

Østfoldbanen | Hensetting Ski syd og ny avgrening Østre linje

Oppfølging av politiske vedtak og vurdering av alternativer til trasé for Østre linje og togparkering



Østfoldbanen

Hensetting Ski syd og ny avgrening Østre linje

☒	Akseptert
☐	Akseptert m/kommentarer
☐	Ikke godkjent / kommentert Revider og send inn på nytt
☐	Kun for informasjon
Sign:  Nina Michałowska 2019.09.09 16:17:53 +02'00'	

00A	Første utgave	05.09.2019	LSR	AMA	AMA
Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
Tittel: Østfoldbanen Hensetting Ski syd og ny avgrening Østre linje, Oppfølging av politiske vedtak og vurdering av alternativer til trasé for Østre linje og togparkering		Antall sider:	 Asplan Viak AS		
		16			
		Produsent:			
		Erstatning for:			
Prosjektnr.: 224705 Parsell: 00 Planfase: Hovedplan Saksnr: N/A		Dokument-/tegningsnummer: MIP-00-A-04257		Revisjon: 00A	
		FDV-dokument-/tegningsnummer: NA		FDV-rev.: NA	

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	INNLEDNING	3
1.1	BAKGRUNN	3
2	OPPFØLGING AV POLITISK VEDTAK I SKI.....	4
2.1	VEDTAK I SKI KOMMUNE – BEHANDLING AV PLANINITIATIV.....	4
2.2	BANE NORs OPPFØLGING AV VEDTAKET	4
3	OPPFØLGING AV POLITISK VEDTAK I ÅS.....	6
3.1	VEDTAK I ÅS KOMMUNE – BEHANDLING AV VURDERTE ALTERNATIVER.....	6
3.2	BANE NORs OPPFØLGING AV VEDTAKET	6
4	VURDERTE ALTERNATIVER FOR TOGPARKERING ETTER REDUSERT AREALBEHOV	9
4.1	FORUTSETNINGER FOR TOGPARKERINGEN.....	9
4.2	TOGPARKERING I SKI SENTRUM	10
4.3	TOGPARKERING VED LEFSRUD, NORD FOR ÅS SENTRUM	11
4.4	TOGPARKERING VED KJENSLI – NORD FOR VESTBY SENTRUM.....	12
5	VURDERTE ALTERNATIVER FOR NY AVGRENING ØSTRE LINJE ETTER VARSEL OM OPPSTART	14
5.1	SYDLIGERE PLASSERING AV NY ØSTRE LINJE	14
5.2	NY ØSTRE LINJE SOM ENKELTSPORET BANE.....	15
6	DOKUMENTINFORMASJON	16
6.1	DOKUMENTHISTORIKK.....	16

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Bane NOR har varslet oppstart av reguleringsplanarbeid for ny innføring for Østre linje og togparkering syd for Ski. I forbindelse med planarbeidet har Bane NOR vurdert en rekke ulike alternativer for ny Østre linje og togparkering i området rundt Ski stasjon. Alternativvurderingene er gjengitt i notatet «*Orientering om alternativer for ny avgrensing Østre linje og togparkering syd for Ski*», datert 26.04.2019. I etterkant har Bane NOR gjort flere vurderinger av mulige alternativer for å følge opp politiske vedtak, og vurderingene er oppsummert i dette notatet.

I forkant av oppstart av planarbeidet, ble det behandlet et planinitiativ i Ås og Ski kommuner. Gjennom den politiske behandlingen ble det fattet vedtak i kommunene som gir tydelige signaler på hvilke alternativer for Østre linje og togparkering som ønskes utredet gjennom planarbeidet. Vedtaket i Ski kommune er vurdert av Bane NOR i kap. 2.

Ås kommune har i etterkant av planinitiativet bedt om en redegjørelse fra Bane NOR om vurderte alternativer som ikke lenger er aktuelle å utrede som en del av planarbeidet («*Orientering om alternativer for ny avgrensing Østre linje og togparkering syd for Ski*»). Utredningen ble behandlet i kommunestyret i Ås 19.06.19. I kap. 3 vurderes vedtaket fra Ås kommunestyre, og hvordan dette følges opp i forslag til planprogram.

I oppstarten av planarbeidet var det fra Jernbanedirektoratet bedt om at togparkeringen skulle dimensjoneres for 40 plasser, med mulighet for en utvidelse til 55 plasser. I juni 2019 fikk Bane NOR en endring i krav til antall plasser i togparkeringen, og planarbeidet skal nå finne et areal til 30 togparkeringsplasser. Bane NOR har vurdert om det finnes andre egnede arealer for togparkering i nærheten til Ski stasjon enn de som er tidligere vurdert, og om tidligere forkastede arealer kan være egnet når arealbehovet er redusert. Vurderingene er oppsummert i kap. 4.

Det har kommet inn forslag til alternative traseer for Østre linje i etterkant av varsel om oppstart. Bane NOR har vurdert forslagene i kap. 5.

2 OPPFØLGING AV POLITISK VEDTAK I SKI

2.1 Vedtak i Ski kommune – behandling av planinitiativ

Planinitiativet ble behandlet i Ski kommunestyre 12.12.18. Følgende vedtak ble fattet:

Ski kommune ber om at det vurderes å utvide toglinje L2 sørover, feks til Ås eller Vestby Dette vil både bidra til et felles bo- og arbeidsmarked internt i Follo, og som effektiv mating av passasjerer til Follobanen En slik utvidelse vil påvirke behovet for størrelse og plassering av hensettingsspor sør for Ski stasjon

Ski kommune er svært bekymret for de enorme naturinngrepene som ny linje og hensettingsspor vil kunne medføre i et meget viktig kulturlandskap Det vil derfor være naturlig å se på nytt hvordan påkoblingsproblematikken med østre linje kan løses, eksempelvis med å bruke borremaskinene som brukes til Blixtunellen til en løsning under jorden i nærheten av stasjonsområdet til Ski stasjon»

Ski kommune anmoder Bane-Nor om å utrede alternative linjeføringer mellom Ski og Kråkstad.

