



Statens vegvesen

PLANBESKRIVELSE

Offentlig ettersyn



Statens vegvesen

Rv. 3 Tunna bru med tilstøtende veg Reguleringsendring

PlanID 202302

Tynset kommune

Statens vegvesen
Hamar kontorsted
Februar 2024

Planbeskrivelse

Innhold

Forord	5
1 Innledning	6
1.1 Bakgrunn.....	6
1.2 Planarbeidet	7
1.3 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning.....	8
1.4 Eksisterende planer i området.....	9
1.5 Planprosess og medvirkning	9
1.6 Overordnede føringer.....	11
1.7 Gjennomføring av prosjektet.....	11
2 Beskrivelse av forslag til detaljregulering	11
2.1 Målsetting med planarbeidet.....	11
2.2 Beskrivelse av løsning	12
2.3 Endringer fra gjeldende vedtatt plan	13
2.4 Planlagt arealbruk	15
2.5 Standard.....	17
2.6 Beskrivelse av planstrekningen.....	20
2.7 Belysning bru	22
2.8 Overvannshåndtering	23
3 Eksisterende forhold og konsekvenser av planforslaget	23
3.1 Trafikksikkerhet	23
3.2 Arealbruk	24
3.3 Elektro.....	25
3.4 Landskap.....	25
3.5 Traktorveger vest for Tunna.....	28
3.6 Passeringslomme ved kryss mot Lonåsen.....	33
3.7 Kollektivtrafikk.....	33
3.8 Nærmiljø/friluftsliv.....	33
3.9 Naturmangfold	34
3.10 Kulturmiljø.....	45
3.11 Naturressurser	46
3.12 Grunnundersøkelser	60
3.13 Berggrunn.....	62

3.14	Støy	62
3.15	Risiko, sårbarhet og sikkerhets analyse (ROS).....	64
4	Gjennomføring av forslag til plan	65
4.1	Framdrift.....	65
4.2	Trafikkavvikling i anleggsperioden.....	65
4.3	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) og Ytre miljøplan (YM) for byggefasen	65
5	Vedlegg.....	66

Forord

Med hjemmel i plan- og bygningslovens §§ 3 - 7 legger Statens vegvesen fram revidert forslag til reguleringsplan for rv. 3 ny Tunna bru med tilstøtende veg, i Tynset kommune, jf. plan- og bygningslovens § 12-10. Planarbeidet er utført av Statens vegvesen og AFRY Norway AS, i samarbeid med Tynset kommune.

Planforslaget består av følgende deler:

- Reguleringsplankart, (juridisk bindende) datert xxx
- Reguleringsbestemmelser (juridisk bindende) xx
- Planbeskrivelse og ROS-analyse (supplement til plankart og bestemmelser)
- Konsekvensutredning av utvalgte temaer
- Teknisk tegningsgrunnlag
- Fagrapporter

Vedtatt reguleringsplan gir Statens vegvesen rett til å erverve nødvendig areal for å gjennomføre tiltakene. Varsel om oppstart av reguleringsplanlegging er blitt sendt ut til offentlige instanser samt grunneiere og andre berørte i september 2023

Planforslaget sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn i tiden 23. februar – 12. april 2024 på følgende steder:

- Tynset kommune, servicetorget, rådhuset
- Tynset kommunes hjemmeside: <https://www.tynset.kommune.no/tjenester/kart-plan-bygg-og-delning/planer/kunngjoringer-og-horinger/>
- Statens vegvesen, Ånestad anleggsrigg, Chausseen 670 på Ånestad
- Statens vegvesens hjemmeside: <https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/hoeringer-vegprosjekter/>

Varsel om offentlig ettersyn blir kunngjort i Østlendingen, Arbeidets Rett og nettavisen Tynsetingen. Grunneiere og rettighetshavere vil få skriftlig melding om dette. Planforslaget blir samtidig sendt ut på høring til offentlige instanser.

Eventuelle merknader til planforslaget må innen 12.04.2024 sendes skriftlig til: Statens vegvesen, Postboks 1010 Nordre Ål, 2605 Lillehammer eller firmapost@vegvesen.no

Statens vegvesen lager en oppsummering av innkomne merknader, og foretar eventuell justering av planforslaget før dette sendes kommunen for politisk behandling.

Jan Egil Eilertsen
Prosjektleder rv. 3 Østerdalen
Divisjon Utbygging

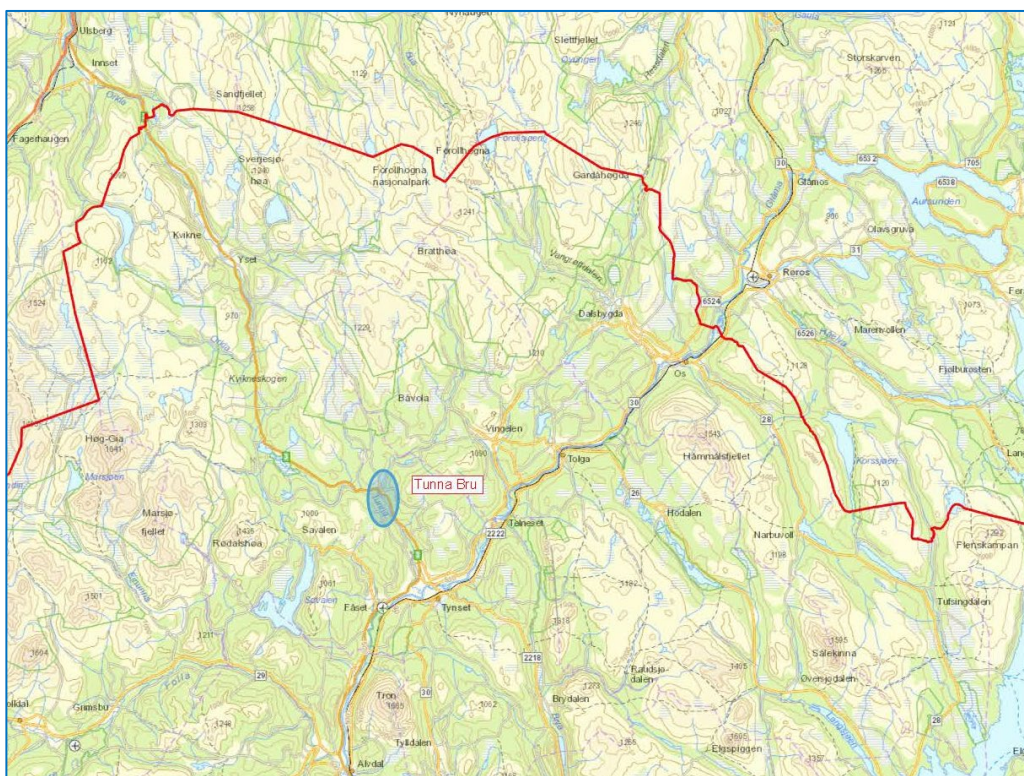
Trond Elveos
Planleggingsleder
Plan Utbygging

Statens vegvesen, 23. februar 2024

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Rv. 3 er en viktig forbindelse mellom regioner og landsdeler, og er derfor klassifisert som riksveg og nasjonal hovedveg, og er en av de viktigste vegene i vegnettet vårt. Rv. 3 fungerer også som omkjøringsveg for E6. Tunna bru ligger på rv. 3 i Tynset kommune. Den ble bygget i 1950 og har underliggende fagverk i stål. Føringsbredden er 6 m. Vegen er generelt for smal i henhold til gjeldende krav, som tilsier en vegbredde på 9 m, med tillegg for breddeutvidelse i kurver.



Figur 1: Kart som viser beliggenhet.

Årsdøgntrafikk (ÅDT) på vegen er 2400 sør for kryss med fv. 2246 Lonåsen og 2200 nord for krysset, med 35 % lange kjøretøy, noe som understreker betydningen av rv. 3 som hovedferdselsåre for tungtransporten nord – syd i Sør-Norge.

Strekningen har fartsgrense 80 km/t.

Dagens veg har dårlig både horisontal- og vertikalkurvatur, og kombinert med smal vegbane, vil det kunne være fare for at dette kan bidra til utforkjøringer og møteulykker på strekningen.

1.2 Planarbeidet

Statens vegvesen legger med dette ut forslag til reguleringsplan for rv. 3 Tunna bru med tilstøtende veg i samarbeid med Tynset kommune.

Planforslaget (plan-ID 202302) endrer og erstatter gjeldende plan (plan-ID 201900) i sin helhet, i tillegg til at planområdet utvides med 540 meter i nord.

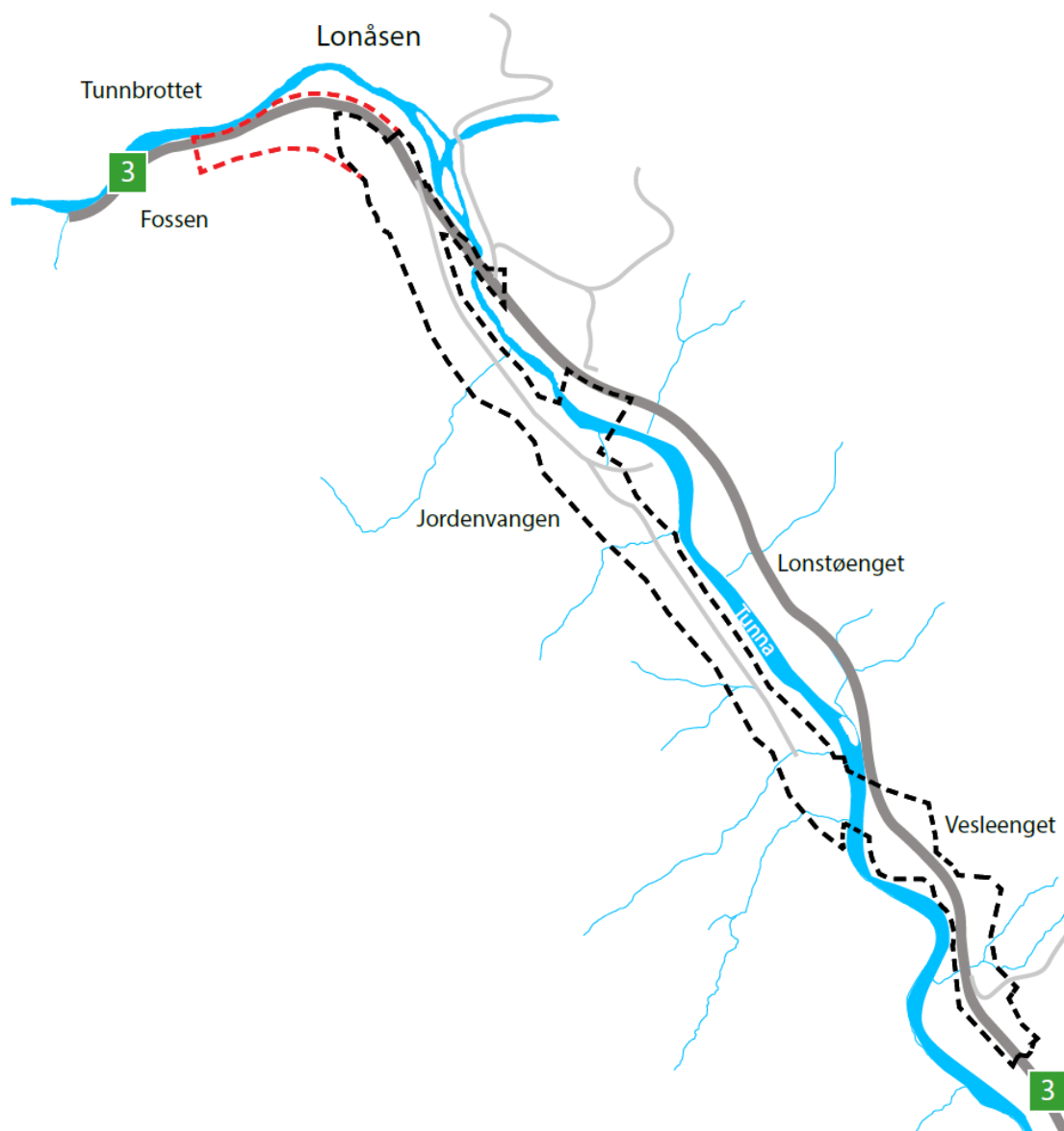
Hensikten med planarbeidet er å erstatte dagens bru med en ny bru som tilfredsstillers dagens krav, utbedre geometrien på rv. 3 på begge sider av dagens bru, samt legge til rette for en fremtidsrettet videreføring for neste byggetrinn. Reguleringsplanen omfatter en strekning på ca. 3,6 km.

Lonåsen og Tunna bru ligger langs rv. 3 ca. 10 km nord for Motrøkkrysset, kryss med fv. 30 mot Tynset sentrum.

I forslaget til reguleringsplan for ny Tunna bru, er ny bru lagt ca. 2 km syd for eksisterende bru, og følger i prinsippet eksisterende skogsbilveg på vestsiden av Tunna. Traseen kobler seg på eksisterende rv. 3 like nord for eksisterende Tunna bru.



Figur 2: Visualisering av strekningen med ny Tunna bru.



Figur 3: Planområdet ved varsel om oppstart, rød linje viser utvidelse fra tidligere vedtatt plan.

Planområdet strekker seg fra ca. 2,7 km syd for dagens bru, langs rv. 3, til ca. 1 km nord for brua. Resten av planområdet er tilpasset prosjektets behov og omfatter nødvendig areal for riggplass, massedeponi, hensynssoner, plass til anleggsbelte samt nye avkjørsler til fv. 2246 til Lonåsen og skog- og landbruksveger.

1.3 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

Om metode og krav til utredning

Krav til innhold i en konsekvensutredning er fastsatt i KU-forskriften kapittel 5. Utredninger knyttet til vegprosjekter skal som utgangspunkt følge metodikken til håndbok V712 Konsekvensanalyser. Den dekker opp kravene satt i KU-forskriften.

Statens vegvesen har i samråd med Tynset kommune vurdert det slik at planarbeidet ikke utløser krav om konsekvensutredning etter plan- og bygningslovens § 4-2 og forskrift om konsekvensutredninger. Virkningene av tiltaket synliggjøres og vurderes i planbeskrivelsen. I tillegg foreligger også de utredninger som ble utført i forbindelse med gjeldende plan.

Dersom det avdekkes forhold som krever avbøtende tiltak, vil dette komme frem av planmaterialet. Planmaterialet vil ivareta de hensyn som er nødvendige for å sikre at tiltaket ikke gir vesentlige negative virkninger for miljø og samfunn.

Foreliggende rapporter for naturmangfold, naturressurser, geoteknikk og støy samt ROS-analyse er revidert og inkluderer også konsekvensene for utvidet del i nord.

Følgende utredninger ble konsekvensvurdert i tidligere plan:

- Landskapsbilde
- Naturmangfold
- Kulturarv
- Friluftsliv/nærmiljø
- Naturressurser

1.4 Eksisterende planer i området

Reguleringsplan for rv. 3 Tunna bru med tilstøtende veg, plan-ID: 201911

Planen ble vedtatt i 2020 og berører hele planområdet, bortsett fra utvidelsen på ca. 540 meter i nord. Hensikten med planen var å erstatte dagens bru med en ny bru som tilfredsstillende dagens krav, utbedre geometrien på rv. 3 på begge sider av dagens bru, samt legge til rette for en fremtidsrettet videreføring for neste byggetrinn.

1.5 Planprosess og medvirkning

Reguleringsplan for rv. 3 Tunna bru med tilstøtende veg ble vedtatt i 2020. Statens vegvesen ønsker å forlenge prosjektet til å omfatte utbedring av svingen nord for eksisterende bru. Det er også behov for å se på arealer for massedeposering og terrengtilpassinger, blant annet ved Vesleengen. Statens vegvesen har derfor i samråd med Tynset kommune, Statsforvalteren i Innlandet besluttet å gjennomføre en ordinær reguleringsendring.

I forbindelse med utarbeidelse med reguleringsplanen har det vært dialog med Statsforvalteren i Innlandet og NVE, samt Tynset kommune som planmyndighet. Det har vært avholdt grunneiermøte i forbindelse med varsel om oppstart.



Statens vegvesen



Varsel om oppstart av planarbeid

RV. 3 TUNNA BRU M/TILSTØTENDE VEG

vegvesen.no

Endring av reguleringsplan for Tunna bru med tilstøtende veg

Statens vegvesen skal i samarbeid med Tynset kommune starte arbeidet med å revidere reguleringsplanen for rv. 3 Tunna bru med tilstøtende veg, vedtatt 27. okt. 2020.

Reguleringsendringen omfatter:

- Utvidelse av planområdet mot nord
- Stedvis justering av ny rv. 3, samt justering og flytting av kryss fv. 2246 til Lonåsen
- Endret brukonsept
- Utvidelse av deponiområder innenfor planen
- Justering og komplettering av regulerte adkomstveger til jord- og skogbruk



Planen vil ikke utløse krav om konsekvensutredning (KU).

Onsdag 20. september kl. 17:00 til 19:00 vil det være mulig å treffe oss på anleggsriggeren for Tunna bru. Det er da anledning til å få informasjon og komme med innspill til oppstartsvarselet. Det finnes også informasjon om planarbeidet på våre nettsider <https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/riksveg/rv3tunnabru/>

Eventuelle innspill til oppstartsvarselet sendes skriftlig til Statens vegvesen, Postboks 1010 Nordre Ål, 2605 Lillehammer eller firmapost@vegvesen.no.
Innspill merkes med «**22/218466**»

Spørsmål om prosjektet kan rettes til: Byggeleder Stig Johansen, 970 67 709, eller stig.johansen@vegvesen.no. Spørsmål om planprosessen kan rettes til: Planleggingsleder Trond Elveos, 46804949, eller e-post trond.elveos@vegvesen.no

Plan og kunngjøring er i samsvar med PBL § 12-8, 12-3 og 3-7.

Figur 4: Varsel om oppstart.

1.6 Overordnede føringer

Reguleringsplanen er utarbeidet i tråd med overordna mål og føringer gitt blant annet gjennom lover, forskrifter, stortingsmeldinger og statlige planretningslinjer. Dette for å sikre effektive planprosesser, bærekraftig areal- og samfunnsutvikling og ivareta hensyn til ulike interesser i planarbeidet.

1.7 Gjennomføring av prosjektet

Vegklasse H1 med utbedringsstandard i henhold til vegnormalen HB N100 legges til grunn. Dette innebærer blant annet 80 km/t, 9 m vegbredde og minimum horisontalkurvatur på 225 m. Maksimal stigning er 8 %.

Det skal legges til rette for en mulig fremtidig 90 km/t veg med minste horisontalkurveradius på 400 m og maksimal stigning på 6 %, samtidig som det legges til rette for en fremtidig utbedring av vegen både nord og sør for dette prosjektet.

Det skal legges til rette for modulvogntog.

2 Beskrivelse av forslag til detaljregulering

2.1 Målsetting med planarbeidet

Effektmål:

- Nedgang i trafikkulykker på strekningen, i tråd med Statens vegvesens nullvisjon.
- Bedre nærmiljø for beboere langs vegen.
- Bedre framkommelighet og regularitet, spesielt viktig for næringstransporten på foretrukket rute Oslo – Trondheim.
- Bedre og mer rasjonell vegdrift på strekningen

Kvalitetsmål:

- Framtidig rv. 3 skal i vesentlig grad ikke forringe naturmiljøet, derunder arts mangfold og vannkvalitet.
- Vegløsningene skal ta hensyn til vern av dyrket mark. Adkomst til dyrket mark skal sikres på en god måte.
- Framtidig rv. 3 skal ha god landskapsmessig tilpasning.

Økonomiske mål:

- Vegsystemets standard skal optimaliseres slik at en oppnår et vegsystem med ønsket kvalitet innenfor realistiske økonomiske rammer.

2.2 Beskrivelse av løsning



Figur 5: Illustrasjon av vegtrasé.

Reguleringsplanens forslag innebærer at ny bru over Tunna bygges ca. 2 km sør for eksisterende Tunna bru. Utformingen av traseen har tatt hensyn til:

- Geometrisk utforming av veglinjen
- Trafikksikkerhet (flytting av avkjørsel til kryss, avkjørsler og oversiktlig vegstrekning)
- Bevaring av randsone med vegetasjon langs elva Tunna
- Elveløpet
- Mest mulig skånsom bygging i anleggsfasen
- Flom og isgang – hovedsakelig vedr. valg av bruløsning.
- Forbikjøringsmulighet
- Minst mulig beslag av dyrka mark
- Økonomisk løsning; «Mest for pengene»
- Påkobling til videre utbedringsprosjekt i nord

Med bruløsningen og veglinjen som ligger til grunn for reguleringsplanen er alle hensyn forsøkt ivare tatt for å redusere negative virkninger samtidig som målene med prosjektet ivaretas.

2.3 Endringer fra gjeldende vedtatt plan



Figur 6: Endringspunkter i planforslaget

I nordre ende av gjeldende reguleringsplan er planområdet utvidet med 540 meter videre mot nordvest. Dette er for å videreføre vegutbedringen i svingen og koble prosjektet på neste delstrekning for utbedring av rv. 3.

