

«MOTTAKERNAVN»
«ADRESSE»
«POSTNR» «POSTSTED»

«KONTAKT»

Statens forurensningstilsyn
Postboks 8100 Dep, 0032 Oslo
Besøksadresse: Strømsveien 96

Telefon: 22 57 34 00
Telefaks: 22 67 67 06
E-post: postmottak@sft.no
Internett: www.sft.no

Dato: 16.02.2007
Vår ref.: 2003/1117 573
Deres ref.:
Saksbehandler: Ingvild Marthinsen, Marit Ruge Bjærke

Høring - revidert veileder for risikovurdering av forurenset sediment og veileder for klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann

SFT har revidert veileder for risikovurdering av forurenset sediment (TA 2085/2005) og de delene av veileder 97:03 for klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann som omhandler sjøvann og sedimenter.

Det nye veiledningsmaterialet er risiko-/effektbasert. Dette gir en bedre sammenheng mellom klassifiseringssystemet og veileder for risikovurdering. Det er laget nytt bakgrunnsdokument for de to veilederne, hvor det også er vedlagt notater om prøvetakings- og analysemetoder, og beregning av spredning fra skipsoppvirvling.

SFT ber om kommentarer og innspill til veiledningsmaterialet innen 30. mars.

Bakgrunn

SFT-veiledning 97:03 Klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann (TA-1467) ble sist revidert i 1997. Det har vært stort behov for å revidere klassifiseringssystemet for miljøgifter i vann og sedimenter basert på nyere kunnskap. SFT ønsker at klassifiseringssystemet så langt det er mulig skal kunne knyttes direkte mot risiko/miljøeffekt.

I denne omgang er det den delen av klassifiseringssystemet som omhandler miljøgifter i sjøvann og sedimenter som er revidert. Resten av veilederen vil bli revidert senere.

Veileder for risikovurdering av forurenset sediment (TA 2085/2005) ble utgitt i mai 2005. Den har nå vært i bruk i en rekke saker, og er benyttet i arbeidet med de fylkesvise tiltaksplanene for forurensede sedimenter. Som følge av økt kunnskap om enkeltstoffer, erfaring med bruken av veilederen og ønske om tettere kobling til klassifiseringssystemet har SFT sett behov for en revisjon av veilederen for risikovurdering samtidig som klassifiseringsveilederen ble revidert.

Hvilke endringer innebærer revisjon av veilederne

De nye veilederne innebærer en overgang til et mer risiko-/effektbasert system for klassifisering av forurensede sedimenter. Det vil nå være en direkte sammenheng mellom grensene i klassifiseringssystemet for sedimenter og sjøvann og økologisk risiko i risiko-veilederen. Alle klassifiseringsgrenser utenom øvre grense for bakgrunnsverdier (klasse I) er beregnet ut fra risiko/effekt. Dette har medført at mange av klassegrensene har blitt strengere enn i det eksisterende klassifiseringssystemet spesielt for sedimenter. Vi har også utvidet klassifiseringssystemet med noen nye miljøgifter.

Den nye risikoveilederen har beholdt den opprinnelige hovedstrukturen, men det er gjort en god del endringer. Beskrivelsen av trinn 3 er utvidet med en rekke forslag til lokale tilpasninger av en risikovurdering. Konstanter, sjablongverdier, koeffisienter og grenseverdier er endret, og det er også lagt inn grenseverdier for en del nye miljøgifter. De nye grenseverdiene for økologisk risiko tilsvarer ny grense mellom klasse II og III i klassifiseringssystemet.

Bakgrunnsdokumentet for risikoveilederen (TA 2086/2005) er også revidert. Det nye bakgrunnsdokumentet er todelt og inneholder bakgrunnsdokument for både risikoveilederen, og den delen av klassifiseringsveilederen som gjelder miljøgifter i sedimenter og vann. Bakgrunnsdokumentet inneholder dessuten to nye vedlegg: 1) Metodedokument, som gir en beskrivelse av prøvetakings- og analysemetoder for sedimenter og 2) Skipsoppvirvlingsdokument, som gir en nærmere beskrivelse av risikoberegning knyttet til spredning av sedimenter i forbindelse med skipsoppvirvling.

