



KONSEKVENsutredning Naturressurser

Reguleringsplan E6 Skogheim - Fossum
Fagrapport

REVISJONSOVERSIKT

Revisjon	Dato	Revisjon gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	28.08.2020		Mette Wanvik	Eirik Lind	Eirik Lind
01	22.10.2021	Endret planforslag	Mette Wanvik og Jonas Thu Olsen (vann)	Eirik Lind	Marte Mangerud

Kontaktpersoner til planarbeidet:

Nye Veier v/Arild Mathisen, tlf. 47752696

Nye Veier v/Jan Olav Sivertsen, tlf. 91546871

Informasjon om planarbeidet kan ses ved å gå inn på følgende hjemmesider:

Nye Veier AS: www.nyeveier.no

Midtre Gauldal kommune: www.midtre.gauldal.kommune.no

Forord

Nye Veier AS har utarbeidet forslag til detaljregulering for en delstrekning av ny E6 i Midtre Gauldal kommune i Trøndelag fylke. Planområdet strekker seg fra Skogheim til Fossum i Vindåsliene. Reguleringsplanen skal danne grunnlag for bygging av parsell av ny E6. Planforslaget er tilpasset pågående utbygging av E6 sør for planområdet, samt tilpasset del av E6 som er ferdigstilt gjennom Sokndal sentrum og over Vindåslibrua.

Nye Veier AS er tiltakshaver og konsulentfirmaet Rambøll er engasjert for å utarbeide planforslaget og konsekvensutredningen. Konsekvensutredningen er et vedlegg til planbeskrivelsen.

Sammendrag

Konsekvensutredningen for naturressurser er en fagutredning knyttet til reguleringsplan for E6 Skogheim-Fossum. Deltema i utredningen av naturressurser er landbruk, skog, utmark, vann og mineralressurser.

Konsekvensutredningen tar utgangspunkt i endringer i forhold til gjeldende reguleringsplan for området og vurderer virkningene av de nye tiltakene. Det er noen endringer når det gjelder berørte jordbruksområder mellom vedtatt reguleringsplan (planid: 2017006) og planen som nå utredes. Dette gjelder arealer lengst nord i planområdet, der det nå planlegges lokalveg, mens det i gjeldende regulering var planlagt ny E6 i samme trase.

Skogressurser skal normalt etter ny håndbok Statens vegvesen håndbok V712 fra 2018 behandles som prissatt konsekvens, og den økonomiske virkningen av tapt areal og produksjon blir beregnet der i sammenheng med grunnverv. Da det ikke er lagt opp til en full samfunnsøkonomisk analyse i dette prosjektet, er skogbruk likevel vurdert som et ikke-prissatt tema i denne utredningen. Det samme gjelder temaene grus-, pukk- og vannressurser.

Det er ingen endring når det gjelder grus- og pukkressurser mellom vedtatt reguleringsplan og planen som nå utredes. Det er Bjørset deponi ved Solberg steinbrudd som er utredet med hensyn på ressurser av grus og pukk og forekomsten berøres i liten grad.

Drikkevannsressursen på strekningen er utredet. Det er lite bebyggelse i tilknytning til planlagt trase, det er registrert 11 private drikkevannsbrønner. Drikkevannsressursen er først og fremst grunnvannsbrønner.

Ny E6 som foreslått i planforslaget vurderes samlet å medføre *noe skade* som konsekvens. Vi ser at det er for jordbruk det er størst konsekvens ved at 18,3 daa står i fare for å bli nedbygd, og at flere gjenværende arealer kan bli så små at de går ut av drift. Det er ikke planer om å erstatte permanent nedbygd jordbruksareal innenfor denne delstrekningen av E6, Skogheim-Fossum, men arealene vil bli kompensert andre steder i prosjektet E6 Ulsberg-Vindåsliene. Konsekvens for de øvrige tema av naturressurser er *noe skade*, som samlet for naturressurser også gir en konsekvens som medfører *noe skade* på naturressursene.

Innholdsfortegnelse

Konsekvensutredning naturressurser	1
Revisjonsoversikt.....	2
1. Innledning.....	5
1.1 Dagens situasjon.....	5
1.2 Beskrivelse av tiltaket.....	5
1.2 Planprogrammets krav	7
1.3 Definisjon av fagtema, avgrensning av omfang og mot andre tema.....	8
2. Metode.....	8
2.1 Generelt om konsekvensutredningen	8
2.2 Verdivurdering	9
2.3 Tiltakets påvirkning.....	12
2.4 Konsekvens.....	14
2.5 Skadereduserende tiltak	14
3. Konsekvensanalyse	15
3.1 Deltema av naturressurser i planområdet.....	15
3.2 Deltema A - Jordbruk.....	15
3.3 Deltema B - Dyrkbar mark.....	19
3.4 Deltema C - Skogbruksområder	21
3.5 Deltema D - Utmarksområder	23
3.6 Deltema E – Mineralressurser, grus og pukkkressurser	25
3.7 Drikkevann	30
3.8 Samlet konsekvens.....	33
3.9 Skadereduserende tiltak i anleggsfasen	35
3.10 Tiltak for å redusere negative konsekvenser av det ferdige tiltaket	36
5 Referanser	37

1. INNLEDNING

1.1 Dagens situasjon

Dagens E6 følger elva Ila i dalbunnen mellom Skogheim og Fossum. Mellom Skogheim og Bjørset i sørlig del av traseen går E6 i jordbrukslandskapet vest for Ila. Ved Bjørset krysser E6 over til motsatt side, og skjærer gjennom sidebratt skogsterreng langs elva ned mot Fossum. Ved Fossum i nord krysser dagens E6 igjen Ila. På østsida av elva ligger det to mindre gårdsbruk, som vil bli berørt for ny lokalveg. I tillegg vil jordbruksareal på et gårdsbruk med driftssenter på motsatt side av E6 bli nedbygd. Ny E6 planlegges i sin helhet å gå sør og øst for Ila.

Ila utgjør et skille i arealbruken i området, da det i dalsiden nord og vest for elva er gårdsbruk omkranset av fulldyrka mark, mens det sør og øst for Ila er skog og utmarksterreng i Vindalsliene. Dagens E6 krysser flere av de sørlige sidebekkene til Ila.

1.2 Beskrivelse av tiltaket

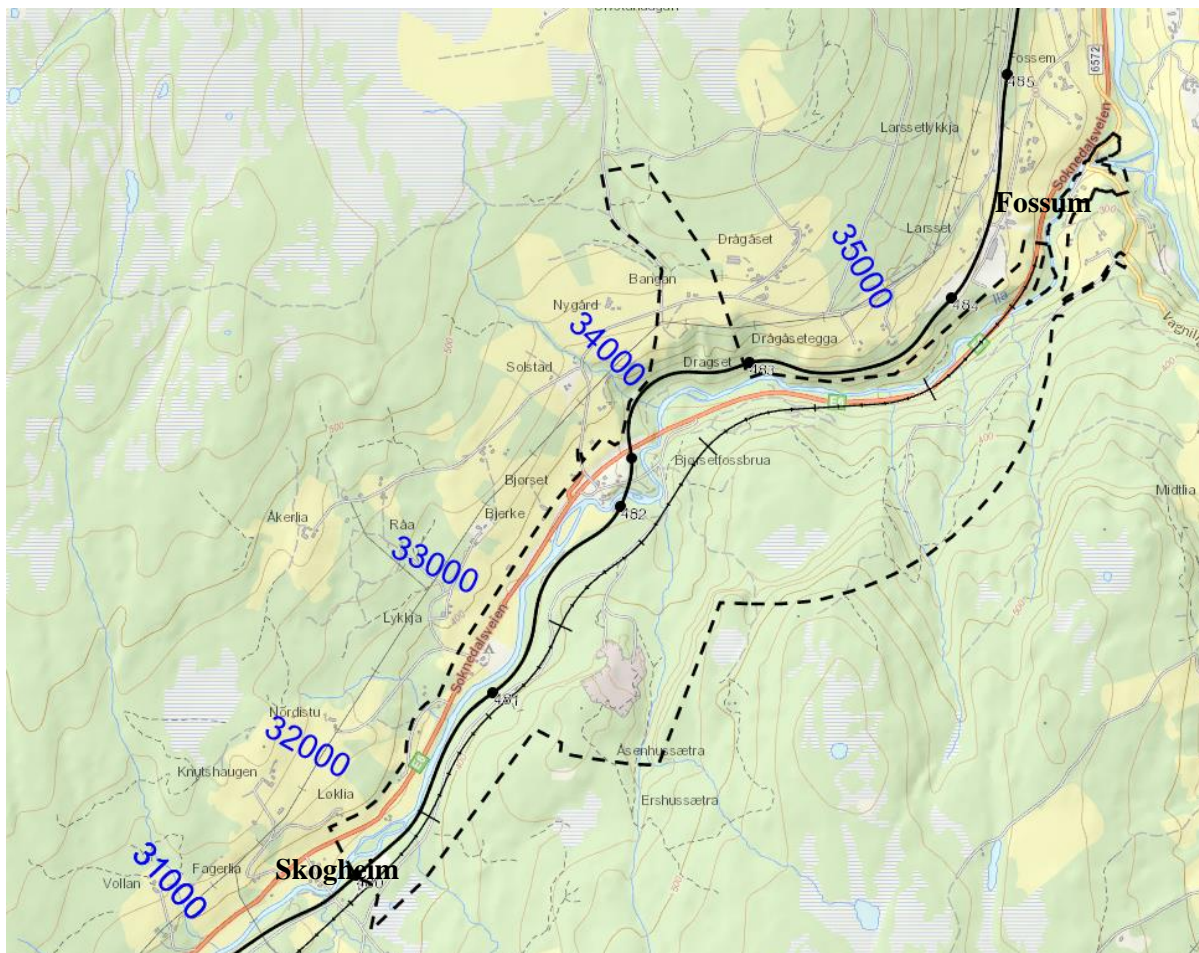
Planområdet omfatter et areal mellom Skogheim i sør og Fossum i nord, se avgrensning markert i Figur 1. Innenfor plangrensen har strekning for ny E6 en total lengde på ca. 4 km. hvorav 3 km viker fra vedtatt reguleringsplan (planid: 2017006) (1).

Nye Veier legger til grunn dimensjoneringsklasse H3 og H5 med fysisk midtdeler og gjennomgående forbikjøringsfelt i begge retninger. Fartsgrensen vil være 90 km/t på H5 og 110 km/t på H3. Veien er avkjørselsfri, og det er ikke lagt opp til kryss på strekningen. Lokalveger og landbruksveger beholdes i størst mulig grad som i dag, men landbruksveger/driftsadkomster vil bli lagt om noen steder hvor ny E6 avskjærer eksisterende landbruksveger.

Dagens E6 vil omklassifiseres til fylkesveg og hvor ny E6 overlapper dagens E6 vil lokalvegen gå i tunnel, ca. 750 lang. Lokalvegen går parallelt med E6 nordgående, og har mulig påkjøring på E6 i Sokndal.