I forbindelse med forlengelsen i nord er det regulert inn en avkjørsel (V6) til eiendommen med gnr/bnr 100/1.

I nordre ende av gjeldende plan, like ved dagens Tunna bru, er linjeføringen endret noe for å kobles på den forlengede traseen i nord.

Skogsbilvegen (f_V5) har noe endret linjeføring. Snuplassen i nord er vridd ca. 35 meter mot vest, og krysset med rv. 3 er flyttet ca. 50 meter mot syd.

Snuplassen (o_V4) ved dagens kryss mellom rv. 3 og fv. 2246 ved dagens Tunna bru er endret noe slik at vegens nye linjeføring får slakere kurvatur.

Avkjøringen (f_V4) til Jordengvangen er flyttet ca. 200 meter lengre syd. Ny adkomst etableres nordover og ned til nordenden av jordet for eiendommen Jordengvangen.

Avkjøringen (f_V3) til opplastingsplassen like nord for nye Tunna bru har blitt noe større.

Ved nye Tunna bru er linjeføringen for ny rv. 3 noe justert i forbindelse med nytt brukonsept.

Krysset mellom ny rv. 3 og fv. 2246 (nåværende rv. 3) har endret linjeføring og er flyttet ca. 40 meter mot syd. Her er også linjeføringen for skogsbilvegen (f_V2) flyttet. Snuplassen (o_V3) med pendlerparkering (o_P) og bussholdeplass (o_KA) ved krysset er flyttet i forbindelse med den nye kryssplasseringen.

Skogsbilvegen (f_V1) helt syd i planområdet har endret linjeføring og tverrsnitt.

Mye av det som tidligere var regulert til Annen veggrunn – grøntareal (AVG) reguleres nå til landbruks- natur- og friluftsmål (LNFR).

Midlertidige bygge- og anleggsområder er oppdatert med nye bestemmelser.

Det er lagt inn faresoner for flom og ras/skred, og hensynssonene H580 (randområder til nasjonalpark/landskapsvernområde) i kartet er rettet til H550 (hensyn landskap).

2.4 Planlagt arealbruk



Figur 7: Plankart: Hele planforslaget.

Kjøreveg og annen veggrunn

Kjørevegen er planlagt med en normalprofil på 9 meter total vegbredde, i tillegg kommer breddeutvidelse i kurve og evt. rekkverksrom.

Sidarealer er regulert til annen veggrunn (AVG). Dette omfatter areal til veggrøfter, skjæringer og fyllinger.

Omklassifisering av del av rv. 3

Når ny rv. 3 med ny bru over Tunna er etablert, vil andelen av eksisterende rv. 3 fra dagens kryss med fv. 2246 Lonåsen til nytt kryss med rv. 3 bli omklassifisert. Det vil da være naturlig at denne blir lagt til som en forlengelse av fv. 2246 Lonåsen. Denne forlengelsen vil ha en lengde på ca. 2 km, gjeldende fra ca. S22D1 m7900 til ca. S23D1 m0 på dagens rv. 3. Omklassifiseringen vil bli gjennomført som en egen prosess i etterkant av reguleringsplanarbeidet. Endelig vedtak om omklassifisering gjøres i egen sak i henhold til veglovens bestemmelser kapittel I. *Inndeling og nedlegging av vegar.*

Avkjørsler

I nord opparbeides ny avkjørsel (V6) til landbrukseiendom nede ved Tunna.

Siden ny rv. 3, helt eller delvis, blir liggende over eksisterende traktorveg på vestsiden av Tunna, vil denne bli erstattet med to nye traktorveger. Disse omfattes ikke av reguleringsplanen og er derfor omsøkt og forankret gjennom delegert vedtak nr. 59/23 i Tynset kommune. Driftsvegen, «traktorveg», bygges i henhold til *veiklasse 7 jf. Normaler for landbruksveger med byggebeskrivelse 2023 (SLF)*, og med de vilkår som følger av vedtaket.

Avkjørsler f_V3 (i sør) og f_V5 (i nord) reguleres inn i planen slik at før omtalte traktoveger kan tilsluttes disse.

Jordengvangen og jordene omkring denne vil få en ny direkte atkomst til riksvegen, f_V4. Sør-øst for ny bru vil to atkomstveger få endret løsning, f_V1 og f_V2.

Byggegrenser

Der ikke annet er vist på reguleringsplan vil byggegrensa mot rv. 3 være i henhold til veglovens § 29, dvs. 50 meter. Byggegrense langs fv. 2246 vil være i henhold til enhver tids gjeldende Vegnettsplan for fylkesveger. Pr. i dag viser Vegnettsplan for (tidligere) Hedmark fylke (vedtatt av fylkestinget 23.10.2018) at fv. 2246 er klassifisert i funksjonsklasse E – lokal atkomstveg – med generell byggegrense 15 meter.

Boliger og næringsareal

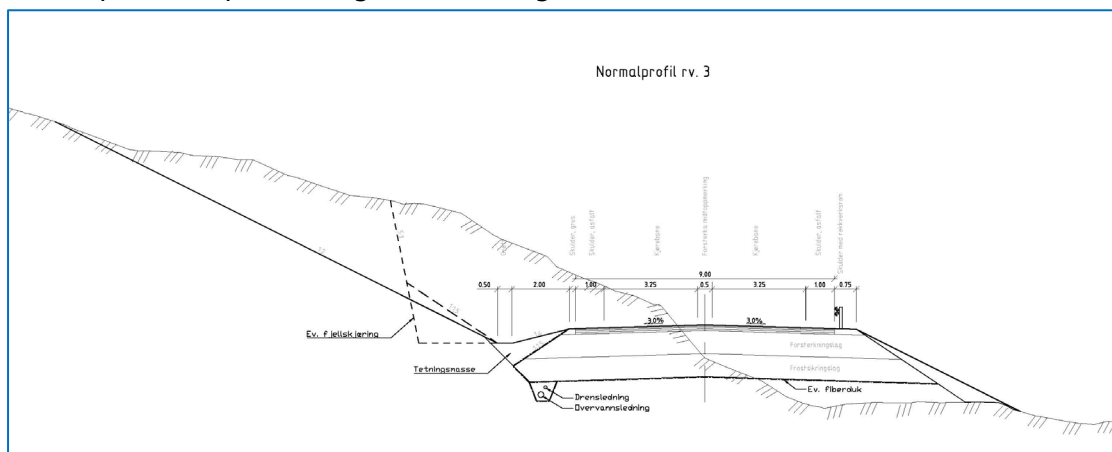
Nord i planområdet, rett sør for svingen ved Lonåsen, er det en hytteeiendom med to mindre bygninger. Disse er planlagt fjernet.

Hensynssoner

Det er lagt inn en hensynssone, H550, langs elvebredden slik at vegetasjonen i størst mulig grad bevares.

2.5 Standard

Normalprofilen i planforslaget er som følger:



Figur 8: Tverrsnitt: ny rv. 3.

Sikkerhetssone, rekkverk:

Generell sikkerhetssone på strekningen er 7 meter fra kjørebane kant.

Der det innenfor vegens sikkerhetssone er ett eller flere faremomenter som utgjør en fare for alvorlig personskade ved påkjørsel eller utforkjørsel, skal rekkverk settes opp, dersom faremomentene ikke fjernes, ufarliggjøres, gjøres ettergivende eller beskyttes med støtpute.

Frisikt:

Frisiktsoner er vurdert og innarbeidet i samferdselsformålene. Det er lagt til grunn håndbok N100 for størrelse av frisiktsoner. Innenfor frisikttrekanten skal sikthinder ikke være høyere enn 0,5 meter over kjørebanenivå på primærveg. Enkeltstående trær og stolper tillates i frisiktsonen.

Tunna bru:

Dagens bru

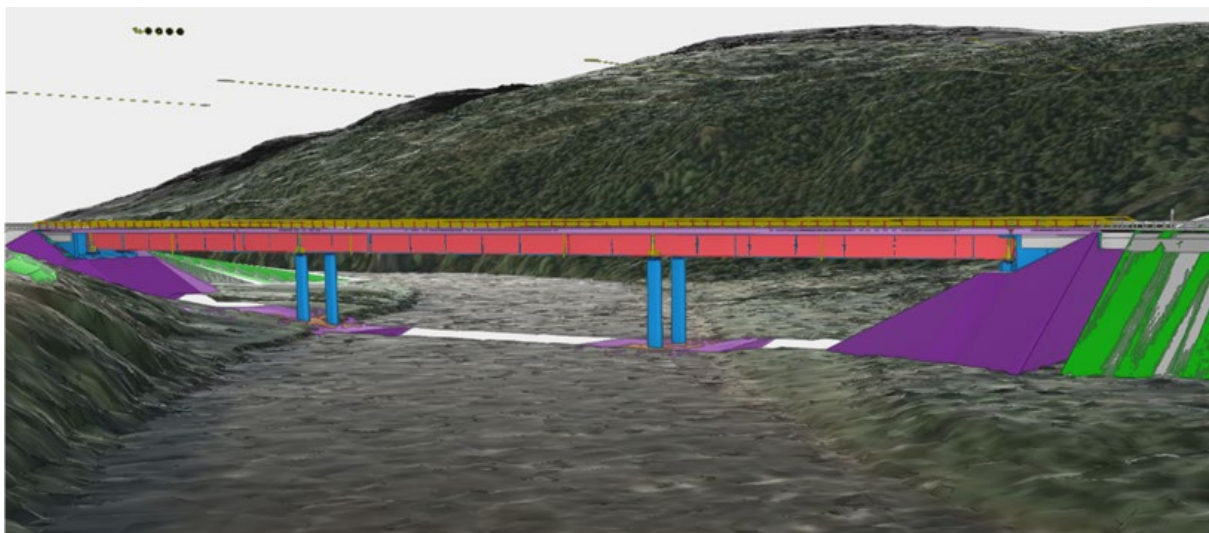
Dagens Tunna bru (04-0244) er bygd i 1950. Brua er totalt 41,3 meter lang med underliggende fagverk av stål. Totalbredde er 6,8 meter og føringsbredden 6 meter. Brua er opplagret på direktefundamenterte landkar i betong.

Bakgrunn

Ny bru over Tunna var i tidligere godkjent reguleringsplan anbefalt utført som en 3-spennsbru med underliggende bæring i tre eller ubehandlet rustregt stål. Tre ble trukket frem som foretrukket materiale på grunn av lavest klimaavtrykk. På grunn kollapsen av Tretten bru stanset Vegdirektoratet godkjenning av trebruer høsten 2022 og pågående prosjektering av Tunna bru med underliggende bæring i tre ble stanset. Prosjektering av et nytt konsept for Tunna bru uten bæring i tre ble derfor startet opp ved årsskiftet 2022/2023.

Konstruksjonsløsning

Ny løsning er valgt i tråd med anbefaling i tidligere godkjent reguleringsplan til en 3-spennsbru med underliggende bæring med bjelker i rusttregt stål. Søyleplassering ved elvekanten er beholdt mens hvert landkar er trukket 19 m lengre vekk fra elvekanten. Dette gir en positiv effekt med en bredere strandsone langs elva og slakere skråninger fra landkaret ned mot elva. På grunn av økt brulengde tilpasses veg kurvaturen før og etter brua slik at brua holdes rett og det unngås fordyrende kompliserende kurvatur på brua.



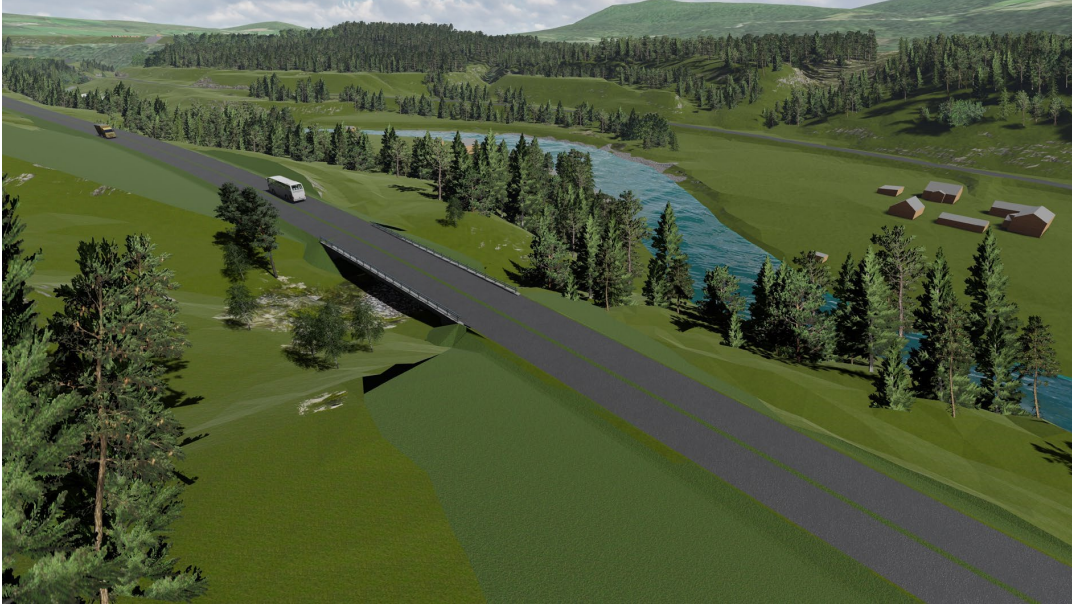
Figur 9: Illustrasjon av valgt bru med underliggende bæring i stål.

Byggemetode

Byggemetode for underbygning blir lik som tidligere løsning. Søylar og landkar støpes i betong. Søylar med fundamenter ligger dypere enn dagens elvebunn, men bygges i en tørr byggegrop ved at det etableres en midlertidig molo som leder elva bort fra byggegropa. Elvekant/elvebunn mot søylar og landkar erosjonssikres opp til nivå med 200 års flom. Brubjelkene sammenstilles på land på vestsiden av elva og påmonteres forskaling for senere støp av brudekke. Stålbjelkene skyves så ut over bruspenet fra vest mot øst. Når bjelkene er i riktig posisjon støpes brudekket før det monteres rekkverk og legges membran og asfalt.

Jordengvangen bru:

For å unngå stor fylling og evt. kompliserte forstøtningsmurer i bratt terreng på nedsiden av traseen, og for å unngå fylling ned i elva, er det lagt inn en 30 m lang platebru av betong ca. 140 m syd for ny avkjørsel til Jordengvangen.

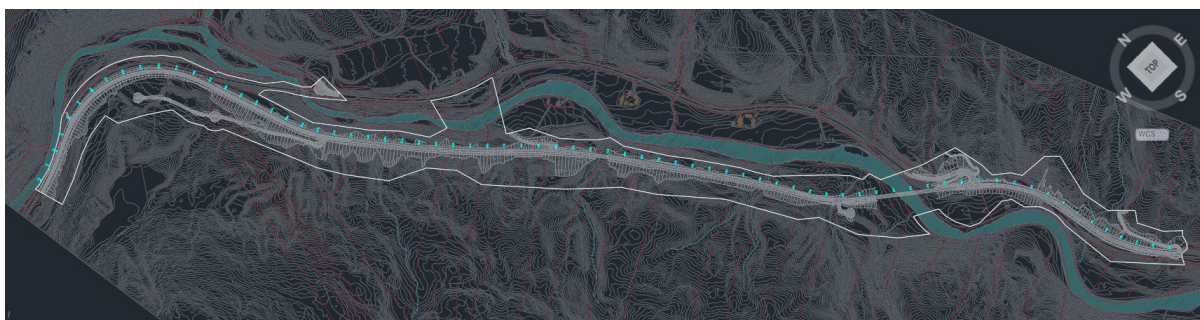


Figur 10: Illustrasjonsmodell av Jordengvangen bru



Figur 11: Modell av Jordengvangen bru

2.6 Beskrivelse av planstrekningen



Figur 12

Planstrekningen er ca. 3,6 km på rv. 3, inkl. ny bru, og går fra ca. S22D1 m7170 til ca. S23D1 m1020.



Figur 13

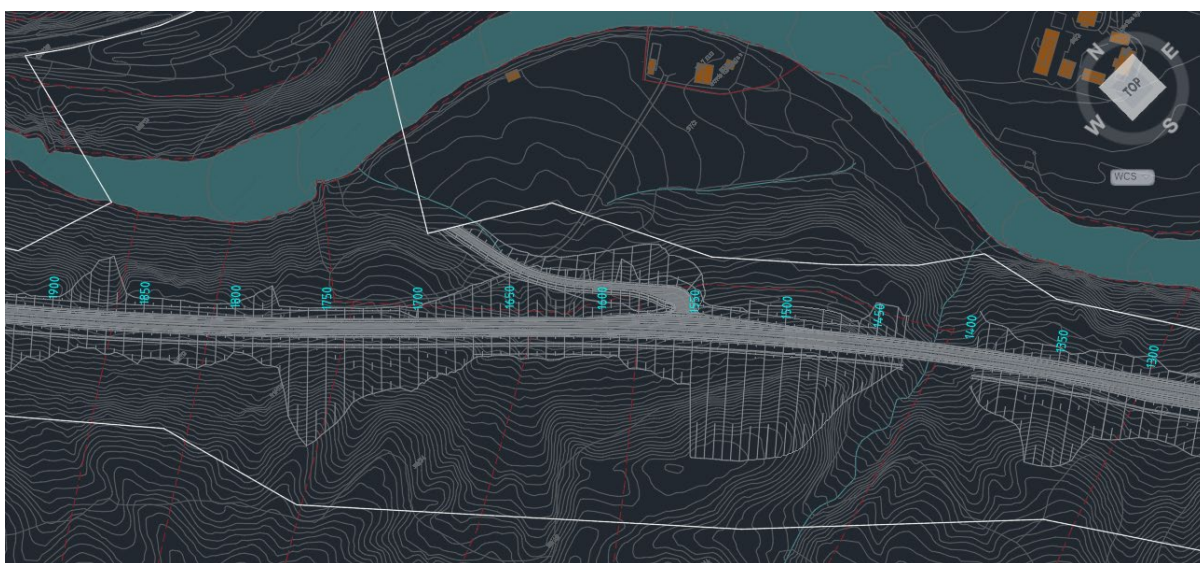
Fra sør/sør-øst er det lagt inn en utslaking av en i dag krapp og uoversiktlig kurve med omlegging av den nedre delen av atkomstvegen opp til setrene på Berget. Dagens løsning her er uoversiktlig og trafikkfarlig og tilfredsstillende ikke normalkravene. Dette innebærer at man må flytte veglinjen noe østover inn i en skjæring med sannsynligvis en kombinasjon av fjell og løsmasser.

PLANBESKRIVELSE – RV.3 TUNNA BRU
– MED TILSTØTENDE VEG – REGULERINGSENRNG



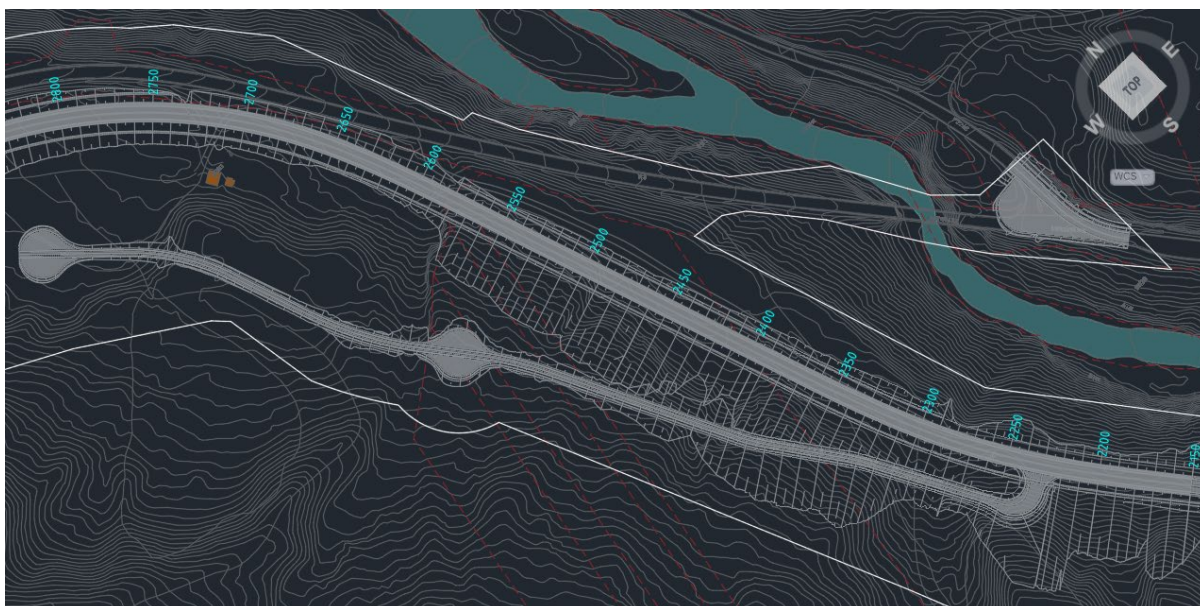
Figur 14

Ved Vesleenget, ca. ved dagens S22D1 m7850, skiller den nye traseen for rv. 3 lag med dagens trasé, og her etableres nytt kryss med dagens rv. 3. Ved krysset anlegges det bussholdeplass med pendlerparkering. Skogsbilvegen ved krysset legges om for å flytte den bort fra ny rv. 3. Like nord for krysset går ny rv. 3 på en 170 m lang ny Tunna bru over elven. Nordvest for brua etableres det ny adkomst til dagens skogsbilveger.



