

Nye Veier

► Reguleringsplan for ny E39 Herdal - Røyskår

Virkningsnotat

Tema: Naturressurser

Oppdragsnr.: 5193185 Dokumentnr.: NO-REGPLAN-009 Versjon: e02 Dato: 2020-03-20



Oppdragsgiver: Nye Veier
Oppdragsgivers kontaktperson: Thomas Kaaløy Jensen
Rådgiver: Norconsult AS, Valkendorfs gate 6, NO-5012 Bergen
Oppdragsleder: Terje Faanes
Fagansvarlig: Øystein Skofteland
Andre nøkkelpersoner: Alv Terje Fotland

e02	2020-03-20	grunnlagsdokument til reguleringsplan	OYSKO	ATFOT	TEFAA
b01	2020-02-09	Utkast til fagkontroll	OYSKO	ATFOT	TEFAA
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Innhold

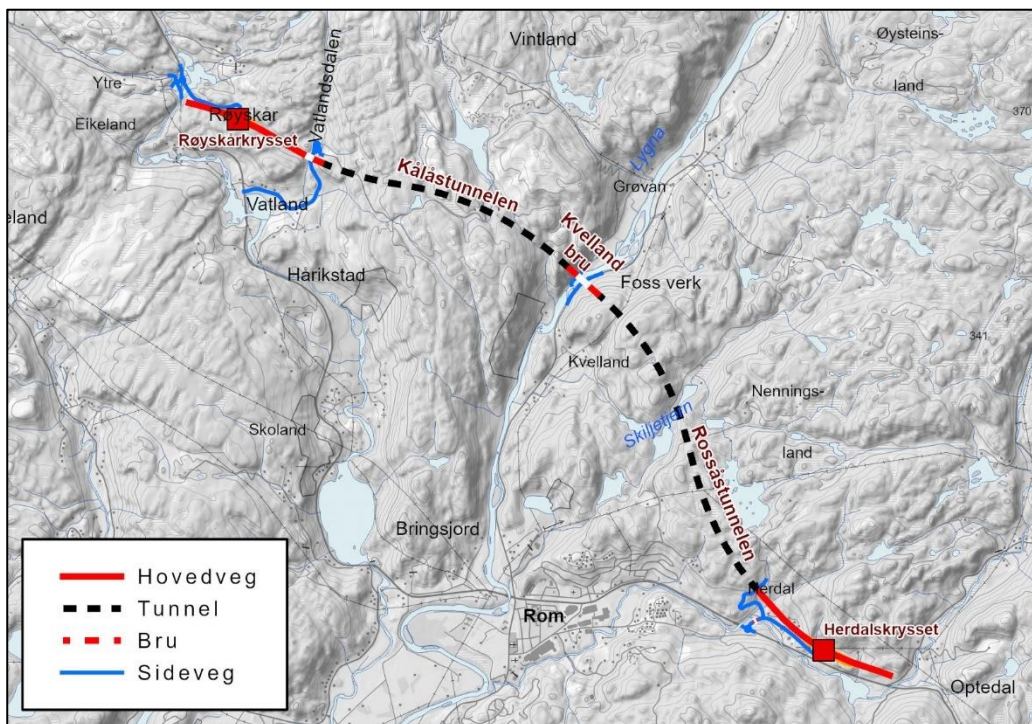
1	Bakgrunn for virkningsvurdering	4
2	Tiltaksbeskrivelse	4
3	Metode og datagrunnlag	5
4	Dagens situasjon	6
5	Virkningsvurdering strekningsvis	8
6.1	Herdal	8
6.2	Fra Herdal til Lygna og Foss verk	10
6.3	Vatlandsdalen og Røyskår	11
7	Samlet vurdering	12
8	Anleggsfasen	12
9	Avbøtende tiltak og innspill til YM-plan	12

1 Bakgrunn for virkningsvurdering

Dette notatet er en vurdering av hvilke virkninger ny E39 mellom Herdal og Røyskår vil ha på naturressurser slik temaet er definert i Statens vegvesen sin håndbok V712. Notatet vurderer virkninger sammenliknet med konsekvensene av tiltaket slik de ble vurdert i kommunedelplan for ny E39 mellom Fardal og Vatlandstunnelen (2016) og for områderegeringsplan for ny E39 Mandal til Lyngdal øst (ikke vedtatt per februar 2020).

