

Avinor AS
Postboks 150
2061 GARDERMOEN

Deres ref:
Vår ref: 2015/44730
Dato: 09.04.2015
Org.nr: 985 399 077

Att. Bente Wejden

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



VURDERING AV INNHOLDET AV PFAS I FISK I FISKEVANN RUNDT HARSTAD/NARVIK LUFTHAVN, EVENES

Avinor AS har anmodet om at Mattilsynet vurderer resultatene fra undersøkelser av polyfluoreerte forbindelser (PFAS) i biota rundt Harstad/Narvik lufthavn, Evenes. Undersøkelsene er utført i flere fiskevann rundt og i umiddelbar nærhet til flyplassen: Lavangsvatnet, Langvatnet, Kjerkvatnet, Tårstadelva og Tårstad-/Stunesosen.

Norconsult AS og Sweco Norge AS har fått utført undersøkelsene for Avinor AS ved Harstad/Narvik lufthavn, Evenes, som er presentert i rapporten: *Harstad/Narvik lufthavn, Evenes – Undersøkelser av PFAS i jord, vann og biota med risikovurdering, rapport nr.: 168186-17-J8*. På grunnlag av den mottatte rapporten fra undersøkelsene har Mattilsynet vurdert om advarsler (kostholdsråd) er nødvendig for fisk fra de angjeldende fiskevann. Fisk og noe skjell er analysert for summen av polyfluoreerte forbindelser (PFAS) og resultatene er oppgitt som sum PFAS i µg/kg våt vekt (v.v.). All den tid perfluoroktansulfonat (PFOS) utgjør det hovedinnholdet av summen av PFAS, er PFOS den kjemiske forbindelsen som må kontrolleres og som har en verdi for tolerabelt daglig inntak (TDI) og/eller tolerabelt ukentlig inntak (TWI).

Områder rundt brannøvingsområder med hyppige øvelser, vi finner de høyeste verdier av PFAS-forbindelser, og særlig PFOS. Fra 2007 har det vært forbudt å produsere brannslukkingsskum /-kjemikalier som inneholder PFOS som igjen er en av de mest stabile og betenkelige av PFAS-forbindelsene. Etter juli-2011 er det forbudt å benytte brannslukkingsskum /-kjemikalier som er produsert før 2007 og som inneholder PFOS. Påvisning av PFOS i miljøet rundt flyplassene skyldes antakelig utsig fra brannøvingsfeltene ved/på flyplassene. PFOS er en stabil forbindelse og utvaskingen fra grunnen er en svært sakte prosess som må forventes å vedvare i mange år framover.

Miljøet får likevel ny tilførsel av PFAS-forbindelser selv etter forbudet for brannskum, fordi disse stoffene er å finne i svært mange produkter. Dette er funnet i bl.a. tekstiler, impregnering og rengjøringsmidler. Det betyr at kommunale avløp og deponier er store kilder til PFAS-forbindelser (også PFOS) ut til miljøet. PFOS og PFOA kan ha negative helseeffekter i mega-doser og det arbeides aktivt for å redusere utslippene av PFAS-forbindelsene. Etterhvert erstattes disse kjemiske forbindelsene av andre og mindre skadelige komponenter, slik at tilførsel til miljøet begrenses. Det antas at PFOS hovedsakelig blir tilført mennesker via sjømat og ferskvannsfisk.

Mattilsynets konklusjon av undersøkelsen

På bakgrunn av analyseresultatene av PFAS-forbindelser i fisk/skalldyr presentert i Norconsult/Sweco AS sin rapport: *Harstad/Narvik lufthavn, Evenes – Undersøkelser av PFAS i jord, vann og biota med risikovurdering, rapport nr.: 168186-17-J8.*, viser

Ikke behov for advarsel (kostholdsråd) for fiskefilet, for fritidsfiskere/sankere i fiskevann/elver/sjøen nær og rundt flyplassen på Evenes, på grunn av PFAS-forbindelser.

Mattilsynets rolle

På bakgrunn av vitenskapelig vurdering av helsemessig risiko, må Mattilsynet vurdere tiltak for å verne forbrukerne. For geografiske områder hvor enkelte matvarer har høyt innhold av miljøgifter blir det anbefalt inntaksbegrensinger via advarsler (tidligere kostholdsråd).

