

Vannøk for renere Oslofjord

Av Øistein Sirum.

Øistein Sirum er driftssjef ved Vestfjorden Avløpsselskap — VEAS.

VEAS behandler i dag avløpsvann fra 436.000 personer i tillegg til vann fra sykehus, kontorer, bedrifter og industrier. Hertil kommer alt for mye vann fra andre kilder!

Tørrværsvannføringen i tunnelen til VEAS-anlegget er nesten like stor som tilsvarende vannføring i Akerselva, Lysakerelva og de andre elvene i Oslo tilsammen. Rent vann fra marka som burde gledet oss i vassdragene, ledes ned i den mørke tunnelen bare for å skape problemer for oss som ønsker å rense bedre.

Tynt vann til renseanlegget er vårt hovedproblem. Dette fremgår av verksjefens orientering til politikere i VEAS styre og råd våren 1989.

Tabell 1 viser hvordan vannmengdene til Bekkelaget og VEAS har økt fra 1984—1988 (i mill. m³).

Tabell 1. *Tilløp til VEAS og Bekkelaget i årene 1984—88.*

År	Tilløp i mill. m ³
1984	146
1985	152
1986	161
1987	183
1988	189

Tatt i betraktning at det er tilkoblet få nye områder i denne perioden, er økningen nokså dramatisk.

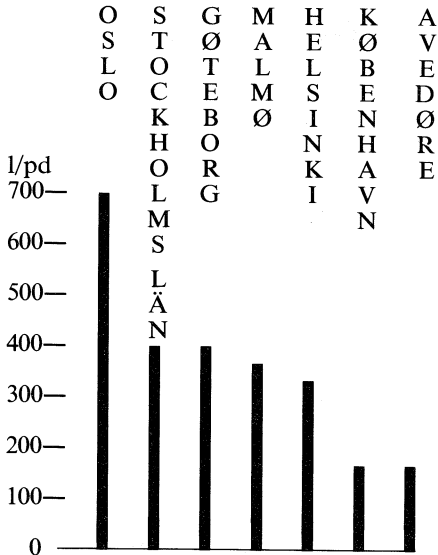
I 1988 var tilløpet fra våre medlemskommuner:

Fra Oslo: 835 l/person. døgn
Fra Bærum: 1130 l/person. døgn
Fra Asker: 925 l/person.døgn

Bare ca. 1/4 av det vannet som behandles i renseanlegget er spillvann fra forbrukere. I de kraftigste regnværene er bare ca. 3% av det avløpsvann som mottas spillvann. Vi har under store regnvær registrert opptil 35 m³/sek. til tunnelen som er ca. 10 ganger tørrværsvannføringen.

Det er konstatert at ledningsnettets i betydelige områder i Bærum ikke er av en slik karakter at det kan transportere råkloakk. I disse områdene må septiktankene beholdes inntil nettet er rehabilitert eller omlagt.

Fig. 1 viser drikkevannsproduksjonen i Oslo sammenlignet med en del andre byer i Norden. Vannforbruket er 1,5 til 3 ganger så stort som i andre byer vi kan sammenligne oss med. Det er liten grunn til å anta at vi er mere renslige og bruker særlig mere. Det aller meste av dette vannet kommer til renseanlegget og gir oss et sterkt fortynnet vann å rense.



FIGUR 1

Tabell 2.

VEAS	2.9
GRYAAB, Gøteborg	4.9
Henriksdal, Stockholm	6.1
Himmelfjärden, Stockholm	6.3
Käppala, utenfor Stockholm	8.3
Malmø	7.3
Helsinki	7.7
Lynetten, København	10—15
Avedøre, sør for København	10
Marseielle	ca. 20

Tabell 2 viser konsentrasjon av fosfor i innløpsvann til endel forskjellige anlegg i 1988 i mg/l.

Ser vi på organisk materiale og nitrogen er bildet det samme. Å si at vi ligger i en særstilling når det gjelder å for- tykke vannet, er ingen overdrivelse.

