

COWI



SEPTEMBER 2017
NYE VEIER AS

Endring av reguleringsplan for E18 Rugtvedt – Dørdal i Bamble kommune

NOTAT NATURMANGFOLDLOVEN

VERSJON	2
UTGIVELSESDATO	30.08.2017. REVIDERT 07.09.2017
UTARBEIDET	Aksel Dvergsten, Kristin Moldestad
KONTROLLERT	Sigrid H. Grimeli
GODKJENT	Arve Krogseth

INNHOOLD

1	Innledning	4
1.1	Om prosjektet	4
1.2	Endringer av planen	4
2	Vurdering av hvordan prosjektet kravene i naturmangfoldloven §§ 8-12 er ivaretatt	5
2.1	§ 8 kunnskapsgrunnlaget	5
2.2	§ 9 Føre-var-prinsippet	10
2.3	§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning	11
2.4	§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver	12
2.5	§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder	12
2.6	Oppsummering	14
3	Referanser	15

1 Innledning

I dette notatet er prosjektet vurdert for å finne ut hvordan naturmangfoldslovens (NML) krav er ivaretatt. NML §§ 8 -12 er vurdert. Til grunn for vurderingene ligger tidligere utredninger, reguleringsbestemmelser, reguleringskart og teknisk plan. I tillegg er prosjektets plan for ytre miljø (YM-planen) gjennomgått for å bekrefte eller avkrefte om miljøhensynet ivaretas i de neste fasene av prosjektet, se referanselisten for fullstendig oversikt.

Dette notatet er utarbeidet av COWI AS ved Kristin Moldestad, planteviter og arborist og Aksel Dvergsten, naturforvalter og økolog. Oppdragsgiver for rapporten er Nye Veier AS.

1.1 Om prosjektet

Dagens E18 fra Rugtvedt til Dørdal i Bamble kommune skal erstattes med ny firefelts motorvei beregnet for 110 km/t. Strekningen er på 18 km. I april 2013 godkjente Bamble kommune gjeldende reguleringsplan for den nye vegen, denne planen ble utarbeidet av Statens vegvesen.

1.2 Endringer av planen

Nye Veier AS skal stå for bygging av E18 Rugtvedt - Dørdal. Hæhre Entreprenør AS, sammen med rådgiver COWI, har blitt tildelt kontrakt for prosjekteringer og bygging av den nye veien. Nye Veier AS ønsker å gjøre noen endringer på den utformingen som lå til grunn for vedtatt reguleringsplan for å redusere byggekostnaden.

Endringene på utformingen av vegtiltaket medfører endringer på den vedtatte reguleringsplanen fra 2013. Ny reguleringsplan består av 9 delområder, R01 – R09, og disse dekker hele den strekningen som inngår i dette byggetrinnet (fra Rugtvedt til Dørdal). R02-R09 følger samme framdriftsplan, og ble 1. gangs behandlet 22.06.2017 og var på høring sommeren 2017. Delområdet R01 utarbeides på et senere tidspunkt. Planmyndighet er Bamble kommune.

Endringene omfatter i hovedsak:

- › Veglinja ønskes senket i terrenget på deler av strekningen mellom Rugtvedt og Dørdal.
- › Lengden på enkelte bruer mellom Rugtvedt og Dørdal foreslås med kortere brulengder.
- › Med bakgrunn i stortingets vedtak om å bygge vegen tilpasset 110 km/t (ikke 100 km/t som var forutsetningen i gjeldende plan), samt endring på veglinja, er det behov for å se på støyskjermingstiltak på nytt.

2 Vurdering av hvordan prosjektet kravene i naturmangfoldloven §§ 8-12 er ivaretatt

De miljømessige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 skal legges til grunn ved utøvelse av offentlig myndighet for å vurder om prosjektet kan gjennomføres. Lovens formål er:

"... at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur."

I dette kapitlet vurderer forslagstiller prosjektet for å se hvordan kravene i naturmangfoldlovens kapittel II §§ 8 – 12 er ivaretatt. Den endelige vurderingen gjøres av offentlig myndighet.

