

# Samlet renovasjonsplan for Bærum kommune

Av Hans Kristian Hoff.

Hans Kristian Hoff er sjefingeniør og leder av Renovasjonsavdelingen i Bærum kommune, VAR-etaten.

*Innlegg på seminar i Norsk Vannforening  
28. april 1992*

## 1. Innledning

Renovasjonsavdelingen har organisasjonsmessig tidligere ligget under Veivesenet i Bærum kommune. Fra 1. januar 1991 ble avdelingen flyttet til Vann- og kloakkvesenet som så endret navn til VAR-etaten. Renovasjonsavdelingen har 2 heldagsstillinger på kontoret. Dessuten er 1 senioringeniør og 1 nyutdannet sivilingeniør innleid i den prosjektperiode avdelingen er inne i. På Isi Avfallsanlegg er 7 av 8,5 stillingshjemler besatt. Innsamling og transport av husholdningsavfall utføres av private firma på kontrakt, papir med basis i anbud.

## 2. Situasjonen i dag

Husholdningsrenovasjonen er basert på innsamling av søppel i plastsekker (ca. 74% av husholdningene) og containere. Etter omlasting på Isi Avfallsanlegg transporteres avfallet til Fredrikstad og Omegn Avløpsanlegg (anbudsbasert transport).

Organisert papirinnsamling ble startet i august 1991. Det drives diverse former for annen gjenvinning/kildesortering knyttet til faste stasjoner, som er kommet i gang med relativt enkle midler.

Miljøforholdene ved innsamling og transport av avfallet er stort sett til-

fredsstillende. På Isi skjer omlasting av avfall i friluft. Dette er hygienisk og miljømessig utifredsstillende.

Det er etablert et testanlegg for utpumping av deponigass fra fyllingen. Gassen fakles og utnyttes for tiden ikke. Utpumping av gass bedrer miljøforholdene på/ved fyllingen idet illeluktende gasser forbrennes. Dessuten reduseres utslippet av metan til atmosfæren.

Avfallsmengden som tilføres Isi Avfallsanlegg er gått noe ned. Dette skyldes til dels konjunkturnedgangen innen bygg og anlegg, dels at tidligere storkunder i stor grad har funnet billigere deponeringssteder i omkringliggende kommuner.

Isi Avfallsanlegg har en levetid som er 14—25 år med de avfallsmengder som samles inn i dag. Hvis alt avfall deponeres, er levetiden kort. Hvis avfall fremover forbrennes, er levetiden fortsatt god.

Forholdene på Isi er lite attraktive. Anlegget fremstår som en tradisjonell fyllplass. I forhold til den betydning avfall tillegges innen miljøsektoren, nasjonalt og internasjonalt, trengs det en betydelig oppgradering. Anlegget er i dag lite motivasjonsskapende.

## 3. Politiske vedtak

Kommunestyret vedtok 24. mai 1989 at fremtidig avfallsbehandling skulle etableres som en kombinert løsning basert på ulike metoder, og at et forpro-

sjekt for en slik kombinert totalløsning skulle fremmes i løpet av 1991. Forsøksvirksomhet med kildesortering skulle startes så snart det var praktisk mulig. Arbeidet med forlengelse av levetiden for Isi skulle fortsette.

Hovedutvalget for tekniske tjenester (HUTT) vedtok 18. desember 1990 å si opp avtalen med nåværende renovatør med virkning fra 1. januar 1994, for å legge ut på anbud innsamling av forbruksavfall.

1. januar 1994 er altså en dato hvor man inngår ny kontrakt med en entreprenør for innsamling av forbruksavfall. Dessuten må man ha inngått ny kontrakt med et forbrenningsanlegg, eventuelt funnet en annen løsning, og papirinnsamlingen skal omfattes av en ny avtale fra samme dato.

20. november 1992 ble «Fremtidig avfallsløsning — Modifisert forprosjekt for kombinert totalløsning» fremlagt for kommunestyret etter forutgående behandling i HUTT og formannskapet. Forut for dette hadde HUTT våren 1991 fått seg forelagt et strateginotat over mulige alternativer for renovasjon som inneholdt ca. 30 prosjekter.

#### 4. Mål

Kommunens mål på avfallssektoren tilpasses de overordnede nasjonale mål. Kommunen står imidlertid overfor programmeringen, som må tilpasses de lokale krav og muligheter, og de rent praktiske oppgavene som skal løses, representert ved innsamling og disponering av avfall på en helhetlig tilfredsstillende måte.

