

Notat: Bakgrunnsmateriale til SFT i forbindelse med MDs henvendelse om status for arbeidet med begrensning av forurensingen i Vansjø-Hobølvassdraget

Til: Statens forurensningstilsyn (SFT)

Fra: Fylkesmannen i Østfold og Morsa-prosjektet

Ansvarlige: Ottar Krohn fylkesmiljøvernssjef og Helga Gunnarsdóttir prosjektleder

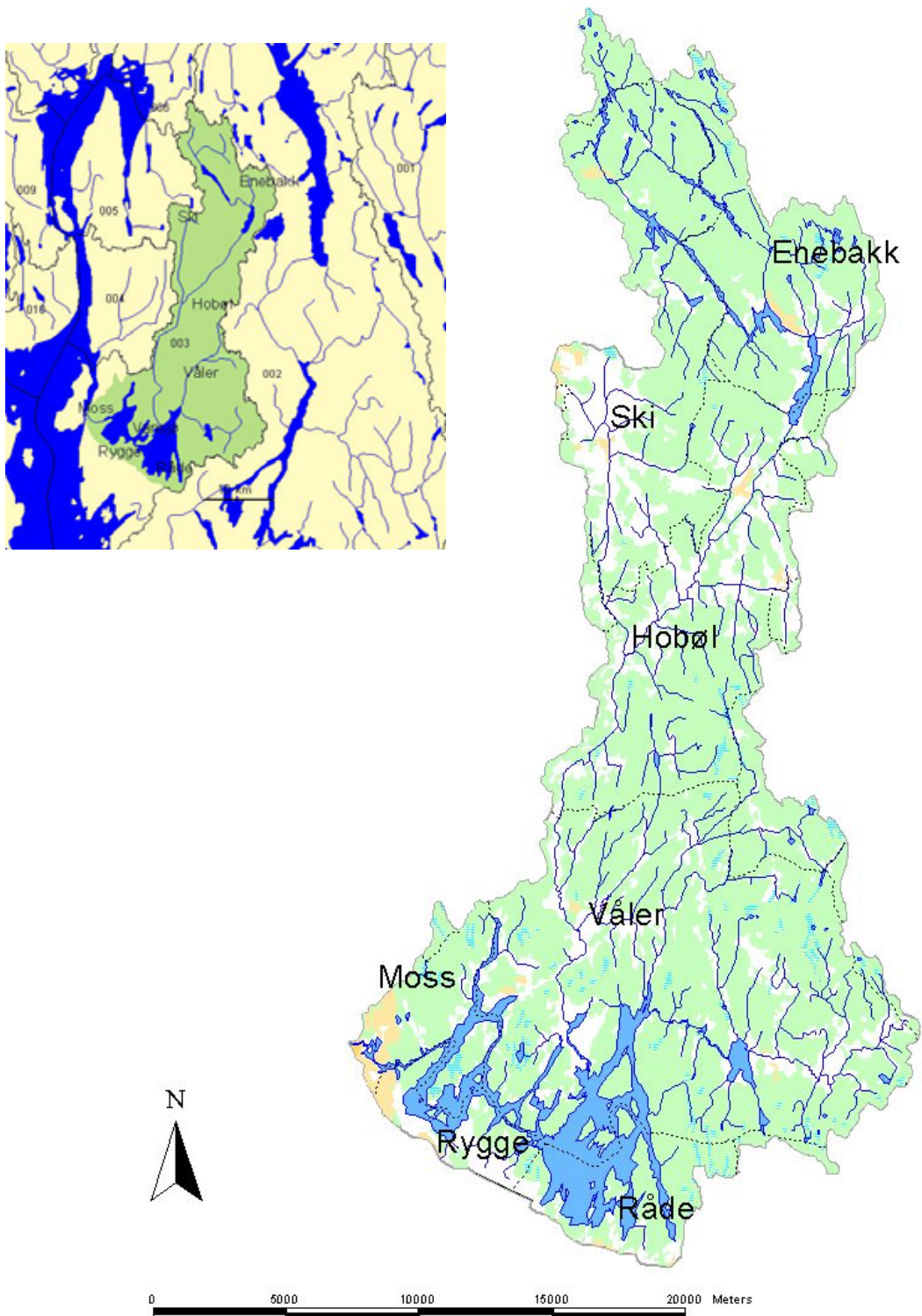
Dato: 12.08.2004

0 Innledning

Til tross for gjennomføring av betydelige tiltak for å redusere fosfortilførslene til Vansjø har utviklingen i innsjøen vært klart negativ mht. vannkvaliteten. Hver sommer siden 2001 har det vært "badeforbud" i hele eller deler av vestre Vansjø pga giftige alger. Algeoppblomstringene i vestre Vansjø har de siste somrene startet tidligere og tidligere hvert år og er sommeren 2004 (med oppstart i slutten av mai) verre enn noen gang. Situasjonen er til meget stor ulempe for de fleste brukerinteressene. Overvåkingsdataene fra månedsskiftet juni/juli 2004 viser ekstremverdier mht. algemengder (> 50 mg/l klorofyll a, som er langt opp i klasse V i SFTs klassifikasjonssystem), dominert av toksinproduserende blågrønnalger (Microcystis). Dette er langt over det som tidligere har blitt registrert i innsjøen, og plasserer innsjøen blant de verste i Norge. Det er meget stor bekymring i lokalmiljøet for potensiell helsefare ved bruk av innsjøen til bading og rekreasjon. Helsemyndighetene har gått ut med advarsler mot bading pga. høyt innhold av algetoksiner. Ikke alle aktuelle toksiner har blitt analysert (bl.a. anatoksiner). Innholdet av algetoksiner kan derfor potensielt være ennå høyere enn det som er blitt målt så langt

Det er også bekymring for råvannskvaliteten for produksjon av drikkevann fra Storefjorden, selv om forholdene i denne delen av innsjøen er vesentlig bedre enn i den vestre delen. Også i Storefjorden er det i år stedvis mer alger enn normalt. Dersom man skulle få en større blågrønnalgeoppblomstring i Storefjorden kan det potensielt forverre drikkevannskvaliteten, da det er uklart hvorvidt vannverket (MOVAR) er i stand til å fjerne alle algetoksiner, samt lukt- og smaksstoffer fra blågrønnalger (geosminer og andre beslektede stoffer). Stor algebiomasse kan også føre til betydelige driftsulemper for vannverket i form av hyppig igjentetting av filtre, noe som reduserer omfanget av rentvannsproduksjonen. MOVAR har nå investert 65 millioner i et ekstra rensetrinn for å møte situasjonen.

På bakgrunn av en henvendelse fra SFT til henholdsvis Fylkesmannen i Østfold og Morsa-prosjektet har vi i fellesskap og etter samråd med SFT satt sammen følgende notat som svar på SFTs spørsmål om status for arbeidet i vassdraget. Notatet er basert på fylkesmannens overvåking av vassdraget, Tiltaksanalyse for Morsa (Lyche Solheim et al. 2001), Handlingsplan for Morsa 2002-2005, samt en oppdatering av Morsa-prosjektets resultater per 31.12.2003.



Figur 1. Kart som viser nedbørfeltet til Vansjø-Hobølvassdraget (Morsa) og geografisk plassering av nedbørfeltet. Legg merke til Vansjø's plassering nederst i nedbørfeltet. Vansjø mottar derfor tilførsler fra all menneskelig aktivitet i nedbørfeltet.

1 Vansjø-Hobølvassdraget

Beskrivelse

Vansjø-Hobølvassdraget (figur 1) eller Mossevasdraget (fra gammelt av Morsa) er et næringsrikt lavlandsvassdrag som har spesielle geologiske og geografiske forhold. Nedbørfeltet er på 690 km² og tilnærmet hele nedbørfeltet ligger under marin grense hvilket medfører høye naturlige tilførsler av næringssalter og partikler. Intensivt jordbruk drives på 15% av arealene i nedbørfeltet. En stor del av befolkningen, som totalt er på ca 20.000 mennesker, er bosatt oppover langs vassdraget. Vansjø, Østfolds største innsjø, er 36 km² stor og har en strandlinje på over 200 km. Innsjøen har en meget kompleks form og er delt inn i flere bassenger. Den vestre delen (Vanemfjorden, Grepperødfjorden og Årvoldfjorden) er grunn og derfor mer utsatt enn den dypere Storefjorden. Vansjø er plassert nederst i vassdraget og mottar derfor bidrag fra menneskelig aktivitet fra hele nedbørfeltet. Resipientkapasiteten er liten og Vansjø er derfor svært sårbar. Nærmere 60.000 mennesker i Mossregionen (Moss, Rygge, Råde, Vestby og deler av Våler) har Vansjø (Storefjorden) som eneste mulige drikkevannskilde. Vansjø er dessuten reservedrikkevannskilde for Nedre Glommaregionen (Sarpsborg og Fredrikstad) og det foreligger også planer om tilsvarende samarbeid med Ås kommune. Innsjøen er også et meget verdifullt rekreasjons- friluftss- og naturområde av nasjonal betydning.

Forurensingssituasjon

Vansjø har i løpet av etterkrigsårene utviklet seg i eutrof retning bl.a. med større algevekst i vannmassene. Tilsvarende utvikling er registrert i Sæbyvannet og i flere av innsjøene lengst nord i vassdraget. Hele vassdraget med unntak av noen innsjøer i Østmarka og bekker i øvrige skogsområder, viser en vannkvalitet i samtlige bekker og elver i tilstandsklasse dårlig (4) og meget dårlig (5) med hensyn på de fleste vannkvalitetsparametere (jfr figur 3 i Handlingsplan for Morsa).

