



E6 Gyllan- Kvål

Oppsummering av endringer i plandokumenter etter 1. gangs høring

24.11 | **23**

Fagrapport plan

Oppdragsnummer:	5207617
Oppdragsnavn:	E6 Gyllan - Kvål
Dokumentnummer:	PLA-RAP-0028
Dokumentnavn:	Fagrapport plan

Versjonsoversikt

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
01	24.11.2023	Til 2. gangs høring	SiKSu	JHSve	JHSve

INNHold

1	INNLEDNING	4
2	PLANPROSESS ETTER 1. GANGS HØRING	5
2.1	Høringsprosess.....	5
3	VESENTLIGE ENDRINGER FOR Å IMØTEKOMME INNSIGELSER	6
3.1	Vesentlige endringer for å ivareta hensynet til naturmangfold	6
3.2	Vesentlige endringer for å ivareta hensyn til jordbruksareal	7
3.3	Vesentlige endringer for å ivareta jernbane	9
4	ENDRINGER KOMPENSASJONSPLAN.....	13
4.1	Kompensasjon naturmangfold	13
4.2	Kompensasjon jordbruksareal	13
5	ENDRINGER I PLANKART	14
5.1	Endringer løsning.....	15
5.2	Endringer arealbruk	16
5.3	Endringer hensynssoner.....	18
5.4	Bestemmelsesområder.....	19
5.5	Faresoner	19
6	ENDRINGER I BESTEMMELSER	20
6.1	Endringer i bestemmelser.....	20
7	ENDRING I VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET	22
7.1	Trafikale virkninger	22
7.2	Prissatte virkninger	22
7.3	Støy.....	22
7.4	Trafikksikkerhet.....	22
7.5	Landskapsbilde.....	22
7.6	Friluftsliv.....	23
7.7	Naturmangfold	23
7.8	Kulturarv	24
7.9	Naturressurser	24
7.10	Samfunnssikkerhet.....	25

1 INNLEDNING

Dette dokumentet er utarbeidet for å gi en oversikt over prosessen som har vært etter 1. gangs høring av detaljreguleringsplan for E6 Gyllan – Kvål, samt hvilke endringer som er gjort i de plandokumentene som er endret.

Dokumentet gir ikke en komplett fremstilling av planforslaget. For de som har satt seg inn i plandokumentene ved 1. gangs høring så vil man ved å lese dette dokumentet få innsikt i hvilke endringer som er gjort. Det inneholder også en vurdering av hvordan endringene har påvirket virkningene av planforslaget.

Ved 1. gangs høring var tunnelen som inngår i reguleringsplanen omtalt som Homyrkamtunnelen. Det har i mellomtiden vært gjennomført en navnesak der det er avgjort at tunnelen skal hete Valdtunnelen. Dette er endret i planbeskrivelse og planomtale, men i fagrapporter som er utarbeidet til 1. gangs høring omtales tunnelen fremdeles som Homyrkamtunnelen. Navnet kan også henge igjen på en del illustrasjoner i dette dokumentet.

Planforslaget sendes ut på 2. gangs høring vinteren 2024. Fagmyndigheter, grunneiere og andre interessenter har da anledning til å uttale seg til løsningen og de avveininger og valg som er gjort. Basert på dette utarbeides det endelige planforslaget som sendes til planmyndighet Melhus kommune for vedtak våren 2024. De som tidligere har sendt uttalelser til planforslaget trenger ikke sende samme uttalelse på nytt, da merknad er vurdert, se NVE6 GK-PLA-RAP-0032 Merknadshefte høring reguleringsplan.

2 PLANPROSESS ETTER 1. GANGS HØRING

2.1 Høringsprosess

Melhus kommune vedtok 18. april 2023 at planforslaget skulle legges ut på 1. gangs høring. I høringsperioden ble det gjennomført folkemøte og åpen kontordag. Frist for innspill var 2. juni 2023.

Det kom inn 41 merknader, deriblant innsigelser fra to parter som omtales mer detaljert under. Merknader er oppsummert og kommentert i NV50E6GK-PLA-RAP-0032 Merknadshefte høring reguleringsplan. Endringene som foreslås for å imøtekomme merknader har et så stort omfang at det er behov for å sende planen ut på 2. gangs høring etter at den er politisk behandlet i Melhus kommune på starten av 2024. Etter høringer vil merknader fra 2. gangs høring oppsummeres og kommenteres, ev. endringer av plandokument for å imøtekomme merknader innarbeides og planen sendes over til kommunen for sluttbehandling.

2.1.1 Innsigelse fra Statsforvalter

Statsforvalter fremmet følgende innsigelser:

- Krav om at det skal utarbeides en realistisk matjordplan som sikrer at jordressursen ivaretas og brukes til jordbruksformål på best mulig måte.
- Arealer for nydyrking av myr, flomskog og andre verdifulle naturtyper og/eller som ligger innenfor 200-års flomsone skal ikke inngå i matjordplanen.
- Gyte- og oppvekstområder for fisk, åpen flomfastmark og flomskogsmark, andre nasjonalt viktige naturtyper og kroksjøer og flomløp skal kompenseres minimum i forholdet 1:1 på strekningen.
- Det må tilføres naturstein som skal kompenseres minimum i forholdet 2:1.
- Deler av klimareduserende tiltak skissert i fagrapport klimagassbudsjett vedtas som en del av planen.

Innsigelsene er imøtekommet ved at matjordplan er omarbeidet, se kap. 3.2. Det er tatt inn flere, store områder som reguleres som hensynssoner bevaring naturmiljø som skal bidra til å kompensere for tap av gyte- og oppvekstområder for fisk, åpen flomfastmark og flomskogsmark, andre nasjonalt viktige naturtyper og kroksjøer og flomløp, se nærmere omtale kap. 3.1. Bestemmelsene stiller krav om tilføring av naturstein i Gaula i forholdet 2:1. I bestemmelsene er det et vilkår for gjennomføring av tiltaket at det lages et klimagassbudsjett som synliggjør hvordan klimagassutslippene skal reduseres med 30 % ift. reguleringsplan.

2.1.2 Innsigelse fra Bane NOR

Bane NOR fremmet innsigelse til at planen legger opp til utvidet bruk av planoverganger i forbindelse med anleggsgjennomføringen. Videre fremmet de innsigelse til at det er lagt midlertidig bygge- og anleggsformål over jernbaneformålet og tett på jernbanen. Slik aktivitet kan reguleres gjennom avtaler med Bane NOR.

Innsigelsen er imøtekommet ved at det er planlagt undergang sør for Røskaft bru og midlertidig bygge- og anleggsformål over jernbaneformålet er fjernet, se kap. 3.3.

3 VESENTLIGE ENDRINGER FOR Å IMØTEKOMME INNSIGELSER

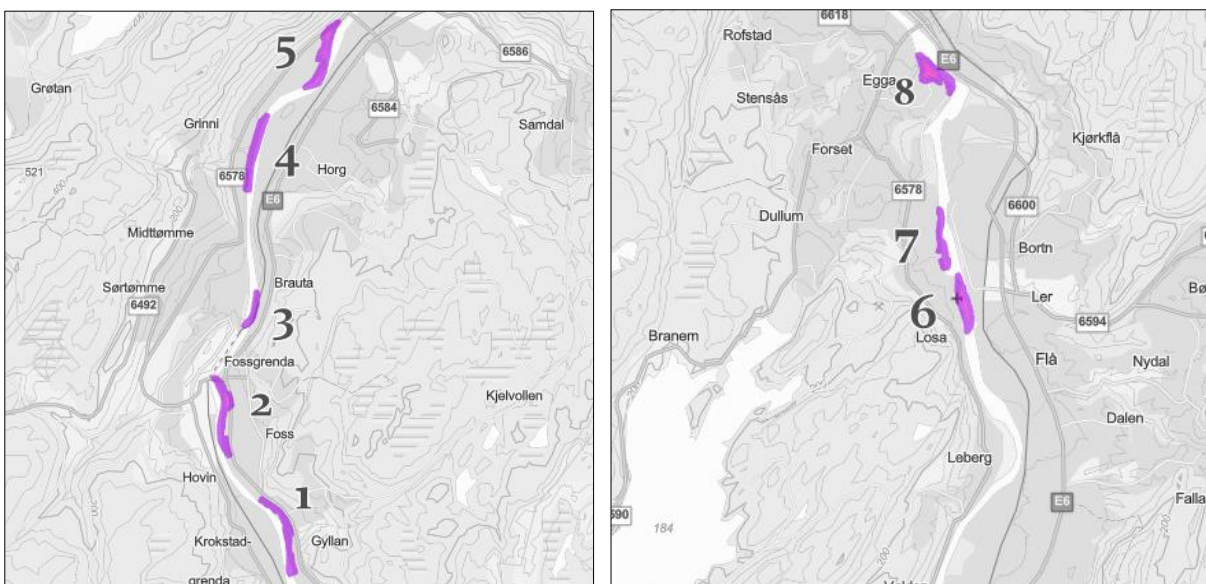
3.1 Vesentlige endringer for å ivareta hensynet til naturmangfold

For å svare ut innsigelse og kompensere for inngrep foreslås det nye hensynssoner for bevaring av naturmiljø, samt revidering av bestemmelser for å kompensere og ivareta natur i anleggsfasen.

