

Radioaktivitet i saltvannsfisk

Innholdsfortegnelse

Radioaktivitet i saltvannsfisk

Publisert 24.10.2018 av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet

Overvåking av radioaktivitet i fisk og annen sjømat er viktig både for norske forbrukere og land som importerer norsk sjømat. Konsentrasjonene av radioaktivitet i fisk i norske kyst- og havområder er generelt lave.



Masse makrell fanget på tokt. Foto: Statens strålevern

TILSTAND

Lite radioaktiv forurensning i fisk

Norske kyst- og havområder har lave nivåer av menneskeskapt radioaktivitet. Tsjernobyl-ulykken i 1986 har vært hovedkilden til radioaktivt cesium i norske havområder. De laveste nivåene i fisk finner vi i Barentshavet. Her ligger nivåene i dag vanligvis ligger under 0,2 Bq/kg av cesium-137. Nivåene i saltvannsfisk er vanligvis noe høyere nærmere Europa og nærmere kysten.

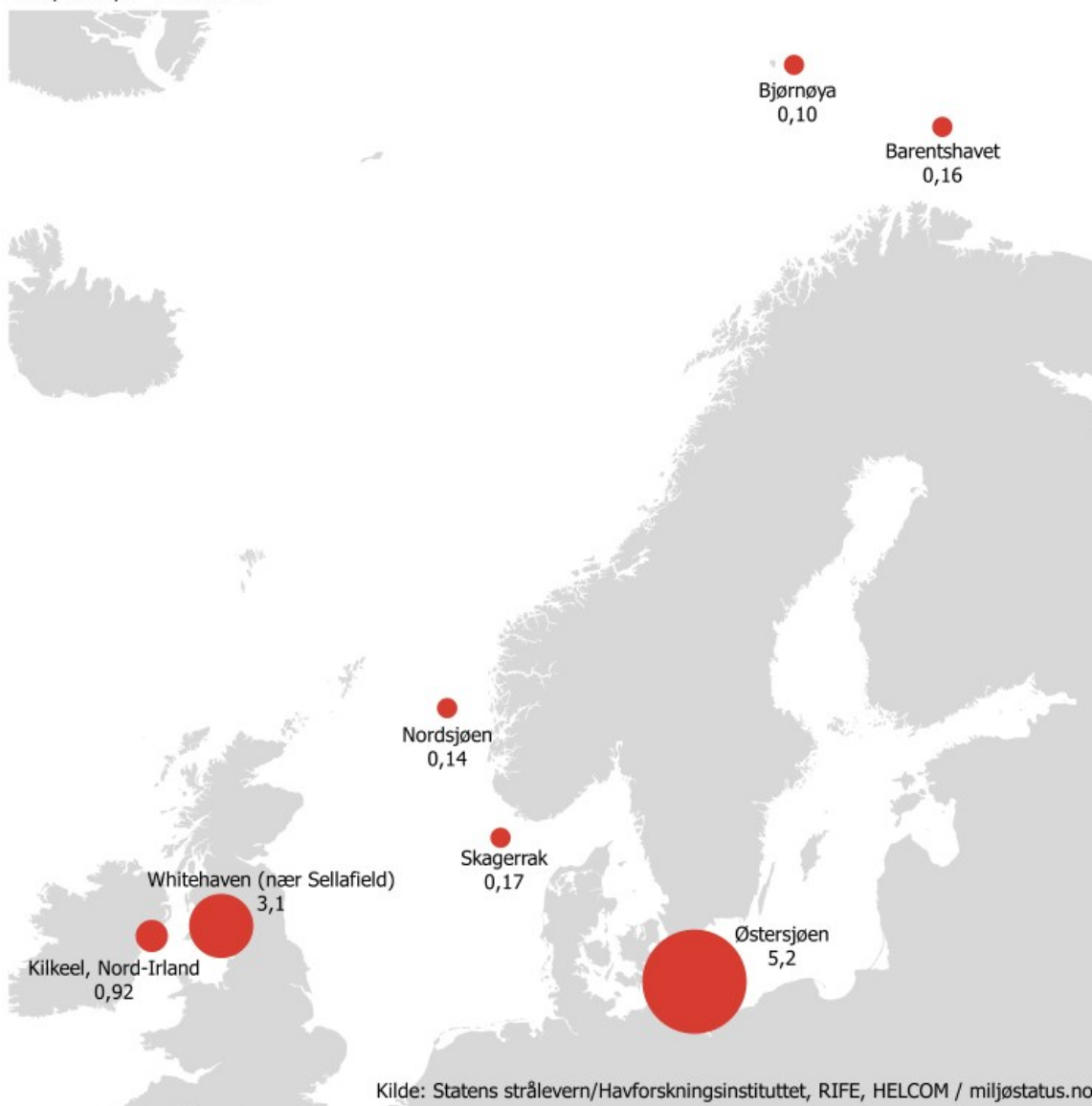
Høyere konsentrasjoner i Irskesjøen og Østersjøen

