

Oppdragsgiver:  
Statens vegvesen  
Region midt



**Reguleringsplan  
E6 Korporalsbrua - Prestteigen**

Fagrappport - naturmiljø

# RAPPORT

<b>Rapport nr.:</b> 12143012-1		<b>Oppdrag nr.:</b> 12143012		<b>Dato:</b> 10.12.2015	
<b>Kunde:</b> Statens vegvesen – Region midt					
<b>Reguleringsplan E6 Korporalsbrua - Prestteigen</b> <b>Fagrappport naturmiljø</b>					
<b>Sammendrag:</b> Denne rapporten omhandler naturmiljø, og er utarbeidet som vedlegg til reguleringsplan for E6 på strekningen Korporalsbrua - Prestteigen.  De viktigste verdiene for naturmiljø i planområdet er knyttet til vassdrag og hjortevilt. Underveis i veiplanleggingen har veilinjen blitt justert for å redusere de negative konsekvensene for naturmiljø. Planen vil likevel føre til negative konsekvenser. Disse kan reduseres ved å gjennomføre avbøtende tiltak. De viktigste avbøtende tiltakene er å minimere inngrep i og ved vassdraget, tilbakeføre elveleiet til naturlig situasjon etter anleggsarbeid i Sokna og ivareta vegetasjon langs vassdraget. Det må også gjøres tiltak for å unngå spredning av svartelistearter. Det er ikke lagt opp til trygge kryssinger for vilt utover det som følger av tiltaket. Det bør derfor vurderes i en senere fase om det bør settes opp viltgjerdar på enkelte strekninger og over tunnelåpningene.  De avbøtende tiltakene vil bli fulgt opp videre gjennom prosjektets plan for ytre miljø (YM-plan).					
<b>Rev.</b>	<b>Dato</b>	<b>Revisjonen gjelder</b>		<b>Sign.</b>	
<b>Utarbeidet av:</b> Aslaug Tomelthy Nastad				<b>Sign.:</b> <i>Aslaug T. Nastad</i>	
<b>Kontrollert av:</b> Per Ivar Bergan				<b>Sign.:</b> <i>Per Ivar Bergan</i>	
<b>Oppdragsansvarlig / avd.:</b> Jan Håvard Øverland				<b>Oppdragsleder / avd.:</b> Aslaug T. Nastad	

---

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>3</b>
1.1	Bakgrunn og formål	3
<b>2</b>	<b>Metode</b>	<b>3</b>
2.1	Grunnlagsdata	3
<b>3</b>	<b>Status for naturmiljø i planområdet i dag</b>	<b>3</b>
3.1	Naturtyper, flora og vegetasjon	4
3.1.1	Dagens status	4
3.1.2	Konsekvenser av planen	6
3.1.3	Avbøtende tiltak	6
3.2	Pattedyr og fugl	7
3.2.1	Status i dag	7
3.2.2	Konsekvenser av planen	8
3.2.3	Avbøtende tiltak	9
3.3	Fisk og akvatisk miljø	9
3.3.1	Status i dag og verdivurdering	9
3.3.2	Konsekvenser av planen	9
3.3.3	Avbøtende tiltak	10
3.4	Vassdragsvern og vannkvalitet	10
3.4.1	Status i dag og verdivurdering	10
3.4.2	Konsekvenser av planen	11
3.4.3	Avbøtende tiltak	11
3.5	Svartelistearter	12
3.5.1	Status i dag	12
3.5.2	Konsekvenser av planen	13
3.5.3	Avbøtende tiltak	13
<b>4</b>	<b>Oppsummering av foreslåtte og planlagte avbøtende tiltak</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Videre behov for undersøkelser og etterundersøkelser</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Vurderinger etter naturmangfoldloven (nml.) §§ 8-12</b>	<b>15</b>
6.1.1	Nml. § 8 – kunnskapsgrunnlaget	15
6.1.2	Om § 9. (føre-var-prinsippet)	15
6.1.3	Om § 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)	15
6.1.4	Om § 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)	16
6.1.5	Om § 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)	16
<b>7</b>	<b>Kilder</b>	<b>17</b>

---

7.1	Skriftlige kilder	17
7.2	Internett	17
7.3	Muntlige kilder	18

---

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn og formål

I forbindelse med at det planlegges ny E6 på strekningen Korporalsbrua - Prestteigen, er Statens vegvesen i gang med å utarbeide reguleringsplan for tiltaket. Planområdet ligger i sin helhet i Midtre Gauldal kommune.

