



FYLKESMANNEN  
I ROGALAND

Dykkar ref.:

Vår dato: 28.09.2015  
Vår ref.: 2013/10998  
Arkivnr.: 461.3

Likelydende brev  
jf. adresseliste

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)

## Høyring og oppmoding om uttale til søknad frå Avinor AS om løyve etter forureiningslova til flyavising, baneavising og drift av brannøvingsfelt på Stavanger lufthavn, Sola

Fylkesmannen i Rogaland tok 19. mai 2015 imot søknad frå Avinor i samsvar med §§ 11 og 16 i "Lov om vern mot forurensningar og om avfall" av 13. mars 1981 nr. 6, med endringar seinast av 15. mars 2002, om løyve til flyavising, baneavising og drift av brannøvingsfelt på gnr. 14, 15 og 16 i Sola kommune.

Søknaden vert kunngjort i Stavanger Aftenblad og Solabladet. Dette skjer i samsvar med kapittel 36, om behandling av løyver etter forureiningslova, i "Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)", av 1. juli 2004. Søknaden blir også lagt ut på Fylkesmannen sine heimesider på <http://www.fylkesmannen.no/Rogaland/Miljo-og-klima/> under menyval «Høyringar».

Me syner elles til det vedlagte høyringsbrevet til Sola kommune og til Fylkesmannen sine tidlegare kommentarar til den opphavlege søknaden, jf. brev datert 18. mars 2014. *Frist for uttale er sett til fire veke frå kunngjeringsdato.* Interesseorganisasjonar, råd m.m. bes snarast sende kopi av fråsegner til Sola kommune og til fylkeskommunen.

Med helsing

Marit Sundsvik Bendixen  
ass. fylkesmiljøvern sjef

Kristian F. Solberg  
senioringeniør

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikkje underskrift

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

Vedlegg:  
Høyringsbrev frå Fylkesmannen til Sola kommune

Likelydande brev til:

Naturvernforbundet i Rogaland	Pb 441	4002	STAVANGER
Sola Flystasjon	Skvadronvegen 7	4050	SOLA
Kystverket Vest	Postboks 1502	6025	Ålesund
IVAR IKS	Postboks 8134	4069	Stavanger
Jæren friluftsråd	Nikkelvn. 4	4313	SANDNES
Fiskarlaget Vest	Pb 4091 Dreggen	5835	BERGEN
Fiskeridirektoratet, Region Rogaland	Strandgaten 56	4370	EGERSUND
Rogaland fylkeskommune	Postboks 130	4001	Stavanger
Solastranden Golfklubb	Nordsjøveien 280	4053	RÆGE
Stavanger kommune	Postboks 8001	4068	Stavanger
Jæren Jakt- og fiskelag	Høyland	4340	BRYNE

Kopi til:

Avinor AS	Postboks 150	2061	GARDERMOEN
Sola kommune	Postboks 99	4097	SOLA



FYLKESMANNEN  
I ROGALAND

Dykkar ref.:

Vår dato: 28.09.2015  
Vår ref.: 2013/10998  
Arkivnr.: 461.3

Sola kommune  
Postboks 99  
4097 SOLA

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)

## **Førehandsvarsling av søknad frå Avinor AS om løyve etter forureiningslova til flyavising, baneavising og drift av brannøvingsfelt på Stavanger lufthavn, Sola**

Vi syner til søknad sendt frå Avinor 19. mai 2015. Vi syner også til brev datert 26. januar 2015 med Fylkesmannen si vurdering av den opphavlege søknaden datert 18. mars 2014.

Avinor AS avd. Stavanger Lufthavn, foretaksnr. 974 720 078, i Sola kommune, søker i samsvar med §§ 11 og 16 i "Lov om vern mot forurensninger og om avfall" av 13. mars 1981 nr. 6, med endringar seinast av 15. mars 2002, om løyve til flyavising, baneavising og drift av brannøvingsfelt på gnr. 14, 15 og 16 i Sola kommune. Eit nytt løyve vil erstatte gjeldande løyve til brannøvning og gjeldande løyve om avising.

