



KONSEKVENsutredning Naturressurser

E6 Ulsberg – Melhus
Regulering Prestteigen – Gyllan

Midtre Gauldal kommune / Melhus kommune
Plan ID: 2016011 / 2015007

Oppdragsgiver: Nye Veier AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Jan Olav Sivertsen
Rådgiver: Norconsult AS, Klæbuveien 127 B, NO-7031 Trondheim
Oppdragsleder: Jill Hammari Sveen
Fagansvarlig: Aslaug Bjørke
Andre nøkkelpersoner: Ingvild Tillerbakk

01	2018-06-11	Konsekvensutredning for naturressurser	Ingvild Tillerbakk	Jill Hammari Sveen	Jill Hammari Sveen
00	2018-05-15	Konsekvensutredning for naturressurser	Ingvild Tillerbakk	Jill Hammari Sveen	Jill Hammari Sveen
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Sammendrag

De viktigste naturressursene langs strekningen er dyrka mark, fisk og løsmasseressurser. Andre naturressurser som skogs-, beite- og vannressurser (overflate- og grunnvann) finnes også, men er ikke ilagt like stor vekt i denne utredningen.

Temaet omfatter ressursgrunnlaget for landbruksnæring, og næring knyttet til fiske i Gaula. Videre er det sett på tiltakets omfang og konsekvenser for georessurser, utmarksressurser og grunnvann.

Tiltaket innebærer arealbehov for vegtraseen, i tillegg kommer skråningsutslag, støyskjermingstiltak og omlegging av veger. Det skilles mellom permanente tiltak og midlertidige tiltak i plankart og i arealregnskapet som er utarbeidet i forbindelse med konsekvensutredningen.

Tiltaket har størst negativ konsekvens for jordbruk. Arealregnskap viser at foreslått tiltak permanent beslaglegger 104 daa dyrka mark, og et midlertidig beslag på 53 daa*. Tiltaket medfører innløsning av Rostad gård..

Tabell 1 Samlet arealregnskap for dyrka mark Prestteigen – Gyllan.

Samlet oversikt i daa	Prestteigen	Gaula - Håggå	Rostad - Gyllan	Totalt
Permanent beslag	4	13	87	104
Midlertidig beslag	9*	20	24	53
Restteiger for videre vurdering	0	0	10	10
Vegareal som omreguleres til dyrka mark			14	14

* foreslås tatt ut av regnskap, ikke dyrket idag

For næring knyttet til fiske i Gaula er det vurdert at tiltaket delvis kan ha en svært negativ konsekvens som en følge av at viktige områder for fisk kan forringes. For næring knyttet til Rostad vurderes det at næringsgrunnlag knyttet til fiske faller bort.

For samlet konsekvens vektlegges omfang og konsekvenser for jordbruk og fisk. Tiltaket har størst negativ konsekvens på Rostad- Gyllan.

Tabell 2 Samlet konsekvens for tiltaket.

Delområde	Verdi	Alt. 1	
		Omfang	Konsekvens
Prestteigenkrysset	Middels verdi	Middels negativ	--
Gaula bru – Håggåtunnelen	Stor	Stor negativ	---
Rostad- Gyllan	Stor	Stor negativ	---/----
Samlet konsekvens	Stor	Stor negativ	---

Innhold

1	Innledning	7
1.1	Bakgrunn	7
1.2	Hva utredes	8
1.3	Tiltaks- og influensområde	8
2	Metode	9
3	Beskrivelse av tiltaket	11
3.1	0-alternativet	11
3.2	Alternativ 1	11
3.2.1	Prestteigenkrysset	12
3.2.2	Gaula bru - Håggåtunellen	13
3.2.3	Rostad-Gyllan	15
4	Dagens situasjon og verdivurdering	18
4.1	Overordnede karakteristiske trekk	18
4.2	Beskrivelse av delområder med verdivurdering	20
4.2.1	Prestteigenkrysset	20
4.2.2	Gaula bru – Håggåtunellen	23
4.2.3	Rostad – Gyllan	27
4.3	Samlet verdivurdering	29
5	Omfang og konsekvens	30
5.1	Prestteigenkrysset	30
5.1.1	0-alternativ	30
5.1.2	Foreslått alternativ	31
5.2	Gaula bru – Håggåtunellen	33
5.2.1	0-alternativ	33
5.2.2	Foreslått alternativ	33
5.3	Rostad – Gyllan	36
5.3.1	0-alternativ	36
5.3.2	Foreslått alternativ	36
5.4	Samlet konsekvens Prestteigen - Gyllan	40
5.5	Anleggsfasen	40
5.5.1	Jordbruk	40
5.5.2	Gaula	41
5.6	Avbøtende tiltak	41
5.7	Kompenserende tiltak	41
5.8	Usikkerhet	42

5.9	Oppfølgende undersøkelser/ videre utredning	42
6	Vedlegg	43
	Arealregnskap	43
	Tegninger	43
7	Referanser	44

Tabelliste

Tabell 1	Samlet arealregnskap for dyrka mark Prestteigen – Gyllan	3
Tabell 2	Samlet konsekvens for tiltaket	3
Tabell 3	Bedømmelse av verdi for jordbruksareal, håndbok V712 tabell 6-19.	10
Tabell 4	Prestteigenkrysset: verdivurdering naturressurser	22
Tabell 5	Gaula – Håggåtunellen: verdivurdering naturressurser	26
Tabell 6	Rostad - Gyllan: verdivurdering naturressurser	28
Tabell 7	Samlet verdivurdering for tiltaket	29
Tabell 8	Oversikt arealregnskap for dyrka mark for Prestteigen	31
Tabell 9	Oversikt arealregnskap for dyrka mark for Frøsetøran	34
Tabell 10	Samlet omfang og konsekvens for Gaula bru - Håggåtunellen	35
Tabell 11	Oversikt arealregnskap for dyrka mark Rostad - Gyllan	38
Tabell 12	Samlet omfang og konsekvens for Rostad- Gyllan	39
Tabell 13	Samlet arealregnskap for dyrka mark Prestteigen - Gyllan	40
Tabell 14	Samlet konsekvens for tiltaket	40

Figurliste

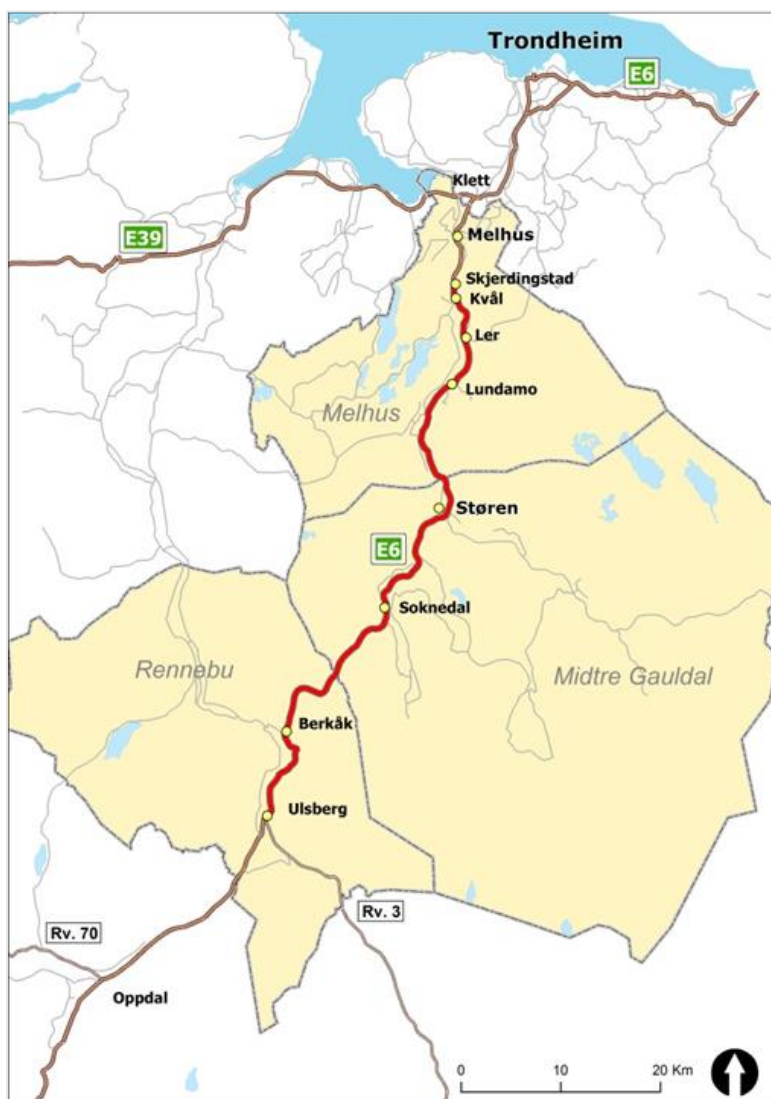
Figur 1-1:	Vegstrekningen Ulsberg-Skjerdingstad.	7
Figur 2-1:	Konsekvensvifte ihht. Statens vegvesens håndbok V712.	10
Figur 3-1	Prosjektstrekningen E6 Prestteigen-Gyllan.	12
Figur 3-2	Prestteigenkrysset – utsnitt fra teknisk plan. Alternativ A med egen bru for gående og syklende.	13
Figur 3-3	Eksisterende bru over Gaula. I bakgrunnen sees fv. 632 Folstad bru.	13
Figur 3-4	Ny Gaula bru på vestsiden av eksisterende bru – utsnitt fra teknisk plan.	14
Figur 3-5	Tunnelportal i sør – utsnitt fra teknisk plan.	14
Figur 3-6	Område for plassering av tanker for uttak av brann- og vaskevann fra Ræa.	14
Figur 3-7	Utbedring av eksisterende E6 med vegfylling ut i Gaula og behov for erosjonssikring.	15
Figur 3-8	Utbedring av eksisterende E6 ved Brattlitunnelen. Vegfylling i Gaula og behov for erosjonssikring.	15
Figur 3-9	Utbedring av E6 sør for Håggåtunnelen med tiltak for å styre overvann og redusere rasfare.	15
Figur 3-10	Portalområde i nord ved Rostad – utsnitt fra teknisk plan	16
Figur 3-11	Bilde av Rostad og planlagt påhuggsområde og utgraving til fjell. Bebyggelsen til høyre i bildet må erverves.	16
Figur 3-12	Utsnitt ved Håggån der driftsveg føres over E6 i bru.	17
Figur 3-13	E6 og lokalveg ved eksisterende bebyggelse på Håggån. Eksisterende E6 og lokalveg fjernes og areal avsettes til dyrka mark.	17
Figur 3-14	E6 og lokalveg skiller lag i nord og kobles på reguleringsplan Gyllan-Røskaft.	17
Figur 4-1	Oversiktskart over fiskevald i Gaula i områdene mellom Støren og Håggå (Kilde: Støren Jeger- og fiskeforening, Fiskeguide 2016).	19
Figur 4-2	Avgrensning av område Prestteigenkrysset markert med piler i kart (kartgrunnlag: Norge i bilder).	20
Figur 4-3	Avgrensning delstrekning Gaula bru – Håggåtunellen.	23

Figur 4-4 Sørover med Støren stasjon til høyre, Gaula og utløpet av Brattlitunellen (august 2016). ...	23
Figur 4-5 Fra Håggåbrua, sett sørover mot Støren (aug 2016).	23
Figur 4-6 Bilde tatt på Frøsetøya sørover mot Gaula bru og Frøsetøya gård i bakgrunnen (bilde tatt 28.08.2016)	24
Figur 4-7 Nord på Frøsetøran (gnr/bnr 3/10) med tidligere asfaltlager/grusområde mot E6 i bakgrunnen (bilde tatt 28.08.16). Arealet har blitt opparbeidet som jordbruksareal (avklart med Midtre Gauldal kommune juni 2018).....	24
Figur 4-8 Avgrensning delområde Rostad – Gyllan.	27
Figur 4-9 Søndre Håggån gård.	27
Figur 5-1 Berørte areal for dyrka mark ved Prestteigenkrysset (utsnitt av tegning X361).	31
Figur 5-2 Samlet omfang og konsekvens for Prestteigenkrysset.	32
Figur 5-3 Kart for arealregnskap dyrka mark Gaula bru – Håggåtunnelen (utsnitt av tegning X362)...	33
Figur 5-4 Kart for arealregnskap dyrka mark Rostad (utsnitt av tegning X363).	36
Figur 5-5 Kart for arealregnskap dyrka mark Håggåsveet og Håggån (utsnitt av tegning X363).	37
Figur 5-6 Kart for arealregnskap dyrka mark Håggåsveet og Håggån (utsnitt av tegning X364).	38
Figur 5-7 Hierarkisk framstilling av tiltak for å unngå negativ påvirkning ved utbyggingsprosjekter (figur 6-6 i håndbok V712).	41

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Nye Veier AS er i gang med planlegging for sammenhengende god vegstandard på strekningen mellom Ulsberg og Skjerdingsstad (ca. fem km sør for Melhus sentrum). Vegen planlegges i Rennebu, Midtre Gauldal og Melhus kommuner. Denne reguleringsplanen ivareta strekningen E6 Preststeigen – Gyllan. Strekningen ligger nord for Støren i Midtre Gauldal og i Melhus kommune.



Figur 1-1: Vegstrekningen Ulsberg-Skjerdingsstad.

Fra 1.1.16 tok Nye veier AS over ansvaret for planlegging og utbygging av E6 fra Ulsberg til Melhus fra Statens vegvesen.

Nye Veier legger til grunn utbygging til firefelts motorveg med 110 km/t på store deler av strekningen fra Ulsberg til Melhus sentrum, med noen få unntak der eksisterende vegtrase benyttes.

Regjeringen har bestemt at Statens vegvesen skal bygge ut strekningen E6 Vindåsliene-Korporalsbrua, og er dermed ikke en del av Nye Veiers planer om økt hastighet på strekningen.

1.2 Hva utredes

Naturressurser defineres etter **håndbok V712 Konsekvensanalyser** som

Naturressurser er ressurser fra jord, skog og andre utmarksarealer, fiskebestander i sjø og ferskvann, vilt, vannforekomster og georesurser (berggrunn og mineraler). Temaet omhandler landbruk, fiske, havbruk, reindrift, vann, berggrunn og løsmasser i et ressursperspektiv.

Planprogram for delstrekning E6 Prestteigen – Gyllanⁱⁱ har lagt føringer for vurderingen i kapittel 5.4 *Naturmangfold- Naturressurser*, og kapittel 5.6 *Jordvern*.

De viktigste naturressursene langs strekningen er dyrka mark, fisk og løsmasseressurser. Andre naturressurser som skogs-, beite- og vannressurser (overflate- og grunnvann) finnes også, men er ikke ilagt like stor vekt i denne utredningen.

Temaet omfatter ressursgrunnlaget for landbruksnæring, og næring knyttet til fiske i Gaula. Videre er det sett på tiltakets omfang for løsmasseressurser utmarksressurser og grunnvann. Beskrivelse av berggrunn og bergkvalitet er vurdert i ingeniørgeologisk rapport. Rapporten viser til at det er antatt i hovedsak middels til dårlig bergkvalitet. Bergmassen må kartlegges i mer detalj for å kunne si mer sikkert om bergkvalitet og eventuelle brukskvaliteter for berget. Tunnelmasser er ikke tatt med i konsekvensutredningen, men må vurderes ved nærmere kartlegging og planlegging av drivemetoder.

Det er laget et arealregnskap som viser hvor mye landbruksjord som må avstås til vegformål og midlertidig beslag i anleggsperioden. Arealregnskapet baserer seg på eksisterende registreringer av markslag og produktiv skog (AR5). Det er gjort en vurdering av produksjonskvaliteten, tilgjengeligheten til gjenværende landbruksareal og driftskonsekvenser. Muligheter for nydyrking er vurdert, og det er kartlagt tilgjengelige areal for nydyrking og jordflytting i tilknytning til planområdet..

Omfanget av tiltaket vurderes ut fra tap av dyrka mark, skogressurser, grusressurser og påvirkning for næring knyttet til fiske i Gaula.

Konsekvenser av tiltaket er vurdert både for arealbeslag, endrede driftsforhold, beslag og utnyttelse av løssressurser og endrete forhold for næring knyttet til fiske i Gaula.

Avbøtende tiltak er foreslått.

Temaet naturressurser grenser til flere fagrapporter som er utarbeidet i forbindelse med planarbeidet.

- *Naturmiljø*: Vilt og villtråkk, vannmiljø og forurensning, fisk og fersksvannarter, vannmiljø (overflatevann/grunnvann).
- *Nærmiljø og friluftsliv*: Bruken og opplevelsen av Gaula som lokalitet for rekreasjon og friluftsliv.
- *Støy*: Støysoner for Gaula, sumstøy av samferdselstiltak, avbøtende tiltak.
- *Ingeniørgeologisk rapport*: Bergkvalitet tunneler, grunnvannsbrønner og grunnvannsstand
- *Geoteknisk rapport*: Beskrivelse av løsmasseforekomster.

1.3 Tiltaks- og influensområde

Tiltaksområdet består av alle områder som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen, inklusive tilhørende virksomhet som eventuelle anleggsveger, areal som permanent benyttes til lagring av utstyr etc. Tiltaksområdet beskrives i kapittel 3.

Influensområdet for naturressurser omfatter tiltaksområdet og en sone rundt hvor det kan forventes at en utbygging vil påvirke naturressursene.

Influensområdene avgrenses naturlig på større deler av strekningen med berg vest for tiltaket, og frem til og med Gaula øst for tiltaket.

2 Metode

For vurdering av ikke prissatte konsekvenser er metodikken i Statens vegvesen håndbok V712 (2014) benyttet. Bakgrunnen for at eldre utgave av håndboken er benyttet er at planprogrammet som ble vedtatt i 2015 tok utgangspunkt i utgaven fra 2014. Det er gjort endringer i alle kapitlene fra håndboken, men hovedtrekkene i selve utredningsarbeidet er ikke endret.