Utslipp av oksygenforbrukende ma- teriale i dyplaget fra VEAS-anlegget er i dag faretruende. Det gjelder organisk stoff og ammonium. Vi bygger nå et for- søksanlegg i 1/16 av anlegget for å få prøvet et biologisk anlegg med bioro- torer. Vi regner med at nitrogen i form av ammonium gir over 50% av belast- ningen i dyplagene. Nitrifikasjon blir for oss en viktig, men også vanskelig prosess. Dette skyldes spesielt at vårt avløpsvann er tynt og kaldt.

Når danskene har en konsentrasjon på 40 mg nitrogen (N_{tot}) pr. liter inn til anlegget, er det 80% reduksjon når de kommer ned til sitt krav på 8 mg/l.

For VEAS som starter med 11,5 mg/l etter kjemisk rensing er det bare 30% reduksjon ned til 8 mg/l. Det blir ikke anleggets kapasitet som bestemmer resultatet, men i hovedsak avløpsvan- nets kvalitet. VEAS kan derfor i dag gjøre lite for at vi skal kunne oppfylle Nordsjøavtalens forpliktelse til å redu- sere nitrogenutslippet fra Norge med 50%.

Som en konsekvens av gjennom- føringen av Oslofjordprosjektet ble det i 1975 anbefalt at deltakerkommunene skulle prioritere tekniske tiltak på det interne ledningsnett, som ville øke til- føringsgraden og konsentrasjonen i avløpsvannet.

I konsesjonen og overenskomsten ble det forutsatt samordnet innsats. Vi ser i dag at vi beveger oss i feil retning når det gjelder konsentrasjonen. Kom- munene er først og fremst interessert i å beskytte sine lokale resipienter og bru- ker VEAS-tunnelen som en «søppel- bøtte for nær rent vann».

I følge siste planer for avløpsnett i Oslo så skal det bli verre! Dette skjer ved å lede den forurensede tørrværsvann-

føringen fra overvannsledninger inn på spillvannsledningene. Dette uttynner vårt vann ytterligere. Overvannsledninger fra de bedriftene som er potensielle forurensere skal også føres til renseanlegget. Derved er også dette i søppelbøtta til ugang og eventuelt fare for våre folk.

Situasjonen i Asker og Bærum er dessverre ikke bedre. Åpne bekker går fortsatt 7 år etter oppstarten av vårt anlegg via bekkelukninger inn på våre påslipp. Ved større langvarige regnvær må tunnelen til VEAS strupes eller stenges ved Engervannet. Vannet til renseanlegget tilfredsstillere våre utslippskrav uten rensing, mens adskillig mere konsentrert kloakk går i overløp i Oslo!

Hva burde vi så gjøre?

1. Overløpene må kontrolleres og beregnes riktig så de skjermer renseanleggene mot det tynneste vannet i regnvær og slipper det ut i lokale resipienter. Overløpene er nødvendige og viktige elementer i et kombinert ledningssystem.
2. Kommunene må i sine saneringsplaner i hvert fall ikke bevilge penger til tiltak som ytterligere uttynner vannet som skal til renseanleggene.

Saneringsplanene må ta sikte på å holde fremmedvann borte fra renseanleggene og spesielt forhindre lekkasjer på drikkevannsnettet som ofte går rett i avløpsledningene.

3. Økonomisering med vannet — VANNØK — bør bli et slagord for oss alle! Dersom vi er villig til å installere vannmålere og betale pr. m³, kunne kommunene premiere dette ved lavere satser.

Målsetting i Oslo-området burde være at innen år 2000 skal vannforbruket være halvert. Vi får da følgende fordeler:

- Mindre regulering i marka.
- Mere rent vann i våre vassdrag.
- Mindre vann å rense og klorere ved våre vanninntak.
- Mindre avløpsvann i overløp under regnvær.
- Muligheter for bedre rensing ved våre avløpsrenseanlegg.

Vi må alle lære VANNØK, det vil si å bruke naturens gaver med respekt. La ikke kloakktunnelene våre bli en «søppelbøtte» for rent vann og farlige stoffer!