

Tiltaksrettet vannkvalitetsovervåking – jmf. PURAs tiltaksanalyse

Mona Weideborg



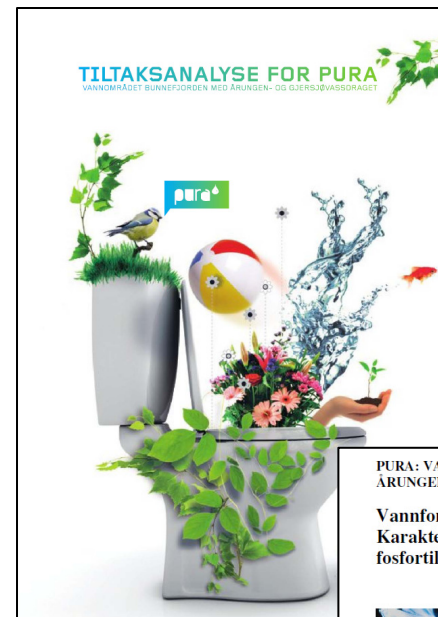
aquateam

www.aquateam.no

Tiltaksanalyse for PURA 2009

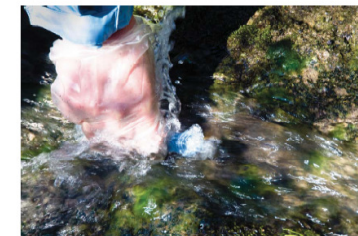


- Forenklet fosforbasert tiltaksanalyse:
 - Ført i pennen av Aquateam i samarbeid med prosjektgruppen
 - 18 vannforekomster vurdert
 - Faktaark for hver vannforekomst
- Karakterisering og klassifisering iht EUs vanndirektiv:
 - I hovedsak gjennomført av Limnoconsult (Øivind Løvstad)
 - Gjersjøen og Kolbotnvann: NIVA
 - Gode data fra og med 1995/96 fram til i dag



PURA: VANNOMRÅDET BUNNEFJORDEN MED ÅRUNGEN- OG GJERSJØVASSDRAGET

Vannforekomster ferskvann:
Karakterisering, økologisk status og fosfortilførsler – mål for vannkvalitet



pura
vannområde fulløslu

Kriterier for valg av metoder for overvåkning av miljøtilstand i vann ifølge veileder 02:2009



- Anerkjente, etterprøvbare og publiserte metoder
- Omforente metoder med klare miljømål
- Metodene bør være gjennomsiktede og lett å forstå
- Man må kunne sannsynliggjøre sammenhenger mellom parametere og tilstand
- Metodene bør ha klare forutsetninger og begrensninger
- Metodene må gi resultater som enkelt kan sammenliknes eller kalibreres med anvendte metoder i andre land (med sammenlignbare vanntyper som Norge)
- Metodene bør være kostnadseffektive



Overvåking av vannforekomster iht Vannforskriften



- Basisovervåking
 - Lav frekvens
 - Alle kvalitetselementer
 - Få stasjoner
 - Fast stasjonsnett
- Tiltaksrettet overvåking:
 - Frekvens tilstrekkelig til å fastsette tilstand
 - Mest følsomme kvalitetselement
 - Mange stasjoner
 - Stasjonsnett etter behov
 - Iflg Veileder 02:2009 Overvåking av miljøtilstand i vann: **Ved overvåking av eutrofi i små vannforekomster bør kommunene prioritere en enkel overvåking av biologiske parametere og næringstilstand**
- Problemkartlegging:
 - Ingen spesielle krav til gjennomføring

Lokal tiltaksrettet vannkvalitetsovervåking PURA – miljøeffekt eutrofiering



- Mest følsomme kvalitetselement:
 - Fosfor (total og biotilgjengelig fosfor) og alger
 - ◆ Elver/bekker: begroingsalger
 - ◆ Innsjøer: planteplankton
 - Minimumskrav i Vanndirektivet: næringstoffer og bunndyr
- Frekvens:
 - Elver/bekker: månedlige P-målinger, årlig undersøkelse
 - Innsjøer: kvartalsvise P-målinger, årlig planteplanktonundersøkelse
- Antall stasjoner:
 - 16 elvestasjoner (2 er dekket av basisundersøkelser)
 - 3 innsjøer (mindre) (4 største av innsjøene dekket av basisundersøkelser)



