



Vår ref.: 2009/12111
Arkivnr.: 461.3

Deres ref:
Vår dato: 28.01.2010

Avinor AS avd. Haugesund lufthavn
Pb. 150
2061 Gardermoen

Avinor AS avd. Haugesund lufthavn. Oversendelse av tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven.

Fylkesmannen i Rogaland har ferdigbehandlet søknadene fra Avinor og har besluttet å gi tillatelse til virksomheten etter forurensningsloven på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Vi viser til Deres søknad om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven datert 2/4-03, 12/5-06, e-post fra Avinor AS mottatt 9/6-06, en rekke vedlegg til søknadene og opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden, senest epost datert 23/2-07.

Fylkesmannen i Rogaland gir med dette tillatelse på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brev. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf § 16. Tillatelsen erstatter eksisterende tillatelse gitt 18/4 1996 til Luftfartsverket, Region Rogaland, nå Avinor as avd. Haugesund lufthavn. Ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkårene, har Fylkesmannen lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Ved fastsettingen av vilkårene har Fylkesmannen i Rogaland lagt vekt på hvilke tiltak og rutiner som er nødvendig for å unngå forurensingskader, og som samtidig er mulige å gjennomføre uten for store kostnader.

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i tillatelsens pkt. 3 flg. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen i den grad opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte stoffer oppført i vedlegg 1. For virksomheter hvor slike stoffer benyttes som innsatsstoffer eller dannes under produksjonen, er utslipp av stoffene bare omfattet av tillatelsen dersom dette fremgår uttrykkelig av vilkårene i tillatelsens pkt. 3 flg. eller utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

Det understrekes at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

Postadresse:	Besøksadresse:	Telefon:	e-post:	Landbruksavd.	Telefon:
Postboks 59	Lagårdsv. 78	51568700	postmottak@fmro.no	Lagårdsv. 80	51568700
4001 Stavanger	Stavanger	Telefaks:	Hjemmeside:	Postboks 59	Telefaks:
		51568811	www.fylkesmannen.no/rogaland	4001 Stavanger	51568811

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringsøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jf forurensningsloven § 56.

I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter bedriften å overholde forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene. Enkelte av forskriftene er nevnt i tillatelsen. For informasjon om øvrige regler som kan være aktuelle for bedriften, vises til veiviser til regelverk om helse, miljø og sikkerhet (HMS) på www.regelhjelp.no.

Brudd på utslippstillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

Saksbehandling

Flyplassen på Helganes ble åpnet i 1975 av Luftfartsverket (senere Avinor AS). Den har i dag en stor regional og nasjonal samfunnsmessig betydning, og har etter hvert fått flere ruter til/fra utlandet. I sammenheng med drift av flyplassen, har det blitt drevet flyavising, bancavising og brannøving. Fram til 1996 var det ikke gitt tillatelse til noen av disse aktivitetene. I etterkant av brannøvelsene ble det påvist forurenset grunn ved det gamle øvingsområdet. Luftfartsverket sendte 20/7 1995 søknad om tillatelse til brannøving til Statens forurensningstilsyn (SFT), nå Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif). Tillatelse ble gitt 18/4 1996. Imidlertid ble ikke tillatelsen benyttet da brannøving ble drevet annet sted. Da saksområdet ble delegert fra SFT/Klif til fylkesmennene 1/1 2001, ble det anbefalt at tillatelsen ble trukket. Dette skjedde ikke og tillatelsen til brannøving er i utgangspunktet gyldig fremdeles.

Avinor AS har ikke hatt tillatelse til avising etter forurensningsloven, men sendte 2/4-03 utkast til søknad om å benytte avisingsmidler sammen med en vurdering av miljøvirkningene. Fylkesmannen hadde flere kommentarer til søknaden og dokumentasjonen, og Avinor AS utredet en alternativ løsning (bruk av rensepark) for håndtering av overvann med innhold av avisingskjemikalier. På bakgrunnen av dokumentasjonen og Fylkesmannens kommentarer ble det enighet om at Avinor AS satte i gang undersøkelser av vannkvalitet og dyreliv i resipientene. Som et ledd i dette ble det formulert miljømål for ferskvannsressursene.