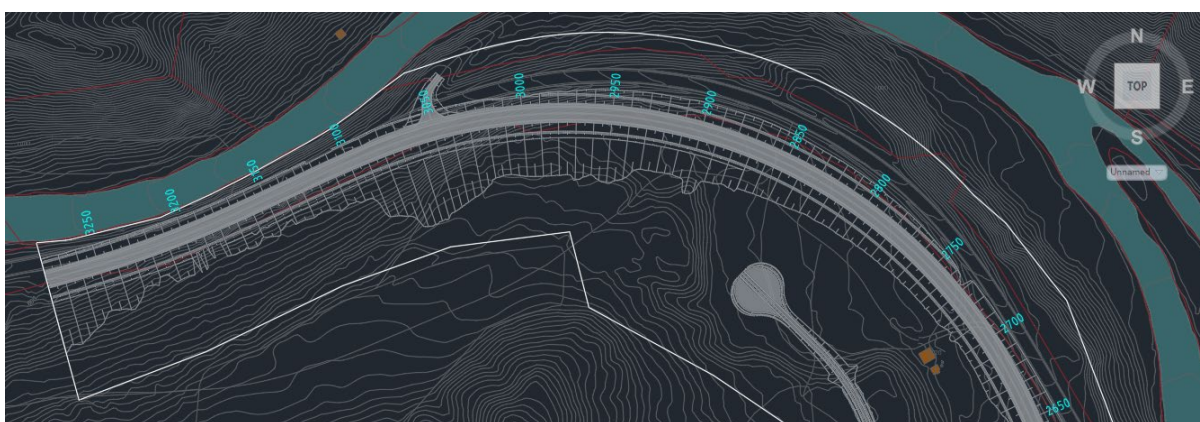
Figur 15

800 m nord for ny Tunna bru, like ved Jordengvangen, går ny rv. 3 over en bekk på den 30 m lange Jordengvangen bru. 140 m videre nordover etableres ny avkjørsel til Jordengvangen.



Figur 16

Krysset mellom dagens rv. 3 og fv. 2246, like sør for dagens Tunna bru, bygges om til en snuplass, og vegen blir lagt om noe for å slake ut kurvaturen på ny fv. 2246. På ny rv. 3 vest for krysset anlegges det avkjørsel til en 600 m lang skogsbilveg, som vil gå nordover parallelt med den nye vegen. Ca. 300 m nordvest for dagens Tunna bru møter ny rv. 3 traseen for dagens rv. 3.



Figur 17

Svingen helt nord i planområdet får slakere kurvatur enn dagens sving, med radius på 280 meter. Avkjørselen på nordsiden av vegen forlenges frem til den nye traseen. Videre kobles den regulerte traseen på neste utbedringsprosjekt videre mot nord (rv. 3 Tunnfoss bru).

2.7 Belysning bru

Det vil ikke bli etablert belysning hverken langs veg eller på brua.

2.8 Overvannshåndtering

Det er gjennomført en sårbarhetsanalyse for Tunna. Hensikten med analysen er å avdekke hvilke rensetiltak det er behov for mot vegrelaterte forurensninger på vegstrekningen.

I henhold til analysemetodikken har Tunna lav sårbarhet vurdert opp mot naturmangfoldloven mens den har stor sårbarhet for forurensning vurdert ut fra kriterier i vannforskriften. I totalvurderingen av resipientens sårbarhet er det prinsippet om at «verste resultat» styrer. Det vil si at rensetiltak skal vurderes ut fra at Tunna har stor sårbarhet.

Rv. 3 har på strekningen langs Tunna en ÅDT under 3000. I henhold til analysemetodikken er det dermed lav sannsynlighet for at forurensning fra rv. 3 på strekningen vil gi biologiske effekter i Tunna. Det vil si at avrenning av overvann fra rv. 3 kan skje over vegskulder og med infiltrasjon i grunnen eller i grøft langs vegen.

Det er lagt opp til en kombinasjon av åpen og lukket drenering med stikkrenner gjennom vegen ved behov. Nødvendig prosjektering av overvannsystem er gjort i byggeplanfasen.

Mer informasjon om analysemetodikken og resultat finnes i vedlagt rapport «2024-01-25 Rv. 3 Tunna _Sårbarhetsanalyse vassdrag».

3 Eksisterende forhold og konsekvenser av planforslaget

3.1 Trafikksikkerhet

Eksisterende forhold

De siste 10 årene har det skjedd 3 ulykker på strekningen, hvorav 1 dødsulykke. Innenfor utvidet del i nord har det forekommet 2 ulykker. Dagens veg har dårlig både horisontal- og vertikalkurvatur, og kombinert med smal vegbane, vil det kunne være fare for at dette kan bidra til utforkjøringer- og møteulykker på strekningen. Det er også langt mellom forbikjøringsmulighetene på denne delen av rv. 3.

Det har i mange år vært et ønske blant politikere, både lokale og sentrale, samt fra brukerrepresentanter, å få bygget en ny Tunna bru.

Dagens bru er oppført i 1950 med en føringsbredde på 6 meter, noe som ikke tilfredsstillers dagens krav. Vegen tilfredsstillers for øvrig heller ikke dagens krav med tanke på bredde, kurvatur og siktproblematikk ved blant annet avkjørsler.

Konsekvenser av planforslaget

Planforslaget gir en oversiktlig bruløsning. Kurvaturen på vegen vil bli vesentlig forbedret og vegstrekningen blir oversiktig. Det blir etablert en lengre rettstrekning som er tilrettelagt for forbikjøring. Avkjørsler blir flyttet og utformet slik at det blir mer oversiktig og dermed mer trafikksikkert. Nytt kryss med fv. 2246 Lonåsen blir etablert slik at kravene til friskt blir ivaretatt.

3.2 Arealbruk

Eksisterende forhold

Statens vegvesen eier i dag et areal langs eksisterende vegtrasé (196/30). Dette har varierende bredde. Det vil være naturlig at dette overføres til ny vegeier. Langs den nye traseen vil det bli nødvendig med erverv av grunn. Følgende eiendommer vil bli direkte berørt av den nye vegtraseen:

75/10, 76/10, 87/22, 89/13, 91/1, 91/10, 91/101, 91/4, 91/56, 91/67, 91/75, 92/1, 93/3, 96/2, 96/3, 96/8, 97/2, 98/1, 98/129, 98/142, 98/34, 100/1

Konsekvenser av planforslaget

Ved planlagt utbygging er det forutsatt at Statens vegvesen skal eie arealer regulert til kjøreveg pluss arealer regulert til annen veggrunn – grøntarealer. Dette omfatter nødvendig sideareal til veggrøfter og skråninger (skjæringer og fyllinger).

Uforutsette forhold som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget, kan føre til at areal som skal disponeres til vegformål etter anlegget avviker noe fra vedtatt formålsgrænse. Matrikkelloven åpner for at nye eiendomsgrenser kan avvike noe fra tillatelse/planens formålsgrænse for å oppnå en tjenlig grænse ut ifra forholdene i terrenget, men at avviket ikke bør overskride matrikkellovens skranker for grænsejustering.

Arealer som i plankartet er vist som midlertidig anleggsområde disponeres av Statens vegvesen i anleggsperioden etter særskilte avtaler.

Tabellen under viser areal for grunnerverv eller avtale om midlertidig anleggsområde pr eiendom. Når reguleringsplanen er endelig vedtatt vil grunnerverver fra Statens vegvesen ta kontakt med berørte grunneiere for å få til avtale om grunnerverv og midlertidig bruk av anleggsområder.

Gnr/bnr Tynset kommune	Erverv av areal	Midlertidig anleggsområde
Fulldyrket mark	8,0 daa	13,7 daa
Skog	174,7 daa	248,7 daa

Tabell 1: Areal tall for natur som omdisponeres.

Erstatning for de inngrep som påføres den enkelte på grunn av gjennomføring av prosjektet blir utbetalt etter minnelige avtaler, inngått etter forhandlinger eller, dersom det ikke oppnås enighet om minnelige avtaler, vil et rettslig ekspropriasjonsskjønn fastsette erstatningen.

Reguleringsplanen er grunnlag for utarbeidelse av arealoversikt som vil bli benyttet ved grunnervervsforhandlinger og inngåelse av kjøpekontrakt.

Mindre avvik i skråningsutslag innenfor området «Annen veggrunn» vil kunne skje som følge av uforutsette forhold, som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget. Det kan medføre at areal som skal disponeres til vegformål vil fravike noe fra det som framgår

av formålsgrensene i planen. Areal som ikke disponeres til vegformål, forutsettes benyttet til tilstøtende formål.

Bestemmelsesområder for midlertidig anleggsområde erverves ikke, men disponeres av tiltakshaver i anleggsperioden. Kompensasjon for eventuelle inntektstap under anleggsperioden inngår som en del av erstatningsoppgjøret.

Det er i planforslaget tatt høyde for en evt. justering eller optimalisering av vegtraseen. Ervervsarealene vil imidlertid i prinsippet bli begrenset til det reelle beslaget ved ferdig veg.

3.3 Elektro

Eksisterende forhold

Det er ikke gatebelysning eller annet kabelanlegg på strekningen.

Konsekvenser av planforslaget

Det vil ikke bli anlagt hverken belysning eller andre kabelanlegg, men det vil bli lagt ned trekkerør langs strekningen med tanke på mulige fremtidig behov.

3.4 Landskap

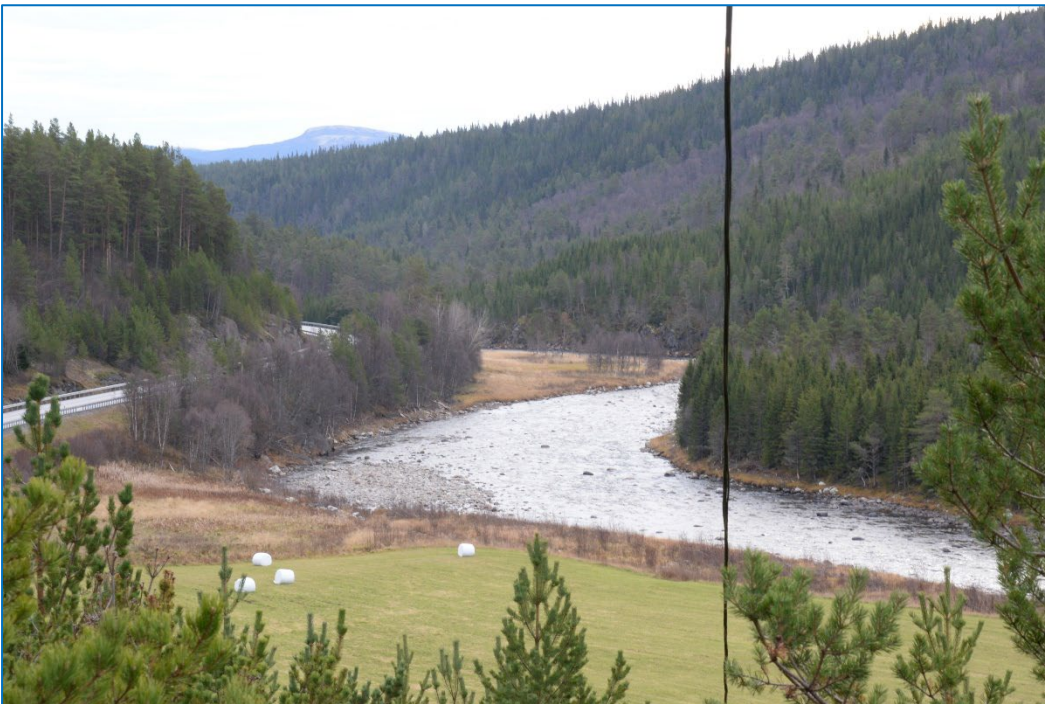
Eksisterende forhold

Planområdet ligger i et åpent og rolig dalføre, med en sørøst til nordvest-orientering. Dalrommet er markert, men med slake lisider ned mot dalbunnen. Landskapet består av dyrka mark i de slakere partiene, med skogkledde lier i de mer sidebratte områdene. Skogen er i all hovedsak barskog, med partier av løvskog. En fattig berggrunn og mange grusmoer gir en stedvis homogene furuskoger, noe som gir skrinn og nøysom vegetasjon. Elva Tunna ligger som en meandrerende elv i dalbunnen. Det er noe mer løvskog og berg i dagen på den utvidede delen av strekningen i nord. Fra avkjøringen til Lonåsen, etter brua, stiger terrenget inn mot svingen, før det heller nedover igjen.

PLANBESKRIVELSE – RV.3 TUNNA BRU
– MED TILSTØTENDE VEG – REGULERINGSENDRNG



Figur 18: Dagens Tunna bru, sett fra sørøst.



Figur 19: Et åpent og rolig landskapsbilde, sett sørover fra søndre del av planområdet.

Konsekvenser av planforslaget

Ny veg vil fremstå som en barriere i landskapet. Lengst sør i planområdet fragmenteres dyrka mark, mens det lenger mot nord dannes en barriere i den tette, skogkledde lida vest for elva. Ved parsellstart skjærer linja i utkanten av et oppdyrka jordbruksareal, og bruas tilløpsfyllinger medfører et skjemmende inngrep i landskapet. Videre nordover ligger veglinja plassert noe opp i dalsiden. Veglinjas relativt stive vertikal- og horisontalgeometri er tilpasset de overordnede landskapsformene, og har en god rytme. Vegetasjonsbeltet mellom vegen og elva Tunna begrenser eksponeringen av vegen og vegens sideterreng, og bør ivaretas gjennom anleggsperioden. Ny veg følger i stor grad en allerede eksisterende traktor- og landbruksveg, noe som bidrar til å redusere tiltakets påvirkning ytterligere.

Ny veglinje vil danne en delvis ny, og tydeligere barriere i landskapet. Tiltaket vil være mest synlig lengst sør i planområdet, hvor vegen passerer dyrka mark og tilløpsfyllinger til brua vil medføre visuelle brudd i det flate landskapet. Utvidelsen i nord vil ikke påvirke elva direkte, men det er viktig at kantsonen mot elva bevares.



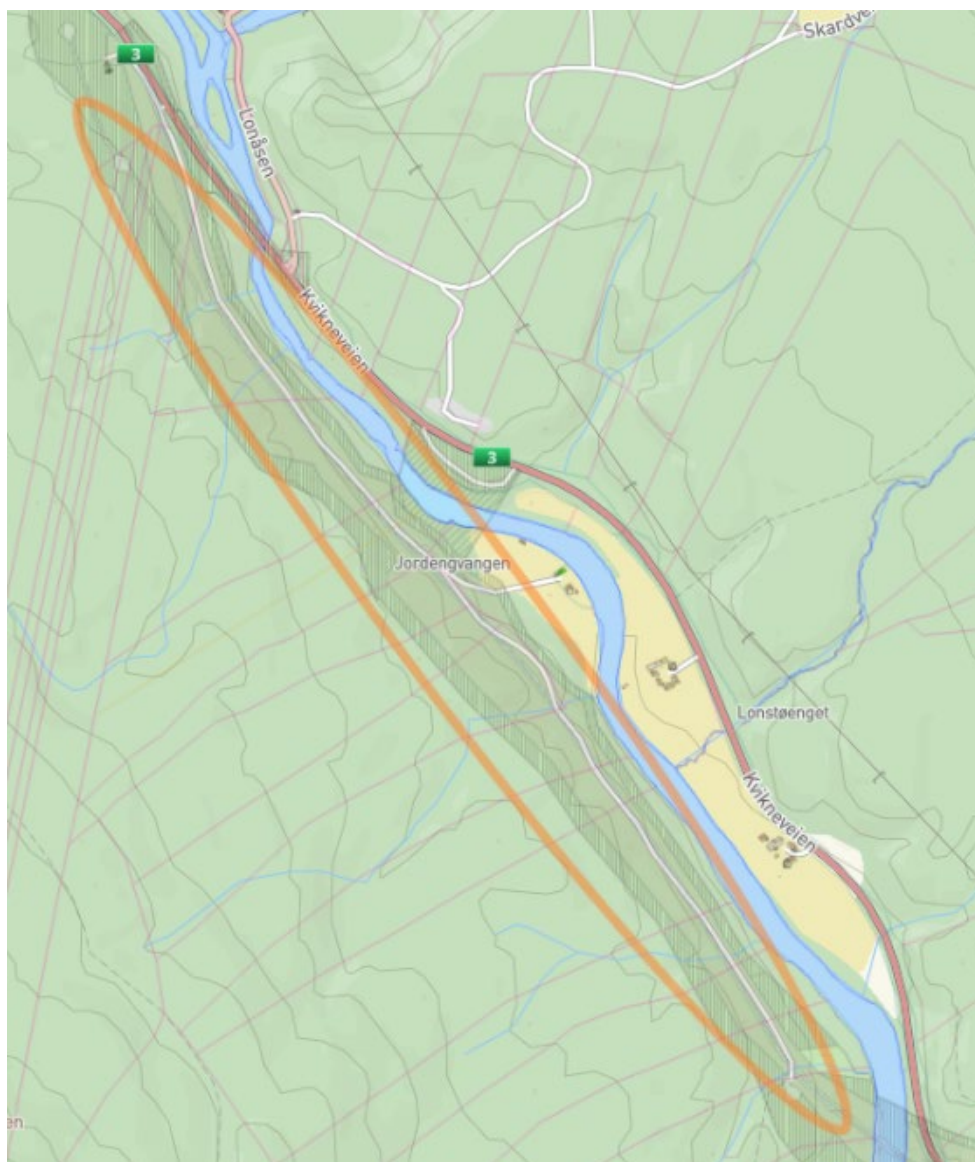
Området er vurdert å ha noe til middels verdi, men tiltakets påvirkning er vurdert til noe forringet. Konsekvensen av alternativ 4 blir da **noe miljøskade for området (-)**

3.5 Traktorveger vest for Tunna

*Omfattes ikke av reguleringsplanen.
Behandles som egen sak i Tynset kommune.
Delkapittel 3.5 er til informasjon.*

Eksisterende forhold

Skogsbilveg vest for Tunna elv er i dag knyttet til eksisterende riksveg 3 rett nord for dagens Tunna bru. Dette er den eneste tilknyttingen til dagens rv. 3. Traktorvegen går ca. 2 kilometer langs vestsiden av Tunna elv, og gir tilkomst til skogeiendommene.



Figur 20: Opprinnelig driftsveg er markert som hvit linje i kartet

Konsekvenser for planen

Eksisterende driftsveg/traktorveg bygges ned av ny rv.3 som ligger i gjeldende reguleringsplan og i forslaget til reguleringsendring.

Statens vegvesen bygger derfor to nye traktorveger for å opprettholde tilgangen til eiendommene.

Disse omfattes ikke av reguleringsplanen og er derfor omsøkt og forankret gjennom delegert vedtak nr. 59/23 i Tynset kommune. Driftsvegen, «traktorveg», bygges i henhold til veiklasse 7 jf. Normaler for landbruksveger med byggebeskrivelse 2023 (SLF), og med de vilkår som følger av vedtaket.

I tillegg regulerer og bygger Statens vegvesen nye driftsveger f_V5 i nord og f_V3 i sør. Før omtalte traktorveger knyttes til disse, henholdsvis i nord til f_V5 og i sør til f_V3.

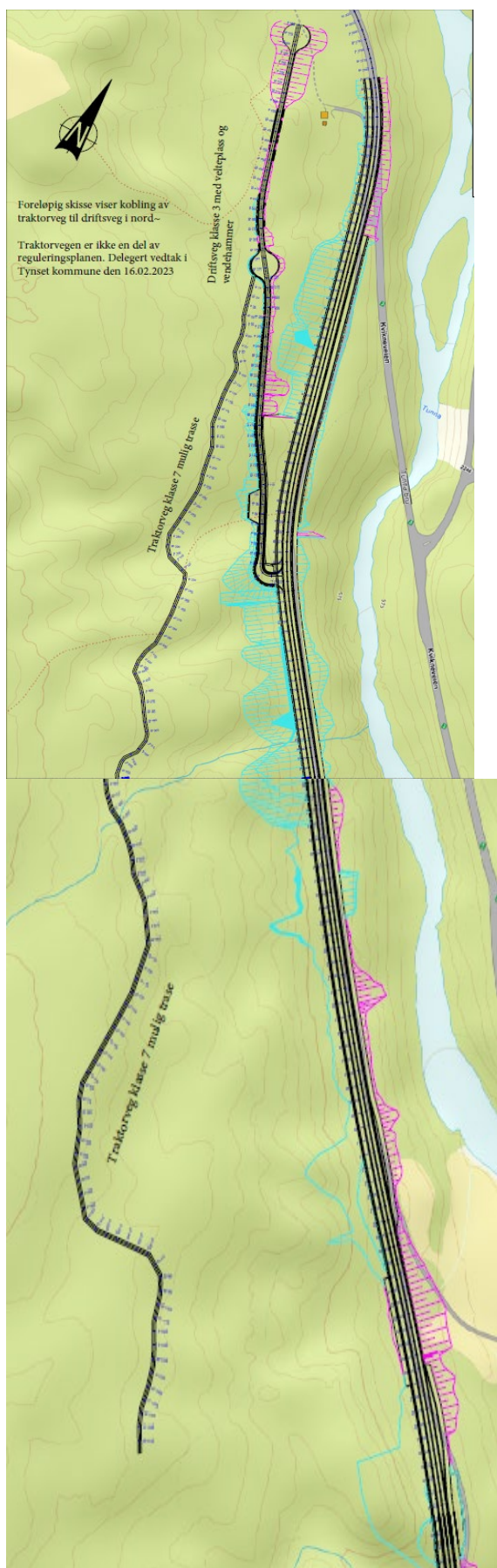
Ny traktorvei og driftsveg f_V5 må ivareta adkomsten fra eksisterende landbruksvei fra nord-vest.



