

## ► Skjøtselsplan Surnadalsvassdraget, DEL 2

Anbefalinger og prioriteringer av tiltak, mai 2025

### Bakgrunn og forutsetninger

Skjøtselsplanen del 1, med vedlegg, skisserer vassdragets egenskaper, vannkraftsregime, og gir en oversikt over de naturverdier og økologiske forhold som både anbefales undersøkt og tatt hensyn til i den videre skjøtsel av vassdraget. I del 1 har også et vedlegg med oversikt over tidligere innspill fra ulike aktører når det gjelder skjøtsel og ønsker for vassdraget, og gir en samlet historikk, med innspill, tiltak og kommentarer, til spesifikke seksjoner og delområder.

Med utgangspunkt i den samlede dokumentasjonen av økologiske, geologiske og samfunnsmessige forhold som er beskrevet i skjøtselsplanen for Surnavassdraget del 1, gir del 2 prioriterte anbefalinger for skjøtselstiltak i vassdragets ulike delområder.

Skjøtselsplanen del 2, skiller Surnavassdraget i fire delområder. Avgrensningene følger Miljødirektoratets inndeling i vannområder, slik de er presentert i vann-nett.no.

For hvert delområde skisseres prioriterte tiltak basert på status for de ulike vannlokalitetene (per april 2025). Skjøtselstiltakene er prioritert med tanke på å bevare de økologiske kvalitetene og å motarbeide de negative utfordringene for vassdraget.

Før tiltaket kan gjennomføres, må skjøtselsplanens del 1, der det gis detaljert kunnskap om status og kilder til beskrivelse av de ulike kvalitetene i vassdraget, tas hensyn til for å hindre at tiltaket reduserer kvaliteten på øvrige viktige økologiske, kulturelle og næringsrelaterte egenskaper i vassdraget.

Økosystemer i ferskvann er sterkt forringet i Norge i dag. Samlet påvirkning fra mange mindre tiltak og påvirkninger har medført at disse økosystemene har redusert kvalitet. Tiltak som kan forbedre leveområder for invertebrater, fisk, karplanter i våtmarkssystemer vil gjøre at disse arealene igjen kan levere økosystemtjenester til samfunnet i kraft av velfungerende naturlige prosesser [1].

For hvert delområde skisseres en liste med prioriterte skjøtselstiltak som baserer seg på en samlet vurdering av endringer i landskapet, status fra tidligere gjennomført skjøtsel og utfordringer som skyldes endringer i samfunnet. Eksempler på slike endringer er økt bosetning og samferdsel, vasskraftutbygging, utviklingen av akvakultur langs kysten, forurensning med mer. Dette er alle endringer som påvirker vassdraget på ulike måter.

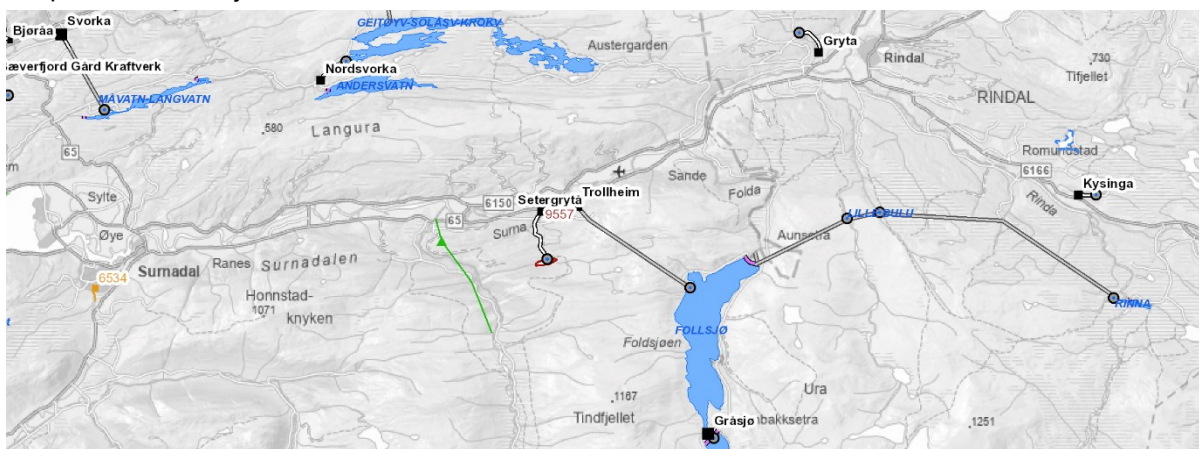
| Versjon | Dato | Beskrivelse | Utarbeidet | Fagkontrollert | Godkjent |
|---------|------|-------------|------------|----------------|----------|
|---------|------|-------------|------------|----------------|----------|

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. 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.