2 Tiltaksbeskrivelse

Reguleringsplan for E39 Herdal Røyskår skal legge til rette for bygging ny E39 forbi Lyngdal fra et punkt like vest for dagens kryss mellom E39 og Fv 4062 Opsalveien til området der dagens E39 møter lokalvegen Vestre Høylandsvei like vest for Røyskårvatn ca 9 km vest for Rom. Veggen planlegges som firefelts veg dimensjonert for fartsgrense 120 km/t. Det skal etableres to kryss, Herdalskrysset i øst og Røyskårkrysset i vest. For store deler av strekningen skal E39 legges i to tunneler, Rossåstunnelen mellom Herdal og Lygna og Kålstunnelen mellom Lygna og Vintlandsveien sør for Røyskår. Mellom disse tunnelene skal ny E39 gå i en høy bru, Kvelland bru, over Lygna like nord for dagens Grøvan bru mellom Kvelland og Foss verk.



Figur 1: Oversiktskart over tiltaket

Kryssområdene etableres som toplanskryss med alle svingebevegelser og tilførselsveg til eksisterende vegnett, dagens E39. Ved kryssene skal det etableres innfartsparkering kollektivtilbud og gang-sykkeltilførsel langs tilførselsvegen.

Reguleringsplanen legger også opp til å bruke overskuddsmasser til landskapstilpasning, nytt jordbruksareal og hensyn til vilt m.m. Derfor legger reguleringsplanen opp til etablering av større fyllinger i dalføret nord for Rossåstunnelen sitt østre tunnelpåbygg der det legges opp til mulig nydyrkingsareal og langs dagsonen

mellom Vintlandsveien og Røyskårkrysset der reguleringsplanen krever landskapsforming med sikte på å ivareta viltets mulighet for å trekke på tvers av tiltaket.

Reguleringsplanen legger opp til at det kan etableres et tverrslag i Rossåsen tunnel mot Foss verk der det kan etableres et midlertidig rigg-, anleggs- og deponiområde. Slike midlertidige anleggsområder og anleggsveier forutsettes tilbakeført og beplantet der disse ligger i LNF områder. Ved Foss verk og Herdal er det noen slike arealer som har næringsformål som etterbruk.

For mer omfattende beskrivelse av tiltaket henvises det til planbeskrivelsen eller fagrapport for veg.

På grunn av tiltakets utforming er virkningsvurderingen delt i tre områder:

- Herdal,
- Lygna og Foss verk
- Vatlandsdalen til Røyskår

3 Metode og datagrunnlag

Vurderingen av virkninger av ny E39 for naturressursene baserer seg på Håndbok V712 sin definisjon av naturressursbegrepet. Det er virkninger for ressursgrunnlaget til primærnæringene som vurderes, ikke privatøkonomiske forhold basert på dagens drifts- og eierskapsstruktur.

Naturressurser som vurderes er jordbruk, mineralressurser, vann og utmarksressurser som beitebruk. Fiskeri og vilt er ikke vurdert ettersom disse ikke utgjør en vesentlig del av ressursgrunnlaget. Salg av fiske- og jaktrettigheter er derfor ikke vurdert som relevant i denne vurderingen.

Planområdet er verdivurdert i konsekvensutredningene for henholdsvis *KDP E30 Fardal – Vatlandstunnelen* og *områdereguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst*. Kunnskapsgrunnlaget fra disse utredningene er vurdert som tilstrekkelig for å vurdere virkninger av tiltaket også for reguleringsplanen. Kunnskapsgrunnlaget er supplert med prøvetaking for å fastslå jordsmonnskvalitet ved Herdal. Dette notatet fokuserer på endringer i konsekvens sammenliknet med vurderingene som ble gjort i forbindelse med kommunededelplanen.

I revidert Håndbok V712 (2018) er skog tatt ut som vurderingstema under naturressurser. Arealbeslag og annen forringelse av skogressurser vurderes i KU som prissatte konsekvenser. I dette notatet er det likevel gjort en vurdering av konsekvenser for skogressurser etter kriteriene i forrige versjon av håndboka. Dette er gjort for å få frem forskjellen i virkning mellom tiltaket slik reguleringsplanen legger til rette for og vurderingene i overordnede konsekvensutredninger. Metodisk sett er dette uproblematisk ettersom virkningsvurderingene ikke skal benyttes til en systematisk oppsummering av samlet konsekvens og alternativvurdering.

