



NSB - KONSERNET

MILJØREGNSKAP

2009

1	Innledning	3
1.1	NSB konsernets miljøpolitikk.....	3
1.2	Strategiske mål for ytre miljø.....	3
1.3	Strategi for å nå målet.....	4
1.4	Datterselskaper.....	5
1.4.1	CargoNet AS.....	5
1.4.2	Nettbuss AS.....	5
1.4.3	Mantena AS.....	5
1.4.4	ROM Eiendom AS.....	6
1.4.5	Arrive AS.....	6
1.4.6	NSB Gjøvikbanen AS.....	7
1.4.7	NSB Trafikkservice as.....	7
1.4.8	Svenska Tågkompaniet AB.....	7
2	Energibruk	7
2.1	Forbruk elektrisk energi.....	8
2.2	Forbruk av fossilt brensel.....	9
2.3	Energiforbruk bygninger.....	10
2.3.1	Nettbuss.....	10
2.3.2	ROM Eiendom AS.....	10
2.4	Tiltak.....	12
2.4.1	NSB Persontog.....	13
2.4.2	CargoNet AS.....	15
2.4.3	Mantena AS.....	15
2.4.4	Nettbuss AS.....	16
2.4.5	Arrive AS.....	16
3	Material- og kjemikaliebruk	16
3.1	Nettbuss AS.....	16
3.2	ROM Eiendom AS.....	17
3.3	Mantena AS.....	17
3.4	CargoNet AS.....	17
3.5	Trafikkservice AS.....	17
4	Uønskede hendelser	18
4.1	Dyrepåkørsler.....	18
4.1.1	Tiltak.....	18
4.2	Skogbranner.....	19
5	Utslipp til luft og vann	19
5.1	CargoNet.....	20
5.2	Nettbuss AS.....	20
5.4	NOx –fondet.....	21
5.4.1	Persontog.....	21
5.4.2	CargoNet.....	21
6	Støy og vibrasjoner	21
6.1	CargoNet.....	23
6.2	ROM Eiendom AS.....	23
7	Avfall	24
7.1	NSB Persontog.....	24
7.2	Trafikkservice as.....	24
7.3	CargoNet AS.....	25
7.4	Mantena AS.....	25
7.5	ROM Eiendom.....	25
7.6	Arrive.....	26
7.7	Elretur.....	26
7.8	Grønt Punkt Norge.....	26
8	Forurenset grunn	26
9	Visuelt miljø	29
10	Miljøledelse og styring	29
10.1	Nettbuss AS.....	30
10.2	CargoNet AS.....	30
10.3	Svenska Tågkompaniet AS.....	31
10.4	ROM Eiendom AS.....	32
10.4.1	Kulturminner.....	34
11	Kommunikasjon	34
12	Kompetanseutvikling	36

1 Innledning

1.1 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 fortsatt 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.

1.2 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.

1.3 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.

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.

1.4 Datterselskaper

1.4.1 CargoNet AS

CargoNets offisielle miljøpolitikk

CargoNets virksomhet omfatter kombinerte transporter og logistikk-løsninger basert på jernbane. Vi har en målsetning om å være det miljøriktige valget som en viktig del av bransjens totale logistikkjede.

Vi skal gjennom forebyggende tiltak samt gjennom å fokusere på virksomhetens viktigste miljøaspekter redusere energiforbruket, utslipp og andre miljøbelastninger fra virksomhetens aktivitet. Kjemikalieforbruket og mengden avfall skal reduseres. Avfall skal kildesorteres og etterbehandles på beste måte.

Gjennom konkrete miljømål og delmål skal vi oppnå stadige forbedringer, vi skal etterleve alle lover, forskrifter og andre krav som berører virksomheten.

”Verden blir bedre når transporten går på skinner.”

Basert på konsernets miljøpolitikk, kan aktivitetene deles inn som følger:

- Forebygge ulykker som kan medføre miljøskade.
- Tilfredsstillelse av interne og myndighetsrelaterte bestemmelser knyttet til internkontrollprinsipper og fiskale skatter og avgifter.
- Minimalisere energiforbruket og utslipp til omgivelsene fra normal drift.
- Minimalisere miljøpåvirkningen gjennom gode løsninger for avfalsbehandling og kjemikaliebruk.
- Deltagelse i eksterne prosjekter innen bransjen
- Markedskommunikasjon

1.4.2 Nettbuss AS

Nettbuss viktigste bidrag til det ytre miljø er å utvikle og tilby attraktive rutetilbud slik at flere velger kollektive løsninger fremfor bruk av personbilen.

Nettbuss sitt hovedfokus og aktiviteter i miljøarbeidet er:

1. Miljøsertifisere selskaper
2. Være aktive på anbud med miljøkrav
3. Velge gode prosjekter med høy kost/nytte-verdi

Nettbuss ønsker å følge opp sin miljøpolicy som det ledende selskap på miljø ved å være aktive når dette er høyt verdsatt i anbudskonkurranser.

Nettbuss har også fått støtte fra bl.a. Klimaløftet til å utvikle Barnas Miljøbuss. Dette er et undervisningsopplegg for skoleklasser med fokus på miljø og sikkerhet. Pilotprosjektet er utviklet i Nettbuss Trøndelag, og planlegges rullet ut i miljøsertifiserte selskaper.

1.4.3 Mantena AS

Mantena er sertifisert i henhold til kravene i standarden NS-EN ISO 14001:2004. Mantenas styringssystem, med bl.a. prosesser, prosedyrer, rapporteringsrutiner og ansvar, sikrer at vi oppnår våre miljømål. Standarden krever at Mantenas fokus rettes mot hvilken

miljøpåvirkning vår virksomhet har, for så å fastslå hvilke miljøpåvirkninger som er vesentlige og hvilke forbedringstiltak som er aktuelle for oss. I henhold til analysen over vesentlige miljøaspekter, utformes en miljøpolitikk og et miljøforbedringsprogram med miljømål og tidsfrister.

I tillegg til Mantenas kjente vesentlige miljøaspekter,

- Redusere antall kjemikalier i bruk, forsøke å erstatte farlige kjemikalier med mindre farlige
- Oppbevare og håndtere farlig avfall i henhold til gjeldende lover og regler
- Redusere mengden restavfall ved å øke bruken av kildesortering
- Redusere forbruket av elektrisk energi

er følgende nye vesentlige miljøaspekter identifisert, dette i henhold til prosedyre for kartlegging av miljøaspekter og vesentlige miljøaspekter.

- Bidra til at alle settes i stand til å følge retningslinjer for ytre miljø, ved å gjennomføre kurs med fokus på holdninger og kurs i ytre miljø
- Oppbevare og håndtere kuldemedium/ kjøleanlegg i henhold til gjeldende lover og regler. Nye (stort antall) anlegg blir montert i NSBs materiell i forhold til oppgradering, samtidig med en lovendring som stiller strenge krav til arbeid på kjøleanlegg og håndtering av kuldemedium.

NSB Konsernets miljøstrategi er omfattende, men klarer Mantena å oppfylle sine miljømål, har vi bidratt til at konsernet når sine mål.

1.4.4 ROM Eiendom AS

Rom Eiendom AS (Rom) har som sitt hovedmål å bidra til å understøtte konsernets kjernevirksomhet og bidra til at NSB-konsernet når sin visjon om å *være kundenes favoritt og Nordens mest nyskapende konsern*. NSB-konsernets samfunnsansvar utøves først og fremst gjennom å tilby energieffektive og miljøvennlige transportløsninger.

Rom har viktige oppgaver knyttet til å overføre trafikk fra vei til bane, og som en tilrettelegger av viktige kollektivknutepunkter har selskapet et særlig samfunnsmessig ansvar. For å understreke dette vil Rom fra 2009 rapportere sitt samfunnsansvar langs en trippel bunnlinje: Økonomisk ansvar, sosialt ansvar og miljøansvar.

Konsernets overordnede mål på miljøområdet er "ingen skade på mennesker og miljø". Målet 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. I 2009 har Rom lagt stor vekt på energiledelse og energieffektivisering.

Eiendommene i den driftsuavhengige eiendomsporteføljen er kartlagt med tanke på mulige grunnforurensninger, og det foreligger rapporter fra forundersøkelser for alle eiendommene. Kartlegging av mulige grunnforurensninger i de driftsavhengige eiendommene er igangsatt i samarbeid med Jernbaneloverket (JBV).

1.4.5 Arrive AS

Bruk av IT og forbruk av IT-utstyr er i dag så omfattende på verdensbasis at man kan se og måle dette industrisegmentets negative påvirkning på miljøet. På årsbasis blir f.eks over 550 millioner mobiltelefoner og ca 160 millioner PC avhendet. Det store antall IT-komponenter som inneholder miljøgifter og ikke-nedbrytbare stoffer representerer et stort volum av elektronisk søppel og volumet vil vokse i fremtiden. I 2007 var IT-industrien årsaken til 2 % av det totale CO₂-utslipp.

Det at IT eksisterer har en negativ innvirkning på miljøet, men undersøkelser viser at IT kan bidra til en forbedring av miljøet som er nesten 50 ganger større enn den negative påvirkningen IT selv forårsaker.

Arrive ønsker å bidra til at IT-sektoren får en grønnere profil og skal selv fremstå som en slik IT-leverandør. Dette betyr i praksis at vi søker løsninger og utstyr som bidrar positivt i arbeidet for et bedre miljø. I vår hverdag skal vi alle bidra i riktig retning ved å ha fokus på valg av tekniske løsninger, valg av applikasjoner, samt være bevisste på hvordan vi bruker IT-utstyret.

Vår grønne IT-policy sammenfattes slik:

Arrive forplikter seg til å bidra til reduksjon av energiforbruket, samt benytte utstyr og applikasjoner som gjennom hele sin levetid gir minst mulig negative klimaeffekter. Dette skal oppnås gjennom en løpende bevisstgjøring av oss selv og kundene slik at mer miljøvennlig datateknologi tas i bruk, og vi skal gi råd og spre informasjon om hvordan energiforbruk knyttet til IT kan reduseres.

Hva gjør Arrive?

- Reduksjon av fysiske komponenter
- Ansvarlig resirkulering av utstyr gjennom sertifisert samarbeidspartner
- Reduksjon av energiforbruk gjennom å ta i bruk miljøvennlig utstyr
- Bruk av IT for å redusere "ikke nødvendig" skadelig miljøutslipp
- Bruk av IT for å redusere "nødvendig" skadelig miljøutslipp

1.4.6 NSB Gjøvikbanen AS

For NSB Gjøvikbanen AS gjelder konsernet miljøpolitikk. Siden oppstarten i 2006 har vi arbeidet for det strategiske målet å unngå skade på mennesker og miljø.

1.4.7 NSB Trafikkservice as

NSB Trafikkservice as er eiet 55% av NSB og 45% av ISS Facility Services.

Selskapet har som hovedoppgave å rengjøre tog for NSB, og er en underleverandør til NSB Persontog og NSB Gjøvikbanen AS.

NSB Trafikkservice as har også i 2009 arbeidet for det strategiske målet: "ingen skade på mennesker og miljø.

1.4.8 Svenska Tågkompaniet AB

NSB AS er 100 % eier av Svenska Tågkompaniet AB

Tågkompaniets miljøarbeid er en del av NSB-konsernets samlede miljøarbeid og følger derfor logikken og retningslinjene i ISO 14001-standarden.

Miljøarbeidet styres av de konsernovergripende miljømålene og miljøplanen. Miljøstyringen, som omfatter miljøledelse og miljøregnskap, er integrert i den daglige virksomhetsledelsen. Det overgripende målet er at ingen skade på miljø skal skje på grunn av foretakets virksomhet.

2 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 samt varme og ventilasjon om bord på togene. Prosjektet skulle gå frem til 2010, men allerede i 2008 var målet på 60 GWh nådd. Det ble derfor satt et nytt mål på 100 GWh frem til 2012.

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.

