



Statnett SF
Postboks 4904 Nydalen
0423 OSLO

Postadresse:
Postboks 59 Sentrum,
4001 Stavanger

Besøksadresse:
Lagårdsveien 44, Stavanger

T: 51 56 87 00
F: 51 52 03 00
E: fmropost@fylkesmannen.no

www.fylkesmannen.no/rogaland

Tillatelse til utfylling ved Strandanes, Suldalsvatnet, Suldal kommune

Fylkesmannen har ferdigbehandlet søknaden fra Statnett SF av 10.04.2015 og har på visse vilkår besluttet å gi tillatelse etter forurensningsloven og forurensningsforskriften til utfylling i Suldalsvatnet, Suldal kommune.

Fylkesmannen viser til søknad om tillatelse etter lakse- og innlandsfiskloven, datert 09.04.2015, og gir på nærmere vilkår tillatelse etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, til tiltaket ved Strandanes i Suldalsvatnet.

Tillatelsene omfatter utfylling av ca. 90 000 m³ sprengsteinsmasser, som samlet vil berøre et bunnareal på ca. 9 000 m².

Vi viser til søknad av 10.04.2015 om tillatelse etter forurensningsloven til utfylling ved Strandanes i Suldalsvatnet, Suldal kommune. Videre viser vi til søknad av 09.04.2015 om tillatelse til tiltaket etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, hjemlet i lakse- og innlandsfiskloven.

Søknad og saksbehandling

I forbindelse med NSN-prosjektet (kabel for kraftutveksling mellom Norge og England) har Statnett SF overskuddsmasser som det er ønskelig at skal benyttes til samfunnsnyttige formål. Ved bruk av sprengsteinsmasser fra sprengning av tunnel mellom Djupevik i Suldalsvatnet og Hylsfjorden, skal det etableres et nytt landareal ved Strandanes i Suldalsvatnet. Øst i tiltaksområdet skal det etableres en kaifront som skal benyttes av Statnett i anleggsperioden, og som kan disponeres av Statnett og andre i driftsfasen. Tiltaksområdet er innenfor det geografiske området til anleggskonsesjonen etter energiloven.

Det er søkt om å fylle ut ca. 90 000 m³ sprengsteinsmasser som vil dekke et areal på ca. 12 000 m². Av dette arealet vil ca. 3 000 m² være på land og ca. 9 000 m² i Suldalsvatnet. I følge søker er eksisterende utfylling fra 1960-tallet. Rett sørvest for tiltaksområdet er det tidligere etablert et steindeponi i forbindelse med bygging av Ivarsflottunnelen tidlig på 2000-tallet.

I følge Norconsult¹ må det med jevne mellomrom sprenges i de deponerte massene, eller i sedimentene. Dette er nødvendig for å justere helningen på utfyllingen, slik at den skal oppnå

¹ Norconsult (2014) NSN Kvilldal. Rock fill at Strandanes. Geotechnical design. Project report nr.: 5122157-6. 29.01.2014.

tilstrekkelig stabilitet. For å fortrenge løsmassene fremfor fyllingsfoten, må utfyllingen i hovedsak foregå fra land. Gradvis/platåvis utfylling med lekter over løsmassene vil ikke gi tilstrekkelig stabilitet. Sprengningen må tilpasses stabilitetsforholdene på stedet. Geoteknisk ekspertise skal assistere under utfyllingsarbeidene, som fortløpende vil beslutte antall og styrke på ladningene. Søker antar at det i snitt må sprenges for hver 5 meter utfylling og at det sprenges i 2 omganger for hvert av disse utfyllingstrinnene. Basert på dette estimatet vil det bli ca. 20 sprengninger i løpet av 12 måneder. Antall ladninger under hver sprengning må tilpasses stedlige forhold, men søker antar en avstand mellom ladningene på ca. 5-10 meter.

Planlagt oppstart for utfyllingen er høsten 2015, og anleggsperioden er forventet å vare i ca. 12 måneder.

Miljøforhold

En sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes, jf. forvaltningsloven § 17, naturmangfoldloven § 8 og forurensningsforskriften § 36-2.

Naturmangfold

Suldalslågen er et nasjonalt laksevassdrag. I nasjonale laksevassdrag skal laksen sikres en særlig beskyttelse mot skadelige inngrep, jf. lakse- og innlandsfiskeleva § 7a første ledd. Suldalslågen er gyte- og oppvekstområde for laks og sjørøret. Innløpet til Suldalslågen er ca. 6 km nedstrøms tiltaksområdet. Fiske-trapp ved dam i Suldalsosen medfører at lakseførende strekning også omfatter Suldalsvatnet. Lakseførende strekning utgjør i følge Lakseregisteret en strekning på 23,3 km. Bestandsstatus for laks i vassdraget er «dårlig» og for sjørøret er statusen «hensynskrevende». Rømt oppdrettslaks og vassdragsreguleringer er avgjørende påvirkningsfaktorer. Laks og sjørøret på gytevandring passerer tiltaksområdet på vei opp til gytebekker med utløp i Suldalsvatnet.

