



NVE

Vår dato: 15.5.2023

Vår ref.: Maria Y. Bislingen, [maria.bislingen@rakkestad.kommune.no](mailto:maria.bislingen@rakkestad.kommune.no)

Deres ref.: 201836351-9

### Høring av melding med forslag til konsekvensutredningsprogram for Sarp 2 kraftverk i Sarpsborg kommune, Viken

#### Uttalelse til meldingen fra Vannområde Glomma sør v/ Daglig leder.

Vi viser til melding om Sarp 2 kraftverk. Videre følger innspill til hvilke temaer som bør utredes og hensyntas i konsesjonssøknaden fra daglig leder i vannområdet. Innspillene gis i samme rekkefølge som i forslag til utredningsprogram, og det er kun gitt innspill på punkter som er relevant for vannområdet å uttale seg om. Utdrag fra forslag til utredningsprogram er gjengitt i kursiv, og innspill følger under hvert avsnitt/ delavsnitt.

#### *9.2 Hydrologiske forhold*

*Grunnlagsdata, vannførings- og vannstandsendringer, restvannføringer, flomforhold mm. skal utredes og presenteres i samsvar med NVEs veileder om «Konsesjonsbehandling av vannkraftsaker» så langt det er relevant, jf. Veilederens del IV, pkt. 3.7. Vannføringen i Glomma før og etter utbygging skal fremstilles i kurveform for 'reelle år' (vått, middels og tørt) på relevante punkter. For hvert alternativ skal det vises til hvor mange dager i året vannføringen er større enn største slukeevne og mindre enn minste slukeevne (inkludert pålagt minstevannføring i Ågårdselva) for de samme årene. Norconsult har som en del av forstudien for prosjektet gjennomført en utredning av hydrologiske forhold, denne vil oppdateres.*

#### *9.2.1 Driftsvannføring*

*Det skal gis en beskrivelse av forventede hydrologiske konsekvenser (vannføringsforhold med mer) ut fra det planlagte driftsopplegget. Vurderingene bak forslag til minste driftsvannføring fra Hafslund og/eller Borregaard kraftverk, på strekningen mellom dammen og utløpet, skal komme frem av KU. Forslag til driftsvannføring i Hafslund/Borregaard skal tas inn i alle hydrologiske beregninger og kurver, og legges til grunn for vurderingen av konsekvenser for de andre fagtemaene. Dette gjelder også beregningene i forbindelse med produksjon og prosjektets økonomi som inngår i prosjektbeskrivelsen. Som grunnlag skal det tas bilder av den berørte elvestrekningen mellom dammen og utløpet ved Storhaug på ulike tallfestede vannføringer.*

#### Innspill til 9.2 og 9.2.1.

Beregning av hydrologiske forhold og driftsvannføring må gjøres på sesongnivå slik at det kommer tydelig frem hvordan driften påvirker de ulike sesongene og en derfor har et



tilstrekkelig grunnlag for å vurdere konsekvensene for det biologiske livet i påvirkede vannforekomster.

### 9.7.6 Fisk

*Undersøkelsene skal gi en oversikt over hvilke arter som finnes på berørte elvestrekninger. Rødlistede arter, arter som omfattes av Miljødirektoratets handlingsplaner (for eksempel ål), anadrome fiskearter og arter av betydning for yrkes- og rekreasjonsfiske skal gis en nærmere beskrivelse. Det skal gis en vurdering av gyte-, oppvekst og vandringsforhold for laks, ørret og ål på berørt elvestrekning, inkludert et område nedstrøms utløpet, omtrent ned til der hvor Glomma svinger ved Domberg. Viktige gyte- og oppvekstområder skal avmerkes på kart. Hvilken påvirkning endret vannføringsregime med økt slukeevne i Sarpsfossen vil ha på fisk i Ågårdselva skal også utredes nærmere. Konsekvensene av utbyggingen for fisk på de berørte elvearealene skal utredes for anleggs- og driftsfasen. Lokalkunnskap og resultater fra tidligere undersøkelser som er gjennomført i de berørte delene av Glomma skal inngå i kunnskapsgrunnlaget. Fare for gassovermetning og fiskedød på strekninger nedstrøms kraftverkene skal vurderes. Aktuelle avbøtende tiltak som skal vurderes er størrelsen på vannføring mellom dammen og utløpet og eventuelle biotopforbedrende tiltak. Aktuell metodikk for elektrofiske og garnfiske skal hovedsakelig følge gjeldende norske standarder, men kan til en viss grad tilpasses prosjektets størrelse og omfang. Eventuelle avvik i metodikk i forhold til gjeldende standarder beskrives og begrunnes.*

