
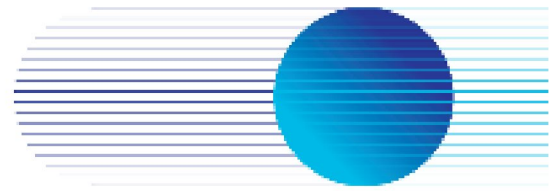


Kongsvingerbanen  
Galterud kryssingsspor, Huvnes-Gulli  
Planbeskrivelse

- Akseptert  
 Akseptert med kommentarer  
 Ikke godkjent / kommentert  
 revider og send inn ny revisjon  
 Kun for informasjon

Sign:

02A	Oppretting etter høringsperiode	21.09.2020	AHF	REN	TTR
01A	Oppretting iht. kommunens komm.	15.05.2020	AHF	CS	TTR
00-1	Oppretting iht. BN kommentarer	14.03.20	AHF	CS	TTR
00-0	Første utgave	03.03.2020	AHF	CS	TTR
Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
<b>Tittel:</b> <b>Kongsvingerbanen (Lillestrøm) – Kongsvinger</b> <b>Galterud Kryssingsspor, Huvnes-Gulli</b> <b>Planbeskrivelse</b>		<b>Antall sider:</b> <b>76</b>			
		<b>Produsent:</b>	<b>NIRAS Norge AS / Asplan Viak AS</b>		
		<b>Erstatning for:</b>			
		<b>Erstattet av:</b>			
<b>Prosjektnr.:</b> 900071 <b>Parsell:</b> 00 <b>Planfase:</b> Detaljplan <b>Saksnr.:</b> N/A	<b>Dokument-/tegningsnummer:</b> <b>MIP-00-A-03329</b>		<b>Revisjon:</b> <b>02A</b>		
		<b>FDV-dokument-/tegningsnummer:</b> <b>N/A</b>	<b>FDV-rev.:</b> <b>N/A</b>		



## Planbeskrivelse

Galterud kryssingsspor, Huvnes-Gulli



## FORORD

Kongsvingerbanen betjenes i dag med timesintervall for persontogtrafikk mellom Lillestrøm og Kongsvinger. Det er på strekningen store utfordringer med kapasitet for lange godstog og det skal derfor etableres to nye kryssingsspor på henholdsvis Bodung og Galterud. Nytt kryssingsspor etableres nord for dagens spor, sett i østlig retning mot Kongsvinger. Planområdet ligger like øst for dagens stasjonsbygning på Galterud, mellom Huvnes og Gulli i Kongsvinger kommune, Innlandet fylke (tidligere Hedmark fylke).

En stor del av jernbanestrekningen er i dag uregulert. I Bane NORs forslag til reguleringsplan er det regulert nødvendig areal til jernbaneformål for å kunne etablere kryssingsspor, slik dette er prosjektert i teknisk detaljplan, inkludert en foreslått utfylling i Glomma over en strekning på ca. 300 meter. Når det skal føres et ekstra jernbanespor under Kraftverksbrua blir det for liten plass til dagens driftsveg under broen. Det etableres derfor ny undergang. Det er i tillegg avsatt nødvendige arealer for anleggssoner.

Planforslaget skal behandles av Kongsvinger kommune.

Med vennlig hilsen

Arnhild Herrem

Prosjektleder Bane NOR SF

# Innhold

Forord.....	3
1. Forutsetninger for planleggingen.....	7
1.1 Bakgrunn.....	7
1.1.1 Bakgrunn for prosjektet.....	7
1.1.2 Teknisk hovedplan .....	8
1.1.3 Teknisk detaljplan .....	8
1.2 Planområdet .....	9
1.3 Andre planer og føringer.....	12
1.3.1 Nasjonale føringer .....	12
1.3.2 Regionale føringer.....	13
1.3.3 Kommuneplanens arealdel 2019-2030 .....	13
1.3.4 Reguleringsplaner.....	14
1.3.5 Pågående planprosesser.....	15
2 Planprosessen.....	16
2.1 Varsling og oppstartsmøter .....	16
2.2 Utredningsplikt etter forskrift om konsekvensutredninger .....	16
2.3 Informasjon til myndigheter, berørte og interesserte .....	16
2.4 Høring og offentlig ettersyn.....	17
3 Uttalelser til planarbeidet.....	19
3.1 Varsel om planoppstart; Oppsummering av og kommentarer til uttalelser .....	19
3.1.1 Offentlige myndigheter .....	19
3.1.2 Organisasjoner og næringsliv .....	24
3.2 Høring av planforslaget; Oppsummering av og svar til innkomne merknader.....	26
3.2.1 Offentlige myndigheter .....	26
3.2.2 Organisasjoner og næringsliv .....	35
3.2.3 Private.....	35
4 Planforslaget .....	41
4.1 Nye jernbanetiltak .....	41
4.1.1 Kryssingsspor .....	41
4.1.2 Byggegrense .....	42
4.1.3 Teknisk bygg .....	42
4.1.4 Konstruksjoner .....	42
4.1.5 Kontaktledningssystem .....	43

4.2	Offentlige og private veger .....	43
4.3	Flom, overvannshåndtering og VA-anlegg .....	45
4.3.1	Flom.....	45
4.3.2	Overvannshåndtering.....	45
4.3.3	VA-anlegg .....	45
4.4	Høyspentlinjer.....	45
4.5	Grunnforhold.....	46
4.6	Tiltak i Glomma.....	46
4.6.1	Tillatelser til inngrep i vassdrag .....	46
4.6.2	Hvordan tiltaket berører Glomma .....	47
4.6.3	Geotekniske vurderinger av elvebunnen .....	49
4.7	Anleggsgjennomføring.....	50
4.7.1	Trafikkavvikling i anleggsperioden.....	51
4.7.2	Massehåndtering.....	51
4.7.3	Midlertidige rigg- og anleggsområder.....	52
4.8	Arealformål og hensynssoner i reguleringsplanen.....	52
4.9	Miljøoppfølgingsplan (MOP) .....	53
4.10	Gjennomføring av planen.....	54
4.10.1	Erverv av grunn og rettigheter.....	54
4.10.2	Tidsplan.....	54
5	Konsekvenser av planforslaget.....	55
5.1	Landskap .....	55
5.1.1	Dagens situasjon.....	55
5.1.2	Konsekvenser av tiltaket.....	55
5.1.3	Konsekvenser i anleggsfasen.....	56
5.2	Friluftsliv/ by- og bygdeliv .....	57
5.2.1	Dagens situasjon.....	57
5.2.2	Konsekvenser av tiltaket.....	57
5.2.3	Konsekvenser i anleggsperioden .....	57
5.3	Naturmangfold .....	57
5.3.1	Dagens situasjon.....	57
5.3.2	Konsekvenser av tiltaket.....	59
5.3.3	Konsekvenser i anleggsperioden .....	59
5.4	Kulturminner og kulturmiljø.....	60
5.4.1	Dagens situasjon.....	60

5.4.2	Konsekvenser av tiltaket.....	60
5.4.3	Konsekvenser i anleggsperioden.....	61
5.5	Naturressurser .....	61
5.5.1	Dagens situasjon.....	61
5.5.2	Konsekvenser av tiltaket.....	61
5.5.3	Konsekvenser i anleggsperioden.....	61
5.6	Flom og overvann .....	61
5.7	Områdestabilitet.....	62
5.8	Forurensning .....	62
5.8.1	Dagens situasjon .....	62
5.8.2	Konsekvenser i anleggsperioden.....	62
5.9	Støy og vibrasjoner .....	63
5.9.1	Praktisering av retningslinje T-1442/2016.....	63
5.9.2	Dagens situasjon.....	63
5.9.3	Støy i driftsfasen.....	64
5.9.4	Støy i anleggsfasen.....	64
5.9.5	Vibrasjoner i driftsfasen .....	65
5.9.6	Vibrasjoner i anleggsfasen .....	65
5.10	Konsekvenser for barn og unge .....	65
5.11	Konsekvenser for folkehelsen.....	65
5.12	Avbøtende tiltak.....	65
5.13	Risiko- og sårbarhetsanalyse.....	73
5.14	Vurdering etter naturmangfoldloven.....	73
6	Referanser.....	75
7	Vedlegg til planbeskrivelsen.....	76

# 1.FORUTSETNINGER FOR PLANLEGGINGEN

## 1.1 Bakgrunn

### 1.1.1 Bakgrunn for prosjektet

Kongsvingerbanen er i dag overbelastet, og har stor trafikk både med gods- og persontog. Sammen med Solør- og Rørosbanen er den viktig for transport av tømmer- og skogsprodukter på Østlandet. Strekingen er også en internasjonal godsforbindelse mellom Norge og Sverige, og brukes til godstransport mellom Østlandet via Sverige og videre til Narvik.

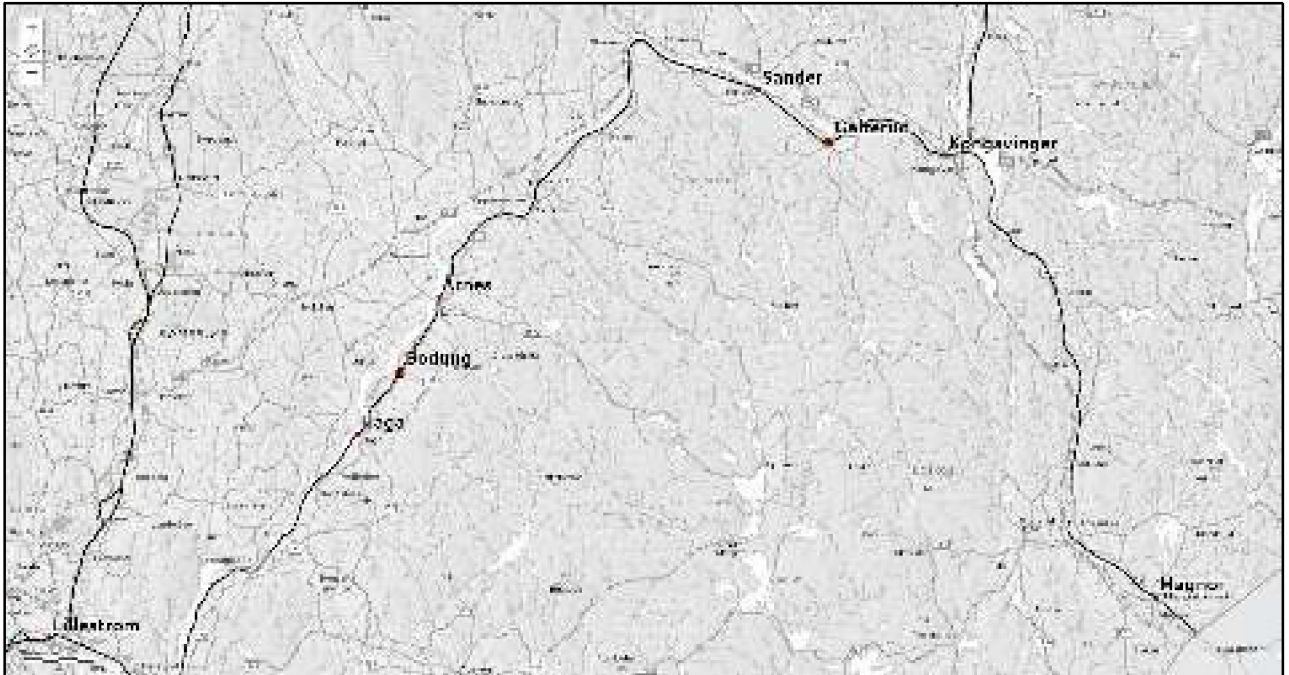
Banen har kapasitetsutfordringer og det er et ønske fra brukerne å kunne kjøre lengre og flere godstog enn det som er mulig i dag på strekingen. På dagens bane er det få muligheter til at de lange godstogene kan krysse hverandre, noe som igjen begrenser antallet godstog som kan trafikkere strekingen. Dermed reduseres banens robusthet.

Bodung i Nes kommune og Galterud i Kongsvinger kommune er utpekt som sentrale steder for lange kryssingsspor, fordi dette vil øke kapasiteten på de strekingene av Kongsvingerbanen som er mest begrensende for fremføringen av lange godstog. Eksisterende kryssingsspor på Galterud har kort lengde og ligger på en strekning av Kongsvingerbanen der det er lang eller ujevn kjøretid mellom kryssingsmulighetene. I tillegg ligger dagens kryssingsspor i en kurve som medfører at togene må holde lav hastighet. Et nytt kryssingsspor på Galterud vil derfor lette ruteplanleggingen, gjøre banen mer robust og lette fremføring av lange godstog.

Hensikten med dette prosjektet er å forbedre kapasiteten på strekingen ved å legge til rette for et nytt kryssingsspor for godstog på inntil 750 meter på Galterud, utformet på en slik måte at tidstapet til inn- og utkjøring blir så lite som mulig for både gods- og persontog. Kryssingsspoet skal derfor legges til rette for samtidig innkjøring (begge togsett kan kjøre inn samtidig på hhv. hovedsporet og kryssingsspoet). For å oppnå størst mulig effekt ses tiltaket i sammenheng og etableres samtidig med et nytt kryssingsspor på Bodung i Nes kommune.

Persontogtilbudet på strekingen består per i dag av timesavganger på linje L14 Asker – Kongsvinger, i tillegg til SJs fjerntog mellom Oslo og Stockholm, som stopper på Lillestrøm, Sørumsand og Kongsvinger.





Figur 1.1: Kart over Kongsvingerbanen med markering av utvalgte stasjoner og holdeplasser. Kilde: Asplan Viak/Jernbanedirektoratet

### 1.1.2 Teknisk hovedplan

Planfasen for jernbaneprosjekter deles i hovedplanfase og detaljplanfase.

Det ble høsten 2018 utarbeidet teknisk hovedplan for Galterud kryssingsspor (Asplan Viak AS, 2018) med en innledende silingsfase. I teknisk hovedplan er det undersøkt flere ulike alternativer for plassering av kryssingsspor. Alternativ G5 ble anbefalt å ta med videre, basert på kriterier som kapasitet, RAMS, togfremføring, kostnad, tidstap og ytre miljø. Det er dette alternativet som ligger til grunn for detaljplan og forslag til reguleringsplan.

### 1.1.3 Teknisk detaljplan

Teknisk detaljplan bygger på det anbefalte alternativet G5 fra teknisk hovedplan, som er plassert rett nord for Galterud stasjon. Det er også gjennomført en optimaliseringsfase (NIRAS, 2020) i oppstarten av teknisk detaljplan, som hadde til formål å kvalitetssikre det som tidligere er gjort i teknisk hovedplan, og eventuelt optimalisere løsningen ytterligere.

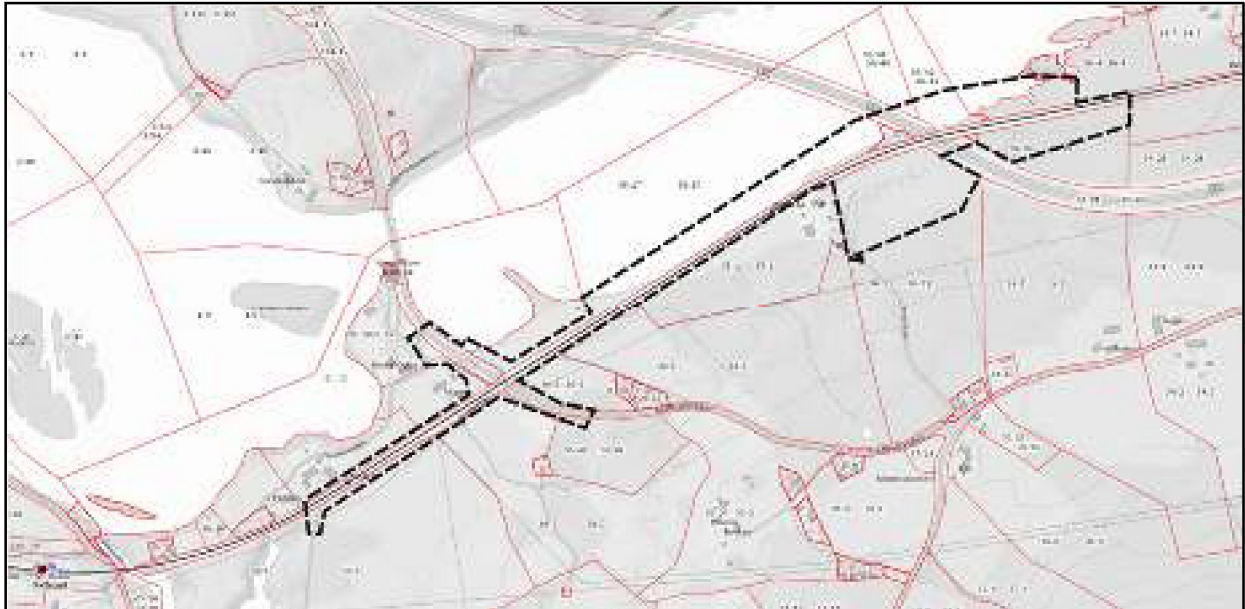
Prosjektet omfatter et nytt kryssingsspor for godstog på opptil 750 m, en driftsveg som krysser under en eksisterende bilveg (Kraftverksvegen) via en ny kulvert, nytt teknisk hus med tilhørende adkomstveg, kontaktledningsanlegg, sikringsanlegg, utfylling i Glomma, nye føringsveier for elektro og tele, samt ny adkomstveg til sporvekselen i nord.

En teknisk detaljplan skal ha en nøyaktighet som tilsvarer en kostnadsramme på +/-10%. Sentrale mål i planleggingen har vært å finne løsninger som har minst mulig negativ konsekvens for det ytre miljø, lavest mulige bygge-, drifts- og vedlikeholdskostnader, samt størst mulig oppetid for banen under bygging.

## 1.2 Planområdet

Planområdet utgjør ca. 105 408 m<sup>2</sup> (ca. 105 dekar) og ligger langs Glomma, vest for Kongsvinger by. Vest for planområdet går grensen mot Sør-Odal kommune, men planen ligger i sin helhet i Kongsvinger kommune.

Varslet planområde er vist i figuren under. Bane NORs eiendom med eksisterende jernbanetrasé inngår i planområdet. Deler av planområdet går ut i Glomma.



Figur 1.2 Varslet planområde er markert med svart stiplet linje.

Planområdet krysses av to hovedveier, fv. 1954 Kraftverksvegen i vest og E16 i øst. Kongsvinger kraftverk ligger rett utenfor planområdet. Dagens arealbruk i området er i hovedsak landbruk, jernbane og vannkraftindustri. Bebyggelsen består av spredt boliger/gårdsbruk.

Terrenget er flatt med en svak helling mot Glomma. Landskapet er åpent åkerlandskap med noe skog, kratt og kantvegetasjon mot Glomma. Det er ingen friluftsanlegg innenfor planområdet, heller ikke i tilknytning til Glomma.



*Figur 1.3: Flyfoto som viser plan- og influensområdet. Kraftverksvegen krysser over Glomma til venstre i bildet, E16 og Gulli bru til høyre i bildet. Eksisterende jernbanelinje langs Glomma sees som en linje på fotoet.*



*Figur 1.4 Foto som viser eksisterende jernbanelinje og E16/Gulli bru, sett fra vest i retning mot Kongsvinger.*

Plan- og influensområdet har ifølge historiske flyfoto vært preget av landbruk og skogområder. Det har vært drevet tømmerfløting i Glomma. Jernbanesporet tilhørende Kongsvingerbanen har eksistert siden 1864 og Kongsvinger kraftverk ble åpnet i 1975. Av nyere tiltak i området kan nevnes etableringen av Kraftverksvegen og E16. I forbindelse med byggingen av Gulli bru/E16 (åpningsår 2014) ble det etablert et riggområde på sørsiden av broen.



Figur 1.5 Foto som viser typisk landskap i planområdet. Eksisterende jernbanelinje, driftsveg/adkomstveg, fritidseiendom nord for sporet og Glomma til venstre i bildet. Bildet er tatt fra vest mot øst.

Det er ingen planoverganger som blir sanert (fjernet) som en del av tiltaket. Figuren under viser en tidligere planovergang (rød sirkel) og en eksisterende planovergang (grønn sirkel). Det er etablert et gjerde langs jernbanen for å unngå kryssing ved den nedlagte planovergangen. Eksisterende planovergang vist med grønn sirkel er ikke inkludert i dette tiltaket.



Figur 1.6 Grønn sirkel: Registrert planovergang. Rød sirkel: Tidligere planovergang som er stengt. Kilde: Norgeskart.no

## 1.3 Andre planer og føringer

### 1.3.1 Nasjonale føringer

#### **Nasjonal transportplan (NTP) 2018-2029 (Meld. St. 33, 2016-2017)**

Godstransportsektoren står overfor store utfordringer de nærmeste tiårene med å møte behov for effektivisering og omstilling, og samtidig ivareta hensynet til miljø og transportsikkerhet. Kapasitetsøkende tiltak som bygging av kryssingsspor omtales som et viktig tiltak for å møte behovene for godstransporten.

Reduksjon av transportulykker i tråd med nullvisjonen skal skje ved hjelp av tiltak for økt trafikk-sikkerhet innen vegtrafikk, jernbanetransport og sjøtransport, samtidig som det legges økt vekt på samfunnssikkerheten i transportsektoren.

#### **Handlingsprogram for jernbanesektoren 2018-2029**

Jernbanesektorens handlingsprogram fram til 2029 følger opp Stortingsmeldingen om Nasjonal transportplan 2018–2029. Handlingsprogrammet ble fastsatt i juli 2018.

Kapasitetsøkende tiltak på Kongsvingerbanen skal i henhold til handlingsprogrammet gjennomføres i første periode.

#### **Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (fastsatt 26.09.2014)**

Stortinget har vedtatt nasjonale forventninger som skal legges til grunn for planlegging etter plan- og bygningsloven. Stortinget vil blant annet utvikle et moderne og framtidsrettet transportsystem som gjør trafikkavviklingen raskere, sikrere og mer miljøvennlig, der det mellom regionene er behov for effektive veg- og jernbaneforbindelser.

#### **Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge (fastsatt 1995, sist revidert 2016)**

Retningslinjene har krav om å synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven, og gi kommunene bedre grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.

#### **Godsstrategi for jernbanen 2016-2029 (Jernbaneverket 2016)**

Gjeldende godsstrategi ble utarbeidet som del av arbeidet med NTP 2018-2029. Strategien er bygget rundt fire hovedelementer av tiltak: En pålitelig og punktlig jernbane, kapasitet og effektivitet i fremføringen, tilgjengelige og effektive terminaler og et utvidet og sammenkoblet nettverk. Strategien har vekt på gjennomføring av en pakke med strakstiltak og videre planlegging av tiltak for et nest utviklingstrinn. Kapasitetsøkende tiltak på Kongsvingerbanen ligger inne som tiltak i strategien.

#### **Nasjonal jordvernstrategi (Prop.127 S (2014-2015))**

Formålet med jordvernstrategien er strengere vern av matjord. Dette betyr blant annet at målet for årlig omdisponering av dyrka jord er skjerpet fra 6 000 til 4 000 dekar i året.

## **Nasjonale og vesentlige regionale interesser innen NVEs saksområder i arealplanlegging (NVE veileder nr. 2 2017)**

Veilederen klargjør hva som anses som nasjonale og vesentlige regionale interesser knyttet til NVEs saksområder, og hva som skal til for at disse interessene skal være tilstrekkelig ivaretatt i arealplaner etter plan- og bygningsloven.

### **NVEs retningslinje 2/2011 Flaum- og skredfare i arealplanar (rev. mai 2014)**

Retningslinjen beskriver hvilke flom- og skredprosesser som kan utgjøre fare, og hvordan disse farene bør utredes og innarbeides i planen.

## **1.3.2 Regionale føringer**

### **Regional plan for vannforvaltning i vannregion Glomma, 15.08.2016**

Den regionale vannforvaltningsplanen er et sentralt verktøy for helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljø og vannressurser. Planen for forvaltning av de norske delene av vannregion Västerhavet 2016-2021 presenterer hvordan vannregionen mener målet om beskyttelse og bærekraftig bruk kan nås.