Metodikken for vurdering av ikke-prissatte konsekvenser i Statens vegvesen håndbok V712 (2014) er bygd opp i tre trinn:

- VERDIER i planområdet beskrives for de ulike utredningstemaene. Det gjøres en faglig vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er.
- Vurdering av hvilket OMFANG av endringer tiltaket antas å medføre for berørte miljøer/områder.
- KONSEKVENNS er en sammenstilling av verdi og omfang.

Arbeidsgangen er som følger:

1. Definere influensområdet.

Det defineres et influensområde for hvert tema.

2. Innhente data og opplysninger. Beskrive eksisterende forhold

Det er gjort en gjennomgang av tidligere registreringer og andre relevante kilder. Data og opplysninger er innhentet fra eksisterende databaser.

3. Verdivurdering av områder/miljøer

Innenfor hvert temas influensområde er det gjort en inndeling i enhetlige/funksjonelle miljøer eller områder. Hvert område er kartfestet og beskrevet. Det er gjort en faglig vurdering av hvor verdifulle de ulike områdene er. Kriteriene for verdivurdering er satt i håndbok V712, og er basert på nasjonale mål og retningslinjer. Det brukes en 3-delt verdiskala: liten – middels – stor.

4. Beskrive omfang og konsekvenser alternativene har for området/miljøer.

For hvert miljø/område beskrives tiltakets omfang; en vurdering av hvordan vegtiltaket antas å påvirke de ulike miljøene/områdene sammenlignet med 0-alternativet.

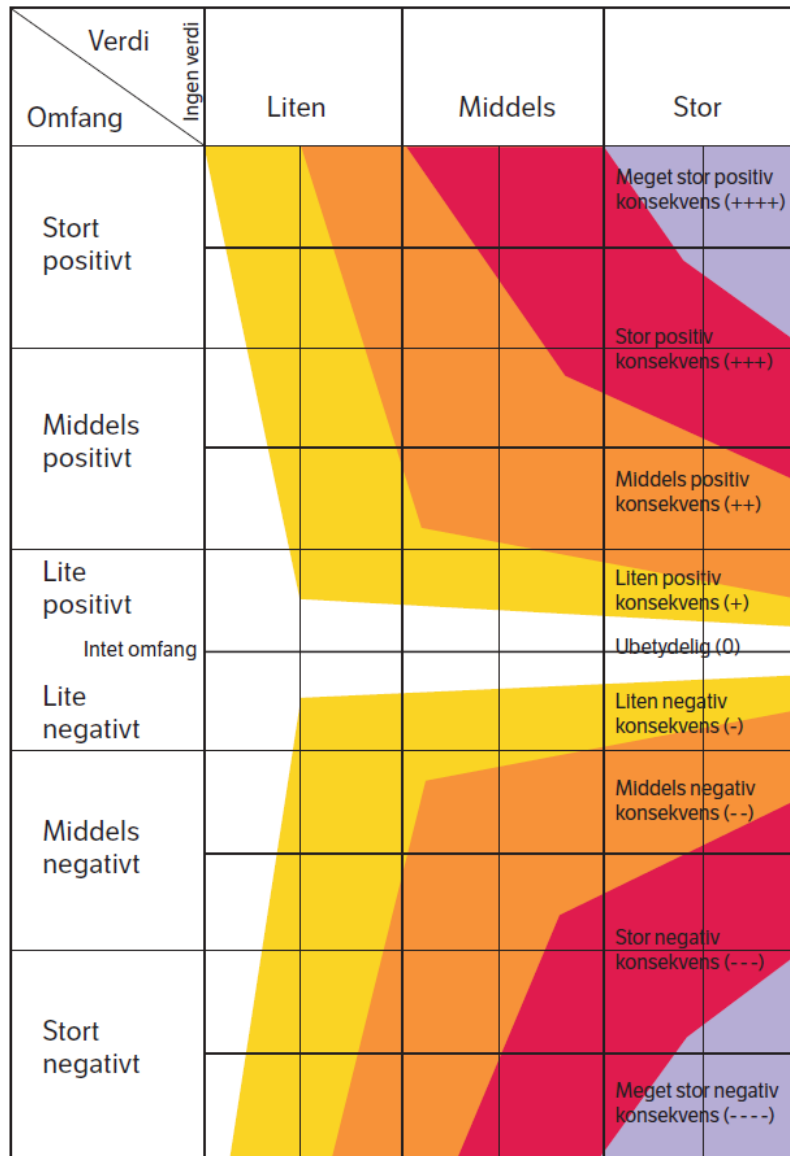
Omfangsvurderingene er gjort på grunnlag av plantegninger som viser tiltakets fysiske utforming med skjæringer, fyllinger, konstruksjoner og anleggsområde. Fysiske inngrep i anleggsperiodene også inkludert i konsekvensanalysen.

5. Beskrive mulige avbøtende tiltak

Utredning har under tiltaksformingen gitt innspill til løsninger som forbedrer tiltaket. Dersom disse er hensyntatt, vil de også inngå i kostnadsoverslaget. Utredning kan foreslå ytterligere avbøtende tiltak. Det skal i tilfellet vurderes hvordan det avbøtende tiltaket vil endre konsekvensen for det aktuelle delmiljøet. Avbøtende tiltak må være realistiske og gjennomførbare.

6. Beskrive behov for eventuelle nærmere undersøkelser og etterundersøkelser.

Behovet for nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket, og eventuelle etterundersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkninger av tiltaket, er beskrevet.



Figur 2-1: Konsekvensvifte ihht. Statens vegvesens håndbok V712.

Tabell 3 Bedømmelse av verdi for jordbruksareal, håndbok V712 tabell 6-19.

Verdi	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi	
Jordkvalitet ⁴⁴	Innmarksbeite som ikke er dyrkbar*	Mindre god	God	Svært god
Størrelse jordstykke		Små (<15 daa)	Middels og store (≥15 daa)	

*Med «dyrkbare» menes «arealer som ved oppdyrking kan settes i stand slik at de vil holde kravene til fulldyrket jord og som holder kravene til klima og jordkvalitet for plantedyrking». Kart over slike arealer utarbeides av skog og landskap.

3 Beskrivelse av tiltaket

3.1 0-alternativet

0-alternativet er dagens veg for E6. Dagens E6 er en to-felts veg som går langs Sokna og Gaula. Fartsgrensen er 90 km/t sør for Brattlitunnelen, 80 km/t nord for dette.

Planstrekningen starter ved Støren idrettsplass i sør. E6 ligger mellom Sokna og Støren barneskole og Støren barnehage. Dagens kryssløsning på Prestteigen er et hankryss og binder sammen E6 og fylkesvegene til henholdsvis Røros og Støren sentrum. Kryssingen av Gaula skjer rett nord for dagens kryss på Støren. Gaulabrua er en frittforebygde bru på 293 meter som passerer både elva, jernbanen til Røros og den kommunale vegen Frøsetøran.

E6 ligger langs Hundberga mellom Gaula bru og Volløyan. Dagens vegløsning ligger tett opp til Gaula fra Volløyan til Håggån, kun avbrutt av Brattlitunnelen og Håggåtunnelen. Dagens tunnellengde er henholdsvis 210 meter og 290 meter.

Ved Håggån deler E6 dyrka mark og bebygde område. Lengre nord følger E6 Håggåberget fram til Gylløyen, der E6 er lagt ut på dyrka mark mens lokalveg følger bergveggen.

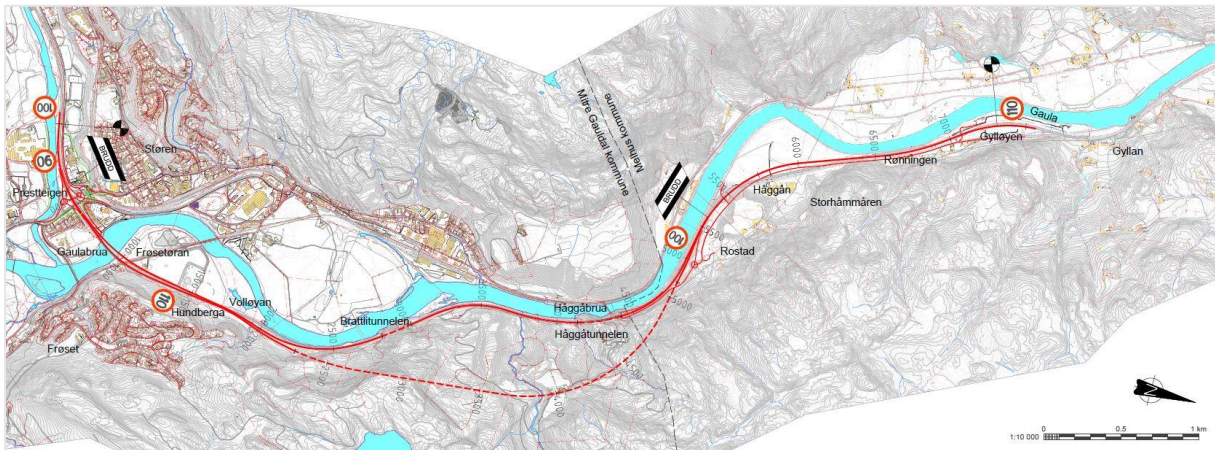
3.2 Alternativ 1

Prosjektet E6 Prestteigen-Gyllan dekker strekningen fra ca. 500 meter sør for Prestteigenkrysset i Midtre Gauldal kommune til Gylløyen i Melhus kommune. Totalt utgjør dette 7,6 km.

Ny E6 planlegges som fire-felts veg med dimensjoneringsklasse H3-vegⁱⁱⁱ (110 km/t), med 23 meters bredde. På strekninger med liten tilgjengelig bedde er denne redusert til 21,5 meter. Eksisterende E6 benyttes på deler av strekningen for trafikk i en retning, og det legges til grunn en utbedring av vegen med bredde på 10 meter. Eksisterende tunneler må breddeutvides og det legges til grunn T10,5 for alle tunneler.

Dimensjonerende hastighet er 100 km/t gjennom Prestteigenkrysset. For trafikk i nordgående retning benyttes eksisterende bru over Gaula med dimensjonerende hastighet 90 km/t. Ny veg nord for Gaula dimensjoneres for 110 km/t. For sørgående trafikk er det lagt til grunn en dimensjonerende hastighet på 100 km/t mellom Prestteigen og Rostad, da eksisterende E6-trase og tunneler skal benyttes. Nord for Rostad dimensjoneres vegen for 110 km/t også for sørgående trafikk.

Nytt framtidig vegareal inkluderer nødvendig areal til rekkverk, skjæringer og fyllinger, adkomstveger/tilførselsveger mm. kryssløsning med parkeringsareal og kollektivløsninger, og areal for plassering av støyskjermingstiltak. I tillegg er det avsatt areal til bygge- og anleggsarbeidet og til massedeponi.



Figur 3-1 Prosjektstrekningen E6 Prestteigen-Gyllan.

Parsellstart i sør kobler seg på tilgrensende reguleringsplanforslag E6 Korporalsbrua-Prestteigen (planID 2015012). Langs Sokna ligger E6 og Soknesøran parallelt fram til Prestteigenkrysset. Mellom vegene bygges det en halvvoll som trafikksikkerhetstiltak og blendingsvern. Ny E6 blir lagt nærmere Sokna enn dagens veg, for å minimere inngrepet i lekearealene til Støren barneskole. Det settes opp en støyskjerm på muren mellom lokalvegen og E6.

3.2.1 Prestteigenkrysset

Krysset på Prestteigen ombygges til et ruterkryss. I ruterkrysset ligger rampene langs E6 og ender opp i to rundkjøringer, én på hver sin side av E6. Fv. 30 legges om fra rundkjøring på vestsiden av E6 til kryss med fv. 632 ved Sokna bru. Rørosveien ombygges med ny kulvert under jernbanen og det etableres et T-kryss på veggen Soknesøran.

Det etableres bussholdeplasser på fv. 30 og på E6-rampene på nordsiden av krysset. Mellom busslommene etableres g/s-veg/fortau. Det etableres egen g/s-vegbru mellom boligfelt på østsiden og Prestteigen næringsområde på vestsiden av E6. Dagens g/s-veg som krysser jernbanen ombygges for å gi en slakere stigning. På grunn av store høydeforskjeller er det ikke vist løsning som ivaretar universell utforming. I tillegg legges det opp til ny g/s-veg i helningen mellom jernbanen og barnehage/barneskole.

I forbindelse med Prestteigenkrysset etableres egen pendlerparkering med ca. 47 parkeringsplasser, der minimum 5 % av plassene forbeholdes mennesker med nedsatt bevegelsesevne. I tillegg settes opp egen sykkelparkering under tak for minimum 20 sykler ved holdeplass for nordgående busser på E6. Det skal settes opp sykkelparkering ved kollektivholdeplassene.

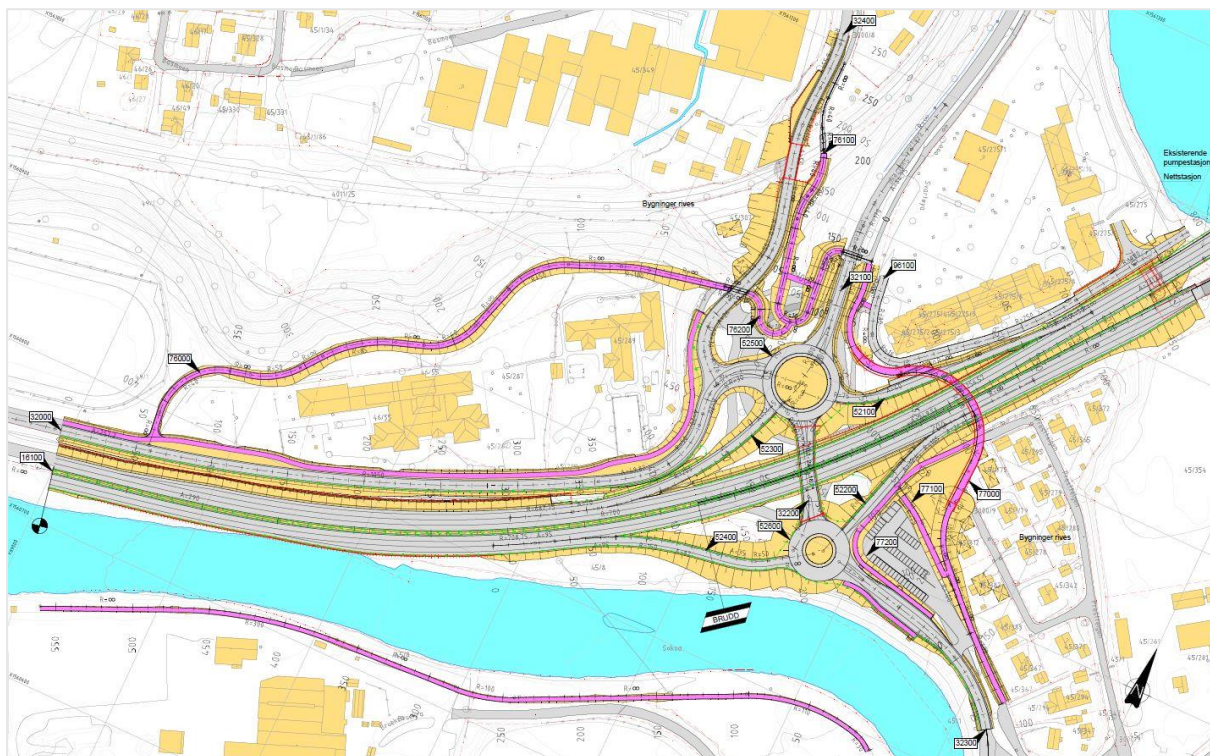
I Prestteigenkrysset er det lagt til grunn to gang-/sykkelvegløsninger

- Alternativ A er bygging av egen bru for gående og syklende. Universell utforming er ikke tilfredsstillt i dette alternativet.
- Alternativ B, g/s-veg legges parallelt med rv. 30 og kobles til vegbrua for fv. 30. Gående og syklende krysser av- og pårampe til E6.

G/s-vegbruen (alternativ A) og E6 i sørgående retning legges nærmere næringseiendommene på Prestteigen enn dagens vegger. Internvegen bak byggene må derfor flyttes noe. Det etableres vendehammer i enden av internvegen.

Krysset med gang-/sykkelvegbru krever innløsning av to boligeiendommer. Etablering av ny jernbaneundergang på Rørosveien medfører innløsning av én boligeiendom.

På sørsiden av Sokna etableres en sti for å ivareta adkomst til elva.



Figur 3-2 Preststeigenkrysset – utsnitt fra teknisk plan. Alternativ A med egen bru for gående og syklende.

