



NSB - KONSERNET

MILJØREGNSKAP

2011

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	6
1.4.4	ROM Eiendom AS	6
1.4.5	Arrive AS	7
2	Energibruk	9
2.1	Forbruk elektrisk energi	9
2.2	Forbruk av fossilt brensel	10
2.3	Energiforbruk bygninger	12
2.3.1	Nettbuss	12
2.3.2	ROM Eiendom AS	13
2.4	Tiltak	15
2.4.1	NSB Persontog	15
2.4.2	CargoNet AS	17
2.4.3	Mantena AS	17
2.4.4	Nettbuss AS	17
2.4.5	Arrive AS	18
3	Material- og kjemikaliebruk	19
3.1	CargoNet AS	19
3.2	Nettbuss AS	19
3.3	Mantena AS	20
3.4	ROM Eiendom AS	20
3.5	Trafikkservice AS	20
4	Uønskede hendelser	21
4.1	Dyrepåkørsler	21
5	Utslipp til luft, vann og jord	22
5.1	Nettbuss AS	22
5.2	NOx –fondet	23
6	Støy	24
6.1	Nettbuss	24
6.2	ROM Eiendom AS	24
7	Avfall	26
7.1	NSB Persontog	26
7.2	CargoNet AS	26
7.3	Nettbuss	26
7.4	Mantena AS	26
7.5	ROM Eiendom	27
7.5.1	Retursystem for PCB-holdige isolerglassruter	27
7.5.2	Oljeutskillere	27
7.6	NSB Trafikkservice as	28
7.7	Arrive	28
7.8	Grønt Punkt Norge	28
8	Forurenset grunn	29
8.1	Nettbuss	29
8.2	Rom Eiendom AS	29
8.2.1	Impregneringsverket på Brakerøya	29
8.2.2	Fagervika	30
8.2.3	Kanalhotellet ved Trondheim S	31
8.2.4	Driftsbanegården på vestre kanalhavn, Trondheim	31
8.2.5	Grefsen	31
9	Miljøledelse og kommunikasjon	32
9.1	Miljøsertifisering av styringssystem	32
9.2	Miljøkommunikasjon	32
9.2.1	Gjøvikbanen	33
9.2.2	Nettbuss AS	33
9.2.3	ROM Eiendom AS	33
9.3	Miljøkalkulatorer	33
9.4	NSB-konsernets miljøstipend	34
9.5	Kompetanseutvikling	35
10	Kulturminner	36

1 Innledning

NSB-konsernets overordnede miljøstrategi, Strategisk miljøplan for 2011 – 2015, angir felles retningslinjer for miljøarbeidet til konsernets ulike datterselskaper. Basert på denne miljøplanen utarbeider hvert datterselskap egne strategier, mål og handlingsplaner tilpasset sitt miljøarbeid.

1.1 NSB konsernets miljøpolitikk

NSB-konsernets viktigste bidrag til en forbedring av miljøet er en økning av antall passasjerer og containere transportert med våre busser og tog.

Konsernets arbeid for å øke utbredelsen av kollektivtransport inngår derfor i vårt miljøarbeid.

NSB-konsernet vil aktivt bidra til at transportsektorens miljøbelastning per personkilometer (personkm) og tonn kilometer (tonnkm) blir mindre. Det vil vi gjøre ved å tilby attraktiv transport med minst mulig miljøbelastning.

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

Konsernledelsen beslutter konsernets strategiske miljøplan. Enhetslederen har ansvaret for virksomhetens miljøarbeid og etterlevelse av konsernets miljøpolitikk, inkludert styringssystem, kompetanseutvikling og forbedringsarbeid.

Følgende prinsipper skal være veiledende for NSB-konsernets miljøarbeid:

- Miljøarbeidet integreres i virksomheten og støtter NSB-konsernets hovedmål og bidrar til fornøyde kunder, lønnsomhet og engasjerte medarbeidere.
- Miljøhensyn ivaretas i beslutninger på alle nivåer i organisasjonen
- Miljøarbeidet innrettes mot stadig forbedring og bygger på bred involvering
- Miljøkommunikasjonen kjennetegnes av åpenhet og ærlighet og bygger på fakta
- NSB-konsernet skal stille anerkjente miljøkrav til egne leverandører.

1.2 Strategiske mål for ytre miljø

NSB-konsernets overordnede strategiske mål for ytre miljø er:

"Ingen skade på miljø som følge av selskapets virksomhet"

For å understreke NSBs rolle som samfunnsaktør og at NSBs miljøbidrag også består i å øke andelen miljøvennlig transport, har vi i den nye strategiske miljøplanen et nytt mål:

"Vi skal transportere mer i år enn i fjor"

"Null-visjonen" for miljø skal bygges inn i virksomhetenes styringssystem gjennom miljøindikatorer som gjør det mulig å måle og følge opp resultatutviklingen på ytre miljø slik at det kan settes inn målrettede tiltak for å forbedre resultatene.

NSB-konsernet vil sette fokus på å:

- Sertifisere virksomhetene i konsernet iht.ISO-14001
- Utvikle kompetente og miljøbevisste medarbeidere
- Videreutvikle en miljøeffektiv materiellpark
- Benytte miljøvennlige og fremtidsrettede produkter i vår virksomhet
- Gjennomføre energioptimalisering og ressurs sparing
- Sanere gammel forurensning
- Øke kildesorteringsgraden av avfall

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

Krav til selskapets miljøarbeid er integrert i NSBs konsernplan og oppdateres som en del av denne.

Som stor leverandør av bærekraftige transportløsninger i Norge har NSB-konsernet en viktig rolle som samfunnsaktør. Konsernets viktigste rolle i samfunnsperspektivet er å maksimere antallet reisende og transportert godsvolum med våre tog og busser. På denne måten bidrar vi til å redusere transport med andre og mindre miljøvennlige transportmiddel.

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 miljøvennlige energibærere

NSB-konsernet ønsker å være aktiv i dialog med ulike interessenter som kunder, medarbeidere, myndigheter, eiere, samarbeidspartnere og frivillige organisasjoner for å få til samhandling som styrker våre virksomheters miljøprofil

1.3 Strategi for å nå målet

Ansvar for virksomhetenes miljøarbeid ligger på virksomhetslederen i den enkelte enhet. Konsernets krav til virksomhetene er således å etterleve denne strategiske miljøplanen og de krav som følger av denne.

Enhetene skal integrere miljøstyring som en del av den ordinære virksomhetsstyringen.

NSB-konsernet skal fremstå med et troverdig samfunnsregnskap hvor selskapets miljømessige status blir offentliggjort.

Ved å ta et forretningsmessig samfunnsansvar og ha gode relasjoner til sine interessenter, kan NSB-konsernet oppnå en rekke fordeler:

- Bedring av omdømmet og reduksjon av omdømmerisikoen
- Styrking av NSB-konsernets merkevarer
- Større muligheter for langsiktige og stabile politiske og økonomiske rammevilkår
- Redusert sårbarhet ved endring i rammevilkår
- Bidrag til bedre styring og drift av den daglige virksomheten
- Stimulering til læring og innovasjon

NSB-konsernets omdømme og tillit er avhengig av medarbeidernes profesjonalitet og dyktighet, og ved å operere på et høyt etisk nivå. Dette gjelder både konsernets forretningsdrift og handlemåten til hver enkelt ansatt. NSB-konsernets etiske regelverk er derfor høyst relevant innen miljøområdet. Det er den enkelte ansattes personlige ansvar å overholde de krav lover og regler fastsetter.

1.4 Datterselskaper

For de virksomheter som har utarbeidet en egen miljøpolitikk og strategi så presenteres denne i dette avsnittet. Alle virksomheter arbeider etter konsernets strategiske mål presentert i avsnitt 1.2 til 1.3.

1.4.1 CargoNet AS

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.

CargoNet sitt vesentligste bidrag til redusert miljøbelastning er den virksomheten som bedrives gjennom at transportører og næringsliv tilbys transporter med jernbane. Alternativet for disse transportene er ofte veitransport. På denne måten er CargoNet med sitt kommersielle utgangspunkt med på å relansere nasjonale mål om redusert klimautslipp fra transportsektoren.

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. For de interne prosessene jobbes det med å utføre produksjonen med minst mulig belastning for miljøet. Verden blir bedre når transporten går på skinner!

1.4.2 Nettbuss AS

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 skal:

- Være det busselskapet som er ledende på miljø
- Gi passasjerene et miljøvennlig alternativ
- Ha medarbeidere som er gode på miljø
- Gjøre oppdragsgivere og leverandører til miljøpartnere
- Ha systemer som sikrer at vi kontinuerlig blir bedre på miljø og kan etterleve lover og andre krav på området

1.4.3 Mantena

Mantenas fokusområder er å:

- 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

I tillegg 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.