Parallelt med undersøkelsene arbeidet Avinor AS med nye planer for etablering av brannøvingsfelt og utvidelse av flyplassen, og det ble enighet om at disse også ble tatt med i de totale planene for flyplassen. Fylkesmannen mottok derfor 12/6 2006 ny søknad om tillatelse til drift av brannøvingsfelt. Søknadene ble så sendt på høring 23/6 2006. Eneste uttalelsen kom fra Karmøy kommune som ikke hadde merknader til søknaden bortsett fra at avløp fra oljeutskiller/brannøvingsfeltet må ledes til kommunalt overvannsnett. Etter høringsfasen har det kun skjedd tilpasning av brannøvingsfeltet for å redusere faren for utslipp. Beklageligvis har ikke Fylkesmannen hatt ressurser til å prioritere arbeidet med tillatelsen før nå.

Virkinger på vannressurser

Flyplassen ligger på Helganes som er omgitt av sjø; Kallstøbukta, Visnesbukta/Isgarden og Føynefjorden. Avrenning fra flystripen vil renne til disse sjøområdene via Stogdalsvatnet i vest, Johannesvatnet i sør/sørøst og Isgardvatnet i øst, og via småbekker for øvrig. I forbindel-

se med etableringen av flyplassen og de senere utvidelsene, er det hydrologiske regimet radikalt endret ved at det er introdusert 170 dekar rullebane, terminalområde, parkeringsplasser og ved at Johannesvatnet er delvis gjenfylt. Dette har betydning både for vannveier, avrenningsmengder og -hastigheter, og selvrensing. Det er også brukt store mengder sprengstein/pukk som influerer på oppholdstider og hvor vann tar veien.

Den største faren for forurensing av vannressursene kommer fra bruk av avisingskjemikalier sammen med tilsetningsstoffer. Virkningen vil ikke være betydelig når det gjelder sjøområdene, men avisingskjemikalier vil kunne virke negativt på ferskvannsressursene. De negative virkningene er oftest forbundet med oksygenkrevende nedbryting av disse kjemikalier. Virkningen er forskjellig for de ulike kjemikalier. Eksempelvis vil nedbrytingsprosessen av et kilo av baneavisingskjemikallet Urea-teknisk i løpet av 5 døgn kreve alt oksygeninnholdet i ca. 200 m³ vann ved normale temperaturforhold. Derimot vil et kilo av baneavisingskjemikallet Safeway SF forårsake det samme i bare ca. 17 m³. I søknaden antas det at store mengder avisingskjemikalier kan brytes ned biologisk i grøntområdene som omgir flyplassen. Samtidig er det åpenbart at en temperaturavhengig biologisk nedbryting reduseres vesentlig i frostperioder og om vinteren sammenliknet med nedbryting i sommersesongen/vekstsosongen. I tillegg må det forventes større utvasking på grunn av at nedbøren er høyere enn ellers i perioden august – januar enn vår og sommer. I en rapport¹ utarbeidet av Jordforsk, Aquateam og NGI konkluderes det med at formiatbaserte baneavisingsmidler høyst sannsynlig vil brytes ned ved infiltrasjon på gjødsela engarealer langs rullebanen. Acetatbaserte midler vil gi utslipp som ligger innenfor resipientenes tålegrense, mens det frarådes bruk av urea ved baneavising.

Ved flyavising kalkuleres det med at 20 % av kjemikalierne følger flykroppen ved preventiv avising og 5 % ved ordinære avising. Resten tapes før avgang. Det største tapet, ca. 75 % av kjemikalierne ved vanlig flyavising, skjer på selve avisingslokaliteten der glykol i dag følger med overflatevannet til grunnen. Det er noe usikkert om avrenningen videre helt eller delvis skjer til Isgarvatnet eller om den skjer i andre retninger. Øvrige tap skjer på taksebaner og rullebanen. Noe nedbryting vil også skje i grunnen, men glykol vil også forbruke oksygen ved nedbryting i vannressursene. På samme måte som Urea, vil en kilo glykol, i løpet av 5 døgn, forbruke oksygeninnholdet i ca. 90 m³ vann ved nedbryting under normale temperaturforhold. Men flyavisingskjemikalierne inneholder også kjemiske tilleggastoffer som kan være miljøfarlige. Disse er vurdert i rapporten fra Jordforsk, Aquateam og NGI etter oppdrag fra Luftfartsverket, og det settes grenser for innholdet basert på kriteriet PEC/PNEC² < 1. Det er vist til at PNEC for glykol er 19 mg/l vurdert ut fra tilsetningsstoffene. I et tilleggsnotat fra Jordforsk³, er det anslått at virkningen av glykolen i verste fall vil være 46 mg BOF₅/l⁴, som tilsvarer en glykolkonsentrasjon på over 50 mg/l. Dette er mer enn 2,5 ganger PNEC-verdien for glykol. I en rapport⁵ fra Aquateam desember 2009, blir det beregnet at PEC/PNEC > 1 for tilsetningsstoffene ved alle undersøkte flyplasser med ferskvannsresipienter som primærresipient, Haugesund Lufthavn inkludert. Også i denne rapporten blir maksimal glykolkonsentrasjon anslått til å være > 50 mg/l. Videre vurderer denne rapporten PEC/PNEC for tilleggastoffene i 5 kombinasjoner av aktuelle flyavisingsmidler, til å ligge i området 5 - 20.

