



## **Milieujaarverslag over 2007**

# Inhoudsopgave

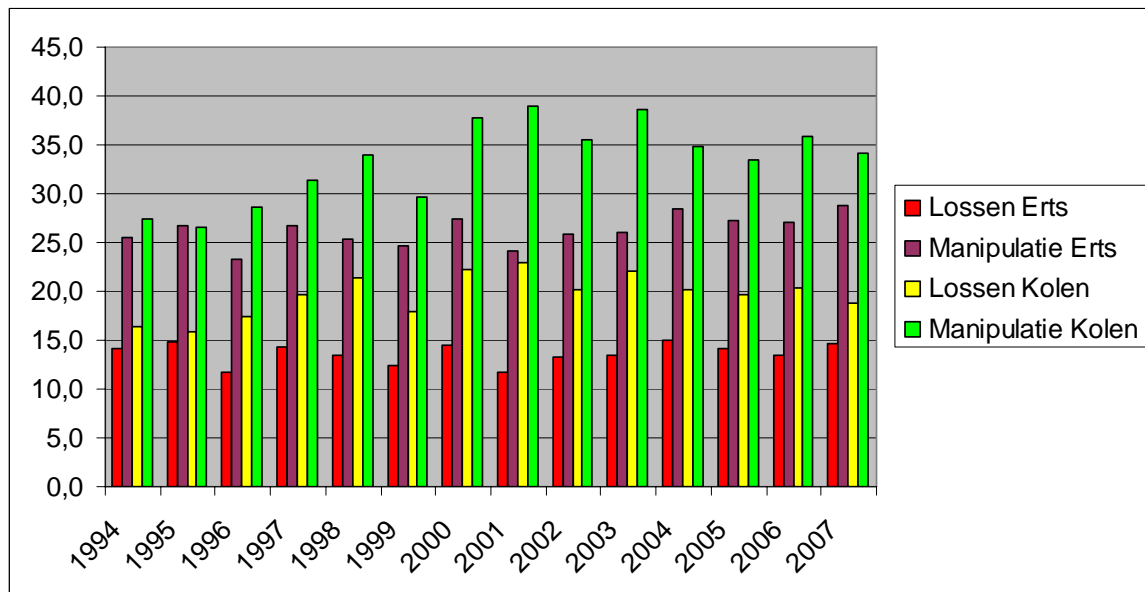
	Pag.	
1	Inleiding.....	3
2	Beleidsverklaring KAM Systeem.....	4
3	Belangrijke veranderingen.....	5
	KAM-systeem (ISO 9001 / 14001 en OHSAS.....	5
	Nieuwbouw kombi 6.....	5
4	Het BMP.....	5
4.1	Bewustzijn-Mens.....	6
4.2	Energie.....	6
	Klimaatverandering.....	6
	Gasolieverbruik.....	7
	Elektrische energieverbruik.....	8
	Totale energieverbruik.....	8
4.3	Bodem, afval en visuele hinder .....	9
	Morsvoorkoming bij bulkoverslag.....	10
	Mors.....	11
	Bedrijfsafval.....	12
	Bodem.....	12
	Vloeistofdichte vloeren .....	13
	Straling.....	13
4.4	Geluid.....	13
	Algemeen.....	13
	Geluid in Beeld (GIB).....	13
	Geluidsklachten.....	14
4.5	Stof en overige emissie naar de lucht.....	15
	Verloop van stofemissie van EMO.....	15
	Papiercellulose verbruik .....	16
	Broei.....	17
	Geur.....	17
4.6	Water .....	18
	Verbruik oppervlaktewater.....	18
	Riolering.....	18
	Hemelwater.....	18
	Onderwaterbodemonitoring .....	19
4.7	Geur.....	21
4.8	Nieuwbouw, renovatie en projecten .....	21
5	Milieu-incidenten, klachten en meldingen.....	22
	Meldingen aan het bevoegd gezag.....	23
	Vergunningen .....	23
	Meldingen in het kader van de Wet Verontreinigingen Oppervlaktewateren.....	23
	Meldingen in het kader van de Wet Milieubeheer .....	23
	DCMR .....	24
	Handhavingsacties .....	24
	Rijkswaterstaat .....	24

## 1. Inleiding.

Het jaar 2007, het milieu en EMO. Een jaar van consolidatie, het vasthouden van goede dingen en trachten in de marge verder te verbeteren. Het gereedkomen van een nieuwe Kombi met bijbehorende banden. Een jaar van het nemen van besluiten over het teruggeven van een stuk terrein voor de bouw van een elektriciteitscentrale van Electrabel. Kortom, wederom een jaar met grote druk op alle afdelingen. In dit verslag zullen we ook ingaan op de ontwikkelingen volgend uit het BMP (bedrijfsmilieuplan).

De afgelopen jaren zijn de volgende hoeveelheden behandeld:

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Lossen Erts	14,2	14,9	11,7	14,3	13,4	12,4	14,4	11,8	13,2	13,5	15,0	14,2	13,4	14,7
Manipulatie Erts	25,5	26,8	23,3	26,7	25,3	24,7	27,4	24,2	25,8	26,1	28,4	27,3	27,1	28,8
Lossen Kolen	16,3	15,9	17,5	19,6	21,3	17,9	22,2	23,0	20,2	22,0	20,1	19,7	20,4	18,8
Manipulatie Kolen	27,4	26,6	28,7	31,4	34,0	29,7	37,8	39,0	35,6	38,6	34,9	33,4	35,8	34,2



## 2. Beleidsverklaring KAM-systeem

EMO is een grootschalig bedrijf met een toonaangevende rol in de drogebultsector. Zij dankt haar goede reputatie aan de gunstige ligging aan diep water, goede verbindingen met het achterland, hoogwaardige machines en vakkundig personeel. EMO verricht haar diensten vanuit eigen kracht, met respect voor het individu en aandacht voor de omgeving.

De continuïteit van onze onderneming kan alleen worden gegarandeerd door het leveren van een constant hoge kwaliteit van dienstverlening aan onze klanten. Dit is wat de klanten doet besluiten om gebruik te blijven maken van onze los- en laadfaciliteiten.

Op het gebied van Arbo streeft EMO naar een veilige en prettige omgeving om te werken. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard en omvang van de arbo-risico's die de medewerkers lopen. Dit wordt bereikt door een open communicatie, het maken van betrouwbare afspraken en door individueel, heldere taken, bevoegd- en verantwoordelijkheden vast te stellen. Het duidelijk opstellen van regels waarbij minimaal wordt uitgegaan van de overheidsregels en zorgdragen voor veilige en goede arbeidsomstandigheden werken hier aan mee.

Zorg voor het milieu heeft bij EMO altijd hoog in het vaandel gestaan, de aard echter van de uit te voeren werkzaamheden levert een belasting voor het milieu op. Wij streven ernaar om deze belasting voor de omgeving zo laag mogelijk te houden. Hierbij is een goede relatie met de overheden en de omgeving van groot belang.