Brukerinteresser

Hele vassdraget er vernet mot kraftutbygging i Verneplan I. En viktig grunn til dette er de store friluftssinteressene som knytter seg til vassdraget. Vassdraget brukes i dag til drikkevann, bading, kanopadling, båtliv, fiske og jordvanning, samt til resipient for avløpsvann og avrenning fra jordbruket, til vannforsyning for industri og til kraftproduksjon. Begge Vansjøbassengene er svært viktige friluftssområder med variert bruk som bading, fiske, padling og båtliv. Bruken av vassdraget skaper store konflikter mellom brukerinteresser knyttet til vannkvalitet og de som påvirker vannkvaliteten. I Vansjø er det særlig problemene knyttet til giftproduserende blågrønnalger som er alvorlige, hvor spesielt tilførselen av næringstoffet fosfor er kritisk.

Årsaker til dagens situasjon

Dagens tilstand i vassdraget er et resultat av mange tiårs økning i tilførsler av næringssalter fra jordbruk og kloakkutslipp fra befolkningen. Utviklingen av samfunnet etter den andre verdenskrigen kan karakteriseres av en økning i befolkningstallet og utvikling av tettsteder. Innføring av vannklosetter i spredt bebyggelse ble gjennomført uten at en sørget for nødvendig rensing av avløpsvannet. Samtidig med dette skjedde det en meget kraftig intensivering av jordbruksdriften.

Jordbruket har tilpasset seg den politikken som er lagt opp til av skiftende regjeringer og myndigheter i etterkrigstiden. Dette har medført store omstillinger i hele næringen, og bidratt til en markert effektivisering og intensivering av produksjonsmetodene på linje med utviklingen i resten av den industrialiserte verden.

Kanaliseringspolitikken har vært en integrert del av den norske landbrukspolitikken, men samtidig også et redskap for mer overordnede mål i samfunnsutviklingen der distriktpolitikk, utnyttelse av det lokale ressursgrunnlaget i ulike deler av landet og nasjonal matvaresikkerhet inngår som sentrale elementer. For Østlandsjordbruket medførte dette blant annet en kraftig økning i åkerarealene på bekostning av grasarealer med økt jorderosjon som følge.

Kravet til stadig mer effektiv produksjon har også medført omfattende drenering, bekkelukking og utretting av elveløp, samt oppdyrking av våtmarkspregede områder, fjerning av kantvegetasjon langs bekker og vassdrag, og ikke minst bakkeplanering. Den kraftige økningen i forbruket av kunstgjødsel og av kraftfôr fram til slutten av 70-tallet var en helt avgjørende faktor i effektiviseringen av jordbruket.

Disse omfattende endringene i jordbruket skjedde i en 30-års periode hvor det ikke ble stilt spørsmål ved de eventuelle etterfølgende miljøeffektene, og hvor kontrollen i form av målinger i elver og vassdrag var mer sporadisk enn i de seneste to tiårene. Fra midten av 80-tallet ble det imidlertid en gradvis økt oppmerksomhet omkring dette i takt med økt tilgang på data om miljøtilstanden i vassdragene. Dette la også grunnlaget for en aktiv politikk med sikte på å begrense miljøvirkningene av det moderniserte jordbruket. Sumeffekten av alle disse endringer, som jordbruket gjennomgikk, var en betydelig økt jorderosjon i områder som Morsa-vassdraget, og med stor sannsynlighet også en økning i både nitrogen- og fosforavrenningen.

Ytterligere effektivisering innen husdyrproduksjon og planteproduksjon blir nå drevet fram av liberaliseringen i handelspolitikken (mer konkurranse) og av markedets krav til stadig billigere produkter. Framtidige driftsformer vil derfor trolig måtte tilpasses andre rammevilkår enn de som har vært vanlige fram til nå, hvor større driftsenheter målt i areal og antall husdyr blir en konsekvens. Potensialet i forhold til miljøeffekter må derfor vurderes i lys av dette og ikke i forhold til en historisk tilstand som er lite relevant for framtiden.

Flere av kommunene har fra gammelt av mye spredt bebyggelse, i hovedsak knyttet til gårdsbruk. I tiden før 1972 var det ingen regulering av forhold knyttet til separate avløp. Siden 1970-tallet har det skjedd store endringer innen forurensningsområdet. Gradvis har det også foregått en styrking av det lokale ansvaret, bl.a. da kommunene i 1983 fikk forurensningsansvaret for inntil 7-boligenheter. Siste steget i den retning fant sted i 2001 da forurensningsmyndigheten for kloakkrensning tilknyttet opp til 1000 PE (personenheter som tilsvarer ca 1520 personer) ble delegert til kommunene. Mye tyder på at en inntil nylig har undervurdert det totale omfanget av utslipp fra spredt bebyggelse langs vassdraget og derfor også dens negative virkning på vannkvaliteten. Det har heller aldri vært statlig støtte til avløpsanlegg i spredt bebyggelse med mindre disse ble knyttet til offentlig kloaknett. Manglende helhetstenkning og utilstrekkelig samarbeid mellom ulike aktører i nedbørfeltet kan være en viktig årsak til at en ikke har kommet i gang med overordnede grep og i liten grad tatt ansvaret for å rydde opp i separate avløp

Drenering, bekkelukking og grøfting av jordbruksarealer, drenering av skogsmark og utbygging av veier og tettsteder, har også ført til endringer i vassdragets hydrologiske forhold med bla økt overflateavrenning og raskere og høyere flomtopper som fører til oversvømmelser og erosjonsskader. Endringer i klimatiske forhold de siste tiår, eksempelvis ustabile værforhold vinterstid med hyppige skifter mellom frossen og ufrossen jord, tidligere vår og dermed lengre vekstsesong for algene, kortere perioder vinterstid med islegging av innsjøer, kan også være medvirkende årsak til at en ikke har registrert forbedringer i vannkvaliteten på tross av gjennomførte tiltak.

Tiltaksgjennomføring fram til 1999

På slutten av 1970-tallet ble det etablert et regionalt samarbeid – ”Samarbeidsutvalget for Vansjø-Hobølvassdraget” (1977-1985) som avstedkom betydelige investeringer i kloakksanering i tettbebyggelsen som har fortsatt fram til i dag jfr tabell 1. De totale investeringen i kommunale avløpsanlegg i Vansjøs nedbørsfelt til og med 2003 blir derfor ca 350 millioner. Vi gjør oppmerksom på at det er delvis overlapp (ca 75 millioner) mellom tabell 1 (1965-2003) og vedlegg A (1999-2003) som viser private og kommunale investeringer siden Morsa-prosjektet startet.

I jordbruket ble det i løpet av 1990-tallet gjennomført tiltak mot arealavrenning. På tross av dette ble det ikke registrert nedgang i algemengden i Vansjø. Tiltakene har likevel vært viktige da det er sannsynlig at situasjonene hadde vært ennå verre, dersom disse tiltakene ikke hadde blitt gjennomført.

Tabell 1 Investeringer i kommunale avløpsanlegg i Morsa-kommunene. Beløpene i 1000 kr.

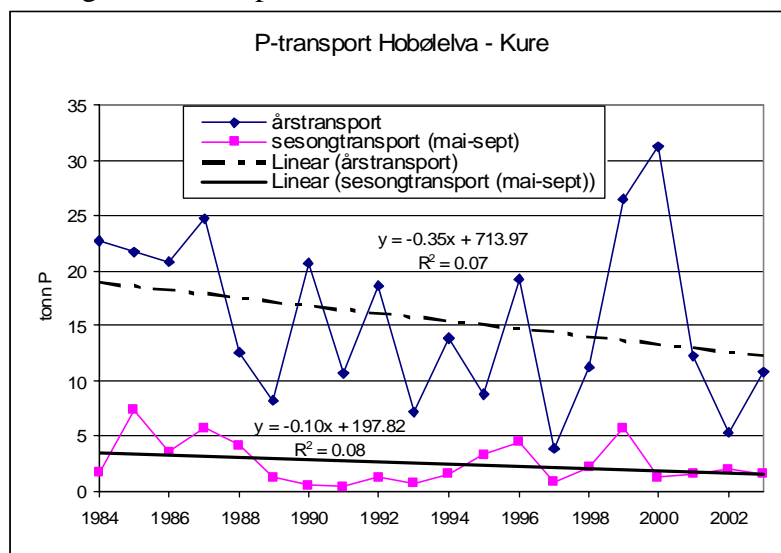
Kommune	Investering totalt i kommunen	Investeringsandel knyttet til Vansjøs nedbørsfelt i kommunen i % og kr.	Statlig tilskudd totalt i kommunen	Periode
Hobøl	37.812	100% 37.812	4.600	1973 - 2003
Moss	400.000	15,5% 62.000	57.000	1970 - 2003
Rygge	112.000	24% 27.000	11.800	1966 – 2003
Råde	64.500	31% 20.000	9.917	1965 - 2003
Våler	41.287	100% 41.287	9.311	1965 - 2003
Interk. Avløpsanl.	210.000	65.000	?	1989-2003
Enebakk		48.000	?	1980 - 2003
Ski	122.200	37% 45.000	8.800	1980-2003
	10.600	47% 5.012	ingen	1970-76*
Totalt		351.111		

Anmerkninger: Andelen av kommunenes investering knyttet til Vansjøs nedbørsfelt er anslått utfra lokal kunnskap. Interkommunale avløpsanlegg i Mosseregionen er Kambo og Fuglevik renseanlegg som MOVAR driver. *Det mangler tall for Ski kommune for årene 1976-1979.

Overvåkning og utvikling av vannkvaliteten i vassdraget

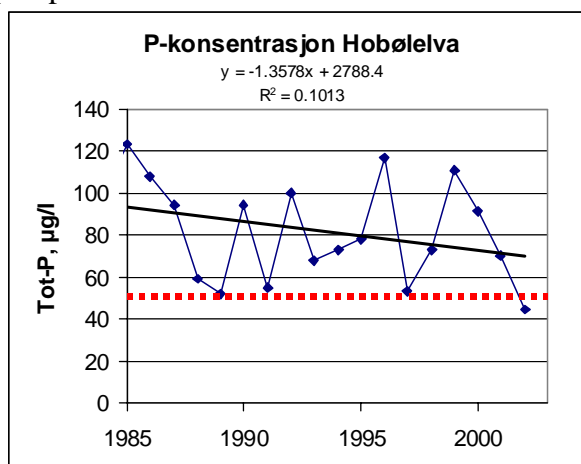
Vassdraget overvåkes av Fylkesmannen i Østfold, kommunene og Morsa-prosjektet.

