



FYLKESMANNEN  
I ROGALAND

Deres ref.:

Vår dato: 26.01.2015  
Vår ref.: 2013/10998  
Arkivnr.: 461.3

Avinor AS  
pb. 150  
2061 GARDERMOEN

Att. Ingvald Erga

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](http://www.fylkesmannen.no/rogaland)

## Vurdering av søknad fra Avinor AS om tillatelse etter forurensningsloven til avising og drift av brannøvingsfelt på Stavanger lufthavn, Sola

Vi viser til søknad sendt fra Avinor 13. mars 2014. Vi viser også til e-post om baneavising 9. desember 2014.

### Bakgrunn

Avinor AS har hatt ulike vurderinger av hvor mye avisingsvæske som tilføres Solavika og kommunalt nett og faren for overskridelser av grensene i tillatelsen. Fylkesmannen har i tillegg til pekt på behovet for ny tillatelse siden eksisterende tillatelser er over 10 år og siden tillatelsen ikke omfatter vurderinger av baneavisingsmidler. Dette er bl.a. pekt på i tilbakemeldinger på årsrapporter og ved ulike andre anledninger. Avinor AS har på sin side ønsket nye rammer og en samling av de gjeldende tillatelsene til ett dokument. Det har derfor vært en enighet om prosessen mot ny tillatelse.

### Søknadens omfang

Fylkesmannen har nå gått gjennom søknaden og vedleggene. Generelt er søknaden omfattende, godt utformet og inneholder viktig dokumentasjon. Den viktigste dokumentasjonen er resipientvurderingen fra Aquateam COWI, notat om biologisk mangfold, forslaget til miljøovervåkingprogram, diverse datablad og avfallsplan. Søknaden er basert på dokumentasjonen. Det søkes om drift av brannøvingsfelt og bruk av baneavisingskjemikalier tilsvarende 50 000 kg KOF/sesong, 130 000 liter 100 % glykol til avising på avisingsplattformen og 15 000 liter 100 % glykol til preventiv avising. Det søkes også om et alternativt avisingsanlegg. Eksisterende tillatelse forutsetter utslipp av opp til 5 000 liter 100 % glykol til Solavika og øvrig glykol til kommunalt nett. Baneavising omfattes av eksisterende tillatelse, men krav kan stilles i påvente av pålagte målinger og undersøkelser. Avinor søker om rammer for de aktuelle innsatsstoffene og dagens forbruk er mindre enn omsøkte mengder. Det er normalt å sette grenser for forurensende utslipp ut fra ulike resipienthensyn og det er ønskelig at det søkes om tallfestede utslipp til de ulike resipientene.

I forbindelse med en søknad som dette, kan det også være fornuftig å belyse forholdet til masterplanen for flyplassen og flyplassens fremtidige utforming, jf. også planene for ny fly-oppstillingsplass. Flisfyringsanlegget er forskriftsregulert, men representerer et utslipp til luft som bør tas med sammen med pipehøydeberegningen.

## Organisk belastning

Utslipp av organisk stoff til vann, målt som kjemisk oksygenforbruk KOF, er en sentral del av resipientvurderingen som bl. a. uttrykker bekymring for påvirkningen av Hafrsfjord. Fylkesmannen deler denne bekymringen ut fra rapporter som tilsier at forverringen i vannmassene skyldes menneskelig påvirkning. Fylkesmannen merker seg at Avinor likevel ønsker å benytte så mye bane- og flyavisingsmidler at det kan føre til negative konsekvenser i resipientene. Det er foreløpig noe sparsomt med overvåkingsresultater, men i følge Avinor viser ikke prøver av overvann fra rullebanen spor etter avisingsmidler selv om prøvene er tatt kort tid etter baneavising. Dette er en kontrast til grunnlaget for resipientvurderingen som vurderer det slik at 80 % av baneavisingsmidlene og av glykol som blåses av flyene, renner til resipient via overvannsnett. Dersom det organiske stoffet i de omsøkte rammene for avisingsmidler gjøres om til personekvivalenter (p.e.), vil dette utgjøre ca. 8 000 p.e. på årsbasis, det dobbelte konsentrert til en avisings sesong og over 60 000 p.e. gjennom en «Worst Case» uke. Store deler av dette havner i det kommunale nettet alt etter oppsamlingsgraden som bør dokumenteres bedre. Men Fylkesmannen er ikke i tvil om at bl.a. fly- og baneavisingsmidler kommer ut i Hafrsfjord. Dette bør hindres i størst mulig grad.

Avbøtende tiltak er tette flater og oljeutskillere ved brannøving og oppsamling av glykol ved avisingsplattformen. Men det er ikke skissert avbøtende tiltak for å hindre avisingsmidler i å nå Hafrsfjord. Slike tiltak synes å være nødvendige. Dette kan f. eks. være delvis overføring av overvannsnett til andre resipienter.