I følge Norconsult² er det sannsynlig at strandsonen i Suldalsvatnet har liten betydning som oppvekstområde for laks. Suldalsvatnet er imidlertid oppvekstområde for en av to storørretbestander i Rogaland³. Storørreten gyter i bekker og elver tilknyttet Suldalsvatnet, og tilgang på førfisk er en forutsetning for at storørretbestanden i Suldalsvatnet opprettholdes. I følge Rådgivende biologer⁴ er det ikke sannsynlig at storørreten i Suldalsvatnet gyter på andre lokaliteter enn i nærheten av og i tilknytning til grunnvannstilsig fra de største elvene.

Det er også registrert ål i Suldalsvatnet. Ålen er kategorisert som kritisk truet (CR) i norsk rødliste for arter fra 2010. Trepigget stingsild og røye finnes også i vassdraget.

Vannforekomst

I følge databasen <http://vann-nett.nve.no> ligger omsøkt område i vannforekomsten «Suldalsvatnet», som tilhører vanntypen «Stor, svært kalkfattig, klar (TOC2-5)». Naturtypen «klar kalkfattig innsjø» er karakterisert som sårbar (VU) i norsk rødliste for naturtyper fra 2011⁵, og er den innsjøtypen som er mest sårbar for forurensning. Vannforekomsten er foreløpig klassifisert med økologisk tilstand «antatt moderat», den kjemiske tilstanden er klassifisert som «udefinert». Miljømål for lokaliteten innen 2021 er; økologisk tilstand «god» og kjemisk tilstand «oppnår god». Innsjøen er påvirket av vannkraftutbygging, og strømforholdene i området er varierende som følge av dette. Inntaket til Hylen kraftverk ligger nordøst for tiltaksområdet, og Statnett SF antar at strømmingene går i retning inntaket i perioder når kraftstasjonen er i middels til full drift.

² Norconsult (2014) Tiltak i sediment Suldalsvatnet. Statnett. Oppdragsnr.: 5134320

³ Garnås et al. (1996). Forslag til forvaltningsplan for storørret. Utredning for DN 1997-2.

⁴ Rådgivende biologer (2014) Fiskeundersøkingar i Suldalsvatnet 2013. Rapport nr. 1902. 02.06.2014.

⁵ Lindegaard, A og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Bunnforhold og sediment

Bunnssubstratet i tiltaksområdet består av finpartikulært materiale, og stedvis bløt leire. Miljøtekniske undersøkelser av sedimentprøver fra Suldalsvatnet utført av Norconsult i 2014⁶ påviste forurensning av tributyltinn (TBT) tilsvarende tilstandsklasse 5 («svært dårlig») i henhold til Miljødirektoratets «Veileder for klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i vann og sedimenter» (TA-2229/2007) ved én prøvestasjon ved Strandanes, samt tre ulike forbindelser av polyaromatiske hydrokarboner (PAH) i tilstandsklasse 3 («moderat»). Midt i tiltaksområdet ligger det en gammel båtslipp som trolig er hovedkilden til TBT forurensningen. Beregninger utført av Norconsult (2014) indikerte at spredning av eventuell forurensning med partikler ville være begrenset, men at et større volum av resipienten ville påvirkes av spredning av forurenset porevann ved sprengning enn ved utfylling.

Supplerende undersøkelser⁷ av TBT utenfor slippområdet tyder på en bedre tilstand i sedimentet enn tidligere analyser indikerte. I 3 av 9 prøver ble det påvist TBT i konsentrasjoner mellom 6,9 – 16 µg/kg, tilsvarende tilstandsklasse III (moderat), og i øvrige 6 prøver ble det ikke påvist TBT. Gjennomsnittskonsentrasjonen for samtlige av de supplerende prøvene (4 µg/kg) ligger innenfor grenseverdien for ubetydelig risiko på 35 µg/kg fra Miljødirektoratets «Veileder for risikovurdering av forurenset sediment» (TA-2230/2007), og ingen enkeltkonsentrasjoner overstiger 70 µg/kg (tilsvarende to ganger grenseverdi). Det ble konkludert med at de høye tidligere registrerte nivåene ved samme lokalitet må stamme fra en svært lokal forurensningskilde (hotspot), eksempelvis et malingsflak eller lignende som ikke har vært synlig under prøvetaking, eller av en analytisk feil.

Det var ikke mulig å måle porevannskonsentrasjoner direkte, men det ble gjort tilleggsanalyser på TBT-konsentrasjoner i eluat for å få oversikt over potensielle porevannskonsentrasjoner. Disse teoretiske konsentrasjonene overskred grenseverdiene for tilstandsklasse 2 for TBT i vann, men det ble antatt at disse konsentrasjonene hverken var sannsynlige eller risikofylte under prosjektets forutsetninger. På bakgrunn av disse resultatene ble det vurdert at det ikke vil være behov for avbøtende tiltak for å begrense spredning av TBT. De nye prøvene ble imidlertid ikke analysert på ny for PAH-forbindelser, og en tar da utgangspunkt i at tilstanden fortsatt tilsvarer klasse 3 («moderat») for PAH-forbindelser.

