

**NSB - KONSERNET**

**MILJØREGNSKAP**

**2006**

<b>Innholdsfortegnelse</b>	<b><u>Side</u></b>
<b>1.0 Innledning</b>	<b>3</b>
- NSB konsernets miljøpolitikk	3
- Strategiske mål for ytre miljø	3
- Strategi for å nå målet	4
- CargoNet AS	5
- Nettbuss AS	6
- Mantena AS	6
<b>1.1 Energibruk</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Material- og kjemikaliebruk</b>	<b>16</b>
<b>1.3 Uønskede hendelser</b>	<b>18</b>
<b>1.4 Utslipp til luft og vann</b>	<b>19</b>
<b>1.5 Støy og vibrasjoner</b>	<b>20</b>
<b>1.6 Avfall</b>	<b>22</b>
<b>1.7 Forurenset grunn</b>	<b>24</b>
<b>1.8 Miljøledelse og styring</b>	<b>25</b>
<b>1.9 Kommunikasjon</b>	<b>30</b>

## **Innledning**

### **NSB konsernets miljøpolitikk**

NSB konsernet skal medvirke til at andelen av transportarbeidet i Norge, som skjer med tog og buss, øker. Et sterkt og konkurransedyktig NSB konsern vil være en viktig bidragsyter til å kunne nå målet om å styrke kollektivtransporten. NSB konsernet vil aktivt bidra til at transportsektorens miljøbelastning per personkm og tonnkm blir mindre. Det vil vi gjøre ved å tilby konkurransedyktig transport med minst mulig miljøbelastning.

Vi vil sikre at alle aktiviteter som er knyttet til NSBs drift, planlegges og gjennomføres så skånsomt som mulig for mennesker og miljø.

NSB konsernets miljøpolitikk er å tilfredsstille oppdragsgivers, myndigheters og publikums krav og forventninger til ytre miljø. NSBs overordnede prinsipper og strategiske mål for ytre miljø tar sikte på å imøtekomme de krav som bedriften er pålagt gjennom lover og forskrifter og som bedriften har pålagt seg selv gjennom eget styringssystem. I tillegg skal bedriften stille strenge og anerkjente miljøkrav til egne leverandører.

NSB konsernet skal utvikle og drive sine enheter og datterselskaper med kontinuerlig forbedring av deres miljøprestasjoner med sikte på å redusere miljøbelastningen til et minimum.

Dette innebærer at NSB konsernet i årene fremover vil trappe opp innsatsen på området energieffektivisering, fortsette arbeidet med sanering av forurenset grunn og utvikle nye systemer for kildesortering av avfall. NSB konsernet vil også intensivere det forebyggende arbeidet for å forhindre miljøskade som følge av uønskede hendelser i transportvirksomheten.

Ansvar og oppgaver for miljø skal være klart definert og overholdt i hele organisasjonen. Enhetene og datterselskaper skal sørge for opplæring av sine ansatte for å kjenne og forstå miljøpolitikken og de forventninger og krav den medfører i arbeidet.

Følgende prinsipper skal være veiledende for NSB konsernets miljøarbeid:

- at miljøarbeidet integreres i virksomheten og støtter NSB konsernets hovedmål og bidrar til fornøyde kunder, lønnsomhet og engasjerte medarbeidere
- at miljøhensyn ivaretas i beslutninger på alle nivåer i organisasjonen
- at miljøarbeidet innrettes mot stadig forbedring og bygger på kunders, leverandørers, ansattes og interessenters delaktighet
- at miljøkommunikasjonen kjennetegnes av åpenhet og ærlighet og bygger på fakta.
- at ledere og miljøkoordinatorer i NSB konsernets enheter og datterselskaper skal være utdannet og informert på miljøområdet for å kunne opptre ansvarsfullt i overensstemmelse med miljøpolitikken.

### **Strategiske mål for ytre miljø**

NSB konsernet vedtok i 2002 et nytt strategisk mål for ytre miljø:

*"Ingen skade på miljø som følge av selskapets virksomhet"*

Denne "null-visjonen" for miljø er bygget inn i selskapets styringssystem gjennom identifisering av miljøindikatorer som gjør det mulig å måle og følge opp resultatutviklingen på ytre miljø samt sette inn tiltak for å forbedre resultatene. NSB konsernet vil sette fokus på å:

- Utvikle kompetente og miljøbevisste medarbeidere
- Videreutvikle en miljøvennlig materiellpark

- Benytte miljøvennlige og fremtidsrettede produkter i vår virksomhet
- Gjennomføre energioptimalisering og ressurs sparing
- Sanere gammel forurensning

Kvaliteten på vårt miljøarbeid skal være med på å understøtte selskapets økonomiske målsetting, og bidra til at vi også oppnår målet om å bli kundens favoritt og en attraktiv arbeidsgiver.

Krav til selskapets miljøarbeid er siden 2003 integrert i NSBs Konsernplan og oppdatert som en del av denne.

Som stor leverandør av bærekraftige transportløsninger i Norge har NSB konsernet en viktig rolle som samfunnsaktør. Det forretningsmessige samfunnsansvaret i NSB konsernet innebærer at NSB konsernet i tillegg til å drive økonomisk forsvarlig tar hensyn til den innvirkning NSB konsernet har på samfunnet og miljøet. NSB konsernets omdømme vil tjene på at vi kan vise hvordan vi lykkes med å integrere økonomi, miljø og samfunnsmessige hensyn i vår virksomhet og i vår samhandling med ulike interessenter.

For at forretningsdriften skal være bærekraftig vil NSB konsernet i fremtiden ha økt fokus på:

- å tilby en bærekraftig transport med tanke på økte markedsandeler
- miljøledelse for å sikre styring og kontroll av miljøforhold i den daglige driften
- forebygging av akutt forurensning
- å være nyskapende ved å redusere energiforbruket og ha langsiktig fokus på overgang til enda mer miljøvennlige energibærere

NSB konsernet skal ta initiativ til dialog med ulike interessenter som kunder, medarbeidere, myndigheter, eiere, samarbeidspartnere og frivillige organisasjoner for å få til samhandling.

### **Strategi for å nå målet**

NSB konsernet ønsker å fremstå med et troverdig miljø- og samfunnsregnskap hvor selskapets bidrag til en bærekraftig utvikling og selskapets samfunnsansvar blir offentliggjort, men at det også blir rapportert på hvilke områder selskapet kan forbedre seg.

Ved å ta et forretningsmessig samfunnsansvar kan NSB konsernet oppnå en rekke fordeler:

- Bedring av omdømmet og styring av omdømmerisikoen
- Styrking av NSB konsernet som merkevare
- Bedret konkurranseevne ved at rollen som samfunnsaktør blir klarere
- Større muligheter for langsiktige og stabile politiske og økonomiske rammevilkår
- Bidrag til bedre styring og drift av den daglige virksomheten
- Stimulering til læring og innovasjon
- Økt bevissthet hos medarbeiderne om hva NSB konsernet er til for, og økt stolthet over å være ansatt

Kjernevirksomheten i NSB konsernet er persontrafikk med tog og buss i Norden og internasjonal godstransport i allianse med andre.

Det er tre elementer i målformuleringen som er viktig: *Bærekraftig forretningsdrift, etisk forretningsdrift og evne til å ta samfunnsmessige hensyn.*

For at forretningsdriften skal være bærekraftig vil NSB konsernet ha fokus på

- å tilby en bærekraftig transport med tanke på økte markedsandeler

- miljøledelse for å sikre styring og kontroll av miljøforhold i den daglige driften,
- forebygging av akutt forurensning
- å være nyskapende ved å redusere energiforbruket og ha langsiktig fokus på overgang til enda mer miljøvennlige energibærere.

For å få til en etisk forretningsdrift er det nødvendig å

- klargjøre og kommunisere tydelig de etiske standarder som gjelder i NSB konsernet
- ha en atferd etter sunne prinsipper, og kunne dokumentere dette
- vise hvordan vi tar bedriftens arbeidsgiveransvar over for egne medarbeidere på alvor
- vise en etisk atferd og ha en lyttende holdning overfor kunder og andre interessenter

Evne til å ta samfunnsmessige hensyn demonstreres gjennom

- NSB konsernets kontinuerlige trafikksikkerhetsarbeid
- styrking av arbeidsmiljøet med lavere sykefravær, likestilling, inkluderende arbeidsliv som mål, og fokus på utvikling av medarbeiderne
- å innfri avklarte kundekrav og søke en god dialog med interessentene

Det er viktig at forbedrede prestasjoner kommuniseres til ulike målgrupper. NSB konsernets regnskap og rapportering, der både økonomi, miljøprestasjoner og samfunnsmessige forhold omtales, er slike eksempler. Ved kommunikasjon innad og utad er det viktig at våre faktiske prestasjoner stemmer med det vi kommuniserer. NSB konsernets miljøfortrinn og bærekraftig atferd bør inngå i merkevarebyggingen.

NSB konsernet skal ta initiativ til dialog med ulike interessenter som kunder, medarbeidere, myndigheter, eier, samarbeidspartnere og frivillige organisasjoner for å få til samhandling.

## **CargoNet AS**

CargoNet AS ble dannet 1. januar 2002 på basis av det som tidligere var NSB Gods. På samme tidspunkt overtok CargoNet AS det svenske selskapet Railcombi AS, som endret navn til CargoNet AB fra 01.01.2005.

Hovedproduktet til CargoNet er "Kombinerte transportere" dvs. faste togpendler hvor CargoNet frakter fra 20 fots containere og oppover, samt vekselflak og semi. I tillegg tilbyr CargoNet AS produktet "Systemtog" som er heltogløsninger.

CargoNet's betydeligste miljøaspekter

- Energibruk
- Utslipp til luft
- Avfallsbehandling (Spesialavfall)
- Uønskede hendelser (Utslipp til luft, vann, jord).

Det er startet en prosess, for å utarbeide en miljøpolitikk i CargoNet.

CargoNet har som mål å oppfylle de krav som lover og forskrifter setter i forhold til Ytre miljø. I CargoNet skal det registreres og rapporteres fastlagte måleparametere innen ytre miljø.

## **Nettbuss AS**

Nettbuss-konsernets beste bidrag til å redusere miljøutslippene i luften er å tilby attraktive rutetilbud slik at flere reiser kollektivt i stedet for å bruke personbilen. De senere års vekst i rutefrekvenser, passasjertall og utvidelse av ekspressbussnettet er en bekreftelse på at Nettbuss-konsernet er på rett vei for å nå dette målet.

Gjennom konsernets styringssystem og miljøprogram arbeides det løpende med å redusere belastningen på det ytre miljø. Selskapene utfører og dokumenterer miljørettede aktiviteter som følges opp på de forskjellige organisatoriske nivåer ute i konsernet. Oppfølging av definerte måleindikatorer gjøres pr mnd og/eller årlig i rapporter til styrene i selskapene.