2.1 Forbruk elektrisk energi

Tabell 1: Forbruk av elektrisk energi, NSB Persontog

År	MWh 1)	MWh uten tap 2) 3)	Mill. personkm	kWh/personkm	Mill.setekm	kWh/setekm
2003	367 142	298 124	1 982,3	0,150	6 238,2	0,047
2004	377 600	306 616	2 119,4	0,145	6 726,9	0,046
2005	380 206	308 732	2 234,6	0,138	7 010,6	0,044
2006	351 527	285 445	2 274,4	0,125	6 872,3	0,042
2007	-	277 034	2 316,4	0,120	6 854,0	0,040
2008	-	280 659	2 400,3	0,117	6 988,6	0,040
2009	-	275 763	2 370,1	0,116	6 870,4	0,040

1) MWh-forbruket er beregnet ut fra den prosentandel Persontog og CargoNet har betalt av de totale kostnader. Det er knyttet usikkerhet til denne fordelingen. Tallene frem til og med 2006 er forbruket frem til før omformerstasjon inkl. 15% energitap

2) Tallene i perioden 2003-2006 er beregnet og korrigert for energitap for å få sammenlignbare tall

3) Tallene for 2007-2009 er basert på direkte målinger av energiforbruket ved togdrift (inkl. hensetting og varme og ventilasjon om bord).

Energieffektiviteten er noe svakere i 2009 enn 2008. Dette kommer av at deler av Jærbanen var stengt fra april til november som fører til mindre (energieffektive) tog og mer hensetting. Februar var unntakstilstand i forhold til vær, hvor blant annet togene sto over flere dager. Generell driftsproblematikk og ustabil produksjon fra mai og ut året gjør også at energieffektiviteten er svakere.

Tabell 2: Forbruk av elektrisk energi, NSB Gjøvikbanen AS

År	MWh uten tap	Mill. personkm	kWh/personkm	Mill. setekm	kWh/setekm
2007	14 376	54,6	0,263	426	0,034
2008	14 288	57,3	0,249	419	0,034
2009	14 640	59,0	0,248	427	0,034

Det høye tallet for kWh/personkm kan forklares med at NSB Gjøvikbanen AS kun kjører Lokaltrafikk i Osloområdet og regiontrafikk i Østlandsområdet. Grunnet kjøremønster, med mange start og stopp, er dette strekninger med et høyt energiforbruk. Dessuten benytter NSB Gjøvikbanen AS kun materiell som ikke har funksjonalitet for tilbakemating av energi. Derimot har materiellet som benyttes høy setekapasitet slik at måltallet kWh/setekm blir lavt.

Det er registrert et tilnærmet likt strømforbruk i 2009 målt mot fjoråret. Noe flere reisende gjør at nøkkeltallet kWh/personkm kommer bedre ut i år, mens kWh/setekm er stabilt.

Tabell 3: Forbruk av elektrisk energi, CargoNet AS

År	MWh 1)	Mill.tonnkm	kWh/tonnkm
2003	118 804 2)	1 624,6	0,073
2004	110 158 2)	1 670,4	0,066
2005	105 863 2)	1 713,9	0,062
2006	133 741 2)	1 960,3	0,068
2007	144 039	2 111,2	0,068
2008	168 165	2 349,3	0,072
2009	122 898 3)	2 018,5	0,061

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

2) Tallene frem til og med 2006 er forbruket frem til før omformerstasjon inkl. 15% energitap

3) Basert på estimer

2.2 Forbruk av fossilt brensel

Tabell 4: Forbruk av fossilt brensel NSB Persontog

År	Totalt forbruk [mill. liter]	Totalt energiinnhold [MWh] 1)	Personkilometer [mill. pkm]	Forbruk [liter/pkm]	Mill. setekm	Forbruk liter pr. setekm
2003	8,05	81 160	217,0	0,037	674,0	0,011
2004	8,02	80 857	270,5	0,030	694,8	0,012
2005	8,06	81 260	205,2	0,039	733,1	0,011
2006	7,82	78 841	217,4	0,036	771,5	0,010
2007	8,46	85 293	250,9	0,034	780,0	0,011
2008	8,45	85 192	305,1	0,028	942,5	0,009
2009	8,29	83 579	306,4	0,027	914,7	0,009

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

Tabell 5: Forbruk av fossilt brensel, CargoNet AS

År	Totalt forbruk [Mill. liter]	Totalt energiinnhold [MWh] 1)	Netto tonn-kilometer [mill tkm]	Forbruk [liter/tkm]
2003	7,20	72 370	510,10	0,014
2004	8,57	86 402	547,96	0,016
2005	7,99	80 555	544,53	0,015
2006	7,77	78 337	630,95	0,012
2007	7,92	79 849	558,17	0,014
2008	8,24	83 075	650,75	0,013
2009	8,21	82 773	613,82	0,013

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

Det knytter seg noe usikkerhet til tallmaterialet vedrørende 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.

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

	2004	2005	2006	2007	2008	2009 1)
Trucker CargoNet AS totalt	906700	963267	1 071806	1 084383	1 126 122	1 888 643
Forbruk pr driftstime [l/driftstime]			12,98	12,93	13,43	15,54

1) inkl. Sverige

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

Tabell 6: Forbruk av fossilt brensel, Nettbuss AS

År	Totalt forbruk [Mill. liter] 2)	Totalt energiinnhold [MWh] 1)	Km [mill.km]	Forbruk [liter/km]
2003	40,0	403 278	111,73	0,36
2004	36,0	362 950	102,00	0,35
2005	37,2	375 048	104,42	0,36
2006	42,0	423 442	114,70	0,37
2007	40,7	410 335	111,88	0,36
2008	51,1 3)	515 187	139,02	0,37
2009	48,1 3)	484 942	134,50	0,36

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 hele konsernet Nettbuss i Norge 2003-2007

3) Omfatter hele konsernet Nettbuss i Norge, Sverige og Danmark

2.3 Energiforbruk bygninger

2.3.1 Nettbuss

Energi til bygninger, motorvarmere mv, Nettbuss

Spesifikasjon	2005	2006	2007	2008	2009
Elektrisk energi (kWh inkl. fjernvarme)	11 027 583	13 424 959	14 254 857	12 117 000	12 385 069
Fyringsolje (liter)	951 861	932 900	1 000 508	795 200	-
Energiinnhold i fyringsolje (kWh)	9 596 609	9 405 444	10 087 066	8 017 162	8 431 080
Grunnflate (m ²)	68 370	60 230	58 730	51 817	54 578
Spesifikt energiforbruk (kWh/m ²)	302	379	415	384	383

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

2.3.2 ROM Eiendom AS

Energiøkonomisering

I 2009 har Rom fortsatt med energiledelse og energieffektivisering i sin bygningsmasse med fokus på å implementere dette i det ordinære driftsoppdraget. Rom deltar også i videreføring av Mantenas energiprogram.

Statistikken som presenteres her inkluderer både bygg der Mantena er leietaker og andre vesentlige bygg Rom eier. 2009-statistikken inkluderer flere bygninger enn tidligere, og i all hovedsak dreier dette seg om stasjoner. Totalt omfatter statistikken nå 386 959 m², mot 361.551 m², i fjor.

Inndelingen av energiblokker er som tidligere år, der de største verkstedområdene og Oslo S er skilt ut som egne grupper. Resten av bygningsmassen er inndelt etter område for driftsansvar. De viktigste bygningskategoriene er verksteder, lokstaller, stasjonsbygninger og administrasjonsbygg.

Gruppe	Deltakende bygg	Antall energiblokker	Oppvarmet areal [m ²]	Samlet energiforbruk, temperaturkorrigert [kWh]	Spesifikt forbruk [kWh/m ²]
Øst	Oslo, Akershus, Østfold, Vestfold, Hedmark, Oppland, Buskerud	38	74 902	21 365 276	285
Sør-Vest	Agder, Hordaland, Rogaland, Telemark, Ål	26	55 978	14 011 661	250
Nord	Trønderlag, Nordland, Dombås	19	30 611	10 616 477	347
Oslo S		1	58 000	15 781 061	272
Lodalen		1	40 687	15 254 029	375
Grorud		1	49 228	14 912 371	303
Sundland		1	42 976	10 912 680	254
Marienburg		3	34 577	16 051 310	464
SUM		90	386 959	118 904 866	307

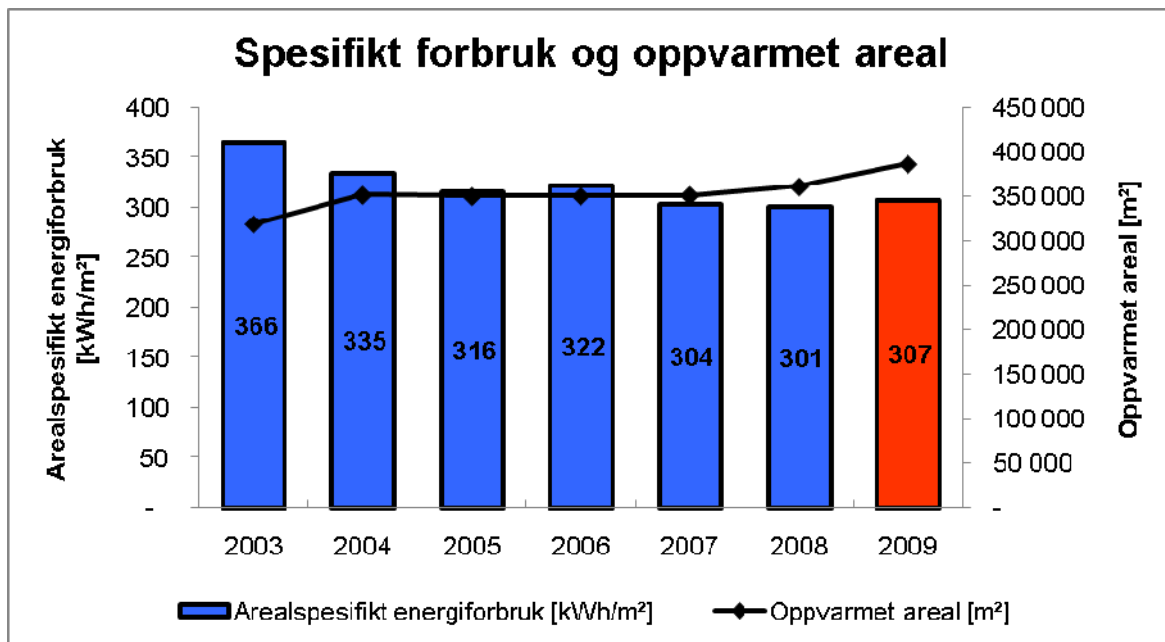
Tabell 1: Energiblokkenes inndeling i grupper, samlet energiforbruk og spesifikt energiforbruk

Tabell 1 viser hvordan energiblokkene er inndelt i grupper. Hver energiblokk representerer fra 1 opp til 9 bygninger. Oppvarmet areal er innvendig areal i bygg der temperaturen holdes på minimum 15 C gjennom hele året. Temperaturkorrigert energiforbruk er justert for avvikende utetemperaturer i 2009 i forhold til et normalår. Slik viser tallene i tabell 1 hva byggene ville ha brukt dersom det hadde vært like kaldt i 2009 som i et normalår.

Temperaturkorrigert forbruk i 2009 var 118,9 GWh. Arealspesifikt energiforbruk er temperaturkorrigert forbruk delt på oppvarmet areal.

Utvikling av bygningenes energiforbruk

Utviklingen av samlet oppvarmet areal og tilhørende spesifikt energiforbruk over tid vises i figur 2. Forbrukstallene er temperaturkorrigerede. I forhold til 2008 har samlet spesifikt forbruk økt fra 301 til 307 kWh/m², noe som er en oppgang på 2 %.



