



FYLKESMANNEN
I ROGALAND

Deres ref.:

Vår dato: 27.02.2018
Vår ref.: 2017/9195
Arkivnr.: 461.5

Aker Solutions AS
Hovlandsveien 160
4374 EGRSUND

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

Søknad om endring i tillatelse etter forurensningsloven - mudring og sprengning i sjø - Gjellestadvika, Eigersund kommune

Vi viser til søknad om endring i tillatelse av 14.02.2018. Aker Solutions AS gis tillatelse etter forurensningsloven til arbeid i sjø ved Gjellestadvika med visse vilkår. Søknaden om endring i tidsbegrensning på arbeid i sjø er delvis innvilget. Sprengning i sjø vil medføre fare for tap av laksesmolt i en nasjonal laksefjord med tilknytning til et enormt viktig nasjonalt laksevasdrag, og det er nødvendig å være føre-var. Arbeid i sjø er tillatt fra 1. april t.o.m. 28. april, under visse vilkår (avbøtende tiltak). Arbeid i sjø fra 29. april t.o.m. 31. juli er ikke tillatt av hensyn til hovedutvandring av smolten og innvandring av laks.

Endret vilkårene fremgår på side 6-7.

Vi varsler gebyr for behandling av søknaden.

Vedtaket kan påklages til Miljødirektoratet innen 3 uker.

Vi viser til deres epost av 14.02.2018 med søknad om endringer til tillatelse gitt 16.10.2017, samt supplerende informasjon dere har gitt oss og vår foreløpige vurdering av søknaden sendt 15.02.2017.

Bakgrunn for saken

Aker Solutions AS har tillatelse til arbeid i sjø (mudring og sprengning) i forbindelse med utdypning av fundament hull til midlertidig plassering av en plattform (gitt 16.10.2017). Tillatelse er gitt med flere vilkår, blant annet bruk av miljøgrabb for å hindre spredning av partikler, tidsbegrensning (utenom 01. april til 31.juli av hensyn til anadrom fisk). Søker hadde vedlagt rapporter fra Multiconsult som viste at det var lite fint sediment på toppen av fjell i tiltaksområdet.

Aker Solutions AS har nå foretatt seismikkundersøkelse og prøveboring i det opprinnelige tiltaksområdet og oppdaget «enorme mengder» av leire. På grunn av den store leiremengden har Aker Solutions hatt behov for en alternativ plassering av plattformen og søkte derfor om flytting av tiltaksområdet. Tillatelse til flytting av tiltaksområdet ble gitt 15.02.2018.

Videre har Akers Solutions AS søkt om endringer i tidsbegrensninger på arbeidet i sjø. Det er ønskelig med en utsettelse av fristen for sprengning i sjø til 31.05.2018.

Følgende utredning gjelder utvidelse av tidsbegrensning for arbeidet.

Miljøforhold

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

Naturmangfold

Området er klassifisert som nasjonale laksefjord tilhørende området Kysten Jæren-Dalane. Nasjonale laksevassdrag og laksefjorder er et hovedtiltak for å gi særlig beskyttelse til villaksen, som skal beskyttes mot inngrep og aktiviteter i vassdragene og i de nærliggende fjord- og kystområdene¹. Gjellestadvika ligger sør i sundet rundt Eigerøy, ca. 5 km fra inngangen til det nasjonale laksevassdrag Bjerkreimselva med særskilt beskyttelse av de viktigste norske villaksbestandene (Figur 1). I tillegg ligger inngangen til Hellelandselva ca. 2,5 km fra Gjellestadvika.



Figur 1: Kart som viser lakseførende del av vassdrag (blå strek) for Bjerkreimsvassdrag og Hellelandselva². Tiltaksområdet ved Aker Solutions AS er lokalisert i sør.