Det kreves at vår virksomhet arbeider kontinuerlig med å redusere sin miljøpåvirkning. Ved å følge miljøstyringssystemet og standardens krav, vil vi sikre at Mantenas påvirkning på miljøet blir minimal. NSB Konsernets miljøstrategi er omfattende, men klarer Mantena å oppfylle sine miljømål, har vi bidratt til at konsernet når sine mål.

Mantena arbeider også med å forbedre intern og ekstern kommunikasjon vedrørende ytre miljø. Internt ved å gjennomføre opplæring av personalet i ytre miljø, informasjonsmøter, avdelingsmøter hvor temaet er oppe. Eksternt ved å sikre at informasjon, presentasjoner og web-siden på internett og lignende har informasjon vedr miljøsertifisering.

1.4.4 ROM Eiendom AS

Rom Eiendom AS er et av Norges større eiendomsselskap. Kjernevirksomheten er utvikling av gode kollektivknutepunkt, eiendomsutvikling, stasjonsutvikling, samt å eie, forvalte, drifte og vedlikeholde eiendom. Rom sitt hovedmål er å skape verdier for eier og samfunn og å utvikle gode kollektivknutepunkt som bidrar til at flere velger å reise kollektivt. Dette er en posisjon som Rom har arbeidet aktivt for å forsterke i 2011. Rom Eiendom har som visjon å skape bedre byrom der mennesker møtes.

Konsernets overordnede mål på miljøområdet er "å unngå 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. Rom ser det som en viktig oppgave å understøtte konsernets miljømålsettinger. Rom har som ambisjon å være blant de ledende eiendomsselskapene når det gjelder lønnsomme og fremtidsrettede energi- og miljøvalg, og å gi leietakere og kunder en tilleggsverdi gjennom økt lønnsomhet og redusert miljøbelastning.

Å satse på gode miljøtiltak er også en viktig del av Rom sitt samfunnsansvar.

I 2010 vedtok Rom sin første miljøstrategi for 2010 - 2012. Strategien er under revidering slik at miljøatsingen i Rom konkretiseres og forsterkes. Miljøstrategien et viktig

styringsdokument for Rom, og inneholder indikatorer på måloppnåelse som de ansatte vil bli målt på.

Som Norges viktigste kollektivknutepunktsutvikler og en av landets største eiendomsselskaper har Rom Eiendom et særskilt ansvar for og:

- Utvikle gode kollektivknutepunkt som bidrar til at flere reiser kollektivt
- Utvikle og drifte bygg som bidrar til å redusere energiforbruket og legge vekt på fornybare energikilder
- Ha kontroll over forurensinger fra tidligere aktiviteter

Rom legger vekt på å utvikle og drifte bygninger og eiendommer slik at de samlede klimagassutslippene reduseres, blant annet gjennom redusert energiforbruk, økt andel fornybare energikilder og klimaeffektive bygningsmaterialer. Bygg- og anleggsnæringen (BAE-næringen) blir omtalt som "40 % næringen" fordi 40 % av miljøpåvirkningene i Norge kommer fra denne næringen, og ca. 40 % av all energiforbruk i Norge kommer fra oppføring og drift av bygninger. Rom har i 2011 lagt stor vekt på energiledelse og energieffektivisering, samtidig som vi har arbeidet videre med å konkretisere våre målsettinger.

Rom spiller en betydelig rolle i arbeidet med kulturminner, blant annet arbeidet med revitalisering, istandsetting og vedlikehold av fredete og vernete jernbanebygninger. Dette gjøres i nært samarbeid med fagmyndighetene i den aktuelle fylkeskommunen.

Her kan du lese mer om ROM Eiendoms miljøstrategi.

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.

IT endrer måten vi gjør ting på ved å effektivisere noen prosesser og transformere andre. IT er også en grønn næring med svært lave utslipp i forhold til verdiskapningen. IT-næringen står for to og en halv prosent av verdens CO₂-utslipp, men smart bruk av IT kan redusere de totale utslippene med opptil 20 prosent. IT gjør andre næringer grønne.

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.

Prioriteringsområdene er:

- Reduksjon av fysiske komponenter, flere virtuelle servere
- 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

2 Energibruk

NSB konsernets delmål for energibruk:

NSB konsernet skal systematisk redusere det totale energi- og ressursforbruk og øke energieffektiviteten i forhold til produksjon, og samtidig dreie forbruket av ikke fornybar energi over til fornybare energiformer.

NSB konsernet jobber systematisk for å være en miljøvennlig bedrift. Energiforbruket er en av NSB konsernets viktigste miljøparametere. Det har derfor betydning at energiforbruket per transportenhet, personkilometer og/eller tonnkilometer og per kvm er lavest mulig. Å være i stand til å måle det faktiske forbruket og derfra definere sparingstiltak er essensielt for å lykkes. I et lavt energiforbruk ligger også et betydelig økonomisk sparepotensial.

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: 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	-	275 363	2 400,3	0,115	6 988,6	0,039
2009	-	276 672	2 370,1	0,117	6 870,4	0,040
2010	-	284 602	2 365,1	0,122	7 105,9	0,041
2011	-	277 270	2 365,4	0,117	6 867,7	0,040

Tabell 1 viser oversikt over NSB Persontogs sitt forbruk av elektrisk energi

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)

På grunn av store utfordringer i driften og svært ustabile værforhold hadde NSB Persontog i 2010 et relativt høyt energiforbruk.

Tabell 2: 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
2010	15 219	58,8	0,26	421	0,036
2011	14 793	61,3	0,24	422	0,035

Tabell 2 viser oversikt over Gjøvikbanens forbruk av elektrisk energi

Strømforbruket har i 2011 vært lavere enn i 2010. Det har også i 2011 vært utført en del planlagt vedlikehold med bl.a. 6 ukers stengning mellom Grefsen og Oslo S. I siste kvartal

har vinteren vært mildere enn fjoråret og dermed lavere strømforbruk. Det vil i 2012 være fokus på energieffektiverende kjøremønster og aktiv bruk av energistyringssystem.

Tabell 3: Tågkompaniet AB

År	MWh	MWh uten tap	Mill. personkm	kWh/personkm	Mill.setekm	kWh/setekm
2009	-	27 620	429	0,0644		
2010		32 200	487	0,0661	1390	0,023
2011		29 050	530	0,0548	1406	0,021

Tabell 3 viser oversikt over Tågkompaniets sitt forbruk av elektrisk energi

Tabell 4: CargoNet AS, elektrisk

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
2010	152 230	2 374,8	0,064
2011	180 960 4)	3 973,6 4)	0,046 4)

Tabell 4 viser oversikt over CargoNet sitt forbruk av elektrisk energi

- 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 estimater
- 4) Tallet inkluderer forbruk i Sverige

Det arbeides med å kartlegge årsaken til den store endringen i forbruket fra 2010 til 2011.

2.2 Forbruk av fossilt brensel

Tabell 5: 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	0,0119
2004	8,02	80 857	270,5	0,030	694,8	0,0125
2005	8,06	81 260	205,2	0,039	733,1	0,0110
2006	7,82	78 841	217,4	0,036	771,5	0,0101
2007	8,46	85 293	250,9	0,034	780,0	0,0108
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
2010	8,48	85 495	309,3	0,027	737,0	0,0115
2011	8,51	85 797	297,8	0,029	725,5	0,0117

Tabell 5 viser oversikt over CargoNet sitt forbruk av fossilt brensel

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

Vi jobber med å overføre de gode erfaringene og resultatene fra energieffektiv kjøring med elektriske tog til dieseldrevne tog.

Tabell 6: 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
2010	7,74	78 034		
2011	7,21	72 691	610,82	0,012

Tabell 6 viser oversikt over CargoNet sitt forbruk av fossilt brensel

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 måned til måned.

Tabell 7: 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
2010	53,6 3)	539 037	157,40	0,34
2011	51,8	522 244	152,03	0,34

Tabell 7 viser oversikt over Nettbuss sitt forbruk av fossilt brensel

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

Tabell 8: Energi til bygninger og motorvarmere

Spesifikasjon	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Elektrisk energi inkl. fjernvarme (kWh)	13 424 959	14 254 857	12 117 000	12 385 069	15 264 416	15 473 572
Fyringsolje, energiinnhold (kWh)	9 405 444	10 087 066	8 017 162	8 431 080	7 559 560	7 115 550
Grunnflate (m ²)	60 230	58 730	51 817	54 578	59 030	60 000
Spesifikt energiforbruk (kWh/m ²)	379	415	384	383	386	376

Tabell 8 viser oversikt over Nettbuss sitt forbruk av energi på bygninger og motorvarmere

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

Spesifikt energiforbruk har økt jevn og trutt fra 251 kWh/m² i 2000 til dagens nivå. Garasjer som tidligere var mer eller mindre oppvarmet, er erstattet med uteparkering og varmeposter. Grunnflatearealet for 2011 er et estimat basert på tidligere års areal, samt antakelser omkring nedlegging og oppstart av ny produksjon.