Nettbuss-konsernet har totalt ca 2 300 busser fordelt på ca 2 000 i Norge, ca 300 i Sverige og 30 busser i Danmark. Konsernets investeringsstrategi er hele tiden å investere i det materiell som til enhver tid gir det laveste miljøutslipp i luften. Også i 2006 har konsernet gjennomført et fornyingsprogram med fokus på lavest mulig miljøutslipp. Konsernet er fortsatt positivt til forsøksprosjekter med tilsetning av biodiesel i drivstoff samt bruk av naturgass.

## **Mantena AS**

Mantena har i 2006 arbeidet for det strategiske målet: "Ingen skade på mennesker og miljø".

Denne "null-visjonen" for miljø er bygget inn i selskapets styringssystem gjennom identifisering av miljøindikatorer som gjør det mulig å måle og følge opp resultatutviklingen på ytre miljø samt sette inn tiltak for å forbedre resultatene.

Alle enhetene har kildesortering og miljøstasjoner for restavfall og farlig avfall. Data blir registrert i Miljødatabasen til NSB.

### **1.1. Energibruk**

NSB konsernets delmål for energibruk:

*NSB konsernet skal systematisk redusere sitt totale energiforbruk og samtidig dreie forbruket av ikke fornybare energiformer over til fornybare.*

*Status: I 2005 startet NSB Persontog opp et ENØK-prosjekt knyttet til togfremføring, hensetting av tog og varme og ventilasjon om bord på togene. Prosjektet skal gå over flere år. ENØK-prosjektene i ROM eiendom og Mantena har fortsatt gjennom 2006.*

NSB konsernet ønsker å fremstå som en miljøvennlig bedrift. Energiforbruk er en av NSB konsernets viktigste miljøparametere. Det ligger et betydelig økonomisk potensial for besparelse i et lavt energiforbruk. Det har derfor betydning at energiforbruket per transportenhet, personkilometer og/eller tonnkilometer og per kvm er lavest mulig.

Nedenfor er gitt en oversikt over forbruket av elektrisk energi og forbruk av fossilt brensel både ved togfremføring for persontog og godstog, bussdrift og drift av bygningsmassen:

**Tabell 1: Forbruk av elektrisk energi, Persontog**

År	MWh 1)	Mill.personkm	KWh/personkm
1998	302 677	2 212,8	0,14
1999	308 097	2 386,8	0,13
2000	378 843 2)	2 331,7	0,16
2001	394 589 2)	2 190,0	0,18
2002	357 866 2)	2 065,1	0,17
2003	367 142 2)	1 982,3	0,18
2004	370 850 2)	2 119,4	0,17
2005	382 000 2)	2 234,6	0,17
2006	373 000 3)	2 274,4	0,16

**Tabell 2: Forbruk av elektrisk energi, NSB Anbud AS (i perioden 11.06 – 31.12.06)**

År	MWh 1)	Mill.personkm	KWh/personkm
2006	10 900 3)	25,3	0,43

Det høye tallet for kWh/personkm for NSB Anbud AS kan forklares med at NSB Anbud AS kun kjører Lokaltrafikk i Osloområdet og Regionaltrafikk i Østlandsområdet. Grunnet kjøremønsteret (med mange start og stopp) er dette strekninger med høye nøkkeltall for omregning fra bruttotonnkm til energiforbruk. Dessuten benytter NSB Anbud AS kun materiell som ikke har funksjonalitet for tilbakemating av energi.

**Tabell 2: Forbruk av elektrisk energi, Godstog**

År	MWh 1)	Mill.tonnkm	KWh/tonnkm
1998	94 946	1 824,3	0,05
1999	102 732	1 783,8	0,06
2000	136 333 2)	1 759,3	0,08
2001	117 275 2)	1 821,7	0,06
2002	128 411 2)	1 625,4	0,08
2003	130 103 2)	1 624,6	0,08
2004	116 750 2)	1 670,4	0,07
2005	120 000 2)	1 713,9	0,06
2006	139 000 3)	1 960,3	0,07

1) MWh-forbruket er beregnet ut fra den prosentandel Persontrafikk og Gods har betalt av de totale kostnader. Det er knyttet usikkerhet til denne fordelingen.

2) Økningen i totaltallene skyldes at JBV fra 2000 har valgt å referere forbruket til før omformerstasjon inkl. 15% energitap, mens det tidligere ble referert til forbruk ved kontaktledning.

3) Forbrukstallene er å regne som estimater da den endelige avregning ikke foreligger.

**Tabell 3: Forbruk av fossilt brensel ved Persontog**

	Totalt forbruk Mill. liter	Totalt energiinnhold MWh 1)	Miljøavgifter Grunnavgift/ CO <sub>2</sub> - avgift 2) Kr.	Person-kilometer (mill. pkm)	Forbruk liter per pkm
1998	9,60	96 664	4 267 000	343,80	0,03
1999	9,22	92 838	4 097 368	286,63	0,03
2000	8,10	81 634	3 805 607	263,22	0,03
2001	9,00	90 754	7 177 817	266,96	0,03
2002	8,13	81 966	7 148 488	198,7	0,03
2003	8,05	81 160	6 938 342	217,0	0,04
2004	8,02	80 857	7 341 260	270,5	0,03
2005	8,06	81 260	7 665 060	205,2	0,03
2006	7,82	78 841	7 436 820	217,4	0,04

1) MWh er beregnet ut fra følgende: Diesel/lett fyringsolje = 42,7 MJ/kg (1 liter = 0,85 kg). 1kWh = 3,6 MJ

2) Offentlig pålagte avgifter knyttet til forbruk av fossilt brensel.

**Tabell 4: Forbruk av fossilt brensel ved Godstog, CargoNet AS**

	Totalt forbruk Mill. liter	Totalt energiinnhold MWh 1)	Miljøavgifter Grunnavgift/ CO <sub>2</sub> - avgift 2) Kr.	Netto tonn-kilometer (mill. tkm)	Forbruk liter per tkm
1998	11,80	119 449	5 251 000	596,70	0,02
1999	10,97	110 600	5 046 251	623,26	0,02
2000	10,17	102 565	7 177 817	568,52	0,02
2001	8,69	87 612	8 127 787	590,33	0,01
2002	8,16	82 269	7 173 871	562,27	0,01
2003	7,20	72 370	6 463 777	510,10	0,01
2004	8,57	86 402	7 842 991	547,96	0,02
2005	7,99	80 555	7 600 462	544,53	0,02
2006	7,77	78 337	7 469 360	630,95	0,01

Det knytter seg noe usikkerhet til tallmaterialet vedr. diesel til framføring. Dette blant annet fordi det er innkjøpt mengde som gir registreringsgrunnlaget (fra fakturaer) og ikke reelt forbruk. Dette kan gi utslag i store beholdninger fra mnd til mnd.

1) MWh er beregnet ut fra følgende: Diesel/lett fyringsolje = 42,7 MJ/kg (1 liter = 0,85 kg).



1kWh = 3,6 MJ

2) Offentlig pålagte avgifter knyttet til forbruk av fossilt brensel.

CargoNet AS har registrert følgende forbruk (**liter**) av fossilt brensel til sine trucker:

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Trucker CargoNet AS totalt	734688	759833	797705	906700	963267	1 071806

**Tabell 5: Forbruk av fossilt brensel ved bussvirksomheten**

#### Bussvirksomheten

	Totalt forbruk Mill. liter	Totalt energiinnhold MWh 1)	Kilometer (mill. km)	Forbruk liter per km
1998 2)	10,5	105 896	30,85	0,34
1999 2)	10,4	105 008	31,61	0,33
2000 3)	25,0	252 048	75,00	0,33
2003 3)	28,0	282 294	80,00	0,35
2002 3)	30,2	304 474	86,00	0,35
2003 3)	40,0	403 278	111,73	0,36
2004 3)	36,0	362 950	102,00	0,35
2005 3)	37,2	375 048	104,42	0,36
2006 3)	42,0	423 442	114,70	0,37

1) MWh er beregnet ut fra følgende : Diesel/lett fyringsolje = 42,7 MJ/kg (1 liter = 0,85 kg)

1kWh = 3,6 MJ

2) Omfatter bare morselskapet

3) Omfatter hele konsernet Nettbuss i Norge

#### Energi til bygninger, motorvarmere mv

Spesifikasjon	2002	2003	2004	2005	2006
Elektrisk energi (kWh inkl. fjernvarme)	7 515 421	14 188 285	12 257 592	11 027 583	13 424 959
Fyringsolje (liter)	546 148	810 820	890 505	951 861	932 900
Energiinnhold i fyringsolje (kWh)	5 506 234	8 174 642	8 995 100	9 596 609	9 405 444
Grunnflate (m2)	52 288	68182	72 338	68 370	60 230
Spesifikt energiforbruk (kWh/m2)	249	328	294	302	379

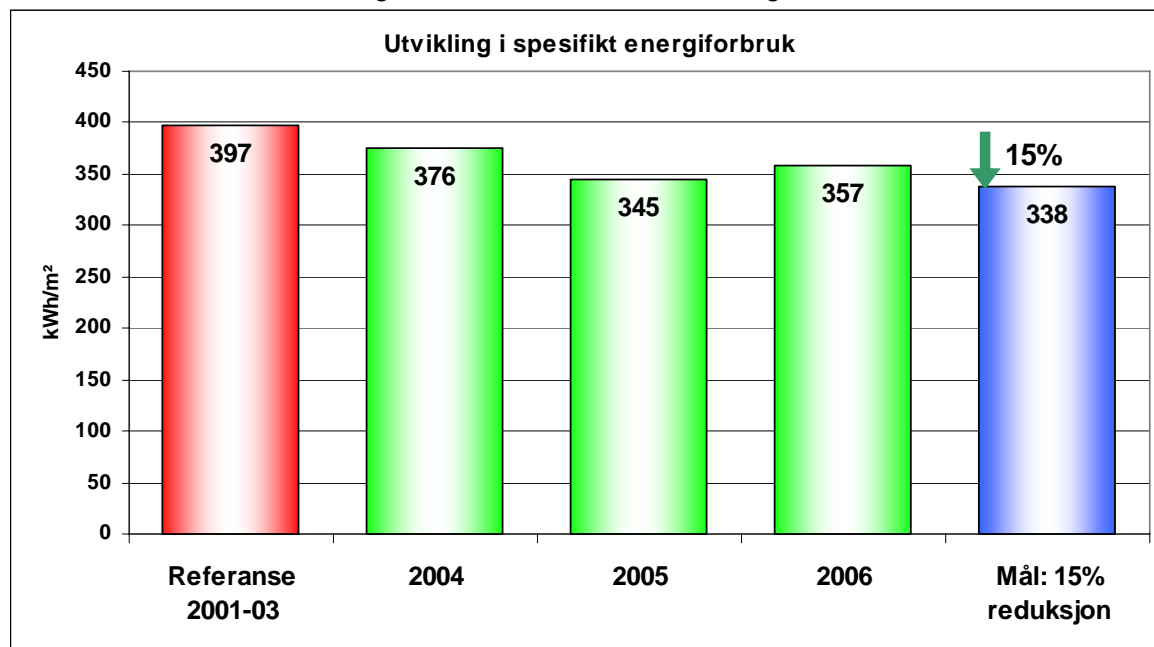
kWh er beregnet ut fra følgende: Diesel/lett fyringsolje = 42,7 MJ/kg (1 liter = 0,85 kg)      1kWh = 3,6 MJ

## Støttefunksjoner

### Mantena AS

Energiprogrammet; hovedtall for mål og resultater:

Tallene for 2006 er ikke korrigert noe for merforbruk til tining sist vinter.