Integrert i disse oppgavene er spørsmål knyttet til begrensninger i generering av avfall (avfallsminimering) samt gjenvinning (gjenbruk, materialgjenvinning, energitnyttelse).

For også å møte de overordnede mål som regjeringen har trukket opp, base-res kommunens avfallsplan på avfallsminimering, kildesortering og gjenvinning. Dette fordrer at det er avsetningsmuligheter og mottaksordninger for kildesortert avfall. Foreløpig synes lite tilrettelagt her i Norge. Ute i Europa synes imidlertid nå mulighetene å bli bedre.

Et overordnet mål for kommunen vil være å forlenge levetiden for Isi Avfallsanlegg så lenge som mulig ved å iverksette hensiktsmessige tiltak. Et praktisk mål er at Isi skal benyttes til år 2015.

Et annet viktig mål er at husholdningsrenoveringen totalt skal drives i balanse.

Kommunen tar nå sikte på å legge opp til et funksjonelt og driftssikkert system som er ressurs-, miljø- og kundevennlig. Systemet skal være motiverende for kunder og ansatte, og det skal være holdningsskapende til fremme av kvalitetsprodukt til akseptabel pris.

#### 5. Systemvalg

Til grunn for kommunestyrets vedtak om at fremtidig avfallshåndtering skulle etableres som en kombinert løsning på ulike metoder, lå en utredning fra A/S Miljøplan og NOTEBY fra november 1988 (Avfallsbehandling i Bærum — Oversiktsplan). Den kombinerte løsningen bestod av:

- \* Kildesortering
- \* Gjenvinning
- \* Produksjon av foredlet avfallsbrensel (FAB)
- \* Reaktorkompostering
- \* Deponering

Etter en nærmere vurdering høsten 1991 av miljømessige og teknisk/økonomiske forhold, samt kommunens

størrelse og behovet for sikkerhet i de metoder som velges, kom man til at den fremtidige avfallsbehandlingen burde baseres på:

- \* Kildesortering
- \* Gjenvinning
- \* Forbrenning
- \* Deponering

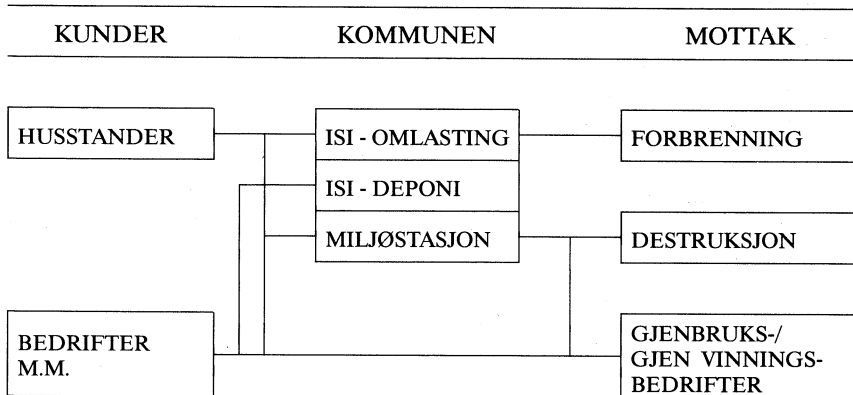
Valg av løsninger og gjennomføring av arbeidene legges opp med stor grad

av fleksibilitet. Når teknisk/økonomiske forhold tilsier det, er reaktorkompostering foreslått etablert.

Sentralt i dette opplegget står følgende aktører:

- \* Kundene (husstandene, næringslivet m.m.)
- \* Kommunen
- \* Mottakssystemet

Avfallsflyten vil da bli:



Abonentene vil, hvis planen som er utarbeidet blir gjennomført, få følgende tjenester:

- |   |  |
|---|--|
| * Husholdningsavfall:   | Hentes som idag (min. 1 gang/uke)                  |
| * Spesialavfall:  | Hentes 1 gang pr. måned                            |
| * Papir:  | Hentes som idag - 1 gang/måned                     |
| * Annet avfall (møbler, klær, sportsutstyr, hageredskaper, hvitevarer, m.m.): | Hentes 1 gang/måned                                |
| * Hageavfall:   | Leveres komposteringsanlegget på Isi Avfallsanlegg |
| * Trevirke:   | Leveres Isi Avfallsanlegg                          |

Utenom de faste hentetidene hos hver abonnent, kan spesialavfall leveres på regionale mottak og på Isi. Glass og batterier kan leveres på lokale mottak eller på Isi. Papir kan også leveres på Isi utenom de faste hentetidene.