Det er lite konkret data på utvandring av laksesmolten fra Bjerkreimsvassdraget. I følge Bjerkreim elveeigarlag SA³ er det observert stor aktivitet etter smolten av sjøfuglene fra ca. slutten av april og til omtrent midt i juni. Videre er deres erfaring at laksen går opp i begge sund, med hovedvekt i søre sundet. Opplysninger fra Bjerkreim elveeigarlag SA stemmer overens men en rapport fra

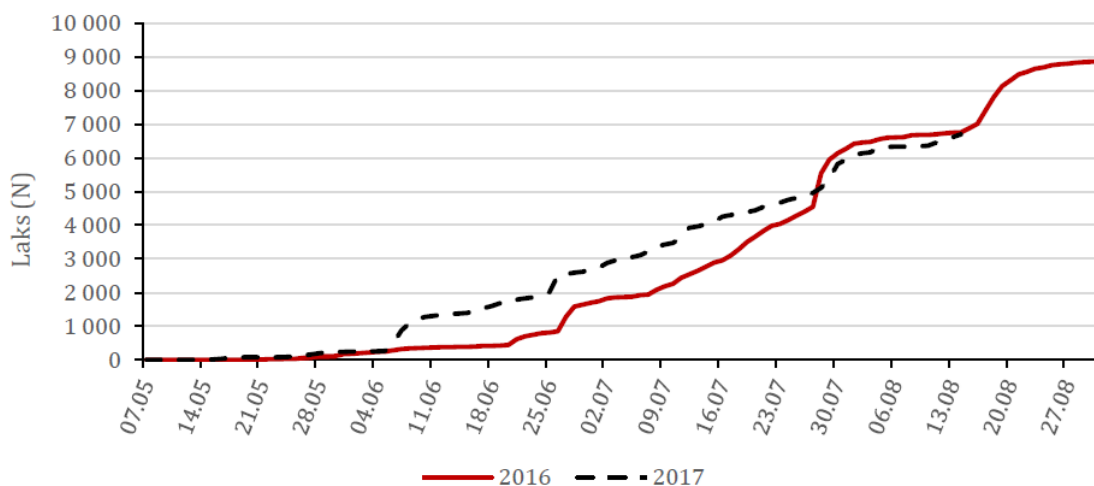
¹ St. prp. Nr. 32 (2006-2007) Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder. Miljøverndepartementet. 15.12.2006.

² Temakart Rogaland. www.temakart-rogaland.no.

³ Uttalelse fra Bjerkreim elveeigarlag SA om smoltutvandring fra Bjerkreimsvassdrag. 14.02.2017.

Miljødirektoratet⁴ som viser at tidspunkt for 50% utvandring av laksesmolt i andre Rogalandsvassdrag er mellom slutten av april og slutten av mai. En nyere modellering⁵ av utvandringstidspunkt for smolten estimerer at i Bjerkreimsvassdraget begynner utvandring 24. april, med hovedvekt i mai, og slutt 3. juni. Dermed stemmer også de modellerte data med observasjoner og erfaring fra Bjerkreim elveigarlag SA.

Bjerkreimsvassdraget er prioritert når det gjelder overvåking av lakse- og sjørretbestandene, og innvandring av laks til Bjerkreimselva er derfor godt dokumentert ved fisketrappene i Fotlandsfossen. Ifølge rapporter fra Skandinavisk naturovervåking^{6,7} begynner oppvandring av laks i den andre halvdel av mai måned med hovedvekt av observasjoner i juni, juli og august.



Figur 2: Kumulativ oppvandring (N) av laks i Fotlandsfossen i Bjerkreimselva i 2016 og 2017⁷.

I tillegg til laks er det en bestand med sjørret tilknyttet vassdraget. Vi forventer at sjørret vil vandre ut av vassdrag tidligere enn laksen, og dermed vil være i sjøen i hele tidsperioden for tiltaket. Sjørret har en annen atferd i fjordsystemene, og det er ikke forventet at de skal være konsentrert rundt tiltaksområdet. Opp-vandrende sjørret er observert i fisketrappene noe senere enn laksen (september/oktober)⁶.

For øvrige vurdering av naturmangfold i området, samt vannforekomst, viser Fylkesmannen til tillatelsen av 16.10.2017.

Forurensning

Aker Solutions har foretatt undersøkelser av sedimentene fra den opprinnelige tiltaksområdet, ca. 150 m sør fra den nye plasseringen. Resultatene⁸ viser at sedimentene er rene.

