

Natur & miljø

NATUR & MILJØ / 6-2011
ET MAGASIN FRA NATURVERNFORBUNDET



FOTO: GERARD VAN DER LEUN

→ [Klimatoppmøte](#) side 14-17

→ [Hva koster natur?](#) side 6-7

→ [Fremmed tre](#) side 12-13

Alvorlig PFOS-forurensning ved 45 flyplasser:

GIFT SPYLT UT I NATUREN

- Funnet i drikkevann
- Brytes ikke ned



Giftsjokk på brannøvingsfelt:

– STØRSTE GIFTSKA



FOTO: ROY LARSEN/BRANNMANNEN.NO

Store mengder PFOS har lekket ut fra brannøvelser på norske flyplasser. Ifølge Naturvernforbundet er dette en av de største miljøgiftskandalene noensinne.

I 50 år har miljøgiften PFOS blitt spylt rett ut i naturen ved norske brannøvingsfelt. Beboere ved flyplassene i Bergen og Kirkenes får nå tilkjørt vann etter at Avinor har påvist avrenning av PFOS til drikkevann. Nå vil Avinor sikre alle sine brannøvingsfelt mot avrenning innen 2015.

Tekst: KRISTIAN S. AAS
ka@naturvernforbundet.no

Store mengder gift er lagret i grunnen, eller har rent ut i fjorder, elver og bekker, og kan ha blitt tatt opp i fisk, planter, dyr og mennesker. Ved alle Avinors 45 flyplasser i Norge må miljøgiften PFOS fjernes

eller sikres, etter at brannskum som inneholder giften har vært i bruk i snart 50 år. PFOS er et stoff som har gode egenskaper når det gjelder å slukke oljebranner. Dessverre er stoffet også giftig, det akkumuleres i næringskjeden og det brytes ikke



FOTO: KRISTIAN S. AAS

Jarl Øvstedal i Avinor leder etatens miljøprosjekt, og får ansvaret for en av norgeshistoriens største miljøgiftsaneringer.

ned i naturen. Dette er en gift som aldri forsvinner, men forblir i naturen.

– HAR RENT VIDERE UT I NATUREN

– Avinor har tidligere vært dårlige på risikoanalyser av vår virksomhet ved brannøvingsfeltene på lufthavnene. Fra 2008 til 2010 gjennomførte vi en slik analyse på samtlige lufthavner, og fant PFOS-forurensning ved alle. Konsentrasjonene varierer, men skummet har vært i bruk i mange år på alle lufthavnene. Der konsentrasjonene er lave, har stoffet sannsynligvis rent videre ut i naturen, forteller prosjektleder Jarl Øvstedal i Avinor.

Øvstedal har ikke oversikt over hvor mye PFOS som totalt sett har vært sluppet ut fra brannøvingsfelt ved norske flyplasser.

SLUTTET MED PFOS-SKUM

Han understreker at Avinor alltid har

ANDALE SIDEN PCB

brukt produkter som har vært godkjent av Klima- og forurensningsdirektoratet (KLIF). I 2003 erstattet de PFOS-brannskum med skum som inneholder fluortelomerer, et beslektet stoff som det mistenkes kan brytes ned til PFOS i naturen. Mens PFOS ble forbudt i 2007, er fluortelomerer fortsatt lovlig.

– Selv der vi har brukt brannskum med fluortelomerer, er det PFOS vi finner i grunnen, sier Øvstedal.

– Vi er nå i ferd med å bytte ut alt brannskum med fluortelomerer, og vil benytte et nyere produkt kalt Moussol, som ikke inneholder noen fluorforbindelser, forteller Øvstedal.

– ALT MÅ RYDDES OPP

De foreløpige resultatene fra Avinors kartlegging av PFOS på egne brannøvingsfelt ble presentert på et seminar hos Miljøringen, nettverket for forurenset grunn, i november. Naturvernforbundets miljøgiftkonsulent Per-Erik Schulze var til stede på møtet, og kunne fortelle om kollektivt hakeslipp når Avinor presenterte sine resultater.

– Dette er sannsynligvis den største miljøgiftskandalen siden vi oppdaget PCB. Her er det snakk om store mengder av et giftig stoff som ikke brytes ned, som er spylt rett ut i naturen. Stoffet finnes nå igjen i dyr og mennesker over hele verden. Det er giftig, kan skade folk og dyrs evne til å få barn, er kreftfremkallende og forsvinner aldri. PFOS er et virkelig skummelt stoff. All bruk må stanses, og alle steder som er forurenset med PFOS må ryddes eller sikres, sier Schulze.