Dagens overvåkning er beskrevet i kap. 6.3 i rapporten Demoprojekt for Implementering av EUs Rammedirektiv for vann i Vansjø-Hobølvasdraget Fase II (Lyche Solheim et al. 2003). Nedenfor følger oversikt over utviklingen i Hobølelva og de to Vansjøbassengene basert på overvåkning foretatt av Fylkesmannen i Østfold. På oppdrag fra Hovedstyret for Morsa-prosjektet arbeider NIVA nå med en vurdering av utviklingen i vannkvaliteten i vassdraget med vekt på de siste 5 år. Denne vil ikke være ferdigstilt innen 15.08.



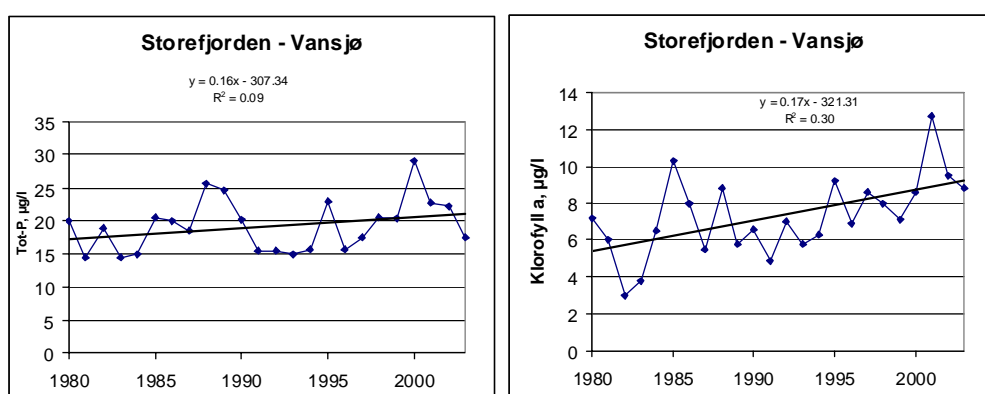
Figur 2 Fosfortransport i Hobølelva ved Kure målt i tonn fosfor. Figuren, som er utarbeidet av NIVA, bygger på data fra Fylkesmannen i Østfold og NVE.

Hobølelva ved Kure har vært overvåket av Fylkesmannen i Østfold i nærmere 20 år. Figur 2 viser at det er store årlige svingninger i transporten av fosfor. Årene 1999 og 2000 var svært ugunstige avrenningsmessing med høyere fosfortransport enn det er målt noen gang tidligere. I 2000 ble vassdraget rammet av en 3 måneders sammenhengende flom hvor sideelver og Vansjø gikk utover sine bredder. Det resulterte i svært stor arealavrenning fra jordbruket og Vanemfjorden ble dessuten tilført store mengder urensset kloakk da kloakkpumper sto under vann i flere uker.



Figur 3. Fosforkonsentrasjon målt i Hobølelva ved Kure 1985-2002. Grensen mellom vannkvalitetsklasse 4 (dårlig) og 5 (meget dårlig) ligger på 50 µg P/l og er markert med rød strek. Data fra Fylkesmannen i Østfold, bearbejdet av NIVA.

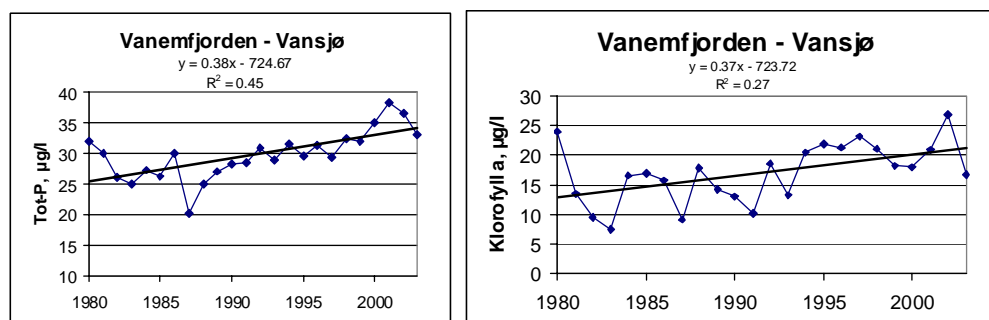
Vannkvaliteten i Vansjø (målestasjoner i Storefjorden og Vanemfjorden) har vært overvåket av Fylkesmannen i Østfold siden 1980. Vannkvalitetsutviklingen for totalfosfor og klorofyll a (mål på algemengde) framkommer av figur 4 og 5. Det er store variasjoner fra år til år men utviklingen de siste årene tyder på en negativ trend for både Storefjorden og Vanemfjorden. Resultatet av storflommen i 2000 vises tydelig på figurene og har sannsynligvis vært med på å forsterke trenden.



=

Figur 4. Tilstandsutvikling for total fosfor og klorofyll a i Storefjorden fra 1980-2003. Data fra Fylkesmannen i Østfold, figur utarbeidet av NIVA.

=



Figur 5. Tilstandsutvikling for total fosfor og klorofyll a i Vanemfjorden fra 1980-2003. Data fra Fylkesmannen i Østfold, figur utarbeidet av NIVA. I juni/juli 2004 ble det målt 50 µg/L totalfosfor og > 50 µg/L klorofyll a:

For Vanemfjorden viser begge kurver (figur 5) en helt tydelig og signifikant forverring av tilstanden de siste 23 år. Gjennomgang av vannkvalitetsbasert forurensningsregnskap (Tabell 10 i Lyche Solheim et al. 2001) tyder på at det er en betydelig intern tilførsel av fosfor fra bunnsedimentene til Vanemfjorden.

Kunnskapsmangler

Overvåkingsprogrammet for vassdraget er ikke tilstrekkelig til å kunne måle effekter av tiltak, eller til å kunne gi beslutningsgrunnlag for helsemyndighetene i forhold til bl.a. algetoksiner. Datagrunnlaget er også fortsatt utilstrekkelig til å kunne gi sikre anbefalinger

om ytterligere tiltak for reduksjon av både eksterne og interne tilførsler til vestre Vansjø. Den regionale overvåkingen er fortsatt på et minimumsnivå, og har stadig blitt trappet ned, bl.a. pga. mangel på nasjonale ressurser. EUs vanndirektiv krever også betydelige endringer i overvåking (f eks Lyche Solheim et al. 2003).

Det er fortsatt store kunnskapsmangler om økosystemet i Vansjø, til tross for de senere års biologiske undersøkelser og lokal overvåking: De mest prekære manglene er:

- andre algetoksiner enn microcystin (en rekke andre farlige algetoksiner er aldri blitt analysert, for eksempel anatoksiner).
- romlig fordeling av planktonalger og algetoksiner på forskjellige steder i det komplekse innsjøbassenget,
- zooplankton (som grunnlag for å kunne vurdere i hvilken grad zooplanktonet vil være i stand til å redusere planktonalgene via beiting)
- oksygenforhold og fosforfraksjoner, samt romlig fordeling av disse (nødvendig for å vurdere omfanget av intern gjødsling)
- vannbalanse- og fosforbudsjett for vestre Vansjø inkludert tilførsler fra lokalt nedbørfelt
- naturtilstanden i de forskjellige delene av Vansjø er usikker mht. hva som er naturlig mengde og algesammensetning.

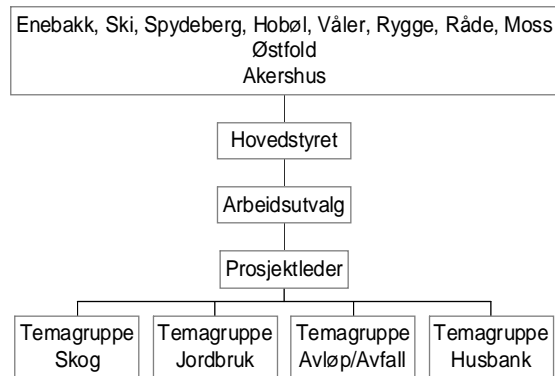
2 Morsa-prosjektet

Bakgrunn

Den negative utviklingen av vannkvaliteten i Vansjø førte til at miljøvernrådsgiverne i Vansjøkommunene (Våler, Moss, Rygge og Råde) tok initiativ til Vansjøplanen som ble vedtatt i kommunestyrene i 1996/1997. I kjølvannet av Vansjøplanen og dens fokus på tiltak for å redusere forurensningen, vokste det igjen fram en erkjennelse av at en også måtte søke samarbeid med kommunene oppstrøms. Samtidig ble det i jordbruksforhandlingene i 1997 vedtatt en satsing på "Områdetiltak" i områder med spesielle utfordringer innen vannforurensning og/eller kulturlandskap. Med dette som utgangspunkt ble de syv kommunene, samt regionale myndigheter og grunneiere enige om et samarbeidsprosjekt som omfatter hele vassdraget.