Statsforvalter har i høringen påpekt et behov for ytterligere kompensasjon for ulempene ny E6 medfører. Etter dialog med Statsforvalter og Melhus kommune er det avklart at dette skulle skje ved at det reguleres flere områder til hensynssone bevaring naturmiljø. Områdenes lokalisering er vist i Figur 3-1 og Tabell 3-1 viser en oversikt over vurderinger som er gjort i forbindelse med utvelgelsen. Ved 1. gangs høring var det satt av 450 daa til hensynssone bevaring naturmiljø. De åtte nye hensynssonene utgjør 400 dekar hvor ca. 250 dekar er intakt og verdifull flomnatur. Hvilke områder som foreslås er avklart i en prosess med Melhus kommune og Statsforvalteren.

Følgende prinsipper ligger til grunn for arbeidet med å finne nye arealer til hensynssone for bevaring naturmiljø (H560):

- Arealer som ligger tett opp til ny E6, dvs. på samme side av Gaula.
- Arealer av en viss størrelse.
- Naturtyper knyttet til flomnatur (like for like).
- Arealer som relativt raskt vil ha eller kunne få betydelig naturverdi (tidsperspektivet).
- Binder sammen allerede foreslåtte hensynssoner (landskapsøkologisk nyttige).
- Arealer som trenger restaurering eller står i fare for å gå tapt (addisjonalitet).



Figur 3-1 - Oversiktskart som viser lokalisering av nye foreslåtte hensynssoner for bevaring naturmiljø.

Tabell 3-1 Oversikt over nye arealer som foreslås som hensynssoner bevaring naturmiljø.

Lokalitet	Type	Naturverdi	Sammenbinding	Restaureringsbehov	Areal
1 Gyllsaga	Flomskog og flommark	Middels	Ja	Noe	26
2 Vollagrenda	Flomskog og flommark	Stor	Ja	Noe	10
3 Nord for Gaulfossen	Flomskog og flommark	Stor	Noe	Noe	14
4 Grinni	Flomskog og flommark	Stor	Ja	Ja	59
5 Tunnelåpning sør	Flomskog og flommark	Stor	Ja	Ja	72
6 Losakleiva	Flomskog og flommark	Stor	Nei	Noe	53
7 Losa	Flomskog og flommark	Middels	Ja	Ja	19
8 Nerkåsa	Flomskog og flommark	Middels	Nei	Ja	66

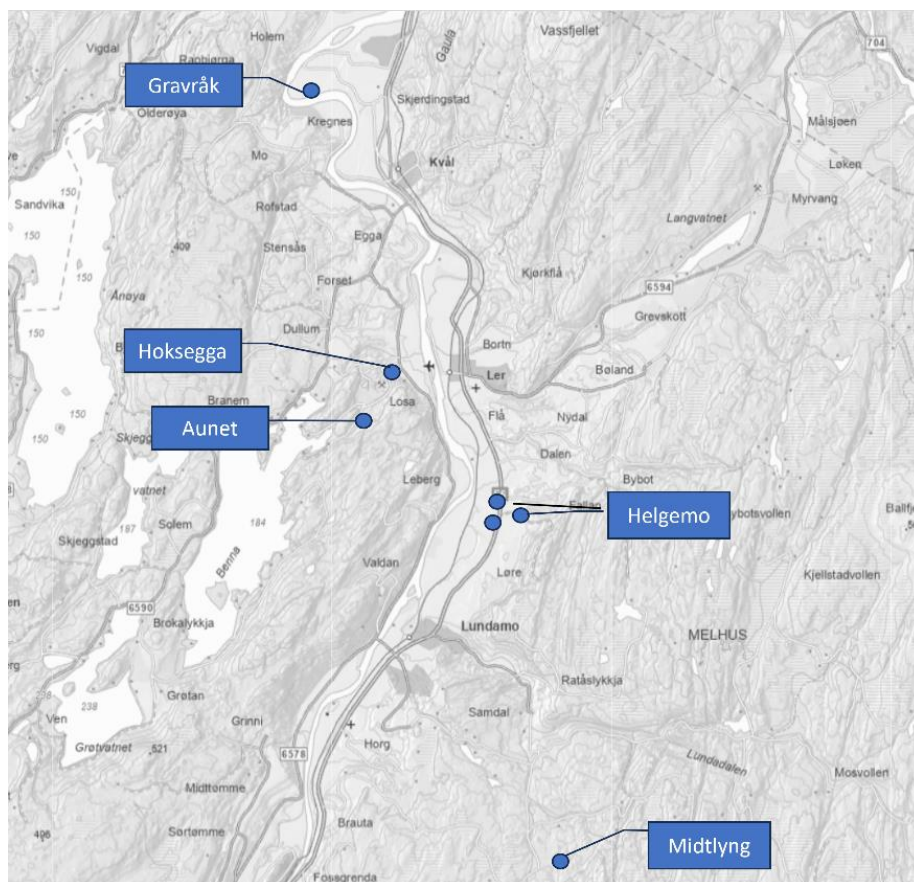
Ved bruk av hensynssoner med bestemmelser har disse områdene fått et bedre vern mot forringelse av eksisterende naturverdier. På sikt er det en målsetning at stadig større deler av hensynssonene skal utvikle seg til å bli verdifulle naturtyper og habitater for arter. Det er i bestemmelsene åpnet for restaurerende og naturforbedrende tiltak, men selve restaureringsarbeidet er ikke forankret i reguleringsplanen og må sikres gjennom andre avtaler. For mer detaljert omtale av områdene som er vurdert, se NV50E6GK-PLA-NOT-0003 Hensynssoner naturmiljø.

I tillegg til nye hensynssoner for bevaring naturmiljø, er en rekke bestemmelser endret, samt at det er tatt inn nye bestemmelser som bedre ivaretar naturmangfold, klima og miljø, se oversikt kap. 6.

3.2 Vesentlige endringer for å ivareta hensyn til jordbruksareal

Statsforvalteren hadde innsigelse til matjordsplanen ved 1. gangs høring. Denne er derfor omarbeidet og andre prinsipper er lagt til grunn ved utarbeidelse av matjordsplan for 2. gangs høring. Målet for alle tiltak med flytting av matjord er fremdeles å lage god jordkvalitet, egnet arrondering, samt ta høyde for klimaendringer.

Aktuelle erstatningsareal for matjord, er avklart i en prosess med Melhus kommune og Statsforvalteren etter 1. gangs høring av reguleringsplanen og er vist i Figur 3-2.



Figur 3-2 Lokalisering av arealer som er aktuelle for nydyrking.

Det legges opp til at områder med dyrka og dyrkbar mark, som beslaglegges eller blir kraftig forringet som følge av ny E6, foreslås erstattet ut fra følgende prinsipper:

- Etablering av *ny dyrka mark* på arealer som oppfyller følgende krav:
 - primært ikke-dyrkbar mark.
 - utenfor 200 års flomsone.
 - ikke berører verdifulle naturtyper, f.eks. myr og flomskog.
 - buffer mot sårbare naturtyper.
 - større sammenhengende areal i tilknytning til eksisterende dyrka mark.
- *Nydyrking* av dyrkbar mark med tilførsler av matjord og/eller underliggende jordsjikt.
- *Jordforbedring* av *dyrka mark* ved terrengforming og tilføring av matjord. Dette kan tillates innenfor 200 års flomsonen.