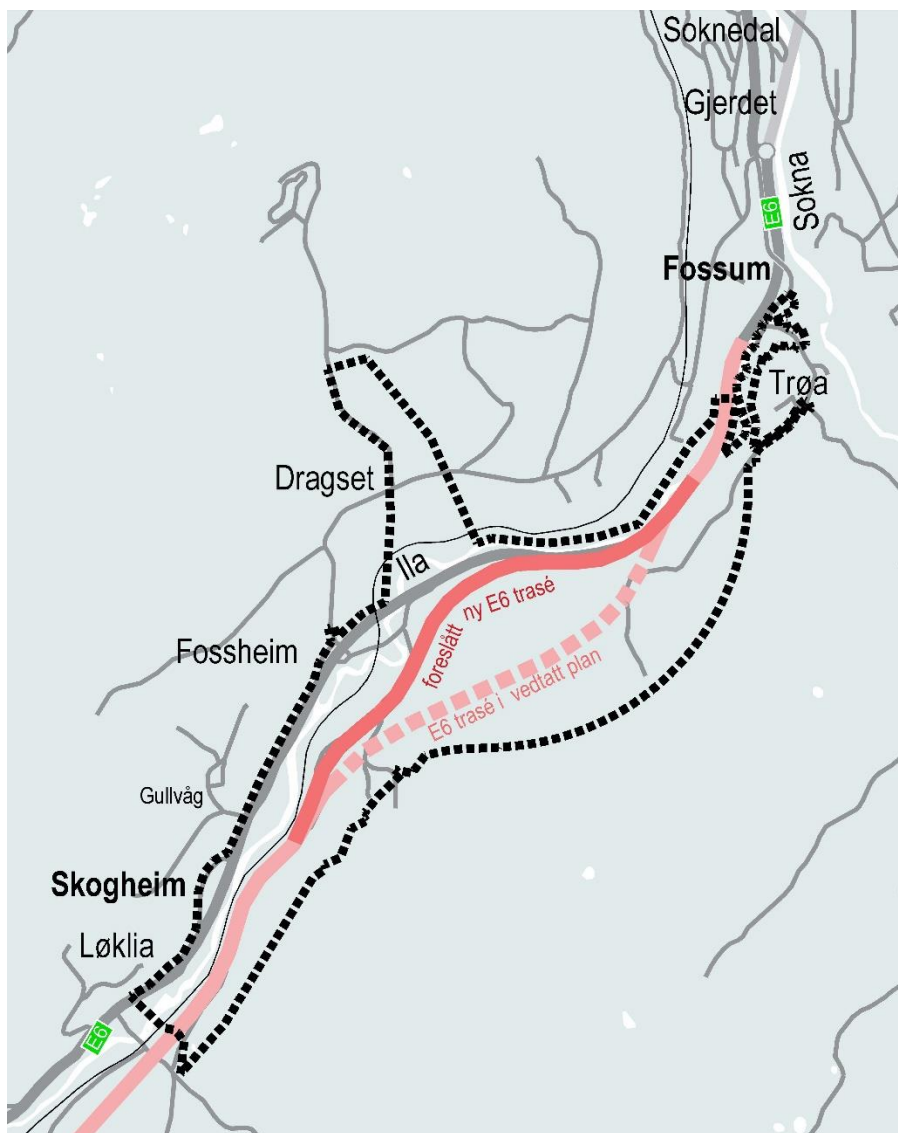
Ved Bjørset går E6 i bru over lokalveg og åpent bekkedø. Det vil også være mulig for vilt som kryssingsmulighet både under E6 og jernbanen. Det etableres en miljøttunnel ved Gullvåg camping som vil fungere som viltovergang der hvor mesteparten av viltet trekker i dag. Overgangen vil kun gå over E6.

Vindåslibrua har i dag 3 felt og skal derfor etableres som en 4-feltsbru.



Figur 1 Figuren viser varslet plangrense i stiplet linje over kart som både viser dagens E6 i oransje linje, ny E6 med tynn svart strek og jernbanen i uthvet svart strek. Tallene i blå farge langs linjen er profilnr. på ny prosjektert veg utført av Rambøll i 2021.

Endringen i forhold til gjeldende reguleringsplan er at tunnel for E6 utgår, og at lokalvegen heller legges i tunnel. E6 vil derfor i langt større grad eksponeres i dalføret langs Ila-vassdraget i dette planforslaget enn i gjeldende reguleringsplan.



Figur 2 Sammenstilling av foreslått ny E6 trasé opp mot trasé i vedtatt plan. (Nye Veier, 2020)

1.2 Planprogrammets krav

Innenfor planområdet er det noen arealer med dyrka jord, innmarksbeite og dyrkbar jord. Store deler av planområdet berører skog, i hovedsak av middels bonitet. Omfang av varig og midlertidig beslag av fulldyrka mark, innmarksbeite, dyrkbar mark og skog skal beskrives. Planområdet berører utmarksbeite for husdyr. Konsekvenser for viktige områder av utmarksbeite skal også beskrives.

Det skal vurderes muligheter for å etablere erstatningsareal for dyrka mark som går tapt. Utredningen skal beskrive eventuelle konsekvenser av berøring med grunnvannsbrønner, grus-, pukk- og mineralforekomster eller overflatevann av ressursmessig betydning i planområdet. Det benyttes offentlig tilgjengelige databaser til kartleggingen. Forslag til forebyggende og avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfase skal kort beskrives.

Tema og delområder som sammenfaller og er utredet i Detaljregulering for E6 Ulsberg – Vindåsliene – Konsekvensutredning for naturressurser vil kunne tas inn i konsekvensutredningen.

1.3 Definisjon av fagtema, avgrensning av omfang og mot andre tema

Deltema i utredningen av naturressurser er landbruk, skog, utmark, vann og mineralressurser. Reguleringsområdet berører ikke områder for reindrift, og temaet utelates fra utredningen.

Det er noen endringer når det gjelder berørte jordbruksområder mellom vedtatt reguleringsplan (planid: 2017006) og planen som nå utredes. Det gjelder arealer lengst nord i planområdet, der det nå planlegges lokalveg, mens det i gjeldende regulering var planlagt ny E6 i samme trase.

Skogressurser skal normalt etter ny håndbok Statens vegvesen håndbok V712 fra 2018 behandles som prissatt konsekvens, og den økonomiske virkningen av tapt areal og produksjon blir beregnet der i sammenheng med grunnerverv. Da det ikke er lagt opp til en full samfunnsøkonomisk analyse i dette prosjektet, er skogbruk likevel vurdert som et ikke-prissatt tema i denne utredningen. Det samme gjelder temaene grus-, pukk- og vannressurser.

Det er ingen endring når det gjelder grus- og pukkressurser mellom vedtatt reguleringsplan (planid: 2017006) og planen som nå utredes. Det er Bjørset deponi ved Solberg steinbrudd som er utredet med hensyn på ressurser av grus og pukk og forekomsten berøres i liten grad.

Drikkevannsressursen på strekningen er utredet. Det er lite bebyggelse i tilknytning til planlagt trase, det er registrert 11 private drikkevannsbrønner. Drikkevannsressursen er først og fremst grunnvannsbrønner.

2. METODE

2.1 Generelt om konsekvensutredningen

Konsekvensutredningen er et supplement til planbeskrivelse for E6 Skogheim-Fossum (1). Konsekvensutredningen baseres på utredning fra Reguleringsplan for E6 Ulsberg – Vindåsliene, og følger sammen metode og struktur (2). Planlagt bruk av området vurderes opp mot godkjent reguleringsplan, som kalles 0-alternativet.

Verdi, omfang og konsekvenser for naturressurser utredes i samsvar med Statens Vegvesens Håndbok 712, 2018 (3). Målet med metoden er å kartlegge verdien i området, vurdere påvirkningsgraden og konsekvensen på en tydelig og anvendbar måte.

Statens vegvesens håndbok deler utredningene inn etter prissatte og ikke-prissatte konsekvenser. Prissatte konsekvenser er de som har en allment anerkjent metode for verdisetting i kroner og øre. Konsekvenser for naturressurser faller inn under kategorien ikke-prissatte konsekvenser.

Da det ikke er lagt opp til en full samfunnsøkonomisk analyse i dette prosjektet, er skogbruk, mineralressurser og vannressurser vurdert som et ikke-prissatt tema og inkludert i utredningen.

Tre begreper står sentralt når det gjelder vurdering og analyse av ikke-prissatte konsekvenser;

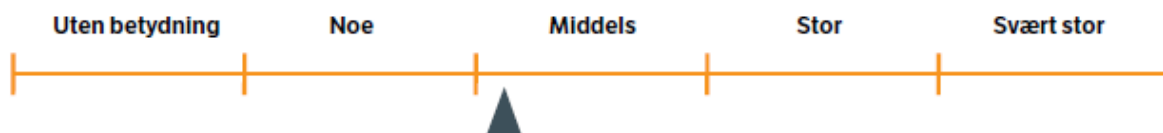
1. *Verdi* – hvor stor betydning et område har i et nasjonalt perspektiv
2. *Påvirkning* – hvordan området påvirkes som følge av tiltaket
3. *Konsekvens* – sammenstilling av verdi og påvirkning.

Forberedende arbeider:

1. *0-alternativet* – dagens situasjon inklusiv vedtatte planer beskrives. Tiltaket skal vurderes opp mot 0-alternativet, som i dette tilfellet er tidligere godkjent plan.
2. *Kunnskapsinnhenting* – gjennomgang av eksisterende kunnskap, deriblant eksisterende databaser, tidligere utredninger osv., befaring, kontakt med kommunen/fylkeskommunen/fylkesmannen etc.
3. *Definere delområder* – på grunnlag av innsamlet kunnskap deles utredningsområdet inn i enhetlige delområder. Et delområde er definert som et område som har en enhetlig funksjon, karakter og/eller verdi. Delområdene baseres på registreringskategoriene i Tabell 1.
4. *Influensområdet* settes i utgangspunktet til å være arealet som er varslet ved planoppstart, med senere utvidelser. Der teiger av dyrka jord og ressurser med avgrensede arealer av puk/grav/mineralressurser ligger i delvis innenfor varslet planområde, inngår hele arealet i influensområdet.

2.2 Verdivurdering

Området verdisettes og framstilles på verdikart. Verdivurderingen fremstilles på en glidende skala fra uten betydning til svært stor verdi, Figur 3



Figur 3 Skala for vurdering av verdi

Registreringskategorier som er relevante for denne utredningen framgår av Tabell 1. Skogbruk utredes uten at det inngår i tabellen.

Tabell 1 Registreringskategorier for naturressurser

Registreringskategori	Forklaring
Jordbruk	Alt jordbruksareal, dvs. fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite. I tillegg registreres og vurderes dyrkbar jord. Dyrkbar jord inngår ikke i jordvernmålet.
Utmark	Dette gjelder beiteområder (utmarksbeite) for husdyr, og viktige områder for vilt som jaktressurs og ferskvannsfiske i næringsammenheng.
Vann	Vann som naturressurs omfatter eksisterende og framtidige kilder for uttak av drikkevann, vann til næringsformål (begge senere omtalt med fellesbetegnelsen drikkevann) og større grunnvannsreservoar (akvifer).
Mineralressurser	Disse inndeles i fem ulike grupper: industrimineraler, naturstein, byggeråstoffer (fra fast fjell og løsmasser), metalliske malmer og energimineraler. Disse gruppene inngår i kategoriene forekomster, prospekter og områder med tildelte utvinningsretter ut fra hvor omfattende lokaliteten er undersøkt.

Basert på registreringene avgrenses deltema som verdivurderes etter verdikriterier i Tabell 2

For jordbruksområder er NIBIO sin database Kilden benyttet som støtte for verdivurdering. Databasen har bl.a. et kartlag der jordbruksområder er gitt verdi. I dette utredningsområdet er verdisettingen i Kilden imidlertid basert på generelle AR5-data der det ikke foreligger jordsmonnkart, og den har ikke nærmere kartlagte jordressursklasser. Det er derfor i tillegg gjort en selvstendig vurdering av verdien basert i hovedsak på befarings i området, undersøkelser av nærliggende jordbruksareal og teigenes størrelse og helling.

