

Råd og dåd i
sedimentforvaltningsarbeidet -
Erfaringer fra Nasjonalt råd for
forurensede sedimenter.

Jens Skei
Leder av nasjonalt råd

Momentliste

- Nasjonalt råd for forurensede sedimenter
- Hva vi vet og hva vi tror - kunnskapsstatus
- Hva lærte vi av pilotprosjektene?
- Miljømål og realisme
- Beslutningsgrunnlaget for tiltak
- Tiltaksalternativer
- Andre utfordringer
- Konklusjoner og anbefalinger

Sedimentrådet - Mandat fra MD

- "Regjeringen foreslår at det opprettes et faglig råd som skal sammenstille kunnskap og gi råd om gjennomføring av undersøkelser og tiltak" (**Havmeldingen**)
- Rådet skal bestå av 21 medlemmer fordelt på to grupper og er oppnevnt til 1 juli 2006
- Rådet skal
 - identifisere kunnskapshull
 - fremskaffe kunnskap, ideer, forslag til nye løsninger
 - gi anbefalinger til SFT
 - forankre resultater og strategier i fagmiljøer og organisasjoner

Hva har Rådet fått til?

- Fylkesvise tiltaksplaner – fase 1 og 2
- Utarbeidelse av risikoveileder (høringsinstans)
- Gi råd til SFT om kritiske kunnskapsmangler
- Utarbeidelse av erfaringsnotater fra pilotprosjektene
- Vurdering av beslutningsprosessen
- Formulering av miljømål
- Tiltaksmetoder

Hvem har fått råd og hvordan er rådene formidlet?

- Rådets arbeid har vært harmonisert med SFTs handlingsplan for sedimenter
- Formidlingen har skjedd direkte i møtene (SFT, Fylkene) og ved utarbeidelse av skriftlige saksframlegg og forslag til vedtak
- Alle dokumenter og referater er lagt ut på rådets hjemmeside
- Formidling i div. eksterne møter
- Utarbeidelse av synteserapport

Andre roller

- Kunnskapsformidling (stort behov)
- Bevisstgjøring/samfunnsøkonomisk betydning
- Skape eierskap
- Brobygger mellom forvaltning, NGOer og industri/NHO
- Fokus på finansieringsmodeller /gjennomføringsstrategi
- Fokus på risiko og usikkerhet
- Dokumentasjon av effekter av tiltak (miljøgevinst)