Hensynet til dyrka og dyrkbar mark, friluftsliv, naturmangfold og kulturlandskap veier tungt i valg av alternativ Det er derfor ikke aktuelt å tillate noe annet enn tunell eller kulvert som bevarer dyrka mark over traseen gjennom dette området

Det forutsettes at turområdet i Holstadmarka blir minst mulig berørt

I medhold av plan- og bygningsloven § 12 -8 gis det tillatelse til oppstart av reguleringsarbeid for ny østre linje til Kråkstad og nytt hensettingsanlegg for tog syd for Ski, uten forutgående kommunedelplan Forutsetningen for dette er at tiltakene utelukkende legges under bakken Medvirkning, alternativdrøfting og valgmuligheter skal ivaretas minst like godt som i en kommunedelplan Kommunestyret forutsetter, i tråd med tiltakshavers uttalte intensjoner, at flere alternative plasseringer for både ny østre linje og hensettingsplass konsekvensutredes fullt ut slik at kommunen gis et reelt valg mellom alternativene

Når det gjelder prioriteringer er Ski kommune svært bekymret over manglende kapasitet gjennom Oslotunellen, og mener ny Oslotunell bør prioriteres høyere.

2.2 Bane NORs oppfølging av vedtaket

Bane NOR oversendte et brev til Ski kommune (datert 23.04.2019) som en oppfølging av vedtaket gjort ved behandlingen av planinitiativet. I etterkant av dette har Bane NOR jobbet videre med innledende vurderinger, og noen av alternativene som var beskrevet i planinitiativet er ikke lenger aktuelle å utrede i planarbeidet.

Forlenging linje L2 til Ås eller Vestby og ny Oslotunnel

Kommunestyret i Ski ber om en forlenging av linje L2 til Ås eller Vestby. En foreløpig vurdering tilsier at en forlengelse av L2 lenger syd for Ski vil gi så lang reisetid inn til Oslo at de reisende uansett vil bytte til et tog som benytter Follobanetunnelen ved Ski stasjon. Linje L2 skal betjene alle stasjoner mellom Ski og Oslo S, og har derfor lengre reisetid enn tog som benytter Follobanetunnelen. Det er i stedet for å forleng L2 lenger syd, planlagt å bedre rutetilbudet på strekningen Moss-Oslo S.

Utvidelse av linje L2 ligger utenfor dette prosjektets arbeidsområde, og vil ikke bli vurdert som en del av planarbeidet for ny innføring for Østre linje og togparkering Ski syd. Ønsket er allerede kjent for de instanser som driver denne typen planleggingsarbeid. Det samme gjelder ønsket om en prioritering av ny jernbanetunnel under Oslo.

Østfoldbanen Hensetting Ski syd og ny avgrening Østre linje	Oppfølging av politiske vedtak og vurdering av alternativer til trasé for Østre linje og togparkering	Side: Dok.nr: Rev: Dato:	5 av 16 MIP-00-A-04257 00A 05.09.2019
--	---	-----------------------------------	--

Ny vurdering av påkobling fra Østre linje til Ski stasjon under bakken

Ski kommune er bekymret for naturinngrepene som ny Østre linje og togparkering vil kunne medføre i kulturlandskapet, og ber Bane NOR om å vurdere en påkobling til Ski stasjon under bakken.

Bane NOR foreslår å utrede en løsning som går under bakken, Ø1 lav. Traseen ligger under bakken der det er mulig av hensyn til stigningsforhold og jernbanetekniske forhold. Alternativet er nærmere beskrevet i planprogrammet.

Utredning av alternative linjeføringer mellom Ski og Kråkstad stasjon

Bane NOR har i innledende alternativsøk vurdert flere typer løsninger for ny innføring for Østre linje. Løsninger både over og under bakken er vurdert. Traseene som er vurdert er både foreslått av Bane NOR, og av andre, herunder Norsk Bane. De ulike alternativene er beskrevet og vurdert i rapporten «*Orientering om alternativer for ny avgrening Østre linje og togparkering syd for Ski*».

Krav om tunnelløsning for ny Østre linje

Vurdering av tunnelløsning for ny Østre linje er beskrevet i kap. 4.1.3 i «*Orientering om alternativer for ny avgrening Østre linje og togparkering syd for Ski*». Alternativet ble utarbeidet for å forsøke å legge mest mulig av ny trasé for Østre linje under bakken, og dermed begrense beslag av dyrka mark og visuelle virkninger.

Vurderingen konkluderer med at det ikke er anbefalt å utrede en slik tunnelløsning videre. Dette er på grunn av høye kostnader, dårlige grunnforhold (kvikkleire) og omlegging av bekker som gjør anleggsarbeidet utfordrende, omfattende behov for flomsikring og driftsutfordringer knyttet til vanninnstrømning i tunnel og negative konsekvenser ved omlegging av vassdrag. Det er også usikkerhet rundt om arealet over tunnelene kan brukes som dyrka mark i ettertid. Bane NOR foreslår i planprogrammet å utrede traseen Ø1 lav, som delvis ligger i tunnel. Alternativet er nærmere beskrevet i forslag til planprogram.

Unngå inngrep i Holstadmarka

Da planinitiativet ble behandlet i Ski kommunestyre, var det aktuelt å utrede et togparkeringsanlegg i Holstadmarka, på vestsiden av Vestre linje (alternativ H1). For å følge opp politiske vedtak både i Ås og Ski om å unngå inngrep i dette området, har Bane NOR besluttet å ikke utrede dette alternativet videre.

Utredning av flere alternativer for Østre linje og togparkering

Bane NOR har valgt å arbeide med et bredt spekter av løsninger for å få belyst fordeler og ulemper med løsninger over og under bakken. Dette er den samme tilnærmingen som ville vært naturlig å ha i en kommunedelplanprosess, hvor det skal gjennomføres en bredest mulig alternativdrøfting. Hensikten er å ivareta planprosessen på samme måte som man ville gjort i en kommunedelplanprosess. Vurdering av de ulike løsningene finnes i rapporten «*Orientering om alternativer for ny avgrening Østre linje og togparkering syd for Ski*».

Bane NOR har i forslag til planprogram, i tråd med kommunestyrevedtaket i Ski, foreslått konsekvensutredning av to alternativ for ny Østre linje med tilhørende togparkering, hvorav et p-anlegg i fjellhall.