Referanseforbruk, snitt 2001-03 (11 "bygg"): **61,1 GWh**

Sparemål i tilsagnsbrev fra Enova: **9,158 GWh**

Oppnådd besparelse i 2004: **3,3 GWh**

Oppnådd besparelse i 2005: **4,7 GWh**

Oppnådd besparelse i 2006: **-1,86 GWh (Økning)**

Samlet oppnådd besparelse: **6,1 GWh**

Deltakende areal: **153.600 m².**

Utviklingen i energiforbruk 2006:

Bygg	Forbruk 2005 [kWh] Temperatur/arealkorr	Forbruk 2006 [kWh] Temperatur/arealkorr	Differanse kWh	Kroner 0,55 kr/kWh
Bergen Vedlikeholdshall	1 244 854	1 012 131	-232 723	-127 998
Bodø Lokstall	256 814	232 179	-24 635	-13 549
Filipstad Lokstall	662 424	779 023	116 600	64 130
Grorud Verksteder	15 461 236	15 386 895	-74 341	-40 888
Kvalaberg Lokstall	667 299	644 546	-22 754	-12 515
Lodalen Verksteder	15 021 377	16 849 089	1 827 712	1 005 242
Marienburg Lokstall	8 345 056	7 950 373	-394 683	-217 076
Marienburg verksteder	4 578 884	4 735 511	156 628	86 145
Skien Vedlikeholdshall	1 787 311	2 411 582	624 271	343 349
Sundland Verksteder	4 572 031	4 491 786	-80 245	-44 135
Trondheim driftsbanegård	449 942	418 944	-30 998	-17 049
SUM	53 047 228	54 912 060	1 864 831	1 025 657

Tallene over er arealvektet tilpasset Mantenas leieareal.

Mantena har hatt en økning i energiforbruket i forhold til 2005. Økningen er på 1,86 mill. kWh (1,86 GWh). Økningen skyldes i hovedsak en atypisk vintersesong med stort energiforbruk til tining. Imidlertid var utviklingen i energiforbruket i siste halvår 2006 vesentlig lavere enn i 2005, og en stor del av økningen er dermed utjevnet. De fleste av Mantenas bygg har hatt reduksjon i energiforbruket i 2006, men Lodalen verksteder har hatt en betydelig økning; 1,8 GWh. Denne økningen skyldes hovedsakelig merforbruk i tine-energi, som anslags utgjør 1 GWh.

#### 1) Aktiviteter/Fremdrift

- Energiprogrammet Mantena, del 1 er nå under avslutning.
- Rapportering til Enova er i rute.
- Forespørsel er sendt og tilsagn mottatt om støtte fra Enova til et videreført energiprogram. Det er tilsagn på 1,3 mill. kroner.

#### 2) Planlagte aktiviteter

- Videre fokus på energioppfølging, bruk av EOS-loggen.
- Arbeid med systematisering av enøk-kunnskap i organisasjonen.
- Oppstart av videreført energiprogram i Mantena, etter at første del ble avsluttet 31.12.
- Ønsket større aktivitet i arbeidsgruppene, mht. implementering av tiltak.

### Eiendomsvirksomheten

#### Energieffektivisering i NSBs eiendomsmasse

NSBs eiendomsvirksomhet har siden 1998 arbeidet målrettet med å effektivisere energibruken i sine bygg. Arbeidet har vært organisert i flere prosjekter, og nye bygg har kommet til etter hvert. For øyeblikket drives det to enøkprosjekter i bygningsmassen: Mantena AS, som er en stor leietaker av NSBs verkstedslokaler, driver et eget energiprogram som omfatter 154.000 m<sup>2</sup> oppvarmet areal. I tillegg gjennomfører NSB et energiprogram som omfatter 196.000 m<sup>2</sup>. Begge prosjektene støttes økonomisk av det statlige foretaket Enova.

Energistatistikken som presenteres her omfatter begge prosjektene. Den består av 75 deltakende energiblokker, der hver energiblokk representerer fra 1 opp til 9 bygninger. Bygningsmassens gruppering, areal og energiforbruk er vist i tabell 1. Bygningsmassen i energistatistikken representerer ca halvparten av den totale bygningsmassen til NSB. De viktigste bygningskategoriene er stasjonsbygninger, verksteder, lokstaller og administrasjonsbygg.

Gruppe:	Deltakende bygg:	Antall energiblokker:	Oppvarmet areal: [m <sup>2</sup> ]	Samlet energiforbruk: Temperatur-korrigert [kWh]	Arealspesifikt energiforbruk: [kWh/m <sup>2</sup> ]
Øst	Oslo, Akershus, Østfold, Vestfold, Hedmark, Oppland, Buskerud	25	43 584	15 090 634	346
Sør-Vest	Agder, Hordaland, Rogaland, Telemark, Ål	27	55 820	14 143 731	253
Nord	Trøndelag, Nordland, (Dombås)	16	27 051	9 303 072	344
Oslo S		1	58 000	15 479 643	267
Lodalen		1	40 687	16 849 089	414
Grorud		1	49 228	15 386 895	313
Sundland		1	42 976	11 036 476	257
Marienburg		3	33 625	15 616 281	464
<b>SUM:</b>		<b>75</b>	<b>350 971</b>	<b>112 905 821</b>	<b>322</b>

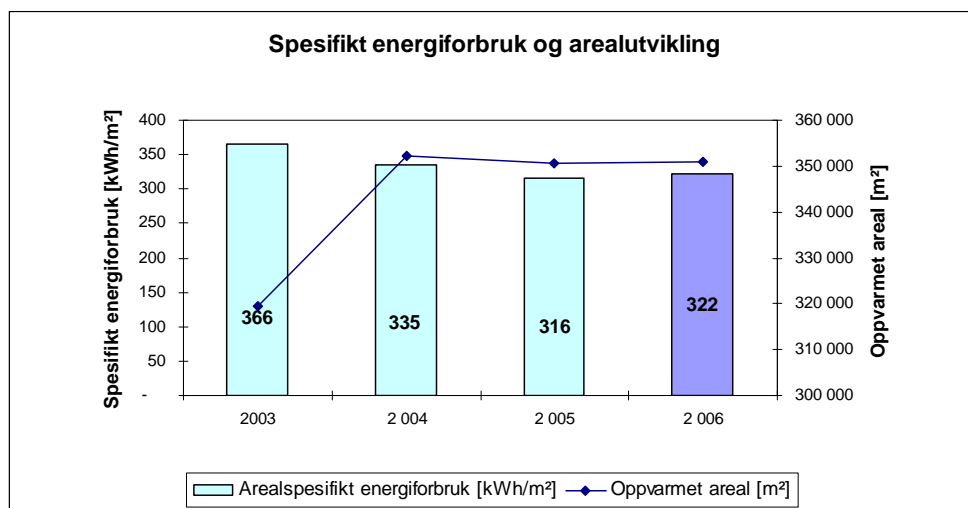
Tabell 1: Energiblokkenes gruppering, samlet energiforbruk og spesifikt energiforbruk.

Oppdelingen i tabell 1 er foretatt ut fra den regionsvise fordelingen av driftsansvaret. Videre er de 5 største enkeltstedene trukket ut og presentert med egne tall. Kolonnen "Samlet energiforbruk" angir temperaturkorrigerede tall, dvs. forbruket er korrigert for avvikende temperaturforhold i 2006 kontra et "normalår". Det registrerte samlede energiforbruket i 2006 var 104 GWh. Korrigert i forhold til utetemperaturen blir forbruket 113 GWh.

### Utviklingen av bygningsmassens energiforbruk

Utvikling i bygningsmassens spesifikke energiforbruk og areal er vist i figur 1. Det er like mange bygg med i energistatistikken i 2006 som i 2005 og det har kun skjedd noen mindre justeringer av oppvarmet areal i bygningsmassen.

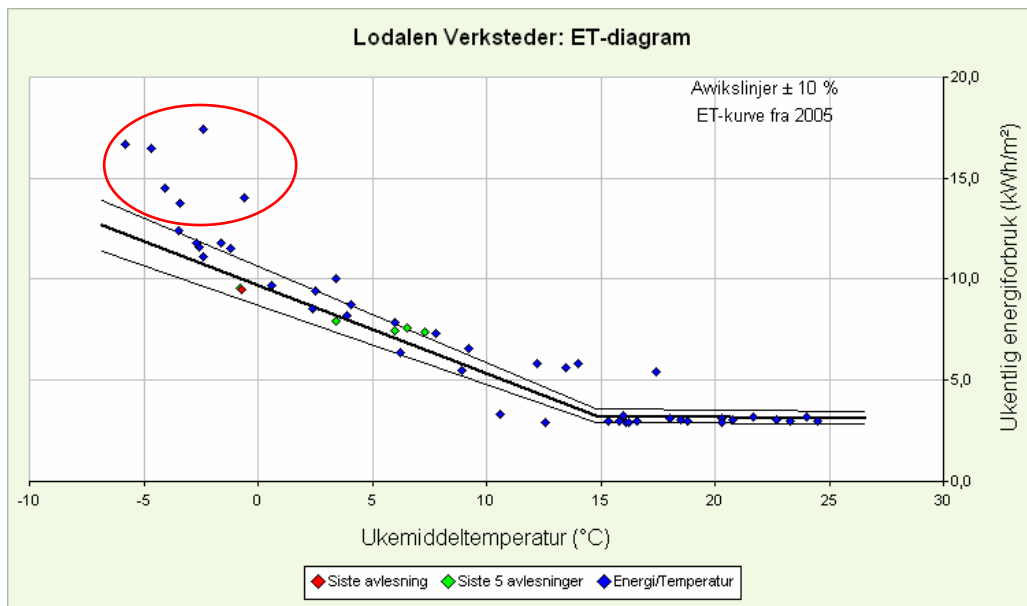
Det spesifikke energiforbruket har gått fra 316 kWh/m<sup>2</sup> i 2005 til 322 kWh/m<sup>2</sup> i 2006, dvs. en økning på 2 %. Økningen skyldes i hovedsak at det har vært brukt mye varme til tining av tog 1. kvartal. Slik produksjonsrelatert merforbruk av energi fanges ikke opp av graddagskorrigeringen, og vises derfor som en økning i bygningsmassens arealspesifikke forbruk.



Figur 1: Utvikling av arealspesifikt energiforbruk og deltakende bygningsareal.