### **Innhaldet i søknaden:**

Det blir her gjort kort greie for utsleppet det er søkt om, jfr. kapittel 36, om behandling av løyver etter forureiningslova, i "Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)", av 1. juli 2004:

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Type verksemd:          | Flyplass   |
| Lokalisering:           | Gnr. 14, 15 og 16 og ymse bnr. i Sola kommune  |
| Verksemda gjelder:      | Drift av avisingsanlegg for fly inklusiv preventiv avising på oppstillingsplass, avising av rullebanar og taksebanar, drift av alternativ avisingsplattform, oljehaldig utslepp frå garasje og drift av brannøvingsfelt. |
| Brukstid:               | Både flyavising og baneavising kan skje dagleg i vinterhalvåret. Brannøvingsfeltet kan, med nokre unntak, nyttast måndag – fredag frå 08:00 – 19:00.   |
| Forureiningsproduksjon: | Organisk stoff blir målt som kjemisk oksygenforbruk (KOF) eller biologisk oksygenforbruk (BOF). Dette er eit uttrykk for kor mykje oksygen som blir brukt til å bryte ned det organiske stoffet kjemisk (KOF) eller      |

biologisk i løpet av f. eks. 5 døgn (BOF<sub>5</sub>). Det blir søkt om forbruk av baneavisingkjemikalier svarande til 50 000 kg KOF pr. sesong eller 38 500 kg BOF<sub>5</sub>. Årlig forbruk ligg vanlegvis godt under 25 000 kg KOF. Det er rekna med at ca. 80 % av forbruket vil nå vassdrag og sjø.

Avinor ynskjer også å nytte 150 000 liter 100 % glykol (svarande til 262 000 kilo KOF eller 140 400 kilo BOF<sub>5</sub>) til flyavising på avisingsplattforma og 15 000 liter 100 % glykol til preventiv avising. I dag kan det nyttast 70 000 liter 100 % glykol på avisingsplattforma og 5 000 liter 100 % glykol til preventiv avising. Det som renn av flya på avisingsplattforma, vil bli pumpa til kommunalt nett. I resipientvurderinga blir dette antatt å vere 50 – 75 %. I søknaden er det rekna med at avrenninga utgjør 75 % eller 105 300 kilo BOF<sub>5</sub>. Dersom dette blir jamt fordelt over 6 månadar, utgjør det nær 10 000 personekvivalentar (p.e.) til kommunalt nett.

Det som renn av flya etter preventiv avising ved terminalområda, vil renna til bekken som går til Solavika. I søknaden er det rekna med at om lag 10 % av glykol frå preventiv avising og 15 % frå ordinær avising, vil nå grunn, vassdrag eller sjø. Ved maksimalt forbruk som søkt om og fordelt på 6 månadar, vil dei daglege utsleppa i snitt svare til ca. 4500 p.e. Ca. 1870 av desse vil koma ut i Hafrsfjord. Men stundom vil det ikkje vere utslepp, medan det andre dagar vil vere mykje større utslepp. Resipientvurderinga beskriv eit «worst case» høve der 15 % av flyavisingsvæska og 20 % av baneavisingsvæska renn til resipientane i ei veke. Då renn det dagleg ut i Hafrsfjord organisk stoff svarande opp til 11 – 13 000 p.e. alt etter oppsamlingsprosenten for glykol på avisingsplattforma.

Dersom det skulle oppstå noko unormalt som fører til at den ordinære avisingsplattforma skulle bli stengt, ynskjer Avinor å nytte eit alternativt areal til avising. Dreneringa vil bli avstengd medan avising skjer og væske blir sudd opp frå bakken og frå drenering. Det er ikkje rekna med utslepp frå arealet.

Avinor har garasje som er utstyrt med oljeutskiljar. Denne drenerer til overvass-systemet. Det blir søkt om løyve til dette.

Det er etablert eit brannøvingsfelt i sørvestre del av flyplassområdet. Arealet er utstyrt med tett dekke og oppsamling. Avlaupsvatn bli ført til kommunalt nett via oljeutskiljar. Denne blir kopla ut når det ikkje er øving og avlaupet skjer då til ein bekk. I tillegg til oljehaldig avlaup, vil det bli avrenning av brannskum. For kvar øving vil det organiske innhaldet i brannskummet utgjere om lag 1000 – 1100 p.e.

Avinor har flisfyringsanlegg med 2 MW installert effekt. Utsleppa som betyr mest er støv og NO<sub>x</sub>. Fylkesmannen er ikkje kjend med korleis pipehøgda er berekna. Ei slik berekning vil bli etterlyst.