Videre har Norconsult foretatt en miljøteknisk grunnundersøkelse av eksisterende fylling på land⁸, hvor det ble konkludert med at det ikke er behov for utarbeidelse av en tiltaksplan for anleggsarbeid og tildekking av disse massene på området. Det ble ikke observert avfall i fyllmassene, men det ble imidlertid observert noe skrot i overflaten. Overflaten skal ryddes for skrot og avfall før utfylling settes i gang.

Endringer i søknad

Etter at søknaden var ute til offentlig ettersyn har det kommet frem at søker ikke planlegger å bruke tildekking med fiberduk som ett av flere avbøtende tiltak. Søker har også foretatt nye undersøkelser av bunnsedimentene, som viser at TBT forurensningen er vesentlig mindre enn først antatt, og at tildekking av sedimentene derfor ikke vil være nødvendig. Sett i sammenheng med resultatene av de nye sedimentundersøkelsene, medfører ikke unnlattelse av bruk av fiberduk, etter Fylkesmannens vurdering, en vesentlig større påvirkning på miljøet. Fylkesmannen finner derfor at søknaden kan sluttbehandles nå.

Planlagte avbøtende tiltak

Søker planlegger å benytte seg av siltgardin for å hindre/reducere partikkelspredning. Det er ønskelig med en løsning hvor siltgardinen har en maksimal dybde på 12 meter, og at den utstyres

⁶ Norconsult (2014) Tiltak i sediment Suldalsvatnet. Statnett. Oppdragsnr.: 5134320

⁷ Norconsult (2015) Supplerende miljøtekniske arbeid - Strandanes. Oppdragsnr.: 5122157.

⁸ Norconsult (2015) Miljøtekniske undersøkelser i grunn. Kvilldal anlegg, Strandanes. Oppdragsnr.: 5122157.

med kjetting i bunn for å sikre at den står vertikalt i vannet. Inn mot landfestene der vanddybden reduseres og en kommer utenfor området som påvirkes av sprengningene, skal siltgardinen gå helt ned til bunn. Videre har søker også, med hensyn til laks, foreslått tidsbegrensninger for det nødvendige sprengningsarbeidet, samt å etablere et overvåkingsprogram for Suldalsvatnet.

Høring

I henhold til § 36-6 i forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften), ble søknaden lagt ut på høring i perioden juni-august 2015.

Fylkesmannen mottok ingen høringsuttalelser til søknaden.

Fylkesmannens vurdering

Rettslig grunnlag

En sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes, jf. forvaltningsloven § 17, naturmangfoldloven § 8 og forurensningsforskriften § 36-2. Vurderingstemaet suppleres av kravene i vannforskriften §§ 4-6, og kravene i naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved skjønnsutøvelsen etter forurensningsloven.

Fylkesmannen har vurdert søknaden av de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper tiltaket for øvrig medfører, jf. forurensningsloven §§ 11 og 16.

Tiltaket krever også tillatelse etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag av 15. november 2004, hjemlet i lakse- og innlandsfiskloven av 15. mai 1992, jf. § 1 første ledd bokstav a og andre ledd. Uten tillatelse er det forbud mot iverksetting av «fysisk tiltak som medfører eller kan medføre fare for forringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer», jf. § 1 første ledd bokstav a. Da tiltaket er innenfor et område som fører anadrome laksefisk, er Fylkesmannen forvaltningsmyndighet, jf. § 1 tredje ledd.

Bruk av best tilgjengelige teknikker (BAT)

Våre vurderinger og krav er basert på prinsippet om bruk av best tilgjengelige teknikker (BAT), jf. forurensningsloven § 2 nr. 3 og naturmangfoldloven § 12 om bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven krever at beslutninger også skal være begrunnet ut fra hensynet til naturmangfoldet der dette er relevant. Beslutning skal enten være basert på vitenskapelig kunnskap eller dersom dette ikke finnes, på «føre-var-prinsippet». Naturmangfoldet gjelder arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse, økologiske tilstand og effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskap skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Vannforskriften (nasjonale mål)/EUs vanddirektiv

Vannforskriften fastsetter miljømål for vannforekomster og inndeler vannforekomster i fem tilstandsklasser. Miljømålene i vannforskriftens § 4-6 innebærer at tilstanden i vannforekomstene skal beskyttes mot forringelse, og forbedres med mål om å oppnå god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Dersom tiltaket fører til at vannforekomsten «Suldalsvatnet» endrer tilstandsklasse i negativ retning, vil det foreligge en forringelse. Miljømålene skal nås, og forringelse er ikke tillatt med mindre vilkårene for å gjøre unntak er oppfylt, jf. vannforskriften § 12. Fylkesmannen har derfor vurdert om kravene i vannforskriften er til hinder for å gi tillatelsen etter forurensningsloven.