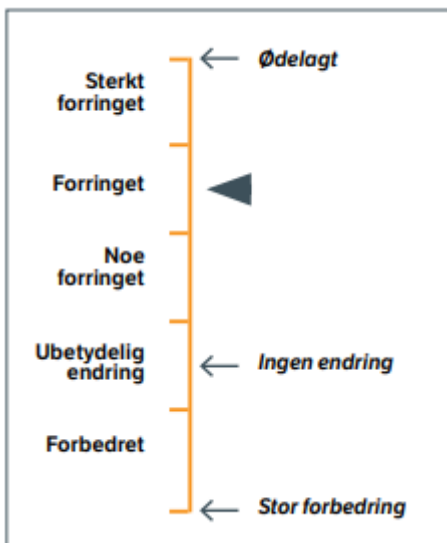
Tabell 2 Verdikriterier for fagtema naturressurser

Regis- trerings- kategori	Del- kategori	Ubetyde- lig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Jord- bruk ⁷⁸	Jorbruks- areal med jords- monnkart		Jordressursklasse 3 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 4	Jordressursklasse 2 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 3 uten store driftstek- niske begrensninger	Jordressursklasse 1 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 2 uten store driftstek- niske begrensninger	Jordressursklasse 1 uten store driftstekniske begrensninger
	Fulldyrka jord uten jords- monnkart			Organisk jord eller jorddekt, tungbrukt	Jorddekt, lettbrukt og mindre lettbrukt ⁷⁹	
	Over- flate- dyrka jord eller innmarks- beite uten jords- monnkart		Grunnlendt eller organisk jord	Jorddekt		
	Dyrkbar jord		Organisk jord. Jorddekt, ikke tidligere dyrka, som enten er tørkesvak eller ikke selv- drenert, eller er selv- drenert og blokkrik eller svært blokkrik.	Jorddekt, tidligere dyrka. Jorddekt, ikke tidligere dyrka, som er selvdrenert og ikke blokkrik.		
Utmark	Utmarks- beite	Mindre godt beite	Godt beite med middels utnyttelses- grad	Svært godt beite og stor utnyttelsesgrad		
	Jakt og fersk- vanns- fiske	Uten nærings- messig betydning	Jakt- og/eller fiske- ressurser med en viss næringsmessig betydning	Jakt- og/eller fiske- ressurser med stor næringsmessig betydning	Spesielt viktig jakt eller fiskeressurser (eks nasjonalt vik- tige laksevassdrag)	
Vann	Vannfor- syning/ drikke- vann		<5% av bosettingen	5–20% av boset- tingen	21–70% av bosettingen	>70% av bosettingen
	Grunn- vann			Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og mindre god vannkvalitet.	Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og vann av god vannkvalitet.	Akvifer med stor vanngiverevne (til utpumping) og vann med svært god vannkvalitet.
Mineral- ressur- ser ⁸⁰	Mineral- ressurser	Alt annet	Lokalt viktig/ liten forekomst	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonalt viktig
	Pukk og grus (byg- geråstoff)		Viktig og Meget viktig	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonal betydning

2.3 Tiltakets påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer som det alternative tiltaket vil medføre på det berørte delområdet. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Det er kun områder som blir varig påvirket som vurderes.

Skalaen for påvirkning er inndelt i fem trinn og går fra sterkt forringet til forbedret, Figur 4. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til 0-alternativet. Ingen endring utgjør 0-punktet på skalaen.



Figur 4 Skala for tiltakets påvirkning

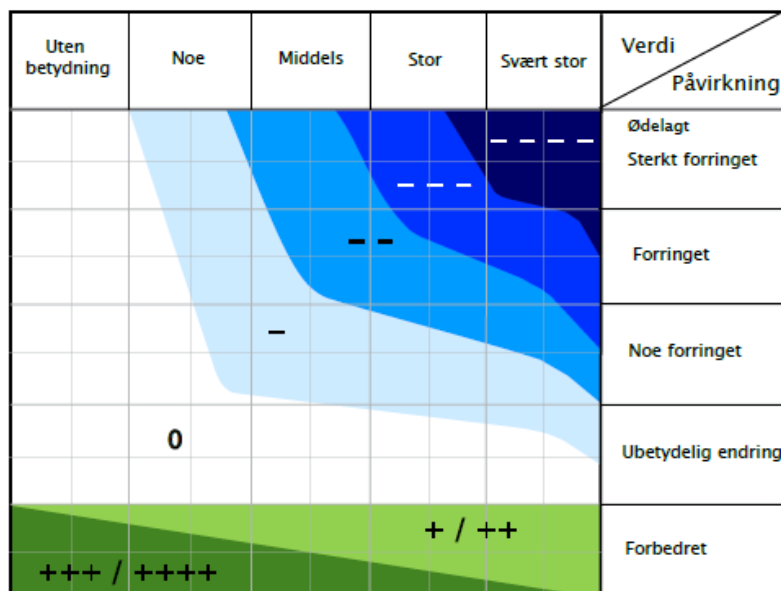
Veiledning til vurdering av påvirkning er gitt i Tabell 3. Tabellen er en veiledning for gradering av påvirkning. Vurderingene skal begrunnes i en kort og konsis tekst.

Tabell 3 Veiledning til vurdering av påvirkning

Tiltakets påvirkning	Jordbruk	Utmark	Vann	Mineralresurser
Ødelagt/ sterkt forringet	Betydelig areal foreslås omdisponert. Utbyggingsforslaget berører kjerneområde for landbruk eller et stort, sammenhengende jordbruksområde slik at det i stor grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av jordbruksareal.	Arealbeslag eller fragmentering som fjerner muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre eller andre effekter som fjerner mulighetene for næringsmessige utnyttelse av jakt og fiske.	Drikkevannskilde må tas ut av bruk. Akvifer forventes varig påvirket av forurensning eller vil få senket grunnvannstand / poretrykk.	Gjennomføring av planen vil hindre all utnyttelse eller begrense uttak av forekomsten med minst 75 % av utnyttbar mengde.
Forringet	Større areal foreslås omdisponert. Utbyggingsforslaget berører sammenhengende jordbruksområde av noe størrelse slik at det reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av jordbruksareal.	Arealbeslag eller fragmentering som i betydelig grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre eller andre effekter som i betydelig grad reduserer de mulighetene for næringsmessige utnyttelse av jakt og fiske.	Nærføring til tilsigsområde og/ eller vannkilde som gir stor fare for påvirkning av drikkevann. Utbygging over en akvifer som gir stor fare for påvirkning.	Gjennomføring av planen vil redusere uttaket med mellom 50 - 75 % av utnyttbar mengde.
Noe forringet	Mindre omdisponering foreslås. Berører et mindre og isolert jordbruksareal.	Arealbeslag eller fragmentering av beiteområder som i noen grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre og andre effekter som i noen grad reduserer mulighetene for næringsmessig utnyttelse av jakt og fiske.	Utbygging innen 200 m til tilsigsområde eller vannkilde som kan gi fare for påvirkning. Utbygging i kanten av en større akvifer som kan gi fare for påvirkning.	Gjennomføring av planen vil redusere uttaket med mellom 25 - 50 % av utnyttbar mengde.
Ubetydelig endring	Jordbruksareal/jordressurser berøres ikke, eventuelt kun noe dyrkbar jord.			
Forbedret	Bedret arrondering. Der det ligger til rette for å slå sammen dyrka jord til større enheter etter anlegg. Forbedret tilgjengelighet.	Bedret arrondering av beiteområder. Reduksjon av påkjørselsrisiko for beitedyr. Bedrete forhold for utøvelse av jakt og fiske (fjerning av vandringshindre, tilretteleggings-tiltak for fiskeoppgang)	Utbyggingsalternativ som eliminerer dagens påvirkning og all belastning på eksisterende vannkilde eller større akviferer.	Gjennomføring av planen sikrer adkomst til forekomst av stor eller svært stor verdi som har forhindret uttak til nå.

2.4 Konsekvens

Konsekvensen framkommer ved å sammenstille verdivurderingen med vurderingen av tiltakets påvirkning. Konsekvensen illustreres i en konsekvensvifte, Figur 5. Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss, Tabell 4.



Figur 5 Konsekvensvifte

Tabell 4 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av deltema

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (- -)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / +++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

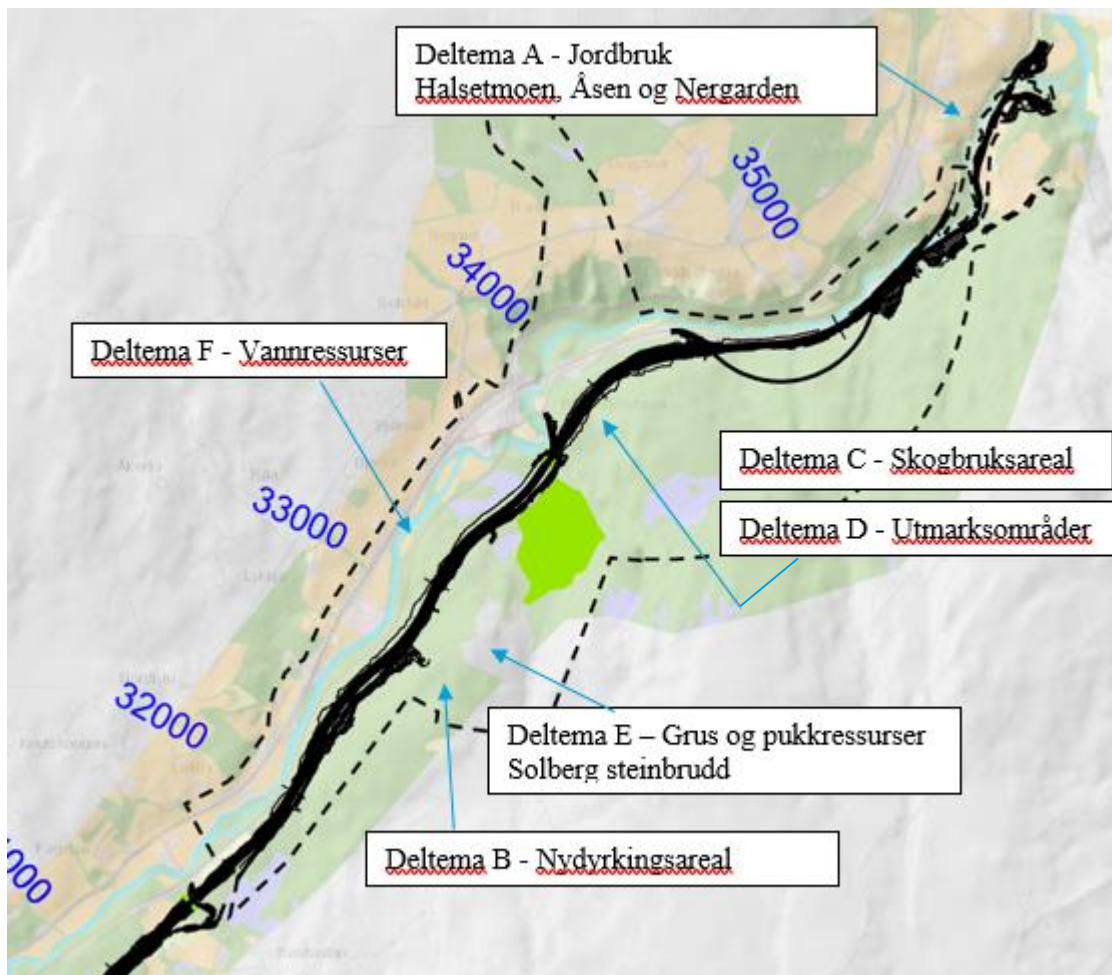
2.5 Skadereduserende tiltak

Utredning kan foreslå konkrete skadereduserende tiltak. Dette er konkrete forslag som kan bidra til å begrense virkningene av tiltaket. Forebyggende og skadereduserende tiltak i anleggs- og driftsfase beskrives kort.