## 1 Soneinndeling og tiltaksprioritering

Tidligere innspillsrunder har inneholdt råd, ønsker og anbefalinger som omtalte svært korte strekninger av Surna. Med for korte soneinndelinger er det fare for at et gitt tiltak på i én sone kan få følger som er kanskje er negative for en annen sone av vassdraget. Det er derfor ønskelig at utvelgelsen av hvilke tiltak som skal iverksettes, og eventuelle følger for resten av vassdraget, blir nøye undersøkt før de iverksettes, slik at de samlet sett ikke påvirker vassdraget negativt.

Surnavassdraget, slik det er definert i denne skjøtelsplanen, starter i inntak Rinna, i sørøst, og slutter i utløpet i Surnadalsfjorden.



Figur 1. Oversikt over Surnavassdraget og sentrale deler av vannkraftutbyggingen som befinner seg i fjellområdene sør for Surnadalen.

Surnadalsvassdraget ligger i vassdragsområde 112 i NVEs kartportal for vassdragsområder og nedbørsfelt (REGINE). Vassdragsområdet heter «Surna/Surnadalsfjorden og Halsafjorden øst».

Skjøtelsplanens prioriteringer er fordelt på de fire delområdene som til sammen utgjør strekningen fra inntaket Rinna og ut til Surnadalsøra. Avgrensning og navn følger vannlokalitetene, slik de er beskrevet i Miljødirektoratets «Vann-Nett» (vann-nett.no), som presenterer vannforekomster og deres miljøtilstand, påvirkningsfaktorer, miljømål osv.

## **2 Eksterne faktorer**

Det er viktig å nevne at naturgitte og økologiske forhold også blir påvirket av faktorer som kan være unaturlig å prioritere i en skjøtselsplan som kun gjelder for Surnadalsvassdraget. Men samtidig er det viktig å være klar over disse faktorene og inkludere innsats på disse feltene dersom det viser seg mulig, for eksempel dersom det blir aktuelt med regionalt eller nasjonalt samarbeid for å øke den samlede innsatsen. I tillegg kan ny kunnskap og teknologi gi nye muligheter til innsats på fagfelter som tidligere fremstod som ikke aktuelle i en skjøtselsplan. Under gis eksempler på slike faktorer.