Miljøpåvirkning

Ut i fra kunnskapsgrunnlaget i saken er det en risiko for å skade naturmangfoldet under arbeidene ved Strandanes, jf. naturmangfoldloven § 10.

Spredning av forurensede bunnsedimenter

Uten særskilte tiltak kan arbeidet medføre partikkelspredning, noe som kan påvirke naturmangfoldet i tiltaks- og influensområdet negativt. Det ble registrert noe forhøyede verdier av TBT og enkelte PAH-forbindelser i bunnsedimentet. PAH-forbindelser er meget komplekse og kan være vanskelig å analysere, noe som kan medføre analyseusikkerhet for enkeltforbindelser. Den klassiske kombinasjonen som slår ut i områder der sedimentene er forurenset med PAH, er i de fleste tilfeller, sum PAH og benzo(a)pyren. I og med at det ikke ble påvist forhøyede verdier av disse parametrene, er det med hensyn til PAH-forbindelser, en viss usikkerhet tilknyttet sedimentenes forurensningstilstand.

Forurensning av TBT i sedimentet er en stor utfordring i akvatiske miljøer da det er svært giftig for flere typer akvatiske organismer, og selv lave konsentrasjoner kan ha negativ økologisk effekt. Moderat nedbrytning i sedimentet kombinert med dårlig kontroll på kilder fører til overskridelser av grenseverdiene ved svært mange lokaliteter. På bakgrunn av de seneste undersøkelsene ved Strandanes, konkluderte Norconsult med at området ikke kan klassifiseres som TBT-forurenset, og at eventuelle tiltak mot spredning ikke vil være nødvendig. Fylkesmannen støtter seg til Norconsult sine vurderinger i forhold til forurensningssituasjonen, men ønsker å bemerke at bruk av boblegardin under sprengningsarbeidene, samt siltgardin ned til 12 meter dyp, uansett vil holde tilbake/begrense en del av partikkelspredningen.

Spredning av sprengsteinspartikler og finstoff

I anleggsperioden vil det bli vasket ut steinpartikler, støv og sprengstoffrester til vassdraget. Høyt innhold av partikulært materiale i vannmassene og partikkelspredning som følge av tiltaket vil i seg selv kunne påvirke vannlevende organismer negativt. Økt partikkelinnhold i vannet kan føre til endret sammensetning av den biologiske produksjonen i vannmassene, noe som igjen kan føre til endret næringstilgang for fisk og andre vannlevende organismer⁹. Tilslamming av bunnsubstrat er kritisk i gyte- og oppvekstområder for fisk der rogn og plommeseekkyngel kan ligge nedgravd i sedimentene. Tildekking fører til oksygenmangel i bunnsubstratet, som igjen kan føre til at rogn og plommeseekkyngel dør.

Partikler fra sprengstein har et høyere skadepotensial for fisk enn naturlige partikler fordi de er skarpere, og lettere kan feste seg på fiskens gjeller. Dette kan føre til slimsondring og irritasjon på gjellene, som kan forstyrre fiskens respirasjon og ioneregulering, og i verste fall medføre fiskedød¹⁰. I følge Norconsult anses ikke Strandanes som et gyte- og oppvekstområde for laks. Det er imidlertid sannsynlig at storørreten kan befinne seg i dette området av innsjøen, samtidig som strandsonen kan være et oppvekstområde for ørretunger. Ungfisk som benytter strandsonen som skal fylles ut, vil således miste dette arealet. Norconsult anbefaler at alt arbeid foregår innenfor en siltgardin eller boblegardin. Dersom partikkelspredningen holdes kontrollert, f.eks. innenfor en siltgardin, mener Norconsult at utfyllingen også kan gjennomføres innenfor smoltutvandrings- og gyteoppvandringsperioden til laksefisk.

Spredning av nitrogenforbindelser

Utfylling av sprengstein i vassdraget vil medføre spredning av nitrogenforbindelser (sprengstoffrester fra massene). Nitrogenforbindelser i sprengstoff består av omtrent 50 % ammonium og 50 % nitratforbindelser¹¹. Ammonium kan bli omdannet til ammoniakk, som kan være giftig for vannlevende organismer. Hvor giftig utslippet vil kunne være avhenger av totalt

⁹ Borgstrøm, R., Brabrand, Å. og Solheim, J.T. 1986. Tilslamming og redusert siktedyp i Ringedalsmagasinet: Virkning på habitatbruk, næringsopptak og kondisjon hos pelagisk aure. Rapp. Lab. Ferskv. Økol. Innlandsfiske, Oslo, 90, 36 s.

¹⁰ Sørensen, J., 1998. Massedeposering av sprengstein i vann – forurensningsvirkninger. NVE Rapport nr. 29 1998.