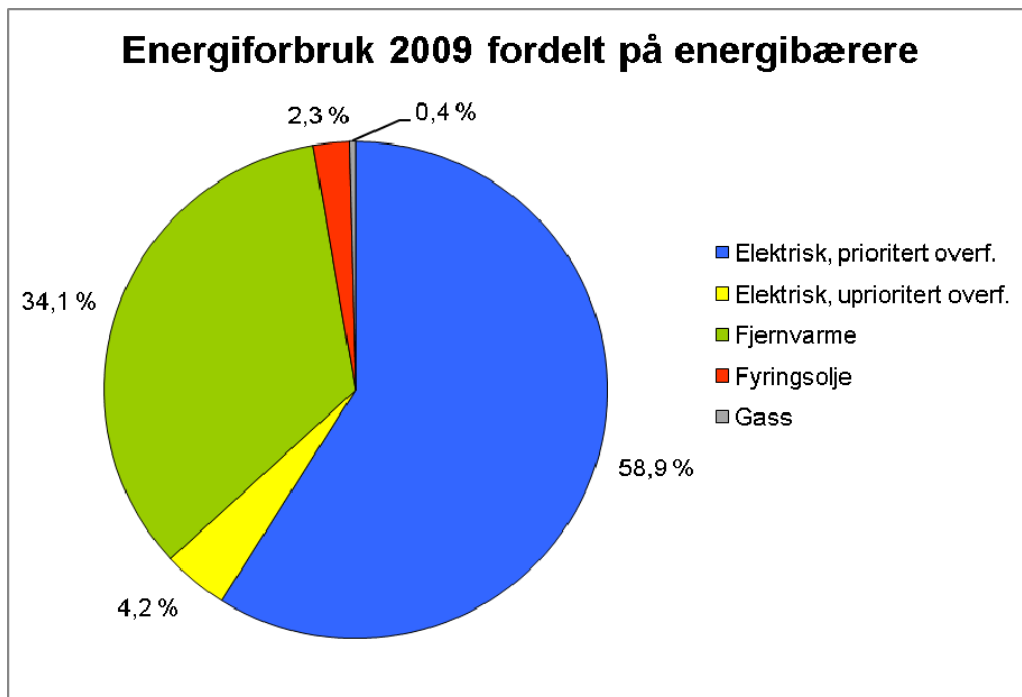
Figur 2: Utvikling av arealspesifikt energiforbruk og deltakende bygningsareal

Energiforbruk fordelt på energibærere

De ulike energibærerne sin andel av totalt registrert energiforbruk er vist i figur 3.

Fra et miljømessig ståsted er det bedre å bruke fjernvarme enn fyringsolje. Fjernvarme er en langt mer effektiv måte å utnytte energiressursene på enn små, lokale fyrhus og gir bedre muligheter for effektiv rensing av avgasser.

Bruken av fossilt brensel er lite og det jobbes for å redusere denne andelen ytterligere.



Figur 3: Energiforbruk 2009 fordelt prosentvis på energibærere

2.4 Tiltak

Jernbaneverket har i samarbeid med Banverket og Banedanmark innført automatisk energimåling med GPS på tog. Systemet ble tatt i bruk 1. januar 2007.

Det nye systemet består av:

- Energimåler i hvert tog/lokomotiv, som registrerer energiforbruk, energi som blir matet tilbake til ledningen, tidspunkt og posisjon (GPS).
- En server i Belgia som mottar rådata fra alle målerne.
- En avregningsentral i Norge som mottar kvalitetssikrede data fra serveren i Belgia. De data som blir tatt imot, danner grunnlaget for fakturering til togselskapene og deres analyser av energiforbruk og sparepotensial.

Overføringen mellom tog og innsamlingsserver skjer trådløst. Målerenheten registrerer både den energien som blir brukt, og den som blir matet tilbake til nettet når moderne tog/lokomotiv bremser med tilbakematingsfunksjon. Tilbakelevert energi blir godtgjort 100 %, og togselskapene får således betalt for den strømmen som blir levert tilbake til ledningen.

Tidligere ble togselskapene fakturert for energiforbruket sitt etter modeller ut fra blant annet togtyper, tonnasje og kjørelengde på hver strekning. Togselskapene så ikke sitt eget forbruk, og det hadde derfor ingen innvirkning hvorledes kjøremønsteret var. Nå har selskapene fått et incitament for mer økonomisk kjøring.

Jernbaneverket har inngått avtale med Skagerak Energi om kjøp av opprinnelsessertifikater for strøm som gjør at all strømforbruk til tog og JBVs egne anlegg er knyttet til strømproduksjon fra navngitte vannkraftverk. Strømforbruket er derfor sertifisert som "Grønn Strøm" i henhold til den internasjonale standarden RECS som er adoptert av EBL og administrert av den markedsnøytrale instansen Statnett.

2.4.1 NSB Persontog

Tog har per i dag fått status som miljøvinner innen transportsektoren. Dette blant annet på grunn av at tog er en energieffektiv transport. Med et stort miljøfokus blant kunder, konkurrenter og andre interessenter er det viktig at NSB ikke sier seg fornøyd dagens situasjon, men fortsetter innsatsen for å kontinuerlig forbedre organisasjonens energiforbruk og miljøpåvirkning.

Energi må ses på som en ressurs på lik linje som personell, materiell og økonomi, og må som alle ressurser ha et ledelsessystem for å kunne styre og kontrollere bruk. Energiledelse vil bidra til å gi organisasjonen forbedret kontroll over energiforbruket gjennom en systematisk og kontinuerlig styring og forbedring av energiforbruket.

Som et ledd i NSBs miljøpolitikk vil det være viktig at NSB Persontog ivaretar sitt bidrag til økt fokus på miljø. Drift må innføre energiledelse i organisasjonen for å tilfredsstill NSBs overordnede strategi. Fordelen vil være reduserte driftkostnader og bedre styring av ressursbruk.

NSB Persontog innfører en enhetlig styring av energiforbruk, hvor det webbaserte energistyringssystemet "Enka" vil være sentralt. Energioppfølging må være en del av linjeleders funksjon, i tillegg til at energi blir et måltall i rapporteringen.

Tidligere hadde NSB svært begrenset tilgang på energidata, i hovedsak kun totalforbruk for hele NSB fordelt etter bruttotonnkilometer og hensettingstid. Etter at det nå er blitt installert energimålere på alle tog med løpende overføring av energidata til en online database, er det nå mulighet for en bedre oppfølging av energibruk. Tidligere var det ikke mulighet til å se på forbruk på for eksempel en bestemt strekning, eller for et bestemt individ.

Som et ledd i miljøpolitikken vil det være viktig at NSB Persontog ivaretar sitt bidrag til økt fokus på miljø. Herunder vil punktene "kompetente og miljøbevisste medarbeidere" og "energioptimalisering og ressurs sparing" være sentrale.

Energioppfølging og energiledelse følger opp og ivaretar bruken av energi. Energiledelse er:

- ”Systematisk, løpende innsats for å bruke energien bedre og øke virksomhetens overskudd”

kilde: *energiledelse.com*

Ved å implementere energiledelse vil det hjelpe organisasjonen med å etablere systemer, prosesser og mål for å kontrollere, forbedre og evaluere energieffektiviteten. Energiledelse tar for seg organisatoriske, tekniske og atferdstiltak på en strukturert måte for å redusere energiforbruket.

Energiledelse er viktig for å sikre:

- at energiforhold inngår i relevante beslutninger med betydning for energiforbruket
- at potensialet blir utnyttet
- at energiforhold inngår i relevante arbeidsrutiner

Ved å innføre energiledelse i organisasjonen vil det bidra til å:

- bli mer bevisst på energibruk og energikostnader
- holde oversikt over samlet energibruk, visuelt følge energibruk over tid og se hvordan energi anvendes
- avdekke feil og utilsiktet bruksendring
- anskueliggjøre sparepotensialet
- vise dokumentert effekt av gjennomførte tiltak
- bedre kostnadsoppfølging og forenkle administrative rutiner
- få riktig informasjon på riktig nivå til riktig tid
- få større muligheter for å avdekke feil på energifakturaene
- redusere forbruk og kostnader på energi

På bakgrunn av NSBs ENØK-prosjekt er mye av grunnlaget for å innføre energiledelse lagt. NSB Persontog sitter nå med verdifulle erfaringer og nyttig kompetanse i arbeidet videre med å gjøre energiledelse til en fast prosess i organisasjonen.

Som et ledd i energiledelsen er det viktig å sette mål som kan jobbes mot. Det bør settes egne mål på de ulike organisatoriske nivåene som alle bidrar til oppnå de overordnede målene. Per i dag har NSBs enøkprosjekt et mål på å forbedre energieffektiviteten med 12 % innen 2012.

For å forbedre energieffektiviteten kan NSB Persontog bidra innen følgende områder:

Redusert energiforbruk til traksjon → energiøkonomisk kjøreteknikk

Studier har vist at det teoretiske potensial innen energiøkonomisk kjøring er stort, mellom 10 – 20 % reduksjon avhengig av type trafikk (kilde: DB, NS og NSB), og muligens større på noen strekninger. Ved at man er kjent på strekningen, planlegger kjøringen, disponerer den tiden man har til rådighet ved å rulle eller ha lavere topphastighet kan man oppnå en reduksjon i forbruket. I dag har man stor variasjon i energiforbruket innenfor de samme kjørestrekninger. Ved å være bevisst, motivert og i tillegg vite hvor og når man kan rulle eller redusere hastigheten, uten at det får gå ut over punktligheten, gjør at spredningen vil bli mindre og det totale forbruk vil gå ned.

Klimaenøk på togene

Et behagelig klima samt riktig luftmengde om bord i togene er en selvfølge for kunden. Dette bruker atskillig energi, og bør være optimalisert til enhver tid ved riktig regulering av luftmengde og varme/kjøling. Dette er i hovedsak en oppgave for Teknikk, men det finnes justeringsmuligheter for ombordpersonalet. At man er bevisst på bruken og konsekvenser disse valgene gir vil være viktig.

Energioptimalisering ved hensetting

Vi bruker i underkant av 20 % av det totale energiforbruket når togene står parkert. Det er registrert høy effekt ved hensetting, slik at sparepotensialet her er stort. Det gjøres tekniske endringer for å optimalisere forbruket ved hensetting. Dette innebærer tilrettelegging for bruk av lavforbruksmodi, justering av temperatur, luftmengde, slå av unødvendige funksjoner med mer. Drifts oppgave er å gjennomføre prosedyrer, samt tiltak som gjør at disse funksjonene brukes. Oppfølging og motivering til å utføre tiltakene, samt komme opp med nye forslag til hvordan man kan få ned effekten er her essensielt.

2.4.2 CargoNet AS

Minimalisere energiforbruket og utslipp til omgivelsene fra normal drift:

Jernbanetransport forventes å være miljøvennlig sammenliknet med veitransport. Basert på de erfaringene NSB har høstet gjennom sitt omfattende prosjekt for energioptimal togframføring, viser det seg at denne miljøfordelen kan styrkes ytterligere. I CargoNet pågår det også aktiviteter med målsetting om å oppnå miljøgevinster. Basert på gjennomførte miljøkartlegginger, er det energiforbruket som bør prioriteres.

- Nye lokomotiver type CE119 med tilbakemating av energi har en klart forbedret virkningsgrad sammenliknet med EI14 og EI16. Utfasing av EI14 vil gi en miljøgevinst knyttet til energiforbruk.
- De dieseldrevne lokomotivene type CD66 skal i løpet av 2010 erstattes av Euro4000. En lokomotivtype med dieseldrevne forbrenningsmotorer som tilfredsstillende nye miljøkrav.
- I 2009 er 3 skifteaggregater av type Skd 226 modernisert med nye og mer miljøvennlige dieselmotorer. Ytterligere 3 maskiner skal oppgraderes i 2010.
- Sommeren 2009 ble de siste energimålerne montert i lokomotiver av type EI14 og EI16. Lokomotivene i CE119 har energimålere montert fra leverandør. Sammen med et rapporteringsprogram, skal det gjennom 2010 gjøres grunnleggende målinger og analyser fra togframføringen. Opplæring av godstogførerne planlegges i etterkant av dette arbeidet. Tilbakemating kan gi en energigevinst på ca 20%, mens energioptimal fremføring kan komme opp i 15%.
- For diesellokomotiver er målsettingen er å følge opp energibruken på tilsvarende måte som elektriske lokomotiver.
- Innen terminalområdet er det besluttet å utdanne truckførerne i eco-driving for å redusere dieselforbruket under kjøring på terminalene i forbindelse med lasting og lossing av tog.
- Biodiesel og biologisk nedbrytbare oljer skal vurderes for bruk på CargoNets trucker.
- Vask av materiell og spesielt trucker skal tilrettelegges slik at ikke oljeforurensset vann slippes ut i dagvannsbrønner uten oljeutskillere.
- Energiforbruket i bygninger er ikke kartlagt. Det planlegges å starte interne prosjekter for å vurdere behovet og potensialet knyttet til energioppfølging av bygningsmassen i 2010.
- Ved innkjøp av nytt materiell/utstyr skal CargoNets miljøkrav innarbeides som en del av kravdokumentasjonen og beslutningsgrunnlaget.