2.3.2 ROM Eiendom AS

Energieffektivisering i bygninger

Det er opprettet en ny stilling, Fagansvarlig Energi, med ansvar for Energiledelsesprogrammet i Rom.

Rom skiftet leverandør av driftstjenestene 1. juni 2011. Driftsteknikere over hele landet har fått opplæring i forhold til bygningsmassen, bruk av EOS-logg og registrering av verdier. Den nye driftsleverandøren - ISS Facility Services AS - har egen energiansvarlig som følger opp driftsteknikernes tiltak på byggene. Det er igangsatt arbeid med opprydding og kvalitetssikring av målerstrukturen.

Rom har et aktivt samarbeid med leietakeren Mantena gjennom deres energiprogram.

Inndelingen av energiblokker er uendret, der de største verkstedområdene og Oslo S er skilt ut som egne grupper. De viktigste bygningskategoriene er verksteder, lokstaller, stasjonsbygninger og administrasjonsbygg.

Tabell 9: Energiforbruk fordelt på energiblokker

Administrasjons-gruppe	Antall energi-blokker	Oppvarmet areal [m ²]	Samlet energiforbruk, temperatur-korrigert [kWh]	Arealspesifikt energiforbruk [kWh/m ²]
Øst	37	54 877	14 316 799	269
Sør-Vest	26	55 978	13 709 382	245
Nord	19	28 825	9 569 506	313
Oslo S	1	58 000	17 284 953	298
Lodalen	1	40 687	14 457 390	355
Grorud	1	49 228	15 546 428	316
Sundland	11	49 480	11 355 632	229
Marienburg	3	34 954	15 787 059	457
Sum	99	372 029	112 027 151	301

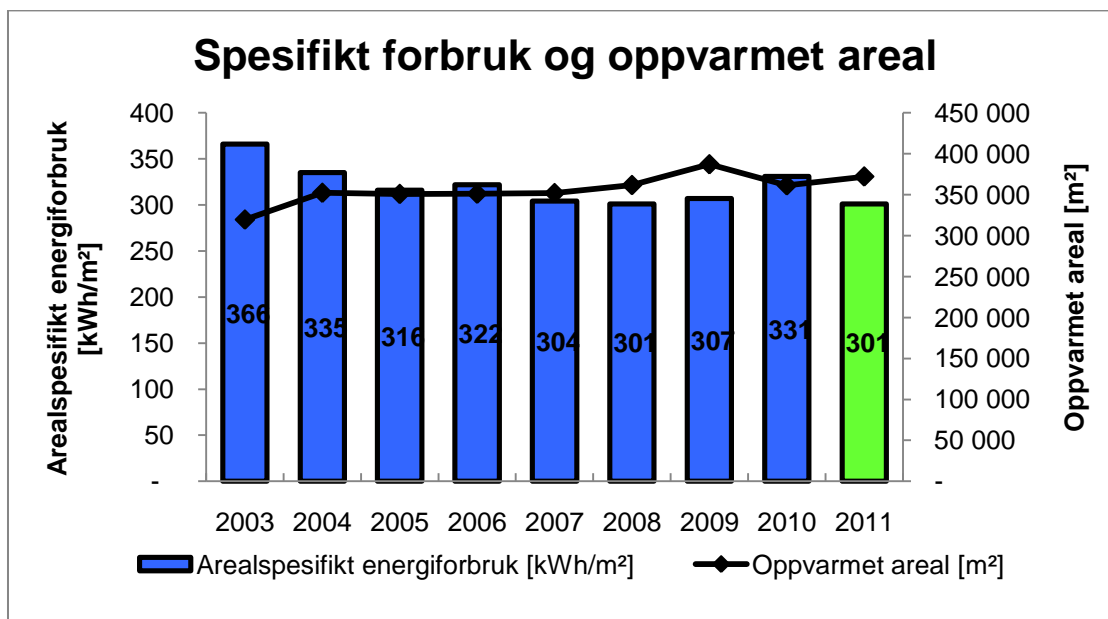
Tabell 9: Energiblokkenes inndeling i grupper, samlet energiforbruk og spesifikt energiforbruk

Tabell 1 viser hvordan energiblokkene er inndelt i grupper. Hver energiblokk representerer fra 1 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 ute-temperaturer i 2011 i forhold til et normalår. Slik viser tallene i tabell 1 hva byggene ville ha brukt dersom det hadde vært like kaldt i 2011 som i et normalår.

Utvikling av bygningenes energiforbruk

Utviklingen av samlet oppvarmet areal og tilhørende spesifikt energiforbruk over tid vises i figur 2. Forbrukstallene er temperaturkorrigerte. I forhold til 2010 har samlet spesifikt forbruk blitt redusert fra 331 til 301 kWh/m², noe som er en nedgang på 9,1 %.

Figur 1: Spesifikt forbruk og oppvarmet areal



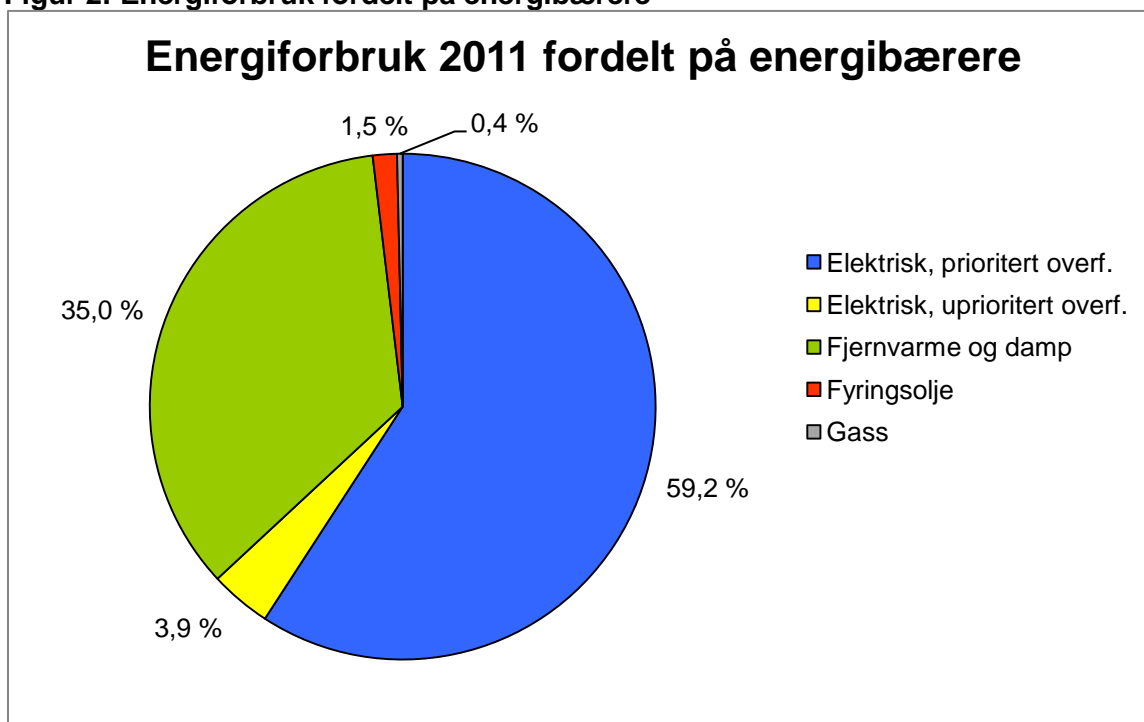
Figur 1: Utvikling av arealspesifikt energiforbruk og deltakende bygningsareal

Energiforbruk fordelt på energibærere

De ulike energibærerne sin andel av totalt registrert energiforbruk er vist i figur 3 (se neste side).

Bruken av fossilt brensel kan man se av tabellen at det blir brukt lite av. Det er også fokus på å fortsette denne reduksjonen av forbruket, ved for eksempel bruk av mer fjernvarme. Det er blant annet installert fjernvarme i lokalene til Mitrans på Hamar.

Figur 2: Energiforbruk fordelt på energibærere



Figur 2 viser energiforbruk 2011 fordelt prosentvis på energibærere

Tabell 10: Reel fordeling av energiforbruk på energibærere

Års-tall	Elektrisk, prioritert overf.	Elektrisk, uprioritert overf.	Fjernvarme og damp	Fyringsolje	Gass	Totalt
2007	60 330 284	4 180 268	33 206 325	2 552 221	454 919	100 724 017
2008	62 927 742	4 614 816	31 240 927	2 247 548	458 643	101 489 676
2009	67 132 000	4 790 000	38 893 000	2 598 000	476 000	113 889 000
2010	65 479 212	5 226 226	50 758 139	2 692 534	700 105	124 856 216
2011	66 289 257	4 381 268	39 228 645	1 726 568	401 414	112 027 151

Tabell 10 viser reel fordeling på energibærere

NSB Kompetansesenter på Sundland

Det 7300 kvadratmeter store bygget er et foregangsbygg innen norsk næringsbygg, og Norges første i sitt slag i den såkalte A-klassen.