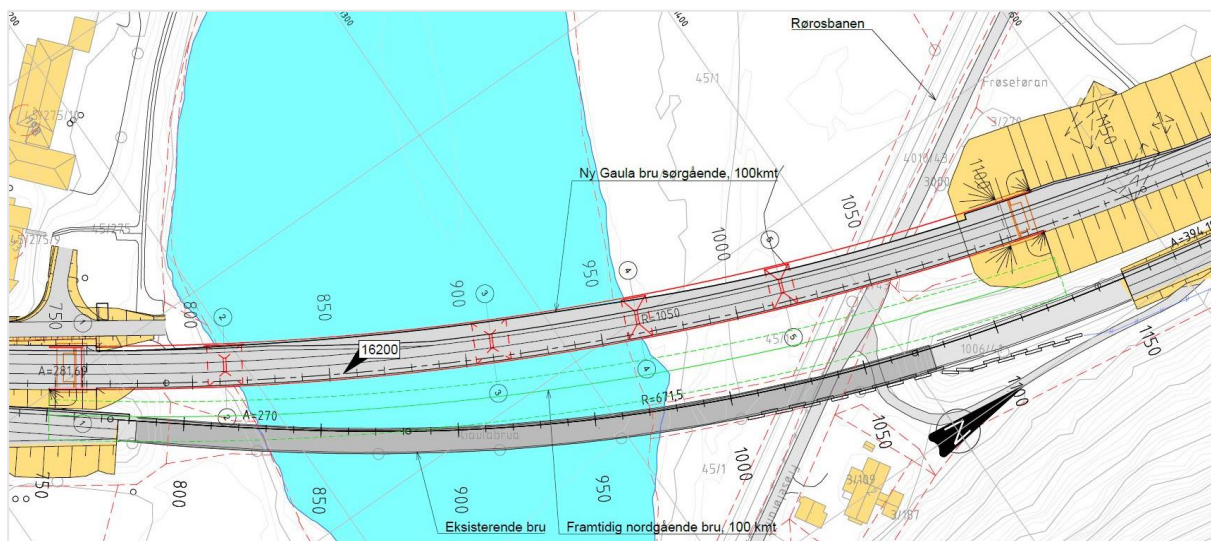
3.2.2 Gaula bru - Håggåtunnelen

Eksisterende Gaula bru skal beholdes, og håndtere E6-trafikk i nordgående retning. Ny bru bygges vest for eksisterende bru. Ny bru over Gaula skal ha fri høyde 7,7 meter over Rørosbanen for å legge til rette for fremtidig elektrifisering av jernbanen. Dette er i overkant av 3 meter høyere enn dagens bru.



Figur 3-3 Eksisterende bru over Gaula. I bakgrunnen sees fv. 632 Folstad bru.

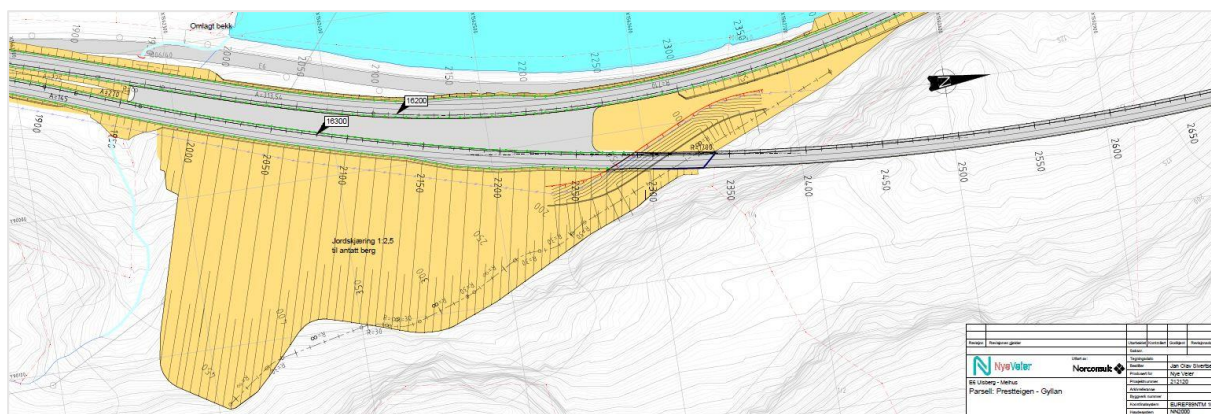
Nord for Gaula bru vil ny E6 føres parallelt med eksisterende E6, ut på landbruksareal. Fyllingsfoten slår ut mot våningshuset på gården ved Frøsetøran, som må innløses.



Figur 3-4 Ny Gaula bru på vestsiden av eksisterende bru – utsnitt fra teknisk plan.

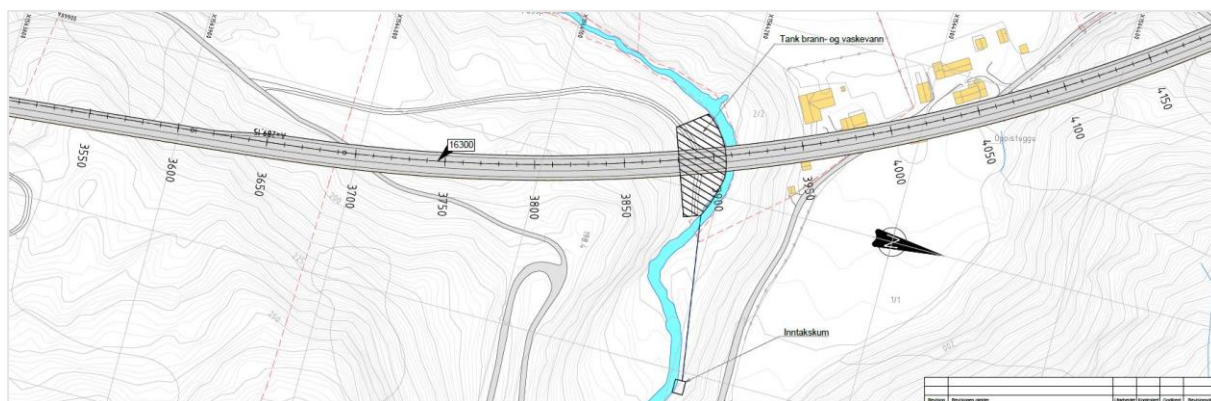
Nord for Volløyen blir veg for trafikk i nordgående retning lagt i en 2,7 km lang tunnel frem til Håggå. Tunnelen må breddeutvides med 3,9 meter over en strekning på ca. 1250 meter for å ivareta siktkrav.

Ved søndre tunnelpåhugg må løsmassene øst for traséen graves av inn til berg. Skjæringsvinkel blir 1:2,5.



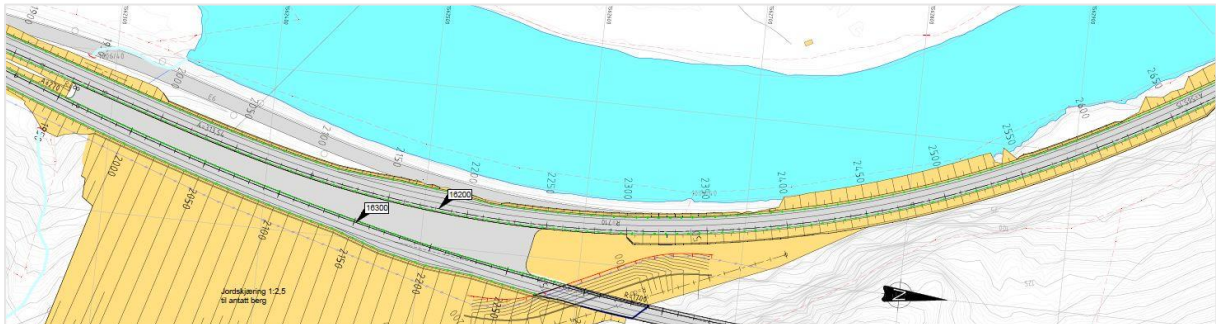
Figur 3-5 Tunnelportal i sør – utsnitt fra teknisk plan.

Ovenfor tunneløpet er det i teknisk plan lagt opp til plassering av inntakskum og tanker for uttak av brann- og vaskevann fra Ræa.



Figur 3-6 Område for plassering av tanker for uttak av brann- og vaskevann fra Ræa.

Eksisterende E6 med to korte tunneler utbedres og ivaretar trafikk i sørgående retning. Tunnelene er i utgangspunktet T10,5, men i Håggåtunnelen er det behov for en liten breddeutvidelse for å ivareta sikt. På delstrekningen sør for Brattlitunnelen vil breddeutvidelse for E6 føre til tiltak ut i Gaula over en kortere delstrekning med behov for erosjonssikring.



Figur 3-7 Utbedring av eksisterende E6 med vegfylling ut i Gaula og behov for erosjonssikring.



Figur 3-8 Utbedring av eksisterende E6 ved Brattlitunnelen. Vegfylling i Gaula og behov for erosjonssikring.



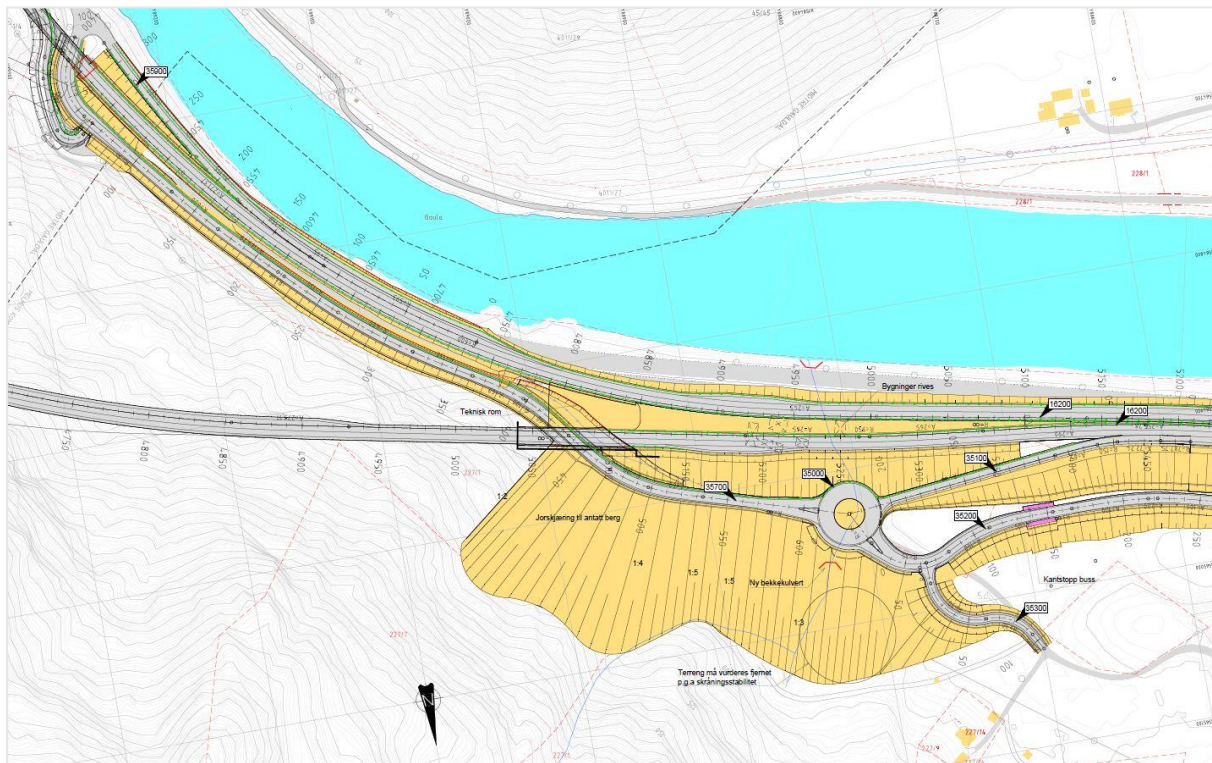
Figur 3-9 Utbedring av E6 sør for Håggåtunnelen med tiltak for å styre overvann og redusere rasfare.

For å redusere fare for ras/utgliding ut på E6 ved profil 3500-3550 foreslås det etablert en dreneringsgrøft på toppen av løsmasseterrassen for å avlede vann og redusere overflateavrenningen ned i den bratte delen av skråningen. I tillegg settes det av areal for å bygge en ledevoll for å avskjære eventuelle løsmasseskred/flomvann.

3.2.3 Rostad-Gyllan

Nordvendte ramper etableres rett nord for tunnelportalområdet på Rostad. Det etableres en rundkjøring på nordsiden av E6 for å ivareta lokalveg og rampeløsning med påkjøring på E6 retning nord. Det etableres avkjøringsrampe for trafikk som skal til Rostad eller over Håggåbru til Støren.

Adkomstveg fra eiendommene mellom Rostad og Håggån flyttes, og føres ned til lokalveg rett nord for rundkjøring med lokalveg og rampe til E6. Bolighuset som ligger lokalisert ved dagens E6 må erverves.



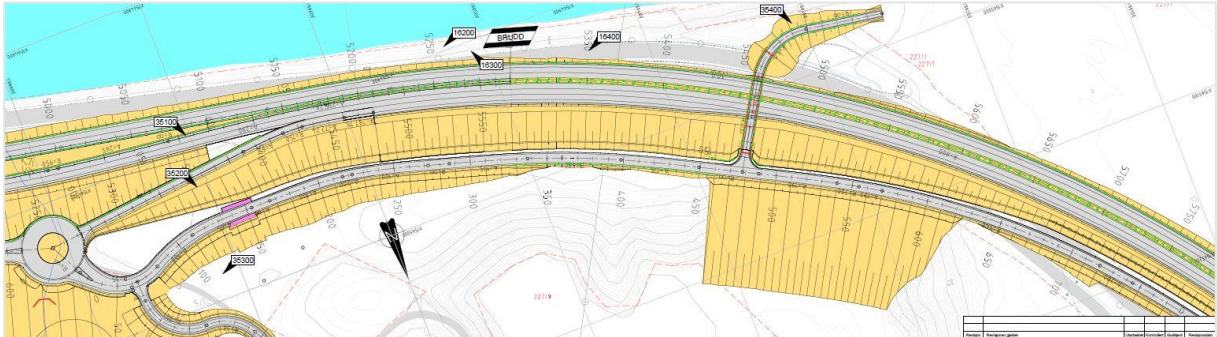
Figur 3-10 Portalområde i nord ved Rostad – utsnitt fra teknisk plan

Grunnforholdene gjør det nødvendig med skjæring med slake skråninger fra 1:3 til 1:5 like nord for nordre tunnelpåhugg. Dette vil gi store terrenginngrep i området, med avgraving til berg, se skisse ovenfor. Lenger nord blir skjæringene 1:2.

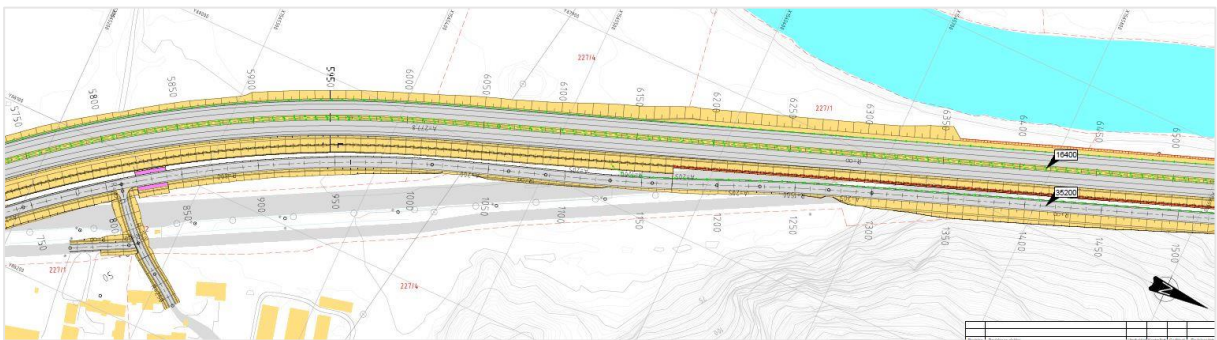


Figur 3-11 Bilde av Rostad og planlagt påhuggsområde og utgraving til fjell. Bebyggelsen til høyre i bildet må erverves.

Ny E6 skjærer seg inn i terrengformasjonen sør for Håggån og legges videre nord ut på dyrkamark. Det etableres en ny bru over E6 for å ivareta adkomst til dyrkamark vest for E6. Eksisterende E6 og lokalveg fjernes over en strekning på ca. 500 meter og erstattes med dyrka mark.

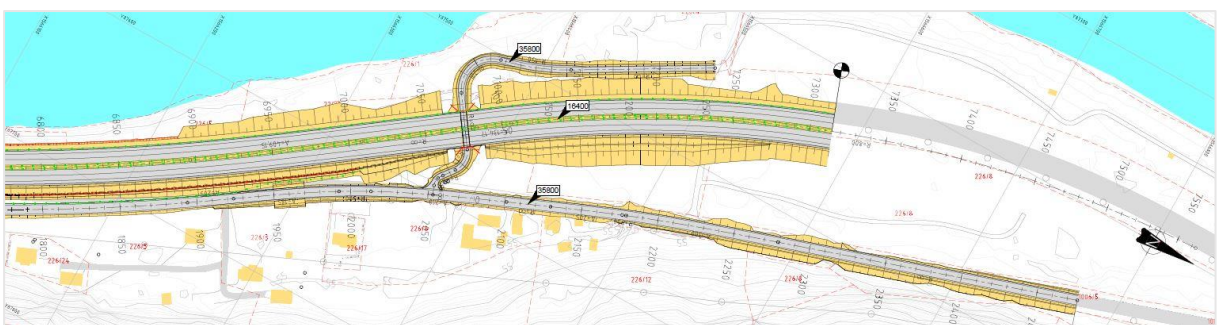


Figur 3-12 Utsnitt ved Håggån der driftsveg føres over E6 i bru.



Figur 3-13 E6 og lokalveg ved eksisterende bebyggelse på Håggån. Eksisterende E6 og lokalveg fjernes og areal avsettes til dyrka mark.

Lokalveg følger E6 parallelt fram til Gylløyen der E6 går ut mot Gaula mens lokalveg følger bergveggen til Gyllan. Eksisterende undergang på Gylløyen må forlenges. Tiltakene kobles på reguleringsplan E6 Gyllan-Røskaft, planID 2015010.



Figur 3-14 E6 og lokalveg skiller lag i nord og kobles på reguleringsplan Gyllan-Røskaft.

4 Dagens situasjon og verdivurdering

4.1 Overordnede karakteristiske trekk

Bebyggelse og eksisterende inngrep

Planområdet strekker seg fra Presteigenkrysset på Støren i Midtre-Gauldal kommune til Gyllan i Melhus kommune. Soknedal hvor E6 fra Oppdal Dovrebanen går, kommer inn i Gauldalen med fv. 30 fra Røros og Rørosbanen på Støren. På Støren krysser E6 Gaula og jernbanelinjen fra Røros, og følger østsiden av Gaula og nordover mot Trondheim.