4 Dagens situasjon

Jordbruk

Reguleringsplanen ligger i hovedsak nord for de større sammenhengende arealene med dyrket mark ved Rom og Lyngdal sentrum. Ved Herdal er det noen teiger med fulldyrket mark. Dette er i hovedsak mindre arealer med varierende kvalitet. Det er gjennomført jordprøver på Herdal som indikerer utfordringer med drenering og mye stein i jordsmonnet. Videre vestover er planområdet lite i berøring med dyrket mark, men ved Vatland er det noe fulldyrket jord med god jordkvalitet. Her er det imidlertid stedvis utfordringer med dårlig drenering. Inne i Vatlandsdalen er et areal registrert som innmarksbeite, men flyfoto og befaring indikerer at dette ikke er i bruk, og er under gjengroing. Verdivurderingene fra konsekvensutredningene som er gjennomført indikerer hovedsakelig liten til middels verdi for jordbruksarealene i planområdet.



Figur 2: Fulldyrket areal ved Vatland

Skog

Skogressursene i planområdet er fragmenterte og har varierende bonitet. Det er primært barskog som dominerer øst for Lygna mens det er mer løv og blandingsskog i vest. Det er utfordrende driftsforhold i området som følge av topografi. Skogressursene karakteriseres av mindre teiger med plantet barskog. Ved Herdal drives det aktivt skogbruk i dag.

Mineralressurser

Det er registrert én pukkressurs i planområdet. Foss pukkverk er i drift og ressursen er registrert med lokal betydning i NGU sine databaser. Området har dermed noe verdi i henhold til kriteriene for verdisetting i Håndbok V712. Det er ingen registrerte industrimineraler eller drivverdige løsmasseforekomster i området.

Vannressurser

Planområdet krysser et nedbørsfelt for drikkevatt. Vassdraget Jovatn – Skiljetjern – Prestestemmen er kilde for Rom vannverk. Vannverket er reservevannkilde for Lyngdal kommune og har potensielt mange brukere. Kommunen investerer i oppgradering av vannforsyningssystemet for dette vannverket. Drikkevannskilden har middels verdi.

I tillegg til Rom vannverk er det flere brønner og borehull i området. Det er en forutsetning for virkningsvurderingen at disse kartlegges og erstattes som del av reguleringen av ny E39. Slike vannkilder er derfor ikke vurdert i dette notatet, men vil utgjøre en kostnad for vegprosjektet.