Denne rapporten er utarbeidet av Sweco Norge AS og omhandler naturmangfold med naturtyper og artsforekomster på land og i vassdrag og i nærområdene til planområdet. Formålet med rapporten er å samle og sammenstille kunnskap om naturmangfold innenfor planområdet slik naturmangfoldloven stiller krav om. Konsekvensene er deretter vurdert. Det er også foreslått avbøtende tiltak som vil redusere de negative konsekvensene for naturmangfold. Avslutningsvis er det gjort en vurdering av §§ 8-12 i naturmangfoldloven.

Konklusjonene fra rapporten er innarbeidet i planbeskrivelsen. Det er laget en egen plan for ytre miljø (YM-plan) hvor gjennomføringen av avbøtende tiltak er beskrevet i nærmere detalj. YM-planen er et selvstendig dokument som skal oppdateres fortløpende gjennom planprosessen.

## 2 Metode

### 2.1 Grunnlagsdata

Opplysningene i denne rapporten er hentet fra nasjonale databaser og Midtre Gauldal kommune. Det er i tillegg gjennomført befaringer og innhentet informasjon fra myndigheter og lokalkjente.

Rapporten og befaringene er utført av biologene Aslaug T. Nastad og Torstein Klausen våren/sommeren 2015.

## 3 Status for naturmiljø i planområdet i dag

Planområdet tilhører landskapsregion «Dal- og fjellbygdene i Trøndelag» hvor kulturlandskapet dominerer. Veien skal stort sett følge dagens trasé, med unntak av ved Snøan der veien skal gå i tunnel (Skjærlitunnelen). Dagens E6 går i dalbunnen og følger stort sett Sokna. Dalen er forholdsvis trang på mesteparten av strekningen, men åpner seg opp ved Prestteigen og Støren sentrum. Her renner Sokna ut i hovedvassdraget Gaula.

Hovedbergartene i området er fyllitt og glimmerskifer. Disse avgir forholdsvis mye plantenæringsstoffer, noe som gir gode vekstforhold. Det er imidlertid store forekomster av løsmasser, og da stort sett i form av elve- og bekkeavsetninger.

Den berørte strekningen er generelt preget av inngrep som jernbane, vei og jord- og skogbruk, og verdiene for naturmangfold er derfor begrenset. I det følgende gis

---

en generell omtale av de viktigste naturverdiene som finnes i området og hvilke konsekvenser bygging av ny E6 vil medføre.

### 3.1 Naturtyper, flora og vegetasjon

#### 3.1.1 Dagens status

##### *Naturtyper*

Langs vassdraget vokser det elvekantskog i varierende bredde. Jordbruk, skogplanting og veibygging har opp gjennom årene ført til at kantskogen er redusert i omfang på vestsiden av Sokna. På østsiden er det lengre sammenhengende områder med kantskog. Flomsikringstiltak og forbygging har ført til at elvesletter og gamle flomløp har blitt sperret slik at dynamikken som opprettholder gråor-heggeskogvegetasjon (verdifull vegetasjonstype) ikke lenger er tilstede, eller er redusert. Flomløp er i dag en rødlistet naturtype (sterkt truet).

Dagens E6 ligger tett inntil en lokalitet ved Øverøyen hvor det tidligere var flomløp og flommarksskog (Figur 3-1 og Figur 3-2). Siden området ble forbygd mot bredden av Sokna, er flomløpet sperret, og det er plantet gran i store deler av området (Figur 3-3). Etter forbyggingen er det sjelden at skogen oversvømmes. I dag renner det to bekker gjennom lokaliteten. En av disse ser ut til å være relativt forurenset. Ved høy vannføring kommer det vann fra Sokna opp i flomløpet. Vannet her er stort sett stillestående.

Det er to restlokaliteter med gråor-heggeskog i området. Den ene lokaliteten er registrert gjennom miljøregistreringer i skog som en MiS-figur. Et kart med de viktigste verdiene i dette området er vedlagt denne rapporten.

Det er verdt å nevne at elve-/bekkeløp også er oppført på den norske rødlista for naturtyper.

I de bratte skråningene ned mot E6 ved Skjærli vokser det gråor-heggeskog. Skogen ser ut til å være noe påvirket av hogst, og det er derfor få eldre trær og død ved som bidrar til å gjøre denne typen skog interessant for botanisk arts mangfold.