¹ Rapport 78/01, Miljøforhold relatert til bruk av avisingsmidler ved Haugesund lufthavn, Karmøy

² PNEC: Predicted No Effect Concentration og PEC: Predicted Environmental Concentration.

³ Notat fra Jordforsk, 13.02.04, Utbygging av Haugesund lufthavn Karmøy – nye vurderinger knyttet til utslipp av bane- og flyavisingskjemikalier, resipienteffekter og tiltak

⁴ Akkumulert biologisk oksygenforbruk målt etter 5 dager ved 20 °C iht. standardisert laboratorietest.

⁵ Rapport nr. 09-024, Environmental evaluation and risk assessment of aircraft deicing chemicals for use at Norwegian airports.

Belastningen på vannressursene fra preventiv avising kommer i tillegg til belastningen fra baneavising og flyavising, og det regnes med at 25 % av glykolen tapes på oppstillingsplassen. I rapporten fra Jordforsk, Aquateam og NGI står det i den samlede vurderingen at belastningen fra preventiv anti-icing til Isgardsvatnet kan isolert sett aksepteres med et forbruk inntil 5 tonn glykol per sesong. Det forutsetter da at alle andre belastningskilder fra flyavisingområdet og fra rullebane elimineres. Søknaden inneholder følgende formuleringer om at bortledning av glykolholdig overvann fra området for flyavising bør vurderes.

Ved brannøving vil det bli benyttet flydrivstoff og noe sprit som brennstoff. Ved slukking vil det bli brukt skum, pulver og vann. Faren for forurensing er knyttet til uforbrente rester av drivstoff m.m. og innholdet i slukkemidlene som ligger igjen på plattformen eller flykroppen. Disse vil kunne renne av plattformen i slukkeprosessene eller når det kommer nedbør i ettertid. De uforbrente restene vil kunne opptre som oljeforurensing i sjøresipienten dersom de ikke fjernes i en oljeutskiller. Det vil også kunne være en fare for at oljerester spyles av flykroppen ved slokking. Ved overspyling vil både oljerester og slukkemidler kunne havne utenfor plattformen og senere infiltrerer til grunnen. Databladene for slukkemidlene frarår at slokkeskum og pulver slippes ut i naturen eller til vannforekomster. Ved mange brannøvingssplattformer er det funnet rester av PFOS⁶ i grunnen og i akvatiske sedimenter. Det er ikke unaturlig å anta at det også kan finnes i sjøen ved Helganes.

Virkninger på luft

Brannøving innebærer utslipp til luft av forbrenningsrester som kan føre til estetiske og helsemessige plager for brukere av nabolaget. Spesielt vil astmatikere kunne lide. Slike utslipp til luft kan ha skadelige effekter på enkelte vegetasjonstyper, og nedfall av sot kan forårsake sjenerende misfarging av omgivelsene. Slike forhold er i stor grad avhengig av virksomhetens beliggenhet og dominerende vindforhold på stedet. Det er også slik at det sjelden kan påregnes store løft av røyken til høyere luftlag slik at lokale effekter unngås. Eksempelvis vil flyoppstillingsplassen og terminalbygget kunne være røykutsatt ved brannøving i nordvestlige vinder. Det kan også være slik at øvelser vil være synligere på kvelds-/nattetid (flammer/lys), og at flere mennesker enn ellers kan være utsatt for påvirkning i hjemmet sitt på slike tidspunkt. Bortsett fra om vinteren vil vindhastighetene ofte synke om kvelden slik at røyk fjernes mindre effektivt. Men Helganes domineres av vinder fra sør og sørøst og ligger i god avstand fra bebyggelse.