2.4.3 Mantena AS

Mantenas energiprojekt pågikk også i 2009 og vil videreføres i 2010. Alle verkstedenhetene deltar i prosjektet.

Mantenas mål fra 2007- 2009 var en reduksjon på 4,3 GWh. Mantena har oppnådd en reduksjon på 3,6 GWh.

84 % av sparemålet er oppnådd før justering for tining i perioden 2007-2009. Mantena har redusert sine årlige energikostnader per 2009 med kr 538.000 sammenliknet med 2007.

2.4.4 Nettbuss AS

Team Trafikk AS vant det første store anbudet om bytrafikken i Trondheim som omfatter ca 70 busser, med 41 biogassbusser, 10 hybridbusser og ca 20 dieselbusser Euro 5 EEV som skal gå på 100% biodiesel. Gassbussene skal gå på naturgass (CNG) fram til lokal produsert biogass kan leveres. Vår foreslåtte miljøløsning var viktig for at vi ble valgt da miljø var et tungt konkurranseelement. I Lommedalen vant Nettbuss Lillestrøm AS et anbud med 14 nye gassbusser som skal drives med biogass, og 21 busser Euro 5 EEV om samme biodieseltypen som i Trondheim.

Nettbuss har under testing og drift tre ulike tekniske installasjoner som kan analysere bussens dieselforbruk. I Norge er installert Pilotfish i 11 busser i Nettbuss Drammen AS. Installasjonen kan gjennom ulike programmer vise hvor mye merforbruk av diesel som skjer kontra et normalforbruk. Dette skal også installeres på samtlige bybusser i Trondheim i anbudskjøringen.

2.4.5 Arrive AS

Det er gjennomført følgende tiltak på energisiden:

- Redusert antall fysiske servere gjennom virtualisering (teknologi der isolerte operativsystemer samkjører i samme fysiske server) redusert dette gir lavere strømforbruk og færre produserte og kasserte komponenter og mindre behov for plass i datarom.
- Bruk av blade-servere, en teknologi med stor skalerbarhet og som er de mest energisparende på markedet.
- Arrive leier datarom av selskapet DigiPLEX, som er et ledende og nøytralt sikkerhetssenter for IT - housing og som sammen med Arrive løpende måler strømforbruk for å kunne gjøre tiltak for å holde forbruket nede. DigiPLEX benytter frikjøling i den kalde årstid og utfører kildesortering av vårt brukte utstyr.
- Benytter funksjonalitet i operativsystemer som reduserer strømforbruket, f.eks gjennom bruk av dvalemodus når utstyret ikke benyttes.
- Ved hjelp av ITIL-prosesser, fokus på kapasitetsplanlegging og unngår stor overkapasitet i form av datakraft.

3 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.

3.1 Nettbuss AS

Arbeidet med å redusere antall leverandører av kjemikalier har pågått i 2009 og vil fortsette i 2010. Målet er at alle kjemikalier som kjøpes inn skal risikovurderes og registreres i databasen i ECO Online.

Vaskeanlegg

Nettbuss har 50 vaskeanlegg for busser/lastebiler. Vaskeanleggene, med noen få unntak, kjøres fortsatt med vannspareprogram i stedet for gjenvinning. Det er ikke registrert oppblomstring av Legionella bakterier i Nettbuss i 2009.

Vask av busser har flere miljøaspekter knyttet til aktiviteten. De viktigste er forbruk av vann og kjemikalier, samt energi til oppvarming og ventilasjon av vaskehaller. Det arbeides med å forbedre arbeidsrutiner og ressursbruk på dette området.

3.2 ROM Eiendom AS

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

Legionella

Tidligere har fokuset ligget tungt på kjøletårn og luftskrubbere som skaper aerosoler som kan overføre bakterier til mennesker gjennom innånding.

Nye forskrifter øker også kravene til oppfølging av alle relevante anlegg med vannbårne systemer. Kartlegging, risikovurdering og oppfølging av pålagte krav, følges opp av Coor som ansvarer for drift av porteføljen

Bekjempelse av fremmede arter

Kjempebjørnekjeks er en svært stor plante med store blader som skaper skygge, og dermed fortrenger naturlig forekommende arter. Arten utvikler store, tette bestander som utelukker alle andre planter. Det biologiske mangfoldet står i fare der kjempebjørnekjeks etablerer seg.

Rom har et samarbeid med JBV om bekjempelse av kjempebjørnekjeks og tilsvarende arter i Oslo kommune. Eiendommer ved Grorud stasjon, Haugenstua, Jernkroken, Vestbyveien og Østre Aker vei blir holdt under oppsikt og bekjempelse blir foretatt, uten bruk av kjemikalier.

3.3 Mantena AS

Kjemikalier som Mantena benytter er registrert i egen database som driftes av ECOonline i henhold til avtale. Databasen er tilgjengelig på Mantenas Intranett. Det har vært gjennomført oppdatering og risikovurdering av datablader både elektronisk og manuelt. På alle avdelinger er alle datablader tilgjengelig på brukerstedet manuelt i permer. Alle leverandører av kjemikalier er sjekket ut i forhold til REACH direktivet.

Antall kjemikalier totalt i Mantena ved utgangen av 2009 er 770 stk. Målet for 2009 var en reduksjon fra 687 stk og ned 5 %. Når antallet er økt er det fordi ytterligere kartlegging har bidratt til at flere kjemikalier har blitt registrert inn i databasen.

Det er startet prosjekter ute på enhetene, som skal bidra til reduksjon av antallet kjemikalier. I tillegg til at det jobbes med å avklare hvilke kjemikalier som kan benyttes felles for hele Mantena og erstatte bruk av forskjellige produkter med samme egenskap.

3.4 CargoNet AS

Det er først og fremst på CargoNet sine verksteder hvor kjemikaliebruk foregår (noe også i truckgarasjer). Verkstedene har hele tiden fokus på å finne de mest miljøvennlige kjemikalier både av hensyn til ytre miljø, men også fordi at eksponeringen av farlige stoffer på vårt personale skal bli minst mulig.

3.5 Trafikkservice AS

NSB Trafikkservice AS bestreber seg på å redusere bruken av kjemikalier. Dette gjøres gjennom opplæring om dosering og innføring av tørre metoder. Kun de mest miljøvennlige produkter på markedet blir brukt, levert av samme leverandør på alle baser. Alle kjemikalier blir levert med datablad som er på alle lager hvor det blandes kjemikalier.

4 Uønskede hendelser

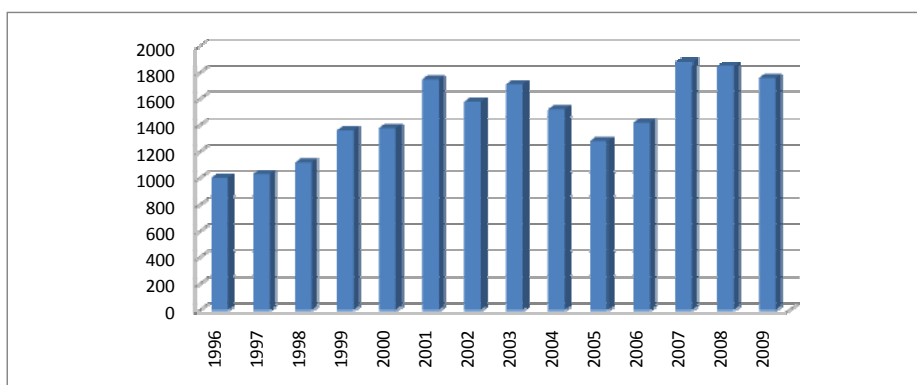
NSB konsernets delmål for uønskede hendelser:

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

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

4.1 Dyrepåkjørsler

I 2009 ble det registrert 1760 dyrepåkjørsler (inkl. påkjørsler med Jernbaneverkets materiell). Dette er en reduksjon i forhold til 2007 og 2008 hvor det ble registrert henholdsvis 1884 og 1855 dyrepåkjørsler (inkl. Jernbaneverkets påkjørsler).



Jernbaneverket som infrastrukturforvalter er ansvarlige for å iverksette tiltak for å redusere og unngå dyrepåkjørsler med tog langs det nasjonale jernbanenettet. Det jobbes kontinuerlig med forskjellige tiltak for å redusere antall dyrepåkjørsler.

Generelt er Dovrebanen og Rørosbanen de banestrekningene med flest dyrepåkjørsler. Kartlegging av trekkveier blant annet i Østerdalen, gjør at Jernbaneverket også har kjennskap til hvor det er størst risiko for påkjørsel av dyr.

Påvirkningsfaktorer

Faktorer som påvirker frekvensen av påkjørsler, er tilgang på mat, trekkveier, snømengder, temperatur, tid på døgnet og togtype.

4.1.1 Tiltak

Vegetasjonsrydding langs sporet og føring.

Der det er stor risiko for dyrepåkjørsler, og da særlig viltedyr, er vegetasjonsrydding langs sporet et effektivt tiltak. Vegetasjonsrydding utføres ved at ca 20 meter fra sporet skal all vegetasjon som kan være føde eller skjul for dyrene holdes nede. Utenfor dette området skal det fjernes beitevegetasjon, og bark skal kvistes opp til 3 meter høyde. På denne måten vil ikke områdene rundt jernbanelinja være attraktive beiteområder for dyrene. Hvis man i tillegg legger ut fôr til dyrene i sidedaler, vil man kunne få "styrt" dyrene unna jernbanelinjen.

Jernbaneverket har en 6 års plan (2008-2013) for vegetasjonsrydding langs hele jernbanenettet, og i 2009 er det øremerket totalt 45 millioner kroner til vegetasjonsrydding. I tillegg samarbeider vi med grunneiere om fôring utsatte steder.

Viltgjerder

Nordlandsbanen er som nevnt den strekningen i landet som er mest utsatt på dyrepåkjørsler. I tillegg til vegetasjonsrydding som har pågått siden 2001, planlegger Jernbaneverket nå å sette opp viltgjerder på en strekning over Saltfjellet langs Nordlandsbanen, for å redusere antall påkjørte reinsdyr. I planleggingen av arbeidet er det tatt hensyn til at utformingen av gjerdene og hvor de blir plassert, skal berøre øvrig dyreliv minst mulig. Gjerdene skal derfor følge den øvrige vegetasjonen i område, blant annet slik at fugler ikke skal fly inn i dem. Det er satt av 5 millioner kroner til tiltak mot dyrepåkjørsler på Nordlandsbanen.

I tillegg samarbeider Jernbaneverket med bønder om gjerding for sau, og Jernbaneverket kjøpte i 2008 inn materiell til bøndene langs Sørlandsbanen og Bergensbanen.

Faunapassasjer

Faunapassasjer er ikke så hyppig benyttet langs jernbanenettet i Norge, men på nyere strekninger som Gardermoen og Vestfoldbanen finnes det flere.

Luktstoff

Jernbaneverket har i samarbeid med Bioforsk satt i gang et forskningsprosjekt hvor det blir plassert ut luktstoff langs jernbanelinjen for å holde dyrene unna.

4.2 Skogbranner

Det ble registrert 17 branner eller tilløp til branner i skog og utmark 2009. I 2008 ble det registrert 19 branner i skog og utmark.

5 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 CO₂, NO_x og SO₂ 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.

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	NSB Persontog				CargoNet 1)				Nettbuss 2)			
	CO ₂	NO _x	SO ₂	PM	CO ₂	NO _x	SO ₂	PM	CO ₂	NO _x	SO ₂	PM
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
2007	22525	334	5,7	1,6	21101	313	5,3	5,4	108375	410	3,4	2,2
2008	22488	333	5,7	1,6	27682	347	7,0	8,7	136156	515	3,4	3,3
2009	22074	327	5,6	1,5	26901	343	6,8	8,3	128183	485	4,0	3,1

1) Inkluderer også dieselforbruk til trucker

2) Basert på bruk av miljødiesel

5.1 CargoNet

Utslipp til omgivelsene opptrer med størst hyppighet i forbindelse med fylling av diesel på trucker og trekraftmateriell fra lokale tankanlegg.