Utmarksressurser

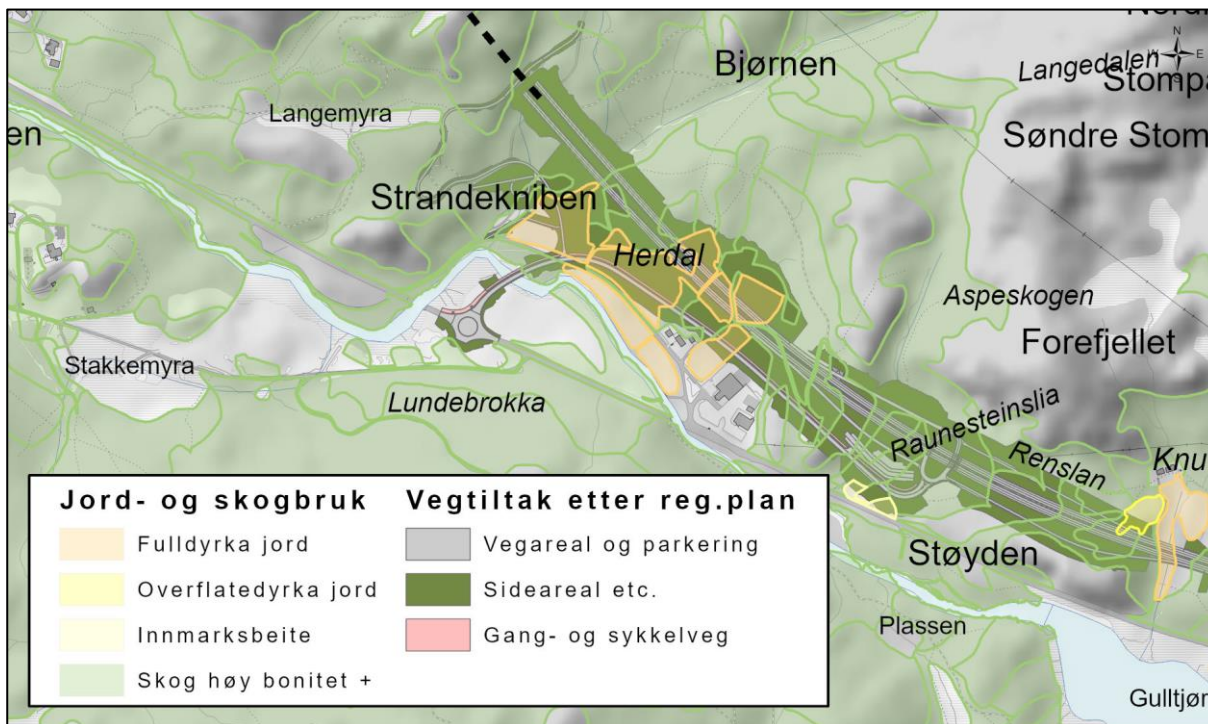
Eventuell beiteaktivitet i utmarka i planområdet er ikke organisert i beitelag, og har derfor ingen registreringer i NIBIO sine databaser. Bruken av utmarka til beite er vurdert å være så marginal at det ikke vurderes videre i dette notatet. Kommunedelplanen for E39 Fardal – Vatlandstunnelen vurderte heller ikke utmarksressurser som relevante i konsekvensutredningen.



Figur 3: Plantet granskog i svært bratt terreng ved tunnelpåhugget ved Herdal

5 Virkningsvurdering strekningsvis

6.1 Herdal



Figur 4: Jord- og skogbruksressurser ved Herdal. Skissert arealbeslag for ny E39 i bakgrunnen