Om die redenen heeft EMO een KAM-systeem volgens ISO 9001/14001 en OHSAS 18001 ingevoerd. Dit systeem leidt ertoe dat de uniformiteit en efficiëntie in onze manier van werken zal toenemen. Daarmee kunnen we de kwaliteit van onze dienstverlening en onze prestaties op Arbo- en milieugebied continu verbeteren en daardoor zal ook onze slagkracht toenemen. Bij de uitvoering van het beleid op het gebied van de kwaliteit, Arbo en milieu worden de principes van ALARA (As Low As Reasonable Achievable) en EVABAT (Economically Viable Application of Best Available Technology) gehanteerd.

Door haalbare en meetbare doelstellingen te formuleren en interne afspraken te maken over onze dienstverlening bereiken we dat alle medewerkers dezelfde duidelijkheid hebben, dezelfde opvattingen delen over kwaliteit, Arbo en milieu en op dezelfde manier met bezieling kunnen werken aan de dienstverlening. Om dit ook aan onze klanten en overheden duidelijk te maken, hebben wij de onderdelen kwaliteit en milieu in ons KAM-systeem laten certificeren door een onafhankelijk deskundig bureau.

De zorg voor kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu is een gezamenlijke zorg. Het is noodzakelijk dat alle medewerkers een bijdrage leveren aan het streven van EMO om optimale prestaties op deze gebieden te leveren. Dit is een continu proces; telkens moeten de doelen en de afspraken over de realisering van die doelen worden bekeken op hun nut en effect. Pas dan kan het leiden tot echte verbetering: nieuwe of bijgestelde doelen, afspraken en procedures.

Het KAM-systeem heeft echter pas waarde als het niet als bedreigend, bureaucratisch of benauwend wordt ervaren. EMO streeft een systeem na wat kan worden gezien als een plezierig hanteerbaar hulpmiddel, dat stimuleert, motiveert en ruimte laat voor creativiteit en groei. Dit is geen gemakkelijke opgave, maar wij twijfelen niet aan de noodzaak ervan en zullen de benodigde middelen en energie vrijmaken om dit systeem tot een succes te maken. Het succes hangt af van geloof, enthousiasme en bezieling van alle medewerkers.

Van u als medewerker wordt verwacht kennis te hebben genomen van die delen die relevant zijn voor de eigen werkzaamheden en deze als maatgevend te beschouwen. Omdat de dienstverlening zich voortdurend dient te ontwikkelen, verwachten wij van u aan te geven wanneer het systeem voor verbetering vatbaar is. De directie zal deze voorstellen serieus in overweging nemen en uiteindelijk de beslissing nemen over de aanpassing van het KAM-systeem.

Wij vertrouwen erop dat vakbekwame, kwaliteits-, veiligheids- en milieubewuste medewerkers trots zullen zijn op het voortdurend realiseren van een goede dienstverlening en werken aan de continuïteit van de onderneming!

### De directie en het management

### 3. Belangrijke veranderingen in 2007

#### KAM-systeem (ISO 9001 / 14001 en OHSAS)

In 2007 hebben we het ISO 14001:2004 certificaat met 3 jaar kunnen verlengen, dit is met name voor overheden en onze omgeving van belang. Hiermee kan worden aangetoond dat EMO het milieu serieus neemt en er alles aan doet om milieuschade te voorkomen of in ieder geval te beperken.

Het Arbodeel van het systeem is in 2007 grotendeels aangepast aan de nieuwe eisen zoals gesteld in OHSAS 18001:2007. Het komend jaar zal de hercertificering voor dit deel door Bureau Veritas Certification worden uitgevoerd.

Ons ISO 9001 certificaat is tussentijds voor een jaar verlengd. Met name op het gebied van het analyseren van verbetermogelijkheden hebben de grootste veranderingen plaatsgevonden.

In 2007 waren er 34 interne audits gepland, waarvan er 30 zijn uitgevoerd. De niet uitgevoerde audits schuiven door naar volgend jaar. Tevens is in oktober de directiebeoordeling uitgevoerd.

De RI&E en het BMP 3 zijn geëvalueerd en actiepunten zijn aangepast aan de situatie op dat moment.

Er zijn voor het eerst aparte KAM-rondes gehouden in 2007. Tijdens deze rondes is elke keer een MT-lid of leidinggevende mee geweest. Deze rondes zijn een aanvulling op de interne audits en richten zich met name op het waarnemen van kwaliteits-, arbo- en milieuaspecten per verantwoordelijkheidsgebied. Van deze rondes zijn verslagen gemaakt en verantwoordelijken aangewezen om de geconstateerde verbeterpunten uit te voeren. Voor 2008 zijn 6 KAM rondes gepland.

#### Nieuwbouw kombi 6

In 2007 is er een geheel nieuwe kombi opgeleverd waardoor de logistieke situatie sterk is verbeterd. Dit heeft tot gevolg dat de flexibiliteit is vergroot en er minder rijdwerk nodig is om dezelfde hoeveelheden te kunnen opslaan.

### 4 Het Bedrijfs Milieu Plan (BMP) 2005 - 2009

In het huidige BMP met de looptijd van 2005 tot en met 2009 zijn de doelstellingen vastgelegd die we minimaal willen bereiken.

Ook de overige milieu relevante punten, zoals voorheen verwoordt in het milieujaarverslag 2006 en eerder per punt toegevoegd.

Milieueffect	Doelstelling 2009	Nieuwe doelstelling 2009	Realisatie 2005	Realisatie 2007
Totale hoeveelheid stof (g) per gemanipuleerde ton	10	10	10,8	11,7
Hoeveelheid mors op het terrein als % gemanipuleerde ton	0,21	0,21	0,24	0,24
Directe mors in het water, aantal klachten, overtredingen	0	0	1	0
Riolozingen, vuilwater	0	0	1	2
Schoonwater lozing	2	2	4	3
Klachten m.b.t. mors en stof directe omgeving	0	0	1	0
Aantal klachten per jaar in verband met geluidshinder	10	10	27	1
Elektrisch energieverbruik per gemanipuleerde ton	0,90	0,93	0,97	0,99
Gasolie verbruik per gemanipuleerde ton	0,45	0,45	0,60	0,64

Per aandachtsgebied zal uitleg gegeven worden over de behaalde resultaten.