Artsregistreringer (artskart.no) viser at plantene som finnes i og ved planområdet er ordinære, vanlig forekommende arter. De nær truede artene klåved og mandepil er registrert ved Sokna, men disse registreringene er gamle. Utbredelsen av disse artene i dag er derfor usikker. Dette er arter som hovedsakelig lever i tilknytning til elver, og som er avhengige av den naturlige dynamikken i elvenære områder.



Figur 3-1 Frodig flommarksskog ved Øverøyen.



Figur 3-2 Gammelt flomløp langs E6 ved Øverøyen.



Figur 3-3 Granplantefelt langs Sokna ved Øverøyen.

### 3.1.2 Konsekvenser av planen

Det vil bli noe arealbeslag i elva og ved elvekanten i Sokna ved Korporalsbrua og ved Gunnhildsøya. Tiltaket vil påvirke elvekantskog og redusere arealene av denne naturtypen. Omfanget av inngrep av denne naturtypen blir imidlertid lite.

E6 har i dag nærføring til det gamle flomløpet ved Øverøyen på en kort strekning. I anleggsperioden kan det evt. bli anleggsaktivitet ved, eller i dette flomløpet. Dette vil i så fall bli negativt for naturtypen. Tilbakeføring til før-situasjon vil imidlertid føre til at konsekvensen blir mindre.

### 3.1.3 Avbøtende tiltak

Kantvegetasjon langs vassdrag skal bevares i størst mulig grad.

Områder hvor elvekantvegetasjonen skades i anleggsperioden skal revegeteres. Rene stedegne masser og vegetasjon brukes. Massene må lagres separat fra andre masser. Det må ikke brukes masser som inneholder svartelistearter eller masser fra forurenset grunn.

Ved evt. inngrep i gamle flomløp, må området tilbakeføres til før-situasjon.



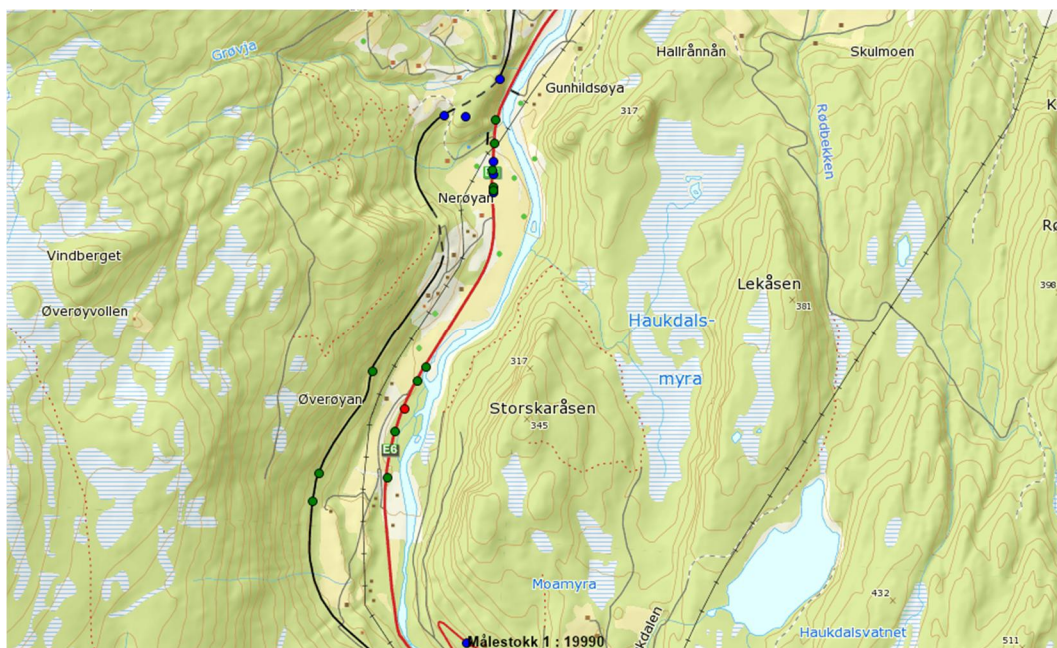
## 3.2 Pattedyr og fugl

### 3.2.1 Status i dag

#### *Pattedyr*

Når det gjelder hjortevilt, finnes både hjort, elg og rådyr i området. Dalbunnen og elvekantskogen er viktige områder for hjortevilt, og da spesielt på vinteren når snødekket er mindre enn høyere oppe. Elvekantskogen har også en viktig funksjon som spredningskorridor for vilt. Det går markerte vilttrekk på tvers av dalen, spesielt der hvor terrenget er relativt flatt på begge sider av E6. Dette gjelder spesielt mellom Ytterøya og Øverøyan, og en strekning like nord for Nerøyan. I følge Hjorteviltregisteret.no er hjort hyppigst involvert i påkjørsler på disse strekningene (Figur 3-4).