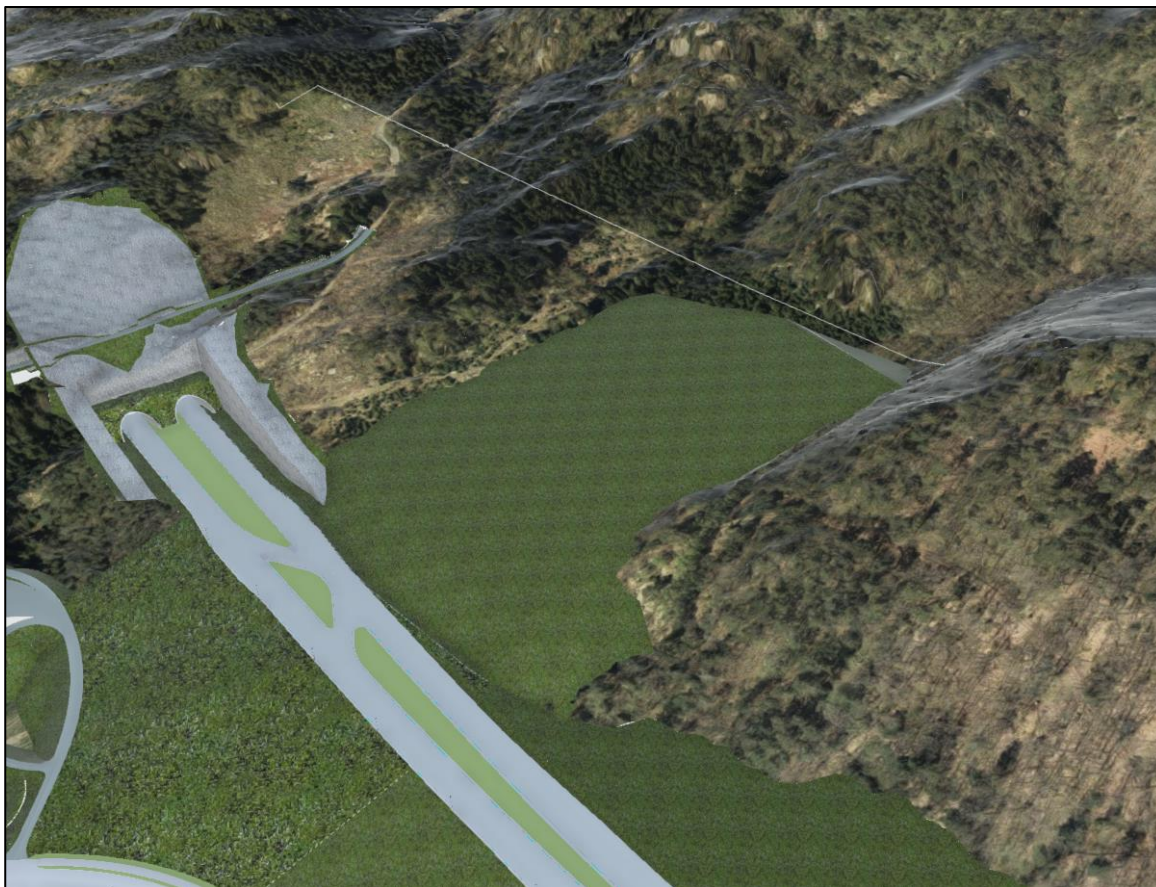
Hovedfunn fra KU

Området ved Herdalskrysset består av middels store, lettrevne arealer med fulldyrket jord. Jordsmonnskvaliteten er i KU for KDP Fardal Vatlandstunnelen vurdert som god. Ved Gullknuden er det mindre arealer med dyrket mark som har marginal verdi. I KU for naturressurser for kommunedelplanen er det vurdert at noe dyrket mark ved Herdal trolig fortsatt kan dyrkes. Konsekvensen ble da vurdert til middels til stor negativ. Det er ikke registrert andre vesentlige naturressurser i dette området.

Virkningsvurdering

Det tiltaket som reguleringsplanen legger til rette for vil for alle praktiske formål beslaglegge all dyrket mark ved Herdal. Fyllingen som er skissert er av en slik størrelse og bratthet at arealet trolig ikke vil kunne benyttes som dyrket mark i driftsfasen. Det kan likevel være mulig å etablere noe areal mellom vegen og åsene mot nord som kan nydyrkes. Det er viktig at matjordressursene lagres hensiktsmessig med tanke på nydyrking eller jordforbedring slik at denne ressursen kan tilfalle det lokale landbruket. Det foregår prosesser mellom grunneiere i området og Lyngdal kommune om å etablere nydyrkingsarealer i området. Det er naturlig at jordressursene fra Herdal kan brukes der. Reguleringsplanen åpner for å etablere ei større fylling like nord for Rossåstunnelens østre tunnelpåhugg. Dette arealet kan være egnet til nydyrking fortrinnsvis med matjordressursene som fjernes ved Herdal.

Ved Herdal ligger det en velteplass for tømmer der Mølleveien kommer ned fra heia. Reguleringsplanen legger opp til at denne plassens funksjon opprettholdes også etter at ny E39 er etablert. I dette området kan det etableres renseanlegg for tunnelvann under bakken, og arealet over dette kan fortsatt benyttes. Mølleveien legges om, og det er ikke vurdert at omlegging av Mølleveien vil være til vesentlig hinder for skogsdrift eller annen landbruksdrift på heia mot nord.



Figur 5: Utsnitt fra 3D modell som viser området der ny E39 går inn i Rossåstunnelen ved Herdal. Flaten til høyre kan etableres med sikte på nydyrking eventuelt skogplanting. Arealet vil få tilkomst fra Mølleveien.