2.1 § 8 kunnskapsgrunnlaget

"Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet." (Lovdata)

For at kravet i §8 skal være innfridd må det foreligge god nok informasjon om naturen, naturforholdene og effekten av tiltaket skal være beskrevet. Det skal også opplyses om hvor kunnskapen er hentet fra. I dette prosjektet er det gjort omfattende undersøkelser innen fagtema naturmangfold. I dette kapitlet er alle deler av kunnskapsgrunnlaget gjennomgått og vurdert.

2.1.1 Kunnskap om naturmangfoldet

Det ble i 2012 utarbeidet konsekvensanalyse for ny E18 Rugtvedt - Dørdal. Konsekvensanalysen ble gjennomført i henhold til Statens vegvesens håndbok 140. Det ble utarbeidet egne deltemarapporter for fagtemaene naturmiljø, vannmiljø og naturressurser. Det er også utarbeidet enkeltemnerapporter om huleeiker, ildsandbie og faunapassasjer. Fylkesmannen har kommet med innspill og tilleggsopplysninger om verdifullt naturmangfold innen planområdet, blant annet forekomsten av ildsandbie som først ble kjent etter at konsekvensutredningen var ferdigstilt i 2012.

Rapporter og om naturmangfoldet i prosjektet i perioden 2010 og frem til september 2017:

› **E18 Rugtvedt-Dørdal, Bamble. Reguleringsplan med konsekvensutredning. Deltemarapport NATURMILJØ, Statens vegvesen, oktober 2012.**

Rapporten ble laget av Asplan Viak ved Rune Solvang.

Rapporten er omfattende og inneholder oversikt over viktige naturmangfoldverdier innenfor utredningsområdet. Rapporten er et resultat av feltkartlegging i trassen og innhentning av informasjon fra andre myndigheter og interessenter. 31 nye naturtypelokaliteter ble registrert som følge av feltarbeidet, totalt ble 52 naturtypelokaliteter vurdert. Under feltarbeidet ble det registrert forekomster av rød- og svartlistede karplanter og rødlistede sopparter. Viltområder og rødlistede

viltarter er godt beskrevet og kunnskapsstatus er vurdert til middels god. Hjortevilt/ vilttrekk er omtalt og kunnskapen er basert på informasjon fra tidligere utredninger og samtaler med interessenter. Det er gjennomført kartlegging av ferskvannsorganismer som salamander, øyenstikker, vannbiller og andre organismer knyttet til potensielt verdifulle vannmiljø. Anadrome strekninger er vist i kart.

Tiltaksområdet og influensområdet er avgrenset med god margin for å sikre innhenting av korrekt kunnskap. Det er i planarbeidet satt en tiltaksgrense, ca. 20m utenfor fyllingsfot/skjæringstopp. Potensialet for direkte og indirekte influens er variabelt for de ulike kategoriene av naturmiljø, naturtypelokaliteter er satt til 100m fra senterlinje vei. Landskapsøkologiske verdier er vurdert i et større perspektiv og influensområdet er satt til ca. 1km fra senterlinjen vei, samt ytterligere utvidet ved vassdrag nedstrøms.

I rapporten anbefales det at det gjennomføres supplerende undersøkelser for sopp i rike skogstyper. Ytterligere undersøkelser av sopp kunne ha hevet verdien på enkelte naturtypelokaliteter. Lokalitetene der eventuelle uregistrerte sopper har potensiale for å leve er ifølge Solvang (pers. med august 2017) mest sannsynlig fanget opp i naturtypekartleggingen. Kunnskapsgrunnlaget anses som godt nok som beslutningsgrunnlag. Det er derfor ikke nødvendig å gjennomføre supplerende undersøkelser.

Rapporten anbefaler at det bør gjennomføres oppfølgende undersøkelser av faunapassasjer, dette er gjennomført av Faun Naturforvaltning AS i egne rapporter. Rapporten påpeker også behovet for før- og etterundersøkelser av berørte vassdrag. Dette er videreført i prosjektets YM plan.

› **E18 Rugtvedt-Dørdal, Bamble. Reguleringsplan med konsekvensutredning. Fagrapport VANNMIJLØ. Statens vegvesen, oktober 2012.**

Rapporten ble laget av Asplan Viak ved Nina Syversen

Rapporten omfatter alle vassdrag som berøres av tiltaket. Kunnskapsgrunnlaget er basert på tilgjengelig informasjon fra databaser og myndigheter. Rapporten gir forslag til avbøtende tiltak i driftsfasen og anleggsfase.