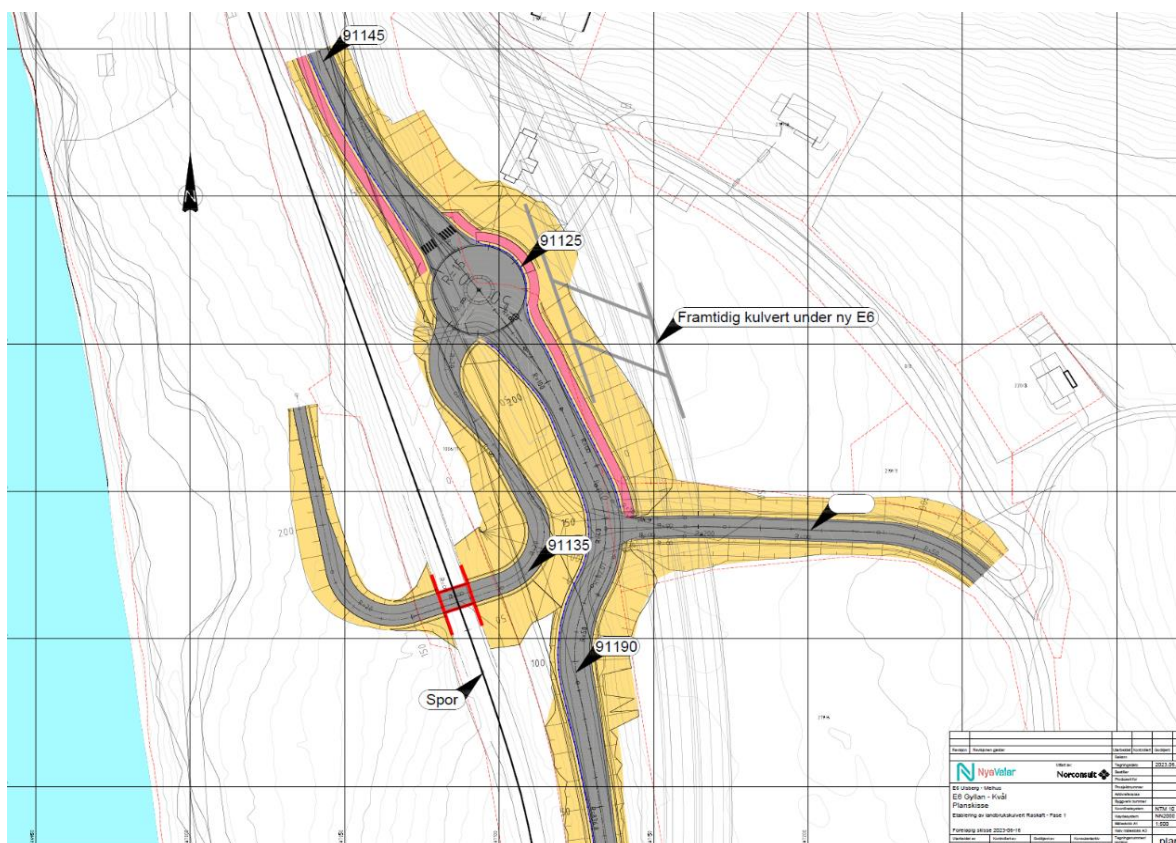
Ny E6 beslaglegger om lag 480 daa dyrka mark permanent. Vurderte områder for nydyrking er nærmere beskrevet i NV50E6GK-PLA-RAP-0006_02 Fagrapport matjordplan. Det legges til grunn at nydyrking konsentreres til de fem områdene som er prioritert høyest. Tabell 3-2 viser hvor store areal de aktuelle områdene har og hvor mye av dette som er ikke-dyrkbar jord. Arealene som er tilgjengelig for nydyrking tilsvarer 540 daa, hvorav 260 daa er ikke-dyrkbar mark i dag.

Tabell 3-2 - Oversikt over areal som er aktuelle for kompensasjon dyrkajord.

Lokalitet	Areal (daa)	Ikke-dyrkbar jord (daa)	Kommentar	Prioritet
Gravråk	137	120	Stort areal. Lang transportvei. Klimasone for matkorn.	1
Aunet	245	120	Stort areal nært veianlegget med mye «ikke-dyrkbar» mark. Klimasone for gress.	1
Hoksegga	28	6	Kort transportvei. Klimasone for matkorn.	1
Helgemo	73	2	Middels stort areal. Lang transportvei. Klimasone for matkorn.	1
Midtlyng	60	12	Middels stort areal. Kort transportvei. Klimasone for gressdyrking	1
Sum	≈540	260		

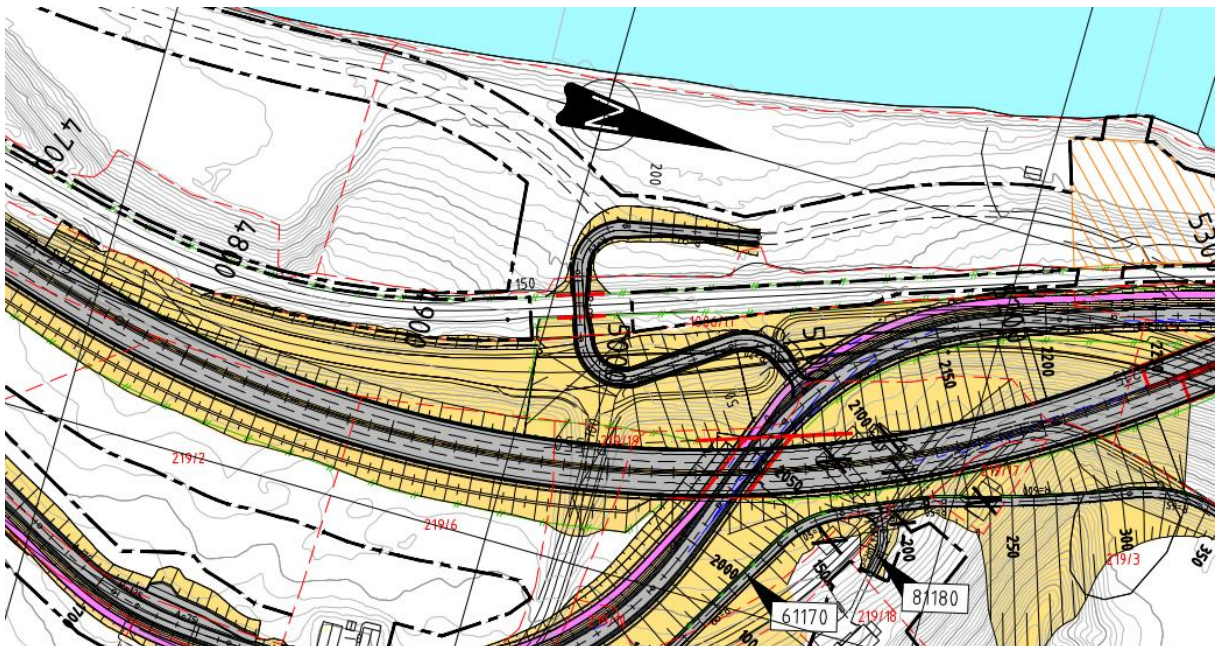
3.3 Vesentlige endringer for å ivareta jernbane

Ved 2. gangs høring er det planlagt en ny undergang under jernbanen sør for Røskaft bru. Denne vil kunne fungere både i anleggsfasen, se Figur 3-3 og i permanent situasjon, se Figur 3-4.