Ved Øverøyan ble det registrert bever i 2007. Sommeren 2015 var det ingenting som tydet på at arten fremdeles oppholdt seg der. Oter (rødlistet som sårbar) har tilhold langs Sokna, men det er ikke kjennskap til ynglinger langs Sokna på planstrekningen.



**Figur 3-4 Fallvilt på strekningen Ulsberg til Vindåsliene i perioden 2005-2015. Blå sirkel=elg, rød sirkel=rådyr og grønn sirkel=hjort (kilde: Hjorteviltregisteret.no).**

#### *Fugl*

Gråor-heggeskogen langs vassdraget er viktige hekke- og oppholdsområder for spurvefugl. Vassdraget er et viktig leveområde for fossekall og strandsnipe. Det er også observert vintererle i Sokna ved Korporalsbrua.

---

Løvskog, inkludert kantskogen som omgir Sokna, er spesielt viktige for spurvefugl. Det er registrert flere rovfugl langs E6 (Tabell 3-1.) Dette er mest trolig individer som er på matsøk da det finnes få, egnede hekkelokaliteter for slike arter langs veien.

Miljødirektoratet har definert arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Dette er trua arter, nær trua arter, ansvarsarter for Norge, andre spesielt hensynskrevende arter, prioriterte arter, fredede arter og fremmede arter. Arter av nasjonal forvaltningsinteresse som er registrert i planområdet, er listet i Tabell 3-1.

**Tabell 3-1 Arter av nasjonal forvaltningsinteresse i planområdet.**

Art	Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	Leveområde/registrert lokalitet
<b>Rovfugl</b>		
Kongeørn	Spesielt hensynskrevende art	Observert ved Korporalsbrua
Fjellvåk	Ansvarsart for Norge	Observert ved Nerøyan
Hønehauk	Nær truet	Observert ved Haukdalsbrua
Havørn	Ansvarsart for Norge	Observert ved Snøan, Korporalsbrua

### 3.2.2 Konsekvenser av planen

#### *Pattedyr*

Bygging av veier kan føre til at leveområder for vilt stykkes opp, og at det dannes barrierer som hindrer viltets naturlige forflytninger mellom ulike funksjonsområder. Når viltet krysser eller ferdes langs veiene, er det en risiko for påkjørsler som kan føre til personskader og materielle skader, samt påføre viltet lidelser.

Ny E6 vil bli bredere enn dagens vei og i tillegg få midtdeler. Sammen med høyere fartsgrense vil dette bidra til økt barrierevirkning for storvilt. Ved Ytterøya vil det bli etablert en støyskjerm som gjør det vanskelig for vilt å krysse veien her. Skjermen vil dessuten føre til noe dårligere sikt.

Det vil ikke bli tilrettelagt for trygg viltkryssing på planstrekningen, og viltet må derfor krysse i plan på størstedelen av strekningen. Vilt kan imidlertid krysse trygt over Skjærlitunnelen og under Korporalsbrua. Gatebelysning, rydding av veikantene i en bredde på ca. 6 m og det at veien blir liggende noe høyere i terrenget enn i dag, vil bidra til å redusere faren for kollisjon mellom vilt og biler noe på resten av strekningen.

#### *Fugl*

Planen vil i liten grad påvirke fugl ut over det som er tilfelle i dag.

---

### 3.2.3 Avbøtende tiltak

Det bør settes opp viltgjerder over tunnelåpningene. Det er ikke forutsatt oppsetting av viltgjerder ellers på strekningen, men det bør vurderes i byggeplanprosessen eller etter at veien står ferdig om det er behov for dette.

Midtdeler og veirekkverk skal utformes slik at hjortevilt kan passere over, og småvilt under.

## 3.3 Fisk og akvatisk miljø

### 3.3.1 Status i dag og verdivurdering

Gaulavassdraget er et nasjonalt laksevassdrag hvor det skal tas ekstra hensyn til villaksen, og hvor tiltak som kan skade laksen skal unngås. Elva er lakse- og sjørretførende på en ca. 16 km lang strekning oppstrøms Støren sentrum. I følge Miljødirektoratets vurdering er bestandsstatusen for laks i Gaulavassdraget moderat, mens den er redusert for sjørret ([lakseregister.fylkesmannen.no](http://lakseregister.fylkesmannen.no)).