### **2.1 Rømt oppdrettsfisk**

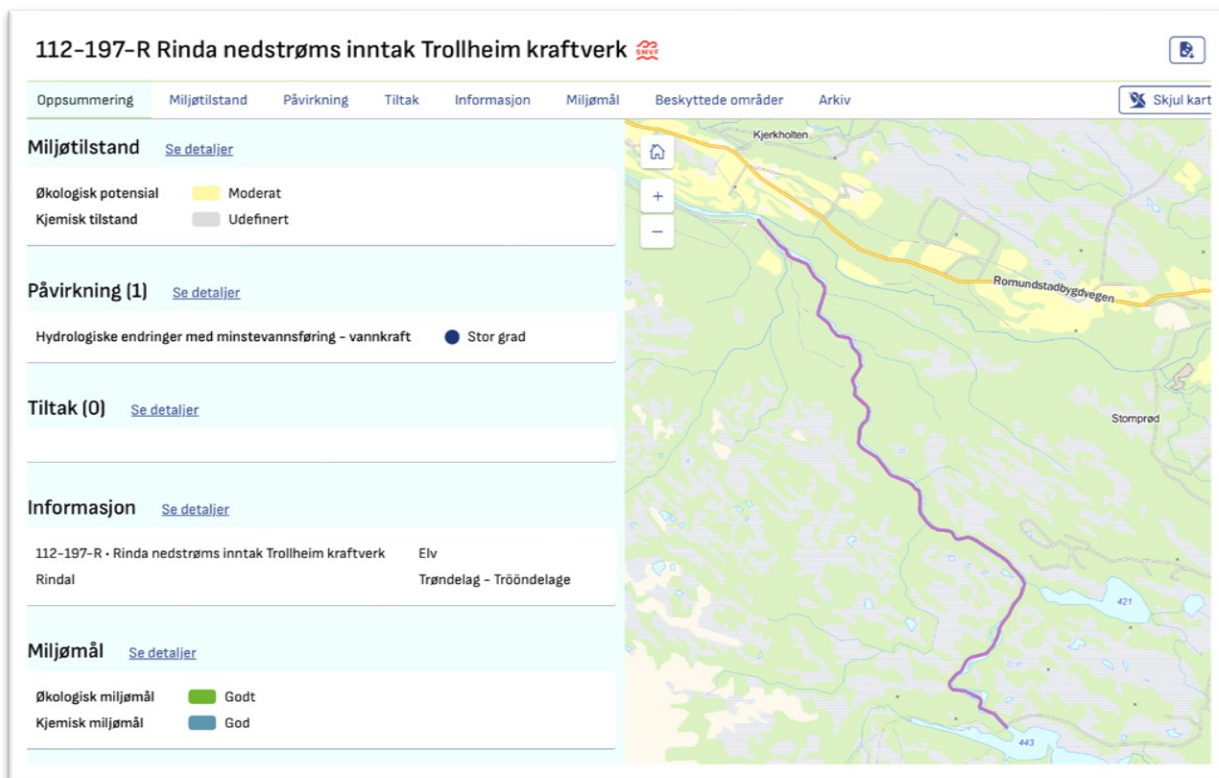
Negativ påvirkning av Surna ved at rømt oppdrettsfisk endrer de genetiske egenskapene til fiskebestandene står oppført som stor grad av påvirkning på flere av delområdene i dette dokumentet. Dette er en påvirkning som blir fremhevet som viktig i flere av delområdene i vassdraget. Det er samtidig en type påvirkning som i liten grad er mulig å motvirke på delområdenivå. Det anbefales derfor å vurdere denne påvirkningen samlet sett for hele vassdraget og å rette innsatsen mot å støtte opp under Regjeringens strategi mot rømming fra akvakultur. Strategien arbeider for å sørge for rømningssikker utforming og drift av akvakulturanlegg. Gjennom forvaltningens risikobaserte tilsyn skal rømming av oppdrettsfisk reduseres maksimalt. Ved eventuell rømming av oppdrettsfisk skal genetisk interaksjon i ville bestander reduseres til et minimum.

### **2.2 Klima**

Endring i klima påvirker våre vassdrag gjennom endringer i nedbør, flom, vannføring med mer (se del 1). Tiltakene som gjennomføres i skjøtsel av vassdraget må kontinuerlig veies opp mot endringer i de hydrologiske forholdene på en måte som ivaretar vassdraget i sin helhet, med økologiske og samfunnsmessige verdier.

### 3 Delområde 1

#### Rinda nedstrøms inntak Trollheim kraftverk • 112-197-R



Figur 2. Delområde 1 har et fall fra 443 moh. og ned til 238 moh. over en strekning på 4,5 km. Store deler av strekningen er vannforekomsten omgitt av bratte skrenter ned mot elven. Elven renner gjennom skogkledte arealer. Miljøtilstanden for dette vannområdet er, per april 2025, «moderat», med mål om å oppnå «godt økologisk potensial».

#### 3.1 Prioriterte tiltak i delområde 1

Dette er den øverste delen av strekningen som har fraført vann i forbindelse med Trollheim-reguleringen. I denne øverste delen av vassdraget vil manglende vannføring være en stor trussel mot vassdragets mulighet til å opprettholde gode bestander av planter og dyr. Hydrologiske endringer på grunn av vannkraftutbyggingen utgjør en stor påvirkning på biomangfoldet i vassdraget. I tråd med NVEs revisjon av konsesjonsvilkårene for Folla-Vindøla-reguleringen i Surnadal og Rindal kommuner (ref 18/1082, 5. mars 2021) anbefales det å opprettholde helårlig minste vannføring som er av svært stor betydning for biomangfoldet. Delstrekningens posisjon som del av nasjonalt laksevassdrag understreker viktigheten av denne prioriteringen.