Tegningene i figur 21 og 22 må sees på som en illustrasjon på hvordan traktorvegene som skal serve eiendommene på vestsiden av Tunna skal legges. Traktorvegene behandles ikke i reguleringsplanen. Dette avsnittet må sees på som ren informasjon.

Figur 21: Foreløpig trase for traktorveg fra sør. Dette er en illustrasjon og derfor ikke endelig plassering. Behandles ikke i reguleringsplanen.

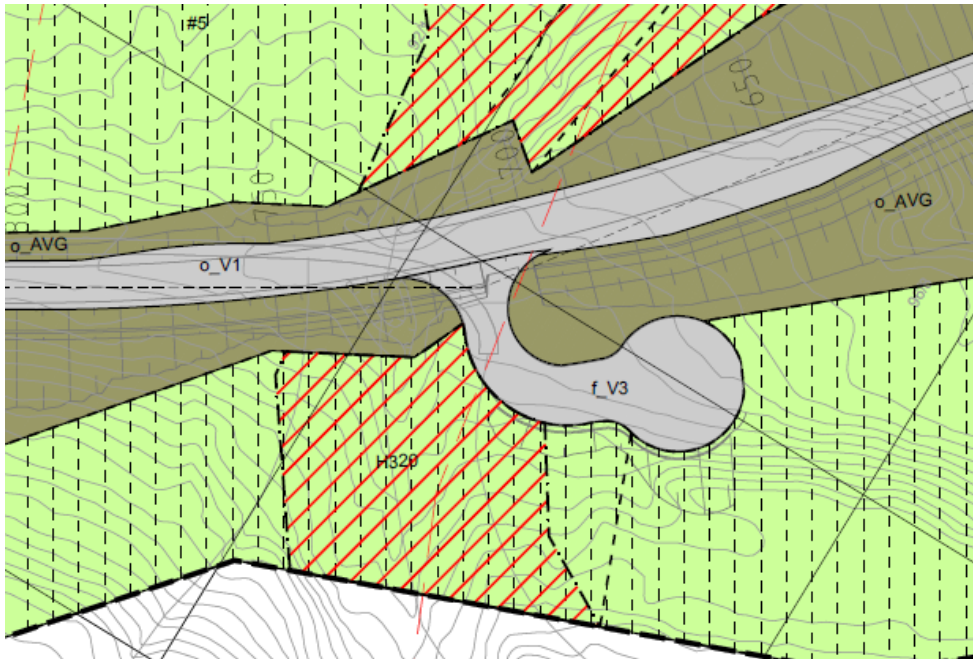
PLANBESKRIVELSE – RV.3 TUNNA BRU
– MED TILSTØTENDE VEG – REGULERINGSENRNG



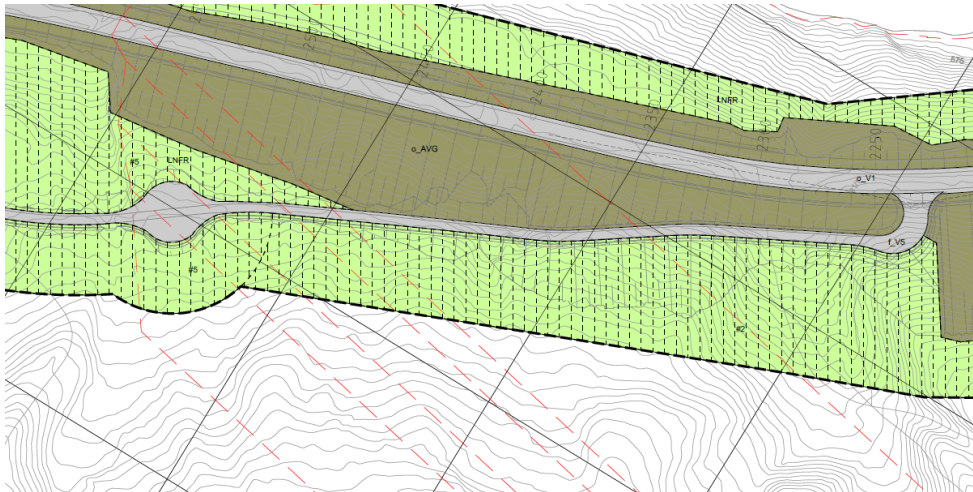
Tegningene i figur 21 og 22 må sees på som en illustrasjon på hvordan traktorvegene som skal serve eiendommene på vestsiden av Tunna skal legges. Traktorvegene behandles ikke i reguleringsplanen. Dette avsnittet må sees på som ren informasjon.

Figur 22: Foreløpig trase for traktorveg fra nord. Dette er en illustrasjon og derfor ikke endelig plassering. Behandles ikke i reguleringsplanen

PLANBESKRIVELSE – RV.3 TUNNA BRU
– MED TILSTØTENDE VEG – REGULERINGSENRNG

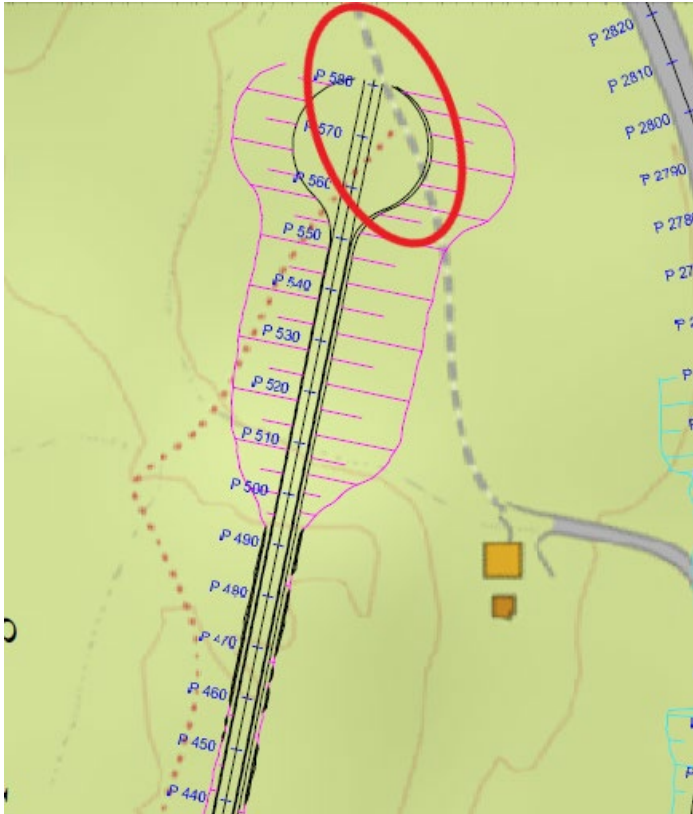


Figur 21: Utklipp fra forslag til reguleringsplan; Tilkomst til ny driftsveg i sør via f_V3



Figur 22: Utklipp fra forslag til reguleringsplan; Tilkomst til ny driftsveg i nord via f_V5

PLANBESKRIVELSE - RV.3 TUNNA BRU
- MED TILSTØTENDE VEG - REGULERINGSENDRNG



Figur 23: Illustrasjon. f_V5 skal ivareta forbindelse med eksisterende traktorveg

3.6 Passeringslomme ved kryss mot Lonåsen

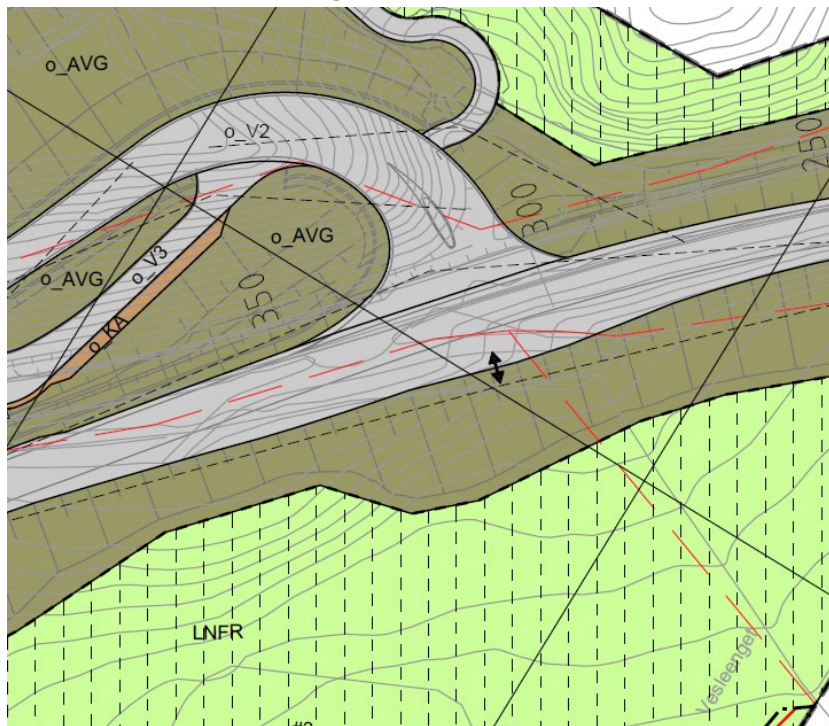
Eksisterende forhold

Krysset fv. 2246 Lonåsen ligger i dag ved eksisterende bru.

Konsekvenser av planforslaget

Krysset fv. 2246 Lonåsen blir etablert sør for ny bru, ved Vesleenget.

Det blir etablert passeringslomme for å øke trafikksikkerheten i krysset.



Figur 24: Illustrasjon. Passeringslomme i kryss fv. 2246'

3.7 Kollektivtrafikk

Eksisterende forhold

Det er tre tosidige avkjørselslommer for busstopp på strekningen.

Konsekvenser av planforslaget

Det anlegges ingen nye busslommer på strekningen, men det etableres en bussholdeplass med pendlerparkering i nytt kryss mellom rv. 3 og fv. 2246.

3.8 Nærmiljø/friluftsliv

Eksisterende forhold

Det finnes ingen registrerte områder for friluftsliv innenfor hverken planområdet eller influensområdet. Det er kartlagt en sti fra Tverålia til Fossen, delvis langs eksisterende traktorveg, som vil bli kraftig berørt av vegutbyggingen. Bruksfrekvensen er derimot begrenset. Ytterligere friluftssarenaer for sommer- og vinteraktiviteter er ikke registrert.

Det er registrert jaktterreng for harejakt på østsiden av planområdet. Ny veglinje over dyrka mark i sør vil ligge innenfor det registrerte jaktterrenget, men helt i ytterkant. Tunna blir i liten grad benyttet til sportsfiske innenfor planområdet.

Konsekvenser av planforslaget

Ny Tunna bru med tilhørende veg vil medføre at eksisterende traktorveg på vestsiden av Tunna ødelegges som turveg. Samtidig vil en reduksjon av trafikk på eksisterende riksveg 3 medføre bedre trafiksikkerhet og økt tilgjengelighet for myke trafikanter på østsiden av Tunna. Ny riksveg vil fremstå som en barriere i landskapet, og begrense tilgangen til området ned mot elva.



Figur 25: 3D-visualisering av vegtiltaket. Den nye riksvegen ligger med en stivere linjeføring på vestsiden av dalen.

Ny veglinje vil danne en delvis ny, og tydeligere barriere i landskapet. Tiltaket vil få størst konsekvens for eksisterende tursti gjennom planområdet hvor eksisterende traktorveg erstattes av ny rv. 3.



Området er vurdert å ha noe verdi, men tiltakets påvirkning er vurdert til noe forringet. Konsekvensen av alternativ 4 blir da noe til ubetydelig skade for området (- / 0)

3.9 Naturmangfold

Områdebeskrivelse – Eksisterende forhold

Landskapet innenfor planområdet er typisk for en norsk elvedal i Innlandet. Det er stedvis bratte fjellskrenter ned mot elva, samt partier med større elveavsetninger hvor det drives jordbruk (hovedsakelig grasproduksjon). Skogen i området er en blanding av furuskog med

innslag av gran, og med større innslag av bjørkeskog. Terrenget vest for Tunna er til dels svært kupert og har flere sidebekker som har utløp i elva Tunna.

Verneområder

Elva Tunna renner gjennom hele planområdet. Like nord for eksisterende bru over Tunna renner elva Lona inn i hovedelva Tunna. Lona er varig vernet mot kraftutbygging etter supplering av Verneplan for vassdrag i 2005. Lona ligger i sin helhet utenfor planområdet. Tunna er ikke omfattet av Verneplan for vassdrag.

Det er ellers ingen formelt vernede områder innenfor planområdet.

Vegetasjon og skogstruktur

Langs den foreslåtte vegtraseen for ny rv. 3 er det hovedsakelig skogsområder med barskog (furu og gran, enkelte gamle, døde trær med potensial som habitat for insekter) på middels bonitet og en god del partier med blandingsskog på lav bonitet. Ved Jordengvangen er det noe impediment og fulldyrka jord.

Det er registrert 7 MiS-områder (Miljø i Skogbruket) i nærheten av planområdet som kan bli påvirket av ny veglinje. I tillegg er det 3 MiS-områder som ligger innenfor plangrensene langs eksisterende rv. 3 men som ikke blir berørt av anleggsarbeidet. Det er ikke synliggjort spesielle artsforekomster innen planområdet i forbindelse med MiS-kartleggingen.

Gjennom feltarbeid sommeren 2020 er MiS-områdene undersøkt grundigere. Feltarbeidet bekrefter at de fleste lokalitetene er «rik bakkevegetasjon» med høgstaudefuktsig i små terrengforsenkninger. Én lokalitet er «gamle trær» og en er «bekkeløft» på østsiden av Tunna. Bekken i denne kløfta er liten og ligger delvis i rør. MiS-området helt nord i planområdet inneholder store trær.



Figur 26: Typisk skog langs planlagt veglinje. (Foto: Siri Guldseth, SVV 2020)

Naturmangfold

Det er ikke funnet registreringer av prioriterte arter eller utvalgte naturtyper i de mest brukte databasene for dette (Naturbase og Artsdatabanken). Feltundersøkelser sommeren 2020 bekrefter også at det er lite potensial for funn av rødlistede arter i dette området. Den eneste forekomsten av rødlistede arter er funn av fjellnøkleblom (NT) to steder, blant annet i kryssområdet ved tidligere rasteplass langs eksisterende rv. 3.

Det er også gjennomført en forenklet kartlegging av plantearter i det nordre området. Det ble heller ikke her registrert rødlistede arter i undersøkelsesområdet.

Det er funnet en forekomst av fremmede skadelige plantearter innenfor planområdet. Dette er et lite plantefelt med contortafuru (SE). Stikkprøver nord for utredningsområdet viser ellers liten utbredelse av fremmede arter, men enkeltforekomster av contortafuru kan forekomme.

Det er registrert en artsrik vegkant langs eksisterende rv. 3 ved Lonstøenget (NVDB). Den artsrike vegkanten inneholder blant annet den rødlistede arten fjellnøkleblom (NT). Fjellnøkleblom er også funnet i kryssområdet mellom eksisterende rv. 3 og avkjøringen til rasteplassen nord for Lonstøenget. Arten trives på basisk grunn og dette kan indikere at det også kan finnes øvrig kalkelskende arter i området. Driftsregimet langs vegkanten er at det kun skal foretas 2. kantslått. Bruk av sprøytemidler skal ikke forekomme. Området er karakterisert som frisk/fuktig høgstaudevegkant.



Figur 27: Artsrik vegkant ved Lonstøenget (NVDB) – bilde tatt etter kantslått.

Planområdet ligger innenfor leveområde for elg, men det er ikke markerte trekkruiter på planstrekningen i Artskart. Det er antatt å være lite viltkryssinger over Tunna i de nordre delene av planområdet, mens det lenger sør, i områdene ved Vesleengen, Lonstøenget og Jordengvangen, kan krysse mye dyr over dalføret.

Vann og vassdrag

Tunna beskrives som middels til stor elv som er moderat kalkrik, har klart vann og god økologisk tilstand. Elva er i liten grad forurenset av diffus avrenning fra beite, eng, fulldyrket mark, husdyrgjødsel eller avløpsvann.

Tunna er ei god fiskeelv med både harr og ørret. Det er også gjort registreringer av steinsmett. Det er lite større fisk i elva om vinteren, men det er leveområder for yngel vinterstid. Elva er veldig ensartet hele vegen med en blanding av små kulper og elvebunn med grov grus. Det er en betydelig materialtransport og sortering av masser i elva til vanlig gjennom året. Sør for Vesleengen er en av de største og beste kulpene i hele elva. Dette kan både være gyteplass og leveområde om vinteren for større fisk, i tillegg til et viktig område i sommersesongen. Det er ikke gjennomført spesielle kultiveringstiltak på noen strekninger i elva. Det skal visstnok finnes et gjeddestensel et godt stykke nedstrøms planområdet.

Høsten 2020 ble det gjennomført feltarbeid med el-fiske og drivtelling i elva på en strekning på ca. 600 m fra kryssingen av ny bru og ned til Vesleengen der det er en kjent og viktig høl. Elvestrekningen inneholder en blanding av glattstryk og stryk i tillegg til to kulper. Kulpene hadde en maksdybde (ved undersøkelsesdatoen 14.09) på 2 meter.

Substratet består hovedsakelig av stein og storstein/blokk i størrelser karakterisert som dårlig egnet til gyting. Substratet var imidlertid lagdelt med hulrom som er gunstig for opphold av mindre fisk. Substratet i de to kulpene var nokså lik elva generelt. Det var mye innslag av rent berg og store steiner i kulpene. Det ble registrert noen få "lommer" med grus i kulpene som kan fungere som gytesubstrat. Kulpene fungerer trolig mest som oppholdsområde for mindre fisk under vinteren, men det kan forekomme gyting her.

Det er grunn til å anta at forholdene for fisk på elvestrekningen langs rv. 3 nord i planområdet har tilsvarende forhold for fisk. Det er ikke gjort undersøkelser i Tunna på strekningen som går langs rv. 3 i det utvidede planområdet i nord, men tiltak for å redusere skadelige virkninger for elva er innarbeidet i YM-planen.

Ørret: Begrenset tilgang på substrat som kan karakteriseres som gytegrus både i kulpene og elva for øvrig indikerer at området økologiske funksjon for ørret ikke er av stor verdi. Substratets størrelse, mangel på gytegrus og elvas vannhastighet i det undersøkte området gjør at gytemuligheter for ørret anses som meget begrenset. Høye forekomster av steinsmett i undersøkelsesområdet vurderes heller ikke som gunstig for liten ørret, da det er påvist interspesifikk konkurranse og nisjeoverlapp mellom disse artene som begunstiger steinsmetten og begrenser ørreten i flere livsfaser. Områder nærmere land med lagdelt substrat, hvor de fleste ørretene ble fanget under elektrofiske, vil til en viss grad fungere som oppholdsområde for mindre ørret.

Harr: Områdets økologiske funksjon for harren er begrenset med tanke på substratet. Som gyteområde begrenses dette med substratet da også harren er avhengig av mindre substratstørrelser for gyting. Harren legger eggene enda grunnere i substratet enn ørreten. Dermed konkluderer vi med at eventuelle egg og yngel har stor sjans for å bli vasket vekk av vårflommer. Kulpene kan imidlertid fungere som oppholdsområder for større fisk gjennom vinteren.

Steinsmett: Steinsmetten ser ut til å trives i området. Med tetthet på 3,3 individer per 100 m² og funn i alle lengdeklasser viser at arten har tilhold her og at området har en økologisk funksjon for arten. Siden arten er tilpasset bentisk sone har vannhastigheten mindre og si. Eggene til arten er festet på undersiden av større steiner som også minsker sjansen for utvasking under flom.