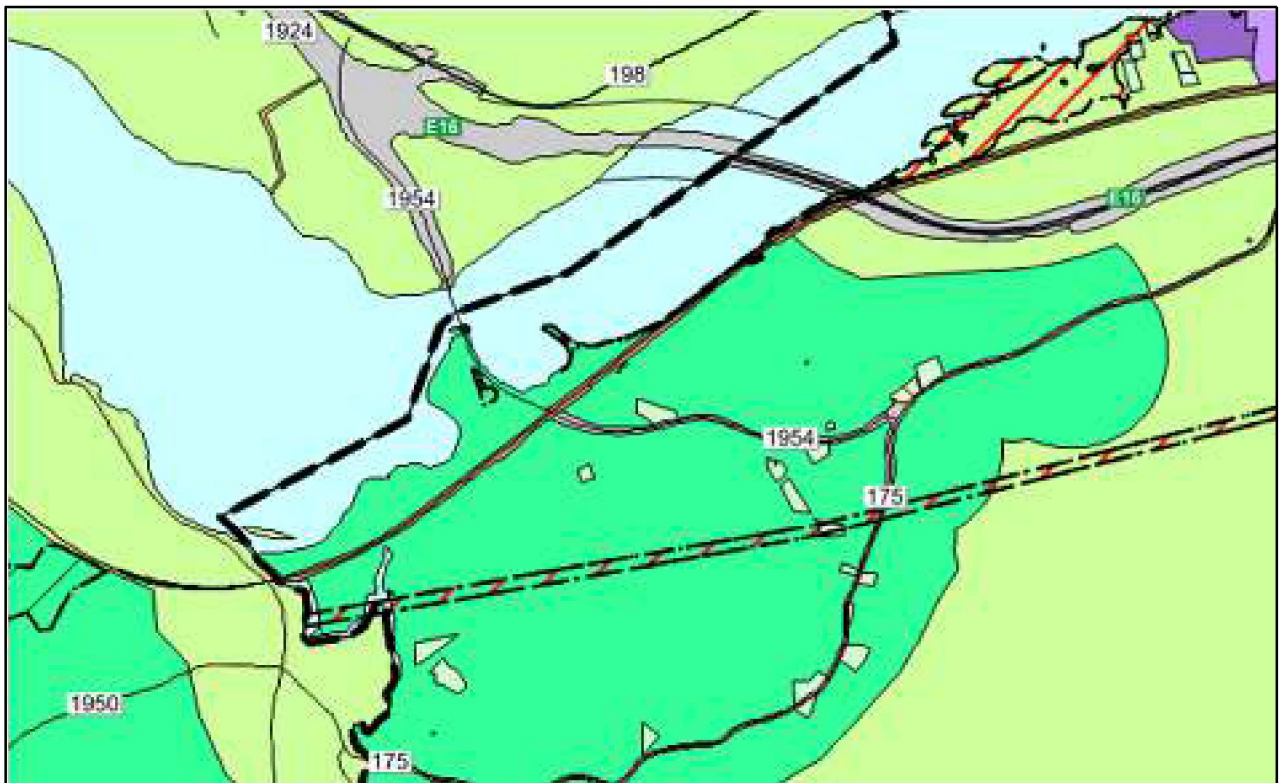
### **Regional planstrategi 2016-2021, Hedmark fylkeskommune**

Planen gir en oversikt over hvilke regionale planer som skal utarbeides og hvilke hovedsatsingsområder som skal vektlegges. Ett av satsingsområdene i planen er «en velfungerende infrastruktur som binder steder, mennesker og virksomheter sammen.»

## **1.3.5 Kommuneplanens arealdel 2019-2030**

I kommuneplanens arealdel for Kongsvinger kommune er arealene langs Kongsvingerbanen avsatt til bane (brun farge). Øvrige arealformål i kommunedelplanen er LNFR-område med spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse (mørkere grønn farge), LNFR-areal (lysere grønn farge), vegformål (grå farge), samt bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (blå farge). Areal nord for E16 med rød stripesignatur er faresone for flom.

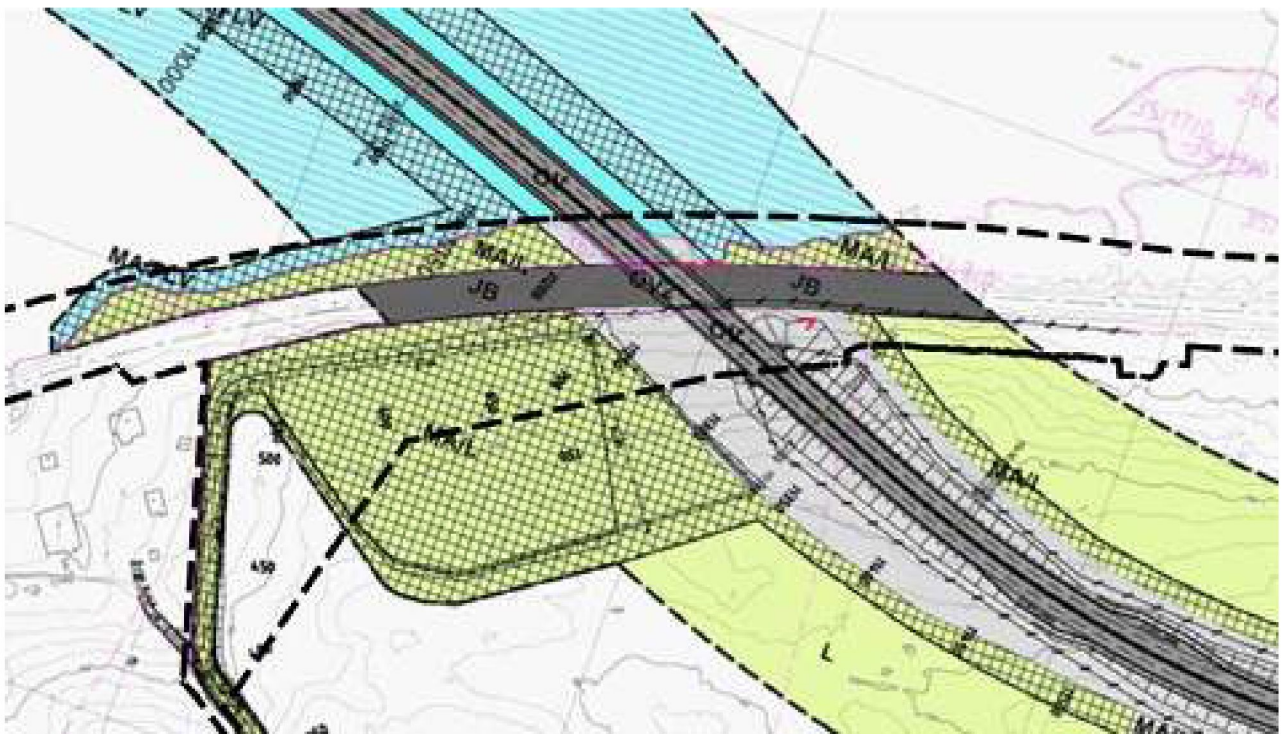
Den aktuelle strekningen går gjennom LNFR-areal med spredt boligbebyggelse, og grenser til områder for næring og tjenesteyting i øst.



Figur 1.7: Utsnitt fra kommuneplanens arealdel for Kongsvinger kommune.

### 1.3.4 Reguleringsplaner

Planområdet overlapper delvis reguleringsplanen for ny RV 2 Fulu-Svartfossen-Kurudsand E2 (plan - ID 9907, datert 11.12.2008, se figur under). Ellers er planområdet uregulert.



Figur 1.8 Utsnitt av gjeldende plankart for ny rv. 2.

## **1.3.5 Pågående planprosesser**

Det er ingen pågående planprosesser i nærheten av planområdet.



## 2 PLANPROSESSEN

### 2.1 Varsling og oppstartsmøter

Bane NOR oversendte et planinitiativ datert 04.09.2019 til Kongsvinger kommune, med redegjørelse for formål med planen, utredningsbehov med mer. Det ble avholdt et oppstartsmøte med Kongsvinger kommune 10.09.2019, i henhold til krav i plan- og bygningslovens § 12-8.

Varsel om planoppstart ble annonsert 25.10.2019, på Kongsvinger kommunes nettsider, på Asplan Viaks nettsider og ved brev til offentlige myndigheter, direkte berørte grunneiere og naboer til planområdet. Det ble kunngjort planoppstart i avisa Glåmdalen 26.10.2019. Frist for å sende inn merknader til varsel om oppstart var 23. november 2019.

### 2.2 Utredningsplikt etter forskrift om konsekvensutredninger

I henhold til krav om konsekvensutredninger (KU) i plansaker er det gjort en vurdering av utredningsplikten for tiltaket. Dette er et mindre jernbanetiltak som omfattes av forskriftens vedlegg II nr. 10 c), og skal derfor vurderes nærmere etter forskriftens § 10. Det skal vurderes om tiltaket kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn.

Tiltaket er en utvidelse av eksisterende jernbanespor og representerer derfor ikke et nytt inngrep. Arealinngrepet er begrenset og har ingen øvrig påvirkning som ikke allerede er tilstede. Størrelse og lokalisering i omgivelsene vurderes å ikke utløse KU-plikt. Planen berører ikke spesielt verdifulle landskap eller friluftsområder, og forutsetter ikke stort forbruk av naturressurser for gjennomføring eller drift.

Bane NOR anser at tiltaket ikke utløser krav om konsekvensutredning. Følgende tema er belyst som del av planprosessen: Flom, grunnforhold, landskapsbilde, friluftsliv/by- og bygdelig, naturmangfold, kulturminner og kulturmiljø, naturressurser, forurensning, støy og vibrasjoner, risiko og sårbarhet. Tiltakets utfylling i Glomma er spesielt belyst.

### 2.3 Informasjon til myndigheter, berørte og interesserte

Det er gjennomført et møte 11.02.2020 med Fylkesmannen i Innlandet og Hafslund E-CO AS for avklaringer rundt utfylling i Glomma i forbindelse med tiltaket.

Det ble opprettet dialog med samferdselsavdelingen i Innlandet fylkeskommune (Huvnes bru via Fv. 1954) og Statens Vegvesen (Gulli bru via E16) tidlig i planprosessen for avklaringer rundt eksisterende konstruksjoner som går over dagens og fremtidig spor. Det var planlagt å gjennomføre et møte med Statens vegvesen høsten 2019 for avklaringer omkring kryssing av E16/Gulli bru, men møtet måtte utgå og ble likevel ikke gjennomført. Det har vært avholdt to møter med Innlandet fylkeskommunes samferdselsavdeling, 23.04.2020 og 05.05.2020, for å diskutere tekniske løsninger og konstruksjoner.

Bane NOR har hatt dialog med to direkte berørte grunneiere og det har blitt avholdt et møte 22.05.2020 med en av disse grunneierne, med gjennomgang av prosjektet.

## 2.4 Høring og offentlig ettersyn

Planforslaget ble lagt ut på høring og offentlig ettersyn av Kongsvinger kommune i perioden 17.06. – 07.08.2020. Det kom tilsammen 12 merknader fra offentlige myndigheter, næringsliv og private. Merknadene fra offentlige myndigheter omhandler etatenes ansvarsområder, som forholdet til Kraftverksvegen og E16, Glomma, håndtering av rasfare, flomfare o.l. Private merknader omhandler i første rekke temaer som støy, erstatning og tiltak i anleggsfase.

NVE og Statens vegvesen fremmet innsigelse til planforslaget, og det har i etterkant av høringsperioden vært en dialog for å løse disse innsigelsene. NVE varslet i brev av 27.8.2020 at de trekker sin innsigelse på bakgrunn av supplerende planmateriale som ble oversendt i etterkant av offentlig ettersyn.

### **Følgende endringer er gjort som resultat av NVEs merknad:**

- Planbestemmelsens punkt 2.4 er supplert med krav om påslag for klimaendringer.
- Ny planbestemmelse punkt 3.3 om dokumentasjon av områdestabilitet før igangsetting av anleggsarbeider.
- Planbestemmelsens punkt 4.4 a), setning om godkjenning av NVE er strøket.

Det ble 14.09.2020 gjennomført et møte mellom Kongsvinger kommune, Bane NOR og Statens vegvesen hvor vegmyndighetens innsigelse var tema. Endringer i plankart og planbestemmelser ble diskutert, og Statens vegvesen uttalte i møtet at innsigelsen vil trekkes forutsatt at planforslaget vedtas i tråd med de diskuterte løsningene. Endrede løsninger i henhold til Statens vegvesens krav er innarbeidet i plankart og bestemmelser.

### **Følgende endringer er gjort som resultat av Statens vegvesens merknad og påfølgende dialog med kommunen og Bane NOR:**

- Ny planbestemmelse punkt 3.4 som setter krav til at nytt sidespor og driftsveg ikke skal medføre skade/uønsket last på Gulli bru og tilhørende konstruksjoner og anlegg. Dokumentasjon i form av tegninger og beregninger skal oversendes Statens vegvesen før anleggsstart.
- Ny planbestemmelse punkt 3.4 krever at det utarbeides gjennomføringsavtaler for tiltak som berører offentlig veg, og at tiltak skal godkjennes av vegeier.
- Planbestemmelsens punkt 4.2 b) er supplert med setning om at Statens vegvesen skal ha tilgang til området for drift og vedlikehold av E16.
- Planbestemmelsens punkt 4.2 d) er supplert med setning om at Bane NOR skal ha tilgang til området for drift og vedlikehold av banen.
- Plankartet er endret i tråd med ønsker fra Statens vegvesen; Ved Gulli bru er formålet *Annen veggrunn – grøntareal* omgjort til *Annen veggrunn – tekniske anlegg*.
- Plankartet er endret og viser *Annen veggrunn – tekniske anlegg* i samme utstrekning som for gjeldende reguleringsplan for E16 ved Gulli bru.

**Følgende endringer er gjort som resultat av merknad fra Innlandet fylkeskommune:**

- I planbestemmelsens punkt 2.2 er byggegrense fra fylkesveg endret fra 50 til 30 meter.
- I ny planbestemmelse punkt 3.4 er det krav om at det skal utarbeides gjennomføringsavtaler for tiltak som berører offentlig veg, og at tiltak skal godkjennes av vegeier.
- I ny planbestemmelse punkt 3.5 kreves at det skal etableres rekkverk på Huvnes bru og at rekkverkstegninger skal godkjennes av fylkeskommunen før anleggsstart.
- Planbestemmelsens punkt 6.1 er endret i tråd med at kulturminner er frigitt av fylkeskommunen.

## 3 UTTALELSER TIL PLANARBEIDET

### 3.1 Varsel om planoppstart; Oppsummering av og kommentarer til uttalelser

Det kom inn 9 uttalelser til varsel om planoppstart, syv fra offentlige myndigheter og to fra næringslivet. Uttalelsene er oppsummert og svart ut under.

#### 3.1.1 Offentlige myndigheter

Hedmark fylkeskommune (26.11.2019)	Forslagsstillers kommentar
<p>1. Påpeker at det er uheldig at tiltaket medfører en vesentlig utfylling i Glomma. Det må i planarbeidet utredes hva slags miljøverdier som finnes i berørt område og avbøtende tiltak må foreslås.</p> <p>2. Tiltaket må avklares etter Laks- og innlandsfiskeoven og forskrift om fysiske tiltak i vassdrag.</p> <p><u>3. Kulturvernfarende forhold</u> Det ligger 4 automatisk fredete kulturminner innenfor plangrensen, som fylkeskommunen registrerte i 2004 i forbindelse med regulerings-planprosessen for rv. 2. Veitraséen ble ikke realisert. De 4 kulturminnene er 2 kokegroper med ID 115437 og 115438, samt to kullforekomster med ID 115435 og 115436, i den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden, markert på kartutsnitt i merknaden. Kulturminnene ble påvist med sjakting med gravemaskin i dyrka mark, og er ikke synlige på markoverflaten. Kartfestingen for kulturminnene kan ha en liten feilmargin.</p> <p>Kulturminnene er fredet i medhold av kulturminneloven § 4 første ledd. Til automatisk fredete kulturminner hører en sikringssone på minimum 5 meter målt fra kulturminnets kjente ytterkant, jf. kulturminneloven § 6.</p> <p>Orientering om videre saksgang: Kulturminnene må avmerkes i plankartet før det legges ut til offentlig ettersyn. Kulturminnene skal videre være regulert til det samme formål som resten av området er tenkt regulert til.</p> <p>Utgangspunktet er at automatisk fredete kulturminner skal bevares, men dersom det er vanskelig å få et reelt langsiktig vern eller å unngå inngrep som virker svært skjæmmende på de 4 kulturminnene innen planområdet, vil Fylkesdirektøren stille seg positiv til å frigi dem</p>	<p>1. Miljøverdier er kartlagt og tiltak for å redusere skadeomfanget foreslått.</p> <p>2. Merknaden tas til etterretning.</p> <p>3. Bane NOR har dialog med Fylkeskommunen om de berørte kulturminnene og vil forholde seg til saksgangen slik den er skissert.</p>

<p>gjennom dispensasjon fra kulturminneloven § 8, fjerde ledd.</p> <p>I hht. kulturminneloven § 8 fjerde ledd skal det, i forbindelse med behandlingen av reguleringsplan, tas stilling til om det kan gis tillatelse til inngrep i automatisk fredete kulturminner som blir berørt av planen. Hedmark fylkeskommune er rette myndighet til å avgjøre dispensasjonsspørsmålet i denne saken, i hht. Miljøverndepartementets delegeringsvedtak av 24.3.2011.</p> <p>Fylkeskommunens endelige uttalelse vedr. dispensasjonsbehandling for kulturminnene vil først gis når planforslaget for kryssingsspor Huvnes – Gulli legges ut til offentlig ettersyn. Av fylkes-kommunens uttalelse vil det da gå fram at det ikke vil stilles vilkår om ytterligere gransking av de berørte kulturminnene etter kommunens planvedtak, som også er det formelle dispensasjonsvedtaket.</p> <p><u>4. Vedrørende reguleringsbestemmelser</u></p> <p>Planområdet er grundig registrert tidligere med tanke på automatisk fredete kulturminner. Fylkeskommunen finner det derfor nødvendig med ytterligere arkeologisk registrering i planområdet.</p> <p>Det må tas forbehold om eventuelle ikke-registrerte kulturminner, derav kulturminner under markoverflaten. Følgende tekst bes derfor innarbeidet i reguleringsplanens bestemmelser:</p> <p>«Dersom det i forbindelse med tiltak i marken oppdages automatisk fredete kulturminner som tidligere ikke er kjent, skal arbeidet stanses i den utstrekning det berører kulturminnene eller deres sikringssoner på fem meter. Det er viktig at også de som utfører arbeidet i marken gjøres kjent med denne bestemmelse. Melding om funn skal straks sendes Hedmark fylkeskommune v/Kulturminne-avdelingen, jf. lov om kulturminner § 8, annet ledd.»</p>	<p>4. Det er avklart pr telefon 13.01.2020 at det er en skrivefeil i merknaden til fylkeskommunen. Det riktige svaret er: «Planområdet er grundig registrert tidligere med tanke på automatisk fredete kulturminner. Fylkeskommunen finner det derfor <i>ikke</i> nødvendig med ytterligere arkeologisk registrering i planområdet.»</p> <p>Foreslått tekst er lagt inn i reguleringsbestemmelsene.</p>
<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)</b> (30.10.2019)</p>	<p><b>Forslagsstillers kommentar</b></p>
<p>Flom og vassdragsmiljø:</p> <p>Det foreslås utfylling i Glomma på ca. 300 meter for å etablere kryssingsspor. NVE anbefaler generelt at man søker å unngå inngrep i vassdrag.</p> <p>1. Dersom det likevel planlegges med utfylling i Glomma, må vassdragstiltaket beskrives tilstrekkelig, samt at virkningene utredes og dokumenteres mht. flom og ev. andre allmenne interesser i vassdraget. Dette slik at NVE kan gjøre en vurdering av tiltaket etter vannressursloven når planene senere blir sendt på høring. Det er også sentralt at alternative løsninger er tilstrekkelig vurdert i planene, samt dokumentasjon på at</p>	<p>Merknaden tas til orientering.</p> <p>1. Alle relevante tema i forbindelse med utfylling i Glomma er belyst i planarbeidet. Hydrologisk fagkompetanse har stått for vurderingene.</p>

tiltaket ikke vil bidra til å forverre flomforholdene i vassdraget. Forslagsstiller bør derfor knytte til seg tilstrekkelig hydrologisk fagkompetanse for å gjennomføre nødvendige analyser.

NVEs generelle innspill:

NVE er nasjonal sektormyndighet med innsigelseskompetanse innenfor saksområdene flom-, erosjon- og skredfare, allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft. NVE gir råd og veiledning om hvordan nasjonale og vesentlige regionale interesser innen disse saksområdene skal tas hensyn til ved utarbeiding av arealplaner etter plan- og bygningsloven. Forslagstiller har ansvar for at disse interessene blir vurdert i planarbeidet.

God arealplanlegging er det viktigste virkemiddelet for å forebygge skader fra flom, erosjon og skred. Plan- og bygningsloven og TEK17 setter tydelige krav til sikkerhet mot flom, erosjon og skred ved planlegging og utbygging. På reguleringsplannivå vil det ofte være behov for en detaljert fagkyndig utredning av faren. Hensyn til klimaendringer skal også vurderes.

Hensynet til flom må sees i sammenheng med lokal overvannshåndtering. Økt grad av utbygging i nedbørfeltet gir økt andel tette flater, som bidrar til raskere avrenning og krappere flomtopper nedstrøms. Dersom vassdraget ikke har kapasitet til å ta imot denne økte avrenningen, må det planlegges med tilstrekkelige fordøyningstiltak i nedbørfeltet som kompenserer økningen. Dette må gjøres tidlig i planprosessen slik at det blir satt av tilstrekkelig areal til tiltakene.

Tiltak som kan medføre skader eller ulemper for allmenne interesser, kan utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven. Hvis det er behov for at NVE gjør en konsesjonspliktutredning av vassdragstiltak i planen, ber NVE om at dette kommer klart frem av oversendelsesbrev. NVE kan avgjøre at reguleringsplan kan erstatte konsesjon, dersom vassdragsinteressene er godt nok ivaretatt i planen.

Planen må ta hensyn til anlegg for produksjon og overføring av energi, som er planlagt eller har konsesjon etter energi- og vassdragslovgivningen. Hvis planen kommer i berøring med energi-interesser, bør berørte energiselskap involveres tidlig. Dersom planen berører NVEs saksområder, skal NVE ha tilsendt planen ved offentlig ettersyn.