## 4.1 Bewustzijn – Mens

### Doelstellingen

Opstellen voorlichtingsplan en houden voorlichtingsbijeenkomsten

tenminste 1 bijeenkomst per jaar;  
alle medewerkers krijgen voorlichting vóór einde looptijd BMP 3

Binnen dit thema zijn de volgende maatregelen uitgevoerd:

1. In 2007 is opleiding VOL VCA gegeven waarin milieu verwerkt zit
2. Continu aandacht en correctie vanuit KAM-coördinator en veiligheid- en milieukundige m.b.t. het juist volgen procedures en instructie
3. Diverse audits uitgevoerd met milieu als aandachtspunt (het volgen procedures en instructies)
4. EHBI procedure geoptimaliseerd
5. Diverse nieuwe instructies opgesteld waarin milieu als standaard punt meegenomen
6. Voorlichtingsavond gehouden i.s.m. het platform hinder en veiligheid voor de omwonenden m.b.t. het project "Geluid in Beeld"
7. Stand op Havendagen en het organiseren van rondleidingen op EMO
8. Stand op Skill-Masters.

Je ziet door het gehele bedrijf heen dat er steeds meer gewerkt wordt volgens de afgesproken werkwijzes, zoals vastgelegd in het KAM systeem, dit heeft tot gevolg dat de milieuresultaten ook verbeteren. Duidelijk minder klachten en minder mors.

## 4.2 Energie (Milieuthema: klimaatverandering)

### Doelstellingen

Reductie energieverbruik per gemanipuleerde ton massagoed voor handling t.o.v. 2004

0,5% eind 2007  
2% eind 2009

### klimaatverandering

De energie die nodig is voor de bedrijfsvoering van EMO wordt geleverd door elektriciteit en dieselolie. Zoals in de tabel zichtbaar is, houden wij al jaren het verbruik hiervan bij en is de verhouding tot de manipulatie zichtbaar gemaakt. Om het milieu minder te belasten, is het van groot belang om het energieverbruik per ton terug te dringen. Immers, hoe minder energie er wordt verbruikt, hoe lager de uitstoot van vooral CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> zal zijn en dus hoe minder de negatieve invloed op het klimaat. De afgelopen jaren hebben we onze doelstelling niet kunnen halen en hebben we onze doelstelling naar boven moeten bijstellen. Door inzet van meer elektrisch aangedreven apparatuur en de vergrote vraag door klanten om af te voeren per spoor, moeten we meer kolen laden via de wagonbelader wat meer energie kost. Ondanks dat verwachten we door onderstaande maatregelen uiteindelijk minder stroom/ton te gaan verbruiken.

Binnen dit thema zijn de volgende maatregelen uitgevoerd:

1. Vanaf maart 2007 aansluiting Kombi 5 aan wagonbelader, waardoor minder silogebruik en daling energie gebruik
2. Vanaf half 2007 Kombi 6 operationeel en aansluiting aan WB3, daardoor minder verrijden van kolen en daling energie gebruik
3. Werkmethode lossen verbeteren; Werkgroep LZK heeft Carajas pilot gedaan met PDM. Hierbij losproces onder de loep genomen en doelstelling planning vs realisatie verbeteren en draaien via terrein 1 verminderen i.v.m. natte lading (resulteert in lager energieverbruik)
4. Opslag niet klantafhankelijk, maar productafhankelijk maken. Dit wordt daar waar mogelijk toegepast
5. Uitzetten laadschoppen en overig rijdend materiaal via aparte actie, machines worden niet meer draaiend aangetroffen
6. Proef met (Liebherr) laadschop met laag brandstofverbruik en minder emissies. Operationeel voldeed de machine niet en is zal er geen vervolg komen
7. Opslagbeheer verbeterproject / optimaliseren terreinplanning (IT-/rekenmodel) is in implementatiefase. Hierdoor elektronische terreinplanning en tool om te plannen.

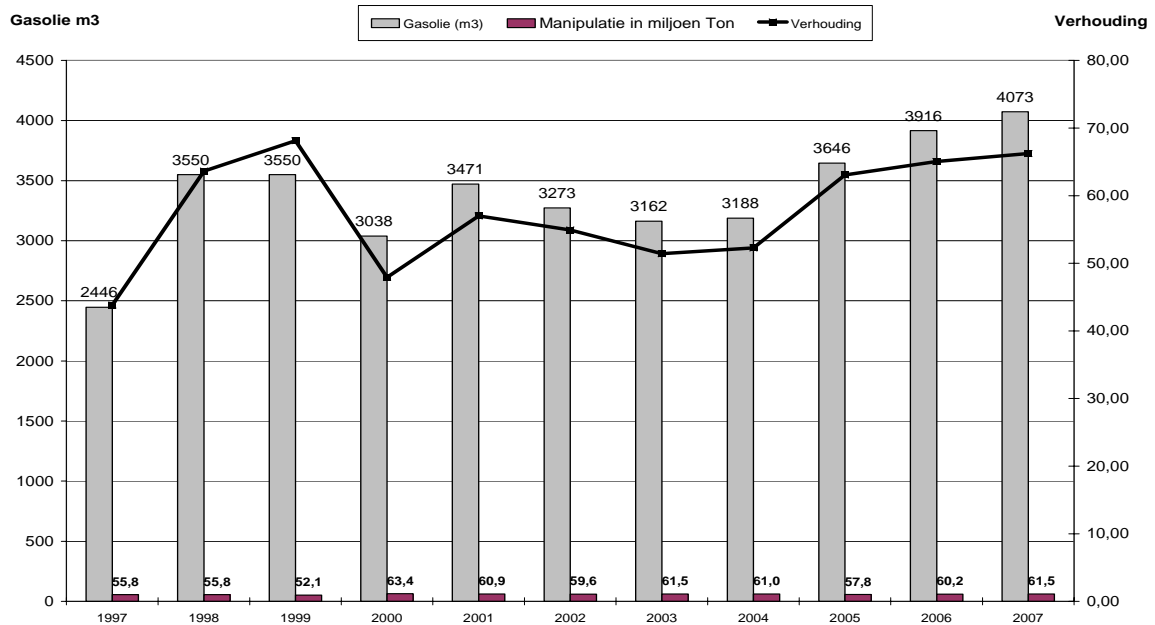
8. Vertalen EBP naar Plan van Aanpak; frequentieregeling wordt stapsgewijs toegepast voor banden
9. Energiearme motoren/aandrijvingen bij vervanging/nieuw.

### Gasolie verbruik EMO

In 2007 hebben we voor het rijdende materiaal (grootste deel van totale verbruik) gebruik gemaakt van zwavelarme diesel.

Grafiek gasolie van EMO.