Organisering

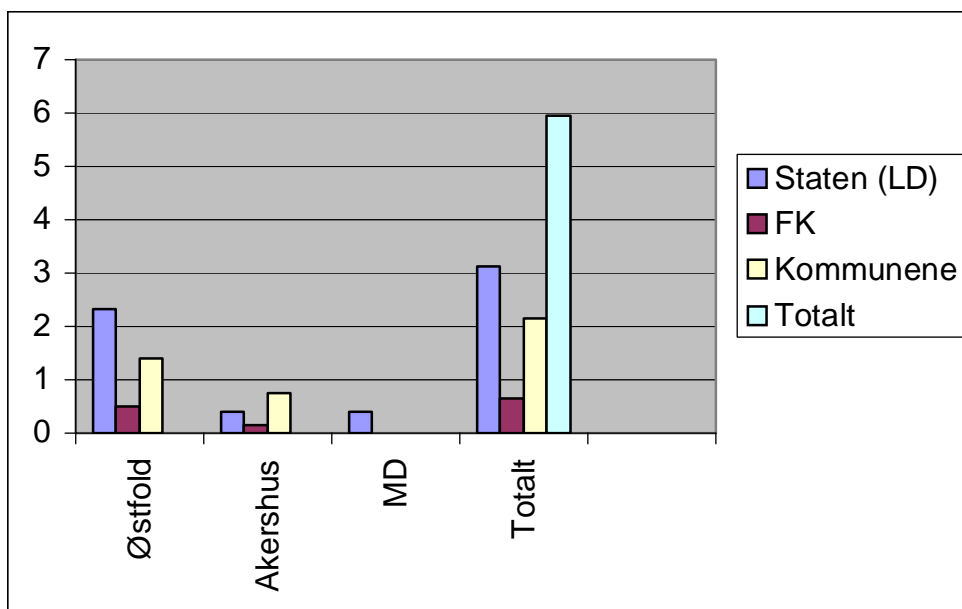
Morsa-prosjektet er et områdetiltaks- og LA-21 prosjekt i hele nedbørfeltet til Vansjø-Hobølvassdraget (fra gammelt av Morsá). Prosjektet er et resultat av at kommunene ønsker å ta ansvar for å iverksette tiltak som fører til reell og varig bedring av vannkvaliteten i Vansjø. Morsa-prosjektet startet opp 1. februar 1999 etter initiativ fra de syv viktigste kommunene i nedbørfeltet: Enebakk, Ski, Hobøl, Våler, Rygge, Råde og Moss. Fra og med 2002 deltar også Spydeberg kommune. Nedbørfeltet ligger i to fylker og i tillegg til kommunene deltar fylkesmennene og fylkeskommunene i Akershus og Østfold sammen med representanter for bondelagene. Figur 6 viser prosjektets organisering, det vises til Handlingsplan for Morsa for nærmere beskrivelse av organisering etc.



Figur 6 Organisasjonskart for Morsa-prosjektet

Finansiering

Prosjektets budsjett har vært på ca 1.2 millioner per år, totalt 5,9 millioner (jfr figur 7). Omtrent halvparten av prosjektets finansiering har kommet fra områdetiltaksmidler via fylkesmennenes landbruksavdelinger i Østfold og Akershus. De siste 2 årene har midler fra MDs post 65 også vært med på å finansiere prosjektet, totalt 390 000. Den øvrige finansiering har kommet fra kommunene (5 kr per innbygger) og fylkeskommunene (30.000 fra Akershus og 100.000 fra Østfold).



Figur 7 Finansiering av Morsa-prosjektet 1999-2003. De fylkesvise blå søylene refererer til områdetiltaksmidler fra LD. I totalbeløpet blå søyle er også midler fra MD tatt med.

Videre samarbeid i vassdraget

Hovedstyret for Morsa-prosjektet har vedtatt at samarbeidet i vassdraget skal over i permanente former i henhold til EUs vanndirektiv fra og med 31.12.2004. Av den grunn haster det etter vårt syn med avklaring fra sentrale myndigheter rundt ansvarsforhold angående Vanndirektivet. Det er også behov for en dialog rundt hva sentrale myndigheter legger i begrepet ”pilot/demo-prosjekt” for implementering av Vanndirektivet.

3 Tiltaksanalyse for Morsa

Hvorfor tiltaksanalyse?

Det viktigste grepet når det gjelder å få alle til å gjennomføre et felles løft for å redusere forurensningstilførslene ble tatt høsten 1999. Da vedtok hovedstyret for Morsa-prosjektet å utarbeide tiltaksanalyse for vassdraget i tråd med SFTs veileder ”Miljømål for vannforekomstene”. Tiltaksanalysen er en uavhengig faglig rapport som har dannet grunnlaget for hovedplaner vannmiljø og/eller tiltaksplaner i kommunene, endelige vannmiljømål, miljøprogram for jordbruket og en handlingsplan for vassdraget. Prosjektets ledelse vurderte tiltaksanalysen som et helt nødvendig grep for å få til et lokalt eierskap og engasjement i forhold til utfordringene i vassdraget og for å kunne ta mer helhetlige grep. For å få allmenn aksept for tiltaksanalysen som et grunnlag for det videre arbeidet i vassdraget knyttet Morsa-prosjektet bl.a. til seg to av Norges mest anerkjente miljøforskningsinstitutter, Norsk institutt for vannforskning (NIVA) og Jordforsk. Tiltaksanalysen ble ferdigstilt i mai 2001 (Lyche Solheim et al. 2001).

Tilførsler, tålegrenser og miljømål

Tabell 2 viser fordeling av fosfortilførsler til hele vassdraget som totalt ble beregnet til 19,6 tonn per år. Tabellen antyder også teoretiske tilførsler etter tiltak. De menneskeskapte tilførslene ble i 2000 beregnet til 14,5 tonn og enkle modellberegninger i tiltaksanalysen viste at 65% eller 9,5 tonn av de menneskeskapte fosfortilførslene må fjernes for ikke å overskride tålegrensen for Vansjø.

Tabell 2. Fordeling av fosfortilførsler i tonn i tiltaksanalysen (Solheim et al 2001) og etter tiltak ved utgangen av 2003 (skjønnsmessige anslag)

	Total fosfor 2000	Biot. fosfor 2000	Total fosfor (2003)	Biot. fosfor (2003)
Jordbruk	11,1	2,8	6,8	1,7
Avløp	3,4	2,25	2,8	1,8
Naturlig bakgr.	5,1	0,55	5,1	0,55
Totalt	19,6	5,6	14,7	4,05

Ved fastsettelse av vannmiljømål er hensynet til drikkevannsinteressene tillagt størst vekt. Beregnet tålegrense for Vansjø-Storefjorden er brukt som basis for miljømålfastsettelsen i delnedbørfeltene. Miljømålene er satt ut i fra hensynet til ulike brukerinteresser og på grunnlag av anslått naturtilstand i vassdraget. Naturtilstanden i vassdraget er såpass næringsrik at det ikke er mulig å oppnå egnethet for alle brukerinteresser i alle delnedbørfelt. For nærmere detaljer se kapittel 3.6 i Lyche Solheim et al. (2001) Følgende vannmiljømål er foreslått for vassdraget:

1. Vassdraget skal være egnet til bading, fritidsfiske og jordvanning (med unntak av enkelte sidevassdrag, som kun skal være egnet til fiske og jordvanning)

2. Vansjø-Storefjorden skal også være egnet til drikkevann (etter fullrensing) (dvs. å sikre akseptabelt råvann med lavt innhold av blågrønnalger, både av helsemessige og økonomiske årsaker)

Beregnet tålegrense for Vansjø er brukt som basis for den kvantitative miljømålfastsettelsen, og miljømålene er delt inn i to etapper. Miljømål 1 som skal nås i tidsperioden 2005-2010 og miljømål 2 som skal nås innen 2015 som også er tidsfristen i EUs vanddirektiv. De to tiltaksfasene i Handlingsplan for Morsa tilsvarer miljømålene og disse er satt ut i fra at det erfaringsvis kan ta flere år fra tiltakene er gjennomført til en ser effekten i vassdraget.

4 Handlingsplan for Morsa

Formål

”Handlingsplan for Morsa 2002-2005” er en sammenstilling av kommunenes og landbrukets planer. Den bygger på politiske vedtak i kommunene, samt den enighet Morsa-prosjektet har oppnådd mellom bondelagene og regional og lokal landbruksforvaltning når det gjelder tiltak og virkemidler innen jordbruket. Formålet med Handlingsplanen er å foreta en enhetlig sammenstilling av utfordringene i nedbørfeltet og synliggjøre de omfattende felles forpliktelsene som det er enighet om å gjennomføre for å nå miljømålene for Vansjø-Hobølvassdraget. Handlingsplanen er enstemmig vedtatt i samtlige kommunestyrer.

Tiltak i to faser

Varigheten av de fosforreduserende tiltakene er delt opp i to tiltaksfaser. I løpet av tiltaksfase I (2002-2005) har en som mål å fjerne ca 6,5 tonn fosfor fra vassdraget. Det tilsvarer vannmiljømål 1 for Vansjø. I tiltaksfase II (2006-2008) må ytterligere 3 tonn fosfor fjernes for å nå det endelige vannmiljømålet. I tabell 3 har en forsøkt å anslå fordeling av fosforreduksjoner innen de kvantifiserbare tiltakskategorier på de to fasene.

Tabell 3 Forsøk på kvantifisering og fordeling av tiltak i fase I og II. Alle tall refererer til reduksjon i tonn fosfor. Kvantifiseringen er i hovedsak basert på beregninger i tiltaksanalysen.

Tiltakskategori	Fase I (2002-05)	Fase II (2006-08)
Spredt bebyggelse	1,0	0,8
Kommunalt avløp	0,3	0,25
Redusert jordarbeiding	3,6	0,4
Fangdammer	0,8	0,7
Grasdekte vannførende dråg	0,2	----
Vegetasjonssoner	0,2	----
Tiltak som er vanskelig å kvantifisere *	0,4	0,85
Total fosforreduksjon i tonn	6,5	3,0

* Sikring av bekk/elvekanter mot erosjon, redusert gjødsling, tiltak mot punktkilder, økt grasareal, økologisk jordbruk, hydrotekniske tiltak, buffersoner/sikring av flomutsatte arealer, større våtmarker, beplantning langs vassdrag

5 Status for arbeidet 2003/2004 i henhold til Handlingsplan for Morsa

Tiltaksarbeidet i jordbruket kom for alvor i gang 2001 og i spredt bebyggelse i 2002.

