

Rehabilitering og sanering av avløpsledninger. Hva har Staten gjort etter PRA-perioden?

Av Oddvar Lindholm

Oddvar Lindholm er siv.ing. fra NTH 1968 og leder for kommunalteknisk seksjon i Statens forurensningstilsyn.

INNLEDNING

Dersom de initiativ og tiltak myndigheter og offentlige organer nå har igangsatt vil lykkes vil vi i løpet av få år bl.a. kunne vente:

- svært få nye avløpsrenseanlegg med konstruksjonssvakheter.
- Bedre drift og vedlikehold av avløpsrenseanleggene.
- Færre nye avløpsledningsnett med feil.

Et av hovedproblemene innen VA-teknikken vil derimot om ca. 10 år sannsynligvis være de eldre avløpsnettene og andre eldre avløpsanlegg som fungerer dårlig.

Mye tyder på at vi i Norge har en stor andel avløpsnett som ikke kan gi tilfredsstillende miljø- og forurensningsforhold i de områder som disse betjener, uansett hvor godt et evt. renseanlegg blir bygget. I mange av disse områdene må derfor noe gjøres med avløpsnettene om en forbedring skal kunne oppnås.

Gjenskaffelsesverdien av vårt samlede avløpsledningsnett kan grovt anslås til 15—20 milliarder kroner. Det er derfor lite som tyder på at større deler av dette kan skiftes fullstendig ut i løpet av få år. Det er ut fra dette et stort behov for økt kunnskap om hvordan et eksisterende av-

løpsnett kan tettes og effektiviseres uten at omfattende oppgraving er nødvendig.

Hva er gjort?

I 1978 bevilget Miljøverndepartementet kr. 600.000,— til prosjekter innen området rehabilitering av avløpsledninger.

SFT prioriterer og styrer disse medlene.

For 1978 er følgende rehabiliteringsprosjekter prioritert av SFT:

1. Rehabiliteringsmetoder. Utføres av ing. E. Strømme A/S.
2. Vurderingsmetodikk for saneringsplaner. Utføres av VBB A/S.
3. Saneringsplaner for kystbyer. Utføres av Ing. Grøner A/S.
4. TV-inspeksjon. Tolking av resultater. Utføres av Østlandskonsult A/S.
5. Foreløpige retningslinjer for saneringsplaner. Utføres av ing. E. Strømme A/S.

SFT ønsker en faglig oppfølging av prosjektene 2, 3, 4 og 5 via NTNF's utvalg for transport av vann, UTV. Det er utformet kontrakter mellom UTV og SFT for disse prosjektene. Oppfølgingen av prosjekt nr. 1 gjøres direkte av SFT.

I tillegg til dette ønsker SFT å opprette et felles prosjektråd for alle pro-

sjektene, slik at en total koordinering blir mulig.

Dette består av representanter for:

Miljøverndepartementet, ved o.ing. Nils Kaltenborn. Statens forurensningstilsyn ved o.ing. Oddvar Lindholm. NTNf's prosjekt transport av vann ved siv.ing. Ragnar Schönborg. Statens råd för Byggnadsforskning, Stockholm, ved siv.ing. Göran Svensson.

Beskrivelse av de enkelte prosjektene

1. Rehabiliteringsmetoder.

Opprette nødvendige kontakter i inn- og utland. Foreta et litteraturstudium angående ulike rehabiliteringsteknikker. Skaffe oversikter over utførte rehabiliteringsarbeider i inn- og utland og erfaringene med disse. Detaljundersøke en del rehabiliteringsanlegg. På grunnlag av det ovenstående gi retningslinjer for under hvilke forhold de ulike rehabiliteringsteknikker er egnet. Videre gi en oversikt over nødvendige forundersøkelser og forberedende arbeider. Forventet levetid for de forskjellige metoder skal stipuleres. Prosjektet skal videre belyse metoder og tiltak for utbedring av stikkledninger. Hovedvekten av prosjektet skal legges på etterkontroll av tidligere utførte rehabiliteringsarbeider.

Resultatene av prosjektet skal inkorporeres i utarbeidelsen av en brukervennlig veiledning for rehabilitering av avløpsledninger. Veiledningen skal ha som målgruppe VA-konsulenter og kommunale ingeniører.

2. Vurderingsmetodikk for saneringsplaner.

Utvikle en vurderingsmetode for forenkling av valget mellom ulike tiltak for

sanering/rehabilitering av avløpsledningsnett.

Metodikken skal kunne brukes av en representativ norsk kommune til analyse av optimale tiltak for å nå en gitt målsetting. Rapporten skal presenteres i en brukervennlig form, med målgruppe VA-teknikere og kommunale ingeniører.

3. Saneringsplaner for kystbyer.

Utarbeide forslag til retningslinjer for saneringsplaner for kystkommuner. Særlig skal berøres hvilken innflytelse gode resipientforhold og de spesielle nedbør, snøsmeltings- og avrenningsforhold kan ha på en optimal saneringsplan. Tromsø kommune skal benyttes som et «case-study».

Rapporteringen skal skje i en brukervennlig form med målgruppe VA-teknikere og kommunale ingeniører.

4. TV-inspeksjon. Tolking av resultater.

Det skal lages retningslinjer for tolking av TV-optak i vann- og avløpsrør slik at ensartet og korrekt rapportering oppnås.

Retningslinjene skal inneholde anbefalinger for når TV-inspeksjon er hensiktsmessig.

Det skal utarbeides en klassifiseringsstandard for ulike typer defekter og samsvarende alternative utbedringsmetoder. Resultatene skal sammenstilles i en brukervennlig veiledning.

5. Foreløpige retningslinjer for saneringsplaner.

Utarbeide foreløpige retningslinjer for arbeider med innsamling av grunnlagsdata til rehabiliterings-/saneringsplaner.

Retningslinjene skal dessuten være en foreløpig hjelp til selve utarbeidelsen av rehabiliterings-/saneringsplanene. Utredningen skal presenteres i en brukervennlig form med VA-konsulenter og kommunale ingeniører som målgruppe.

Avslutning

Arbeidet med de fem beskrevne prosjektene ventes avsluttet innen 1.1. 1979, fra konsulentenes side.

Eventuell videreføring i 1979 vil bli vurdert i sammenheng med mulige nye rehabiliteringsprosjekter.

Andre tiltak

Miljøverndepartementet har mulighet til å gi direkte økonomisk støtte til rehabiliteringsarbeider som ledd i opprydnings tiltakene i eksisterende avløpsledningsnett.

Omfattende rehabiliteringsarbeider er under igangsetting i byene rundt Mjøsa. Disse tiltakene gis stor statlig støtte.

samfunnsteknikk vbb as

RÅDGIVENDE INGENIØRER OG ARKITEKTER

Sandakerveien 74
Oslo 4
Telefon 22 83 10

**Region- og generalplaner
Disposisjons- og detaljplaner
Trafikkutredninger
Vei-, vann- og kloakkprosjekt
Industriallegg
Søppel- og avfallsbehandling
Bad- og svømmeanlegg**