¹¹ Norsk Forening for Fjellsprengningsteknikk, 2009. Behandling og utslipp av driftsvann fra tunnelanlegg. Teknisk rapport 09.

nitrogenutslipp, pH, temperatur og vannvolum. Ved høy pH og høye temperaturer foreligger trolig en stor del av ammonium som ammoniakk. I Vann-nett oppgis det imidlertid at pH verdien i Suldalsvatnet er på 6,28 (målt i 2007). Ved en slik pH vil det meste av nitrogenforbindelsene foreligge som ammonium. Beregninger utført av Norconsult indikerer at ved pH 6,28 og temperatur 20 °C vil ca. 0,08 % av ammoniumnitrogen være tilstede som ammoniakk. Dersom arbeidene foregår ved lavere temperaturer vil denne andelen være enda mindre. Ettersom ferskvann har en mye svakere bufferkapasitet enn saltvann, stiller søker strenge krav til entreprenør under tunneldrivingen når det gjelder sprengsteinsmassene og bruk av sprøytebetong. Sprøytebetong skal holdes adskilt fra sprengsteinsmassene¹², slik at det vil være mindre sannsynlighet for forhøyet pH (som kan føre til en høyere andel ammoniakk ved høye temperaturer).

Sprengning

Sprengningsarbeider under vann kan føre til ødeleggelser på fisk og dyreliv. Skadeomfang er avhengig av størrelsen på ladningene, og avstanden fra sprengningsstedet og om sprengningen foregår i vannmassene eller i grunnen, eller på en annen måte var tildekket.

Selv om undervannssprengning vil kunne føre til en betydelig økning av suspendert stoff i vannet, vurderer Norconsult det som lite sannsynlig at vann med høye partikkelkonsentrasjoner vil kunne nå Suldalsosen. Med hensyn til føre-var-prinsippet mener Norconsult at det må iverksettes nødvendige avbøtende hensyn for å begrense spredningen. Basert på sprengningseksempler, vurderer Norconsult det som sannsynlig at fisk som stasjonær ørret og røye kan påvirkes negativt av sprengningen. I sin rapport vurderer de det som sannsynlig at fisk som befinner seg i nærheten av sprengningsområdet vil dø, få betydelige skader eller bli utsatt for stress. Norconsult antar, basert på en studie fra Kjosnesfjorden i Jølster på 90-tallet, at fisk som oppholder seg inntil en kilometer fra sprengningene vil kunne ta skade av sprengningen. På denne bakgrunn mener Norconsult at det bør legges begrensninger på sprengning i periodene for smoltutvandring og oppvandring for laksefisk.

Vi forutsetter at det blir benyttet best tilgjengelige miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, jf. naturmangfoldloven § 12. Sprengningsteknikken må tilpasses slik at en minimerer skadeomfanget som følge av trykkbølger, spredning av bunnsedimenter, og partikler fra sprengsteinsmassene. Spredning av sprengsteinsmasser til omkringliggende områder som ikke inngår i det planlagte berørte bunnarealet, skal også unngås. Avbøtende tiltak for å redusere trykkbølger må iverksettes.

Ettersom det grunnet dybdeforhold og planlagt sprengning, ikke er teknisk mulig å benytte seg av siltgardin som er forankret i bunn i hele tiltaksområdet, er vi av den oppfatning av at boblegardin må benyttes under sprengningsarbeider. Bruk av boblegardin vil redusere trykkbølger som følge av sprengning, samt bidra til at partikkelspredning under sprengningsarbeidene blir redusert. Undersøkelser har vist at trykkpulsutviklingen fra salven vil kunne bli dempet med 90 % ved bruk av boblegardin¹³.

Tatt i betraktning tiltakets samfunnsnytte, omfang og varighet, er vår vurdering at sprengningsarbeidene kan utføres, dersom vilkårene for avbøtende tiltak blir fulgt.

Samlet miljøpåvirkning

Omsøkt utfylling vil medføre permanente arealbeslag av et område i strandsonen. Arbeidene kan ved utføring føre til oppvirvling og spredning av «moderat» forurenset bunnsediment, samt spre partikler fra sprengsteinsmassene. Partikkelspredning kan derfor påvirke vannforekomstens tilstand i negativ retning, samt forringe produksjonsmulighetene for fisk eller andre vannlevende

¹² Brev fra Fylkesmannen av 24.08.2015 til Statnett SF. Søknad om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av vann fra tunneldriving, Suldalsvatnet, Suldal kommune – tillatelse etter forurensningsloven er ikke nødvendig.