Betingelser for tillatelsen.

Arealmessig er flyplassen et meget stort inngrep og vannveier/dreneringsmønstre endres vesentlig. Det er derfor bedt om at de hydrologiske virkningene beskrives bedre.

I utgangspunktet skal rullebanen holdes mest mulig fri for snø og is vha. skraping og børsting. Ved baneavising vil det bli tilført baneavisingkjemikalier på et areal som er 160-170 dekar. I søknaden er det beskrevet miljømessige virkninger av ulike avisingkjemikalier og nedbryting i grøntområdet ved rullebanene. Avrenning av flyavisingkjemikalier på taksebaner og på rullebane fra fly som skal lette, vil kunne forsterke disse virkningene. Samtidig vil lave temperaturer sterkt senke nedbrytingshastigheten av kjemikalier i grøntområdene. Ut fra dette er satt som vilkår at et sterkt oksygennedbrytende avisingmiddel som Urea ikke skal benyttes, at det kan benyttes øvrige midler ført opp i søknaden, og at det skal lages gjødslingsplaner for grøntarealene slik at nedbrytingen av kjemikaliene blir optimal. Videre er det satt et tak for mengden baneavisingmidler som kan brukes, og det er et krav at PEC/PNEC < 1.

⁶ Forkortelsen PFOS står for perfluoroktylsulfonat.

Flyavising kan inntil videre skje slik som i dag, men for å beskytte vannressursene er det satt krav om etablering av avisingsplattform før avisings sesongen 2011/2012 der avisingsmidlene samles opp og ledes til sjøen. Samtidig er det satt en grense for bruk av ren glykol på maksimalt 30 m³, derav 5 m³ til preventiv avising. Det aksepteres at deler av avisingskjemikalier kan nå vassdrag, men det skal etableres instruks for avising som legger vekt på minst mulig tap av avisingskjemikalier til omgivelsene. Smeltevann som inneholder avisingskjemikalier, skal i minst mulig grad dreneres til vassdrag. Målet for konsentrasjonen av tilleggsstoffer er at PEC/PNEC i resipienten < 1. Det antas at dette oppnås med de kravene som iverksettes.

I utgangspunktet tillates det brannøving 100 dager pr. år, og det er ikke satt tak på antall øvelser pr. dag. I perioder kan det bli mange øvelser på få dager som belaster renseanlegg og resipient. Sjøområdet Isgarden er i dag primærresipient for avløp fra det kommunale renseanlegget og sekundærresipient for avisingskjemikalier. Det er dermed en viss belastning på sjøområdet, men det har fremdeles karakter av å være et noenlunde uberørt kystområde der sjøfugl kan trives. Det er ønskelig å forhindre økt belastning på sjøområdet og strandsonen, og i forhold til brannøving er det satt en rekke krav for å forhindre utslipp av olje til sjøen. Dette gjelder i første rekke krav om en ekstra buffersoner utenfor brannøvingsplattformen som om nødvendig kan koples til oljeutskiller, krav til driftsrutiner og krav til vurdering av vindforhold. I tillegg er det satt krav om forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning som også omfatter brannøvingsplassen. Mht. påkopling til kommunalt overvannsnett synes dette urealistisk siden øvingsområdet ligger ca. 400 meter fra terminalområdet, men bare 60 meter fra sjøen.

Det må påregnes luftforurensing fra brannøving og det kan vanskelig settes krav om rensing av slike utslipp. Imidlertid er det satt krav til driftsrutiner. Ikke minst vil krav om å vurdere vindforhold være viktig i forhold til utslipp til luft fra brannøving. I flere tilfeller er det satt krav til luftkvalitet, PM₁₀ ≈ 50 µg/m³ (glidende middel over 24 timer), ved bebyggelse som kan bli utsatt for røyk fra øvelsene, men i dette tilfellet er det vindforholdene som avgjør om en øvelse kan holdes. Ut fra beliggenheten til øvingsfeltet, fremherskende vindretninger og avstanden til boliger, vil det trolig være sjelden at brannøvelse ikke kan avholdes.