Overzicht gasolieverbruik totaal



In bovenstaande tabel is duidelijk te zien dat het verbruik gasolie vanaf 2003 is gestegen. Van de 4073 ton gasolie was 239 ton voor de drijfkraan. Dus 3834 ton laagzwavelige diesel en 239 ton hoogzwavelig. De tabel maakt zichtbaar dat het verbruik blijft stijgen. Ook het afgelopen jaar hadden we meer opslag dan wat onder kombi bereik mogelijk was. Dit wordt vooral veroorzaakt door het feit dat er door ruimtegebrek veel dubbele handelingen hebben plaatsgevonden. De meeste dubbele handelingen worden verricht door rijdend materieel. In 2007 is een 6<sup>e</sup> kombi gerealiseerd, waardoor de logistiek is verbeterd en er minder transport per vrachtwagen nodig is hierdoor zal het verveiden van kolen verminderen. In 2008 krijgen we veel verrijdwerk aan de sanering "optie B" en teruggave stuk terrein Electrabel. Gevolg zal zijn dat het totale gasolieverbruik naar verwachting in 2008 niet snel zal dalen. De verwachting is echter wel dat dit eind 2008 zal gaan veranderen, dit omdat de saneringen dan voorbij zijn en Kombi 6 ook volop draait met bijbehorende banden. De veranderende markt kunnen we niet sturen waardoor er altijd een onzekere factor blijft bestaan.

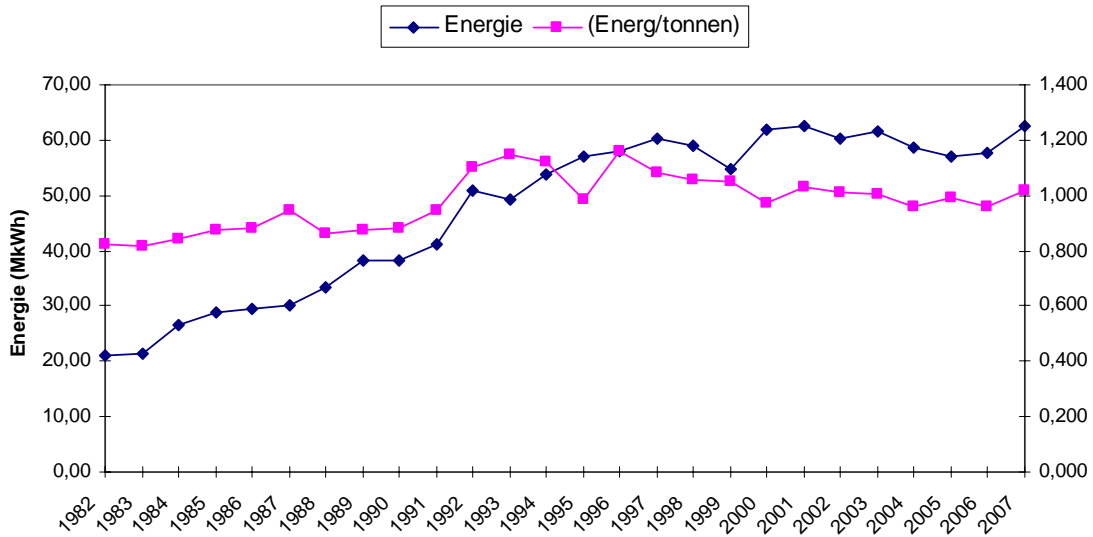
Op verzoek van DCMR hebben we de berekening gemaakt van de emissiekentallen CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> :

CO<sub>2</sub>: 2,76 kg CO<sub>2</sub> per liter diesel  
 3834 ton = 4407 m<sup>3</sup> = 4.407.000 liter geeft 12.163 ton CO<sub>2</sub>  
 239 ton = 274,7 m<sup>3</sup> = 274.700 liter geeft 758 ton CO<sub>2</sub>  
 Totaal 12.921 ton CO<sub>2</sub>

NO<sub>x</sub>: 56 gram NO<sub>x</sub> per liter diesel  
 3834 ton geeft 214,7 ton NO<sub>x</sub>  
 239 ton geeft 15,4 ton NO<sub>x</sub>  
 Totaal 230,1 ton NO<sub>x</sub>

## Verbruik elektrische energie

Grafiek verbruik elektrische energie

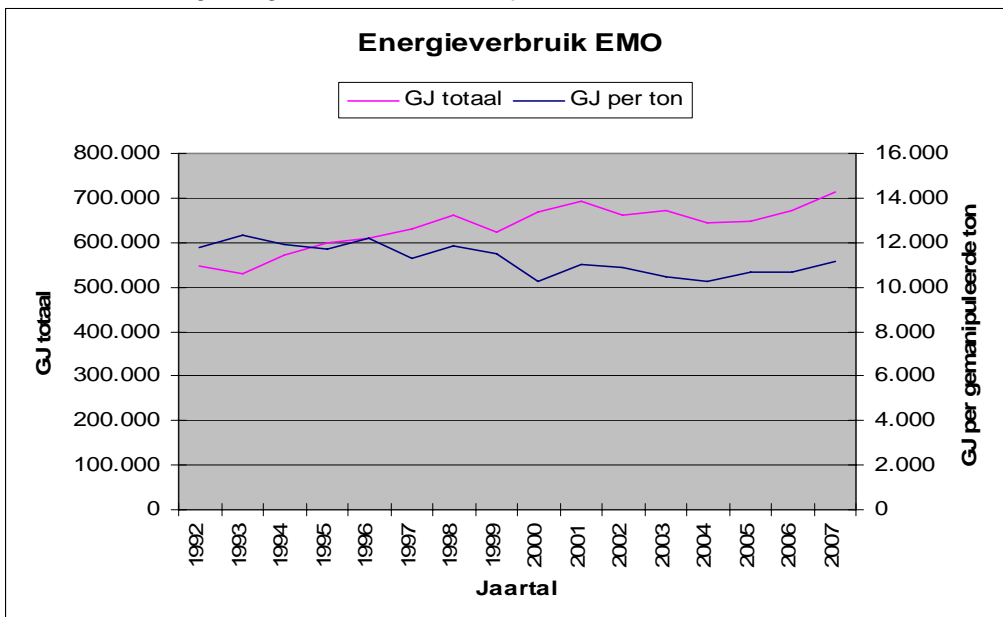


Het verbruik van elektrische energie is gestegen door de inzet van de 6<sup>e</sup> kombi, en nieuwe wagonbelader nr 3. Bij het gebruik van de nieuwe WB 3 worden de kolen omhoog getransporteerd naar de voorraadbunker (40 meter), deze bunker is nieuw en had WB 2 (die afgebroken is) niet. Maar ook vooral omdat we de kolen het afgelopen jaar voor de nieuwe wagonbelader 3 alleen konden aanvoeren via de silo's waardoor de kolen twee keer omhoog getransporteerd moesten worden (50 meter silo's en 40 meter WB 3). In de loop van 2007 zijn de nieuwe transportbanden opgeleverd, die kombi 5 en kombi 6 direct aansluiten op de wagonbelader waardoor we in 2008 een verbetering van energieverbruik verwachten.