6.2 Fra Herdal til Lygna og Foss verk

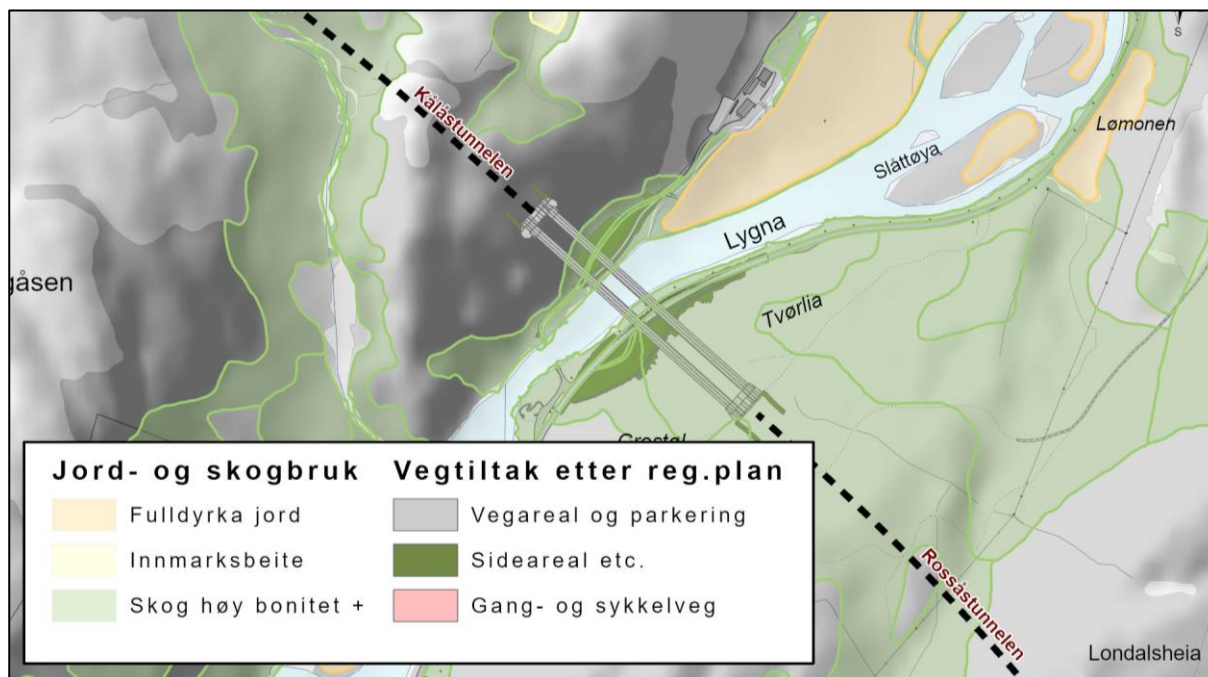
Hovedfunn fra KU

Deltetmarapporten for naturressurser fra kommunedelplan for E39 Fardal – Vatlandstunnelen omtaler ikke spesifikt strekningen mellom Herdal og Lygna. I kommunedelplanen gikk tiltaket som tilsvarte lilla korridor i en kort bru over Skiljetjern. Det var ingen omtale av at dette vannet er drikkevannskilde i rapporten. Tverrslag og riggområde ved Foss verk var ikke en del av konsekvensutredningen.