› **E18 Rugtvedt-Dørdal. Vurdering for faunapassasjer. Faun rapport 002-2017.**

Utarbeidet av Faun Naturforvaltning AS ved Ole Roer og Morten Meland

Rapporten vurderer alle prosjekterte faunapassasjer og kommer med innspill til utbedringer og avbøtende tiltak. Kunnskapsgrunnlaget for problematikk vedrørende vilttrekk / barriereeffekt ansees med det å være ivarettatt med denne rapporten.

Faun rapport 002-2017 - Revidert august 2017

Utarbeidet av Faun naturforvaltning AS ved Ole Roer

Rapporten ble revidert for å vurdere endringene i nytt planforslag. Konklusjonen i rapporten er at flertallet av tidligere anbefalte avbøtende tiltak er tatt hensyn til og på bakgrunn av det vurderes alle faunapassasjene slik de fremgår i planforslaget til omregulering, som funksjonelle for elg og hjort etter foreslåtte endringer.

› **Notat, ildsandbie**

Utarbeidet av Hæhre, august 2017

Dette er et kort notat som forklarer hvordan prosjektet håndterer problemstillingen vedrørende funn av ildsandbie og beskriver avbøtende tiltak. Det skal gjennomføres kartlegging av ildsandbie langs traseen og dersom denne kartleggingen viser at de ildsandbiene som er lokalisert

innenfor traseen er viktige for å opprettholde populasjonen vil disse bli flyttet. Arbeidet vil bli utført av entomologene fra NMBU på Ås i oktober mnd. Da er reirene fylt opp med pollen og lukket. I hovedsak går tiltaket ut på å «bokse» reiret inn i et rør som blir banket forsiktig ned i sanden rundt reiret. Reiret må så lagres under tak til over vinteren. På våren før biene våkner blir røret plassert på ny lokasjon med sandholdig grunn og blå- og rødknappblomster.

› **Notat, hule eiker**

Utarbeidet av Hæhre, august 2017

Dette er et kort notat som forklarer hvordan prosjektet håndterer problemstillingen vedrørende hule eiker og beskriver avbøtende tiltak som går ut på å legge traseen utenom der det er mulig og der eiker må hugges vil tømmeret legges i så lange deler som mulig ved i et egnet habitat.

› **Notat Ilsandbie**

Utarbeidet av Naturrestaurering AS, september 2017

For å sikre at kunnskapen om hvor ildsandbie har sine leveområder er det gjennomført befaringer på aktuelle lokaliteter i traseen. I notatet er alle funn av både ildsandbie og planten blåknapp kartfestet. Tre reirhull ble registrert i traseen. Notat bekrefter at verdifulle områder for ildsandbie går tapt som følge av arealbeslag. Det finnes flere områder med høy verdi med både reirplasser og blåknapp i områdene utenfor traseen som per dags dato kan opprettholde levedyktige populasjoner av ildsandbie også uten områdene som går tapt. Disse områdene er imidlertid truet av gjengroing flere steder. I notatet anbefales ikke flytting av reir, men kompensierende tiltak i form av skjøtsel og utlegging av sandhauger.

Utredningsarbeidet har foregått i perioden 2010 – 2012, med supplering i 2017 angående ildsandbie, vilt og hule eiker. Det er lite sannsynlig at verdifull natur som ble registrert tidlig i prosjektperioden er forandret i så stor grad at verdien er endret. Behovet for supplerende informasjon ut over det som er registrert gjelder utbredelse av svartelistede arter og dette er fanget opp i prosjektets YM- plan.

Det foreligger god og oppdatert dokumentasjon om arters bestandssituasjon og utbredelsen av naturtyper innenfor varslet areal. Kunnskapsgrunnlaget om naturmangfoldet vurderes derfor som svært godt i dette prosjektet.

2.1.2 Kunnskap om tiltaket

Reguleringsplan for E18 Rugtvedt – Dørdal ble vedtatt i 2012, og planforslaget besto av planbeskrivelse, tekniske planer, ulike fagutredninger og konsekvensutredning. Planforslaget ble konsekvensutredet i henhold til kravene i Forskrift om konsekvensutredninger. Konsekvensutredningen fulgte metodikken i Statens vegvesens håndbok V712.