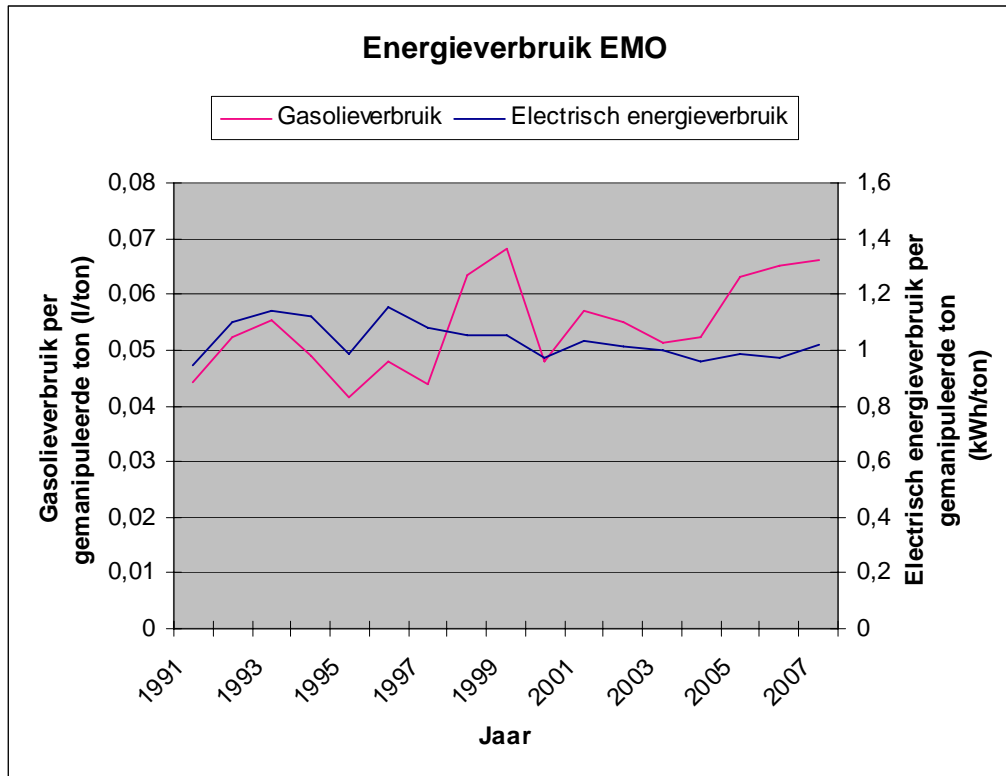
We hebben verhoudingsgewijs slechter gepresteerd dan in 2006. In 2008 verwachten we langzaam weer een iets betere verhouding te krijgen. Dit door verder optimaliseren van de kolentreinbelader en het in werking stellen van Kombi 6 met bijbehorende banden.

## Totale energieverbruik

Grafiek verhouding energieverbruik t.o.v. manipulatie



Ook hier zie je het totale verbruik in GJ en het verbruik in GJ/ton toenemen. Dit is uitgebreid uitgelegd in voorgaande hoofdstukken.



#### 4.3 Bodem, Afval en Visuele Hinder (milieuthema's: verwijdering en bodembescherming en –sanering )

Doelstellingen	
Hoeveelheid mors per gemanipuleerde ton	0,21%
Doorzetten van terreinrondgangen	1 rondgang per maand
Aantal opmerkingen per rondgang	5 opmerkingen eind 2007 0 opmerkingen eind 2009
Monitoring peilbuizen	onder streefwaarde
Locatiebeheerplan (LBP)	goedgekeurd door DCMR
Onderzoek en analyse naar mogelijkheden voor hergebruik en/of recycling van transportbanden	Onderzoek start in 2006 Onderzoek afgerond in 2007

De termen gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval worden onderscheiden in de Wet Milieubeheer. In het Besluit Aanwijzing Gevaarlijke Afvalstoffen (BAGA) worden deze stoffen aangegeven op basis van de herkomst van het proces waarin een stof is gebruikt. EMO is geen productiebedrijf waarbij afvalstoffen vrijkomen

Binnen dit thema zijn de volgende maatregelen uitgevoerd:

1. Zwerfafval op terrein / mors opruimen, is aandachtspunt terreindienst en tijdens KAM ronden door Veiligheids-milieukundige met MT-lid
2. Resten bij loodsen zijn via extra acties grotendeels opgeruimd
3. Minder hydraulische olie verbruiken (minder lekkages, minder verversen, lekkages direct verhelpen), vloeistofkoppelingen van bandaandrijvingen worden verbodig door het steeds meer toepassen frequentieregeling. Olieververs intervallen worden verlengd indien/zodra door fabrikant van de componenten en olieleverancier aanbevolen
4. Ferrocarbon (slam) 2<sup>de</sup> kwartaal 2007 wordt "totaal scheiding" mengerts/kolen in gebruik genomen

5. Minder asfalt, meer stenen gebruiken i.v.m. hergebruik stenen  
Zodra ook economisch verantwoord, valt voor terreinbestrating de keuze op stenen
6. Verbeterde milieustraat gerealiseerd
7. Reductie mors (minder schoonmaken, minder rijden met laadschoppen) door:
  - Aanpassingen in de stortpunten; verbeterde langsgleiding in combinatie met rollenbed.
  - Nieuw type stuurplaten
  - Toepassen van bandschrapers met op langere termijn een hoger rendement
  - Kombi-automatisering; meer constante ladingstroom- minder piekbelasting
  - Dit jaar is er t.b.v. aanvoer LB 1 een "restmengenrechner" gepland. Deze voorziet in weinig/geen nabestelling en daardoor minder belast noodlager
8. Groenstroken aangelegd bij entree en langs de Missouriweg
9. Optie-B terrein is gedeeltelijk bestraat
10. Project "Morsvoorkoming bij bulkoverslag".

### **Morsvoorkoming bij bulkoverslag**

Op **15 maart 2006** zijn medewerkers van TU Delft, Syntens, Rijkswaterstaat en 11 overslagbedrijven (waaronder EMO) gestart met de werkgroep morsvoorkoming bij bulkoverslag. Tijdens deze bijeenkomst en een vervolgbijeenkomst (met een kleinere groep) op 10 april 2006 zijn er afspraken gemaakt over het verder opzetten van een project met als doelstelling: het maken van een model ter beoordeling van de effectiviteit van maatregelen ter morsvoorkoming. Onderzoek naar nieuwe morsvoorzieningen bij op- en overslag van bulkgoederen zal onderdeel zijn van dit project, genoemd "Businesscluster Morsvoorkoming Bulkoverslag".

In **oktober 2006** is een projectplan samengesteld voor de Businesscluster. Eind 2006 is een student TU Delft met goed gevolg afgestudeerd met als onderzoeksopdracht "Mors op het oppervlaktewater; een model ter beoordeling van de effectiviteit van morsmaatregelen". Hij heeft een concept model ontwikkeld.