I CargoNet er det hittil i 2009 rapportert inn totalt 3 ulykker med konsekvens for ytre miljø. Alle hendelsene er knyttet til utilsiktet utslipp av diesel/hydraulikkolje til grunnen. Antall rapporterte hendelser er lavere enn tidligere år.

Et eksempel er ulykken i Göteborg i august 2009 i forbindelse med fylling av diesel. Overfyllingsvernet på pumpeanlegget fungerte ikke tilfredsstillende. Dette i kombinasjon med at operatøren forlot plassen mens fyllingen pågikk, medførte at diesel rant over, ned på bakken og videre til dagbrønner på området. CargoNet er idømt en bot på SEK 100.000,- for denne miljøskaden.

For å forebygge tilsvarende ulykker, har CargoNet etablert både kortsiktige og langsiktige tiltak. Det er etablert forbud mot å forlate pumpeanlegg under fylling av diesel. Beslutnet å delta i prosjekt for kartlegging av potensielle forurensingskilder i NSB-konsernet. Prosjektet fokuserer spesielt på risiko knyttet til forurensninger til grunnen. Prosjektstart er satt til april 2010.

5.2 Nettbuss AS

CO₂ utslipp

Som følge av Klimaløftet, har Nettbuss Norge forpliktet seg til å lage et CO₂ regnskap. Ved bruk av utslippskalkulatoren på www.klimalofet.no får Nettbuss Norge beregnet et utslipp på 104 089 tonn CO₂-utslipp for 2009. Dette tallet inkluderer dieselforbruk, elektrisk energi og fyringsolje.

Bussparken

Nettbusskonsernet har ved årsskiftet totalt 2 521 busser fordelt på 2 024 i Norge, ca 450 i Sverige og 47 busser i Danmark. I 2009 ble det kjøpt 277 nye busser – dette utgjør 11 % av bussparken til konsernet.

Konsernets investeringsstrategi er hele tiden å investere i det materiell som til enhver tid gir det laveste miljøutslipp til luft. Også i 2009 har konsernet gjennomført et fornyingsprogram med fokus på lavest mulig miljøutslipp. Konsernet er fortsatt positiv til forsøksprosjekter med bruk av natur- og biogass samt tilsetning av biodrivstoff i diesel.

Diesel

NSB inngikk i 2007 ny rammeavtale med Statoil om levering av oljeprodukter. Nettbuss benytter denne avtalen i Norge. Nettbuss har i rammeavtalen avtalt levering av svovelfri diesel 10 ppm.

Alternative drivstoff

I den offentlige miljødebatten lanseres ofte alternative drivstoff til diesel som løsningen for å redusere miljøskadelige utslipp. Nettbuss følger med i denne debatten og vurderer de aktuelle alternativer som er utprøvd av leverandørene og som kan leveres som standard produkter innenfor våre økonomiske rammer. Dieselen som blir levert av Statoil, inneholder 7 % biodrivstoff.

Diesel med 7 % biodrivstoff har skapt problemer vinterstid når temperaturen går under -20°C. Problemene er tatt opp med oljeselskapene.

Nettbuss har i dag 5 bybusser i Trondheim som går på naturgass og 6 busser i Glommaringen som går med biogass fra renovasjonsanlegget i Fredrikstad.

I Trondheim er en batteridrevet buss i drift på oppdrag for Trondheim Parkering til/fra St. Olavs Hospital.

Avgassrensing

Vi 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 motorer/avgassrenseutstyr som minst skal klare Euro5 kravene. Det er levert 277 nye busser i 2009, som klarer avgasskravene etter Euro 4/5.

Utslipp

Nettbuss hadde 11 utslipp av diesel eller olje i 2009 mot 9 i 2008. Ingen av disse har ført til varig forurensning og uhellene er håndtert i samarbeid med lokale myndigheter.

5.3 NOx –fondet

Fra januar 2007 ble det innført en plikt til å betale avgift pr. kg utslipp av nitrogenoksider (NOx) ved energiproduksjon fra bl.a. fremdriftsmaskineri med samlet motor effekt på mer enn 750 kW. Betalingen til NOx-fondet erstatter den statlige NOx-avgiften, og er sterkt redusert i forhold til denne. Fondet er å betrakte som et spleiselag der de tilsluttede bedriftene kan søke om støtte til utslippsreducerende tiltak.

Fondet skal gjennom sin støtte bidra til:

- gjennomføring av tiltak som støtter fondets formål – hel eller delvis finansiering
- formidling av ideer, forslag og resultat av gode løsninger
- annen aktivitet som støtter opp under fondets formål og
- gjennomførte tiltak som fortjener ekstra oppmerksomhet

5.3.1 NSB Persontog

For NSB innebærer det at vi må betale NOx-avgift for bruken av våre diesellokomotiv av type Di4. I oktober 2009 signerte NSB en tilslutningserklæring til miljøavtalen om reduksjon av NOx-utslipp.

Tilslutning til fondet har redusert NSBs utgifter fra 15,85 til 4 kr/kg NOx. Avtalen forplikter NSB til å utarbeide en tiltaksplan for å redusere NOx-utslipp i egen virksomhet. NSB har gjennom ENØK-prosjektet som også omfatter dieseltog lagt opp til reduksjon av dieselforbruket bl.a. gjennom energiøkonomisk kjøring.

5.3.2 CargoNet

NOx-avgiften omfatter også CargoNets dieseldrevne lokomotiver. Avgiften ble satt til 15,85 NOK/kg, og utgjorde totalt ca 4,5 MNOK. I 2009 valgte CargoNet å bli medlem av næringslivets NOx-fond og på den måten redusert avgiften til 4 kr/kg NOx utslipp.

6 Støy og vibrasjoner

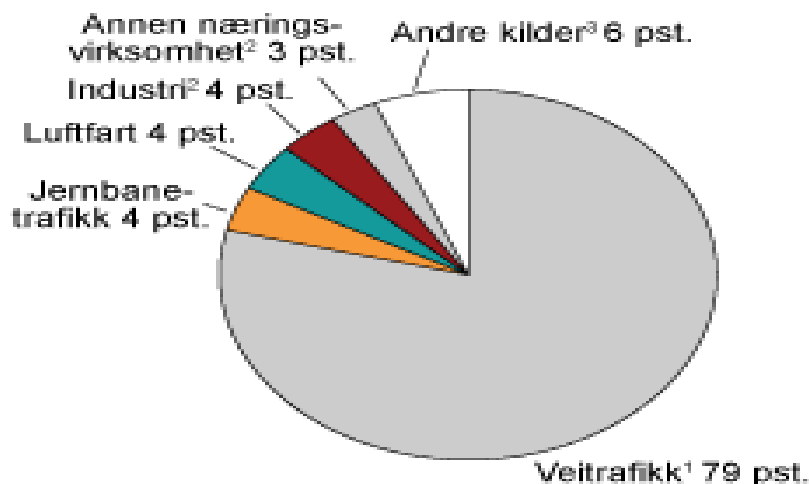
NSB konsernets delmål for støy:

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 (målt som SPI) ut fra reel befolkningsvekst har økt med om lag 9 prosent fra 1999 til 2007 hvis en summerer alle de beregnede kildene. Støyplagen fra jernbane, fly og annen virksomhet har gått vesentlig ned, mens støyplage fra veitrafikk og industri har økt i perioden. Siden veitrafikken står for størstedelen av støyplagen, førte endringene i sum til en økning i støyplagene i Norge.

Fordeling av støyplageindeks (SPI) etter kilde. 2007. Prosent

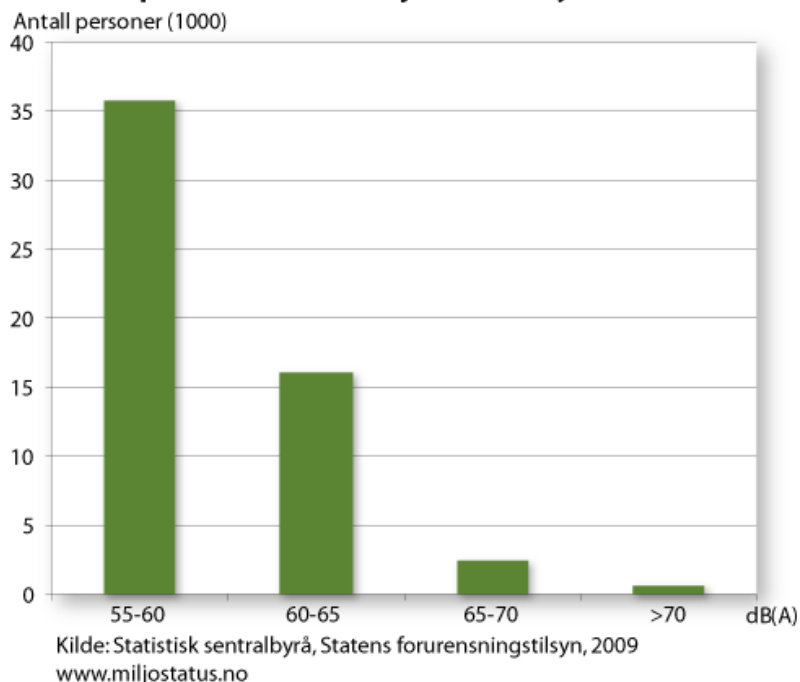


¹ Nedre grense 55 dB(A). ² Nedre grense 48 dB(A). ³ Bygg- og anlegg, skytebaner og motorsportbaner, hentet fra tidligere beregninger (SFT 2000).

Jernbane – tiltak og virkemidler

I 2007 var 112 700 personer utsatt for jernbanestøy på mer enn 50 dB utenfor boligen sin. De fleste støyutsatte boliger ligger ved de tett trafikkerte strekningene i Østlandsområdet. Støy fra trikk og t-bane er ikke med i disse tallene.

Antall personer utsatt for jernbanestøy i 2007



Kilde: Beregninger vha SSBs nasjonale støymodell

Av de 112 700 personene som er utsatt for støynivåer over 50 dBA er det beregnet at:

- 4 000 personer er sterkt plaget
- 10 000 personer er plaget
- 20 000 personer er noe plaget

Resten er lite plaget eller ikke plaget. Beregningene bygger på kurver for støyplage som det nederlandske forskningsinstituttet TNO har utarbeidet. Disse er basert på en rekke internasjonale undersøkelser.

Støy fra vanlige tog i drift oppfattes som mindre plagsom enn tilsvarende lydnivå fra de fleste andre kilder. Noe av grunnen til dette kan være stille perioder mellom togpasseringene. Samtidig kommer ofte togene på faste tider, noe som gir mulighet for tilvenning. Dette kan for eksempel redusere søvnforstyrrelser for enkelte.

I områder med løsmasser i grunnen kan vibrasjoner fra togtrafikken medvirke til å forsterke støyplagene.

Det kommer også støy fra motor, generator, vifter og bremses på selve toget. Lokalt kan lyd som oppstår fra hjul/skinne når tog kjører i svinger og støy fra skinneskjøter, sporskiftene og broer med mer gi støyproblemer. Diesellokomotiver gir til dels lavfrekvent støy.

Støy fra jernbane ble redusert med rundt 30 prosent fra 1999 til 2007. Nedgangen var størst i Oslo og Akershus. I hovedsak skyldes den reduserte støyen redusert trafikkmengde og utskifting av tog til nye og mer stillegående typer. I tillegg kommer sliping av skinnene som reduserer støyen. Internasjonalt har det også vært fokus på utskifting av bremseklosser på tog.

Regelmessig sliping av skinner er et av de mest effektive tiltakene. Dette forutsetter at man følger opp med kontroll og god tilstand på toghjulene. Andre tiltak kan være å bygge om sporvekslere og bruer og gjennomføre skinnedempningstiltak og lignende i spesielt utsatte områder.

6.1 CargoNet

CargoNet deltar i prosjekt med Jernbaneverket som har som målsetting å kartlegge sammenhengen mellom ulike togframføringsteknikker (kjøreteknikk), infrastruktur og støy til omgivelsene.