Endringer som følge av nye reguleringsplaner i 2017 er beskrevet i planbeskrivelsene for de ulike delområdene. Her inngår blant annet vurderinger av hvilke følger endringer vil ha for tema naturmangfold.

Det er videre utarbeidet teknisk plan (byggetegninger). Veg geometri og utforming av alle arealer som inngår i prosjektet er fastsatt. Det er liten risiko for at prosjektet endres i byggefasen. Informasjon om tiltaket er tilgjengelig i planbeskrivelser for hvert delområde og teknisk plan (vedlegg til planbeskrivelsen). Det foreligger god kunnskap om omfanget av tiltaket. Traseen er justert og optimalisert blant annet som følge av KU arbeidet i 2012.

I konsekvensutredningen og fagtemarapportene er det listet opp flere forslag til avbøtende tiltak. Samtlige forslag er vurdert i prosjektet. Enkelte er videreført som en del av prosjekteringen og har blitt en del av det optimaliserte tiltaket, andre er videreført i reguleringsbestemmelsene og i plan for ytre miljø (YM-planen). YM- planen er en detaljert oversikt over hvordan ulemper for miljøet skal unngås og eventuelt håndteres.

Kunnskapen om tiltaket vurderes som god og det er liten risiko for vesentlige endringer i prosjektet.

2.1.3 Kunnskap om konsekvensen av tiltaket

Konsekvensen av tiltaket for naturmangfoldet er godt beskrevet i temarapport Naturmiljø fra 2012. For naturmangfoldet er arealbeslaget den mest negative konsekvensen av tiltaket. I tillegg kommer fragmentering, barriereeffekter og at det for enkelte vassdrag kan bli vanskeligere å nå målet om god økologisk kvalitet. Samlet sett ble konsekvensgraden vurdert til middels – stor negativ for tema naturmiljø i 2012.

I senere tid er det gjort utredninger av konsekvensen tiltaket har for storvilt og ildsandbie. Til tross at leveområdet til ildsandbier som lever innenfor trasen bli fjernet, finnes det flere områder av høy verdi med både reirplasser og blåknapp i områdene utenfor traseen som per dags dato kan opprettholde levedyktige populasjoner av ildsandbie også uten områdene som går tapt.

For storvilt vurderes alle planlagte faunapassasjene som funksjonelle for elg og hjort etter foreslåtte endringer. Til tross for dette vil tiltaket bli en barriere og vil kunne føre til endret bruk av leve og oppholdsarealer for vilt.

Avbøtende tiltakene som er foreslått i utredningene og videreført i prosjektet har ført til reduksjon av enkelte negative konsekvenser. Nedenfor er tabell over de viktigste foreslåtte avbøtende tiltakene og beskrivelse av hvordan de er håndtert i prosjektet:

Nr	Forslag til avbøtende tiltak	Rapport henvisning	Håndtering i prosjektet
1	Hydal. Her bør tiltaket optimaliseres videre inkl anleggsveger fordi flere verdifulle naturmiljø er registrert og to lokaliteter (lokalitet 15 og 17) vil bli berørt.	Deltetarapport naturmiljø (2012)	I vedtatt reguleringsplan fra 2013 er det lagt inn hensynssoner for å ivareta og unngå inngrep i verdifulle naturverdier i området. I nytt planforslag er disse videreført i sin helhet.
2	Ved optimalisering av tiltaket kan inngrep i lokalitetene Rosland (nr. 33) og Gongeveien (nr. 42) fortsatt minimaliseres.	Deltetarapport naturmiljø (2012)	I vedtatt reguleringsplan fra 2013 er det lagt inn hensynssone og verneområde for å ivareta og unngå inngrep i nevnte lokaliteter. I nytt planforslag er disse videreført i sin helhet.