Virkningsvurdering

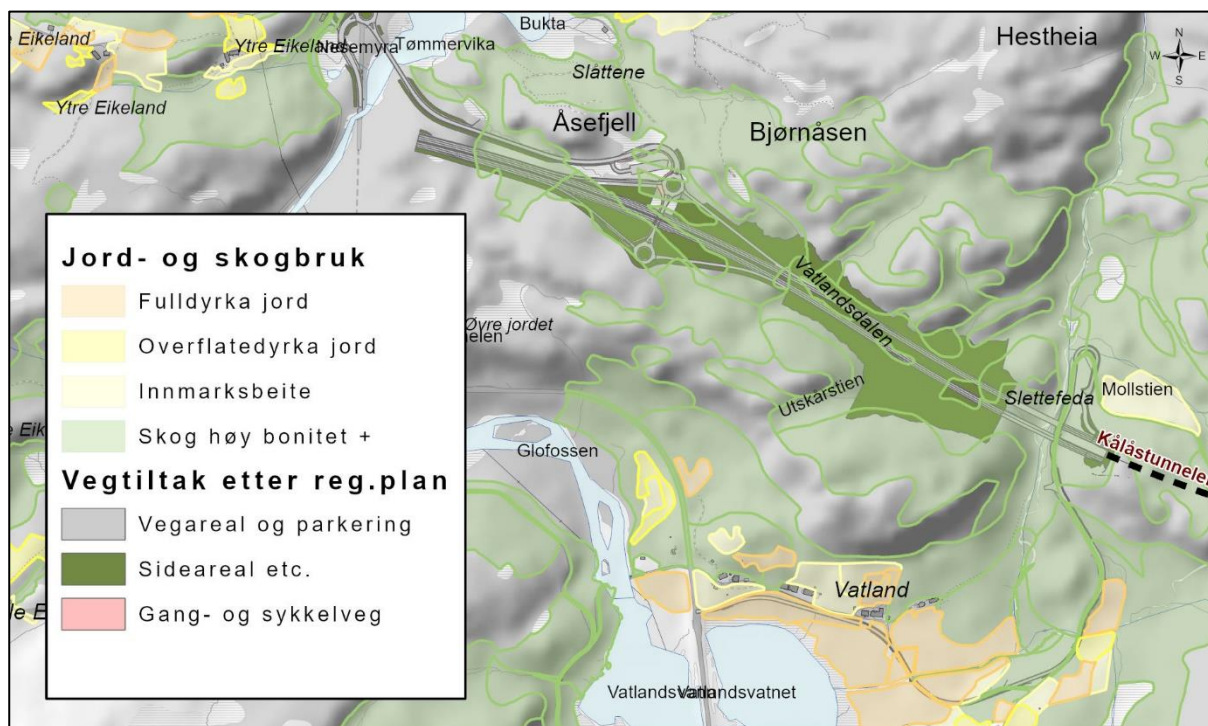
At reguleringsplan for E39 Herdal Røyskår legger opp til å krysse vassdraget Jovatn – Skiljetjern – Prestestemmen i tunnel innebærer at tiltaket ikke påvirker drikkevannsressursen. Denne vurderingen forutsetter tilstrekkelig tetting av tunnel. Eventuell påvirkning av drikkevannsressursen som følge av uønskede hendelser er tema for risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS). Ny E39 krysser Lygna i bru og vil kun innebære et lite arealbeslag av potensielt drivbare skogressurser i lia mot øst. Omlegging av fv. 43 ved brupilarer vil bare innebære marginale arealbeslag. I anleggsfasen kan det bli anlagt en midlertidig veg opp til tunnelportalene. En slik veg vil kreve fjerning av noe skog, men det forutsettes at beslaglagt areal kan reetableres etter anleggsfasen

Etableringen av rigg/anleggsområde ved Foss verk vil påvirke driften av pukkverket slik det drives i dag. Selve mineralressursen, knusing av naturstein, vil i prinsippet ikke gjøres utilgjengelig for fremtidig utvinning. Reguleringsplanen legger opp til at deler av området kan tilføres masse fra tunnelbyggingen. Denne massen kan defineres som en naturressurs med potensial for lokal utnyttelse. Hvor store mengder masse det dreier seg om er usikkert ettersom det vil være en fleksibilitet for entreprenører å disponere masseuttaket fra tunneldriften mest mulig hensiktsmessig. Løsningen med tverrslag og rigg/anleggsområde ved Foss verk er ikke vurdert å ha vesentlige konsekvenser for naturressurser.



Figur 6: Jord- og skogbruksressurser ved Lygna. Skissert arealbeslag for ny E39 i bakgrunnen

6.3 Vatlandsdalen og Røyskår



Figur 7: Jord- og skogbruksressurser ved Lygna. Skissert arealbeslag for ny E39 i bakgrunnen

Hovedfunn fra KU

Strekningen er ikke omtalt spesifikt i kommunedelplanen. Men området er gitt middels verdi på grunn av skog med høy til svært høy bonitet, men vanskelige driftsforhold.

Virkningsvurdering

Ny E39 vil beslaglegge skogsarealer med høy til svært høy bonitet og etablere en barriere som vanskeliggjør transport av maskiner i skogen på tvers av tiltaket. All slik kryssing må skje under ny bru over Vintlandsveien. Denne brua planlegges med god høyde ettersom det skal legges til rette for viltkryssing under. At reguleringsplanen legger opp til en vesentlig større fylling like øst for krysset ved Røyskår innebærer et større arealbeslag enn det som lå til grunn i kommunedelplanen. Denne fyllingen er nødvendig blant annet for å sikre areal for håndtering av myr- og jordmasser samt for å tilpasse terrenget med tanke på hjortetrekk. Arealet som fyllingen utgjør, kan revegeteres og deler kan trolig tilbakeføres til skogsmark med en viss betydning som naturressurs.

