

VEAS-utslippets betydning for Oslofjordens fremtid

Av Paul Sagberg og Øistein Sirum

Paul Sagberg er cand.real og verkssjef ved Vestfjorden Avløpsselskap — VEAS.

Øistein Sirum er sivilingeniør og driftssjef ved Vestfjorden Avløpsselskap — VEAS.

Sentralrenseanlegg Vest (SRV) har nå vært i drift i snart fem år. Den hydrauliske belastningen har øket fra ca. 75 mill m³/år til 116 mill. m³ i 1986. Til tross for dette er fosforutslippet minsket de tre siste årene. Rensegraden for fosfor har stadig blitt bedre og lå i 1986 på 93,5 i middel, se fig. 1, og forventes å bli 94,5% i 1987. Stofftransporten av fosfor og vann vises i fig. 2. Her er også innlagt transportene til Bekkelaget. Overløpet fra tunnel-systemet til fjorden er mindre enn ventet. Det gikk bare 0,5% i overløp fra tunnel-systemet under snøsmeltingen og høstregnet siste året.

Tunnelen fra SRV i Asker ble i 1985 ført frem til hovedavløpssystemet i Oslo Øst. Det betyr at storparten av avløpsvannet til Bekkelaget med et håndgrep kan ledes vestover. I 1986 ble det overført 230 l/sek. fra Bekkelagsdistriktet til VEAS. Denne utvidelsen av VEAS rensedistrikt ble godkjent av kommunestyrene i Asker og Bærum i overensstemmelse med Oslos opprinnelige ønske. Overføringen førte til at mere fosfor ble fjernet fra Oslofjorden. Bekkelaget renseanlegg ble avlastet og fikk bedre rensresultater samtidig som overløpene i øst ble vesentlig redusert.

Oslos fagetat ønsker i dag en ytterligere overføring av 300 l/sek. til VEAS for å få stabile forhold ved Bekkelaget renseanlegg. Anlegget vil da rense ca. 0,9 m³/

sek. Alternativt vurderer etaten en total nedleggelse av Bekkelaget og overføring av alt avløpsvannet i øst til VEAS.

SRV har kapasitet til økt belastning. Tørrværsvannføringen er i dag på 3,2 m³/sek. I regnværsperioder fylles tunnelene når vannføringen stiger over 7,2 m³/sek. Fortsatt ligger fosforrensegraden på over 90%.

Grunnlaget for å bedømme om Oslofjorden er tjent med en økt overføring til SRV eller en total overføring, må i dag vurderes i lys av to rapporter som ble utarbeidet i 1986:

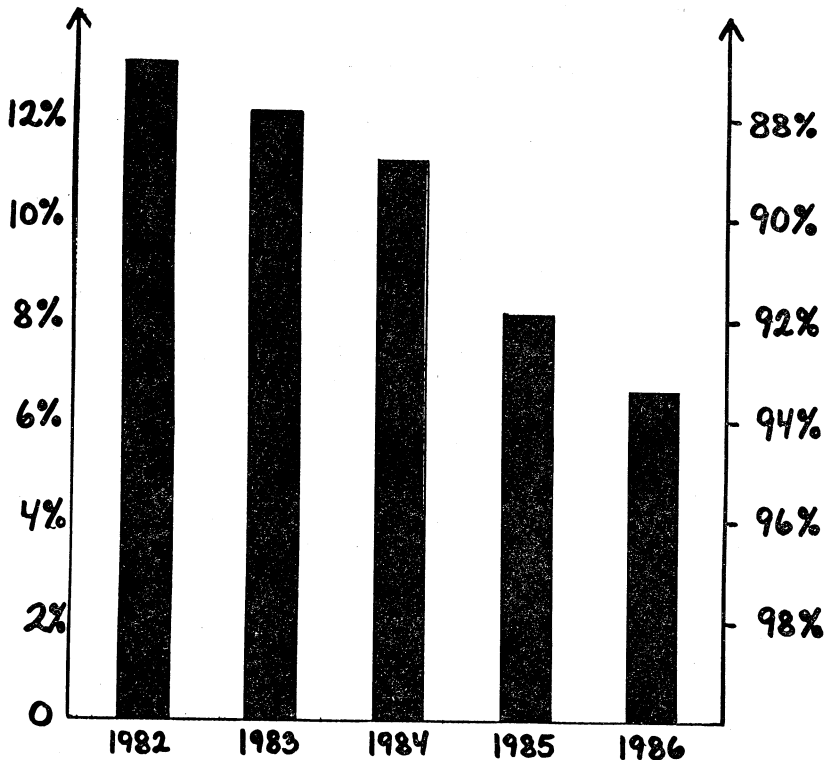
1. Resipientundersøkelser i nærområdet ved SRV, 1980/1981 og 1985.
I. S. Gray & M. I. Abdullah — Universitetet i Oslo.
2. Vurdering av Oslofjorden.
NIVA rapport O-86166.
Baalsrud, Lystad og Vråle.