Gauldalen har lange jordbrukstradisjoner og elvedalen er relativt sterkt påvirket av inngrep i forbindelse med utvikling av infrastruktur, jordbruk, gruvedrift og uttak til masseformål. Området er for øvrig preget av flere tyngre, tekniske inngrep som dagens E6, lokalveier, skogsbilveier/traktorveier og kraftledninger. I den nordlige delen finnes det større områder med fulldyrket mark. Nord for tettbebyggelsen på Støren er det spredt boligbebyggelse, for det meste gårdsbruk¹.

Fra bebyggelsen og sentrumsområdene på Støren og nordover preges dalføret av Gaulavassdraget og jordbruksarealer på elveavsetninger langs dalen. Det er spredt gårdsbebyggelse, og skogklede brette ller på begge sider av dalen. Jordbruksarealene her er av matjordkvalitet. I dalføret er det korn-, grasproduksjon, poteter og gartneri, og melk- og kjøttfeproduksjon.

Gaula som næringsgrunnlag

Gaula er kjent som en av landets beste lakseelver, og markedsføres som en av verdens beste elver for sportsfiske etter atlantisk laks^{iv}.

Gaula har status som nasjonalt laksevassdrag med utløp i nasjonal laksefjord Trondheimsfjorden og er varig vernet gjennom verneplan III (1986). Elva er varierende i bredde fra ca. 50-100 meter på tiltaksstrekningen og slynger seg nedover i dalføret med elveøravsetninger i innersvinger og lengre partier med intakt vegetasjonssone langs elva.

Laksefisket er svært ettertraktet, og er en meget viktig del av næringsgrunnlaget for flere grunneiere og rettighetshavere. Det er mange tilbydere av laksefiske langs Gaulavassdraget^v, hvor fisket ofte er knyttet opp til næring med overnatting og andre opplevelser.

For allmenheten tilbyr de lokale jeger- og fiskeforeningene flere laksevald. I midtre del av Gaula ved Støren tilbyr Støren Jeger- og Fiskeforening fiske for allmenheten på 3 vald – Vold, Støren Prestegård og Sokna. Melhus Jeger- og fiskeforening administrerer flere vald i nedre deler av Gaula^{vi}

¹ Se også fagrapport E6 Presteigen – Gyllan naturmiljø

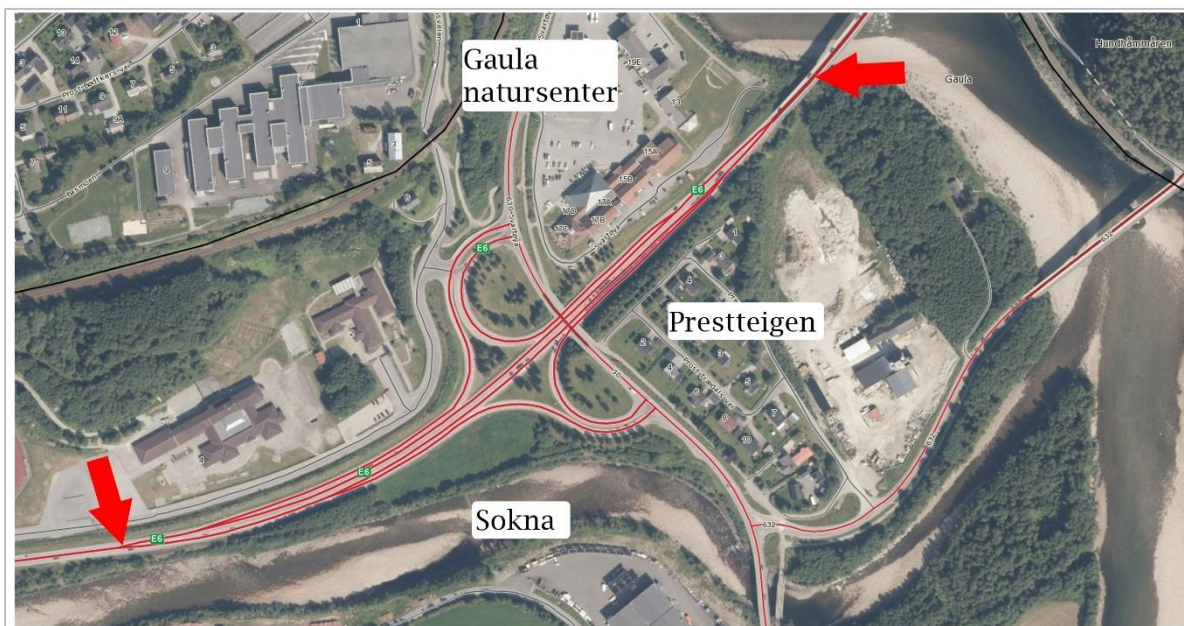


Figur 4-1 Oversiktskart over fiskevald i Gaula i områdene mellom Støren og Håggå (Kilde: Støren Jeger- og fiskeforening, Fiskeguide 2016).

4.2 Beskrivelse av delområder med verdivurdering

4.2.1 Prestteigenkrysset

Prestteigenkrysset ligger sør for Støren sentrum. Det er i hovedsak bebygde områder, med unntak av arealene sør for vegen frem til Prestteigenkrysset og på sørsiden av vegen ved Gaula bru. Det er noe grøntareal og dyrka mark på strekningen, og elva Sokna går sør for dagens E6 med utløp i Gaula.

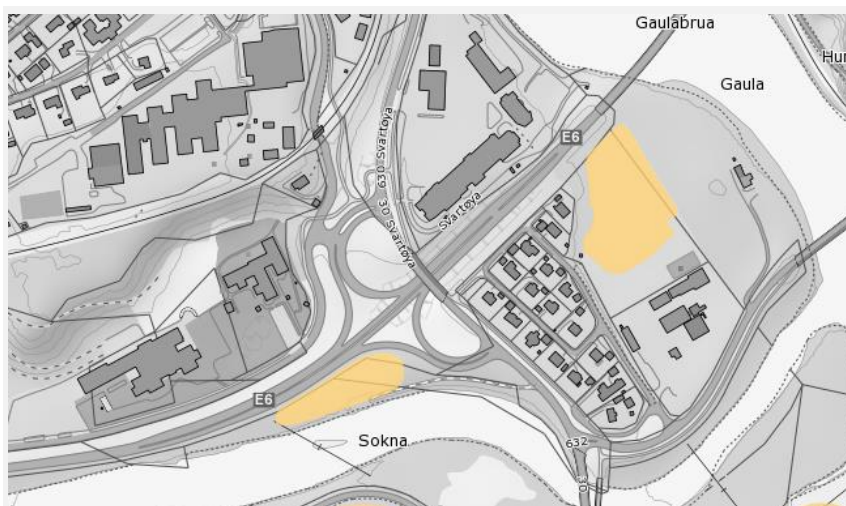


Figur 4-2 Avgrensning av område Prestteigenkrysset markert med piler i kart (kartgrunnlag: Norge i bilder).

Jordbruk

Mellom Sokna og dagens E6 er det registrert fulldyrka jord på 4,4 da.

I AR5 er det også registrert fulldyrka jord på Prestteigen, selv om dette i dag ikke er dyrka. Se også Figur 4-2.



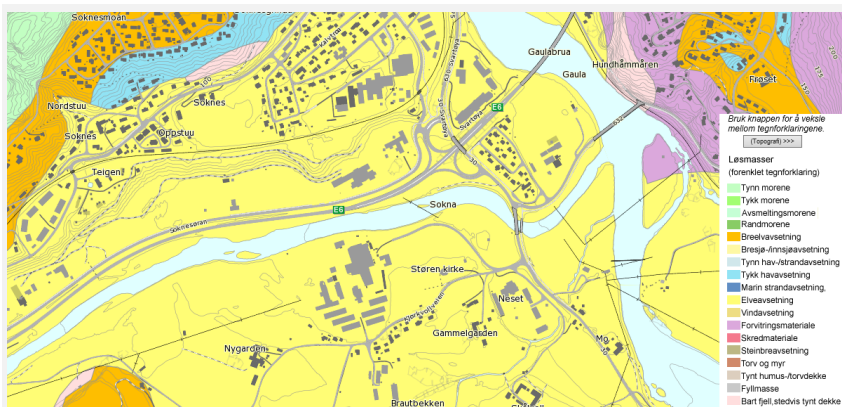
Mineralressurser og løsmasser

Områdene langs Sokna og Gaula med store deler av Støren sentrum ligger på elveavsetninger.

Støren sentrum ligger på grusressursen Prestegården. Ressursen ligger under bebygd område, og uttak av masser er lite aktuelt.

Kilde:

NGU – grus og pukk
NGU - løsmasser



Overflatevann/ grunnvann

Det er påvist betydelige grunnvannsressurser på Støren. På Prestteigen og mot Gaula er det gjort flere grunnvannsundersøkelser for vannforsyning.

Kilde: NGU- granada



Fisk

Området på nordsiden av Sokna fra Presteigenkrysset til utløpet i Gaula er en del av fiskevaldet Støren vald. Fiske foregår på nordsiden av elva, og er skiltet. Gaula Natursenter ligger på Støren, og er et opplevelsessenter med fisk og naturmiljø langs Gaula.



Sokna i Støren Vald - Utsnitt fra Fiskeguide 2016 av Støren Jeger- og fiskeforening

Tabell 4 Prestteigenkrysset: verdivurdering naturressurser.

Naturressurs	Beskrivelse	Verdi
Jordbruk	Mellom Sokna og dagens E6 er det registrert fulldyrka jord på 4,4 da. Det foreligger ikke jordkvalitetsdata for Støren. Verdi settes til middels ut fra jordstykkets størrelse.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: center;">▲</p>
Skogbruksområder	Langs Sokna er det uproduktiv løvskog. Fra utløpet av Sokna i Gaula og nordover til Gaula bru er det et område på 22 daa med løvskog av høy bonitet (gnr/bnr 3/1). Disse skogarealene fungerer som grønnstruktur og kantvegetasjon langs elv, og er lite aktuelle for aktivt skogbruk.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p>▲</p>
Fisk	Sokna er sideelv til Gaula, og område langs nordre del av Sokna ved Prestteigen inngår i Støren fiskevald. Gyteplass for fisk.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: right;">▲</p>
Mineralressurser og løsmasser	Løsmasseforekomsten Prestegården ligger i hovedsak under bebygde områder, og er klassifisert som lite viktig. Berøres ikke direkte av tiltaket.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p>▲</p>
Overflatevann/ grunnvann	Det er påvist betydelige grunnvannsressurser på Støren. Det er flere brønner på Støren-siden av Gaula bru.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: center;">▲</p>

4.2.2 Gaula bru – Håggåtunellen

Fra Gaula bru til Håggåtunellen går E6 på østsiden langs Gaula, med bratte skråninger på østsiden av veien. Det er ingen avkjøring fra E6, og veien går gjennom Brattlitunellen og Håggåtunellen. Nord for Håggåtunellen er det påkjøring fra rv. 630 via Håggå bru. Det er et gårdsbruk ved E6 på Frøsetøran og Støren camping lengre vekk fra E6, ellers er det ikke bebyggelse langs denne strekningen.

Figur 4-3 Avgrensning delstrekning Gaula bru – Håggåtunellen.



Figur 4-4 Sørøver med Støren stasjon til høyre, Gaula og utløpet av Brattlitunellen (august 2016).



Figur 4-5 Fra Håggåbrua, sett sørøver mot Støren (aug 2016).

Jordbruk og beite

På Frøsetøran gnr/bnr 3/10 er det et flatt areal på 51.8 da fulldyrka jord². Tilknyttet dette arealet er det et areal på 19 daa som har vært brukt til asfalanlegg, og som i 2017/2018 er opparbeidet som jordbruksareal. I konsekvensutredningen vil dette arealet bli vurdert som fulldyrka areal. Dagens adkomst er under E6, gjennom tunell og over Frøsetbrua. Jernbanen, E6 og Gaula avgrensner området.

Litjstu brukes som beiteområde for storfe for Voldøyen gård. Området brukes som oppsamlingsområde for beitedyr, før de drives via gnr/bnr 2/15 og gjennom undergang ved E6 og videre over jernbanebrua til gården, som ligger på vestsiden av Gaula.

² NIBIO – AR5



Figur 4-6 Bilde tatt på Frøsetøya sørover mot Gaula bru og Frøsetøya gård i bakgrunnen (bilde tatt 28.08.2016)



Figur 4-7 Nord på Frøsetøran (gnr/bnr 3/10) med tidligere asfaltert/grusområde mot E6 i bakgrunnen (bilde tatt 28.08.16). Arealet har blitt opparbeidet som jordbruksareal (avklart med Midtre Gauldal kommune juni 2018).

Skogbruk

På Volløyan mot Gaula er det blandingskog av høy bonitet³, og langs hele østsiden av E6 er det barskog og blandingskog av høg bonitet. Undergangen sør for Litjstu ved gnr/bnr 2/15 er blant annet dimensjonert for at det kan fremdrives tømmer her.

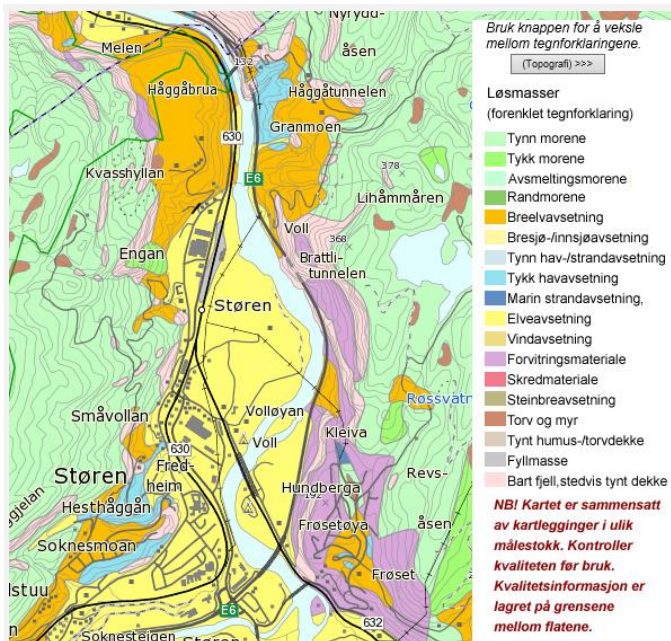
Mineralressurser og løsmasser

Hele Frøsetøran er elveavsetninger, og det er noe elveavsetninger ved Voll. Ved Listuberga er det en mindre breelavsetning. Breelavsetningen ved Granmoen består av et topplag sand og grus. Under dette er sand og finsand dominerende. Ved Voll er det noe grus og stein langs vegen. Det samme finnes ved vegen opp fra Håggåbrua. Forekomsten synes ikke å være interessant for utnyttelse^{vii}.

For nærmere beskrivelse, se geotekniske rapporter utarbeidet i forbindelse med planarbeidet.

Kilde:

NGU – grus og pukk
NGU - løsmasser



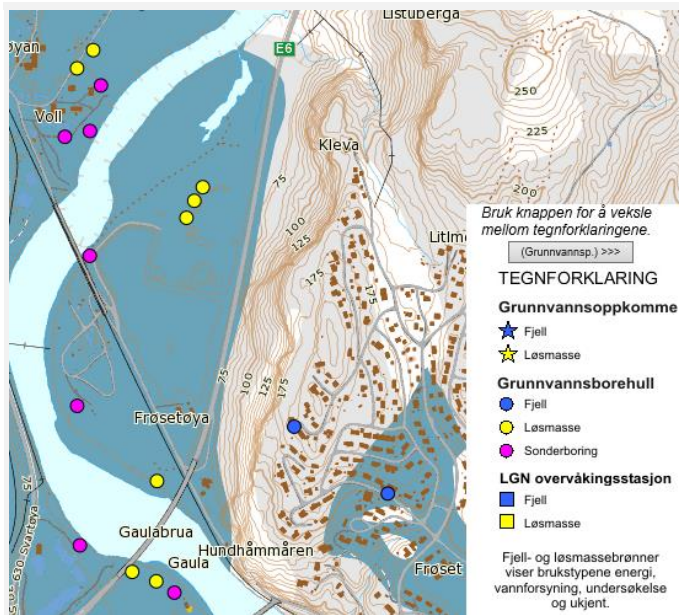
³ NIBIO – AR5

Overflatevann/ grunnvann

På Frøsetøya er det påvist betydelig grunnvannressurser. Det er gjennomført grunnvannsundersøkelser i området, og det er registrert løsmassebrønn her. (løsmassebrønn nr. 8190).

Grunnvannsressurser som er utsatt som følge av tunneltrase er beskrevet i ingeniørgeologisk rapport utarbeidet i forbindelse med denne planen.

Kilde. NGU - granada



Fisk

Dette er områder som er særlig tilrettelagt for fiske i Gaula, og hvor det fiskes store mengder fisk. Det er flere fiskevald på inngår i delstrekningen. På Frøsetøran ligger Støren Camping, hvor fiske er ressursgrunnlaget. Utleie av fiskerettigheter langs strekningen er en viktig del av næringsgrunnlaget for landbruksnæringen i området. For oversikt over fiskevald mellom Gaula bru og Hage bru, se Figur 4-1.