Sokna er et av de største sidevassdragene til Gaula, og det viktigste i forhold til lakseproduksjon. Dette skyldes variasjon i bunnsubstrat, vannkjemi og vannhastighet. Dette gjelder også for den aktuelle strekningen.

Elvas betydning som produksjonsområde for sjørret er liten. Sjørret gyter helst i sidebekker hvor strømhastigheten er mindre. Det er få egnede bekker på planstrekningen grunnet forholdsvis bratt terreng. I tillegg kommer menneskelig påvirkning som nedbygging av bekker og flømløp, kulverter som danner vandringshindre, lukking av bekker over dyrkamark og forurensning. I Kvernbecken ved Øverøyan ble det imidlertid observert områder som kan være egnet som gyteområde for sjørret.

### 3.3.2 Konsekvenser av planen

Det vil bli anleggsarbeid i og ved elva under arbeidet med ny Korporalsbru og bru til Gunnhildsøya. Bygging av støttemurer mot elva ved disse bruene kan også føre til noe berøring med vassdraget. Påvirkningen som følge av de sistnevnte tiltakene er imidlertid ikke ventet å bli omfattende.

Tunneldriving- og vasking vil også føre til utslipp av finere partikler til vassdraget, selv om vannet renses før det slippes ut i vassdraget.

Sedimentering av fine partikler som følge av anleggsdriften kan redusere overlevelse for fiskerogn og gjøre områder mindre egnet som oppholdsområde for fiskeunger. Renset vann skal imidlertid være av en slik kvalitet at skader på naturmiljø unngås. Ved høy vannføring blir de fineste sedimentene vasket ut, og det er derfor ikke sannsynlig at livet i elva blir varig påvirket av dette.

---

### 3.3.3 Avbøtende tiltak

Transport og inngrep i vassdrag må begrenses så mye som mulig for å redusere omfang av fysiske skader på viktige områder for fisk. Rensemåte og metoder som benyttes for vann som skal slippes ut i vassdraget må være effektive for å hindre tilslamming og forringing av viktige funksjonsområder for fisk. For å begrense utslipp av partikler som bl.a. kan skade fisk og andre vannlevende organismer under anleggsarbeidet, skal det vurderes om det er behov for å benytte siltgardin el. ved bygging av bru over Ila.

Det skal ikke gjennomføres gravearbeid i Sokna i gyteperioden mellom 25. september og 10. november.

Ved arbeid i selve elveleiet må bunnen måles inn og bunnssubstrat registreres slik at en kan gjenskape dagens situasjon etter anleggsarbeidets slutt. Dette av hensyn til fisk.

Ved kryssing av fiskeførende bekker skal det benyttes kulvert/stikkrenne med naturlig bunn og helling slik at fisken kan passere uhindret. Prinsippene beskrevet i Miljødirektoratets håndbok «Slipp fisken fram!» skal benyttes.

## 3.4 Vassdragsvern og vannkvalitet

### 3.4.1 Status i dag og verdivurdering

Sokna en del av Gaulavassdraget som ble vernet gjennom verneplan III for vassdrag. Gaulavassdraget har spesielt store verdier knyttet til fisk og fiske, og formålet med vassdragsvernet er å ivareta de store verdiene knyttet til bl.a. biologisk mangfold, friluftsliv, landskapsbilde og kulturminner, samt å ta vare på variasjonen i vassdraget. Vassdragsvernet er primært en beskyttelse mot vannkraftutbygging, men det skal også vektlegges å bevare verneverdiene mot andre typer naturinngrep. Dette er nærmere presisert i rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag (RPR-VV).

De nasjonale målene for forvaltningen av vernede vassdrag er gitt ved Stortingets behandling av verneplanene for vassdrag, bl.a. i Innst. S. nr 10 (1980-81).

For å oppnå målene, må det særlig legges vekt på å gi grunnlag for å:

- Unngå inngrep som reduserer verdien for landskapsbilde, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminner og kulturmiljø,
- Sikre referanseverdien i de mest urørte vassdragene,
- Sikre og utvikle friluftslivsverdien, særlig i områder nær befolkningskonsentrasjoner,
- Sikre verdien knyttet til forekomster/områder i de vernede vassdragenes nedbørfelt som det er faglig dokumentert at har betydning for vassdragets verneverdi,

- 
- Sikre de vassdragsnære områdenes verdi for landbruk og reindrift mot nedbygging der disse interessene var en del av grunnlaget for vernevedtaket.