3	Det vil være viktig å sette krav til entreprenører som skal utføre anleggsarbeidet.	Deltetarapport naturmiljø (2012)	Det er utarbeidet YM plan som sikrer ivaretagelse av det naturmangfoldet som er besluttet skal tas vare på.
4	Inngrep bør forsøkes minimalisert i landskapet mellom Hølsåsen-Breimyråsen- Høgskoråsen da det her er en del eldre skog.	Deltetarapport naturmiljø (2012)	Trase for anleggsvei i området er fastlagt i vedtatt reguleringsplan, og videreføres i ny plan. Det vil ikke bli inngrep ut over det som følger av tiltaket i reguleringsplanen.
5	Ved passering på fylling over daler bør det legges inn rør eller små kulverter for at vilt som grevling, rev og andre mindre dyr kan bevege seg gjennom rørene eller kulvertene.	Deltetarapport naturmiljø (2012)	Prosjektet omfatter en rekke større og mindre bruer over daler, og i flere av fyllingene er det lagt inn kulverter.
6	Flere naturtypelokaliteter er nært tiltak og anleggsareal, det anbefales å fysisk merke arealene med sperrebånd i denne fasen. Skånsom håndtering vil minimere negative følgeeffekter og må kontraktsfestes med entreprenør.	Deltetarapport naturmiljø (2012)	Anbefalingene er videreført i YM planen.
7	Diffus spredning av overvann til terreng via ulike former for infiltrasjonsgrøfter på hele vegstrekningen – bortsett fra der det er foreslått rensedammer.	Deltetarapport vannmiljø (2012)	Anbefalingene er videreført i teknisk plan.
8	Etablering av 4 rensedammer: - I nedslagsfeltet til Stokkevannet. - Rensedam for vaskevann fra Høgenhei- og Bambletunellen. - I nedslagsfeltet til Åbyvassdraget. - I nedslagsfeltet til Bakkevannet.	Deltetarapport vannmiljø (2012)	Anbefalingene er videreført i YM planen.
9	Det bør foretas undersøkelser i forbindelse med forekomst av basemetall (FeS ₂) i området. Forekomsten er lokalisert nær Dørdal gård. Avrenning fra denne type metaller kan skape sur avrenning som i sin tid kan løse ut tungmetaller ellers i berggrunnen som er skadelige for fisk. Forekomsten er sannsynligvis ubetydelig.	Deltetarapport vannmiljø (2012)	Anbefalingene er videreført i YM planen.
10	Deltetarapport vannmiljø (2012) foreslår en rekke avbøtende tiltak i anleggsperioden. Tiltakene gjelder i hovedsak rensing av vann fra anleggsveger og deponi og krav til	Deltetarapport vannmiljø (2012)	Anbefalingene er videreført i YM planen.

	prøvetaking.		
6	Tilrettelegging av nye habitater for ildsandbie.	Naturrestaurering AS	Tiltak videreføres i YM-planen.
7	Ivaretagelse av hule eiker som blir felt.	Hæhre AS	Hule eiker som hogges skal legges i ytterkant av tiltaket med formål å danne nye habitater for rødlistede arter på liggende død ved.

2.1.4 Kunnskapsgrunnlaget – oppsummering

Alle sider av kunnskapsgrunnlaget er godt kjent. Kunnskapen om naturmangfoldet, om prosjektet og konsekvensene prosjektet har på naturmangfoldet er vurdert til å være godt nok til å kunne fungere som beslutningsgrunnlag for offentlig myndighet.

2.2 § 9 Føre-var-prinsippet

"Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak." (Lovdata)

Planområdet er godt utredet og kunnskapsgrunnlaget anses som svært godt. Det er derfor liten fare for at tiltaket vil ha store og ukjente negative konsekvenser for naturmangfoldet. Det er det liten fare for at ikke kjente naturverdier vil gå tapt.

Føre-var-prinsippet kommer likevel til anvendelse i forbindelse følgende:

- › **Håndtering for å redusere risikoen for spredning av svartelistede karplanter.**
 Tiltak er beskrevet i prosjektets YM- plan.
- › **Reduksjon av negativ påvirkning av vannmiljø.**
 Tiltakene omfatte blant annet rensbasseng, lokal overvannshåndtering, avskjærende grøfter og vannovervåkningstjenester. Tiltakene er beskrevet i prosjektets tekniske plan og YM- plan.
- › **Risiko for en eventuell reduksjon i bestand av ildsandbie.**
 For å ivareta en god populasjon av ildsandbie vil områder med gode habitater for arten og som ligger utenfor traseen tilrettelegges etter råd fra eksperter på arten.
- › **Tiltak for å redusere tap av naturmangfoldet i hule eiker som felles.**
 Stammer skal legges i landskapet i et egnet habitat i skoggrensen.
 Tiltak er beskrevet i prosjektets YM- plan.