3. KONSEKVENSANALYSE

3.1 Deltema av naturressurser i planområdet

Eksempler på beliggenhet av deltema nydyrkingsareal, skogbruksareal, utmarksområder og vannressurser er vist i Figur 6. Jordbruksområder nord i planområdet og Solberg pukkverk framgår også av figuren.



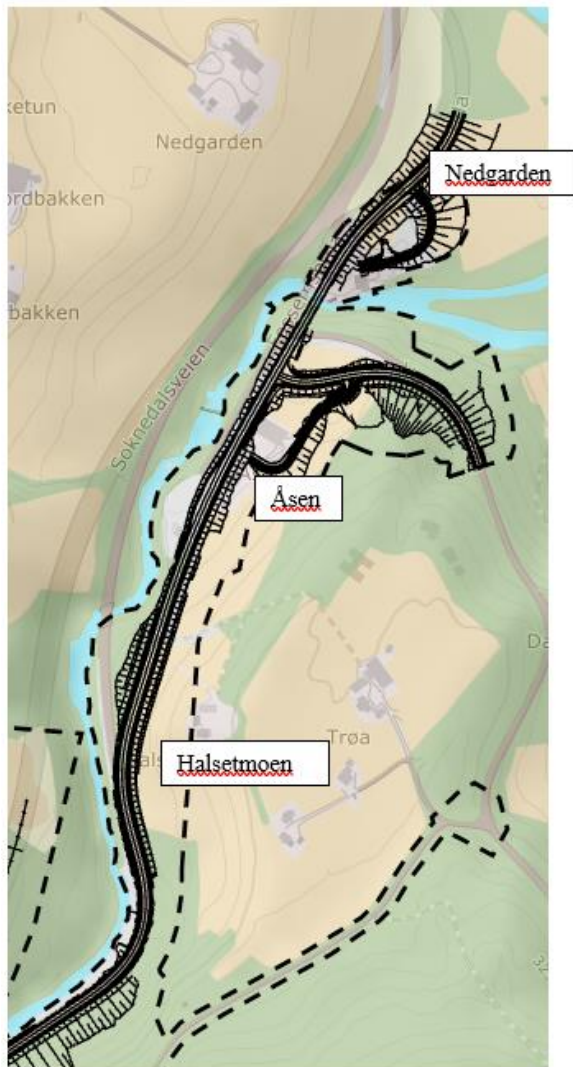
Figur 6 Eksempler på eller beliggenhet av de ulike deltema av naturressurser.

3.2 Deltema A - Jordbruk

Beskrivelse

Ved Fossum lengst nord i planområdet planlegges etablering av ny lokalveg over fulldyrket mark på eiendommene Halsetmoen, Åsen og Nedgarden, Figur 7.

I eksisterende regulering går E6-traseen i tilnærmet samme trase over Åsen og Halsetmoen. Det ville ha ført til et større arealbeslag, pga at traseen ville vært bredere. Permanent beslag av jordbruksareal er stipulert til henholdsvis 3 daa på Halsetmoen, 9 daa på Åsen og 6,3 daa av arealet på Nedgarden. Totalt 18,3 daa blir permanent nedbygd som følge av etablering av ny lokalveg, med adkomst til eiendommer. Midlertidig beslag er ikke registrert.

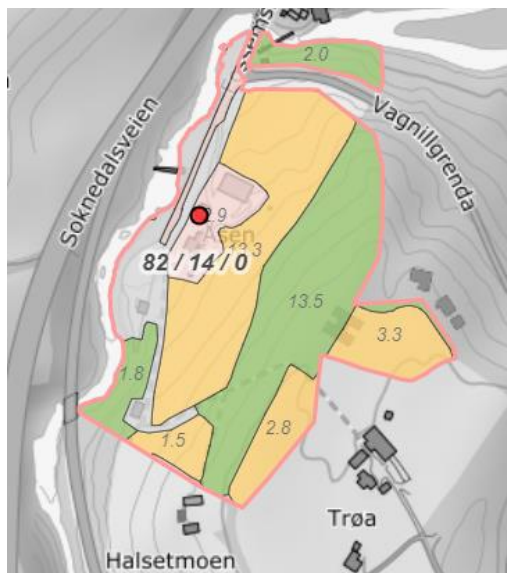


Figur 7 Arealbeslag for planlagt lokalveg

Arealene på eiendommene gnr/ bnr 131/8 Halsetmoen og gnr/ bnr 82/14 er brattlendte, hellende ned mot Ila i vest. Arealene egner seg til grasproduksjon. Eiendommene er små som landbrukseiendommer og i dag neppe drivverdige som selvstendige gårdsbruk, men kan inngå som deler av større driftsenheter. Halsetmoen, med Trøa som driftssenter, er registrert med totalt 40 daa fulldyrka mark, Figur 8. Åsen er registrert med 21 daa fulldyrka mark, Figur 9. Jorda er i Kilden registrert som ikke tungbrukt.



Figur 8 Utsnitt fra gårdskartet i NIBIO til gnr/ bnr 131/8 Halsetmoen



Figur 9 Utsnitt fra gårdskartet til NIBIO til gnr/ bnr 82/14 Åsen

Eiendommen gnr/ bnr 82/2 Nedgarden er en stor landbruks eiendom totalt registrert med 240 daa fulldyrka jord og 7 daa innmarksbeite, Figur 10. Hoveddelen av arealene på eiendommen ligger i lia vest for E6, mens et fulldyrka areal på 21 daa og innmarksbeite er beliggende på elvesletta øst for E6. Deler av arealet er allerede oppdelt og nedbygd som følge av ny lokalveg til Vagnillgrenda. Det er den bratteste delen av arealet som nå planlegges beslaglagt. Dette arealet er registrert i Kilden med stor verdi.



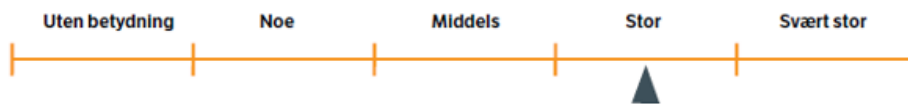
Figur 10 Utsnitt av gårdskartet til NIBIO for gnr/ bnr 82/2 Nedgarden.

Verdivurdering

Arealene som bli berørt er ikke jordsmonnkartlagt. Arealene verdivurderes til å ha *stor verdi*, kategorisert som jorddekt, lettbrukt og mindre lettbrukt, Tabell 5 og Figur 11.

Tabell 5 Verdivurdering

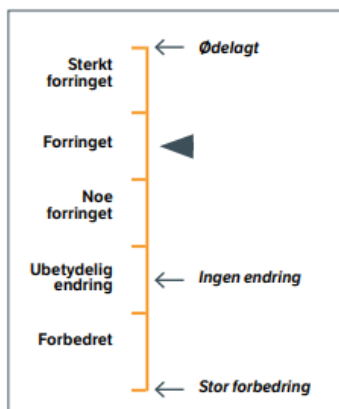
Regis- trerings- kategori	Del- kategori	Ubetyde- lig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Jord- bruk ²⁸	Jorbruks- areal med jords- monnkart		Jordressursklasse 3 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 4	Jordressursklasse 2 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 3 uten store driftstek- niske begrensninger	Jordressursklasse 1 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 2 uten store driftstek- niske begrensninger	Jordressursklasse 1 uten store driftstekniske begrensninger
	Fulldyrka jord uten jords- monnkart			Organisk jord eller jorddekt, tungbrukt	Jorddekt, lettbrukt og mindre lettbrukt ²⁹	
	Over- flate- dyrka jord eller innmarks- beite uten jords- monnkart		Grunnlendt eller organisk jord	Jorddekt		



Figur 11 Vurdering av verdi

Påvirkning

Arealene som planlegges nedbygd ligger i utkanten av dagens jordbruksarealer og medfører ikke vesentlig mer oppdeling av arealene. Spesielt på eiendommen Åsen blir de gjenværende arealene små, og står i fare for å gå ut av drift. Arealet på Nedgarden berører et større sammenhengende jordbruksareal. Det vurderes at påvirkning settes til *foringet*, Figur 12.



Figur 12 Skala for vurdering av påvirkning

Vurdering av konsekvens

Stor verdi og påvirkning som medfører forringelse gir *betydelig til alvorlig miljøskade* for deltemaet landbruk. Det er et aktivt jordbruk i området, og også mindre teiger er i drift. Bruksutbygginger med melkeproduksjon og husdyrbruk gir behov for grasarealer. I dag er det vanlig å leie jord og arealer som varig bygges ned gir en reduksjon i driftsgrunnlaget i området. Matjordmasser fra areal som nedbygges permanent vil bli benyttet til å opparbeide jordbruksareal andre steder innenfor planområdet for E6 Ulsberg-Vindåsliene.

3.3 Deltema B - Dyrkbar mark

Beskrivelse

Dyrkbar jord er registrert på myr- og skogsarealer sør i utredningsområdet, Figur 13. I nordlig del av utredningsområdet er det ikke registrert dyrkbar mark. Dyrkbar jord er registrert på eiendommene gnr/ bnr 130/1, 130/3, 133/1 og 89/3. Den dyrkbare jorda ligger ikke i dag i naturlig tilknytning til resten av dyrkamarka på eiendommene, men er i seg selv en framtidig ressurs ved behov for å øke arealgrunnlaget i området.

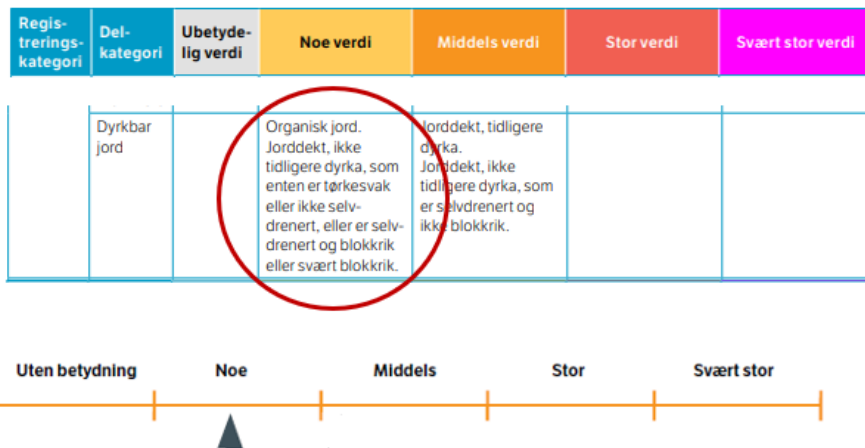


Figur 13 Dyrkbar mark (rød skravur) i utredningsområdet innenfor blå ring.

Verdivurdering

All den dyrkbare jorda i utredningsområdet i Midtre Gauldal kommune, er etter verdikriteriene vurdert å ha *noe verdi*, og er slått sammen i ett delområde med samme betegnelse, Tabell 6 og Figur 14.

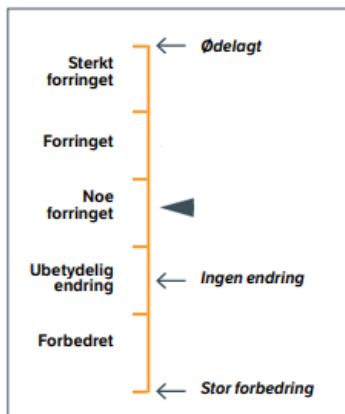
Tabell 6 Verdivurdering



Figur 14 Vurdering av verdi for dyrkbar mark

Vurdering av tiltakets påvirkning

I området vil bare mindre arealer dyrkbar jord gå tapt til veianlegget. Påvirkningen vurderes i sum å medføre *noe forringet*, Figur 15.