#### *Vannkvalitet*

Sokna tilhører vannregion Trøndelag, vannområde Gaulavassdraget. Gjennom implementeringen av EUs vanddirektiv i Norge, er det gjort en vurdering av miljøtilstanden i vassdraget og hvilke fysiske og kjemiske forhold som påvirker vassdraget negativt (vann-nett.no). Miljøtilstanden er moderat, mens den kjemiske tilstanden ikke er definert. Avrenning fra E6 og jernbane, industri, og grøfting av landområder er oppgitt som negative påvirkningsfaktorer. Det er ikke planlagt tiltak for å bedre miljøtilstanden.

I følge vann-nett.no er miljøtilstanden i Sokna moderat. Avrenning fra E6, utslipp fra renseanlegg, avrenning fra dyrket mark og flom- og erosjonssikring (i nedre del) er oppgitt som påvirkningsfaktorer. Grunnet de omfattende sikringstiltakene i nedre del er elva vurdert å være en *sterkt modifisert vannforekomst* (SMVF).

#### **3.4.2 Konsekvenser av planen**

Det er positivt at det har vært lagt vekt på å unngå nærføring til Sokna utover det som er tilfelle i dag. Bygging av ny Korporalsbru og bru til Gunnhildsøya vil imidlertid gi noe arealbeslag mot elva. Det samme gjelder ved bygging av støttemurer i nærheten av bruene. Dette medfører at planen får noe negativ påvirkning på vassdragets verneverdier.

I anleggsperioden kan avrenning fra anleggsvirksomheten nå vassdraget. For eksempel kan jord og kjemikalierester fra bygningsmaterialer og maskinene som benyttes gå ut i vassdraget. Det er imidlertid ikke grunn til å tro at dette vil føre til langvarige endringer på økosystemnivå.

Under tunneldrivingen vil drifts- og dreisvann bli sluppet ut i Sokna etter først å ha blitt rensset. I driftsfasen vil rensset tunnelvaskevann slippes ut. Det vil bli innhentet tillatelse fra forurensningsmyndigheten (FM i Sør-Trøndelag) til dette. Utslipp kan føre til kortvarige episoder med forhøyet partikkelinnhold i vannet, men da elva har stor resipientkapasitet, er det ingen grunn til å tro at en får endringer på økosystemnivå som følge av utslippene. Rensemeter og håndtering av tunnelvann i anleggs- og driftsperioden vil bli nærmere beskrevet i YM-planen for tiltaket. For å unngå punktutslipp av overvann i Sokna, skal vannet slippes ut i terrenget etter å ha blitt samlet opp i et lukket overvannssystem.

#### **3.4.3 Avbøtende tiltak**

Se kap. 3.3 om fisk.

---

## 3.5 Svartelistearter

### 3.5.1 Status i dag

En rekke plante- og dyrearter er spredt til områder der de ikke hører naturlig hjemme. Dette defineres som fremmede arter. Over halvparten av planteartene i den norske floraen er fremmede arter som har kommet hit via menneskelig aktivitet opp gjennom tidene. Enkelte av de fremmede plante- og dyreartene blir ekstra problematiske da de kan fortrenge eller konkurrere med andre arter, og på den måten endre den økologiske balansen på stedet. Det er derfor ikke ønskelig at artene sprer seg. Mange av artene er vanlige i veikanter.

De artene som utgjør størst økologisk risiko for stedegne plantearter eller naturtyper, er ført opp på den norske svartelista. Disse artene er satt i de to kategoriene *svært høy* (SE) og *høy risiko* (HI). Pr. 2015 gjelder dette 135 karplantearter (Gederås m.fl. 2012).

Det er ifølge artskart.no registrert flere fremmede plantearter på den berørte strekningen, men kun kjempespringfrø og hagelupin inngår i Fylkesmannen i Sør-Trøndelags handlingsplan mot fremmede arter. Disse artene er registrert i veikanten og langs Sokna på strekningen fra avkjøringen til Soknesøran og nordover til Prestteigen. Ved Korporalsbru og nærområdet er det registrert vinterkarse (SE), og ved Snøan er det registrert balsampoppel (SE)

Naturmangfoldloven § 6 pålegger alle en generell aktsomhetsplikt; «*enhver skal opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet*». Forskrift om fremmede organismer regulerer også forholdet til svartelistearter.