##### 3.1.1 Opprettholde minste vannføring

En forutsetning for å oppnå forbedret vannmiljø (og da indirekte god økologisk potensial) i de øvre deler av vassdraget er at minste vannføring opprettholdes, og da spesielt i tørre perioder. I tråd med NVEs revisjon av konsesjonsvilkårene for Folla-Vindøla-reguleringen i Surnadal og Rindal kommuner (ref 18/1082, 5. mars 2021) anbefales det å opprettholde helårlig minste vannføring. Dette er av svært stor betydning for

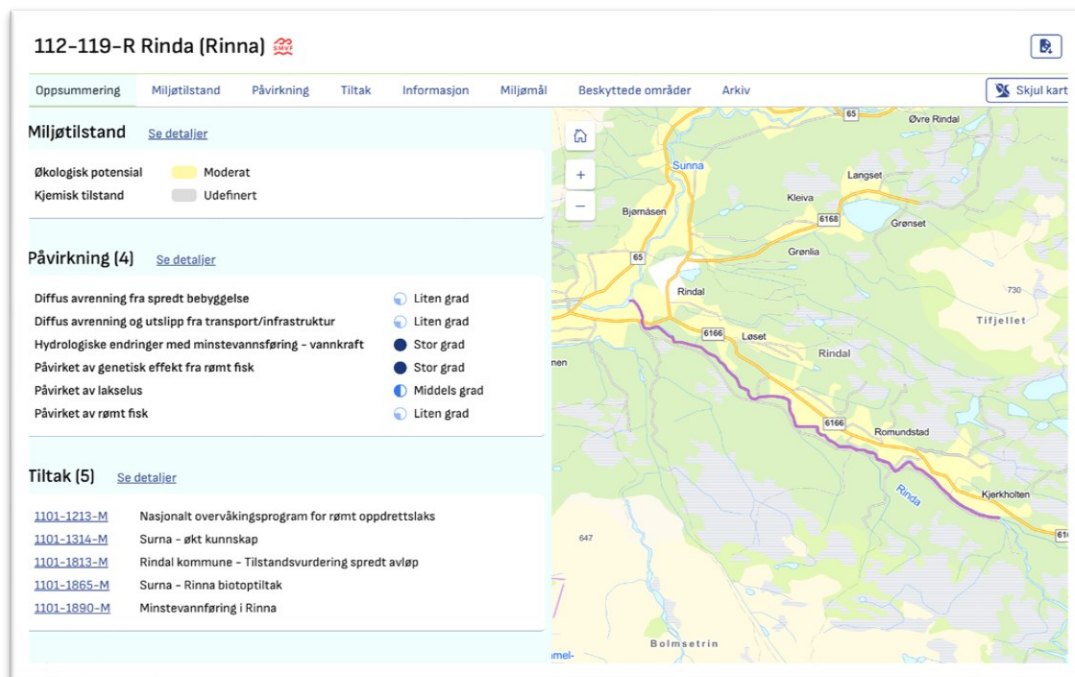
biomangfoldet. Delstrekningens posisjon som del av nasjonalt laksevassdrag understreker viktigheten av denne prioriteringen.

### 3.1.2 Bevare kantsoner

Avrenning fra arealer hvor det foregår aktivt jordbruk og skogbruk langs elven vil kunne tilføre vassdraget for mye masser og næringsstoffer dersom ikke en solid og robust kantsone opprettholdes. Tiltak som fjerner vegetasjonen i nær tilknytning til elven vil medføre økt avrenning, og stedvis også øke faren for skred og ras ned mot vassdraget. Det anbefales derfor å begrense tiltak som medfører større gravearbeider eller hogst av store sammenhengende arealer i nær tilknytning til elven.