Byggingen av nytt lærested for NSB, "NSB Kompetansesenter" startet i 2009. Det ble tidlig etablert ambisiøse mål, inkludert blant annet tilført energi til bygget på maks 100 kWh/ m² år. Tiltakene var bl.a. tykkere isolasjon, gode vinduer, godt gjenvinningssystem for varme samt funksjonelle styringssystemer for lys og energi. Bygget ble oppført etter såkalt "best practice prinsippet". Videre er der også stilt krav til brukers utstyr (PC, projektorer mv) og brukers driftstid av anleggene (slå av utstyr som ikke er i bruk).

Bygget ble ferdigstillet i 2010 og ble det første bygget i Norge sertifisert av NVE med energiklasse A (innenfor kategori Universitets- og høgskolebygg) med et simulert forbruk på mindre enn 70 kWh/ m²/år. Bygget tilfredsstiller også A for kategori "Kontorbygg", men et bygg kan bare ha én sertifisering. Nybygget har fått stor oppmerksomhet både fra myndigheter, investorer, arkitekter, konsulenter og entreprenører. Vi skal nå følge opp det virkelige forbruket og lære av disse erfaringene.

2.4 Tiltak

2.4.1 NSB Persontog

Tog er en naturlig miljøvinner innen transportsektoren. Dette blant annet på grunn av at tog er energieffektiv transport. Med et stort miljøfokus blant kunder, konkurrenter og andre interessenter, og et stort miljøengasjement i NSB, er det viktig for NSB ikke å hvile på laurbærene. Snarere tvert i mot, så fortsetter NSB sin systematiske innsats for å kontinuerlig redusere sitt energiforbruk og sin miljøpåvirking.

For å stadig forbedre energieffektiviteten har NSB Persontog fokus på tre 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.

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.

Energoptimalisering 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.

NSB og Enova – et suksessfylt samarbeid

NSB har i flere år hatt et suksessfylt samarbeidet med stiftelsen Enova omkring enøk-prosjekter. NSB og Enova har definert ambisiøse energisparingsmål for NSB i en samarbeidsavtale som går fra 2005 til 2015. Det samlede sparemålet er på 131 GWh og skal realiseres gjennom tre delprosjekter. Du kan lese mer om Enova [her](#).

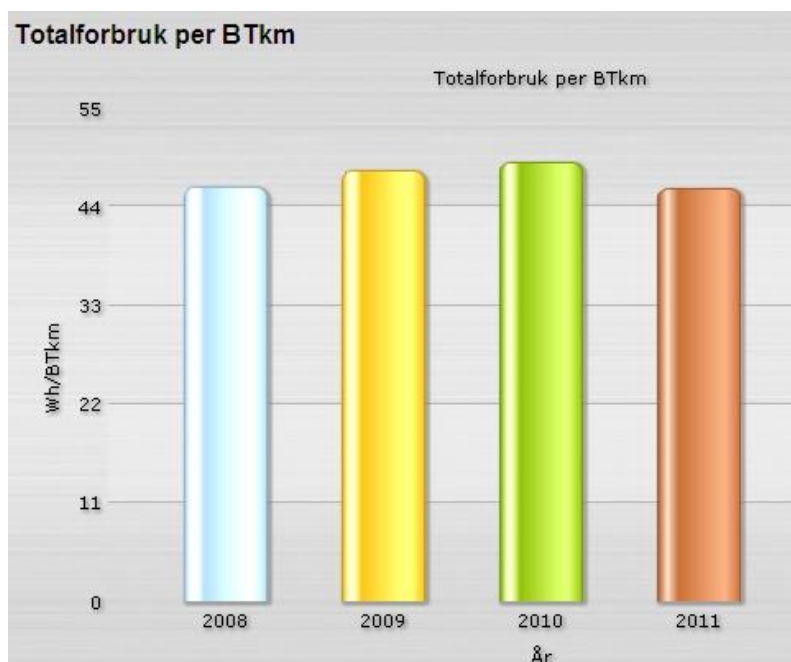
I delprosjekt en, som er avsluttet, ble energiforbruket til NSB kuttet 60 GWh. I delprosjekt to skal det spares ytterligere 40 GWh i året. Disse besparelsene er primært rettet mot ombygging av togtypene B5, B7 og 69C og ytterligere energioppfølging. Prosjektet skal være avsluttet i utgangen av 2012.

Delprosjekt tre omhandler innkjøp av nytt materiell. Erfaringene og den nye kunnskapen fra enøk-prosjektene har vært essensielle i kravstilling og spesifiseringen til leverandøren for å oppnå innkjøp av mest mulig energieffektive tog og togmateriell. Beregninger viser at når alt materiellet er i produksjon og ny produksjonsplan er effektivisert, vil det oppnås en ytterligere energibesparelse på 31 GWh. Tekniske spesifikasjoner sammen med gode løsninger for energioppfølging gjør at produksjonen vil bli mer energieffektiv. Ved anskaffelsen av de nye togene utgjorde miljøprestasjonen 5 % av totale beslutningsgrunnlaget, hvorav energi og energieffektivisering var et av hovedmålene.

I 2011 begynte testing at to tog av det nye toget (type 74) i Norge. Resultatene så langt ser lovende ut med hensyn til energiforbruk.

Energi på tog måles i energiforbruk per tonn kilometer (Wh/BTKm),. Total måloppnåelse for 2011 havnet på 46 wh/btkm, som er helt i tråd med budsjett, som vist i figur 3 fra NSBs energirapporteringssystem Enka (Energi, Kontroll og Analyse).

Figur 3: Totalt energiforbruk



Figur 3 viser søylediagram over energiforbruket målt i energiforbruk per tonn kilometer fra Energirapporteringsverktøyet Enka

Enka måler og rapporterer hver eneste togreises faktiske energiforbruk, og er et viktig verktøy for energieffektiv kjøring. Videre er Enka et essensielt verktøy for energioppfølgingen av hele togdriften. Enka bidrar til økt energioptimalisering, ressurs sparing og hjelper NSBs medarbeidere til å få et mer konkret forhold til energiforbruk. Du kan lese mer om Enka [her](#).

2.4.2 CargoNet AS

Minimalisere energiforbruket og utslipp til omgivelsene fra normal drift

I CargoNet pågår det aktiviteter med målsetting om å oppnå miljøgevinster. Basert på gjennomførte miljøkartlegginger, er det energiforbruket som bør prioriteres. Flere nye lokomotiver med mindre energiforbruk og tilbakemating av strøm er satt i drift. For diesellokomotiver er målsettingen er å følge opp energibruken på tilsvarende måte som elektriske lokomotiver.

2.4.3 Mantena AS

Gjennom sitt energiprojekt har Mantena i perioden 2007 – 2009 oppnådd en reduksjon på 3 600 000 kWh.

Mantenas mål for reduksjon i 2011 var 280 000 kWh. Grunnet en mildere vinter i 2011 enn 2010, ble energiforbruket kraftig redusert, med en reduksjon på hele 11 800 000 kWh. Dette skyldes i stor utstrekning endringer i temperatur og snømengde.

2.4.4 Nettbuss AS

Flåtestyring er essensielt for maksimal energieffektivisering hos Nettbuss.

Det er i 2011 inngått rammeavtale avtale med Falck om flåtestyringssystemet Sirius som omfatter 1500 busser. Falck Sirius Eco Drive er et flåtestyringssystem spesielt tilpasset bussmarkedet. Systemet gir ledelsen i selskapene et godt verktøy til en bedret og mer effektiv sjåføropplæring. Sjåførene vil via korrekte data gjennomgå en opplæring, som vil bidra til en mer myk og effektiv kjøreadferd. Med riktig kunnskap og kjørestil øker man sikkerhet og komforten for passasjerer. Gjennom en endret kjøreadferd oppnår man en betydelig reduksjon av drivstofforbruket, som reduserer kostnader og gavner miljøet.

Systemet har vært testet ut i Danmark, og har vært hovedårsaken til reduksjonen av dieselforbruket i Danmark. Basert på erfaringene fra Danmark er det forventet brennstoffbesparinger på 8 % av det totale forbruket. Hver liter diesel som spares vil spare klimaet for 2,64 kg CO₂-utslipp.

Det ble i 2011 gjennomført en felles samling for Nettbuss sine teknisk forum og miljøforum med flåtestyringssystemet som hovedtema.

