

# Utvalg for utvikling og kontroll av industriens rensertiltak

Av Gunnar Jordfald

Gunnar Jordfald er siv.ing. fra NTH 1969, og nå prosjektleder for «Utvalg for utvikling og kontroll av industriens rensertiltak»

For å bøte på et lenge følt behov, tok Norges Industriforbund og Statens forurensningstilsyn i slutten av 1980 initiativ til opprettelse av «Utvalg for utvikling og kontroll av industriens rensertiltak». Med støtte fra Miljøverndepartementet og NTNF har utvalget nå startet opp de første prosjektene.

## OMKRING 1.500 BEDRIFTER HAR INVESTERT FIRE MILLIARDER KRONER I RENSETILTAK

Nesten all forurensende norsk industri av betydning har nå fått utslippstillatelse fra Statens forurensningstilsyn (SFT). I alt ca. 1.500 bedrifter er stilt mer eller mindre omfattende krav til reduksjon av sine utslipp til luft, vann og til grunnen. Siden det i mange tilfelle gis relativt lange frister for gjennomføring av tiltakene, er imidlertid grovt regnet bare 2/3 av påleggene utført.

Industriens investeringer til disse rensertiltakene er i ferd med å løpe opp i bortimot 4 milliarder kroner, og forventes å stige til 5—6 milliarder kroner innen alle pålegg er utført i midten av 1980-årene. De mest omfattende tiltak er gjennomført innen følgende bransjer:

Treforedling	60	bedrifter
Ferrolegering	14	»
Kjemiske råvarer	50	»
Støperier	22	»
Overflatebehandling av metaller	225	»
Sildolje og sildemel	50	»

Også en del enkeltstående bedrifter innen den øvrige industri har utført omfattende tiltak. For den enkelte bedrift har investeringene i forbindelse med rensertiltakene variert fra et helt ubetydelig beløp til 500—600 millioner kroner.

Utformingen av rensertiltakene varierer sterkt mellom de forskjellige industrityper. Mange bedrifter har kun pålegg om såkalte interne tiltak, dvs. modifikasjon av produksjonsprosessen i retning av mindre utslipp, eventuelt enkel oppsamling av restproduktene som et ledd i produksjonen. Av eksterne renseanlegg finnes praktisk talt alle allmennt akseptable rensesprinsipper i drift. I antall dominerer følgende anleggstyper:

### *Gassrensing:*

- Posefiltere
- Våtvaskere
- Luktforbrenningsanlegg

### Vannrensing:

Mekanisk rensing ved siling/sedimentering  
pH-justering  
tungmetallutfelling  
fett-/oljeutskilling.

### DRIFTEN AV RENSEANLEGGENE ER MANGELFULL

Det foreligger ingen full oversikt over driftstilstanden ved industriens rens tiltak, da SFT ikke har maktet å følge opp utslippstillatelsene med tilstrekkelig kontroll. Den kontrollvirksomhet som tross alt utføres, samt rapporter fra forskjellig hold, gir imidlertid en klar indikasjon om at driften og utførelsen av rens tiltakene ofte er mangelfull.

Statens forurensningstilsyn utførte i 1980 220 inspeksjoner, hvorav ca. 25% ga grunn til bemerkninger. Fylkesmenene i Hedmark og Oppland har i hvert sitt fylke innhentet opplysninger om industriens oppfyllelse av renskrav. I form av omfattende rapporter har de kritisert at pålagte renskrav ikke blir etterkommet, spesielt innen bransjene treforedling, potetbearbeidende industri og meierier. NIVA har på basis av innkomne avløpsanalyser laget en rapport som viser at mer enn 50% av verkstedindustrien med galvanotekniske avdelinger hadde utslipp med overskridelse av utslippskravene for en eller flere komponenter. Driftsundersøkelser utført i et samarbeid mellom NIVA og SINTEF på 6 rensanlegg for avløp fra galvanoteknisk produksjon bekreftet dette inntrykket. Spørsmålet er også berørt i NTNFs perspektivanalyse for aktivitetssområdet forurensningsspørsmål, som nevner at mye tyder på at driften av industrirensanlegg kan være et like stort

problem som driften av kommunale kloakkrensanlegg har vist seg å være.

Årsaken til manglene er sannsynligvis flere, men følgende forhold er iallfall nokså åpenbare:

- Sviktende kontroll og oppfølging fra myndighetenes side har ført til at bedrifter ikke har fulgt opp alle krav eller driver rens tiltakene optimalt.
- Manglende kunnskap om rensprosessene har bevirket at spesielt mindre bedrifter og bedrifter med teknologi som ligger langt fra rensanleggenes teknologi, ikke har hatt muligheter til å betjene rens tiltakene fornuftig.
- Tekniske mangler ved rensanleggene og til dels feildimensjoneringer har i en del tilfelle vanskeliggjort driften.
- Liten forsknings- og utviklingsinnsats fra sentralt hold har på en del felt gitt svak teknologisk utvikling.

### UTVALG FOR UTVIKLING OG KONTROLL AV INDUSTRIENS RENS TILTAK

For å bearbeide de forhold som er nevnt, tok Norges Industriforbund og Statens forurensningstilsyn initiativet til opprettelse av «Utvalg for utvikling og kontroll av industriens rens tiltak». Utvalget konstituerte seg 17.10.80 med følgende sammensetning:

Erik Thurmann-Nielsen (formann)

Norsk Hydro

Bjørn Sveen

Norges Industriforbund

Bjørn Bergmann-Paulsen

Statens forurensningstilsyn

For 1981 er følgende midler stilt til disposisjon for utvalget:

Miljøverndepartementet	kr. 500.000,—
NTNF	» 250.000,—
	<hr/>
	kr. 750.000,—
	<hr/>

I tillegg forutsettes en viss egeninnsats fra industriens side.

Sekretariatet har tilhold hos Statens forurensningstilsyn.

## MÅLSETTING

Utvalget har utformet følgende mål for arbeidet:

Skape muligheter for at industriens utslipp til luft, vann og til grunnen stabilt kan holdes på et forsvarlig nivå, samtidig som drifts- og vedlikeholdskostnadene ved de forurensningsbegrensende tiltakene holdes så lave som mulig. Dette søkes oppnådd ved:

- å bidra til forbedring av drift og kontroll av industriens tiltak, mot forurensende utslipp
- på lengre sikt å bidra til utvikling i retning av bedre renseprosesser og mindre forurensende produksjonsprosesser.

Følgende delmål kan konkretiseres:

1. Medvirke til utarbeidelse av bransjevis egenkontrollprogram og offentlige tilsynsordninger.
2. Bidra til å klarlegge de forurensningsbegrensende tiltakenes praktiske ydeevne i relasjon til myndighetenes krav.
3. Opprette informasjonskanaler, igangsette opplæring og stimulere industrien til egen forskning og utvikling når det gjelder mindre forurensende teknologi.

4. Igangsette og følge opp relativt kort-siktige, praktiske innrettede utviklingsprosjekter, for å løse driftsproblemer som skyldes tekniske mangler, feildimensjonering m.v.
5. Raskt å formidle eller yde teknisk driftsveiledning (driftsassistanse) ved akutte problemer med industriens miljøverniltak.
6. Stimulere til utvikling av kontrollutstyr for renseanlegg og for ledd i produksjonsprosessen som har betydning for bedriftenes utslipp.
7. Peke på behov for langsiktig forskning og utvikling henimot mindre forurensende teknologi.

## NÆRT SAMARBEID MED INDUSTRI OG MYNDIGHETER

Arbeidsområdet kan deles opp i følgende hovedfelt:

1. Generelle spørsmål, herunder opplæring og driftskontroll
2. Avgasser
3. Avløpsvann
4. Driftsassistanse.

Innen hvert hovedfelt iverksettes frittstående delprosjekter. Delprosjektene kan både gjelde forhold knyttet til en spesiell bransje, og forhold knyttet til bestemt teknologi benyttet i mange bransjer. Da prosjektet har som mål å være til direkte nytte for en bedret drift av industriens eksisterende renseanlegg, må det tas hensyn til følgende forhold:

- Delprosjektene må utformes i nært samarbeid med de som har problemene, dvs. bedriftene og deres ansvarlige for renseanleggene, samt forurensningsmyndighetene.
- Prosjektresultatene må effektivt og raskt bringes ut til de ansvarlige for renseanleggene.
- Mest mulig av den kompetanse som bygges opp under utførelsen av delprosjektene, må forbli i industrien og hos forurensningsmyndighetene.

Dette innebærer at delprosjektens utforming må nøye diskuteres med bransjeorganisasjonene, bransjeinstituttene, bransjevise miljøvernvalg, sentrale enkeltbedrifter og forurensningsmyndighetene.

Utførelsen av delprosjektene må i den grad det er mulig, legges til bransjeinstituttene, da dette sikrer at resultatene bringes ut til bedriftene, og at kompetanseoppbyggingen kommer industrien til gode. Forøvrig er SINTEF, NIVA, STI, SI, enkelte konsulentfirma og enkelte leverandører aktuelle utførende instanser, eventuelt i samarbeid med bransjeinstitutter og enkeltbedrifter.

Styring, kontroll og oppfølging av delprosjektene utføres av utvalgets projekt-

leder. Innen bransjer som i betydelig grad berøres av prosjektet, bør bransjenes miljøvernvalg få en rådgivende funksjon for delprosjekter som angår deres bransje.

Prosjekter av typen driftsassistanse må administreres på en egen måte. Disse prosjektene vil kunne dukke opp til en hver tid og må bearbeides raskt. Innenfor en årlig økonomisk ramme, kan slike prosjekter igangsettes uten formell behandling i utvalget.

### KONSENTRERT INNSATS I EN FIRE-ÅRS PERIODE

Prosjektet vil bli basert på relativt kortsiktige delprosjekter som raskt frembringer de viktigste grunnlag for en bedret drift av renseanleggene. På den annen side omfatter prosjektet en mangfoldighet av typer rensetiltak, noe som det nødvendigvis vil kreve tid å bearbeide. Ut fra dette er en løpetid for prosjektet på fire år, regnet fra og med 1982, ansett som fornuftig.

I 1981 vil en del forundersøkelser bli utført, samtidig som enkelte åpenbare delprosjekter blir startet opp.

Foreløpig har prosjektet følgende tidsplan:

Emne	1981	1982	1983	1984	1985
1. Generelle spørsmål					
1.1 Driftskontrollprogram	*	* *			
1.2 Informasjon	*	* * * * *	* * * *	* *	* *
1.3 Annet	*	* * * *	* *	* *	
2. Avgasser	*	* * * *	* * * *	* * *	
3. Avløpsvann	*	* * * *	* * * *	* * *	
4. Driftsassistanse	*	* * * *	* * * *	* * *	

Følgende budsjett er lagt til grunn for prosjektet (i 1000 kr. (1981)):

<i>Emne</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>	<i>1983</i>	<i>1984</i>	<i>1985</i>
1. Generelle spørsmål .....	200	1100	700	700	1000
2. Avgasser .....	150	700	1100	1100	1000
3. Avløpsvann .....	150	1000	1400	1400	1200
4. Driftsassistanse .....	150	300	400	400	300
5. Prosjektadministrasjon .....	300	400	400	400	500
<b>Sum .....</b>	<b>950</b>	<b>3500</b>	<b>4000</b>	<b>4000</b>	<b>4000</b>

Prosjektet finansieres ved midler fra egeninnsats fra industrien. Det er budsjettet med følgende fordeling:

	<i>1981</i>	<i>1982</i>	<i>1983</i>	<i>1984</i>	<i>1985</i>
NTNF .....	250	1000	1000	1000	1200
Miljøverndepartementet .....	500	1500	1500	1500	1800
Industriens egeninnsats .....	200	1000	1500	1500	1000
<b>Sum .....</b>	<b>950</b>	<b>3500</b>	<b>4000</b>	<b>4000</b>	<b>4000</b>