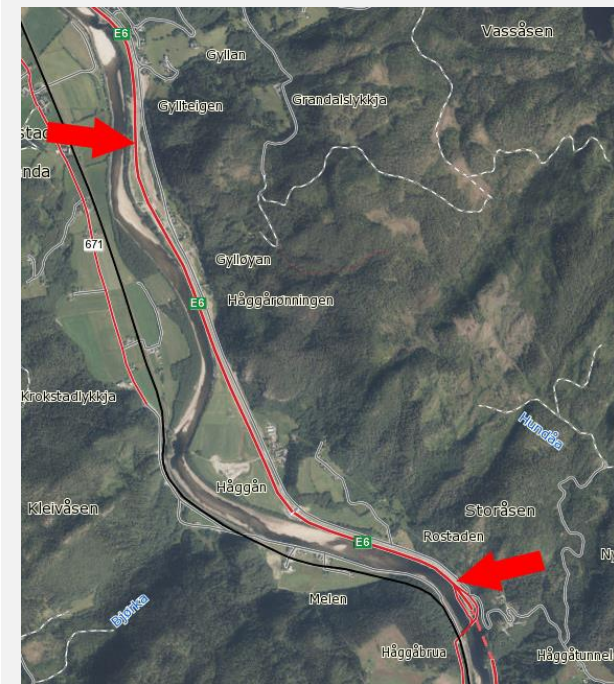
Utsnitt fra kommunedelplan for Støren - FOT1 er avsatt til campingplass knyttet til laksefiske i Gaula

Tabell 5 Gaula – Håggåtunellen: verdivurdering naturressurser.

Naturressurs	Beskrivelse	Verdi
Jordbruk	51.8 da fulldyrka jord på flate lettdrivelige areal på Frøsetøran, nylig reetablert jordbruksareal på 19daa i tilknytning til fulldyrka jord. Jordkvaliteten er ikke kartlagt.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: right;">▲</p>
Skogbruksområder	Langs berga på østsiden av E6 er det skog av høg bonitet, i bratt terreng.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: center;">▲</p>
Fisk	Svært viktig del av Gaula for fiske, tilrettelagt for opplevelsesturisme, overnatting, fiskekort med mer. Stor fangst av fisk i denne delen av elva.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: right;">▲</p>
Mineralressurser og løsmasser	Grusforekomsten ved Granmoen er i NGUs løsmassedatabase klassifisert som lite viktig. Forekomsten ved Listuberga er liten, og er lagdelt med leire. Vurderes til å ikke ha verdi som grusressurs.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: left;">▲</p>
Overflatevann/ grunnvann	Det er tidligere gjort grunnvannsundersøkelser på Frøsetøya. Frøsetøya er en elveavsetning med betydelig grunnvannspotensiale. På Granmoen er det betydelig grunnvannspotensiale. Det er registrert to fjellbrønner som brukes til vannforsyning til enkelthusholdning.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: center;">▲</p>

4.2.3 Rostad – Gyllan

Strekningen Rostad – Gyllan består i hovedsak av landbruksarealer, gårdsbruk og noe boligbebyggelse. Gaula meandrerer vekk fra E6 ved Håggån, hvor det mellom E6 og elva er et større sammenhengende jordbruksareal på elveavsetninger.



Figur 4-8 Avgrensning delområde Rostad – Gyllan.

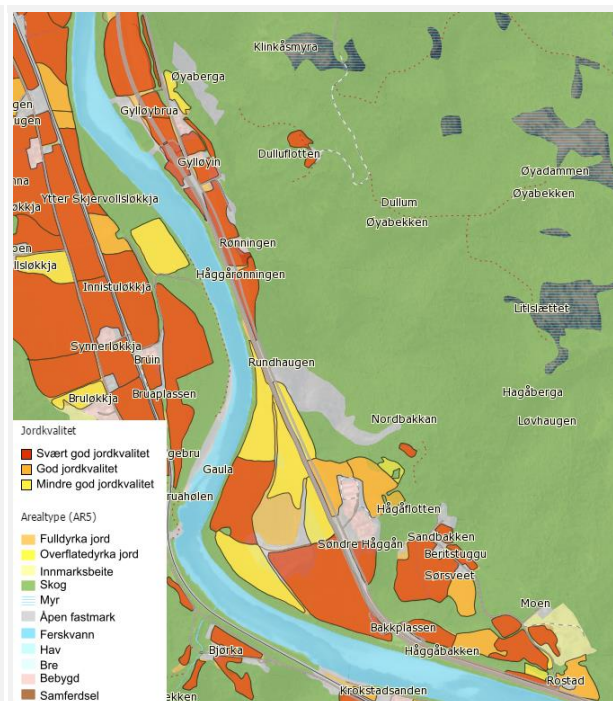


Figur 4-9 Søndre Håggån gård.

Jordbruk

På Rostad og Håggån er det store sammenhengende arealer med fulldyrka jord, med større arealer med svært god jordkvalitet.

Nordover fra Håggårønnen er det fulldyrka jord av svært god kvalitet på begge sider av dagens E6.

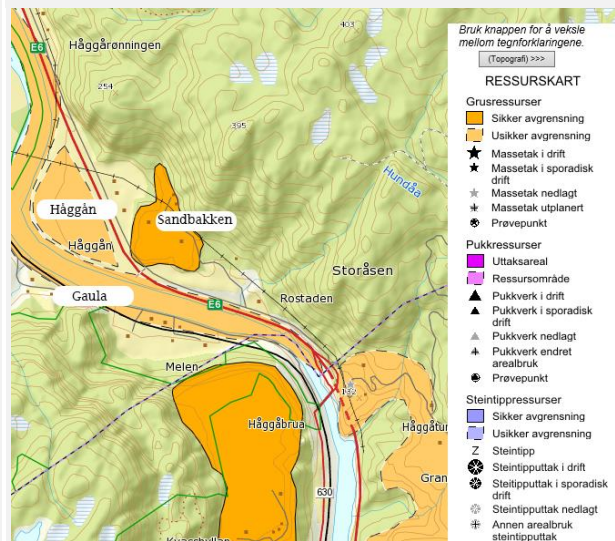


Grus og pukkforekomster

Det er tre registrerte grusforekomster på strekningen; Gaula, Sandbakken og Håggån. Det har tidligere vært mye uttak av grusressurser rundt elveløpet tidligere, men med flerbruksplan for Gaula og vern av vassdraget er dette ikke forenelig.

Forekomst Håggån^{viii} er elveslette med grovt og godt rundet materiale på østsida av Gaula lengst sør i kommunen. Nyetablert uttak (2000) i forekomsten, der arealet etter endt uttak skal tilbakeføres til jordbruksland. Klassifisert som viktig.

Sandbakken er en liten brelvt Terrasse uten massetak. Viktigheten av denne ressursen er ikke vurdert av NGU.



Fisk

Hele strekningen av elva brukes til fiske. Fisken er ressursgrunnlag både for salg av eksklusivt fiske, overnatting på gårdsbruk og egne fiskehytter. Det er vald med godt fiske på hele strekningen. Fiske er svært viktig for næringsgrunnlaget for landbruket.

Tabell 6 Rostad - Gyllan: verddivurdering naturressurser.

Naturressurs	Beskrivelse	Verdi
Jordbruk	Store sammenhengende og lettdrevne arealer med fulldyrka jord, endel av svært god kvalitet.	Liten Middels Stor ----- ----- ----- ▲
Skogbruksområder	Noe skog av høg bonitet, men dette ligger hovedsakelig i svært bratt terreng. Tas ut ved for salg.	Liten Middels Stor ----- ----- ----- ▲
Fisk	Det tas mye fisk i valdene på strekningen. Fiske og overnatting er viktig næring for rettighetshavere, og gir store ringvirkninger.	Liten Middels Stor ----- ----- ----- ▲
Mineralressurser og løsmasser	Større forekomster av løsmasser som er vanlige forekommende, og som er godt egnet til byggeråstoff.	Liten Middels Stor ----- ----- ----- ▲
Overflatevann/ grunnvann	Det er ikke registrert grunnvannspotensiale, boreriger eller brønner langs denne strekningen, men området vurderes til å ha potensiale for grunnvann.	Liten Middels Stor ----- ----- ----- ▲

4.3 Samlet verdivurdering

Tabell 7 gir en samlet verdivurdering av tiltaket.

Tabell 7 Samlet verdivurdering for tiltaket.

Naturressurs	Beskrivelse	Verdi
Jordbruk	Store lettdrevne arealer på Frøsetøran og Håggån-Gyllan med flere gårder i drift. Verdien varierer langs strekningen, men samlet verdi vurderes som stor.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: right;">▲</p>
Skogbruksområder	Skogen på strekningen er av varierende bonitet, og i bratt terreng. Det tas ut en del ved for salg.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: center;">▲</p>
Fisk	Elva har stor verdi for fiske av laks og ørret. Fisket skaper store ringvirkninger, og er en viktig inntektskilde for mange rettighetshavere.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: right;">▲</p>
Mineralressurser og løsmasser	Større forekomster av løsmasser som er vanlige forekommende. Mye sand og grus, sannsynligvis egnet til byggeråstoff.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: center;">▲</p>
Overflatevann/ grunnvann	Grunnvannskartlegging i Midtre Gauldal har vist stort grunnvannspotensiale. Gaula mater grunnvannskilder, men det er ikke direkte drikkevannsuttak fra elva.	<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: center;">▲</p>

5 Omfang og konsekvens

Tiltaket innebærer arealbehov for vegtraseen, i tillegg kommer skråningsutslag, støyskjermingstiltak og omlegging av veger. Det skilles mellom permanente tiltak og midlertidige tiltak i plankart og i arealregnskapet.

Gjennom omfangsvurderingen vurderes det i hvilken grad tiltaket vil påvirke delområdene. For fastsettelse av tiltakets omfang vurderes det i hvilken grad naturressursene endres som følge av tiltaket.

Arealregnskap for beslaglegging av dyrka mark baserer seg på arealressurskartet AR5⁴⁵. For areal hvor det er registrert dyrka mark, men hvor det er kjent at det ikke er gjeldende, er dette kommentert. AR5 er lagt til grunn, og arealene inngår derfor i regnskapet. Areal som ligger innenfor eiendomsgrensene til dagens E6 er ikke med i regnskapet. I arealregnskapet er nylig reetablert jordbruksland på Frøsetøran tatt med som fulldyrka mark. For øvrige areal vil reetablering av jordbruksland ansees som et avbøtende tiltak.

For detaljert arealregnskap, se vedlegg til rapport.

Konsekvensvurdering for naturressurser vurderer omfang og konsekvens ut fra Gaula og fisket som næringsgrunnlag. Forutsetninger for vurderingen er gjort i følgende rapporter:

- Påvirkes fisken og dens funksjonsområder (KU naturmiljø).
- Påvirkes områdenes/Gaulas attraktivitet (opplevelse/adkomst) (KU nærmiljø og friluftsliv).

Omfang og konsekvens for Gaula vurderes ut fra om tiltaket påvirker næring knyttet til fiske, og hvorvidt det kan gi en forringet eller forbedret situasjon.

Vurderingene er ikke basert på tall for kilo fisk og faktisk inntjening pr i dag, men er gjort ut fra om det er sannsynlig at tiltaket vil gjøre det mer attraktivt eller dårligere for utleie av fiskerettigheter, næring knyttet til overnatting og fiske som en del av næringsgrunnlaget for gårdsdrift.

5.1 Prestteigenkrysset

5.1.1 0-alternativ

0-alternativet er dagens E6 med kryssløsning på Prestteigen. 0-alternativet bidrar ikke til å endre ressursgrunnlagets omfang/og eller kvalitet.

⁴ AR5 står for arealressurskart i målestokk 1:5000. AR5 er et detaljert, nasjonalt heldekkende datasett og den beste kilden til informasjon om landets arealressurser. http://www.skoqoglandskap.no/temaer/ar5/subject_view

⁵ For Melhus kommune er gjeldende kart fra 2017, for Midtre Gauldal er kartet fra 2010.

5.1.2 Foreslått alternativ

Jordbruk

Tiltaket vil beslaglegge jordbruksområdet mellom E6 og Sokna. Tiltaket medfører at det ikke vil være adgang til restareal, og vil derfor medføre et totalt arealbeslag på 4 daa dyrka mark.

Nord på Prestteigen ligger et område (Gnr/bnr 45/354), som er registrert som fulldyrka areal i AR5, men området er i dag ikke oppdyrket. Dette utgjør i overkant av 9 daa, og reguleres som midlertidig anleggsområde. Arealet er i kommunedelplanens arealdel avsatt til sentrumsformål, og det anbefales at dette området tas ut av regnskapet over beslaglagt dyrka mark.

Dersom gnr/bnr. 45/345 tas ut av arealregnskapet, er total omdisponering av dyrka mark på delstrekningen 4 daa.



Figur 5-1 Berørte areal for dyrka mark ved Prestteigenkrysset (utsnitt av tegning X361).

Tabell 8 Oversikt arealregnskap for dyrka mark for Prestteigen.

Totalt	Areal i daa	Berørte gårds- og bruksnummer	Kommentar
Permanent beslag	4	45/8, 45/1, 45/354	
Midlertidig beslag	9*	45/354	Areal som foreslås tatt ut av regnskapet, ikke dyrket idag
Restteiger for videre vurdering	0		

* foreslås tatt ut av regnskap, ikke dyrket idag

Skogbruk

Det drives ikke skogbruk i området, og tiltaket vil ikke ha noen betydning for skogressurser.

Fisk

Langs Sokna legges E6 og lokalvei parallelt frem til Prestteigenkrysset. Ny E6 blir lagt nærmere Sokna enn dagens vei og medfører vegfylling ut i elva i et område på ca. 100 meter. Det bygges erosjonssikring ned i Sokna.

I konsekvensvurderingen forutsettes at det ikke gjøres tiltak som påvirker fiskens oppgang og gyteområder i Sokna lenger opp i vassdraget. Det er usikkerhet knyttet til hvordan tiltaket kan påvirke fiskens funksjonsområder på strekningen, men er vurdert til å ha en negativ påvirkning.

Eksisterende tilkomstveg til dagens landbruksareal på nordsiden av Sokna forsvinner, og med det også adgang til Sokna fra nordsiden i dette området. Det etableres ny gangsti på sørsiden av Sokna. I KU for nærmiljø og friluftsliv er det vurdert at tiltaket vil ha en negativ påvirkning på friluftsliv i området. Deler av elva vil være støyutsatt (rød støyzone).

Med forutsetning om god adkomst til Sokna, vurderes det at tiltaket vil gi en forringelse av næringsgrunnlaget for fiske i Sokna som følge av nærføringen av E6.

Mineralressurser

Tiltaket berører ikke løsmasseforekomst direkte, og vil ikke gi noen endring for forekomsten. Hele Støren-området er bygget på elveavsetninger, men det er lite aktuelt å ta ut disse ressursene. Det vurderes at tiltaket ikke vil gi noen påvirkning på ressursen.

Overflatevann/grunnvann

Det er påvist stort potensiale for grunnvann. Den største usikkerheten til grunnvann knyttes til anleggsfasen. Grunnvannsstand og vannkvalitet må følges opp, slik at nødvendige tiltak kan iverksettes dersom det blir behov. Det forutsettes derfor at tiltaket ikke påvirker grunnvannsressursene på en negativ måte.

Samlet konsekvens

I samlet konsekvens vektlegges særlig omdisponering av dyrka mark, og vurderes til at tiltaket har en negativ påvirkning på naturressurser i området.

Figur 5-2 Samlet omfang og konsekvens for Prestteigenkrysset.

Delområde 1 - Prestteigenkrysset	Verdi	Alt. 1		Omfangsvurdering
		Omfang	Konsekvens	
Jordbruk	Middels	Middels negativt	--	Omdisponerer 4 daa fulldyrka jord, ingen restarealer.
Skogbruk	Liten	Ubetydelig	0	
Fisk	Stor	Lite negativt	-	Forringelse av attraktiviteten av Sokna vurderes som lite negativt for næringsgrunnlaget for fiske.
Mineralressurser og løsmasser	Liten	Intet	0	
Overflatevann/ grunnvann	Stor	Intet	0	
Samlet konsekvens		Middels negativ	--	Nedbygging av dyrka mark og mulig forringelse av fiske

5.2 Gaula bru – Håggåtunellen

5.2.1 0-alternativ

0-alternativet er dagens E6, som ligger langs Hundberga mellom Gaula bru og Volløyan. Dagens vegløsning ligger tett opp til Gaula fra Volløyan til Håggån, kun avbrutt av Brattlitunnelen og Håggåtunnelen.

5.2.2 Foreslått alternativ

Jordbruk

For Frøsetøran medfører tiltaket et permanent beslag på 13 daa fulldyrka mark, og midlertidig beslag på 20 daa.

Området på gnr/bnr 3/10 (markert mørkegrønt i Figur 5-3) er i 2017/2018 reetablert som landbruksareal. I planen er dette regulert som midlertidig anleggsområde.

Tiltaket medfører at bolighus med tilhørende bygg på Frøsetøya må innløses. Det er ikke avklart hvor lang driftsvei det vil være til dyrkamarka på Frøsetøran.

Området på østsiden av E6 ved Frøsetøran er brukt til beite. Store deler av dette området skal tas ut for å sikre områdestabilitet, og det er planlagt en relativt bratt skråning. Adkomsten til området beholdes, men det er usikkert hvor egnet dette området vil være til beite ved ferdig anlegg.



Figur 5-3 Kart for arealregnskap dyrka mark Gaula bru – Håggåtunnelen (utsnitt av tegning X362).

Tabell 9 Oversikt arealregnskap for dyrka mark for Frøsetøran.

Totalt	Areal i daa	Berørte gårds- og bruksnummer	Kommentar
Permanent beslag	13	3/270, 3/10	
Midlertidig beslag	20	3/270, 3/10	Deler av 3/10 avsatt til riggområde
Restteiger for videre vurdering	-		Sammenhengende areal på over 40 daa

Negativt omfang av tiltaket er midlertidig og permanent beslag av dyrkamark på til sammen 33 daa, og endring i beiteområder ved Litstju.

I konsekvensvurderingen forutsettes det at adkomst til arealene vil være som i dag, og nyetablert landbruksareal vurderes som fulldyrka.

For jordbruk vurderes omfanget til å være forringet (negativ --).