6.2 ROM Eiendom AS

Rom sin 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 boligprosjektet Grefsen Stasjon, hvor Rom samarbeider med JM 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 balkonger og uteareal skal ligge.

Trafikkstøy fra Ring 3 byr likevel på en utfordring i forhold til støynivå i rom vendt mot den bygningsmessige 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.

7 Avfall

NSBs delmål for avfall:

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

7.1 NSB Persontog

Det er i nesten alle tog innført kildesortering av avfall i tre fraksjoner. Noen lokaltogtyper har ikke kildesortering av avfall.

Avfall blir sortert i følgende fraksjoner:

- Papp/papir
- Restavfall
- Flasker/bokser(pant)

Det er i stor grad renholdsleverandører som tar ut avfall fra NSBs tog. Det er pr i dag en relativt lav fraksjon papp/papir som blir sortert ut. Det jobbes derfor kontinuerlig med å øke utsorteringsgraden av papp/papir. Dette gjøres både ved å bevisstgjøre de som har avfallshåndtering som arbeidsoppgave og ved å bedre tilrettelegge for kildesortering om bord i togene.

7.2 Trafikkservice as

Trafikkservice utfører ca 80 % av renholdet i NSBs persontog og det avfall de registrer er i stor grad avfall fra togene som blir sortert slik det er beskrevet i avsnitt 7.1, over.

	Restavfall [tonn]	Papp/papir [tonn]	Sorteringsgrad
2006	742	42	5,5 %
2007	569	70	11 %
2008	768	53	6,5 %
2009	624	72	10,3 %

7.3 Nettbuss

Kildesortering i Norge fungerer fortsatt bra alle steder. Avfallsmengder for Norge i 2008 og 2009 er følgende:

	2008 [kg]	2009 [kg]
Spillolje:	101 221	112 089
Bilbatterier:	37 580	64 345
Brukte oljefiltre:	13 695	14 605
Kjemisk avfall fra lakkering:	975	624
Avfall fra oljeutskillere:	405 232	363 956
Papir og papp	55 320	65 923
Annet spesialavfall:	61 317	100 755
Jern og metaller:	61 259	154 590
Annet avfall:	424 236	386 477
Kildesorteringsgrad	61	69 %

7.4 CargoNet AS

CargoNet legger vekt på at utrangert materiell skal gjenvinnes hos anerkjent firma. Våre verksteder har også etablert kildesortering.

Når det gjelder kjemikalier, føres det oversikt over dette i egne databaser. Bruk av standardiserte og miljøvennlige kjemikalier til vasking og andre formål følges opp bl.a. gjennom revisjoner.

7.5 Mantena AS

Alt avfall blir håndtert etter pålagte lokale prosedyrer.

Prosedyren skal sikre at avfall håndteres og lagres på en forsvarlig måte.

- Sikre at avfall leveres til godkjente mottagere av avfall.
- Sikre at all relevant dokumentasjon ved levering av avfall tilfredsstillende alle eksterne og interne krav.
- Sikre at tiltak iverksettes og følges opp for å hindre utslipp og forurensning i forbindelse med avfallshåndtering.
- Sikre at avfall som NSB AS krever registrert i miljødatabasen blir registrert og rapportert.

Det er inngått rammeavtale med eksterne firmaer for håndtering av alt avfall.

Mantenas mål for 2009:

Redusere mengden restavfall ved å øke bruken av kildesortering.

Målet var en reduksjon på 3%, målt mot resultatet for 2008.

Kildesorteringsgraden for 2009 ble 72 % dette er en økning på 5,3 % i forhold til 2008.

Verkstedenehetene rapporterer månedlig:

- Avvik på oppbevaring og håndtering av farlig avfall i henhold til lover og regler
- Reduksjon av mengde restavfall ved økt bruk av kildesortering

Mantena Grorud har hatt et stort fokus på kildesortering. Her er informasjonsfolderen på hvordan avfallet skal sorteres et godt hjelpemiddel til å få opp fokus på kildesortering.

7.6 ROM Eiendom

Rom har ansvaret for å tilrettelegge for god avfallshåndtering for sine leietakere. Dette skjer i samarbeid med leverandørene Wilhelmsen/Retura og driftsoperatøren Coor Service Management as (Coor).

Utviklingen har en klar positiv trend og sorteringsgraden er nå oppe i over 64 %.

Statistikken fanger ikke opp der det er pålagt kommunal renovasjon.

Sorteringsgrad i kg:

	2007	2008	2009
Total mengde avfall	2 011 697	2 367 603	2 933 458
Sortert	944 282	1 355 272	1 893 446
Sortert i %	46,9 %	57,2 %	64,6 %

Det jobbes kontinuerlig med å sikre trygg håndtering av spesialavfall og høy grad av tilrettelegging for kildesortering for Roms leietakere.

Miljøaspektet vurderes primært ved graden av sortering av avfall som leveres til deponi, men det vektlegges også å se på containerstørrelser og hentefrekvenser, fordi transportbelastningen er et signifikant miljøaspekt.

Retursystem for PCB-holdige isolerglassruter

Rom har kontrollmedlemskap i Ruteretur AS sitt retursystem for kasserte PCB-holdige isolerglassruter. Retursystemet er godkjent av KLIF. 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.

PCB-holdige isolerglassruter er merket i henhold til forskriftenes krav.

7.7 Arrive

Selskapet Euroenvironment benyttes for avhending av lokalt IT-utstyr. Det er et sertifisert returselskap for alle utrangerte elektriske og elektroniske produkter (EE-avfall) og gir oss tjenester som sikker datasletting og videresalg av gjenbrukbare komponenter.

7.8 Elretur

Alle som ervervsmessig importerer eller i Norge produserer EE-produkter til det norske markedet er forpliktet til å finansiere innsamling og håndtering av EE-avfall. Å delta i et kollektivt finansiert returselskap innebærer at produsenten/importøren kjøper tjenester av et godkjent returselskap og overlater størstedelen av ansvaret for å oppfylle avfallsforskriftens krav til dette selskapet. Plikten til å delta i et returselskap gjelder for produsenter/importører av både komponenter og selvstendige EE-produkter.

NSB AS er primært importør av denne type produkter og fant det derfor hensiktsmessig å tegne medlemskap i Elretur AS med virkning fra 1. juli 2009.

7.9 Grønt Punkt Norge

Ved å bli kontrollmedlem i Grønt Punkt Norge tar NSB miljøansvar og bidrar til å sikre finansiering av returordningene for emballasje. På denne måten følger NSB opp intensjonen i Regjeringens handlingsplan for miljø og samfunnsansvar i offentlige kjøp. For NSB medfører kontrollmedlemskapet at vi vil stille krav til norske leverandører om at de er medlem i en returordning for brukt emballasje. Medlemskapet ble inngått 3. august 2009.

8 Forurenset grunn

NSB konsernets delmål for forurenset grunn:

NSB konsernet skal rense forurenset grunn.

Kartlegging av eiendomsporteføljen

Eiendommene i den driftsuavhengige eiendomsporteføljen 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 Jernbaneverket. Dette arbeidet vil pågå i flere år. Enkelte av eiendommene med kjent forurensning er kartlagt og tiltak iverksatt. I 2009 ble kartleggingen i Region Øst

fullført og tiltaksplaner er under utarbeidelse. For de øvrige regionene er kartleggingen planlagt å være ferdig i løpet av 2010.

Brakerøya

Rom rydder for tiden opp i gammel forurensning på en eiendom på Brakerøya i Drammen og Lier kommune. Eiendommen ble fram til 1972 brukt til å impregnere sviller og stolper med kreosot. I tråd med praksis på den tiden medførte virksomheten at grunnen ble sterkt forurenset av kreosot og til dels også olje og tungmetaller. Opprydningen skjer i tråd med pålegg og tillatelser gitt av Klima- og forurensningsdirektoratet (KLIF, tidligere SFT) og skal etter planen ferdigstilles i 2010.

Forurensningen har ikke spredd seg til sjøen i nyere tid. Det er registrert noe kreosot i dypereliggende sedimentlag. Dette stammer mest sannsynlig fra da impregneringsverket var i drift. Naturlig sedimentasjon har sørget for å dekke til denne forurensningen med rene lag. Det er derfor ikke behov for å rydde opp i sjøen utenfor eiendommen.

Rom har svært høye ambisjoner for opprydningen som gjennomføres med de løsningene som er vurdert å gi best miljømessig kontroll og resultat. Miljømålene for opprydningen er:

1. Det skal være trygt å etablere næringsbygg på eiendommen. Gjenværende masser på eiendommen skal tilfredsstillende KLIFs helsebaserte grenseverdier for forurensningsinnhold i jord.
2. Det skal ikke forekomme spredning av forurensning til sjøen.
3. Det skal ikke forekomme sjenerende lukt.

De langsiktige målene for Drammensfjorden er også lagt til grunn. Jf. prosjektet "Ren Drammensfjord 2015" i regi av Fylkesmannen i Buskerud.

Opprydningen foregår i to trinn: I trinn 1, som startet sommeren 2009, renses grunnvannet vha drengrofter. Grunnvann pumpes fra grøftene og til et renseanlegg på tomte. Etter rensing føres vannet til sjøen eller det infiltreres på tomte ovenfor renseanlegget. Det er satt strenge grenser for utslipp av rensed vann til sjø, slik at Drammensfjorden ikke forurenses. De mest forurensete gravemassene er levert til godkjent mottak. Til nå har dette utgjort ca 600 tonn. Metoden for grunnvannsrensing er ny i Norge, men er tidligere brukt i Canada med svært godt resultat.

Til høsten starter trinn 2 av opprydningen. Dette vil være en kombinasjon av tiltak; tildekking med rene masser, masseutskifting og etablering av en barriere mot sjøen som holder evt. gjenværende forurensning tilbake men som slipper rent vann gjennom. Detaljene for trinn 2 blir presentert for KLIF i en plan som sendes inn i mars 2010.

Det gjennomføres overvåking i sjøen og på land både før, under og etter opprydningen.

Ansvarsforholdet for opprydningen mellom JBV og NSB er av Samferdselsdepartementet vurdert til å ligge hos NSB.

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 med oljeutskillerne ble iverksatt. Oljeutskillerne fungerer bra, og følges opp sammen med de øvrige driftsrutinene. I januar 2008 ble det utført undersøkelser av grunnen nedstrøms det området hvor massene ble skiftet ut og det ble påvist noe olje innfor det masseutskiftede området. Det ble etablert og igangsatt tiltak med pumping av oljeforurenset grunnvann til oljeutskiller for å ta hånd om dette.

Det ble laget sluttrapport pr. 31.12.08. Prosjektet har gått over i en normal driftsfase hvor oljeutskillere tømmes regelmessig i henhold til instruks. Det er opprettet varslingsystem for fyllingsgrad på oljeutskillerne. Det foretas årlig service på oljeutskillerne. Utover dette foretar vi normal oppfølging og service på disse anleggene.

Marienburg

Området er forurensset av diesel med fare for utlekking til Nidelva. Installasjoner for å fange opp oljen har vært i drift siden 1993. Høsten 2007 ble det avdekket at det forurensede området er større enn det som tidligere har blitt avdekket.

Prosjektet er nå i gang og det er søkt om utslippstillatelse av rensset vann til Nidelven som også er innvilget av Fylkesmannen. Kommunen ville ikke ha dette vannet inn på sitt avløpsnett.

Vi regner med at prosjektet skal kunne være slutført i løpet av mars/april i år. Økonomisk er vi på budsjett. Prosjektet er planlagt avsluttet i løpet av mars 2010.

Stavne

Like etter siste verdenskrig inngikk NSB en festekontrakt med Trondheim kommune om leie av en tomt på Stavne for lagerformål. Her ble de lagret diverse materiell samt sviller og skinner. Siden ble det også etablert verksted og tankanlegg for bensin og diesel til service og betjening av biler. NSBs virksomhet ble avsluttet først på 2000 tallet og festeavtalen er utløpt. Arealet skal i fremtiden benyttes til gravlund og Rom har i samarbeid med JBV iverksatt fjerning av bygninger og forurensede masser i grunnen.