## Resipientvurdering

Resipientvurderingen dekker de vesentligste utslippsmessige virkningene av de aktivitetene det søkes om. De valgte scenariene virker fornuftige. Fylkesmannen mener det er viktig at både søknad og dokumentasjon skal kunne leses og forstås av folk flest ved en høring. Etter å ha gått gjennom resipientvurderingen, ser vi at den på flere punkter kan være vanskelig å få oversikt over. Vi lister her opp punkter som må belyses på nytt i prosessen videre.

1. Flyplassen ligger i nedslagsfeltet til Solavika og Hafrsfjord. Feltstørrelsene oppgis ikke.
2. Det skjer avrenning fra flyplassen i to retninger og flyplassen utgjør delfelt til avrenningsområdene. Avrenningen fra flyplassen er avhengig av nedslagsfeltets areal som er ukjent.
3. Mye vann ledes bort fra de respektive delfeltene av det totale flyplassarealet i overvannsrør og direkte til resipienten. Dette omfatter vann fra oppstillingsplass for fly, taksebaner, parkeringsområder og takflater. Fylkesmannen har tidligere etterlyst avløpskart/ledningskart for flyplassen. Det vil også være fornuftig å lage vannbalanse for området for bl.a. å vise hva som tilføres grunnvann og hva som renner via overvann.
4. Eksisterende tillatelse forutsetter at det ikke skal skje avrenning av glykol til Solavika. Ca. 20 prosent av glykol fra ordinær avising havner på taksebaner og følger flyet og mellom 50 og 75 prosent samles opp. Resipientvurderingen konkluderer med at mellom 5 og 30 % dreneres til Solavika. Årsaken og mekanismene er ikke beskrevet godt nok.
5. Sola er en mer vindutsatt flyplass enn Gardermoen. Det er ikke usannsynlig at tapet er større enn 10 % når glykol sprayeres på ved preventiv avising. Den første preventive avisingen kan renne av ved eventuell senere ordinær avising.
6. Det viser seg at forbruket av formiat er ca. 50 % større enn det som er forutsatt i søknaden og resipientvurderingen. Dette må innarbeides i resipientvurderingen.
7. Kapittel 5.1 om organisk stoff fokuserer i stor grad på hva som skjer med den årlige mengden glykol som slippes ut. Formiat tas med ved beregninger av utslipp ved en maksuke (Worst Case). Siden mye av avrenningen dreneres mot Hafrsfjord, må mengden på årsbasis og konsekvensen av dette komme klarere fram.
8. Tallgrunnlaget for tabell 4 og 5 må forklares bedre.
9. Det er innført et begrep «areal for nedbryting» i Hafrsfjord og Solavika som må forklares bedre.

10. Grunnlaget for å beregne konsentrasjonsøkning i bekker etc. må begrunnes bedre. Flyplassens andel av forurensing/stofftransport må synliggjøres.
11. Resipientvurderingen bør vurdere effekter av den alternative avisingsplattformen.

### **Biologisk mangfold**

De øvrige effekter av at flyplasslokaliseringen, konsekvenser av selve flytrafikken som f. eks. støy fra landing/taksing/avgang, blir ikke omfattet av tillatelsen. Virkningen på f. eks. ruging, fugletrekk og den generelle flytrafikkens innvirkning på biologisk mangfold faller dermed utenfor her. I tillegg til det som allerede er tatt med i vurderingen av biologisk mangfold, er det naturlig å se nærmere på østersforekomster lenger ute i Sømmevågen, grunnområdene i Hafrsfjorden sin rolle som oppvekst-områder for fiskeyngel og den svake vannutskiftingen i og ved Sømmevågen. Det vil også være viktig å se på virkningene av hvordan grasarealene på flyplassen driftes og høstes, også i resipient-sammenheng.

### **Avfallsplanen**

Planen virker noe skjematisk og bærer preg av at det er inngått en rammeavtale med Retura og at disse har forfattet planen. For hver avfallskategori, viser planen til en lagringsenhet, hvordan avfall skal håndteres og i noen tilfeller hvor avfallet ender opp. Planen kunne vært supplert med opplysninger om hvor og hvordan avfallet lagres på flyplassen, stipulerte mengder og tømmefrekvenser. Ikke minst er det viktig å se planen i sammenheng med Avinors interne rutiner, tillatelser til innsamling og mottak, og med oppgave- og ansvarsfordeling. Det må også skisseres ansvars-/eierforhold for avfall som skal transporteres til mottak og for avfall som samles inn.