Skogbruk

Det forutsettes at adkomstveger for tømmerkjøring opprettholdes. Undergang ved gnr 3/10 er dimensjonert for blant annet tømmerkjøring, og denne opprettholdes og forlenges.

Fiske

Ny Gaula bru bygges vest for (nedstrøms) dagens bru for å unngå å berøre gyteområdene for laks i Presthølen. I KU for naturmiljø vurderes det at de største konsekvensene er knyttet til negativ påvirkning på fisk grunnet utfyllinger i Gaula nær Svarthølen og Volløyen. Det er i tillegg knyttet usikkerhet i hvilken effekt en ny Gaula bru vil ha på fiskevandring. Tiltaket er vurdert til å ha en stor negativ konsekvens for funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter på strekningen.

Beregning av støy viser at det vil bli noe forbedret støysituasjon på strekningen, som følge av at deler av trafikken legges lenger unna elva eller i tunell. For næring knyttet til fiske på strekningen kan dette bidra til at strekningen blir noe mer attraktiv opplevelsesmessig, og gjennom det føre til sikrere eller økte inntekter både knyttet til utleie av fiskerettigheter og annen næring knyttet til fisket. Adkomster til Gaula vil opprettholdes.

Det er stor usikkerhet til hvilke konsekvenser tiltaket kan gi for næring knyttet til fiske på strekningen. Dersom tiltaket medfører en stor negativ konsekvens for fisk i Gaula, vil det også gi en stor negativ konsekvens for næring knyttet til fisket.

Vurdering av fiskens funksjonsområder legges til grunn, og tiltaket vurderes derfor å ha stor negativ påvirkning på fiske som næring.

Mineralressurser

Løsmassene ved Listuberget vil bli tatt ut, men disse er lagdelte med leire og ikke å anse som en ressurs. Ved Granmoen vil vegen gå i tunell. Det vurderes at tiltaket ikke vil gi noen endringer for grus- og pukkressurser på strekningen.

Overflatevann/grunnvann

Det er stort grunnvannspotensiale på Frøsetøran. Dagens trase vil utvides her, og vil ligge på en høy fylling langs dagens veg.

Utsatte grunnvannsressurser som kan bli påvirket av tunneltraseen til Størentunellen er beskrevet i ingeniørgeologisk rapport. Grunnvannsstand og vannkvalitet må følges opp, slik at nødvendige tiltak kan iverksettes dersom det blir behov. Det forutsettes derfor at tiltaket ikke påvirker grunnvannsressursene på en negativ måte. Se også vurderinger fagrapport for naturmiljø.

Samlet konsekvens

Tiltaket vil gi en negativ konsekvens for jordbruk gjennom permanent beslag av - og riggområde på dyrka mark. Det er knyttet usikkerhet til hvordan fisken og næring knyttet til fiske påvirkes. Dersom endringer i og langs elva påvirker fiskens funksjonsområde i stor negativ grad, kan attraktiviteten til fiskevaldene også reduseres i stor grad. Fiske som næring pågår langs hele delstrekningen, og vurderingen er gjort lokalt for delområdet.

Tabell 10 Samlet omfang og konsekvens for Gaula bru – Håggåtunellen.

Delområde 2 Gaula bru - Håggåtunellen	Verdi	Alt. 1		Omfangsvurdering
		Omfang	Konsekvens	
Jordbruk	Stor	Middels negativ	---	Omdisponering av 13 daa dyrket mark. Midlertidig beslag 20 daa
Skogbruk	Liten	Ubetydelig	0	
Fiske	Stor	Stor negativt	---	Vurdering av stor negativ påvirkning for fiskens funksjonsområder
Mineralressurser og løsmasser	Liten	Ubetydelig	0	
Overflatevann/ grunnvann	Middels	Ubetydelig	0	
Samlet konsekvens		Stor negativ	---	Beslag av dyrka mark, og ulig stor negativ konsekvens for fiske

5.3 Rostad – Gyllan

5.3.1 0-alternativ

0-alternativet følger dagens E6. Ved Håggån deler E6 dyrka mark og bebygd område. Lengre nord følger E6 Håggåberget fram til Gylløyen, der E6 er lagt ut på dyrka mark mens lokalveg følger bergveggen.

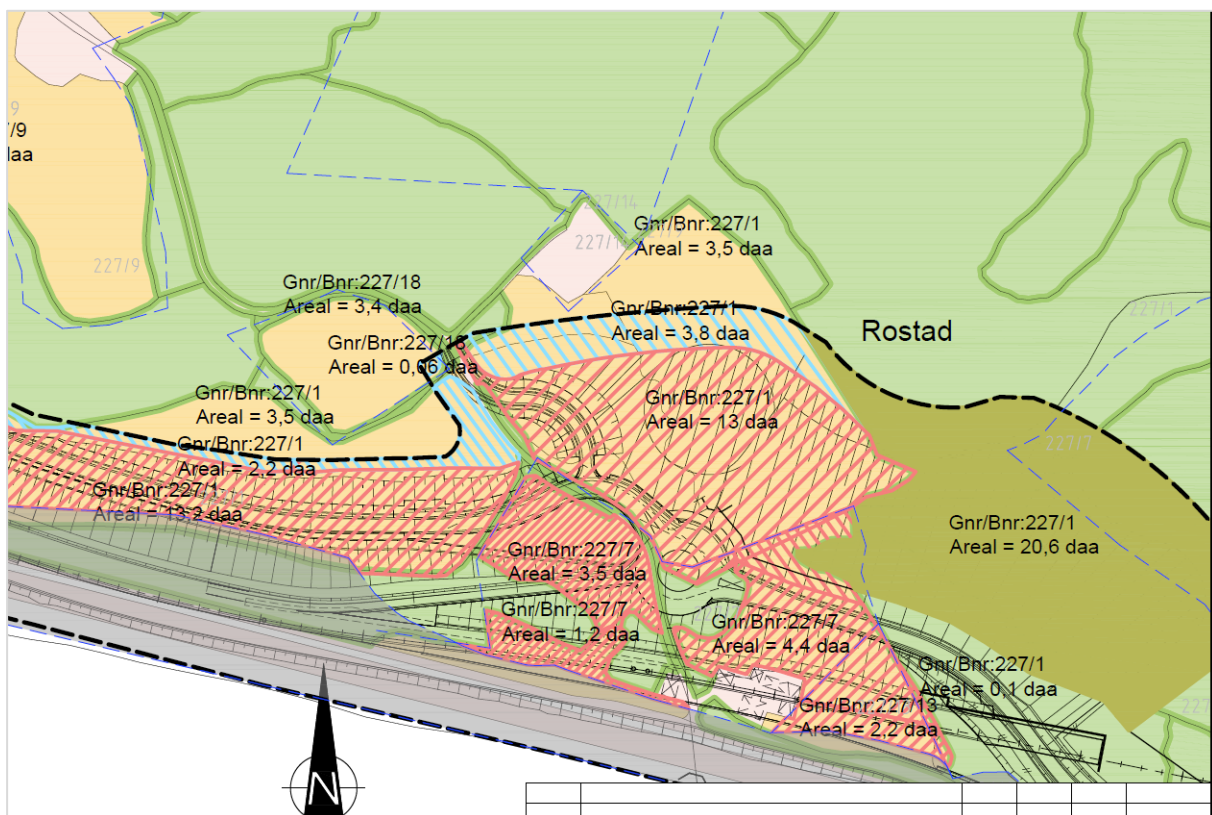
5.3.2 Foreslått alternativ

Jordbruk

Rostad

Ny løsning med kryss og ny adkomstveg beslaglegger store arealer ved Rostad. Tiltaket medfører at Rostad gård må innløses. Det skal gjøres skråningstiltak nord og vest for nytt kryss. Dette gjøres på arealer som i dag er registrert som fulldyrka areal, innmarksbeite og skog. I arealregnskapet er det lagt til grunn at dette er areal som permanent beslaglegges.

Det kan være aktuelt å bruke skråningene (gnr/bnr 227/1) som beite når tiltaket står ferdig (markert med mørk grønt i tegning). Dette utgjør 20 daa. Arealet er foreslått som areal for mulig nytt jordbruksareal. Det er ikke gjort vurdering på om dette er aktuelt. Restarealene i området vil være på under 4 daa pr areal.



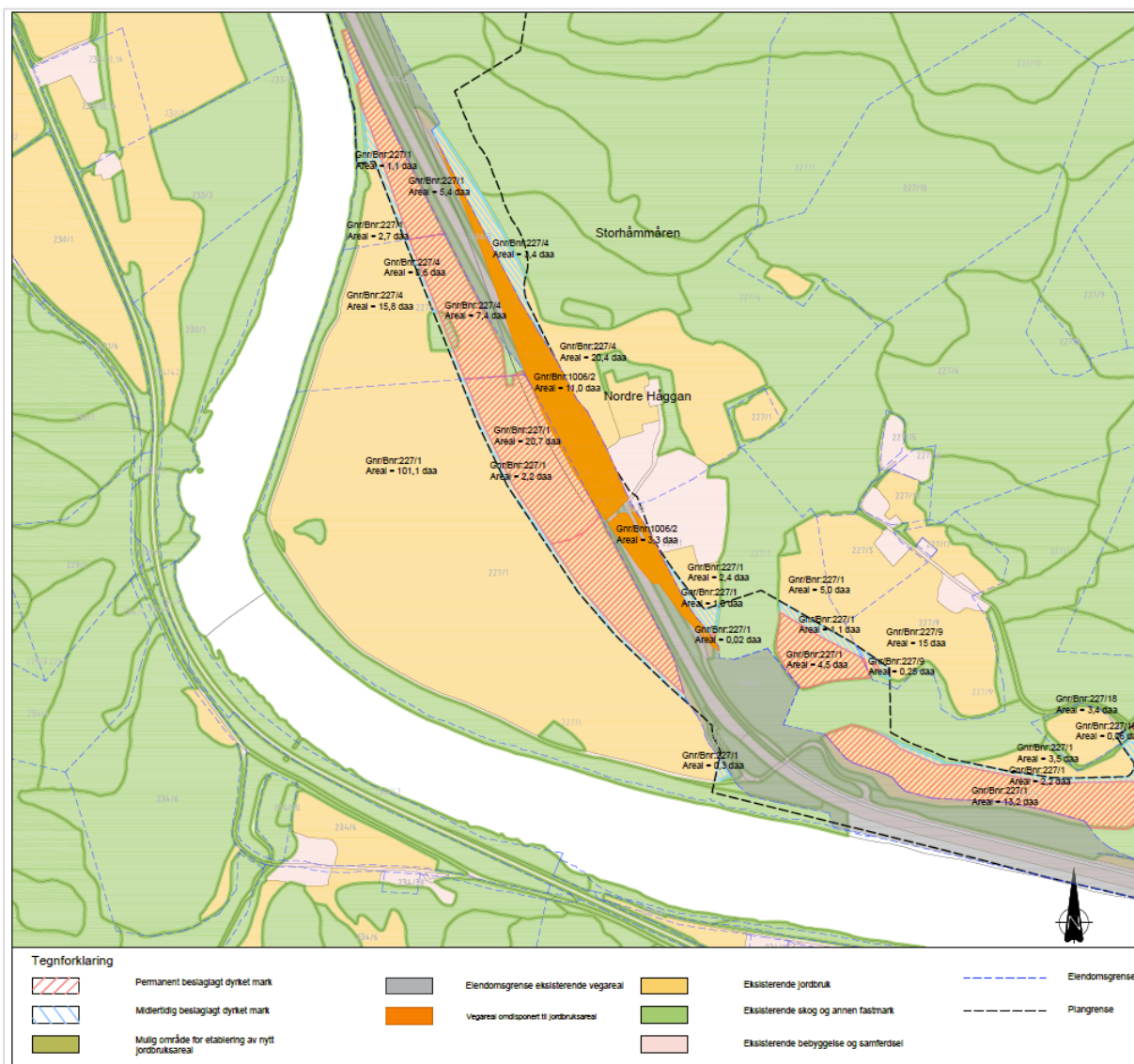
Figur 5-4 Kart for arealregnskap dyrka mark Rostad (utsnitt av tegning X363).

Håggåsveet- Håggån - Gyllan

Det tas ut grusressurser i skjæring for lokalveg på Håggå. På toppen av ressursen er det i dag dyrka mark. Totalt vil ca. 5 daa av dette fjernes for å etablere skråning ned mot E6.

Over Håggån vil tiltaket i hovedsak legges på vestsiden av dagens E6, og bygges på areal som i dag er dyrka mark. Det er på denne strekningen tiltaket vil ha størst negative konsekvenser for jordbruk. På østsiden av veien vil det midlertidig beslaglegges dyrka mark.

Deler av traseen for dagens E6 omreguleres fra vegareal til jordbruksareal (LNFR). Arealene som omreguleres (markert oransje i tegning under) ligger inntil areal som drives i dag, og som vil utgjøre to sammenhengende jordbruksareal. Det vil være god adkomst til arealene. I konsekvensvurderingen forutsettes det at nydyrket areal over tid skal ha tilsvarende eller bedre kvalitet som jorda som bygges ned. Med den forutsetningen vil tiltaket gi negativ konsekvens med tanke på potensiell avling. Det er ikke vurdert konsekvenser for type avling, og ikke kostnadsvurdering og tidsperspektiv på hvor lang tid det vil ta å få opparbeidet en god jordkvalitet.



Figur 5-5 Kart for arealregnskap dyrka mark Håggåsveet og Håggån (utsnitt av tegning X363).

Fra Håggårønningen og nordover beslaglegges det areal langs vegtraseen. Her blir det flere mindre restarealer på begge sider av veien.



Figur 5-6 Kart for arealregnskap dyrka mark Håggåsveet og Håggån (utsnitt av tegning X364).

Tabell 11 Oversikt arealregnskap for dyrka mark Rostad – Gyllan.

Totalt	Areal i daa	Berørte gårds- og bruksnummer	Kommentar
Permanent beslag	87	227/13, 227/7, 227/4, 227/4, 227/8, 227/1, 226/5, 226/3, 226/12, 226/4, 226/8, 227/1, 227/18, 227/9	57 daa beslaglegges på Håggån (eiendom 227/1)
Midlertidig beslag	24	227/4, 227/4, 227/8, 227/1, 226/5, 226/3, 226/12, 226/4, 226/8, 227/1, 227/18, 227/9	
Restteiger for videre vurdering	10	226/5, 226/3, 226/12, 227/18	Restareal på mindre enn 3 daa pr område
Til vurdering som nytt jordbruksareal	21	227/1	Mulig beitemark i skråning, ikke tatt med i konsekvensvurdering
Vegareal som omreguleres til jordbruksareal	14	1006/2	Forutsettes at nydyrket areal over tid skal ha tilsvarende eller bedre kvalitet enn jorda som bygges ned

Tiltaket gir en nedbygging av eksisterende dyrka mark på 87 daa. 24 daa legges midlertidig beslag på, og det er restareal på til sammen 10 daa som må vurderes videre. Ett gårdsbruk må innløses. Tiltaket medfører at 14 daa vegareal omreguleres til jordbruksareal. Med forutsetning om jordkvalitet på nydyrket areal, vil tiltaket medføre en nedbygging av dyrka mark på 73 daa.

Det reguleres et smalt anleggsareal på vestsiden langs foreslått E6. Det forutsettes at dyrka mark utenfor regulert område ikke berøres.

Tiltaket vurderes derfor å ha en stor negativ konsekvens for jordbruk.

Skogbruk

Tiltaket berører ikke skogbruk direkte. Adkomst til skogområdene øst for E6 og uttransport av tømmer og skogsvirke må opprettholdes. Ut over dette gir ikke tiltaket noen endring for skogbruket.

Fisk

Der veien kommer ut av tunnelen ved Rostad, og nordover, legges E6 og lokalveien parallelt. I områder der det er nærføring til Gaula i dag, vil ny E6 trekkes lenger unna elva på en strekning på over en kilometer. E6 og lokalveg legges videre nordover i samme trasé som dagens E6, og kobler seg på tilgrensende reguleringsplan i nord. Adkomster til elva skal opprettholdes.

I KU for naturmiljø vurderes tiltaket å ha et lite positivt omfang for funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter fordi vegen trekkes noe lenger unna elva. Foreløpige beregninger for støy viser at deler av Gaula på denne strekningen vil ligge under gul grenseverdi.

Rostad har fiske som en del av næringsgrunnlaget for gården. Når store deler av marka bygges ned og husene innløses, vil også muligheten for å bruke husene som overnatting i forbindelse med fiske falle bort. For Rostad vil tiltaket medføre at gården og næringsgrunnlaget for gården faller bort.

For øvrig næring knyttet til fiske vurderes det at Det vurderes at ny E6 ha en negativ konsekvens for fiske som næringsgrunnlag på delstrekningen.

Mineralressurser

En foreløpig beregning viser at det vil være nødvendig å ta ut ca 200 000 m³ løsmasser fra Sandbakken og arealene ned til og med ny E6. Det er ikke gjort konkrete vurderinger for bruk av massene i tiltaket men dersom det er hensiktsmessig vil massene bli brukt. Dersom ikke alle massene brukes i tiltaket, må de avhendes på annen måte. Kvaliteten på massene vil avgjøre hva det kan brukes til, og markedet regulerer etterspørsel. Massene ligger sentralt med tanke på mulig bruk lokalt eller gode transportmuligheter til eventuelt marked. Omfanget vurderes som liten positiv ut fra at deler av ressursen blir tatt ut.

Overflatevann/grunnvann

Det er ikke påvist grunnvannspotensiale i området.

Bygging av ny E6 må ivareta og sikre at forurensning av området ikke skjer, og at grunnvannstilsiget ikke blir påvirket. Ut over dette vurderes det at tiltaket ikke vil gi endringer for grunnvannsressursene. Se også vurderinger fagrapport for naturmiljø.