Mattilsynet kan gi advarsel dersom innholdet av fremmedstoff/miljøgifter i undersøkte matvarer overskrider de grenseverdier som er fastsatt for matvaren. Det kan også gis advarsler dersom inntaket av fremmedstoff/miljøgifter overstiger maksimalt tolerabelt daglig inntak (TDI) eller maksimalt tolerabelt ukentlig inntak (TWI), som inngår i kalkulasjonen som inkluderer alle matvarer. Virksomheter som fisker og/eller produserer sjømat har selv ansvar for at produktene deres er trygge, og Mattilsynets advarsel er for at fritidsfiskere skal unngå matvarer, også fisk og skalldyr, fra områder som er påvist forurensset.

Mattilsynets grunnlag for vurdering

Prøvematerialet er analysert av ALS Laboratory Group Norway AS (ALS). Det er analysert fisk fra vann og elver rundt flyplassen på Evenes, samt noe blåskjell og fisk fra elveutløpet/-osen. Områdene som er valgt er forurensset med PFAS-forbindelser fra brannøvingsfelt (...m.m.). De fleste brannøvingsfelt som lekker ut til terreng og vann/sjø er nedlagte og betydelig opprensning er utført.

Det er ikke fastsatt grenseverdier for PFAS forbindelser i sjømat eller ferskvannsfisk. EFSA (European Food Safety Authority) gav i 2008 ut en vitenskapelig vurdering av PFAS-forbindelser: *Perfluorooctane sulfonate (PFOS), Perfluorooctanoic acid (PFOA) and their salts. EFSA Journal (2008) 653, 1 – 131 of 21. february 2008*. Rapporten etablerte et tolerabelt inntak (TDI) for PFAS-forbindelsen PFOS på 0,15 µg/kg kroppsvekt (BW). Siden PFOS er antatt å være den mest skadelige i megadoser og er ved de fleste analyser den komponenten som utgjør hoveddelen av PFAS-forbindelsene. PFOS antas i hovedsak å komme fra fisk og fiskeprodukt, samt luft/støv, og forekommer stort sett som små og lokale problem rundt områder med tidligere utslipp. Vurderingen her baseres på at et tilnærmet normalt volum for inntak av fisk og fiskeprodukt er på 714 g (inkl. SD) (*Norkost 2010 – 2011*).

Ved Harstad/Narvik lufthavn, Evenes er det analysert prøver av ørret, røye laks, torsk, kveite, skrubbe/rødspette og litt blåskjell. Undersøkelsene er utført på fisk fra flere fiskevann rundt og i umiddelbar nærhet til flyplassen: Lavangsvatnet, Langvatnet, Kjerkvatnet, Tårstadelva, Tårstad-/Stunesosen og Kjerkvatnvika. Undersøkelsen viser stor forurensning av PFAS-forbindelser og da særlig PFOS til biota, men all den tid TDI/TWI ikke blir overskredet gir Mattilsynet ikke advarsel for inntak av fiskefilet (ferskvann/sjø) fra området.

Analyseresultatene viser svært varierende resultater. Høyeste gjennomsnittsverdi er analysert av PFOS i fisk er fra Kjerkvatne 41,55 µg/kg våt vekt. Det gir her et maksimalt inntak med normal kost i en uke på 38,86 µg PFOS.

Laks og sjøørret fra Tårstadelva viser lave verdier av PFOS med 0,78 µg/kg våt vekt, og som gir ukeinntak for et voksent menneske på 2,83 µg.

Mattilsynet har vurdert alle resultatene fra fiskefilet og skjell opp mot mattrygghet, mens fiskelever ikke er vurdert pga. det er en generell advarsel som gjelder om ikke å spise lever fra fisk ved selvfangst, langs hele kysten inkl. ferskvann.

Mattilsynets vurdering og konklusjon

Analyseresultatene for PFAS-forbindelsene i vannene og elver samt i osene nedenfor og rundt Harstad/Narvik lufthavn, Evenes, fra tidligere og nylige undersøkelser, er samlet i rapporten fra Norconsult/Sweco *Harstad/Narvik lufthavn, Evenes – Undersøkelser av PFAS i jord, vann og biota med risikovurdering, rapport nr.: 168186-17-J8*. Undersøkelsene viser at fisk fra vannene Lavangsvatnet, Langvatnet, Kjerkvatnet, Tårstadelva, Tårstad-/Stunesosen og Kjerkvatnvika er betydelig forurensset med PFAS-forbindelser, og særlig av forbindelsen PFOS. Dette blir tydelig når en voksen person der alt inntak av fisk er fra Kjerkvatnet (som har høyeste gjennomsnitt) og eksponering fra luft og støv vil gi et ukentlig inntak av på PFOS 39 µg. Det «normale» ukeinntaket ved eksponering utenfor de forurensede områdene vil være rundt 5,9 µg.