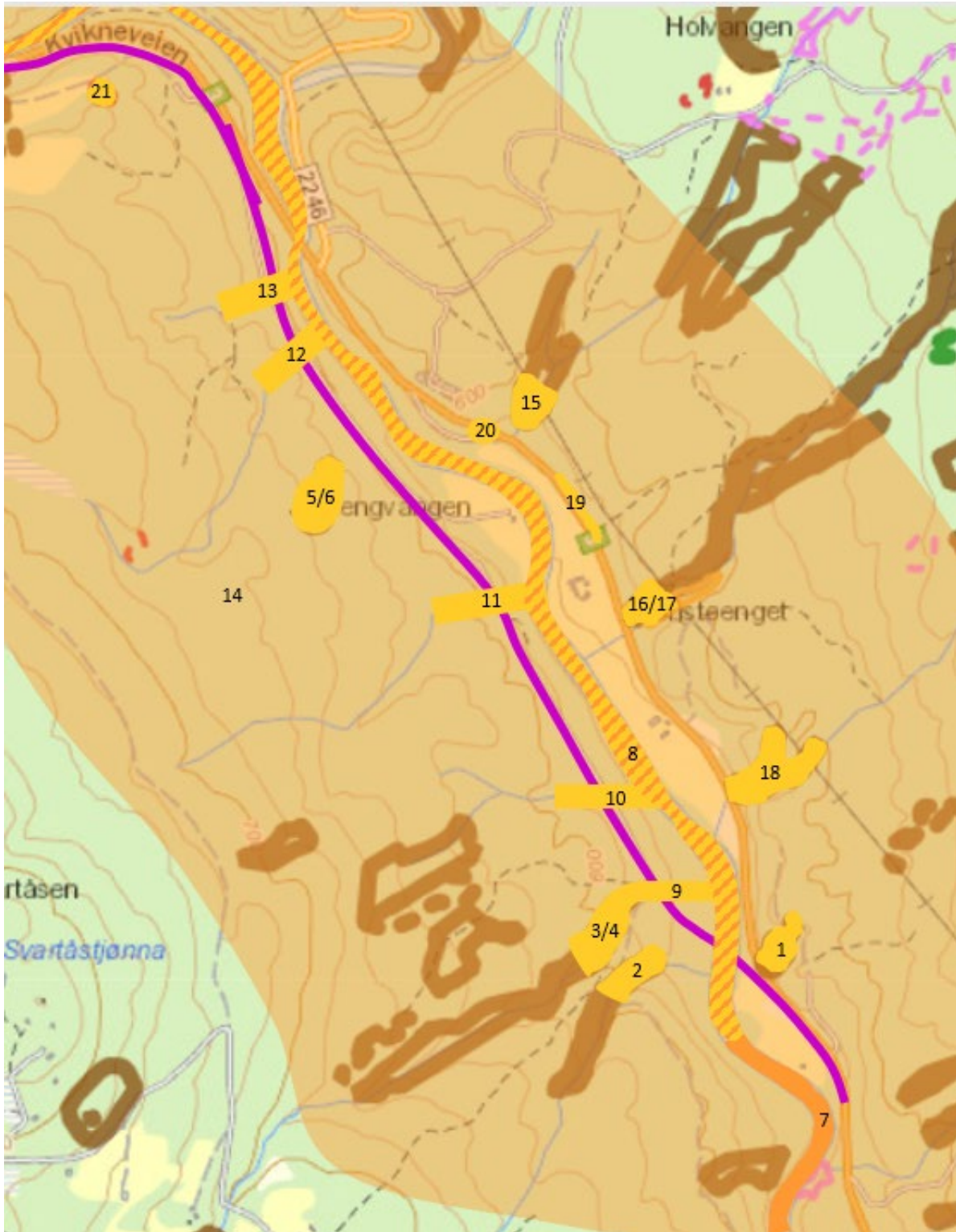
Figur 28: Tunna ved Vesleenget. (Foto: Siri Guldseth, SVV 2020)

I lia på vestsida av Tunna er det mye vann og det kommer ut vannsig i grunnen/myra på mye av strekningen som er aktuell for ny vegtrasé. Flere bekker drenerer ned fra høydeplatået i vest. Dette vannet kan gi utfordringer i anleggsfasen.

Verdivurderinger

Det er utarbeidet verdikart for planområdet. Kartet er basert på eksisterende kunnskap fra tilgjengelige databaser (NIBIO, Artskart, Naturbase), lokal kunnskap og registreringer fra feltarbeid sommeren 2020. Det er også blitt gjort en vurdering av utvidelsen av området i nord, der det finnes en MiS-registrering. Dette området inneholder en del store, gamle trær, men den prosjekterte veglinja, inkludert skråningsutslag, vil ikke berøre forekomsten, og trærne blir ikke direkte påvirket av planforslaget.

PLANBESKRIVELSE - RV.3 TUNNA BRU
- MED TILSTØTENDE VEG - REGULERINGSENDRNG



Figur 29: Verdikart for delområde 1-20.

PLANBESKRIVELSE – RV.3 TUNNA BRU
 – MED TILSTØTENDE VEG – REGULERINGSENDRNG



Figur 30: Tiltakets påvirkning på delområde 21 i utvidet del i nord.

Konsekvenser av planforslaget

Delområde	Verdi	Alternativ 0		Alternativ 4	
		Påvirkning	Konsekvens	Påvirkning	Konsekvens
1	N	Ubetydelig	0	Ubetydelig–noe forringet	0/-
2–6	N	Ubetydelig	0	Ubetydelig	0
7	M	Ubetydelig	0	Ubetydelig – noe forringet	0/-
8	N/M	Ubetydelig	0	Noe forringet	–
9–13	N	Ubetydelig	0	Ubetydelig – noe forringet	0/-
14	M	Noe forringet	–	Forringet – sterkt forringet	--
15–18	N	Ubetydelig	0	Ubetydelig	0
19	M	Avhengig av hva som evt. gjøres av tiltak		Ubetydelig	0
20	M	Avhengig av hva som evt. gjøres av tiltak		Sterkt forringet	--
21	N	Ubetydelig	0	Ubetydelig	0
Avveining		Totalt sett vil alternativ 0 være minst negativt med tanke på tema naturmangfold siden den allerede ligger i området og ingen nye inngrep i relativt urørt natur blir gjennomført. Det er spesielt hensynet til leveområder for elg (og sannsynligvis andre mindre arter) som gjør utslag i denne vurderingen. Det må antas at utbedring av dagens trasé for rv. 3 vil kreve noen utbedringer i årene framover, men de vil sannsynligvis ha langt mindre omfang og påvirkning enn det en helt ny veglinje (alt. 4) på vestsiden av Tunna vil ha.			
Samlet vurdering		Ubetydelig konsekvens (0)		Noe/middels negativ konsekvens (-/--)	
Rangering		1		2	
Forklaring		Færre inngrep = mindre negativt for naturmangfold.		Store inngrep i områder uten nevneverdige inngrep fra før = mer negativt enn 0-alternativet.	

Tabell 2: Oppsummering av konsekvens for delområdene ved alternativ 4.

Beskrivelse av planforslaget

Den planlagte veglinja krysser Tunna sør i planområdet, før den går inn i til dels sidebratt terreng med skogkledte lisider og en rekke mindre bekker og vådrag som skal krysses. Området er leveområde for hjortevilt, spesielt elg. Det går også beitedyr i de sørlige områdene ned mot Tunna.

Virkning av planforslaget

Det skal etableres bru uten peler i elva. Dette vil bidra til at selve elva ikke blir berørt av utbyggingen når brua står ferdig. I anleggsperioden kan det være nødvendig med midlertidige inngrep i elva når brua bygges, samt permanente inngrep langs elvebredden. Detaljert arbeidsbeskrivelse for slike tiltak er beskrevet i YM-planen som er utarbeidet i forkant av utbyggingen. Tiltak beskrevet i YM-planen gjelder også for det utvidede planområdet.

Den nye veglinja vil gå gjennom skogsområder med både hjortedyr og bufe på beite. Veglinja deler opp beite- og leveområdet for elg og andre dyr, og vil danne en barriere. Dette kan medføre fare for påkjørsler av både vilt og beitedyr, spesielt der det er store skjæringer eller fyllinger som gir en uoversiktlig situasjon der det er vanskelig å oppdage dyr i sideterrenget. Dyrene kan dermed komme brått ut i kjørebanelen og medføre direkte påkjørsler eller utforkjøring på grunn av unnamanøvrer.

Veglinja krysser også en del mindre bekker, samt bidrar til enkelte større utfyllinger og behov for skjæringer i det sidebratte terrenget. Feltarbeid sommeren og høsten 2020 viste ingen forekomster av sårbar vegetasjon innenfor planområdet.

Vurderinger etter særlovverk – naturmangfoldloven

§ 4. Forvaltningsmål for naturtyper og økosystem

Målet er at naturmangfoldet blir ivaretatt innenfor det naturlige utbredelsesområdet, og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtypen. Målet er også at økosystemfunksjonene, struktur og produktivitet blir opprettholdt så langt det ansees rimelig.

Ny rv. 3 vil påvirke økosystemene i plan- og influensområdet. Veggen krysser Tunna på bru, noe som krever inngrep i strandsonen til brua og midlertidige inngrep i elva mens brua blir bygd. I tillegg vil ny veg i området forstyrre trekkruter for elg på tvers av dalen. Massedeponi med rene masser ned mot elva kan medføre noe avrenning av partikler og finstoff inntil deponiene har satt seg og blitt revegetert.

For å redusere de negative påvirkningene, er det beskrevet tiltak som skal gjennomføres både midlertidig og permanent i kapittel 7.5 Skadereduserende tiltak i fagrapport for naturmangfold. Disse tiltakene er detaljert i YM-planen som er utarbeidet.

§ 5. Forvaltningsmål for arter

Målet er at arter og deres genetiske mangfold blir ivaretatt på lang sikt, og at artene har levedyktige bestander i deres respektive utbredelsesområder. Så langt det er nødvendig for å nå dette målet, skal også de økologiske funksjonsområdene og andre økologiske forutsetninger de er avhengige av, bli ivaretatt.

Ut fra den informasjonen vi har om arter innenfor influensområdet i dag, vil ingen arter bli utsatt for påvirkninger som bidrar til at artene ikke vil ha levedyktige bestander i planområdet/influensområdet etter utbyggingen.

Naturmangfoldloven §§ 8 – 12 (alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk)

Ved vurdering av om et tiltak skal tillates eller ikke, skal prinsippene i naturmangfoldlovens §§ 8 – 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøvelse av skjønn, jf. § 7. Det skal gjøres en vurdering av den samlede belastningen som naturmangfoldet blir – eller vil bli – utsatt for (§ 10). Kostnadene ved miljøpåvirkningen som vedtaket innebærer, skal betales av tiltakshaver (§ 11), og det skal legges vekt på miljøforsvarlige driftsmetoder, teknikker og lokalisering (§ 12). Vet man lite om virkningene av tiltaket, skal «føre var»-prinsippet tillegges stor vekt (§ 9).

§ 8. Kunnskapsgrunnlaget

Kunnskap om naturmangfold innenfor plan- og influensområdet er innhentet gjennom feltarbeid gjennomført sommer og høst 2020 av Miljøfaglig Utredning og i Trollheimen AS (Tellnes, S., Bolme, G. & Sæter, A., 2020. Ny bru over Tunna, Rv. 3 i Tynset kommune – Registrering av naturmangfold og naturressurser Miljøfaglig Utredning rapport 2020–39, ISBN 978–82–345–0085–5), fra lokale ressurspersoner med hensyn til fiske i Tunna, samt fra kommunens viltforvalter ang trekkruiter for elg. I tillegg er det innhentet data fra åpent tilgjengelige databaser som Naturbase, Artskart og Vann-nett. I tillegg er kunnskap om artsrike vegkanter innhentet fra NVDB.

Kunnskapsgrunnlaget ansees å være svært godt.

§ 9. Føre-var-prinsippet

Siden det ansees at kunnskapsgrunnlaget er svært godt, antas det at utbyggingen ikke vil medføre uventede miljøkonsekvenser ut over det som er vurdert i denne rapporten.

§ 10. Økosystemtilnærming og samlet belastning

Det er ingen formelt vernede områder, utvalgte naturtyper eller registrerte naturtyper innenfor planområdet, men Tunna renner langs store deler av området hvor det nå bygges ny veg. Ny veg vil gi en noe større samlet belastning på området som helhet, da ny veg vil være et helt nytt element i et område som før bare hadde en enkel skogsbilveg, og legge beslag på store områder som tidligere bare har bestått av skog, samtidig som gammel veg fortsatt vil bli liggende.

Forurensningsbelastningen fra ny rv. 3 kan gi en noe økt belastning på Tunna dersom trafikkmengden øker vesentlig i årene framover. Dette ville dog også ha skjedd dersom det

ikke ble bygd ny veg. Det forventes at overvannshåndteringen som er prosjektert og bygd vil bidra til at utslipp til Tunna ikke utgjør en fare for at vannforekomsten vil få redusert økologisk status.

Veganlegget vil danne en ny barriere for viltets mulighet til å krysse over Tunndalen og øke den samlede belastningen for viltet i området. Hovedtrekkene for vilt er noe sør for selve veganlegget, men det vil like vel bidra til å redusere viltets mulighet til fritt å bevege seg i området ned mot elva. Det er like vel ikke vurdert som sannsynlig at den økte barrierewirkningen vil få negative konsekvenser for vilt på bestandsnivå. Det er etablert to krysningspunkt tilpasset at vilt kan gå under. Dersom det blir problemer med vilt på vegen, er det mulig å sette opp viltgjerder i en senere fase for å redusere faren for vilt påkjørsler.

§ 11. Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Kostnadene ved gjennomføring av tiltak for å redusere skadevirkningene av vegbyggingen skal dekkes av Statens vegvesen.

§ 12. Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det skal gjøres flere tiltak for å begrense skadevirkningene for naturmangfold i prosjektet. De to bruene i veglinja er prosjektert slik at de kan fungere som undergang for vilt i området – spesielt dersom det blir aktuelt å sette opp viltgjerder dersom det blir problemer med vilt påkjørsler. Det er i tillegg lagt inn hensynssoner langs Tunna for å hindre arbeid helt ned mot vannkanten og å bevare vegetasjonen langs elva der det ikke er strengt nødvendig å fjerne vegetasjon for å få bygd vegen.

I YM-planen som er utarbeidet, er det også beskrevet når – og hvordan – vegetasjonen som må fjernes, skal tas av og håndteres, slik at den kan benyttes til både reetablering av sideareal og jordbruksareal etter at anlegget er ferdig bygd. Det er også beskrevet hvilke tiltak som skal benyttes for å redusere avrenning til Tunna fra anlegget i anleggsfasen. Det er i tillegg lagt inn arbeidstidsrestriksjoner for arbeider som må foregå i Tunna for å redusere den negative påvirkningen på fisk, egg og yngel.

Naturmangfoldloven §§ 48 og 49 (inngrep i/ved verneområder)

Det vil ikke bli inngrep i vernede områder da det ikke er registrert noen slike innenfor eller i nærheten av plangrensene.

Naturmangfoldloven § 53. Utvalgte naturtyper

Det vil ikke bli inngrep i utvalgte naturtyper da det ikke er registrert noen slike innenfor eller i nærheten av plangrensene.

Vanddirektivet og vannforskriften med vurdering § 12

Vanddirektivet og vannforskriften skal benyttes for å tilbakeføre et vassdrag til god eller veldig god tilstand i alle vannforekomster i Norge. Utgangspunktet er at all aktivitet (inkludert byggetiltak) som forhindrer at en vannforekomst kan oppnå god tilstand, er forbudt etter § 4. Dersom et tiltak kan føre til negativ påvirkning av vannforekomsten, må en vurdere tiltaket opp mot § 12 (unntaksparagrafen) i forskriften. Det kan tillates ny

aktivitet eller inngrep i vannforekomster dersom det er vurdert at samfunnsnyttene er større enn tap av miljøkvalitet, og alle tiltak er iverksatt for å begrense negativ utvikling av tilstanden i vannforekomsten.

Tunna har ifølge Vann-nett god økologisk tilstand, mens kjemisk tilstand er udefinert. Den har lite omkringliggende påvirkningskilder.

Tunna blir direkte påvirket av både anleggsarbeidene og den permanente situasjonen ved at det blir bygd ny bru over elva som krever tiltak både i Tunna og i sidearealene til Tunna. Det er etablert midlertidige fyllinger ut i elva for å få bygd brua. Dette er det gitt tillatelse til fra Innlandet fylkeskommune etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Gravearbeider i elva vil gi kortvarige negative effekter i Tunna ved at det kan spres finstoff, slam og partikler i vannmassene. Dette kan påvirke dyrelivet i Tunna midlertidig. Det antas at disse tiltakene ikke vil gi permanent dårligere forhold for dyrelivet i Tunna etter at tiltakene er ferdigstilt da Tunna ansees som en robust resipient.

Det kan bli avrenning fra massedeponier som ligger ned mot Tunna. Det er i YM-planen stilt krav om at det skal etableres tiltak som hindrer avrenning fra deponiene slik at elva opprettholder god økologisk og kjemisk tilstand (etter § 4).

Avbøtende tiltak

Skadereduserende tiltak kan være:

- legge død ved med vedboende organismer (sopp/moser/lav/insekter) utenfor inngrepsområdet.
- bevare store, gamle trær som står langs veglinja.
- etablere sikringsområder rundt forekomster som ikke skal berøres innenfor anleggsområdet.
- Passasje for vilt under 30 m lang Jordengvangen bru.
- Strekningsvis viltgjerding der terrenget er uoversiktlig for å lede viltet til mer oversiktlige krysningspunkt.
- Siktrydding langs veglinja.
- Bevare kantsoner mot elva.

Etterundersøkelser

Det bør gjennomføres etterundersøkelser i Tunna for å sikre at økologiske funksjonsområder for fisk fortsatt har den kvaliteten de hadde før utbyggingen. Det kan også være viktig å følge med på situasjonen for både hjortevilt og beitedyr med tanke på påkjørselsproblematikk.

3.10 Kulturmiljø

Eksisterende forhold

Det er ikke kjent automatisk fredete kulturminner i planområdet. Hedmark fylkeskommune har ikke gjennomført arkeologisk registrering i planområdet på grunn av lavt potensial for funn av automatisk fredete kulturminner.

Nord for fylkesvegen ligger det et nedgravd, oppmurt anlegg som har blitt benyttet til å brenne kull i moderne tid.

Konsekvenser av planforslaget

Planforslaget vil ikke berøre automatisk fredete eller verneverdige nyere tids kulturminner.

3.11 Naturressurser

Eksisterende forhold

I henhold til HB V712 Konsekvensanalyser, skal forholdene for følgende tema utredes i en konsekvensanalyse:

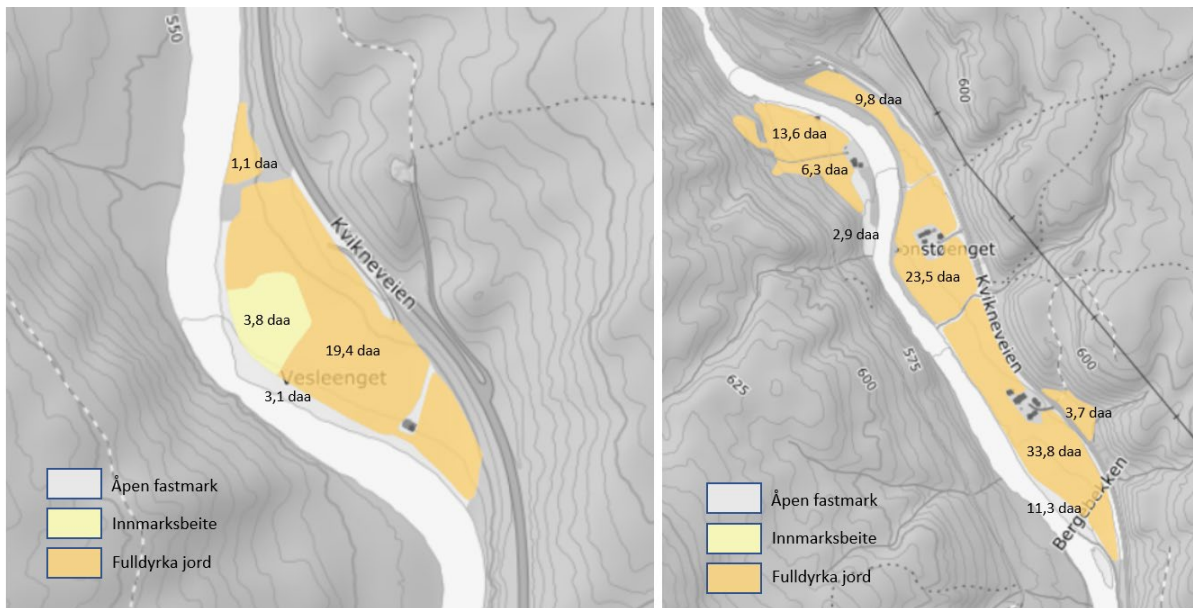
Jordbruk
Reindrift
Utmark
Fiskeri
Vann
Mineralressurser

I dette prosjektet er det vurdert at det kun er temaene jordbruk, utmark og vann som er aktuelle å utrede og omtale. For en grundigere analyse av temaene, vises til fagrapport for naturressurser.