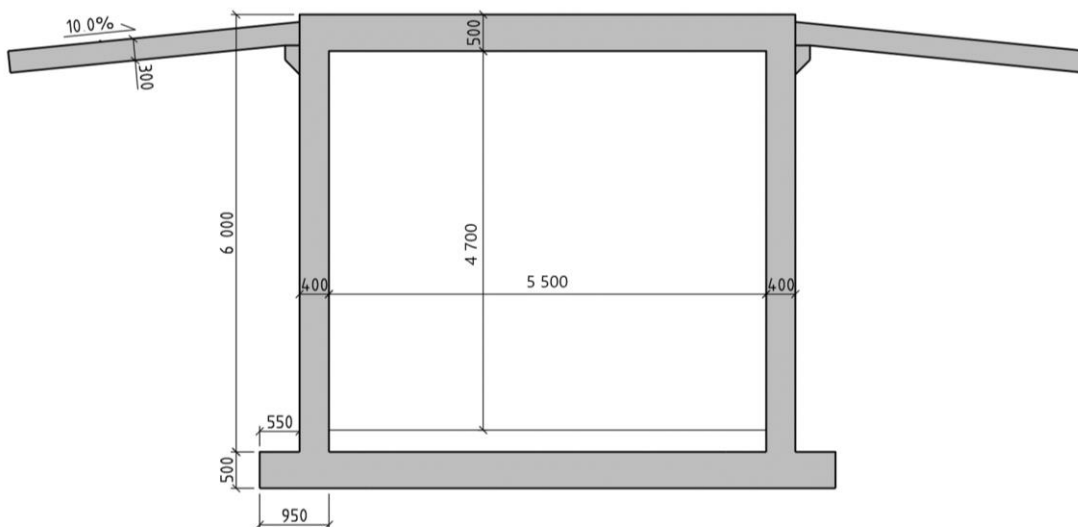


Figur 3-3 Skisse av mulig løsning for kobling mellom dagens E6 og ny jernbaneundergang som kan etableres i byggefasen.

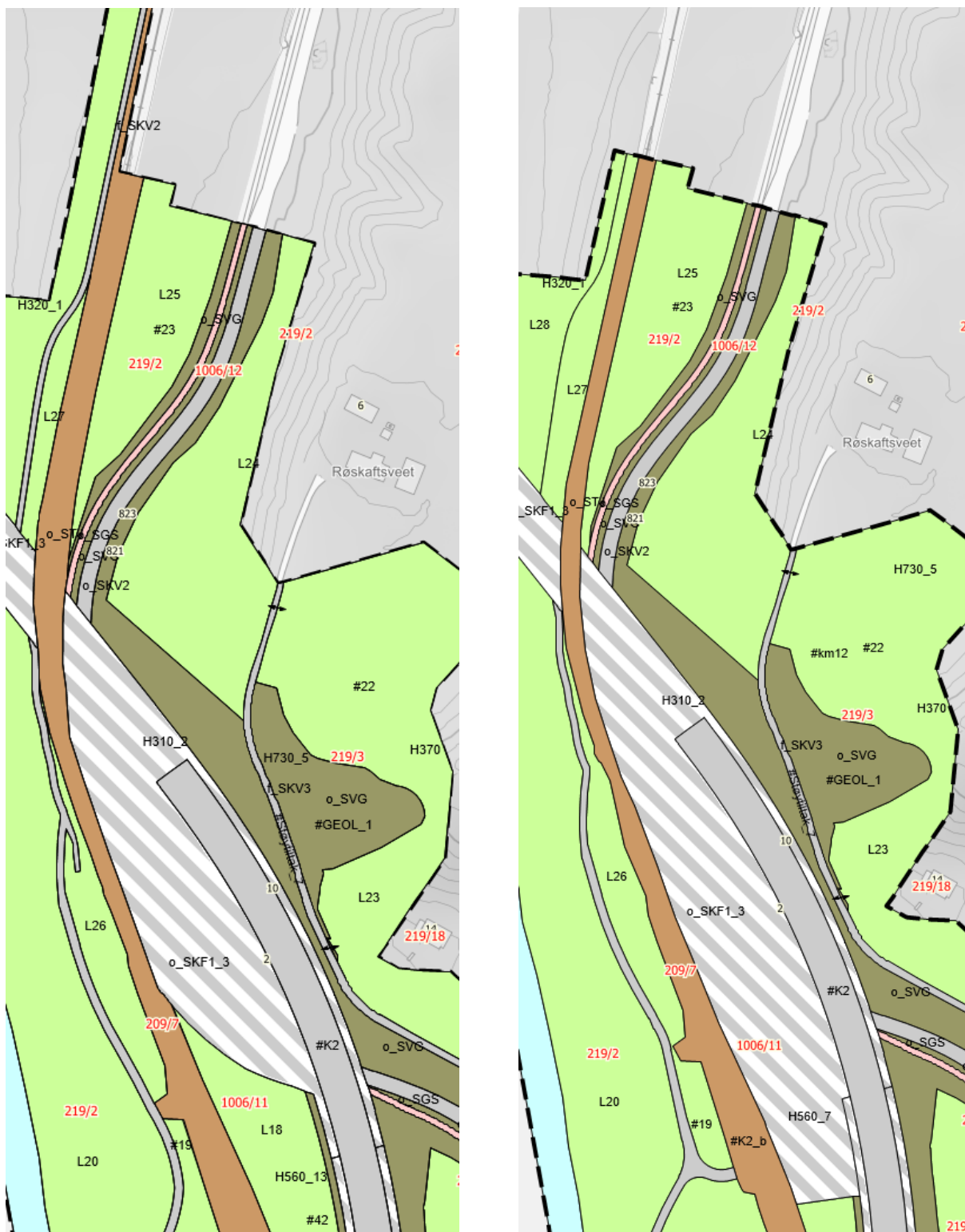
Foreslått utforming av undergangen gir en lengde på ca. 10 meter, 5,5 meter bredde og fri høyde på 4,7 meter, se tverrsnitt i Figur 3-5. Det er gitt bestemmelser om at byggetidspunkt skal vurderes spesielt for å ivareta sikkerheten i anleggsfasen. Dette med tanke på at en skal kunne benytte undergangen i forbindelse med bygging av ny Røskaftbrua. Det er dermed ikke behov for gjennomgående jordbruksvei under Røskaftbrua og videre nordover mot eksisterende jernbaneundergang. Tiltaket gir mulighet for å sanere to eksisterende planoverganger, og den vil fungere som planskilt atkomst til arealene mellom jernbanen og elva. Dette gir endringer både i arealbruk og planavgrønsning, se Figur 3-6.



Figur 3-4 Tegning som viser løsning for jernbaneundergang i permanent situasjon.



Figur 3-5 Tverrsnittet viser planlagt dimensjon for undergang under jernbane ved Røskaft.



Figur 3-6 Utsnitt av plan ved 1. gangs høring til venstre og 2. gangs høring til høyre.

Ved 1. gangs høring var det vist midlertidig anleggsområder over jernbaneformål der man forventer at dette må benyttes for å bygge E6. Disse bestemmelsesområdene er tatt ut av plankartet og det må gjøres avtaler med Bane NOR om ev. inngrep i forbindelse med bygging av E6. Jernbaneformålet sin avgrensning var ved 1. gangs høring ikke i samsvar med Bane NORs eiendomsgrenser. Dette er nå rettet opp. Det er også noen endringer i jernbaneformålets avgrensning som følge av at det ikke foreslås omlegging av jernbane. Denne løsningsendringen lå også til grunn ved 1. gangs høring, men det var noen formålsavgrensinger som var basert på gjeldende plan der en omlegging var lagt til grunn.

4 ENDRINGER KOMPENSASJONSPLAN

Kompensasjonsplanen er endret for temaene naturmangfold og jordbruksareal. Endringer som er omtalt i kap. 2.1.1, 3.2 og 6 inngår i vurderingene av kompenserende tiltak. Iverksettelse og oppfølging av foreslåtte tiltak for håndtering av økologisk kompensasjon og kompensasjon for dyrka jord vil sammen med tiltak for å unngå, begrense og istandsette være avgjørende for ivaretagelse naturmangfold og naturressurser ved utbygging av ny E6 på strekningen.

4.1 Kompensasjon naturmangfold

Oppnådd kompensasjonsgrad vurderes som god for elveør, gyteområder i Gaula og semi-naturlig eng (slåttemark) forutsatt at tiltakene er vellykket, se tabell 2.11 i NV50E6GK-PLA-RAP-0005_02 Kompensasjonsplan. Det vil være nødvendig med etterundersøkelser for å vurdere resultatet og utviklingen av tiltakene.