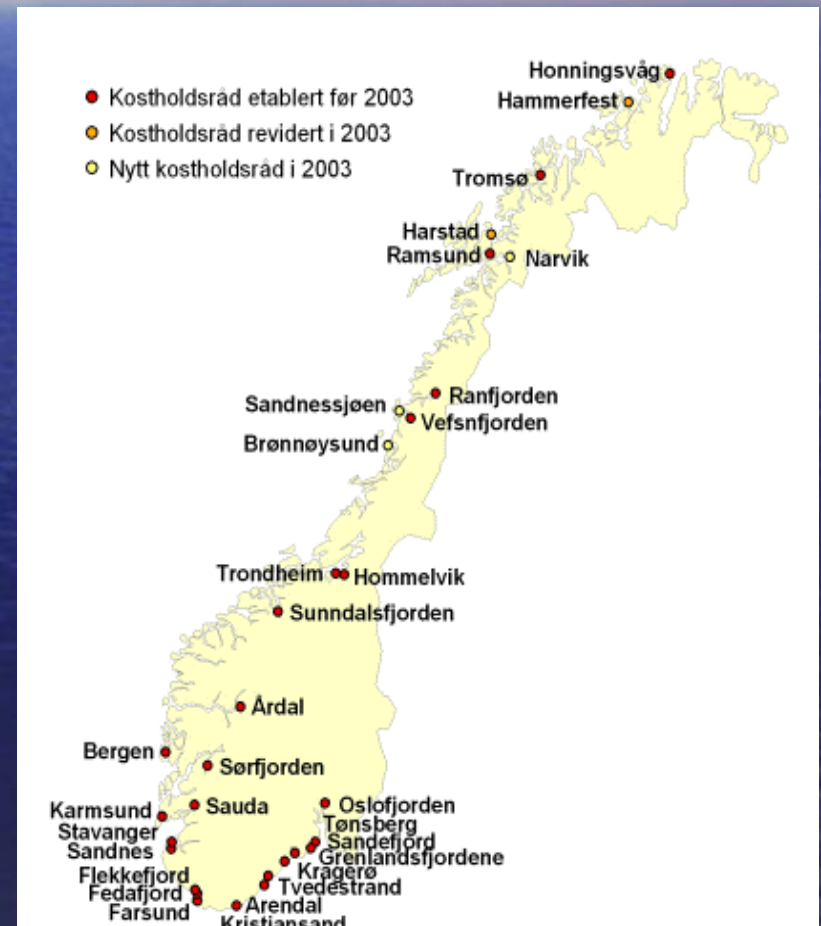
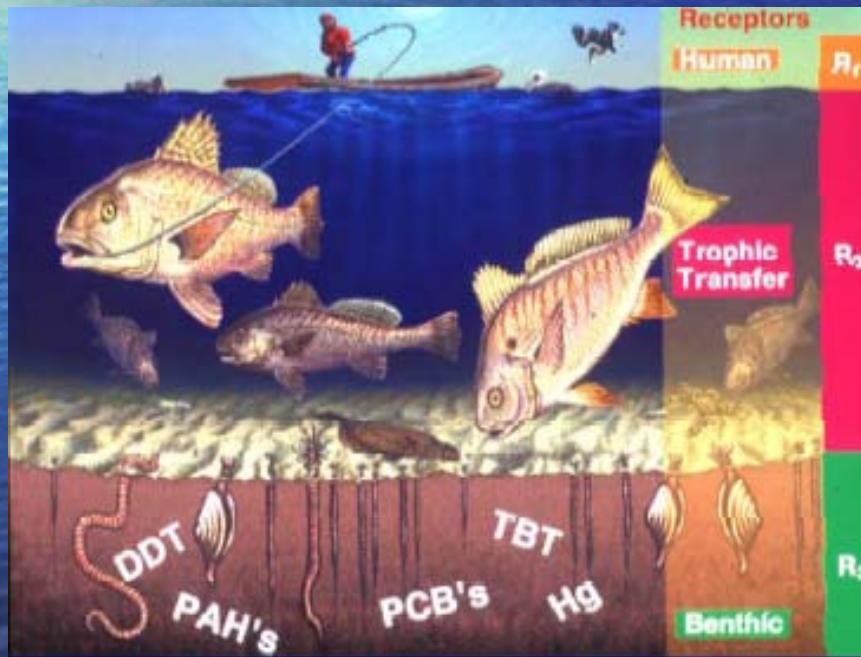
Forurensede sedimenter - risikovurderinger

- Lekkasje til vannmassen/oppvirvling
- Opptak i sedimentlevende dyr og overføring til fisk/skalldyr (kostholdsråd)
- Spredning fra sterkt forurensede områder (havner/industristeder) til rene områder
- Økologisk effekter/biologisk mangfold
- Indirekte effekter på næringsutvikling langs kysten (ren matproduksjon, turisme)
- Andre indirekte effekter (virkning på eiendomspriser)

Koblingen sediment - bunnfauna - fisk - menneske

Sammenhengen mellom:

- forurensa sedimenter og opptak/effekter i organismer
- human risiko



Forurensa og ren sjøbunn



Forurensa
sediment fra
Kristiansandsfjorden



Ren sjøbunn

Hva har vi lært av pilotprosjektene?

- Pilotprosjektene har bidratt til å øke fokuset på forurensede sedimenter som miljøproblem
- Tiltak i forurensede sedimenter vil sjeldent være 100 % løsninger. Restforurensning etter mudring er et anerkjent problem
- Det er viktig å overvåke tiltaksområdet både før og etter tiltaket

Hva har vi lært av pilotprosjektene?

- Pilotprosjektene har vist at det er viktig at sedimenttiltak ikke blir for hot-spot fokusert
- Planlegging, prosjektering og organisering av tiltak er sentrale elementer for å oppnå ett vellykket resultat
- Det er brukt ca. 100 mill. på pilotprosjektene, hvorav SFT har bidratt med 60 mill

Miljømål

- Overordnet nasjonalt mål i Havmeldingen:

"konsentrasjonene fra tidligere tiders utslipp skal ned til et nivå som ikke gir alvorlige biologiske effekter eller alvorlige virkninger på økosystemet".