2.3 § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

"En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for." (Lovdata)

De fleste store vegprosjekter har negativ påvirkning på økosystemer lokalt i form av arealbeslag og avrenning til vassdrag og regionalt i form av barrierevirkning. Ny E18 Rugtvedt- Dørdal vil føre til store naturinngrep over mange kilometer i et skoglandskap som i dag er lite påvirket av tekniske inngrep. I konsekvensvurderingen er prosjektet er vurdert til å ha middels til store negative konsekvenser på naturmangfoldet.

Ildsandbie

Det er kjente forekomster av den rødlistede arten ildsandbie innenfor planlagt trasé. Habitat der ildsandbie kan leve vil bli fjernet i form av arealbeslag. Det som svært sannsynlig at minst to lokaliteter av stor verdi for ildsandbie har eller vil gå tapt under veibyggingen. Til tross for dette finnes det flere områder av høy verdi med både reirplasser og blåknapp i områdene utenfor traseen som per dags dato kan opprettholde levedyktige populasjoner av ildsandbie også uten områdene som går tapt. Disse er imidlertid truet av gjengroing.

Hule eiker

Forekomsten av huleeiker i naturtypelokaliteten Lillejorde N vil ikke bli berørt av ny trase. Området reguleres til hensynssone H560_20, med tilhørende reguleringsbestemmelser som sikrer forekomsten mot fremtidige inngrep. Enkelte hule eik må felles grunnet arealbeslag. Stammene til eikene legges i egnet habitat og deler av økosystemene som er tilknyttet liggende død eik vil ivaretas.

Barriere virkning

Effekten tiltaket har på storvilt er vurdert av Faun naturforvaltning AS. De konkludere med at planlagte faunapassasjer er funksjonelle for elg og hjort. Men tiltaket vil både i lokal og regional målestokk bli enda en barriere i sør-vestlig retning. Denne barrieren kommer i tillegg til eksisterende E18 som fremdeles skal bestå på store deler av strekningen. En fremtidig utbygging av ny togbane mellom Porsgrunn og Kristiansand (Inter City) blir enda en barriere langs samme akse. Det antas at det vil være vekst i næring- og boligutbygging i regionen, og at dette delvis kan ha sammenheng med bygging av ny E18 og eventuell ny trase for jernbane.

Nedbygging av naturområder har konsekvenser for både mindre og større økosystemer. Inngrepsfrie arealer er nærmest fraværende i denne regionen. Etter hvert som utbyggingene skjer blir det mindre sammenhengende områder med natur. Dette vil på sikt føre til fragmentering av leve og beiteområdene for vilt.

Oppsummering

Samlet sett vil ny E18 og andre fremtidige prosjekter føre til økt press på naturmangfold og økosystemer både lokalt og regionalt.

2.4 § 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

"Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter" (Lovdata)

Tiltakshaver skal dekke alle kostnader i prosjektet, og paragrafen anses dermed som ivaretatt.

Kostnader som er direkte knyttet til reduksjon av skade på naturmangfoldet er eksempelvis:

- › Kostnader i forbindelse med overvåking av økologisk kvalitet i vann før og etter tiltak bæres av tiltakshaver. Tiltakshaver vil også bekoste eventuelle tiltak som må gjennomføres for å bedre den økologiske vannkvaliteten, dersom denne blir redusert etter ferdigstillelse.
- › Kostnader ved bekjemping av svartelistede arter bæres av tiltakshaver.
- › Kostnader i forbindelse med innsamling og utsetting av ildsandbier og etterregistreringer bæres av tiltakshaver.
- › Utarbeidelse og oppfølging av plan for ytre miljø (YM- plan).

2.5 §12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

"For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater" (Lovdata)

2.5.1 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Konsekvensene av tiltaket er mest negative for naturmangfoldet i anleggsfasen. Dette skyldes et større areal bli midlertidig beslaglagt for at det skal være mulig å anlegge vegen. For å bøte på dette har prosjektet lagt opp til at de midlertidige beslaglagte arealene skal tilbakeføres når tiltaket er ferdigstilt og at det skal benyttes minst mulig areal til anleggsdriften. Dette kan betraktes som miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder og er fastsatt i reguleringsplanen.