Kompensasjonsgraden er vurdert til middels for flom- og kantskog, flomløp og kroksjøer og gyteområder i sidevassdrag samt for elvetilknyttede naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, se tabell 2.12 i NV50E6GK-PLA-RAP-0005_02 Kompensasjonsplan. Opprettelsen av store nye arealer med hensynssoner etter 1. gangs behandling vurderes til å gi et betydelig positivt bidrag til kompensasjon av naturtyper. Grad av kompensasjonsoppnåelse vurderes likevel fremdeles til å være middels da det knyttes usikkerhet til grad av addisjonalitet ved opprettelse av hensynssoner.

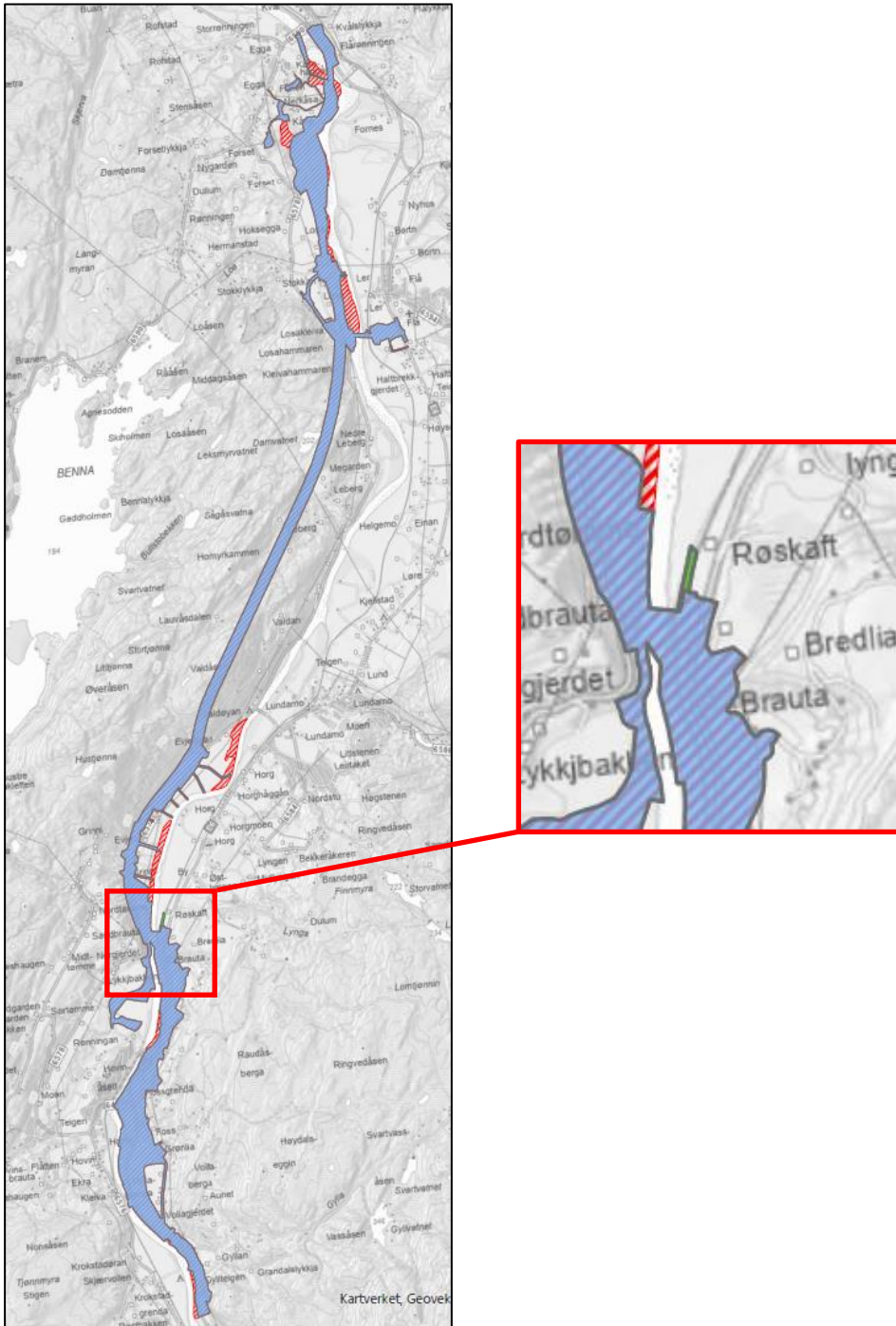
4.2 Kompensasjon jordbruksareal

All matjord som varig beslaglegges er forutsatt benyttet innenfor fem foreslåtte kompensasjonsområder for nydyrking. Områdene er dels ikke-dyrkbare og dels dyrkbare arealer iht. NIBIO. E6-utbyggingen vil kunne gi et permanent beslag på inntil 480 daa dyrka mark. Kompensasjon av dyrka mark i form av nydyrking vil medføre permanent beslag av dyrkbar jord. Omfanget av dette vil man ikke ha oversikt over før detaljprosjektering og avtaler for nydyrking er på plass. Kompensasjonsplanen viser at beslag av dyrkbar jord kan bli inntil 280 daa.

Oppnådd kompensasjonsgrad for matjord vurderes som god da nydyrkingsarealene stort sett ligger i riktig klimasone for matkorndyrking, og at all matjord som varig beslaglegges kan benyttes til å dyrke opp nye areal relativt nært veianlegget.

5 ENDRINGER I PLANKART

Det er gjort utvidelser i sju områder, se Figur 5-1.



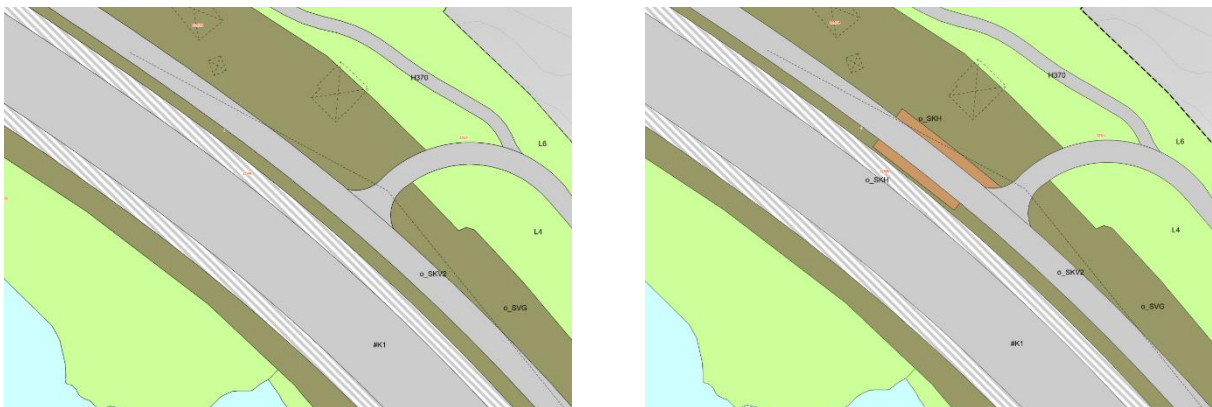
Figur 5-1 Utvidelser av planområdet er markert med rødt, blått viser opprinnelig planområde. Utsnitt viser område som er tatt ut av planen, markert med grønt

Seks av disse er for å innarbeide hensynssoner bevaring naturmiljø, mens det siste området ivaretar erosjonssikring/skredfare. Planområdet er redusert nord for Røskaft bru siden kryssing av jernbane er ivaretatt sør for den nye brua.

5.1 Endringer løsning

Kollektivløsninger

Det er lagt inn kantstopp ved Gylløyan. Ved 1. gangs høring var areal avsatt til formålet annen veggrunn, se Figur 5-2. Plassering av buskur er ikke fastsatt gjennom planforslaget, men er forutsatt løst i byggeplan. Planbestemmelser gir hjemmel til å plassere dette på annen veggrunn eller kombinert formål.



Figur 5-2 Ved Gylløyan er det ved 2. gangs høring lagt inn kantstopp i samsvar for å bedre ivareta kollektivtrafikk på lokalvegnettet.

For busstopp ved Røskaft er det ved 2. gangs høring lagt inn fortau og plattform på busstoppet for sørgående trafikk. For busstopp for nordgående trafikk er plattformarealet endret fra et gang- og sykkelformål til kollektivformål, se Figur 5-3.



Figur 5-3 Det er gjort noen mindre endringer for å bedre ivareta kollektivtrafikk, gående og syklende ved busstoppen på Røskaft.