<p>NVE legger til grunn at kommunen vurderer om planen ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser. I plandokumentene må det gå tydelig fram hvordan de ulike interessene er vurdert og innarbeidet i planen. Alle relevante fagutredninger innen NVEs saksområder må være vedlagt. NVE vil prioritere å gi innspill og uttalelser til reguleringsplaner der det bes om faglig bistand til konkrete problemstillinger, og ber om at det skrives tydelig i oversendelsesbrevet hva en eventuelt ønsker konkret bistand til i den enkelte saken.</p>	<p>Samtlige av NVEs generelle innspill tas til etterretning.</p>
<b>Mattilsynet (16.01.2020)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>1. Mattilsynet er statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler. Vår oppgave er å sikre at tiltak som planlegges i kommuner ikke bryter med regelverk hvor Mattilsynet er sektormyndighet. Mattilsynet skal påse at nasjonale føringer, regionale planer og lokale bestemmelser som beskytter drikkevann og drikkevannskilder følges opp av kommunen.</p> <p>2. Denne saken berører dyrket mark. Det er viktig at eventuell masseflytting og bruk av maskiner/utstyr skjer på en måte som ikke sprer planteskadegjørere eller uønskede/fremmede plantearter. Maskiner skal være rengjort før de tas i bruk i området. Hvis arbeidet trekker ut i dyrknings sesong må det vurderes om det er behov for ugrasbekjempelse på massedeponi eller lignende.</p>	<p>1. Merknaden tas til orientering.</p> <p>2. Tiltakene inngår i miljøoppfølgingsplanen (MOP) som skal følge prosjektet fra reguleringsplanfase til byggefase. Det er lagt inn i planbestemmelse at Mattilsynet skal kontaktes ved flytting av dyrka mark mellom eiendommer.</p>
<b>Fylkesmannen i Hedmark (19.11.2019)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>1. I kommuneplanen for Kongsvinger kommune er områdene satt av til bl.a. vei, jernbaneformål og LNF med spredt bebyggelse, tiltaket er således i tråd med overordnet plan.</p> <p>2. Samfunnssikkerhets- og beredskapsmessige forhold skal ivaretas i planforslaget på grunnlag av vurderinger og risiko- og sårbarhetsanalyse, jfr. pbl §§ 3-1 pkt. h og 4-3. Dette skal også omfatte klimatilpasning og konsekvenser av klimaendringer. Forutsetter at Kommunal- og moderniserings-departementets rundskriv H-5/18, «Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaks-behandling» blir lagt til grunn. ROS-analyser skal utformes i tråd med veileder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, «samfunns-sikkerhet i kommunens arealplanlegging».</p> <p>3. Kommunen må sikre at planområdet er tilstrekkelig sikret mot fare eller vesentlig ulempe, og at tiltak ikke fører til fare eller vesentlig ulempe for grunn, jfr. pbl § 28-1. Forutsetter at føringer gitt i lovverk og forskrifter blir overholdt. I dette konkrete tilfellet bør overvann,</p>	<p>1. Merknaden tas til orientering.</p> <p>2. Det er utarbeidet ROS-analyse som en del av plandokumentene.</p> <p>3. Overvann, grunnforhold og endring i risikobilde for eksisterende bruk av området er belyst i reguleringsplanen.</p>

<p>ustabil byggegrunn og endring i risikobilde for eksisterende bruk av området vurderes nærmere.</p> <p>4. Planområdet omfatter arealer med fulldyrka jord av svært god kvalitet. Fylkesmannen minner om den nasjonale målsettingen om å redusere omdisponeringen av dyrka og dyrkbar mark med maksimalt 4000 dekar pr år. I Hedmarks målestokk utgjør dette omdisponering av ca. 200 daa pr år. Forventer at det i planprosessen vurderes løsninger som beslaglegger minst mulig dyrka jord.</p> <p>5. Utfyllingen omfatter ikke arealer som har stor verdi for fisk eller andre ferskvannsorganismer så langt Fylkesmannen kjenner til. Utfyllings-materialene bør ikke inneholde steinnåler fra sprengstein/boring. Dersom sprengstein/ tunnelmasse brukes bør de være rengjort før utfylling.</p> <p>6. Forutsetter at hensynet til allmennheten blir ivaretatt i det videre planarbeidet.</p> <p>7. Ett eksemplar av SOSI-fil og pdf-fil til alle arealplaner som sendes på høring skal oversendes Statens kartverk Hamar for kontroll.</p> <p>8. Legger til grunn at de får anledning til å uttale seg til et eventuelt planforslag på offentlig ettersyn, og oppfordrer om å ta kontakt ved spørsmål til deres uttalelse eller andre temaer.</p>	<p>4. Det har blitt utarbeidet løsninger som i minst mulig grad berører dyrka mark.</p> <p>5. Temaet vil behandles i prosjekteringsfasen, hvor det vil bli redegjort for hvilke masser som benyttes, blant annet i forbindelse med utslippssøknad.</p> <p>6. Planprosessen følger plan- og bygningslovens krav til involvering av allmennheten.</p> <p>7. Merknaden tas til etterretning.</p> <p>8. Merknaden tas til orientering.</p>
<b>Statens vegvesen Region øst (11.11.2019)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>Planområdet berører del av fv. 1954 (tidligere fv. 298) Kraftverkvegen med Huvnes bru, samt del av E16 med Gulli bru.</p> <p>Ber om dialog og involvering tidlig i planfasen, spesielt med fokus på de to berørte bruene.</p>	<p>Konsekvenser for riks- og fylkesvegnettet er vurdert og beskrevet i planbeskrivelsen. Det er utarbeidet egen rapport om anleggsgjennomføring og faseplaner hvor trafikale konsekvenser i anleggsfasen belyses.</p> <p>På tidspunktet for oppstart av planarbeidet lå fylkesvegnettet innenfor ansvarsområdet til Statens vegvesen. Det ble forsøkt å finne tid til gjennomføring av et møte om både Kraftverksvegen og E16, uten at dette lyktes før sams vegadministrasjon opphørte ved årsskiftet 2019/2020. Forholdet til fv. 1954 er ivaretatt ved møter med Innlandet fylkeskommune i 2020. Det har ikke blitt gjennomført tilsvarende møte om E16, men dette vil gjennomføres hvis det er ønskelig. I plankartet for Bane NORs kryssingsspor er formål fra reguleringsplanen for E16 videreført.</p>
<b>Direktoratet for mineralforvaltning (12.11.2019)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>DMF er statens sentrale fagmyndighet ved forvaltning og utnyttning av mineralske ressurser, og skal bidra til størst mulig samlet verdiskaping basert på en forsvarlig og</p>	<p>Merknaden tas til orientering.</p>



<p>bærekraftig utvinning og bearbeiding av mineraler. Forvalter mineralloven, og har i tillegg et særlig ansvar for at mineralressurser blir ivaretatt i saker etter plan- og bygningsloven. Sentrale mål i mineralforvaltningen er å sikre tilgangen til mineralressursene i framtida og å hindre at viktige forekomster båndlegges av arealbruk som utelukker framtidig utnyttelse.</p> <p>DMF kan ikke se at planen kommer i konflikt med registrerte viktige forekomster av mineralske ressurser. Ut ifra foreliggende informasjon kan vi heller ikke se at planen medfører uttak av masser som vil omfattes av mineralloven.</p> <p>DMF har derfor ingen merknader til varsel om oppstart av planarbeid for arbeid med detaljregulering for kryssingsspor Galterud, Huvnes–Gulli i Kongsvinger kommune.</p>	
<b>Kongsvinger eldreråd (telefonsamtale 12.11.2019)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
Rådet i Kongsvinger eldreråd er positive til planforslaget, og mener at alt som bedrer kapasiteten på Kongsvingerbanen er bra.	Bane NOR takker for den positive holdningen til prosjektet.

### 3.1.2 Organisasjoner og næringsliv

<b>Eidsiva Nett (EN) (22.11.2019)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>Eidsiva Nett AS (EN) har eksisterende el-anlegg i området som vist på vedlagte kartskisser 1 og 2. I planområdet har EN 3 stk. høyspentkabler 22 kV og en lavspentkabel (230 V) som krysser eksisterende jernbanespor som vil bli berørt. Det ligger også en del rør i området der eksisterende kabler krysser jernbanen. Eksisterende anlegg ser ut over dette i liten grad å bli berørt. Beliggenhet på vedlagte kartskisser må kun oppfattes som orienterende.</p> <p>EN gjør også oppmerksom på at Eidsiva Vannkraft AS har en 132 kV høyspentkabel i planområdet.</p> <p>Ved alle gravearbeider i nærheten av våre kabler, vil vi etter forespørsel påvise kablene. Ved graving og bruk av maskiner nær eksisterende anlegg kan det være nødvendig å iverksette sikringstiltak.</p> <p>EN ønsker i god tid å bli varslet i forhold til behov for endringer av eksisterende anlegg og evt. tilkobling av nye anlegg, slik at elanleggene kan planlegges i god tid før gjennomføring.</p> <p>Ber om å bli kontaktet ved spørsmål eller behov for flere opplysninger.</p>	<p>Merknaden tas til etterretning.</p>

<b>Eidsiva vannkraft AS (EV) (15.01.2020)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>1. Eidsiva Vannkraft AS (EV) er grunneier for deler av planområdet og har interesser i at elveløpet i Glomma ikke snevres inn på en slik måte at kraftverksdriften påvirkes.</p> <p>2. I løpet av høsten 2019 ble eiendommene 35/17, 35/18, 36/42, 36/43 og 36/44 overført fra Eidsiva Energi AS til EV. Dette skjedde omtrent samtidig med utarbeidelsen av varslingsbrevet fra Asplan Viak AS og forklarer hvorfor EV ikke er med i oversikten over berørte grunneiere/interessenter.</p> <p>3. EV eier og leier ut jordbruksarealene på 35/17 og 35/18 øst for kraftverksveien. Det planlegges ny driftsveg til disse arealene i kulvert under kraftverksveien. Av hensyn til bruk av moderne landbruksmaskiner vil minimumsdimensjon på en slik ny kulvert under kraftverksveien være 4,5 m bredde og høyde.</p> <p>4. EV har tre 132 kV jordkabler i samme grøft som krysser jernbanelinja ca. 200 m vest for Kraftverksveien. Kabeltraseen er vist på vedlagte kartutsnitt.</p> <p>5. Av planskissene framgår at nytt kryssingsspor planlegges lagt nord for eksisterende spor, dvs. ute i selve Glomma. Det medfører riktighet at deler av dette området tidligere var tørt land som ble satt under vann som følge av oppdemming for kraftverket. Utvidelse ut i elva med én sporbredde vil sannsynligvis ikke påvirke strømningsforholdene i elva. For tilfelle at videre planlegging krever utvidelse ut over én sporbredde – eksempelvis som en kontrafylling utenfor sporet – tar EV forbehold om at mulige ulemper for kraftverksdriften må kompenseres.</p>	<p>1. Hensynet til kraftverkets drift og interesser i Glomma er ivaretatt i detaljprosjekteringen. Merknaden tas til orientering.</p> <p>2. Merknaden tas til orientering.</p> <p>3. Planlagt kulvert for driftsveg er dimensjonert for å ha plass til moderne landbruksmaskiner.</p> <p>4. Bane NOR takker for informasjonen. Jordkablene er hensyntatt i detaljprosjekteringen.</p> <p>5. Merknaden tas til orientering.</p>

## 3.2 Høring av planforslaget; Oppsummering av og svar til innkomne merknader

Det kom inn 12 uttalelser til planforslaget som lå på offentlig ettersyn – åtte fra offentlige myndigheter, en fra privat næringsliv og tre fra private grunneiere. Én av merknadene er brev fra Fylkesmannen som omhandler samordning av statlige innsigelser til kommunale planer. Det er ikke kommet uttalelser fra organisasjoner.

### 3.2.1 Offentlige myndigheter

Innlandet fylkeskommune (IFK) (17.8.2020)	Forslagsstillers kommentar
<p><b>Samferdselsfaglige forhold</b></p> <p><b>Huvnes bru og fv. 1954 Kraftverksvegen</b></p> <p>1. Fylkeskommunen uttaler at de «<i>ikke kan se at det er gjort eller utført nok vurderinger tilknyttet tilstand for eksisterende Huvnes bru, eller tilstrekkelige vurderinger bak beslutningen om å etablere en ny kulvert i fylling ca. 35-40 meter bortenfor eksisterende landkar, som ivaretar fylkeskommunens interesser for en fremtidsrettet løsning</i>».</p> <p>2. Krever at det minimum må gjøres en vurdering av faktisk restlevetid/tilstandsvurdering av Huvnes bru, i tillegg til at det skal utføres tiltak som tilrettelegger for og tilfredsstillende dagens krav til godkjent brurekkverk. IFK henviser videre til ROS-analysen, punkt 4, hvor det omtales at bruene i planområdet har rekkverk og skjerming som skal hindre fall av gjenstander på jernbanen, noe som ikke er tilfelle for Huvnes bru. IFK kommenterer også at brua har skader på kantdrager i og rundt eksisterende innfesting av rekkverk/ beskyttelsesskjerm, som kan føre til nedfall ved påkjøring av rekkverk, i tillegg til muligheter for betongnedfall pga. bruas generelle tilstand.</p> <p>3. Ønsker et samarbeid med Bane NOR for å få utført vedlikeholdsarbeid når det først skal gjennomføres stengeperioder på jernbanen. Fylkeskommunen ønsker også å få vurdert om det er mulig for fremtidig entreprenør i jernbaneprosjektet å også gjennomføre nødvendig bruvedlikehold på en smidig måte.</p>	<p>1. Bane NOR mener at det er gjort tilstrekkelige vurderinger i prosjektet knyttet til tilstand på eksisterende Huvnes bru og etablering av kulvert. Det er gjort en utredning som viser at det vil være langt mer kostbart å bygge en ny konstruksjon over banen. Dette vil være mer enn 3 ganger dyrere enn å bygge kulvert som planforslaget viser, noe Bane NOR mener ikke kan forsvares.</p> <p>2. Bane NOR kan delta i en vurdering av restlevetid på Huvnes bru sammen med IFK dersom det er ønskelig, selv om vi ikke anser at det faller inn under planprosjektet for nytt kryssingsspor.</p> <p>Det er lagt inn en planbestemmelse punkt 3.5 med krav om at rekkverk skal etableres på Huvnes bru og at rekkverkstegninger skal godkjennes av IFK før anleggsstart.</p> <p>3. Dette er ikke en del av reguleringsplanen. Innspill om samarbeid og felles entrepris må rettes til Bane NOR v/ Infrastrukturprosjekter.</p>

4. Mener at valgt kulvertløsning for fv. 1954 vil kunne påvirke fremtidige muligheter for utskifting av Huvnes bru, blant annet med tanke på krav og standarder for nye konstruksjoner over jernbane.

Ønsker at det i konkurransegrunnlaget for totalentreprisen også vurderes plasstøpt konstruksjon for ny kulvert, slik at det er mulig å sammenlikne pris for prefabrikkert og plasstøpt konstruksjon.

#### **Godkjenning av byggeplan og gjennomføringsavtale**

5. Fylkeskommunen påpeker at de må være involvert og holdes løpende orientert om prosjektet, og at det må utarbeides en gjennomføringsavtale mellom partene. IFK eier fylkesvegen og dens konstruksjoner, og skal godkjenne alle tiltak som berører disse. Ber om at det tas inn en reguleringsbestemmelse som sikrer krav til gjennomføringsavtale og godkjenning av inngrep i konstruksjoner. Orienterer i tillegg om at kontroll og godkjenning av bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner for fylkesveg skal utføres av Vegdirektoratets kontroll- og godkjenningsordning

#### **Byggegrense langs fv. 1954**

6. Kommenter til bestemmelse 2.2. Byggegrense langs offentlig veg: I følge «Vegnettsplan for Hedmark», vedtatt i Fylkestinget i 2012, er byggegrensen langs fv. 1954 Kraftverksvegen, 30 meter fra senter veg.

#### ***Kulturvernfarende forhold***

#### **Fylkeskommunen gir tillatelse til inngrep i automatisk fredete kulturminner**

7. Fylkeskommunen innvilger dispensasjon for de fire berørte kulturminnene innenfor planområdet, og orienterer om at reguleringsplanen kan godkjennes uten vilkår om ytterligere arkeologisk granskning av de berørte kulturminnene ID 115435, 115436, 115437 og 115438 på gnr/bnr 35/17 og 36/53, før tiltak etter planen realiseres.

4. Det vil ikke stilles krav om prefabrikkert kulvert i konkurransegrunnlaget, som åpner opp for å bygge plasstøpt løsning.

5. Det er lagt inn en bestemmelse 3.4 om gjennomføringsavtaler, samt at tiltak som berører fylkesveg skal godkjennes av IFK før oppstart av anleggsfase.

6. Planbestemmelsens punkt 2.2 er endret i tråd med merknaden.

7. Planbestemmelsens punkt 6.1 er endret i tråd med merknaden.

<p>Tillatelsen gjelder bare det omsøkte tiltaket og bortfaller dersom tiltaket ikke er iverksatt innen 3 år fra dette brevet er mottatt.</p> <p>Dispensasjon fra den automatiske fredningen gjennom planvedtaket forutsetter at</p> <p>Følgende tekst innarbeides i reguleringsbestemmelsene:</p> <p><i>«Kulturminnene ID 115435, 115436, 115437 og 115438 er avmerket i plankartet og varslingsplikt etter kulturminneloven § 8, andre ledd, er tatt inn i planens fellesbestemmelser. Forekomst av eventuelle ikke registrerte kulturminner er dermed ivaretatt i planen.»</i></p>	
<b>Fylkesmannen i Innlandet (05.08.2020)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>Samordning av statlige innsigelser ved høring</p> <p>Samordning av statlige innsigelser til kommunale planer er en fast ordning. Ordningen innebærer at innsigelser fremmet av statlige myndigheter kommer samordnet fra Fylkesmannen til kommunen.</p> <p>Planfasen etter at innsigelse er fremmet påvirkes ikke av ordningen, men kommunene og innsigelsesmyndighetene oppfordres generelt til å arbeide aktivt for å avklare innsigelser lokalt. Dersom partene ikke kommer til enighet legges saken fram for mekling.</p> <p>Innsigelser til planen:</p> <p>Det er fremmet innsigelse fra to statlige myndigheter. På grunn av sommerferieavvikling og for å unngå forsinkelser, er innsigelsene oversendt kommunen før samordning er vurdert.</p> <p>NVE har innsigelse til:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• at konsekvensene for allmenne interesser knyttet til vassdrag ikke er tilstrekkelig dokumentert og ivaretatt, av vassdragshensyn</li><li>• at faren for kvikkleireskred ikke er tilstrekkelig avklart, av skredhensyn</li></ul> <p>Statens vegvesen har innsigelse til:</p>	

<ul style="list-style-type: none"><li>• endring av reguleringsformål fra annen veggrunn til jernbaneformål, av hensyn til riksvegforvaltning.</li></ul> <p>1. Vurdering</p> <p>Innsigelsene dreier seg om formelle mangler som kan rettes opp. Slike mangler er ikke gjenstand for samordning. Fylkesmannen oppfordrer til videre dialog med de statlige myndighetene om hvordan innsigelsene kan imøtekommes.</p>	<p>1. NVE har i brev av 27.08.20 trukket sin innsigelse til planforslaget, på bakgrunn av korrespondanse og supplerende dokumentasjon i etterkant av offentlig ettersyn. . Bane NOR og Kongsvinger kommune har vært i dialog med Statens vegvesen for å imøtekomme innsigelsen. Etatene kom til enighet om endringer i møte 14.09.2020, og endringene er implementert i plandokumentene (kart og bestemmelser).</p>
<b>Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)</b> (02.07.2020)	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>Planen medfører ei ca. 400 meter lang og 6,5 meter bred fylling i Glomma. I tillegg skal det etableres ei motfylling ut mot elven, som vil bli brukt som anleggsveg ved etablering av nytt kryssingsspor. Etter anleggsfase vil flaten på toppen av motfyllingen bli tilpasset terrenget omkring, og det vil etableres ny vegetasjon mot Glomma.</p> <p><i>NVE fremmer innsigelse til planen på følgende grunnlag:</i></p> <p>1. Allmenne interesser i vassdrag</p> <p>Konsekvenser for allmenne interesser er ikke tilstrekkelig dokumentert i planen iht. vannressursloven § 8, jf. §§ 5 og 7.</p> <p>Tiltaket i vassdraget er beskrevet i teknisk detaljplan, herunder utredninger av konsekvenser for vassdrag, miljø, geoteknikk, eksisterende VA-anlegg, overvann og flom, samt tilknyttede verdier og interesser. De enkelte fagrapportene ligger ikke ved planen, og har derfor ikke vært tilgjengelig for NVE. Samtidig står det i utkast til planbestemmelser pkt. 4.4. at utfyllingen i Glomma må godkjennes av NVE.</p> <p>Ifølge vannressursloven (vrl) § 8, må ingen iverksette tiltak som kan være til nevneverdig</p>	<p><i>NVE har i brev av 27.08.2020 trukket sin innsigelse til planforslaget, på bakgrunn av korrespondanse og supplerende dokumentasjon i etterkant av offentlig ettersyn.</i></p> <p>1. De etterspurte fagrapporter og annen nødvendig dokumentasjon er oversendt NVE som følge av merknaden.</p>

skade eller ulempe for allmenne interesser i vassdraget uten konsesjon. Flom i Glomma, fisk og biologisk mangfold er eksempler på allmenne interesser.

NVE gjør oppmerksom på at vassdragsinngrep må avklares etter vrl. § 8 i reguleringsplanen, som innebærer at NVE må få oversendt nødvendige detaljplaner til vurdering, og at det innarbeides hensiktsmessige bestemmelser i planen som sikrer at utfyllingen i vassdraget blir gjennomført som planlagt.

Dersom NVE vurderer at vassdragstiltaket utløser konsesjonsplikt, er det mulig ved bruk av vrl. § 20 å samordne tillatelser. Dvs. at NVE kan bestemme at et konsesjonspliktig tiltak kan erstattes av en reguleringsplan, forutsatt at reguleringsplanen med bestemmelser ivaretar de hensyn som en ev.

konsesjon etter vrl. vil gjøre.

NVE fremmer innsigelse til reguleringsplanen etter vrl. § 8, slik at vassdragstiltaket blir avklart etter vannressurslovens bestemmelser.

NVE ber samtidig om å få oversendt følgende utredninger:

- Beskrivelse av størrelse av fylling i Glomma: «Teknisk detaljplan»
- Beskrivelse av anleggsfasen og avbøtende tiltak for å unngå skade i området: «Fagrapport anleggsgjennomføring og faseplanlegging» og «Fagrapport miljøoppfølgingsprogram».
- Utredning av konsekvenser for flom og nedslagsfelt: «Fagrapport VA, overvann og drenering»
- Geotekniske vurderinger av områdestabilitet: «Fagrapport, geoteknisk vurderingsrapport»

## 2. Flom i sidevassdrag

I reguleringsbestemmelsene pkt. 2.4 er det krav om at bekkeløp og bekkegjennomføringer skal dimensjoneres for vannføringer tilsvarende 200-års flom / 200-års nedbørintensitet, med sikkerhetsmargin på 20 %. NVE minner om at sikkerhetsmarginen skal ta høyde for usikkerhet i

2. Reguleringsbestemmelsen er supplert med krav om 20% klimapåslag, som er iht. klimaprofil for tidligere Hedmark fylke.

<p>beregningene. I tillegg skal det legges til et klimapåslag for å ta høyde for klimaendringer frem mot 2100. Anbefalinger om klimapåslag varierer med geografisk virkeområde og størrelsen på nedbørfeltene. NVE anbefaler at de regionvise klimaprofilene legges til grunn.</p> <p>3. Kvikkleire I planbeskrivelsen fremgår det at det ikke er funnet sensitive masser innenfor planområdet. I ROS-analysen fremgår det at det ikke er gjennomført nye grunnundersøkelser i nordligste del av planområdet, men det vises til at området ved E16-brua er undersøkt av vegvesenet tidligere. NVE minner om at faren for kvikkleireskred skal være tilstrekkelig avklart i reguleringsplanen for hele planområdet. Vi har ikke blitt forelagt de geotekniske vurderingene av områdestabiliteten. NVE fremmer innsigelse til reguleringsplanen som følge av at faren for skred ikke er tilstrekkelig avklart iht. byggeteknisk forskrift (TEK17) § 7-3.</p>	<p>3. Fagrapport med geotekniske vurderinger er oversendt NVE for gjennomgang. Fagrapporten viser at det er tatt borprøve ved nordligste sporveksel, som er nordligste del hvor det vil gjøres fysiske tiltak. Borprøven viser at det ikke er ustabile masser i dette punktet. Det er derfor ikke behov for eller krav om ytterligere dokumentasjon på grunnforholdene ihht. TEK17. Forholdet er avklart med NVE i dialog i perioden 21.08.2020 – 04.09.2020.</p>
<b>Fylkesmannen i Innlandet (03.08.2020)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>1. Samfunnssikkerhet og beredskap Det er utarbeidet risiko- og sårbarhetsanalyse for reguleringsplanen. Analysen er utarbeidet i tråd med DSBs veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017). I henhold til analysen er det kun flom i Glomma som er registrert som uønsket hendelse. Stabilitet og forebygging av erosjon forutsettes ifølge analysen å bli ivaretatt ved prosjektering av tiltaket. Det er ikke foreslått risikoreducerende tiltak utover dette.</p> <p>Faglige vurderinger av risiko og risikoreducerende tiltak mht. overvannshåndtering, flom- og skredfare viser vi til uttalelse datert 02.07.20 fra NVE.</p> <p>2. Støy Merknaden gjengir utdrag fra veileder til støyforskriften, M128, kap. 3.5.2 og 3.5.3.</p>	<p>1. Se svar på merknad til NVE over.</p> <p>2. I merknaden trekkes det ingen konklusjoner eller gjøres noen tolkning av støyforskrift eller veileder M128, det er</p>



	kun en gjengivelse av deler av veilederen. Merknaden tas til orientering.
<b>Statens vegvesen Region øst (02.08.2020)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>Statens vegvesen (SVV) fremmer innsigelse til bestemmelsene. Innsigelse fremmes som forvalter av riksveg inkludert bru. Etter avtale med fylkesmannen i Innlandet sendes innsigelsen direkte uten samordning da den kun gjelder ivaretagelse av vegvesenets eiendom.</p> <p>SVV skal sørge for at føringer i Nasjonal transportplan (NTP), Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, vegnormalene og andre nasjonale og regionale arealpolitiske føringer blir ivare tatt i planleggingen. Vi uttaler oss som forvalter av riksveg og statlig fagmyndighet med sektoransvar innenfor vegtransport. SVV har det generelle ansvaret for å påse at trafikksikkerhet og fremkommelighet ivaretas i transportsystemet. Dette gir oss rett til å stille krav til både statlige, fylkeskommunale og kommunale veger, gater og løsninger for gående og syklende. I denne saken uttaler vi oss først og fremst som forvalter av riksveg og spesielt Gulli bru.</p> <p>1. Planområdet inkluderer bl.a. del av Kraftverkvegen med Huvnes bru, samt del av E16 med Gulli bru. Det ble varslet oppstart av dette planarbeidet i oktober 2019. Vi ba her om dialog og involvering tidlig i planfasen, spesielt med tanke på de to bruene som blir direkte berørt av planen. Vi forvaltet den gang fylkesveg på vegne av fylkeskommunen. Det ble arrangert et møte med gjennomgang av prosjektet i juni. Da var planmaterialet til høring ferdigstilt. Resultatet er at det mangler presiseringer i bestemmelsene som er nødvendige for vår ivaretagelse av Gulli bru. Dette kunne vært unngått ved tidligere involvering slik vi ba om ved varsel om oppstart.</p>	<p>1. Bane NOR beklager at møtet ikke kom i stand før sent i planprosessen og tar merknaden til etterretning.</p>

## 2. Tiltak på Gulli bru

I planbeskrivelsen framgår det at arbeidet med sidespor ikke medfører tiltak på selve E16 og Gulli bru. Vi ser imidlertid at det beskrives behov for forlengelse av beskyttelsesskjerm på brurekkverk i fagrapport om temaet. Dette bør rettes opp i planbeskrivelsen. Detaljerte tegninger av innfesting av beskyttelsesskjerm må oversendes oss for godkjenning før utførelse. Vi forutsetter at Bane Nor bærer alle kostnader ved alle tiltak på eller ved Gulli bru som er en konsekvens av nytt sidespor.