Om istandsetting sier bestemmelsene følgende:

"Områder merket som anleggs- og riggområde kan benyttes til virksomhet som er nødvendig for anleggsdriften. Aktuelle riggområder er markert på reguleringsplankartet med skravur. I områdene kan det bygges anleggsveger, og det kan midlertidig lagres jord og steinmasser. Når anlegget er ferdig, skal områdene terrengtilpasses og settes i stand til opprinnelig bruk. Personell med landbruksfaglig kompetanse skal rådføres for å minimalisere skaden på arealene i anleggsperioden og for å lage arbeidsbeskrivelser for oppbygging av nytt terreng".

For revegering under bruer gjelder følgende:

"I områder regulert til annen veggrunn skal areal som ligger under bruene i størst mulig grad tilbakeføres til grøntområder. I arealene som skal tilbakeføres må terrenget gis en god utforming som er tilpasset omgivelsene, med myke overganger til naturlig terreng. Der eksisterende vegetasjon er fjernet skal naturlig revegetering igangsettes så fort som mulig."

"Det skal tas hensyn til gjennomføring av bekker og vassdrag under broer og sikres at fundamenter eller fyllinger ikke fører til oppdemming av områdene under disse, eller hindrer god passasje for vilt og personer. Vegetasjonssoner langs bekker bør så langt mulig bevares eller reetableres ved avslutning av anleggsarbeidet."

Det tar tid å revegetere og tilbake stille naturområder. For å begrense arealbruken i prosjektet er det besluttet at eksisterende private veger kan benyttes som anleggsveger, dette er fastsatt i reguleringsbestemmelse:

"Områdene omfatter også eksisterende private veger som kan benyttes som anleggsveger. Bruken er tidsmessig begrenset til anleggsperioden. Langs eksisterende atkomstveger og landbruksveger kan det være aktuelt med mindre tiltak som punktvis utvidelser, utretting, grøfting, forsterking og legging av høyspentkabel."

Det er også satt strenge krav til hensynssonene i reguleringskartet. Se reguleringsbestemmelsene som omhandler "Bevaring av naturmiljø" for hvert delområde.

2.5.2 Lokalisering av tiltaket

Trase for ny E18 Rugtvedt – Dørdal er konsekvensvurdert og trasevalget er basert på en samlet analyse av alle alternativer. Trasevalget er grundig utredet og kravet i naturmangfoldloven §10, del 2 anses som tilfredsstillt.

Konklusjonen hentet fra konsekvensutredningen for prosjektet sier følgende om traseen som er valgt:

Mål for prosjektet:

- › Redusere ulykkesfrekvensen for alle trafikantgrupper
- › Forbedre framkommeligheten for alle brukere av vegen
- › Redusere miljøproblemer for randbebyggelse langs dagens E18
- › Forbedre effektiviteten for ekspressbuss for å gjøre dette til en mer attraktiv reisemåte
- › Redusere kjøretiden mellom Rugtvedt og Dørdal

Prosjektets måloppnåelse viser at tiltaket vil bidra til god oppnåelse av alle de fem målsettingene.

I den grad det er usikkerhet knyttet til måloppnåelsen gjelder dette i første rekke samlet kjøretidsforbedring for bilistene, da denne er avhengig av hvorvidt tiltaket bompengefinansieres, og modellen for innkreving av bompenge. En avvisning som medfører at flere velger eksisterende E18 framfor ny E18 for å unngå bompengavgiften vil gi noe lavere måloppnåelse. Dette er både avhengig av hvordan opplegget for bompenginnkreving utformes og hvilke tiltak som iverksettes på eksisterende veg. Nedgradering av eksisterende E18 vil bidra til å redusere avvisningen. Selv om noen fortsatt vil velge eksisterende E18 på grunn av bompengavgiften vil imidlertid kjøretiden bli redusert for hovedtyngden av trafikken, dvs. at måloppnåelsen vil bli god. Samlet sett vurderes måloppnåelsen ut fra dette som god for alle de fem definerte målsettingene. Etter Statens vegvesens oppfatning er dette viktige argumenter for å gjennomføre tiltaket, og det er målsettinger det er enighet med Bamble kommune og Telemark fylkeskommune om.

Konsekvensutredning hovedrapport viser at de ikke-prissatte temaene gir et negativt bidrag til netto nytte i den samfunnsøkonomiske analysen, men konsekvensene er ikke av en karakter som «strider

mot nasjonale mål». Naturmiljø og kulturmiljø er de temaene som gir de største negative bidragene (middels til stor negativ konsekvens). Det er samtidig gjort et omfattende arbeid for å finne løsninger som reduserer den negative miljøbelastningen.