## 4 Delområde 2

### 112-119-R Rinda (Rinna)



Delområde 2 har et fall fra 238 moh. og ned til 73 moh. over en strekning på 11,4 km. Store deler av strekningen har svært bratt terreng ned mot elven, men passerer gjennom spredt bebyggelse hvor jordbruk er etablert nært og stedvis helt ned til elven. I tillegg forekommer diffus avrenning fra transport/infrastruktur. Miljøtilstanden for dette vannområdet er, per april 2025, «moderat», med mål om å oppnå «godt økologisk potensial».

Strekningen har fraført vannføring grunnet Trollheim-reguleringen. De største påvirkningene mot vannforekomsten vurderes å være vannkraft og genetisk effekt fra rømt fisk, samt påvirkning av lakselus. Miljøbasert vannføring (revisjonskrav fra NVE) vil bedre situasjonen for vassdraget som skyldes påvirkning fra vannkraft. Utfordringen med rømt fisk er omtalt i pkt. 2.1, over.

#### 4.1 Prioriterte tiltak i delområde 2

##### 4.1.1 Minstevannføring

I tråd med NVEs revisjon av konsesjonsvilkårene for Folla-Vindøla-reguleringen i Surnadal og Rindal kommuner (ref. 18/1082, 5. mars 2021) anbefales det å opprettholde helårlig minstevannføring. Dette er av svært stor betydning for biomangfoldet. Delstrekningens posisjon som del av nasjonalt laksevassdrag understreker viktigheten av denne prioriteringen.

#### 4.1.2 Kantsoner

I tillegg bør det prioriteres å beholde robuste vegetasjonsbelter i kantsonen. Tap av vegetasjon i kantsonen bidrar til økt avrenning. I det bratte terrenget er det ekstra viktig at røtter kan binde jorda ned mot vassdraget og hindre økt avrenning eller tap av løsmasser i form av skred. Det anbefales derfor å begrense tiltak som medfører større gravearbeider eller hogst av store sammenhengende arealer i nær tilknytning til elven.

#### 4.1.3 Bekjempe fremmede arter

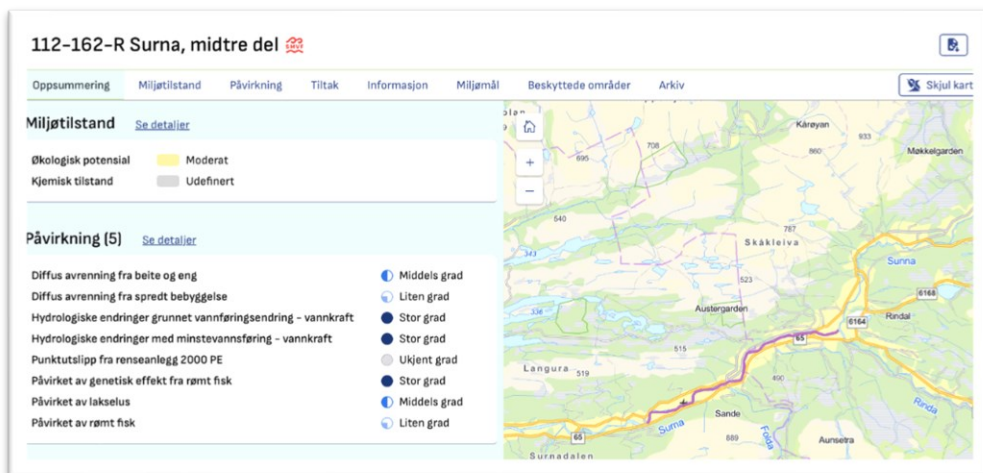
Elver er spredningsvei for noen fremmede arter som samtidig er på listen over fremmede arter som skal prioriteres når det gjelder bekjempelse og å motvirke spredning. Langs elver er forekommer det ofte blottlegging av nye arealer med jord og grus, som for eksempel etter en flom. Fremmede arter som samtidig er pionérarter, som spres lett på nylig eksponerte arealer der vegetasjonen er fjernet, vil spres lett. Eksempler på slike arter er lupiner, kanadagullris, kjempespringfrø med flere. Dette er arter som ikke er ønskelig å skulle spre seg til verneområdene lenger ned i vassdraget.