Miljømål

- Presise, etterprøvbare og realistiske målformuleringer er en utfordring, og er betydelig mer komplisert enn visjonære målformuleringer
- Målene må være realistiske og kostnadene må stå i forhold til nytteverdien (miljøgevinsten)
- Det langsiktige perspektivet krever en prioritering av tiltak som gjennomføres i henhold til en gitt tidsplan

Beslutningsprosessen

- Transparent beslutningsprosess
- Dokumentasjon av tiltaksbehov
- Involvere alle parter tidlig (stakeholders)
- Bruk av risikobasert beslutningsverktøy
- Bruk av usikkerhetsanalyser
- Klare og etterprøvbare miljømål
- Kost-nytte-basert valg av tiltaksmetode
- Grundig dokumentasjon av effekter av tiltak (overvåking)

Beslutningsprosessen

- Behov for egnet "verktøy" for kvantifisering av usikkerhet i måloppnåelse og risiko for å mislykkes. Det kreves et verktøy i tillegg til risikoveilederen for forurensede sedimenter
- Informasjon, kommunikasjon og medvikning er her sentrale elementer i beslutningsprosessen
- Behov for avklaring av juridisk/økonomisk ansvar i forbindelse med finansiering av tiltak

Beslutningsprosessen

- Rådet mener at kvantifisering av miljøgevinst er et kritisk punkt der mangel på dette vil gjøre beslutningsprosessen vanskelig
- Tilstrekkelig tid bør avsettes til å bedre beslutningsgrunnlaget for tiltaket, og ikke bli presset av en opinion som mener at alt går for sakte
- Hensynet til marinarkeologiske forhold i sedimentet kan også vise seg å spille en betydelig rolle i beslutningsprosessen.

Når vet vi nok?

- Når risikoen for feilinvestering er liten
- Når problemet og løsningen er åpenbar
- Når lokale forhold gir spesielle muligheter (f.eks. tidsavgrenset tilgang på billig tildekkingsmateriale)
- Vi vil aldri vite om vi har full kildekontroll, men vi må vite at sedimentet er hovedkilden (selv grove anslag kan være godt nok!)
- **Det er bedre å ha nesten rett i tide ennå ha helt rett for sent !**

Er det der vi er?

” Manglende kunnskaper er en føresetning for enkle løsninger på store problem”

Tiltaksmetoder

- Mudring og deponering på land, strandkant eller i sjø eller rensing
- Tildekking med sand (overskuddsmasser), restprodukter fra industriell aktivitet eller bruk av "aktive" tilsetningsstoffer
- Naturlig rehabilitering og overvåking (la naturen ordne opp selv)

Mudring i Kristiansandsfjorden





Kommunikasjon av miljøtiltak er en utfordring

- Folkelig informasjon tidlig i prosessen
- Informere om effekter på kort og lang sikt
- Presentere et bilde av risiko som er forståelig og riktig. Virkelighetsoppfatningen av hva som er risikabelt er så forskjellig
- Solid overvåking i tiltaksperioden og dokumentasjonen av miljøgevinst

Men er det mulig?



Må alt være så vanskelig?

Anbefalinger

- Bruk egnet "verktøy" i forkant av beslutningsprosessen som analyserer muligheten for måloppnåelse, usikkerheten i dette og risiko knyttet til tiltak. Kvantifisering av usikkerhet og risiko må inngå i en beslutningsmodell.
- Etabler klare og forståelige miljømål i startfasen av planleggingen av tiltak som er realistiske og etterprøvbare.

Anbefalinger

- I prosjekter basert på "dugnad og spleiselag" må planprosessen være transparent. Alle som har et legitimt behov for innsyn gis muligheten, og bør samtidig ha muligheter for å påvirke, og dermed føle eierskap til prosessen
- Gjør en nøye vurdering av alternative tiltaksmetoder. Ta hensyn til lokale forutsetninger.
- Sørg for god kommunikasjon mellom de som skal gjennomføre tiltaket (tiltakshaver/entreprenør) og de som får ansvar for risikovurderinger og miljøovervåking

Anbefalinger

- Påse at tiltakene er helhetlige og langsiktige og at tiltakene gjøres i riktig rekkefølge.
- Påse at miljøforholdene før tiltak er godt dokumentert. Dette er en forutsetning for å kunne utføre meningsfull overvåking og dokumentasjon av miljøgevinst.
- Overvåking og dokumentasjon av miljøgevinst må være integrert i tiltaks- og kostnadsplanen.

Konklusjoner

- Sedimenttiltak er svært sammensatte problemstillinger og krever et solid beslutningsgrunnlag
- Det er fortsatt kunnskapsmangel om kvantifiserbare effekter av forurensede sedimenter og hvilke kvantifiserbare miljøgevinster som kan oppnås ved ulike tiltak.
- Solid analyse av forventet miljøeffekt er nødvendig, og dokumentasjon av effekter av tiltak setter store krav til overvåkningsprogrammene