Overvåkingsprogram PURA

- Basisprogram

- Elver

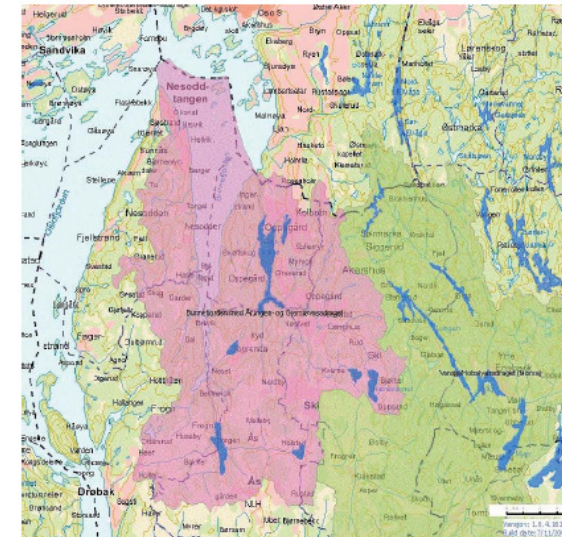
- ◆ Tot-P, TRP, Tot-N, TOC, SS/FTU, vannets farge, konduktivitet, Ca, pH, begroingsalger, bunndyr, fisk, Termotolerante koliforme bakterier (KB)

- Innsjøer:

- ◆ Temp, siktedyp, tot-P, tot-N, TOC, SS/FTU, vannets farge, konduktivitet, Ca, pH, oksygen, fytoplankton, zooplankton, fisk, Termotolerante koliforme bakterier (KB)

VASSDRAG SOM DRENERER TIL BUNNEFJORDEN I INDRE OSLOFJORD – OVERVÅKINGSPROGRAM FOR VANNKVALITET 2009

Revidert 30.03.2009



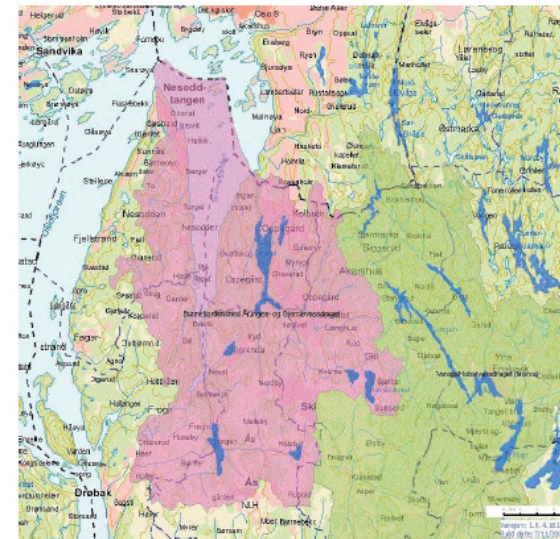
Overvåkingsprogram PURA, forts



- Tiltaksbasert overvåkingsprogram slik som det drives i dag (langsiktige):
 - Elver og bekker (månedlige prøver):
 - ◆ Tot-P, TRP, FTU, vannets farge, konduktivitet, Ca, pH, begroingsalger, bunndyr, fisk, Termotolerante koliforme bakterier (KB)
 - Innsjøer og tjern (kvartalsvise prøver):
 - ◆ Temp, siktedyp, tot-P, tot-N, vannets farge, konduktivitet, oksygen, fytoplankton, zooplankton, fisk

VASSDRAG SOM DRENERER TIL BUNNEFJORDEN I INDRE OSLOFJORD – OVERVÅKINGSPROGRAM FOR VANNKVALITET 2009

Revidert 30.03.2009



Overvåkingsprogram PURA, forts



- Lokale tiltaksrettede overvåkingsprogrammer (utformet etter behov):
 - Viktige parametere: tot-P, TRP, TKB samt bruk av terskelindikatorer
 - Terskelindikatorer (tilstedeværelse eller fravær bestemmer om god økologisk status er oppnådd) er under kontinuerlig utvikling for kommuner rundt Oslofjorden.

VASSDRAG SOM DRENERER TIL BUNNEFJORDEN I INDRE OSLOFJORD – OVERVÅKINGSPROGRAM FOR VANNKVALITET 2009

Revidert 30.03.2009