Samlet konsekvens

Tabell 12 Samlet omfang og konsekvens for Rostad- Gyllan.

Delområde 3: Rostad - Gyllan	Verdi	Alt. 1		Omfangsvurdering
		Omfang	Konsekvens	
Jordbruk	Stor	Stort negativt	---/----	Rostad nedlegges, nedbygging av i 87 daa dyrka mark, nydyrking av 14 daa dyrka mark.
Skogbruk	Liten	Ubetydelig	0	Forutsetter at adkomst og tømmerveger opprettholdes.
Fisk	Stor	Lite/ middels negativt	--	Ødeleggende for næring på Rostad
Mineralressurser og løsmasser	Middels	Liten positiv	+	Uttak av grusressurser
Overflatevann/ grunnvann	Liten/intet	Ubetydelig	0	
Samlet konsekvens		Stor negativ	---/----	Nedbygging av i 87 daa dyrka mark, nydyrking av 14 daa dyrka mark..

5.4 Samlet konsekvens Prestteigen - Gyllan

For samlet konsekvens vektlegges omfang og konsekvenser for jordbruk og fisk. Tiltaket har størst negativ konsekvens for jordbruk på Rostad- Gyllan.

Totalt medfører tiltaket en nedbygging av 104 daa dyrka mark.

Midlertidig beslag er 53 daa, dersom areal ved Prestteigen som idag ikke er dyrket tas med i beregningen.

Tabell 13 Samlet arealregnskap for dyrka mark Prestteigen – Gyllan.

Samlet oversikt i daa	Prestteigen	Gaula - Håggå	Rostad - Gyllan	Totalt
Permanent beslag	4	13	87	104
Midlertidig beslag	9	20	24	53
Restteiger for videre vurdering	0	0	10	10
Vegareal som omreguleres til dyrka mark			14	14

Tabell 14 Samlet konsekvens for tiltaket.

Delområde	Verdi	Alt. 1	
		Omfang	Konsekvens
Prestteigenkrysset	Middels verdi	Middels negativ	--
Gaula bru – Håggåtunnelen	Stor	Stor negativ	---
Rostad- Gyllan	Stor	Stor negativ	---/----
Samlet konsekvens	Stor	Stor negativ	---

5.5 Anleggsfasen

5.5.1 Jordbruk

Tiltaket vil midlertidig berøre arealer ut over veitrase. Anleggsveier, deponi- og riggområder vil beslaglegge areal. Midlertidig beslag av jordbruksareal reguleres i foreslått reguleringsplan.

Sannsynlige konsekvenser i anleggsfasen vil også være komprimert jordsmonn, midlertidig redusert adkomst til eiendommer og jordbruksareal eller areal som blir midlertidig utilgjengelig. Kjøre-skader, jordpakking og iblanding av pukk i matjorda kan vanskeliggjøre tilbakeføring til landbruksproduksjon. Det vil kunne gi reduserte avlinger over mange år, og det er vesentlig at tiltak for å hindre eller minimere dette utarbeides. I tillegg er det sannsynlig at det blir ulemper knyttet til massetransport.

På Frøsetøran er det foreslått midlertidige rigg- og anleggsområder med anleggstransport langs vei og over jernbane. Veien fra Støren over Frøsetbrua og til Frøsetøran begrenses av tunnelen som er smal og med kun ett kjørefelt, slik at større utstyr ikke kan fraktes denne veien med mindre den utbedres. Anleggstransport for større utstyr vil dermed gå fra E6 over Frøsetøran langs camping og jordbruksarealene eller på området langs eksisterende vegfylling. I samme områdene drives det storfe til og fra beite på østsiden av dagens E6. Løsninger for Frøsetøran avklares i prosjekteringsfasen.

5.5.2 Gaula

Mulig påvirkning på fisk og det akvatiske miljø i anleggsfasen er behandlet i KU for naturmiljø.

Næring knyttet til fiske kan bli midlertidig påvirket av tidvis begrenset adkomst eller avstengte områder, endringer i støy i områdene, og ulemper knyttet til anleggstransport og midlertidige riggområder.

5.6 Avbøtende tiltak

Generelle tiltak for hele strekningen

Avbøtende tiltak for fisk og vannmiljø er beskrevet i KU for naturmiljø.

Areal på strekningen Gaula – Håggå som omreguleres fra vegareal til landbruksformål må opparbeides på en slik måte at det på sikt gir tilsvarende eller bedre kvalitet enn det som omreguleres til veg.

Det bør fastsettes støygrenser for Gaula som ivaretar Gaula som verdifullt friluftsområde og som ressursgrunnlag for fiske.

Det anbefales at det settes opp støyskjerming som skjermer for friluftsliv og særlig støy mot Gaula, for å ivareta Gaulas attraktivitet for fiske og som næringsgrunnlag. Støyskjerming mot elva vil kunne gi en betydelig forbedring i områder i og langs Gaula som sterkt berørt av veistøy.

Det bør utarbeides miljøoppfølgingsplan i anleggsfase, med mål og krav om ivaretagelse av blant annet naturressurser. Tiltak for å minimere konsekvenser for landbruk og skogbruk, herunder håndtering av jordbruksjord og tiltak for å hindre spredning av uønskede arter, bør inngå i planen.

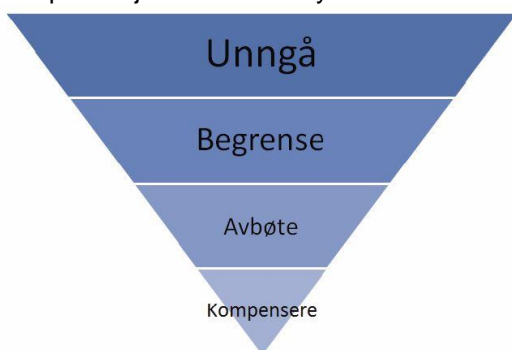
Sikre gode adkomster til elvene i forbindelse med fiske både i anleggsfase og ferdig anlegg.

Et viktig avbøtende tiltak for landbruk er god informasjon og medvirkning i planlegging av anleggsgjennomføring. Berørte grunneiere og drivere vil da ha bedre mulighet for planlegging av drift og sikre næringsgrunnlag underveis og i etterkant av anleggsperioden.

5.7 Kompenserende tiltak

Kompenserende tiltak skal kompensere for de negative konsekvensene et tiltak medfører.

Kompensasjonen vil være fysiske tiltak som kan erstatte landbruksområder som går tapt ved bygging.



Kompenserende tiltak er sett på som siste utvei for å unngå uønskede virkninger av tiltak. Statens vegvesen håndbok V712 illustrerer hierarkisk hvordan største gevinst oppnås ved å unngå eller begrense, deretter avbøting eller kompensasjon som siste utvei, se Figur 5-7.

Figur 5-7 Hierarkisk framstilling av tiltak for å unngå negativ påvirkning ved utbyggingsprosjekter (figur 6-6 i håndbok V712).

Reetablering av jordbruksarealer vil være et kompensierende tiltak. Det tas ut masser i skråningen øst for Rostad for å sikre områdestabilitet. Dette arealet kan være aktuelt å dyrke opp eller bruke som beiteområde. Det er ikke tatt stilling til om det lar seg gjøre i denne utredningen.

5.8 Usikkerhet

Det er ikke utredet ny status på fulldyrkede arealer eller gjort innmåling i forbindelse med denne utredningen. Traseen vil kunne bli optimalisert ytterligere i detaljplanfasen, og dette vil kunne medføre endringer i arealregnskapet.

Det er i denne konsekvensutredningen ikke gjort vurderinger knyttet til forurensning av landbruksarealer fra vei.

Det er ikke satt felles grenseverdier for støy for Gaula ut fra et friluft- og næringsperspektiv. Utredningen vurderer omfang og konsekvens ved å sammenligne utregning av dagens situasjon og foreslått situasjon, men den opplevde støyen og hvilken verdi det har økonomisk er vanskelig å vurdere. Det er lagt til grunn at fiske i Gaula er så attraktivt at støy ikke vil være avgjørende for om det fiskes i Gaula eller ikke. Det vil derimot kunne påvirke det enkelte vald.

Det er usikkerhet knyttet til grunnvann og hvorvidt borebrønner og borehull kan bli påvirket av tiltaket, både i dagen og i tunnel.

Det er usikkerhet knyttet til hvordan fisken blir påvirket, og hvordan det kan påvirke næring knyttet til fiske i på strekningene.

5.9 Oppfølgende undersøkelser/ videre utredning

Konsekvenser for hver enkelt gård må undersøkes mer detaljert for å finne avbøtende tiltak.

For å ivareta fortsatt ferdsel, adkomst og næringsutøvelse for landbruket, må eksisterende skogsveier og veiretter kartlegges. Dette gjøres i samråd med grunneiere og rettighetshavere i videre prosess.

I tilknytning til arbeid som kan komme i konflikt med eksisterende transportsystem for drikkevann må det iverksettes nødvendige tiltak for å hindre uønskede hendelser. Dersom det er behov for lagring av potensielt forurensende stoffer må det tas hensyn til eksisterende transportsystem.

Eksisterende brønner, kilder og ledningsnett må kartlegges og innmåles.

6 Vedlegg

Arealregnskap

Tegninger

Tegningsnummer	Navn
X361	Naturressurs Jordbruk
X362	Naturressurs Jordbruk
X363	Naturressurs Jordbruk
X364	Naturressurs Jordbruk

7 Referanser

Grunnlagsdata:

Nettsider

Støren jeger og fiskeforening (2016) Fiskeguide 2016 <http://www.njff.no/fylkeslag/sor-trondelag/lokallag/storen/PublishingImages/Lists/Nyheter/EditForm/Fiskeguide%202016%20norsk.pdf>

Gaula Natursenter: Laksefiske i Gaula: www.gaula.no

Aune vald - sonekart i gaula <http://www.aunevald.no/sonekart/>

Støren Vald

<http://www.njff.no/fylkeslag/sor-trondelag/lokallag/storen/Sider/St%C3%B8ren-Vald.aspx>

Vald - Røskaft:

<https://www.yumpu.com/no/document/view/19918093/gaula-flyfishing-info-fishmaster/5>

Planbeskrivelse kommunedelplan Støren :

https://www.mgk.no/getfile.aspx/document/epcx_id/919/epdd_id/1857

Databaser sentrale i utredningen:

Løsmasser, grus og pukkk, og grunnvann: NGUs kartportal (løsmasse/grus og pukkk/granada) <http://geo.ngu.no/kart/granada/> - http://geo.ngu.no/kart/grus_pukkk/

Markslag, jordkvalitet, beitelag: Skog og landskaps kartportal Kilden (markslag AR5) <http://kilden.skogoglandskap.no/>

NVE atlas: <https://atlas.nve.no>

Norge i bilder: <http://norgebilder.no/>

GisLink: <http://www.kartportal.no/>

Sluttreferanser, kildehenvisning i tekst:

ⁱ Vegdirektoratet (2014) versjon 1.1., Håndbok V712 Konsekvensanalyser, kap 6.7 Naturressurser

ⁱⁱ Planprogram E 6 Ulsberg – Melhus, Parsell: E6 Prestteigen – Gyllan, oktober 2015.

ⁱⁱⁱ Høringsutgave til N100 Veg- og gateutforming, Statens vegvesen

^{iv} www.gaula.no

^v Gaula natursenter: Oversikt av utvalg av tilbydere i Gaula

<http://www.gaula.no/sider/tekst.asp?side=151>

^{vi} Melhus JFF <http://melhusjff.org/>

^{vii} NGUs pukkkdatabase: Forekomstområde 1648 - 055 Granmoen:

http://geo.ngu.no/kart/common94/encapsulate.htm?http://aps.ngu.no/pls/oradb/grus_GP_Omrade_fakta.Main?p_spraak=N&p_objid=109563

^{viii} Forekomstområde 1653 – 050: Hagen

http://geo.ngu.no/kart/common94/encapsulate.htm?http://aps.ngu.no/pls/oradb/grus_GP_Omrade_fakta.Main?p_spraak=N&p_objid=169402

KU NATURRESSURSER VEDLEGG: AREALREGNSKAP

Arealregnskap Prestteigen – Gyllan 11.06.2018

Utarbeidet av: R.Løkhaug/I.Tillerbakk, fagkontroll: J.H.Sveen

Samlet regnskap Prestteigen - Gyllan

Samlet regnskap hvor areal er avrundet.

Samlet oversikt i daa	Prestteigen	Gaula - Håggå	Rostad - Gyllan	Totalt
Permanent beslag	4	13	87	104
Midlertidig beslag	9*	20	24	53
Restteiger for videre vurdering	0	0	10	10
Vegareal som omreguleres til dyrka mark			14	14

* foreslås tatt ut av regnskap, ikke dyrket idag

Prestteigenkrysset

Samlet:

Totalt	Areal i daa	Berørte gårds- og bruksnummer
Permanent beslag	4	45/8, 45/1, 45/354
Midlertidig beslag	9	45/354
Restteiger for videre vurdering	0	

Pr eiendom:

Eiendom	Areal i daa	Kommentar/tegningsnummer
45/8		X361
Permanent beslag	2,7	
Midlertidig beslag	-	
Restteiger for videre vurdering	-	
45/1		X361
Permanent beslag	1,3	Alt areal beslaglagt
Midlertidig beslag	-	
Restteiger for videre vurdering	-	
45/354		
Permanent beslag	-	X361
Midlertidig beslag	9,5	Avsatt til riggområde, ikke dyrket i dag
Restteiger for videre vurdering	-	

Gaula bru – Håggåunellen

Samlet:

Totalt	Areal i daa	Berørte gårds- og bruksnummer
Permanent beslag	13	3/270, 3/10
Midlertidig beslag	20	3/270, 3/10
Restteiger for videre vurdering	-	3/10

Pr eiendom:

Eiendom	Areal i daa	Kommentar
3/270		X362
Permanent beslag	2,7	
Midlertidig beslag	-	
Restteiger for videre vurdering	-	
3/10		X362
Permanent beslag	10,3	
Midlertidig beslag	1,2	
Restteiger for videre vurdering	40,6	sammenhengende areal, ikke restareal
3/10		
Midlertidig beslag	18,6	X362, Avsatt til riggområde

Håggåunellen – Gyllan

Samlet

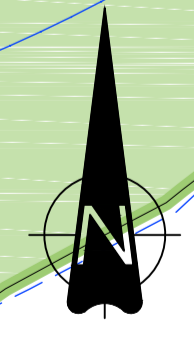
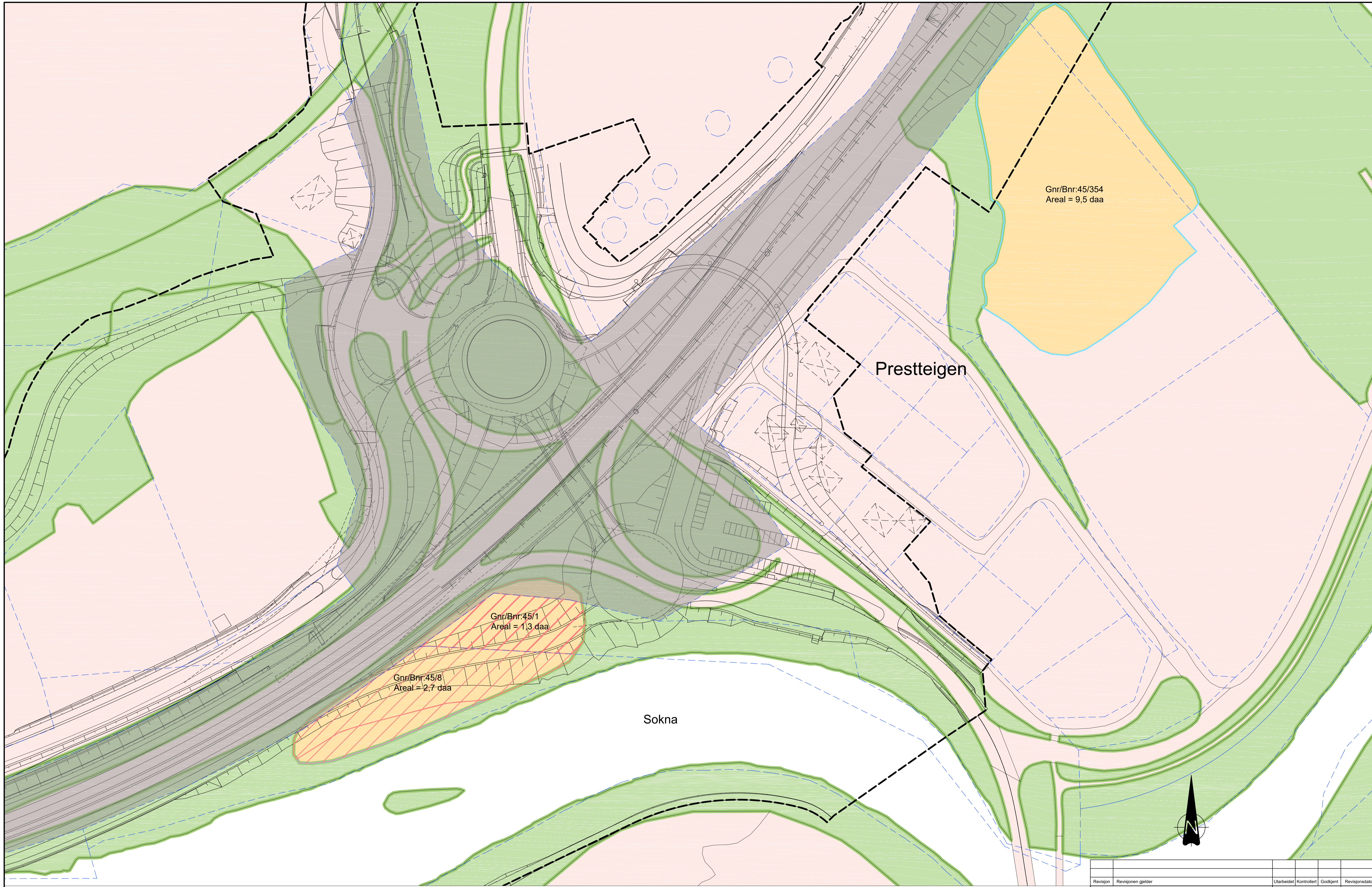
Totalt	Areal i daa	Berørte gårds- og bruksnummer
Permanent beslag	87	227/13, 227/7, 227/4, 227/4, 227/8, 227/1, 226/5, 226/3, 226/12, 226/4, 226/8, 227/1, 227/18, 227/9
Midlertidig beslag	24	227/4, 227/4, 227/8, 227/1, 226/5, 226/3, 226/12, 226/4, 226/8, 227/1, 227/18, 227/9
Restteiger for videre vurdering	10	226/5, 226/3, 226/12, 227/18
Til vurdering som nytt jordbruksareal	21	227/1
Vegareal som omreguleres til dyrka mark	14	1006/2