Rettslig grunnlag

Fylkesmannen har vurdert søknaden ut fra de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket, sammenholdt med de fordeler og ulemper tiltaket for øvrig medfører, jf. forurensningsloven §§ 11 og 16. Vurderingstemaet suppleres av kravene i vannforskriften § 4, og naturmangfoldloven § 7 om at

⁴ Ugedal, O., Kroglund, F., Barlaup, B. og Lamberg, A. 2014. Smolt – en kunnskapsoppsummering. M126-214.

⁵ Ugedal, O., Barlaup, B., Finstad, B., Skaala, Ø., Sægrov, H. og Vollset, K.W. 2017. Appendiks 2b:

Utvandringstidspunkt for lakselusindusert dødelighet på smolt av villaks

⁶ Lamberg, A. og Kvitvær, T. 2017. Videoovervåking av laks og sjørret i Bjerkreimselva i 2016. SNA-rapport 03/2017. 48 s.

⁷ Gjertsen, V., Lamberg, A, Gjertsen, T., Kvitvær, T. og Strand, R. 2017. Overvåking av fisketrapper uke 32/2017. Skandinavisk naturovervåking. SNA-ukesrapport 09/2017.

⁸ Prøver av mudringmasser. Vurdering av analyseresultater. Aker Solutions – sprengning og utdyping i sjøen ved kaiområdet. Multiconsult. 16.02.2018.

prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved skjønnsutøvelsen etter forurensningsloven.

Bruk av beste tilgjengelige teknikker (BAT)

Våre vurderinger og krav er basert på prinsippet om bruk av beste 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. Beslutninger skal enten være basert på vitenskapelig kunnskap eller dersom dette ikke finnes, på «føre-var-prinsippet». Naturmangfoldet gjelder arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og 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

Vannforskriften fastsetter miljømål for vannforekomster, og deler disse inn i fem tilstandsklasser. Miljømålene i vannforskriften § 4 innebærer at tilstanden i vannforekomstene skal beskyttes mot forringelse, og forbedres med mål om å oppnå god økologisk og kjemisk tilstand. Dersom tiltaket fører til at vannforekomsten *Vandringshamna-Rosshagen* 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 det planlagte tiltaket tillatelse etter forurensningsloven.

Fylkesmannens vurdering

Etter forvaltningsloven § 17 har Fylkesmannen en plikt til å utrede saken så godt som mulig før vedtak treffes. Naturmangfoldloven § 8 supplerer denne utredningsplikten ved å stille krav til kunnskapsgrunlaget vedtaket baseres på, i vedtak som berører naturmangfoldet. Etter denne bestemmelsen skal vedtaket så lang det er rimelig, bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. Fylkesmannen har benyttet intern marin biolog, vassdragsforvalter og fiskeforvalter i vurdering av søknaden fra Aker Solutions AS.

Fylkesmannens vurdering herunder er i forbindelse med søknad om utvidet frist for sprengning i sjø, og effekten på utvandrende smolt i et nasjonalt laksevassdrag og nasjonal laksefjord. For øvrige vurderinger av effekter fra tiltaket, viser Fylkesmannen til tillatelsen av 16.10.2017.

Effekt av sprengning i sjø

Sprengning i sjø skaper en trykkbølge/sjokkbølge som medfører ekstremt hurtig endring i trykk, og som kan være skadelig eller medfører direkte død hos fisk⁹. Laks, som har svømmeblære som er åpen mot svelg, er særlig utsatt for kraftig trykksvingninger¹⁰. Trykkbølgen er størst ved fritthengende eller rettede ladninger der sjokkbølgen går rett ut i vann, i motsetning til sprengning av fjell undervanns der sprengningsteknikk er tilpasset slik at sprengstoffets energi går hovedsakelig til å bryte fjell¹¹.