For å dokumentere om det skjer forurensing fra avising, settes det krav om gjennomføring av overvåkingsprogram for både ferakvann og sjøvann. Dersom det oppstår forurensing, kan det bli aktuelt med nye tiltak/rutiner ved avisingsprosessen. I tillegg skal det gjøres undersøkelser i forbindelse med brannøvingsplattform og oljeutskiller, og det skal undersøkes i hvilken utstrekning grunnen og grunnvann forurenses og om eksisterende grunnforurensing har betydning. Siden det tidligere har blitt benyttet slukkemidler som kan ha inneholdt PFOS, kan det være viktig å fokusere bl.a. på dette. I tillegg skal det etableres et eget prøvetakingsprogram som dokumenterer utslipp fra virksomhetene på flyplassen.

Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever:

Tiltak	Frist	Henvisning til vilkår
Overvåkingsprogram for sesongen 2009/2010	10 Febr. 2010	10.1
Rapportering via Altinn, årlig. Første gang i 2010	16. Mars 2010	9.4
Rapportering av overvåking sesongen 2009/2010	1. Juni 2010	10.1

Måling av utslipp	1. Sep. 2010	9
Overvåkingsprogram som overvåker effekter i innsjøer/vann av baneavising og preventiv flyavising.	1. Okt. 2010	10.2
Gjødsalingsplan for grøntområdene	1. Okt. 2010	10.4/3.2.1.d
Oljeavrenning fra buffersonen ved øvingsplattform	1. Des. 2010	10.5
Etablering av avisingsplattform	1. Des. 2011	3.2.2
Forurensing i grunnen fra dagens flyavising	1. Jun. 2011	10.7
Avrenning fra fyllinger/gammel grunnforurensing	1. Jun. 2011	10.7
Funksjonstest av oljutskiller	Før 2013	10.6
Overvåking av sjoresipienten	1. Mai 2013	10.3
Grunnforurensing fra nytt brannøvingsfelt	1. Jun. 2014	10.7

Risikoklasse

Ut fra en vurdering av resipienter, aktiviteter og praksis, plasseres virksomheten i klasse 3.

Klageadgang

Vedtaket kan påklages til Klif av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Fylkesmannen i Rogaland.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Fylkesmannen i Rogaland eller Klif kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til Fylkesmannen i Rogaland. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil Fylkesmannen i Rogaland også kunne gi på forespørsel.

Kopi av dette brev med vedlegg er sendt berørte i saken i henhold til adresseliste. Tillatelsen vil bli kunngjort offentlig og lagt ut på www.fylkesmannen.no/rogaland under miljøvern.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen
 Marit Sundsvik Bendixen
 Ass. fylkesmiljøvernssjef

Kristian Solberg
 Kristian Solberg
 senioringeniør

Saksbehandler: Kristian Solberg
 Saksbehandlers telefon: 51 56 89 28
 E-post: kristian.solberg@fmro.no

Kopi til:			
Fiskerikontoret Rogaland	Boks 43	4291	Kopervik
Agnes Lilleskog	Fjedlavegen 26	4262	Avaldsnes
Lars Magne Skeie	Skeievegen 89	4262	Avaldsnes
Jan Magnus Hillesland	Skeieveien 70	4262	Avaldsnes
Karmøy kommune	Rådhuset	4250	Kopervik
Torleiv Anbjørn Bårdsen	Visnesvegen 250	4262	Avaldsnes
Naturvernforbundet i Rogaland	Boks 441	4002	Stavanger
KJFNF	Boks 494	4250	Kopervik
Kolbein Skeie	Kvalavågveien 95	4262	Avaldsnes
Karmsund Havnevesen	Boks 186	5501	Haugesund
Friluftsrådet Vest	Boks 63	5575	Aksdal
Sverre Leonard Skeie	Skeieveien 77	4262	Avaldsnes
Kystfly as	Boks 163	4299	Avaldsnes
Rogaland fylkeskommune	Sentrum Postboks 130	4001	Stavanger
Johannes Kolnes	Gunnarshaugvegen 4	4260	Torvastad
Gunnar Øystein Kalstø	Kalstøvegen 226	4262	Avaldsnes
Per Erik Grønningen	Skeieveien 105	4262	Avaldsnes
Knut Bjarne Ask	Skeieveien 110	4262	Avaldsnes
Haugesund kommune	Postboks 2160	5504	Haugesund
Fiskerlaget Vest	Pb 4091 Droggen	5835	Bergen