### Eksempel på merforbruk grunnet tining

Figur 2 viser et Energi-Temperatur-diagram for Lodalen verksteder i 2006. Øverst til venstre i diagrammet er det seks punkter som klart skiller seg ut ved å ha et høyt forbruk. Punktene er fra 1. kvartal 2006, i en periode vi vet det har vært mye tining av togsett. Dersom disse punktene hadde ligget på ET-kurven, noe vi antar hadde vært tilfelle uten tineprosessen, hadde det utgjort en reduksjon i energiforbruket på ca. 1 GWh. Dette alene utgjør ca halvparten av den totale bygningsmassens økning i energiforbruk fra 2005 til 2006. I tillegg har det også vært mye tining på andre verksteder.



Figur 2: ET-diagram fra 2006 for Lodalen verksteder

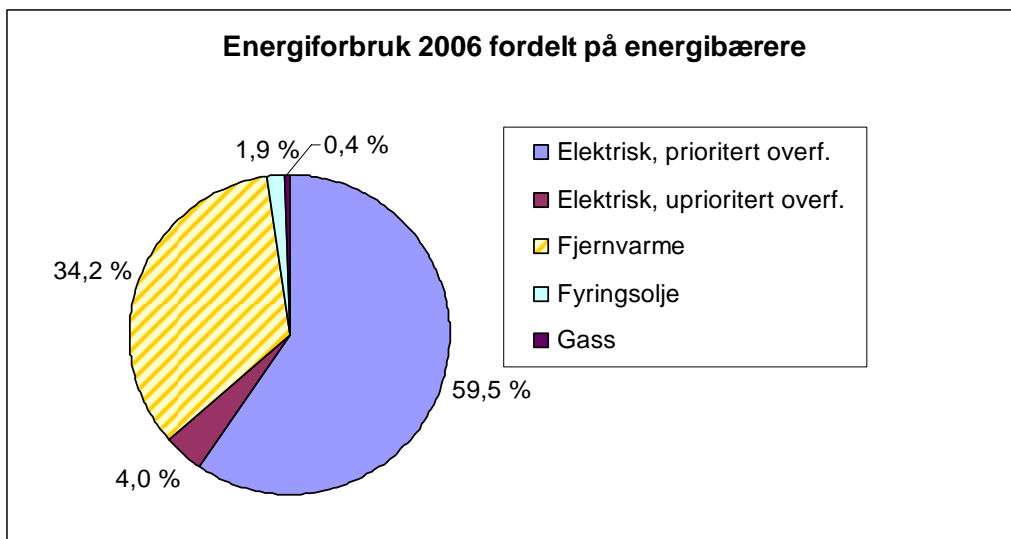
### Energiforbruk fordelt på energibærere

Energiregistreringen som ligger til grunn for tallmaterialet i denne rapporten gjør det mulig å skille mellom de ulike energibærerne som er benyttet ved den enkelte energiblokk/bygg. Det er splittet på følgende energibærere:

- Elektrisk energi med prioritert overføring
- Elektrisk energi med uprioritert overføring (Dvs. tilførselen kan utkobles av nettselskap)
- Fjernvarme
- Fyringsolje
- Gass

Energi fra biobrenselanlegg, varmepumper eller lignende som inngår i store fjernvarmeanlegg med flere energikilder er registrert som fjernvarme.

Energiforbruket i 2006 fordelt på energibærere er vist i figur 3. Bruken av energi fra lokale fyrkjeler er nede i 2 %, mens fjernvarmeforbruket er på hele 34 %, - en økning kontra 2005 med 2 prosentpoeng. Fjernvarme er en langt mer effektiv måte å utnytte energiressursene på enn små lokale fyrhus. Ved et fjernvarmeanlegg er det også bedre muligheter for effektiv rensing av avgasser.



Figur 3: Energiforbruk 2006 fordelt prosentvis på energibærere.

## **Tiltak**

### **Persontog**

Energiforbruket ved fremføring og oppvarming av persontog utgjør ca 380 GWh elektrisk energi og ca 8 mill. liter diesel. Dette forbruket medfører en årlig energikostnad på ca 170 mill. kr. for elektrisk energi og ca. 32 mill. kr. for diesel. Energiforbruket fordeler seg med ca 260 GWh til kjørestrom, 70 GWh til kupevarme/ventilasjon og 40 GWh til stasjonær togvarme.

Med bakgrunn i dette ble det høsten 2005 satt i gang et omfattende ENØK-prosjekt som skal gå over flere år. Det ble søkt om støtte til prosjektet fra ENOVA. Søknaden ble innvilget og tilsagnsbrev på 12 mill. kr. i støtte er mottatt.

Prosjektet er delt opp i 3 områder for energisparing:

#### **Kjørestrom**

Forskjellen i energibruk mellom optimal og "vanlig" kjøring kan ligge over 25 %. Ved bruk av simulator til trening i energioptimal kjøring anslås at potensialet for besparelse reelt ligger i størrelsesorden 25 - 30 GWh. For faktisk å oppnå dette og å for å få ut gevinsten er det en forutsetning at det monteres målere i alle tog og at avregning baseres på registrert forbruk. Levering og installasjon av målere har vært forsinket i forhold til opprinnelig plan. I henhold til ny revidert plan fra Bane Energi skulle målere ha vært levert og installert pr. 31.12. 2006. denne planen er med få unntak blitt fulgt. Etter hvert som målere er blitt installert er det satt i gang målinger på enkelte togtyper.

Det er satt i gang arbeid med å utarbeide en kjørestilsmodell som vil bli brukt i forbindelse med opplæring på togsimulatoren på Sundland.

#### **Kupevarme/ventilasjon**

De fleste materielltyper har i dag reguleringsmuligheter for varme og ventilasjon i hver kupe. Det har ikke vært noen oppmerksomhet på energisparing på dette området. Ved å motivere personalet til å benytte reguleringsmuligheten for å spare energi anslås at potensialet ligger på 10 - 15 GWh. Det er igangsatt ombygging av togtype 69 samt vogner (B5 og B7) hvor det vil bli gjennomført investeringer som vil forbedre varme- og ventilasjon om bord.

### Stasjonær togvarme

Det er gjennom 2006 vært sterk fokus på hensetting og det sparepotensiale som ligger her. Besparelsene ligger både innenfor tekniske endringer og investeringer samt rutineendringer. Etter parkering kobles toget til varmepost som forsynes med strøm fra det lokale nettet eller toget varmes med strøm fra kjøreledningen. Oppvarmingen skjer i stor grad uten styring i form av nattsinking. Ved bruk av kjørestrøm oppstår det betydelige tap i omformeren på toget. Ved forbedret styring og mindre bruk av kjørestrøm anslås potensialet til å være 15 - 20 GWh i besparelse.

Med en årlig besparelse på 30 mill. kr. viser programmet i utgangspunktet god lønnsomhet. Vellykket gjennomføring vil styrke NSBs omdømme som en miljøvennlig bedrift.

### **NSB Anbud AS**

Gjennomførte miljøtiltak i 2006:

Det er montert energimålere i alle togsettene (69G) i 2006 slik at fra neste år vil det bli eksakt måling av strømforbruk pr. togsett.

### **Godsvirksomheten**

#### **CargoNet AS**

Pr. 31.12. 2006 er det installert energimålere på 6 lokomotiver. Planen er å installere 2 energimålere i uken, slik at alle CargoNet AS sine lokomotiver har fått installert energimålere i løpet av våren 2007.

Endringer i CargoNet's dieselforbruk er ikke, eller i svært liten grad knyttet opp mot planlagte eller bevisste tiltak for å redusere energiforbruket, men er påvirket av kjøremønster, driftsopplegg, nettotonnkm., geografiske/topografiske/vær og føreforhold osv. Det foreligger ingen planlagte betydelige tiltak for reduksjon av dieselforbruket.

CargoNet AS endret i 2004 sitt driftsopplegg, ved at man ikke lenger opprettholdt vognlastproduktet, men "Containisert" så mye som mulig av det godset som tidligere ble transportert som "vognlastgods". Det innebærer at antall "Truckløft" har godt opp, samtidig som også øket trafikk har påvirket dieselforbruket til trucker/maskiner.

CargoNet har ikke i løpet av 2006 hatt noen konkrete betydelige tiltak for å redusere dieselforbruket på trucker og maskiner. Forbruket her er derfor avhengig av driftsopplegget, tomgangskjøring, de forskjellige truckenes spesifikke forbruk osv.

### **Nettbuss**

#### **Diesel**

Nettbuss har rammeavtale med Statoil om levering av svovelfri diesel 10 ppm. Kontrakten er på 40 millioner liter diesel per år. Forbruket var i 2006 ca 39 mill liter.

NSB skal inngå ny rammeavtale i 2007 om levering av oljeprodukter.

#### **Alternative drivstoff**

I den offentlige miljødebatten lanseres ofte alternative drivstoff til diesel som skal redusere de miljøskadelige utslippene.

Nettbuss følger med i denne debatten og vurderer de aktuelle alternativer som er utprøvd av leverandørene og som kan leveres som standard produkter innenfor økonomiske rammer.

Det er gjort forsøk med innblanding av biodiesel i Drammen, basert på fiskeavfall. Dette har skapt mange driftsproblemer ved lave temperaturer, med tette siler og filtre. Forsøket er derfor avsluttet.

Det er i dag 4 bybusser i Trondheim som går på naturgass og 4 busser i Borgbuss som går med biogass fra renovasjonsanlegget i Fredrikstad.

## Eiendomsvirksomheten

### Enkeltprosjekter

Stavanger Universitetssykehus skal i 2007 bygge en pumpestasjon på ROMs eiendom i Paradis ved Gandsfjorden, og legge en ledning for sjøvannsinntak på 100 m dyp for stabil sjøtemperatur på 8 °C. Dette skal gi sjøvannsbasert frikjøling for sykehuset kombinert med varmepumpe. Entro AS utreder nå oss mulighetene for å koble oss på pumpestasjonen for å forsyne ROMs planlagte utbyggingsområde på Paradis (60 - 70.000 m<sup>2</sup> BRA) med vannbåren varme fra varmepumpe.

Rehabilitering av Trondheim stasjon ble startet i 2006. I første omgang er 2. og 3. etasje og loftet, totalt 1.500 kvm, bygget om for utleie til to eksterne leietagere. Her er det lagt opp til energieffektive løsninger :

- Oppvarming skjer ved vannbåren fjernvarme
- Det er etablert klimatak med behovsstyring av luft og lys
- Yttervegger og tak er etterisolert

I tillegg ble det foretatt en omfattende asbestsanering.

Eiendommene Åkersvika og Strandsonen på Hamar tilknyttet det nyetablerte fjernvarmenettet. På Kongsberg og Sandnes legges forholdene til rette for fjernvarme.

## 1.2 Material- og kjemikaliebruk

NSB konsernets delmål for material- og kjemikaliebruk:

*NSB konsernet skal redusere bruken av materialer og kjemikalier som gir eller kan gi miljø- og helseskade, og fortrinnsvis velge fornybare materialer som i størst mulig utstrekning kan gjenvinnes, og som har minst mulig miljøskade gjennom livsløpet.*

*Status: Flere enheter/datterselskaper har tatt i bruk et nytt datasystem for registrering av kjemikalier.*

### Godsvirksomheten

CargoNet AS har i 2006 byttet IT verktøy for "Stoffregister." Tidligere ble benyttet verktøyet Chess. Ultimo 2006 gikk man over til verktøyet ECO- Online.