⁹ Kvadsheim, P. H., Sivle, L. D., Hansen, R.R. og Karlsen, H. E. 2017. Effekter av menneskeskapt støy på havmiljø – rapport til Miljødirektoratet om kunnskapsstatus. Forsvarets forskningsinstitutt rapport 17/00075

¹⁰ Iversen, M. og Eliassen, R. A. 2004. Toleransegrenser for fisk ved undersjøiske sprengninger. Kasestudie fra Kystverkets ubedringsarbeid i Lovund Havn våren og sommeren 2004. Nordlands Forskning. NF-rapport nr. 19/2004.

¹¹ Fauske, A. 2007. Undervannsprengning i nærheten av oppdrettsanlegg – begrensninger og krav til gjennomføring. Fjellsprengningsteknikk – Bergmekanikk/Geoteknikk 2007.

Ifølge Multiconsult sitt notat¹² i saksutredning vil en ladning som er innesluttet i et borehull gir et maksimaltrykk som er bare ca. 10% av en frittliggende ladning. I tillegg til direkte dødelighet som følge av trykkbølgene, kan også trykkbølgene føre til redusert helsetilstand og/eller atferdsendringer som kan gjør smoltene mer utsatt for, blant annet, predasjon. En studie har dokumentert klare stressresponser i laks som var utsatt for trykkbølger fra sprengning¹⁰. Mindre fisk er mer sårbar enn større fisk⁹. Videre har partikler fra sprengstein et høyere skadepotensial for fisk enn naturlige partikler fordi de er skarper, og har lettere for å feste seg på fiskens gjeller.

Smoltstadiet og utvandring av smolten

Smoltstadiet er den mest kritisk fase av laksens livssyklus og mye av forvaltning i forskjellige sektorer legger til rette for vellykket smoltifisering og utvandring. Blant annet er vassdragene kalket for å sikre best mulig vannkvalitet slik at smolten overlever, samt tiltak rundt lakselusproblematikken er rettet mot å sikre helsetilstand til smolten som er på utvandring. Det er både smoltens størrelse samt de fysiologiske endringer i forbindelse med smoltifiseringen som gjør at smolten blir særlig sårbare ved det planlagte tiltaket.

Miljødirektoratets rapport⁴ viser at det er stor variasjon i tidspunkt for smoltens utvandring i Sør-Norge. Ifølge opplysninger fra Bjerkreim elveeigarlag SA³ kan det forventes at utvandring av smolten vil begynne i april, med hovedvekt fra slutten av april frem til midten av juni. Tidspunkt for utvandring av smolten er avhengig av flere faktorer, blant annet vannføring, vanntemperatur og vind. Tidlig i utvandringsperioden vil det være lavere vanntemperatur, og data tyder på hovedsakelig nattvandring i elvene⁴. Det er ikke kjent om nattvandring fortsetter når smolten kommer til fjorden, men begrensning av sprengning til dagtid i april vil potensielt bidra til redusert påvirkning på smolten.

I forbindelse med en annen sak beskrev Norconsult¹³ at en sikkerhetssone for fisk vil ligge på rundt 50-200 m fra sprengning, avhengig av plassering av sprengstoff og størrelse på hver detonasjon. Denne sikkerhetssone er også avhengig av fiskens størrelse⁹. Sundet er ca. 300 m bredt ved tiltaksområdet og det er dermed begrenset plass å rømme på for fisk som er i nærheten av tiltaket. Det er videre ikke kjent hvordan smolten vil reagere på varselsalve eller ved sprengning.

Avbøtende tiltak

Vi har vurdert forskjellige tiltak som kunne bidra til å løse problematikken med sprengning i sjø. Aker Solutions AS hadde vurdert å grave hull til plattformen, men grunnet feilaktige sediment undersøkelser måtte denne planen sløyfes. Fylkesmannen har blant annet vurdert en fysisk barriere for smolten, slik at de ble dirigert ut av fjorden på nordsiden. På grunn av overlapp mellom tidspunkt for laks som er på vei tilbake til elva for å gyte og tidspunkt for utvandring av laksesmolt, er det ikke aktuelt med et slikt tiltak.