Universitetets rapport fra nærundersøkelsen før og etter SRV ble satt i drift viser at utslippet ikke påfører nærmiljøet spesielle negative påvirkninger av betydning, men oksygenforbruket i indre Oslofjord er fortsatt for stort, og det bør reduseres ved innføring av et 3. rensetrinn på SRV.

NIVA har i sin rapport gjort et meget solidt arbeide. Rapporten er et gjennombrudd i beskrivelsen av fjorden. Den inne-

% fosfor til SRV
som går i fjorden

% rensegrad
fosfor SRV



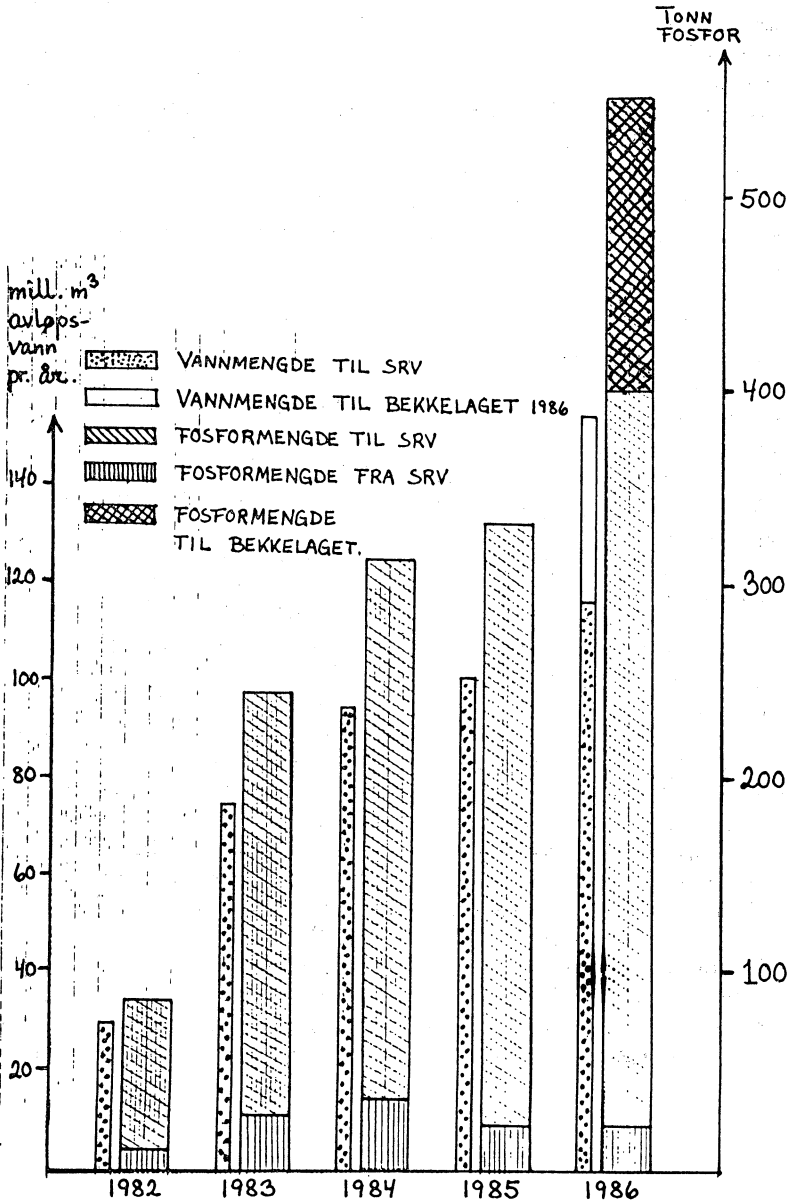
Figur 1.

holder eksempler på mål for hva vi ønsker med fjorden. Dette er ikke gjort tidligere og vil forhåpentligvis vise seg å være et nyttig redskap i den videre planlegging og beslutningsprosessen.