Pr eiendom

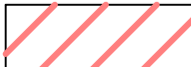


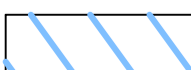
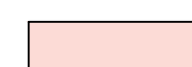


Eiendom	Areal i daa	Kommentar
227/13		
Permanent beslag	2,2	Tegning X363
Midlertidig beslag	-	
Restteiger for videre vurdering	-	
227/7		
Permanent beslag	9,0	Tegning X363
Midlertidig beslag	-	
Restteiger for videre vurdering	-	
227/4		
Permanent beslag	7,4	Tegning X363
Midlertidig beslag	4,0	
Restteiger for videre vurdering	36,1	Sammenhengende landbruksareal
227/4		
Permanent beslag	1,9	Tegning X364
Midlertidig beslag	0,6	
Restteiger for videre vurdering	-	
227/8		Tegning X364
Permanent beslag	1,3	
Midlertidig beslag	1,4	
Restteiger for videre vurdering	-	
226/5		
Permanent beslag	2,9	Tegning X364
Midlertidig beslag	0,2	
Restteiger for videre vurdering	2,5	
226/3		
Permanent beslag	1,7	Tegning X364
Midlertidig beslag	0,2	
Restteiger for videre vurdering	1,8	
226/12		Tegning X364
Permanent beslag	0	
Midlertidig beslag	0,8	
Restteiger for videre vurdering	2,4	
226/4		Tegning X364
Permanent beslag	1,8	
Midlertidig beslag	1,5	
Restteiger for videre vurdering	-	
226/8		Tegning X364
Permanent beslag	1,8	
Midlertidig beslag	3,3	
Restteiger for videre vurdering	-	
227/1		Tegning X363
Permanent beslag	56,9	
Midlertidig beslag	11,7	
Restteiger for videre vurdering	118,2	
Skråning	20,6	Til vurdering som ny dyrka mark
227/18		Tegning X363
Permanent beslag	-	
Midlertidig beslag	-	

Restteiger for videre vurdering	3,4	
227/9		Tegning X363
Permanent beslag	-	
Midlertidig beslag	0,2	
Restteiger for videre vurdering	14,9	Sammenhengende landbruksareal
1006/2		
Permanent beslag	-	
Midlertidig beslag	-	
Vegareal som omreguleres til dyrka mark	14,4	Dagens trase for E6

*X:\noroppdrag\Tondheim\517604\BIM\Utrekning_plan\Ark\Ulay_X_dyrketmark.dwg - RIL - Plottet: 2018-04-30, 15:34:49 - LAYOUT = X361 - XREF = Kart_Arealssur_Flater, T_Geom_CL_16000_C_D_T_Geom_E8PG_16000, Kart_2D_eiendomsgrenser_Melhus, Kart_2D_eiendomsgrenser_MidtreGauldal, Kart_2D_NTM10

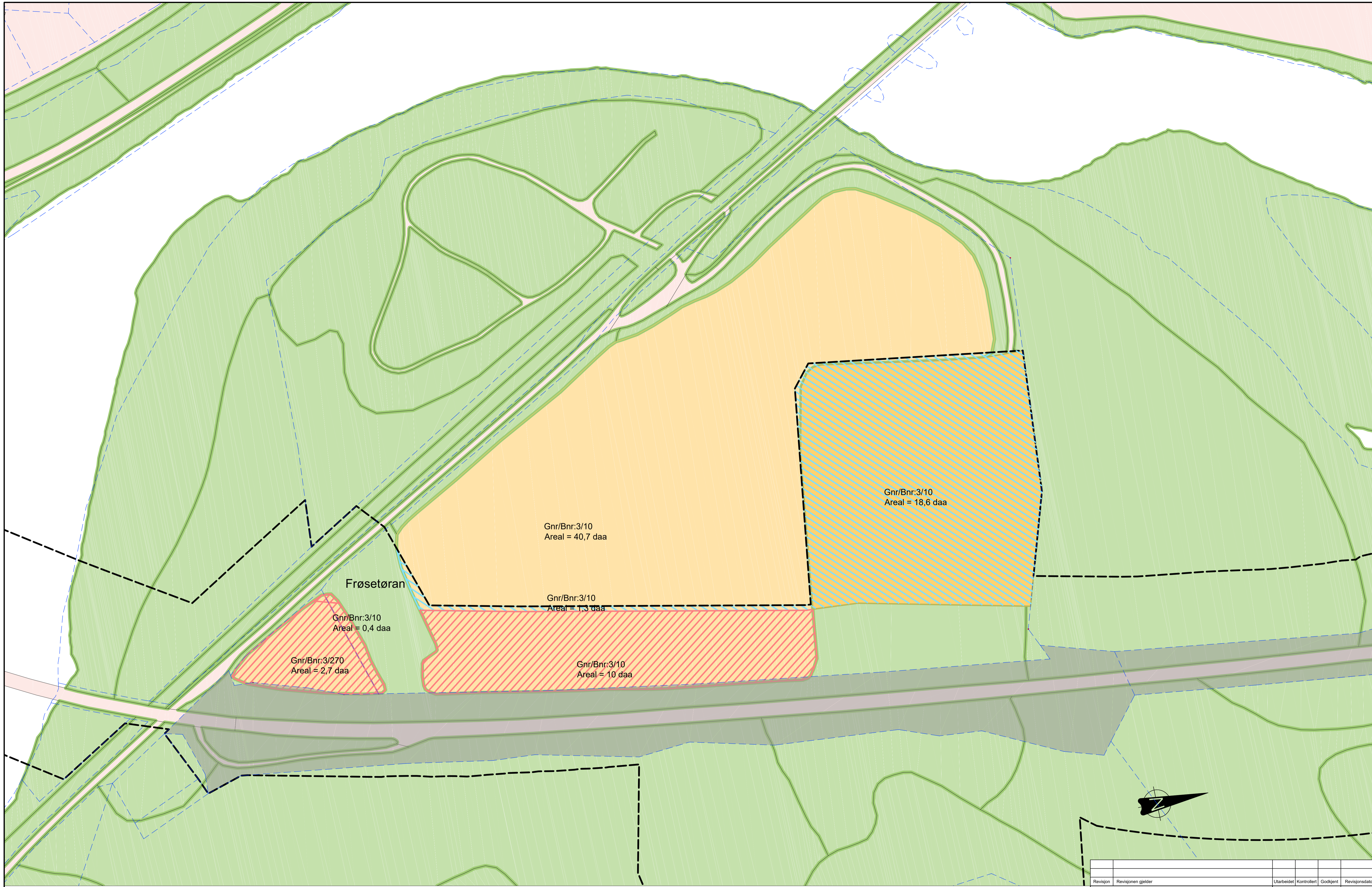


Tegnforklaring





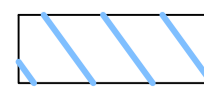





- | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|---|---------------------------------------|---|----------------|
|  | Permanent beslaglagt dyrket mark |  | Eiendomsgranse eksisterende vegareal |  | Eksisterende jordbruk |  | Eiendomsgranse |
|  | Midlertidig beslaglagt dyrket mark |  | Eksisterende skog og annen fastmark |  | Eksisterende bebyggelse og samferdsel |  | Plangrøse |
|  | Mulig område for etablering av nytt jordbruksareal | | | | | | |

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarbeidet	Kontrollert	Godkjent	Revisjonsdato
Saknr.		Tegningsdato			
		2018-05-02			
Bestiller		Jan Olav Sivertsen			
Prosjektnummer		212120			
Arkivreferanse					
Byggeværk nummer		EUREF89NTM 10			
Koordinatsystem		NN2000			
Haydesystem		Målestokk A1			
Målestokk A1		1:750			
Halv målestokk A3		1:1500			
Tegningsnummer/ revisjon		X361			
Reguleringsplan					
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv		
RIL	InTil	JHSve	5176041		

X:\noroppdrag\Tordheim\517604\BIM\Utrekning_plan\Ank\Ulay_X_dyrketmark.dwg - RIL - Plottet: 2018-06-13, 15:56:52 - LAYOUT = X362 - XREF = Kart_Arealressurss_Flater, Kart_2D_eiendomsgrenser_Melhus, Kart_2D_eiendomsgrenser_MidtreGauldal, Kart_2D_NTM10



Tegnforklaring

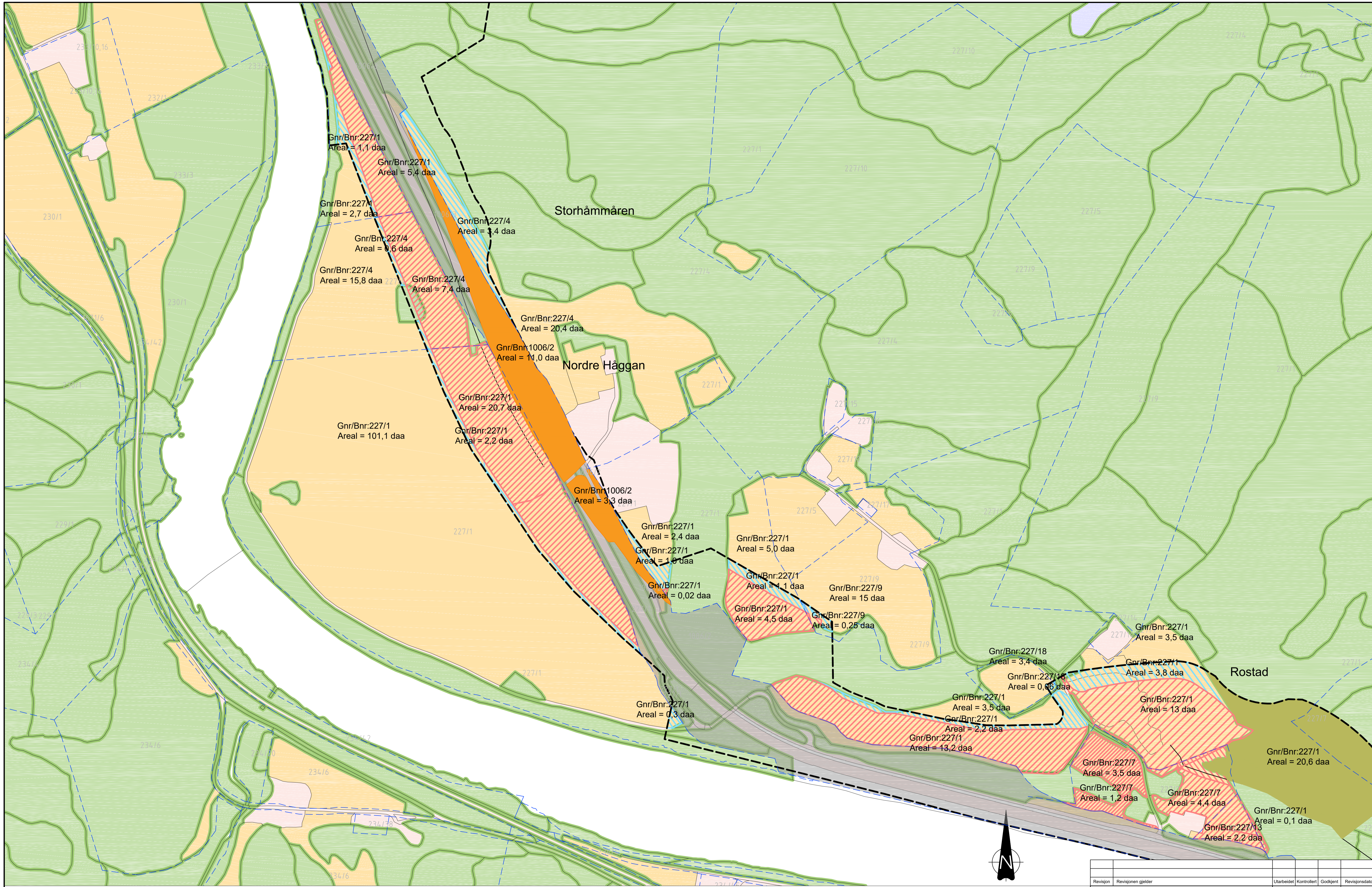
- | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---------------------------------------|---|----------------|
|  | Permanent beslaglagt dyrket mark |  | Eiendomsgrense eksisterende vegareal |  | Eksisterende jordbruk |  | Eiendomsgrense |
|  | Midlertidig beslaglagt dyrket mark |  | Vegareal omdisponert til jordbruksareal |  | Eksisterende skog og annen fastmark |  | Plangrense |
|  | Mulig område for etablering av nytt jordbruksareal | | |  | Eksisterende bebyggelse og samferdsel | | |

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarbeidet	Kontrollert	Godkjent	Revisjonsdato
		Saknr.			
		Tegningsdato			
		2018-05-02			
		Bestiller			
		Jan Olav Sivertsen			
		Prosjektnummer			
		212120			
		Arkivreferanse			
		Byggverk nummer			
		Koordinatsystem			
		EUREF89NTM 10			
		Haydesystem			
		NN2000			
		Målestokk A1			
		1:1000			
		Halv målestokk A3			
		1:2000			
Reguleringsplan					
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv		Tegningsnummer/ revisjon
RIL	InTil	JHSve	5176041		X362





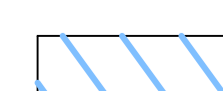




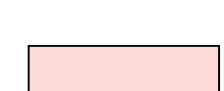




E6 Ulsberg - Melhus
Parsell: Prestteigen - Gyllan
 Naturressurs Jordbruk

X:\nor\oppdrag\Tromheim\517604\517604\1\BIM\Utredning_plan\Ark\ill\lay_X_dyrkelmark.dwg - RIL - Plottet: 2018-05-16, 08:32:33 - LAYOUT = X363 - XREF = Kart_2D_elendomsgrenser_Melhus, Kart_2D_elendomsgrenser_MidreGauldal, Kart_2D_NTM10



Tegnforklaring


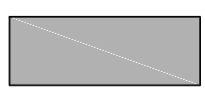


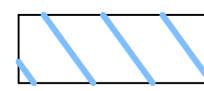

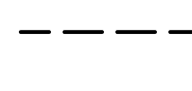
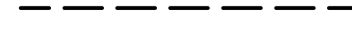

- | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---------------------------------------|---|----------------|
|  | Permanent beslaglagt dyrket mark |  | Eiendomsgranse eksisterende vegareal |  | Eksisterende jordbruk |  | Eiendomsgranse |
|  | Midlertidig beslaglagt dyrket mark |  | Vegareal omdisponert til jordbruksareal |  | Eksisterende skog og annen fastmark |  | Plangrense |
|  | Mulig område for etablering av nytt jordbruksareal | | |  | Eksisterende bebyggelse og samferdsel | | |

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarbeidet	Kontrollert	Godkjent	Revisjonsdato
		Utført av: 		Tegningsdato 2018-05-02	
E6 Ulsberg - Melhus Parsell: Prestteigen - Gyllan Naturressurs Jordbruk		Bestiller Jan Olav Sivertsen		Produsert for Nye Veier	
Arkivreferanse Byggverk nummer Koordinatsystem Haydesystem Målestokk A1 Halv målestokk A3		Prosjektnummer 212120		EUREF89NTM 10 NN2000 1:2000 1:4000	
Reguleringsplan		Utarbeidet av RIL		Kontrollert av InTil	
Godkjent av JHSve		Konsulentarkiv 5176041		Tegningsnummer/ revisjon X363	

*X:\noroppdrag\Tondheim\517604\BIM\Utredning_plan\Ark\illay_X_dyrketmark.dwg - RIL - Plottet: 2018-05-02, 14:41:16 - LAYOUT = X364 - XREF = Kart_Arealssur_Flater_T_Geom_CL_16000_C_D_T_Geom_E8PG_16000_Kart_2D_eiendomsgrenser_Melhus_Kart_2D_eiendomsgrenser_MidtreGauldal_Kart_2D_NTM10



Tegnforklaring

- | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|---|---------------------------------------|---|----------------|
|  | Permanent beslaglagt dyrket mark |  | Eiendomsgranse eksisterende vegareal |  | Eksisterende jordbruk |  | Eiendomsgranse |
|  | Midlertidig beslaglagt dyrket mark |  | Eksisterende skog og annen fastmark |  | Eksisterende bebyggelse og samferdsel |  | Plangrøse |
|  | Mulig område for etablering av nytt jordbruksareal | | | | | | |

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarbeidet	Kontrollert	Godkjent	Revisjonsdato
		Saknr.		Tegningsdato	
				2018-05-02	
		Bestiller		Jan Olav Sivertsen	
		Produsert for		Nye Veier	
		Prosjektnummer		212120	
		Arkivreferanse			
		Byggverk nummer			
		Koordinatsystem		EUREF89NTM 10	
		Haydesystem		NN2000	
		Målestokk A1		1:1500	
		Halv målestokk A3		1:3000	
		Tegningsnummer/ revisjon		X364	
Reguleringsplan					
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv		
RIL	InTil	JHSve	5176041		