## 3. Formål i reguleringsplan

I planforslaget er formål jernbane ført delvis inn på SVV sin eiendom som i dag er regulert til annen veggrunn ved Gulli bru. Dette er ikke akseptabelt for oss uten at vår tilgang til egen bru er sikret. Arealet avsettes slik at det fremgår at SVV på samme måte som i dag har tilgang til inspeksjon og vedlikehold av Gulli bru. Vi skal også ha tilgang til brua via ny driftsveg.

Vi fremmer innsigelse til endring av formål på vår eiendom. Innsigelsen kan imøtekommes ved å definere formålet slik at SVV sikres tilgang til bruvedlikehold. Vi vil ikke motsette oss at bestemmelsen også sikrer tilgang for jernbane.

## 4. Bygging av sidespor og atkomstveg under Gulli bru

Det foreligger ikke tekniske tegninger i planmaterialet som viser tiltakene som skal bygges under Gulli bru. Byggearbeidene må ikke påføre skader på brufundamentene. Dette var tema for møtet i juni, og Bane NOR skal se på løsning med å heve driftsveg under Gulli bru, slik at vegen ligger høyere i terrenget. Det må dokumenteres at belastning fra nytt spor/fylling/trafikk ikke gir negative konsekvenser for eksisterende brufundamenter. Tekniske tegninger med løsninger og beregninger som viser dette må oversendes SVV for

2. Planbeskrivelsen er rettet opp slik at det fremgår at det blir nødvendig å gjennomføre enkelte tiltak på brurekkverket på Gulli bru. Detaljtegninger for tiltak som berører E16 vil oversendes SVV for godkjenning når de foreligger i prosjekteringsfasen, før oppstart av anleggsfasen. Dette fremgår nå av planbestemmelsens punkt 3.4.

3. I planbestemmelsene er formålet Annen banegrunn – tekniske anlegg (SBT), supplert med følgende tekst: Statens vegvesen skal ha tilgang til området for drift og vedlikehold av E16 med tilhørende konstruksjoner og anlegg. SVV har tilgang til brua via driftsvei, dette er sikret i bestemmelsens punkt 4.2 b).

4. Detaljtegninger for tiltak som berører E16 vil oversendes SVV for godkjenning når de foreligger i prosjekteringsfasen, før oppstart av anleggsfasen. Dette fremgår nå av planbestemmelsens punkt 3.4.

<p>godkjenning. Dette må sikres i planbestemmelsene.</p> <p>5. Vi fremmer innsigelse til reguleringsbestemmelsene på grunn av manglende presiseringer knyttet til hensynet til Gulli bru. Innsigelsen kan imøtekommes ved å sette bestemmelser som setter krav om dokumentasjon til at tiltak kan gjennomføres uten skader på landkar og fundamenter og at dokumentasjon skal oversendes SVV for godkjenning.</p>	<p>5. Gjennom dialog mellom Bane NOR, Kongsvinger kommune og Statens vegvesen i etterkant av høringsperioden har partene kommet til enighet, se svarene i punkt 1-4 over. SVV har i møte 14.09.2020 uttalt at innsigelsen vil trekkes forutsatt at planforslaget vedtas med de endringene i plankart og bestemmelser som det ble enighet om i møtet.</p>
<b>Direktoratet for mineralforvaltning (09.07.2020)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>Direktoratet for mineralforvaltning (DMF) er statens sentrale fagmyndighet ved forvaltning og utnyttning av mineralske ressurser, og skal bidra til størst mulig samlet verdiskaping basert på en forsvarlig og bærekraftig utvinning og bearbeiding av mineraler. Forvalter mineralloven, og har i tillegg et særlig ansvar for at mineralressurser blir ivaretatt i saker etter plan- og bygningsloven. Sentrale mål i mineralforvaltningen er å sikre tilgangen til mineralressursene i framtida og å hindre at viktige forekomster båndlegges av arealbruk som utelukker framtidig utnyttelse.</p> <p>DMF ga uttalelse uten merknad til varsel om oppstart/høring og offentlig ettersyn av planen 12.11.2019. Det har ikke kommet til nye registreringer av mineralske ressurser eller bergrettigheter i området siden vår uttalelse. DMF har dermed ikke merknader til høringen av detaljregulering for kryssingsspor Galterud, Huvnes - Gulli.</p>	<p>Merknaden tas til orientering.</p>
<b>Forsvarsbygg (05.08.2020)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>Forsvarsbygg uttaler seg i saker som behandles etter plan- og bygningsloven, der formålet er å ivareta Forsvarets arealbruksinteresser.</p> <p>Etter gjennomgang av planen kan vi ikke se at Forsvarets arealbruksinteresser blir berørt. Vi har derfor ingen merknader til tiltaket.</p>	<p>Merknaden tas til orientering.</p>

<b>Givas IKS (08.07.2020)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
Givas har en 160 mm vannledning som krysser jernbanen i vestre del av planområdet, avmerket på vedlagt kart.	Bane NOR takker for informasjonen og vil sørge for at vannledning blir ivaretatt i anleggsfasen.

### 3.2.2 Organisasjoner og næringsliv

<b>Hafslund E-CO (09.07.2020)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>Opplyser om at det er skjedd endringer på eiersiden i Kongsvinger kraftverk. Kraftverkets eier er nå Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS (HEVI).</p> <p>1. Hafslund har opplyst i merknad til varsel om planoppstart at det ligger høyspentkabler i bakken som krysser jernbanesporet. Uttalelsen inneholdt et vedlagt kart som viser ca. kabeltrase. Det er nødvendig å utføre kabelpåvisning i terrenget. Vi mener likevel at kablene bør markeres som en del av hensynssone H370 Høyspenningsanlegg (inkl. høyspentkabler) i plankartet, og ber om at kartet blir revidert for å synliggjøre disse.</p> <p>2. I dokumentet «Komplett merknadsdokument» fremgår det at Eidsiva Vannkraft (nå HEVI) har avgitt høringsuttalelse. Vår uttalelse mangler imidlertid i vedlegg 3, som i henhold til beskrivelsen skal inneholde «kopi av alle merknadene i sin helhet». Vi ber om at også Eidsiva Vannkraft AS sin høringsuttalelse av 15.januar 2020 blir tillagt i nevnte vedlegg 3.</p>	<p>1. Bane NOR takker for informasjonen, høyspentkablene vil markeres i plankartet med faresone høyspent.</p> <p>2. Merknaden fra Eidsiva Vannkraft har ved en feil ikke kommet med i merknadsdokumentet for varsling av oppstart. Kopi av merknaden er i stedet lagt inn i dette merknadsdokumentet. Bane NOR beklager feilen.</p>

### 3.2.3 Private

<b>Odd Ingar Aanerud(06.08.2020)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>Eier av eiendommen 36/1, Huvnes.</p> <p>1. Er lite glad for et nytt spor like innpå husveggene. Forstår det slik at den meste bruken vil være på nattetid. Mener at de har mer enn nok støy i dag.</p> <p>De har hatt inngrep av jernbanen fra den ble etablert i ca.1850, med flytting av flere hus. Togtrafikken og støyen har økt, og nå skal det bli enda mer.</p>	<p>1. Bane NOR har forståelse for at tiltaket kommer nært boligen. Dersom et tiltak av denne typen (utvidelse av dagens virksomhet slik det er definert i støyforskriften) øker støyen med mer enn 3 dB, utløser dette krav om tiltak. Sporvekselen som legges inn på dagens spor vil bli liggende nord for boligen, og støyen fra denne vil ikke øke dagens</p>

<p>2. Foreslår å bygge sporet på nordsiden av Kraftverksvegen. Der blir kun 1 husstand berørt og der er det også planlagt støytiltak.</p> <p>3. Krever innløsning av sitt hus dersom Bane NOR tvinger dette gjennom.</p> <p>4. Har dårlig erfaring med flere større utbyggere, som fraskriver seg ansvar. En liten grunneier har lite å stille opp med mot store utbyggere.</p>	<p>støybilde for boligen med mer enn 3dB. Dersom man ser på støyen fra det nye kryssingssporet vil boligen ikke være belastet i gul eller rød sone, og dette er årsaken til at det ikke tilbys støytiltak på eiendommen. Det konkluderes i støyanalysen og beregningene at boligen stort sett ikke vil bli belastet med mer støy enn i dag.</p> <p>2. Plasseringen mellom Huvnes og Gulli gir den største positive effekten for Bane NORs rutemodell, dvs. best tilrettelegging for kryssingsmulighetene for spesielt lange godstog, men også persontog. Dersom man flytter kryssingssporet nordover, vil man komme for nærme Kongsvinger stasjon og dermed ikke kunne utnytte ruteplanen fullt ut. Flytter man det til Galterud stasjon vil dette medføre store kostnader fordi stasjonen ligger mellom to bruer. Sør for stasjonen er grunnforholdene veldig dårlige, og dette vil derfor også medføre økte kostnader. I tillegg vil man ikke her få utnyttet rutemodellen til fulle.</p> <p>3. Det er i reguleringsplanen vurdert at det ikke er behov for innløsning av boligen. Spørsmål knyttet til erstatning vil være en prosess som starter opp i regi av Bane NOR etter at reguleringsplanen er vedtatt.</p> <p>4. Bane NOR ønsker å ha et godt og profesjonelt forhold til grunneiere som blir berørt av våre prosjekter, og beklager hvis grunneieren har dårlig erfaring med Bane NOR /Jernbaneverket. Vi har merket oss innspillet og vil etterstrebe å ivareta vårt ansvar i alle faser av dette prosjektet.</p>
<p><b>Ole Fredrik Dulsrud (07.08.2020)</b></p>	<p><b>Forslagsstillers kommentar</b></p>
<p>Eier av eiendommen 36/7 og 36/31.</p> <p>1. Prosjektet er positivt for distriktets næringsliv og miljøvennlig transport. Samtidig gir prosjektet svært negative konsekvenser for Huvnes gård (gnr.36 bnr. 7).</p>	<p>1. Bane NOR har forståelse for at tiltaket berører eiendommen i stor grad, og vil forsøke å redusere de negative konsekvensene i størst mulig grad.</p>

2. Usikret planovergang nordøst for E16 bør stenges samtidig med prosjektet. Da det er etablert ny adkomstveg langs E16 frem til tilstøtende skogteiger er denne svært lite brukt, og en stenging vil bety økt sikkerhet. Det vil kreve lite merkostnad å gjøre dette samtidig med det øvrige arbeidet.

3. Ved etablering av adkomstveg til sporveksel ved Gulli bru, samt øvrige private veger i planområdet, må nødvendig vegrett avklares. Vegen er adkomstveg til øvre Gulli og skogeiendommer. Det må utarbeides avtale om kostnadsfordeling og eventuell skadeutbedring. Krever vegrett på ny adkomstveg langs jernbanesporet ved eiendom gnr. 36 bnr. 31.

4. Det er svært uheldig hvis anleggsarbeidet medfører stenging av Huvnes bru i vår- og høstønn. Flere bønder driver jord på begge sider av jernbanen, der Kraftverksvegen er eneste egnede bru mellom Skarnes og Kongsvinger. En omkjøring her er svært uheldig og vil få store økonomiske konsekvenser.

5. Matjord som fjernes skal tilbakeføres på resterende dyrket mark etter anvisning. Egnede overskuddsmasser ønskes benyttet på gammel riggplass på Gulli (gnr. 36 bnr. 31) og ved fyllplass i Veltavegen.

6. Miljøoppfølgingsplanen må følges i dette prosjektet. Ved nedstenging av planovergang og etablering av Huvnesvegen i 2013 ble dette ikke fulgt opp og var svært negativt for berørte grunneiere.

7. Konsekvensene for min eiendom er svært vagt beskrevet. Det skal opparbeides midlertidig riggområde på jordet mellom bru og bolighus. All kantvegetasjon mot Kraftverksvegen (bl.a 20 store bjørketrær) vil bli fjernet. Disse skjermer mot støy, støv og innsyn. All massetransport vil

2. Den aktuelle planovergangen er vurdert tatt med i dette planprosjektet, men det besluttet at den i stedet skal inngå i et annet, pågående prosjekt kalt «*Handlingsplan for sanering av planoverganger*». Handlingsplanen er landsomfattende og skal sørge for sikring/sanering av farlige planoverganger.

3. I planbestemmelsene er private adkomstveger felles for tiliggende eiendommer. Det skal ikke være behov for ytterligere avklaringer mht. vegrett for de aktuelle eiendommene.

4. Bane NOR takker for nyttig innspill. Informasjonen vil videreføres til neste planfase slik at man ved stenging av Huvnes bru i anleggsfase vil unngå vår- og høstønn.

5. Ønsker om plassering av masser på den enkelte eiendom vil inngå i dialogen mellom Bane NOR og berørte grunneiere i anleggsfasen.

6. Bane NOR har strenge krav til ivaretagelse av det ytre miljø, og har gode rutiner på hvordan miljøoppfølgingsplanen skal følges i alle planfaser. Det er svært beklagelig dersom det har skjedd feil i tidligere prosjekter.

7. Alle forhold som angår anleggsfasen vil detaljeres i prosjekteringsfasen. Sikkerhet for tredjepart, for eksempel ved massetransport, støy, støv osv. fanges opp av gjeldende lovverk og skal ivaretas av Bane NOR. Trærne langs Kraftverkvegen må trolig fjernes, men kan evt. inngå som

<p>gå forbi huset, som kan medføre store støy- og støvplager.</p> <p>Bærbusker, epletrær og en stor del av hagen mot jernbanen blir ødelagt og avstanden fra hus/veranda til regulert «annen banegrund» blir i underkant av 4 meter. Samtidig må boligen trolig støysikres betydelig.</p> <p>Stabburet på tunet ligger innenfor arealet som reguleres til annen banegrund. Det er ikke beskrevet hvordan dette blir ivaretatt, men det synes hensiktsmessig at stabburet flyttes. Dette må tas med i erstatningen.</p> <p>8. Fulldyrket jord må erstattes med jordens potensielle produksjonsevne. Minimum 1 meter utenfor nytt sikkerhetsgjerde må erstattes, da det i praksis er vanskelig å drive arealet nærmere gjerdet.</p> <p>Midlertidig anleggsområde mellom huset og Kraftverksvegen blir arealmessig redusert på grunn av den nye veggen og kulvert, og blir for lite til å kunne drives med moderne landbruksmaskiner. Erfaringsmessig er tilbakeføring av midlertidige anleggsområder preget av kjøreskader og jordpakking. Det tar mange år før jordstrukturen gjenopprettes. Hele jorden må derfor erstattes.</p> <p>9. Det må utføres nye støymålinger. Godstransporten vil øke i årene som kommer. Med kryssingsspor nærmere huset vil det bli betydelig mer støy og vibrasjoner, med de skader det måtte medføre. Viser også til rådmannens saksfremlegg angående sumstøy: Det totale støybildet på eiendommen vil bli endret utover kun det nye kryssingsspoet isolert sett.</p> <p>Huset ligger svært nær kryssingsspoet, og faren for vibrasjonsskader er betydelig. I reguleringsbestemmelsene er det ikke satt noen krav for å redusere/avbøte vibrasjonsskader, men det er i planbeskrivelsen vist til NS 8176.</p>	<p>del av erstatningssaken mellom Bane NOR og grunneier. Det samme gjelder annen vegetasjon og elementer på eiendommen som blir påvirket/fjernet som del av tiltaket. Støy og støytiltak vil beregnes i detalj i prosjekteringsfasen.</p> <p>8. Erstatning av dyrket mark vil inngå som del av erstatningssaken mellom Bane NOR og grunneier. Det samme gjelder vurdering av arealet mot Kraftverksvegen som skal brukes som midlertidig anleggsområde.</p> <p>9. Bane NOR har foretatt de støyberegninger som er tilstrekkelig for reguleringsplanfasen. I prosjekteringsfasen vil det gjennomføres ytterligere beregninger samt befaringer av eiendommer som har krav på tilbud om støytiltak.</p> <p>Bane NORs tolkning av gjeldende regelverk for støy er beskrevet i planbeskrivelsens kap. 5.9. Planbestemmelsen suppleres med at anbefalte grenseverdier i NS 8176 skal ligge til grunn for tiltaket mht. vibrasjoner.</p>
---	---

<p>10. Det er viktig at avbøtende tiltak som er beskrevet overholdes av BaneNor/entreprenør. Erfaringsmessig har slike forpliktelser blitt forsømt ved tidligere prosjekt.</p> <p>11. Boverdien blir kraftig redusert som følge av jernbanen og medfølgende ulemper som støy, støv, vibrasjoner og redusert sikkerhet. Mye godstransport vil foregå kveld/natt. Verdien på eiendommen forringes betraktelig. Sett i lys av husets nære beliggenhet til jernbanesporet (jernbanelovens krav til ny bebyggelse er minimum 30 meter) må det vurderes innløsning av boligen.</p>	<p>10. Avbøtende tiltak skal redusere ulempene ved et tiltak. De tiltakene som inngår i Miljøoppfølgingsplanen skal nedfelles i kontrakt med entreprenør og utføres i anleggsfasen. Bane NOR beklager hvis grunneieren har dårlig erfaring med Bane NOR i tidligere prosjekter mht. dette.</p> <p>11. Det er i reguleringsplanen vurdert at det ikke er behov for innløsning av boligen. Spørsmål knyttet til erstatning/innløsning vil være en prosess som starter opp i regi av Bane NOR etter at reguleringsplanen er vedtatt.</p>
<b>Rune Engelaen (21.08.2020)</b>	<b>Forslagsstillers kommentar</b>
<p>1. Ønsker at det ikke skal foregå anleggstrafikk langs vei til Øvre Gulli når barna skal til/fra skolen, alternativt at det vises stor aktsomhet i disse tidsperiodene. Veien er både trang og mørk på vinterstid. Ber om at det brøytes godt ut i kantene slik at man kan gå trygt. Ber om at det ikke utføres arbeid på kveld og natt.</p> <p>2. Ønsker at det plantes lav vegetasjon langs elvekanten i stedet for busker og tett vegetasjon, for å opprettholde utsikt til elven. Utsikten blir redusert av det nye sporet og de ønsker ikke vegetasjon som reduserer utsikten ytterligere. Foreslår å etablere blomstereng med bie-vennlige planter.</p> <p>3. Ønsker at det skal tas hensyn til, og eventuelt bygges en undergang for, hjortedyr som krysser elven i dette området. Ønsker ikke å ha hjortedyr løpende langs gjerdet. I dag ser vi at hjortevilt ikke kommer opp fra elva fordi det er for bratt.</p>	<p>1. Alle forhold som angår anleggsfasen vil detaljeres i prosjekteringsfasen. Sikkerhet for tredjepart, for eksempel ved massetransport, støy, støv osv. fanges opp av gjeldende lovverk og skal ivaretas av Bane NOR.</p> <p>2. Etablering av kantvegetasjon langs Glomma gjøres for å gjenopprette dagens landskap i størst mulig grad og for å hindre erosjon og tilslamming av vassdraget. I prosjekteringsfasen vil type vegetasjon bestemmes. Etablering av blomstereng eller annen lav vegetasjon tas med som et innspill til neste planfase, men i en avveining av hvilke hensyn som bør veie tyngst, vil Bane NOR vektlegge hensynet til naturmiljø/landskap, samt hensynet til gjennomførbar drifting av området. Bane NOR kan derfor ikke love at dette ønsket vil etterkommes.</p> <p>3. Det er i kartleggingen av naturmangfold ikke definert et behov for å etablere egen kryssing av sporene for hjortevilt eller andre arter. Egne kryssingspunkter etableres i hovedsak på de etablerte trekkrutene for viltet. Dette er kostbare</p>



<p>Disse går langs elvekanten og jernbanesporet i retning fra Gulli bru mot Kraftverket.</p> <p>4. Ønsker bedre sikring mot jernbanen langs jordet vårt. Det ble satt opp et gjerde av Bane NOR påsken 2017 etter ønske fra oss. Dette gjerdet går til enden av hagen vår. Men siden togtrafikken skal øke, ønsker vi at dere sikrer for folk og dyr helt ned til vår tomtegrense ved jordet, særlig for å hindre at barna skal prøve å krysse sporet for å komme ned til elvekanten.</p> <p>5. Ønsker at det tas hensyn til dammen vi har i hagen i dag, slik at vi fortsatt kan ha vanningsanlegg og vann til dyrene. Vi får i dag vann direkte inn fra Glomma via en gammel undergang som er lagt i rør, etter at Glomma ble demmet opp av kraftverket 1975.</p>	<p>tiltak, og Bane NOR anser det som ikke aktuelt å etablere en undergang for vilt i dette prosjektet.</p> <p>4. Det vil etableres sikkerhetsgjerde langs hele strekningen, på begge sider av jernbanen, som del av tiltaket. Det betyr at det blir gjerde på hver side av jernbanen fra dagens Galterud stasjon til og med dagens planovergang øst for Gulli gård.</p> <p>5. Innspillet tas med i den videre prosjekteringen og vil ivaretas av Bane NOR i prosjekterings- og anleggsfasen.</p>
---	--

## 4 PLANFORSLAGET

### 4.1 Nye jernbanetiltak

#### 4.1.1 Kryssingsspor

I dag har Kongsvingerbanen i hovedsak horisontalkurvatur tilpasset en toghastighet på 130 km/t mellom stasjonene. Det er imidlertid flere delstrekninger med lavere hastighet (90-100 km/t) der kurvatur begrenser hastigheten. I tillegg finnes en del stasjoner med avviksspor med hastighet nede i 60 km/t. På strekningen der det er tenkt kryssingsspor er det en hastighet på 100 km/t i vestlig del av planområdet og 130 km/t i østlig del.

Det nye kryssingssporet er planlagt for godstog på inntil 750 meters lengde, med samtidig innkjøring. Kryssingssporet er dimensjonert for en hastighet på 80 km/t, men hastigheten vil i praksis begrenses til 70 km/t av andre faktorer. Sporet er også planlagt og plassert i henhold til kapasitetsvurderinger og at sporveksler etableres minst mulig i kurve. Med disse forutsetningene er nytt kryssingsspor planlagt parallelt med eksisterende hovedspor fra km ca. 93 til km ca. 94 på nordlig side av dagens hovedspor.