Figur 15 Tiltakets påvirkning

Vurdering av konsekvens

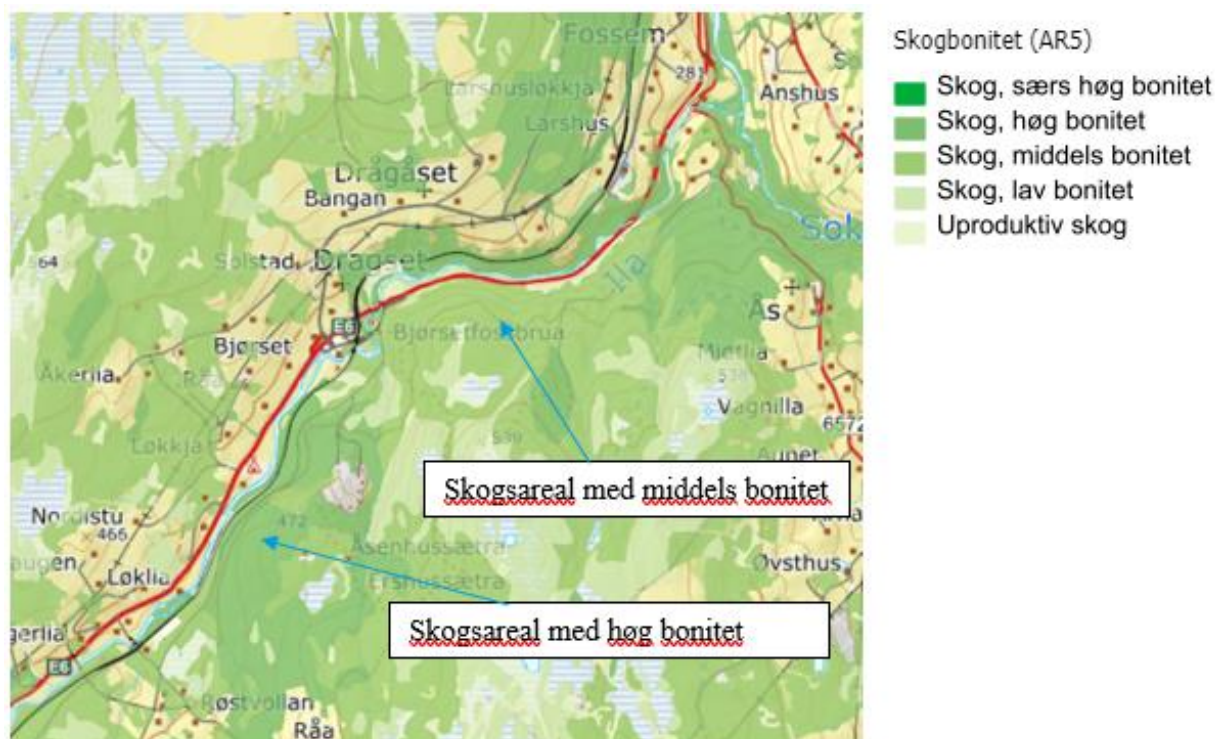
Noe verdi og noe forringelse gir *ubetydelig skade for deltema dyrkbar mark*.

Dersom oppdyrking blir aktuelt i framtida vil det fortsatt være større, sammenhengende områder øst for ny E6 som er tilgjengelige for oppdyrking.

3.4 Deltema C - Skogbruksområder

Beskrivelse

Skogsareal er i utredningsområdet registrert med middels og høg bonitet, Figur 16. Det er i det sørlige området mellom Skogheim og Bjørset og lengst nord mot Fossum at skogen har høg bonitet. Nord for Bjørset er skogen registrert med middels bonitet.



Figur 16 Skogsarealenes bonitet

Verdivurdering

Etter gjeldende håndbok V712 vurderes skogbruk som en prissatt konsekvens. Det er ikke gjennomført samfunnsøkonomisk analyse av alle tema i dette tilfellet, og det vurderes derfor her likevel som et ikke prissatt delområde (2).

Etter tidligere håndbok 140 Konsekvensanalyser vil skogarealer med lav og middels bonitet og vanskelige driftsforhold gis *liten verdi* etter en tredelt skala *liten-middels-stor*. Større skogarealer med middels bonitet og gode driftsforhold ble gitt *middels verdi*. Etter ny, femdelt skala *ubetydelig-noe-middels-stor* og *svært stor* vil hovedvekten av skogen i utredningsområdet ha *noe/ middels verdi*.

Det er et aktivt skogbruk i området. En kartlegging fra 2008 viser en god blanding av hogstklasser fra gammel til yngre skog, men bildet er sannsynligvis noe endret, Figur 17. Nordlig del av utredningsområdet har vanskelige driftsforhold på grunn av sterk helning i terrenget. Sørlig del av utredningsområdet har mer normale driftsforhold. Ressursen vurderes til å være normal og dermed *noe* til *middels* på verdiskalaen, Figur 18.



Aldersklasser i skog

- Gammel skog (Hogstklasse 5)
- Eldre skog (Hogstklasse 4)
- Yngre skog (Hogstklasse 3)
- Yngre skog (Hogstklasse 2)

Figur 17 Aldersklasser i skog, kartlegging fra 2008 (NIBIO). Utredningsområdet er omtrentlig angitt med blå ring.

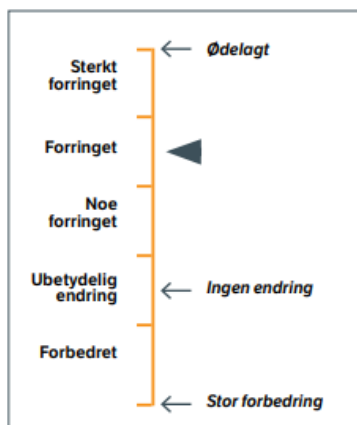


Figur 18 Vurdering av verdi for skogressursene

Skogsdrift i anleggsperioden må planlegges sammen med entreprenør for ny E6, da adkomstveger kan bli stengt i perioder.

Vurdering av påvirkning

Arealer med skog som vil gå tapt til veiformål er skog med høg og middels bonitet. Adkomsten til eiendommene kan bli noe endret, men det vil etableres nye adkomster for hogstmaskin og tømmerbil som muliggjør skogsdrift som tidligere. Deltemaet vurderes å bli forringet, Figur 19.



Figur 19 Tiltaketets påvirkning av skogarealene

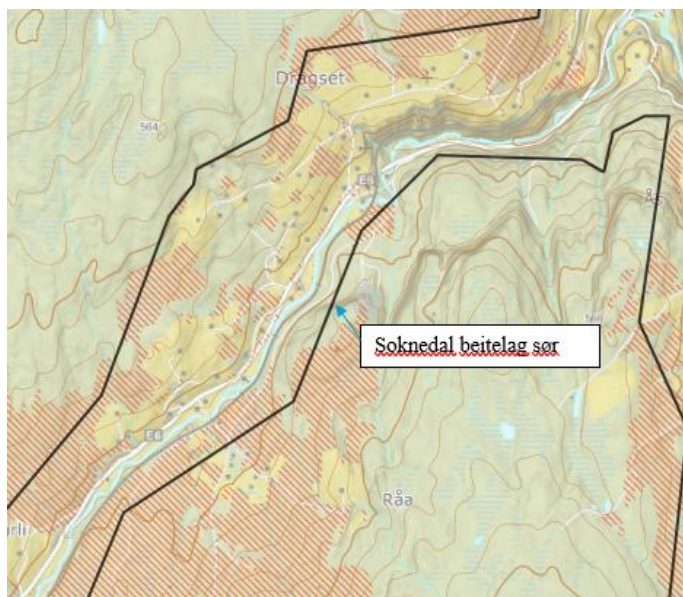
Vurdering av konsekvens

En verdivurdering til *noe/ middels verdi* og vurdering av påvirkning til *forringet*, tilsier at konsekvensen for delområdet vurderes til *noe skade (-1)*. Tiltaket vil dermed få en negativ konsekvens for skogressursen, som i hovedsak går ut på at skogarealer går ut av drift.

3.5 Deltema D - Utmarksområder

Beskrivelse

Mange av gårdene i Midtre Gauldal høster store verdier i utmarka. Det meste i form av beiting. Utmarksbeitet er den viktigste ressursen for alle gårdsbruk som driver med småfe. Nordvestlig grense for Soknedal beitelag sør er markert i dalsida ned mot Ila-dalen. I 2020 var Soknedal beitelag sør registrert med 27 sau pr km².



Figur 20 Beitelagsgrense for Soknedal beitelag sør går i lia ned mot planlagt E6-trase.

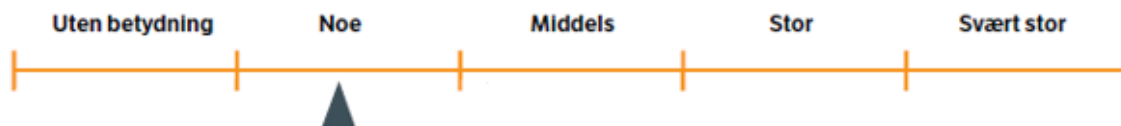
I Midtre Gauldal tilbys jakt og fiske innenfor Soknedal statsallmenning, men allmenningen ligger utenfor utredningsområdet i plansaken. Det er ikke kjent at det tilbys jakt og fiske innenfor utredningsområdet.

Verdivurdering

Utmarka vurderes å ha godt beite med middels utnyttelsesgrad. Jaktressursene antas å ha en viss næringsmessig betydning. Da arealet som vurderes er helt i utkanten av utmarksbeitet, til dels i sterkt hellende terreng mot bekk og eksisterende E6, settes utmarksarealene i sum til å ha *noe verdi*, Tabell 7.

Tabell 7 Verdivurdering

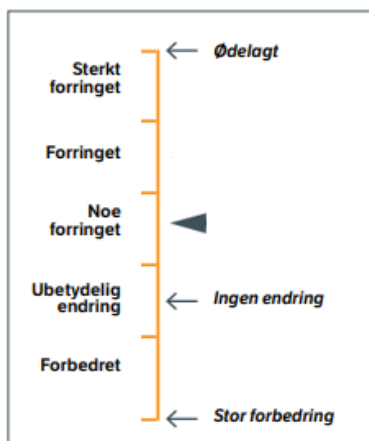
Regis- trerings- kategori	Del- kategori	Ubetyde- lig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Utmark	Utmarks- beite	Mindre godt beite	Godt beite med middels utnyttelses- grad	Svært godt beite og stor utnyttelsesgrad		
	Jakt og fersk- vanns- fiske	Uten nærings- messig betydning	Jakt- og/eller fiske- ressurser med en viss næringsmessig betydning	Jakt- og/eller fiske- ressurser med stor næringsmessig betydning	Spesielt viktig jakt eller fiskeressurser (eks nasjonalt vik- tige laksevassdrag)	



Figur 21 Vurdering av verdi for utmarksområdene

Vurdering av tiltakets påvirkning

Veianlegget vil legge beslag på noe utmarksbeite. Viltgjerder vil begrense ulykkesrisikoen. Som tidligere vil E6 fungere som en barriere mellom dyrka mark på nordsida av dalen og utmark på sørsida av dalen. Veg, jernbane og bratte dalsider ned mot elva utgjør allerede en barriere for passasje på tvers av dalen. Det vurderes ikke at tiltaket medfører oppdeling og fragmentering av utmarksbeitet. Påvirkning settes til *noe forringet*.



Figur 22 Vurdering av påvirkning

Vurdering av konsekvens

Noe verdi og noe forringelse gir i konsekvens *noe miljøskade* for utmarksområdene. I nordre del av planområdet er terrenget svært bratt, og planlagt terrenginngrep vil ha mindre konsekvenser for utmarksområdene. I søndre del av utredningsområdet vil tiltaket ha større konsekvenser, da planlagt E6-trase anlegges i en helt ny trase i dette området og arealene er slakere. Positivt med hensyn på oppdeling av skog- og utmarksområder er at traseen går relativt tett langs jernbanetraseen, slik at det i liten grad blir liggende restarealer mellom E6 og jernbanen.