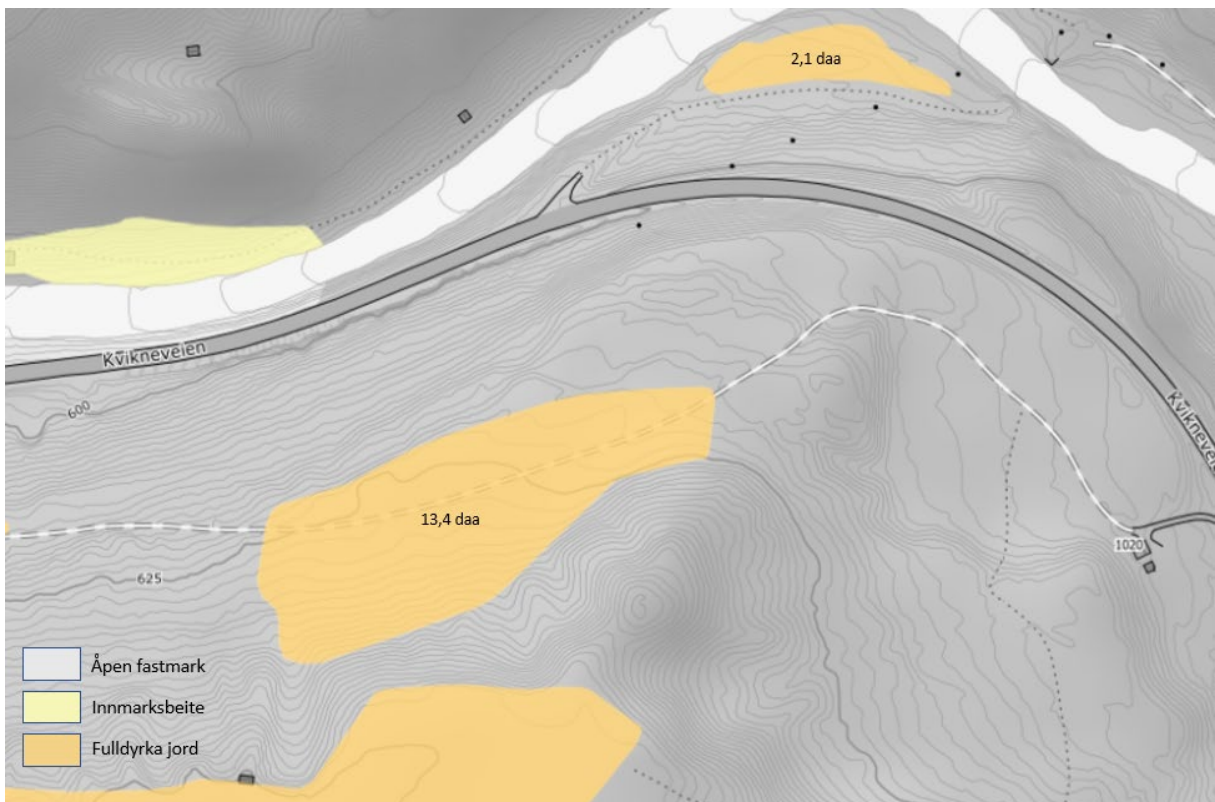
Jordbruk

Innenfor influensområdet finnes det områder med dyrket jord helt nede mot elva. Arealene benyttes hovedsakelig til grasproduksjon, mens et mindre område er karakterisert som innmarksbeite. Det finnes også arealer som karakteriseres som dyrkbar jord. Disse områdene samsvarer hovedsakelig med innmarksbeiteområdet i tillegg til noen mindre, spredte arealer som ikke innregnes i arealregnskapet. Siden store arealer av jordbruksområdene er fulldyrka jord, er de også vurdert til å ha stor verdi i henhold til metodikken i HB V712 og registreringer fra Kilden Jordsmonnkart (NIBIO 2020).

PLANBESKRIVELSE – RV.3 TUNNA BRU
– MED TILSTØTENDE VEG – REGULERINGSENRNG

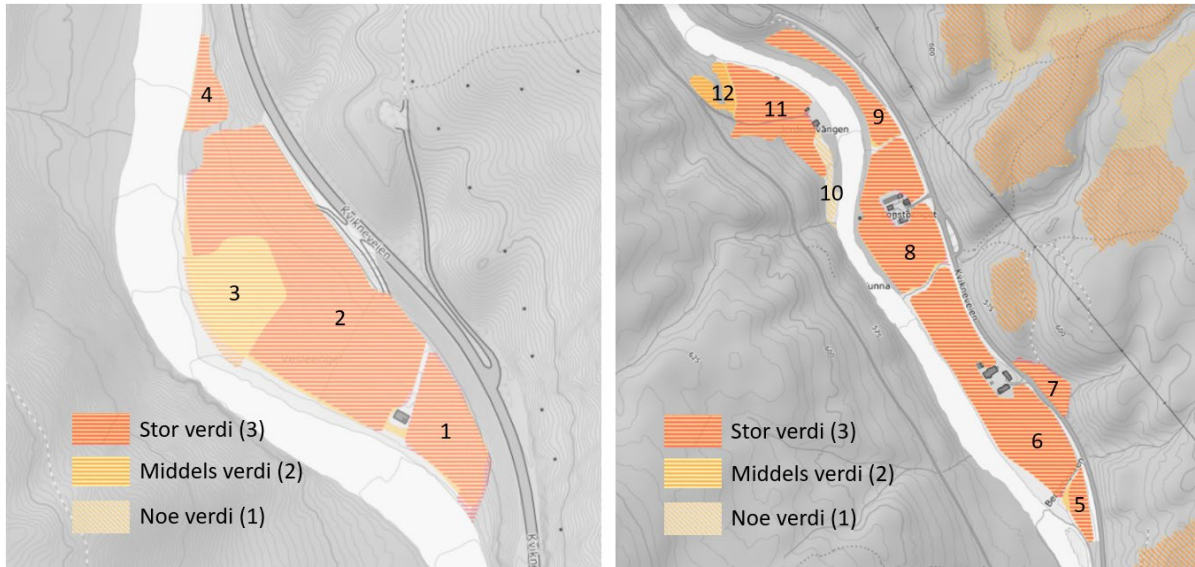


Figur 31: Arealressurser (AR50) Jordkvalitet. (Kilde: NIBIO 2020 og 2023)

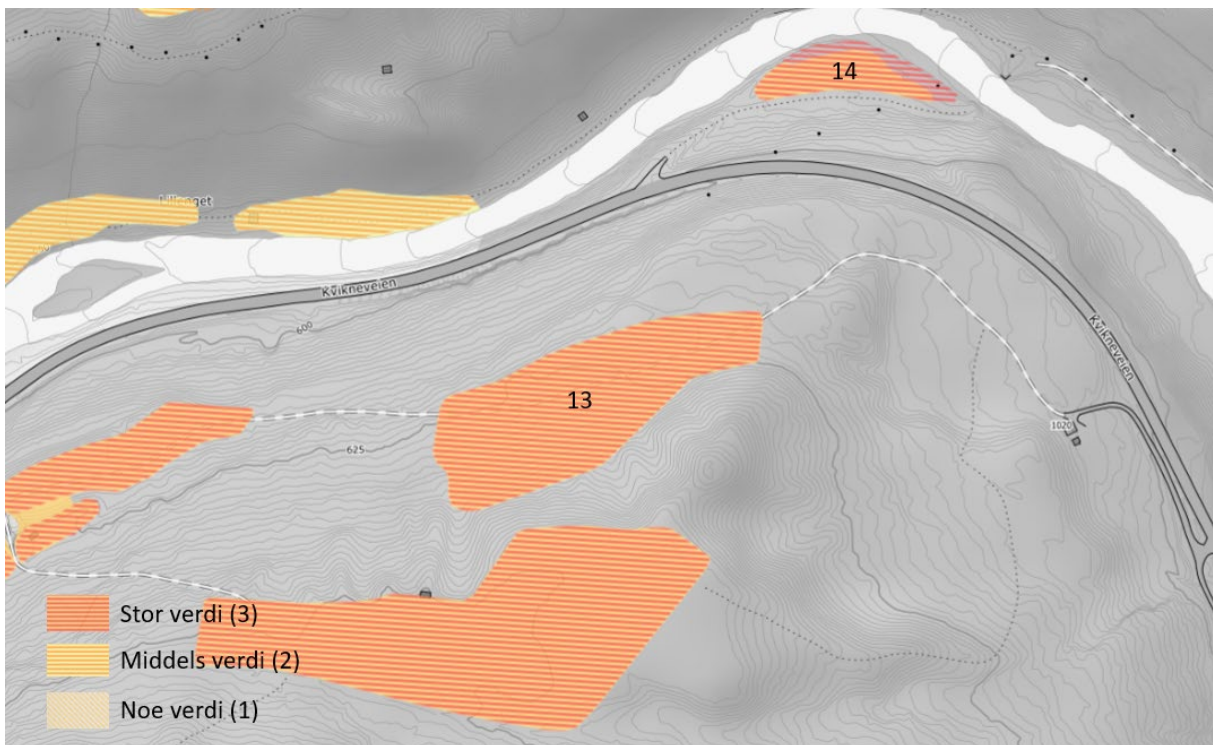


Figur 32: Arealressurser (AR50) Jordkvalitet. (Kilde: NIBIO 2020 og 2023)

Jordbruksarealenes verdi:

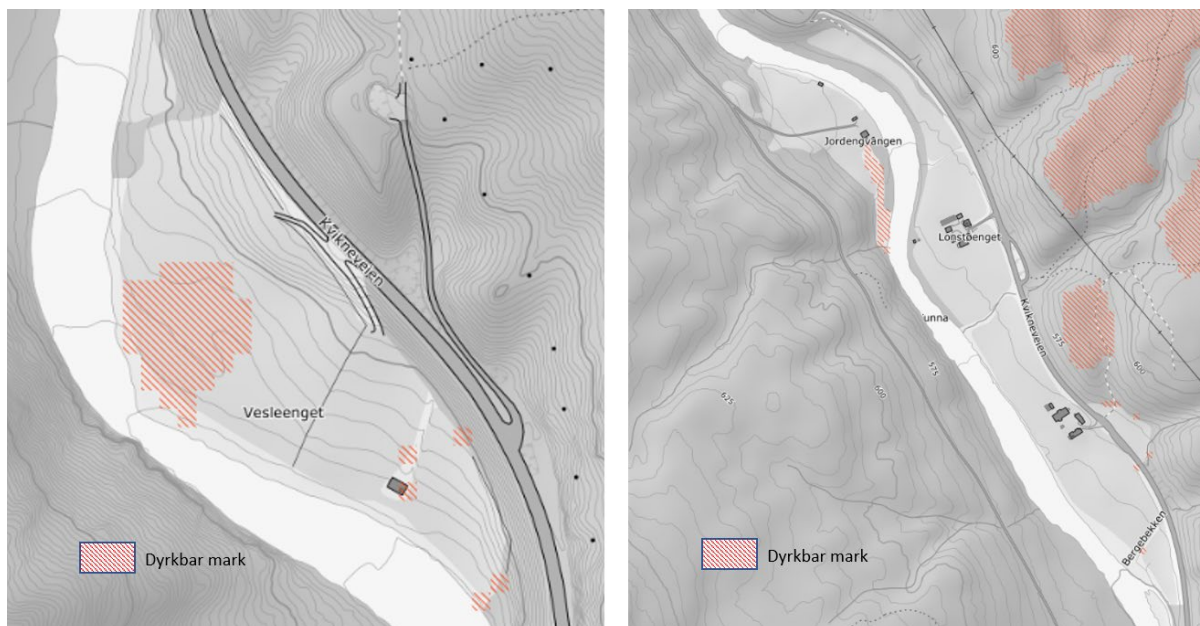


Figur 33: Verdikart for jordressurser. (Kilde: NIBIO 2020 og 2023)

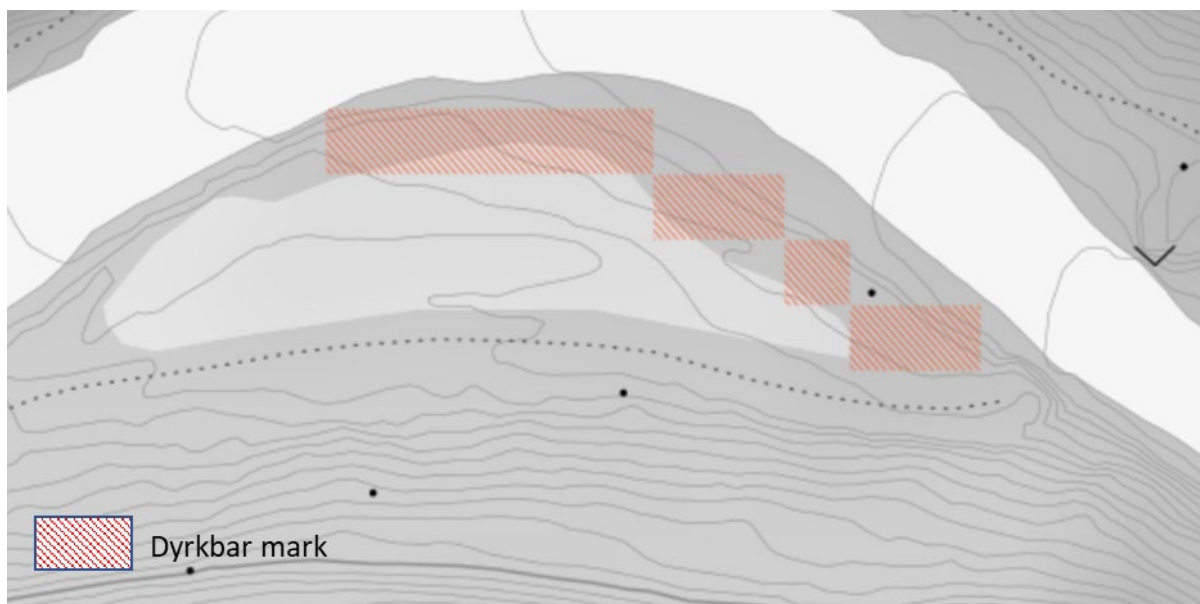


Figur 34: Verdikart for jordressurser. (Kilde: NIBIO 2020 og 2023)

PLANBESKRIVELSE – RV.3 TUNNA BRU
– MED TILSTØTENDE VEG – REGULERINGSENDRNG



Figur 35: Dyrkbar mark. (Kilde: NIBIO 2020 og 2023)



Figur 36: Dyrkbar mark. (Kilde: NIBIO 2020 og 2023)

Det er tidligere gjennomført en verdivurdering av delområder jordbruk for vedtatt reguleringsplan. Selve tabellen er tatt ut av planbeskrivelsen, men finnes i fagrapport naturressurser (22/2188466 – revidert på grunn av utvidet planområde).

Skogressurser

Skogsområdene som blir berørt av utvidelsen av planområdet i nord, består av et mindre område med barskog på lav bonitet som blir sterkt berørt. Det er også en mindre del av et område med blandingsskog på lav bonitet som blir berørt, samt et lauvskogsområde som ikke anses som drivverdig skog.



Figur 37: Kart over skogressurser innen det utvidede planområdet (Kilde: NIBIO 2023).

Skogressurser inngår i de prissatte konsekvensene i en konsekvensanalyse, men siden det ikke er utført en fullstendig KU i dette prosjektet er det valgt å vise hvilke skogressurser som finnes i det utvidede planområdet her. Ressursene er ikke verdivurdert.

Utmarksbeite

Det går beitedyr (sau, geit og storfe) på utmarksbeite både øst og vest for Tunna. Beiteområdene vest for Tunna berører planområdet kun i de søndre delene ned mot ny kryssing av Tunna. Det er ikke beiteområder i det utvidede planområdet i nord.



Figur 38: Kart over beitelag i eller i nærheten av planområdet. (Kilde: NIBIO 2020).

Bondåsen–Moanlia sankelag SA (15)

Sankelaget består av seks medlemmer som i 2019 slapp 41 sau inkludert lam, 110 storfe og 16 geiter på beite. De har et tilgjengelig areal på 27,5 km². Dette gir ca. 1 sau per km². De har ikke hatt tap av dyr fra området sesongen 2019.

Beiteområdet berører planområdet for dette prosjektet i de søndre områdene, der beiteområdet strekker seg ned til skogsbilvegen og ned mot Tunna ved Vesleengen. Beiteområdet grenser også til Åsan Lonsjølia beitelag. Det antas at beiteområdene skilles ved Tunna.

Gløtåsen Bratthøa beitelag (16)

Beitelaget har tre medlemmer. Det ble i 2019 sluppet 291 sau og lam, 60 storfe og 68 geiter på beite. Det var et tap på 2 sau, 10 lam, 1 storfe og 2 geiter i beitesesongen 2019. Tilgjengelig beiteareal er 34,7 km². Dette gir ca. 8 sau per km².

Beiteområdet kommer ikke direkte i kontakt med planområdet for prosjektet, men ligger inntil naboområdet (nr. 13) bare noe lenger inne på åsen.

Lonås beitelag BA (17)

Beitelaget har fire medlemmer. Det ble i 2019 sluppet 738 sau og lam og 34 storfe på utmarksbeite. De hadde da et tap på 1 sau og 11 lam. Tilgjengelig beiteareal er 30,4 km². Dette gir ca. 24 sau per km².

Beiteområdet ligger tett inntil rv. 3 på en lang strekning like nord for planområdet for dette prosjektet.

Åsan Lonsjølia beitelag (18)

Beitelaget har tolv medlemmer. Sesongen 2019 ble det sluppet 1131 sau og lam og 323 storfe på beite. De hadde et tap på 1 sau og 19 lam den sesongen. Tilgjengelig beiteareal er 78,2 km². Dette gir ca. 14 sau per km².

Beiteområdet går langs rv. 3 fra avkjøringen til Lonåsen og sørover til Lilleenget og også videre sørover. Beiteområdet blir dermed direkte berørt av plangrensene for prosjektet.

Det er tidligere gjennomført en verdivurdering av beitelag i eller i nærheten av planområdet av område 15–18. Selve tabellen er tatt ut av planbeskrivelsen, men finnes i fagrapport naturressurser (22/2188466 – revidert på grunn av utvidet planområde).

Vann

Vann som drikkevannskilde.

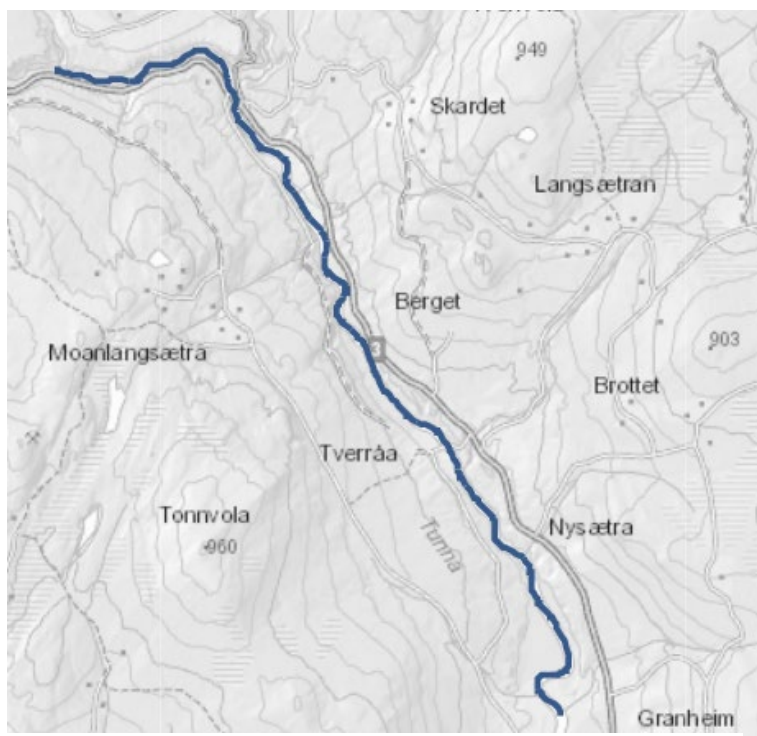
Det er ingen registrerte drikkevannskilder innenfor planområdet. Det var tidligere en brønn ved Jordengvangen, men denne er ikke lenger i bruk. Gårdsbruket får nå sitt drikkevann direkte fra Tunna.

Vann til næringsformål.

Temaet er ikke aktuelt i dette området.

Større grunnvannsreservoar (akvifer).

Det er ikke registrert grunnvannsreservoar innenfor planområdet.




Figur 39: Tunna.

Økologisk tilstand

Elva Tunna er karakterisert med god økologisk tilstand. Elva er en middels – moderat kalkrik elv (ca. > 4–20 mg/L, Alk. 0,2–1 mekv/L). Den har lavt humusinnhold (< 30 mg Pt/L, TOC 2–5 mg/L) og liten turbiditet (STS < 10 mg/L – uorganisk andel minst 80 %).

Elva er i liten grad påvirket av diffus avrenning fra beite, eng, fulldyrka mark eller fra husdyrhold/husdyrgjødsel. Den er også i liten grad påvirket av avrenning fra spredt bebyggelse.

Det antas at tiltaket med ny rv. 3 på planstrekningen ikke vil bidra til endringer i den økologiske tilstanden.