Dagens hovedspor og det nye kryssingssporet går stort sett gjennom et flatt terreng. Det nye kryssingssporet vil ha samme vertikale høyde som dagens spor, og det må graves og fylles ut for etablering av underbygning av kryssingssporet. Det etableres to nye sporveksler i hver ende av kryssingssporet, og hovedsporet vil bli reetablert der det legges inn sporveksler.



Figur 4.1 Utsnitt fra 3D- modellen. Utsnittet viser nytt spor, ny kulvert under Kraftverksvegen og ny driftsveg nord for nytt kryssingsspor (grusveg).

#### 4.1.2 Byggegrense

Byggegrense langs eksisterende og ny jernbane er angitt i henhold til jernbanelovens krav, det vil si 30 meter fra nærmeste spormidte.

#### 4.1.3 Teknisk bygg

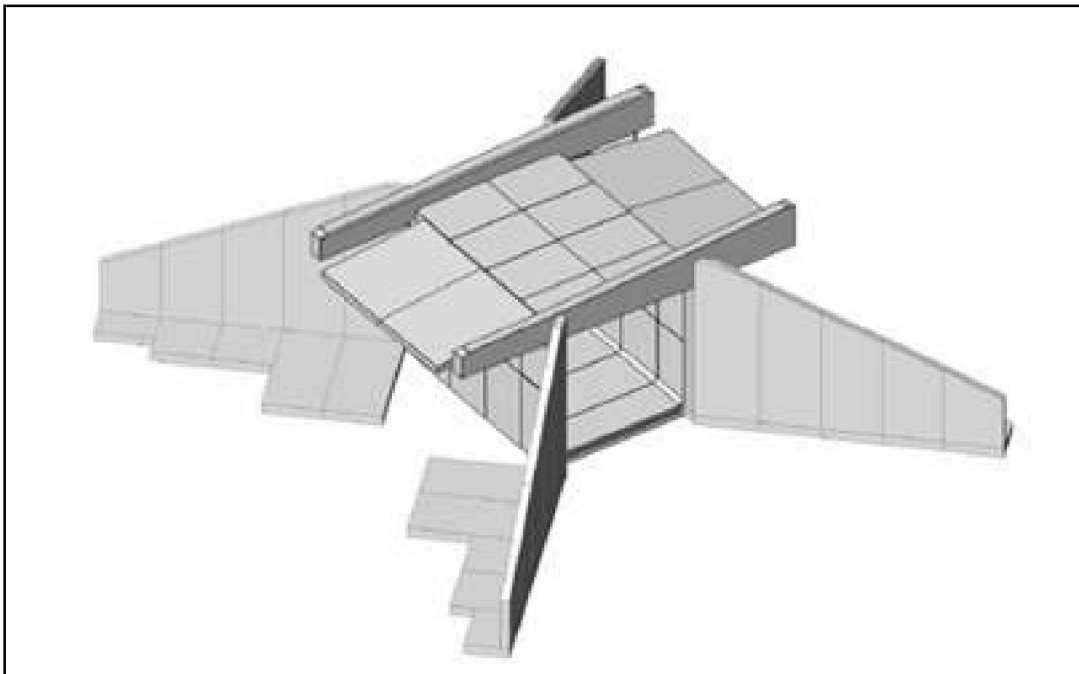
Det er planlagt et nytt teknisk bygg på ca. 70 m<sup>2</sup> og dette er plassert ved midten av det nye kryssingssporet, på eiendommen gnr/bnr 35/17. Denne plasseringen medfører minst mulig beslag av dyrket mark. Teknisk bygg vil omfatte rom for lavspent, telerom internt og rom for stillerapparat. I tillegg vil det bli plassert en brakke på ca. 25 m<sup>2</sup> (rom for signal) ved siden av bygget. Huset bygges med trekledning og saltak for å tilpasses det arkitektoniske uttrykket på eksisterende bygninger i området.

Det er i tillegg behov for å etablere en ny trafo på ca. 4 m<sup>2</sup> for strømforsyning til teknisk bygg.

#### 4.1.4 Konstruksjoner

Tiltaket innebærer bygging av en ny undergang (kulvert) under Kraftverksvegen. Kulverten skal erstatte dagens adkomst- og driftsveg under Huvnes bru og videre langs jernbanen frem til eiendommen gnr/bnr 35/17. Dagens adkomst- og driftsveg under brua vil bli benyttet for det nye kryssingssporet. Ny undergang etableres i vegfyllingen ca. 40 meter vest for dagens kryssing.

Undergangen har en lengde på 8,5 meter. Innvendig bredde i kulverten er 5,0 meter og frihøyde ca. 4,8 meter. For å redusere anleggsperioden planlegges undergangen med prefabrikkerte betongelementer.



Figur 4.2 Illustrasjon av ny kulvert under Kraftverksvegen.

Det nye kryssingssporet vil ligge under to eksisterende bruer, Huvnes bru/Kraftverksvegen i sør og Gulli bru/E16 i nord. Det er ikke behov for å gjøre tiltak på Huvnes bru. På Gulli bru er det behov for å etablere en forlengelse av beskyttelsesskjerm på burekkverket.



Figur 4.3 Huvnes bru sett fra vest mot øst.



Figur 4.4 Gulli bru sett fra vest mot øst.

#### 4.1.5 Kontaktledningssystem

Det bygges et nytt kontaktledningsanlegg (KL-anlegg) for det nye kryssingsspor, som forsynes fra hovedsporet ved de to nye sporvekslene. Eksisterende KL-master kommer ikke i konflikt med nytt kryssingsspor, men må tilpasses noe til det nye sporet.

## 4.2 Offentlige og private veger

Tiltaket medfører ikke endring av eksisterende hovedveger.

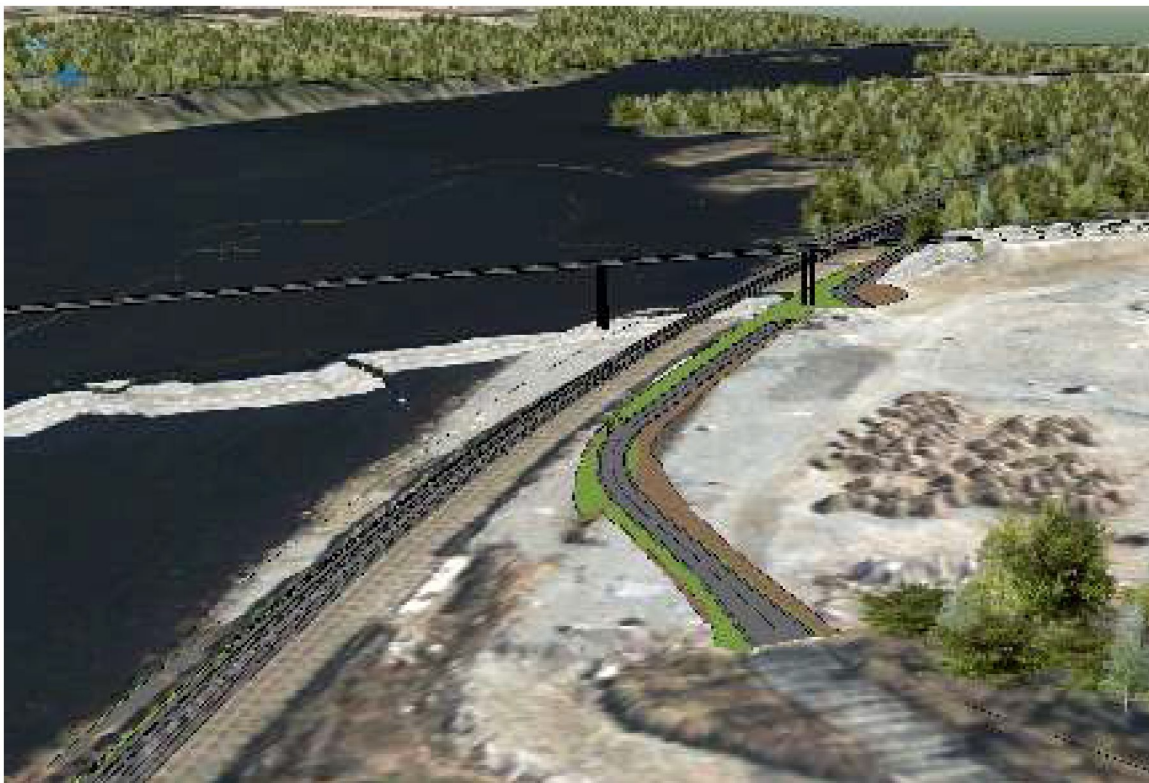
Det er behov for to driftsveger til teknisk drift av jernbaneinstallasjoner, én på hver side av jernbanen. Begge driftsveger dimensjoneres som landbruksbilveg klasse 3 i henhold til Statens vegvesens håndbok N100, med bredde 4 meter og dekke av grus. Driftsvegene vil reguleres som private veger for tilgrensende eiendommer.

Den ene av disse vegene, eksisterende driftsveg på nordsiden av dagens jernbanespor, forskyves noe mot nord for å gi plass til kryssingsspor. Vegen benyttes i dag til drift av landbruksareal, adkomst til fritidseiendom, driftsveg for Bane NOR, samt for tilkomst til Glomma med båter for

kraftverket. Det må bygges en ny undergang under Kraftverksvegen, se kap. 4.1.4. Undergangen er dimensjonert for moderne landbruksmaskiner.



Figur 4.5 Utsnitt av 3D- modell som viser dagens spor, nytt kryssingsspor, samt ny kulvert og omlagt driftsveg langs sporets nordside.



Figur 4.6 Utsnitt av 3D- modell som viser dagens spor, nytt kryssingsspor, samt ny adkomstveg (grusveg) til nordlig sporveksel under Gulli bru.

## 4.3 Flom, overvannshåndtering og VA-anlegg

### 4.3.1 Flom

Kryssingssporet anlegges på nordsiden av dagens spor, ut mot Glomma. Sporet vil etableres delvis ut i Glommas flomsone og kan gi en marginal innsnevring av Glommas tverrsnitt. Nedbørsfeltet og flomsituasjonen endres ikke med tiltaket. Dagens vannveier opprettholdes, se nærmere beskrivelse under overvannshåndtering og VA-anlegg nedenfor.

Flomfare i området er kartlagt av NVE og er også kartlagt i hovedplanfasen. Utredningene gjort i hovedplanfasen er kvalitetssikret i teknisk detaljplan. Det er gjort vurderinger av 10-årsflom og 200-årsflom, og konklusjonen er at tiltaket ikke vil medføre endringer av dagens flomsoneer.

### 4.3.2 Overvannshåndtering

Det er utredet detaljer for å ivareta håndtering av overvann og drenering når tiltaket er etablert, samt gjort en vurdering av eksisterende stikkrenner. Utbyggingen av bane krysser i dag ingen eksisterende vann- og avløpsledninger som ligger i prosjektområdet. Omlegging av eksisterende VA-ledninger er derfor ikke nødvendig. Det er tre eksisterende stikkrenner i prosjektområdet. Det er foreslått tiltak for eksisterende stikkrenner ved etablering av nytt kryssingsspor med fylling, for å ivareta hensyn til flom.

Videre baseres tiltakets dreneringsløsninger og overvannshåndtering på åpne linjegrøfter for infiltrasjon eller videre transport til stikkrenne med utløp til Glomma. Terrenget og utformingen av ny bane gjør at det blir en begrenset mengde vann som kommer i tilhørende linjegrøfter. System for drenering og overvann er prosjektert i henhold til Bane NORs tekniske regelverk for åpen linjegrøft.

Overvann fra planlagt drifts- og adkomstveg på nordsiden av jernbanen vil dreneres til terreng og grøften mellom driftsvegen og kryssingssporet.

Overvann fra planlagt driftsveg sør for jernbanen, til sporveksel 2, vil dreneres til grøften mellom vegen og det eksisterende sporet.

### 4.3.3 VA-anlegg

Det er ingen kommunale VA-anlegg som berøres av traséen for det nye kryssingssporet.

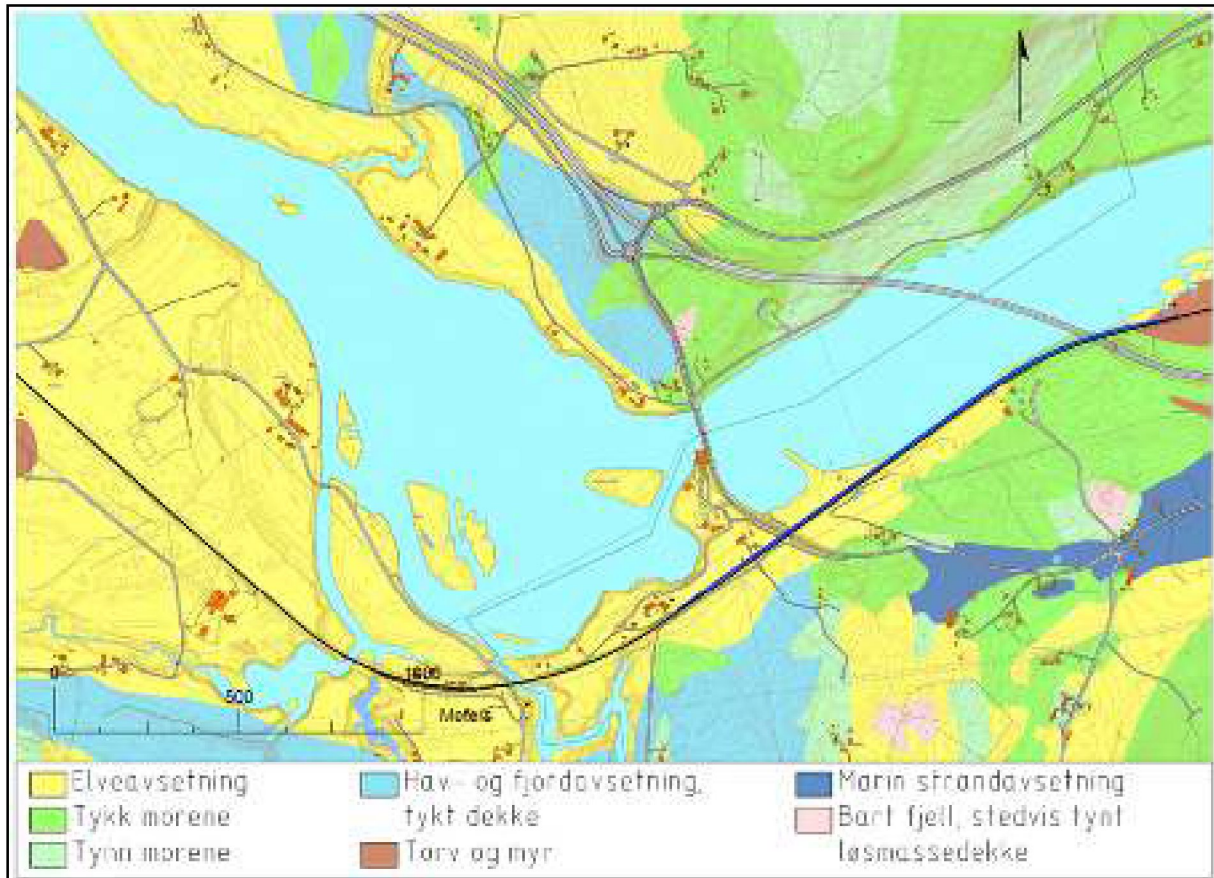
## 4.4 Høyspentlinjer

Det er behov for strømforsyning til nytt teknisk bygg og i den sammenheng vil det etableres en ny trafo ved siden av teknisk bygg. Denne kobles til eksisterende kraftlinje som går sør for planområdet. Dette arbeidet vil planlegges og gjennomføres i samarbeid med Hafslund. Bane NOR er i dialog med Hafslund for å ivareta samordningen og hensynet til eksisterende kraftledninger. Det finnes også kraftledninger som går under dagens spor.

## 4.5 Grunnforhold

Figuren under viser et kvartærgeologisk kart fra NGU som gir en indikasjon på hvilke typer løsmasser det kan forventes å påtreffes. Kartet viser at store deler av det planlagte tiltaket ligger på elveavsetninger, samt at noe av tiltaket i nord ligger på et tykt dekke av morene, samt torv og myr.

Det planlagte tiltaket ligger under marin grense og det er områder med marine avsetninger innenfor planområdet, noe som kan gi en risiko for forekomst av kvikkleire/sprøbruddmateriale. Det er gjennomført grunnundersøkelser både i hovedplanfasen og detaljplanfasen. Undersøkelsene avdekket ingen sensitive masser innenfor planområdet (NIRAS, 2020).



Figur 4.7 Kartutsnitt fra NGU sitt kvartærgeologiske kart med planlagt tiltak. Kilde: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>

## 4.6 Tiltak i Glomma

### 4.6.1 Tillatelser til inngrep i vassdrag

Den planlagte utfyllingen i Glomma krever tillatelse fra både forurensningsmyndigheten (Fylkesmannen) og fra havne- og farvannsmyndigheten (Norges vassdrags- og energidirektorat, NVE). Ved utfylling i vassdrag må det også gis tillatelse etter Forurensningsloven § 11 og Vannressursloven. Det er i planprosessen avklart med Fylkesmannen at tiltaket anses som et mellomstort tiltak. Det skal utføres sedimentundersøkelser i løpet av våren 2020. Videre har Fylkesmannen stilt krav om tiltak i anleggsfasen som skal hindre tilslamming og på den måten

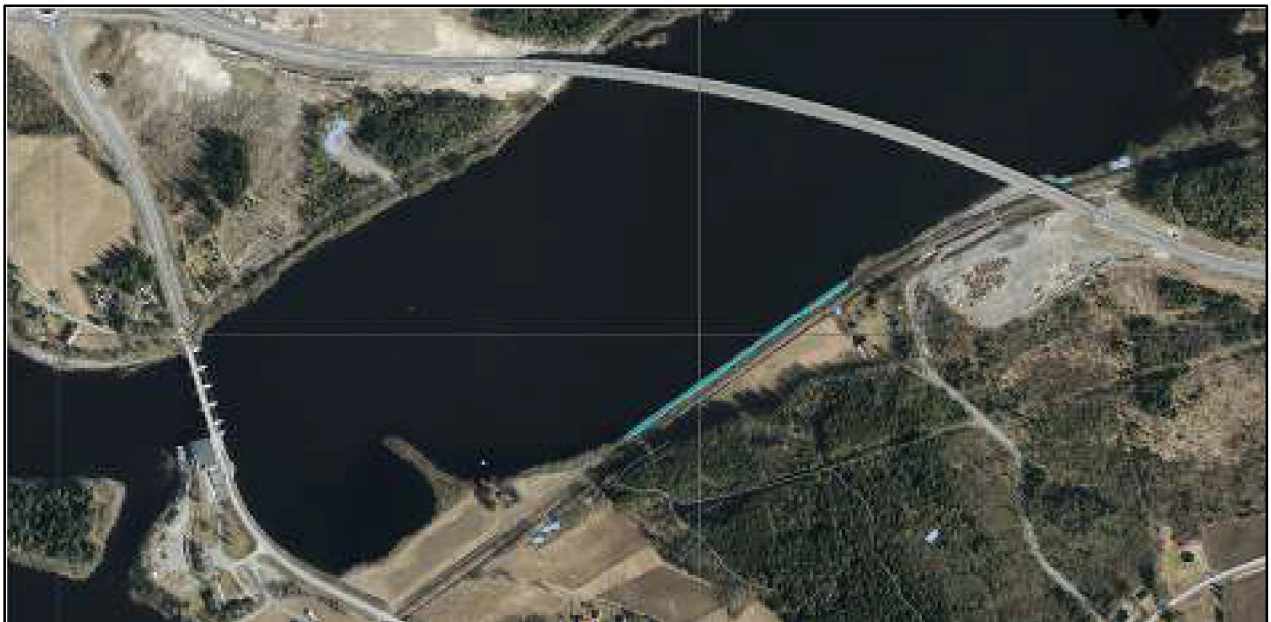
ivareta naturmangfold, se kap. 4.7.2. Det er fastslått at det ikke er behov for å kartlegge naturmangfold ved fyllingen i Glomma.

#### 4.6.2 Hvordan tiltaket berører Glomma

Høyeste regulerte vannstand er 141,25 moh. Eidsiva Energi, som driver kraftverket, har opplyst at regulert vannstand ligger på 141,23 moh. store deler av året, kun med unntak av flomperioder der nivået i dammen må senkes for å holde nivået under høyeste regulerte vannstand på Siva.

Ved etablering av nytt kryssingsspor er det behov for en fylling langs eksisterende spor, der en del av fyllingen vil være i Glomma (markert med turkis farge i bildet under). For å redusere fyllingen, og dermed inngrepet i vassdraget, er avstanden mellom eksisterende spor og nytt kryssingsspor redusert fra 5,5 til 5,0 meter. Det fysiske tiltaket i vassdraget er detaljert ut i teknisk detaljplan, herunder utredninger av konsekvenser for vassdrag, miljø, geoteknikk, eksisterende VA-anlegg, overvann og flom, samt tilknyttede verdier og interesser. Det vises til de enkelte fagrapportene for ytterligere beskrivelse av tiltaket.

Det vil etableres en motfylling ut mot elven for å sikre stabiliteten til det nye sporet. Motfyllingen vil bli brukt som anleggsveg ved etablering av nytt kryssingsspor. Etter avsluttet anleggsfase vil flaten på toppen av motfyllingen bli tilpasset terrenget omkring og det vil etableres ny vegetasjon mot Glomma.



Figur 4.8 Oversiktsfoto som viser strekning for utfylling i Glomma med turkis farge.





Figur 4.9 Utsnitt fra samme oversiktsfoto som i forrige figur.

Følgende utredninger belyser forhold ved utfyllingen i Glomma, alle henvisninger viser til rapporter med kildehenvisningen (NIRAS, 2020):

- Beskrivelse av størrelse av fylling i Glomma: «Teknisk detaljplan»
- Beskrivelse av anleggsfasen og avbøtende tiltak for å unngå skade i området: «Fagrapport anleggsgjennomføring og faseplanlegging» og «Fagrapport miljøoppfølgingsprogram».
- Utredning av konsekvenser for flom og nedslagsfelt: «Fagrapport VA, overvann og drenering»
- Geotekniske vurderinger av områdestabilitet: «Fagrapport, geoteknisk vurderingsrapport»

Sedimentundersøkelser er planlagt gjennomført våren 2020. Etter at sedimentundersøkelsene foreligger skal det vurderes hvilke avbøtende tiltak som bør foretas under fyllingsarbeidene i Glomma.

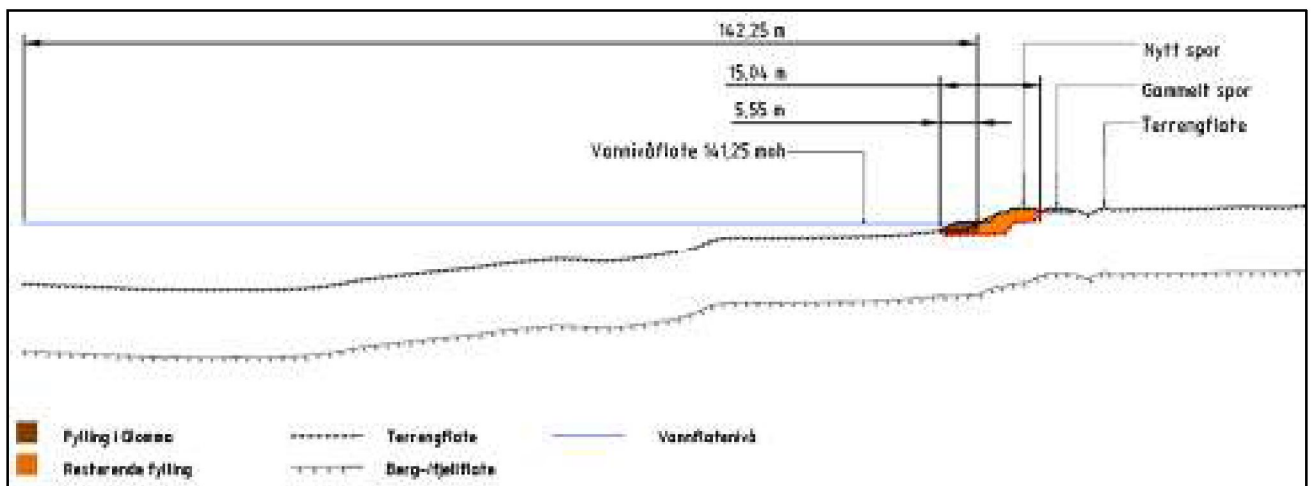
Fyllingen i Glomma strekker seg ca. 400 meter langs elvebredden og er gjennomsnittlig 6,5 meter bred ut i vassdraget i bunnen. Skråningen fra topp til bunn har en helning på 1:2. I dette området har Glomma en bredde på rundt 390 meter.