Avløp

Tiltaksanalysen viste at avløp fra husholdninger bidro med ca 3,4 tonn fosfor til vassdraget og avløpssektoren må redusere tilførselen med 2,4 tonn. Totalt er det ca 2300 separate avløpsanlegg fra boliger (og hytter) i nedbørfeltet som bidrar med 2,3 tonn. Om lag 1800 av disse har avløpsanlegg av svært varierende karakter og eierne blir nå fortløpende pålagt å oppgradere sine avløpsanlegg. I arbeidet med oppgradering av separate avløpsanlegg tar kommunene i bruk juridiske virkemidler (pålegg og sanksjoner) i Forurensningsloven og Plan- og bygningssloven.

Den samlede kostnaden for avløpstiltakene i perioden 2002-2008 er på ca 270 millioner kroner jfr tabell 4. I tillegg til dette beløpet kommer tiltak for 41 millioner som ble gjennomført i 1999-2001 (jfr vedlegg 1).

Tabell 4. Framdrift og økonomisk omfang av avløpstiltak 2002-2008 basert på vedtak i kommunene. Alle tall i millioner kr. Tabell 5 i Handlingsplan for Morsa

Kommune	2002		2003		2004		2005		TOTAL Fase I 2002-05	TOTAL Fase II 2006-08
	Komm avl.	Priv. avl.	Komm. avl.	Priv. avl.	Komm . avl.	Priv. avl.	Komm . avl.	Priv. avl.		
Ski	5,7	2,7	5,8	2,7	5,8	2,8	8,6	4,9	39,0	24,9
Enebakk	4,4	1,8	4,8	5,3	3,8	4,3	2,0	4,4	30,8	6,4
Hobøl	2,2	1,0	19,9	4,5	5,0	7,0	3,9	6,9	50,4	25,5
Våler	6,4	0,7	2,6	4,2	2,4	5,7	0,4	5,6	28,0	20,5
Rygge	5,0	1,0	1,5	1,5	0	0	0	0	9,0	--
Råde	0	0,7	0	2,8	2,0	0	0,5	0	6,0	--
Moss	6,5	1,9	3,0	2,6	3,0	0,9	2,0	0,9	20,8	--
Spydeberg	0,0	0,0	0,2	1,4	0,2	2,8	0,2	2,1	6,9	--
SUM	30,2	9,8	37,8	25,0	22,2	23,5	17,6	24,8	190,9	77,3

Samlet sett vil derfor avløpstiltakene fra Morsa-prosjektet startet opp og til en er i mål være på minimum 310 millioner. Det bør også bemerkes at Morsa-kommunenes samlede avløpsinvesteringene i vassdraget fra 1965-2003 er på ca 350 millioner jfr tabell 1 og tilhørende tekst.

I perioden 1999-2003 er det gjennomført avløpstiltak i vassdraget for 105 millioner (se vedlegg A). Effekten av disse tiltakene er foreløpig anslått til ca 0,6 tonn fosfor (jfr tabell 7). Om lag 450 boliger i spredt bebyggelse er nå enten koblet til kommunalt avløp eller har installert egne renseanlegg. Disse tiltakene er finansiert av innbyggerne, enten direkte eller via avløpsgebyr. Staten ved Miljøverndepartementet har bidratt med 5 millioner (jfr vedlegg A og B).

Fra og med 2004 bidrar Husbanken med 5 millioner i tilskudd til økonomisk vanskeligstilte familier som har problemer med å gjennomføre pålegg om avløpstiltak. Kommunenes startlån brukes også aktivt.

Jordbruk

Jordbruket tilfører vassdraget ca 11 tonn fosfor per år og må redusere sine tilførsler med drøyt 7 tonn. Jordbrukstiltakene blir tatt hånd om av kommunene og lokale bønder og finansiert gjennom jordbruksavtalen. Lokale bønder har i løpet av de tre siste årene gjennomført et imponerende løft og fjernet ca 4 tonn med fosfor. Effekten av de viktigste jordbrukstiltakene framkommer av tabell 7. Tabell 5 gir en oversikt over tiltaksgjennomføringen for de viktigste tiltakene i jordbruket fra 1999 til siste årsskifte. Fylkesmennene innførte i 2001 vilkår for jordarbeidingsrutiner i erosjons- og flomutsatte områder langs vassdraget. Jordforsk beregnet høsten 2001 effekten av tiltaket til 3,6 tonn. Vilkårene foreslås videreført i fylkenes miljøprogram som nå er ute til høring. Kostnaden for de gjennomførte jordbrukstiltakene i 5-årsperioden er på ca 35 millioner. Av dette har 6,3 millioner kommet som følge av ekstra tildeling fra LD (tabell 6).

Siden tiltakene i Morsa-området for alvor kom i gang i 2001 har midlene på landsbasis over jordbruksavtalen til konkrete miljøtiltak blitt redusert med ca. 5 millioner. Disse midlene ble igjen økt i jordbruksforhandlingene som ble sluttført 14.05.2004. Som framgår av tabell 6 fikk begge fylkene reduserte bevilgninger i 2004. Begge fylkene har meget store utfordringer i forhold til jordbrukets forurensning av vassdrag, og har de siste to år måttet avslå søknader om tiltak for flere millioner. Mange av de avslåtte søknadene har vært forurensningstiltak. Inntil i år har ikke miljøtiltakene i Morsa-jordbruket blitt skadelidende.

Tabell 5 Tiltaksgjennomføring i jordbruket 1999-2003

Tiltak	1999	2003/2004
Jordarbeiding	20-30% i stubb	Ca 60% i stubb
Fangdammer	4 (i Hobøl)	32 bygget > 10 planlagt
Veg. soner/bufferoner	0	100 km (7,5 m) / 800 daa
Bepantning langs vassdrag	0	15 km, 8000 planter (Våler og Hobøl)
Grasdekte vannveier	< 1 km	5 km
Driftsenheter med miljøplan	0	De aller fleste
Teoretiske tilførsler jordbruk	11 tonn	7 tonn*

* Reduksjonen på ca 4 tonn fosfor tilsvarer ca 350 lastebillass med jordpartikler

Tabell 6 Utvikling av midler til spesielle miljøtiltak og områdetiltak 2001-2004

	2001	2002	2003	2004
Akershus	8.120	7.650	7.790	7.400
Østfold	8.030	10.220	8.710	7.500
A + Ø	16.150	17.870*	16.500**	14.900
Hele landet	110.500	108.000	104.900	105.200

*inkl 3.0 millioner i ekstra tildeling til Morsa høsten 2001 ** inkl 2.5 millioner i ekstra tildeling høsten 2003. I tillegg til beløpet i 2001 kommer 0,8 millioner til prøveprosjekt for miljøplan i Morsa

Til nå er det de enkleste og mest kostnadseffektive tiltakene i jordbruket som er gjennomført til nå. Kostnadene ved gjenværende spesielle miljøtiltak (fangdammer, vegetasjonssoner etc) langs vassdraget, er i størrelsesorden 40 millioner kroner. I tillegg kommer tilskudd til redusert jordarbeiding og øvrige regionale tilskudd på i størrelsesorden 5 millioner per år.

Det vil bli svært krevende å nå miljømålene og det er stor avstand mellom miljøpolitiske mål og økonomisk virkemidler over jordbruksavtalen. Begge fylkene prioriterer Vansjøvassdraget svært høyt i forslag til regionale miljøprogram som nå er ute på høring. De største utfordringene i jordbruket er; for lave bevilgninger til miljøtiltak, behov for mer rådgivning, utfordringer knyttet til oppslutning fra alle bønder og klimaendringer.

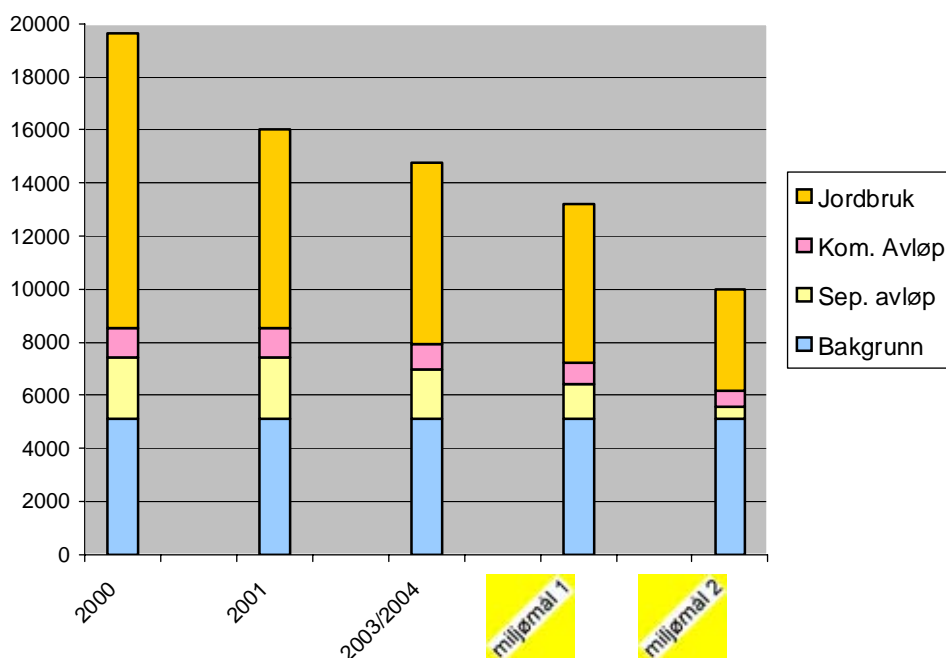
Status fosforreduksjoner

I løpet av høsten 2004 vil det bli foretatt en grundig gjennomgang av status for arbeidet med fosforreduksjonene. Tallene nedenfor i tabell 7 og figur 8 er å anses som foreløpige og er for en stor del basert på skjønn.

Tabell 7 Forsøk på kvantifisering av effekter av tiltak i forhold til endelig miljømål. Alle tall refererer til reduksjon i tonn fosfor per år.