NR	Kilde	Beskrivelse	Verdi
19	NIBIO	Tunna vurderes å ha noe verdi som drikkevannskilde, men kan også ha verdi som kilde for vanning i landbruket. Tunna som vannressurs gis dermed verdi noe – middels. 	

Tabell 3: Verdivurdering av Tunna som naturressurs.

Sidebekkene som kommer ned fra vestsiden er ikke vurdert med tanke på økologisk tilstand eller som drikkevannskilder. Det er dog gjort en vurdering av disse bekkene som økologiske funksjonsområder i fagrapport for naturmangfold.

Konsekvens for delområder med naturressurser.

Delområde	Verdi	Alternativ 0		Alternativ 4	
		Påvirkning	Konsekvens	Påvirkning	Konsekvens
1–4	S	Ubetydelig	0	Noe forringet	–
5–9	S	Ubetydelig	0	Ubetydelig	0
10–12	M-S	Ubetydelig	0	Noe forringet	–
13–14		Ubetydelig	0	Ubetydelig	0
15–18	M	Ubetydelig	0	Noe forringet	–
19	M	Ubetydelig	0	Ubetydelig	0
Avveining		Totalt sett vil alternativ 0 være minst negativt med tanke på tema naturressurser siden den allerede ligger i området og det ikke er planlagt nye inngrep som påvirker naturressursene i området.			
Samlet vurdering		Ubetydelig konsekvens (0)		Noe negativ konsekvens (–)	
Rangering		1		2	
Forklaring					

Tabell 4: Oppsummering av konsekvens for delområdene ved alternativ 0 og alternativ 4.

Beskrivelse av planforslaget

Planforslaget vil innebære både midlertidig og permanent beslag av dyrka mark både på Vesleenget og Jordengvangen.

Planområdet går i nedkant av skogsområder som er drivverdige i skogbrukssammenheng. Skogen som blir berørt av ny veg er hovedsakelig barskog på middels bonitet med enkelte partier med blandingsskog og lauvskog på lav bonitet. Ved Jordengvangen er det noe impediment og fulldyrka jord.

Eksisterende skogsbilveg på vestsiden av Tunna vil bli erstattet av ny rv. 3, og tilhørende traktorveger legges om.

Kryssing av Tunna på bru i den sørlige delen av planområdet vil gi permanent inngrep på Vesleenget.

Konsekvenser av planforslaget

Planforslaget medfører at ca. 8 daa fulldyrka jord blir permanent beslaglagt. I tillegg vil ca. 14 daa fulldyrka jord og ca. 3 daa innmarksbeite bli midlertidig beslaglagt til mellomlager av masser. De midlertidig beslaglagte områdene skal etter ferdig anlegg tilbakeføres til jordbruksareal. Dette kan også føre til at man øker arealet med fulldyrka areal siden området som i dag er innmarksbeite kan omgjøres til fulldyrka areal.

Ny veg vil beslaglegge ca. 175 daa skog. Skogsområdene mellom ny veg og elva vil bli helt eller delvis uaktuelle for skogsdrift. Disse områdene ligger i svært sidebratt terreng og er heller ikke i dag særlig aktuelle for skogsdrift.

Skogsområdene i den nordre delen av planområdet som nå utvides, består av noe barskog, noe blandingsskog og noe impediment på lav bonitet.

Planforslaget har liten eller ingen spesiell virkning for Tunna som naturressurs.

Arealregnskap

Kategori	Områdenr.	Areal (daa)
Fulldyrka jord/overflatedyrka jord	o_V1, f_V4, o_AVG, LNFR/#3, LNFR/#6	21,7
Innmarksbeite	LNFR/#3	3,2
Dyrkbar jord	o_AVG, LNFR/#2, LNFR/#3	4,9
Skog	Produktiv: o_V1-4, f_V1-5, o_AVG, o_P, o_KA, LNFR/#2, LNFR/#4-6 Uproduktiv: o_V1, o_V4, f_V4, V6, o_AVG, LNFR/#2-4, LNFR/#6	Produktiv: 384,0 Uproduktiv: 39,4
Midlertidig arealbeslag	Alt: NSV/#1, NSV/#6, LNFR/#2-6 Fulldyrket mark: LNFR/#3 og LNFR/#6 Skog: LNFR/#2-6	Alt: 280,1 Fulldyrket mark: 13,7 Skog: 248,7
Permanent arealbeslag	Alt: o_V1-4, f_V1-5, V6, o_AVG, o_P, o_KA Fulldyrket mark: o_AVG, o_V1, f_V4 Skog: o_V1-4, f_V1-5, V6, o_AVG, o_P, o_KA	Alt: 201,8 Fulldyrket mark: 8,0 Skog: 174,7
Areal omgjort fra beite til fulldyrka jord	LNFR/#3	3,2

Tabell 5: Arealregnskap bonitet.

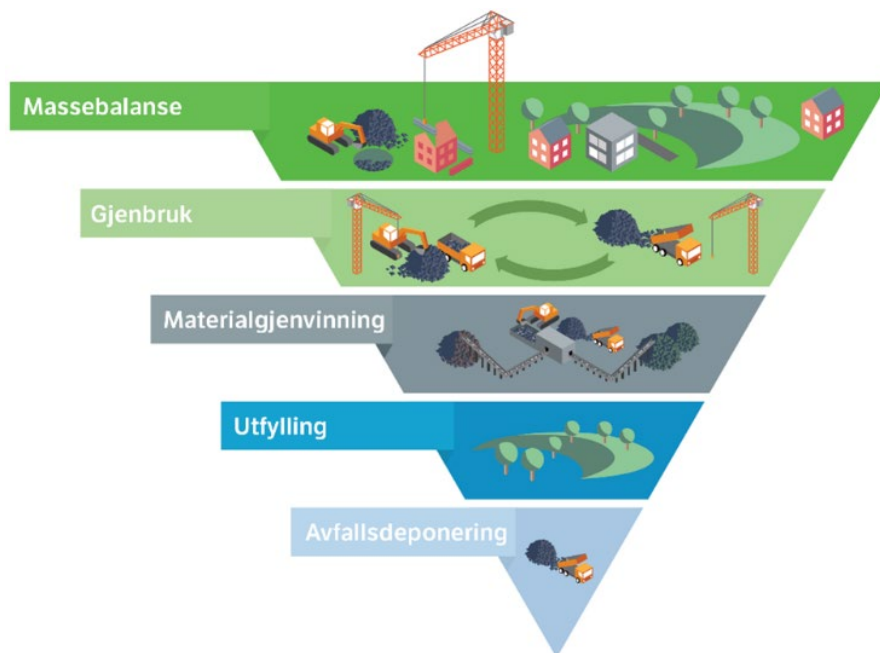
Massehåndtering generelt

Det er alltid et mål å oppnå massebalanse i et vegprosjekt ved å benytte utgravde masser både i vegkroppen og i vegens sideareal. Men selv om store mengder masser benyttes i vegbyggingen, vil det tidvis oppstå et masseoverskudd. Spesielt gjelder dette for masser som ikke er egnet til oppbygging av vegen. For å redusere klimapåvirkningen fra anlegget er det ikke ønskelig å transportere masser over lange avstander. Statens vegvesen mener derfor at plassering av rene overskuddsmasser på egnede områder i nær tilknytning til

veglinja vil være et samfunnsøkonomisk bedre tiltak for å redusere klimapåvirkningen fra transport enn å transportere massene ut av anleggsområdet.

Masser fra anlegget vil hovedsakelig benyttes i vegens sideareal og oppbygging av vegkroppen. Overskuddsmasser legges i permanente deponi som tilpasses terrenget etter oppfylling. Deponiene skal revegeteres med stedlige vegetasjonsmasser og tilbakeføres derfor til samme arealformål som før utbyggingen.

Midlertidige deponiområder skal etter anleggsarbeidets slutt tilbakeføres til opprinnelig formål.



Figur 40: "Ressurspyramiden" (ill.: Statens vegvesen)

Permanente deponier

Bestemmelsesområdene #3–#7

Historisk sett har det ikke vært aktiviteter innen planområdet som tilsier at det kan finnes forurensninger i grunnen. Planområdet omfatter områder som ikke har hatt industriaktiviteter eller bebyggelse tidligere. De arealene som er i nærheten av – eller tangerer – eksisterende rv. 3 har heller ikke hatt aktiviteter som kan føre til fare for å finne forurensninger i grunnen. Det foreligger heller ingen registreringer i Grunnforurensningsdatabasen. Det er derfor liten sannsynlighet for at det vil plasseres masser i disse deponiene som vil inneholde forurensninger fra tidligere aktiviteter. Dersom man like vel skulle treffe på forurensninger i grunnen, skal prosedyren for opprydding i forurenset grunn følges og tiltaksplan for forurenset grunn utarbeides i henhold til forurensningsforskriftens kapittel 2.

Deponimassene består av rene, stedlige masser uten stubber og røtter.

PLANBESKRIVELSE - RV.3 TUNNA BRU
 - MED TILSTØTENDE VEG - REGULERINGSENDRNG



Figur 41: Permanente massedeponi

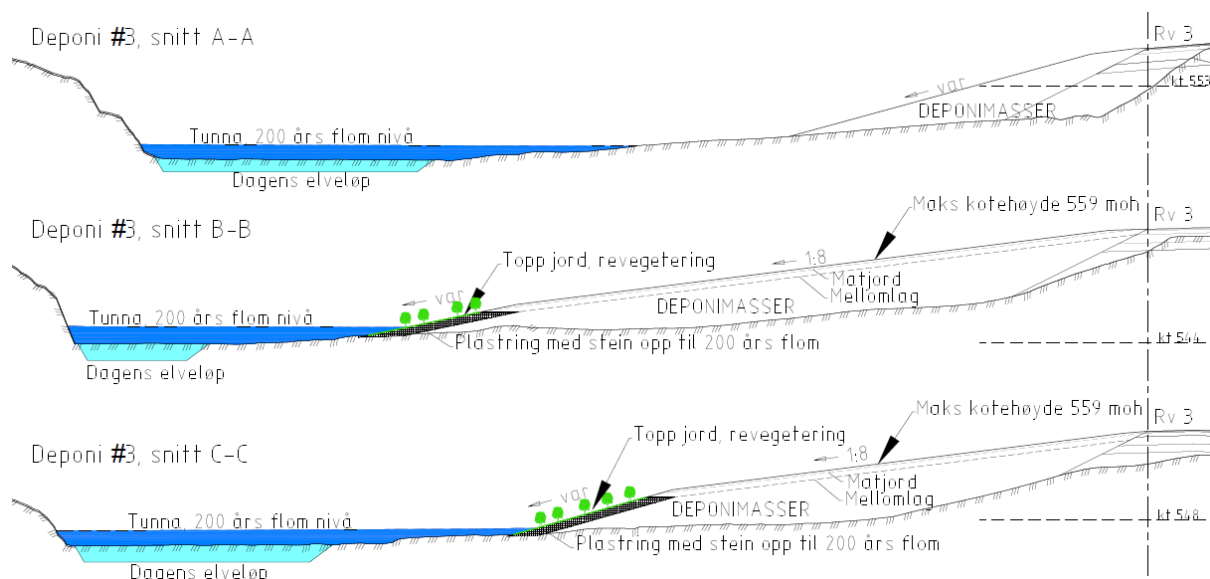
Deponi	Deponimasser (m3)	Matjord	Maks kotehøyde (moh)
Deponi #3	54 000	3 750	559
Deponi #4	50 000		571
Deponi #5	45 000		570
Deponi #6	20 000		589
Deponi #7	50 000		622

Tabell 6: Anslåtte mengder i de ulike permanente massedeponiene.

Vesleengen (bestemmelsesområde #3)

Jordbruksarealene på Vesleengen (midlertidig bygge- og anleggsområde #3) vil bli sterkt påvirket av veganlegget. For å kompensere for tap av jordbruksareal, er Vesleengen regulert til oppfyllingsområde som skal reetableres som jordbruksareal.

Det vil bli tilkjørt ca. 54.000 m³ masser til oppbygging av jordbruksarealet. Dette skal arronderes slik at det utgjør ca. 10.000 m² dyrkbart areal for grasproduksjon. Det finnes ca. 3750 m³ opprasket matjord som skal tilbakeføres som topplag over de tilkjørte massene.



Figur 42: Snitt av deponiområde #3, på Vesleengen (midlertidig bygge- og anleggsområde #3).

For å utføre en faglig korrekt reetablering av jordbruksareal på Vesleengen har Norsk Landbruksrådgivning utarbeidet en matjordplan der det er utført kjemiske analyser av både fyllmasser i deponiet samt kvaliteten på matjorda som skal tilbakeføres. Analysene er utført av Eurofins 2024. Det er også gitt føringer for hvordan reetableringen skal gjennomføres. Analyseresultatene av matjord og fyllmasser er gjengitt i tabell 7.

Tabell 7 Jordprøver Tunna bru. Analyseresultat matjord og fyllmasser.

	pH	Tot-N%	Fosfor mg/100g jord	Kalium mg/100g jord	K-NHO3 mg/100g jord	Magnesium mg/100g jord	Kalsium mg/100g jord	Mold %
Matjord sør	5,7	0,28	3,3	4,9	32	6,3	48	3,8
Matjord nord	5,7	0,11	2,1	5,7	35	5,2	33	1,1
Fyllmasse sør	7	0,08	2,2	2,7	38	7,7	55	0,6
Fyllmasse nord	7	0,06	1,4	2,2	24	6,2	58	0,7

Den gamle matjorda har bare marginalt bedre næringsinnhold enn fyllmassen. Fyllmassen har betydelig høyere pH, men som forventet lavere moldinnhold.

Eiendommene gnr/bnr 75/10 og 96/3 er ikke registrert i floghavreregisteret. Dette innebærer at eiendommen betraktes som fri for floghavre. Det har aldri vært dyrket potet på dette arealet og vil heller ikke bli det på grunn av beliggenhet (frostutsatt i vekstsesongen). Jorda som skal tilføres arealet har aldri vært benyttet som dyrka mark. Det er derfor ingen fare for å spre planteskadegjørere ved håndtering av masser på deponiområdet.

En liten del av massene som tilføres deponiet er hentet fra vegkanter. Det er derfor utført analyser av tungmetallinnhold i deponimassene. Resultatet av analysene er gjengitt i tabell 8.

Tabell 8 Analyser av tungmetall.

	Bly (Pb) Mg/kg ts	Kadmium (Cd) Mg/kg ts	Kobber (Cu) Mg/kg ts	Sink (Zn) Mg/kg ts	Kvikksølv (Hg) Mg/kg ts
Fyllmasse nord	5,8	<0,21	16	29	0,012
Fyllmasse sør	7,4	<0,22	26	42	<0,011
Grenseverdier	40	0,4	50	150	0,02
Kvalitetsklasse	0	0	0	0	0

Matjordplanen sier videre følgende: «Det er 54 000 m³ fyllmasse som skal fordeles på Vesleengen. Det er tatt av ca. 3 750 m³ topplag av dyrkamarka, som skal tilbakeføres. Det gir en oppfylling på gjennomsnittlig 5,4 m. Fordeling av matjorda gir en oppfylling på 0,35 m.

Det medfører at man unngår å blande ny og gammel jord ved pløying. Næringsverdien av fyllmassen er betydelig med tanke på pH, kalsium og magnesium, så det er liten risiko med noe innblanding. Den gamle matjorda har høyere innhold av fosfor og organisk materiale. Det nye jordsmonnet vil være noe dårligere ut fra landbrukshensyn, før det får «satt seg», og vi får tilbake kapillær ledningsevne. Lavt innhold av organisk materiale gjør fyllmassen mer erosjonsutsatt, det vil tilbakeføring av matjorda begrense. Verdien av kaliumreservene (K–HNO₃) i alle jordprøvene er omtrent lik.

Det må tas nye jordprøver når arealet er ferdig planert, særlig med tanke på fosforinnholdet og ev forråds gjødsling med ren fosforgjødsel (Yara Opti P 0–20–0).

Fyllmassen ligger allerede på området, så det vil ikke kreve ytterligere transport av massene. Dette er ca 3 600 lastebillass, at man slipper ytterligere transport vil gi en utslippsbesparelse av CO₂ fra diesel.» (Matjordplan for Vesleengen ved Tunna i Tynset, NLR 2024)

Forurensningsrisikoen fra et permanent deponi #3 på Vesleengen vil være partikkelavrenning til Tunna. Partikkelavrenning vil være størst i perioden hvor deponiet etableres, men vil avta etter hvert som deponiet setter seg og blir dyrket opp med grasproduksjon. Det ansees derfor ikke som nødvendig å ha permanente tiltak for å hindre avrenning fra det reetablerte jordbruksarealet etter at utbyggingen er ferdig. Eventuell normal avrenning fra jordbruksareal vil reduseres ved at det gjenstår en buffersone mellom jordbruksarealet og elva på ca. 20 m slik som det også var i før-situasjonen.

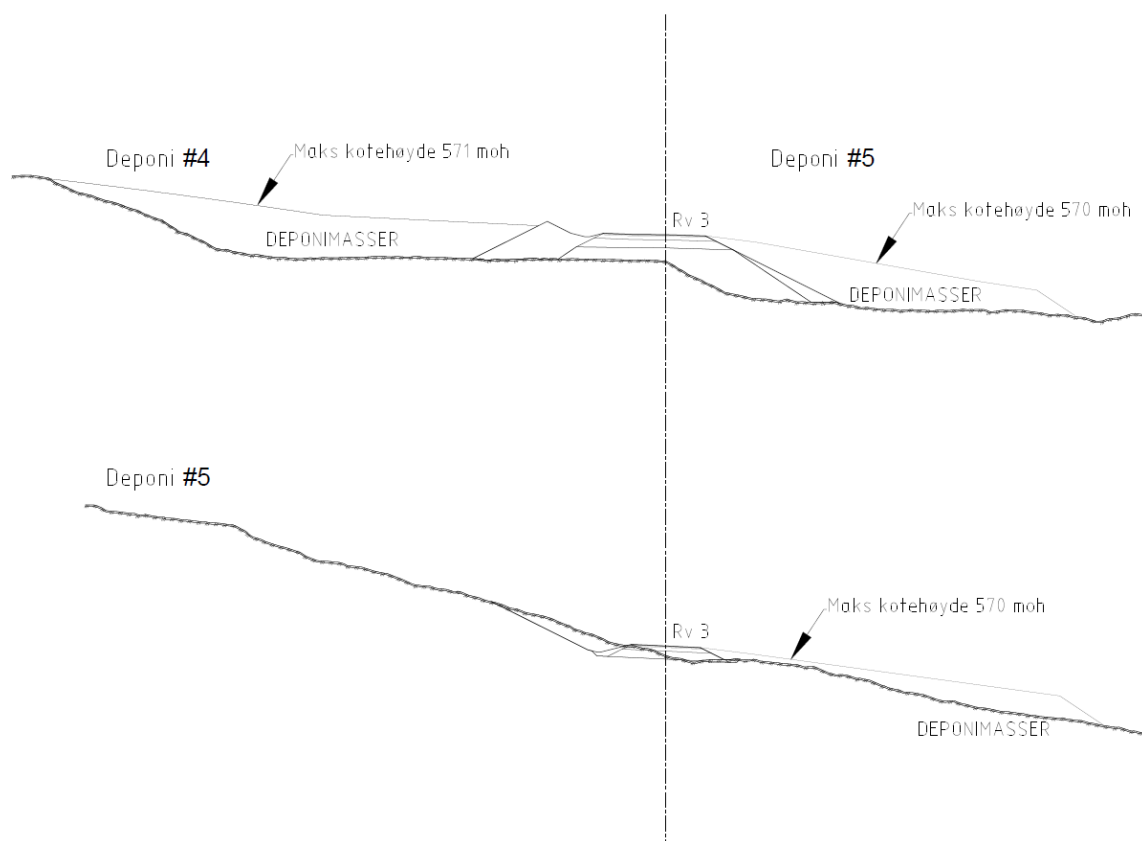
For å redusere avrenningen til Tunna under anleggsfasen, er det allerede etablert voller i utkanten av deponiområdet som dermed reduserer avrenningen til Tunna. For å verifisere at vollene fungerer som et hinder mot spredning av partikler i Tunna, er det aktuelt å sette ned permanente målere som kontinuerlig måler turbiditeten i Tunna nedstrøms deponiområdet. Slike målere vil automatisk melde fra dersom partikkelspredningen blir høyere enn akseptkriteriene som er satt for partikkelinnhold i vannet. Det er allerede slike målere opp- og nedstrøms området der ny bru bygges. Det kan også være aktuelt å ha jevnlig

oppsyn/visuell overvåkning av forholdene i Tunna. Dersom vollene ikke fungerer tilfredsstillende, er det aktuelt å grave avskjærende grøfter for vann fra deponiområdet. Dette vannet vil da gjennomgå en sedimentasjonsprosess før vannet føres ut i Tunna.