2.4.5 Arrive AS

Tiltak

- Reduksjon av energiforbruk gjennom å ta i bruk miljøvennlig utstyr
- Reduksjon av fysiske komponenter, flere virtuelle servere
- Ansvarlig resirkulering av utstyr gjennom sertifisert samarbeidspartner
- Vi har gjennom virtualisering (teknologi der isolerte operativsystemer samkjører i samme fysiske server) redusert antall fysiske servere som gir lavere strømforbruk, færre antall produserte og kasserte komponenter og mindre behov for plass i datarom
- Vi kjører blade - servere, en teknologi med stor skalerbarhet og som er de mest energisparende på markedet
- Vi leier datarom av selskapet Digiplex, som er et ledende og nøytralt sikkerhetssenter for IT - housing og som sammen med Arrive løpende monitorerer vårt 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.
- Vi benytter funksjonalitet i operativsystemer som reduserer strømforbruket, f.eks gjennom bruk av dvalemodus når utstyret ikke benyttes
- Vi har ved hjelp av ITIL - prosesser, fokus på kapasitetsplanlegging og unngår stor overkapasitet i form av datakraft.
- Vi har etablert effektive IT - baserte arbeidsprosesser som reduserer utskriftsbehov og dermed papirforbruket.
- Vi benytter resirkulert papir
- Vi tilbyr og benytter IT - baserte videokonferanseløsninger
- IT - løsninger for hjemmekontor
- E - handelsløsninger som reduserer papirforbruk
- Interne arbeidsprosesser med reduserte utskriftsbehov
- Kapasitetskontroll
- Klima og miljømessige kontrollsystemer, eksempelvis riktig volum av datakraft basert på miljøvennlig teknologi, optimalt tuning av strøm og kjøling og systemer for oppvarming av materiell basert på temperatur og tid

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 CargoNet AS

Det er først og fremst på CargoNet sine verksteder hvor kjemikaliebruk foregår (noe også i truckgarasjer). Det føres oversikt over alle kjemikalier i egne databaser. 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.

3.2 Nettbuss AS

Alle selskap i Norge benytter nå den internettbaserte databasen i ECO Online, hvor alle kjemikalier som kjøpes inn, skal registreres og risikovurderes. Den ble i 2011 også tatt i bruk i Sverige og Danmark. Nettbuss har i løpet av 2011 fått mye bedre kontroll på hva som brukes av kjemikalier i konsernet. Det er nå registrert 2 143 kjemiske stoffer i databasen, mot 1 500 i 2010. Noen stoffer er i bruk flere steder. Antallet unike kjemiske stoffer i databasen er nå 1 739. Av disse er 232 farlige for miljøet, mot 186 registrerte i 2010.

Nettbuss har som mål å redusere antallet leverandører av kjemikalier og har over tid oppnådd en forbedring. Antallet leverandører av kjemikalier er i 2011 begrenset til 60 firma for hele Nettbuss. I 2004 var dette et antall som var normalt for ett selskap i nettbusskonsernet.

Kjemikaliebruken i Norge fordeler seg slik på utvalgte kjemikalier:

	2010:	2011:
AD Blue	357 215 liter	578 899 liter
Smøremiddel	96 562 liter/kg	145 76 liter/kg
Frostvæske	99 158 liter	73 437 liter
Spylervæske	97 042 liter	77 760 liter
Vaskemiddel	77 297 liter	102 092 liter
Løsemiddel	1 573 liter	1 744 liter

Den store økningen i Ad Blue (en løsning for å fjerne utslipp av nitrogenoksid (NOx) fra dieselmotorer ved hjelp av katalysatorteknologi) kan forklares med at de nyeste bussene brukes mest, og det er blant disse bussene de som krever AD Blue, befinner seg.

Den store økningen i smøremiddel skyldes manglende rapportering av smøremiddel i 2010, og tilsvarende mengde rapportert i 2011 var på 41 000 kg. Årsaken kan være at to selskap hadde satt bort vedlikeholdet til et verksted som også driver eksternt vedlikehold utenfor selskapet.

Årsaken til den store økningen i vaskemiddel er at Nettbuss også har eksternt vask og vedlikehold, og det har vært en økning i ekstern vask i 2011.

Reduksjonen i spylervæske og frostvæske skyldes sannsynligvis en mer konsekvent registrering av ferdigblandet væske til konsentrat i 2011.

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 kjemikaler totalt i Mantena ved utgangen av 2011 er 1219 stk. Målet for 2011 var en reduksjon med 5 % i forhold til 2010. Når antallet er økt er det fordi ytterligere kartlegging har bidratt til at flere kjemikalier har blitt registrert inn i databasen.

Det jobbes kontinuerlig ute på enhetene, med å redusere antall kjemikalier i bruk. Det ble i 2011 iverksatt et kjemikalieprosjekt med det formål å redusere antall kjemikalier og bytte farlige kjemikalier med mindre farlige

3.4 ROM Eiendom AS

ISS har ansvaret for å ha oversikt over all kjemikaliebruk på eiendommene. De er miljøsertifisert og har systemer som sikrer at produktblader er tilgjengelig, og at det jobbes systematisk for å eliminere særskilt helsefarlige stoffer.

Legionella

For å bekjempe Legionella (*en gruppe gram-negativ bakterier, som kan forårsake legionærsyken*) har fokuset tidligere 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. I Rom sin portefølje gjelder dette primært for dusjanlegg som benyttes av leietakerne. Kartlegging, risikovurdering og oppfølging av pålagte krav, følges opp av ISS og Norkjemi.

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 HMS-datablad som er tilgjengelig på alle lager hvor det blandes og oppbevares kjemikalier.

4 Uønskede hendelser

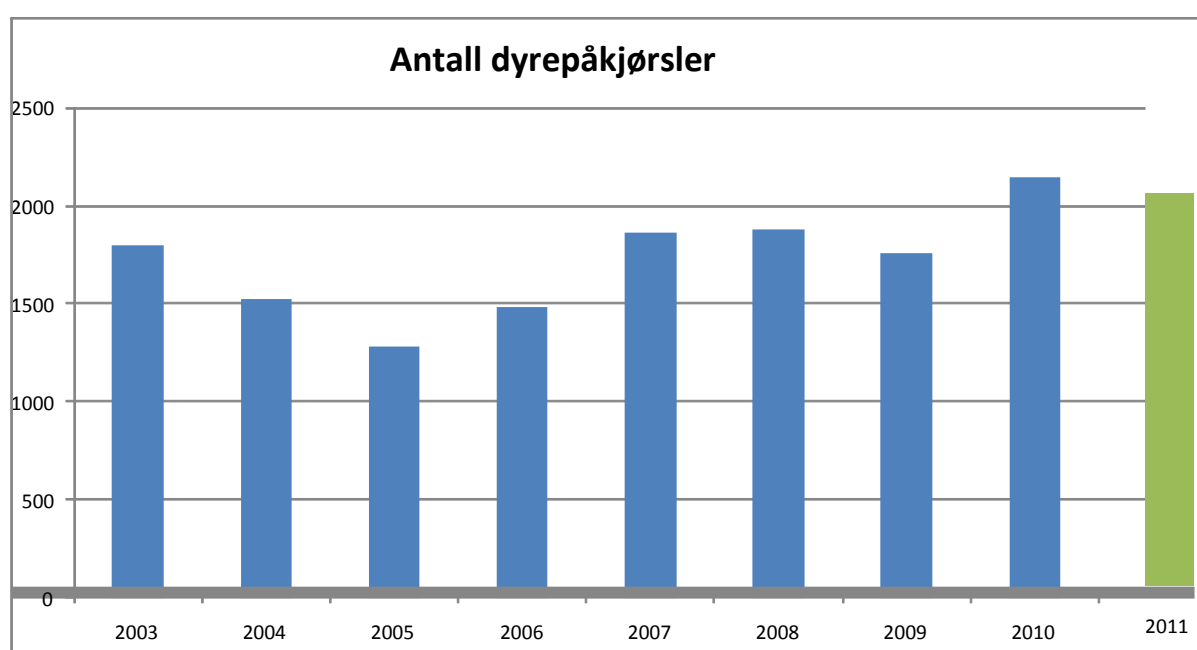
NSB konsernets delmål for uønskede hendelser:

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

4.1 Dyrepåkjørsler

I 2011 ble det registrert 2047 dyrepåkjørsler. Dette er tall fra Jernbaneverket som inkluderer dyrepåkjørsler av alt materiell på jernbanenettet i Norge.

Figur 4: Antall dyrepåkjørsler



Figur 4 viser Jernbaneverkets oversikt over antall dyrepåkjørsler fra 2003 til 2011

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. For mer detaljerte beskrivelser av tiltak se Jernbaneverkets miljørapporter:

[Lenke til Jernbaneverkets miljørapporter](#)

4.2 Brann

Jernbaneverket har i 2011 rapportert inn tilløp/skade på 5 gressbranner, og 21 branner ved sporet. Dette er både branner som er startet av andre, og som mulig er antent av togene.

[Lenke til Jernbaneverkets miljørapporter](#)

5 Utslipp til luft, vann og jord

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. Tabellen under viser mengden i tonn uten å inkludere eksterne effekter.