## Bussvirksomheten

Spesifikasjon	2003	2004	2005	2006
Smøremidler (kg)	106 059	111 762	100 560	84 291
Frostvæske (liter)	67 651	48 642	66 483	65 817
Spylervæske (liter)	44 151	72 525	56 330	53 967
Vaskemidler (liter)	101 366	94 856	105 513	191 495
Løsemidler (liter)	7 648	3 197	3 228	2 404



### **Avgassrensing**

Nettbuss har 12 busser med avgassrenseutstyr av type Di Nox, som gir 95 % reduksjon av CO og 100 % reduksjon av HC, samt 99 % reduksjon av partikler. Alle nye busser som skal leveres har avgassrenseutstyr som skal klare Euro5 kravene.

### **Kjemikalier**

Nettbuss inngikk høsten 2006 leveringsavtale med to firma for vaskekjemikalier til renhold av busser. Arbeidet med å redusere antall leverandører av kjemikalier vil fortsette i 2007. Målet er at alle kjemiske stoffer skal registreres i databasen til ECO Online.

### **Vaskeanlegg**

Nettbuss har 50 vaskeanlegg for busser/lastebiler. Vaskeanleggene, med noen få unntak, kjøres med vannspareprogram i stedet for gjenvinning. Faren for oppblomstring av Legionella bakterier er dermed så godt som eliminert.

### **Eiendomsvirksomheten**

Coor Service Management AS har ansvaret for å ha oversikt over all kjemikaliebruk på eiendommene. Produktblader er tilgjengelig, og det jobbes systematisk for å eliminere særskilt helsefarlige stoffer.

### **Bekjempelse av tagging og graffiti**

I 2005 ble det startet et systematisk arbeid med bekjempelse av tagging og graffiti på stasjonene i det sentrale østlandsområdet. Det er i dette området problemene er størst, og arbeidet har blitt videreført i 2006.

Totalt er det fjernet 2.248 kvm graffiti på 35 stasjoner i 2006. Erfaring viser at den mest effektive måten å forebygge tagging og graffiti er hurtig og konsekvent fjerning så snart som mulig etter at det har oppstått. Hurtig fjerning er også viktig med tanke på at hvis graffiti får stå, fører det over tid ofte til mer graffiti i området rundt, i tillegg til at skader på bygningen blir større jo lengre graffiti har sittet på underlaget.

For å minimere slike skader er det også gjennomført en generell opprusting av underlag og impregnert disse med antigraffiti for å minimere skader fra selve taggingen. Slik impregnering gjør det også mye enklere, rimeligere og mer miljøvennlig å fjerne graffiti. Totalt er det i 2006 opprustet og impregnert 8.570 kvm. Dette arbeidet har spesielt vært fokusert på Østfoldbanen, hvor nå alle bygg er gjennomgått og områder som regnes som utsatt for graffiti er impregnert.

For å følge opp dette arbeidet i 2007 vil vi fortsette med hurtig fjerning og vedlikehold av de områdene som er beskyttet, og fortsette med forebyggende opprustning og impregnering med antigraffiti på ytterligere stasjoner som er utsatt for potensiell tagging og graffiti.

Det er enkelte stasjoner som er mer utsatt enn andre, og på Bryn, Grefsen, Ljan, Nordstrand og Ski er det fjernet graffiti flere ganger i løpet av 2006. Hærverket blir fotografert og politianmeldt.

I resten av landet gjennomføres bekjempelsen innenfor de ordinære rutinene for drift- og vedlikehold.

## Støttefunksjoner

### Mantena AS

Kjemikalier blir registrert i en database, ECOonline for alle enheter i Mantena. Det er gjennomført oppdatering av datablader både elektronisk og manuelt i løpet av høsten 2006.

### Trafikkservice AS

NSB Trafikkservice as bestreber seg på å minske bruken av kjemikalier mest mulig. Dette gjøres gjennom opplæring om dosering samt innføring av tørre metoder .

Det blir kun brukt kjemikalier som er mest miljøvennlig på markedet , levert av samme leverandør på alle baser.

Alle kjemikalier blir levert med datablad. Datablad er på alle lager hvor det blandes kjemikalier .

## 1.3 Uønskede hendelser

NSB konsernets delmål for uønskede hendelser:

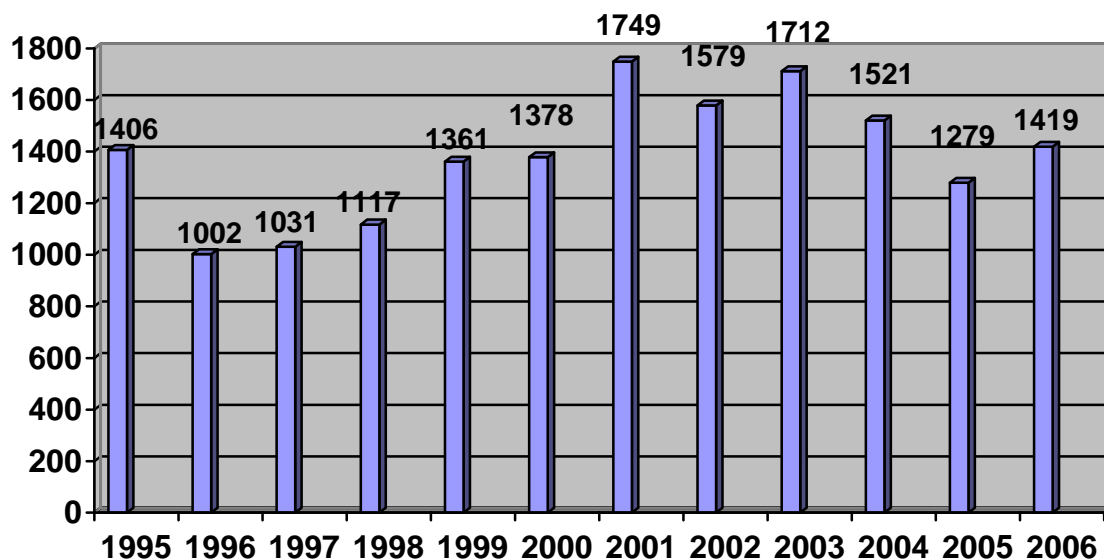
*NSB konsernet skal sikre at alvorlig miljøskade som følge av uønskede hendelser ikke oppstår og skal ansvarliggjøre hele organisasjonen på miljøhensyn.*

*Status: En økning i antall dyrepåkjørsler i 2006 i forhold til 2005 innebærer at en reduksjon i antall dyrepåkjørsler fortsatt vil være en stor utfordring. Her er et nærmere samarbeid med Jernbaneverket viktig siden det er Jernbaneverkets ansvar å hindre tilgang til sporet og skape bedre oversikt for lokførere.*

Uønskede hendelser fokuseres fordi dette kan ha betydning for grunneiere, biologisk mangfold og forurensning av luft, vann og jord.

### Dyrepåkjørsler

I 2006 ble det registrert 1419 dyrepåkjørsler (inkl. påkjørsler med Jernbaneverkets materiell). Dette er en økning på 10,9 % i forhold til 2005 hvor det ble registrert 1279 dyrepåkjørsler (inkl. Jernbaneverkets påkjørsler).



## Skogbranner

Det ble registrert 24 eller tilløp til branner i skog og utmark 2006. Til sammenligning ble det registrert 20 skogbranner eller tilløp til skogbranner i 2005.

### 1.4 Utslipp til luft og vann

NSB konsernets delmål for utslipp til luft og vann:

*NSB konsernet skal systematisk redusere sine forurensende utslipp.*

*Status: Akuttutslipp skal følges opp av vedkommende enhet/selskap.*

*Utslipp av CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> og SO<sub>2</sub> er knyttet opp til energiforbruket på våre dieseldrevne tog, maskiner, trucker og busser. En reduksjon av dieselforbruket vil derfor medføre en tilsvarende reduksjon av utslipp. I Eiendomsvirksomheten er det flere prosjekter hvor tidligere oljefyrte anlegg er erstattet med bioenergianlegg. Akuttutslipp skal følges opp av vedkommende enhet/selskap.*

Utslipp til luft er basert på forbruk av fossilt brensel knyttet til tog- og bussdrift i de enkelte enheter og datterselskaper. Tallene i tonn er beregnet uten å inkludere eksterne effekter.

År	Persontogvirksomheten				Godsvirksomheten				Bussvirksomheten			
	CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PM	CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PM	CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PM
1999	24551	364	11	-	29214	433	13	-	36428	135	10	-
2000	26464	323	5	-	28959	402	7	-	66570	251	2	-
2001	24207	359	5	-	23140	343	4	-	74558	282	2	-
2002	21649	321	4	-	21728	322	4	-	80416	304	3	-
2003	21443	317	5	-	21291	292	4	-	106512	403	3	-
2004	21364	317	5	-	22824	338	6	-	95860	363	3	-
2005	21456	318	5,4	1,5	21268	315	5,4	5,4	98383	372	3	2,4
2006	20830	309	5,3	1,4	20697	307	5,2	5,3	111837	423	3,5	2,7

### Nettbuss AS

Nettbuss hadde to akuttutslipp av diesel i 2006 på henholdsvis 200 og 100 liter. I begge tilfeller røk festene til dieseltanker på busser under fart. Ingen av disse har ført til varig forurensning og uhellene er håndtert i samarbeid med lokale myndigheter.

### CargoNet AS

CargoNet AS har ikke gjennomført noen betydelige tiltak i 2006 for å redusere utslipp av "Klimagasser"

I Stavanger er det installert dryppfanger ved dieseltank

## **1.5 Støy og vibrasjoner**

NSB konsernets delmål for støy:

*NSB konsernet skal redusere støynivået fra sine tog og biler.*

*Status: Ved utskifting av materiell har det vært og er det en bevisst holdning til å anskaffe støysvakt materiell, både nytt togmateriell og bussmateriell. Det fremmes som et krav overfor leverandørene at materiellet skal være støysvakt.*

Støyplagen fra jernbane er nesten halvert siden 1999, og det har vært betydelige reduksjoner i plagen knyttet til flyplasser. Til tross for dette økte den samlede støyplagen i Norge med 2 prosent fra 1999 til 2006 på grunn av mer støy fra veitrafikken.

Veitrafikk er den desidert viktigste kilden til støyplager i Norge. Foreløpige tall viser at veitrafikken stod for 79 prosent av kartlagt plage i 2006. Jernbane og luftfart sto for henholdsvis 3 og 4 prosent hver, mens industri og annen næringsvirksomhet bidro med til sammen 7 prosent. Resten av støyplagene skyldtes bygg og anlegg, skytebaner og motorsportbaner med til sammen 7 prosent (tall hentet fra tidligere beregninger, Statens forurensingstilsyn (SFT), 2000).

Støyplagene fra veitrafikken økte med 8 prosent. Siden veitrafikken står for størstedelen av støyplagen, førte endringene i sum til en økning i støyplagene i Norge.