---

**Figur 3-5 Lupiner langs veikant.**

### 3.5.2 Konsekvenser av planen

Ved forflytning av jord og andre masser som egner seg som vekstmedium for planter, kan svartelistede planter bli flyttet til nye steder. Planter kan spres med frø, røtter, rotstengler eller overjordiske stengelbiter. I verste fall kan de innførte artene fortrenge eller gjøre skade på den naturlige vegetasjonen og avlinger.

### 3.5.3 Avbøtende tiltak

Fremmede karplantearter i anleggsheltet registreres før anleggsvirksomheten starter. Det må deretter vurderes om det skal settes inn tiltak for bekjempelse slik at de ikke spres ytterligere i området. Evt. metoder for dette beskrives i YM-planen. Arter som omfattes av FM i Sør-Trøndelag sin handlingsplan mot fremmede arter legges til grunn. I tillegg til karplanteartene som FM har valgt å prioritere tiltak for å redusere utbredelsen av, bør man også være oppmerksom på andre fremmede arter som har stor utbredelse i og ved planområdet. Dette gjelder spesielt arter som er oppført på liste I i forskrift om fremmede organismer. Kartleggingen må senest skje i vekstsesongen før anleggsarbeidet tar til for å fange opp nye forekomster, og evt. iverksette tiltak som sprøyting, klipping m.m.

Det er spesielt viktig at fremmede arter ikke spres til elvekantvegetasjonen.

## 4 Oppsummering av foreslåtte og planlagte avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak som skal gjennomføres, videreføres og utdypes i YM-planen og rigg- og marksikringsplanene.

En kort oppsummering av de avbøtende tiltakene:

- Kantvegetasjonen langs vassdrag skal bevares i størst mulig grad.
- Det skal legges vekt på å minimere inngrep langs Sokna. Områder hvor elvekantvegetasjon skades i anleggsperioden skal revegeteres. Rene, stedegne masser og vegetasjon brukes.
- Transport og inngrep i vassdrag må begrenses av hensyn til fisk.
- Det må benyttes effektive rensemetoder for prosess- og vaskevann fra tunnelarbeider for å redusere fare for skader på fisk og dens leveområder.
- For å begrense utslipp av partikler som bl.a. kan skade fisk og andre vannlevende organismer under anleggsarbeidet, skal det vurderes om det bør benyttes siltgardin el.
- Før arbeid i elveleiet skal bunnen måles inn og bunnssubstratet registreres for å kunne gjenskape dagens situasjon av hensyn til fisk.
- Det skal ikke gjennomføres gravearbeid i elver og bekker som tilhører Gaulavassdraget i gyteperioden mellom 25. september og 10. november.

- 
- Ved kryssing av evt. fiskeførende bekker skal nye kulverter utformes med naturlig bunn og helling slik at fisk kan passere uhindret.
  - Fremmede arter registreres og tiltak vurderes/iverksettes før anleggsvirksomheten starter for å hindre spredning.

## **5 Videre behov for undersøkelser og etterundersøkelser**

Der det skal foregå anleggsarbeid i Sokna må elveleiet måles inn og bunnssubstratet fotodokumenteres for at bunnforholdene skal kunne gjenskapes etter anleggsarbeidets slutt. Dette av hensyn til fisk. Anleggsarbeidet må skje på lav vannføring.

Ungfisk av laks og sjøørret i Sokna bør overvåkes i anleggsperioden og i minst to år etter ferdigstillelse.

Behovet for tiltak mot viltpåkjørsler bør evalueres to år etter ferdigstillelse.

I vekstsesongen før anleggsarbeidet settes i gang, skal det registreres svartelistearter innenfor anleggsbeltet. Rutiner for håndtering av masser som inneholder frø eller andre plantedeler skal beskrives i YM-planen.



---

## 6 Vurderinger etter naturmangfoldloven (nml.) §§ 8-12

Det er i det følgende gjennomført en vurdering i samsvar med kravene i naturmangfoldloven §§ 8-12. Dette omfatter vurdering av kunnskapsgrunnlaget, føre var-prinsippet, økosystemtilnærming, samlet belastning, kostnader ved miljøforringelse og miljøforsvarlige teknikker og metoder.

### 6.1.1 Nml. § 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.*

Informasjonen som er innhentet i forbindelse med denne saken vurderes å være tilstrekkelig til å konkludere med at kunnskapsgrunnlaget er godt nok.

### 6.1.2 Om § 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.*

Det kan ikke sees noe potensial for at tiltaket kan medføre omfattende, utforutsatte miljøkonsekvenser utover det som er vurdert i denne rapporten. Det anses derfor ikke å være behov for å vektlegge føre-var-prinsippet i denne saken.