Op **26 maart 2007** heeft de Businesscluster vergaderd bij Rijkswaterstaat te Dordrecht en is daarna gestart met het meten van de hoeveelheid mors bij een aantal overslagbedrijven door studenten van TU Delft, bij zowel vaste kranen als bij drijfkranen, om te kunnen komen tot een cijfer voor morsimpact. Ook is besloten om inspraak te doen op de Regeling behorend bij de nieuwe AMvB "Activiteiten", om het te ontwikkelen model te kunnen verankeren in regelgeving.

Op **21 mei 2007** heeft een student TU Delft zijn onderzoeksopdracht ("Mors op het oppervlaktewater; een inventarisatie van de mogelijkheden") gepresenteerd op EMO aan de Businesscluster. Ondertussen is ook een andere student van de TU Delft gestart met een onderzoek (literatuurstudie) naar de waterbezwaarlijkheid van de overgeslagen producten.

Op **10 september 2007** heeft de Businesscluster vergaderd op de TU Delft en gesproken over vorderingen op het vlak van waterbezwaarlijkheid, de AMvB, de morsmetingen en over de projectfinanciering. Tijdens deze vergadering is Corus op ons verzoek ook aangeschoven als deelnemer. Besloten is om voor onder meer directies van overslagbedrijven en andere belanghebbenden een officiële kick-off van de Businesscluster te organiseren op 26 november 2007 met als doel positieve PR voor bulkbedrijven lokaal, regionaal, vakgenoten, omwonenden, instanties. De kick-off commissie is van start gegaan en tijdens deze vergadering is ook een commissie gevormd om de waterbezwaarlijkheid van kolen en erts te laten onderzoeken door het "RIZA" (Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling).

Op **26 november 2007** is de officiële kick-off gehouden bij het EIC Rozenburg en met aansluitend een netwerkbijeenkomst aan boord van de rondvaartboot James Cook. De kick-off is druk bezocht en de volgende sprekers zijn aan bod geweest: Professor Rijsenbrij namens de TU Delft, Martin van der Ende namens de participerende bedrijven (ondertussen 13 bedrijven!), mevrouw Legierse namens Rijkswaterstaat Noord-Holland (Hoofd Vergunningverlening & Handhaving) en heer Emmerzaal namens AC Transport (subsidies). We mogen terugkijken op een geslaagde dag!

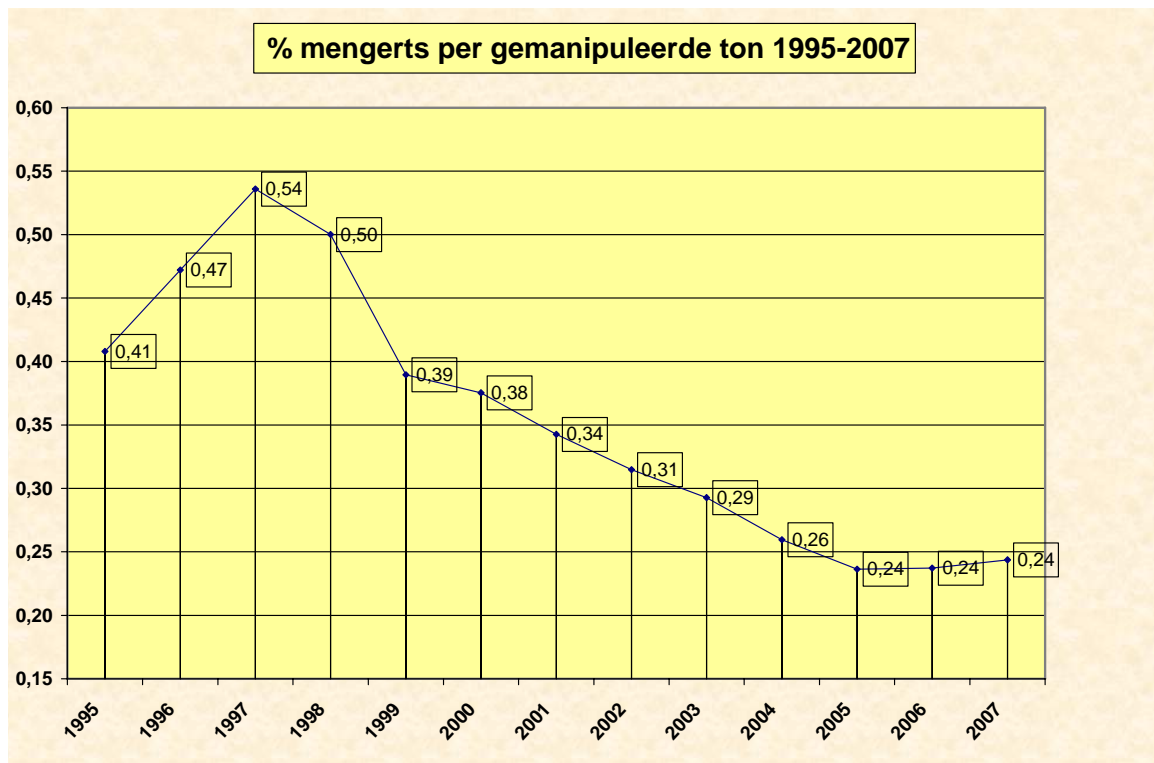
Op **28 januari 2008** is een volgende vergadering voor de Businesscluster op Corus gepland. Wij verwachten in 2008 een gestage voortgang van de Businesscluster, met als doel om medio 2008 het model ter beoordeling van de effectiviteit van maatregelen ter morsvoorkoming gereed te kunnen hebben en de waterbezwaarlijkheid van een aantal producten te kunnen hebben vastgesteld.

## Mors

Er ontstaan morsverliezen bij het overslaan, de opslag en het transport van massagoederen. Hiervan creëren wij mengerts (kolen en ijzererts door elkaar), dat in een scheidingsinstallatie verwerkt wordt tot bruikbare kolen, ijzererts en het restproduct Slam.

Het opruimen en scheiden van het mengerts kost energie en kan stofvorming veroorzaken. EMO streeft er naar om het ontstaan hiervan zoveel mogelijk aan de bron te voorkomen. De onderstaande tabel laat duidelijk zien dat de inspanningen van de afgelopen jaren succes hebben gehad. Het jaar 2007 is minder succesvol geweest dan verwacht, er zijn echter diverse verbeteringen doorgevoerd. Dit resulteert nog niet zichtbaar in verbeteringen (0,24% mengerts 2005,2006 en 2007) We zijn aangeland bij de moeilijker kleine verbeteringen, die ingewikkeld en kostbaar zijn en minder rendement geven. We hebben ons voor de komende jaren tot doel gesteld de mors verder terug te dringen tot 0,21%. Het getal 0,24 staat voor procentuele mors per gemanipuleerde ton.