3 OPPFØLGING AV POLITISK VEDTAK I ÅS

3.1 Vedtak i Ås kommune – behandling av vurderte alternativer

Notat fra Bane NOR «Orientering om alternativer for ny avgrening Østre linje og togparkering syd for Ski» ble behandlet i Ås kommunestyre 19.06.19. Følgende vedtak ble fattet:

Ås kommune aksepterer at Bane NOR utarbeider forslag til planprogram for ny avgrening Østre linje og togparkering Ski syd, med følgende alternativer:

Alternativene som utredes for østre linje er:

- a) Ø1: lav trasé, som vist i figur 4 i denne saksutredningen
- b) Ø2: lav trasé, som vist i figur 4 i denne saksutredningen
- c) Konsept 2A som vist i figur 4.4 i «Orientering om alternativer for avgrening Østre Linje og togparkering syd for Ski».

Alternativene som utredes for togparkeringsanlegg er:

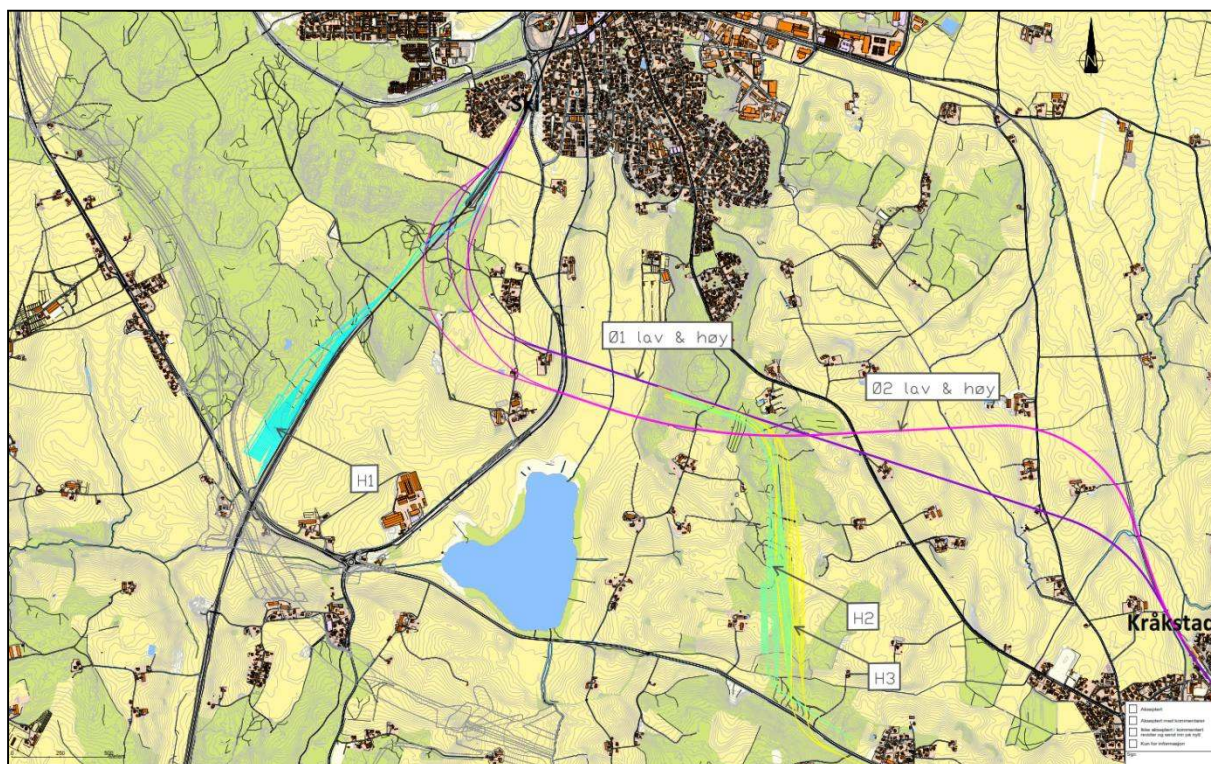
- d) H3: Hagelunden (i fjellhall), som vist i figur 8 i denne saksutredningen
- e) Alternativ sør for Ås stasjon (Kjensli)

Presisering av momenter i planprogrammet: Virkningene for landskap, friluftsliv og natur (herunder vilt) må beskrives og vektlegges i vurderingene på en grundig og saklig måte.

Det langsiktige maksimale arealbehov for de forskjellige alternativer må vises på kart og i tall.

3.2 Bane NORs oppfølging av vedtaket

Alternativer som ønskes utredet for ny Østre linje



Figur 3-1 Ulike vurderte alternativer for Østre linje og togparkering. Skissen ble vist i saksfremlegget som kommunestyrevedtaket viser til.

Ås kommune har i sitt vedtak vist til tre alternativer for Østre linje som de ønsker utredet, Ø1 lav, Ø2 lav og konsept 2A (fra konseptvalgutredningen).

Østfoldbanen Hensetting Ski syd og ny avgrensning Østre linje	Oppfølging av politiske vedtak og vurdering av alternativer til trasé for Østre linje og togparkering	Side: Dok.nr: Rev: Dato:	7 av 16 MIP-00-A-04257 00A 05.09.2019
--	---	-----------------------------------	--

Alternativ Ø1 lav er foreslått utredet i forslag til planprogram.

Alternativ Ø2 lav (og Ø2 høy) er ikke foreslått utredet videre i planprogrammet. Ø2 er en lengre trasé enn Ø1 og er derfor mer kostbar og gir lengre reisetid. Foreløpig vurdering tilsier at Ø2 ikke har mindre konsekvenser for miljøverdier enn Ø1, og derfor vurderer Bane NOR nå at det ikke er nødvendig å utrede Ø2 videre.

Konsept 2A ble utredet gjennom konseptvalgutredningen for ny innføring for Østre linje. I konsept 2A beholdes dagens Østre linje fram til Ski stasjon, men blir likevel tilknyttet Follobanen.