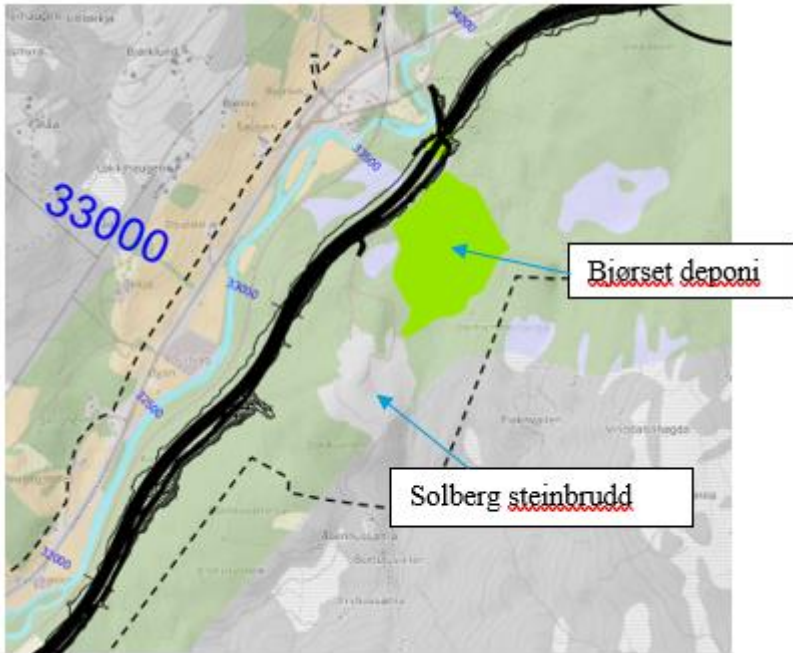
3.6 Deltema E – Mineralressurser, grus og pukkressurser

Beskrivelse

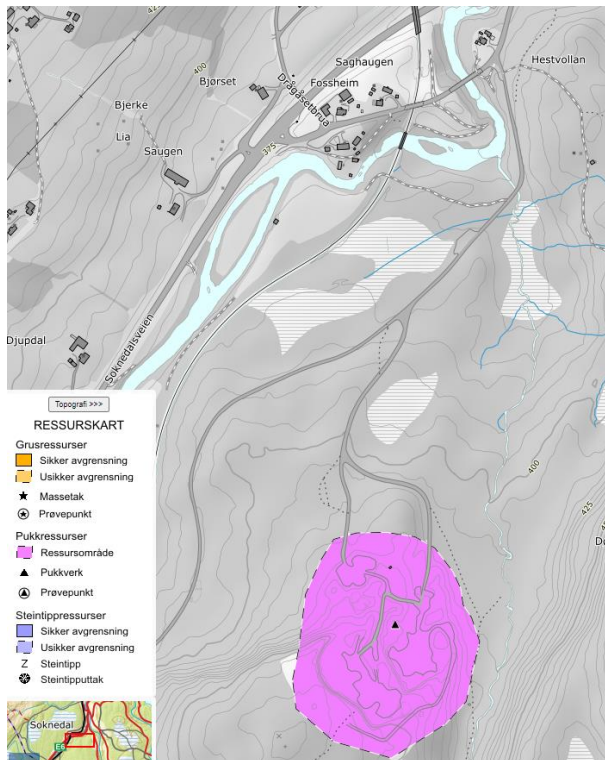
Av naturressurser i form av mineraler, grus- og pukkressurser er det Solberg steinbrudd og mineralforekomsten Garli – Gullvåg som er aktuelle for vurdering innenfor utredningsområdet (4), Figur 23, Figur 24 og Figur 26.

Solberg steinbrudd

Det foregår uttak av steinmasser i steinbruddet, som ligger nordøst for Løklia. Selve forekomsten vil ikke bli berørt, men regulert område for steinbruddet vil berørt ved at det planlegges en massetipp rett nord for steinbruddet, og adkomstvegen til anlegget vil bli endret.

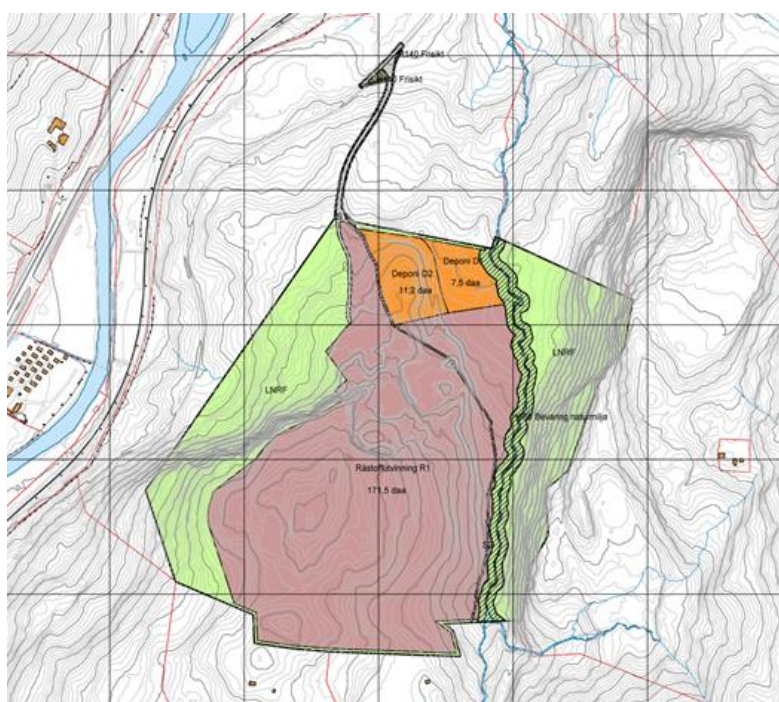


Figur 23 Planlagt E6-trase (sort) i samme område som Solberg steinbrudd og Bjørset deponi.



Figur 24 Solberg steinbrudd, registrert forekomst av grus og pukk (4).

Solberg steinbrudd ble i 2017 regulert for uttak av mineralressurser i form av pukkk og grus, Figur 25. Steinbruddet er også regulert til deponi for rene masser. Steinbruddet er beskrevet i konsekvensutredning for naturressurser for E6 Ulsberg - Vindåsliene (2). Det produseres knust fjell fra uttaket. Ifølge berggrunnskart og løsmassekart ligger uttaket i område med morenemateriale (4). Området hvor ressursene utvinnes er del av store moreneområder og har ingen definerbar avgrensning. Sørliche deler av området rundt steinbruddet er imidlertid beskrevet å ha usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen, mens nordlige deler har sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet. Berggrunnen består av flere bergarter, herunder kvartsitt, amfibolitt, grønnstein, tuffitt, biotittfyllitt, glimmerskifer og grafittfyllitt, mørk, kalkholdig.



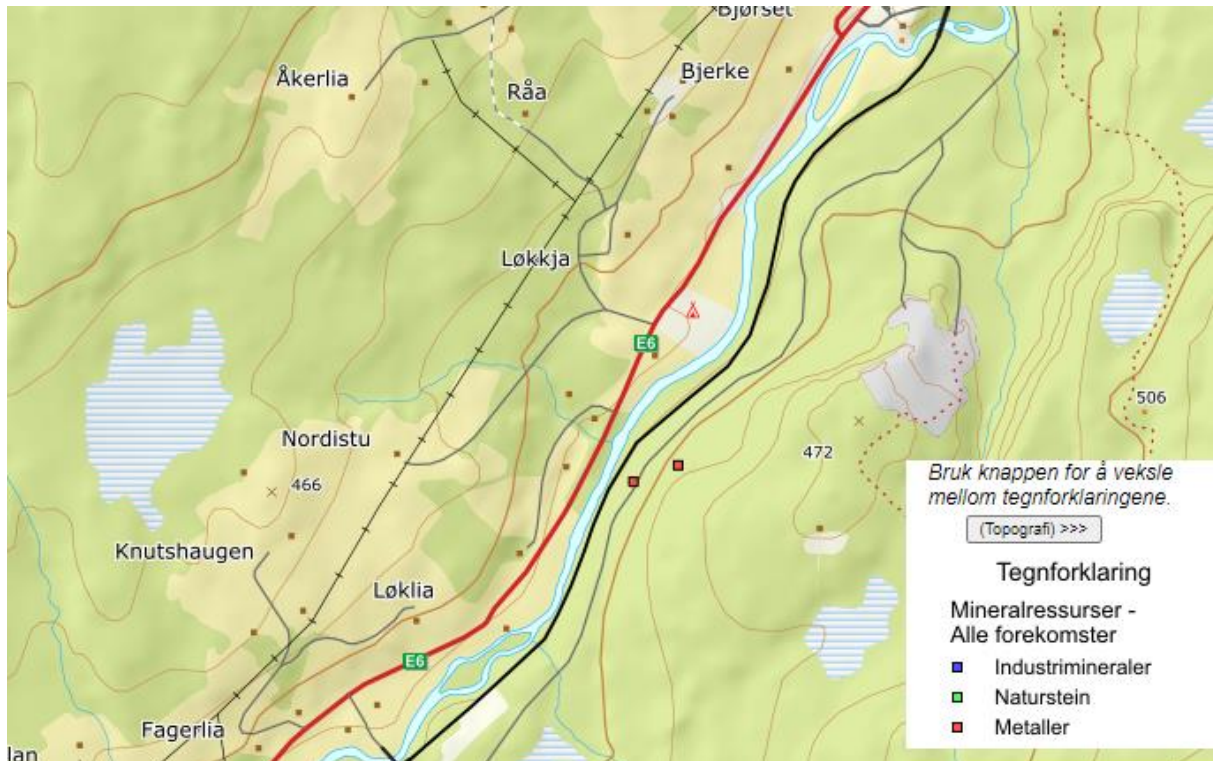
Figur 25 Reguleringsplan Solberg steinbrudd

Mineralressurs Garli-Gullvåg

Forekomsten er registrert i malmdatabasen som forekomstområde 1648 – 016 Garli (5), Figur 26. Utdrag fra faktaark om forekomsten beskriver denne slik: «Mineraliseringen(e) ligger i grafittholdige fyllitiske tilkvartsittiske skifer med trondhemitt. Mineraliseringen er sterkt differensiert, med alternerende lag av massiv kobberkis, massiv magnetkis og massiv svovelkis med sinkblende. Tilnærmet ren grafitt, rikt disseminert med kobberkis, finnes innimellom. Både i heng og ligg av forekomsten finnes disseminert kobberkis og magnetkis. Den rike Cu - Zn -mineraliseringen fører også interessante gehalter av bly, sølv og gull».

Seniorgeolog Sandstad i NGU opplyser at når det gjelder dette området, er den eneste sikre lokaliteten den som ble påvist i ny veiskjæring i 1985, og er Registrering 1648-016 Garli i NGU sin database, Figur 26. Sandstad kan ikke svare på hvorfor forekomsten har

to registreringer, men det er trolig riktig at mineraliseringen fortsetter NØ-over opp lia fra veiskjæringen (6).



Figur 26 Registrerte forekomster av metaller, Garli – Gullvåg, er vist med røde firkanter i kartet.

Verdivurdering

Uttaket av grus og pukk ved Solberg steinbrudd er regulert og i drift, og vurderes i utgangspunktet etter håndbok V712 versjon 2018 som en prissatt konsekvens. Det er ikke gjennomført samfunnsøkonomiske analyse av alle tema i dette tilfellet, og det vurderes derfor her likevel som et ikke prissatt delområde.

