

PURA – VANNOMRÅDE BUNNEFJORDEN MED ÅRUNGEN- OG GJERSJØVASSDRAGET

Ski kommunestyre 11.02.2009

Anita Borge, prosjektleder PURA

HVA ER PURA?

- Et spleiselag mellom kommunene Ski, Ås, Frogn, Oppegård, Nesodden og Oslo
- Et prosjekt som skal gi deg
 - godt drikkevann
 - en frisk dukkert
 - gode rekreasjonsområder



PURA – forhistorien

- 2000: EUs rammedirektiv for vannressurser
- 2006: Direktivet implementert i norsk lovverk – ”Forskrift om rammer for vannforvaltningen”
- 2007: Likelydende vedtak i kommunestyrene i Follo: ”Organisering, rammer og milepæler for vannområdet Bunnefjorden med Årungen- og Gjersjøvassdraget – EU´s vanddirektiv”
- 2008: For vannområdet Bunnefjorden med Årungen- og Gjersjøvassdraget opprettes prosjektet PURA
- 2008: Prosjektleder ansettes på åremål



PURA - organiseringen

Oppdragsgiver og prosjektansvarlig:

Fylkesmannen i Østfold/Vannregionmyndighet (regionalt plan)

Regjeringen v/ MD (nasjonalt plan)

Eier av prosjektet:

Kommunene Ås, Ski, Frogn, Oppegård, Nesodden og Oslo

Styringsgruppe:

Ordførere fra de deltakende kommuner og administrativ ledelse fra Oslo rådhus

Prosjektleder, prosjektgruppe og temagrupper:

- Landbruk
- Biologi/limnologi
- Kommunalteknikk, overvann og spredt bebyggelse

PURA – tiltaksanalysen I

Hensikt: Å utarbeide et forslag til en *tiltaksplan* som mest *kostnadseffektivt* gjør det mulig å *nå* og *oppretholde* miljømålene for vannforekomstene i vannområdet.

Lokal forankring: 20 vannforekomster med hver sine miljømål og brukermål.

Prosess: Tiltaksanalyse → forvaltningsplan med tiltaksprogram → regjeringen → EU → innarbeidelse i kommuneplansystemet

Tiltaksovervåking: Tiltak → overvåking → effekt av tiltak/justering → overvåking.....