De prissatte konsekvensene gir et positivt bidrag til den samfunnsøkonomiske analysen dersom tiltaket realiseres med full statlig finansiering. Med bompengefinansiering viser foreløpige beregninger at de prissatte konsekvensene vil bli negative, men størrelsen avhenger av betingelsene for bompengefinansiering og om det gjennomføres tiltak på lokalvegnettet.

Tiltaket må også vurderes som et ledd i en samlet strategi for oppgradering av E18 i korridoren. Dette er tema i konseptvalgutredningen for E18 på strekningen Langangen– Grimstad, der en anbefaler et konsept der E18 utvikles videre som fire felts veg, og der strekningene Rugtvedt–Dørdal og Tvedestrand–Arendal er foreslått prioritert. Av Regjeringens beslutning datert 25. januar 2010, basert på KVVU-en og etterfølgende ekstern kvalitetssikring (KS1), framgår det at det anbefalte konseptet fra KVVU-en skal legges til grunn for videre planlegging av E18 på strekningen Langangen–Grimstad.

Statens vegvesen Region sør vil ut fra en samlet vurdering anbefale at det bygges ny E18 på strekningen Rugtvedt–Dørdal. Dette er basert på at oppnåelsen av alle de definerte prosjektmålene vurderes som god, og at det er valgt løsninger som bidrar til å begrense de negative konsekvensene av tiltaket.

2.6 Oppsummering

Ny trase E18 Rugtvedt – Dørdal har negative konsekvenser på naturmangfoldet. Tiltaket er godt utredet og det er ikke stor fare for at ukjente naturmangfoldverdier går tapt.

3 Referanser

- › 0814 228 E18 Rugtvedt-Dørdal. Endelig vedtatt arealplan. Ikrafttredelsesdato: 4.4.2013
- › E18 Rugtvedt – Dørdal, Bamble. Reguleringsplan med konsekvensutredning.
<http://www.nyeveier.no/veiprosjektene/e18-rugtvedt-dordal/reguleringsplan/>
 - › E18 Rugtvedt-Dørdal, Bamble. Reguleringsplan med konsekvensutredning.
Hovedrapport KONSEKVENSTREDNING
Statens vegvesen, oktober 2012
 - › E18 Rugtvedt-Dørdal, Bamble. Reguleringsplan med konsekvensutredning.
Deltamarapport NATURMILJØ
Statens vegvesen, oktober 2012.
 - › E18 Rugtvedt-Dørdal, Bamble. Reguleringsplan med konsekvensutredning.
Fagrapport VANNMILJØ
Statens vegvesen, oktober 2012.
- › Endring av reguleringsplan for E18 Rugtvedt – Dørdal i Bamble kommune
Planbeskrivelser R02 – R09
COWI / Hæhre, 30.08.2017
- › Teknisk plan for E18 Rugtvedt – Dørdal, 30.08.2017
- › Faun rapport 002-2017, Februar 2017. E18 Rugtvedt-Dørdal. Vurdering for faunapassasjer, Faun Naturforvaltning AS, 10.02.2017
- › Faun rapport 002-2017, revidert August 2017. E18 Rugtvedt-Dørdal. Vurdering for faunapassasjer, Faun Naturforvaltning AS, 28.08.17
- › Notater vedrørende ildsandbie og hule eiker, Hæhre, 28.08.2017
- › Plan for ytre miljø. Prosjekt 401 E18 Rugtvedt – Dørdal, Hæhre 24.05.17
- › Müller, Helene Totland og Norbakk, Line Lund. 2017: E18 Rugtvedt – Dørdal. Kartlegging av Ildsandbie (*Andrena marginata*) i Roslanddalen og Sprangfoss. Naturrestaurering AS
- › Naturmangfoldloven <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- › Naturmangfoldloven kapittel II Almennelige bestemmelser om bærekraftig bruk – en praktisk innføring.
- › DN 2011. Utkast til handlingsplan for spesielle sandområder, Direktoratet for naturforvaltning 2011.
- › Ødegård, Frode 2011. Faglig grunnlag for handlingsplan for rødknappsandbie *Andrena hattorfiana* og ildsandbie *Andrena marginata*. Norsk institutt for naturforskning.