TWI-verdien (maksimalverdien for inntak i en hel uke) for et voksent menneske er 73,50 µg.

Vurderingen fra Mattilsynet gir ingen advarsel mot å spise fiskefilet fra vannene Lavangsvatnet, Langvatnet, Kjerkvatnet, Tårstadelva, Tårstad-/Stunesosen og Kjerkvatnvika.

Mattilsynets konklusjon av undersøkelsen

På bakgrunn av analyseresultatene av PFAS-forbindelser i fisk/skalldyr presentert i Norconsult/Sweco AS sin rapport: *Harstad/Narvik lufthavn, Evenes – Undersøkelser av PFAS i jord, vann og biota med risikovurdering, rapport nr.: 168186-17-J8*, viser

Ikke behov for advarsel (kostholdsråd) for fiskefilet, for fritidsfiskere/sankere i fiskevann/elver/sjøen nær og rundt flyplassen på Evenes, på grunn av PFAS-forbindelser.

Bakgrunn for råd om inntaksbegrensinger (advarsler) fra forurensede havner og fjorder

Mattilsynet har som mål å gi god informasjon til forbrukere, slik at den enkelte kan foreta gode og trygge valg ved selvfangst/selvplukk, og unngå områder der det er påvist høy forurensing. I forbindelse med forurensede havner og fjorder, kan Mattilsynet gi råd om å begrense inntaket fra disse områdene når:

- funnene overskrider gjeldende grenseverdier, og at inntaket av uønsket stoff er så høyt at det bidrar vesentlig til totalinntaket, samtidig som totalinntaket av uønsket stoff nærmer seg eller overskrider det tolerable inntaket. Dette gjelder ikke bare for selvfangst, men også for lovlig omsatte næringsmidler som vil bidra til inntak av uønskete stoffer.

Mattilsynet har selv svært liten aktivitet knyttet til analyser av uønskede stoffer i forurensede havner og fjorder. Mattilsynet kan likevel ikke unnlate å reagere når det foreligger analysedata som i forbindelse med for eksempel miljøovervåking, og når dataene viser høye nivå som kan påvirke folkehelsen. Miljømyndighetene (Miljødirektoratet) har etablert et system for tilstandsklassifisering av miljøkvalitet i havner, fjorder og kystfarvann. De stoffene som er valgt ut, og som inngår i verdiene og hvilke nivåer som benyttes ved klassifiseringen, samsvarer stort sett med Mattilsynets behov for å kunne vurdere risikoen opp mot mattryggheten. Matmyndighetene har ikke utarbeidet et tilsvarende klassifiseringssystem, og videre er regelverket vårt knyttet til øvre grenseverdier for inntak/innhold i mat i stadig endring. Mattilsynet kan ikke gjøre noen vurdering av mattrygghet basert på analyser av vann, sedimenter eller bløtbunnfauna. Det må videre foreligge relevante data fra aktuelle næringsmidler (her: fisk og skalldyr).

Gjeldende advarsler for fisk og sjømat, som også har betydning for fisk og sjømat fra forurensede havner og fjorder

Generelle råd:

- *Blåskjell*: Den som skal sanke skjell, må alltid sjekke *blåskjellvarselet* om det er registrert innhold av algegifter den siste uken. Noen områder har i tillegg lokale advarsler for blåskjell.
- *O-skjell*: Nyren må fjernes på grunn av høyt innhold av kadmium og bly.
- *Kamskjell*: Kun muskel og gonader bør spises, på grunn av et generelt høyt innhold av kadmium i innmaten.
- *Fiskelever*: Lever fra fisk fanget innenfor grunnlinjen (skjærgården) bør ikke spises på grunn av et høyt innhold av dioksiner og PCB.

Råd til sårbare grupper:

- *Krabbe*: Barn og kvinner i fertil alder inkludert gravide, bør ikke spise brun innmat fra krabber fra hele kysten på grunn av høyt innhold av kadmium og organiske miljøgifter.
- *Området rundt u-båtvraket ved Fedje*: Gravide og ammende frarådes, med bakgrunn i *føre-var-prinsippet*, å spise sjømat fanget i u-båtvrakets umiddelbare nærhet. Dette er på grunn av mulig lekkasje fra vraket av kvikksølv fra vraket til fisk og skalldyr.
- *Blåkveite*: Gravide og ammende bør ikke spise blåkveite som veier over 3 kg.