Løsningen innebærer avgrensning fra Follobanen nord for Ski med to nye spor. Anleggsteknisk er løsningen med tilkobling i Follobanetunnelen vanskelig å gjøre planskilt, og løsningen vil bli svært komplisert og kostbar. Det må etableres nye sporveksler tilpasset 100 km/t. Sporvekslene medfører markant reduksjon i Follobanens kapasitet. Den nye Follobanen faller med 12,5 ‰ mot Ski. Skal man legge avgrensningen til Østre linje over Follobanen, vil det ikke være mulig å oppnå tilstrekkelig fjelloverdekning mellom avgrensningen og Follobanetunnelen. Det vil da bli vanskelig å gjennomføre tiltaket og det vil medføre et langt brudd i jernbanetrafikken, og tiltaket utgjør en sikkerhetsrisiko for Follobanetunnelen. Ved å etablere nytt sydgående spor ført i tunnel under Follobanetunnelene, må det etableres tunneler for denne avgrensningen som blir flere hundre meter lange. Det må antas at trafikken i Follobanetunnelen må stenges i minst 1 år.

Hovedmålet med ny innføring for Østre linje er å øke kapasiteten på Ski stasjon. Dette oppnås ikke med konsept 2A da den opptar kapasitet på Ski stasjon. Løsningen forutsetter videre gjenbruk av dagens linje mellom Ski og Kråkstad. Det oppnås da ikke økt kapasitet og hastighet på denne strekningen. I tillegg krever løsningen at Follobanetunnelen stenges i lengre tid, det vil medføre svært kompliserte og kostbare tunnelanlegg og reduserer kapasiteten i Follobanetunnelen merkbart i driftsfasen. Bane NOR fraråder at dette alternativet utredes videre.

Bane NOR har i planinitiativet lovet å utrede minst to alternativer for Østre linje. Ny trasé for Østre linje henger sammen med hvilke alternativer for togparkering som kan kombineres med traseen. Bane NOR foreslår i planprogrammet å utrede Ø1, som gir korteste trasélengde, i både høy og lav variant. Bane NOR er pålagt å vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet for alternativene som utredes, og ønsker derfor å utrede Ø1 høy, som i tidlige kostnadsberegninger har hatt en langt lavere investeringskostnad enn Ø1 lav. Det gjennomføres nye kostnadsberegninger på et mer detaljert grunnlag underveis i reguleringsplanarbeidet.

Alternativer som ønskes utredet for togparkering

Ås kommune har i sitt vedtak vist til to alternativer for togparkering som de ønsker utredet, H3 (fjellhall ved Hagelunden) og Kjensli (nord for Vestby sentrum).

Alternativ H3 (fjellhall ved Hagelunden) er foreslått utredet i forslag til planprogram.

Alternativ med togparkering ved Kjensli, nord for Vestby sentrum, er nærmere omtalt i kap. 4.4 i denne rapporten. Bane NOR fraråder plassering av togparkering ved Kjensli på grunn av den ekstra kjøringen av tomme tog (som gir økte driftskostnader) og støybelastningen dette fører til nattestid, samt beslaget av dyrka mark som løsningen innebærer. Bane NOR har på grunnlag av denne vurderingen ikke valgt å ta med alternativet i forslag til planprogram.

Bane NOR skal utrede to ulike alternativer for togparkering, og plasseringen må sees i sammenheng med ny trasé for Østre linje. I alternativ Ø1 høy for Østre linje, er det alternativ H2 – Hagelunden (dagløsning) - som er aktuell. Bane NOR har foreslått at H2 – Hagelunden (dagløsning) utredes i forslag til planprogram.

Konsekvensutredning – virkninger for landskap, friluftsliv og natur

Ås kommunestyre har poengtert at virkningene for landskap, friluftsliv og natur (herunder vilt) må beskrives og vektlegges i vurderingene på en grundig og saklig måte.

Bane NOR har foreslått en rekke utredningstema i forslag til planprogram, herunder temaene landskapsbilde, friluftsliv, by- og bygdeliv og naturmangfold. Konsekvensutredningen for disse temaene vil bli gjennomført etter en anerkjent metodikk for utredning av konsekvenser i store samferdselsprosjekter, Statens vegvesens håndbok V712 *Konsekvensanalyser*. Virkningene av tiltaket vil bli vurdert opp mot referansealternativet, som for miljøtemaene er dagens situasjon og alle vedtatte reguleringsplaner innenfor planområdet, samt planlagte utbedringer og vedlikehold. Bane NOR anser at konsekvensutredning etter V712 vil gi en grundig og saklig utredning av temaene som Ås kommune etterspør.

Langsiktig arealbehov i kart og tall

I siste del av vedtaket fra Ås kommunestyre er det bedt om at det langsiktige, maksimale arealbehovet for anlegget blir vist både i kart og med tall.

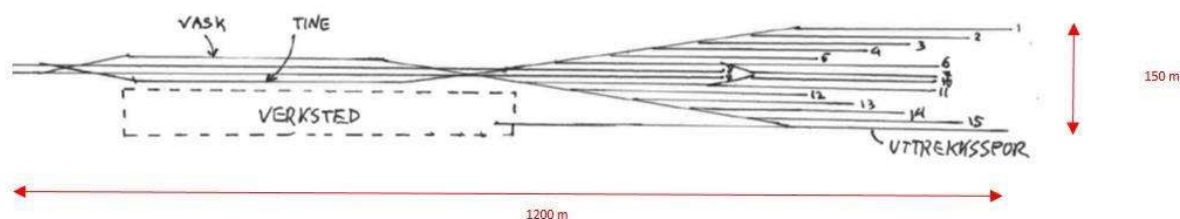
Jernbanedirektoratet har definert arealbehovet for togparkering, og sammen med dobbeltspor vil dette bli vist for begge utredningsalternativer på kart og i tall.

4 VURDERTE ALTERNATIVER FOR TOGPARKERING ETTER REDUSERT AREALBEHOV

4.1 Forutsetninger for togparkeringen

Det har kommet inn forslag fra Ås kommune om at Bane NOR skal vurdere tre ulike plasseringer for togparkeringen etter at antall togparkeringsplasser ble redusert. Alternativene som ønskes vurdert er ved Ski sentrum, ved Lefsrud (nord for Ås sentrum) eller ved Kjensli (nord for Vestby). Det henvises i tillegg til tidligere notat «*Orientering om alternativer for ny avgrening Østre linje og togparkering syd for Ski*», datert 26.04.2019, der vurdering av alternativer for plassering av togparkering er beskrevet, men da for 40+15 togparkeringsplasser.