Reguleringsplanen legger også opp til en omlegging av Vatlandsveien for at anleggstrafikk inn til ny E39 ikke skal måtte passere helt inn til bolighusene ved Vatland. En slik omlegging vil beslaglegge dyrket mark ved Vatland. Selv om dette er fulldyrket mark, er arealene relativt små og har ikke optimale driftsforhold. Det er per dato uklart om denne omleggingen blir permanent eller midlertidig.

I området der ny E39 skal kobles mot dagens veg i rundkjøring er det ingen vesentlige naturressurser som blir berørt.

7 Samlet vurdering

Reguleringsplan for ny E39 mellom Herdal og Røyskår vil ikke medføre vesentlige negative virkninger for naturressurser. Beslag av dyrket mark ved Herdal medfører størst ulempe. Her legger reguleringsplanen opp til et noe mer omfattende inngrep enn det som lå til grunn for vurderingene i kommunedelplanen. Arealet som avsettes nord for Herdal kan kompensere noe for dette arealbeslaget forutsatt at jordmassene på Herdal behandles optimalt., se Figur 5. Også i den vestre enden av reguleringsplanen er virkningene noe mer negative enn for kommunedelplanen ettersom det legges opp til en midlertidig anleggsvei over dyrka mark ved Vatland. Etableringen av en stor fylling like øst for Røyskårkrysset vil også innebære et noe større arealbeslag av skog med høy til svært høy bonitet. En del av dette arealet kan imidlertid trolig reetableres til skogareal.

Arealregnskap

Tabell 1: Permanent arealbeslag beregnet på tiltakets fotavtrykk og markslagsdata fra Ar5

Arealtype	Areal, daa
Fulldyrket jord	40
Overflatedyrket jord	1
Innmarksbeite	1
Skog høy bonitet	130
Skog svært høy bonitet	160

Tabell 1 viser beregnet arealbeslag for vegtiltaket. Tallene har en viss usikkerhet ettersom reguleringsplanen åpner for en viss fleksibilitet. Beregningen tar utgangspunkt i en høy veglinje som gir relativt store vegfyllinger og stort fotavtrykk for å ta høyde for worst-case scenario. Størstedelen av arealbeslag av fulldyrket jord er fra Herdal. I tillegg er det en mindre marginal teig ved Gullknuten og noe areal langs anleggsvegen ved Vatland som berøres.

Omtrent 40 daa skogareal som beslaglegges kan trolig revegeteres til produktiv skog på fyllingene ved Herdal og Vatlandsdalen.

8 Anleggsfasen

Etablering av midlertidige rigg/anleggsområder og anleggsveier kan medføre noe økt arealbeslag og vanskeliggjøre tilkomst til skogarealer i nærheten av anlegget. Det må legges opp til en god dialog mellom entreprenør og grunneiere for å sikre tilkomst og redusere disse ulempene.

9 Avbøtende tiltak og innspill til YM-plan

De viktigste tiltakene for å avbøte beslag av dyrket mark er å ivareta matjord på best mulig måte gjennom anleggsfasen og gjøre disse tilgjengelig for nydyrking eller jordforbedring lokalt. Reguleringsplanen må sette av tilstrekkelig areal for oppbevaring og håndtering av matjord slik at kvaliteten reduseres minst mulig. Jordressursene må undersøkes for parasitter og andre smittestoffer for å forhindre spredning. Eventuelle lokale drikkevannskilder som kan bli påvirket av tiltaket bør overvåkes i anleggsfasen for å sikre vannkvaliteten.

Som del av YM-plan må det avklares om det er smittestoffer i jordressursene som krevers særlige tiltak med vasking av utstyr etc.

Dersom eventuelle overskuddsmasser har tilstrekkelig kvalitet som byggeråstoff bør dette tilgjengeliggjøres lokalt. Overskuddsmasser som kun egner seg som fyllmasse bør også tilgjengeliggjøres og benyttes til nydyrking eller annen samfunnsnyttig arealbruk