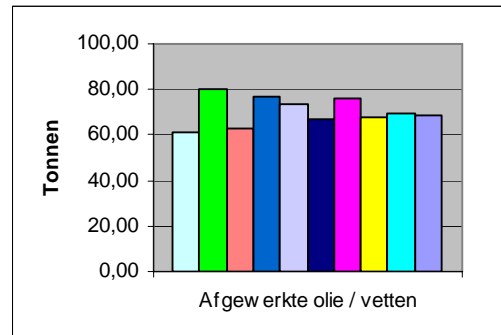
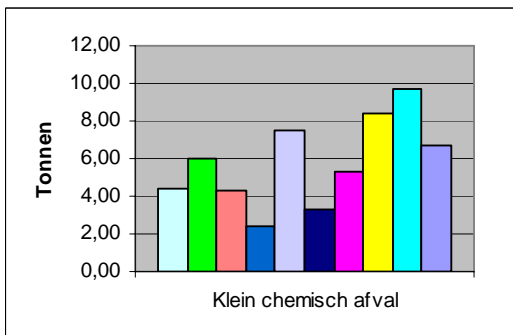
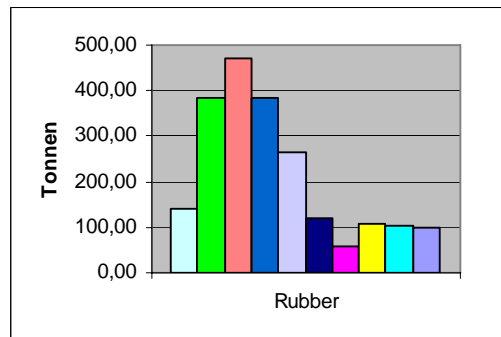
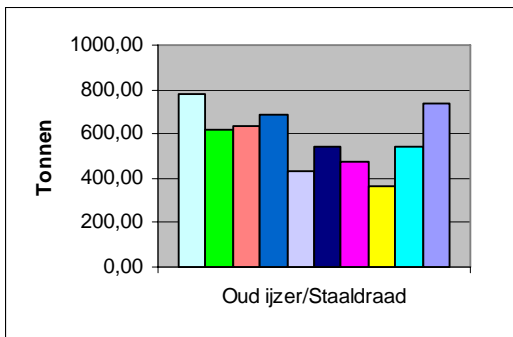
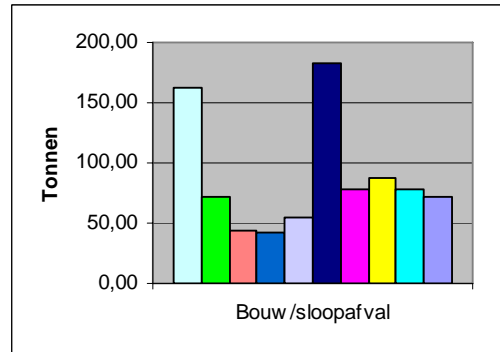
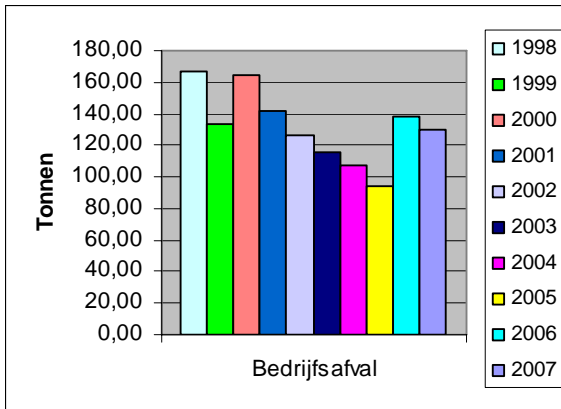
tabel mors



## Bedrijfsafval

EMO heeft alleen afval dat ontstaat door de bedrijfsvoering zelf, zoals kantoorafval en afval van onderhoudswerkzaamheden. Dit afval wordt gescheiden ingezameld en afgevoerd.

- ❖ Onderstaand de tabellen afval algemeen met als doelstelling: afval zoveel mogelijk beperken.



De tabellen analyserend zien we geen grote veranderingen door de jaren heen.

## Bodem

Bodemonderzoeken:

Vanwege het teruggeven van een stuk terrein aan het HbR (ten bate van uitgifte aan ELB) zijn er van dit terrein de nodige onderzoeken verricht. De enige vervuiling is een menglaag aan de oppervlakte van kolen en erts door elkaar. EMO zal deze verwijderen onder toezicht van een geaccrediteerd bedrijf en het terreindeel schoon conform de voorwaarden opleveren.

Op het terrein zijn op de plaatsen waar eventuele bodemverontreiniging kan plaatsvinden, pijlbuizen geplaatst. Jaarlijks worden deze gemonsterd en geanalyseerd. Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

### Vloestofdichte vloeren

De tankplaatsen voor voertuigen zijn voorzien van vloestofdichte vloeren.

### Straling

#### Röntgenstraling, radioactieve straling

Op het terrein zijn drie radioactieve bronnen aanwezig. Eén voor de meting van de vloestofdikte in de kolenwasserij, twee voor het meten van de vloestofdikte in de mengertswasserij. EMO beheert de vergunning. In 2007 is de vergunning geactualiseerd.

## 4.4 Geluid (milieuthema: verstoring)

Doelstellingen	
Binnen vergunde waarde blijven	Zie vergunning
Reductie van de hinderbeleving	Houden van een OTO elke 2 jaar startend in 2007
Aantal geluidsklachten	Minder dan 10 eind 2009
Verbetering imago EMO	Cijfer 7 eind 2009

### Algemeen

EMO levert een bijdrage aan geluid in de woonomgeving, waardoor klachten kunnen ontstaan. Om dit zo goed mogelijk binnen de bedrijfsvoering mee te nemen, is geluidsvermindering een vast punt van aandacht bij vernieuwingen en renovaties van installaties. Ook in 2007 is het onderzoek naar de veroudering van transportbandrollen in relatie tot geluidsvermeerdering vervolgd. We meten nu vanaf oktober 2001, gedurende deze meetreeks is nog geen geluidsvermeerdering gemeten. EMO heeft het geluidsconvenant Rijnmond-West ondertekend. In dit convenant hebben overheid en industrie in gezamenlijk overleg een denkbeeldige lijn getrokken rondom de industrie in het westelijk deel van het Rijnmondgebied (Botlek, Europoort en Maasvlakte). Buiten die lijn mag het geluid van de industrie een bepaalde waarde niet overschrijden; geredeneerd vanuit de woonkern betreft het hier de 55 dB(A) (decibel) contour. De bedrijven hebben zich via het convenant verplicht om, in samenwerking met DCMR, mee te werken aan dit project, waarbij mogelijke reducties worden bekeken en vergunningen, indien nodig, worden aangepast. Na onderzoek is gebleken dat EMO geen reducerende maatregelen hoeft te treffen. De geluidswaarden en de toekomstplannen van EMO zijn door DCMR verwerkt en geaccepteerd. EMO voldoet aan alle gestelde vergunningsnormen.