Forutsetningene for å vurdere om det kan plasseres togparkering ved de ulike arealene er lik som i tidligere notat, bortsett fra at arealbehovet er redusert til 30 togparkeringsplasser. Et best mulig togparkeringsanlegg er ca. 2000 meter langt. En lengde på 1200 meter er akseptabel og er lagt til grunn i vurderingen av de ulike arealene i dette notatet. Utformingen av et togparkeringsanlegg med lengde 1200 meter er illustrert i figur 4-1. Det samlede arealbehovet (uten ankomstspor, men med verksted) er ca. 150 000 m². Togparkeringen må ligge minimum 1000 meter (inklusive ankomstspor til togparkeringen) fra avgreningen til Vestre linje for å kunne sikre planfri kryssing mellom Østre linje og Vestre linje.

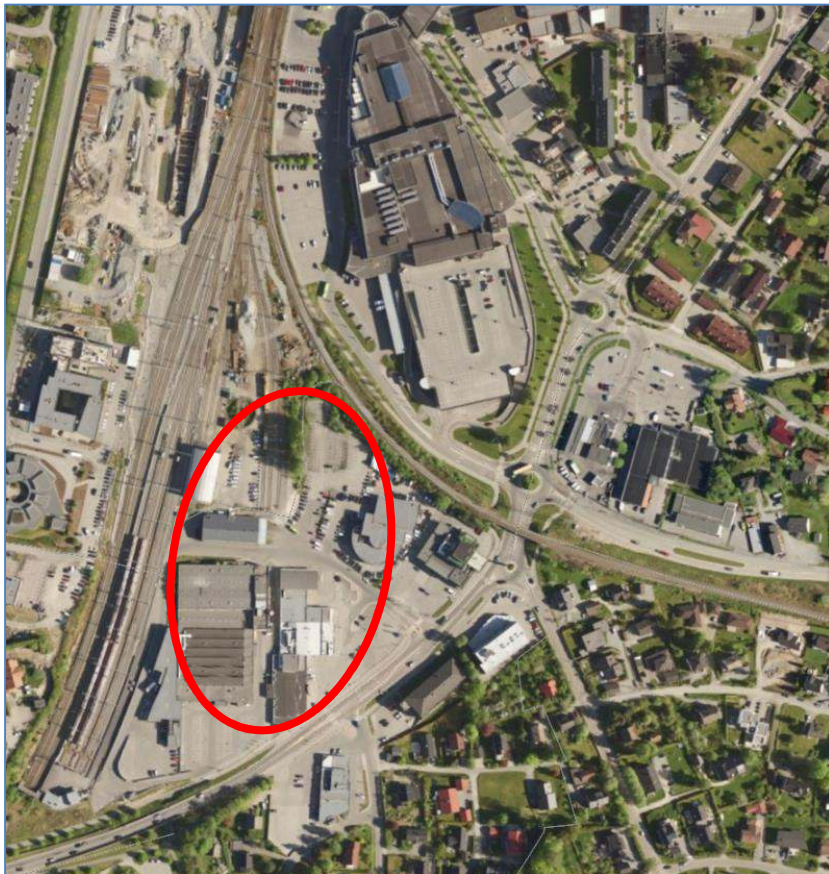


Figur 4-1 Skisse som viser utforming og arealbehov for togparkering med 30 plasser.

4.2 Togparkering i Ski sentrum

Det har kommet inn et forslag om å benytte et tilgjengelig areal syd for Ski stasjon til togparkering, i forlengelsen av noen få togparkeringsplasser som allerede ligger her i dag. Arealet er vist i figur 4-2.

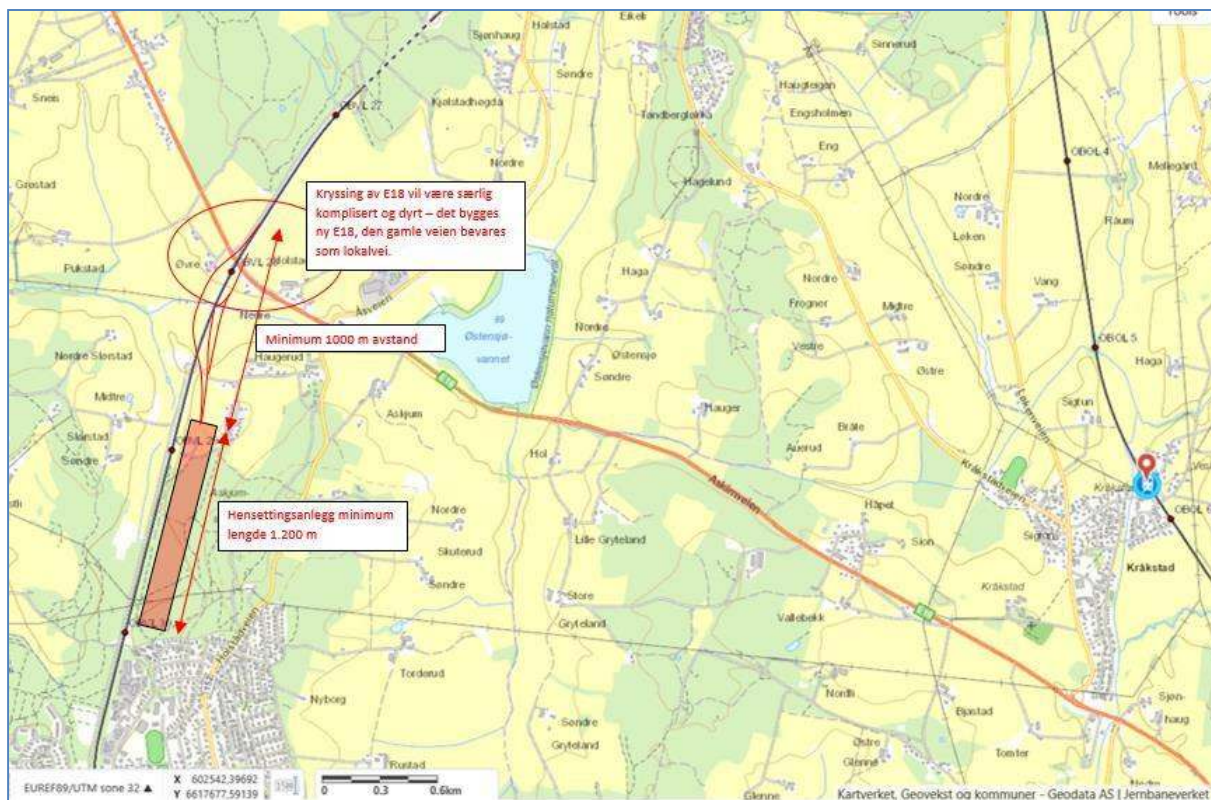
Togparkeringsanlegget skal blant annet ha plass til et verksted, en vaskehall for tog og parkering for de som skal jobbe ved anlegget. Det foreslåtte arealet er ca. 500 m x 250 m, og har ikke tilstrekkelig lengde eller totalt areal til å romme 30 togparkeringsplasser. Det er derfor ikke aktuelt å utrede arealet videre i reguleringsplanarbeidet.