#### Energihiløve

Avinor har ikkje satt noko tal på energibruken sin, men ved Stavanger lufthavn blir det nå laga ferdig ein rapport om energiøkonomisering. Rapporten vil vere eit grunnlag for investeringar i energioptimaliserings-tiltak.

Støy	Forureining frå transport, m.a. støy frå fly og helikopter som landar, tak-sar og tek av, blir ikkje omfatta av forureiningslova. Denne type støy blir regulert på anna vis. Støygrenser i eit løyve vil gjelde aktivitetane som Avinor står ansvarleg for og som skjer på dei areala som Avinor disponerer.
Anna	Verksemder som har etablert seg på flyplassområdet, og som har eigne forureinande utslepp eller som produserer støy, vil bli individuelt vurdert dersom det blir aktuelt.
Planlagde reinsetiltak:	Oljehaldig avlaup skal passere oljeutskiljar. Overflateavrenning frå store deler av flyplassområdet passerer gjennom sedimentasjonsbas-seng/reinsepark nær Solastranda. Det kan vere aktuelt å etablere tilsva-rande ved utsleppet til Hafrsfjord. Avisingskjemikalie som hamnar på sida av rullebanen, vil i hovudsak bli brote ned.

### Fylkesmannen sine kommentarar:

Generelt er søknaden tilfredsstillande og gir opplysningar om kva det blir søkt om, omfanget og verknadar. Fylkesmannen kommenterte den opphavleg søknaden datert 18. mars 2014 i vedlagte brev datert 26. januar 2015 og det blei peika på tilhøve som måtte presiserast. Det var især resi-pientvurderinga som ikkje var like lett å forstå for folk flest, og det sagnast kart over nedslagsfelt, dreneringskart, oppdatert formiatforbruk, grunngjeving for berekningar og generelt meir om årsaker og verknadar. Dette blir nå gjort betre greie for i søknaden og det er lagt eit samandrag av resipient-vurderinga som gjer denne lettare tilgjengeleg. Resipientvurderinga er også lagt ved.

#### Preventiv avising

Eksisterande løyve tillèt utslepp av opp til 5 000 liter 100 % glykol til Solavika frå preventiv avising. Dette talet var basert på at om lag 25 % av brukt glykol rann frå flyet og ned på bakken. Lovleg forbrukt mengd var dermed 20 000 liter. Nå blir det søkt om å nytta 15 000 liter glykol og det blir antatt at berre 10 % (1 500 liter) renn til overvass-systemet og Solavika. Talet representerer dermed ein reduksjon i kva som lovleg kan nyttast og sleppast ut. Fylkesmannen har uttrykt tvil om 10 % er eit for lågt tal.

#### Ordinær avising

Dei største glykolutsleppa kjem frå ordinær avising, men skal i størst mogleg grad førast til kom-munalt nett etter oppsamling på avisingsplattforma. Løyvet tillèt utslepp av 70 000 liter glykol til kommunalt nett. Dersom 75 % av forbrukt glykol renn frå flyet på avisingsplattforma og til kom-munalt nett, og dette totalt utgjer 70 000 liter, inneber dette at det årleg kan nyttast ca. 93 000 liter. Det blei rekna med at resten av glykolen (23 000 liter) blei spreidd på taksebane, rullebane, grasare-al eller følgde med flyet i lufta. Det blir nå søkt om å nytta 150 000 liter kvar sesong. I siste søknad reknast med at 15 % av dette (25 500 liter) vil nå grunn, vassdrag eller sjø. Dette inneber at %-satsane er noko usikre.

#### Baneavising

I gjeldande løyve er det ikkje satt grenser for bruk av baneavisingmiddel. Forureiningsstyresmak-tene ville ikkje setje grenser for bruk før ein hadde resultata frå miljøundersøkingar. Slike under-søkingar blei ikkje utført, men nå er det utført ei resipientvurdering og det er tekne vassprøvar på utvalde stader. Avinor sjølv har vurdert det som tilrådeleg å ikkje nytte meir baneavisingmiddel enn det som svarar til ein KOF-verdi på 50 000 kg pr. sesong. Det blir nå søkt om å nytte denne mengda pr. år.