Prosjektet er igangsatt og går som planlagt. Forventet ferdigstilling er i løpet av mars 2010.

Fagervika

Killingdal gruber as drev i perioden 1952 – 1986 oppredningsverk i Fagervika i Trondheim. I oppredningsverket ble malm-mineraler skilt fra råmalmen som ble fraktet inn til området med jernbanen. Hele området er sterkt forurensset og forøplet. Oppryddingsprosjektet er et samarbeid mellom grunneierne i området; Trondheim kommune, JBV og Rom. KLIF vil bidra med en delfinansiering av prosjektet. Resten fordeles mellom grunneierne i henhold til tomtestørrelser. Tiltak mot forurensning i grunnen og istandsetting må gjøres i den frost- og snøfrie perioden. Gjennomføring av tiltakene i 2010 forutsetter oppstart like over påske 2010. Hvis dette ikke er mulig vil tiltakene først bli gjennomført i 2011.

Oslo-området

Ved pågående utbygginger i Bjørvika, Fetsund, Schweigaards gate og Harbitzalleen på Skøyen har Rom miljøansvaret og følger opp dette med egne konsulenter.

Prosjekter i Telemark

Rom er pålagt å kartlegge forurensningsrisiko før vi kommer for langt i planlegging-, salgs- eller byggeprosesser. Med store forurensninger på tomten må vi enten droppe prosjektene eller gjøre om på den planlagte arealbruken. Golder Associates AS har fått i oppdrag å gjennomføre en miljøteknisk kartlegging av prioriterte utviklingseiendommer i Telemark.

Dette er delt i to faser på følgende måte:

- Fase 1 - en visuell og historisk kartlegging av mulige forurensninger og med en anbefaling om det bør foretas grunnundersøkelser
- Fase 2 - for å kartlegge omfanget og kostnader ved eventuelle tiltak

Ved stasjonene Eidanger og Skien brygge har det ikke tidligere vært gjennomført undersøkelser. Her skal undersøkelsen omfatte først fase 1, og deretter i samråd med Rom, fase 2 - miljøtekniske grunnundersøkelser. Ved stasjonene Porsgrunn stasjon, Notodden, Menstad Godsterminal, Skien stasjon, Nylende og Bø stasjon skal det utføres en supplerende undersøkelse, for å få ensarta data og informasjonsgrad på alle eiendommene.

Arbeidet med kartleggingen startet i nov/des 2008 og ble slutført våren 2009.

Kongsberg

Det er konstatert diesel i grunnen ved anlegget til Nettbuss ved Kongsberg jernbanestasjon. Kommunen har akseptert at forurensningen kan ligge urørt i grunnen inntil det skal utføres tiltak i grunnen. Da må det sannsynligvis foretas utskifting av masse.

9 Visuelt miljø

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 de etterfølgende år.

	2007	2008	2009
Antall bygg som er tagget (noen er tagget flere ganger)	41	72	68
Antall ganger tagging/graffiti er fjernet		168	137
Antall kvm tagging fjernet	1 369	1 350	1 119
Antall bygg som er voksbehandlet		19	18
Antall kvm som er voksbehandlet	2 198	4 655	2 670

På enkelte av de mest utsatte bygningene er graffiti fjernet flere ganger.

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 blir skader på bygningen større jo lengre graffiti har sittet på underlaget.

For å minimere slike skader gjennomfører vi en generell opprusting av underlag og impregnerer disse med antigraffiti for å minimere skader fra selve taggingen. Slik impregnering/voksbehandling gjør det også mye enklere, rimeligere og mer miljøvennlig å fjerne graffiti. For å følge opp dette arbeidet i 2010 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.

I 2009 ble det etablert et samarbeid med JBV om fjerning av tagging/graffiti.

All tagging/graffiti betraktes som hæververk, og blir fotografert og politianmeldt. Sakene blir som regel henlagt.

I resten av landet gjennomføres fjerning av tagging/graffiti innenfor de ordinære rutine for drift- og vedlikehold.

10 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 datterselskaperens miljøstyring.

Miljødatabase

Det ble i 1998 etablert en miljødatabase for registrering av energiforbruk, forskjellige typer avfall (kildesortert), kostnader/inntekter ved håndtering av avfall og utslipp til luft og vann. Miljødatabasen beregner automatisk ut utslipp av CO₂, NO_x, SO₂ og PM basert på de enkelte enheters forbruk av diesel/bensin til togdrift, bussvirksomhet og trucker og maskiner. Driften av miljødatabasen ble i 2004 overtatt av Det norske Veritas

NSB Persontog er ISO-sertifisert

NSB oppfyller kravene til miljøstyringssystemer i henhold til NS-ISO 14001. Sertifikatet gjelder for NSB Persontog. Dermed stiller NSB i samme klasse som mange av våre konkurrenter.

Sertifikatet krever årlig etterrevisjon av at bedriften etterlever de prosedyrer og miljøaspekter som er grunnlaget for sertifikatet. Resertifisering ble foretatt i oktober 2008. Sertifikatet gjelder nå frem til høsten 2011. Etterrevisjon ble gjennomført i oktober 2009.

10.1 Nettbuss AS

I 2009 ble 4 driftsselskaper miljøsertifisert iht ISO14001, dette var Nettbuss Ringerike AS, Nettbuss Drammen AS, Nettbuss Travel Drammen AS og Nettbuss Sør AS. Pr 31.12.09 var 6 driftsselskaper i Norge miljøsertifisert. Ytterligere 5 selskaper startet sertifiseringsprosessen høsten 2009, og i løpet av 2010 planlegges for at alle selskaper skal være ISO14001- sertifisert. I Sverige er store deler av Orusttrafiken miljøsertifisert, og prosessen planlegges implementert i Danmark.

Forbedringsprogrammer mot konkrete mål skal utarbeides for de viktigste miljøaspektene. Miljøarbeidet skal følges opp ved bruk av hensiktsmessige prestasjonsindikatorer. Resultatene skal evalueres og behandles i styrende organer etter en fastsatt plan.

10.2 CargoNet AS

Bakgrunn

CargoNets omgivelser; kunder, eiere, ansatte og myndigheter har forventninger til at det tas hensyn til miljø og klima som en del av selskapets virksomhet. Videre er det viktig for CargoNet å ha en miljøprofil, slik at miljødimensjonen blir en del av den totale leveransen til kundene.

Høsten 2008, når budsjettet for 2009 ble utarbeidet, var det fortsatt usikkert hvor dyp lavkonjunkturen skulle bli. Det ble imidlertid planlagt med en markedsføringinnsats med det mål at CargoNet skulle ha "en tydeligere miljøposisjon i markedet". Senere viste det seg at lavkonjunkturen ble meget dyp. CargoNet måtte gjennomføre store endringer og kundenes interesse for miljø minsket i samme takt som konjunkturene sank.

Organisering av miljøarbeidet

Arbeidet med miljø er i CargoNet en del av linjeansvaret, og en del av handlingsplaner som ligger i selskapets styringsmodell.

Alle aktiviteter budsjetteres av den avdelingen som har ansvaret for gjennomføringen. Deler av miljøarbeidet går på tvers av linjeorganisasjonen og involverer flere avdelinger. Det er derfor lagt ned mye arbeid fra staben ved kvalitets- og miljøsjefen for å koordinere aktivitetene og sikre tydelig ansvar for delprosjekter.

Interne revisjoner:

Interne revisjoner benyttes som verktøy i det systematiske forbedringsarbeidet.

Gjennom 2009 har det blitt gjennomført interne revisjoner i henhold til en fastlagt revisjonsplan for året. Ytre miljø er med som tema på lik linje med annen styringsdokumentasjon.

Grønn godstransport:

Prosjekt som er finansiert av partnerne og gjennom forskningsprogrammet "SMARTRANS - næringslivets transport og intelligente transportsystemer" i Norges Forskningsråd. Prosjektet er klassifisert som et Brukerstyrt Innovasjonsprosjekt (BIP).

Formålet med forskningsprosjektet er å utvikle et multimodalt beregningsverktøy som transportbedrifter kan bruke i sitt arbeid med å frakte godset mer miljø- og klimavennlig. Verktøyet skal kunne gi input til transportbedrifters miljøregnskap, og skal kunne brukes til å synliggjøre miljøeffekter av tiltak som påvirker næringslivets transport. Alt dette skal bidra til utvikling av mer miljøvennlige transportsystemer og -løsninger for godstransporten. Prosjektets er at miljøkalkulatoren vil være klar til bruk i siste kvartal av 2010.

Prosjektet eies av Tollpost Globe og ledes av SINTEF. Øvrige partnere er CargoNet, Statens vegvesen, Jernbaneverket, Norges Lastebileier Forbund, Transportbrukernes Fellesforbund og Norges Forskningsråd.

PROFIT:

Forskningsprosjekt finansiert gjennom Norges Forskningsråds SMARTRANS-program for næringslivets transport og intelligente transportsystemer. Prosjektet går fra 2009 til 2011 og har et totalt budsjett på 24 MNOK. Gevinster skal realiseres ved konkrete endringer i terminalene og systemene rundt Alnabru og Oslo Havn. PROFIT er en viktig bit i det intermodale puslespill i Norge.

CargoNet leder prosjektet. Øvrige partnere er: Oslo Havn, Schenker, Bring, Jernbaneverket, ErgoGroup, Logistikk- og transportbedriftenes landsforening (LTL) og SINTEF.

Markedskommunikasjon:

CargoNet vil i sterkere grad profileres i en miljøsetting. Profileringen så langt har vært begrenset til messer og arrangementer der CargoNet har vært representert.

Målsettingen er å ta eierskap til kommunikasjonen rundt jernbane og miljø i Norge, samt gjøre miljø til en del av leveransen til våre kunder.

10.3 Svenska Tågkompaniet AS

På miljøområdet står Tågkompaniet overfor utfordringen å tilby transport som er både konkurransedyktig og miljøvennlig. Vi vil være opptatt av den viktigste miljøpåvirkningen og benytte et bredt utvalg av verktøy for på best mulig måte få et overblikk over vår miljøpåvirkning og mulighetene til å redusere disse.

Tågkompaniets viktigste miljøpåvirkning anses å være:

- Støy fra togdrift, klarering og vedlikeholdsvirksomhet
- Energiforbruk til å fremføre tog og dermed sammenhengende luftforurensning fra såvel elektriske som dieseldrevne tog.
- Avfall
- Anvendelse av kjemikalier og materialer

Innen Tågkompaniet har vi valgt å stille opp noen forsiktige prelimære mål på både kort og lang sikt om reduksjon av miljøpåvirkningen.

Når det gjelder energiforbruk for togdriften kommer vi til å implementere deler av det energisparingsprogram som NSB Persontog har gjennomført de siste 3 år og som har gitt vesentlige energisparing som resultat.

10.4 ROM Eiendom AS

Omtale av diverse prosjekter

Nyland syd

Reguleringsplan for Nyland syd ble vedtatt av Bystyret 21.6.2006. Utviklingseiendommen ble solgt til BAMA 1.12. 2006. Eiendommen er ryddet, all forurensning er fjernet ved deponering på eiendommen eller kjørt til egnet deponi i henhold til godkjent tiltaksplan av 5.5. 2006.

De siste forurensede massene fra internveien til Mantena ble kjørt til egnet deponi i august 2009. Civitas og Golder Associates har vært delaktige i valg av løsning og har dessuten bidratt under selve utførelsen.

Adkomstveien fra Nedre Kaldbakkvei var ferdig opparbeidet i oktober -09 og er overlevert Oslo Kommune/ Samferdsel for drift og fremtidig vedlikehold.

Schweigaardsgate 17-19 - Skattekvartalet

Byggeprosjektet ble overlevert Skatt Øst 1.12. 2008 og åpnet av Finansministeren 27.1. 2009. Åpningen markerte samlingen av Oslo Fylkesskattekontor, Akershus Fylkesskattekontor, Oslo likningskontor samt Skattefogden i Oslo og Akershus. Disse etatene har tidligere hatt tilhold på 4 forskjellige steder i Oslo.

Visjonen for Skattekvartalet var å skape et nøkternt, men moderne bygg med identitet i Oslos nye businessenter tilknyttet fjordbyen og kollektivknutepunktet rundt Oslo S. Det var også viktig at bygget skulle bidra til å ta vare på miljøet og at det skulle tilføre nærområdet positive verdier og gi et løft til den øvrige byutviklingen.