¹³ Fauske, A. 2007. Undervannssprengning i nærheten av oppdrettsanlegg – begrensninger og krav til gjennomføring. Orica Mining Services. Fjellsprengningsteknikk Bergmekanikk/Geoteknikk 2007.

organismer. Bunn sedimentene består av relativt mye finstoff, som kan suspenderes og transporteres selv ved lave endringer i energiforhold. Sprengningsarbeid vil føre til en betydelig økning av suspendert materiale i vannmassene, samt føre til trykkbølger som kan gi negativ påvirkning på fisk i form av død, skader eller stress. Fisk unnviker også områder med høye partikkelkonsentrasjoner, og oppvandringen av anadrom laksefisk til potensielle gyteplasser i elver/sidebekker til Suldalsvatnet kan følgelig bli forsinket. Smolten er svært sårbar for stress og ytre påvirkninger i utvandringsperioden om våren, og høye partikkelkonsentrasjoner i denne perioden vil være svært uheldig for smoltens overlevelse. Høyt innhold av partikulært materiale i vannmassene og partikkelspredning som følge av tiltaket vil i seg selv kunne påvirke vannlevende organismer negativt. Økt partikkelinnhold i vannet kan føre til endret sammensetning av den biologiske produksjonen i vannmassene, noe som igjen kan føre til endret næringstilgang for fisk¹⁴. Det omsøkte tiltaket er imidlertid av en avgrenset karakter, og det forventes derfor ikke en langvarig negativ påvirkning på den biologiske produksjonen.

For å redusere negativ påvirkning, vil det være svært viktig at avbøtende tiltak for å redusere/hindre partikkelspredning fungerer etter hensikten. Det er også viktig å overholde tillatelsens øvrige vilkår, som blant annet omhandler tidsbegrensninger og avbøtende tiltak under sprengningsarbeidene. Forutsatt at tiltaket utføres i henhold til søknaden og fastsatte vilkår i tillatelsen, er vår vurdering at tiltaket ikke vil medføre betydelige langvarige negative konsekvenser for fisk.

På bakgrunn av samfunnsnytte, arbeidenes omfang, planlagt utførelse og varighet, mener Fylkesmannen at det omsøkte tiltaket utført i henhold til søknad og fastsatte vilkår, utgjør en liten risiko for forringelse av miljøtilstanden som helhet, jf. miljømålet i vannforskriftens § 4.

Metode

Tiltakshaver må dekke kostnadene ved å begrense eventuell skade på naturmiljø som følge av tiltaket, jf. naturmangfoldloven § 11. Fylkesmannen har under gjort en vurdering av forslaget til søker når det gjelder tiltak som skal hindre negative konsekvenser som følge av arbeidene.

For å hindre partikkelspredning ut av tiltaksområdet har søker foreslått bruk av siltgardin ned til maksimalt 12 meters dyp. Fylkesmannen er usikker på nytteverdien av siltgardin i dette tilfellet ettersom denne ikke planlegges å forankres i bunn i hele tiltaksområdet. Partikkelspredning som følge av utfyllings- og sprengningsarbeidene vil forekomme, og en siltgardin alene vil ikke redusere partikkelspredning og trykkbølger tilstrekkelig. Fylkesmannen betrakter derfor, i dette tilfellet, bruk av boblegardin i tillegg til siltgardin som en bedre løsning for avbøtende tiltak. Det må utarbeides detaljerte planer og overvåkingsprogram som må verifiseres av en fagkyndig, som også må bistå og rådføre for optimalt sprengningsopplegg for å redusere trykkbølger.

Med hensyn til smoltutvandrings- og gyteoppvandringsperioden er vi enig i søkers forslag til tidsbegrensning vedrørende sprengningsarbeidene. Fylkesmannen vil også stille krav til at støy fra arbeidene/ og eller anleggstrafikk ikke skal overskride grenseverdiene i Klima- og Miljødepartementets «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442/2012).

I tillegg til kunnskapsgrunnlaget som foreligger, vil vilkårene vedrørende avbøtende tiltak også være basert på føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9.

¹⁴ Borgstrøm, R., Brabrand, Å. og Solheim, T.J. 1986. Tilslamming og redusert siktedyp i Ringedalsmagasinet: Virkning på habitatbruk, næringsopptak og kondisjon hos pelagisk aure. Rapp. Lab. Ferskv. Økol. Innlandsfiske, Oslo, 90, 36 s.

Konklusjon

Vurdering av tiltaket etter §§ 8-12, jf. § 7 i naturmangfoldloven tilsier at naturen i området kan bli negativt påvirket. Tiltaket er likevel avgrenset, og det er av stor samfunnsmessig interesse. Fylkesmannen finner derfor å kunne gi tillatelse til utfylling ved Strandanes, på visse vilkår. Tillatelsen er begrunnet i at tiltaket ikke vil føre til uakseptable miljøpåvirkninger, samt at det er liten risiko for forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten, forutsatt at tiltaket utføres i henhold til fastsatte vilkår.

Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknadene av 10.04.2014 og 09.04.2015, og opplysninger fremkommet under behandlingen av søknadene.

Risikoklasse

Fylkesmannen skal som en del av behandlingen av omsøkt tiltak ved Strandanes plassere arbeidene i risikoklasse. Risikoklassifiseringen er et uttrykk for forurensningspotensialet som foreligger, og er gradert fra 1 til 4, der 1 er høyeste risiko. På bakgrunn av arbeidenes omfang, vanntype og resipientforhold ved Strandanes i Suldalsvatnet, samt de opplysningene som er gitt i søknaden, vil anlegget bli plassert i **risikoklasse 3**.