Tiltakskategori	Endelig miljømål	Effekt per 31.12.03
Spredt bebyggelse	1,8	0,4
Kommunalt avløp	0,55	0,2
Redusert jordarbeiding	4,0	3,6
Fangdammer	1,5	0,4
Grasdekte vannførende dråg	0,2	0,1
Vegetasjonssoner	0,2	0,1
Tiltak som er vanskelig å kvantifisere *	1,25	-
Total fosforreduksjon i tonn	9,5	4,8

* Sikring av bekk/elvekanter mot erosjon, redusert gjødsling, økt grasareal, tiltak mot punktkilder i jordbruket, økologisk jordbruk, hydrotekniske tiltak, buffersoner/sikring av flomutsatte arealer, større våtmarker, beplantning langs vassdrag



Figur 8. Fosforreduksjoner fordelt på sektorer relatert til vannmiljømål

Figur 8 er et forsøk på å framstille utviklingen av de teoretiske fosforreduksjonen grafisk. Den første søylen er teoretiske tilførsler slik de ble beregnet i tiltaksanalysen, de to neste effekter av tiltaksarbeidet og de to siste fosforreduksjoner som er nødvendige for å nå miljømålene.

Sektorovergripende tiltak

I tillegg til avløps- og jordbrukstiltak beskriver Handlingsplanen for Morsa også en rekke sektorovergripende tiltak som er nødvendige å gjennomføre, men som det av forskjellige årsaker ikke har vært mulig å arbeide med ennå. **Dette skyldes dels manglende midler og dels manglende kunnskapsgrunnlag og prioritering. Det er svært viktig å få satt fokus på disse tiltakene framover samtidig som en fortsetter med avløps- og jordbrukstiltak.**

Erosjonssikring av elveskrånninger og bekkekanter

Hobølelva og andre sidevassdrag har flere steder et ustabil leie, preget av naturlig meandring, utrasning og erosjon som flere steder er forsterket av menneskelig aktivitet. Disse forholdene bidrar til økt partikkeltransport og er dessuten til ulempe for grunneierne. Det er stort behov for systematisk grunnlagsarbeid hvor erosjonsutsatte elvestrekninger kartlegges og vurderes i forhold til sikringsbehov og valg av tiltak. Slik vil en også få identifisert problemområdene og foretatt den nødvendige avveining mellom vannkvalitet og vannstrengens verneverdi. Det har hittil ikke vært mulig å finansiere kartlegging og tiltak og en har heller ikke oversikt over kostnader for eventuelle tiltak. Tiltakene ligger hovedsakelig under NVEs ansvarsområde.

Manøvreringsreglement for Vansjø og flombegrensende tiltak

Manøvreringsreglementet for Vansjø har et flerbrukshensyn, som også skal ivareta vannkvalitet og miljøhensyn i sin alminnelighet. Spesielt kritisk er manøvreringen i perioden vår til høst, da dette kan ha innvirkning på andre brukerinteresser, i første rekke jordbruk og brukerinteressene knyttet til vannkvaliteten i sjøen (råvann, rekreasjon). Således vil både høyvannstand og lavvannstand, og graden av gjennomstrømming i "vekstperioden" for algene være kritiske elementer i reguleringen av sjøen. For høy vannstand vår og høst kan være en vesentlig ulempe for gårdbrukere med lavtliggende arealer inntil sjøen, og kan også bidra til økt forurensning. For lav vannstand og liten gjennomstrømming i sommerperioden kan medføre liten fortykning av tilførte forurensninger (reduert resipientkapasitet), med økt gjengroing av grunne sjøområder. I tillegg vil uttaket av vann gjennom sommerperioden (drikkevann, jordvanning, prosessvann) bidra til en viss nedtapping av vannstand. Slik sett er det forholdsvis kompliserte avveininger som må gjøres for å ivareta de ulike hensynene.

Etter møte med NVE i juni 2004 er Vansjøkommunene enige om å finansiere utredning av om en endret manøvrering av Vansjø vil kunne ha en positiv effekt på vannkvaliteten i vestre Vansjø. I forbindelse med bedre manøvreringsreglement er det også behov for å se på mulighetene for å bedre flomkapasiteten i Mosseelvas utløp. Tiltaket er svært kostbart, i størrelsesorden 10-15 millioner.

Innsjøinterne tiltak - Workshop om vestre Vansjø 24-25 juni 2004

På bakgrunn av den alvorlige situasjonen i vestre Vansjø vedtok hovedstyret for Morsa-prosjektet å invitere fagfolk fra inn og utland til workshop for å vurdere situasjonen og gi råd om hva som kan og bør gjøres. De viktigste tiltakene som ble drøftet var selvfølgelig å redusere tilførslene til Storefjorden og dermed til vestre Vansjø, samt å redusere tilførsler direkte til Vanemfjorden. Av mulige interne tiltak i innsjøen som ble drøftet kan nevnes: Manøvrering av vannstanden, fisketiltak (i første rekke hard beskatning av stor rovfisk (gjedde) for å styrke bestanden av små og mellomstor gjedde og abbor se Brabrand og Lien 2004), høsting av sivvegetasjon, oksygenering og fjerning av sediment. Anbefalinger fra workshopen vil foreligge i løpet av august.

6 Forventninger fra Morsa-kommunene til Staten

Vansjø-Hobølvassdraget er et vassdrag som har spesielle geologiske (leirområder) og geografiske forhold med et unikt friluftsområde av nasjonal betydning og drikkevannskilden til 60.000 mennesker plassert nederst i vassdraget. Nedbørfeltet har intensivt jordbruk og en stor del av befolkningen er bosatt oppover langs vassdraget. Vansjø mottar derfor bidrag fra menneskelig aktivitet fra hele nedbørfeltet. Vassdraget er fra naturens side næringsrikt, resipientkapasiteten er liten og Vansjø er derfor svært sårbar. Vassdraget står derfor i en særstilling og det er få vassdrag i Norge med så viktige brukerinteresser og samtidig så store eutrofieringsutfordringer. Disse forholdene forårsaker at det kreves dyre og ekstraordinære tiltak som er langt mer kostbare og omfattende enn hva tilfellet er i de aller fleste andre norske vassdrag. Dagens situasjon i vassdraget er langt på vei et resultat av en forfeilet statlig politikk.

I løpet av de siste 20-30 årene er det investert meget store beløp i avløpstiltak i Morsa-kommunene og noen av kommunene ligger på Norgestoppen hva kloakkavgifter angår. Tiltaksanalysen og den etterfølgende Handlingsplan for Morsa har da også vist at selv om det skal investeres minimum 310 mill i avløpstiltak og gjennomføres meget omfattende tiltak i jordbruket, vil det bli meget vanskelig å nå miljømålene. Det er heller ikke sammenheng i forventninger og mål og økonomiske ressurser til å følge opp. I all hovedsak er det kommuner og innbyggerne som må bekoste dette. Men for at Vansjø, også i framtiden, skal kunne brukes som drikkevann for Mosseregionen og et friluftsområde av nasjonal betydning, trenges et nasjonalt felles løft for vassdraget hvor kommuner, innbyggere, bønder og Staten bidrar. Det trenges betydelige ekstraordinære midler for å komme raskere i mål.

Vedtakene i Morsa-kommunene er fattet og innbyggere, bondelag og bønder stiller opp og tiltaksarbeidet er i gang. Våren 2001 fattet Stortinget vedtak om tiltakspakker til Vansjø. Morsa-kommunene trenges en snarlig avklaring om og på hvilken måte Staten ved Miljøverndepartementet, Landbruksdepartementet, Olje- og energidepartementet og Kommunal- og regionaldepartementet vil bidra til raskere gjennomføring av tiltak. Erfaringer med tiltaksarbeid i vassdrag, bl.a. fylkesdelplanene for Glomma, viser at det er de økonomiske gulrøttene og ikke de juridiske virkemidlene som har størst betydning for tiltaksgjennomføringen.

Konkrete forventninger fra Morsa-kommunene til Staten fordelt på departement er i størrelsesorden 100 millioner:

Miljøverndepartementet

Morsa-kommunene ber om at Tilskudd til helhetlig vannforvaltning (post 65) igjen øremerkes til Vansjø og tildeles som felles pott. Begrunnelsen for dette er som følger:

Morsa-kommunene har meget god erfaring med felles pott. Det fører til godt samarbeid, felles regler, lik behandling, helhetlig og effektiv disponering på tvers av kommune- og fylkesgrenser. Kommunene mener også at dette gjelder finansiering av utvalgt formål (jfr kap 1.1 i St.prp. nr. 66 (2002-2003)) dvs et spesielt forurensningsproblem. Fra 2004 er midlene en del av rammetilskudd som deles ut kommunevis. Midlene skal gradvis tildels etter inntektssystemet dvs at mer av midlene går til kommuner som har lite areal og små utfordringer i nedbørfeltet! Det virker mot helhetlig vannforvaltning og kriteriene i inntektssystemet er ikke objektive (totalt irrelevante) i forhold til nedbørfeltproblematikk.

Beløpet som har vært på 3 millioner hvert år (2 mill i 2002 og 3 mill de etterfølgende to år) må økes kraftig og ses i forhold til de meget store utfordringene. I kommunenes dialog med

Stortinget har en antydning av en statlig medfinansiering på 20% av avløpskostnadene. Det økte beløpet brukes til å:

- 1) Forsere oppgradering av avløpsanlegg i spredt bebyggelse slik at avløpstiltakene kommer i mål innen utgangen av 2006.
- 2) Bedre overvåkingen av vassdraget som helhet og skaffe til veie bedre kunnskapsgrunnlag (spesielt med fokus på økologien i Vansjø) for beslutninger om bla innsjøinterne tiltak, samt å gjennomføre innsjøinterne tiltak som blir anbefalt.