Deler av deponiområde Bjørset planlegges å ligge innenfor regulert areal for råstoffutvinning i Solberg steinbrudd, som fortsettelse av allerede etablert deponi. Lokaliteten er av NGU registrert som lokalt viktig. Etter håndboken skal lokalt viktige og meget viktige pukk- og grusforekomster (byggeråstoffer) settes til *noe verdi*.

Forekomsten Garli – Gullvåg er ikke satt i drift. Lokalt viktig eller liten forekomst settes til *noe verdi*.

Tabell 8 Verdivurdering

Regis- trerings- kategori	Del- kategori	Ubetyde- lig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Mineral- ressur- ser ⁸⁰	Mineral- ressurser	Alt annet	Lokalt viktig/ liten forekomst	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonalt viktig
	Pukk og grus (byg- geråstoff)		Viktig og Meget viktig	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonal betydning



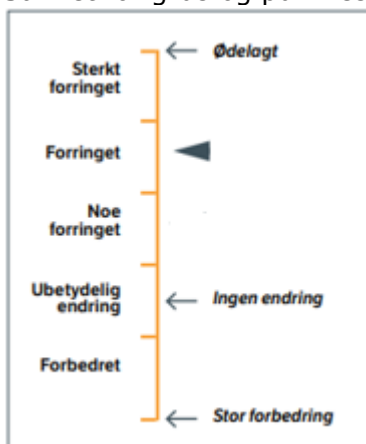
Figur 27 Vurdering av verdi

Vurdering av tiltaketets påvirkning

Areal avsatt til veigrunn i planforslaget griper i areal som er regulert til L NRF i regulert areal for Solberg steinbrudd, mens deponi planlegges etablert på areal avsatt til råstoffutvinning. Hvor stor den påvirkningen blir avhenger av detaljprosjekteringen av ny E6. Påvirkningen vurderes på utredningstidspunktet å kunne medføre *ubetydelig endring*, da uttaket vil kunne fortsette i tråd med regulering og det allerede er deponert masser nord på arealet.

Når det gjelder mineralforekomsten Gullvåg – Garli vil Ny E6 vil gå over arealet der forekomsten er registrert. Forekomsten vil i aktuelt området bli *ødelagt eller sterkt forringet*.

Samlet for grus og pukkressursen og mineralforekomsten settes påvirkning til *forringet*.



Figur 28 Vurdering av påvirkning

Konsekvens

Noe verdi og ubetydelig endring vil være *uten betydning* for Solberg steinbrudd. Adkomst til anlegget blir ivaretatt, og grus- og pukkressursen berøres minimalt.

Tiltaket vil for mineralforekomsten Garli – Gullvåg medføre *noe miljøskade*.

Samlet konsekvens for deltemaet vil være *noe miljøskade*.

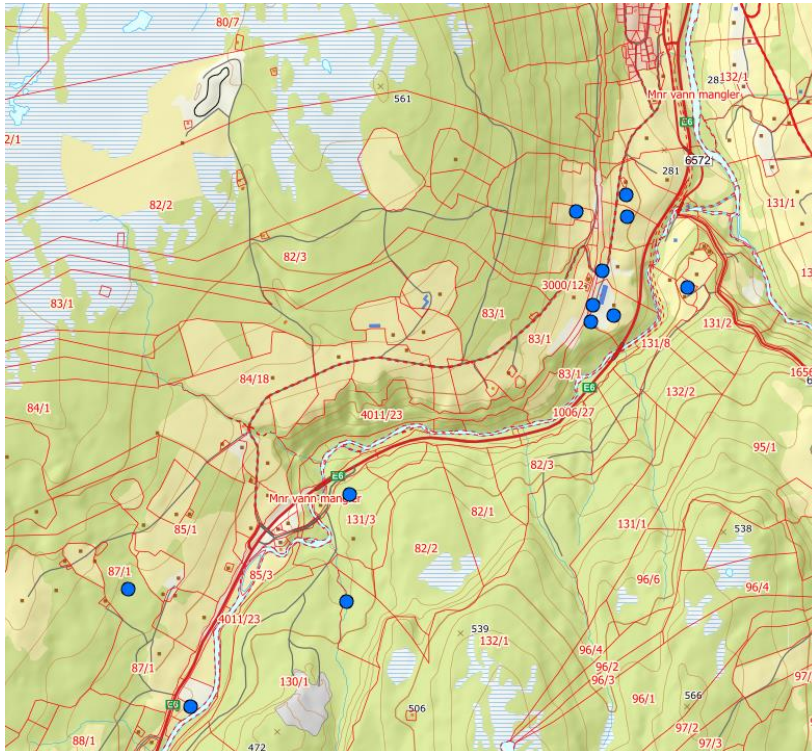
3.7 Deltema F – Vannressurser - Drikkevann

Beskrivelse

Vannkilder og nedslagsfelt vurderes som vannressurser som berøres i større og mindre grad av vegutbyggingen. I en vurdering av fare for at vannkilder og nedslagsfelt blir påvirket av tiltaket vil forhold som geologi, topografi og nærhet til kilden spille inn. Aktuell påvirkning fra veg er effekter av salting, avrenning av overvann fra veg med tungmetaller og organiske miljøgifter og utslipp av vaskevann mm fra tunneler. I tillegg må faren for, og virkninger av, ulykker vurderes.

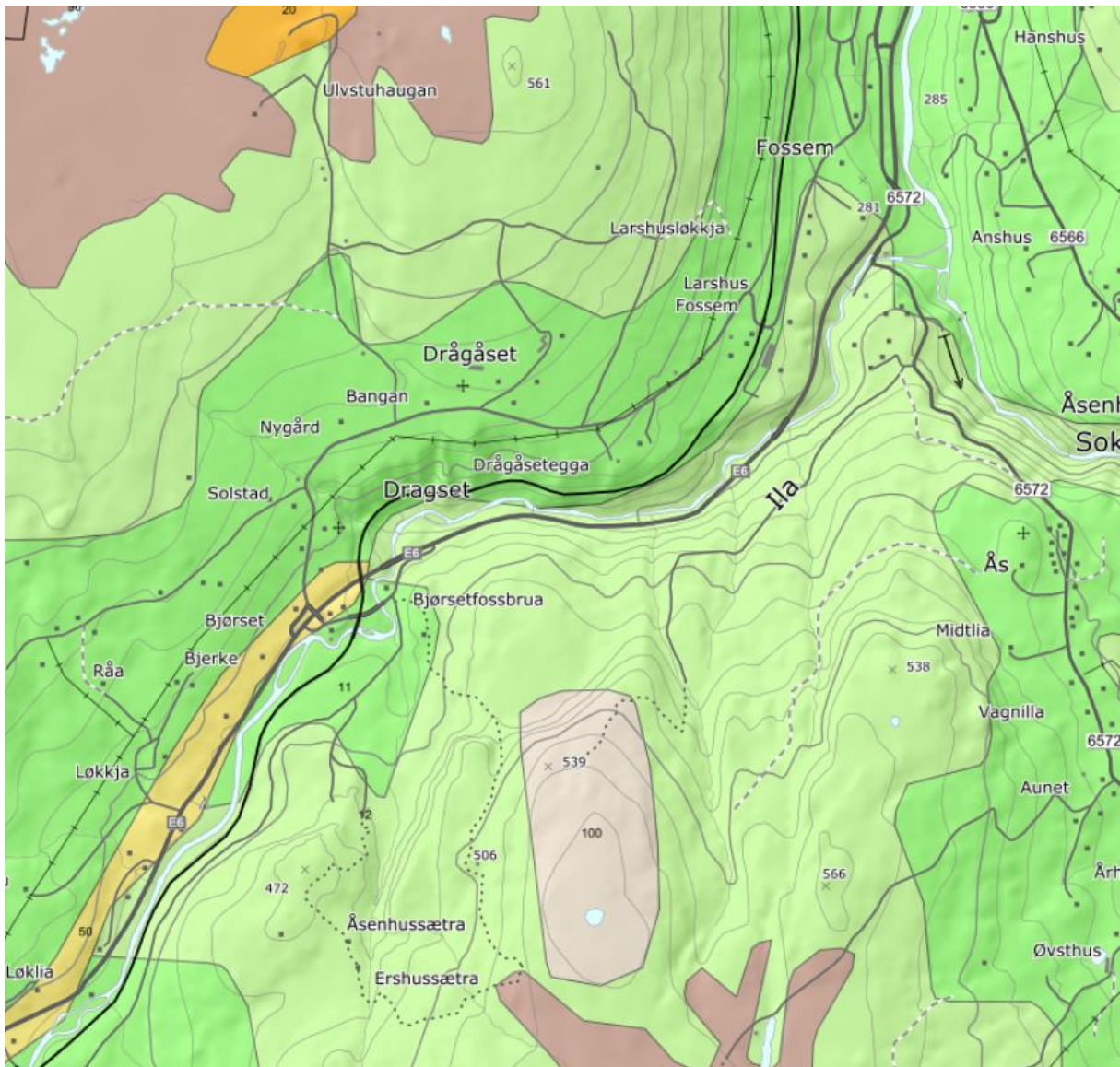
Rambøll Norge AS har høsten 2020 gjennomført en kartlegging av vannkilder og drikkevannsbrønner innenfor planområdet, Figur 29. Det er registrert 11 private drikkevannskilder i området som forsyner enkelthusholdninger, hvorav en av kildene er vurdert med høy risiko. For denne kilden er det beskrevet avbøtende tiltak for å redusere risikoen for forringelse av vannkvaliteten. Øvrige kilder er vurdert med lav risiko, da drikkevannskilden og drikkevannskilden tilsigsområdet er plassert slik at det er liten risiko for påvirkning av veianlegget.

Det er i tillegg registrert et vannverk ved Gullvåg camping. Vannverket forsynes av en grunnvannsbrønn med infiltrasjon fra Ila-elva. Brønnen ligger på motsatt side av veianlegget enn Ila, og det er liten risiko for påvirkning.



Figur 29. Oversikt over kartlagte drikkevannskilder er vist med blått punkt i figuren. Det er gjort en risikovurdering for den enkelte drikkevannskilden hvor det er vurdert risiko for påvirkning fra veianlegget.

Figur 30 viser oversikt over løsmassene i området, hentet fra NGUs løsmassekart. Uttak av grunnvann til drikkevannsproduksjon er i all hovedsak forbundet med uttak fra fluviale avsetninger (gul farge). NGU har i 1981 utført en vurdering av grunnvannsuttak i de fluviale massene ved Løkkja, og konkluderte med at det var liten nyttbar mektighet til vannuttak (NGU, 1981). Løsmassene ligger i tillegg på motsatt side av Ila-elva enn veianlegget, og det er følgelig forbundet med liten risiko for påvirkning.



Figur 30 Utsnitt fra NGU sitt løsmassekart. Gul farge viser fluviale avsetninger, grønn er morene og lille er fjell. I Norge er uttak av grunnvann til vannforsyning i all hovedsak forbundet med uttak fra fluviale avsetninger.

Verdivurdering

Det er ingen offentlige vannverk som vil bli berørt av utbyggingen innenfor delområdet. Verdivurderingen av vannforsyningssystemer er derfor gjort med hensyn til enkeltvannforsyninger og vannforsyning til Gullvåg camping. Med utgangspunkt i verdivurderingen iht. HBV712 tilsier dette at vannforsyningene samlet bidrar med <5 av kommunens befolkning, og følgelig kategori «noe verdi».