Informasjon ved akutt forurensing:

- Det gis råd ved akutte hendelser som for eksempel skipshavari eller store industriutslipp, der olje og/eller andre stoffer vil påvirke sjømatet.

Egenvurdering:

- Publikum må også selv gjøre vurdering av matens tilstand, spesielt med tanke på mikrobiologi. Det er viktig at en *ikke* plukker skjell som vokser i nærheten av f. eks. kloakkutslipp, innerst i havneområder eller nær industriutslipp. Dette er særlig viktig siden ikke all fisk og sjømat blir varmebehandlet før spising, eller har svært kort varmebehandlingstid.

Bakgrunn for råd om advarsel fra forurensede havner og fjorder

Fisk og sjømat som skal omsettes, skal tilfredsstillende gjeldende regelverk. Alle de involverte virksomhetene har ansvar for å fylle kravene i regelverket, herunder også øvre grenseverdier. Alle virksomheter er underlagt offentlig kontroll (tilsyn) og må legge fram for Mattilsynet hvilke vurderinger som er gjort og hvilke tiltak som er iverksatt for å oppnå målene om trygge fiske- og sjømatprodukter. Når det gjelder fisk, skjell og skalldyr som er fangstet til eget bruk, må fisker / konsument selv ta ansvaret for at maten er trygg. Til hjelp/støtte for slike vurderinger, har Mattilsynet utarbeidet råd om å begrense inntaket av sjømat fra visse forurensede områder. Det er viktig å bemerke at slike vurderinger ikke er basert på innhold av uønskede stoffer alene, men også på andelen av fisk, fiskeprodukter og skalldyr/skjell som konsumeres og som bidrar av uønskede stoffer sammen med den øvrige kosten. Det er den totale belastningen av uønskede stoffer gjennom kostholdet som har betydning for folkehelsen, ikke bare uønskede stoffer fra fisk og sjømat.

Mattilsynet legger til grunn for vurderingen verdier for tolerable inntak som Tolerable Weekly Intake (TWI). Slike verdier er fastsatt av internasjonale ekspertkomiteer, som for eksempel JECFA og EFSA. Videre har den norske Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM) utarbeidet retningslinjer som legges til grunn ved vurderingene. Mattilsynet vil i noen tilfeller gi advarsler som *føre var*, selv om grenseverdien ikke er overskredet. Mattilsynet har som mål å gi god informasjon til forbrukere slik at de kan foreta kvalifiserte vurderinger rundt bruken av selvfangstet fisk og sjømat. I forbindelse med forurensede havner og fjorder gir Mattilsynet råd om å begrense inntaket fra disse områdene når:

- Innholdet av uønskede stoffer overskrider gjeldende grenseverdier, eller
- inntaket av uønsket stoff fra aktuelt næringsmiddel er så høyt at det bidrar vesentlig til totalinntaket, samtidig som totalinntaket av uønsket stoff nærmer seg eller overskrider tolerabelt inntak. Dette gjelder ikke bare for selvfangstet, men også for lovlig omsatte

Mattilsynet har selv svært liten aktivitet knyttet til analyser av uønskede stoffer i forurensede havner og fjorder. Mattilsynet kan likevel ikke unnlate å reagere når det foreligger analysedata som er produsert i forbindelse med for eksempel miljøovervåking, og når dataene viser høye nivå som kan påvirke folkehelsen ved inntak. Miljømyndighetene (Miljødirektoratet) har etablert et system for tilstandsklassifisering for beregning av miljøkvalitet i havner, fjorder og kystfarvann. De stoffene som er valgt ut, og som inngår i verdiene og hvilke nivåer som benyttes ved klassifiseringen, samsvarer i hovedtrekk med de stoffene og de øvre grenseverdier som er etablert for å sikre helsemessig trygg fiske- og sjømatprodukter. Samarbeidet mellom Miljødirektoratet og Mattilsynet er godt og vi kan påvirke hvilke parameter som er viktig/nyttig, også for Mattilsynet, når undersøkelser av havner og fjorder planlegges og utføres.

Med hilsen

Lise Torkildsen
Seksjonssjef

Kopi til:
Bente Wejden (e-post)
Miljødirektoratet (e-post)