Til sammenligning anslo KLIF i 2004 at opprydding av PCB i norske fjorder ville koste rundt 50 milliarder kroner. I dag finner man større mengder PFOS enn PCB i flere dyr landsnorskekysten, blant annet i sjøfugl på Helgeland.

STRENGE GRENSEVERDIER I FISKEVANN

Konsentrasjonene av PFOS øker jo høyere i næringskjeden du kommer. Derfor

Fakta

Perfluoroktysulfonat (PFOS)

- Fluororganisk, overflateaktivt kjemisk fremstilt stoff.
- Første gang fremstilt av 3M i 1949
- Bruksområder: Brannskum, impregnering, voks og poleringskremer, maling, rengjøringsmidler, metalloverflatebehandling, tepper, hydraulikkolje i luftfarten, halvledere.
- Giftig, brytes ikke ned i naturen, akkumulerer i næringskjeden. Transporteres med luft- og havstrømmer og spres over hele kloden.
- Forbudt i brannskum, tekstiler og impregneringsmidler i Norge i 2007. Strengt regulert i EU, men ikke forbudt. Relaterte, lovlige forbindelser, som for eksempel fluortelomerer, kan brytes ned til PFOS i naturen.

GRENSEVERDIER OG MÅLERESULTATER:

- Foreslåtte grenseverdier for PFOS: I drikkevann: Observasjonsgrense

100 ng/l, grenseverdi 300 ng/l. (UBA, Tyskland, 2008)

I vann der matfisk lever: Grenseverdi 0,65 ng/l for ferskvann, 0,53 ng/l for saltvann. (RIVM, Nederland, 2010)

- Måleresultater i drikkevann: Bergen lufthavn Flesland, Kvitura: 115 ng/l. Kirkenes lufthavn Høybuktmoen: 213 ng/l.

AVINORS MILJØPROSJEKT:

Kartlegging og håndtering av forurenset grunn inkludert PFOS ved Avinors 45 lufthavner inngår i miljøprosjektet. Her skal Avinor utrede og gjennomføre tiltak innen tankanlegg, forurenset grunn, oljeavskillere og brannøvingsfelt, VA og avisingsplattformer, miljøovervåkning, beredskap på akutte utslipp og oppfølging av samtlige aktører som opptre på lufthavnene. Prosjektet skal gjennomføres frem til 2015.

foreslås det nå EU-grenseverdier for PFOS som er mellom 200 og 600 ganger lavere for fiskevann enn for drikkevann. Avinor vil følge opp sine undersøkelser med å kartlegge akkumuleringen i blant annet fisk og blåskjell i områdene som har vært utsatt for PFOS-avrenning.

– I noen områder med avrenning har vi tatt prøver, og funnet PFOS. I enkelte resipienter som har fått avrenning fra brannøvingsfeltene vil det være fisk, men vi vet ikke om noe omfattende mat- eller næringsfiske, sier Øvstedal.

82 TONN RETT I NORDSJØEN

Avinor er ikke den eneste aktøren i Norge som har brukt brannskum med PFOS. I 2005 avslørte Natur & miljø at hele 82 tonn PFOS hadde blitt spylt ut i Nordsjøen etter brannøvninger på norske plattformer. Da framholdt Statoil at de

ikke hadde kjent til bekymringene rundt stoffet, selv om den originale produsenten 3M hadde stanset all produksjon av PFOS og relaterte forbindelser allerede fem år tidligere.

Det er også andre brannøvingsfelt i Norge som kan være PFOS-forurenset. I 2009 publiserte KLIF en rapport som viste betydelig forurensning både ved flystasjonen på Rygge, ved fabrikk til brannskumprodusenten Solberg Scandianavian i Radøy og ved Mongstad oljeraffineri i Lindås. KLIF har i tillegg sendt Natur & miljø en liste over brannøvingsfelt som har tillatelse fra Fylkesmannen. Her er det 16 brannøvingsfelt som ikke ligger i tilknytning til en flyplass, men KLIF understreker at listen er langt fra fullstendig. PFOS-forurensning fra brannskum kan altså være et stort problem på langt flere lokaliteter enn bare ved flyplassene.