Tidligere var det arealet som nå foreslås fylt ut tørt land og utgjorde en del av elvebredden. Etter at Kongsvinger kraftverk ble etablert i 1975, økte vannstanden og arealet ble dermed liggende

under vann. Elven er derfor grunn i dette området, og fyllingen vil ha marginale påvirkninger for vassdragets vannstand, vannhastighet og vannstrømming.



Figur 4.10 Utklipp fra historiske kart datert 1973 (bilde til venstre) og 2016 (bilde til høyre). Blå strek indikerer kanten av Glomma før etablering av Kongsvinger kraftverk. Rød strek indikerer kanten av Glomma etter etablering av kraftverket.



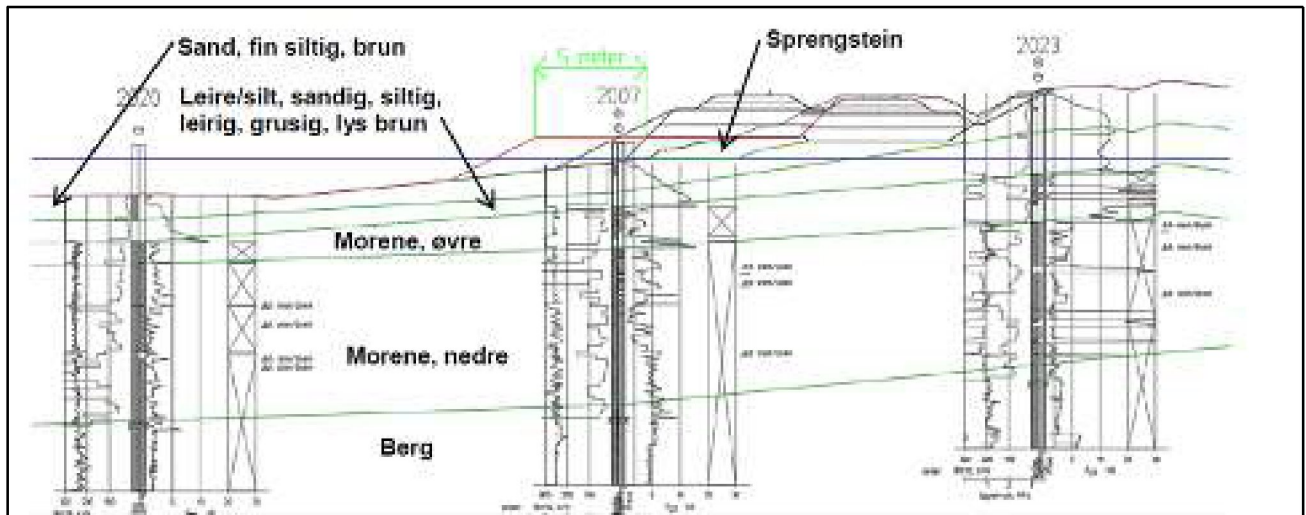
Figur 4.11 Illustrasjon av planlagt fylling i Glomma, som viser et tverrsnitt av fylling under og over vannstand. Total bredde på Glomma på denne strekningen er rundt 390 meter.

#### 4.5.2 Geotekniske vurderinger av elvebunnen

Det er gjennomført geotekniske undersøkelser som viser at det er sandige og siltige løsmasser med dybde til fjell varierende mellom 7-22 meter i området. Det er ikke påvist kvikkleire. Det forventes at bunnen i Glomma består av et lag på ca. 1 meter med fin siltig eller organiske masser, og at massene under har bedre kvalitet (morene). Ved utfylling kan man da trenge vekk det øverste laget slik at fyllingen ligger stabilt. Fyllingen vil bestå av sprengstein og skal være av god kvalitet. En del av fyllingen vil ligge over vannnivå og noe under vannnivå.

Det vises til rapport om geotekniske vurderinger (NIRAS, 2020) for nærmere omtale av stabilitetsberegningene som er gjort for planlagt utfylling i Glomma.

Illustrasjonen under viser ett av tverrprofilene hvor det er utført stabilitetsberegninger. Skissen viser forslag til geometri for anleggsveg og utgravingsprofil, samt geometri for eksisterende spor og nytt kryssingsspor, totalsonderingsprofiler og forventede laggrensener.



Figur 4.12 Eksempel på utført stabilitetsberegning for utfylling i Glomma. Skissen viser grunnforhold, anleggsveg på motfylling (rød strek), nytt og eksisterende jernbanespor (grå strek).

## 4.7 Anleggsgjennomføring

Det er utarbeidet en rapport om anleggsgjennomføring som del av teknisk detaljplan, som omhandler hvilke arbeidsoperasjoner som skal gjennomføres, arealbehov og faseplaner.

Det har vært førende for planleggingen av prosjektet at kryssingssporet skal tas i bruk mot slutten av 2022. Før dette må det gjennomføres nødvendig grunnverv på bakgrunn av vedtatt reguleringsplan. Følgende forutsetninger er for øvrig lagt til grunn for anleggsfasen:

- Drift på bane skal opprettholdes i anleggsfasen, bortsett fra nødvendige brudd i forbindelse med arbeider på banen og omlegging/justering av jernbanetekniske anlegg.
- Kjøreadkomst til alle eiendommer i området skal ivaretas.
- Eksisterende og nytt sikringsanlegg skal ivaretas i anleggsfasen for å unngå evt. farer med trafikk i dagens spor.
- Konstruksjonsarbeid, grunnarbeider, arbeider på spor og elektro kan gjøres parallelt.
- Utfylling i Glomma må etableres tidlig i anleggsfasen.
- Ny kulvert må etableres før overbygning spor kan bygges for å ivareta adkomstveger til anleggs- og riggområdet.
- A-sjiktet fra areal med dyrka mark som beslaglegges midlertidig i anleggsfasen skal tas av, lagres og tilbakeføres som jordbruksressurs. Etter at bruken som midlertidig anleggsområde opphører skal områdene ryddes og tilbakeføres til sin opprinnelige tilstand.

Anleggsarbeidet innebærer blant annet graving og fylling, sprengningsarbeider, kartlegging og gjennomføring av eventuelle tiltak ifm. grunnvannstand, massehåndtering, sikring av spor, etablering av teknisk utstyr, betongarbeider og etablering av konstruksjoner. Sikkerhet for miljø og tredjepart inngår i planleggingen av anleggsgjennomføring og vil sikres gjennom hele anleggsfasen. Figuren under viser anleggsveier og riggplasser som vist i rapport for anleggsgjennomføring. Det tas forbehold om at planen for anleggsgjennomføring kan bli endret etter at reguleringsplanen er vedtatt.



Figur 4.13 Oversikt over adkomstveger og riggplass. Rød strek: Ruteplan for anleggskjøretøy. Blå ruter: Riggplasser.

#### 4.7.1 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Ved stenging av banen settes det opp buss for tog. Tiltaket påvirker ikke reiseruter, ombytting mellom transportmidler og liknende (passasjerutveksling).

Adkomstvegene skal etableres på en trafikksikkerhetsmessig god måte, der det tilrettelegges slik at man får færrest mulig krysningspunkter mellom anleggsarbeider og myke trafikanter. Krysningspunktene skal være tydelig merket og skiltet og fartsdempende tiltak skal etableres før og etter krysningspunktet. Videre skal krysningspunkt være tilstrekkelig belyst. Entreprenøren må sikre tilstrekkelig skille mellom anleggstrafikk og tredjepart.

Kjøreadkomst til eiendommer skal ivaretas under anleggsfasen.

#### 4.7.2 Massehåndtering

Resultatet fra gjennomførte miljøprøver viser at alle prøvepunkter tilfredsstiller krav for tilstandsklasse 1, og ikke overstiger normverdier. Masser av tilstandsklasse 1 kan disponeres fritt på tiltaksområdet, samt annen eiendom dersom massene ikke inneholder avfall som lett lar seg utsortere (murstein, betong, jern m.m.). Dersom massene med tilstandsklasse 1 inneholder avfall som ikke lar seg utsortere og skal fjernes fra tiltaksområdet, må disse leveres til godkjent mottak. Dersom det under anleggsarbeidene oppdages masser av tilstandsklasse 2, kan disse massene disponeres fritt på tiltaksområdet, men ikke på annen eiendom. Dersom massene skal fjernes fra tiltaksområdet må disse leveres til godkjent mottak.

Det er utført en kartlegging av fremmede skadelige arter og det ble registrert en rekke forekomster av slike arter. Massene det gjøres terrenginngrep i kan derfor inneholde frø og planterester av fremmede skadelige arter, som ved spredning kan utgjøre risiko for stedegent naturmangfold. Det må utvises særskilt aktsomhet med tanke på flytting av jordmasser, jf. kravene i forskrift om fremmede organismer. Tiltak for å sikre dette er beskrevet i miljøoppfølgingsplanen (NIRAS, 2020)

Dyrka mark vil berøres både som permanent og midlertidig beslag. Matjorda (A-sjikt) skal tas av og deponeres midlertidig for deretter å legges tilbake. Dagens tilstand for dyrka marka skal opprettholdes så langt som mulig.

Fylkesmannen har informert om at det antas å være gyteområder for aure nedstrøms tiltaket. Graving/utfylling i vannkanten som kan medføre transport av finstoff nedover vassdraget bør derfor legges til perioden 15. juni - 15. september, da det i denne perioden ikke er rogn eller plommeseekkyngel i elvegrusen. Tilslamming bør uansett begrenses gjennom bruk av siltgardin. Dette er tiltak som vil beskrives i miljøoppfølgingsplanen og i kontrakt med entreprenør.

Det skal beskrives tiltak i miljøoppfølgingsplanen for å hindre at vanntransporterte partikler medfører skade på turbiner i Kongsvinger kraftverk.

#### **4.7.3 Midlertidige rigg- og anleggsområder**

Rigg- og anleggsområder er planlagt med så lite arealbeslag som mulig, samtidig som sikker adkomst og tilstrekkelig arbeidsplass for anleggsmaskiner er ivarettatt.

Det er behov for riggplass utenfor Bane NORs eiendom. Det settes krav i planbestemmelsene til massehåndtering, sikring og avgrensning av anleggs- og riggområder, og istandsetting av arealer som er brukt til midlertidig anleggs- og riggområde.

Anleggsarbeidene vil komme i nærheten av eksisterende høyspentledninger og må derfor følge sikkerhetskrav i den forbindelse.

## **4.8 Arealformål og hensynssoner i reguleringsplanen**

### **Bebyggelse og anlegg**

- Energianlegg (BE)

### **Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur**

- Jernbane (STJ)
- Annen banegrunn – tekniske anlegg (SBT)
- Veg (SV)
- Annen veggrunn – tekniske anlegg (SVT)
- Annen veggrunn – grøntareal (SVG)

### **Landbruks-, natur- og friluftsområder samt reindrift (LNFR)**

### **Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone**

- Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone (V)

### Hensynssoner (jf. pbl. § 12-6 og 11-8)

- Hensynssone flomfare – H320
- Hensynssone høyspenningsanlegg - H370

### Bestemmelsesområder og linjesymbol

- Kulturminner som er frigitt – # K
- Midlertidig bygge- og anleggsområde

## 4.9 Miljøoppfølgingsplan (MOP)

Miljøoppfølgingsplanen beskriver hvordan entreprenør skal følge opp ytre miljø i anleggsfasen. Den bygger på prosjektets miljøprogram og miljøkonsekvensvurdering, miljørisikovurdering, gjennomførte miljøprøver og kartlegging av naturmangfold og fremmede arter.

Miljøkrav og tiltak skal implementeres i anbudsdokumenter og i kontrakt mellom Bane NOR og entreprenør. Bane NORs rutiner og krav til ytre miljø er nærmere omtalt i miljøoppfølgingsplanen.

I miljøoppfølgingsplanen er det beskrevet miljøfaglige kvalitetskrav og avbøtende tiltak for anleggsfasen for følgende tema:

- Landskapsbilde
- Naturmangfold (naturmiljø)
- Naturressurser
- Kulturminner og kulturmiljø
- Friluftsliv/by- og bygdeliv
- Massehåndtering forurenset grunn/fremmede arter
- Utslipp til luft, jord og vann
- Støy
- Vibrasjoner og støt knyttet til grunnarbeider/sprengning
- Avfallshåndtering

Miljørisikoanalyse ble gjennomført 03.12.2019 og utgjør grunnlaget for tiltakene som foreslås i miljøoppfølgingsplanen. Ved å gjennomføre de foreslåtte risikoreducerende tiltakene beskrevet i miljøoppfølgingsplanen, vil ulempene som oppstår som følge av anleggsarbeidene reduseres. Tiltakene er nærmere omtalt i kap. 5.12. Det henvises også til miljøoppfølgingsplanen for utfyllende opplysninger om ytre miljø. Miljørisikoanalysen og miljøoppfølgingsplanen skal oppdateres med tiltak når sedimentundersøkelser er ferdigstilt våren 2020.

Miljørisikoanalysen konkluderer med følgende funn:

- To farer med svært høy risiko – knyttet til utfylling i Glomma
- Ti farer med høy risiko – bl.a. knyttet til spredning av masser infisert med fremmede skadelige arter, manglende informasjon om mulig forurensete masser ved planlagt riggområde, risiko for støy i anleggsfase
- Tretten farer med middels risiko
- Syv farer med lav risiko

Risiko etter tiltak er redusert til to farer med høy risiko, åtte farer med middels risiko og de resterende med lav risiko. De store risikoene er knyttet til utfyllingen i Glomma. I den videre prosessen skal det avklares hvilke ytterligere tiltak som reduserer risikoen.

Konklusjonen fra miljørisikovurderingen er at det må utføres ytterligere sedimentundersøkelser i Glomma i detaljplanfasen. Dette er også et krav fra Fylkesmannen og vil inngå som grunnlag for søknad om tillatelse til tiltak i vassdrag. Krav om konsesjonsplikt vurderes av NVE.

## **4.10 Gjennomføring av planen**

### **4.10.1 Erverv av grunn og rettigheter**

Vedtatt reguleringsplan gir grunnlag for nødvendig grunnerverv for å gjennomføre tiltaket. Dette gjelder både permanent erverv av grunn og midlertidig erverv av rettigheter til anleggsgjennomføring. Grunnerverv vil bli gjennomført etter at reguleringsplanen er vedtatt.

### **4.10.2 Tidsplan**

Overordnet tidsplan for gjennomføring av prosjektet er vist under. Tidsplanen forutsetter at reguleringsplanen blir politisk vedtatt i løpet av 2020, og at det tas endelig beslutning om gjennomføring av prosjektet med nødvendige bevilgninger.

- Reguleringsplanprosess: 2020
- Grunnerverv: 2021
- Anleggsperiode: 2021-2022
- Åpning av kryssingsspor: 2022

## 5 KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

### 5.1 Landskap

#### 5.1.1 Dagens situasjon

Terrenget ligger mellom kote 140 – 150 moh. Landskapet preges blant annet av den store elva Glomma og terrenget i planområdet skråner svakt ned mot elvebredden. Nærmeste resipient er elven Glomma. Det er også noen få, små bekker langs planområdet, som renner ut i Glomma. Tiltaksområdet er preget av åkerlandskap, skogområder og krattvegetasjon. Det er flere gårdsbruk med aktiv jordbruksdrift i nærheten av planområdet. I den sørlige delen av planområdet krysser jernbanesporet under Huvnes bru/Kraftverkvegen, og ca. 300 meter videre mot nordvest ligger Kongsvinger kraftverk. Videre vil det nye kryssingssporet føres under dagens Gulli bru/E16.



Figur 5.1 Bilde av området tatt fra Huvnes bru i retning mot øst.

#### 5.1.2 Konsekvenser av tiltaket

Det er i hovedsak det nye kryssingssporet, ny fylling og ny kulvert som vil påvirke dagens landskapsbilde, men landskapet vurderes ikke å bli påvirket i stor grad. Kryssingssporet er planlagt på nordlig side av eksisterende spor. Deler av det nye sporet vil gå på en ny fylling, der en andel av fyllingen går ut i elveløpet Glomma. Dette medfører fjerning av et smalt belte med vegetasjon i strandsonen, men når tiltaket er bygget vil det etableres ny kantvegetasjon her.





Figur 5.2 Foto fra strekningen hvor det vil etableres kryssingsspor og fylling ut i Glomma. Bru lengst bort i bildet er Huvnes bru. Kantvegetasjonen til høyre i bildet blir borte som følge av tiltaket. Bildet er tatt i retning fra nord mot sør.



Figur 5.3 Foto fra området hvor fylling ut mot Glomma slutter. Bildet er tatt i retning fra nord mot sør.

I miljøkonsekvensvurderingen (NIRAS, 2020) er det vurdert at tiltaket vil ha middels negativ innvirkning på landskapsbildet ved strandsonen øst for bro på Kraftverksvegen. Dette fordi kryssingsspoet blir lagt på utsiden av eksisterende spor og går på en strekning mellom de to broene, ut i elveløpet. Dette medfører fjerning av et smalt belte med kantvegetasjon i strandsonen. Ved Huvnes gård blir det nye sporet lagt over dyrka mark.

### 5.1.3 Konsekvenser i anleggsfasen

Omfanget av arealinngrepene vil være større i anleggsfasen enn i ferdig situasjon. Anleggsarbeidene vil i stor grad pågå nord for og langs dagens spor. Dette vil medføre inngrep i åkerlandskapet og i strandsonen. Anleggsarbeidene skal planlegges og gjennomføres slik at de visuelle konsekvensene ikke blir større enn nødvendig.

## 5.2 Friluftsliv/ by- og bygdeliv

### 5.2.1 Dagens situasjon

Det er ikke registrert noen friluftsområder innenfor plan- og influensområdet.

Tiltaket ligger nært noen boliger ved Huvnesvegen og ved Gulli gård, samt en fritidsbolig på gnr/bnr 35/18. Adkomsten til fritidseiendommen under dagens bru for Kraftverksvegen, fungerer også som adkomst for å ta inn og ut båter på Glomma.

### 5.2.2 Konsekvenser av tiltaket

Økt antall tog som følge av det nye kryssingsspolet kan føre til endret støybilde i nærområdet. Støy er omtalt i kap. 0

Tiltaket anses ikke å ha konsekvenser for friluftsliv. Det vil bli etablert en midlertidig anleggsveg på den nye fyllingen mot Glomma. Etter ferdigstilling av anlegget kan denne tilpasses for bruk til friluftsliv/fisking, forutsatt at det etableres sikkerhetstiltak mot spor.

### 5.2.3 Konsekvenser i anleggsperioden

Anleggsarbeidet vil generelt medføre en viss belastning på nærmiljøet i form av støy, støv og trafikk på tilgrensende vegnett. De to nærmeste boligene, Huvnes og Gulli gård, vil kunne få miljøulemper i anleggsfasen. Det planlagte riggområdet ved Huvnes vil også være synlige fra husene.

Tiltaket medfører at Kraftverksvegen vil være midlertidig stengt ved etablering av ny kulvert under vegen, men det er valgt prefabrikkerte elementer for en kortest mulig stengeperiode.

## 5.3 Naturmangfold

### 5.3.1 Dagens situasjon

I forbindelse med teknisk detaljplan og reguleringsplan er det gjennomført en kartlegging av naturmangfold i planområdet. Kartleggingen ble utført ved befaring til fots. Feltarbeidene ble utført på sensommeren, altså mot slutten av vekstsesongen og utenom fuglers hekkeperiode. Mangler kan derfor forekomme.

### Hovedtrekk i vegetasjon og flora i planområdet

Planområdet er hovedsakelig preget av åkerlandskap tilhørende gårdene i området, samt bjørk, granskog og kratt. Gjengrodde kratt dominerer områdene tett på eksisterende jernbanespor, samt i områder mellom jordene. I disse områdene dominerer arter som bringebær, brennesle og bjørk.

Et areal ved Gulli bru som har vært deponi, kan karakteriseres som skrotemark, med betydelig innslag av «ugras-arter».

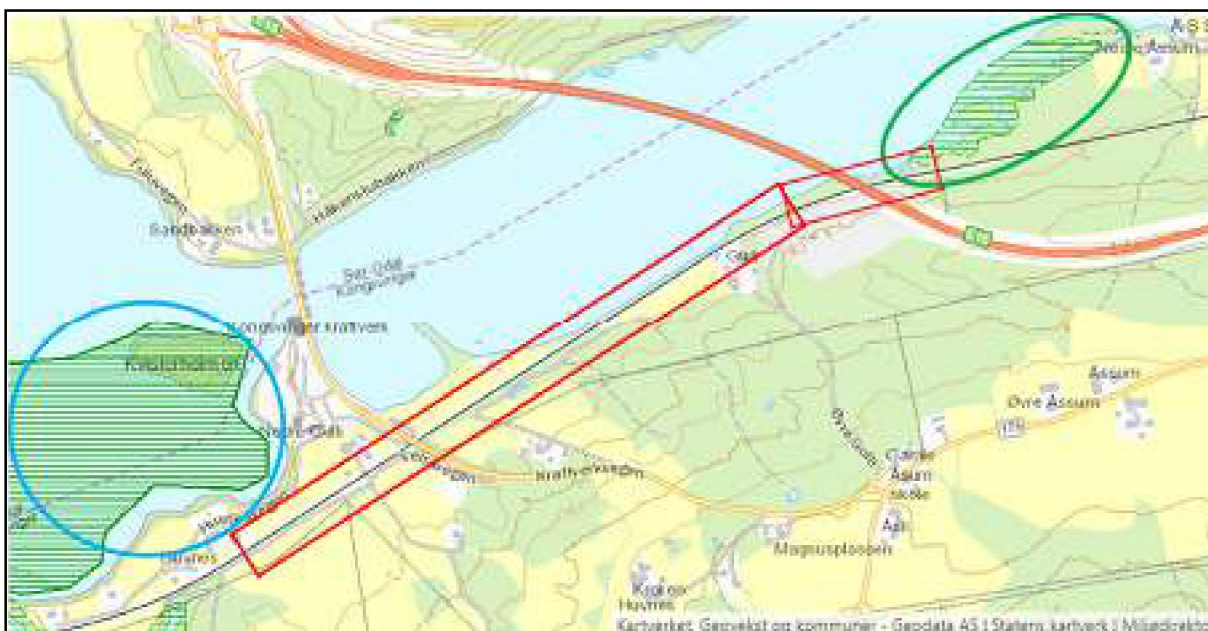
## Naturtypelokaliteter

Det ble ikke registrert rødlistede planter eller dyr (amfibier, reptiler, bløtdyr, fisk, fugl, krepsdyr, pigguder og pattedyr) under feltarbeidene. Det ble observert et rikt insektliv innenfor planområdet med svært mye sommerfugl og andre insekter som bier, humle og blomsterfluer. Ingen av disse insektene er oppført på rødlista.

Det er tidligere registrert noen få rødlistede arter i planområdet (Artsdatabanken, 2019). Disse inkluderer hovedsakelig ulike fuglearter, som hettemåke (VU) og gulspurv (NT). Ellers viser Artskart registrering av edelkreps (EN) i Glomma ved planområdet. I tillegg ble en gaupe (EN) funnet død i år 2000 langs jernbanesporet noen hundre meter nordøst for planområdet.

Det er registrert to naturtyper i nærheten av planområdet (Miljødirektoratet, 2019). Plan- og influensområdet strekker seg nært naturtypeområdet Nedreåsen, som er av naturtypen «evjer, bukter og viker». Lokaliteten er vurdert til å ha verdi C (lokalt viktig) og det er nevnt i vurderingen i Naturbase at lokaliteten bør overlates til fri utvikling. Lokaliteten er ikke en utvalgt naturtype.

Ellers er det nærmeste naturtypeområdet Mellan SØ som er registrert som deltaområde. Lokaliteten er vurdert til å ha verdi B (viktig), men er ikke en utvalgt naturtype. Naturtypeområdet blir ikke berørt av tiltaket.