Det er tidligere vist at bruk av tre boblegardiner kan dempe trykkbølger fra sprengning i sjø til 2-3% av utgangstrykkene¹¹, samt begrense partikkelspredning under sprengning. Grunnet manglende kunnskap om hvordan smolten vil tåle trykkbølgene fra sprengningen setter Fylkesmannen vilkår om at tiltaksområdet avgrenses med dobbel boblegardin i perioden der det forventes et mindre antall laksesmolt i sjøen. Sammen med tilpasset sprengemetode (vilkår 3.6 i tillatelse av 16.10.2017) vil boblegardin antageligvis redusere trykkbølgen til et minimum. Det settes krav til måling av trykk på innsiden og utsiden av boblegardin for å dokumentere effekten av tiltaket.

¹² Vurdering av konsekvenser for naturmiljø. Aker Solutions – sprengning og utdyping i sjøen ved kaiområdet. Multiconsult rapport. 08.09.2017.

¹³ Mulighetsutredning for bruk av boblegardin mot trykkbølger ved Strandanes i Suldalsvatnet. Norconsult notat nr. 5122157-Boblegardin. 06.11.2015.

Samlet vurdering

Ifølge beskyttelsesregime i nasjonale laksefjorder¹ er tiltak med risiko for alvorlig forurensning som kan skade villaksen ikke tillatt. Støy og rystelser regnes som forurensning, jf. forurensningsloven § 6 første ledd nr. 2. Fylkesmannen mener det er for lite kunnskap når det gjelder effektene av sprengning på mindre fisk for å kunne tillate sprengning i sjø ved Gjellestadvika ved forventet hovedutvandring av smolten i mai måned. Utvandring er forventet å begynne i slutten av april, men grunnet variasjon i tidspunkt for utvandring, samt manglede kunnskap, vurderer vi at det er nødvendig å bruke føre-var-prinsippet og setter derfor vilkår om bruk av avbøtende tiltak i perioden fra 01.-28. april for å begrense trykkløgene samt fanger opp skarpe partikler som resultat av sprengning i fjell. I tillegg vil Fylkesmannen sette vilkår om overvåking av sjøen ved sprengning slik at eventuell dødelighet blant fisk oppdages.

Ved avgjørelsen om tillatelse skal gis, er det lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket vil for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 siste ledd. Fylkesmannen i Rogaland vurderer at ulempene ved sprengning midt i hovedutvandringen til smolten, samt oppvandring av laks, er store i et viktig vassdrag. Sprengning i sjø vil medføre fare for tap av viktig smolt og det er nødvendig å være føre-var, jf. naturmangfoldloven § 9. Ut i fra våre samlede vurderinger i avsnittene over, gir vi delvis avslag om søknaden om sprengning i sjø ved Gjellestadvika i perioden 29. april til og med 30. juni. Aker Solutions AS får utvidet arbeidsperioden til og med 28. april, under visse vilkår.

Konklusjon

Fylkesmannen endrer tillatelsen etter forurensningsloven av 16.10.2017 til arbeider i sjø på eiendommen 8/36, Gjellestadvika i Eigersund kommune. Endringen er foretatt etter søknad om endring i vilkår fra Aker Solutions AS.

Vedtak om endring gjøres på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 14.02.2018, samt opplysninger fremkommet under behandling av saken.

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

Vedtak

Fylkesmannen i Rogaland endrer etter søknad Aker Solutions AS sin tillatelse etter forurensningsloven av 16.10.2017. Foreløpig endring ble oversendt 15.02.2018 med ingen endring av vilkår. Endringen i dette vedtak omfatter endring av vedtak rundt tidsbegrensning på sprengning i sjø vilkår 3.5 i tillatelse av 16.10.2017. Videre er vilkår om avbøtende tiltak lagt til.

Fylkesmannen i Rogaland behandlet søknad om flytting av tiltaksområdet i vedtak av 15.02.2018 (uten endring i vilkårene).

Fylkesmannen referer til vilkår satt i tillatelse av 16.10.2017. Vilkår 3.5 blir delt og endret til:

3.5. Tidsbegrensninger for sprengning i sjø:

3.5.1. Sprengning uten avbøtende tiltak kan forekomme utenom tiden for hoved inn- og utvandring av laks i regionen (1. april t.o.m. 31. juli).

