

Saksfremlegg til Nasjonalt råd for forurensede sedimenter

Utarbeidet av: Anne Kathrine Arnesen (sedimentprosjektet i SFT)

Dato: 15.1.04

Tema: Utvikling av system for risikovurdering av forurensede sedimenter.

☐

Drøftingssak

☒

Realitetsbehandling

Hvorfor saken fremmes:

SFT ønsker råd knyttet til viktige problemstillinger i forbindelse med utvikling av risikovurderingsverktøyet.

Vurdering:

NIVA og NGI har på oppdrag fra SFT i 2003 utarbeidet et forslag til system for risikovurdering av forurensede sedimenter. Systemet må testes ut og videreutvikles i 2004. På bakgrunn av dette vil det bli utarbeidet en veileder, det tas sikte på at dette også gjøres i 2004. Vedlagt følger sammendrag av rapporten fra fase I. Hele utredningen er lagt ut på <http://www.sft.no/arbeidsomr/sedimenter/sedimentrad/030204/>

Hovedstrukturen til systemet er bygget opp i tre trinn – hvor undersøkelsene utvides i hvert trinn dersom det er nødvendig. I trinn 1 er det lagt opp til at områder kan friskmeldes (*ubetydelig risiko*), og at det evt. kan konkluderes med behov for tiltak (*uakseptabel risiko*) basert på måling av konsentrasjon av miljøgifter i sedimentene, samt toksisitet av porevann og organiske ekstrakter. Hvis saken ikke faller inn under disse kategoriene, må undersøkelsene utvides (trinn 2 og evt trinn 3).

De foreslåtte grenseverdiene for *ubetydelig risiko* i trinn 1 er basert på data fra litteraturen. Verdiene tar utgangspunkt i beskyttelse av 95% av organismene. Der det foreligger svært få toksisitetsdata for forurensede sedimenter er det tatt utgangspunkt i toksisitetsdata for akvatisk miljø som er omregnet til sedimentkonsentrasjon ved hjelp av fordelingskoeffisienter. I grenseverdiene er det lagt inn en sikkerhetsfaktor, fordi datagrunnlaget for mange stoffer anses å være mangelfullt. Verdiene er svært lave sett i forhold til hva som er vanlig å finne i marine sedimenter, selv et godt stykke utenfor havne – og industriområder. Det vil bety at det vil bli konkludert med behov for videre undersøkelser (trinn 2) i ekstremt mange områder. Etter SFTs vurdering vil de grenseverdiene som er foreslått i rapporten ikke være hensiktsmessige bruke i oppfølgingen av forurensede sedimenter. SFT vurderer å utarbeide grenseverdier for "akseptabel risiko" til bruk i trinn 1 som i større grad baseres på hva som kan anses å være en betydelig forurensning, og hva det vil være praktisk mulig å følge opp. Selv om effekt av forurensingen ikke bare avhenger av konsentrasjon av miljøgifter i



sedimentene, vil det være større sannsynlighet for effekter jo høyere konsentrasjoner og mengder som finnes. Prioritering av områder for oppfølging med trinn 2-risikovurdering, bør derfor baseres på konsentrasjoner, selv om ikke områder som faller under slike grenseverdiene vil kunne sies å være ”friskmeldt”.

Det foreslås i rapporten å utarbeide generelle grenseverdier for *uakseptabel risiko* i trinn 1. SFT er imidlertid av den oppfatning at det ikke vil være riktig å ha generelle grenseverdier basert på konsentrasjon og/eller toksisitetstester som skal gjelde for alle sedimentlokaliteter, uavhengig av om lokaliteten for eksempel er et dypt, anoksisk basseng uten fauna, eller et grunt område som er utsatt for erosjon. Det er likevel slik at det i en del områder vil være hensiktsmessig å gå direkte til planlegging av tiltak etter undersøkelsene i trinn 1. Slike tilfelle kan være når konsentrasjonene er så høye og naturforholdene på stedet er av en slik karakter at det er åpenbart at en på basis av videre undersøkelser (trinn 2 eller 3) ville måtte konkludere med tiltaksbehov.

I trinn 1 er det foreslått å analysere sedimentprøver for miljøgiftene Hg, Cd, Pb, Cu, PAH16, THC, PCB7 og TBT, samt foreta tokstester av porevann med alger, og toksisitet av organisk ekstrakt med alger og cellekultur. I trinn 2 beregnes spredning fra lokaliteten og risiko for helseeffekter, og risiko for økologiske effekter undersøkes ved hjelp av hel-sediment tester, direkte måling av opptak i organismer eksponert for sediment. Systemet må testes ut på konkrete saker /områder før den endelige veilederen utarbeides.

Forslag til beslutning:

Risikovurderingsverktøyet bør bygges opp med den foreslåtte hovedstrukturen.

Grenseverdiene for ”ubetydelig risiko” er for lave til at det vil være hensiktsmessig å bruke disse som utgangspunkt i forvaltningen av forurensede sedimenter. SFT bør utarbeide konsentrasjons grenseverdier for ”akseptabel risiko” i trinn 1 i risikovurderingssystemet basert en vurdering av hva som vil være en betydelig forurensning, og hva det vil være praktisk mulig å følge opp.

En vurdering av hva som er uakseptabel risiko i trinn 1, bør ikke utelukkende baseres på konsentrasjon.

De foreslåtte analyseparametrene, testene og beregningsmodellene i trinn 1 og 2 bør prøves ut på konkrete saker før den endelige veilederen utarbeides.