Jernbaneundergang

Ved 1. gangs høring var det foreslått at eksisterende kryssing i plan sør for Røskaft bru skulle benyttes i anleggsfasen. I permanent fase skulle adkomst til alle jordbruksområder vest for jernbanen mellom Fossvegen 61 og Røskaft benytte jernbaneundergang nord for planområdet. Ved 2. gangs høring er det lagt til grunn etablering av ny jernbaneundergang ved Røskaft for å ivareta kryssingsbehovet.

Landbruksadkomst

Ved 1. gangs høring var det ikke lagt opp til en gjennomgående landbruksvei på vestsiden av E6 på Grinni/Evjengrenda. Ved 2. gangs høring er dette sikret gjennom bestemmelsene, og plankartet ivaretar areal til nødvendig skredsikring ved Grinnisbekken.

Erosjonssikring av flombekker på Forset

Det er ustabile masser og mye vann bak området som skal fylles opp for å stabilisere grunnen på Forset, Derfor er planen endret slik at det gis mulighet til å erosjonssikre disse bekkene om detaljprosjekteringen viser at det er behov for det.

5.2 Endringer arealbruk

Jernbaneareal er gjennomgått og er redusert sammenlignet med 1. gangs høring. Plankartet er tilpasset Bane NORs eiendomsgrenser. LNF-områder har økt tilsvarende.

Ved Røskaftbrua er areal avsatt til kombinert formål for samferdselsanlegg utvidet slik at det også omfatter jernbaneundergang. LNF-område er tilsvarende redusert.

Endringer i arealbruk og omfang av hensynssoner fra 1. til 2. gangs høringer vist i Tabell 5-1 og Tabell 5-2.

Tabell 5-1 Oversikt over arealformål benyttet i reguleringsplankart på grunnen (vertikalnivå 2):

Formål på grunnen	Felt navn	Kommentar	Areal 1.gangs høring (daa)	Areal 2.gangs høring (daa)
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5 nr. 2)				
Felles kjørevei	f_SKV1- f_SKV8	Private veier med egne bestemmelser som ivaretar adkomst til bestemte eiendommer	12	11
Annen veigrunn grøntareal	o_SVG	Belysning, veiteknisk infrastruktur, infiltrasjonsanlegg, murer, rekkverk, transformator kiosker, sikringsgjerder, viltgjerder, stabiliserende tiltak,	367	366

Formål på grunnen	Felt navn	Kommentar	Areal 1.gangs høring (daa)	Areal 2. gangs høring (daa)
		transportareal, driftsadkomster for landbruket, støyskjermer og -voller, grøfter, skjærings- og fyllingsskråninger og andre innretninger som naturlig hører inn under formålet.		
Trasé for jernbane	o_STJ	Eksisterende trasé for jernbane og areal for nye viltgjerder langs jernbane.	40	39
Holdeplass/plattform	o_SKH	Busstopp langs lokalvei.	0,4	0,6
Kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtrasé	o_SKF1_1, o_SKF1_3 o_SKF1_7	E6-bruer med støyskjermer på 2 meter. I tillegg skal det etableres E6 med tilhørende teknisk infrastruktur. Det stilles krav til utforming i forhold til funksjonene bruene skal ivareta.	45	50
Landbruk-, natur- og friluftsmål (§ 12-5 nr. 5)				
Landbruk-, natur- og/eller friluftsmål	L1-L60 (L47 utgår)	Inkludert nødvendige tiltak for landbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag.	2 590	2 888
Bruk og vern av sjø og vassdrag (§ 12-5 nr. 6)				
Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	V	Formål for Gaula. Areal er tatt med der det skal erosjonssikres. I tillegg tas det med areal avsatt i gjeldende plan.	155	213

Tabell 5-2 Oversikt over hensynssoner benyttet i reguleringsplankart

Formål	Felt navn	Kommentar	Areal 1.gangs høring (daa)	Areal 2. gangs høring (daa)
Hensynssoner (§12-6)				
Ras- og skredfare	H310_1–2	Faresone ras og skred	688	740
Flomfare	H320_1	Faresone 200-årsflom med klimapåslag	1256	1 551
	H320_2	Faresone flom over 2 meter og/eller funksjon av produkt	927	1 225

Formål	Feltnavn	Kommentar	Areal 1.gangs høring (daa)	Areal 2.gangs høring (daa)
		av dybde og vannhastigheten større enn 2 m ² /s.		
Høyspenningsanlegg	H370_ 1-2	Faresone høyspentlinjer og areal rundt nettstasjoner	230	235
Bevaring naturmiljø	H560_ 1–8	Sikring av viktige arter, vilt og flomskog mm.	449	836
Bevaring kulturmiljø	H570_ 1-2	Ivareta kulturmiljø	2	3
Båndlegging etter lov om kulturminne	H730_ 1-5	Areal for sikring av kulturminne	7	11
Bestemmelsesområder (§12-7)				
Utforming	#K1–4, #k2_b	Kulvert for bekk og overvannshåndtering, kjørevei, landbruk og gang- og sykkelvei	33	34
Krav om særskilt rekkefølge for gjennomføring av tiltak	#km1–12	Bestemmelse knyttet til kulturminner	54	61
	#GEOL_ 1–4	Bestemmelse for skredsikring	34	37
	#FLOM	Bestemmelse for flomsikring	-	8

5.3 Endringer hensynssoner

Kulturminner

Det er ikke gjort store endringer når det gjelder hensynssoner for automatisk fredede kulturminner (H730).

- H730_3: Denne er utvidet og inkluderer nå begge lokaliteten som ligger tett inntil hverandre (id 284139 og 216027).
- H730_5: Opprinnelig var dette en uavklart gravhaug. Det har blitt gjennomført arkeologiske registreringer som har avkreftet lokaliteten. H730_5 omfatter nå nordre del av en større bosetningslokalitet utenfor midlertidig anleggsområde. Den opprinnelige hensynssonen er tatt bort.
- H570_2: Hensynssonen er ny og inneholder en flyttbar stein med båtfigur (id 301339). Hensynssonen skal ivareta steinen i anleggsfase i samarbeid med Trøndelag fylkeskommune.

Bevaring naturmiljø

- Det er tatt inn åtte nye områder i planen for som hensynssone bevaring av naturmiljø, se nærmere omtale i kap. 3.1.
- Eksisterende hensynssoner utvides helt ned til elvekanten der dette er mulig å gjennomføre.
- Utvidelser av hensynssoner langs bekker slik at det kan legges opp til meandrerende bekkeomlegginger.

5.4 Bestemmelsesområder

Anlegg- og riggområder

- Midlertidig anleggsområde over jernbaneformål er tatt ut og anleggsvirksomhet nær jernbane er forutsatt ivaretatt gjennom avtaler.
- Midlertidig anleggsområder ved Grinnisbekken er utvidet for å kunne skredsikre området.
- Midlertidig anleggsområde ved Valdunnelen sør er utvidet for å kunne ivareta justering av E6 i portalsonen for å unngå flomvann i tunnel ved en 200-års flom.
- Flombekker ved Forset er tatt inn og vist som midlertidig anleggsområde for å kunne erosjonssikre disse.
- Omfanget på midlertidig anleggsområder ved Vollasletta er redusert av hensyn til bevaring naturmiljø.

Bestemmelsesområde skredfare fra bratt terreng

- Område #GEOL2 er utvidet ved Grinnisbekken for å ivareta skredfare når også en landbruksvei skal krysse bekken.
- Område #FLOM nytt område som gir mulighet til å etableres nødvendige sikringstiltak for å unngå flomvann i tunnel ved en 200-års flom.

Bestemmelsesområde kulturminner

- Det er oppdaterte bestemmelser knyttet til #km10 (utsatt §9 Sandbrauta) for å presisere ansvaret til regional kulturminnemyndighet (Trøndelag fylkeskommune).
- #km1 er nå flyttet til kulturminner som frigis uten vilkår til utgraving. Denne var frigitt i tidligere reguleringsplan.
- #km12 ligger innenfor midlertidig anleggsområde ved H730_5 (Røskafsvet). Den søkes derfor frigitt i forbindelse med reguleringsplan.

