



# Tiltaksplan for sjøbunnsopprydding – hva bør den inneholde?

Miljøringen temamøte 27. og 28. oktober 2015 «Miljøgifter i mennesker, renere havner, gruver og miljø»



Hilde B. Keilen, Miljødirektoratet

# Tiltaksplan

Undersøkelse av  
miljøtilstanden

Kulturminner Forvaltningsmål tilstandsklasser Risikovurdering trinn 3  
Fylkesmannen utglidning Aktivt kull  
vannområde NTU Bakgrunn for undersøkelser Spredning Risikovurdering trinn 2 strandkant  
Metylkvikksølv miljøgrabb Dioksiner/furaner kostholdsråd deponi  
Miljømål utfylling Tungmetaller Kildekontroll Målestokk kart habitat  
Vann-Nett Mudring Tynnsjiktildekking spleiselag Biologiske indekser Leire sluttkontroll  
olivinsand Grunnforurensning Havner IPPC - industri prosjektleder  
sukcesjon Kostnader skipsverft Turbiditetsmåler  
sugemudring Strømmåling Havner Diffus spredning Turbiditetsmåler  
Propelloppvirvling ammunisjon hopperdredger budsjett Naturmangfoldloven  
overvåking vannforekomst Vannmiljø Miljødirektoratet  
Miljøgifter prosjektstyring punktutslipp Fremdriftsplan Tildekking myndighet  
disponeringsløsninger Geoteknisk stabilitet Risikostyring



MILJØ-  
DIREKTORATET

# Eksempel på tiltaksplan

Beregnet til  
**Ålesund kommune og Miljødirektoratet**

Dokument type  
**Rapport**

Dato  
**Mars 2015**

## **ASPEVÅGEN ÅLESUND HAVNEOMRÅDE TILTAKSPLAN FORURENSET SJØBUNN**



© Knut Arne Aarset

**RAMBOLL**



**MILJØ-  
DIREKTORATET**

# Hensikten med faktaark og sjekkliste

- Miljømyndighetene har behov for tilstrekkelig kunnskap
- Veiledning til konsulenter, prosjektledere og problemeiere om hva en tiltaksplan for opprydding av forurenset sjøbunn minst må inneholde av grunnlagsdokumentasjon
- Benyttes til faglig vurdering og beslutninger om tiltak



# Faktaark

## 2 sider med utfyllende forklaring



Sjøbunnsoprydding i Oslo havn. Foto: Miljødirektoratet

### Tiltaksplaner for opprydding i forurenset sjøbunn

Hensikten med faktaarket og den vedlagte sjekklisten er å veilede konsulenter, prosjektledere og problemeiere om hva en ferdig tiltaksplan må inneholde for å brukes til oppryddingstiltak og som dokumentasjon til miljømyndighetene.

#### Hvorfor tiltaksplaner

Målet med en tiltaksplan for opprydding i forurenset sjøbunn er at den skal oppsummere det faglige grunnlaget for å kunne iværsette tiltak for å stanse, fjerne eller begrense virkningen av forurensning. Med tiltaksplan menes en rapport som kan benyttes til å fatte beslutning om tiltak, detaljprosjektering av et oppryddingsprosjekt og innhenting av anbud fra entreprøner.

#### Anbefale tiltak

Tiltaksplanen kan omfatte et tiltaksområde med flere delområder, eller det kan bestå av kun ett område. Tiltaksområde for delområder i et tiltaksområde må være definert. I tiltaksplanen må ulike tiltak vurderes. En anbefaling om tiltak kan

bestå av flere enkelttiltak, inkludert overvåking. Forventet effekt av de ulike tiltakene må beskrives.

#### Lokalt tilpassede miljømål

Tiltaksplanen må ta utgangspunkt i planlagt arealbruk på kort eller lang sikt og miljømålene for området. Planen skal sørge for at det blir ryddet opp i henhold til disse. Risikovurderingen, TA-2802/2011, og Vannforskriften legger føringer for miljømål og setting av tiltaksområde.