Figur 4-2 Foreslått område for togparkering i Ski sentrum er markert med rød sirkel. Området avgrenses av dagens Østre og Vestre linje, Ski stasjon i nord og Åsveien i syd.

4.3 Togparkering ved Lefsrud, nord for Ås sentrum

Togparkeringen foreslås 5 km syd for Ski stasjon på østsiden av Vestre linje (se figur 4-3), syd for Lefsrud gård. Terrenget skråner fra øst ned mot Vestre linje, og anlegget må bygges i en skjæring med opptil 20 meters høyde inn i skråningen.



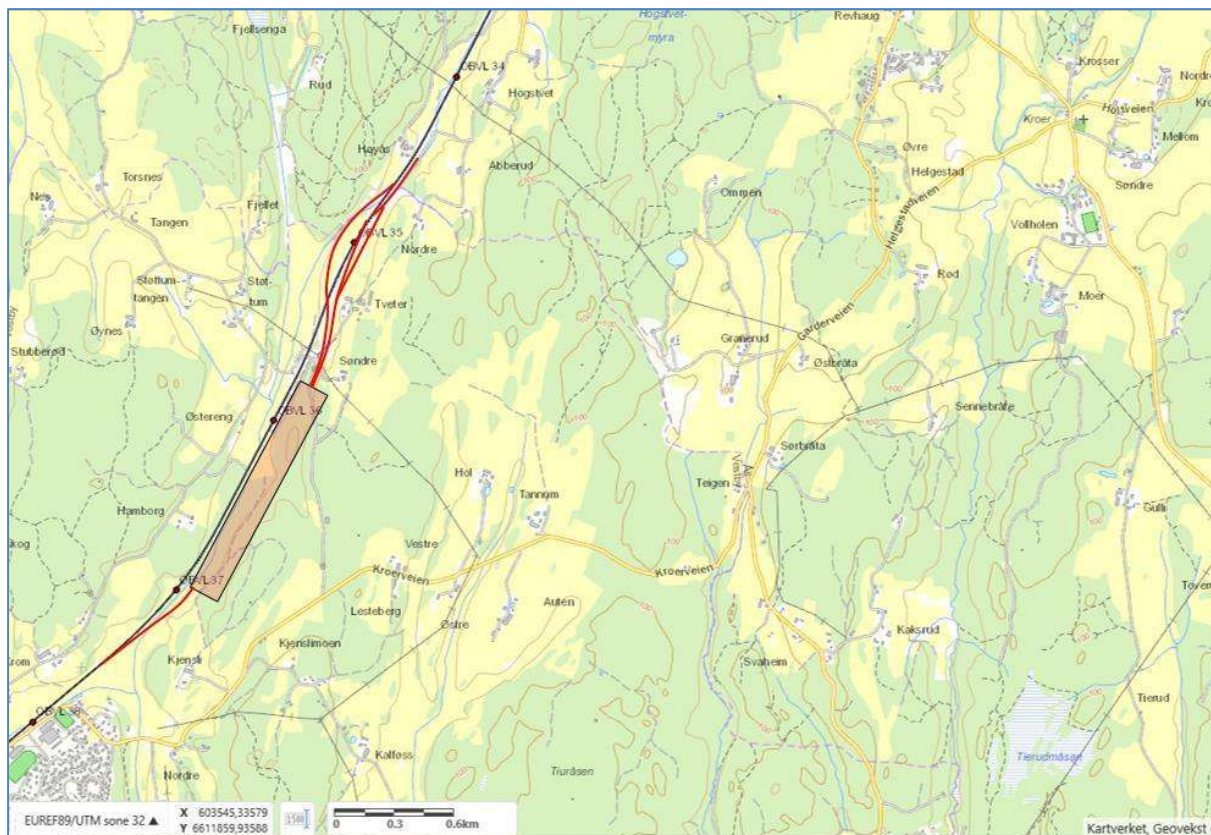
Figur 4-3 Forslag til plassering av togparkering ved Lefsrud i Ås.

Forbindelsen mot nord til Vestre linje kan bygges som planfri kryssing. Alternativet medfører at ca. 150.000 m² dyrka mark beslaglegges. Dersom retursporet til Ski stasjon føres i tunnel under Vestre linje, reduseres beslaglagt dyrka mark til cirka 120.000 m². Forbindelsen mot nord krysser både dagens og ny E18, som gjør anlegget særlig komplisert og kostbart. Det er ikke mulig å etablere en sporforbindelse mot syd fra togparkeringen.

Togparkeringen vil kreve at tomme tog kjører ca. 1 km lenger enn alternativene til togparkering ved Hagelunden. Banevedlikehold på Vestre linje på strekningen der de tomme togene kjører til/fra togparkeringen vil bli vanskeligere og mer kostbart enn i dag. Samtidig vil vedlikeholdsbehovet øke som følge av økt trafikk. De tomme togene kjører nattetid og vil gi en økt støybelastning på eiendommene som ligger nær toglinja og togparkeringen.

