

Er driftsresultatene for avløpsrenseanleggene tilfredsstillende?

Av Tor Erik Urdahl

Tor Erik Urdahl er siv.ing. og ansatt ved miljøvernavdelingen hos fylkesmannen i Oppland.

*Innlegg på seminar i Norsk Vannforening
26. februar 1986.*

Beskrivelse av tilstandsanalyse gjennomført ved noen avløpsrenseanlegg i Vest-Oppland i 1984.

INNLEDNING

Meningsmålingsinstituttene stiller spørsmål og får svarene «JA» eller «NEI», «FOR» eller «MOT». Men ikke alle kan eller vil gi et klart svar. «VET IKKE» gruppen er ofte betydelig.

Hvis vi stiller spørsmål til fylkesmenenes miljøvernavdelinger om driftsresultatene ved kloakkrenseanleggene i fylket er tilfredsstillende, vil nok mange måtte ty til «VET IKKE»-rubrikken når de skal svare. Spør vi videre resultatene eventuelt ikke er tilfredsstillende øker «VET IKKE» gruppen. Avslutter vi med å stille spørsmålene vi her i dag skal ta opp etter lunch om «hva kan vi gjøre for å...?» vil nok også mange måtte ty til «VET IKKE»-rubrikken.

BAKGRUNN

På nyåret 1984 utarbeidet vi i Oppland årsoversikt for renseanleggene i fylket. Resultatene er presentert i *tabell 1*. Som kriterier benyttet vi stort sett SFT's forslag til rensekrav, som eksempel kan vi nevne at etterfellingsanlegg har maksimalutslipp på 15 mg BOF/l og 0,5 mg P/l, og simultanfellingsanlegg har

maksimalutslipp på 20 mg BOF/l og 0,6 mg P/l. De anlegg som overholdt kravene sa vi hadde gode renseresultater, mens de anleggene som hadde utslipp mer enn det dobbelte av kravene sa vi hadde dårlige renseresultater.

Tabellen viser at så mange som tredelen av alle kommunale anlegg og over halvdel av alle private anlegg har dårlige renseresultater. Ser vi på tilknytningen blir resultatene litt mer oppløftende. Men ti-delen av de som er tilknyttet renseanlegg er tilknyttet et anlegg med dårlig resultat, og nær to tredeler av de som er tilknyttet private anlegg er tilknyttet anlegg med dårlig resultat.

Etter dette var det lett å svare at renseresultatene i Oppland i 1983 ikke var tilfredsstillende. Vi hadde imidlertid ikke særlig god oversikt over hva årsaken til de dårlige renseresultatene var, selv om vi kunne vise til endel generelle årsaker. Og enda mindre hadde vi kapasitet eller ressurser til å skaffe oss oversikt og kunnskap om det enkelte anlegg slik at vi kunne komme med veiledning og eventuelle pålegg til de renseanleggene som fungerte dårlig. Ved miljøvernavdelingen så vi heller ingen muligheter for å omdisponere ressurser slik at vi kunne få en akseptabel oversikt over tilstanden ved renseanleggene. Vi gikk derfor til Miljøverndepartementet og ba om midler slik at vi kunne engasjere ekstra bistand.

TABELL 1

RENSERESULTATER VED KLOAKKRENSEANLEGG I OPPLAND I 1983.

	GODE			AKSEPTABLE			DÅRLIGE			TOTALT		
	K	P	L	K	P	L	K	P	L	K	P	L
ANTALL RA	36	5	41	13	2	15	24	9	33	73	16	89
% RA SEPARAT K, P OG L	49	31	46	18	13	17	33	56	37	100	100	100
% RA TOTALT	40	6	46	15	2	17	27	10	37	82	18	100
DIMENSJON- ERENDE	174.750	900	175.650	24.750	1.570	26.320	19.500	5.180	24.680	219.000	7.650	226.650
TILKNYTTET	113.435	700	114.195	16.685	1.070	17.755	9.470	3.120	12.590	139.590	4.950	144.540
% TILKNYTTET SKILT PÅ K, P OG L	81	15	79	12	22	12	7	63	9	100	100	100
% TILKNYTTET TOTAL	78	1	79	11	1	12	7	2	9	96	4	100

K = KOMMUNALE ANLEGG P = PRIVATE ANLEGG L = KOMMUNALE OG PRIVATE ANLEGG

MÅLSETNING

Målsetningen for prosjektet var tosidig. For det første ønsket vi å få en sikrest mulig dokumentasjon av årsakssammenheng til at anleggene ikke fungerte tilfredsstillende. Dernest ønsket vi nødvendig grunnlag for å kunne gi veiledning om driftsforhold og for eventuelt å kunne gi pålegg om ombygging eller andre nødvendige tiltak.

Vi ønsket etter prosjektet å kunne gruppere anleggene som følgende:

- I. Anlegg som trenger vesentlig ombygging.
 - her skal behovet for tiltak påpekes, men ikke detaljprosjekteres.
- II. Anlegg som trenger mindre ombygginger eller prosessmessige justeringer.
 - her skal tiltakene skisseres i nødvendig grad.
- III. Anlegg som trenger å styrkes på driftsiden, enten faglig eller kapasitetsmessig.
 - her skal behov for bemanning/ driftsettersyn angis.