Konsentrasjonene av cesium-137 i torsk er høyere i Irskesjøen og i Østersjøen enn i norske havområder. Irskesjøen har høye nivåer på grunn av utslipp fra Sellafield-anlegget i på vestkysten av Storbritannia, mens Østersjøen har høye nivåer fordi dette området mottok mye radioaktivt nedfall fra Tsjernobyl-ulykken.

Kartet under viser cesium-137-nivåene i torsk i norske og tilstøtende havområder.

KONSENTRASJON AV CESIUM-137 I TORSK 2014-2015

Becquerel per kilo våtvekt



Nivået av cesium-137 i torsk har en nedadgående trend. Cesium-137 har en fysisk halveringstid på 30 år, og nedgangen av cesium-137 i torsk er som forventet.

KONSEKVENSER

Lav helserisiko

Stråling fra radioaktive stoffer kan øke risikoen for å utvikle kreft, og risikoen øker i takt med stråledosen. Derfor bør stråledosene holdes så lave som mulig, og stråledosen fra forurensning bør ligge under 1 mSv i året. Norge har grenseverdier for cesium-137 i mat til omsetning og kostholdsrad for å bidra til at stråledosene fra radioaktiv forurensning holdes lave og under 1 mSv i året.

Innholdet av cesium-137 i saltvannsfisk ligger langt under grenseverdien, og risikoen knyttet til radioaktiv forurensning i saltvannsfisk er svært lav. Radioaktive stoffer som forekommer naturlig i havet har større betydning for stråledosen til befolkningen.

Vi har ikke sett noen negative effekter for miljøet ved de nivåene av radioaktiv forurensning som finnes i norske kyst- og havområder.

PÅVIRKNING

Flere kilder til radioaktiv forurensning

I de siste tiårene har flere kilder bidratt til menneskeskapt radioaktivitet i det marine miljøet langs norskekysten og i nære havområder.

De tre viktigste er:

- nedfall fra atmosfæriske prøvesprengninger på 1950- og 1960-tallet
- utslipp fra gjenvinningsanlegget for brukt kjernebrensel i Sellafield
- utstrømming av vann fra Østersjøen som er påvirket av nedfall fra Tsjernobyl-ulykken i 1986

I tillegg til menneskeskapt radioaktivitet er det flere naturlige kilder til radioaktivitet i havet. Oljeproduksjon i norske havområder medfører også utslipp av naturlig forekommende radioaktive stoffer via det produserte vannet som følger med oljen, noe som kan bidra til å øke konsentrasjonen av naturlig radioaktivitet i havet.

TILTAK

Reduserte utslipp av radioaktive stoffer til havet

Det finnes ingen måte å aktivt fjerne radioaktive stoffer som allerede finnes i havet, men det er gjort tiltak for å redusere nye utslipp de seneste årene. Utslipp av cesium-137 fra Sellafield er kraftig redusert siden 1980-tallet.

Norge har forpliktet seg til OSPAR-konvensjonen. Konvensjonens mål er at utslippene av radioaktive stoffer skal reduseres gradvis, slik at konsentrasjonen av naturlig radioaktive stoffer i miljøet skal være nær bakgrunnsnivå og nivåene av menneskeskapte stoffer skal være nær null innen 2020.

Grenseverdier og overvåkning

Grenseverdier og kostholdsråd skal bidra til å begrense stråledoser til befolkningen. Grenseverdien for radioaktivt cesium i saltvannsfisk som selges i butikk, er 600 Bq/kg. Nivåene som finnes i norsk saltvannsfisk ligger langt under denne grenseverdien.

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet og Havforskningsinstituttet følger utviklingen av forskjellige radioaktive stoffer i saltvannsfisk fra norske kyst- og havområder.