Regnearket som følger risikoveilederen har også blitt revidert.

Klassifiseringssystemet, alternativ 1

Forslaget til nytt klassifiseringssystem innebærer en overgang til et risiko-/effektbasert system for klassifisering av forurensede sedimenter. Grensene er i samsvar med vannrammedirektivets miljøkvalitetsstandarder (Quality Standard, QS) og kriteriene for beregning av PNEC (Predicted No-Effect Concentration) og $PNEC_{intermittent}$, som gjelder korttidseksposering (fig. 1).

For en del stoffer mangler det fortsatt data når det gjelder økologiske effekter av miljøgifter i sjø og sedimenter. Jo mindre kunnskap om effekt av et stoff, desto større sikkerhetsfaktor har det vært nødvendig å legge til ved beregning av grensene i klassifiseringssystemet. Dette har medført at klassifiseringsgrensene for en del stoffer har blitt svært strenge, spesielt øvre grense for klasse III og IV (fig 1). For en del stoffer har det ikke vært mulig å lage klasser over klasse II/III på grunn av manglende data.

Klassifiseringssystemet, alternativ 2

For enkelte stoffer er utfordringen med alternativ 1 at kunnskapsmangel gir så høye sikkerhetsfaktorer at klassegrensene blir urealistiske. En alternativ løsning er derfor å forenkle systemet noe, ved kun å la grensen mellom klasse II og III være direkte basert på risiko. I stedet for å bygge beregningen av øvre grense for klasse III og IV på risiko kan øvre grense for klasse III og IV settes ved å multiplisere øvre grense for klasse II med en

faktor fem for hver klasse (fig 2). En ulempe med dette er at nytt klassifiseringssystem bare delvis blir risiko-/effektbasert. Fordelene er imidlertid at man fjerner problemet med at klassegrensene blir urealistiske, og at man også får mulighet til å sette grenseverdier for stoffer der det er stor mangel på data.

Øvre grense bakgrunn	QS saltwater/PNEC	MACQS PNEC intermittent	PNEC intermittent × 2-10	
I	II	III	IV	V
Bakgrunn	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Bakgrunnsnivå	Ingen toksiske effekter	Effekter ved langtids eksponering	Effekter ved korttids eksponering	Omfattende effekter v/ korttidseksponering

Figur 1. Alternativ 1. Klassifiseringssystem for miljøgifter i sjøvann og sedimenter basert på risiko.

Øvre grense bakgrunn	QS saltwater/PNEC	5 × QS/PNEC	25 × QS/PNEC	
I	II	III	IV	V
Bakgrunn	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Bakgrunnsnivå	Ingen toksiske effekter			

Figur 2. Alternativ 2. Klassifiseringssystem for miljøgifter i sjøvann og sedimenter.

På www.sft.no har vi lagt ved et kart som visualiserer hvordan det nye klassifiseringssystemet vil slå ut i et tidligere undersøkt område. Vi har laget et kart over prøvepunkter der eksisterende klassifiseringssystem er benyttet og et kart der alternativ1 er benyttet.

SFT ønsker spesielt tilbakemelding på de to forslagene til klassifiseringssystem. Er de nye grenseverdiene for strenge? Er det alternative forslaget en aktuell løsning? Hvilket forslag er mest anvendelig? Vil de nye klassegrensene medføre problemer i forhold til for eksempel deteksjonsgrenser? Er en faktor fem som oppgangingsfaktor i forslag 2 for høy eller for lav? Bør faktorene evt. varieres ut fra stoffenes egenskaper slik som bioakkumuleringspotensiale.