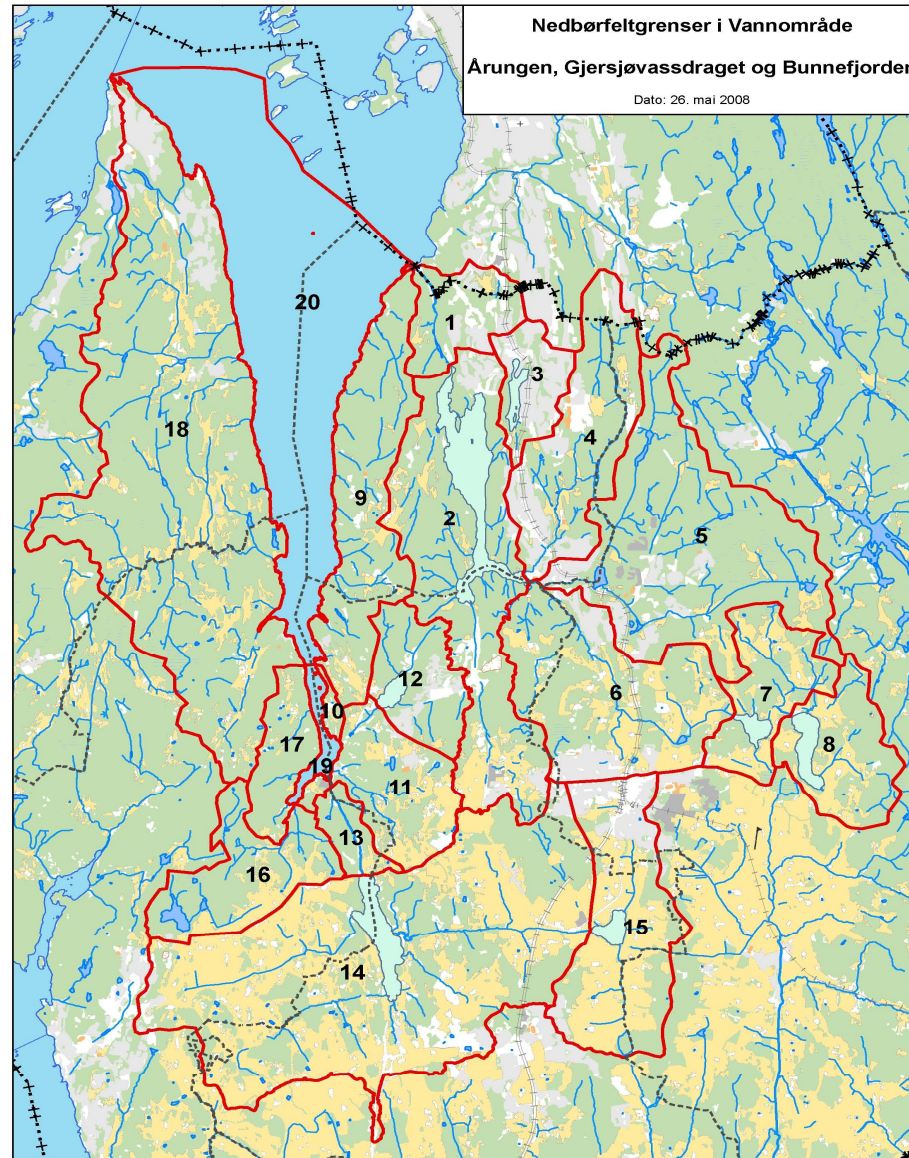
PURA – tiltaksanalysen II

- Faglig forankring
 - NIVA: Bunnefjorden/Bunnebotn
 - Limno-Consult: Ferskvannsforekomstene
 - Bioforsk
 - UMB: Institutt for plante- og miljøvitenskap og Institutt for matematiske realfag og teknologi
- Forankring i kommunene
- Forankring mot interesseorganisasjonene

PURA – tiltaksanalysen - III

- Hovedproblem: Eutrofiering (overgjødsling med tilgroing og algevekst). Viktig: Fjerning av biotilgjengelig fosfor.
- Størst kost/nytte-effekt: Fosforfjerning i jordbruket.
- Realistiske tiltak: Reduksjon av tilførsler fra jordbruket 50 %, fra spredt bebyggelse opp mot 80 % (fare for bakteriesmitte vil skjerpe kravet), kommunalt ledningsnett i prinsippet 100 % (avhenger av utskiftingstakt for avløpsnettet), tette flater avhenger av topografi og spredning.
- Miljøgifter: Atmosfæriske tilførsler større problem enn lokale tilførsler både i de marine vannforekomstene og ferskvannsforekomstene, dog med viktige unntak.

PURA – vannforekomstene



VANNFOREKOMSTER I SKI KOMMUNE:

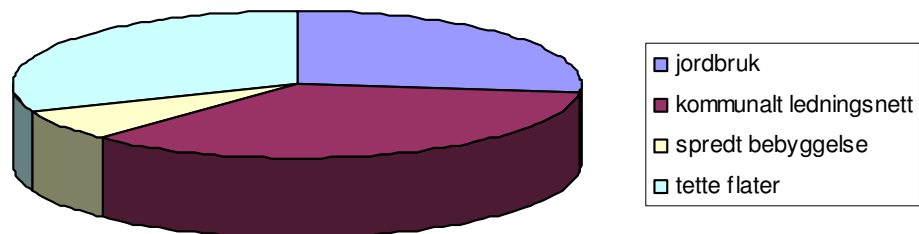
- Tussebekken
- Dalsbekken
- Midtsjøvann
- Nærevann

Vannforekomst i Ås kommune med en stor del av tilførslene fra Ski:

- Østensjøvann

TUSSEBEKKEN

Fosfor: Tilførselskilder i % av total tilførsel:



Investeringskostnader:

sektor	kostnad kr/kg P	kostnad tiltak kr
spredt bebyggelse	140.000	4.000.000
kommunalt ledningsnett	500.000	46.500.000

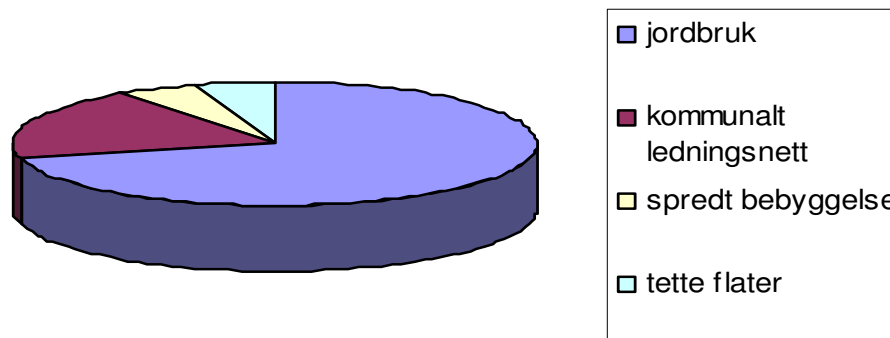
Økologisk tilstand i dag: Dårlig

Vil nå GØT med tiltak innen 2015: Nei. Unntak til 2021.