For grunnvannsforekomster er verdivurderingen satt til «noe verdi». Den kartlagte forekomsten av fluviale løsmasser (se Figur 30), er ifølge NGUs rapport vurdert med liten nyttbar verdi. Denne vurderingen er gjort for større uttak av grunnvann, og løsmasseforekomsten kan derfor likevel være godt egnet til uttak av flere små enkeltvannforsyninger. Verdien verdsettes derfor som «noe verdi».

Tabell 9 Verdivurdering for drikkevann

Regis- trerings- kategori	Del- kategori	Ubetyde- lig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Vann	Vannfor- syning/ drikke- vann		<5% av boset- tingen	5–20% av boset- tingen	21–70% av bosetningen	>70% av bosetningen
	Grunn- vann			Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og mindre god vannkvalitet.	Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og vann av god vannkvalitet.	Akvifer med stor vanngiverevne (til utpumping) og vann med svært god vannkvalitet.

Vurdering av tiltakets påvirkning

For vannforsyningene vurderes tiltakets påvirkning som *forringet*. Dette begrunnes i at en av de kartlagte enkeltvannforsyningene vil ha stor fare på påvirkning fra veianlegget.

For grunnvannsforekomstene vurderes det som *ubetydelig endret*. Dette er begrunnet i at de fluviale løsmassene ligger på motsatt side av Ila-elva, og det vil være liten risiko forbundet for påvirkning av grunnvannet i akviferen.

Konsekvens

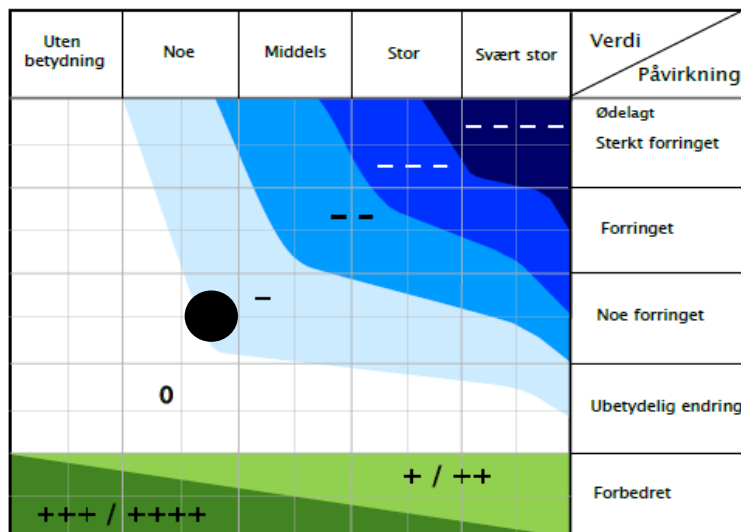
Konsekvensen framkommer ved å sammenstille verdivurderingen med vurderingen av tiltakets påvirkning med dagens situasjon. Når verdivurdering sammenholdes med påvirkningen, vil det gi *noe miljøskade* for delområdet drikkevann sammenliknet med dagens situasjon. Sammenliknet med dagens situasjon vil tema drikkevann være forringet, men dette er ikke en del av konsekvensutredningen. Foreslåtte tiltak vil sikre kvaliteten på drikkevann som ressurs. For grunnvannsforekomster vil det gi *ubetydelig miljøskade for området*, sammenliknet med vedtatt reguleringsplan (0-situasjonen).

3.8 Samlet konsekvens

Tabell 10 Samletabell som viser de ulike deltema sine verdier, påvirkning, konsekvens og samlet konsekvens oppsummerer verdi, påvirkning og konsekvens for de enkelte delområdene. Ny E6 som foreslått i planforslaget vurderes samlet å medføre *noe skade* som konsekvens, Figur 31. Vi ser at det er for jordbruk det er størst konsekvens ved at 18,3 daa står i fare for å bli nedbygd, og at flere gjenværende arealer kan bli så små at de går ut av drift. Det er ikke planer om å erstatte permanent nedbygd jordbruksareal innenfor denne delstrekningen av E6, Skogheim-Fossum, men arealene vil bli kompensert i prosjektet E6 Ulsberg-Vindåsliene. Konsekvens for de øvrige tema av naturressurser er noe eller ubetydelig skade, som samlet for naturressurser også gir en konsekvens som medfører noe skade på naturressursene.

Tabell 10 Samletabell som viser de ulike deltema sine verdier, påvirkning, konsekvens og samlet konsekvens

	Deltema	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
A	Jordbruksområde Halsetmoen, Åsen og Nedgarden	Stor verdi	Forringet	Betydelig miljøskade for deltemaet (-2)
B	Dyrkbar mark	Noe verdi	Noe forringet	Ubetydelig til noe miljøskade (-1)
C	Skogbruksområder	Noe / middels verdi	Forringet	Noe miljøskade (-1)
D	Utmarksområder	Noe verdi	Noe forringet	Noe miljøskade (-1)
E	Grus-, pukk-, og mineralressurser	Noe verdi	Forringet	Noe miljøskade (-1)
F	Drikkevann og energibrønner	Noe verdi	Ubetydelig endret	Ingen/ ubetydelig
Samlet konsekvens for naturressurser				Noe miljøskade (-1)



Figur 31 Samlet konsekvens for naturressurser

3.9 Skadereduserende tiltak i anleggsfasen

Det er viktig at det stilles krav om å ivareta matjordkvaliteten i anleggsperioden. På midlertidig berørt jordbruksareal skal matjorda graves av, mellomlagres og tilbakeføres ved anleggets slutt i tråd med matjordplanen for prosjektet (7).

Midlertidig bruk av jordbruksarealer til riggområder, masselagring og anleggsbelte begrenses så mye som mulig, og tilpasses vekstsesong der dette er mulig.

Det skal sikres hensiktsmessig adkomst til jordbruk- og skogbruksareal som blir påvirket av reguleringsplanen i anleggsfase. Det kan bli aktuelt å anlegge midlertidige driftsveger som adkomst til landbruksarealer og andre naturressurser i anleggsfasen. God kontakt med gårdbrukere og entreprenør må etableres for å unngå driftsulemper i anleggsfasen. Midlertidige gjerder settes opp for å forhindre påkjørsler av husdyr og vilt der det er hensiktsmessig.

Skadeforebyggende tiltak for å redusere barriereeffekten og driftsulemper av ny vei ved drift av utmarksbeite og skogbruk vil være muligheter for kryssing av ny E6 ved Fossum og Bjørset. Det tilrettelegges for viltkryssing på begge steder.

Adkomst til landbrukseiendommer vil for noen eiendommer bli endret som følge av ny vegtrase. Alle landbrukseiendommer sikres adkomst med samme standard som dagens adkomst.



Figur 32 Traktor- og skogsbilveger i planområdet (rød). Mindre driftsveger er ikke avmerket i kartet.

På folkemøte om Skogheim-Fossum 10.6.2020 ble det spurt om hvordan det sikres mot at beitedyr på utmarksbeite ikke kommer inn i anleggsområdet. For å sikre at dette blir et problem vil settes det opp beitegjerde i overkant av traseen.

For å beskytte vannforekomster iverksettes overvåkning. Vann fra anleggsområdet renses/håndteres for å unngå spredning av forurensning, inkludert rensing av tunneldrivevann. Risiko for miljøskader forutsettes vurdert og håndtert i plan for ytre miljø.

Med mål om å øke energieffektiviteten og bli mer klimarobust har Midtre-Gauldal kommune utarbeidet «Kommunedelplan for klima, energi og klimatilpasning 2020-2031», med tiltaksplan. Planen har vært på 2. gangs høring. Tiltaksplanen har egne tiltak for å utvikle et klimasmart landbruk. Gjennom veiledning og kurs er målet å øke bevisstheten rundt avvirkningstidspunkt og skogkultur som klimapåvirker. Planen har også andre tiltak som gjelder skogbruk.

3.10 Tiltak for å redusere negative konsekvenser av det ferdige tiltaket

Matjord som håndteres i anleggsperioden forventes håndtert i tråd med landbruksfaglig utredning, matjordplan, som er utarbeidet for E6 Ulsberg-Vindåsliene (7). Kvaliteten på jordbruksarealer som blir berørt bør kartlegges og resultatene innarbeides i planer for flytting av jord og oppdyrking før anleggsstart. Matjord benyttes i sin helhet til matproduksjon, selv om det kan medføre masseunderskudd i prosjektet.

På areal som blir permanent berørt på Hallsetaune, Åsen og Nedgarden må matjord graves av og legges i ranker ved anleggets start. Også egnede masser fra skog, myr og liknende må tas vare på og legges i ranker nært endelig disponeringssted. Disse massene benyttes for å bygge opp nytt matjordsjikt på deponi som skal avsluttes til jordbruksformål i prosjektet E6 Ulsberg-Vindåsliene.

Bjørset deponi planlegges avsluttet til LNF-formål, men ikke jordbruksareal. Det er flere grunner til dette, bla at det ikke omdisponeres jordbruksareal i nærområdet til Bjørset, og at deponiet ikke ligger i naturlig tilknytning til gårdsbruk.

Eventuelle veier som ikke lenger har en funksjon forutsettes tilbakeført til LNF-formål.

Det legges vekt på at utmarks- og skogsarealer som tidligere har vært tilgjengelig også etter bygging av ny E6 skal ha adkomst. Ved Fossum og Bjørset etableres overganger for vilt og husdyr. Biler og landbruksmaskiner kan også benytte disse krysningspunktene. Viltgjerder settes opp på begge sider av ny E6 for å forhindre påkjørsler av vilt og husdyr. Planen legger vekt på å sikre trygg av/på- kjøring til offentlig veg for tømmertransport.

For å beskytte vannforekomster iverksettes overvåkning. Vann fra anleggsområdet renses/håndteres for å unngå spredning av forurensning, inkludert rensing av tunneldrivevann. Brønnene og uttak av drikkevann er nå kartlagt og resultatene fra kartleggingen innarbeides i plan for erstatning av brønner og beredskap for midlertidig vannforsyning. Forslag til reguleringsbestemmelse kan f.eks. være, tilsvarende planbestemmelser for E6 Ulsberg - Vindåsliene: Nye vannforsyningsanlegg skal være ferdigstilte og klare for bruk før gamle anlegg fjernes.

5 REFERANSER

1. **Nye Veier.** *Detaljregulering E6 Ulsberg - Vindåsliene.* 5.9.2019.
2. **Nye Veier AS.** *Detaljregulering for Ulsberg - Vindåsliene, konsekvensutredning for naturressurser - landbruk.* 2019.
3. **Statens vegvesen.** *Håndbok V712 - Konsekvensanalyser.* 2018.
4. **NGU.** https://geo.ngu.no/kart/mineralressurser_mobil/. 2020.
5. —. *Malmdatabasen; Registrering 1648 - 016 Garli - Faktaark.* 2016.
6. —. *Epost; SV: Spm ang lokalitet mineralressurser Garli - Gullvåg, Jan Sverre Sandstad, NGU, senior geolog, med vedlegg BV3019, BV3920 og BV590.* 2020.
7. **Rambøll Norge AS.** *E6 Ulsberg-Vindåsliene: Landbruksfaglig utredning - matjordplan (E6UV-RNO-M-RAP-NN00-N00-G-010-NV50E6UV-YML-RAP-0016).* 2020.
8. **Midtre-Gauldal kommune.** *Kommunedelplan for klima, energi og klimatilpasning 2020-2031, med tiltaksplan.* 2020.
9. **Nye Veier AS.** *E6 Skogheim - Fossum, planprogram .* 2020.
10. **NIBIO.** *Kilden.* www.kilden.nibio.no. 2020.
11. **NGU.** *Grunnvannsdatabasen, Granada* https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/. 2020.
12. **Rennebu kommune.** *Kommuneplanens arealdel 2014 med beskrivelse og bestemmelser av 20.11.2014.* 2014.