Landbruksdepartementet

Midler fra jordbruksoppkjøret til regionalt miljøprogram i Østfold og Akershus og til spesielle miljøtiltak SMIL (fangdammer, beplantninger, etc) må økes betydelig. Hele den vedtatte økningen til SMIL potten på landsbasis (ca 10 mill for 2005) behøves ekstraordinært i noen år framover for å redde Vansjø!

Olje- og energidepartementet

NVE bør få ressurser for å bistå kommunene med:

- 1) Tiltak for å forhindre flom i Vansjø, bedre kapasiteten i Mosseelvas utløp samt å utrede mulighetene for bedre manøvrering av vannstanden
- 2) Kartlegge og utarbeide helhetlig plan for erosjonssikring og restaurering av tilløpselvene og gjennomføre anbefalte tiltak

Kommunal- og regionaldepartementet

Midler til Helhetlig vannforvaltning er finansiering av utvalgte formål og skal derfor være øremerkede og tas ut av KRDs rammeoverføring til kommunene. Morsa-kommunenes store administrative innsats for å redde Vansjø må inn i nye kostnadsnøkler for miljø- og landbrukssektoren i kommunene fra og med 2005.

7 Referanser

Brabrand, Å og Lien, I. 2004. Fiskeribiologiske undersøkelser i Vansjø, Østfold fylke. Rapp. Lab. Ferskv. Økologi Innlandsfiske. Universitetets naturhistoriske museer og botaniske hage, Oslo, 227. 51 s.

Morsa-prosjektet 2003. *Handlingsplan for Morsa 2002-2005. En sammenstilling av kommunenes og jordbrukets planer.* 49 s.

Solheim A.L., Vagstad, N., Kraft, P., Løvstad, Ø., Skoglund, S., Turtumøygard, S. & Selvik, J.R. 2001. *Tiltaksanalyse for Morsa (Vansjø-Hobøl-vassdraget). Sluttrapport. NIVA-rapport 4377:* 104 s.

Solheim, A.L. Borgvang, S.A., Vagstad, N., Barton, D., Øygarrden, L. Turtumøygard, Brabrand, Å. & Røhr, P.K. 2003. *Demonstrasjonsprosjekt for implementering av EUs Vanndirektiv i Vansjø-Hobøl. Fase 2: Skisse til veiledere for kartakteriseringsoppgavene i 2004, samt forslag til overvåkningsprogram. NIVA-rapport 4737:* 103 s.

Vedlegg:

- A** Tabell: Totale investeringer avløpstiltak i Morsas nedbørfelt 1999-2003.
- B** Rapportering på bruk av midler kap. 1441 post 65 Tilskot til heilskapleg vassforvaltning 2002 og 2003.
- C** VA-avgifter i Morsa-kommunene

Totale investeringer avløpstiltak i Morsas nedbørfelt 1999-2003.

Tall i mill. kr.

Kommune	1999		2000		2001		2002		2003		Total
	Komm. avl.	Priv. avl.	Komm. avl.	Priv. avl.	Komm. avl.	Priv. avl.	Komm. avl.	Priv. avl.	Komm. avl.	Priv. avl.	
Ski	0,65	0,6	7,23	1,4	3,34	0,7	0,11	0,4	0,45	1,5	16,38
Enebakk			0,6		1,130		3,25		5,05	0,5	10,53
Hobøl	0,8	0,0	0,9	0,2	0,5	0,2	2,5	0,1	7,0	3,3	15,50
Våler	0,13	0,05	0	0,1	4,0	0,08	3,5	0,16	3,5	7,4	18,92
Rygge	1,0		3,9		4,2	0,1	3,8		6,6		19,6
Råde	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,5	3,0
Moss	2,0	0,2	1,0	0,65	2,8	1,25	5,0	1,05	1,5	5,4	20,85
Spydeberg							0,09	0,0	0,15	0,0	0,24
SUM											105

Totale investeringer i avløpstiltak (kommunale og private) 1999-2003
Statlige tilskudd 2002 og 2003

105 millioner
5 millioner

Vedlegg 4		ØSTFOLD FYLKE			VAR - GEBYRER I KOMMUNENE 2004																
MILJØVERNDELINGEN I ØSTFOLD, 14. april 2004													Kontaktperson: Hå								
KOMMUNE	VANN				AVLØP							SLAMTØMMING			REN						
	ÅRSGEBYR				TILKNYTNINGS- GEBYR KR/BOLIG	MIN. GEBYR M3/ÅR	FAST- GEBYR/ MÅLLEIE	ÅRS- GEBYR KR/M3	FORBRUK PR. BOLIG M3/ÅR	TOTALT PR. BOLIG KR/ÅR	VANN- MÅLER? JA/NEI	SLAMAV- SKILLER	TETT	SLAM- MOTTAK		BOLIG					
	TILKNYTNINGS- GEBYR KR/BOLIG	FAST- GEBYR/ MÅLLEIE	KR/M3	KR/BOLIG								4 M3 KR/TØM	6M3 KR/TØM	R.ANLEGG KR/M3			KR/ÅR				
AREMARK	15 000		6,00	1 200	12 500			19,50	200	3 900	nei	1 183	1 689		1 0						
ASKIM	4 800		7,05	1 516	13 200			14,80	215	3 182	nei	696	829	30	1 0						
EIDSBERG	3 116 - 8 077		7,60	1 140	6 852 - 24 077	100		17,95	150	2 693	ja	816	1 129	68	1 1						
FREDRIKSTAD	534	245	5,60	1 085	534		410	13,95	150	2 503	ja/nei	1 494	1 494	150	1 6						
HALDEN	0		5,71	857	0	100		14,75	150	2 213	ja/nei	1 629	2 285	190	1 3						
HOBØL	15 000	1 000	10,82	2 623	30 000		1 000	28,38	150	5 257	ja/nei	687	860		1 1						
HVALER	30 718		19,30	2 895	32 529	100		26,55	150	3 983	ja	2 063	2 063		1 4						
MARKER	5 500 - 11 000		10,20	1 530	5 500 - 11 000	100		18,00	150	2 700	ja	517	992	60	1 2						
MOSS	2 160		9,00	1 350	1 740	60		14,50	150	2 175	ja	2 400	3 600	210	1 2						
RAKKESTAD	2 640		11,00	1 650	4 080	60		17,00	150	2 550	ja	760	1 120	80	1 7						
RYGGE	120		8,00	2 433	120	50		18,40	150	2 760	ja	1 140	1 140		1 3						
RØMSKOG	8 000			1 200	9 427	150		10,86	200	2 172	nei	1 693	2 258		1 5						
RÅDE	9 600		13,00	1 950	11 076	100		21,80	150	3 270	ja	1 137	1 810		1 2						
SARPSBORG	100	200	6,50	1 175	100	125		14,00	150	2 100	ja/nei	991	1 419	142	1 2						
SKIPTVET	10 000		11,38	1 707	10 000	100		24,07	150	3 611	ja	821	1 037		1 0						
SPYDEBERG	5 400		16,55	2 483	8 400			17,65	150	2 648	ja	714	856		1 3						
TRØGSTAD	6 165	365	3,65	913	9 515		1 025	10,25	150	2 563	ja	815	1 025	22	1 0						
VÅLER	17 000	800	10,00	2 300	31 000		1 760	31,55	150	6 493	ja	2 318	2 318		1 8						
Snitt:				1 667						3 154					1 3						
* Beregnet for 120 m2 bolig evt. gjennomsnittlig areal/forbruk.																					
ALLE PRISER ER EKS. MVA.																					
Rømskog, Våler: Privat vannverk																					
Gebyr på slamottak er plassert på den kommunen hvor mottaket er geografisk plassert.																					
AKERSHUS																					
Utarbeidet av Helga Gunnarsdottir i samarbeid med Ski og Enebakk																					
KOMMUNE	VANN				AVLØP							SLAMTØMMING			REN						
	ÅRSGEBYR				TILKNYTNINGS- GEBYR KR/BOLIG	MIN. GEBYR M3/ÅR	FAST- GEBYR/ MÅLLEIE	ÅRS- GEBYR KR/M3	FORBRUK PR. BOLIG M3/ÅR	TOTALT PR. BOLIG KR/ÅR	VANN- MÅLER? JA/NEI	SLAMAV- SKILLER	TETT	SLAM- MOTTAK		BOLIG					
	Kr. 150 pr m2 BRA	483	13,00	2 433								Kr. 150 pr m2 BRA	417	11,00			150	2 067	Ja	968	1 023
Ski	Kr. 150 pr m2 BRA	483	13,00	2 433	Kr. 150 pr m2 BRA	417	11,00	150	2 067	2 067	Ja	968	1 023	200	1 5						
Ski; Siggerud - Lå	Kr. 150 pr m2 BRA	483	13,00	2 433	Kr. 80.000 pr. boenhet	417	11,00	150	2 067	2 067	Ja	968	1 023	200	1 5						
Ytre Enebakk	15 000 per bolig		15,75	3 472	Kr. 42 500 pr boenhet					4 423		1 974			2 2						
Fast gebyr vann: Abb. gebyr: kr. 443/år + målerleie: kr. 40/år																					
Fast gebyr avløp: Abb. gebyr: kr. 417/år + målerleie: kr. 40/år hvis kun kommunalt avløp.																					
Siggerud - Langen er et eget avgiftsdistrikt for avløp (Trykkavløpssystem). Gjennomsnittlig størrelse på boenhet = 150 m2 BRA																					
Slammottaket for Ski (Nordre Follo Renseanlegg), ligger i Ås kommune																					

Fylkesmannen i Østfold
Miljøvernavdelingen
Att. Aase Richter
Boks 325
1502 Moss

Deres ref.:

Vår ref.:

Dato: 15.04.04

Rapportering på bruk av midler kap. 1441 post 65 Tilskot til heilskapleg vassforvaltning 2002 og 2003

Viser til brev fra Fylkesmannen i Østfold og møter i Temagruppe avløp og hovedstyret i Morsa-prosjektet. Etter vedtak i Stortinget 07.06.01 har Morsa-vassdraget vært tildelt midler fra kap 1441 post 65. I 2002 var beløpet på 2 millioner og i 2003 på 3 millioner. Midlene har vært disponert av Temagruppe avløp hvor representanter for Morsa-kommunene og fylkesmennene i begge fylkene sitter.