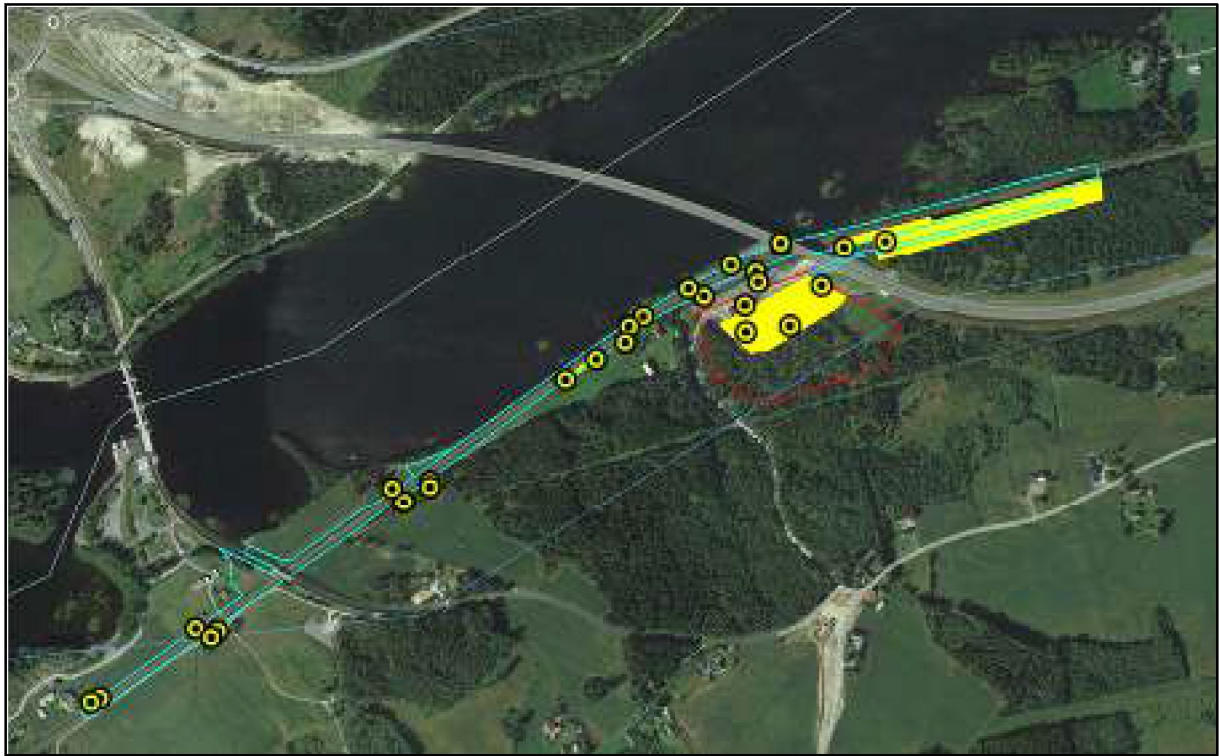


Figur 5.4 Naturtyper i nærheten av plan- og influensområdet. Rød strek anslår beliggenhet for planområdet, blå sirkel viser naturtypeområdet ved Mellan SØ deltaområde, grønsirkel viser naturtypeområdet ved Nedreåsen V evjer, bukter og viker. Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet

## Fremmede, skadelige arter

Naturmangfoldloven og forskrift om fremmede organismer stiller krav til byggherrer for å unngå spredning av fremmede, skadelige arter. Innenfor planområdet er det registrert en rekke fremmede, skadelige arter. Av de artene med svært høy risiko (SE) og høy risiko (HI) er de som anses å være viktigst listet under.

- Kjempespringfrø (SE), en stor lokalitet og to små
- Hagelupin (SE), store forekomster ved planlagt riggområde, en annen lokalitet
- Tromsøpalme (SE), spredt enkelte steder langs planområdet
- Kanadagullris (SE), to små lokaliteter
- Rødhyll (SE) spredt over hele planområdet
- Hekkspirea (HI), to lokaliteter med middels størrelse
- Prydstrandvindell (HI), en liten lokalitet



Figur 5.5 Registrerte forekomster av fremmede skadelige arter i planområdet.

### 5.3.2 Konsekvenser av tiltaket

Tiltaket vil ikke medføre konsekvenser av betydning for naturmangfold. Fylling i Glomma medfører miljømessige krav som skal ivaretas, se nærmere under tiltak i vassdrag. Det er ikke behov for å kartlegge naturmangfold ved fyllingen i Glomma.

### 5.3.3 Konsekvenser i anleggsperioden

Graving/utfylling i vannkanten kan medføre transport av finstoff nedover vassdraget og bør legges til perioden 15. juni - 15. september, da det i denne perioden ikke er rogn eller plommeseekyngel i elvegrusen. Tilslamming bør begrenses gjennom bruk av siltgardin for å begrense konsekvenser i vassdrag i anleggsperioden.

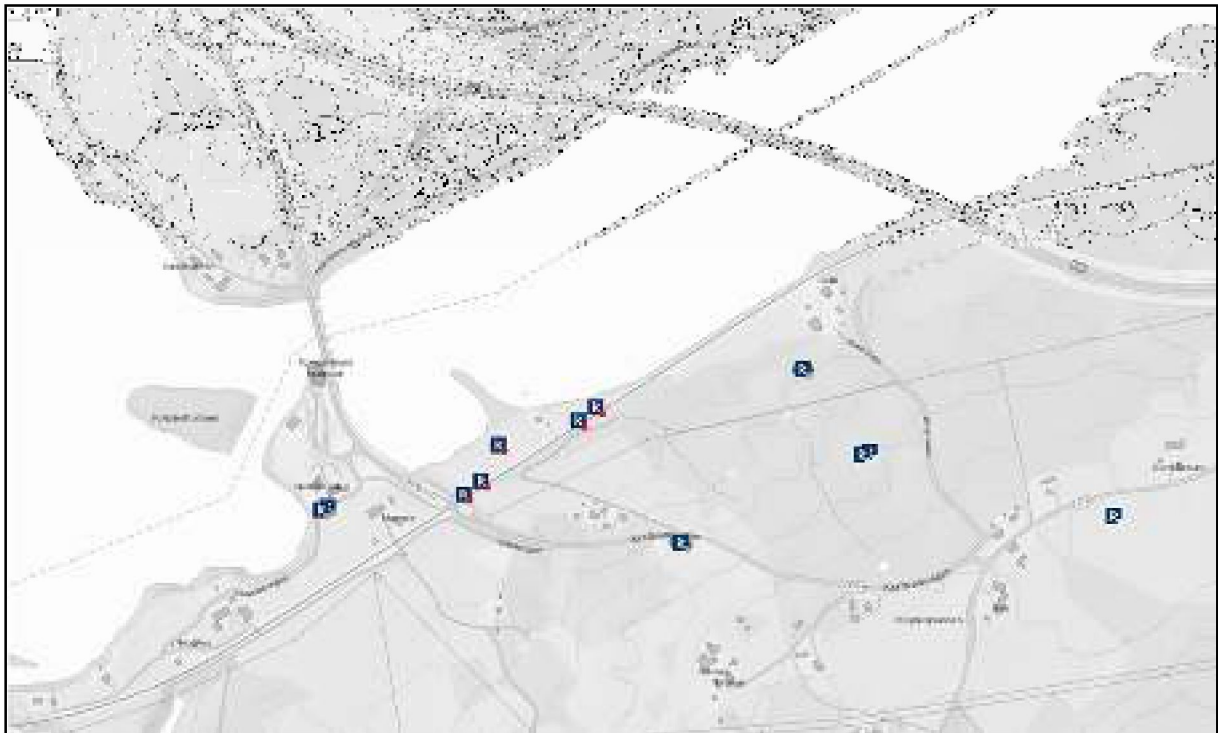
Den største utfordringen med hensyn til naturmiljø i dette tiltaket blir bekjempelse/kontroll av fremmede, skadelige arter i anleggsperioden. Særlig viktig vil det være å iverksette tiltak for å hindre at disse artene spres til nye områder ved håndtering av masser som inneholder frø og planterester.

## 5.4 Kulturminner og kulturmiljø

### 5.4.1 Dagens situasjon

Det ligger fire automatisk fredete kulturminner innenfor plangrensen som fylkeskommunen registrerte i 2004 i forbindelse med en annen regulerings sak. De fire kulturminnene ligger ved Nedre Gulli, tett inntil eksisterende jernbanespor. Dette er to kokegroper (ID 115437 og ID 115438) og to kullstrukturer (ID 115435 og ID 115436). Det er også registrert en lokalitet som har høy verdi, like utenfor planområdet (bosetnings- og aktivitetsområde, ID 115433).

Det er registrert en eldre mur/flomvern ved Gulli bru, på utsiden av eksisterende jernbanespor.



Figur 5.6 Oversikt over registrerte kulturminner i området. Kilde: Riksantikvarens kulturminnedatabase.

### 5.4.2 Konsekvenser av tiltaket

Tiltaket kommer i direkte konflikt med de fire kulturminnelokalitetene ved Nedre Gulli. De to kullstrukturene ser ut til å allerede være berørt av eksisterende grusveg som går langs jernbanespolet.

Lokaliteten med høyest verdi, dvs. bosetnings- og aktivitetsområde, blir ikke berørt.

Muren på utsiden av jernbanespolet ved Gulli bru vil forsvinne som følge av tiltaket.

I utgangspunktet skal automatisk fredete kulturminner bevares, men dersom det er vanskelig å få et reelt vern eller unngå inngrep som virker svært skjæmmende på kulturminnene, kan fylkeskommunen frigi kulturminner gjennom en dispensasjon fra kulturminneloven § 8, fjerde ledd. Hedmark fylkeskommune (nå Innlandet fylkeskommune) har i sin merknad til varsel om planoppstart opplyst at de 4 kulturminnene som blir direkte berørt av tiltaket, vil kunne søkes frigitt som del av reguleringsplanprosessen.

Tiltaket er vurdert til middels negativt omfang.

### **5.4.2 Konsekvenser i anleggsperioden**

Det er ingen kjente kulturminnelokaliteter som kommer i konflikt med anleggsarbeidene utover de som er nevnt ovenfor i kap. 5.4.2.

Det skal utarbeides en varslingsplan og krav til aktsomhet for entreprenør i anleggsfasen for det som gjelder eventuelle ukjente kulturminner som påtreffes under anleggsarbeidene.

## **5.5 Naturressurser**

### **5.5.1 Dagens situasjon**

Av naturressurser innenfor planområdet er det fulldyrka mark, bjørk- og granskog, samt Glomma som utnyttes til kraftproduksjon. Skogressursene er av middels til høy bonitet.

Grunnvannsbrønner skal kartlegges nærmere i området i byggeplanfasen. Dersom grunnvannsbrønner blir påvirket av løsningen skal det etableres erstatningsløsninger.

### **5.5.2 Konsekvenser av tiltaket**

Etablering av nytt kryssingsspor innebærer behov for permanent beslag av dyrka mark vest for jernbanen. Tiltaket vil medføre nedbygging av et areal med fulldyrka mark på ca. 8,9 dekar. Hele dette arealet ligger langs eksisterende spor og teigen splittes ikke opp. A-sjiktet fra beslaglagt areal skal tas av, mellomlagres og tilbakeføres til opprinnelig kvalitet.

Tiltaket vil beslaglegge skogsområder på ca. 1,23 dekar. Disse skogressursene er av middels til høy bonitet.

Tiltaket vil i tillegg beslaglegge små arealer i Glomma, ca. 2,7 dekar, se kap. 4.6.2

### **5.5.3 Konsekvenser i anleggsperioden**

Det vil bli behov for et midlertidig beslag av dyrka mark i anleggsfasen på ca. 4 dekar. Matjorda (A-sjiktet) skal tas av og mellomlagres, for deretter å legges tilbake. Opprinnelig kvalitet for disse massene skal opprettholdes så langt som mulig.

## **5.6 Flom og overvann**

Det er gjennomført flomvurderinger som del av arbeidet med teknisk detaljplan. Tiltaket vil ikke medføre endringer av dagens flomsoner.

Det forutsettes at nødvendige tiltak for overvannshåndtering langs jernbanen, som beskrevet i kapittel 4.3, gjennomføres. I teknisk detaljplan er det vurdert at tiltaket ikke vil ha konsekvenser for lokale flomforhold og overvannshåndtering.

## 5.7 Områdestabilitet

Grunnundersøkelser utført i detaljplanfasen viser ingen registreringer av sensitive masser innenfor planområdet. Dette er i samsvar med tidligere vurderinger.

Det planlagte tiltaket vurderes å ha minimal påvirkning på områdestabiliteten. Rapport for utredning av områdestabilitet vil vurderes i byggeplanfasen for endelig dokumentasjon av områdestabiliteten. Dette vil gjennomføres i forbindelse med kontroll og godkjenning.

## 5.8 Forurensning

### 5.8.1 Dagen situasjon

Forurensningspotensialet innenfor planområdet er i all hovedsak knyttet til eksisterende jernbanespor og veier, samt eksisterende gårdsbruk (eventuelle oljetanker, forurensning fra gårdsmaskiner, kjemikalie- og avfallshåndtering m.m.). Det er ingenting som tyder på at det har vært drevet forurensende virksomhet.

I Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase er det ikke registrert lokaliteter med grunnforurensning, eller lokaliteter med mistanke om grunnforurensning (Miljødirektoratet, 2020).

Miljøundersøkelsen viser at massene innenfor planområdet er av tilstandsklasse 1, og ikke overstiger normverdier, noe som oppfyller Miljødirektoratets krav til arealbruken «Industri og trafikkareal». Det vurderes derfor unødvendig med ytterligere undersøkelser av grunnforurensning innenfor planområdet.

### 5.8.2 Konsekvenser i anleggsperioden

Anleggsvirksomheten skal ikke medføre forurensning som kan være til skade eller ulempe for miljøet eller ha negative konsekvenser for helse (jf. forurensningsforskriften). Det stilles krav til tekniske løsninger og rutiner for anleggsvirksomheten, se kap.4.9.

Ved anleggsgjennomføring må det tas følgende hensyn:

- Dersom synlige forurensningskilder dukker opp under tiltak må miljørådgiver tilkalles for nærmere utredning.
- Dersom det dukker opp synlig avfall i massene som håndteres må dette sorteres ut og leveres til godkjent mottak. Hvis avfallet ikke lar seg sortere ut, må massene som inneholder avfall leveres til godkjent mottak.
- Selv om undersøkte masser er av tilstandsklasse 1 må det tas hensyn til masser som er biologisk forurenset, dvs. inneholder frø eller planterester fra fremmede, skadelige arter.

## 5.9 Støy og vibrasjoner

### 5.9.1 Praktisering av retningslinje T-1442/2016

I henhold til T-1442/2016 regnes tiltaket med bygging av kryssingsspor som «utvidelse eller oppgradering av eksisterende virksomhet». Veilederen til retningslinjen, M-128, sier bl.a. følgende om slike tiltak: «Utvidelse eller utbedringer av eksisterende støyende virksomhet vil som regel bekrefte lokaliseringen av virksomhetene for lang tid framover. Retningslinjens anbefalinger bør derfor legges til grunn for alle vesentlige endringer eller utvidelser av støyende virksomhet, som øker støynivåene merkbart (>3,0 dB) for eksisterende bygning med støyfølsomt bruksformål.»

Nytt kryssingsspor vurderes som en ny støykilde og vurderes etter hovedregelen i T-1442/2016. Det betyr at boliger som blir liggende med fasadestøynivå over nedre grenseverdi for gul støysone fra det nye kryssingssporet vil bli ytterligere utredet i byggeplanfasen, og vil kunne få tilbud om støytiltak.

Fordi hovedsporet ikke regnes som en ny støykilde, er hovedsporet inkludert i beregningene kun der dette sporet endres, hvilket er rundt sporvekslene. Støyen fra dagens spor vil ikke øke med mer enn 3dB, og støy fra dagens spor vil derfor ikke utløse krav om støytiltak. Det er støy fra det nye kryssingssporet som vil utløse eventuelle krav om støytiltak.

For eksisterende bebyggelse med støyfølsomt bruksformål vil derfor følgende vurderingskriterier gjelde som følge av planen:

- Bygninger som blir liggende med fasadestøynivå over LDEN 58 dB fra nye støykilder skal vurderes videre for støytiltak i teknisk byggeplan. Støyen beregnes fra nye støykilder, det vil si hovedsporet er inkludert i beregningene kun der dette sporet endres ved sporvekslene. Et eventuelt krav om videre vurdering av støytiltak vil utløses av de nye støykildene.
- Dersom planlagt økning i trafikkmengde medfører at støynivå på eksisterende støyfølsomt bygg øker med mer enn 3,0 dB og fasadenivået samtidig overskrider LDEN 58 dB, skal bygget vurderes videre for støyreducerende tiltak.

Vurdering av lokale støytiltak (fasadetiltak og lokal skjerming av uteplass) for eksisterende bebyggelse utføres i byggeplanfase, samtlige støytiltak må være ferdigstilt før nytt anlegg tas i bruk.

### 5.9.2 Dagens situasjon

For støy følges gjeldende retningslinje for støy i arealplanlegging, T-1442/2016. Som del av planarbeidet for nytt kryssingsspor er det beregnet støy for både dagens situasjon, fremtidig situasjon (driftsfase) og anleggsfasen.

Beregningen viser at det er fire boliger innenfor varslet planområde som har støy over grenseverdier i T-1442/2016. Det er tre boligeiendommer som ligger i rød sone og en fritidsbolig i gul sone i dag. Siden dette er å betegne som eksisterende virksomhet utløser ikke dette krav om støytiltak i seg selv.



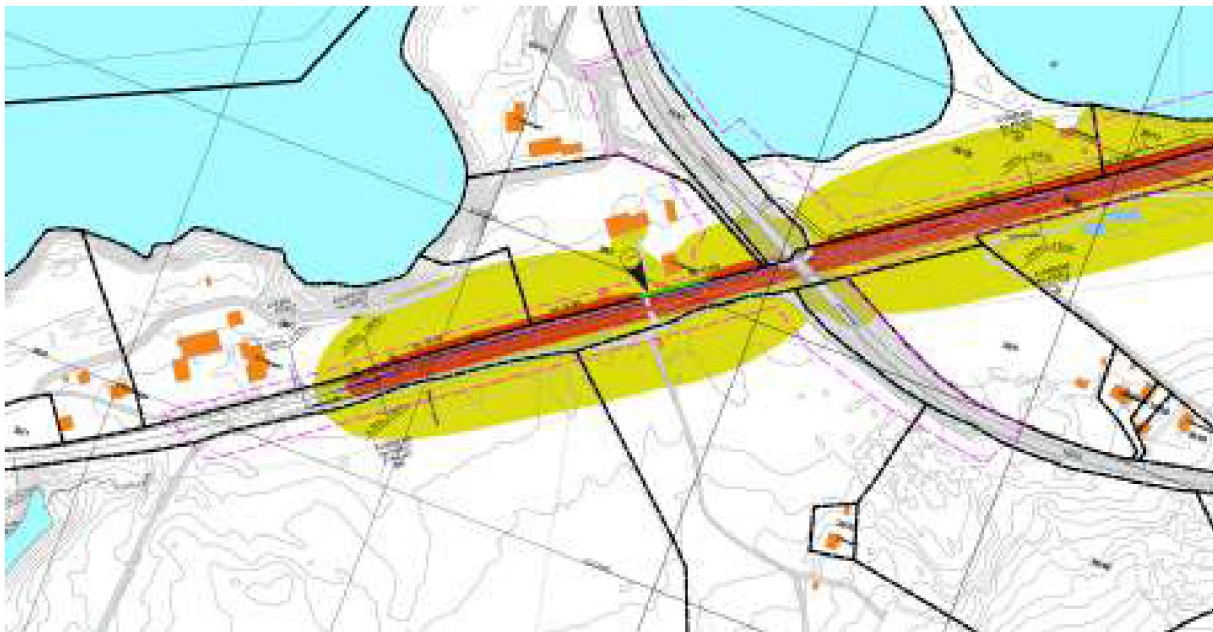
### 5.9.3 Støy i driftsfasen

Støy fra eksisterende spor («eksisterende virksomhet») vil stort sett ikke endres i forhold til dagens støysituasjon. Etter tiltaket vil derimot eiendommen Øvre Gulli 50, som i dag ligger i rød sone, ligge i gul sone, da en del av støyen flyttes bort fra eiendommen ved etablering av nytt kryssingsspor.

Nytt kryssingsspor vurderes som en ny støykilde og vurderes etter hovedregelen i T-1442/2016. Dette innebærer vurdering av behov for støytiltak for boliger som blir liggende med fasadestøynivå over nedre grenseverdi for gul støysone fra de nye støykildene. Det betyr at hovedsporet er inkludert i beregningene kun der dette sporet endres, hvilket er rundt sporvekslene. Det er støy fra de nye støykildene som vil utløse eventuelle krav om støytiltak.

Basert på utførte støyberegninger er det tre støyfølsomme bygninger innenfor planområdet som vil ligge innenfor gul støysone, der boligeierne vil tilbys støytiltak. Det er gjort beregninger med ulike alternativer for støyskjerming, og det er konkludert med at det vil være en god løsning å sette opp totalt ca. 40 meter med støyskjerm langs jernbanen ved Huvnesvegen 7.

Støyskjermen er beregnet med en høyde på tre meter og vil sikre at støyen reduseres ved boligen på Huvnesvegen 7 til et nivå iht. krav i T-1442/2016. I tillegg til støyskjermen vil det bli nødvendig å gjennomføre tiltak på fasader og uteplasser for totalt tre eiendommer (Huvnesvegen 39, Huvnesvegen 7 og Øvre Gulli 50), for å oppnå kravene til støy i retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen, T-1442/2016.



Figur 5.7 Skissen viser støysonekart med tiltak. Det er vurdert støyskjerm ved Huvnesvegen 7.

I neste fase, prosjekteringsfasen, vil det gjennomføres befaring på eiendommene som ligger i rød og gul sone for endelig å kunne prosjektere tiltak på fasader og uteplasser.

### 5.9.4 Støy i anleggsfasen

Generelt er det viktig å forsøke å unngå unødvendig støybelastning for naboer i anleggsfasen. Grenseverdier oppgitt i retningslinje T-1442/2016 er lagt til grunn for utarbeidelsen av støyprognoser og vurderinger av støy i anleggsperioden. Det er aktuelt å gjennomføre avbøtende tiltak, se kap. 5.12.

### 5.9.5 Vibrasjoner i driftsfasen

Ved beregning av vibrasjonsutbredelse er det en rekke faktorer som gjør beregningene kompliserte, som for eksempel grunnforhold, jevnhet i skinnegang, togvekt, hastighet og svilleunderlag. Andre undersøkelser med sammenliknbare forhold som på Huvnes-Gulli, viser at boliger som ligger nærmere enn 40 meter fra jernbanen vil kunne få vibrasjoner som overskrider gjeldende grenseverdier (NS 8176 Vibrasjoner og støt).

Det er sannsynlig at det vil måtte gjennomføres tiltak mot vibrasjoner på enkelte boliger. Det anbefales at vibrasjonsmålinger utføres ved boligene som ligger nærmest tiltaket. Det er aktuelt å gjennomføre avbøtende tiltak, se kap. 5.12.

### 5.9.6 Vibrasjoner i anleggsfasen

Anleggsarbeidet vil generelt medføre en viss belastning på nærmiljøet i form av støy, støv og rystelser i nærheten av anleggsområdet. Det vises til kap. 4.7 om anleggsgjennomføring.

## 5.10 Konsekvenser for barn og unge

Planområdet er ikke spesielt tilrettelagt for barn og unge, det ligger ikke i nærheten av skoleveg eller større boligkonsentrasjoner. Tiltaket anses ikke å ha betydning for barn og unge.

## 5.11 Konsekvenser for folkehelsen

Det er ikke registrert at arealet brukes til friluftsliv generelt. For de boligene som ligger nært jernbanen kan støy oppleves som en negativ faktor i dagens situasjon. Temaet støy er omtalt i kap. 5.9. Tiltaket anses ikke å ha betydning for folkehelsen.

## 5.12 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak som skal vurderes i videre prosjektering og inngå i kontrakt med entreprenør, omtales i miljøoppfølgingsplanen som gjengitt i tabellene under. Avbøtende tiltak kommer i tillegg til tiltak som er forankret i reguleringsplanens juridisk bindende del (planbestemmelser og plankart). Miljøoppfølgingsplanen vil oppdateres etter at sedimentundersøkelser i Glomma er gjennomført.