3.5.2. Sprengning i sjø kan forekomme i perioden 1. april t.o.m. 28. april.

3.5.2.1. Før sprengning i sjø i april skal det monteres dobbel boblegardin. Gardinens plassering og utforming skal oversendes til Fylkesmannen for godkjenning seinest 26. mars.

3.5.2.2. Det skal tas trykkmåling på innsiden av boblegardin, samt 50 m fra boblegardin på utsiden ved ladninger av forskjellige styrke. Målingen må være representative av de ladningsstørrelser som benyttes. Resultater, sammen med størrelse på ladninger, loggføres og rapporteres i sluttrapporten til Fylkesmannen.

3.5.2.3. Tiltakshaver skal engasjere en kvalifisert person som skal overvåke sjøen for død fisk ved sprenging. Dersom det oppdages død fisk ved sprenging skal arbeidet stoppes umiddelbart og Fylkesmannen i Rogaland varsles. Arbeidet må deretter følge vilkår 3.1.3 i denne tillatelse.

3.5.2.4. Sprenging i sjø skal kun foregå mellom 07:00 og 19:00.

3.5.3. Sprenging i sjø er ikke tillatt i perioden 29. april t.o.m. 31. juli.

Vilkår 3.5 i opprinnelig tillatelse omfatter også bruk av varselsalve. Denne del av vilkåret er flyttet som eget vilkår:

3.7. Det skal sendes varselsalve (småladninger) 5-10 minutt før sprenging for å skremme bort fiskene i området. Tidspunkt for varselsalve og sprengning loggføres og rapporteres til Fylkesmannen ved sluttrapportering.

Vi vil understreke at all forurensning fra arbeidene ved 8/36, Gjellestadvika, i Eigersund kommune 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.

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

Etterhåndskunngjøring

Dette brevet og søknadsdokumentene vil bli lagt ut til offentlig ettersyn på nettsiden til Fylkesmannen i Rogaland www.fylkesmannen.no/Rogaland under emnet «Miljø og klima».

Gebyr for saksbehandling

Fylkesmannens behandling av søknader om tillatelser etter forurensningsloven er omfattet av en gebyrordning, jf. kapittel 29 i forurensningsforskriften. Fylkesmannens behandling av denne saken har medført en ressursbruk tilsvarende gebyrsats 7 jf. forurensningsforskriften § 39-4 *Gebyr for arbeid med fastsettelse av nye og endring av tillatelser*. Aker Solutions AS skal derfor betale et gebyr på **kr. 12 800,-** for Fylkesmannens behandling av søknaden om endring av tillatelse. Etter forvaltningsloven § 16 har partene i en sak rett til å uttale seg før vedtak blir gjort. Eventuelle merknader til varsel om fastsetting av saksbehandlingsgebyr sendes Fylkesmannen innen 3 uker fra varselet er mottatt, jf. forvaltningsloven § 16.

Klagerett

Dette vedtaket kan klages på til Miljødirektoratet av berørte parter innen 3 uker etter at de er blitt gjort kjent med vedtaket. En eventuell klage bør begrunnes og skal sendes til Fylkesmannen i Rogaland.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen
ass. fylkesmiljøvernsjef

Kirsten Redmond Kristiansen
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift.

Saksbehandler: Kirsten Redmond Kristiansen
Saksbehandler telefon: 51568777
E-post: fmrokrk@fylkesmannen.no

Kopi til:

| | | | |
|---------------------------------|----------------------|------|-----------|
| Kystverket Vest | pb. 1502 | 6025 | Ålesund |
| Rogaland fylkeskommune | Postboks 130 | 4001 | Stavanger |
| Fiskeridirektoratet, region sør | Postboks 185 sentrum | 5804 | Bergen |
| Museum Stavanger | Muségata 16 | 4010 | STAVANGER |
| Eigersund kommune | Postboks 580 | 4379 | Egersund |
| Bjerkreim elveeigarlag SA | Gjedrem 81 | 4387 | BJERKREIM |
| Fiskarlaget Vest | | | |