### 6.1.3 Om § 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.*

Sokna og Gaulavassdraget for øvrig er under sterkt press grunnet fysiske inngrep som sikringstiltak og fyllinger i elva. I tillegg er utslipp fra landbruket, bebyggelse og vei med på å forringe vannkvaliteten i vassdraget. Bygging av ny vei med nye bruer og tunnel vil bidra til ytterligere fysiske inngrep og utslipp i elva. Med bruk av best tilgjengelige rensemetoder, minimering av utslipp og fysiske inngrep i elva og gode avbøtende tiltak vil den samlede belastningen bli mindre omfattende. Det er likevel ikke til å komme forbi at den naturlige dynamikken i Gaulavassdraget er betydelig påvirket.

Veien vil føre til ytterligere barrierevirkning for vilt da veien får midtdeler og høyere fartsgrense. I tillegg kommer lokalveier/beredskapsveier. Dette til sammen vil gjøre

---

kryssing vanskeligere og mer farefullt for vilt enn det som er tilfelle i dag. Det skal ikke tilrettelegges for viltkryssing på denne strekningen, og de eneste punktene hvor viltet kan krysse uhindret er over Skjærlitunnelen, og til en viss grad under Korporalsbrua. Ny E6 vil derfor øke den samlede belastningen på vilt.

#### 6.1.4 Om § 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.*

Kostnadene ved gjennomføring av avbøtende tiltak og bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder skal dekkes av Statens vegvesen.

#### 6.1.5 Om § 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.*

Tiltaket vil bli gjennomført med bruk av mest mulig skånsomme metoder og teknikker for å minimere skadene på miljøet. Det er i tillegg foreslått flere avbøtende tiltak for å begrense skadene på berørte naturområder. Metodene skal omtales i YM-planen i forbindelse med byggeplanen. Statens vegvesen er ansvarlig for at dette blir gjennomført.

---

## 7 Kilder

### 7.1 Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2.utgave 2006 (oppdatert 2007)

FAGUS 2010. Om massehåndtering og invaderende plantearter. Kunnskapsblad fra FAGUS Rådgivning. Nr. 8/2010 årgang 7.

Fremstad, E. og Moen, A. (red) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2001-4.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA temahefte 12.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen 2014. Handlingsplan mot fremmede arter i Sør-Trøndelag – tiltak mot noen av de artene som påvirker sørtrøndersk naturmangfold negativt. Versjon 1, september 2014.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.

Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). LOV-2009-06-19-100.

Miljødirektoratet 2002. Slipp fisken fram! Fiskens vandringsmulighet gjennom kulverter og stikkrenner. DN-håndbok 22-2002.

Miljøverndepartementet 2012. Veileder. Naturmangfoldloven kapittel II. Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk – en praktisk innføring.

Statens vegvesen 2014. Veger og dyreliv, håndbok V134 (erstatte Statens vegvesen, 2005. Veger og dyreliv, håndbok 242).

Statens vegvesen 2010. Stadfestet planprogram, E6 Garli - Prestteigen. 29.04.2015.

Statens vegvesen 2010. Regional handlingsplan mot fremmede skadelige arter. Region Midt.

Forskrift om fremmede organismer. FOR-2015-06-19-716.

### 7.2 Internett

*Artsdatabanken:*

<http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>

<http://databank.artsdatabanken.no/FremmedArt2012>

---

*Fylkesmannen i Sør-Trøndelag:*

<http://www.fylkesmannen.no/Sor-Trondelag/Miljo-og-klima/Naturmangfold/skjult-side-les-mer-fremmede-arter/Handlingsplan-mot-fremmede-arter-i-Sor-Trondelag/>

*Miljødirektoratet:*

<http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>

<http://lakseregister.fylkesmannen.no/laksekart/>

<http://lakseregister.fylkesmannen.no/lakseregister/>

<http://vann-nett.no/saksbehandler/>

*Naturdata as/Miljødirektoratet:*

<http://www.hjorteviltregisteret.no/FallviltInnsyn>

*Skog og Landskap:*

<http://kilden.skogoglandskap.no/map/kilden>

### **7.3 Muntlige kilder**

Kai Børge Amdal, Midtre Gauldal kommune.

Tomas Lillehagen, Sør-Trøndelag fylkeskommune.

Kari Tønset Guttvik, fiskeforvalter, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.

Bjørn Rangbru, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.

## Vedlegg – Naturverdier langs Sokna ved Øverøyen.