Vedtak

Med hjemmel i lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 11, jf. § 16, og i henhold til forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) § 22-6, gir Fylkesmannen i Rogaland på visse vilkår Statnett SF tillatelse til utfylling ved Strandanes, Suldalsvatnet i Suldal kommune. Tillatelsen omfatter utfylling av ca. 90 000 m³ sprengsteinsmasser, som samlet vil berøre et bunnareal på ca. 9 000 m².

På bakgrunn av søknad, datert 09.04.2015, med beskrivelse av avbøtende tiltak, og tilhørende rapporter, vurderer Fylkesmannen at omsøkt tiltak ved Strandanes ikke vil forverre produksjonsmulighetene for fisk eller andre vannlevende organismer dersom vilkår i tillatelsen overholdes. Med hjemmel i forskrift om fysiske tiltak i vassdrag §§ 1 og 2, gir Fylkesmannen på visse vilkår tillatelse til utfylling av masser ved Strandanes.

Ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkår, er det lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Prinsippene i naturmangfoldlovens § 8-12 er lagt til grunn som retningslinjer for beslutningen. Søknaden er også vurdert etter bestemmelsene i vannforskriften. Det stilles nedenfor vilkår om tiltak for å begrense eventuell forurensning, og for å motvirke skader på det akvatiske miljø.

Tiltakshaver må dekke kostnadene ved å begrense eventuell skade på naturmiljø som følge av tiltaket, jf. naturmangfoldloven § 11.

Vilkår

Med hjemmel i forurensningsloven § 16 og forskrift om fysiske tiltak i vassdrag § 2 andre ledd, blir det stilt følgende vilkår for tillatelsen. Vilkårene er nummerert for å lette den planlagte rapporteringen, særlig med tanke på avvik.

1. Generelle vilkår

- 1.1. Statnett SF er ansvarlig for at tillatelsen blir overholdt, og plikter å orientere dem som skal utføre arbeidene i sjø om de vilkår som gjelder, samt de restriksjoner som er lagt på arbeidene. Det er Statnett SF sitt ansvar å sørge for å fremskaffe alle nødvendige

opplysninger slik at arbeidet kan gjennomføres tilfredsstillende og i henhold til tillatelse. Statnett SF skal gi melding til Fylkesmannen når arbeidene starter.

- 1.2. I henhold til forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996, plikter Statnett SF å påse at det etableres internkontroll som sikrer at kravene i denne tillatelsen overholdes slik at arbeidet kan revideres. Fylkesmannen skal ha uhindret adgang til anleggsarbeidene, dokumenter mm., for å kunne føre tilsyn med arbeidene.
- 1.3. Støy fra utfyllingsarbeidene og/eller anleggstrafikk skal ikke overskride grenseverdiene i Klima- og miljødepartementets «Retningslinje for behandling av støy fra arealplanlegging» (T-1442/2012)

2. Vilkår for utfyllingsarbeidene

- 2.1. Massene som brukes til utfylling skal være rene sprengsteinsmasser.
- 2.2. Sprengsteinsmasser som brukes til utfylling skal ha vært holdt adskilt fra sprøytebetong.
- 2.3. Det skal mens utfylling av sprengsteinsmasser pågår gjennomføres løpende kontroll av deponerte mengder, lagtykkelser og skråningshelning.
- 2.4. Utfylling av sprengsteinsmasser skal utføres på en måte som sikrer stabilitet i utfyllingen under og etter avsluttet arbeid. Ferdige fyllingsskråninger skal sikres mot utrasing ved plastring med stein.
- 2.5. Før utfyllingsarbeidene påbegynnes skal det monteres siltgardin rundt tiltaksområdet som har en maksimal dybde på 12 meter, jf. beskrivelse i e-post av 17.09.2015. Siltgarden skal være på plass både under arbeidene på land og i vassdrag. Det skal utføres daglig visuell inspeksjon av siltgarden for å sikre at den fungerer etter beste hensikt. Inspeksjonen skal loggføres. Siltgarden skal ikke demonteres før 14 dager etter at arbeidene er avsluttet.
- 2.6. Eventuelle skyteledninger, plastavfall m.m. fra sprengsteinsmassene skal samles opp effektivt før utfylling i sjø, samt innenfor barriere.

3. Vilkår for sprengningsarbeidene

- 3.1. Alle nødvendige tiltak skal treffes for å minimalisere dannelse og spredning av trykkbølger i vann under sprengningsarbeidene. Dette gjelder bl.a. utarbeidelse av bore-, lade- og tennings-planer, bruk av innborede og fordemmede ladninger, og bruk av trykkluftgardiner (boblegardiner) foran sprengningsområdet. Boblegardinens funksjon skal kontrolleres ved daglig visuell inspeksjon før bruk i sprengningsperioden. Inspeksjonen skal loggføres.
- 3.2. Sprengning er **ikke** tillatt i periodene 15. august til 1. oktober, og 20. april til 10. juni.
- 3.3. Det skal føres logg over sprengningsarbeidene (dato, antall ladninger, styrke på ladningene etc.).
- 3.4. Synlig død fisk skal samles opp etter hver sprengning og tallfestes.