I tillegg til de nevnte ordningene, vil det bli etablert et opplegg for innsamling og behandling av medisinsk risikoavfall fra leger, tannleger og veterinærer.

Det tas sikte på utvidet samarbeid

med private gjennom anbudsordninger.

Det brukes idag plastsekker for oppsamling av husholdningsavfall. Fra 1. januar 1994 vil det bli tatt i bruk plastdunker på hjul.

## 6. Gjennomføringstakt

Det er utarbeidet en plan for etablering av de ulike ordningene. Hvis man får de nødvendige bevilgninger, blir fremdriften:

\* I 1992

- Ny miljøstasjon
- Etablering av komposteringsavfall for hageavfall

\* I 1993

- Nytt sosialbygg
- Etablering av kraftverk med deponigass

\* I 1994

- Innføring av plastdunker for husholdningsrenovasjon
- Etablering av system for innsamling av spesialavfall og annet avfall
- Eventuelt ny omlastestasjon

\* 1992—1994

- Utomhusarbeider

Tidlig i 1992 ble et nytt og moderne vektanlegg på Isi Avfallsanlegg tatt i bruk, og man gikk over fra volum- til vektbasert registrering av avfallet.

## 7. Økonomiske forhold

Med utgangspunkt i ovennevnte plan for gjennomføring fås følgende investerings- og årskostnader:

ÅR	INVESTERINGSKOSTNAD (Kr)	ÅRSKOSTNAD (Kr)
1992	3.500.000	725.000
1993	5.785.000	1.520.000
1994	11.688.000	14.015.000
Totalt	20.688.000	—

Forprosjektet var ferdig etter at kommunens handlingsprogram for 1992 var utarbeidet. Likevel ble det bevilget 3 mill. kr. for tiltak i 1992.

Ny omlastestasjon er ikke inkludert i kostnadsoversikten. Hvorvidt det er aktuelt å bygge en omlastestasjon, er avhengig av fremtidige forhandlinger om behandling av avfallet.

Alle kostnader er eksklusive merverdiavgift. Investeringer er basert på låneopptak, med nebetaling over 20 år og rentefot på 10,5%. Nedbetaling av

lånene er basert på annuitetsprinsippet. Årskostnadene inkluderer kapitalkostnader (renter og avdrag) og driftskostnader. Investering i plastdunker til innsamling av husholdningsavfallet og plastkasser til innsamling av spesialavfall er avskrevet over 5 år.

Når økningen i årskostnaden i 1994 blir større enn investeringen skyldes det at gjennomføring av systemet for innsamling av spesialavfall og annet avfall er tenkt basert på eksterne entreprenører.

## **8. Konsekvenser for renovasjonsavgiften**

Tiltakene som er beskrevet medfører et tillegg i årskostnadene på ca. 40% i forhold til budsjettallene for 1992. Dette vil føre til en avgiftsøkning i perioden 1993—1995 på ca. kr. 400,— som fordeles slik:

I 1993: + kr. 100,— pr. abonnent

I 1994: + kr. 100,— pr. abonnent

I 1995: + kr. 200,— pr. abonnent

Dette gir en renovasjonsavgift på ca. kr. 1.100,— i 1995.

## **9. Avslutning**

Hensikten med den planen som er presentert er å utvikle en ordning som fungerer i Bærum og er et godt og enkelt

tilbud til innbyggerne, men som også er tilpasset de overordnede, nasjonale målene — hvis bærende prinsipper er avfallsminimering og gjenvinning basert på kildesortering.

Isi Avfallsanlegg skal være kjernen i totalløsningen, og skal fremstå som et moderne, kundevennlig og servicepreget anlegg, med et trivelig arbeidsmiljø under hygienisk og miljømessig sikre forhold.

Tiltakene skal være motiverende og holdningsskapende. I tillegg til de ordninger som er beskrevet, vil det bli lagt stor vekt på informasjon. I tillegg til husstandene i kommunen er blant annet barnehager, skoler, husmorlag, velforeninger og næringslivet viktige målgrupper for informasjonsvirksomheten.