#### Innspill til 6.7.6.

Det anbefales å ta kontakt med NJFF Østfold og NGOFA (Nedre Glomma og Omland Fiskeadministrasjon) som sitter på verdifull informasjon om lokale fiskestammer.

### 9.7.7 Ferskvannsbiologi

*Det skal gis en enkel beskrivelse av bunndyrsamfunnet i berørte deler av Glomma med fokus på mengde, artsfordeling og dominansforhold. Forekomst av eventuelle rødlistede arter og dyregrupper/arter som er viktige næringsdyr for fisk skal vektlegges. Tiltakets konsekvenser for bunndyr (og ev. dyreplankton) skal vurderes for anleggs- og driftsfasen. Aktuell metodikk for innsamling av bunndyr (og ev. dyreplankton) skal hovedsakelig følge gjeldende norske standarder, men kan til en viss grad tilpasses prosjektets størrelse og omfang. Behov for og omfang av nye feltundersøkelser må vurderes opp mot eksisterende kunnskapsgrunnlag da det jevnlig gjennomføres bunndyrundersøkelser på berørt strekning. Utredningene for ferskvannsbiologi skal ses i sammenheng med fagtemaet fisk.*

#### Innspill til 9.7.7.

Alle undersøkelser bør følge vannforskriftens prinsipper og veiledere for klassifisering og overvåkning, og alle data bør legges inn i Vannmiljø slik at kunnskapsgrunnlaget blir tilgjengelig i ettertid.

## 9.9 Forurensning

### 9.9.1 Vannkvalitet/utslipp til vann og grunn



*Det skal gis en beskrivelse av dagens miljøtilstand for vannforekomstene som blir berørt. Eksisterende kilder til forurensning skal omtales. Vedtatte miljømål for vannforekomstene, i henhold til forvaltningsplaner etter EUs vanndirektiv, skal gjøres rede for. Eventuelle overvåkningsundersøkelser i nærområdene skal beskrives. Utslipp til vann og grunn som tiltaket kan medføre skal beskrives. Det skal gjøres rede for konsekvenser av tiltaket i alle berørte vannforekomster i anleggs- og driftsfasen. Konsekvensene av endrete vannføringsforhold nedstrøms dammen skal vurderes med vekt på resipientkapasitet, vannkvalitet og mulige endringer i belastning. Eventuelle konsekvenser for vassdragenes betydning som drikkevannskilde/vannforsyning og for jordvanning skal vurderes. Potensiell avrenning fra planlagt massedeponi nær vann/vassdrag skal spesielt vurderes i forhold til mulige effekter på fisk og ferskvannsorganismer. Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket. Dette omfatter eventuelle renseanlegg, utslippsreducerende tiltak eller planlagte program for utslippskontroll og overvåkning. Utredningen skal baseres på prøvetaking, analyse og databearbeiding etter anerkjente metoder og eksisterende informasjon.*

### Innspill til 9.9.1.

Vannforekomsten rett nedstrøms planlagt kraftverk er vannforekomst «002-3549-R Glomma fra Sarpsfossen til samløp Visterflo ved Greåker». Konsekvensutredningen må inneholde beregninger og vurderinger av hvilke utslag økt slukeevne og planlagt drift av kraftverket vil få for fisken nedstrøms. Strekingen fra kraftverket til utløpstunnel vil bli lenger enn det den er i dag, og berører områder som har betydning særlig for laksen. Det bør utredes alternativ med miljøbaserte løsninger som kan sikre tilstrekkelig vannføring for fisk og yngel og sikre leveområder og gytehabitat.