Bane NOR fraråder plassering av togparkering ved Lefsrud på grunn av konflikten med dagens og fremtidig E18, samt konflikt med friluftslivsinteresser (området er mye brukt av turgåere i nærområdet) og boligområder som blir liggende nært inntil anlegget.

4.4 Togparkering ved Kjensli – nord for Vestby sentrum



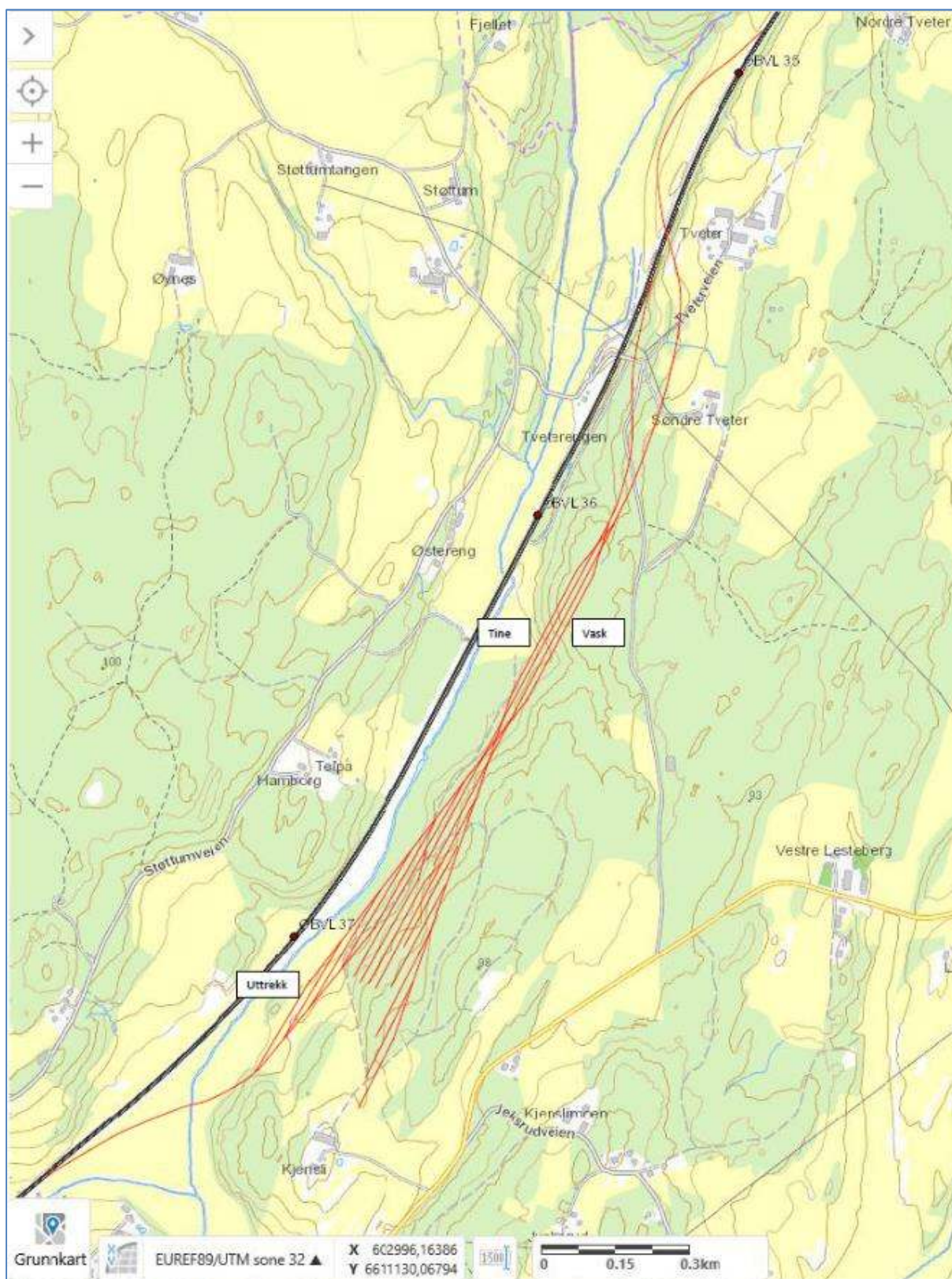
Figur 4-4 Forslag til plassering av togparkering ved Kjensli i Vestby (nord for Vestby sentrum).

Togparkeringen er foreslått plassert 12 km sør for Ås stasjon på østsiden av Vestre linje, ved Kjensli i Vestby kommune (se figur 4-4). Terrenget skråner i nordlig og sydlig ende ned mot Vestre linje, og togparkeringen blir liggende i en skjæring med maksimum høyde på ca. 10 meter inn i skråningen. Forslaget er mer detaljert illustrert i figur 4-5.

Forbindelsen mot nord til Vestre linje etableres planfri, med retursporet over eller under Vestre linje. Løsningen beslaglegger ca. 150 000 m² dyrka mark. Dersom retursporet legges i tunnel under Vestre linje, reduseres beslaget til ca. 120 000 m² dyrka mark. Det er mulig å lage en forbindelse fra togparkeringen mot sør. Dette øker beslag av dyrka mark med ca. 50 000 m².

Løsningen krever 8 km ekstra kjøring av tomme tog sammenlignet med alternativene ved Hagelunden (H2 og H3). Banevedlikehold på Vestre linje på strekningen der de tomme togene kjører til/fra togparkeringen vil bli vanskeligere og mer kostbart enn i dag. Samtidig vil vedlikeholdsbehovet øke som følge av økt trafikk. De tomme togene kjører nattetid og vil gi en økt støybelastning på eiendommene (fra Holstad, gjennom Ås sentrum til Vestby) som ligger nær toglinja og togparkeringen.

Bane NOR fraråder plassering av togparkering ved Kjensli på grunn av den ekstra kjøringen av tomme tog og støybelastningen dette fører til nattetid for Ås sentrum, samt beslaget av dyrka mark som løsningen innebærer.