Forholdet mellom bakgrunnsverdier og resten av klassifiseringssystemet

Øvre grense for klasse I er satt til antatt høy bakgrunnsverdi (konsentrasjonen av stoffet i et område uten punktkilder, men med diffus tilførsel). For noen stoffer – som for eksempel for tributyltinn (TBT) – er imidlertid bakgrunnsverdiene høyere enn de verdiene som kan medføre skader på organismer. For TBT innebærer dette at grensen for klasse I er høyere enn grensen for flere av de andre klassene.

SFT foreslår å beholde de høye bakgrunnsverdiene i klassifiseringssystemet. Dette er fordi den understreker en reell situasjon, nemlig at bakgrunnsverdiene for en del stoffer faktisk er så høye at de kan gi effekter på levende organismer. I de tilfeller der grenseverdien for klasse I er høyere enn grensene for de andre klassene er det verdiene for klasse II-V som skal benyttes ved klassifisering.

Grenseverdier for PCB, PAH og dioksin

I forslaget som foreligger er grenseverdier for PAH angitt som enkeltforbindelser. Samleparameter for PAH₁₆ er vanskelig å sette fordi sammensetning av PAH'er vil variere avhengig av kilde til PAH-forurensning (olje, Al-industri etc.), og de ulike PAH'ene har ulik giftighet. Dersom en grenseverdi for PAH₁₆ skal settes må dette beregnes ut fra en "standard blanding" av PAH ut fra grenseverdiene for enkelt-PAH'er. Det kan imidlertid være en fordel å opprettholde en grenseverdi for PAH₁₆, i tillegg til grenseverdi for noen enkeltforbindelser slik som Benzo-a-pyren, blant annet for å ha mulighet til å sammenligne med tidligere undersøkelser. Det fins også svært lite data for en del av PAH'ene, noe som gjør at klassifiseringsgrensene for enkeltstoffene blir svært strenge. I forbindelse med risikovurdering kan kostnadmessige vurderinger tilsi at man bør bruke samleparametere. Eventuelt kan det foreligge ønske om grenseverdier for andre samleparametere som karsinogene PAH.

Tilsvarende er det vanskelig å sette en grenseverdi for PCB₇. Imidlertid vil manglende data ikke gi grunnlag for å sette grenseverdier for enkeltkongenere av PCB. Det er derfor foreslått en grenseverdi for PCB₇ basert på effektbasert grenseverdi for total-PCB. Den nye grenseverdien for PCB har blitt svært mye strengere etter revisjonen av veilederne.

Grenseverdi for dioksin kan ikke beregnes etter den modell som er benyttet for de andre stoffene, bla er det et problem at dioksin er en blanding av stoffer med ulik giftighet. En løsning kan derfor være å la eksisterende grenseverdi stå, men markere at den ikke er effektbasert.

SFT ber om en begrunnet tilbakemelding hvorvidt grenseverdiene for PAH og PCB bør baseres på samleparametere eller på enkeltforbindelser, eventuelt begge deler. Vi ber også om en tilbakemelding på den nye grenseverdien til PCB₇, samt hvordan vi skal håndtere dioksin.

Nye navn på klasser

Klassifiseringssystemet vil fortsatt være et femdelt system. Navnene på de fem klassene er endret noe i forhold til det eksisterende systemet. Dette er gjort for at

klassifiseringssystemet skal være i overensstemmelse med klassifiseringen i Forskrift om rammer i vannforvaltningen (vanndirektivet). Klasse I er ikke en risikoklasse, men gir en øvre grense for hva man kan forvente av bakgrunnsverdier langs norskekysten.

Risikoveilederen

Også den nye risikoveilederen innebærer en god del endringer i grenseverdier, både i trinn 1 og trinn 2. I trinn 1 er listen over grenseverdier satt ut fra grense for økologisk risiko (grensen mellom klasse II og III i nytt klassifiseringssystem) og grense for human helse. Den strengeste av de to er satt som grense i risikoveilederens trinn 1. I de fleste tilfeller er det grensen for økologisk risiko som er bestemmende for grenseverdien.