Det oppgis også i meldingen at Vannforekomsten «002-3347-R Ågårdselva» vil få et endret vannføringsregime som følge av økt slukeevne i Sarpsfossen. Ågårdselva har i dag en minstevannføring vinterstid som gjør at betydelige deler gyteområder for laks tørrelgges når denne slår inn. Konsekvensene av økt slukeevne og endret vannføringsregime i Ågårdselva for laksen bør utredes og det bør også utredes alternativ med et miljøbasert vannføringsregime som kan ivareta viktige gyte- og oppvekstområder i Ågårdselva.

Omfanget av berørte områder må defineres bredere enn området nedstrøms Sarpsfoss og Ågårdselva. Det er også viktig at det utredes hvilke konsekvenser et endret vannføringsregime vil få for vannføringen i områdene Visterflo, Skinnerflo og Seut/Kjølbjergelva. Vårflommen i Glomma har i dag stor betydning for vannutskiftning og gjennomstrømning i disse områdene. Mange fiskearter har fordel av denne vannutskiftningen, og det bør utredes hvilken konsekvens endret vannføringsregime etter utbyggingen vil ha hydrologisk, vannkvalitetsmessig og for fisk og annet biologisk mangfold.

### *9.13 Samlet belastning*

*Det skal gis en oversikt over eksisterende og planlagte inngrep innenfor et geografisk avgrenset område som går ut over influensområdet. Det skal gjøres en vurdering av samlet*



*belastning for tema der dette anses som konfliktfylt. Sentrale tema kan for eksempel være landskap, friluftsliv og/eller naturmangfold.*

### Innspill til 9.13

Konsekvensutredningene må inneholde beregninger og vurderinger av den samlede belastningen fra alle kraftverkene som påvirker vannforekomstene. Ut fra dette bør det utredes alternativ som presenterer avbøtende tiltak og miljødesign som ivaretar grunnlaget for fiskestammer og øvrig biologisk mangfold.

### *9.14 Andre forhold*

#### *9.14.1 Massedeponier*

*Planlagte områder for deponering av overskuddsmasse skal visualiseres og merkes av på kart. Aktuelle alternative plasseringer av tunnelmassene og alternativ bruk skal omtales. Det skal gjøres rede for hvordan eventuell mellomlagring av overskuddsmasser skal foregå. Planlagte områder for sortering og mellomlagring av toppmasser som senere skal brukes til istandsetting av berørt areal, skal merkes av på kart.*

#### Innspill til 9.14.1.

Det bør beskrives hvilke(n) vannforekomst(er) planlagte massedeponier vil ha avrenning til. Det bør beskrives hvordan avrenning fra massedeponier skal håndteres, både for midlertidige og permanente deponier. Det bør utredes avbøtende tiltak mot avrenning, samt hvilke stoffer som deponiene vil inneholde som det skal settes inn avbøtende tiltak mot.

#### *9.14.2 Forslag til oppfølgende undersøkelser*

*Det skal gis en vurdering av behovet for, og eventuelt forslag til, nærmere undersøkelser før gjennomføring av planen eller tiltaket og undersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkninger av tiltaket. Det er tilstrekkelig å peke på eventuelle områder der oppfølgende undersøkelser kan være aktuelle.*

#### Innspill til 9.14.2

Det bør tas kontakt med f.eks. Forum for Natur og friluftsliv Østfold, NJFF Østfold og NGOFA som både har god oversikt over eksisterende kunnskapsgrunnlag, men også kan peke på hull i kunnskapsgrunnlaget og kan foreslå aktuelle oppfølgende undersøkelser.

### Oppsummering

Det er viktig at det utredes konsekvenser for vannkvalitet og biologi i både direkte og indirekte berørte vannforekomster. Det bør være en målsetning at en utbygging kan bidra til bedre forhold for fiskestammene enn det en har i dag. Konsekvensutredningene bør derfor inneholde alternativer som presenterer løsninger for de berørte vannforekomstene med god miljødesign som kan styrke fiskebestander og grunnlaget for disse.

Vannområdet kan kontaktes ved spørsmål om tiltaksovervåkning og annet relevant kunnskapsgrunnlag i området.