IV. Anlegg med ytre påvirkning, f.eks. dårlig ledningsnett, spesielt industri-avløp etc.

— her skal det angis om tiltak bør gjennomføres eksternt eller internt ved anlegget.

GJENNOMFØRING

Fylkesmannen engasjerte Sivilingeniør Elliot Strømme A/S og arbeidet ble i hovedsak utført av avdelingskontoret i Lillehammer. Det ble plukket ut 20 anlegg i Vest-Oppland med hovedtyngde i Valdres.

Prosjektet ble gjennomført fra påske og fram til høsten slik at en fikk med forskjellige belastningsforhold og årsvariasjoner.

Arbeidet ble hovedsaklig gjennomført etter følgende opplegg:

- Gjennomgåelse av Fylkesmannens saksdokumenter for hvert anlegg.
 - Vurdering av driftsdata.
- Kontakt med anleggseierne eller deres representanter for supplerende opplysninger.

- Befaring av anleggene (en eller flere ganger etter behov) for en nærmere vurdering av anleggenes driftsbetingelser (belastningsforhold, prosessutforming, konstruktive forhold, driftsoppfølging, bemanning m.m.).
- Separat vurdering av de enkelte anleggene med forslag til utbedringstiltak.
- Utarbeidelse av rapport for hvert enkelt anlegg.

RAPPORTERING

Det ble utarbeidet rapport som gjennomgikk hvert enkelt anlegg. Hver anleggsrapport besto av følgende deler:

- En generell del med utslippskrav, prosessutforming, dimensjonerende og faktisk belastning etc.
- Selve tilstandsanalysen med analyse av drift, belastning, prosessvurdering og bemanning.
- Forslag til tiltak, — ofte delt i straks-tiltak og langsiktige tiltak.

Alle anleggsrapportene ble samlet i en hovedrapport og derfra har vi hentet følgende:

★ Generelle konklusjoner.

Ved flere av anleggene er det påvist vesentlige mangler. En stor del av de foreslåtte tiltakene er derfor å betrakte som strakstiltak. For endel av anleggene er det behov for så omfattende undersøkelser og prosjektering at det ligger utenfor rammen av dette prosjektet.

- Konstruksjonsfeil i anleggene
- Utstyrsmessige mangler i anleggene
- Overbelastende anlegg
- Overdimensjonerte anlegg (for liten belastning)

- Septikslammottak
- Ledningsnettets tilstand/funksjon
- Mangelfull drift.

Av de ovennevnte forholdene, er det spesielt observert mangelfull drift av anleggene i et betydelig omfang. Årsakene til dette er mange og ofte variabelt sammensatt. Her kan nevnes følgende hovedårsaker:

- Anlegget har komplisert og uoversiktelig prosessutforming.
- Utrivelige arbeidsforhold i anleggene.
- Gjentatte driftsproblemer har medført at anleggseieren har gitt opp anlegget eller redusert driftsinnsatsen til et minimum.
- Bemanningen er ikke tilstrekkelig i forhold til det som normalt er påkrevet.
- Driftspersonalet har ikke deltatt på driftsoperatørkurs.

★ Videre arbeid.

Som grunnlag for å bedre forholdene, er det foreslått konkrete tiltak for hvert anlegg.

I tillegg til gjennomføring av tiltakene, er det også av stor betydning at dette følges opp med tilfredsstillende drift av anleggene.

Dette kan gjøres ved:

- Videre skolering av driftspersonale
- Økt bemanning ved anleggene
- Organisert driftsassistanseopplegg for flere anlegg.

Erfaringer fra denne og tidligere undersøkelser viser at nytteverdien av et organisert driftsassistanseopplegg kan være betydelig. Dette gjelder både for den enkelte

anleggseiere, og for forurensningsmyndighetene.

Konklusjon.

Prosjekter og rapporter er vel og bra, men har tilstandsanalysen ført til bedre driftsresultater?

Foreløpig har vi ikke så store forbedringer på selve renseresultatene, men det er skjedd en god del.

Ved 8 anlegg i Oppland er eller vil det bli engasjert konsulent til grundigere vurdering. 4 anlegg vil trolig bli overført til annet anlegg. 5 anlegg vil bli vesentlig ombygd. 3 anlegg har hatt vesentlige prosess- og driftomlegginger. 3 anlegg har hatt vesentlig forbedring i bemanning og her kommer flere etter.

Det kommunale systemet med utredninger, vedtak og bevilgninger viser seg ofte tregt. Erfaringene er at det ofte ikke går

så mye raskere å få fattet vedtak og bevilget midler til private anlegg. I løpet av 1986 regner vi med at det er foretatt investeringer for omlag 5 mill. kr. ved de renseanlegg som omfattes av tilstandsanalysen og ytterligere investeringer vil komme i tida framover.

Drift av renseanlegg er en dynamisk prosess hvor det går tilbake hvis vi ikke hele tiden er på aktiv marsj framover. Ved siden av kvantitativ og kvalitativ forsvarlig bemanning ved det enkelte anlegg ser vi stort behov for en driftsassistanseordning for Oppland. VAR-informasjonsmedarbeideren i Norske kommuners Sentralforbund og Norske kommunalteknisk forening i Oppland vil sammen med fylkesmannens miljøvernavdeling ta initiativ til orienteringsmøte og forsøke å få istand en utredning om en driftsassistanse i Oppland i løpet av 1986.