Tabell 11: Utslipp til luft fra tog og buss

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
2010	22585	335	5,7	1,6	24354	309	5	5	142726 ²⁾	-	-	-
2011	22662	336	5,7	1,6	19200	285	4,8	5	137943	-	-	-

Tabell 11 viser utslipp til luft er basert på forbruk av fossilt brensel knyttet til tog- og bussdrift

- 1) Inkluderer også dieselforbruk til trucker
- 2) Omfatter dieselforbruk i hele Nettbuss

5.1 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 hadde Nettbuss Norge et beregnet utslipp på 130 000 tonn CO₂-utslipp for 2010. Dette tallet inkluderer dieselforbruk, elektrisk energi og fyringsolje. For 2011 er CO₂-utslippet beregnet til 125 330 tonn. Det totale CO₂-utslippet i Nettbuss drift i Norge er dermed redusert med ca 4 % fra 2010 til 2011.

Utslipp fra oljeutskillere har hatt spesiell fokus i 2011, med inngåelse av rammeavtaler om kontroll og prøvetaking av utslippsvann fra oljeutskillere. Dette blir fulgt opp i 2012.

Alternativt drivstoff

Nettbusskonsernet har ved årsskiftet totalt 2 729 busser med gass- eller dieseldrift mot 2 786 i 2010. Tallene gjelder både Norge, Sverige og Danmark. Ved utgangen av 2011 var 95 av bussene drevet med biogass eller naturgass. I Trondheim går en elektrisk buss som matebuss i området ved regionsykehuset i Trøndelag. I København går enkelte busser i bylinjen med hybridløsning.

Fra forsøksprosjekter med bruk av natur- og biogass samt tilsetning av biodrivstoff i diesel, er det nå fullskaladrift med disse drivstoffene i flere anbudsoppdrag. Konsernet er fortsatt positiv til forsøksprosjekter med alternative drivstoff, hybridløsninger samt ren elektrisk drift.

Flere avdelinger har investert i renseanlegg for biodiesel som lagres på større tanker. Dette drivstoffet må renses med jevne mellomrom for å hindre gjentetting av filtre på bussene.

Diesel

NSB forlenget også i 2011 rammeavtale med Statoil om levering av oljeprodukter. Nettbuss benytter denne avtalen i Norge. Nettbuss har i rammeavtalen avtalt levering av svovelfri diesel 10 ppm, med eller uten biotilsetning. Kontrakten er på 40 millioner liter diesel per år. Forbruket var i 2011 ca 37,5 (38,8) millioner liter i Norge, 10,5 (10,3) millioner liter i Sverige og 3,8 (4,5) millioner liter i Danmark. Tall i parentes gjelder 2010.

5.2 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

NOx avgiften omfatter diesellokomotiv av type Di4 som blir brukt av NSB Persontog og CargoNets dieseldrevne lokomotiver.

6 Støy

NSB konsernets delmål for støy:

NSB-konsernet skal redusere støynivået fra sine tog og kjøretøy.

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.

Støyplage fra jernbane, fly og annen virksomhet har i de senere 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.

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, sporskiftere og broer med mer gi støyproblemer. Diesellokomotiver gir til dels lavfrekvent støy.

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.

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

6.1 Nettbuss

Det er fokus på støy fra våre driftsanlegg. Det forekommer klager fra naboer. Unødvendig tomgangskjøring skal derfor unngås. Støyskjerming mot nabo er utført i noen tilfeller og vurderes ellers fortløpende.

Det har i 2011 vært 4 klager om støy fra egne anlegg. Det er naboer som klager over busser som går på tomgang samt mye trafikk til og fra anleggene. Klagene registreres i avvikssystemet og behandles i ledergruppene lokalt.

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.

Under detaljprosjektering av første byggetrinn (to 12 etasjers blokker) er det lagt vekt på valg av støydempende materialer i fasadene og gode løsninger for balkonger, slik at myndighetskravene til støynivå tilfredsstilles. De nye blokkene vil også gi støydemping for uteområdene til naboeiendommene.

Et annet slikt prosjekt er boligprosjektet Saga Senter på Jessheim, hvor Rom samarbeider med Ø.M. Fjeld (i Jessheim Byutvikling) om å utvikle ca. 850 boliger.

På grunn av tilgrensende jernbanetrasé er det planlagt en støyvoll med en skjerm på toppen i kombinasjon med støyskjerm alene mot toget. I tillegg bygges støyskjerm for skjerming mot en del av hovedvegnettet (Algarheimsvegen) som oppgraderes av Jernbaneverket. Under detaljprosjektering av Saga Senter er det lagt vekt på valg av støydempende materialer i fasadene og gode løsninger for balkonger og uteoppholdsarealer, 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 CargoNet AS

CargoNet legger vekt på at utrangert materiell skal gjenvinnnes hos anerkjent firma. Verksteder har etablert kildesortering.

7.3 Nettbuss

En konsekvens av miljøsertifisering er ytterligere fokus på kildesortering. Alle selskap i Norge har avtaler med godkjente firma for henting av avfall.

Den totale avfallsmengden var i 2011 på 912 103 kg. Av dette utgjorde restavfall 355 770 kg, Til sammenligning var avfallsmengden i 2010 på 931 222 kg. Restavfallet utgjorde 394 397 kg. Kildesorteringsgrad ble i 2011 beregnet til 61 % mot 58 % i 2010.

Den totale avfallsmengden har gått ned med et par prosent. Dette er en reell reduksjon da produksjonen har økt fra 2010 til 2011. Målet om å øke kildesorteringsgraden er derfor tilfredsstillende innfridd.

7.4 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 2011 var å redusere mengden restavfall ved å øke bruken av kildesortering. Målet var en reduksjon på 3 %, målt mot resultatet for 2010. Hvor det kildesorter 954.908 kg av totalt 1.308.568 kg avfall. Det vil at sorteringsgraden var på 72,97 %. Resultatet for 2011 var en liten nedgang i utsorteringsrad i forhold til 2010.

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

7.5 ROM Eiendom

Rom legger til rette for miljømessig god håndtering av avfall. Etter at avfallshåndteringen ble konkurranseutsatt i 2011 overtok Norsk Gjenvinning AS leverandørrollen. Sammen med ISS går de gjennom alle avfallsmottak for å sikre gode løsninger.

Hentefrekvenser blir vurdert for å minske miljøbelastningen ved transport. Rom har i samarbeid med Norsk Gjenvinning fokus på at gjenvinningsgraden skal være over 90 %.

Norsk Gjenvinning rapporterer gjennom web-løsningen Grønt Ansvar som benyttes av både Rom og ISS.

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

Det vektlegges også å se på containerstørrelser og hentefrekvenser, fordi transportbelastningen er et signifikant miljøaspekt.

7.5.1 Retursystem for PCB-holdige isolerglassruter

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

7.5.2 Oljeutskillere

Arbeidet med utbedring og utskifting av oljeutskillere for å tilfredsstille de nye forskriftene med krav til prøvetaking og kontroll med avløpsvannet pågår.

7.6 NSB 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

7.7 Arrive

Selskapet Euroenvironment benyttes for avhending av lokalt IT - utstyr. Selskapet 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 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 er derfor medlem av Elretur AS. Du kan lese mer om elretur her (link til [elretur:www.elretur.no](http://www.elretur.no))

7.8 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. Du kan lese mer om Grønt punkt her (link til Grønt punkt: www.grontpunkt.no)

8 Forurenset grunn

NSB konsernets delmål for forurenset grunn:

NSB konsernet skal rense forurenset grunn.

8.1 Nettbuss

Det er ikke meldt inn nye grunnforurensninger i 2011.

Nettbuss har to grunnforurensninger på sine områder, som skyldes søl/lekkasjer fra jernbanens tidligere tankanlegg:

- Hønefoss jernbanestasjon: kommunen har iverksatt kontrollprogram
- Kongsberg jernbanestasjon: kommunen har gitt byggeforbud

Selskapene følger opp kontrollene av oljetanker og oljeutskillere i henhold til gjeldende forskrifter.

8.2 Rom Eiendom AS

Kartlegging av eiendomsporteføljen

Eiendommene i den driftsavhengige eiendomsporteføljen er kartlagt med tanke på mulige grunnforurensninger, og det foreligger rapporter fra forundersøkelser (Fase 1) for alle eiendommene.

Arbeidet med kartlegging av de driftsavhengige eiendommene pågår og forventes å være ferdig i løpet av 2012. Enkelte av eiendommene med kjent forurensning er kartlagt og tiltak iverksatt.

8.2.1 Impregneringsverket på 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 jernbanesviller 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.