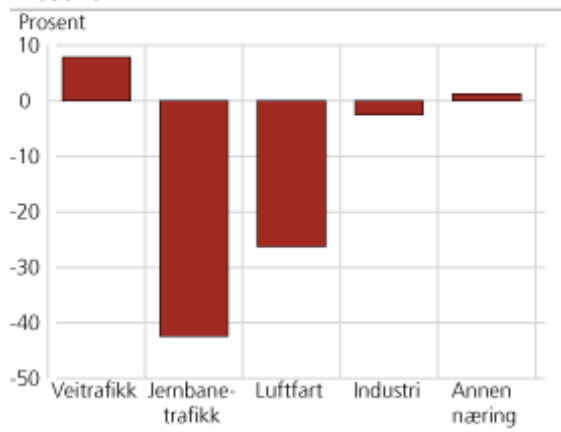
### **Nedgang for jernbane luftfart og industri**

Jernbanen bidro til 3 prosent av de kartlagte støyplagene i 2006. Fra 1999 til 2006 gikk andelen ned med 42 prosent. Flere faktorer kan forklare denne reduksjonen, blant annet nedgang i togtrafikken, utskifting av tog til nye og mer stillegående typer, skinnesliping og endringer i bosetning.

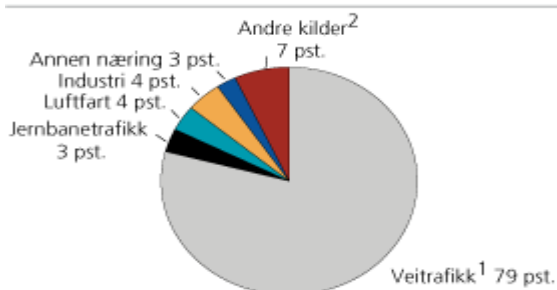
Det aller meste av støyen fra jernbanetraffikk oppstår ved kontakten mellom hjul og skinne. Det dannes også støy fra motor, generator, vifter og bremses. Lokalt kan også kurveskrik (lyd som oppstår fra hjul/skinne når tog kjører i svinger) og støy fra skinneskjøter, sporskiftere og broer medføre støyplager. Vedlikehold og utskifting av materiell er derfor svært viktige tiltak mot støy fra jernbanetraffikk.

Luftfart sto, som tidligere nevnt, for 4 prosent av de kartlagte støyplagene i 2006. SPI fra luftfart har gått ned med 26 prosent i perioden fra 1999 til 2006. Fra 1999 til 2003 var det reduksjon i antall landinger og avganger og utskifting til mer stillegående flytyper som bidro til reduksjonen. Etter 2003 har trafikken økt noe igjen. Den reduserte støyplagen i denne perioden skyldes primært utskifting av flytyper til mer stillegående fly.

### Endring i støyplage fra 1999 til 2006, etter kilde. Prosent



### Fordeling av støyplageindeks (SPI), etter kilde. 2006



<sup>1</sup> Gjelder per 2005.

<sup>2</sup> Bygg og anlegg, skytebaner og motorsportbaner.

Kilde: SSB

Årets beregninger viser at industrien står for 4 prosent av total støyplage, og at støyplagen gikk ned med 3 prosent fra 1999 til 2006. Støy fra annen næringsvirksomhet som står for 3 prosent av samlet plage, hadde en økning på 1 prosent i perioden. Beregningene er imidlertid usikre. Industristøy har karakteristika (impulsstøy) som gjør at nedre grense for denne kilden er satt noe lavere (48 dBA) ved beregning av SPI enn for de øvrige kildene.

## NSB Anbud AS

Alle tyfoner er retningsjustert og lydmembraner er byttet ut.

### Eiendomsvirksomheten

ROMs driftsuavhengige portefølje er konsentrert om sentrumsnære områder i de største byene i Norge. Derfor er støy og støyskjerming et fokusområde i selskapets miljøoppfølgingsprogram og en suksessfaktor for å utvikle attraktive eiendomsprosjekter.

Ett slikt prosjekt er Stasjonsbyen på Grefsen, hvor ROM samarbeider med Byggholt om å utvikle 1.000 boliger. På grunn av tilgrensende togtrasé, T-bane og Ring 3 er det planlagt en bygningsmessig rygg, samt støyskjerming av T-banen. Sammen skal tiltakene skape en stille side i vest, samme retning som leilighetene og uteareal skal ligge.

Trafikkstøy fra Ring 3 byr likevel på en utfordring i forhold til støynivå i rom vendt mot den bygnings-messige ryggen. Statens vegvesen ønsker ikke støyskjerm langs Ring 3 på denne strekningen, derfor vil støyen avdempes med tiltak i fasadene, slik at myndighetskravene til støynivå tilfredsstilles.

På Alfheim ved Asker stasjon er det under oppføring ca. 100 leiligheter fordelt på 4 blokker. Blokkene ligger mellom E18, jernbanen og to lokale samleveger, og er derfor svært støyuutsatt. Støyproblemet løses ved å legge blokkene i en U-form rundt et skjermet uteområde.

## **1.6 Avfall**

NSBs delmål for avfall:

*NSB konsernet skal innføre kildesortering av avfall i hele konsernet og redusere den totale avfallsmengde i forhold til produksjonen.*

Det er registrert følgende når det gjelder farlig avfall (tonn):

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Støttefunksjoner:</b>						
Mantena AS	227,5 1)	141,5 2)	248,4	357,4 6)	313,7 6)	212,1 6)
MiTrans AS	5,9	12,5	14,8	-	-	
Bussvirksomheten	472,1	450,1	634,5	550,8	545,9	651,6
Eiendomsvirksomheten	- 3)	135,6	22,8 )	- 5)	-	-
Godsvirksomheten	27,4	38,0	42,4	114,6	85,6	46,7
<b>Totalt</b>	<b>732,9</b>	<b>777,7</b>	<b>962,9</b>	<b>1 022,8</b>	<b>945,2</b>	<b>910,4</b>

1) Tallene 2001 ble registrert under enheter knyttet til Persontogvirksomheten. Tallene var i sin helhet registrert på de ulike verksteder.

2) Tallene er ekskl. Marienborg p.g.a. manglende registrering av data her.

3) Kvalitetssikrede data var ikke tilgjengelig for 2001 for Eiendomsvirksomheten

4) Tallene for 2001, 2002 og 2003 omfatter hele Nettbuss-konsernet.

5) Det er inngått ulike avtaler mellom Eiendomsvirksomheten og de enkelte enheter mht. rapportering av avfall/farlig avfall.

6) Tallene er inkl. MiTrans AS

## **Tiltak**

### **Godsvirksomheten**

Ledelsen i CargoNet AS har besluttet at det kun skal rapporteres på "store mengder metaller" i tillegg til Farlig avfall. Derfor forefinnes ikke kvalitetssikret tallmateriale for "vanlig avfall" for CargoNet AS i 2004 og 2005. Imidlertid ble "vanlig avfall" på ny tatt inn i miljøregnskapet i 2006 ifbm. "Miljøprosjektet".

CargoNet AS har i 2006 hatt 676,47 tonn jernavfall til gjenvinning.

I tillegg har noen terminalene sporadisk registrert inn noe "vanlig avfall", slik at det til sammen er registrert inn 3642,02 tonn vanlig avfall.

## **Eiendomsvirksomheten**

### **Utskifting av PCB-holdige lysarmaturer**

Kartleggingen av PCB-holdige armaturer i hele eiendomsporteføljen ble gjennomført i 2004. Dette arbeidet ble utført av Bravida AS og det ble avdekket at totalt 12552 armaturer inneholdt PCB.

Ved utgangen av 2006 er det fjernet 7.100 av totalt 11.415 armaturer med PCB. De siste 1.137 armaturer vil bli skiftet i 2007. Dette er i tråd med saneringsplanen som innebærer at alle PCB-holdige lysarmaturer i bygningsmassen skal være sanert innen utgangen av 2007. Saneringsplanen følger gjeldende forskrifter og er godkjent av SFT. Alle armaturer med PCB leveres godkjente mottak for EE-avfall.

ROM tilrettelegger for kildesortering for leietakerne, for å oppnå lavere felleskostnader og for å redusere miljøbelastningene fra avfall. Det er etablert samarbeid mellom driftsselskapet Coor Service Management AS, som ROM benytter, og leverandøren av renovasjonstjenester.

Ambisjonen er å senke restavfallsmengden for alle stasjoner, samlet med 15 % i år 2007 og 10 % i de neste årene. I denne prosessen skal man også etterstrebe å redusere antall transporter.

Det største potensialet ligger på de store stasjonene som Oslo S, Lillestrøm, Trondheim, Hamar o.l. Der er det store utviklingsmuligheter, og vil kreve investering i utstyr.

### **Informasjonsbrosjyre til leietakere**

På Oslo S er rommet hvor avfallet leveres og hentes, omorganisert for å legge forholdene bedre til rette for kildesortering.

Det er sammen med Wilhelmsen & Sønner AS laget en brosjyre som gir leietakerne beskjed om hva som skal sorteres, og hvordan det skal håndteres for at mest mulig skal gå til gjenvinning.

### **Kildesortering**

Kontorbygget i Kristiansand har egen miljøstasjon og bygget er godkjent i henhold til kravene fra Stiftelsen Miljøfyrtårn.

På Grefsen Stasjonsby (ca. 1.000 leiligheter under planlegging) prosjekteres søppelsugeanlegg med kildesortering for tømning med sugebil.

### **Retursystem for PCB-holdige isolerglassruter**

ROM har kontrollmedlemskap i Ruteretur AS sitt retursystem for kasserte PCB-holdige isolerglassruter. Retursystemet er godkjent av Statens forurensningstilsyn. Retursystemet skal blant annet sørge for at enhver avfallsbesitter kan levere kasserte PCB-holdige isolerglassruter til forsvarlig behandling.

Som kontrollmedlem forplikter vi oss å stille krav til leverandører om at produsenten eller importøren er deltaker i et godkjent retursystem, og at de selv er medlem av et slikt system.

Merking av PCB-holdige isolerglassruter er et forskriftskrav og arbeidet med dette pågår.

I 2006 gjennomførte Miljøvern avdelingen hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus kontroll av at vi fulgte forskriftskravene vedrørende "Kontroll av PCB-holdige lysarmatur" og "Merkeplikt for isolerglass i bygninger" Kontrollen ble gjennomført uten merknader.

## **Bussvirksomheten**

Kildesortering fungerer fortsatt bra alle steder.

Flere selskap i Nettbuss-konsernet er i 2007 klar til å inngå avta med felles mottaker av spesialavfall i hver region. Dette arbeidet skjer i samarbeid med NSB Innkjøp.