### Landskapsbilde

Tiltak (avbøtende og risikoreduserende)	Ansvarlig
1. Anleggsområdet skal holdes ryddig.	Entreprenør
2. Arealet skal settes i stand der det gjøres inngrep og tilpasses eksisterende terreng.	
3. Vurdere mulige tiltak for forbedring av landskapsmiljøet.	Bane NOR

## Friluftsliv/ by- og bygdsliv

Tiltak (avbøtende og risikoreduserende)	Ansvarlig
<p>1. Ivareta reisende og myke trafikanter under anleggsdrift slik at sikkerheten er ivaretatt mtp. eventuelle ulykker.</p> <p>2. Informasjon om anleggsarbeider og tydelig skilting av anleggsområdet og eventuelle stenginger av veger og etablering av omveger.</p> <p>3. Sikring av arbeidsområdet mot ferdsel av uvedkommende.</p>	Entreprenør
<p>4. Stille krav om ivaretagelse av reisende og myke trafikanter under anleggsdrift, både ved anleggsområdet og omkringliggende infrastruktur.</p> <p>5. I den permanente situasjonen er det en forutsetning at retningslinjene i støyforskriften T- 1442/2016 blir fulgt dvs. nødvendige skjermingstiltak gjennomføres.</p>	Bane NOR

## Naturmangfold

Tiltak (avbøtende og risikoreduserende)	Ansvarlig
<p>1. Følge føringer gitt i fagrapport for biologisk mangfold og fremmede arter.</p> <p>2. Gjenbruk/massehåndtering av infiserte masser internt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gjenbruk utføres i samråd med fagkyndig.</li><li>- Bør bruke infiserte masser kun som underliggende jord i fyllinger, samt tildekke med masser som ikke er infisert. Innebærer å følge spesifikke tildekkingskrav tilpasset de ulike arter, og for enkelte arter tildekking med duk og rene masser.</li><li>- Alternativt levere infiserte masser til godkjent mottak (se eget punkt).</li><li>- Ved vegetasjonsetablering bør ikke stedege masser benyttes som toppmasser, siden frøbanken i stor grad består av fremmede skadelige arter. Slike masser kan likevel benyttes som underlag for grøntarealer/plenarealer som skal slås regelmessig, forutsatt at kjempespringfrø, hagelupin og rødhyll er fjernet, eller ikke inngår i massene.</li><li>- Toppmassene bør være frie for fremmede skadelige arter, og tilsås med egnede frøblandinger (se rapport). Forutsetter at kjempespringfrø, hagelupin og rødhyll ikke inngår i disse massene (må fjernes før anleggsstart.)</li><li>- Krav til at massene ikke under noen omstendigheter benyttes i annen jordproduksjon, eller der det skal plantes flerårige vekster.</li></ul> <p>3. Spredning av infiserte masser via maskinelt utstyr internt/eksternt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rengjøring/vask av kjøretøy og redskaper før avslutning i et område som åpenbart er infisert før forflytting til nytt område internt. Dette svares ut i entreprenørens riggplan, hvor bl.a. vaskeplasser er hensiktsmessig anlagt og inntegnet.</li><li>- Krav til standard prosedyre der kjøretøy rengjøres innenfor anleggsområdet før kjøring ut av anleggsområdet.</li></ul> <p>4. Transport av infiserte masser:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unngå å transportere masser ut av anleggsområdet.</li><li>- Masser anvendes fortrinnsvis innenfor tiltaksområdet iht. massehåndteringsplan.</li></ul>	Entreprenør

<ul style="list-style-type: none"><li>- Ved transport må massene dekkles til både over og på sidene. Bunnen må være tett.</li><li>- Rengjøring av lasterom/plan må skje på stedet der massene er lastet av.</li></ul> <p>5. Deponering:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Krav til at mottaket opplyses om innhold av mulig fremmede arter (kjempespringfrø, hagelupin mfl.).</li><li>- Stille krav om leveranse til godkjent mottak og følge opp med krav til fortløpende dokumentasjon.</li></ul> <p>6. Infiserte masser på mellomlager:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ved mellomlagring bør massene dekkles til i hele perioden før de benyttes igjen.</li><li>- Massene skal merkes.</li><li>- Ved transport må det iverksettes tiltak for å hindre spredning av fremmede skadelige arter.</li></ul> <p>7. Ivaretagelse av naturmangfold:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unngå hogst av trær i fuglenes hekkesesong, fra midten av april – ut juni.</li></ul> <p>8. Alle som er involvert i gravearbeid/masseforflytning skal få tilstrekkelig informasjon om forekomst av fremmede arter og lokalisering av infiserte masser i området. Håndtering av infiserte masser skal være et tema på oppstartsmøtet.</p> <p>9. Det må følges opp at føringer og tiltak beskrevet i fagrapport biologisk mangfold og fremmede arter implementeres i entreprenørens miljøplan.</p>	
<p>10. Sørge for at nødvendige undersøkelser blir gjort med tanke på utfylling i Glomma.</p> <p>11. Sørge for at informasjon fra undersøkelse i forbindelse med utfylling i Glomma blir videreført og implementert i entreprenørs miljøplan.</p> <p>12. Kjempespringfrø, hagelupin og rødhyll bekjempes/fjernes. Plantemateriale destrueres eller leveres på godkjent mottak.</p>	Bane NOR

### Kulturminner og kulturmiljø

Tiltak (avbøtende og risikoreduserende)	Ansvarlig
<p>1. Kulturmiljø og kulturminner sikres i anleggsperioden. Sikring innebærer alle tiltak for å beskytte kulturminner og kulturmiljøer mot skade og tap. Sikring kan blant annet dekke istandsetting, vedlikehold og skjøtsel, dokumentasjon og juridiske tiltak.</p> <p>2. Det stilles krav til varslingsplan mtp. ukjente kulturminner.</p>	Entreprenør
<p>3. Informasjon til entreprenør om kulturminnesituasjonen i konkurransegrunnlag og kontrakt.</p> <p>4. Informere om kulturminnesituasjonen som må tas hensyn til i oppstartsmøtet med entreprenør.</p>	Bane NOR

## Naturressurser

Tiltak (avbøtende og risikoreduserende)	Ansvarlig
1. Primært unngå inngrep i dyrket mark.	Entreprenør
2. Sikre absolutt anleggsgrense mot dyrka mark i kontrakt med entreprenør(er). Krav til å gjerde inn anleggsområdet.	
3. Eksisterende VA-infrastruktur, inkludert private brønner/vanninntak skal kartlegges før anleggsstart. Dersom det er vannkilder innenfor i planområdet skal det primært unngås påvirkning av brønnen i anleggsarbeidet. Dersom inngrep ikke kan unngås skal erstatningsløsning avklares med grunneier. Tiltaket sikres gjennom kontrakt med entreprenør(er).	Bane NOR

## Massehåndtering forurenset grunn/fremmede arter

Tiltak (avbøtende og risikoreduserende)	Ansvarlig
1. Graving, mellomagring, omdisponering og transport av eventuelle forurensete og rene masser skal utføres i henhold til føringer i rapport for forurenset grunn, samt massehåndteringsplan.	Entreprenør
2. Påtreffes masser med mistanke om ny type forurensning skal anleggsarbeidet stanses og miljørådgiver tilkalles for vurdering og prøvetaking.	
3. Krav til beredskapsplan for håndtering av ny, hittil ukjent, forurensning.	
4. Genereres overskuddsmasser fra graving i/under eksisterende spor må overskuddsmassene håndteres i henhold til krav for gitte fraksjoner (avfall håndteres i tråd med avfallsplan og tilhørende forskrift.) Ev. overskudd av jordfraksjon fra sporarbeider prøvetas og analyseres for vurdering av rett håndtering/disponering.	
5. For tiltak knyttet til håndtering, gjenbruk, deponering, mellomagring av infiserte masser se tiltak i del 6.2. Naturmangfold inkl. masser infisert med fremmede arter, svartelistede arter.	
6. Sørge for at nødvendige miljøtekniske grunnundersøkelse for planlagt riggområde blir gjennomført og at informasjon blir videreformidlet til entreprenør.	Bane NOR
7. Sørge for at nødvendige undersøkelser blir gjort med tanke på utfylling i Glomma, at nødvendige søknader blir levert til myndigheter og at entreprenør er informert om krav i forbindelse med dette.	
8. Rapport(er) for eventuell forurenset grunn skal sendes til Kongsvinger kommune (forurensningsmyndighet) for godkjenning før anleggsarbeidet kan starte.	
9. Sikre at entreprenør er godt kjent med rapport(er) for forurenset grunn, inkludert gjennomgang av tiltaksplanen i oppstartsmøtet med entreprenør.	

10. Sikre at entreprenør er godt kjent med hensyn til fremmede arter og svartelistede arter i gravmassene dersom disse skal ut av tiltaksområdet/til deponi. Føringer gitt i rapport for naturmangfold i del 6.2.

### Utslipp til luft, jord og vann

Tiltak (avbøtende og risikoreducerende)	Ansvarlig
<p>1. Rapport for orienterende miljøteknisk grunnundersøkelse skal følges, og være grunnlag for utarbeiding av massehåndteringsplan.</p> <p>2. Vask av anleggsmaskiner bør ikke foregå på riggområder. Vask skal kun foregå på godkjente anlegg for slik virksomhet. I forbindelse med rengjøring av potensielt infiserte redskaper / maskiner (fremmede organismer) skal dette foretas på egnede områder.</p> <p>3. Avløpsvann fra riggområdet skal enten kobles på kommunalt nett eller samles opp i tett tank.</p> <p>4. Entreprenører skal etablere system og rutiner for å sikre at fylling og tapping av drivstoff og olje skjer på en sikker måte, for å unngå søl.</p> <p>5. Drivstoff-fylling skal foregå fra tankbil.</p> <p>6. På alle maskiner og fyll- og tappsteder skal det være tilstrekkelig lager med oljeabsorberende middel dersom uhell oppstår. Oljeholdige masser leveres til godkjent mottak.</p> <p>7. Drivstofftanker skal være tilstandskontrollerte og godkjente. Krav om dobbelveggede tanker eller at tankene har en form for oppsamlingsarrangement under, krav om plassering på fast dekke og en form for påkjørselsvern. Kjemikalier skal sikres og det skal være oppsamlingsløsninger, inkludert påkjørselsvern. Riggplanen må vise hvor oljeprodukter/kjemikalier skal lagres.</p> <p>8. Tomgangskjøring skal unngås. Maskiner skal ha motor i minimum euroklasse 6 med autostopp.</p> <p>9. Kjemikalier skal oppbevares låsbart i enten kjemikaliecontainer eller ved større mengder på tett dekke.</p> <p>10. Ved et eventuelt kjemikaliesøl må det sikres at søl blir samlet opp.</p> <p>11. Entreprenør skal ha beredskapsrutiner og beredskapsmateriell for akutt forurensing av olje/drivstoff, kjemikalier etc.</p> <p>12. Riggområde og mellomlager plasseres i god avstand til bekk, ev. etableres fysisk barriere til denne i samråd med entreprenør.</p> <p>13. Det stilles krav til regelmessig service og vedlikehold på anleggsmaskiner.</p>	Entreprenør

<p>14. Produkter som inneholder over 0,1 % vektandel av stoffer på REACH kandidatliste og Miljødirektoratets prioritetsliste skal ikke benyttes under bygging og i det ferdige anlegget. Dersom det blir vurdert som nødvendig å benytte slike stoffer og produkter, skal entreprenør gjennomføre en substitusjonsvurdering og begrunnelse for dette og søke byggherren om godkjenning.</p> <p>15. Alternativer til fossilt brennstoff skal benyttes hvis mulig.</p> <p>16. Bane NORs eksisterende system for SHA avvikshåndtering skal følges.</p> <p>17. Entreprenør skal ikke tilstøve/tilsøle veier og omgivelser, og må gjennomføre renhold av veier, eventuelt vask av fasader og fukting av masser i anleggsområdet, ved behov. Entreprenøren bør også vurdere begrensende tiltak som utforming av veidekke (grov pukk ved anslutning til prosjektgrensen), støvbindende middel m.m.</p>	
<p>18. Sørg for at det bli utført nødvendige grunnundersøkelser ved planlagt riggområde.</p> <p>19. Stille krav om at det utarbeides en massehåndteringsplan, i denne skal også masser infisert med fremmede arter inngå.</p> <p>20. Arealer for mellomlagring av masser må planlegges. Avrenningsvann fra disse arealene skal håndteres slik at vannet ikke påvirker landbruksjord og Glomma negativt.</p> <p>21. Unngå rigg- og masselagring i nærheten av Glomma, vurdere fysiske barrierer i samråd med entreprenør.</p>	Bane NOR

## Støy

Tiltak (avbøtende og risikoreduserende)	Ansvarlig
<p>1. Retningslinje T-1442 skal følges.</p> <p>2. Støyende anleggsarbeider skal i så stor grad som mulig utføres på kun dagtid i ukedager.</p> <p>3. Der det er tilgjengelig skal verktøy og maskiner som medfører lite støy (støysvakt utstyr) benyttes.</p> <p>4. Entreprenør skal varsle byggherre i god tid før støyende arbeid igangsettes.</p> <p>5. Klager som skyldes støy skal registreres og videreformidles til Bane NOR.</p>	Entreprenør
<p>6. Klager på støy skal følges opp og behandles.</p> <p>7. Utarbeide kommunikasjonsplan. Informasjonsskriv sendes ut ved behov.</p>	Bane NOR

<p>8. Kommunelegen skal varsles om støyende arbeider.</p> <p>9. Berørte naboer skal informeres om støyende arbeider og vibrasjoner i god tid før arbeidet starter.</p> <p>10. Ved behov for støyende nattarbeider over grenseverdier skal alternativ overnatting vurderes for berørte naboer.</p> <p>11. Det skal gjøres kartlegging av eiendommer i rød og gul sone med henblikk på dimensjonering av lokale støytiltak på eiendommer (fasadetiltak og tiltak på uteplasser).</p> <p>12. Det skal utarbeides støykart for anleggsfasen og evt. vurderes om det må settes opp støymålere for å dokumentere at kommunens krav til støyende virksomhet etterleves.</p> <p>13. Støytiltak som eventuelt skal utføres for å redusere støy til boliger i driftsfasen, bør utføres så tidlig som mulig og før anlegget er ferdigstilt. Støytiltak bør der det er mulig utføres før anleggsarbeider starter. Jernbanetekniske grep for støyreduksjon bør fortrinnsvis iverksettes.</p>	
---	--

### Vibrasjoner og støy ved grunnarbeid/sprengning

Tiltak (avbøtende og risikoreduserende)	Ansvarlig
<p>1. Vurdere forsiktig sprengning, lavere ladningsmengde eller bytte til annen metode som gir mindre vibrasjoner.</p> <p>2. Montering av vibrasjonsmålere på aktuelle byggverk og konstruksjoner.</p> <p>3. Tidsbegrensninger i løpet av uka; sprengningsarbeider/grunnarbeider skal i så stor grad som mulig utføres på kun dagtid i ukedager.</p>	Entreprenør
<p>4. Avdekking av spesielle forhold ved nærliggende byggverk.</p> <p>5. Kartlegging av ledningsnett og infrastruktur som har spesielle vibrasjonsgrenser.</p> <p>6. Utarbeide ytterligere vibrasjonsvurderinger.</p> <p>7. Følge opp behov for tilstandskartlegging i byggeplanfasen.</p>	Bane NOR

### Avfallshåndtering

Tiltak (avbøtende og risikoreduserende)	Ansvarlig
<p>1. Miljøsaneringsbeskrivelse skal følges (hvis det er relevant og foreligger).</p> <p>2. På riggplassen skal det som minimum etableres dokumenterbar kildesortering for disse fraksjonene:</p> <p>a. Jern/metall</p>	Entreprenør



<p>b. EE-avfall c. Plast d. Trevirke (rent) e. Papir/papp f. Farlig avfall (låsbar container)</p> <p>3. Utarbeide avfallsplan med sluttrapport som sikrer minst 80% kildesortering, gjelder både bygge- og riveavfall.</p> <p>4. Avfall og overskuddsmasser skal basiskarakteriseres før det fraktes til deponi (jf. krav i avfallsforskriften kap 9).</p> <p>5. Sikker og forskriftsmessig lagring av avfall. Alt avfall skal leveres til godkjent mottak.</p> <p>6. Farlig avfall skal deklarerer elektronisk via <a href="http://www.avfallsdeklarerer.no">www.avfallsdeklarerer.no</a> av entreprenør med kopi til Bane NOR.</p> <p>7. Krav om at farlig avfall skal fraktes til deponi/mottak som har konsesjon til å ta imot farlig avfall.</p> <p>8. Levering av farlig avfall til deponi/mottak skal dokumenteres med kvittering/veiesedler etc.</p> <p>9. Genereres overskuddsmasser fra graving i/under eksisterende spor må overskuddsmassene håndteres i henhold til krav for gitte fraksjoner (avfall håndteres i tråd med avfallsplan og tilhørende forskrift.) Ev. overskudd av jordfraksjon (finstoffet) fra sporarbeider prøvetas og analyseres for vurdering av rett håndtering/disponering. Forurensede overskuddsmasser skal håndteres i henhold til føringer i rapport for forurenset grunn (jf. forurensningsforskriften kap 2).</p>	
10. Avfallsplan skal følges opp i kontrakt og byggeplanfase.	Bane NOR

## 5.13 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Det er gjennomført en egen risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS- analyse) for tiltaket, jf. krav i plan- og bygningsloven § 4-3. Analysen er eget vedlegg til planen (Asplan Viak AS, 2020).

Det er identifisert én uønsket hendelse basert på gjennomgang av sjekklister og risikoforhold som er utredet i arbeidene med Bane NORs tekniske hovedplan og tekniske detaljplan for Galterud kryssingsspor:

- Flom som skader/hindrer jernbanen

Risiko og sårbarhet for den aktuelle hendelsen er analysert ved bruk av eget analyseskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko for den enkelte hendelse er fastsatt ved bruk av en risikomatrix med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i rød kategori er risikoreducerende tiltak påkrevd, for hendelser i gul kategori bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønn kategori innebærer en akseptabel risiko.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreducerende tiltak.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreducerende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Flom som skader/hindrer jernbanen				Ingen aktuelle tiltak utover det som allerede er ivaretatt i prosjektering

Det er ikke identifisert hendelser som medfører risiko for konsekvenskategoriene liv og helse, stabilitet og materielle verdier utover risiko knyttet til ny fylling ut i Glomma. Stabilitet og forebygging av erosjon forutsettes ivaretatt ved prosjektering av tiltaket. Det er ikke foreslått risikoreducerende tiltak.

Det vises også til RAMS-vurderingene for tiltaket (Asplan Viak AS, 2018) som ikke har identifisert forhold som medfører vesentlig økning i risiko på strekningen. Det er ikke foreslått noen risikoreducerende tiltak utover det som er ivaretatt i prosjektets RAMS-vurderinger eller allerede er ivaretatt i prosjekterte løsninger.

## 5.14 Vurdering etter naturmangfoldloven

De miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven (§§ 8-12) skal legges til grunn både ved saksforberedelse og når en treffer beslutninger, jmf. naturmangfoldloven § 7. I dette prosjektet er det gjort følgende vurderinger i henhold til naturmangfoldloven:

### Til § 8 om kunnskapsgrunnlaget:

Det er innhentet kunnskap om naturmiljøet i kartdatabaser og ved befaring sommeren 2019. Miljøteknisk grunnundersøkelse er gjennomført, i tillegg til miljørisikovurdering. Mulige forekomster av truede og fremmede arter er kjent og lagt til grunn for tiltak. Det vil gjennomføres sedimentundersøkelser i Glomma våren 2020. Det anses at § 8 er oppfylt gjennom et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for denne fasen.

Til § 9 om føre-var-prinsippet:

Det anses at § 9 er oppfylt ved det kunnskapsgrunnlaget som eksisterer, som gir tilstrekkelig bakgrunn for vurdering av konsekvenser og avbøtende tiltak for å dempe konsekvenser og/eller sannsynlighet for uheldige effekter på naturmangfoldet.

Til § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning:

Det er ikke registrerte naturtypelokaliteter innenfor planområdet. Anleggsfasen, og også driftsfasen, kan gi noe økt risiko for spredning av fremmede skadelige arter som allerede har betydelige forekomster i plan- og influensområdet. Anleggsfasen kan også ha negativ effekt for gyteområder for aure nedstrøms planområdet. Tiltak for å hindre negativ påvirkning er vurdert.

Til § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver:

Tiltakshaver skal etter § 11 begrense skader på naturmangfoldet. Tiltak kan være restaurering av arealer med midlertidig arealbeslag (rigg, deponier), tiltak for å hindre spredning av fremmede skadelige arter, tiltak for å hindre eller rense avrenning av partikler, olje osv.

Det forutsettes at § 11 oppfylles ved at kostnadene ved miljøforringelse bæres av tiltakshaver. Kostnader i forbindelse med tiltak i miljøoppfølgingsplanen dekkes av Bane NOR.

Til § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder:

Det er en forutsetning at de mest miljøforsvarlige teknikker legges til grunn ved gjennomføring av tiltaket. For eksempel ved avbøtende eller kompensierende tiltak som nevnt under § 11 over.

Det forutsettes at ved gjennomføring og drift av tiltaket, vektlegges hensynet til naturmiljø i størst mulig grad.

## 6 REFERANSER

- Artsdatabanken. (2019). *Artsdatabanken*. Hentet fra Artsdatabanken:  
<https://www.artsdatabanken.no/>
- Asplan Viak AS. (2018). *Fagrapport RAM- og sikkerhetsplan*. Bane NOR.
- Asplan Viak AS. (2018). *Kongsvingerbanen (Lillestrøm) – Kongsvinger, Galterud kryssingsspor, Hovedplan*. Bane NOR.
- Asplan Viak AS. (2020). *Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)*. Bane NOR.
- Hedmark fylkeskommune. (2016). *Regional planstrategi 2016-2021*. Hedmark fylkeskommune.
- Jernbanedirektoratet. (2018). *Handlingsprogram for jernbanesektoren 2018-2029*.  
Jernbanedirektoratet.
- Jernbaneveket. (2016). *Godsstrategi for jernbanen 2016-2029*. Jernbaneverket.
- Landbruks- og matdepartementet. (2016). *Nasjonal jordvernstrategi, Prop. 127 S (2014–2015)*.  
Landbruks- og matdepartementet.
- Miljødirektoratet. (2019). *Naturbase*. Hentet fra Naturbase:  
<https://www.miljodirektoratet.no/verktoy/naturbase/>
- Miljødirektoratet. (2020). *Miljøstatus*. Hentet fra Miljøstatus: [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no)
- NIRAS. (2018). *MIP-00-A-01881 - Teknisk plan*. Bane NOR.
- NIRAS. (2020). *Fagrapport anleggsgjennomføring og faseplanlegging*. Bane NOR.
- NIRAS. (2020). *Fagrapport geoteknisk vurdering*. Bane NOR.
- NIRAS. (2020). *Fagrapport miljøoppfølgingsprogram (MOP)*. Bane NOR.
- NIRAS. (2020). *Fagrapport miljørisikovurdering*. Bane NOR.
- NIRAS. (2020). *Fagrapport støyvurdering*. Bane NOR.
- NIRAS. (2020). *Fagrapport VA, overvann og drenering*. NIRAS.
- NIRAS. (2020). *Miljøkonsekvensvurdering*. Bane NOR.
- NIRAS. (2020). *Optimaliseringsrapport*. Bane NOR.
- NIRAS. (2020). *Teknisk detaljplan*. Bane NOR.
- Samferdselsdepartementet. (2017). *Nasjonal transportplan 2018–2029 Meld. St. 33 (2016–2017)*.  
Samferdselsdepartementet.
- Østfold fylkeskommune. (2015). *Regional plan for vannforvaltning i vannregion Glomma*.  
Østfold fylkeskommune.

## **7** VEDLEGG TIL PLANBESKRIVELSEN

Plankart

Planbestemmelser

ROS-analyse

Merknadsbehandling/innkomne merknader

Støyrapport

Miljøoppfølgingsplan (MOP)

Geoteknisk datarapport

Geoteknisk vurderingsrapport

Fagrapport VA, overvann, og drenering

Rapport sedimentundersøkelser