Årsak: Forsinket effekt, lang effektid for jordbrukstiltak. Usikkerhet vedr. avrenning fra tette flater

DALSBEKKEN

Fosfor: Tilførselskilder i % av total tilførsel:



Investeringskostnader:

sektor	kostnad kr/kg P	kostnad tiltak kr
spredt bebyggelse	140.000	5.000.000
kommunalt ledningsnett	500.000	46.500.000

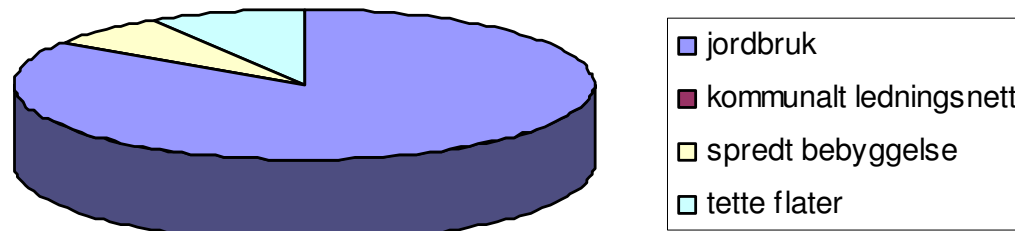
Økologisk tilstand i dag: Dårlig

Vil nå GØT med tiltak innen 2015: Nei. Unntak til 2021.

Årsak: Forsinket effekt, lang effektid for jordbrukstiltak.

MIDTSJØVANN

Fosfor: Tilførselskilder i % av total tilførsel:



Investeringskostnader:

sektor	kostnad kr/kg P	kostnad tiltak kr
spredt bebyggelse	140.000	2.500.000

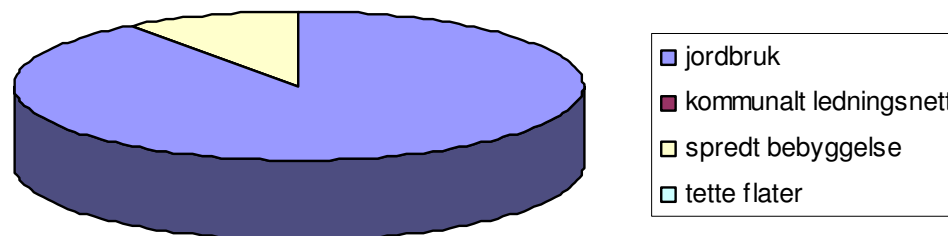
Økologisk tilstand i dag: Dårlig

Vil nå GØT med tiltak innen 2015: Nei. Unntak til 2021.

Årsak: Forsinket effekt, lang effektid for jordbrukstiltak.

NÆREVANN

Fosfor: Tilførselskilder i % av total tilførsel:



Investeringskostnader:

sektor	kostnad kr/kg P	kostnad tiltak kr
spredt bebyggelse	140.000	3.000.000

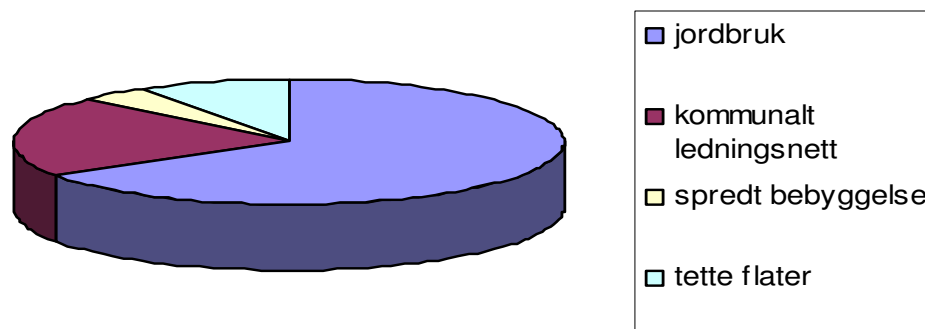
Økologisk tilstand i dag: Dårlig

Vil nå GØT med tiltak innen 2015: Nei. Unntak til 2021.

Årsak: Forsinket effekt, lang effektid for jordbrukstiltak.

ØSTENSJØVANN

Fosfor: Tilførselskilder i % av total tilførsel:



Investeringskostnader:

sektor	kostnad kr/kg P	kostnad tiltak kr
spredt bebyggelse	86.000 (Ås) 140.500 (Ski)	3.171.000
kommunalt ledningsnett	500.000	49.500.000

Økologisk tilstand i dag: Meget dårlig

Vil nå GØT med tiltak innen 2015: Nei. Unntak til 2021.

Årsak: Forsinket effekt, lang effektid for jordbrukstiltak. Innsjørestaurerende tiltak og bygging av rensepark i Finstadbekken vil kunne fremskynde effekt.

PURA – de marine vannforekomstene: Bunnefjorden og Bunnebotn - I

Indikatorer:

- miljøgifter i sedimenter og organismer. Kostholdsrestriksjoner
- bakterier og badevannskvalitet - alger
- eutrofiering: Næringstilførsler, planteplankton, siktedyp, oksygen i dypet

PURA – de marine vannforekomstene: Bunnefjorden og Bunnebotn - II

- forts. indikatorer:

- biologi gruntvann: Strandsonen og grunne bløtbunnsområder
- kunnskapshull!



www.pura.no
www.indre-oslofjord.no



TAKK FRA
ANITA BORGE
prosjektleder PURA