Det er utviklet en modell for beregning av oksygenforbruket. Dette ble gjort for å finne sammenheng mellom utslipp av fosfor, organisk stoff og ammonium og forbruket i dyplaget.

Våre innvendinger mot den modellen som er brukt er følgende:

A. I analyseperioden har det foregått store reduksjoner i forurensningsbelastningen til fjorden. Biologiske prosesser i fjorden utgjør et tregt system. Det tar flere år før tilnærmede likevekter oppstår. De målte resultatene er derfor dårligere enn de en ville fått i en fjord i likevekt.



Figur 2.

- B. Utslippene utenom rensanleggene er sannsynligvis satt alt for høyt, og gjør at reduksjoner i utslipp fra rensanleggene tilsynelatende gir mindre positiv effekt enn de gjør i virkeligheten.
- C. Bedringer i ett fjordavsnitt gir ingen positiv spredningseffekt til nabobasseng.
- D. Det er ikke tatt hensyn til at utslipp av nitrater bidrar med oksygen til fjorden.
- E. Endel av det organiske stoffet nedbrytes ikke biologisk i fjorden. Andelen av organisk stoff som ikke nedbrytes øker med økende rensegrad. Dette er det ikke tatt hensyn til.
- F. Det er i stor grad sett bort fra vertikal transport mellom øvre lag og dyplag.
- G. I motsatt retning trekker en videre forverring av oksygenforholdene i det innstrømmende utskiftningsvann over Drøbakerskelen.

NIVA mener tilstanden i fjorden er så god at en har tid til å skaffe tilveie et sikrere datagrunnlag før en foretar større nye investeringer. NIVA mener også at en kan øke overføringen til SRV med inntil 1/3 av den avløpsmengden som gikk til Bekkelaget november 1985 uten å innføre ytterligere tiltak på SRV. Den som leter i NIVA's rapport etter begrunnelsen for dette, leter forgjeves. Det er ingen argumenter hverken mot større overføringer eller for den anbefalte. Dette er en vesentlig mangel ved NIVA's arbeid.

Oslo, Bærum og Asker har ved byggingen av VEAS-anleggene gjort en kjempe-

innsats for å bedre forholdene i Oslofjorden. Før en beslutning fattes om større nye investeringer må sikrere data fremskaffes. Det må ikke foretas investeringer som binder fremtidig valg av løsninger eller i vesentlig grad forringer de mulige gevinster ved riktig valg av løsninger senere.

Dersom en ikke kan vente på et bedre beslutningsgrunnlag enn det vi har i dag, så vil undertegnede anbefale en overføring av 2/3 av Bekkelagets vann til SRV fra 1.1.-88, og en total nedleggelse av Bekkelaget ca. 1.1.-89.

Gevinsten for kommunene under ett ser da ut til å bli 75—120 millioner kroner eller mer. Den økede overføringen må kompenseres med en forbedring av oksygenforholdene i Vestfjorden med biologisk rensing og eventuell oksygenering av det rensede avløpsvannet fra SRV. Dette er tatt hensyn til i beregningene.

Statens Forurensningstilsyn skal i april 1988 legge frem sin rapport «Ytterligere reduksjon av forurensningen i Indre Oslofjord», et prosjekt for utredning og analyse av tiltak.

I løpet av 1. halvår 1988 kan VEAS forhåpentligvis rapportere fra fullskala drift av biologisk rensing ved SRV. Disse rapporter vil være med på å styrke beslutningsgrunnlaget for fremtidig utbygging av SRV og eventuelt Bekkelaget.

Utslippene til Oslofjorden er betydelig redusert i 1985 og 1986. Ytterligere forbedringer kommer i år. Det er grunn til å se med optimisme på Oslofjordens fremtid.