### Resipientvurdering

I resipientvurderinga er det gjort berekningar ut frå ulike scenario for kjemikaliebruk som er 1: aktuelle mengder nytta pr. i dag og 2: bruk svarande til grensene for eksisterande løyve. Det blir så vurdert effekten av ulike oppsamlingsgrader på avisingsplattforma (50-60-75 %). Det blir konkludert med at låg oppsamlingsprosent og stort forbruk av glykol og formiat, vil føra til uheldige verkningar på resipientane. I resipientvurderinga er det spesielt uttrykt otte for den dårlege tilstanden i Hafrsfjord.

Fylkesmannen har kommentert resipientvurderinga og peika på uklåre tilhøve og berekningar som kan synast å vere feil eller lite grunngevrne. Eit nytt samandrag av resipientvurderinga presenterer hovudtrekka i utgreinga utan at det er gjort konkrete endringar m.o.t. berekningar. Men den reviderte søknaden inneheld eit revidert oversyn over kvar rullebanane og flyplassområdet drenerer. Det er også nytta oppdaterte tal for formiat til baneavising. Reknearket som er vedlagt søknaden syner forureining frå dagens kjemikaliebruk og resultatet dersom det blir nytta så mykje avisingsvæsker som det blir søkt om. I reknearket er det antatt at 15 % av total glykolbruk renn av flyet ved taksing og avgang. Av desse 15 % vil 80 % drenerast til resipient, mens 20 % vil hamne utanfor rullebanen. Desse 20 % vil igjen fordele seg med 15 % på arealet som er 0 – 5 meter frå rullebanen medan 5 % hamnar utanfor dette igjen. I søknaden er det ved ein feil skrive at dei 20 % fordele seg med 10 % kvar innafor og utafor 5-metersgrensa. I tillegg viser regnarka berre halve verdien av glykolmengda som forsvinn til Solavika via dreneringa i «blått» område.

EU sitt vassdirektivet har som eit generelt mål at vassførekomstar minst skal oppretthalde eller oppnå «god tilstand». Forskrifta om vassforvaltning skal sikre at det blir laga regionale planar for vassforvaltning og satt i verk tiltaksplanar for å nå måla i planane. Det er laga forslag til regionale tiltaksplanar der Hafrsfjord inngår. Det er viktig at høyringsinstansane kommenterer søknaden og innhaldet i resipientvurderinga ut frå ut frå planane for nedslagsfelta til Hafrsfjorden.

### Miljørisikoanalyse

Den vedlagde miljørisikoanalysen er frå april 2010. I analysen blir det lansert forslag til risikoreduserande tiltak, men det er ikkje kjent om nokon har akseptert forslaga, om tiltak er gjennomførte, om nokon har fått ansvar for å setje dei i verk eller om det er laga ein tidsplan for implementering. Analysen er ikkje dynamisk og viser bl.a. ikkje status pr. i dag. Hendingane siste året syner at det er naudsynt med oppdatering av analysen, jf. også Fylkesmannen sitt brev datert 14. april 2015 og oppfølginga av tilsynet tidlegare dette året, samt vår vurdering av søknadsinnhaldet og miljørisiko i brev datert 2. desember 2013.

Det vil vere viktig at analysen i større grad syner korleis ein kjem fram til akseptkriteria og til risikoen ved dei einskilde uønska hendingane ut frå m.a. konsekvensvurdering. Både omsynet til biologisk mangfald, innhaldet i resipientvurderinga, krava i vassrammedirektivet og rammene i eit løyve vil vere viktige element når akseptkriteria blir formulerte. Tilsynet dette året viser at hendingar som Avinor AS meinte blei handtert på akseptabelt vis, blei oppfatta av Fylkesmannen som uønska hendingar. Derfor kan det vere slik at sjølv om Avinor har sett vekk frå mindre uønska hendingar, (jf. analysen sitt pkt. 2, siste avsnitt) kan slike være, eller gi grunnlag til, større uønska hendingar. Eit løyve vil setje krav om oppdatering av miljørisikoanalysen og at det fins ein dynamisk handlingsplan. Det vil vere viktig at ekstern kompetanse utfører analysen.