Figur 4-5 Skisse som viser foreslått togparkering med verksted og vaskeanlegg ved Kjensli
(kilde: Bane NOR)

5 VURDERTE ALTERNATIVER FOR NY AVGRENING ØSTRE LINJE ETTER VARSEL OM OPPSTART

5.1 Sydligere plassering av ny Østre linje

Bane NOR har fått et innspill fra Ove K. Kjølstad som har foreslått en løsning med en sydligere trasé for ny Østre linje mot Kråkstad, med togparkering i fjellhall sør for Kråkstad ved Langli/Skotbu-området. Hensikten med forslaget er å oppnå at ny Østre linje og togparkering legges mest mulig under bakken.

Forslaget er skissert med rødt i figur 5-1, der den sydligste løsningen som er undersøkt i tidligere utredninger (Ø1), er vist med grønn farge. Forslaget er identisk med Ø1 fram til traseen har krysset daldraget nord for Østensjøvannet. Videre mot Kråkstad er det foreslått at Østre linje plasseres sydligere enn Ø1.



Figur 5-1 Forslag til trasé for ny Østre linje fra Ove Kjølstad (rød linje)

Forslaget er undersøkt mer detaljert, og er sammenlignet med andre løsningsalternativer som er utarbeidet ut fra samme hensikt (at så store deler av ny Østre linje og togparkering legges under bakken).

Fordelene ved dette forslaget er en reduksjon i lengden på ny Østre linje (cirka 100 meter), samt mulighet for en større andel av den nye Østre linje i tunnel.

Ulempene er de store konsekvensene for nåværende Kråkstad stasjon, bane og arealer i Kråkstad. Forslaget innebærer at eksisterende Kråkstad stasjon og eksisterende bane gjennom Kråkstad må flyttes mot øst.

Bane NOR vurderer at konsekvensene for Kråkstad stasjon, bane og arealer ved Kråkstad er for store i forhold til fordelene som oppnås.

Alternativ Ø1 lav, som er foreslått utredet i planprogrammet, har lagt så mye av banen som mulig i tunnel. Alternativet imøtekommer ønsket om ny Østre linje i tunnel, og med denne løsningen unngås arbeidene med Kråkstad stasjon og banen sør for Kråkstad.

Etablering av togparkering i fjellhall ved Langli/Skotbu vil gi 4 km ekstra kjøring av tomme tog, og Bane NOR vil ikke utrede denne plasseringen videre.

5.2 Ny Østre linje som enkeltsporet bane

I søk etter mulige linjer for ny Østre linje er det forutsatt at linja mellom avgreningen fra Vestre linje (sør for Ski stasjon) og Kråkstad stasjon skal bygges som dobbeltsporet bane. Bane NOR har vurdert om det er mulig å utforme ny Østre linje som enkeltsporet bane med trafikken som forutsettes iht. Ruteplan 2027. En enkeltsporet bane vil kunne spare beslag av dyrka mark og ha lavere kostnad. Det er gjort vurderinger av ulike linjeføringer for ny Østre linje mellom avgreningen sør for Finstadvannet til Kråkstad stasjon. Alternativ Ø1 lav og Ø1 høy er vurdert som best og foreslås utredet i planprogrammet. Ø1 er 5,6 km lang (dobbeltsporet bane).

Av hensyn til kapasiteten på Vestre linje, må Østre linje krysse Vestre linje med en planfri kryssing. Dette betyr at 1,5 km av ny Østre linje (inn mot Ski stasjon) må være dobbeltsporet for å få til kryssingen.

For å sikre kapasitet til inn- og utkjøring fra togparkeringsanlegget, må det være dobbeltspor inn til anlegget. Det vil i løpet av døgnet bli kjørt så mange tog inn og ut av togparkeringsanlegget at det ikke vil være mulig med et enkeltspor. Dersom togparkeringsanlegget skal ligge i området ved Hagelunden, som er foreslått utredet i planprogrammet, må 3,3 km av ny Østre linje bygges som dobbeltspor.

Ny Østre linje har krav om kapasitet til ett tog i timen hver vei i grunnrute og tilleggsgodstog i rushtiden (ifølge Ruteplan 2027). Bane NORs trafikkdivisjon ønsker å ha kapasitet til to tog i timen hver vei når ny avgrening er etablert for å avlaste Ski stasjon. Ved Ski stasjon vil det være seks tog i timen som stopper (hver vei) når Follobanen er åpnet. I tillegg skal linja ha kapasitet til godstog som ledes over fra Vestre linje. Det er krav om at persontog må kunne kjøre forbi godstog for å komme til riktig rutetid før innkjøring til Ski stasjon.

Å redusere ny Østre linje fra dobbeltspor til enkeltspor vil kun være mulig på strekningen mellom togparkeringsanlegget ved Hagelunden til Kråkstad stasjon. Strekningen er ca. 2,3 km lang. Kapasiteten ved enkeltspor på denne strekningen vil da være to persontog i en retning og ett persontog i den andre retningen, som i dagens ruteplan. Den delen av Østre linje som da blir dobbeltspor (Hagelunden-Ski stasjon) er for kort til å klare to persontog per time i hver retning.

Enkeltspor på deler av ny Østre linje vil gi et mindre arealbeslag av hovedsakelig dyrka mark. Reduksjonene er beregnet til ca. 10 000 m², sammenliknet med dobbeltspor. Kostnadene for ny Østre linje vil kunne reduseres med ca. 3,5 %, sammenliknet med å etablere dobbeltspor på hele strekningen. Ulempene med enkeltspor vil være at rutetilbudet i Ruteplan 2027 ikke vil kunne realiseres, persontog vil ikke kunne kjøre forbi godstog for å rekke rutetiden, driften av banen vil bli mer sårbar for forstyrrelser og det er større sannsynlighet for forsinkelser.

På grunnlag av vurderingene, opprettholder Bane NOR forutsetningen om at ny innføring for Østre linje skal bygges som dobbeltsporet bane.

6 DOKUMENTINFORMASJON

6.1 Dokumenthistorikk

Rev.	Dokument historikk
00A	Første utkast

MIP-00-A-04257

Utgitt September 2019

Revisjon 00A

Utgitt av Bane NOR SF

Foto Bane NOR/Asplan Viak

Postadresse Bane NOR SF, Postboks 4350, N-2308 Hamar

Epost postmottak@banenor.no

05280

Sentralbord/vaktttelefon