Det anbefales å bekjempe disse artene, for å opprettholde kantsoner med stedegne arter. Dette vil sikre det stedegent biomangfold, forebygge utradering av lokalt biomangfold, hindre at monokulturer med uønskede arter blir etablert, som også utgjør en fare for spredning av sykdommer i bestandene.



## 5 Delområde 3

### 112-162-R Surna, midtre del



Delområde 3 har et fall fra 73 moh. og ned til 25 moh. over en strekning på 12,4 km. Her slynger elven seg i flatt terreng på elvesletten med intensivt jordbruk langs hele strekningen. Miljøtilstanden for dette vannområdet er, per april 2025, «moderat», med mål om å oppnå «godt økologisk potensial». Store økologiske påvirkninger vurderes å være hydrologiske effekter av vannkraftutbygging (fraført strekning), genetisk effekt fra rømt fisk og avrenning fra jordbruk.

#### 5.1 Prioriterte tiltak i delområde 3

##### 5.1.1 Motvirke sedimentering

I delområdet 3 av vassdraget er det i tidligere innspill dokumentert og påpekt sedimentering av masser. Forflytning av masser i vassdraget er endret som en følge av vannkraftutbyggingen. Endret sedimentdynamikk kan i noen tilfeller forverre forholdene for gyte- og oppvekstområder for fisk. I tillegg vil også sedimentering kunne forårsake hinder for ismasser som blir transportert i vassdraget.

Det anbefales å gjøre grundige undersøkelser av hvilke deler av denne strekningen som kan forbedres med tanke på å hindre ismasser å tette elven. Dette må koordineres med tilsvarende undersøkelser et eventuelt tiltak har for de deler av vassdraget som ligger nedstrøms, slik at ikke problemet kun oppnår å forflytte utfordringen nedover i vassdraget. Det anbefales å utnytte data fra grønn laser som ble anskaffet og tilrettelagt i forbindelse med skjøtselsplanen. Det anbefales å ta i bruk dette datagrunnlaget for å finne fram til hydrologiske og fluidmekaniske løsninger som blir til det beste for vassdraget i sin helhet.

##### 5.1.2 Habitatforbedring

Det anbefales å åpne gjengrodde sideløp og elveløp i gjengroingsfase hvor det er potensiale for å etablere habitater som forbedrer leveområder for ungfisk. Status for kvalitetselementet «biologisk» under økologisk potensial, er kategorisert til «svært dårlig» for denne seksjonen av vassdraget.