4. Overvåkning og varsling

- 4.1. Før anleggsarbeidene starter, skal det utarbeides et overvåkningsprogram for vassdraget ned mot Suldalslågen, jf. søknad av 09.04.2015. Overvåkningsprogrammet skal utarbeides av en fagkyndig og godkjennes av Fylkesmannen før anleggsarbeidet starter opp.

Overvåkningsprogrammet skal definere målefrekvens, måleparameter, målepunkter, grenseverdi og referanseverdi. Programmet skal inneholde en plan som iverksetter tiltak dersom det oppstår overskridelser av fastsatte grenseverdier, jf. vilkår 4.3.

- 4.2. Dersom det påtreffes kulturhistorisk materiale (glass, keramikk, vrakdel, bearbeidet flint, etc.) må arbeidene stanses og Museum Stavanger AS og Rogaland fylkeskommune varsles (jf. lov om kulturminner §§ 8 og 14 tredje ledd).
- 4.3. Før anleggsarbeidene starter, skal Statnett SF ha etablert en beredskapsplan som skal gjennomføres straks dersom det viser seg at arbeidet medfører overskridelse av fastsatt grenseverdier, jf. overvåkningsprogrammet (se vilkår 4.1).
- 4.4. Ved avvik fra vilkår i denne tillatelsen eller andre uventede hendelser som berører ytre miljø er Statnett SF ansvarlig for at Fylkesmannen varsles umiddelbart.

5. Rapportering og varighet

- 5.1. Når arbeidet er ferdig, skal Statnett SF utarbeide en rapport der samtlige resultater fra arbeidene presenteres, og hvor en dokumenterer at vilkårene i denne tillatelsen er oppfylt. Eventuelle avvik skal begrunnes og dokumenteres. Rapporten sendes Fylkesmannen innen 8 uker etter avsluttet arbeid.
- 5.2. Tillatelsen etter forurensningsloven gjelder i 3 år fra dags dato.
- 5.3. Tillatelsen etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag gjelder f.o.m den dato utfyllingsarbeidene starter. Tillatelse som ikke har blitt benyttet innen to år faller bort, jf. forskrift om fysiske tiltak i vassdrag § 2 andre ledd. Tillatelsen etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag som ikke benyttes innen 2 år fra den dato arbeidene starter faller derfor bort.

Vi vil understreke at all forurensning fra arbeidene ved Strandanes isolert sett er uønsket.

Brudd på vilkår i en tillatelse medfører straffeansvar etter forurensningsloven, jf. § 78. Vi gjør oppmerksom på at denne tillatelsen ikke fritar for erstatningskrav for eventuelle skader eller ulemper som følger av virksomheten, jf. § 53. For å sikre at bestemmelsene i forurensningsloven eller tillatelsen blir overholdt, kan forurensningsmyndigheten fastsette tvangsmulkt til staten, jf. forurensningsloven § 73. Overtredelse av forskrift om fysiske tiltak i vassdrag er straffbart, jf. lakse- og innlandsfiskloven § 49.

Vi gjør oppmerksom på at tillatelsen ikke fritar fra plikter i henhold til annen lovgivning.

Varsel om gebyr for saksbehandling

Fylkesmannens behandling av søknader om tillatelser etter forurensningsloven er omfattet av en gebyrordning, jf. kapittel 39 i forurensningsforskriften. Fylkesmannens behandling av denne saken har medført en ressursbruk tilsvarende gebyrsats 4 jf. forurensningsforskriften § 39-4. Statnett SF skal derfor betale et gebyr på **kr 21 000,-** for Fylkesmannens behandling av søknaden.

Etter forvaltningsloven § 16 har partene i en sak rett til å uttale seg før vedtak blir gjort. Vi ber at eventuelle merknader angående gebyret sendes til Fylkesmannen innen 14 dager etter at dette varselet er mottatt.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen
ass. fylkesmiljøvern sjef

Marte Kjelby
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift

Saksbehandler: Marte Kjelby
Saksbehandler telefon: 51 56 87 48
E-post: fmromkj@fylkesmannen.no

Saksbehandler: Annette Fosså
Saksbehandler telefon: 51 56 89 20
E-post: fmrafo@fylkesmannen.no

Kopi til:

Rogaland fylkeskommune	Postboks 130 Sentrum	4001	STAVANGER
Suldalslågen forvaltningslag	Suldalsvegen 881	4230	SAND
Suldal kommune	Eidsvegen 7	4230	SAND
Museum Stavanger AS	Muségata 16	4010	STAVANGER
Fiskeridirektoratet Region Sør	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
Kystverket Vest	Postboks 1502	6025	ÅLESUND
Norges vassdrags- og energidirektorat Region Sør	Postboks 2124	3103	TØNSBERG