5.5 Faresoner

- Flomfare H320 – Det er vist flomfare på nye hensynssoner bevaring naturmiljø som har større årlig sannsynlighet enn 1/200 og/eller 1/1000.
- Faresone for høyspent, H370 på nye hensynssoner bevaring naturmiljø.
- Flomfare H320 ved sørlig tunnelpåhugg er vist. Ved 1. gangs høring var det lagt til grunn at flomsikring kunne ivaretas innenfor kombinasjonsområdet, og flomfaren var derfor ikke vist på vegformål. Ved 2. gangs høring er det imidlertid vurdert at flomfaren bør vises for å sikre at tiltak blir utført.
- Lagt til større område som faresone H310_1 ved Forset med krav om å ivareta sikkerhet ift. kvikkleire.

6 ENDRINGER I BESTEMMELSER

6.1 Endringer i bestemmelser

- **3.1.3 – Viltgjerder** – Følgende bestemmelse er tatt inn: Viltfaglig kompetanse skal involveres i endelig plassering av viltgjerder ved detaljprosjektering.
- **3.2 – Byggegrenser langs offentlig vei og jernbane** – Tiltak nærmere jernbanen enn 30 meter er søknadsppliktige.
- **3.4 – Vassdrag og grunn** - Strengere krav til bevaring av kantsoner og krav om bevaring av kantvegetasjon i 15 meters bredde langs Gaula og 10 meter langs andre vassdrag.
- **3.5.4 – Støy** - Krav til vurdering av støydempende tiltak og begrense impulslyd i hekkeperiden for naturreservatene på Hovin og Gammelelva.
- **4.4.2 – Bensinstasjon/vegserviceanlegg (BV)** - Krav om utarbeidelse av situasjonsplan for hele tomta som viser at en utbygging med utnyttelsesgrad på minimum 50 % BYA er gjennomførbar.
- **4.5.2.1 – Adkomst til LNF-områder** – Adkomst på LSK, L30 skal også gi adkomst til eiendommene 256/11, 257/4, 257/8. Adkomst skal også ivareta tømmertransport. Ved kryssing av Grinnisbekken skal adkomstvei utformes slik at sikkerhet mot skred på E6 er ivare tatt.
- **4.6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag** – V1 og V2 er nye og er gitt egne bestemmelser om at det kan etableres erosjonssikring.
- **5.1.1 – Sikringssone friskt H110** – Denne er tatt ut, da det ikke er frisktsoner innenfor planområdet.
- **5.3.1 – Bevaring naturmiljø**
 - Alle bestemmelser som omhandler anleggsfasen er flyttet til bestemmelsene under 6.5.
 - Bestemmelse for Kåsadammen har nytt nummer og er nå hensynssone H560_4. Generell tekst er tatt ut og følgende bestemmelse er tatt inn: Dyrket mark innenfor hensynssonen skal omdisponeres til flomnatur. Restaurerende tiltak og målrettet skjøtsel for å forsterke naturverdiene tillates.
 - Nye nummereringer: H560, H560_1-8. Innenfor hensynssone H560_7 skal det etableres eng.
- **5.3.3 – Bevaring kulturmiljø**
 - 570_2: Innenfor hensynssone H570 finnes en steinblokk id 301339 med helleristninger fra bronsealderen. Helleristningssteinen er et løst kulturminne og er statens eiendom, og det er forbudt å skade løse kulturminner, jf. kulturminnelovens §§ 12 og 13. Alle tiltak innen hensynssonen må godkjennes av regional kulturmiljømyndighet (fylkeskommunen).
- **5.3.4 – Båndlegging etter lov om kulturminner**
 - H730_1: Presisering av bestemmelsene knyttet til Grinni middelalderkirkested, disse var tidligere under generelle H730 bestemmelser. Dette gjelder jordbruksdrift, drenering og formidlingsprosjekt.
 - H730_4: Presisering av bestemmelsene knyttet til Foss middelalderkirkested, disse var tidligere under generelle H730 bestemmelser. Dette gjelder terrengutforming, jordbruksdrift, drenering og formidlingsprosjekt.

- **6.1 – Utforming – kulverter**
 - o #K2_b skal opparbeides som undergang under jernbanen og erstatte kryssing i plan.
 - o #K3 skal ivareta standard landbruksvei klasse 3, slik at tømmerbil kan få tilgang til lunneplass.
- **6.3 – Trafikkregulerende tiltak og parkeringsbestemmelser (7) #støytiltak –**
 - o #Støytiltak_12 har økt tillatt høyde fra 2,0 til 3,0 meter.
- **6.4 – Krav om særskilt rekkefølge for tiltak – Kulturminne (10) #km**
 - o Frigivelse av kulturminner uten ytterligere vilkår.
 - o Tillatelse til inngrep i Foss kirkested.
 - o Utsatt §9 kulturminneregistrering Sandbrauta.
- **6.5.1 – Fellesbestemmelser for anlegg- og riggområder**
 - o Krav om at områder ikke skal hugges i innledende hogstentreprise.
 - o Krav om bruk av stedegen frøblending ved tilsåing.
 - o Mer detaljerte krav til utforming av erosjons sikring.
- **7.3 – Ivaretagelse av naturmiljø**
 - o Bestemmelse om at detaljplaner skal oversendes kommunen er tatt ut.
 - o Ny bestemmelse om at tilstand registreres før og etter tiltak, ved midlertidige inngrep i hensynssoner bevaring naturmiljø. Naturfaglig kompetanse skal planlegge utforming og godkjenne utførelse.
 - o Ny bestemmelse om at det skal lages tiltaksplan for håndtering av fremmede arter.
 - o Bestemmelse om at fiskevandring skal opprettholdes i anleggsfasen er ikke lenger avgrenset til å gjelde hovedelv.
- **7.4 – Landbruk** – Krav om at det skal være inngått forpliktende avtaler med grunneiere om mottak av matjord og nydyrking av areal i henhold til oppdatert matjordplan.
- **7.6 – Massehåndtering i anleggsperioden** – Krav om at det skal tilføres minimum 7000 m³ grusmasser, og at den skal legges slik at Gaula fordeler massene utover.
- **7.13 – Ivaretagelse av jernbaneinfrastruktur** – Krav om at det i forbindelse med detaljprosjekteringa gjennomføres en RAMS-analyse, inklusive en vurdering av når planfri kryssing #K2_b skal etableres.
- **7.14 – Klimagassutslipp** – Nytt vilkår om at det før anleggsstart skal det lages et klimagassbudsjett som synliggjør hvordan klimagassutslippene skal reduseres med 30 % ift. reguleringsplan.
- **8.3 – Rekkefølgekrav for bensinstasjon/vegserviceanlegg** – Krav om slokkevannskapasitet og avløpshåndtering før ferdigstillelse.

7 ENDRING I VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

Endringer i virkninger omtales kun for de tema der endringer etter 1. gangs høring er av et slikt omfang at det vurderes å være av betydning for å gjøre beslutninger når den legges ut på 2. gangs høring.

7.1 Trafikale virkninger

- Endringene ved 2. gangs høring påvirker ikke løsningene på hovedvegnettet.
- På sidevegsnettet er det to forbedringer mtp. kollektivtilrettelegging.
- Ny undergang under jernbanen forbedrer tilgjengelighet og trafikksikkerhet for jordbruksarealene på vestsiden av jernbanen.
- Sammenhengende jordbruksvei mellom undergang ved Røskaftbrua ved profil 5770 og tømmerundergang i Evjengrenda ved profil 7500. Dette gir bedre og enklere tilgjengelighet for skogsdrift.
- I anleggsperioden vil det være mer transport av matjord på E6 og lokalvei fordi nydyrkingsareal ligger lenger fra anleggsområde enn det som var vist ved 1. gangs høring.

7.2 Prissatte virkninger

Det er gjort nye beregninger etter at planen ble lagt ut på høring første gang, men før endringer som følge av høring ble tatt inn. Kostnadsestimatet er beregnet til 6,56 milliarder kr. eks mva (2023). Netto nytte er beregnet til -1,7 milliarder kr., og netto nytte pr. budsjettkrone er -0,24.

7.3 Støy

Planens endringer sikrer at det i større grad skal gjøres vurderinger knyttet til støyskjerming av naturområder. Formålet med endringene er å sikre at det blir tatt hensyn til fugleliv i verneområder både under anleggsperiode og som permanente tiltak.