Forurensningen har ikke spredd seg til sjøen i nyere tid. Det er registrert noe kreosot i dypereleggende sedimentlag. Dette stammer mest sannsynlig fra den tiden 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:

- Brakerøya skal ikke utgjøre noen forurensningsmessig risiko, verken på land eller i sjøen
- Vi skal rense så mye på stedet som mulig, for å unngå uheldige miljøpåvirkninger knyttet til ut- og inntransport av masser
- Det skal ikke forekomme sjenerende lukt

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

Opprydningen foregår i to trinn: I trinn 1, som startet sommeren 2009, renses grunnvannet ved hjelp av drenggrøfter. Grunnvann pumpes fra grøftene og til et renseanlegg på tomta. Etter rensing føres vannet til sjøen eller det infiltreres på tomta ovenfor renseanlegget. Det er satt strenge grenser for utslipp av rensed vann til sjø, slik at Drammensfjorden ikke forurenses. De mest forurensede gravemassene leveres til godkjent mottak. Metoden for grunnvannsrensing er ny i Norge, men er tidligere brukt i Canada med svært godt resultat.

I 2011 ble det avdekket vesentlig større mengder forurenset masse enn forutsatt, selv om det ble foretatt omfattende kartlegging og prøvetaking før oppstart. Dette har forsinket prosjektet og Klima- og forurensningsdirektoratet har akseptert en fristforlengelse frem til oktober 2012.

I 2012 vil det pågå fortsatt rensing av grunnvannet, levering av forurenset masse til deponi og tilkjøring av rene masser. Det gjennomføres overvåking i sjøen og på land både før, under og etter opprydningen.

Klima- og forurensningsdirektoratet gjennomførte inspeksjon i 2011. Det ble ikke registrert avvik eller anmerkninger ved kontrollen. Tilsynsmyndigheter, Fylkeskommunen, kommunene, naboer, miljøorganisasjoner og media holdes jevnlig oppdatert om miljøoppydningen via nyhetsbrev.

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

Tabellen viser regnskapet for total mengde kreosot fjernet fra eiendommen var ved utgangen av 2011.

Tabell 12: Antall tonn kreosot fjernet fra Brakerøya i 2011

Mengder til godkjent deponi fra Brakerøya pr. 31.12.2011	Antall tonn
Kreosotholdig jord	10 974
Kreosotholdig jord definert som farlig avfall	19 038
Kreosotholdige tresviller	34
Kreosotholdig slam fra anlegget for rensing av grunnvann	399

Tabell 12 viser total tonn kreosot fjernet fra Brakerøya i 2011

8.2.2 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 forurenset og forsøplet.

Oppryddingsprosjektet er et samarbeid mellom grunneierne i området; Trondheim kommune, Jernbaneverket og Rom. Klima- og forurensningsdirektoratet vil bidra med en delfinansiering av prosjektet. Resten fordeles mellom grunneierne i henhold til tomtestørrelser.

Prosjektet ble påstartet april 2010 og ble avsluttet i november 2011. Oppsummering av postene i byggeregnskapet viser at prosjektkostnadene til tiltak mot forurenset grunn beløper seg til MNOK 24,1. Roms andel av dette, inkludert rivning av et lagerskur og diverse opprydding, er MNOK 4,3. Klima- og forurensningsdirektoratets økonomiske støtte til Rom utgjør ca. MNOK 2,9.

8.2.3 Kanalhotellet ved Trondheim S

Stasjonsområdet er i aktsomhetskartet til Trondheim kommune markert som område med mistanke om grunnforurensning. Det ble derfor før byggestart utført kartlegging av forurensningssituasjonen. Analysene viste at de berørte massene på deler av området overskred tilstandsklasse 2, mens resten lå i lavere klasser. Massene er håndtert etter godkjent tiltaksplan. I tillegg er det gamle kontorbygget som måtte rives sanert etter godkjent miljøplan.

8.2.4 Driftsbanegården på vestre kanalhavn, Trondheim

I forbindelse med reovering av driftsbanegården er det gjennomført betydelig sanering av forurensning i bygningens konstruksjoner samt fjerning av oljetanker og grunnforurensning som følge av tidligere bruk.

Bygget som er oppført på 1880 tallet har vært brukt kontinuerlig til verksted – og driftsformål for lokomotiv, vogner og motorvogner samt kontor. I tillegg til de konstruksjonsmessige tiltakene er det etablert ny drenering rundt bygget og det er etablert nye kummer, sandfang og rør for prøvetaking og kontroll av eventuelle forurensning som ikke er identifisert. Kostnader for tiltakene er på MNOK 1,3 eks. avgifter.

8.2.5 Grefsen

Boligprosjektet Grefsen Stasjon hadde oppstart av byggetrinn 1, hus 1 og 2 med tilhørende parkeringskjeller i august 2011 og byggetrinn 1 for infrastruktur mars 2011.

Det er tidligere utført omfattende registreringer og prøvetaking av massene på tomten og Norges Geotekniske Institutt har på grunnlag av disse utarbeidet en miljøtiltaksplan i 2010. Norges Geotekniske Institutt er nå engasjert som miljøteknisk rådgiver og følger opp utgraving av byggetomt og utgraving i forbindelse med infrastrukturarbeidene.

I 2011 er det levert 15.133 tonn lett forurenset masse og 24.515 tonn forurenset masse klasse 4-5 til godkjente deponier. Deponikostnader inkl. mva. for 2011 er MNOK 9,2. Transportkostnader er ikke medregnet.

9 Miljøledelse og kommunikasjon

NSB konsernets delmål for miljøledelse:

Sikre at eksterne lover og forskrifter for ytre miljø etterleves, og aktivt og systematisk arbeide for at styringssystem på ytre miljø og overordnet strategisk miljøplan følges opp. NSB-konsernet oppfattes som en av de beste miljøbedrifter i Norge.

Miljøledelse er per i dag innarbeidet i konsernets styringssystem. Vi har miljøfokus i alle ledd, fra anskaffelse, gjennomføring og produksjon, til avhending og avfallsbehandling. Men NSB-konsernet har fortsatt et forbedringspotensial med hensyn på å operasjonalisere og følge opp enhetenes og datterselskapenes miljøstyring.

Gode miljøresultater inkluderer forbedringer i systemer og prosesser, og endringer av vaner og holdninger. Forbedringer og endringer, for eksempel holdningsendringer, oppnås ved god ledelse og styring - og god kommunikasjon. NSB Konsernet har i 2011 økt sitt fokus på kommunikasjon av miljø, og vil utvide denne satsningen i 2012.

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.

9.1 Miljøsertifisering av styringssystem

NSB-konsernet har som mål at alle virksomhetene i konsernet skal sertifiseres i henhold til ISO14001:2004 innen utgangen av planperioden 2011-2015. Standarden er en internasjonal standard for bedrifter som vil bygge opp et miljøstyringssystem i sin organisasjon. Gode og smarte styringssystem, med blant annet prosesser, prosedyrer, rapporteringsrutiner og ansvar, sikrer at miljømål oppnås. Standarden krever at bedriftens mest vesentlige miljøpåvirkninger prioriteres i forhold til forbedringstiltak. Med dette som utgangspunkt utformes en miljøpolitikk og et miljøforbedringsprogram med miljømål og tidsfrister.

Følgende virksomheter er sertifisert:

- NSB Persontog
- Nettbuss AS
 - Norge: Alle driftsselskap i Norge sertifisert.
 - Sverige: Store deler av tidligere Orusttrafiken miljøsertifisert
 - Danmark: Prosessen er igangsatt
- Mantena AS

Oppstart av planlegging av ISO 14001 sertifisering:

- Gjøvikbanen
- NSB Trafikkservice

9.2 Miljøkommunikasjon

Det er viktig at våre forbedrede prestasjoner kommuniseres til ulike målgrupper. Virksomhetene ivaretar dette mot sine fagmiljøer og interessenter, og konsernstaben ivaretar kommunikasjon av konsernets samfunnsregnskap. NSB-konsernets miljøfortrinn og bære-

kraftig atferd er utgangspunkt for vår sannferdige kommunikasjon, og inngår i virksomhetenes merkevarebygging.

9.2.1 Gjøvikbanen

Gjøvikbanens Miljøtog tilbyr en annerledes miljøopplevelse til barnetrinnene 1. – 7. klasse i samarbeid med Vitensenteret Innlandet og Norsk Teknisk Museum. På Miljøtoget til flotte miljøopplevelser på Vitensenteret Innlandet eller Teknisk museum reiser barna sammen med en egen miljøkonduktør som engasjerer og formidler miljøkunnskap i samspill med barna. Miljøtoget er et tilbud mellom Gjøvik og Kjelsås. Les mer her: <http://www.nsb.no/gjoevikbanen/reis-med-miljoetoget-paa-gjoevikbanen-article38462-4477.html>

9.2.2 Nettbuss AS

Nettbuss følger opp sin miljøpolicy som det ledende selskap på miljø ved å delta i anbudskonkurranser hvor miljø blir høyt vektlagt. 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 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 rulles etter hvert ut i miljøsertifiserte selskaper. Nettbuss Sør iverksatte Barnas Miljøbuss i 2011.