## **1.7 Forurenset grunn**

NSB konsernets delmål for forurenset grunn:

*NSB konsernet skal rense forurenset grunn.*

*Status: Arbeidet med grunnforurensninger har fortsatt i 2005. Det gjenstår å skaffe seg en oversikt over hva som virkelig ligger i grunnen gjennom forundersøkelser. Dette arbeidet er igangsatt og vil fortsette i løpet av 2006*

### **Kartlegging av eiendomsporteføljen**

Eiendommene i den driftsuavhengige eiendomsporteføljen (ROM eiendomsutvikling as) er kartlagt med tanke på mulige grunnforurensninger, og det foreligger rapporter fra forundersøkelser (Fase 1) for alle eiendommene. 51 av 73 rapporter konkluderer med at ytterligere tiltak vil være nødvendig ved fremtidige grave- og byggearbeider.

Kartlegging av mulige grunnforurensninger i de driftsavhengige eiendommene er igangsatt, i samarbeid med JBV. Dette arbeidet vil pågå i flere år. Enkelte av eiendommene med kjent forurensning er kartlagt og tiltak iverksatt.

### **Brakerøya**

Eiendommen etter NSBs impregneringsverk på Brakerøya i Drammen og Lier kommuner er kreosotforurenset. Statens forurensningstilsyn har pålagt NSB Eiendom AS å lage "en tiltaksplan som har til hensikt å stanse, fjerne eller begrense virkningen av kreosotforurensningen. Tiltaksplan er innsendt til godkjenning hos SFT innen fristen 1. november 2006. I møte 5. desember mellom JBV og ROM ble det konstatert uenighet om hvem som skal ha ansvar for forurensningen. JBV viste til delingsavtalen av 17.01.01 der det generelt for Buskerud er avtalt at forurensnings-ansvar følger eier av arealet. ROM viste til Samferdselsdepartementets brev av 18.05.06 der det heter at opprenskingsplikt etter impregnering av sviller tilligger JBV mens plikt til opprensning fra andre kilder tilligger NSB. Man var enige om uenigheten, og at man løfter avgjørelsen opp på et høyere nivå. 18. desember 2006 ble det etablert et samarbeidsforum om forurenset grunn på Brakerøya, mellom JBV og ROM. Formålet er å oppfylle SFTs krav inntil ansvarsforhold blir avklart.

### **Oslo**

Ved pågående utbygginger i Bjørvika, Schweigaards gate og St. Edmunds vei på Skøyen har ROM miljøansvaret og følger opp dette med egne konsulenter. Omtrent 30% av gravemassene på OSU-eiendommen i Bjørvika er kjørt til deponi i 2006.

### **Åndalsnes**

På Åndalsnes stasjonsområde har det tidligere vært registrert utlekking av olje til fjord fra dieselpåfyllingsanlegget. I 1999 ble det foretatt omfattende masseutskifting med kompostering av den forurensete massen på kommunal fyllplass. I forbindelse med andre gravearbeider i 2006 ble det registrert ytterligere forurensninger og tiltak er iverksatt.



### **Prosjekt om massebalanse**

ROM startet i 2004 en kartlegging av massehåndteringen i utviklingsprosjektene. Massebalanse innenfor enkeltprosjekter medfører i mange tilfeller deponering av masser som er rene nok til å gjenbrukes til formål som terrengfylling og under tekniske anlegg. På Grefsen Stasjonsby skal det etter planen flyttes ca 30.000 m<sup>3</sup> lettere forurenset masse. ROM har fått tilsagn på å plassere disse massene som gang/sykkelveg og støyskjerm på samme eiendom langs Ringvegen. Manglende godkjenning av reguleringsplan for boligområdet har stoppet fremdriften i prosjektet.

### **CargoNet AS**

Åndalsnes terminal ble åpnet i 1994. Det har ikke vært utslipp av olje/diesel eller lekkasje fra last i grunnen. Det er imidlertid ikke installert oljeutskiller.

### **Bussvirksomheten**

Det er mistanke om forurensning i grunnen ved tankanlegget til Borg Buss AS i Fredrikstad. Graving i grunnen ved dieseltanken skal gjennomføres i 2007 for å avdekke eventuell forurensning.

## **1.8 Miljøledelse og styring**

NSB konsernets delmål for miljøledelse:

*Miljøledelse skal inngå i NSB konsernets styringssystem.*

*Status: Miljøledelse er innarbeidet i konsernets styringssystem, men NSB konsernet har fortsatt et stort forbedringspotensial med hensyn på å operasjonalisere og følge opp enhetenes og datterselskaperenes miljøstyring.*

### **NSB er ISO-sertifisert**

NSB oppfyller kravene til miljøstyringssystemer som er angitt i ISO 14001 og Nemko Certifications bestemmelser for sertifisering. Certifikatet gjelder for persontransport med tog. Dermed stiller NSB i samme klasse som mange av våre konkurrenter.

ISO er en internasjonal standard som angir kravene til miljøstyring i en organisasjon. Standarden er utarbeidet av "International Organisation for Standardisation" med bred representasjon fra hele den industrialiserte verden.

Standarden inneholder ca. 50 "skal-krav" for miljøstyring rettet mot bedriftens miljøpolitikk, innføring og drift, kontroll og korrigerende tiltak og ledelsens gjennomgåelse. Sertifisering etter ISO 14001 er frivillig og utføres av et sertifiseringsorgan akkreditert av Norsk Akkreditering. I NSBs tilfelle er det Nemko Certification som utført sertifiseringen.

ISO-sertifisering gir anerkjennelse og styrket markedsposisjon. Den styrker finansielle betingelser hos banker og forsikringsselskaper. Den gir reduserte kostnader ved tidlig identifikasjon og løsning av potensielle miljøproblemer, og gir reduserte kostnader gjennom bedre ressursutnyttelse, gjenbruk og energioptimering.

Den fremmer motivasjon, engasjement og målrettet miljøarbeid på alle nivåer i organisasjonen, og sikrer et effektivt styrings- og kontrollopplegg for miljøarbeidet etter moderne styringsprinsipper.

Miljøstyring i henhold til ISO-14001-standard skal sikre styring og kontroll med forhold som direkte eller indirekte kan påvirke ytre miljø som følge av våre aktiviteter, produkter eller tjenester.

En av fordelene med å være ISO-sertifisert er at det ikke vil være nødvendig med annen dokumentasjon i forhold til eventuelle miljøkrav. Det vil være tilstrekkelig å henvise til ISO-sertifikatet.

Et effektivt miljøstyringssystem vil dessuten kunne redusere vår innvirkning på miljøet, føre til større effektivitet i driften, identifisere muligheter for kostnadsbesparelser og redusere ansvar for miljøskader.

## **CargoNet AS**

Det er foretatt en ny miljøgjennomgang i CargoNet AS etter at CargoNet AS ble dannet 1. januar 2002. Denne miljøgjennomgangen ble foretatt i 2006 i forbindelse med "miljøprosjektet" som hadde som målsetting å utarbeide og implementere et miljøstyringssystem i CargoNet AS for å svare ut kravene i ISO 14001, slik at CargoNet AS kunne påbegynne en sertifiseringsprosess. Imidlertid er ikke miljøaspektene man kom frem til i miljøgjennomgangen godkjent enda. Derfor fortsetter CargoNet AS å benytte de "gamle" miljøaspektene.

## **Eiendomsvirksomheten**

Bygge- og eiendomsbransjen – 40 prosent-bransjen som mange kaller den – belaster i dag miljøet med omkring 40 prosent av all energibruk og 40 prosent av alt avfall i Norge. ROM er en stor aktør i denne bransjen og har som mål å være et ledende eiendomsselskap, også innen miljø.

Motivet for miljøarbeidet er enkelt: Det styrker evnen til å levere attraktive og lønnsomme prosjekter som tilfredsstillende morgendagens krav, fra brukere og omgivelser. ROMs miljøprinsipper utgjør retningslinjene for miljøarbeidet.

### **ROMs miljøprinsipper :**

- ROM skal være kjent som Norges ledende eiendomsselskap, også innen miljø
- ROM skal benytte markedets beste miljø- og energiløsninger, innenfor en økonomisk forsvarlig ramme
- ROM skal forbedre miljøarbeidet kontinuerlig, både prestasjoner og arbeidsmetoder
- ROM skal gjennom virksomheten bidra til å heve miljøstandarden i sin bransje
- ROM skal vise åpenhet og informere om miljøarbeidet, internt og eksternt
- ROM skal velge leverandører som holder høy miljøstandard
- ROM skal samarbeide med kompetente bidragsytere for å skape miljøforbedringer
- ROM skal utarbeide særskilte miljøoppfølgingsprogram for hvert prosjekt, hvis størrelse og/eller miljøforhold gjør det påkrevd
- ROM skal utarbeide årlige miljøregnskap med utgangspunkt i miljøprogrammets mål

Miljøarbeidet foregår i selskapets mange utviklingsprosjekter samt innen drift og vedlikehold. ROM har som rettesnor at miljøhensyn skal underlegges samme krav til kontinuerlig planlegging, gjennomføring og kontroll som styring av økonomi og fremdrift i prosjektene og den daglige driften.

Miljøoppfølgingsprogrammet gjelder alle utviklingsprosjektene i ROM. Miljøarbeidet skal fokuseres om ni områder der ROM har størst potensial for å bidra til positive miljøeffekter:

1. Trafikk og gatebruk
2. Støy

3. Luftforurensning
4. Forurensset grunn
5. Stasjonær energibruk
6. Ressursbruk og gjenvinning
7. Utforming og materialbruk
8. Natur, vannmiljø og friområder
9. Gode uterom

## **Bedre miljø i Groruddalen**

### **Alnabru-terminalen**

ROM har siden 2004 vært engasjert i et større samarbeid for et bedre miljø i Groruddalen. Statens vegvesen, Jernbaneverket, CargoNet AS, Posten Norge AS, Linjegods AS, Mantena AS og Tollpost Globe AS og Statsbygg avleverte sammen forslag til miljøtiltak ved Alnaelva og det tilgrensende terminalområdet. Dette området er én av fem miljøsoner som har blitt utredet i Groruddalen i 2004.

Arbeidet har blitt videreført i det gruppen har blitt bedt om å fremme en reguleringsplan for terminalområdet med tilkomstveier. Miljøetsatsing og utbygging er de to viktigste hovedelementene i planen. Reguleringsplanen har vært svært omfattende, men nærmer seg nå for innsendelse. Utbedret tilkomstvei, effektivisering av utbyggingsarealene og tilrettelegging for å få Alna-elva opp i dagen, er de viktigste tema i planen.

### **Nyland syd**

Oslo bystyre vedtok reguleringsplanen for Nyland syd i juni 2006. BAMA inngikk kontrakt om kjøp av eiendommen i november 2006. ROM har forpliktet seg til å bygge ny atkomstvei inn til eiendommen. Veien vil også gi bedre tilkomst for Grorud Verksted. ROM er også ansvarlig for miljøopprydding på Nyland syd. Det gjøres i den forbindelse et pilotstudie for forurensset grunn. Studiet ser på hvordan man samlet kan vurdere gjenbruk og massehåndtering av den forurensede grunnen. Et hovedfokus er å i vareta lokale miljøhensyn. Overskuddsmasser som er rene eller moderat forurensset vil benyttes til avskjerming av terminalvirksomheten. Massene blir dermed en ressurs og en unngår miljøskadelig transport ut av området. Dette er også langt mer økonomisk enn å transportere og lagre masser annet sted.