Denne målsettingen ble bekreftet gjennom den gjeve Cityprisen som i 2009 ble tildelt Skattekvartalet. Juryens begrunnelse var: "Det er lagt ned mye ressurser i prosesser og kommunikasjon for å nå målsetningene om å skape et nøkternt og miljøvennlig, fremtidsrettet bygg med høye arkitektoniske kvaliteter.

Miljøoppfølgingsprogrammet bidro til å sikre systematisk og målrettet jobbing i alle ledd gjennom hele byggeprosessen. I prosjektet ble det satt mål innen områdene utslipp, avfallshåndtering i byggefasen og driftfasen, støy og rystelse, rent og tørt bygg, energibruk og material- og ressursbruk.

Det er totalt fjernet ca 60 600 tonn lettere forurensede masser fra tomten. Massene er levert til godkjent deponi. Alle massehåndteringer har foregått i henhold til myndighetenes krav. Generert avfallsmengde i prosjektet var 23,25 kg pr. kvm. 73,9 % av bygningsavfallet ble sortert. Målet var 70 %.

Alna Nord - Norsk Medisinaldepot AS (NMD)

Det er gjennomført flere miljøundersøkelser på tomten. Det foreligger en godkjent tiltaksplan for arbeidene. De forurensede massene er anslagsvis 21.000 m³ fordelt med 5000 m³ sterkt forurensede og 14.000 m³ svakt forurensede masser. De forurensede massene er i helhet fjernet hva gjelder bygg A.

Prosjektet har en klar målsetting om å oppnå energimerkekrav B. Det har vært behov for å klargjøre regelverket rundt beregningen med fiktive dekker. Dette vil bli presisert i ny forskrift. Foreløpige beregninger gir energimerke C. Alna Nord Utvikling har en klar målsetting om å oppnå energimerkekrav B.

Harbitz Allé Utvikling AS

Pålagte tiltak, i henhold til tiltaksplan, er utført på tilfredsstillende måte. Oslo kommune har skriftlig meddelt at oppryddingen er fullført og godkjent i henhold til sluttrapport.

Sundland

På Sundland i Drammen har Rom inngått partnerskap med Nedre Buskerud Boligbyggelag.

Her skal det 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 MOP.

NSB-skolen på Sundland

Vi har i 2009 startet opp med nybygg for NSB-skolen. NSB driver i utgangspunktet miljøvennlig virksomhet, og har lagt føringer for at nybygget skal signalisere samfunnsansvaret gjennom et miljøvennlig bygg. Det er derfor etablert et mål på tilført energi til bygget på maks 100 kWh/m² år. Dette oppnås gjennom tykkere isolasjon, gode vinduer, godt gjenvinningsystem for varme, samt funksjonelle styringssystemer for lys og energi. Miljø har vært fokusområde fra program- og skissefasen og gjennom kontraheringsfasen hvor miljøsam arbeidet med totalentreprenøren er konkretisert.

Prosjektgruppen er også forsterket med egen miljøkonsulent som legger føringer og følger opp prosjekteringen. Valg av materialer sjekkes fortløpende etter såkalt "best practice prinsippet". Det er også lagt opp til nitid kontroll av infiltrasjon (tetthet) av yttervegger for å hindre unødig lekkasje av energi. Videre er det også stilt krav til brukers utstyr (PC, projektorer mv) og brukers driftstid av anleggene (slå av utstyr som ikke er i bruk mv). Det jobbes i prosjekteringen med simulering av teoretiske verdier for energibruk. Bygget vil derfor bli fulgt opp i driftsfasen for å avstemme virkelig forbrukt energi. Bygget tror vi vil bli nyttig læring/erfaring både for NSB, Rom og prosjektgruppe/entreprenør. Byggeprosjektet omfatter også uteområder og veier. I forbindelse med disse arbeidene vil det bli ryddet opp eventuelle forurensninger i grunnen. Bygget skal være i full drift som skole fra januar 2011.

Paradis

Et 145 mål stort nedlagt terminalområde skal legges til rette for utbygging av et utvidet bysentrum i Stavanger. Vi har gjennomført omfattende grunnundersøkelser og det er utarbeidet "Risikovurdering og tiltaksplan forurenset grunn" som nå er til behandling i kommunen. Oppsummert er det påvist forurensning i overflatejord og avdekket to avfallsdeponier. Det er gjennomført stedsspesifikk risikovurdering med beregning av lokale akseptkriterier for overflatejord i områder med boliger, overflatejord uten boliger og for undergrunnsjord. Forurenset grunn anbefales håndtert internt i utbyggingsområdet. Det er også foreslått system for overvåking og kontroll.

I samarbeid med Stavanger Universitetssykehus (SUS) har vi bygget sjøvannspumpe-stasjon for bruk av sjøvann til kjøling og oppvarming av den nye bebyggelsen. I Paradis skal vi benytte fornybar energi tilsvarende 20 millioner kWh, i tillegg kommer SUS sin konvertering på 8,5 millioner kWh. Til sammen vil dette redusere utslippene med 10 000 tonn CO₂ per år. Dette tilsvarer årlig utslippene til 2 000 biler som tas ut av trafikken eller 35 000 mål med CO₂ absorberende skog.

10.4.1 Kulturminner

Rom er en betydelig kulturminneverner gjennom sitt kontinuerlige arbeid med revitalisering og istandsetting av fredete og vernet jernbanebygninger. Dette skjer i samarbeid med fylkeskommunens kulturminnemyndighet. I det pågående hotellprosjektet i **Oslo Østbanebygning** (fredet) er det Riksantikvaren som er inne, og vi har et løpende og godt samarbeid.

I 2009 avsluttet vi ombyggingsarbeider i **Halden stasjonsbygning**, som er fredet, med ordrerom og velferdsfunksjoner for konduktører/lok i NSB. I **Nittedal stasjonsbygning** (bevaringsverdig) skapes nytt liv med kafé og kulturmøteplass.

I vest er **Kronstad stasjon** (vernet) blitt totalrehabilitert innvendig for ny bruk for bybanen i Bergen i samarbeid med kommunen. På **Haugastøl** (fredet) har vi bygget ny leilighet i 1. plan på stasjonen som er utleid på åremål og ser på ytterligere muligheter i samråd med fylkeskonservatoren. Rom har her store tomteområder hvor vi ønsker å bygge nye fritidsleiligheter. Nybygg på østsiden av **Bergen stasjon** (fredet) er i startfasen; også der må rammene settes sammen med fylkeskonservator.

I nord er **Åndalsnes stasjonsbygning** (bevaringsverdig) totalrehabilitert i 2009 med post-i-butikk-funksjon ifm Narvesen, velferdsfunksjoner for NSBs kjørende personale samt kontorer for NSB Salg, JBV, Rauma Taxi og Reiselivsrådet. Krav til universell utforming er tilfredsstillt blant annet med nytt heisbygg. **Bodø og Koppang stasjoner** er begge vernet; her er det rehabilitert med kontor- og velferdslokaler for JBV og NSB. **Levanger stasjonsbygning** (fredet) får ny aktivitet med ny restaurantvirksomhet.

Nasjonal verneplan for kulturminner i jernbanen

JBV forestår utarbeiding av ny *Nasjonal verneplan for kulturminner i jernbanen (NVP)*. Rom fortsetter sin deltakelse i arbeidsgruppen for delplanen *Jernbanens stasjoner og steder*. Øvrige deltakere er representanter fra Riksantikvaren og berørte fylkeskommuner. Vi er også representert i Prosjektrådet for NVP.

Rom eier pr dato med stort og smått 285 bygninger som enten er

- fredet av Riksantikvaren eller
- vernet gjennom planvedtak eller
- vernet gjennom NSBs gjeldende *Verneplan for jernbanebygninger*.

I tillegg er det foreslått vern av ca 85 bygninger så langt i prosessen med ny *Nasjonal Verneplan*.

2009 inkl markering av Bergensbanen 100 år

Rom valgte å hedre Bergensbanen i form av en vandreutstilling. Denne besto av en visuell og litterær fremstilling av hverdagslivet på jernbanestasjonene, med fokus på de fredete/vernete stasjonene på banestrekningen. Utstillingen ble vist fra juli til november på Bergen, Voss, Finse og Geilo stasjoner og ble godt mottatt, også i Miljøverndepartementet og i Samferdselsdepartementet.

11 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.

Miljøkalkulatorer

Miljøkalkulatoren på nsb.no dokumenterer togets miljøfordeler, dette gjelder spesielt elektrisk tog, men også dieseltog er et godt alternativ hvis en sammenligner med CO₂ utslipp fra bil. Se nsb.no/Miljø/Miljøkalkulator.

UIC (den internasjonale jernbaneunion) har en kalkulator som beregner utslipp for reiser mellom steder i Europa - her kan man også beregne utslippet ved reiser fra de største byene i Norge og til andre byer i Europa. Se www.ecopassenger.org.

Nettbuss har laget en miljøkalkulator med oppdaterte verdier for buss og tilpasset strekninger hvor bussen går. Se: [Miljøkalkulator for Nettbuss](#)

NSBs miljøstipend

NSBs miljøstipend skal påskjønne og inspirere til innsats for et bedre miljø. Stipendet skal bidra til å styrke NSBs egen miljøinnsats og ha spesiell oppmerksomhet på forhold som har med kollektivtransport å gjøre. Stipendet skal bidra til å synliggjøre ansvar og mulighet til å skape et bedre miljø. Saker det søkes støtte til, må være i tråd med verdier som bedre miljø, samfunnsansvar og nytte og ha en tilknytning til transport og samferdsel. Støtte fra stipendet deles ut 1. juni og 1. desember hvert år.

Stipendet skal gjennom sin støtte bidra til:

- gjennomføring av tiltak som støtter stipendets formål – hel eller delvis finansiering
- formidling av ideer, forslag og resultat av gode løsninger
- annen aktivitet som støtter opp under stipendets formål og
- gjennomførte tiltak som fortjener ekstra oppmerksomhet

For mer informasjon se: www.nsb.no/Miljø/NSB og miljø

Miljøuka – NSB Persontog

I september 2009 arrangerte NSB Miljøuka. Hensikten med denne var å øke engasjementet for NSBs miljøarbeid internt, og konkretisere og synliggjøre NSBs miljøarbeid eksternt. For å synliggjøre dette ble e-læringsprogrammet for miljø utarbeidet for ansatte. Eksternt bidro flere medieoppslag til å synliggjøre NSBs miljøarbeid.

NSB var også tilstede på flere stasjoner og i flere byer for å gi kundene oppmerksomhet og for å takke dem for at de reiser miljøvennlig.

Miljø på nsb.no

På NSBs nettsider finnes en egen side hvor det er samlet artikler relatert til jernbane og miljø. Her er også miljøregnskapene for NSB Konsernet tilbake til 2004.

Miljøkrav i innkjøp av Nye tog

NSB har i 2008 underskrevet kontrakt med Stadler om leveranse av 50 togsett. Disse togene skal leveres fra 2012.

I oktober 2009 ble det første utkastet til LCA analysen av de nye togene presentert for NSB. Denne vil fullføres i løpet av 2010 og gi gode data på den totale miljøpåvirkningen de nye togene har.

12 Kompetanseutvikling

NSB konsernets delmål for kompetanseutvikling:

NSB konsernet skal ha ledere og medarbeidere med miljøkompetanse

E-læring – Ytre Miljø

Høsten 2009 ble det lansert et e-læringskurs i ytre miljø for ansatte i NSB Persontog. Med dette kurset ønsker NSB å øke de ansattes kompetanse om tog som miljøvennlig produkt og bevisstgjøre ansatte om de miljøtiltak som gjøres i NSB. I tillegg er det også viktig for NSB at alle ansatte får innsikt i hvordan de kan bidra til NSBs kontinuerlige forbedring innen ytre miljø. Kurset vil inngå som en del av grunnopplæringen av konduktører og lokførere.

Mantena har laget en utvidet utgave av e-læringskurset og målet er at alle ansatte i Mantena skal ha gjennomgått kurset i løpet av 2010.