#### Dokumentasjon viktig

For at tiltaksplanen skal utgjøre et tilstrekkelig godt grunnlag for myndighetenes beslutninger, må alle konklusjoner begrunnes og dokumenteres godt. Detaljnivået må være av en slik grad at

# Utdrag av sjekkliste,

	A	B	C	D
1	Nødvendig innhold i en tiltaksplan	Detaljert om nødvendig kunnskap og vurderinger en tiltaksplan bør inneholde	Beskrevet i tiltaksplanen?	Kommentar
2	Bakgrunn for tiltaksplanen	· Bakgrunn for undersøkelser.		
3		· Formålet med tiltaket.		
4	Forurensningskilder og områdebeskrivelse	· Beskrivelse av forurensningskilder og arealer påvirket av spredning. For eksempel industriutslipp, forurenset grunn, deponier, områder med skipstrafikk inkl. antall anløp, skipstrafikkmønster og størrelser på skip, tap fra lossing (type og mengde), landbruk, overvann og kloakkutslipp.		
5		· Konkrete kilder som deponier, areal påvirket av skipsoppvirling og utslippspunkt fra industri og avløp må angis på kart.		
6		· Plassering av tiltaket og inndeling i delområder, størrelse på areal som berøres, (angis på kart fortrinnsvis både 1:50 000 og 1:1000 med avgrensninger tydelig tegnet opp.) Begrunnelse for inndeling må inkluderes.		
7		· Spesielle lokale naturforhold (Naturmangfoldloven).		
8		· Informasjon fra Vann-Nett om påvirkninger.		
9		· Bunnforhold, hydrografi og sedimentenes sammensetning.		
10		· Områdets bruksverdi (fiske, rekreasjon, friluftsliv) og oppdatert advarsel mot salg og konsum av sjømat (tidl. Kostholdsråd).		
11	Forurensningstilstand	· Resultater fra sedimentprøver, risikovurderinger og biotaundersøkelser. Kunnskapsgrunnlaget må vurderes.		
12		· Risikovurderinger, sedimentprøver og tilstandsklasser må oppgis på kartet.		



# Sjekklisten - oversikt over innhold

- Bakgrunn for tiltaksplanen
- Forurensningskilder og områdebeskrivelse
- Forurensningstilstand
- Miljømål
- Tiltaksvurdering
- Tiltaksrettede undersøkelser og andre forhold som kan påvirke tiltaksprioritering, fremdrift og kostnader
- Kontroll, overvåking og avbøtende tiltak
- Plan, budsjett og foreslått fremdriftsplan
- Konklusjon, totalvurdering og anbefaling



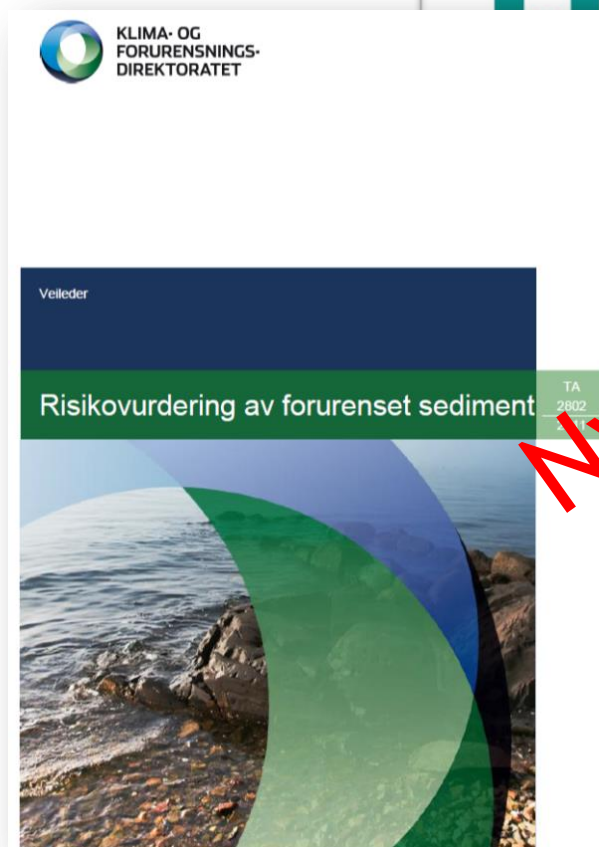
# Ofte mangler.....


- **Miljømål;** naturmangfoldloven, vannforskriften
- **Kartlegging av sjøbunn for skrot og kulturminner**
- **Kontroll, overvåking, avbøtende tiltak**
- **Plan, budsjett, fremdrift**
- **Konklusjon, totalvurdering, anbefaling**





# Viktige veiledere





En tiltaksplan er  
avslutning på én fase og  
begynnelsen på en ny....  
....tiltaksbeslutninger.....





[www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no)