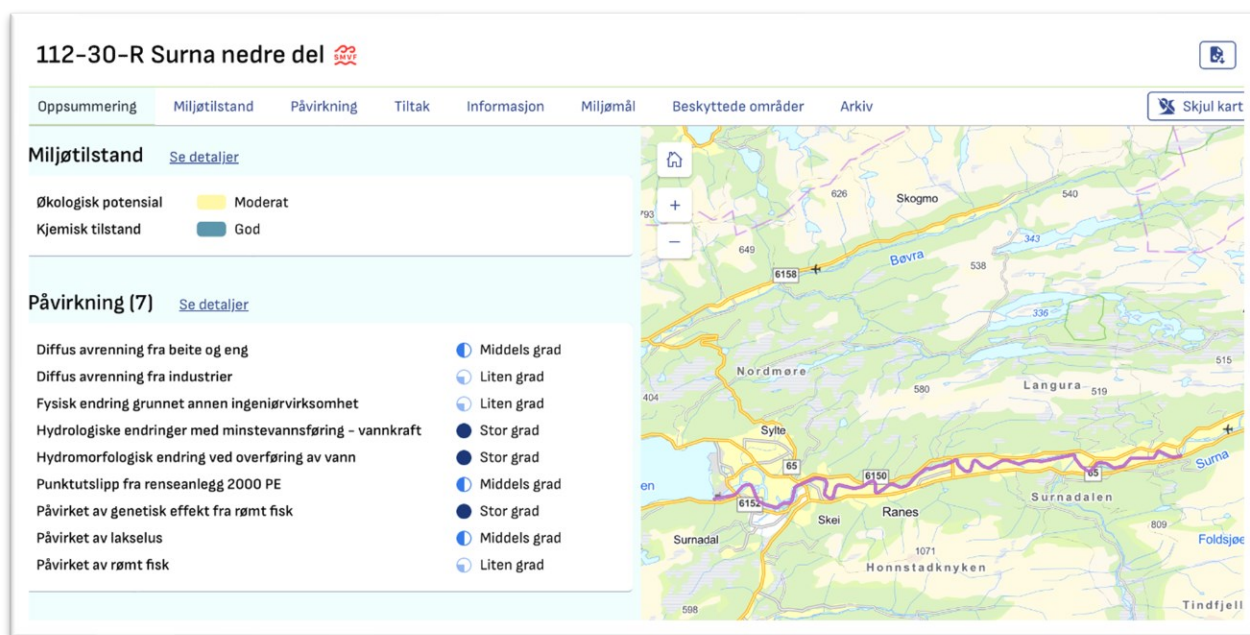


### 5.1.3 Bekjempe fremmede arter

Se punkt 4.1.3.

## 6 Delområde 4

### 112-30-R Surna nedre del



Delområde 4 har et fall fra 25 moh. og ned til 0 moh. over en strekning på 23,8 km. Her slynger elven seg i flatt terreng på elvesletten med intensivt jordbruk langs hele strekningen. Miljøtilstanden for dette vannområdet er, per april 2025, «moderat», med mål om å oppnå «godt økologisk potensial».

Denne delen av Surna er nedstrøms kraftverksutløpet hvor vannføringen er omfordelt, sammenliknet med naturtilstanden. De største påvirkningene i dette delområdet er av miljømyndighetene vurdert å være hydrologiske effekter av vannkraftutbygging, genetisk effekt fra rømt fisk og avrenning fra jordbruk. Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag, kap. 4, oppfordrer til økt samordning med andre sektorer for å hente ut synergieffekter [1]. Det er i denne seksjonen av vassdraget de vernede arealene finner. Derfor anbefales det i denne seksjonen av vassdraget å samkjøre innsatsen med ansvarlig miljømyndigheter, som også gjør tiltak som skal bedre mulighetene for å opprettholde verneformålet i naturreservatet.

#### 6.1 Prioriterte tiltak i delområde 4

##### 6.1.1 Motarbeide sedimentering av gyte- og oppvekstområder

I delområde 4 anbefales å åpne gjengrodd sideløp, sekundære elveløp, hvor det er potensiale for å etablere habitater som forbedrer leveområder for fiskeyngel og biomangfold som er avhengig av mer sakterennende vann med større interaksjon mellom vegetasjon og vann. Dette er også deler av elvekomplekset hvor utvekslingen av mineraler, gasser og næringsstoffer vil være større enn i hovedløpet. Status for underkategorien «biologisk kvalitet» som er kategorisert til «svært dårlig» for denne seksjonen av vassdraget, og slike tiltak vil både kunne bedre denne situasjonen og være i tråd med miljøforvaltningens øvrige innsats i og ved verneområdene i vassdraget.

### 6.1.2 Vedlikeholde kantsonen

I områder med intensivt jordbruk anbefales å beholde robuste vegetasjonsbelter i kantsonen. Tap av vegetasjon i kantsonen bidrar til økt avrenning, som anses som en middels påvirkning. Det anbefales derfor å begrense tiltak som medfører gravearbeider, økt utvasking av jordsmonn som skjer der flatehogst eller etablering av næringsarealer henholdsvis gjennomføres eller plasseres i nær tilknytning til elven.

### 6.1.3 Forbedre vannkvalitet

Med økt bosetning og næringsaktivitet øker som oftest forekomster av forurensning. Langs et vassdrag vil summen av en rekke små utslipp summeres til en samlet negativ påvirkning av vassdraget i sin helhet. Det er derfor anbefalt å prioritere å rense opp eldre små og store utslipp som påvirker vannkvaliteten negativt. Dette omfatter å fjerne forsøpling og gjøre tiltak mot all form for utslipp som reduserer vannkvaliteten.

## 7 Referanser

Se helhetlig referanseliste i skjøtelsesplanen del 1

[1] Miljødirektoratet, «Mer livskraftige vassdrag,» Miljødirektoratet, 2021.