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

Miljøsertifikat er den viktigste kommunikasjonsbæreren på området ytre miljø.

I 2011 ble selskapet i Danmark og hele Nettbuss AB i Sverige miljøsertifisert. Alle driftsselskaper i Nettbuss er nå miljøsertifisert, men noen unntak i Sverige.

9.2.3 ROM Eiendom AS

Rom Eiendom er pågangsdriver for knutepunktutvikling og har et aktivt sosialt engasjement. Rom har mange samarbeidspartnere, og er blant annet medlem av Grønn Byggallianse og Norwegian Green Building Council (NGBC).

9.3 Miljøkalkulatorer

NSB Persontog

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: [Miljøkalkulator NSB Persontog](#)

NSB har også bidratt til den internasjonale jernbaneunion (UIC)s utvikling av en internasjonal kalkulator, EcoPassenger, www.ecopassenger.org, som beregner energiforbruk og utslipp

for reiser mellom steder i Europa. Her kan man beregne utslippet ved reiser fra de største byene i Norge og til andre byer i Europa. For å sikre en mest mulig nøytral og rettferdig beregningsmetode for alle transportformer har det Europeiske Miljøagenturet (EEA) har vært sparringspartner i utviklingen av metode og utregninger bak.

CargoNet AS

EcoTransIT, www.ecotransit.org, er en internasjonalt anerkjent miljøkalkulator for global godstransport. Denne kalkulatoren kan beregne energiforbruk og utslipp for godstransport over hele verden, og er basert på samme metode og utregninger over samme mal som EcoPassenger. I EcoTransIT kan man blant annet se de valgte rutene i googles karttjeneste.

Nettbuss AS

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

9.4 NSB-konsernets 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

I 2011 gikk miljøstipendet til:

Vår:

- 4H Aust-Agder: 15.000 kroner
- DNT Oslo og Akershus: 50.000 kroner
- Miljøagentene: 150.000 kroner
- Natur og Ungdom: 50.000 kroner
- Naturvernforbundet i Indre Sunnfjord: 20.000 kroner
- Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane: 20.000 kroner
- Romsdalseggen v/Åndalsnes og Romsdal Reiselivslag: 150.000 kroner

Høst:

- Iodine teater: 50.000 kroner
- Miljøagentene: 150.000 kroner
- Naturvernforbundet: 200.000 kroner

Les om [NSBs Miljøstipend](#)

9.5 Kompetanseutvikling

NSB konsernets delmål for kompetanseutvikling:

NSB konsernet skal ha ledere og medarbeidere med miljøkompetanse

NSB Persontog

Høsten 2009 ble det lansert et e-læringskurs i ytre miljø for ansatte i NSB Persontog. Ved utgangen av 2010 har 1100 medarbeidere tatt kurset, mens det i 2011 var omkring 150 medarbeidere som tok kurset. Denne endringen skyldes at både miljø og e-læring ble omorganisert i 2011.

Det gis opplæring i energiøkonomisk kjøreteknikk, og lokførere får videre en introduksjon i Enka (Energi, kontroll og analyse, web basert energioppfølging). Alle nyutdannede lokførere får opplæring i energiøkonomisk kjøreteknikk via simulatortrening på NSB Kompetansesenter.

Nettbuss

Miljøkurs er obligatorisk for alle nytilsatte. I forbindelse med nye anbud kommer det stadig til nye ansatte som må gjennomføre dette kurset, og 448 ansatte i Norge har fått miljøopplæring i 2011. Bransjemodulene som nå gjennomføres i Norge, har også stort fokus på miljø. I Sverige og Danmark har til sammen over 500 ansatte gjennomført miljøopplæring i 2011.

Mantena

Mantena arbeider også med å forbedre intern og ekstern kommunikasjon vedrørende ytre miljø. Intern kommunikasjon bedres ved å gjennomføre opplæring av personalet i ytre miljø, informasjonsmøter, avdelingsmøter hvor temaet er oppe. Ekstern miljøkommunikasjon bedres ved å sikre at informasjon, presentasjoner og Mantenas internettside og lignende har informasjon vedr miljøsertifisering.

Gjøvikbanen

Alle ansatte skal gjennomgå NSB sitt e-læringskurs på miljø i 2011.

10 Kulturminner

Rom eier pr. dags dato med stort og smått ca. 285 bygninger som er omfattet av fredning eller annet bygningsvern. Vi utøver således et betydelig arbeid innenfor fagfeltet kulturminnevern, gjennom vår forvaltning av disse bygningene. Rom har i 2011 søkt å øke bevisstheten utad om vår rolle som ivaretager av kulturminner og knytte kontakter mot eksterne fagmiljøer.

Et godt samarbeid med Riksantikvaren hva gjelder fredningssaker har konsolidert seg gjennom året 2011. Fredningssak for Tinnosbanen (også fremmet for nominasjon til UNESCOs verdensarv-liste) ble fullført med vedtak 23.12.2011.

Denne fredningen omfatter blant annet gamle Notodden stasjon og Roms planlagte utviklingsområde i tilknytning til denne. Gjennom dialog kom vi frem til fredningsbestemmelser som også kan forenes med Roms interesser som eier og forvalter av flere av de berørte bygningene, og som knutepunktsutvikler i Notodden.

Også hva gjelder fredningen for Hamar Jernbaneverksted har det vært en god dialog med Riksantikvaren om selve fredningssaken. Men her gjenstår uløste forhold i forbindelse med reguleringen av hele Strandsonen.

Arbeidet i forbindelse med mulig fredning av Numedalsbanen pågår fremdeles. Konfliktene står i første rekke om fremtidig eierskap og ansvar for drift og økonomi ved en alternativ bruk av sporet, og det er således Jernbaneverket og lokale parter som berøres sterkere enn Rom.

Rom har også etablert en samarbeidsavtale med Forsvarsbygg som et av de mest kompetente fagmiljøene i landet på området kulturminnevern. Foreløpig er det den fredete restaurantsalen på Hamar stasjon som er objekt. Rom skal før restaurantbygningen, etter krav fra riksantikvaren, for første gang utarbeide en forvaltningsplan etter antikvariske prinsipper. Dette må heretter gjøres for alle bygninger "i statlig eie" som fredes etter forskrift. Herunder er Roms bygninger definert.

Rom arbeider også stadig med forbedring av våre systemer og rutiner for forvaltning, drift og vedlikehold av vernet bygningsportefølje, ikke minst med den nye driftspartneren ISS fra juni 2011. Fargebruk/oppmaling er et eksempel på et spesialtema i denne sammenheng.

Flere større og mindre rehabiliteringsprosjekter er utført i 2011 der betydelige hensyn er tatt når det gjelder kulturminnevern. Blant mange nevnes:

De karakteristiske teglfasadene i verkstedmiljøet på Sundland, Drammen, er vernet. I de røffe industrihallene gror nå dansestudioer, gallerier og annen kunstnerisk virksomhet frem etter nennsom rehabilitering i regi av Rom som eier. Lokalpressen applauderer og sammenlikner med Paris – "Drammens Centre Pompidou"!

Fjorårets arbeid med Kristiansand stasjon (rehabilitering av hele bygget pluss påbygging av funkisrestauranten) er blitt satt pris på: 22. august 2011 fikk bygningen et "kulturhistorisk sertifikat" i form av Christiansands byselskaps plakett, som én av 24 bygninger i byen. Plaketten settes opp "som en honnør til eierne". Prosjektet inngår i første del av utviklingen av nytt stasjonsanlegg i Kristiansand, hvor blant annet den nye driftssentralen for Jernbaneverket blir lokalisert.

Den 13. desember ble Lillehammer Skysstasjon åpnet under stor festivitas, og med samferdselsministeren Magnhild Meltveit Kleppa til stede. Som et resultat av et omfattende samarbeid over alle tre forvaltningsnivåer er dette nå landets mest moderne og fullt utbygde skysstasjon for tog + buss, med alle fasiliteter for de reisende, herunder vandrerhjem og

turistkontor. Den vernetede gamle stasjonsbygningen inngår i bygningskomplekset i spennende kontrast til tilbyggene som har et modernistisk formspråk.

Rehabiliteringen av den vernetede Skansen stasjon i Trondheim har vært et mindre prosjekt. Den gamle sveitserstilbygningen har gjennomgått store tekniske utbedringer, blant annet hevet 70 cm for å unngå fuktskader fra grunnen. Men stilen er beholdt, Byantikvaren har uttalt seg i svært rosende ordelag, og inne skaper våre kreative nye leietakere "Verdens beste stasjon" gjennom et særdeles bredt kulturtilbud for barn og ungdom. Det er i sannhet skapt liv i en tidligere tom stasjonsbygning!

Ellers fortsetter Rom engasjementet i Jernbaneverkets arbeid med ny Nasjonal verneplan for kulturminner i jernbanen. I 2011 var det Dovrebanen samt by-stasjoner som var i fokus.