7.4 Trafikksikkerhet

Endring i virkninger for trafikksikkerhet kommer først og fremst som følge av at det etableres planskilt jernbaneundergang ved Røskaft. Denne erstatter en overgang i plan, samt en undergang med dårlig utforming og liten dimensjon. Alvorlighetsgraden for ulykker på planoverganger er høy, men sannsynligheten er liten. Fjerning av planoverganger er en svært stor forbedring av trafikksikkerheten for de aktuelle punktene.

7.5 Landskapsbilde

Endring i virkninger for landskapsbilde ved 2. gangs høring kommer først og fremst som følge av at det etableres planskilt jernbaneundergang ved Røskaft. Dette vil være nok et element som forringer delområdet ved Røskaft, men det dominerende inngrepet i området vil fortsatt være ny bru over Gaula. Det nye tiltaket vil ikke påvirke landskapet i så vesentlig grad at påvirkningsgrad endres. Området har middels verdi og dermed vil konsekvensen for delområde H – Røskaft – Valdttunnelen fortsatt være 2 minus, noe som betyr *betydelig miljøskade for delområdet*.

7.6 Friluftsliv

Endring i virkninger for friluftsliv ved 2. gangs høring kommer først og fremst som følge av at det etableres planfri jernbaneundergang ved Røskaft. Dette gir en positiv virkning for friluftsliv ved at man får forbedret tilgjengelighet for fiskere, kajakkpadlere og turgåere som ønsker tilgang til/fra Gaula. Selve området der inngrepet skjer er ikke gitt verdi i konsekvensutredningen, mens elv og elvekant inngår i delområde A2 – Gaula Hovinkrysset – Sandbrauta som har stor verdi. Selv om endringene gir en mindre forbedring for friluftsliv, så vurderes inngrepene totalt sett å gi noe forringelse og dermed er konsekvensen fortsatt 1 minus, som betyr *noe miljøskade for delområdet*.

7.7 Naturmangfold

Endring i virkninger for naturmangfold ved 2. gangs høring kommer som følge av en rekke tiltak. Følgende endringer er gjort for å kompensere for inngrepene E6 medfører i viktige naturområder :

- 400 daa med nye områder som reguleres som hensynssoner bevaring naturmiljø.
- Bestemmelser som sikrer mer elvegrus i Gaula.
- Bestemmelser som sikrer mindre hogst og mer tilplanting i kantsone.
- Bestemmelser som sikrer at støyskjerming tar mer hensyn til fugleliv i verneområder.
- Endret planløsning som gir viltkryssing på Røskaft kombinert med ny jernbaneundergang.
- Arealer rundt omlegging av bekker økes i størrelse slik at det kan legges opp til meanderende omlegginger og gjør at lengde på bekkestrekninger ikke reduseres.

Ved 1. gangs høring var det anbefalt reetablering av flomskog på ytterligere 30 daa i flomsone for å oppnå 1:1 kompensasjon av permanente tap. Ved 2. gangs høring vurderes det at opprettelsen av store nye arealer med hensynssoner gir et betydelig positivt bidrag til kompensasjon av naturtyper. Grad av kompensasjonsoppnåelse vurderes likevel fremdeles til på være middels da det knyttes usikkerhet til grad av addisjonalitet ved opprettelse av hensynssoner. Kompensasjon for elvør er noe usikker. Tilførsel av mer grus til vassdraget og sikring av 43 dekar elvør i ekstra hensynssoner er positivt. Det bør likevel sees på muligheten til å utvide Gammelelva naturreservat til å inkludere Fornesøra for å sikre god kompensasjon.

Endrede løsninger gir inngrep i områder med verdi for naturmiljø flere steder:

- Forlenging av jordbruksvei over Grinnisbekken, gjør at det kan bli behov for å skredsikre et større område. Dette berører delområde N15 Grinnisbekken. Området er gitt stor til svært stor verdi pga. intakt kantvegetasjon langs viktig bekkedrag i form av velutviklet frisk og rik løvskog med en del død ved. Vedalgekølle (NT) forekommer. Endringen gir ytterligere inngrep i et område som blir forringet av tiltaket, men omfanget av endringen er ikke så stort at graden av forringelse øker.
- Dersom det i detaljprosjektering konkluderes med at det er behov for erosjonssikring av flombekker på Forset, vil det gi inngrep i delområde N26 Kåsabekkene. Området har stor verdi og består av rike og friske gråorskoger i bratte leireskråninger med høgstaudeutforming og større mengder død ved, samt rik gråorsump med stort innslag av mandelpil i bunnen av skråningen. Skogen er i hovedsak eldre, men

stedvis påvirket av vedhogst. Endringen gir ytterligere inngrep i et område som allerede blir sterkt forringet av tiltaket, men omfanget av endringen er ikke så stort at graden av forringelse øker.

Jernbaneundergangen som er foreslått i planen ved 2. gangs høring berører ikke delområder med verdi for naturmangfold, men ligger i et område som er satt av til hensynssone bevaring naturmiljø. Der er det stilt krav om at det skal etableres eng. Det er vurdert at kombinasjonen landbruksvei og eng vil kunne fungere selv om det gjør at arealet som utvikles til eng blir noe mindre.

Endringene i planen medfører ikke vesentlige endringer i vurderingen av naturmangfoldloven §§8-12 eller vannforskriften §12. Både utvidelser av anleggsområde og utvidelser av hensynssoner for naturmiljø er i områder som er kartlagt i forbindelse med prosjektet. Kunnskapsgrunnlaget om naturverdiene er følgelig godt. Planendringene er i all hovedsak til det bedre for naturmangfoldet og for Gaulavassdraget. Det er følgelig heller ingen forverring i vurderingen av samlet belastning for tiltaket.

7.8 Kulturarv

I etterkant av 1. gangs høring har det vært gjennomført arkeologiske registreringer som har gitt ny kunnskap om området. Dette gjelder ved Røskaft, hvor en tidligere uavklart gravhaug har blitt avskrevet. Her ble det imidlertid funnet et større bosetningsområde i nordlig retning som er delt mellom #km12 og H730_5. Bosetningsområdet som ikke tidligere var kjent, blir delvis påvirket av anleggsområdet. Middelalderkirkestedene ved Foss og Grinni er sikret tydeligere i bestemmelsene.

Det er vurdert at disse endringene er av en slik karakter at de ikke påvirker konsekvensene for kulturarv. Løsningsendringer og endring i arealbruk berører ikke kulturminner og dermed er det ingen endring i konsekvens for kulturarv

7.9 Naturressurser

Endrede virkninger for naturressurser er først og fremst knyttet til jordbrukshensyn. Endringene kommer i stor grad som følge av endringer i kompenserende tiltak for å begrense de negative virkningene ved permanent beslag av dyrka mark.

I ny versjon av matjordplan er det foreslått andre areal og større areal for nydyrking. Dette er vurdert å ha både positive og negative virkninger som ikke er tallfestet:

- + Større fleksibilitet ift. anleggsgjennomføring.
- + Mindre behov for midlertidig opprasking langs E6 og dermed mulighet for å redusere omfang på midlertidig anleggsområder.
- + Muliggjør dyrking på arealer som er definert som udyrkbare.

- ÷ Mindre mulighet til å kompensere grunneiere som blir direkte berørt av E6-utbygging.
- ÷ Lenger transport mellom anleggsområde og nydyrkingsområder.

Forslag til kompensasjon for jordbruk har også følgende tallfestede virkninger;

- ÷ Permanent beslag av inntil 105 daa med høybonitetsskog ved at det etableres nydyrkingsområder.
- ÷ Permanent beslag av inntil 280 daa dyrkbar jord ved at det etableres nydyrkingsområder.

Samlet sett er matjordplanen vurdert å være mer realistisk og endringene ivaretar jordbrukshensyn bedre enn ved 1. gangs høring.

7.10 Samfunnsikkerhet

Det er gjennomført uavhengig kontroll i tiltaksklasse 3. for geoteknikk og ingeniørgeologi. Som følge av dette er planforslaget justert for å ivareta sikkerhet bedre ved følgende:

- Større faresone ved Forset/Kåsa og anleggsbelte som gir hjemmel til å erosjonssikre bekker i samme område for å ivareta sikkerhet mot skred.