På møte i Temagruppe avløp 19.03.04 fikk undertegnede i oppdrag å rapportere på bruken av midlene i 2002 og 2003 samlet, det vises til vedlegg 1 for detaljert rapportering. Det er også enighet om å inndra midler fra ikke gjennomførte tiltak som ikke har gyldig grunn for utsettelse. Disse midlene som til sammen dreier seg om kr 134 123 blir etter enighet i Temagruppe avløp og vedtak i hovedstyret tilbakebetalt til de av søkerne som i 2003 fikk lavere beløp enn grunnbeløpet på kr 6 700. Det vises til mer detaljer i vedlegg. En oppsummering av endelig bruk av midlene etter inndragning og etterbetaling er vist nedenfor.

Navn	2003	2002	Totalt 2002/2003
Enebaakk kommune	4 189	854 400	858 589
Ski kommune	178 674	22 400	201 074
Hobøl kommune	572 795	95 400	668 195
Spydeberg kommune	10 269	0	10 269
Våler kommune	1 210 557	363 656	1 574 213
Råde kommune	193 940	0	193 940
Moss kommune	389 158	49 600	438 758
Rygge kommune	491 923	93 000	584 923
Morsa-prosjektet fellestiltak	190 039	200 000	390 039
Lokale lag/foreninger		80 000	80 000
Totalt	3 241 546	1 758 456	5 000 000

Hvis ytterligere opplysninger ønskes vennligst ta kontakt.

Med vennlig hilsen

Helga Gunnarsdóttir
Prosjektleder

Vedlegg: Tabeller som grunnlag for rapporteringen
Kopi: Morsa-kommunene, Fylkesmannen i Oslo/Akershus

Vedlegg 4		ØSTFOLD FYLKE			VAR - GEBYRER I KOMMUNENE 2004																
MILJØVERNDELINGEN I ØSTFOLD, 14. april 2004														Kontaktperson: Hå							
KOMMUNE	VANN				AVLØP							SLAMTØMMING			REN						
	ÅRSGEBYR				TILKNYTNINGS- GEBYR KR/BOLIG	MIN. GEBYR M3/ÅR	FAST- GEBYR/ MÅLLEIE	ÅRS- GEBYR KR/M3	FORBRUK PR. BOLIG M3/ÅR	TOTALT PR. BOLIG KR/ÅR	VANN- MÅLER? JA/NEI	SLAMAV- SKILLER	TETT TANK	SLAM- MOTTAK		BOLIG					
	TILKNYTNINGS- GEBYR KR/BOLIG	FAST- GEBYR/ MÅLLEIE	KR/M3	KR/BOLIG								4 M3 KR/TØM	6M3 KR/TØM	R.ANLEGG KR/M3			KR/ÅR				
AREMARK	15 000		6,00	1 200	12 500			19,50	200	3 900	nei	1 183	1 689		1 0						
ASKIM	4 800		7,05	1 516	13 200			14,80	215	3 182	nei	696	829	30	1 0						
EIDSBERG	3 116 - 8 077		7,60	1 140	6 852 - 24 077	100		17,95	150	2 693	ja	816	1 129	68	1 1						
FREDRIKSTAD	534	245	5,60	1 085	534		410	13,95	150	2 503	ja/nei	1 494	1 494	150	1 6						
HALDEN	0		5,71	857	0	100		14,75	150	2 213	ja/nei	1 629	2 285	190	1 3						
HOBØL	15 000	1 000	10,82	2 623	30 000		1 000	28,38	150	5 257	ja/nei	687	860		1 1						
HVALER	30 718		19,30	2 895	32 529	100		26,55	150	3 983	ja	2 063	2 063		1 4						
MARKER	5 500 - 11 000		10,20	1 530	5 500 - 11 000	100		18,00	150	2 700	ja	517	992	60	1 2						
MOSS	2 160		9,00	1 350	1 740	60		14,50	150	2 175	ja	2 400	3 600	210	1 2						
RAKKESTAD	2 640		11,00	1 650	4 080	60		17,00	150	2 550	ja	760	1 120	80	1 7						
RYGGE	120		8,00	2 433	120	50		18,40	150	2 760	ja	1 140	1 140		1 3						
RØMSKOG	8 000			1 200	9 427	150		10,86	200	2 172	nei	1 693	2 258		1 5						
RÅDE	9 600		13,00	1 950	11 076	100		21,80	150	3 270	ja	1 137	1 810		1 2						
SARPSBORG	100	200	6,50	1 175	100	125		14,00	150	2 100	ja/nei	991	1 419	142	1 2						
SKIPTVET	10 000		11,38	1 707	10 000	100		24,07	150	3 611	ja	821	1 037		1 0						
SPYDEBERG	5 400		16,55	2 483	8 400			17,65	150	2 648	ja	714	856		1 3						
TRØGSTAD	6 165	365	3,65	913	9 515		1 025	10,25	150	2 563	ja	815	1 025	22	1 0						
VÅLER	17 000	800	10,00	2 300	31 000		1 760	31,55	150	6 493	ja	2 318	2 318		1 8						
Snitt:				1 667						3 154					1 3						
* Beregnet for 120 m2 bolig evt. gjennomsnittlig areal/forbruk.																					
ALLE PRISER ER EKS. MVA.																					
Rømskog, Våler: Privat vannverk																					
Gebyr på slamottak er plassert på den kommunen hvor mottaket er geografisk plassert.																					
AKERSHUS																					
Utarbeidet av Helga Gunnarsdottir i samarbeid med Ski og Enebakk																					
KOMMUNE	VANN				AVLØP							SLAMTØMMING			REN						
	ÅRSGEBYR				TILKNYTNINGS- GEBYR KR/BOLIG	MIN. GEBYR M3/ÅR	FAST- GEBYR/ MÅLLEIE	ÅRS- GEBYR KR/M3	FORBRUK PR. BOLIG M3/ÅR	TOTALT PR. BOLIG KR/ÅR	VANN- MÅLER? JA/NEI	SLAMAV- SKILLER	TETT TANK	SLAM- MOTTAK		BOLIG					
	Kr. 150 pr m2 BRA	483	13,00	2 433								Kr. 150 pr m2 BRA	417	11,00			150	2 067	Ja	968	1 023
Ski	Kr. 150 pr m2 BRA	483	13,00	2 433	Kr. 150 pr m2 BRA	417	11,00	150	2 067	Ja	968	1 023	200	1 5							
Ski; Siggerud - L	Kr. 150 pr m2 BRA	483	13,00	2 433	Kr. 80.000 pr. boenhet	417	11,00	150	2 067	Ja	968	1 023	200	1 5							
Ytre Enebakk	15 000 per bolig		15,75	3 472	Kr. 42 500 pr boenhet				4 423		1 974			2 2							
Fast gebyr vann: Abb. gebyr: kr. 443/år + målerleie: kr. 40/år																					
Fast gebyr avløp: Abb. gebyr: kr. 417/år + målerleie: kr. 40/år hvis kun kommunalt avløp.																					
Siggerud - Langen er et eget avgiftsdistrikt for avløp (Trykkavløpssystem). Gjennomsnittlig størrelse på boenhet = 150 m2 BRA																					
Slammottaket for Ski (Nordre Follo Renseanlegg), ligger i Ås kommune																					

Fylkesmannen i Østfold
Miljøvernavdelingen
Att. Aase Richter
Boks 325
1502 Moss

Deres ref.:

Vår ref.:

Dato: 15.04.04

Rapportering på bruk av midler kap. 1441 post 65 Tilskot til heilskapleg vassforvaltning 2002 og 2003

Viser til brev fra Fylkesmannen i Østfold og møter i Temagruppe avløp og hovedstyret i Morsa-prosjektet. Etter vedtak i Stortinget 07.06.01 har Morsa-vassdraget vært tildelt midler fra kap 1441 post 65. I 2002 var beløpet på 2 millioner og i 2003 på 3 millioner. Midlene har vært disponert av Temagruppe avløp hvor representanter for Morsa-kommunene og fylkesmennene i begge fylkene sitter.

På møte i Temagruppe avløp 19.03.04 fikk undertegnede i oppdrag å rapportere på bruken av midlene i 2002 og 2003 samlet, det vises til vedlegg 1 for detaljert rapportering. Det er også enighet om å inndra midler fra ikke gjennomførte tiltak som ikke har gyldig grunn for utsettelse. Disse midlene som til sammen dreier seg om kr 134 123 blir etter enighet i Temagruppe avløp og vedtak i hovedstyret tilbakebetalt til de av søkerne som i 2003 fikk lavere beløp enn grunnbeløpet på kr 6 700. Det vises til mer detaljer i vedlegg. En oppsummering av endelig bruk av midlene etter inndragning og etterbetaling er vist nedenfor.

Navn	2003	2002	Totalt 2002/2003
Enebaakk kommune	4 189	854 400	858 589
Ski kommune	178 674	22 400	201 074
Hobøl kommune	572 795	95 400	668 195
Spydeberg kommune	10 269	0	10 269
Våler kommune	1 210 557	363 656	1 574 213
Råde kommune	193 940	0	193 940
Moss kommune	389 158	49 600	438 758
Rygge kommune	491 923	93 000	584 923
Morsa-prosjektet fellestiltak	190 039	200 000	390 039
Lokale lag/foreninger		80 000	80 000
Totalt	3 241 546	1 758 456	5 000 000

Hvis ytterligere opplysninger ønskes vennligst ta kontakt.

Med vennlig hilsen

Helga Gunnarsdóttir
Prosjektleder

Vedlegg: Tabeller som grunnlag for rapporteringen
Kopi: Morsa-kommunene, Fylkesmannen i Oslo/Akershus