For å øke sammenhengen mellom risikoveilederen og klassifiseringssystemet er et annet alternativ å bare bruke grenseverdier for økologisk risiko som grenseverdier for trinn 1 i risikovurderingen. I så fall blir grenseverdiene for trinn 1 identiske med grensen mellom klasse II og III i klassifiseringssystemet, noe som medfører en forenkling av dagens system. I trinn 2 av risikovurderingen vil grensene for human helse bli beholdt.

SFT ber spesielt om kommentarer til de nye grenseverdiene; hvorvidt de er for strenge og om det er andre stoffer som burde vært inkludert. Vi ønsker en tilbakemelding der deteksjonsgrensene utfordres. Vi ber også om en tilbakemelding på forslaget om kun å bruke grensen mellom klasse II og III i klassifiseringssystemet som grense for trinn 1 i risikovurdering.

Håndtering av tributyltinn (TBT)

TBT er svært giftig for enkelte organismegrupper. Dette gjør at grenseverdiene i et risiko-basert klassifiseringssystem blir svært strenge. De foreslåtte grenseverdiene ligger langt under det som er antatt som bakgrunnsnivå langs norskekysten. Som følge av dette vil de fleste områder langs norskekysten komme i klassen "Meget sterkt forurensset" selv om det ikke fins punktkilder til TBT i nærheten. Som hovedregel vil det være unaturlig å prioritere områder for videre undersøkelser og tiltak basert kun på tilstedeværelse av TBT når dette fins langs hele kysten. SFT foreslår allikevel å beholde klassene for TBT i klassifiseringssystemet fordi TBT påviselig er meget giftig for organismer.

For risikoveilederen foreslår vi at man i de fleste tilfeller ikke baserer beslutningen om hvilke områder som skal gå videre til Trinn 2 på TBT alene.

SFT ber spesielt om kommentarer til denne tilnærmingen til TBT-problematikken.

Metoder til bruk i risikovurdering og miljøklassifisering

I tilknytning til veilederne er det laget et eget metodedokument som gir en oversikt over felt- og analysemetoder som brukes ved klassifisering og i trinn 1 og 2 i risikoveilederen. I tillegg inneholder risikoveilederen en del forslag til metoder som kan brukes i trinn 3 i en risikovurdering.

Dersom det fins andre tilsvarende metoder i bruk som bør være beskrevet i dokumentet, eller dersom det er grunner for å utelate noen av metodene som er beskrevet ber SFT spesielt om kommentarer til dette.

Skipsoppvirvling

I tilknytning til veilederne er det laget et eget dokument som gir en beskrivelse av skipsoppvirvling og hvordan dette skal vektlegges ved beregning av risiko. Formler for beregning inngår i risikovurderingsveilederen.

SFT ber om synspunkter på om beskrivelsene anses dekkende og gir rimelige nyanseringsmuligheter knyttet til effekter av skipsoppvirvling.

Frist

SFT ønsker innspill og kommentarer til forslaget slik at alle forhold ved de reviderte veilederne blir best mulig belyst før de slutføres. I teksten over har vi bedt spesielt om kommentarer til noen sentrale problemstillinger. Vi ønsker imidlertid også kommentarer til andre deler av dokumentene.

SFT har ikke vedlagt selve høringsdokumentene. Disse, samt andre relevante dokumenter for høringen kan hentes fra www.sft.no/... Her kan du også finne de eksisterende veilederne for risikovurdering og klassifisering.

Dersom du har spørsmål eller kommentarer til høringen kan du kontakte:

- Ingvild Marthinsen, ima@sft.no, tlf: 22 57 35 29 (Risikoveileder)
- Marit Ruge Bjærke, mrb@sft.no, tlf: 22 57 34 76 (Klassifiseringsveileder)

SFT ber om at kommentarer sendes til oss **senest innen 30. mars.**

Kommentarene sendes per e-post til følgende adresse: postmottak@sft.no eller eventuelt som vanlig post. E-posten/brevet merkes med vårt referansenummer (ref nr).

Med hilsen

Kari Kjonigsen (e.f.)
Seksjonssjef

Ingvild Marthinsen
Senioringeniør