### **Miljøtiltak på Sundland**

På Sundland i Drammen har ROM inngått partnerskap med Drammen og Omegn Boligbyggelag.

Her utvikles et område for om lag 700 boliger. Det har vært parallelloppdrag med 3 arkitekter. Programmet for konkurransen er utarbeidet i samarbeid med Husbanken og Enova. Føringerne som ble innarbeidet i vinnerutkastet planlegges inkorporert i prosjektet. Dette er elementer som energiforbruk, støydemping både gjennom arrondering og byggetiltak, materialbruk vurdert i forhold til et livsløpsperspektiv, uteområder med kunstig vannåre og rause grøntområder. Det ligger også inne forslag til tiltak for å redusere personbilbruken gjennom fokus på rasjonelle gang- og sykkelveier, legge til rette for offentlig transport samt egen bilpool-ordning.

Sundlandområdet har fått utarbeidet eget miljøoppfølgingsprogram (MOP) som er førende for miljøhensyn både for rehabilitering og nybygg. Håndtering av grunnforurensning er eget tema i miljøoppfølgingsprogrammet.

Vi har i 2006 renoverert deler av hall C og fjernet synlig forurensning og bygningsmessig forurensning (som f.eks oljesøl på vegger og skiftet glassruter med sveiseplast osv.), lagt inn ekstra miljøtiltak for energisparing (bedre isolering) i samarbeid med Enova. Det legges opp til at også videre renovering skal ha miljøtiltak i henhold til føringerne i MOP som er utarbeidet

for Sundland. For materialbruk satses det på "Best Practise", de kjente og trygge materialene som har dokumenterte kvaliteter. PCB-holdige armaturer er forskriftsmessig byttet ut i forbindelse med renoveringsarbeidene.

### **Schweigaardsgt 17 – 19**

Nybygget er på ca 25 000 kvm. Skattekontorene i Oslo og Akershus skal leie ca 22 000 kvm. Entreprenørselskapet Skanska skal gjennomføre byggeoppgaven i totalentreprise. Byggestart 1. februar 2007 med ferdigstillelse 1. okt 2008.

Det vedtatte miljøoppfølgingsprogrammet for reguleringen i Bjørvika / Schweigaardsgate er førende i prosjektet. Ut fra gitte rammebetingelser er det fokus på energi, materialvalg, universell utforming og arbeidsmiljø.

Byggearbeidene vil bli tett fulgt opp av ROM mht HMS, rent bygg, avfallshåndtering og lignende.

Ca 10.000 kbm lett forurenset masse vil bli tatt hånd om etter godkjente planer.

### **Nasjonal verneplan for kulturminner i jernbanen**

I 2004 la Jernbaneverket fram høringsutkastet *Nasjonal verneplan for kulturminner i jernbanen* som skal følge opp nasjonale mål for forvaltning av Norges kulturminner. Planen berører viktige interesser for ROM som eier brorparten av eiendommene som omfattes av planen. Derfor har selskapene tatt initiativ til å opprette en felles arbeidsgruppe som skal utarbeide et omforent utkast til verneplan. NSBs egen verneplan vil være førende. Arbeidsgruppen vil bestå av representanter fra JBV, NSB, Riksantikvaren og berørte fylker.

Arbeidet med dette ble stilt i bero i påvente av *Kongelig resolusjon om felles overordnede retningslinjer for registrering og vedlikehold av Statens kulturhistoriske eiendommer*, vedtatt i statsråd 01.09.2006. Resolusjonen pålegger alle sektorer å utarbeide sin *landsverneplan* samt *forvaltningsplaner* for hver enkelt eiendom som er underlagt vern.

Nye rammer i vernearbeidet er dermed fastlagt, og ROM deltar i arbeidet med å definere mandatet for arbeidsgruppen nevnt over. ROM vil ha tre personer i arbeidsgruppen. Disse vil delta kontinuerlig i arbeidet med ny *Landsverneplan for jernbanens stasjoner*. Vår gjeldende *Verneplan for jernbanebygninger* vil måtte kompletteres, blant annet som følge av nye vernekriterier knyttet til stasjonenes helhetsmiljø og samfunns- og stedstilknytning.

ROM er opptatt av at *Landsverneplanen* må balansere de jernbanehistoriske verdiene i kulturminnene med de økonomiske konsekvensene av vern og hensynet til utviklingsmuligheter. En av arbeidsgruppens deloppgaver vil derfor bli å utarbeide en omforent rive- og avhendingsliste for bygg uten vernestatus eller mulighet for lønnsom drift. En annen deloppgave er å utarbeide kostnadene forbundet med forvaltningsplanene inklusive etterslep av vedlikehold.

ROM har arrangert en befaring på Gjøvikbanen med påfølgende møte som en start i arbeidet med å kartlegge og drøfte stasjonenes vernestatus og tekniske tilstand. Dette med tanke på eventuell plassering på enten verneplan eller rive- og avhendingsliste.

### **Sundland**

Teglsteinsmiljøet på Sundland i Drammener unikt. Det er derfor lagt stor vekt på å bevare dette som en miljøfaktor på området. Oppgradering forsøkes utført skrittvis i takt med den generelle renoveringen i forbindelse med konverteringen til ny næring og nye leietakere.

### **Porteføljegjennomgang**

I kjølvannet av ROMs organisatoriske endringene av 01.06.2006, utarbeides det en ny systematisk og fullstendig porteføljeregistrering. Denne inkluderer verne- og vedlikeholdsstatus av samtlige bygg innen eiendomsmassen. Verne-dataene samordnes med status i det pågående arbeidet med *Landsverneplan for jernbanens stasjoner*.

### **Vedlikehold av verneverdige bygninger**

Det ble i 2004 utarbeidet prosessbeskrivelse for utførelse av vedlikeholdstiltak på fredede, vernede og bevaringsverdige bygninger. Prosessbeskrivelsen ble implementert i styringssystemet til Aberdeen Property Investors AS.

Det pågår nå et arbeid med å ajourføre denne prosessbeskrivelse. Prosedyren tilpasses de nye statlige føringer i vernearbeidet, og vil inngå i ROMs styringssystem.

### **Mantena AS**

Alle enhetene i Mantena er nå miljøsertifisert i henhold til ISO- EN- 14 001: 2004 en standard som ivaretar ytre miljø. Mantenas miljøstyringssystem ble godkjent av sertifiseringsorganet NEMKO. Mantena hadde fra før god kontroll og gode rutiner og etter første runde med NEMKO ble det bare noen få avvik og anmerkninger av mindre alvorlig karakter. Disse ble rettet opp og implementert.

Mantena erkjenner at virksomhetene påvirker miljøet, og vil kontinuerlig arbeide for å forbedre sin miljøprestasjon gjennom egne medarbeideres kunnskaper og holdninger. Mantena skal levere produkter og tjenester med positiv miljøvirkning, og skal fremstå som et miljøbevisst selskap som tilfredsstiller myndighetenes og interne krav.

Miljømål:

Redusere antall kjemikalier og erstatte kjemikalier med

- Mindre farlige kjemikalier.
- Reduksjon fra 911 typer kjemikalier i 2006 med ca 5% til 850 i 2007.
- Målet er 650 i 2010.

Oppbevare og håndtere farlig avfall i henhold til lover og regler:

- Ikke motta noen avvik for håndtering av farlig avfall.

Utsorteringsgraden for 2006 med ny kildesortering legges til grunn og reduksjonen bør være på minimum 5% i 2007:

- Redusere mengden restavfall ved å øke bruken av kildesortering.

Redusere forbruk av elektrisk energi:

- Reduksjon på 9 GW i perioden 2004 til 2007 (15%).
- Reduksjon på 4,5 GW i løpet av 2009.

### **1.9 Kommunikasjon**

NSB konsernets delmål for kommunikasjon:

*NSB konsernet skal oppfattes som en av de beste miljøbedrifter i Norge, og være en referansebedrift på miljøarbeid.*

*Status: Det arbeides med en forbedring av miljøkommunikasjon både internt og eksternt*

NSB konsernet som miljøvennlig bedrift legger derfor vekt på:

Å samarbeide med offentlige miljø- og samferdselsmyndigheter

Å samarbeide med miljøorganisasjonene

Å utarbeide miljøkrav internt og til leverandører/samarbeidspartnere

Å informere internt og eksternt om alle sider av miljøarbeidet

NSB konsernet vil gjennom samarbeid med de nordiske jernbaneforvaltningene, og med andre europeiske jernbaneforvaltninger og organisasjoner som UIC (den internasjonale jernbaneunion) og CER (sammenslutning av europeiske jernbaner) oppdatere og videreutvikle sin teknologi og kunnskap.

### **Miljøkalkulator**

Vestlandsforskning, i samarbeid med NSB har laget en miljøkalkulator som beregner energibruk, utslipp og ulykkesrisiko på bakgrunn av hvilken transportmåte du velger. I tillegg beregnes samfunnsøkonomiske kostnader knyttet til dette. Beregningene baserer seg på en vurdering av data fra trafikkforskere i inn- og utland, foretatt av Vestlandsforskning. Miljøkalkulatoren ble opprettet første gang i 1998, og ble revidert etter Åsta-ulykken i 2000. I løpet av 2006 er det foretatt en ny revisjon av miljøkalkulatoren. I databasen inngår energibruk, utslipp av de vanligste forurensningskomponentene fra transportformene, beregning av samfunnsmessige kostnader av utlippene, ulykkeskostnader og for persontransport også ulykkesrisiko ved de ulike transportformene.

Miljøkalkulatoren ligger på NSBs Internettsider under [www.nsb.no](http://www.nsb.no) og "Om nsb"

### **Miljøkommunikasjonsplan**

Det er høsten 2006 etablert en kommunikasjonsstrategi for ytre miljø og en miljøkommunikasjonsplan som inngår i styringssystemet. Hovedhensikten med denne vil være å ha en plan for systematisk informasjon til de ansatte i NSB om miljøstyringssystemet og de miljøtiltak som planlegges og blir gjennomført.

Det er også besluttet å utgi en brosjyre hvor det vil bli informert om de viktigste prosedyrer i miljøstyringssystemet og hva NSBs ledelse har besluttet skal gjøres på miljøsidene.

### **Miljøweb**

På NSBs nettsider finnes en miljøweb med følgende innhold:

- Miljøpolitikk og strategi ( her fremgår NSB konsernets miljøpolitikk og miljøstrategi og strategi for å nå målene).
- Miljøaktiviteter ( de viktigste aktiviteter på miljøområdet for NSB med datterselskaper)
- Miljøpåvirkning (med opplysninger om energiforbruk ved jernbanedrift samt energitiltak idatterselskaper).
- Miljøregnskap ( for årene 2001, 2002, 2003, 2004 og 2005)
- Miljøfakta (med interessante miljøfakta hvor det er gitt miljømessige fakta for ulike transportmidler).

Miljøweb'en finnes nå også på NSBs Intranettsider med sikte på bedre tilgjengelighet for NSBs ansatte.