### **Miljøovervåking**

Planen for miljøovervåking tar opp i seg mange viktige elementer og det er etter hvert flere punkter der det blir tatt vannprøver. Prøvene gir et inntrykk av vannkvalitet. I forhold til tålegrensene i Hafrsfjord og resipientene generelt vil det være viktig å beregne mengdene som tilføres enten direkte gjennom rør eller via grunnvann og drepsvann. Bruk av nedbørdata vil gi grove og omtrentlige resultater. I søknaden må det derfor inkluderes en beskrivelse av aktuelle mengdemålere og når disse kan settes i drift. Jf. for øvrig vårt brev datert 2. desember 2013.

Antallet grunnvannsbrønner har økt, men plasseringen kan likevel gjøre det vanskelig å beregne hvor vannskillet er og hvilke grunnvannsstrømmer som går hvor. Det bør derfor etableres flere observasjonsbrønner som ikke nødvendigvis er beregnet på prøvetaking, og som kan vurderes i sammenheng med bekkene i området sin virkning på grunnvannsnivået og strømningsretning. Søknaden må vise at det kan etableres nedslagsfeltkart.

Generelt er Fylkesmannen myndighet i grunnforurensningssaker som er knyttet til bl.a. de virksomheter som Fylkesmannen er delegert myndighet for. Avinor AS har nylig fått utført en grundig kartlegging av PFC-forurensing i grunnen rundt brannøvingsplassene og dette er Miljødirektoratet forurensningsmyndighet for. Kommunen er myndighet ved bygge- og gravearbeider i forurenset grunn. Det vises i så måte til vedtak av Sola kommune datert 23. oktober 2014 der det godkjennes en tiltaksplan for forurenset grunn i forbindelse med etablering av en oppstillingsplass for fly vest for den nordlige delen av nord-sør banen. I den aktuelle saken er det oppdaget områder med forurenset grunn (alifater). Dette viser at det kan være behov for ytterligere kartlegging av grunnforurensing i forbindelse med tidligere og eksisterende aktiviteter på flyplassen. Eksempelvis er det observert PFOS godt over normverdiene i prøvepunkt Rensp600 og Rensp601 ved renseparken, jf. Sweco og Cowi sin rapport fra 2012. Det er viktig å finne ut hva som er kilden til disse verdiene og hvilke andre grunnforurensinger det er som kan lekke ut. Dersom det er noen aktører som er etablert på Avinor AS sin grunn og som kan forårsake grunnforurensinger, f. eks. verksteder og tankanlegg, antar vi at Avinor AS ser det som fornuftig å kjenne til årsaksforhold og ansvarsforhold. Søknaden må inneholde en plan for slike undersøkelser.

## **Miljørisiko**

Avinor AS har laget en egen miljørisikovurdering som en del av en risikovurdering for flyplassen og vi ser det som viktig at den omfatter alle aktiviteter på flyplassens arealer. Dersom noe skjer på Avinor AS sin eiendom, kan det eksempelvis få konsekvenser for påslipp til kommunalt nett og utslipp til Avinor AS sitt røranlegg og til bekker og sjø. Risikovurderingen må vise hvilke konsekvensreducerende tiltak som er aktuelle. Vurderingen var ikke vedlagt søknaden, men det bes om at dette gjøres.

## **Forskrift om rammer for vannforvaltningen (Vannforskriften)**

Vannforskriften skal gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Fastsatte miljømål skal nås gjennom regionale forvaltningsplaner og tiltaksprogrammer. I samsvar med utført klassifisering og de fastsatte miljøkvalitetsstandardene skal vannforekomster ha minst god økologisk og kjemiske tilstand. På samme måte som søknaden vurderer naturmangfoldloven, må søknaden vurdere forholdet til vannforskriften. For Hafrsfjord er det risiko for ikke å oppnå miljømål innen 2021. Jf. for øvrig vårt brev datert 2. desember 2013.

## **Konklusjon**

Fylkesmannen har nå gått gjennom søknaden og sett spesielt på resipientvurderingen, og er av den oppfatning at deler av dokumentasjonen er mangelfull og må gås gjennom på nytt før søknaden kan sendes på høring. Samtidig må søknaden suppleres med viktige elementer som f. eks. ledningskartverk, jf. vårt brev datert 2. desember 2013. Fylkesmannen forutsetter derfor at Avinor AS ser nærmere på kommentarene, jf. ovenfor. Dersom det er ønskelig kan vi gjennomgå saken i et møte eller på annen måte. Vi ber om at det sendes inn en oppdatert søknad innen 15. april i år.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen  
ass. fylkesmiljøvern sjef

Kristian F. Solberg  
senioringeniør

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift

Saksbehandler: Kristian F. Solberg  
Saksbehandler telefon: 51 56 89 28  
E-post: fmrokso@fylkesmannen.no

Kopi til:  
Sola kommune    Postboks 99    4097    SOLA  
IVAR IKS        Postboks 8134    4069    Stavanger