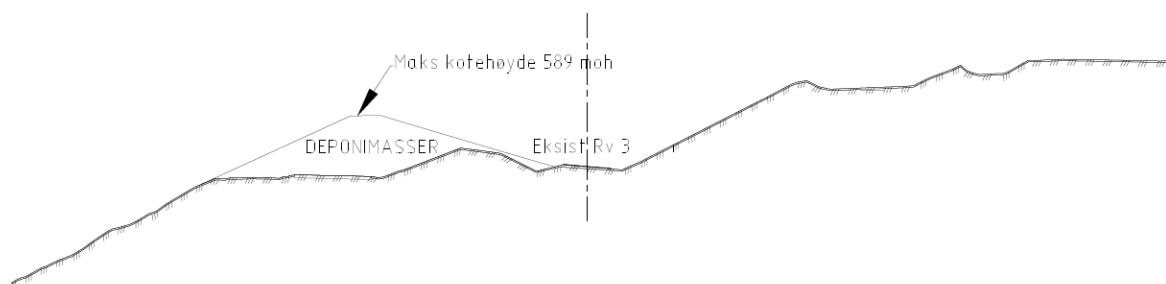
bestemmelsesområdene #4-#7

Forurensningsrisikoen fra et permanent deponi på bestemmelsesområde vil være partikkelavrenning til Tunna. Partikkelavrenning vil være størst i perioden hvor deponiet etableres, men vil avta etter hvert som deponiet setter seg og skogsvegetasjon blir retablert. Det ansees derfor ikke som nødvendig å ha permanente tiltak for å hindre avrenning etter at utbyggingen er ferdig.

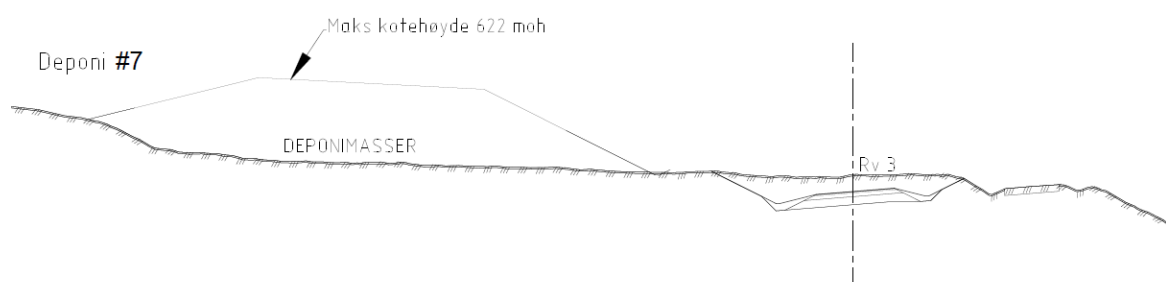
Det er satt ned permanent måler nedstrøms brukryssing for ny bru, som fanger opp evt. avrenning fra deponiene oppstrøms Vesleenget. Dersom det registreres avrenning fra deponiene, skal det etableres avskjærende grøfter som fanger opp sigevann slik at partikler sedimenteres før vannet føres ut i Tunna.



Deponi #6



Deponi #7



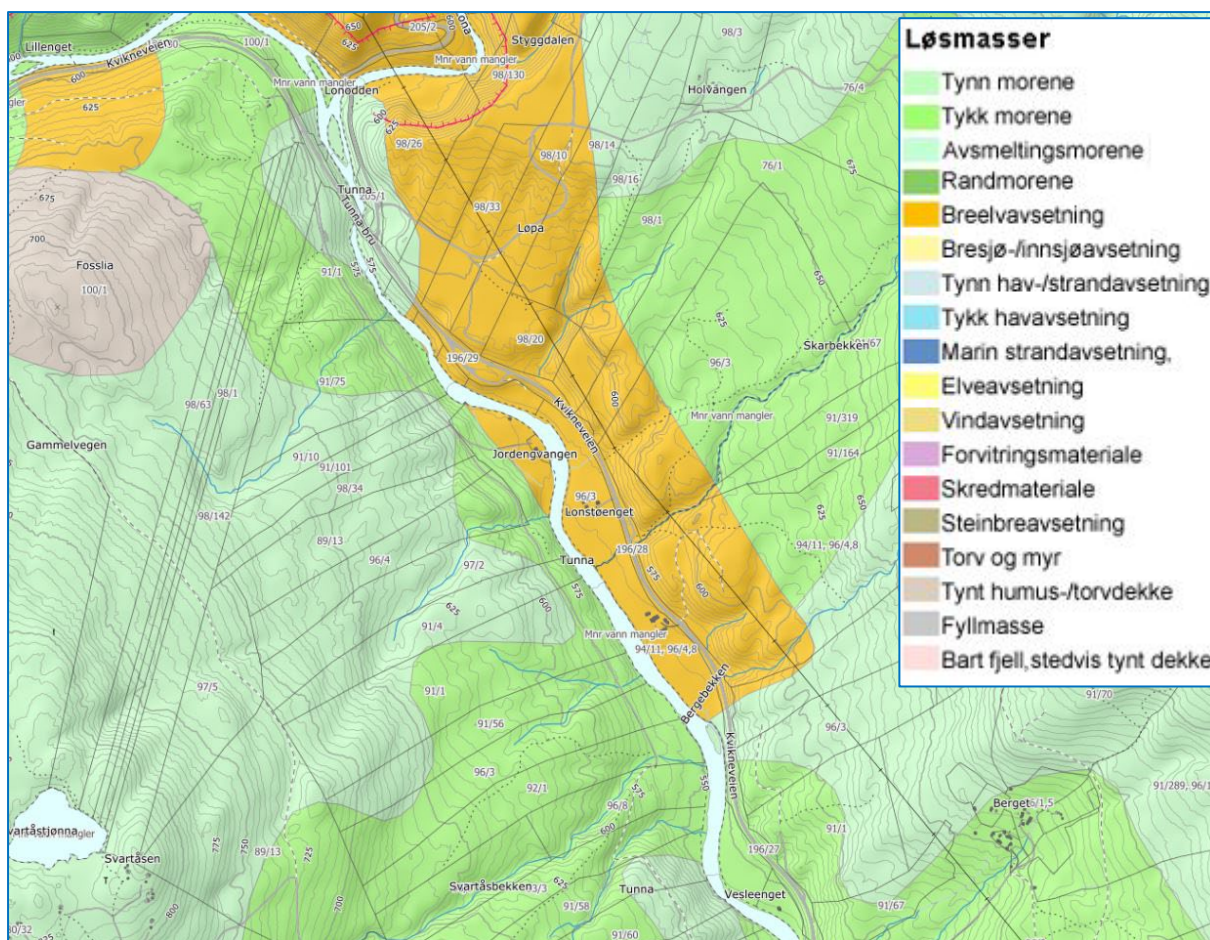
3.12 Grunnundersøkelser

Eksisterende forhold

Løsmassekart fra NGU viser at løsmassene vest for Tunna består av vekslende tynn og tykk morene, mens det på østsiden er kartlagt breelvavsetning. Ny veg vil på størstedelen av strekningen etableres på naturlige løsmasser. Grunnundersøkelsene viser at løsmassene hovedsakelig består av morenemasser, stedvis under et topplag bestående av sandig siltig materiale (T4). Løsmassene klassifiseres i hovedsak som T3- og T4-masser (middels til høy telefarlighet). Flere av prøveseriene inneholder humusholdige eller organiske masser. Generelt for traue og fyllinger må matjord og organiske masser fjernes før disse etableres, og det må også vurderes hvorvidt T3 og T4-masser skal masseutskiftes ytterligere til telefrie masser (T1-masser) eller om overbygningen skal dimensjoneres med T3- og T4-masser som undergrunn. Utvidelsen i nord består i hovedsak av løsmasser bestående av silt, sand og morene. Løsmassene har i de fleste tilfeller høy sonderingsmotstand.

Etter befaring er det notert berg i dagen på flere steder langs strekningen, jf. geoteknisk notat S0230339-GEO-N-01-01.

PLANBESKRIVELSE – RV.3 TUNNA BRU
– MED TILSTØTENDE VEG – REGULERINGSENDRNG



Figur 43: NGUs løsmassekart.

Dybde til berg varierer over strekket. Ved området for ny Tunna bru varierer dybdene til berg fra ca. 1 – 6,5 meter. Langs eksisterende skogsbilveg varierer dybdene til berg noe mer. Det dypeste punktet er 21,8 meter ca. midt på strekningen sørvest for Jordengvangen. For øvrig varierer dybden til berg på størstedelen av traseen mellom 2 – 14 meter. I utvidelsen lengst nord er løsmassemektigheten over fast berg varierende mellom ca. 5–17 meter i utførte totalsonderinger.

Ytterligere beskrivelse av utførte grunnundersøkelser finnes i rapport B11298–GEOT-1.

Boringene viser nokså ensartede forhold i hele planområdet med silt, sand og grus med mektighet 1–6 m over morene. Morenelaget ligger over berget som ligger minst 10 m under terreng i borpunktene. Ved brua der det er boret til berg og 2–3 m i berg, ligger det mellom 13 og 19 m under terreng.

Konsekvenser av planforslaget

Prosjektet tar hensyn til grunnundersøkelsene i prosjektering- og byggefasen.

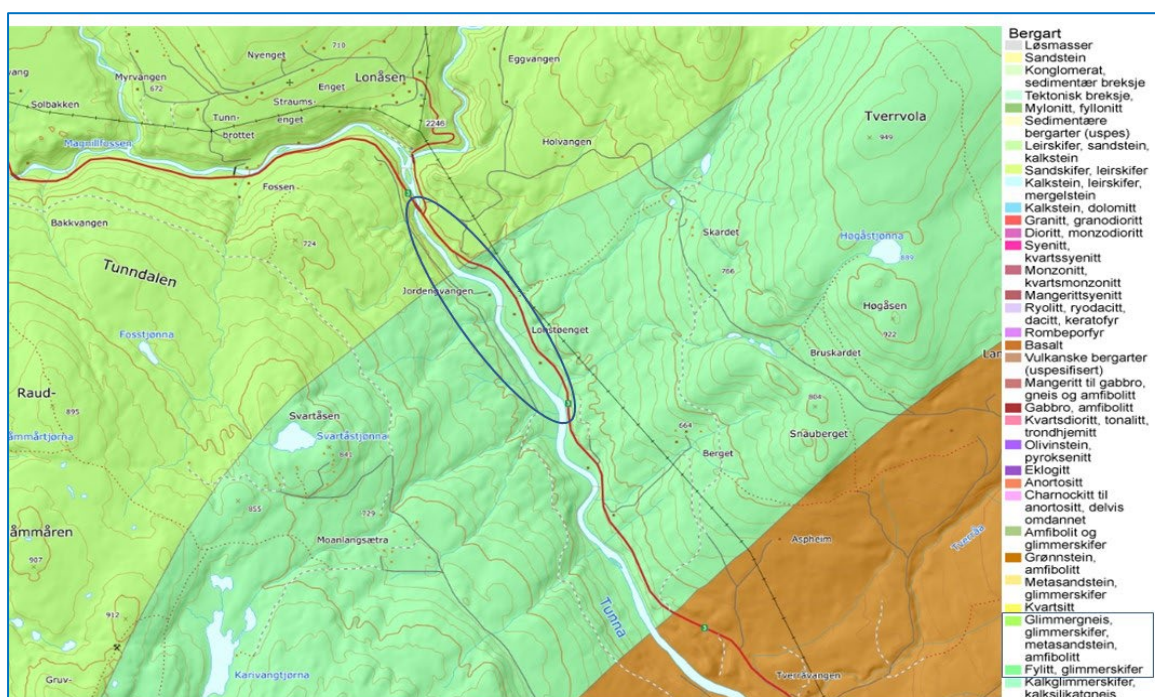
Det antas at planlagte skjæringer vil bli løsmasseskjæringer. Høyt innhold av finstoff som silt og noe leire i løsmassene kan medføre fare for erosjon i skråningene, og det kan bli behov for erosjonssikring. Dette må avklares ved detaljprosjektering. Videre må stabiliteten for vegfylling i skråninger ned mot Tunna vurderes spesielt.

På grunn av bratt terreng er det ikke utført grunnundersøkelser i skråninger ned mot Tunna. Det bør vurderes hvorvidt dette er nødvendig for å kartlegge dybde til berg i sideterrenget i videre faser. Da området i nord er vurdert til å være lite utsatt for skredmasser fra nord, vurderes det derfor å ikke være nødvendig med videre utredning av tilstrekkelig sikkerhet mot skred. I nord er løsmasseskjæringer anbefalt å sikres med vegetasjonsdekke.

3.13 Berggrunn

Eksisterende forhold

Berggrunnen innenfor planområdet er forventet å bestå av glimmerneis, glimmerskifer, metasandstein, amfibolitt og fyllitt. Det er utført laboratorieundersøkelser på bergprøver tatt fra eksisterende skjæringer langs rv. 3, for å undersøke bergkvaliteten.



Figur 44: Viser NGU sitt berggrunnskart. Blå sirkel angir planområder og blå firkant angir de aktuelle bergartsbeskrivelsene.

Konsekvenser av planforslaget

Resultatene viser at steinmaterialet er utenfor krav og dermed ikke kan brukes i vegoppbyggingen. Ny veg langs utvidet planareal i nord er vurdert til å kunne fundamenteres direkte på original grunn etter at løs humusholdig toppjord fjernes ned til fast morene eller berg.

3.14 Støy

Eksisterende forhold

I tidligere rapport for strekningen på ca. 3 km, er det beregnet og dokumentert utendørsstøynivåer fra rv. 3 som hovedstøykilde i området, i henhold til gjeldende krav og føringer i T-1442/2021.

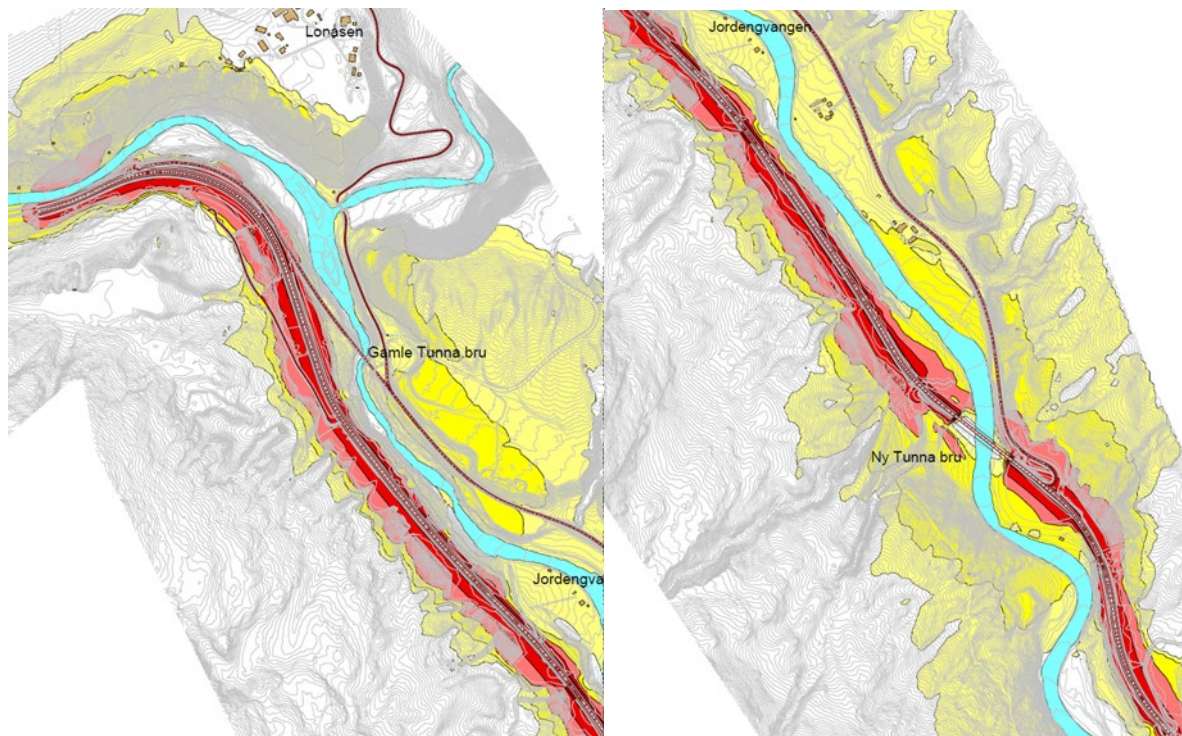
For å beregne støynivået er det benyttet dagens trafikk tall for rv. 3, hentet fra NVDB. For å beregne støyparameter er L_{den} benyttet, med årsgjennsnitt (ÅDT) fordelt på dag, kveld og natt. Denne fordelingen er benyttet ettersom faktisk trafikkfordeling ikke er kjent.

Utvidelse av planområdet

Beregninger av vegtrafikkstøy i forbindelse med utvidet reguleringsplan i nord viser at fem boliger ligger innenfor gul støysone. Lokale støytiltak for eiendommene må vurderes nærmere:

Gnr/bnr	Boligtype	Adresse	Høyeste fasadestøynivå fra ny veg (L_{den} [dB])
98/1	våningshus	Lonåsen 130	58
96/4	enebolig	Kvikneveien 856	60
96/3	enebolig	Kvikneveien 892	58
96/3	våningshus	Kvikneveien 894	57
97/7	våningshus	Jordengvengen	58
100/1	fritidsbolig	Kvikneveien 1020 (MERKNAD: Rives)	71

Tabell 9: Beregnet trafikkstøy for boliger i nærheten.



Figur 38: Støysoner innenfor planområdet. Kilde: Støyutredning fra Efterklang.

Konsekvenser av planforslaget/ tiltak

Det er i opprinnelig reguleringsplan konkludert med at støyutsatte eiendommer ligger spredt, og skjerming langs veg er derfor ikke vurdert. Da størstedelen av strekningen allerede er under bygging, er det heller ikke vurdert skjerming langs veg i den reviderte planen med utvidelse i nord.

Lokale støytiltak for å tilfredsstille preaksepterte ytelser for lydnivå i TEK, som tiltak i fasader eller på uteplasser, må vurderes nærmere.

3.15 Risiko, sårbarhet og sikkerhets analyse (ROS)

Sammendrag

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i forbindelse med utarbeidelsen av reguleringsplan for rv. 3 Tunna bru med tilstøtende veg. Utvidelsen av planområdet i nord, bygger videre på denne ROS-analysen. Planområdet ligger i Tynset kommune.

Det er ikke avdekket forhold med kritisk risiko verken for anleggs- eller driftsfasen. Basert på vurderingene gjort i ROS-analysen, er følgende forhold blitt vurdert til å ha høyest negativ konsekvens:

- Ustabil grunn/fare for utglidning av vegbanen
- Ustabil vegskjæring, nedfall av skjæring
- Økt ulykkesrisiko (viltpåkjørslar)

Med ustabil grunn/fare for utglidning av vegbane, mens forskjellige former for skred og flom dersom løsmasser som er registrert innenfor planområdet glir ut. Det er også viktig for planen å ta stilling til erosjon og overvann innenfor planområdet. Dette sikres i bestemmelsene. Viltpåkjørslar kan gjelde både hjortevilt og husdyr på beite.

Anleggsfasen er i alle prosjekter en kritisk fase hvor det kan oppstå hendelser. Dette beror gjerne på:

- Mye aktivitet i området
- Mange store maskiner
- Midlertidig trafikkavvikling og omkjøringer
- Midlertidig skilting og lyssetting

ROS-analysen peker på avbøtende tiltak som vil redusere risikoen for og konsekvensene av de ulike hendelsene. Det må rettes fokus mot disse forholdene i den videre planprosessen.

Analysen viser at det gjennom planlegging og risikoreducerende tiltak vil være mulig å redusere antall uønskede hendelser, eller redusere konsekvensen av disse til et akseptabelt nivå.

4 Gjennomføring av forslag til plan

4.1 Framdrift

Gjeldende reguleringsplan ble vedtatt november 2020. Utbyggingen av vegstrekningen startet i 2022, og prosjektet regnes stå ferdig innen utgangen av 2024.

For å kunne sikre kontinuitet i byggingen benyttes utførende entreprenør for forlengelsen av prosjektet mot nord. Byggemidler er allerede bevilget.

4.2 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Trafikken går i all hovedsak på eksisterende bru i byggeperioden. Det er kun ved ombygging av det nye krysset i sør samt tilpasning til eksisterende rv. 3 i nord at det kan bli noe midlertidige og mindre omkjøringer.

4.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) og Ytre miljøplan (YM) for byggefasen

Det er utarbeidet YM-plan med risikoanalyse og skadereduserende tiltak for den pågående entreprisen. Foreliggende YM-plan gjøres også gjeldende for denne reguleringsplanen.

5 Vedlegg

- Planbestemmelser
- Plankart
- Illustrasjonshefte tekniske tegninger
- Innspill til planoppstart
- Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)
- Støyutredning_Tunna
- Fagrappport naturressurser
- Fagrappport naturmangfold
- Fagrappport friluftsliv
- Kartlegging og miljømessig vurdering av løsmasser og fjell i forlengelsen i nord
- Sårbarhetsanalyse resipienter
- Hydraulisk analyse for ny bru over Tunna
- Hydrologisk notat Tunna
- Hydrologisk notat Tunna – utvidelse i nord
- Matjordplan, Tunna (Vesleenget)



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag