

# Om MOVAR IKS

**MOVAR** er et interkommunalt selskap som eies av kommunene Moss, Rygge, Råde, Våler og Vestby.

Selskapet har i dag ansvaret for vannproduksjon, avløpsrensing og innsamling og behandling av avfall. Brann- og feiervesenet i mosseregionen (MIB) er også en administrativ del av MOVAR IKS.

**MOVAR IKS** har sitt forretningskontor i Rygge kommune.

**Vansjø Vannverk** har Vansjø som råvannskilde og er lokalisert på Kjellerød i Rygge kommune. Vannet renses gjennom flere trinn i anlegget før det sendes ut på ledningsnettet som drikkevann. Til tross for at Vansjø er i en vanskelig tilstand forurensningsmessig, produserer vannverket drikkevann som med god margin oppfyller drikkevannsforskriftens kvalitetskrav. Vannverket produserer drikkevann til ca. 59.600 personer. I 2004 ble det produsert og levert 6.686.852 m<sup>3</sup> vann til eierkommunene. Teoretisk kapasitet i anlegget er 45.000 m<sup>3</sup>/døgn. Tilstanden i Vansjø innebærer at kapasiteten er redusert. I 2004 er det blitt bygget ny forbehandling i anlegget for igjen å kunne levere teoretisk kapasitet. Dette er en viktig forutsetning for samarbeidet med Fredrikstad og Sarpsborg kommune om gjensidig reservevannsforsyning fra 2008.

**Kambo Renseanlegg** har sin beliggenhet på Kambo i Moss kommune. Anlegget ble første gang satt i drift 1978 og senere fullstendig modernisert i 2001. Renseanlegget behandler avløpsvann fra kommunene Moss, Våler og Vestby. I tillegg mottar og behandler anlegget eksternt slam som transporteres til anlegget i slamsugerbiler. Anlegget har en kapasitet tilsvarende ca. 16.000 personer.

**Fuglevik Renseanlegg** har sin beliggenhet på Fuglevik i Rygge kommune. Anlegget ble satt i drift i 1993, og behandler avløpsvann fra Moss og Rygge kommune. Renseanlegget er bygget med en avansert slambehandling som gir metangassproduksjon og reduserte slammengder. Gassen benyttes til oppvarming og produksjon av strøm. Anlegget er derfor inntil 50-60% selvforsynt med energi. Fuglevik Renseanlegg har kapasitet til å kunne behandle avløpsvann tilsvarende 50.000 personer.

**Hestevold Renseanlegg** er lokalisert på Hestevold i Råde kommune. Anlegget ble satt i drift i 1977, og senere modernisert i 1993. MOVAR overtok anlegget 01.01.2003. Den teoretiske kapasiteten på anlegget tilsvarer avløpsvann fra 8.000 personer. Anlegget behandler avløpsvann fra Råde kommune.

**Solgård Avfallsplass** har sin beliggenhet i Moss kommune. Anlegget ble første gang satt i drift i 1978. På Solgård Avfallsplass er det i tillegg til deponiet en rekke avfallsbaserte aktiviteter slik som kompostering, risikoavfallshåndtering, deponigassanlegget, sigevannsystemet og omlastingsstasjon for husholdningsavfall. Her ligger også en av regionens gjenbruksstasjoner. Den andre ligger i Randemfaret 7 i Vestby. Gjenbruksstasjonene har et høyt besøkstall noe som tyder på at de er populære innslag. Hver vår har vi også en "Ruskenaksjon" ved gjenbruksstasjonene hvor det er gratis levering fra privathusholdninger. For deponiet er det i april 2004 søkt om videre drift i henhold til den nye deponiforskriften frem til år 2070 og for en deponimengde på 3 mill tonn. Frem til nå er det deponert i overkant av 1 mill tonn. Etter en omfattende risikovurdering ble deponiet godkjent for lav sats på sluttbehandling i 2004. Deponiet mottar restavfall både fra egen og andre regioner.

**Husholdningsrenovasjon.** Fra 01.01.03 overtok MOVAR IKS ansvaret for husholdningsrenovasjonen i kommunene Rygge, Råde, Vestby og Våler. Moss kommune kom med i dette samarbeidet fra 01.01.2004. Kommunene har valgt to forskjellige samarbeidsmodeller med MOVAR IKS på dette området. Vi begynner nå å se resultater i form av stordriftsfordeler ved innkjøp av forbruksmateriell og salg av innsamlede fraksjoner. Driftsåret har vært preget av hektisk aktivitet i administrasjonen. Med bakgrunn blant annet i tilbakemeldingene fra publikum anser vi at den første perioden med ansvar for husholdningsrenovasjon i regionen er rimelig godt gjennomført.

**MIB** (Mosseregionens brann- og feiervesen) holder til på Tykkemyr i Moss kommune. Den nye hovedbrannstasjonen på Tykkemyr ble tatt i bruk i mars måned 2004 etter nærmere 130 års lokalisering i Vogts gate i Moss. I tillegg har brann- og feiervesenet personell stasjonert ved Rygge brannstasjon. Brannordningen omfatter i dag kommunene Moss, Rygge, Råde og Våler. Feiertjenesten gjelder også de samme kommunene. Etter anmodning fra kommunestyret i Vestby kommune utredes i disse dager vilkårene for at Vestby kommune eventuelt skal inngå i brannsamarbeidet. Brannvarsling (110) håndteres av Alarmsentral Brann Øst A/S, der MOVAR eier 16,7 %. Sentralen dekker geografisk det området som utgjøres av Østfold og Follo politidistrikter. Alarmsentral Brann Øst A/S er også lokalisert i den nye brannstasjonen på Tykkemyr.

# Styrets beretning 2004

## STYRETS VIRKSOMHET

Styret har i løpet av 2004 avholdt 7 styremøter og behandlet 21 saker.

Styrets arbeid har gjennom året vært konsentrert om oppfølging av store prosjekter som er besluttet tidligere.

I denne forbindelse kan nevnes:

- ✓ Fullføring og åpning av ny brannstasjon for mosseregionen.
- ✓ Utbygging av Vansjø Vannverk.
- ✓ Pådriver for etablering av avtale om reservevannforsyning mellom MOVAR IKS og Fredrikstad og Sarpsborg kommuner.

## ØKONOMI

MOVAR IKS hadde i 2004 en omsetning på 136,4 millioner kroner. Dette er en økning i størrelsesorden 14,7 millioner kroner fra 2003. Størsteparten av økningen skyldes at MOVAR IKS fra og med 2004 overtok renovasjonstjenester også for Moss kommune.

Driftsmessig har 2004 vært nok et godt år for MOVAR IKS. Tilrenning av avløp, spesielt til Fuglevik Renseanlegg, ble redusert for 4. år på rad. Selv om noe av nedgangen kan tilskrives klimatiske forhold, antar vi at størsteparten av nedgangen skyldes de investeringer Moss og Rygge kommuner har gjort i avløpsnett. Totalt sett er det god samfunnsøkonomi.

Resultat før ekstraordinære inntekter endte på 1,711 millioner kroner mot budsjettert 1,519 millioner. Fjorårets ordinære driftsresultat var 1,447 millioner.

Blant annet som følge av refundert sluttbehandlingsavgift og noen eiendomstransaksjoner, har MOVAR IKS ekstraordinære inntekter på i alt 7,9 millioner kroner i 2004.

Totalresultatet inkludert ekstraordinære inntekter ble etter dette 9,578 millioner, og tilsvarende totalresultat i 2003 var 2,447 millioner kroner.

## EFFEKTIVISERING

Styrets målsetning om 3 % effektivisering pr. år ligger fast. For 2004 har normert selvkost pr. m<sup>3</sup> vann utviklet seg fra kr. 2,59 til kr. 2,58, en nedgang på 0,4 %. Normert selvkost tar blant annet hensyn til mengdevariasjoner og inflasjon mellom driftsårene.

Normert selvkost på avløp utviklet seg fra kr. 4,21 til kr. 3,94 pr. m<sup>3</sup> eller en nedgang på 6,4 %.

Styrets opplevelse er at effektiviseringsmålsetningen i store trekk er oppfylt.

## INVESTERINGER

Samlede investeringer i året 2004 ble 58,4 millioner kroner. De største investeringene er knyttet til utbygging av vannverket, reservevannsledning mot Sarpsborg og Fredrikstad samt fullføringen av ny brannstasjon på Tykkemyr i Moss.

Samlet investeringsramme for ovennevnte prosjekter påløper seg i alt til ca. 178 mill. kroner.

## ARBEIDSMILJØ

I 2004 ble det nedlagt et betydelig arbeid i å få etablert Internkontrollsystemet i elektronisk form. Det gjenstår noe arbeid som vil bli videreført og fullført i løpet av 2005

Sykefraværet ble totalt registrert til 8,1 % i 2004. Av dette var 7 % fravær med sykemelding og 1,1 % fravær ved egenmelding.

I 2004 er det registrert 3 arbeidsulykker og 2 nestenulykker ved våre anlegg.

Ingen av nevnte ulykker medførte fravær.

MOVAR IKS er en IA-bedrift. (Inkluderende Arbeidsliv) Styret anser arbeidsmiljøet i bedriften for å være godt.

## Styret foreslår at årets overskudd/underskudd disponeres slik:

Årsoverskudd	Vansjø Vannverk	kr. 2.355.000	Avsettes til egenkapital
Årsoverskudd	Vansjø Vannverk	kr. 1.621.177	Tilbakeføres eierkommunene
Årsoverskudd	Solgård Avfallsplass	kr. 2.500.000	Avsettes til egenkapital
Årsoverskudd	Solgård Avfallsplass	kr. 6.911.842	Tilbakeføres eierkommunene
Årsoverskudd	MIB - Branntjenester	kr. 301.337	Avsettes til egenkapital
Årsoverskudd	MIB - Feiertjenester	kr. 226.448	Tilbakeføres eierkommunene
Underskudd	Avløp	kr. 2.753.532	Dekkes fra egenkapital
Underskudd	Renovasjonstjenester	kr. 1.584.449	Dekkes fra utjevningfond
<b>Sum</b>	<b>Disponering</b>	<b>kr. 9.577.823</b>	

# Styrets beretning 2004

## YTRE MILJØ

MOVAR IKS er en miljøbedrift med hovedfokus på fremstilling av drikkevann, rensing av avløpsvann og innsamling og behandling av avfall. Bedriftens påvirkning på ytre miljø må derfor sies å være positiv.

Tidligere problemstillinger vedrørende lukt og sivevann fra deponiet følges kontinuerlig opp og ivaretas på en betryggende og tilfredsstillende måte. Gass som produseres i deponiet samles opp og ivaretas. Det arbeides med videre utnyttelse av gassen som representerer betydelige energimengder.

Styret er fornøyd med at det heller ikke i 2004 har vært rettet alvorlige klager av noen art mot Solgård Avfallsplass som er lokalisert svært nær tettbebyggelse.

## ANSATTE

Ved utgangen av siste år hadde MOVAR IKS 88 ansatte, herav 8 deltidsansatte. I tillegg er 14 deltidsansatte i brannvesenet. Dette er personell med annen hovedarbeidsgiver enn MOVAR IKS.

## LIKESTILLING

MOVAR IKS er fortsatt en bedrift med et klart overskudd av menn. Vi rekrutterer imidlertid flere og flere kvinner spesielt innenfor brannvesenet og renovasjon. Bedriften praktiserer ingen form for kjønnskvoteering. Den som ansettes vil alltid være den som anses som beste kandidat for stillingen.

Bedriften praktiserer lønn og øvrige arbeidsbetingelser uavhengig av kjønn.


## FREMTIDSUTSIKTER

Styret anser at selskapets drift på en god måte ivaretar eiernes opprinnelige intensjoner om blant annet effektiv drift og stordriftsfordeler.

Rygge 31.12. 2004

6. april 2005

I styret for MOVAR IKS



Paul-Erik Krogs vold

Leder



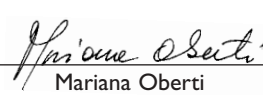
Frøde Klemp



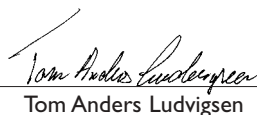
Ulf Leirstein



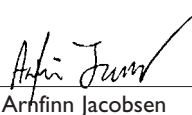
Kjell Løkke



Mariana Oberti



Tom Anders Ludvigsen



Arhfinn Jacobsen

Ansattes valgte repr.



Ivar Arnesen

Ansattes valgte repr.



Erling Berg

Direktør

# Styrets beretning 2004

## STYRET



Bak fra venstre: Mariana Oberti, Tor Fagerbakk, Frode Klemp, Ulf Leirstein og Paul-Erik Krogs vold  
Sittende fra venstre: Arnfinn Jacobsen, Ivar Arnesen, Tom Anders Ludviksen og Kjell Løkke

# Organisasjon MOVAR IKS

## REPRESENTANTSKAPET

Representantskapet velges av medlemskommunene. Funksjonstiden følger kommunevalgperioden.

### **Representantskapet har i 2004 hatt følgende medlemmer:**

Tor Fagerbakk	-	Rygge, leder
Tage Pettersen	-	Moss, nestleder
Gunnel Edfeldt	-	Moss
Jan Eilert Bjørnstad	-	Moss
Steinar Hagen	-	Moss
Mogens Pedersen	-	Moss
Øystein Engen	-	Rygge
Torodd Hauger	-	Rygge
Olav Holtestaul	-	Råde
Engbreth Tofteberg	-	Råde
Kjell Bakke	-	Vestby
Svein Erik Simonsen	-	Vestby
Gunn-Iren Sirirud	-	Vestby
Thorbjørn Meyer	-	Våler
Øyvind Aanerød	-	Våler

Styrets leder og MOVARs direktør deltar også i representantskapets møter.

Representantskapet har i 2004 hatt 2 møter og behandlet 7 saker.

## STYRET

Styrets medlemmer med varamedlemmer velges av representantskapet. 2 av styrets medlemmer med varamedlemmer velges av og blant selskapets ansatte.

### **Styret består av følgende medlemmer:**

Paul-Erik Krogs vold	-	Moss, leder
Frode Klemp	-	Rygge, nestleder
Ulf Leirstein	-	Moss
Kjell Løkke	-	Råde
Tom Anders Ludvigsen	-	Vestby
Mariana Oberti	-	Våler
Arnfinn Jacobsen	-	ansatt
Ivar Arnesen	-	ansatt

Representantskapets leder og MOVARs direktør deltar også i styrets møter.

Styret har i 2004 hatt 7 møter og behandlet 21 saker.

## ARBEIDSMILJØUTVALGET

MOVAR hadde frem til 2004 to AMU, ett for VAR-delen (opprettet i 1993), og ett for MIB (opprettet i 1998). F.o.m. 2004 ble disse slått sammen til et felles AMU for hele MOVAR. Utvalget har 8 faste stemmeberettigede medlemmer, og disse har i 2004 vært følgende:

### **Fra arbeidstakersiden:**

- ✓ Knut Jørgen Olsen (Hovedverneombud VAR)
- ✓ Brit G. Plassen
- ✓ Bjørn Ove Pedersen (Hovedverneombud MIB)
- ✓ Tore Fredriksen
- ✓ Vararepresentant: Arnfinn Jacobsen

### **Fra arbeidsgiversiden:**

- ✓ Freddy Tangen
- ✓ Erik Pettersen
- ✓ Jack Hatlen
- ✓ Veslemøy L. Ottesen
- ✓ Vararepresentant: Ole Kolsvik

Arbeidstakersiden v/Knut Jørgen Olsen har hatt ledervervet i 2004. Representant fra Høyden Bedriftshelsetjeneste A/S møter i AMU uten stemmerett. Det har blitt avholdt 3 møter og behandlet 12 saker.

Bedriften har etablert Attføringsutvalg, og i 2004 ble det avholdt 3 møter.



MOVARs administrasjonsbygg.

# Organisasjon MOVAR IKS

## PERSONELL

Ved utgangen av 2004 var det 88 ansatte i MOVAR, som igjen tilsvarer ca. 84 årsverk. Av dette er 37,5 årsverk ved MIB.

I avdelingen for brannberedskap er det for øvrig 15 deltidsansatte, hvorav 14 har fast ansettelse hos annen arbeidsgiver.

### Ledelsen i selskapet har bestått av:

Erling Berg	-	Direktør
Oddgeir Johansen	-	Kontorsjef
Veselmøy L. Ottesen	-	Overing. prosess/kjemi/IK
Freddy Tangen	-	Sektorsjef Renovasjon
Johnny Sundby	-	Sektorsjef Vann og Avløp (fra 01.09.04)
Jack Hatlen	-	Brannsjef

### Personellet har i hovedsak fordelt seg slik:

Administrasjon	-	14 ansatte
Vannverk	-	5 ansatte
Renovasjon	-	14 ansatte (+ 3 deltidsansatte)
Avløp	-	9 ansatte
Teknisk Fellesavd.	-	5 ansatte
Brannvesen	-	31 ansatte
Feiervesen	-	7 ansatte

Arbeidsgivers prinsipielle holdning er å legge forholdene til rette for en målrettet kompetanseoppbygging for alle ansatte i MOVAR. Opplæring og kurs innen de fagområder som den enkelte ansatte er satt til å utøve anses å være en del av utviklingen i MOVAR.

Til sammen har 38 av de ansatte vært på kurs og opplæring i 2004 og det er medgått i alt 174 kursdager. Tilsvarende tall fra 2003 var 163.

## MOVARs ledergruppe



Fra venstre: sektorsjef Johnny Sundby, kontorsjef Oddgeir Johansen, direktør Erling Berg, brannsjef Jack Hatlen, sektorsjef Freddy Tangen og overing. Veselmøy L. Ottesen.

# Hovedtall

## Utdrag fra MOVARs årsregnskaper for årene 2000-2004

(Beløp i hele 1.000 kroner)

	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Driftsinntekter</b>	<b>94.062</b>	<b>101.135</b>	<b>98.337</b>	<b>121.742</b>	<b>136.398</b>
Lønnskostnader/godtgjør.	29.982	33.440	37.245	40.967	42.816
Andre driftskostnader	33.855	40.266	39.466	57.619	67.055
Avskrivninger	15.284	14.088	16.222	15.799	16.206
<b>Sum driftskostnader</b>	<b>79.122</b>	<b>87.794</b>	<b>92.933</b>	<b>114.385</b>	<b>126.077</b>
<b>Driftsresultat</b>	<b>14.940</b>	<b>13.341</b>	<b>5.404</b>	<b>7.357</b>	<b>10.321</b>
Finansinntekter	1.916	2.533	2.406	647	406
Finanskostnader	5.889	8.622	7.756	6.557	7.461
<b>Netto finanskostnader</b>	<b>3.973</b>	<b>6.088</b>	<b>5.350</b>	<b>5.910</b>	<b>7.055</b>
Ekstra ordn. innt./kostnad.				1.000	6.312
<b>Årets resultat</b>	<b>10.968</b>	<b>7.253</b>	<b>54</b>	<b>2.447</b>	<b>9.578</b>
Betalingsmidler	33.900	32.384	18.253	13.189	14.275
Utestående fordringer	6.496	6.882	2.110	14.002	22.857
Kortsiktig gjeld	15.008	17.084	13.226	23.203	21.582
Langsiktig lånegjeld	128.304	124.220	111.299	104.745	153.243
<b>Antall ansatte</b>	<b>78</b>	<b>80</b>	<b>84</b>	<b>89</b>	<b>88</b>

# Resultatregnskap 2004

DRIFTSINNEKTER	NOTE	2004	2003
Salgsinntekter		132.896.938	118.552.935
Annen driftsinntekt		3.501.097	3.188.973
<b>SUM DRIFTSINNEKTER</b>	<b>2</b>	<b>136.398.035</b>	<b>121.741.908</b>
<b>DRIFTSKOSTNADER</b>			
Materialkostnader og tjenester		50.563.249	41.411.336
Lønn, godtgj., sosiale avg.	4	42.816.473	40.967.362
Av- og nedskrivninger	5	16.206.153	15.798.801
Tap på fordringer		82	0
Andre driftskostnader		16.491.384	16.207.559
<b>SUM DRIFTSKOSTNADER</b>		<b>126.077.259</b>	<b>114.385.058</b>
<b>RESULTAT FØR FINANSPOSTER</b>		<b>-10.320.776</b>	<b>7.356.850</b>
<b>FINANSINNEKTER/KOSTNADER</b>			
Renteinntekter		403.296	621.793
Aksjeutbytte		3.000	25.000
Rentekostnader		7.460.888	6.556.971
<b>NETTO FINANSKOSTNAD</b>		<b>7.054.592</b>	<b>5.910.178</b>
<b>EKSTRA ORDINÆRE INNEKTER</b>	<b>3</b>	<b>6.311.639</b>	<b>1.000.000</b>
<b>ÅRSOVERSKUDD</b>		<b>9.577.823</b>	<b>2.446.673</b>
<b>DISPONERING AV OVERSKUDD</b>			
Tilbakeført eierkommunene		0	5.153.740
Avsatt overskudd Vansjø Vannverk		2.355.000	1.000.000
Avsatt overskudd Solgård Avf.pl.		2.500.000	0
Avsatt overskudd MIB-Brannvesenet		301.337	0
Dekning underskudd avløp		-2.753.532	- 3.106.602
Dekning underskudd Renovasjonstjen.		-1.584.449	- 599.289
Udisponert overskudd		8.759.467	0
<b>SUM DISPONERING</b>		<b>9.577.823</b>	<b>2.446.673</b>



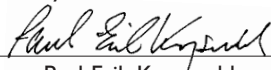
# Balanse pr. 31.12.2004

EIENDELER	Note	2004	2003
Varige driftsmidler	5	224.704.357	176.152.268
Prosjekter under arbeid	6	59.732.588	70.544.739
Transportmidler,maskiner,inventar	5	53.205.675	52.318.540
Andre finansielle anleggsmidler	9	1.378.000	2.008.000
<b>SUM ANLEGS MIDLER</b>		<b>339.020.620</b>	<b>301.023.547</b>
Fordringer		44.791.047	14.002.030
Kortsiktig finansinvestering		0	9.063.631
Bankinnskudd, kontanter m.m.		14.275.217	13.188.656
<b>SUM OMLØPSMIDLER</b>	<b>7</b>	<b>59.066.264</b>	<b>36.254.317</b>
<b>SUM EIENDELER</b>	<b>8.9</b>	<b>398.086.884</b>	<b>337.277.864</b>
<b>GJELD OG EGENKAPITAL</b>			
Opptjent egenkapital			
- MOVAR/Teknisk felles		2.341.695	2.341.695
- Vansjø Vannverk		40.142.956	37.787.956
- Kambo,Fuglevik og Hestevold RA		52.453.263	55.206.795
- Solgård Avfallsplass, etterbruksf.		43.038.305	40.538.305
- Renovasjonstjenester		- 2.112.073	599.289
- MIB (Brannvesen og Feiervesen)		4.201.858	3.900.521
Udisponert overskudd		8.759.467	0
<b>SUM OPPTJENT EGENKAPITAL</b>		<b>148.825.471</b>	<b>139.175.983</b>
Langsiktig gjeld - Statsbanker		139.147.842	88.805.667
" " - Forretningsbanker		11.181.761	11.963.220
" " - Pensjonskasser		2.913.844	3.976.409
<b>SUM LANGSIKTIG GJELD OG FORPLIKTELSE</b>	<b>11</b>	<b>153.243.447</b>	<b>104.745.296</b>
Kortsiktig rentebærende gjeld		73.500.000	65.000.000
Overskudd tilbakeført eierkommunene		0	5.153.740
Annen kortsiktig gjeld		22.517.966	23.202.845
<b>SUM KORTSIKTIG GJELD</b>	<b>12</b>	<b>96.017.966</b>	<b>93.356.585</b>
<b>SUM GJELD OG EGENKAPITAL</b>		<b>398.086.884</b>	<b>337.277.864</b>

Rygge 31. desember 2004

06. april 2005

I styret for MOVAR IKS



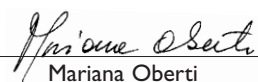
Paul-Erik Krogs vold

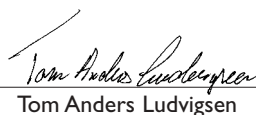
Leder

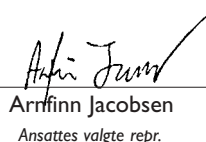
  
Frøde Klemp

  
Ulf Leirstein

  
Kjell Løkke

  
Mariana Oberti

  
Tom Anders Ludvigsen

  
Arnrinn Jacobsen  
Ansattes valgte repr.

  
Ivar Arnesen  
Ansattes valgte repr.

  
Erling Berg  
Direktør

  
Oddgeir Johansen

# Noter

## Note 1 Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk samt gjeldene forskrifter tilknyttet lov om interkommunale selskaper. Det er utarbeidet etter norske regnskapsstandarder. Selskapet har utarbeidet regnskapet etter regler for større selskap. Interne inntekter og kostnader eliminert i totalregnskapet .

## Note 2 Driftsinntekter

Driftsinntekter fordelt på virksomhetsområder		2004	2003
Driftsinntekter Vansjø Vannverk		22.144.242	22.064.748
Driftsinntekter Avløp		25.569.545	26.375.895
Driftsinntekter Solgård Avfallsplass		30.959.934	29.094.625
Driftsinntekter Renovasjonstjenester		25.325.041	17.042.972
Driftsinntekter MIB (brann- og feierseksjon)		31.401.895	26.559.221
Driftsinntekter Felles administrasjon		997.378	604.447
<b>SUM</b>		<b>136.398.035</b>	<b>121.741.909</b>
Driftsinntekter fordelt på aktiviteter			
		<b>2004</b>	<b>2003</b>
Salg av varer og tjenester til MOVAR kommunene	1)	99.811.000	87.707.646
Renovasjonsabonnenter (direkte)		13.599.792	12.667.474
Leieinntekter/merkantile tjenester	2)	2.288.560	3.021.348
Fortjeneste v/salg av driftsmidler		0	0
Markedsorienterte salgsinntekter avfall, septik m.m.		18.797.296	17.650.808
” inntekter brann/feiertjenester	3)	1.255.026	488.850
” andre inntekter		646.361	205.782
<b>SUM</b>		<b>136.398.035</b>	<b>121.741.909</b>

1) Moss og Rygge kommune har innbetalt kr. 10.984.000 i tilknytning til tjenesteytelse med renovasjonstjenester.

2) Leie av driftspersonell fra brannvesenet til ABØ (Alarmsentralen Brann Øst AS) utgjorde kr. 1.154.000

3) Refusjoner fra ABØ i forbindelse med samarbeid om felles alarntjenester utgjorde kr. 850.605

Volumet av interne inntekter og kostnader i 2004 er registrert til kr. 15.097.000 (kr. 14.006.000 i 2003)

## Note 3 Ekstra ordinære inntekter/kostnader

I tillegg til normale driftsinntekter er det registrert følgende ekstraordinære inntekter:

- ✓ Gjennomført salg av tomteeiendommer tilhørende Solgård avfallsplass ga en netto gevinst på **kr. 6.311.639**

# Noter

## Note 4 Lønnskostnader, godtgjørelser m.m.

Lønnskostnader, ytelser	2004	2003
Lønninger m.m	27.675.349	26.729.632
Lønninger, deltidskorps brannvesen	1.523.944	1.550.643
Feriepenger	3.569.755	3.459.411
Arbeidsgiver avgifter	5.333.384	5.070.415
Pensjonskostnader	5.132.571	4.162.728
Andre ytelser	735.258	796.706
Lærlingtilskudd	- 57.805	- 45.000
Refusjoner fra folketrygden	1.409.606	1.063.323
Ytelser til styre og representanskap	316.623	306.150
<b>SUM</b>	<b>42.816.473</b>	<b>40.967.362</b>

Gjennomsnittlig antall ansatte i selskapet var 88 + deltidskorps i brannvesenet på 16

Utbetalt lønn til selskapets direktør i 2004 utgjorde **kr. 719.700,-**

### Revisor

Kostnader revisjon for år 2004 utgjorde **kr. 82.568,-**

## Note 5 Varige driftsmidler

Anleggsmiddel gruppert	Kostpris	Årets tilgang	Avgang	Akk. av/ nedskriv.	Balanse verdi pr. 31/12-2004	Årets ord. avskriv.	Økonom. levetid
Inventar/løsøre	1.311.228	2.294.720	-505.668	1.315.916	2.290.032	247.769	10 år
Datautstyr	8.738.317	978.199		8.673.649	1.042.867	466.169	5 år
Bygninger	182.081.261	41.109.156		83.168.243	139.516.506	6.116.141	20-50 år
Veger/plasser/Ledninger	77.516.844	17.434.913		24.887.672	70.064.085	1.469.279	40 år
Maskiner/tekniske							
Installasjoner	128.157.422	4.382.766		90.411.413	42.128.775	6.091.352	20 år
Transportmidler	18.484.899	117.319		11.991.684	6.610.534	1.002.661	5 – 20 år
Utstyr gjenbruskstasjonen	850.431	1.001.683		818.388	1.033.726	179.343	10 år
Kommunikasjonsutstyr mm	443.000	103.180		446.439	99.741	3.439	10 år
Tomter/eiendommer	14.623.957	1.688.921	-1.189.113		15.123.765		
<b>SUM</b>	<b>432.207.359</b>	<b>69.110.857</b>	<b>-1.694.781</b>	<b>221.713.404</b>	<b>277.910.032</b>	<b>15.576.152</b>	

# Noter

## Note 6 Investeringer

Investeringer 2004 er enkelt kjøp og pågående samt avsluttede prosjekter. (Enkelte større prosjekter kan gå over flere år)..

<b>Samlede investeringer:</b>	<b>pr. 31.12.2004</b>	125.841.594
- avsluttede investeringer:	<b>2004</b>	-
<b>Saldo løpende investeringer:</b>	<b>pr. 31.12.2004</b>	67.429.047
		58.412.547
<b>Samlede investeringer er finansiert slik:</b>		
<b>Pantelån</b>		62.950.000
<b>Byggelån</b>		55.830.000
<b>Egen finansiering</b>		7.061.594

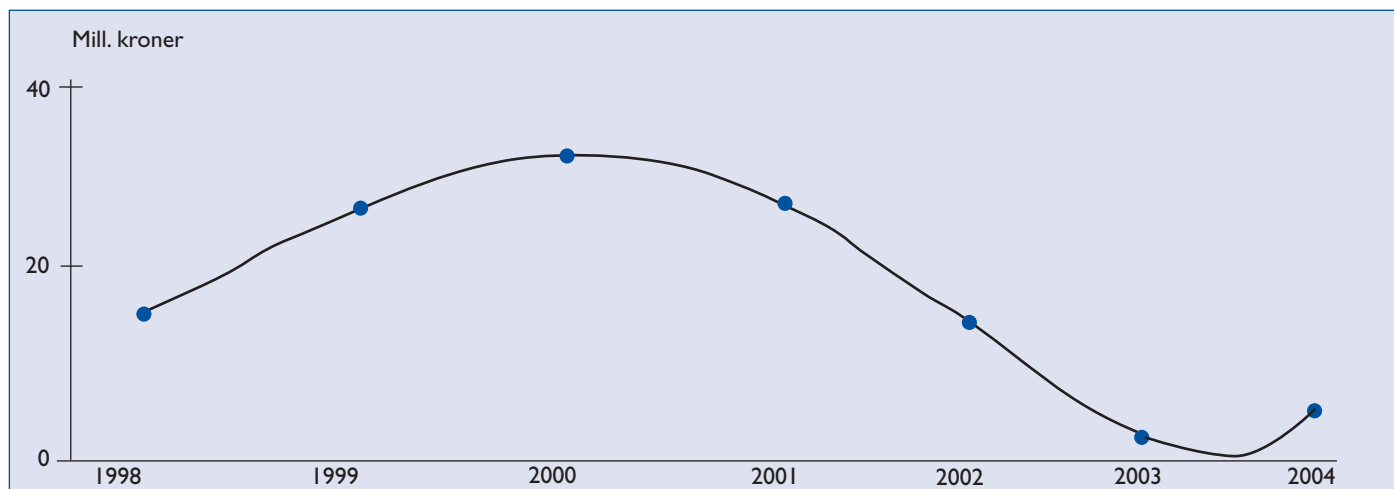
Av regnskapsførte investeringer i 2004 er det også foretatt kjøp og salg av tomter. Ervervelser er kostnadsført direkte og aktivert i balanseregnskapet. Salg er avregnet mot balansen med opprinnelig kostpris, og overskytende beløp er fremført som inntekt i resultatregnskapet for 2004.

Følgende regnskapsmessige tomteaktiviteter er regulert i balanseregnskapet i 2004:

- ✓ Tomteervervelse til ny brannstasjon (Tykkemyr) kr. 1.688.921
- ✓ Avhendelser av tomter fra Solgård Avfallsplass kr. 1.189.113

## Note 7 Betalingsmidler

Beholdninger pr. 31.12.2004 **14.275.217**  
- herav bundet skattetrekk **2.434.226**



## Note 8 Likviditetsreserve

(Betalingsmidler/årlige inntekter \* 100)      2004: 8,7 %      (2003: 10,8 %)

## Note 9 Likviditetsgrad

(Omløpsmidler/kortsiktig gjeld) \*)      2004: 1,67 %      (2003: 1,17 %)

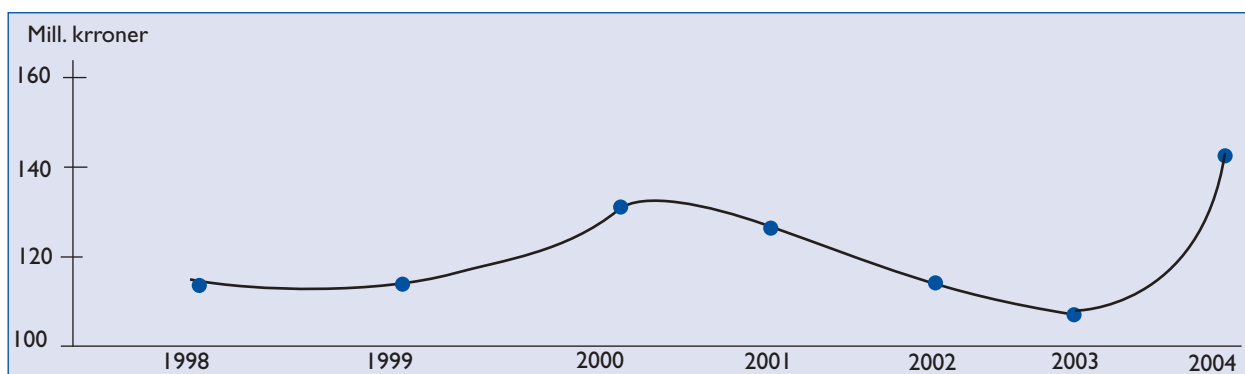
\*) Omløpsmidlene er omregnet i forbindelse med utestående fordringer tilknyttet prosjekt "reservevannsforsyning", som har sin motpost tilknyttet kortsiktig rentebærende gjeld (byggelån).

# Noter

## Note 10 Aksjer

SELSKAP	Selskapets aksjeverdi	Antall aksjer eid av MOVAR	Pålydende	Kostpris	Verdi i balansen
Østfold Follo Miljøfor	1.000.000	220	1.000	220.000	220.000
Rekom AS	1.056.000	60	500	30.000	30.000
AnalyCen AS	2.400.000	60	100	28.000	28.000
Alarmsentralen Brann Øst AS	5.280.000	11.000	100	1.730.000	1.100.000

## Note 11 Langsiktig gjeld



## Note 12 Kortsiktig gjeld

Kortsiktig rentebærende gjeld relaterer seg til samlet opptrekk av byggelån til utbygging "Vansjø Vannverk" og regional reservevannforsyning mellom Fredrikstad, Sarpsborg og MOVAR. Annen kortsiktig gjeld representerer driftsrelatert gjeld (leverandørgjeld, skyldig offentlige avgifter, feriepenges o.l.):

Kreditorer	15.737.155
Skyldig skattetrekk	1.833.922
Skyldig merverdiavgift	- 1.840.313
Skyldig arbeidsgiveravgift	1.461.043
Skyldig pensjonstrekk	893.136
Feriepenges o.l	3.408.525
Påløpte rentekostnader	944.502
Annen kortsiktig gjeld	79.996
Utbytte til eierkommunene	0
	<b>22.517.966</b>

## Note 13 Finansieringsanalyse

(Beløp i 1000 kroner)

	2004	2003
<b>Tilførsel av midler</b>		
Resultat før avsetninger og overføringer	9.578	2.447
- Tilbakeført eierkommunene	0	-5.154
Ordinære avskrivninger	15.576	15.799
Nedskrivning driftsmidler/aksjeverdier	630	0
Salg driftsmidler	1.695	0
Opptak langsiktig lån	62.950	6.500
- Konvertert byggelån til langsiktig lån	-45.000	0
Opptak byggelån	55.830	55.936
<b>A: Total tilførsel av midler</b>	<b>101.259</b>	<b>75.528</b>
<b>Anvendelse av midler</b>		
Investert i driftsmidler, prosjekter, o.l	58.413	67.578
Tomteervervelser	1.689	0
Midlertidige forskjeller	669	97
Nedbetal langsiktig gjeld	14.452	13.054
<b>B: Sum anvendelse av midler</b>	<b>75.223</b>	<b>80.729</b>
<b>C: Endringer av arbeidskapital (A-B)</b>	<b>26.036</b>	<b>-5.201</b>
<b>Spesifikasjon av endring arbeidskapital</b>		
Endring i betalingsmidler	1.086	- 6.534
Endring i kortsiktige fordringer	30.789	11.892
Endringer i annen kortsiktig gjeld	-5.839	-10.559
<b>D: Endring i arbeidskapital</b>	<b>26.036</b>	<b>- 5.201</b>

# Revisjonsberetning 2004



Til representantskapet i  
MOVAR IKS

## REVISJONSBERETNING FOR 2004

Vi har revidert årsregnskapet for MOVAR for regnskapsåret 2004, som viser et overskudd på kr. 9.577.823,-. Vi har også revidert opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslaget til anvendelse av overskuddet. Årsregnskapet består av resultatregnskap, balanse og noteopplysninger. Årsregnskapet og årsberetningen er avgitt av selskapets styre og daglige leder. Vår oppgave er å uttale oss om årsregnskapet og øvrige forhold i henhold til revisorlovens krav.

Vi har utført revisjonen i samsvar med revisorloven og god revisjonsskikk i Norge. God revisjonsskikk krever at vi planlegger og utfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon. Revisjon omfatter kontroll av utvalgte deler av materialet som underbygger informasjonen i årsregnskapet, vurdering av de benyttede regnskapsprinsipper og vesentlige regnskapsestimater, samt vurdering av innholdet i og presentasjonen av årsregnskapet. I den grad det følger av god revisjonsskikk, omfatter revisjon også en gjennomgåelse av selskapets formuesforvaltning og regnskaps- og intern kontrollsystemer. Vi mener at vår revisjon gir et forsvarlig grunnlag for vår uttalelse.

Vi mener at

- årsregnskapet er avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et uttrykk for selskapets økonomiske stilling 31. desember 2004 og for resultatet og kontantstrømmene i regnskapsåret i overensstemmelse med god regnskapskikk i Norge
- ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god regnskapskikk i Norge
- opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslaget til anvendelse av overskuddet er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter

Moss, 6. april 2005  
RevisjonsCompagniet AS

Magnar Nilsen  
Statautorisert revisor

---

Medlem av Den norske Revisorforening

# Årets virksomhet

## ÅRETS VIRKSOMHET

2004 har preget bedriften med hensyn til økt aktivitetsvekst, oppfølging av en rekke byggeprosjekter samt fokus på kvalitet og service tilknyttet de virksomhetsområder som MOVAR IKS er satt til å utføre på vegne av våre eiere.

For de enkelte virksomhetsområdene kan kort nevnes:

### Vannproduksjon

- ✓ Oppgraderingen av Vansjø Vannverk med nytt forbehandlingstrinn og lokal slambehandling. Utbyggingen startet opp høsten 2003 og forventes ferdigstilt i løpet av 1. kvartal 2005.
- ✓ Det er inngått forpliktende avtale om et omfattende regionalt samarbeid om reservevannsforsyning mellom Fredrikstad, Sarpsborg og MOVAR IKS. Partene er enige om etablering av reservevannsforsyning ved at vannverkene i disse områder sammenknyttes. Videre er partene enig om etablering av ledningsnett som legges og samkjøres med utbyggingen av E6. Selve vannledningsprosjektet ble igangsatt av MOVAR i 2003 med hensyn til legging av vannledning fra Vansjø Vannverk til Råde kommune, mens avtalen om forpliktende samarbeid mellom ovennevnte parter ble inngått sommeren 2004 hvor påbegynt vannledning til Råde ble implementert. Hele prosjektet er kostnadsberegnet til 171 mill. kroner. MOVAR IKS har inngått avtale på vegne av avtalepartene om å ivareta byggherreansvaret for hele reservannsløsningen og som forventes å bli ferdigstilt i løpet av 2008.

### Avløprensing

- ✓ Nytt eksternslammottak ved Kambo Renseanlegg ble installert i 2004
- ✓ Det ble igangsatt laboratorieforsøk og senere fullskalaforsøk ved Kambo Renseanlegg med nye fellings kjemikalier i samarbeid med Kemira Chemicals.
- ✓ I forbindelse med nødvendig oppgradering av Hestevold Renseanlegg har det pågått utredning og vurdering om overpumping av avløp til Fuglevik Renseanlegg. Dette arbeidet har vært mer krevende enn forutsatt, men regnes å være avklart i løpet av 2005

### Deponi og Renovasjon

- ✓ MOVAR IKS overtok ansvaret for innsamling av renovasjonen for Moss kommune fra årskiftet 2003/2004. Dermed har nå MOVAR IKS innsamlingsansvaret for alle deltakerkommunene.
- ✓ MOVAR IKS har også overtatt slamrenovasjonen i Råde kommune i 2004
- ✓ Det ble gjennomført miljørisikovurdering av deponiet som blant annet førte til at Solgård Avfallsplass fikk godkjenning for laveste sats av sluttbehandlingsgebyr.
- ✓ Det er utarbeidet og avsendt søknad til Fylkesmannen om videre drift av deponiet fram til 2070
- ✓ Moss kommune har godkjent reguleringsendring av skjermsonen langs E6. Dette medfører økt deponikapasitet.

### Brann- og feiervesen

- ✓ Ny brannstasjon ble ferdigstilt og overlevert 16. februar 2004. Offisiell åpning ble foretatt 25. mai. Den nye brannstasjonen er en samlet bruttoreal på 2.872 m<sup>2</sup>, inkl. egen fløy til Alarmsentralen Brann Øst AS. Byggekostnadene for hele anlegget kom på ca. 48 mill. kroner. Den nye brannstasjonen fremstår som et svært moderne anlegg, og vil med sikkerhet tilfredsstillende brukere og publikum på en meget tilfredsstillende måte i mange år framover.
- ✓ I tilknytning til ny brannstasjon ble det gjennomført flytting fra gammel brannstasjon (som huset organisert brannvern i over 128 år) i løpet februar og mars 2004

For øvrig henvises til mer detaljert beskrivelse under de enkelte områdene i det etterfølgende.



# Årets virksomhet

## ADMINISTRASJON

Administrasjon og teknisk ledelse i MOVAR IKS var ved utgangen av året på 12,6 årsverk.

Administrasjonens arbeid blir i stigende grad preget av offentlige lover og forskrifter og oppfølging og rapportering slik disse forutsetter.

Ny Sektorsjef VA, Johnny Sundby, ble ansatt 1. september 2004

I løpet av høsten ble det investert i nytt elektronisk saksbehandlingsprogram. Programmet er offentlig godkjent for elektronisk behandling og arkivering i offentlige virksomheter. Dette har medført til en ustrakt tilpasning og opplæring for saksbehandlere og superbrukere av systemet. Programmet var operativt og klar til bruk ved utgangen av 2004

Internkontrollsystemet har vært under omgjøring til elektronisk form, og arbeidet med å ferdiggjøre jobben har pågått i hele 2004. Bedriften har også tilpasset stoffkartoteket i elektronisk versjon. Dette har medført til betydelig arbeidsinnsats for å komme i mål med prosjektet, og ved utgangen av 2004 hadde alle ledd i bedriften nesten nådd sine målsetninger om implementering av stoffkartoteket.

Innenfor IT og administrative systemer vurderer vi nå fremtidens struktur. MOVAR IKS framtidige IT-plattform skal baseres på standard programvarer og maskinvarer. Den kortsiktige planen for kommunikasjon og sikkerhet er å dekke eget behovet for kommunikasjon, men også fremme kommunikasjonsløsninger med eierkommunene for eksempel via fiberoptikk. Muligheten for å samordne resurser med eierkommunene på IT-siden blir betydelig bedre ved etablering det såkalte Vansjønettet.

MOVAR IKS nåværende IT-løsninger er sterkt preget av de enkelte anleggenes behov på forskjellige tidspunkt. Målet med en eventuell ny infrastruktur er å redusere driftsavbrudd, øke datasikkerheten mot innbrudd fra eksterne og redusere driftskostnadene.

Direktør Erling Berg har representert MOVAR i styret for Analycen AS og Østfold og Follo Miljøfor AS og er vararepresentant i styret for Alarmsentral Brann Øst AS. Sverre Gulbrandsen har ivaretatt MOVAR IKS interesser i styret for Alarmsentralen Brann Øst.

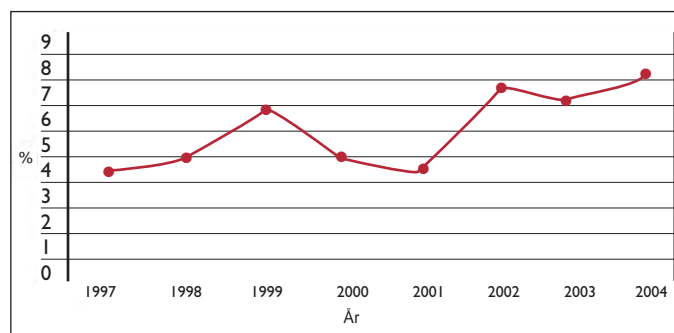
Erling Berg er valgt som varamedlem til styret for Fagrådet for Ytre Oslofjord og har representert MOVAR IKS som observatør i hovedstyret for Morsa.

Veslemøy Ottosen representer MOVAR i styret for Driftsassistansen Østfold.

Også i 2004 har vi hatt gledelig mange besøk til anleggene våre. Flere skoleklasser, organisasjoner og enkeltpersoner har vært på besøk siste år.

I 2004 var sykefraværet på 8,1 % mot 7,2 % foregående år. Langtidsfraværet utgjorde 7,0 %, mens korttidsfraværet (fravær med egenmelding) var på 1,1 %.

### Sykefraværsstatistikk for MOVAR IKS 1997-2004



I 2004 hadde selskapet 2 arbeidsulykker, men ingen medførte sykefravær.

Det er også registrert 3 nestenulykker i 2004.



# Årets virksomhet

## TEKNISK FELLESAVDELING

Teknisk Fellesavdeling er en beredskapsavdeling for MOVARs virksomheter og har som hovedoppgave å ta seg av forebyggende vedlikehold av installasjoner som er avtalt med den enkelte avdeling (eksternt ledingsnett, eksterne målerstasjoner og kummer, inntak- og utslippsledninger, høydebasseng og signalkabelanlegg m.m.). Fellesavdelingen skal også bistå med standardisering av teknisk utstyr, felles innkjøp, felles lager og verksted; altså en avdeling der en søker å etablere spesiell kompetanse som kan nyttiggjøres innenfor MOVARs totale virksomhet. I tillegg skal avdelingen bistå alle MOVARs avdelinger i forbindelse med ferieavvikling og sykdom.

I 2004 har avdelingen utført tjenester/arbeid i følgende omfang til de enkelte avdelinger:

### Av større tiltak hvor fellesavdelingen har bistått kan nevnes:

- ✓ Vannverket – demontert/fjernet blåsemaskiner for flokkuleringsluft.
- ✓ Vannverket – algeoppfølging i Vansjø i perioden juni til november.
- ✓ Bistand i forbindelse med prosjekt for ledningsanlegg til Råde (Prosjektoppfølgning).
- ✓ Kambo Renseanlegg – lagt opp avtrekk til nytt avdelt kjemikalierom.
- ✓ Kambo Renseanlegg – opplegg av trykkluft til ventilasjonsrom.
- ✓ Kambo Renseanlegg – montert 14 nye sikkerhetsrister.

	Adm.	Vansjø VV.	Kambo RA.	Fuglev. RA	Hestev. RA	Solg.AP	MIB	Prosjekt
Dagsverk inngåtte avtaler	14	114	25	70	14	14		
Dagsverk bestilte oppdrag	7	117	164	69	146	42	1	48
Herav vikardagsv.		9	5		46	2		

Dette viser at avdelingen har bistått de øvrige avdelinger med 62 vikar/assistansedagsverk, 594 dagsverk knyttet til bestilte oppdrag, og 251 dagsverk knyttet til inngåtte avtaler om særskilte oppdrag.

### Inngåtte avtaler omfatter i hovedsak:

- ✓ Oppfølging, ettersyn og vedlikehold av eksternt VA-ledningsnett inklusive målerstasjoner og kummer, samt påvisninger og merking.
- ✓ Oppfølging, ettersyn og vedlikehold av høydebasseng.
- ✓ Oppfølging, ettersyn og vedlikehold av felles eksternt signalkabelanlegg inklusive påvisninger og merking.
- ✓ Oppfølging, ettersyn, vedlikehold av eksterne mengde-målersystem.
- ✓ Oppfølging, ettersyn og HMS kontroller for virksomhetenes el.- installasjoner.
- ✓ Overvåkning av råvannskvaliteten i Vansjø og algeoppfølging.
- ✓ Oppfølging av inntak og utslippsledninger.
- ✓ Vaktmestertjeneste for administrasjonsbygget.

Avdelingen er bemannet med 3 personer i tillegg til fagformann elektro og driftsleder.

- ✓ Fuglevik Renseanlegg – montert 7 nye sikkerhetsrister.
- ✓ Fuglevik Renseanlegg – arbeider med nye skinneganger til slamcontainere.
- ✓ Fuglevik Renseanlegg – rengjøring av samtlige takrenner.
- ✓ Hestevold Renseanlegg – bistand til drift av anlegget.
- ✓ Hestevold Renseanlegg – skiftet slitebelegg på sandavvanner.

# Vannforsyning

## VANSJØ VANNVERK

Mål for virksomheten

I strategisk plan for MOVAR er det satt følgende mål for virksomheten innen vannforsyning:

- ✓ Vansjø Vannverk skal kunne levere nok vann til kommunene med en kvalitet som minst tilfredsstillende norske krav til drikkevann.
- ✓ Vansjø Vannverk skal i samarbeid med eierkommunene etablere en beredskap som sikrer nødvannforsyning (og reservevannforsyning innen 2010).
- ✓ Videre skal det etableres alternative ledninger fra vannverket til eierkommunene, og innen 2010 skal vannforsyningen i regionen inngå i et integrert beredskapssystem for vannforsyning som omfatter store deler av Oslo-området, og mot Fredrikstad/Sarpsborg.

## Årets drift

Vannverket leverte vann til ca. 60.000 personer i kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler.

Vannverket er dimensjonert for en kapasitet på 45.000 m<sup>3</sup>/døgn. Det har i 2004 levert 6.686.852 m<sup>3</sup>, dvs. omtrent 18.320 m<sup>3</sup>/døgn. Dette er noe mer enn for 2003.

Råvannskvaliteten i Vansjø har vært vekslende, og vesentlig dårligere høsten 2004. Dog har vannverket gjennom hele året opprettholdt tilfredsstillende rentvannskvalitet.

Tabell I – Vannleveranser til kommunene i m<sup>3</sup> pr. år i perioden 1992 - 2004.

År	Moss	Rygge	Råde	Vestby	Våler	Sum
92	4.448.820	1.764.630	526.020	1.180.980		7.920.450
93	4.651.634	1.378.520	504.590	1.065.794		7.600.538
94	4.016.380	1.604.595	621.201	1.232.322		7.474.498
95	3.014.901	1.435.809	688.687	1.259.623		6.399.018
96	3.142.982	1.375.453	591.625	1.179.452		6.289.197
97	2.857.140	1.340.997	532.400	1.208.760		5.955.154
98	2.997.780	1.502.426	468.480	1.194.020		6.162.706
99	3.297.589	1.482.124	496.610	1.370.720		6.647.043
2000	3.280.570	1.461.118	515.970	1.426.570		6.684.228
2001	3.079.520	1.614.192	586.530	1.555.450		6.835.692
2002	3.010.210	1.492.597	531.260	1.573.810		6.607.877
2003	2.993.725	1.593.858	608.700	1.434.245	39.080	6.669.608
2004	2.951.845	1.516.362	632.100	1.450.840	135.705	6.686.852

Det er gjennomført analyser av råvann og rentvann i samsvar med "Drikkevannsforskriften" i tillegg til egne vurderinger. De siste er nært knyttet til anleggets daglige drift.

Leverte vannmengder til den enkelte kommune for årene 1992 – 2004 framgår av tabell I.

Det er heller ikke i år registrert pesticider i vannet. Alger og eventuelle parasitter, som måtte forekomme i råvannet, fjernes ved de rensprosesser som vannet gjennomgår.

De viktigste analyseresultatene framstilt i tabell 2 - Viktige kvalitetsparametere), er tilfredsstillende hva gjelder rentvannskvaliteten.



Utbygging Vansjø Vannverk.

# Vannforsyning

Det har i 2004, som i de foregående år, vært gjennomført et omfattende program for oppfølging av algesituasjonen ved MOVARs råvannsinntak i Storefjorden. Resultatene viser at algesituasjonen i 2004 ikke har vært problematisk for Vansjø Vannverk. Den totale algemengden var i snitt noe høyere enn i 2003, men lavere enn i 2001, men variasjonene er ikke

større enn man kan forvente i en innsjø som Vansjø. Det har blitt funnet svært små mengder algetoksin i det øvre vannlaget, samt i råvannet inn på vannverket. Det er ikke påvist algetoksin i noen av prøvene av rentvannet produsert ved vannverket.

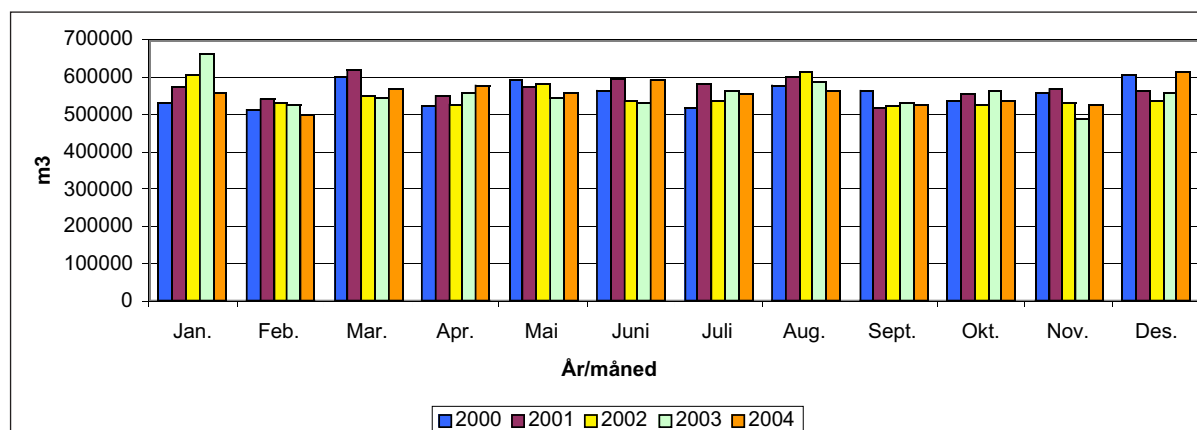
Tabell 2 Viktige kvalitetsparametre

	Turbiditet FTU	Farge mg Pt/l	pH	Aluminium mg Al/l	TOC mg C/l	Tot. bakterier /ml .20°C	Koliforme bakt./100 ml 37°C	Temp.oC
<b>Råvann</b>								
Maks.	12,00	56	7,3		7,4	810	169	12,9
Middel	6,50	42	6,8		6,8	285	23	6,7
Min.	2,80	31	6,2		6,5	16	0	1,9
<b>Rentvann</b>								
Maks.	0,48	8	8,0	40	3,5	100	0	12,9
Middel	0,15	3,9	7,5	24	2,8	4,7	0	6,7
Min.	0,01	2	7,0	13	2,0	0	0	2,2
<b>Grense-verdier, rentvann</b>	4,0		6,5-8,5	100	5,0	100	< 1	

Vannforbruket fordeler seg i % slik på kommunene og pr. tilknyttet person i perioden 2001 - 2004:

	2001	2002	2003	2004
Moss:	45,05 % 312 l/pd	45,55 % 303 l/pd	44,88 % 300 l/pd	44,14 % 291 l/pd
Rygge:	23,6 % 298 l/pd	22,59 % 275 l/pd	23,90 % 295 l/pd	22,68 % 281 l/pd
Råde:	8,6 % 263 l/pd	8,04 % 242 l/pd	9,12 % 278 l/pd	9,45 % 289 l/pd
Vestby:	22 % 440 l/pd	23,82 % 436 l/pd	21,50 % 393 l/pd	21,70 % 393 l/pd
*Våler:				2,03 % 372 l/pd
				0,60 % 300 l/pd

Diagram (Figur 3) Vann levert til kommunene fordelt pr. måned for årene 2000-2004.



# Vannforsyning

Som diagram (Figur 3) viser er vannleveransene forholdsvis stabile, noe som gjør det mulig å operere med en stor grad av sikkerhet når det gjelder å forutsette utgifter og inntekter.

Driftskostnadene, inkl. netto kapitalkostnader utgjorde i 2004 kr. 2,71 pr. levert m<sup>3</sup> rent vann. Kommunenes pris til MOVAR var fastsatt til kr. 3,30 pr. m<sup>3</sup>.

Tabell 4 Hovedtall fra driften.

	2000	2001	2002	2003	2004
Lev. vannmengde, m <sup>3</sup>	6.684.228	6.835.692	6.607.877	6.669.608	6.686.852
Maks.døgn, m <sup>3</sup>	25.627	24.136	25.659	26.401	35.357
Spyleslamvann m <sup>3</sup>	1.228.754	1.266.384	1.092.424	912.410	928.101
Kjemikalieforbruk:					
Al.sulfat, kg	273.716	393.215	390.500	348.480	353.660
Kalk, kg	233.599	263.420	259.136	239.350	249.410
Polymer, kg	729	1.216	930	925	785
Kullsyre, kg	166.666	161.771	140.818	138.253	140.050
Ammoniakk, kg	369	320	246	260	317
Salt, kg	12.500	13.000	14.000	12.000	14.500
Energiforbruk kWh	4.339.480	4.572.694	4.399.053	4.353.736	4.315.202

#### Av større tiltak som er gjennomført i året kan nevnes:

- ✓ Intern oppfølging av utbyggingsprosjekt – Forbehandling og slambehandling.
- ✓ Regenerering av kullfilter nr. 3 og 6.
- ✓ Kjørt pilotforsøk relatert til flotasjon, mediafiltrering, og for å gi svar på hvilket filtermateriale som bør velges i fullskalaanlegget.
- ✓ Installert ny høytrykkompressor og kjøletørke.
- ✓ Algeoppfølging i Vansjø i perioden juni til november.
- ✓ Utarbeidet beredskapsplan.
- ✓ Startet arbeidet med revidering av internkontrollsystemet.

Anlegget har hatt mange besøk av skoleklasser og andre interesserte grupper.

Det har vært 114 alarmer/utrykninger til anlegget. Disse fordeler seg slik:

PC/PLS-styresystem:	1
Tekniske:	82
Strømbortfall:	16
Innbrudd: *	15

\*) ingen reelle innbrudd

I tillegg er det utført 55 planlagte ettersyn.

# Vannforsyning

## Avsluttende kommentar i relasjon til vedtatt målsetting:

- ✓ Vannverket har levert vann til kommunene i de mengder kommunene har etterspurt (nok vann). Kvalitetsmessig har vannet vært tilfredsstillende i forhold til Drikkevannsforskriften.
- ✓ Prosjektet "Tiltak for Vansjø Vannverk" som hovedsakelig består i etablering av forbehandlingstrinn og slambehandling har pågått hele året, og i gangkjøring forutsettes gjennomført i løpet av våren 2005
- ✓ Arbeidene for beredskap som sikrer nødvannforsyning og reservevannforsyning til eierkommunene pågår. Planen omhandler tilknytning til vannforsyningssystemene både i sør og nord. I nord er det inngått avtale mellom Ås og Vestby kommune og MOVAR om videreføring av ledningsanlegg fra Vestby til Ås hvor Ås og Vestby kommuner står som tiltakshaver/byggherre for gjennomføring av nødvendige nyanlegg. I sør er det inngått avtale mellom Sarpsborg og Fredrikstad kommune og

MOVAR om reserve vannforsyning. Prosjektet som omfatter etablering av ca. 33 km ledningsanlegg med nødvendige kummer og pumpestasjoner er inndelt i 9 etapper. Deler av ledningstraseen blir liggende langs E6 og følger således Vegvesenets framdrift med utbyggingen av E6 sydover. Etappe 1–3 (Huggenes til Åsgårdskrysset) er godt i gang og regnes ferdig i 2005. Prosjektet skal være ferdig innen utgangen av 2008. Planen forutsetter at ledningsarbeidene skal koordineres med etableringen av nye E6 sydover.

Tilknytning til eksisterende 700 mm hovedvannledning for uttak til reservevannforsyningsprosjektet ble gjennomført 27-28. oktober 2004

For å få gjennomført arbeidet var det nødvendig å stoppe vannverket / vannforsyningen og det ble etablert et samarbeid med kommunene basert på maksimal oppfylling av reservoarer for å sikre forsyning til abonnentene under arbeidet etter dagens middelforbruk. Kommunenes samlede reservoarkapasitet tilsvarer ca. 24 timer forbruk. Arbeidet ble gjennomført på kveldstid, som planlagt, og på 6 timer.



Innkapp og montering av kryss på hovedvannledningen for tilknytning av reservevannforsyningen.

# Avløp

## Mål for virksomheten

I henhold til strategisk plan for MOVAR IKS skal avløpsvann og slam behandles i tråd med krav fra myndighetene. Det skal arbeides aktivt for å finne frem til sikker anvendelse av slam, eventuelt i samarbeid med andre.

## Avløpsmengder 2000-2004

Mottatt avløpsvann ved Kambo og Fuglevik Renseanlegg fra 2000-2004, og ved Hestevold Renseanlegg fra 2003, er gitt i tabell 4.1.

Det var for 2004 budsjettert med 8.600.000 m<sup>3</sup> avløpsvann levert til MOVARs 3 renselanlegg. Resultatet av 2004 viser et avvik på -665 697 m<sup>3</sup>, som utgjør ca. 8 % i forhold til det budsjetterte.

Tabell 4.1 Avløpsvann til avløpsrenseanleggene (m<sup>3</sup>/år)

År	Kambo RA	Fuglevik RA	Hestevold RA	Totalt
2000	1 945 643	7 071 788		9 017 431
2001	1 676 026	6 905 232		8 581 258
2002	1 483 156	6 241 465		7 724 621
2003	1 548 190	6 028 380	480 645	8 057 215
2004	1 580 733	5 800 161	553 409	7 934 303

## KAMBO RENSEANLEGG

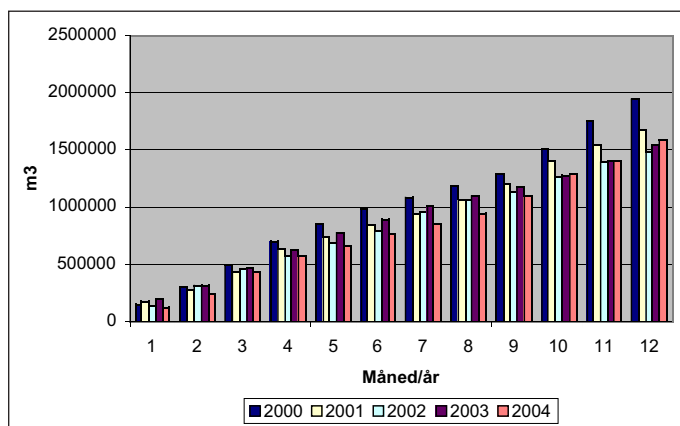
Er et mekanisk/kjemisk renselanlegg (primærfellingsanlegg) med dimensjonerende kapasitet på 160 l/s. Basert på tidligere dimensjoneringskriterier er anlegget teoretisk dimensjonert for 16.000 PE (personekvivalenter).

Tabell 4.2 Tilknyttede personer og vannmengde Kambo renselanlegg kommunevis inklusive sigevann fra Solgård skog

	Personer tilknyttet	% av	m <sup>3</sup> /år tilknyttet	% av vann-mengde
Moss	5 890	44 %	645 127	41 %
Vestby	5 339	40 %	542 000	34 %
Våler	2 050	15 %	278 132	18 %
Solgård avf.plass			115 474	7 %
Sum	13 279	100 %	1 580 733	100 %

I diagram 4.3 sees de månedlige variasjonene i tilført avløpsmengde til anlegget. Denne tabellen viser også årsvariasjonene fra 2000-2004.

Diagram 4.3 Avløpsvann mottatt pr. måned 2000-2004 inklusiv sigevann fra Solgård skog



I forbindelse med implementering av EUs avløpsdirektiv har det fremkommet en ny standard for bestemmelse av PE (Personekvivalenter). Denne er basert på mengde organisk stoff tilført, målt som BOF5 (1 PE = 60 g BOF5/døgn).

PE belastningen, tilførselen og fjerningen av hver forurensningsparameter er gitt i tabell 4.4:

Tabell 4.4 Tilførsel og fjerning av forurensing ved Kambo RA.

	Tilført	Fjernet
PE(BOF5)		
middel/maks	8203 / 12915	
Fosfor (kg/år)	6923	6605
KOF (kg/år)	571827	413685
BOF5 (kg/år)	179656	129701
TOC (kg/år)	114420	69022
Nitrogen (kg/år)	63326	8654

Fjerningen av forurensing som er gitt i tabell 4.4 gav en slamproduksjon på ca. 1.970 tonn med tørrstoffinnhold på 24-25% i 2004

# Avløp - Kambo Renseanlegg

Tabell 4.5 Renseresultater Kambo RA

Parameter	Innløp (mg/l)	Utløp (mg/l)	Rense-effekt	Rense-krav g/l	Rense-krav (%)
Tot. Fosfor:					
- Middelverdi	5.0	0.20	95 %	0.5	85 %
- Maks.verdi	7.3	0.44			
- Min.verdi	1.5	0.09			
TOC:					
- Middelverdi	82	30	60 %	30	60 %
- Maks.verdi	130	48			
- Min.verdi	25	15			
KOF:					
- Middelverdi	406	107	72 %		
- Maks.verdi	580	175			
- Min.verdi	105	60			
BOF5:					
- Middelverdi	130	36	72 %		
- Maks.verdi	210	69			
- Min.verdi	27	12			
Tot. Nitrogen:					
- Middelverdi	46				
- Maks.verdi	68				
- Min.verdi	15				

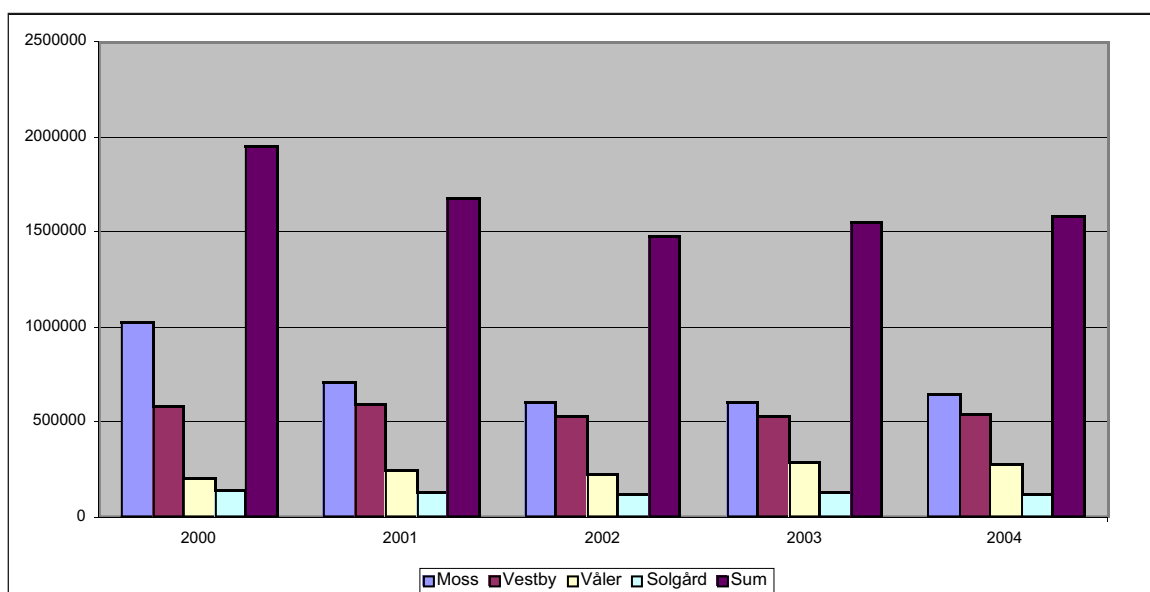
Det er blitt gjennomført analyser etter krav i utslippsavtalen og etter skriv fra Fylkesmannens miljøvernavdeling.

Resultatene av disse er gitt i tabell 4.5. tallene viser at både kravet til renseseffekt og konsentrasjonskrav for parameterne total fosfor (Tot-P) og total organisk karbon (TOC) er overholdt for anlegget. Anlegget ligger dessuten godt an i forhold til en forventet skjerpning av fosforkravet til 90 % renseseffekt fra 2006

Overløpet ved anlegget har vært i drift i 15 timer i 2004. Ved Møllebakken pumpestasjon har overløpet vært i drift i 75 timer. Mengden totalt levert avløpsvann har økt med ca. 2,1 % fra 2003 til 2004. Kommunevis er endringene 6,7 % økning for Moss 23 % økning for Vestby og 1,8 % reduksjon for Våler. For sigevann fra Solgård Avfallplass er avløpsmengdene redusert med 11,4 %. Se diagram 4.6 for fordelingen av mottatt avløpsvann pr. leverandør fra 2000-2004.

Driftskostnadene inkl. netto finanskostnader utgjorde i 2004 kr. 7.12 pr. m<sup>3</sup> rensset avløpsvann. Kommunenes pris til MOVAR var fastsatt til kr. 3,40 pr. m<sup>3</sup> for 2004 (solidarisk pris).

Diagram 4.6 Avløpsvann mottatt pr. år fordelt på "leverandør" og totalt



# Avløp - Kambo Renseanlegg

Tabell 4.7 Hovedtall fra driften

	2000*	2001	2002	2003	2004
<b>Tilrenning</b>	1 945 643	1 676 026	1 483 156	1 548 190	1 580 733
<b>Kjemikalier:</b>					
- JKL, tonn	40.5	947.4	678.4	767.2	747.7
- PAX 18, tonn**					24.17
- Saltsyre, tonn			17.5		
- Polymer (prosess), kg	100	450	425	450	615
- Polymer (avvanning), kg	520	1 785	2 515	2 385	2 525
- Salt (pepcon), kg		750	650	550	700
- Skumdemper, kg		875	750	550	875
<b>Slam, vann og olje:</b>					
Septikslam mottatt, m <sup>3</sup>	10 280	10 700	10 567	10 706	9 142
Slamproduksjon, tonn	763	2 126	1 847	1 925	1 972
Slamproduksjon, tonn TS	198	557	484	508	542
Vannforbruk, m <sup>3</sup>	5 330	6 741	6 927	7 600	8 621
Oljeforbruk, m <sup>3</sup>		18	20	10	13
<b>Energi:</b>					
El. Energiforbruk, kWh	523 835	1 113 269	772 547	819 592	791 180
Energiforbruk olje, kWh		162 103	183 582	91 791	122 541
<b>Energi utnyttelse:</b>					
Energigevinst varmepumpe, kWh			195 534	263 277	246 250

\* I 2000 var anlegget under ombygning. Tallene er derfor ikke representative for dette året.

\*\* Det ble startet fullskalaforsøk med PAX 18 som fellingskjemikalie i desember 2004.

2004 har vært preget av høy aktivitet og en del uforutsette hendelser ved Kambo Renseanlegg.

Av større tiltak/hendelser bør nevnes:

- ✓ Nytt MEVA eksternslammottak installert.
- ✓ Påvirkningen av sigevann på renseanlegget er blitt kartlagt i samarbeid med DaØ.
- ✓ Det er blitt gjennomført laboratorieforsøk og senere fullskalaforsøk med nytt fellingskjemikalie (PAX18) i samarbeid med Kemira Chemicals.
- ✓ Innhold av organiske miljøgifter i slam er kartlagt og sammenliknet med andre anlegg (normale forekomster).
- ✓ Rehabilitering av kjemikalietanker etter tæringsskader startet (Garantisak – VPI).
- ✓ Ny server installert for styresystemet etter havari.
- ✓ Vannskade i herregarderobe utbedret (delvis dekket via erstatning utbetalt fra entreprenør).

Tabell 4.8

Alarmer og utrykninger  
Driftsalarmer 4 / Innbrudd 3

Det har vært 44 alarmer og utrykninger til anlegget i 2004 I tillegg er det gjennomført 53 ettersyn. Ingen av tyveri-alarmerne har vært reelle.



# Avløp - Fuglevik Renseanlegg

## FUGLEVIK RENSEANLEGG

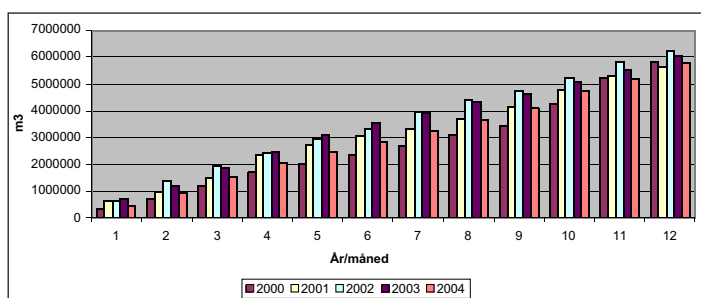
Fuglevik Renseanlegg er et mekanisk/kjemisk renseanlegg (primærfellingsanlegg), som har vært i drift siden 1993. Anlegget har en teoretisk kapasitet basert på tidligere dimensjoneringskriterier på 50.000 PE. Den maksimale kapasiteten er 700 l/s. Slammet som produseres i den kjemiske fellingsprosessen og fett fra sand og fettfang gjennomgår en avansert slambehandlingsprosess med aerobe termisk hygienisering og anaerob utråtning i råtnetank. I denne prosessen dannes metangass som utnyttes til produksjon av varme og elektrisitet på anlegget.

Tabell 4.9 Tilknyttede personer og vannmengde Fuglevik RA kommunevis

	Personer tilknyttet	% av tilknyttet	m <sup>3</sup> /år	% av vannm.
Moss	21795	61 %	2805179	48 %
Rygge	13880	39 %	2066881	36 %
Vansjø VV			928101	16 %
Sum	35675	100 %	5800161	100 %

I diagram 4.10 sees månedlige variasjoner i tilført avløpsmengde til anlegget. Tabellen viser også årsvariasjonene fra 2000-2004.

Diagram 4.10 avløpsvann mottatt pr. måned 2000-2004



Av diagram 4.10 ser man at avløpsmengdene til Fuglevik Renseanlegg er kraftig redusert. Dette skyldes trolig klimatiske forhold, samt kommunenes arbeid med rehabilitering av avløpsledninger.

I forbindelse med implementering av EUs avløpsdirektiv har det fremkommet en ny standard for bestemmelse av PE (Personekvivalenter). Denne er basert på mengde organisk stoff tilført, målt som BOF5 (1 PE = 60 g BOF5/døgn).

PE belastningen, tilførselen og fjerningen av hver forurensnings-parameter er gitt i tabell 4.11:

Tabell 4.11 Tilførsel og fjerning av forurensing ved Fuglevik RA

	Tilført	Fjernet
PE(BOF5)		
middel/maks	36308 / 58760	
Fosfor (kg/år)	21571	19666
KOF (kg/år)	2474030	1594627
BOF5 (kg/år)	795164	491829
TOC (kg/år)	503308	280692
Nitrogen (kg/år)	160392	24649

Fjerningen av forurensing som er gitt i tabell 4.11 gav en slamproduksjon på ca. 4050 tonn med tørrstoffinnhold på 23-24% i 2004.

Det er blitt gjennomført analyser etter krav i utslippstillatelsen og etter skriv fra Fylkesmannens miljøvernavdeling. Resultatene av disse er gitt i tabell 4.12.

Tabell 4.12 Renseresultater Fuglevik RA

Parameter	Innløp (mg/l)	Utløp (mg/l)	Rense-effekt	Rense-krav (g/l)	Rense-krav (%)
Tot. Fosfor:					
- Middelverdi	3.7	0.27	92 %	0.5	85 %
- Maks.verdi	5.4	0.75			
- Min.verdi	1.6	0.15			
TOC:					
- Middelverdi	86	33	58 %	30	60 %
- Maks.verdi	170	93			
- Min.verdi	31	17			
KOF:					
- Middelverdi	418	145	64 %		
- Maks.verdi	680	245			
- Min.verdi	170	55			
BOF5:					
- Middelverdi	134	50	62 %		
- Maks.verdi	240	125			
- Min.verdi	62	17			
SS:					
- Middelverdi	244	29	87 %		
- Maks.verdi	354	63			
- Min.verdi	112	16			
Tot. Nitrogen:					
- Middelverdi	27				
- Maks.verdi	38				
- Min.verdi	13				

# Avløp - Fuglevik Renseanlegg

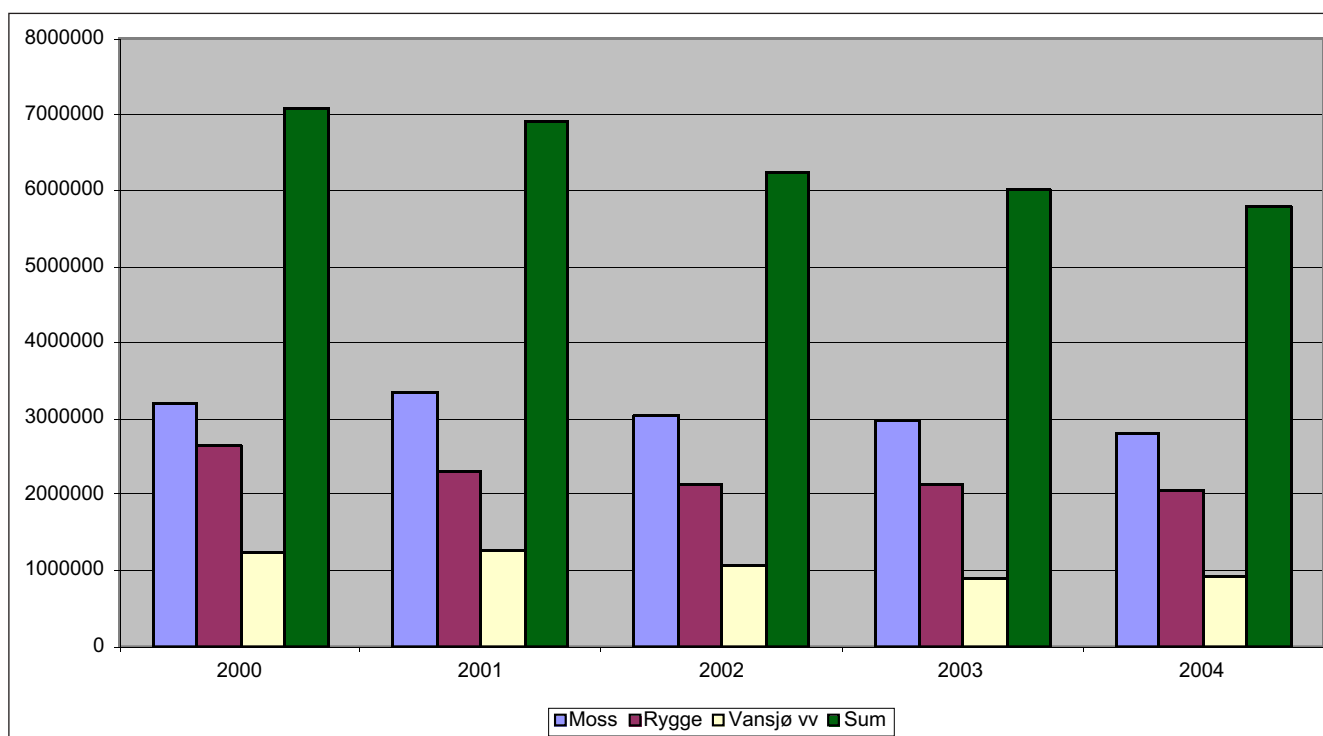
Analyseresultatene viser at kravet til renseseffekt og konsentrasjonskrav for total fosfor (Tot-P) er overholdt for anlegget. For total organisk karbon (TOC) er kravet ikke overholdt. Dette skyldes i stor grad avløpsvannets sammensetning på Fuglevik. Man er i dialog med Fylkesmannens miljøvernnavdeling i forhold til dette renskravets relevans i forhold til Oslofjorden som resipient. Anlegget ligger godt an i forhold til en forventet skjerping av fosforkravet til 90 % renseseffekt.

Overløpet ved anlegget har vært i drift i 3 timer i 2004.

Mengden totalt levert avløpsvann er redusert med 3,8 % fra 2003 til 2004. Kommunevis er endringene 5,6 % reduksjon for Moss og 3,6 % reduksjon for Rygge. Spyleslammengden fra Vansjø Vannverk økte med 1,7 %

Driftskostnadene inklusive netto finanskostnader utgjorde i 2004 kr 3,07 pr. m<sup>3</sup> behandlet avløpsvann. Kommunens pris til MOVAR var fastsatt til kr. 3,40 pr. m<sup>3</sup> (solidarisk pris).

Diagram 4.13 Avløpsvann mottatt pr. år fordelt på "leverandør" og totalt



# Avløp - Fuglevik Renseanlegg

I tabell 4.14 er hovedtallene for driften ved Fuglevik Renseanlegg presentert for de 5 siste årene.

Tabell 4.14 Hovedtall fra driften

	2000*	2001	2002	2003	2004
<b>Tilrenning</b>	7 071 788	6 905 232	6 241 465	6 028 380	5 750 954
<b>Kjemikalier:</b>					
- JKL, tonn	1 565	1 556	1 494	1 665	1 741
- Polymer (prosess), kg	100				
- Polymer (avvanning), kg	2 375	2 825	2 150	3 300	3 625
- Sjøvann, m <sup>3</sup>	178 692	209 497	439 842	402 291	383 435
- Salt (pepcon), kg	550	725	900	650	750
- Bikarbonat, kg	2 100			2 150	
<b>Slam, vann og gass:</b>					
Slamproduksjon, tonn	3 319	3 402	3 744	3 751	4 051
Slamproduksjon, tonn TS	875	878	914	920	970
Vannforbruk, m <sup>3</sup>	8 977	7 684	5 634	6 317	5 983
Gassproduksjon, Nm <sup>3</sup>	408 404	449 371	467 580	422 253	441 608
Gassforbruk gassmotor, Nm <sup>3</sup>	158 441	65 052	88 020	274	50 950
Gassforbruk kjel, Nm <sup>3</sup>	214 490	278 126	281 587	326 665	295 998
Gassforbruk fakkell, Nm <sup>3</sup>	32 645	106 867	99 543	97 671	102 766
<b>Energi:</b>					
Oljeforbruk, m <sup>3</sup>	25	29	20	23	12
Tot. Energiforbruk, kWh	3 132 210	3 209 306	3 127 719	3 183 788	3 047 926
El. forbruk, kWh	1 433 8541	186 419	1 455 366	1 357 136	1 430 9
derav kjøpt, kWh	1 301 015	1 395 135	1 394 79	1 418 598	1 329 907
Varmeproduksjon, kWh	1 698 356	1 753 940	1 786 813	1 788 653	1 523 963
Netto energiprod. Gass, El og varme, kWh	1 435 973	1 494 084	1 600 991	1 765 837	1 511 881
Energiprod. Kjel, kWh	948 802	1 325 814	1 326 403	1 578 634	1 348 981
Energiprod. Motor, kWh	486 171	168 280	274 588	589	182 871
El.prod. Motor, kWh	247 435	98 230	129 891	344	174 982
<b>Energi utnyttelse:</b>					
% Egenprod. Energi av forbruk	53.74	49.62	53.79	49.61	55.34
% Egenprod. varme	84.55	85.18	89.6	98.22	99.21
% Egenprod. El.	17.26	6.75	9.08	0.02	12.33

# Avløp - Fuglevik Renseanlegg

## Av større tiltak/hendelser i 2004 bør nevnes:

- ✓ Gassmotor i normal drift etter oppdatering av styringen.
- ✓ Ny rørvarmeveksler på råtnetank.
- ✓ Ny MOG for styring olje og gasskjel.
- ✓ Nytt gir og motor på varmeveksler I.
- ✓ Installert mykstartere på begge røreverk.
- ✓ Installert ny gassvifte.
- ✓ Installert nye kjølere i tavlerom.
- ✓ Montert nye skinneganger for slamcontainere.
- ✓ Startet provisorisk påfylling av slam i fettkum for å øke gassproduksjon og redusere deponikostnader.

Det har vært 57 alarmer/utrykninger til anlegget i 2004. Disse fordeles iht tabell 4.15.

Tabell 4.15 Alarmer og utrykninger

PC/PLS-systemer	0
Teknisk	45
Strømbortfall	12
Innbrudd	0

I tillegg er det utført 54 planlagte ettersyn.



Fra venstre: avdelingsleder ved Fuglevik Renseanlegg Eric Stenberg og sektorsjef VA Johnny Sundby.

# Hestevold Renseanlegg

## HESTEVOLD RENSEANLEGG

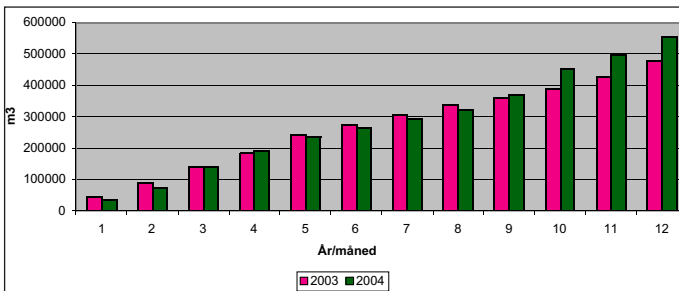
Hestevold Renseanlegg er et mekanisk/kjemisk renselanlegg (primærfellingsanlegg), som har vært i drift siden 1977. Den maksimale kapasiteten er 40 l/s eller tilsvarende 8.000 PE basert på tidligere dimensjoneringskriterier. MOVAR IKS overtok eiendomsretten og driftsansvaret for anlegget 1.1.2003. Anlegget renser avløpsvannet fra Råde kommune.

Tabell 4.16 Tilknyttede personer og vannmengde Hestevold RA 2003 og 2004

År	Personer tilknyttet	m <sup>3</sup> /år
2003	5800	480 645
2004	5800	553 409

I diagram 4.17 vises mottatt avløpsmengde pr. måned i 2003 og 2004. Over denne perioden har man hatt en økning i vannmengden på 15,1 % som trolig skyldes fremmedvann/overvann. Råde kommune har igangsatt tiltak for å finne årsaker til dette.

Diagram 4.17 Mottatt avløpsvann pr. måned 2003-2004



PE belastningen etter ny definisjon (60g BOF5/døgn) og tilførsel og fjernet mengde av hver forurensnings parameter er gitt i tabell 4.18.

Tabell 4.18 Tilførsel og fjerning av forurensing ved Hestevold RA

	Tilført	Fjernet
PE(BOF5) middel/maks	2851 / 4532	
Fosfor (kg/år)	2613	2479
TOC (kg/år)	39773	27806
Nitrogen (kg/år)	16186	

Anlegget har levert prøver i henhold til utslippstillatelse og etter krav fra Fylkesmannens miljøvernavdeling. Disse er gitt i tabell 4.19.

Tabell 4.19 Renseresultater Hestevold RA

Parameter	Innløp (mg/l)	Utløp (mg/l)	Rense-effekt	Rense-krav (g/l)	Rense-krav (%)
<b>Tot. Fosfor:</b>					
- Middelverdi	5.8	0.22	95 %	05	85 %
- Maks.verdi	7.9	0.87			
- Min.verdi	1.9	0.11			
<b>TOC:</b>					
- Middelverdi	89	25	70 %	30	60 %
- Maks.verdi	120	38			
- Min.verdi	25	11			
<b>Tot. Nitrogen:</b>					
- Middelverdi	35				
- Maks.verdi	52				
- Min.verdi	7				

Analyseresultatene viser at både kravet til renseseffekt og konsentrasjonskrav for parameterne total fosfor (Tot-P) og total organisk karbon (TOC) er overholdt for anlegget. Anlegget ligger dessuten godt an i forhold til en forventet skjerpning av fosforkravet til 90 % renseseffekt.

Det har gått 294 m<sup>3</sup> i overløpet ved anlegget i 2004.

# Hestevold Renseanlegg

I tabell 4.20 er hovedtall fra driften av anlegget i 2003 og 2004 gitt.

Tabell 4.20 Hovedtall fra driften

	2003	2004
<b>Tilrenning</b>	480 645	508 034
<b>Kjemikalier:</b>	138.4	168
- PAX 21, tonn	4.5	4
- JKL, tonn	3.0	5
- Hypokloritt, tonn		
<b>Andre innsatsfaktorer:</b>		
Slamproduksjon, tonn	546	602
Slamproduksjon, tonn TS	141	157
Vannforbruk, m <sup>3</sup>	1 399	2 109
El. Energiforbruk, kWh	605 871	513 911

Driftskostnadene inkl. netto kapitalkostnader utgjorde i 2004 kr 5.03 pr. m<sup>3</sup>. Kommunens pris til MOVAR var fastsatt til kr. 3,40 pr. m<sup>3</sup> (solidarisk pris).

#### Av større hendelser og tiltak i løpet av året bør nevnes:

- ✓ Nytt slitebelegg i sandavvanner.
- ✓ Tildekking av ristgodscontainer (arbeidsmiljøtiltak).
- ✓ Ny dekanteringspumpe.

Det har vært 15 alarmer/utrykninger til anlegget i 2004. Disse fordeles iht tabell 4.21.

Tabell 4.21 Alarmer og utrykninger

PC/PLS-system	2
Teknisk	10
Strømbortfall	3
Innbrudd	0

#### Avsluttende kommentar i forhold til målsetning:

I forhold til miljømessige målsetninger har man i 2004 levert et godt resultat. Anleggene preges av god og stabil drift, selv om man opplever enkelte problemer i forhold til industripåslipp og ekstremvær. Dette viser at optimaliseringsarbeidet som ble startet i 2003 har gitt resultater. Man skal også 2005 videreføre dette arbeidet i forhold til forsøk med nye fellingskjemikalier.

Arbeidet med å vurdere overpumping av avløpsvannet fra Hestevold til Fuglevik Renseanlegg har pågått i 2004. Dette arbeidet vil fortsette i 2005, hvor en endelig avgjørelse i forhold til anlegget vil bli fattet.



Hestevold Renseanlegg.

# Avfallshåndtering

## Sammendrag

Solgård Avfallsplass blir drevet i henhold til de konsesjoner, krav og mål som er satt.

Vi merker et svakt fallende prisnivå på en rekke restavfallsfraksjoner etter innføringen av sluttbehandlingsavgiften. Dette har tiltatt etter innføringen av deponiforskriften. Det medfører at vi ikke alltid kan velge den beste løsningen sett ut fra et miljøaspekt. Dette er ikke ønskelig. Vi beklager den uheldige miljøeffekten som den høye sluttbehandlingsavgiften og endringene i rammebetingelsene for deponier medfører.

Det er dog riktig å bemerke at etter at vi fikk godkjent deponiet for lav sluttbehandlingsavgift har den negative trenden flatet noe ut, dette også som følge av økte mengder.

Fra 1.1.2004 fikk vi overført innsamlingen av husholdningsrenovasjonen fra Moss kommune. Dette medfører at vi nå har innsamlingen av husholdningsrenovasjon for kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler.

Sorteringsgraden for husholdningsavfall er ca. 86 %. Dette er noe under vårt ambisiøse mål på 90 %. Vi regner i denne sammenheng avfall til forbrenning som sortering.

Vi registrerer en fortsatt synkende tendens på sortering til materialgjenvinning fra husholdningene i regionen. Det er en økende tendens at systemene for utsortering av rene fraksjoner blir forurenset av annet avfall. Dette er beklagelig. MOVAR IKS har ikke noen styringsmulighet på disse fraksjonene, kun en påvirkningsmulighet. Her bør det settes inn ytterligere felles ressurser for å snu tendensen.

I tiden som kommer vil MOVAR IKS fortsette å jobbe aktivt for å bedre miljøet og heve miljøbevisstheten i mosseregionen i samarbeid med innbyggere, næringsliv og kommuner.

MOVAR IKS har inngått utstrakt samarbeid med en rekke aktører innenfor avfallssektoren. Vi jobber aktivt med å videreutvikle dette.

Etter vårt syn har vi i all hovedsak oppnådd de målene vi har satt oss i år 2004.

## SOLGÅRD AVFALLSPASS

### Orientering

Solgård Avfallsplass ble etablert i 1978.

I 1975 ble det gitt konsesjon til fyllplass for restavfall ved Solgård Avfallsplass.

Konsesjonen gjelder for hele fyllplassens volum medregnet avsluttede fyllingsetapper. Konsesjonen ble revidert senest 28. januar 1998. MOVAR IKS har konsesjon til å deponere ca. 40.000 tonn/år sortert restavfall. Restavfall fra kommuner utenom regionen tas inn av økonomiske årsaker. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har gitt tillatelse til drift av mottaket for farlig avfall og deponigassanlegget.

I henhold til deponiforskriften ble det sendt inn søknad om videre drift til fylkesmannen den 29.04.2004. Søknaden gjelder drift av Solgård Avfallsplass frem til år 2070.

Det er videre utført risikovurdering om lemping fra kravet om dobbel bunntetting og godkjennelse av dagens deponi. Dette for å kartlegge om deponiet ved Solgård Avfallsplass tilfredsstillers forskriftens krav til beskyttelse av jord og vann.

Resultatet av denne risikovurderingen og den påfølgende godkjennelsen har vært av stor betydning for driften og de økonomiske rammene for Solgård Avfallsplass. Dette har medført at vi nå satser på videre drift med øket fokus på vårt miljø.

Det er i 2003 og 2004 lagt ned mye arbeide i forbindelse med søknaden om videre drift. Vi har siden 2003 begynt å implementere deponiforskriften i våre rutiner og driften av deponiet. Dette implementeringsarbeidet har fortsatt i 2004. Selv om en del er på plass gjenstår det fortsatt en del. Det forhold at bebudete veiledere lar vente på seg medfører at implementeringen dras ut i tid.

**I forslag til strategisk plan for MOVAR IKS er det utarbeidet følgende mål for driften:**

- ✓ Opprettholde og utvikle Solgård Avfallsplass som en moderne avfallsplass som tilfredsstillers offentlige miljøkrav og med sikte på en økonomisk fornuftig levealder.
- ✓ Vedlikeholde og videreutvikle kontrollsystemet som overvåker eventuelle utslipp og bidrar til å identifisere kilden.
- ✓ Videreutvikle mottaket av farlig avfall og vurdere supplerende løsninger ved behov.

# Avfallshåndtering

For å tilfredsstille konsesjonskravene og forslag til strategisk plan for MOVAR er det p.t. følgende hovedkonsept for Solgård Avfallsplass:

- ✓ MOVAR IKS skal effektivisere og sikre driften av renovasjonstjenestene gjennom kompetanseutvikling av medarbeidere for å sikre en best mulig teknisk/økonomisk drift. Holde tett kontakt med myndigheter og fagmiljøer i inn -og utland før å møte nye krav og kunne ta i bruk ny viten og teknologi når dette er nødvendig eller hensiktsmessig.
- ✓ MOVAR IKS skal prise mottaksavgifter på Solgård på en måte som balanserer behov for inntjening mot ønsket levetid.
- ✓ MOVAR IKS skal inngå avtaler med private om å ta ut stein for ytterligere å øke deponiets levealder.
- ✓ MOVAR IKS skal stille tomt/arealer til rådighet for firmaer som kan viderebehandle avfall eller slam.
- ✓ Restavfall fra husholdninger sendes til forbrenning. Det er bygget omlastingsstasjon på Solgård Avfallsplass.
- ✓ På Solgård Avfallsplass og i Vestby er det bygget gjenbruksstasjoner som tilbud til småkunder, primært private husholdninger.
- ✓ Det er etablert et eget mottak for farlig avfall.
- ✓ Det er etablert eget mottak for kasserte elektriske og elektroniske produkter.
- ✓ Det er etablert eget mottak for næringselektronikk. MOVAR IKS er godkjent som regional oppsamlingsplass.
- ✓ Det er etablert eget areal for mottak, oppmaling og kompostering av hageavfall.
- ✓ Det er etablert eget areal for mellomlagring av slam.
- ✓ Det er etablert egen innsamling av risiko-(medisinsk) avfall som leveres til forbrenning i Fredrikstad.
- ✓ Det er etablert lagerarealer for utstyr til husholdningsrenovasjonen.

På Solgård Avfallsplass er det frem til i dag deponert ca. 1.051.000 tonn avfall.

## SKJERMSONE MOT E-6 OG JUSTERING AV REGULERINGSPLANEN

I forbindelse med utvidelsen av E6 fra Akershus fylkesgrense til Rygge kommunegrense ble det etablert en skjermvoll mellom Solgård Avfallsplass og E6, langs den delen av E6 som ligger mest utsatt for innsyn. Skjermvullen er etablert i deler av dagens skjermsoner og opparbeidelsen har medført at vesentlige deler av skjermsonen er blitt fjernet under etableringsfasen. Det er riktig å tilføye at vegetasjonen på det arealet som skjermvullen er plassert, var av en slik art at det var lite egnet til formålet.

Arealet mellom skjermvullen og deponiet er i dag bestående av til dels stillestående myr. Selv om det er lagt drenering ut av myra er det lite naturlig fall fra dette område.

Vi ønsker å forsterke skjermsonen og gjøre den mer effektiv og samtidig reetablere den, slik at den blir en forlengelse av skjermvullen og faller naturlig inn mellom skjermvullen og deponiet. Dette er fremmet som en endring av reguleringsplanen. Justert reguleringsplan ble vedtatt den 24.02.2004

I og med at vi ønsker å fornye skjermsonen snarest har vi igangsatt detaljprosjekteringen. Vi regner med å gjennomføre første etappe av oppjustering av skjermsonen og deponiarealene i løpet av 2005.

Totalt vil arealet vil gi en øket deponikapasitet på i størrelsesorden 750.000 m<sup>3</sup>. Dette arealet vil bli opparbeidet i tråd med deponiforskriften.

Opparbeidelsen av dette arealet vil sette store krav til driften, men vi mener vi har den nødvendige kompetanse til å takle dette.





# Avfallshåndtering

## AVFALLSOVERSIKT 2004

Tabell 1 og 2 viser alt avfall levert fra mosseregionen til Solgård Avfallsplass samt behandlingen av dette:

Tabell 1.

	Behandlingsmåte	Antall tonn
<b>Husholdningsavfall:</b>	Forbrenning	15 646
	Gjenvinning	3 671
	Deponering	42
<b>Solgård Gjenbruksstasjon Vestby Gjenbruksstasjon</b>	Gjenvinning	8 212
	Deponering	4 722
<b>Farlig avfall:</b>	Forbrenning	85
	Gjenvinning	64
	Destruksjon	37
	Deponering	431
	Mellomlagring	537
<b>Næringsavfall:</b>	Forbrenning	647
	Deponering	10 933
<b>Risikoavfall:</b>	Forbrenning	2
<b>Sum levert fra mosseregionen</b>		<b>45 029</b>



Knut Soderstrom

TABELL 2. Avfallsregnskap

Behandlingsmåte	2000		2001		2002		2003		2004	
	Tonn	%	Tonn	%	Tonn	%	Tonn	%	Tonn	%
Forbrenning	16.992	38,7	17.730	40,0	17.925	40,0	16.736	46,9	16.380	37,2
Gjenvinning	9.734	22,1	9.928	22,4	9.748	21,7	10.977	30,8	11.947	27,1
Destruksjon	63	0,1	6		29		28	0,1	37	0,1
Deponering	17.165	39,1	16.654	37,6	17.165	38,3	7.937	22,2	15.697	35,6
<b>Totalsum</b>	<b>43.954</b>	<b>100</b>	<b>44.318</b>	<b>100</b>	<b>44.867</b>	<b>100</b>	<b>35.678</b>	<b>100</b>	<b>44.061</b>	<b>100</b>

# Avfallshåndtering

## Deponiforskriften

Den nye deponiforskriften ble vedtatt 21. mars 2002 med i krafttredelse 1. mai 2002. Alle deponier som ønsket å fortsette måtte innen 1. mai 2004 sende inn en komplett søknad om videre drift. Det er søkt om videre drift for Solgård Avfallsplass frem til år 2070.

Den nye deponiforskriften stiller strengere krav til kontroll og oppfølging av det indre og ytre miljøet ved avfallsplassen. Blant annet krav til hvordan grunnen rundt og under avfallsplassen skal beskyttes mot og kontrolleres for eventuelle forurensninger fra avfallsdeponiet. I denne forbindelse ble det i 2003 påbegynt en risikovurdering for å kartlegge om deponiet ved Solgård Avfallsplass tilfredsstillende forskriftens krav til beskyttelse av jord og vann. Denne risikovurderingen ble avsluttet 14. april 2004 og er utført av Miljøgeologi as. Risikovurderingen konkluderer med at den diffuse lekkasjen av sigevann fra deponiet er betydelig mindre enn hva som stilles som krav i deponiforskriften til beskyttelse av jord og vann.

I 2004 har vi fortsatt med implementeringen av deponiforskriften i våre rutiner og drift av deponiet, men det gjenstår fortsatt en del. Det forhold at bebudete veileder lar vente på seg medfører at implementeringen dras ut i tid. Søknaden om videredrift for Solgård Avfallsplass er ikke ferdig behandlet.

## Internkontrollsystemet

I 2003 har vi satt i gang et større arbeid med å oppjustere hele internkontrollsystemet for renovasjonsvirksomheten. Dette arbeidet har blitt mer omfattende enn vi tok høyde for ved oppstart. Prosessen har således pågått i 2004 og vil fortsette ut i 2005 I dette arbeidet er det lagt vesentlig vekt på indre og ytre miljø. Ved senere revisjoner av vårt internkontrollsystem vil det bli lagt ytterligere vekt på dette. I forbindelse med revisjonene vurderes det også tiltak for å bedre driften på avfallsplassen.

## Kompostering av hageavfall

Alt hageavfall og lignende som kommer inn på våre gjenbruksstasjoner, blir kværnet ned til en størrelse som er kompost-erbar. Deretter blir komposten lagt i ranker til kompostering. For å få en ren og fin kompost blir den sollet før den blir lagt ut for salg.

Ved god og riktig behandling av komposten mener vi at luktulempene ikke vil være sjenerende, og at vi får et godt produkt. I 2004 har vi mottatt 2.466 tonn hageavfall. Det ble solgt 539 tonn Solgård-kompost. Det er særlig privatpersoner som benytter seg av tilbudet. Varedeklarasjon følger salget av komposten. I 2004 var etterspørselen større enn produksjonen. Solgård-komposten er godkjent av Mattilsynet som jordforbedringsmiddel.

## Deponigassanlegget

Anlegget har fungert etter forutsetningene og har vært i drift hele året.

I 2004 ble det tatt ut 2.563.856 m<sup>3</sup> deponigass. Siden oppstarten i 2000 har vi tatt ut 9.854.196 m<sup>3</sup> deponigass. Metanprosenten lå i 2004 snitt på ca 39 %. Til sammenligning lå den på 45 % i 2003.

Norsas AS har beregnet at teoretisk maks årlig gassproduksjon til 4.250.000 m<sup>3</sup>. Maks mulig gassuttak er beregnet til 50 % av dette. Selv om dette er teoretiske beregninger og må brukes deretter, gir det en pekepinn om anleggets effektivitet.

Dette tilsier at vi er meget godt fornøyd med resultatet for 2004

Selv om vi har en nedgang i metanprosenten har vi hatt liten økning i mengde metangass. Dette som følge at vi har hatt en økning i gassmengde fra 2003 til 2004 på hele 16 %.

Ut fra to forhold hadde vi forventet at økningen av metangass skulle vært større. Det ene er det omfattende arbeid som er lagt ned i etterretting av topplaget. Vi stiller oss nå spørsmål om dette tiltaket som kom i kjølevannet av den omfattende miljøundersøkelsen, kun har hatt marginal verdi i forhold til det totale gassuttaket. Det andre er et forsøk på en økning av sugetrykket.

Anlegget består nå av ca. 3.300 meter horisontale brønner / sugeledninger og ca. 1.500 meter tilførselsledninger til deponigassentralen. Disse føres til samlestationen i deponigassentralen hvor gassen blir avfaklet med unntak av det som benyttes til oppvarming.

Vi har ikke montert måler på den del av gassen som brukes til energi på eget anlegg, men ut fra størrelsen på brenneren vil uttaket ligge i størrelsesorden 1 %.

Etter de planene som forelå skulle den delen av deponigassen som ikke går til oppvarming utnyttes av gjødselsvarefabrikken til Agronova AS. Eiendommen er nå solgt. Det er nå klart at det ikke vil bli benyttet deponigass til den virksomheten som skal etableres på eiendommen. Med utgangspunkt i dette har vi startet en prosess for å finne andre løsninger for utnyttelse av deponigassen.

### Gassmengder pr. år

2000	2001	2002	2003	2004
1.239.268 m <sup>3</sup>	1.360.643 m <sup>3</sup>	1.332.530 m <sup>3</sup>	2.206.284 m <sup>3</sup>	2.563.856 m <sup>3</sup>

# Avfallshåndtering

## Farlig avfall

På Solgård er det mottak for farlig avfall som skal dekke husholdninger og mindre bedrifter. Alt innsamlet farlig avfall blir deklarerert, emballert og sendt videre til godkjent anlegg. Asbest blir deponert, oljeholdig avfall blir kompostert, og CCA-impregnert / kreosotholdig trevirke blir mellomlagret på egen plass i påvente av viderebehandling.

Det ble sendt 28.180 kg CCA-impregnert / kreosotholdig trevirke til energigjenvinning i 2004 og pr. 31.12.2004 var det 537.460 kg på lager.

For husholdningene har det kostet ca. kr 1.839.244,- å behandle farlig avfall, inkludert kuldemøbler til godkjent destruksjon og gjenvinning. Forskriften for farlig avfall forutsetter at kostnadene blir dekket over renovasjonsavgiften.

I forskriften er det satt krav om sikkerhetsrådgiver i forbindelse med håndtering av farlig gods. I tråd med forskriften er det utarbeidet en egen årsrapport.

I 2004 har avdelingsleder fungert som sikkerhetsrådgiver i henhold til lover og forskrifte.

Tabell 3. Motatt farlig avfall - 2004 - kg/år

	Stoff nr.	2003	2004
Spillolje	7011	5.760	11.340
Batterier	7092	63.094	60.143
Maling/lim/lakk oljebasert	7051	37.142	38.759
Maling/lim/lakk vannbasert	7053	33.394	36.658
Maling/lim/lakk 2-komponent	7052	855	1.884
Olje og fettavfall	7021	494	244
PCB	7210	26.433	26.438
Oljefilter	7023	936	935
Plantevernmidler uten kvikksølv	7111	637	493
Bremsevæske uten halogen	7042	148	306
Frostvæske uten halogen	7042	428	619
Spraybokser	7055	986	1.242
Drivstoff-Fyringsolje	7023	685	1.718
Rengjøringsmidler	7133	961	2.123
Div. små batterier		0	27
Kvikksølvholdig avfall	7081	54	20
Surt organisk avfall	7134	11	0
Syrer uorganiske/organiske	7131	471	209
Baser uorganiske	7132	176	631
Organiske løsemidler uten halogen	7042	2.211	3.000
Organisk avfall med halogen	7151	177	570
Propanbeholdere (Store)	7055	744	937
Fix/fremkaller	7220	956	1.210
Annet		1.580	2.011
<b>Videresendt farlig avfall</b>		<b>178.333</b>	<b>191.517</b>
Asbest til deponi	7250	657.000	430.960
Oljeholdig avfall til barkseng	7022	4565.160	3177.900
Kreosotholdig/CCA-Impregnert trevirke til mellomlagring	7098	300.500	265.140
<b>Totalt mengde farlig avfall</b>		<b>5.700.993</b>	<b>4.065.517</b>

# Avfallshåndtering

Tabell 4. Farlig avfall videresendt i perioden 2000-2004 - Kg/år

	2000	2001	2002	2003	2004
Totale mengder	128.109	150.656	166.773	178.333	219.697

I tabell 4 inngår CCA - impregnert trevirke

## Risikoavfall

Vårt innsamlingssystem for risikoavfall har blitt videreført i 2004. Systemet er bygget opp som en henteordning og er frivillig. Vi merker at antallet abonnenter er synkende. Ordningen er i sin helhet basert på selvkost. I 2004 kostet det kr. 9.000,- pr. tonn å levere risikoavfall til forbrenning.

Tabell 5. Innsamlet risikoavfall - kg/år

	2000	2001	2002	2003	2004
Risikoavfall	1.640	3.120	1.920	1.780	2.020

## Slam

Det er et økende problem å avhende slammet. Dette gjelder spesielt slammet fra Kambo og Hestevold Renseanlegg.

For Fuglevikslammet har vi en avtale med Råde Graveservice AS om å benytte dette til jordforbedringsmiddel. Dette jordforbedringsmiddelet er godkjent av Statens Landbruksstilsyn.

Vi har videreført arbeidet med å jobbe med flere forskjellige markeder og innfallsvinkler for å etablere bedre avsetningsmuligheter. Resultatet med avhendingen står ikke i på noen måte forhold til inn-satsen.

Som et av alternativene er vi nå inne i sluttforhandlinger med entreprenørfirmaet Råde Graveservice AS for å se om de også kan benytte Kambo- og Hestevoldslammet i sin jordproduksjon



# Avfallshåndtering

Tabell 13. Slam inn - lager - tonn/år

	Fuglevik RA	Kambo RA	Hestevold RA	Lager Fuglevik	Lager Kambo	Lager Hestevold
<b>Lager 31.12.2003</b>				2125	870	271
<b>Januar</b>	325	152	48	2450	1022	319
<b>Februar</b>	293	148	39	2743	1170	358
<b>Mars</b>	347	176	52	3090	1346	410
<b>April</b>	305	181	52	652	0	0
<b>Mai</b>	328	167	45	980	0	0
<b>Juni</b>	380	143	55	1360	0	0
<b>Juli</b>	344	159	50	1704	0	0
<b>August</b>	331	135	55	331	0	0
<b>September</b>	343	144	49	674	0	0
<b>Oktober</b>	336	180	49	0	0	0
<b>November</b>	359	193	55	359	193	0
<b>Desember</b>	360	169	70	719	169	70
<b>Inn 2004</b>	<b>4051</b>	<b>1947</b>	<b>619</b>			
<b>Lager 31.12.2004</b>				<b>719</b>	<b>362</b>	<b>70</b>

Tabell 14. Slam ut - tonn/år

	Fuglevik RA			Kambo RA			Hestevold RA		
	Jordbruk	Grønt anlegg	Dekk- masse	Jordbruk	Grønt anlegg	Dekk- masse	Jordbruk	Grønt anlegg	Dekk- masse
<b>Januar</b>									
<b>Februar</b>									
<b>Mars</b>									
<b>April</b>	2743					1527			462
<b>Mai</b>						167			45
<b>Juni</b>						143			55
<b>Juli</b>						159			50
<b>August</b>		1704				135			55
<b>September</b>						144			49
<b>Oktober</b>		1010				180			49
<b>November</b>						0			55
<b>Desember</b>						0			0
<b>Ut 2004</b>	<b>2743</b>	<b>2714</b>				<b>2455</b>			<b>820</b>

# Avfallshåndtering

## Kompostering av oljeholdige masser på barkseng

På Solgård Avfallsplass har vi mottak av oljeholdige masser. Disse blir lagt på barkseng og kompostert etter samme prinsipp som hageavfall.

Nedbrytingen i disse massene går meget sakte slik at det går lang tid mellom hver vending av rankene. Uavhengig av hastigheten av nedbrytingsprosessen som pågår, har vi lagt inn i våre rutiner at rankene vendes minst hver 3. måned. Lukten kan være merkbar når rankene vendes, men vi ser ingen større problemer ved håndteringen av denne fraksjonen.

I og med den langsomme nedbrytningstiden er mottak av oljeholdige masser meget plasskrevende. I desember 2004 hadde vi ikke disponible arealer og innførte da midlertidig mottakstopp for denne fraksjon. Når vi igjen har disponible arealer og kan ta i mot oljeholdige masser, er avhengig av den videre driften av deponiet. Det er her riktig å legge til at vi har holdt av arealer i tilfelle akutte forurensinger.

## Omlasting av husholdningsavfall

Restavfall fra regionens husholdninger blir kjørt til Solgård Avfallsplass. På vår omlastningsstasjon blir det lastet over på vogntog som transporterer restavfallet til forbrenning. Vogntogene blir lastet fortløpende og vi påser at alt restavfall er transportert vekk ved arbeidstidens slutt. I dag utgjør mengden restavfall fra husholdningene i regionen tre fulle vogntog pr. dag.

Sorterte fraksjoner fra husholdningene slik som glass, metall-emballasje, drikkekartong blir også kjørt til omlastningsstasjonen på Solgård. Her blir de lastet opp på vogntog og videresendt til resirkulering.

Omlastningsstasjonen er det eneste arealet på Solgård Avfallsplass hvor vi håndterer matavfall. Det medfører at det i perioder kan forekomme ansamlinger av fugler. Ut fra bevegelsesmønsteret til fuglene antar vi at de også har annet oppholdssted utenfor vår eiendom. Innbygging av omlastningsstasjonen er planlagt i 2007.

Bortsett fra kostnaden og fuglebestanden ser vi ingen større problemer ved håndteringen av denne fraksjonen.

## Uttak av fjellmasser

For å forlenge deponiets levetid er det som kjent uttak av steinmasser på fremtidig deponiområde. I 2004 ble det tatt ut til ca. 260.000 tonn stein. Til sammen er det tatt ut ca. 773.000 tonn. Som følge av levering av steinmaterialer til nye E6 og som tilslagsmateriale til asfalt hadde vi et høyt uttak av steinmasser også i 2004. Vi regner med store leveranser også i 2005



Knut Sederstrøm

## DEPONIET

### Tildekking

Vi har også i 2004 tilstrebet å tildekke så mye som praktisk mulig og i tråd med gjeldende forskrifter og retningslinjer. Vårt forhold til det ytre og indre miljø med faktorer som lukt, deponigassutslipp, innsuging av luft i deponigassanlegget med øket eksplosjonsfare, brannfare, fuglekonsentrasjoner, skadedyr, innsyn, støv, flygeavfall og forsøpling av omgivelsene osv. er i stor grad avhengig av tilstrekkelig og jevn tilgang på gode dekkmasser, tettemasser og gromasser. Vi må i vår drift ta spesielt hensyn til vår nærhet til E6, nærliggende bolig- og industriområder, og det forholdet at avfallsplassens beliggenhet gjør den spesielt vindutsatt.

### Sigevann

Sigevannsystemet har fungert etter forutsetningene i 2004. Sigevannet fra Solgård Avfallsplass går til Kambo Renseanlegg, via Moss kommunes ledningsnett.

Vannmengden i år er registrert til 115 072 m<sup>3</sup>. Det vil si i snitt ca. 3,7 l/s. Disse tallene inkluderer sigevann og overflatevann fra Ragn-Sells AS sin virksomhet / arealer som tilrenner vårt sigevannsystem.

# Avfallshåndtering

## Overvåkningssystem for registrering og beskyttelse mot vannforurensning

Det er etablert overvåkningssystem for registrering og beskyttelse mot vannforurensning. I år er det etablert 3 nye grunnvannsbrønner i tillegg til de 11 som er etablert tidligere. Brønnene er plassert etter en hydrogeologisk vurdering. Det er etablert 2 deponibrønner for blant annet kontroll av vannbalanse og prøveuttak.

Det tas regelmessig prøver fra brønnene. Disse resultatene kombineres med resultater fra prøver fra omkringliggende bekker som fanger opp vann fra skog, myr, dyrket mark, Patterødtjernet og Noretjernet. Resultatene gir ikke indikasjoner på sigevannsløkkasje fra deponiet til bekkene. I følge de opplysningene som er kommet fram av programmet kan vi også si at Solgård Avfallsplass i liten grad forurensrer grunnvannet i nærmiljøet.

Overvåkningssystemet er etablert slik at hvis det registreres sigevann i grunnvannsbrønnene, blir dette pumpet over i sigevannssystemet. MOVAR har engasjert firmaet Miljøgeologi AS til å utføre det miljøgeologiske overvåkingsprogrammet.

Miljøgeologi AS har i løpet av 2004 utført 2 befaringer i området hvor det er undersøkt elektrisk ledningsevne og temperatur i vannforekomstene nær deponiet. Det ble ikke registrert endringer for vannkvaliteten som tilsier sigevannspåvirkning

## Overvåking og beskyttelse mot luftforurensing

Det utføres ukentlig lukterunde rundt og på deponiet. Vi har ikke registrert luktuemper fra deponiet av betydning i 2004. Lukterundene avdekker at det er sporadiske luktuemper i forbindelse med håndtering av slam og omlastningsstasjonen for husholdningsavfall samt kommunens avløpspumpestasjon ved Norebekken/RV 120.

## GJENBRUKSSTASJONENE

### Solgård

I 2004 har 85.472 biler besøkt gjenbruksstasjonen. Som det fremgår av tabell 8 sorterte vi i 2004 ut ca. 64 %. Vi jobber kontinuerlig med å øke sorteringsgraden, og i 2005 har vi som mål å øke antall fraksjoner for om mulig å øke gjenvinningsgraden.

### Vestby

I 2004 har 2.700 besøkt gjenbruksstasjonen. Som det fremgår av tabell 8 sorterte vi i 2004 ut ca. 62 %. Det kan leveres glass, papp, drikkekartong, metall, trevirke, CCA-impregnert trevirke, elektrisk/elektronisk avfall, farlig avfall, bildekk, hageavfall og restavfall etter sortering.

## "RUSKEN-AKSJONEN"

### Solgård

Årets aksjon ble gjennomført i perioden 24. april til 30. april. 6.087 privathusholdninger leverte 1.176 tonn avfall til sortering. I løpet av de 6 dagene aksjonen pågikk kom det inn 10 % av den totale mengden vi mottok på gjenbruksstasjonen i 2004. "Rusken" ble som tidligere år gjennomført innen normalåpningstidene. Private leverte alt sortert avfall avgiftsfritt. Som følge av god planlegging og hyggelige besøkende gikk det bra unna, og kundene var svært fornøyde.

### Vestby

Årets aksjon ble gjennomført 15. 16. og 17. april. I løpet av disse dagene aksjonen varte, kom det inn 198 tonn avfall til sortering.

Tabell 8. Gjenbruksstasjonene – Solgård - Vestby

Tonn/år	Solgård	Vestby	Totalt
Papir	75	19	94
Farlig avfall	167	19	186
CCA-impregnert	265	22	287
Hageavfall	2467	99	2566
Til forbrenning	0	0	0
Plastfolie	11	4	15
Drikkekartong	0	1	1
EE-avfall	522	49	571
Glass	24	3	27
Kuldemøbler	166	13	179
Metaller	736	62	798
Trevirke	2851	211	3062
Papp	343	19	362
Kasserte dekk	70		70
Sum sortert	7.697	521	8218
Restavfall – deponi	4404	318	4722
Totalt	12101	839	12.940

# Avfallshåndtering

## Elektrisk- elektronisk avfall

MOVAR er godkjent som regional oppsamlingsplass for næringselektronikk. Vi mottar, sorterer og videresender avfallet i henhold til forskriften. Noe av EE-avfallet er farlig avfall, dette gjelder lysstoffrør, sparepærer og PCB holdige kondensatorer. Dette blir pakket, deklartert i henhold til forskriften. Behandlingen av EE-avfall utgjør en vesentlig del av arbeidsomfanget ved Solgård Avfallsplass.

Forskriftene for kasserte elektriske og elektroniske produkter fra privathusholdninger forutsetter at kostnadene blir dekket over den kommunale renovasjonsavgiften.

Solgård Avfallsplass har mottak for KFK-holdige kuldemøbler både fra privathusholdninger og næringslivet.

Forskriftene for KFK-holdige kuldemøbler forutsetter at kostnadene blir dekket over den kommunale renovasjonsavgiften.



Tabell 9. Næringselektronikk – Renas – 2000 – 2004.

Kg/år	2000	2001	2002	2003	2004
Lysstoffrør	5.483	7.005	6.684	2.656	5.020
Sparepærer m/kvikksølv			170	110	190
Sparepærer u/kvikksølv				40	0
Kabel alle typer	16.240	11.980	5.880	15880	11760
Små enheter	19.180	29.570	50.240	78400	82950
Store ikke knuselige enheter	29.500	28.580	19.820	2314	2630
Store knuselige enheter	29.520	28.560	23.170	13869	19110
<b>Ut totalt</b>	<b>99.923</b>	<b>105.695</b>	<b>105.964</b>	<b>113.269</b>	<b>121660</b>
Restavfall - RENAS	1.020	0	480	0	0
<b>Totalt</b>	<b>100.943</b>	<b>105.695</b>	<b>106.444</b>	<b>113.269</b>	<b>121660</b>

Tabell 10. Elektronikkretur – Hvitvareretur – 2000 – 2004.

Kg/år	2000	2001	2002	2003	2004
Elektronikkretur	127.360	133.530	148.720	180.950	195.080
Hvitvareretur	175.170	187.150	172.330	197.600	205.660
<b>Totalt</b>	<b>302.530</b>	<b>320.680</b>	<b>321.050</b>	<b>378.550</b>	<b>400.740</b>



# Avfallshåndtering

## Priser - sluttbehandlingsavgift

På Solgård Avfallsplass betaler alle etter vekt. Pris for sortert avfall er kr. 400,- pr. tonn, med en minstepris på kr. 20,-.

På gjenbruksstasjonen i Vestby koster det kr. 50,- for levering med personbil, kr. 150,- for personbil m/henger, kr. 100,- for varebil og kr. 200,- for varebil m/henger. Første halvår 2004 var sluttbehandlingsavgiften kr. 522,- pr. tonn for avfall til deponi. Andre halvår 2004 var sluttbehandlingsavgiften kr. 400,- pr. tonn for avfall til deponi.

## Bemanning

Ved årets utgang var det 12 heltidsansatte og 3 deltidsansatte.

## Besøk

I 2004 har 110.757 biler blitt registrert. Av disse har 85.472 besøkt gjenbruksstasjonen på Solgård.

Fra 1997 til 2004 har vi hatt en økning totalt på 100 %, og fra 2003 til 2004 har vi hatt en økning på 9,6 %.

## HUSHOLDNINGSRENOVASJON

2004 er vårt andre driftsår med husholdningsrenovasjon. Den største utfordringen har vært bytte av renovatør som følge av gjennomført tilbudskonkurranse i 2003.

I løpet av året er det byttet renovatør i samtlige kommuner (Moss 01.01.05). De nye avtalene utløper 31.03.09, med mulighet for forlengelse 1 + 1 år (opsjon). Følgende datoer gjelder for bytte av renovatør:

KOMMUNE	TIDLIGERE RENOVATØR	AVTALE UTLØPT	NY RENOVATØR
<b>MOSS</b>	H. Kristiansen & sønner AS	01.01.05	RenoNorge AS
<b>RYGGE</b>	H. Kristiansen & sønner AS	01.04.04	RenoNorge AS
<b>RÅDE</b>	Einar Kirkerød	01.04.04	Norsk Gjenvinning AS *
<b>VESTBY</b>	Ragn-Sells AS	01.08.04	RenoNorge AS
	H. Kristiansen & sønner AS (returpunktene)	01.08.04	
<b>VÅLER</b>	H. Kristiansen & sønner AS	05.07.04	RenoNorge AS
	Ragn-Sells AS (returpunktene)	01.04.04	

\* RenoNorge AS er underentreprenør for Norsk Gjenvinning AS i Råde.

# Avfallshåndtering

For øvrig er det lagt vekt på forbedring av innsamlings-systemene i de respektive kommunene. I Vestby er alle fellesbeholderne for sommerrenovasjon byttet ut til typen "lokk i lokk" som begrenser størrelsen på avfallet som kan kastes. Dette har så langt vist seg som en meget funksjonell og effektiv løsning.

Omfanget av grovavfall (møbler og rivningsmaterialer) er sterkt redusert, og behovet for opprydding på de respektive standplassene er tilnærmet borte. Solliskogen og Øreåsen borettslag i Rygge hadde søppelrom som nå er erstattet med fellesbeholdere. Samtlige abonnenter i Rygge har dermed

beholderløsning for restavfallet. I Råde er det fullført overgang til beholdersystem for alle abonnenter. Generelt er det påbegynt en offensiv i forhold til definisjonen av kjørbare veg og henteavstander. Det er anmodet om kvisting av en rekke vegstrekninger, samt flytting av oppsamlingsutstyr i tilfeller der vegstandarden ikke er forskriftsmessig.

Det er utdelt tømme kalender for husholdningsrenovasjon 2005 til alle våre husstander. Denne inneholder foruten tømmeruter, også opplysninger om riktig kildesortering og åpningstider ved gjenbruksstasjonene.



Levering av restavfall fra husholdningene på omlastningsstasjonen.

# Avfallshåndtering

Tabell 11. Husholdningsavfall

Tabell 11 viser en liten økning i mengde husholdningsavfall de siste fem årene.

Tonn/år	2001	2001	2002	2003	2004
<b>MOSS:</b> Husholdningsavfall	7.112	7.112	7.284	7.696	7.649
Glass/metall	194	180	229	239	258
Papir/drikkekartong	982	888	945	1.119	1100
Matavfall			0	0	0
Tekstiler			94	90	95
<b>RYGGE:</b> Husholdningsavfall	2.786	40	3.184	3.114	3224
Glass/metall	160	2.981	153	125	114
Papir/drikkekartong	609	177	485	506	515
Matavfall	114	681	0	0	0
Tekstiler		50	40	39	39
<b>RÅDE:</b> Husholdningsavfall	1.291	41	1.279	1.337	1071
Glass/metall	59	1.277	78	76	72
Papir/drikkekartong	381	62	439	483	562
Matavfall		450	0	0	0
Tekstiler			14	15	15
<b>VESTBY:</b> Husholdningsavfall	2.702	2.748	2.892	2.897	2940
Glass/metall	142	169	126	163	155
Papir/drikkekartong	346	401	439	523	543
Matavfall			0	0	0
Tekstiler			0	0	0
<b>VÅLER:</b> Husholdningsavfall	747	736	769	758	762
Glass/metall	37	39	27	38	34
Papir/drikkekartong	139	141	114	119	162
Matavfall			0	0	0
Tekstiler		14	10	10	7
<b>SUM INNSAMLET</b>	<b>17.391</b>	<b>18.187</b>	<b>18.601</b>	<b>19.347</b>	<b>19.317</b>
<b>Herav til forbrenning FREVAR</b>	<b>14.228</b>	<b>14.854</b>	<b>15.408</b>	<b>15.802</b>	<b>15.646</b>

Fra 1. juli 2004 er forurensningslovens avfallsdefinisjoner endret. Endringen innebærer at forbruksavfall fra næringsvirksomhet ikke lenger er underlagt tvungen kommunal renovasjon. (Produksjonsavfall er tidligere unntatt.) Kommunene har allikevel myndighet til å føre tilsyn med at besittere av næringsavfall håndterer dette forsvarlig, og bringer det til lovlig avfallsanlegg med mindre det gjenvinnes av virksomheten selv.

I praksis betyr dette at næringsvirksomheter fritt kan velge renovatør etter 01. juli 2004. Etter denne datoen har vi som interkommunalt selskap likevel lov til å tilby næringslivet å samle inn og behandle avfall på samme måte som private renovatører.



# Avfallshåndtering

## Making Waste Work – Et Interreg-prosjekt med deltakelse fra MOVAR.

MOVAR er med i dette prosjektet i samarbeid med Moss kommune. I tillegg deltar kommunene Falköping i Sverige, Hamburg i Tyskland, Aaskov i Danmark og Stockton on Tees i Storbritannia. Stockton on Tees er ledende partner.

Gjennom EØS avtalen har Norge forpliktet seg til å delta i interregionalt samarbeid. Dette gjelder de landene som grenser til Nordsjøen (Nordsjøavtalen). Prosjektene skal i hvert enkelt tilfelle godkjennes av EU etter bestemte kriterier og i konkurranse med andre prosjekter.

Prosjektet startet 4. august 2003 og skal gå fram til 31. mai 2006 og har en samlet økonomisk ramme på ca € 1,74 mill dette tilsvarer 14,3 mill NOK. Av dette bidrar Interreg-systemet (EU og Den norske stat) med ca 50 %. Innenfor en nokså ærgjerrig målsetting skal prosjektet bli oppnådd.

- ✓ Fokus på praksis for avfallshåndtering på alle nivåer i samfunnet.
- ✓ Enighet blant deltakerne om felles, praktiske mål for sammenligning av status og resultatoppnåelse.
- ✓ Felles utprøving av nye metoder og tilnærminger når det gjelder systemer for avfallshåndtering, muligheter for nye eller å trygge eksisterende arbeidsplasser, videreutvikle lønnsomme virksomheter samt pedagogisk innsats for å øke publikums fokus på miljøspørsmål.

I 2004 har fokuset i prosjektet vært å utføre lokale prosjekter i samspill med de andre deltaker landene. I denne forbindelse har MOVAR startet 3 prosjekter; innsamling av EE-avfall på skolene, innsamling av plast på gjenbruksstasjonene og innsamling av farlig avfall med Miljøbilen.

## Innsamling av EE-avfall på skolene:

I dette prosjektet ønsker vi å bevisstgjøre barn og unge på at EE-avfall ikke skal kastes sammen med annet avfall. Vi ønsker også å informere om hva som er EE-avfall og hvorfor det er så viktig å samle inn dette. Det er utplassert oppsamlingsutstyr for EE-avfall på følgende skoler i Moss: Skarmyra, Krapfoss, Hopperen, Refsnes og Melløs. Som en start på dette lokale prosjektet fikk skolene i Moss tilbud om besøk av ELLA miljøbil. Dette er en semitrailer med innebygd klasserom hvor det undervises om EE-avfall og annet farlig avfall. Undervisningen er tilpasset elever fra 4.-7. kl. og på kveldstid hadde befolkningen i Moss anledning til å levere EE-avfall og annet farlig avfall til bilen. Bilen var her i 2 uker og i den tiden besøkte den skoler. Tilbakemeldingene på dette har vært positive.

## Innsamling av plast på gjenbruksstasjonene:

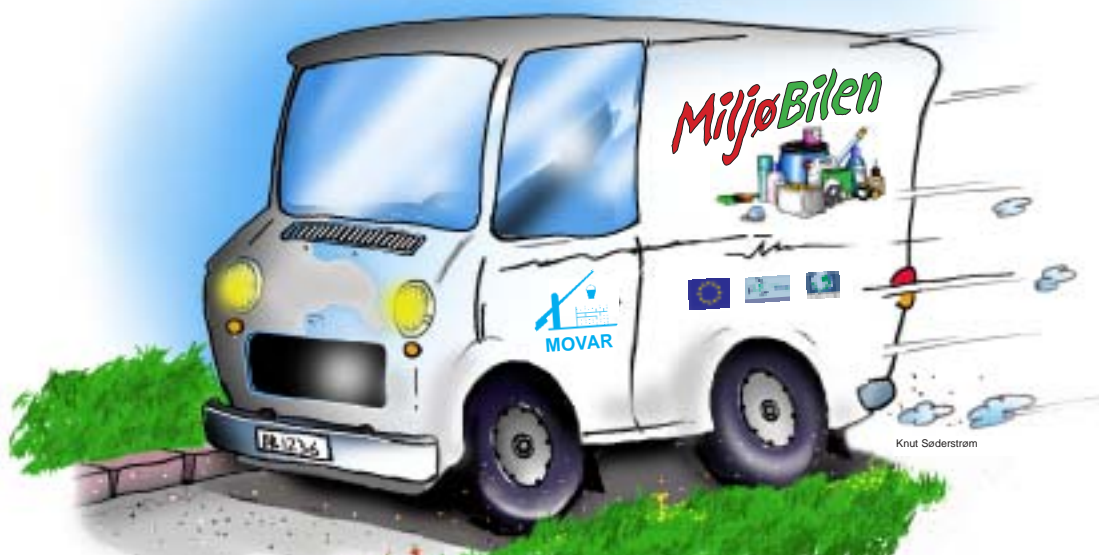
Hensikten med dette prosjektet er å øke bevisstheten til sortering ved å tilby innsamling av flere typer plast. Det er nå utplassert innsamlingsenheter for flere typer plast på gjenbruksstasjonene på Solgård og i Vestby.

## Innsamling av farlig avfall med Miljøbilen:

I dette prosjektet ønsker vi å prøve ut en ny metode for å samle inn farlig avfall samt å informere befolkningen om hva som er farlig avfall og hvor det kan leveres. Det er planlagt 7 turer for Miljøbilen. 2 av disse turene ble lagt til 2004, de resterende skal utføres i løpet av første halvdel 2005. Miljøbilen har vært godt besøkt på de turene den har vært ute.

For mer informasjon om prosjektet se:

<http://www.waste.tec-hh.net.html>



# Brann- og feiervesen

## MÅL FOR VIRKSOMHETEN

Mosseregionens interkommunale brann- og feiervesen (MIB) ble etablert 1. juli 1998. Dekningsområdet er de fire kommunene Moss, Rygge, Råde og Våler. MIB skal dekke kommunenes plikter etter:

- ✓ Lov av 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvern-loven) med tilhørende forskrifter.

MIB skal videre dekke kommunens plikter i forbindelse med beredskap for akutt forurensning og oljevern.

Kommunenes forvaltningsoppgaver etter brann- og eksplosjonsvernloven er delegert til representantskapet i MOVAR IKS. Intensjonen i brann- og eksplosjonsvernloven med forskrifter er fulgt, ved at den del av forvaltningsansvaret som kan delegeres videre, er delegert gjennom styret i MOVAR IKS til brannsjefen.

## DOKUMENTASJON AV BRANNVESENETS ORGANISERING OG DIMENSJONERING (BRANNORDNING)

Dokumentasjon av brannvesenets organisering og dimensjonering (før omtalt som brannordning) for de fire kommunene Moss, Rygge, Råde og Våler ble vedtatt av styret i MOVAR IKS 11. november 1998. Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB), godkjente i brev av 12. mars 2002 dokumentasjonen etter tilsyn og lengre tids korrespondanse.

Dokumentasjon av brannvesenets organisering og dimensjonering har bestemmelser om bemanningen i MIB, herunder følgende:

3 stillinger utgjør MIBs ledelse. Ved utgangen av 2004 var dette:

- ✓ Brannsjef Jack Hatlen
- ✓ Varabrannsjef og avdelingssjef beredskap Per Engan
- ✓ Avdelingssjef forebyggende Ole Kolsvik

MIB er delt i 2 avdelinger, en beredskapsavdeling og en forebyggende avdeling. I beredskapsavdelingen inngår heltids utrykningspersonell samt personell for ivaretagelse av materiell mv. Personell fra heltidsstyrken har i 2004 vært utleid for bemanning av en felles I10-sentral for Follo og Mosseregionen. I10-sentralen ble fra 1. mars 2004 utvidet til å omfatte 2 politidistrikter, Follo og Østfold. Utleieavtalen av mannskaper utløper ved utgangen av 2004.

Dokumentasjonen inneholder blant annet beskrivelse av hvilket materiell og utrustning som skal finnes for utrykningsstyrkens bruk. Forebyggende avdeling består av en tilsynsseksjon og en feierseksjon.

## ANSETTELSE OG AVGANGER

I 2004 har MIB hatt følgende ansettelser:

- ✓ Branningeniør Rita Nilsen
- ✓ Feiersvenn Vegard Johansen
- ✓ Branninspektør Stein Aardal
- ✓ Brannkonstabel Morten Mandfloen (deltid)
- ✓ Branningeniør Inger-Johanne Velde Helland

I 2004 har MIB hatt følgende avganger:

- ✓ Feiermester Åge Fuglevik
- ✓ Branninspektør Kjell Kristiansen
- ✓ Brannkonstabel Bjørn-Fredrik Falkenberg (deltid)
- ✓ Brannkonstabel Ronny Sandaker (deltid)
- ✓ Brannkonstabel Christian Skjæret (deltid)

I 2004 har følgende skiftet stilling/ansvarsområde i MIB:

- ✓ Feierformann Rune Falla til stilling som feierformann I
- ✓ Feiersvenn Jon Bærulfsen til stilling som feierformann II

I løpet av 2004 har følgende personell returnert til MIB etter utleie til felles I10-sentral:

- ✓ Brannformann Lars Mikalsen
- ✓ Brannkonstabel Dag Frydenlund (heltid)

I 2004 har følgende hospitert i beredskapsstyrken ved Mosseregionen brannstasjon:

- ✓ Steffen Sæther (hele 2004)



# Brann- og feiervesen

## NY BRANNSTASJON

I 2003 ble arbeidet med ny brannstasjon på Tykkemyr igangsatt, og "Norges flotteste brannstasjon" ble overtatt av MOVAR IKS/MIB 16. februar 2004. Etter gradvis innflytting på den nye brannstasjonen, forlot MIB den gamle brannstasjonen for siste gang under betydelig oppmerksomhet den 17. mars 2004. Flytteprosessen ble gjennomført av MIBs ansatte, og det ble nedlagt stor innsats fra alle.

MIB har ført register for 33 besøk/omvisninger for til sammen 450 personer i tillegg til offisiell åpning og åpen dag.

Alarmsentral Brann Øst AS, leier den østre del av bygningen.

Offisiell åpning ble foretatt 25. mai 2004 med deltakelse fra blant annet ansatte i MOVAR IKS, MIB, ABØ, prosjekt- og byggeledelse, entreprenører og inviterte gjester.



Styrets leder Paul-Erik Krogsvold erklærer den nye brannstasjonen for åpnet.

Som symbolsk markering av åpningen hogg styreleder i MOVAR IKS, Paul Erik Krogsvold, av en gammel brannslange med brannøks. I tillegg til alle de som har deltatt i selve planleggings- og byggeprosessen, fremheves den innsatsen de ansatte i MIB la ned gjennom sine innspill og forslag for å få det resultatet som vi nå kan være meget stolte av. MIBs ansatte deltok i prosjektet gjennom plan- og byggekomitéen, referansegruppen for ny brannstasjon og i interne arbeidsgrupper for løsning av spesielle oppgaver. De ansattes deltakelse bidro positivt i forhold til valg av løsninger og utrustning, og samarbeidet med prosjekt- og byggeledelse fungerte godt.

Totalkostnaden på den nye brannstasjonen ble holdt innenfor budsjettammen på ca. 50 mill kroner.



Fra den offisielle åpningen den 25 mai 2004.

Tabell 6.1 Økonomi

Brannvesen	2002	2003	2004
<b>Driftsutgifter brannvesen</b>	22.408.536	22.465.493	24.703.875
Herav totale lønnskostnader	16.335.597	17.134.265	17.531.368
Totale inntekter eks. inntekter fra kommune	1.945.521	2.567.229	3.275.701
Bidrag fra kommunene	18.537.000	20.285.497	24.327.966
Driftsutgifter pr. innbygger (52 181 pr. 010104 – iflg. SSB)	429	429	473
<b>Feiervesen</b>			
Driftsutgifter feiervesen	3.442.165	3.313.874	3.871.780
Herav totale lønnskostnader	2.539.975	2.450.994	2.827.942
Bidrag fra kommunene	3.735.012	3.819.997	4.055.004
Driftsutgifter pr. innbygger	68	63	74

# Brann- og feiervesen

## BEREDSKAPSAVDELINGEN

### AVDELINGENS HOVEDMÅL

Beredskapsavdelingen skal ha kvalifisert personell og tilstrekkelig materiell til å ivareta de oppgaver av beredskapsmessig art som brannvernloven pålegger kommunene.

### Utrykningsstyrken

Utrykningsstyrken med normal bemanning 4 heltid (Mosseregionen brannstasjon) og 4 deltid (Rygge brannstasjon) pr. vaktlag, har hver for seg eller sammen løst de oppgaver de har blitt satt til ihht. brannlovgivningen og andre hendelser/oppgaver på en utmerket måte.

Aktiviteter vedrørende lovpålagte oppgaver for 2004.

Tabell 6.2 Antall utrykninger:

Utrykninger	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Brann i bygning	18	22	32	27	16	29
Andre branner	119	116	145	109	158	137
Unødige alarmer	180	206	253	267	237	244
Falske alarmer	17	7	8	8	16	7
Brannhindrende tiltak	55	44	25	39	41	27
Trafikkulykker/ulykker	32	56	36	49	49	34
Akutt forurensning	1	16	1	12	2	14
Trygghetsalarmer	42	69	39	0	0	0
Annen assistanse	204	323	161	74	88	69
Vannskade/oversvøm.	17	7	13	5	1	3
Annet			10	12	7	0
<b>Totalt</b>	<b>685</b>	<b>867</b>	<b>723</b>	<b>602</b>	<b>618</b>	<b>564</b>

Tabell 6.3 Antall utrykninger fordelt på kommunene:

Kommune	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Moss	517	717	535	446	431	41
Rygge	114	87	110	92	114	69
Råde	27	42	41	36	48	39
Våler	27	22	34	28	25	37



# Brann- og feiervesen

Tabell 6.4 Større branner:

Dato	Sted	Type bygning	Kommentar
17.05.	Langstranda, Rygge	Hytte	Totalskadet
18.06.	Vogts gate 12, Moss	Hybelhus	Totalskadet
04.09.	Vasstvedt, Våler	Bolighus	Totalskadet
15.09.	Framnes fritidssenter, Moss	Klubblokaler	Totalskadet over betongdekke
05.11.	Cleanosol A/S, Moss	Industribygning	Store brann- og sotskader
26.11.	Sørtunveien 3, Moss	Hybelhus	Store brann-, vann og sotskader i 2.etg.
25.12.	Hananbakken 16, Rygge	Bolighus	Totalskadet

En person ble påført alvorlige brannskader ved brann i leilighet og døde senere av skadene. En person ble påført alvorlige brannskader ved brann i leilighet. I tillegg omkom to personer ved drukning.

#### Personskadeulykker på veier i Moss, Rygge, Råde og Våler (1999 – 2004):

1999	Antall drepte	Antall skadde
Moss	1	56
Rygge	1	33
Råde	1	18
Våler	0	14
	3	121

2000	Antall drepte	Antall skadde
Moss	5	60
Rygge	0	33
Råde	0	24
Våler	0	8
	5	125

2001	Antall drepte	Antall skadde
Moss	0	47
Rygge	0	28
Råde	6	12
Våler	0	4
	6	91

2002	Antall drepte	Antall skadde
Moss	2	60
Rygge	0	43
Råde	3	29
Våler	0	14
	5	146

2003	Antall drepte	Antall skadde
Moss	3	72
Rygge	2	32
Råde	1	29
Våler	0	11
	6	144

2004	Antall drepte	Antall skadde
Moss	1	53
Rygge	4	22
Råde	0	21
Våler	0	24
	5	120

Totalt for perioden 1999- 2004:  
30 drept og 777 skadet

#### Utsending av gebyrer i forbindelse med unødige alarmer:

2002 130 alarmer  
2003 188 alarmer  
2004 147 alarmer

#### Trygghetsalarmer tilkople Moss kommune:

Pr. 30.07.98	280	Pr. 31.12.01	441
Pr. 31.12.98	320	Pr. 31.12.02	487
Pr. 31.12.99	360	Pr. 31.12.03	491
Pr. 31.12.00	415	Pr. 31.12.04	483

Antall timer i forbindelse med programmering, montering og service/vedlikehold:

	2003	2004
Programmering og montering	52 t	64 t
Service og vedlikehold	124 t	138 t

# Brann- og feiervesen

## Materiell/utstyr:

Det ble i november bestilt ny rednings-/mannskapsbil fra firma Braco AS med levering høsten 2005. Samarbeid med andre: "Innkjøpsamarbeidet tettstedet Oslo" som i dag omfatter 56 brannvesen, gir store rabatter på innkjøp av bl.a. brannmateriell, verneutstyr og uniformer.

Bistandsavtale ved branner og ulykker for Svinndal tettsted er inngått med Skiptvet brannvesen. Dette sikrer utrykning fra nærmeste brannstasjon for tettstedet.

Beredskapsavdelingen har følgende tilleggsoppgaver for Moss kommune:

- ✓ Merking av brannkummer.
- ✓ Programmering, utplassering og enkelt vedlikehold av trykksalarmer.
- ✓ Flagging på noen offentlige flaggstenger.

## Øvelser/opplæring:

- ✓ Egne øvelser blir gjennomført ihht. - Handlingsplan I, II og III. Flere av øvelsene har blitt gjennomført ved bruk av øvingstårn og øvingsområde ved brannstasjonen. Øvingstårnet benyttes også ved testing av personer som ønsker ansettelse i beredskapsstyrken.
- ✓ Samarbeidsøvelser med industribedrifter i mosseregionen (egen handlingsplan).
- ✓ Røyk- og kjemikalievernøvelser i samarbeid med 18 brannvesen i regi av Fellesforum Brannøvelser Østlandet (FBØ). Øvelser blir avholdt på Sikkerhetscenteret i Hobøl i samarbeid med If Skadeforsikring.
- ✓ Grunnopplæring av heltids utryknings-personell i MIB i samarbeid med Oslo Brann- og redningsetat.
- ✓ Grunnopplæring deltids utryknings-personell i samarbeid med andre brannvesener i Østfold og Follo (deltidsreformen).
- ✓ MIB planla og gjennomførte en katastrofeøvelse ved Rygge jernbanestasjon den 14. oktober i samarbeid med Sivilforsvaret. Følgende var engasjert i forbindelse med øvelsen: Ambulansetjenesten i Østfold, Brannvesenet (MIB), Politiet i Østfold, Sivilforsvaret, Fylkesmannen, Rygge kommune, Jernbaneverket, CargoNet, Sarpsborg brannvesen, Fredrikstad brannvesen og beredskapsavdelingen ved Borregaard Fabrikker.
- ✓ Avdelingssjef deltok i planlegging og gjennomføring av en øvelse med lekkasje av giftig gass etter kollisjon mellom tankbil og jernbanevogn på Borregaard fabrikker. Øvelsen

ble gjennomført i regi av Interkommunalt utvalg for akutt forurensning i Østfold (IUA).

## Andre oppgaver:

- ✓ Tilsyn og vedlikehold av lagret sivilforsvarsmateriell.
- ✓ Omvisning på stasjonen for barnehager og andre barn/ungdomsgrupper.
- ✓ Brannøvelser i bedrifter, skoler, barnehager, institusjoner m.m.
- ✓ Tilsyn og vedlikehold av lagret oljevernmateriell/utstyr for sjø/land.
- ✓ Salting og merking av brannkummer.

## HMS-tiltak:

- ✓ Årlig kontroll av medisinske og fysiske krav for beredskapspersonell.
- ✓ Evaluering etter brann og ulykker.
- ✓ Månedskontroll av biler og materiell, internt.
- ✓ Årskontroll av biler og materiell, eksternt.
- ✓ Kontroll av røykvernmateriell og håndslukkeapparater, eksternt.
- ✓ Organisert informasjonsmøte og kontaktmøter.
- ✓ Jevnlige møter med brannmestergruppa Mosseregionen brannstasjon og utrykningsledere Rygge brannstasjon.

## Kurs:

- ✓ 8 mannskaper gjennomførte kompetansekurs ved Norges Brannskole.
- ✓ 2 mannskaper gjennomførte fagkurs via IUA.

## Øving av beredskap ihht. forskrift/veiledning §4-13:

Alt personell som inngår i beredskap skal jevnlig øves for de oppgaver de kan forventes å bli stilt overfor i brann- og ulykkestilfeller. Den samlede beredskap innenfor kommunen eller brannvernregionen skal øves slik at samband og kommandolinjer fungerer tilfredsstillende.

Mannskapene gjorde en formidabel innsats i forbindelse med flyttprosessen knyttet til den nye brannstasjonen på Tykkemyr



# Brann- og feiervesen

## FOREBYGGENDE AVDELING

Forebyggende avdeling består av en tilsynsseksjon og en feierseksjon. Avdelingen har følgende hovedmålsetning:

*Redusere antall branner og konsekvensene av disse gjennom et godt informasjons-, saksbehandlings-, kontroll- og feierarbeid. Avdelingen skal fremstå som brukervennlig og fokusere på eiers ansvar og internkontroll.*

### Tilsynsseksjonen:

Personellsituasjonen i tilsynsseksjonen har vært preget av underbemanning i 2004. Ved inngangen av året besto seksjonen foruten avdelingssjef av en branningeniør og to branninspektører. Ved årets utgang var bemanningen foruten avdelingssjef to branningeniører og to branninspektører. Gjennomsnittsalderen hos de ansatte er på kort tid endret fra høy til lav, og erfaringstiden i brannvesenet fra lang til kort. Samtidig er bemanningen nå sammensatt på en måte som sikrer bred og god kompetanse på mange ulike områder. Det er gjennomført medarbeidersamtaler for alle ansatte i tilsynsseksjonen i 2004.

Gjennomføring av tilsyn i særskilte brannobjekter er hovedoppgaven ved seksjonen. I 2004 ble det gjennomført tilsyn i 266 av 335 (79 %) objekter i mosseregionen. Antall gjennomførte tilsyn var noe lavere enn året før, og skyldes vesentlig få ansatte i store deler av året.

Love, forskrifter og veiledninger som regulerer arbeidet til tilsynsseksjonen har blitt vesentlig endret de siste årene. Forskriften som regulerer tilsynsarbeidet forelå i ny utgave i juni 2004, og medførte at alle maler og retningslinjer for tilsynsarbeidet måtte revideres.

Tilsynsseksjonen deltok med mye ressurser i flytteprosessen, både med innflytting i ny og utflytting fra gammel brannstasjon. I forbindelse med flytting ble alle arkiver over særskilte brannobjekter sjekket og oppdatert, og arkivsystemet endret.

Fordeling av antall tilsynsobjekter og gjennomførte tilsyn i de enkelte kommunene fremgår av nedenstående tabeller.

Tabell 6.6 Antall særskilte brannobjekter

	Moss	Rygge	Råde	Våler	Sum
2001	187	89	45	18	339
2002	187	86	39	18	330
2003	184	86	39	18	327
2004	190	87	40	18	335

Tabell 6.7 Antall gjennomførte tilsyn

	Moss	Rygge	Råde	Våler	Sum
2001	166	81	41	18	306
2002	167	84	39	18	308
2003	154	74	37	16	281
2004	154	54	40	18	266
% tilsyn	81	62	100	100	79

Tabell 6.8 Oversikt feierseksjonen

Kommune	Antall piper	Feiing piper	Tilsyn	Feiing fyrkjeler	Feiing ovner	Pipe-branner
Moss	9214	4800	1248	31	45	11
Rygge	5005	3615	56	14	20	4
Råde	2861	2398	529	9	15	18
Våler	1848	1396	0	0	4	2
Samlet	18928	12209	1833	54	84	35

Øvelser, kurs og opplæring er også en prioritert oppgave for tilsynsseksjonen. Oppgavene er ikke lovpålagt på linje med tilsynsarbeidet, men som et element i det holdningsskapende og forebyggende brannvernarbeidet anses dette som svært viktig. Tilbakemeldingene fra deltakere på våre kurs og øvelser underbygger dette. I 2004 ble det gjennomført kurs og øvelser for totalt 832 personer ved skoler, institusjoner og bedrifter.

Informasjonsarbeidet har også i 2004 omfattet både bruk av media og oppsøkende publikumskontakt. Brannvern-uka 2004 ble avsluttet med "åpen brannstasjon" den 25. september. Dagen var lagt opp som en kombinasjon av brannverninformasjon (brann-sikkerhet i hjemmet med spesielt fokus på barn og unge) og fremvisning av den nye brannstasjonen. Arrangementet foregikk i samarbeid med Fortum Elsikkerhet, If skadeforsikring, NOHA AS og Norsk Sikkerhetspartner. Dagen var svært vellykket, og vi anslår at ca. 1500 personer var innom brannstasjonen denne dagen.

Aksjon boligbrann er også en nasjonal aksjon, med initiativ bl.a. fra DSB. Aksjonen ble gjennomført i desember, og i vårt distrikt var det 115 husstander som (frivillig) fikk kontrollert brannsikkerheten i hjemmene sine. Aksjonen ble gjennomført som et samarbeid mellom alle avdelinger i MIB og Fortum Elsikkerhet. Tiltaket fikk bred dekning i media og tilbakemeldingene fra de som ble besøkt var udelt positive.

# Brann- og feiervesen

Befaringer i bygg og møter med kommuner, byggherrer, arkitekter og huseiere i forbindelse med byggesaker, samt saksbehandling i forbindelse med søknader om oppbevaring og lagring av brannfarlig vare, er også prioriterte oppgaver i seksjonen. Det er registrert 89 befaringer/møter i 2004 som følge av disse aktivitetene. Det ble også igangsatt en aksjon med fokus på gasslagring ved samtlige bevertningssteder i Moss kommune.

Tilsynsseksjonen overtok i 2004 et kjøretøy fra feierseksjonen, samt at det tas sikte på anskaffelse av ytterligere ett kjøretøy til seksjonen i 2005. Dette gjør at seksjonen har tjenestebil tilgjengelig for utførelse av sine oppsøkende arbeidsoppgaver.

## FEIERSEKSJONEN

Personellsituasjonen i feierseksjonen anses å ha vært stabil i 2004. I løpet av året ble det foretatt en mindre intern endring i seksjonens organisering.

Det er gjennomført medarbeidersamtaler med alle i seksjonen i 2004

Seksjonen har videreført innføringen av behovsprøvd feiing. Det endrede fyringsmønsteret i regionen, hvor flere benytter ved som hovedvarmekilde, medfører at det feies flere piper enn "normen", dette gir utslag i færre utførte tilsyn enn ønskelig. Arbeidet med innlegging av feie- og tilsynsdata på datasystemene er en pågående og kontinuerlig prosess som krever sine ressurser, både datateknisk og tidsmessig.

Antall feide piper og utførte tilsyn i regionen fremgår av nedenstående tabell. Når det gjelder tilsyn i boliger registrerer vi at dette blir godt mottatt, og tilbakemeldingene fra

publikum er utelukkende positive. Tilsynet er positivt for alle parter – huseier får avdekket eventuelle feil og mangler, mens brannvesenet får formidlet informasjon om brannsikkerhet. Enkelte av tilsynene avdekker også forhold som tilsynsseksjonen i MIB må saksbehandle videre mot byggesaksavdelingene i kommunene.

Veilednings- og informasjonsarbeid er en viktig del av arbeidet ved feieseksjonen. I 2004 fortsatte trenden med mange henvendelser om installasjon og montering av piper og ildsteder, og om fyring generelt. Fortsatt høye strømpriser antas å være hovedårsaken til dette. Informasjon til huseiere gis for øvrig i form av brosjyrer og informasjonsmateriell, samt at feierseksjonen deltok på "åpen brannstasjon" og aksjon boligbrann.

## Annet arbeid utover feiing, tilsyn og registrering har i 2004 blant annet omfattet:

- ✓ Svart på 321 brev fra eiendomsmeglere vedrørende piper og ildsteder.
- ✓ Videofotografert 13 piper etter pipebranner.
- ✓ Svart på utallige henvendelser om montering og oppsetting av piper og ildsteder.
- ✓ Fresing av 3 piper med beksot.
- ✓ Feid 30 hytter/fritidshus etter regning.

Av materiellinnkjøp siste år nevnes spesielt at det ble innkjøpt en ny feierbil, slik at alle bilene i feierseksjonen nå er av en størrelse og type som er passende til tjenesten. Den gamle feierbilen ble overført til tilsynsseksjonen, slik at antall biler i feierseksjonen er uendret.



Den nye brannstasjonen fremstår som et praktbygg.