### Naturmangfald

Fylkesmannen plikter også å legge prinsippa i naturmangfaldlovas §§ 8 – 12 til grunn når det blir vurdert om løyve kan bli gitt og kva vilkår som skal leggest til grunn. Det vil bli lagt vekt på den samla påverknaden av økosystemet. Saka skal vere godt nok opplyst før det kan treffast vedtak,

men det er tiltakshavar si oppgåve vise korleis eit tiltak verkar inn på naturmangfaldet og forureiningstilhøva. Fylkesmannen ser at søknaden inneheld eit godt samandrag av kunnskapsgrunnlaget om naturmangfaldet i området og viser til kvar opplysningane er henta frå. Det er viktig at høyringsinstansane kommenterer det faglege innhaldet ut frå sitt kjennskap til naturmiljøet.

#### Overvåkingsplan

Avinor har etter kvart fått ein god plan for overvaking av grunnvatn og drensvatn. Analyser frå nokre av stadene har vist seg nyttige ved oppfølging av utslepp vinteren 2014/15. Samstundes har undersøkingar vinteren 2014/15 vist at det bør etablerast fleire brønner for peiling av grunnvasshøgda slik at ein i større grad veit korleis vatnet bevegar seg. Dei fleste større verksemdar skal ha kontroll med både forureiningskonsentrasjonar og mengd. Derfor vil Fylkesmannen vurdere om det skal etablerast måling av avrenningsvolum og om det i nokre periodar skal tas vassføringsproporsjonale prøvar. Det kan bli aktuelt at Avinor bidreg dersom det blir sett i verk undersøking av sjøresipientane.

#### **Offentleg kunngjering:**

Fylkesmannen vil syte for at søknaden vert kunngjort i Stavanger Aftenblad og Solabladet. Dette skjer i samsvar med kapittel 36, om behandling av løyver etter forureiningslova, i ”Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)”, av 1. juli 2004. Utgiftene i samband med kunngjeringa skal dekkast av søkjar. Søknaden blir også lagt ut på Fylkesmannen sine heimesider på <http://www.fylkesmannen.no/Rogaland/Miljo-og-klima/> og menyval «Høyringar».

#### **Utlegging til offentliggjennomsyn:**

Det er lagt ved ein kopi av søknaden og Fylkesmannen ber kommunen gjere det mogleg for folk å kunne få innsyn i søknaden. Dokumenta til saka skal leggjast ut til offentliggjennomsyn i samsvar med sakshandsamingsforskriftene § 6, frå den dato kunngjeringa finn stad. Fylkesmannen ber kommunen syte for at dokumenta vert lagt ut til offentliggjennomsyn ved Teknisk etat eller ved ein høveleg stad.

Frist for uttale er sett til fire veker frå kunngjeringsdato. *Privatpersonar, råd og interesseorganisasjonar er bedne om å sende kopi av fråsegner til kommunen og fylkeskommunen.*

#### **Uttalar - kommunal sluttbehandling:**

Kommunen og fylkeskommunen vert beden om å hente inn nødvendig uttale frå kommunale og fylkeskommunale organ i den utstrekning desse finn trong for det. Kommunen sin uttale bør gi opplysningar om eventuelle lokale tilhøve som er mangelfullt utgreidd og om lokale/regionale tilhøve som kan verke inn på avgjerda om utsleppsløyve.

I tillegg blir kommunen beden om å varsle naboar som saka gjeld, samt eventuelle lokale avdelingar av kjende organisasjonar med særleg interesse i området. Fylkesmannen ynskjer å få tilsendt namn og adresse på dei varsla naboane.

Råd og interesseorganisasjonar på fylkesnivå eller sentralt plan vert varsla av fylkesmannen ved kopi av dette brevet. Desse instansane bes sende kopi av fråsegner til kommunen og fylkeskommunen.

Frist for kommunal uttale blir sett til seks veker frå kunngjeringsdato.

Resultatet frå kommunal slutthandsaming skal deretter sendast fylkesmannen slik at saka kan avsluttast.

Med helsing

Marit Sundsvik Bendixen  
ass. fylkesmiljøvernssjef

Kristian F. Solberg  
senioringeniør

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikkje underskrift

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

Vedlegg:  
Brev frå Fylkesmannen datert 26. januar 2015  
Søknad med vedlegg  
Forenkla ledningskartverk

Kopi til:  
Avinor AS Postboks 150 2061 GARDERMOEN