Binnen dit thema zijn de volgende maatregelen uitgevoerd:

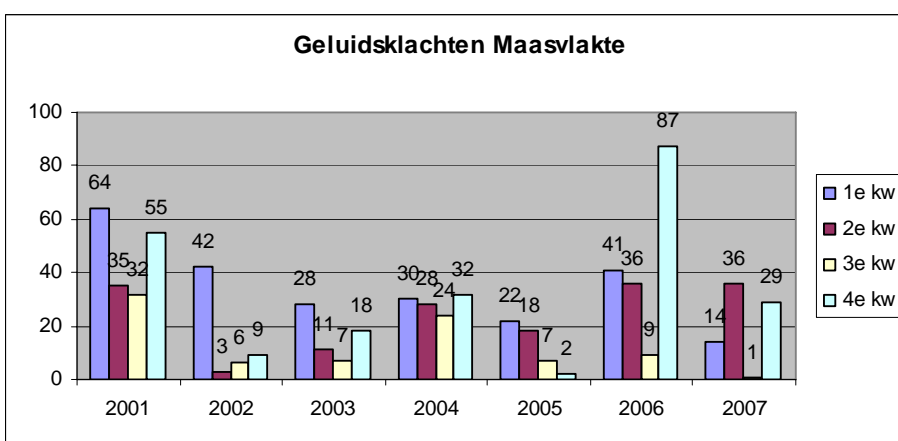
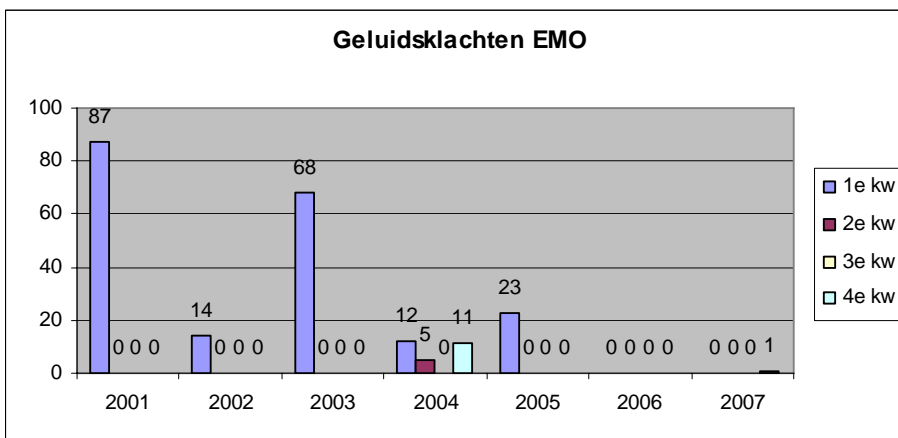
1. Onderzoek naar geluidsreductie rollen (eventueel ander type rollen, bijvoorbeeld kunststof), is uitgevoerd door TU studenten en geven het beeld van mogelijke reductie op geluid met aanpassingen aan rollen of andere onderdelen van constructie. Echter deze aanpassingen hebben negatief effect op o.a. productie en onderhoudscycli. Tot nu toe is er geen idealere rol gevonden dan huidige toepassing
2. Snelheidsregeling bandaandrijvingen, frequentieregeling wordt in de praktijk bij elke nieuwe band toegepast. Sommige bestaande banden worden bij renovatie ook voorzien van frequentieregeling. Sturen op hoeveelheden nog niet
3. Geluidsoverdracht onderzoek DCMR, HbR, T&O en Maasvlakte bedrijven.(Project Geluid in Beeld, GIB zie [www.geluidinbeeld.nl](http://www.geluidinbeeld.nl)).

### GIB

Geluidmeetplan: in 2005 is een start gemaakt op initiatief van EMO en DCMR om tot een plan van aanpak te komen voor het meten van de geluidshinder naar de omgeving, waarbij de klimaattypologische omstandigheden meegenomen worden. In 2006 is dit verder uitgewerkt in samenwerking met TNO, Ing. Bureau DHV, Ing. Bureau Kuiper en Burger, Ing. Bureau DGMR en het Havenbedrijf Rotterdam. Op dit moment doen ook ECT, APM en Nerefco hieraan mee. Vanwege het technische moeilijk in te vullen gedeelte van het plan en het verzorgen van de nodige financiën heeft het veel tijd gekost om tot daadwerkelijke uitvoering te komen.

Het project geluid in beeld is nu ook in de praktijk gestart. In oktober is er een speciaal hiervoor georganiseerde publieksavond geweest in Oostvoorne. Vanaf begin 2008 staan er geluidsmeters te monitoren in en rond Oostvoorne. Bewoners van Oostvoorne houden klachten bij en TNO is in ver gevorderd stadium met een nieuw specifiek voor deze situatie ontwikkeld overdrachtsmodel.

## Geluidsklachten



Uit bovenstaande tabellen is duidelijk zichtbaar dat de klachten afnemen, de oorzaak hiervan zal mogelijk liggen in het feit dat we met het uitgebreide geluidsonderzoek bezig zijn waarbij we de bewoners intensief betrekken.

#### 4.5 Stof en overige emissie naar de lucht. (Milieuthema: verzuring en verspreiding)

##### Doelstellingen

Totale hoeveelheid stof per gemanipuleerde ton	20 g / ton
Stofklachten	3 per jaar

EMO heeft in 2007 kleine verschuivingen gehad in de aanvoer en manipulatie. Uiteindelijk heeft dit geresulteerd dat de berekening uitkomt op 1 ton minder stofemissie volgens de berekening Peutz. Volgens de gegevens van Vrins zijn we gestegen naar 170 ton. Kijkend naar het vele transport het afgelopen jaar met vrachtwagens door de bouw van Kombi 6 en het enorme zand verzet t.b.v. dichten Hartelkanaal in de buurt van een belangrijk stofmeetpunt, gaan we ervan uit dat wat de meetapparatuur heeft gemeten een reëel beeld weergeeft.

Ook in 2007 zijn wij verder gegaan met het actief uitvoeren en toepassen van maatregelen. Het gebruik van bindmiddel is ook in 2007 daar waar nodig toegepast. In samenhang met de vochtigere weersomstandigheden laat dit zien dat er minder verbruik is van papiercellulose en minder ingenomen oppervlaktewater. (zie thema water)

Huisbrandolie wordt gebruikt voor de verwarming van de gebouwen, voor de warmwatervoorzieningen en door het gebruik van dieselolie door het materieel komt er CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> vrij. De nieuwe beveiligingsloge wordt verwarmd door butagas.

Binnen dit thema zijn de volgende maatregelen uitgevoerd:

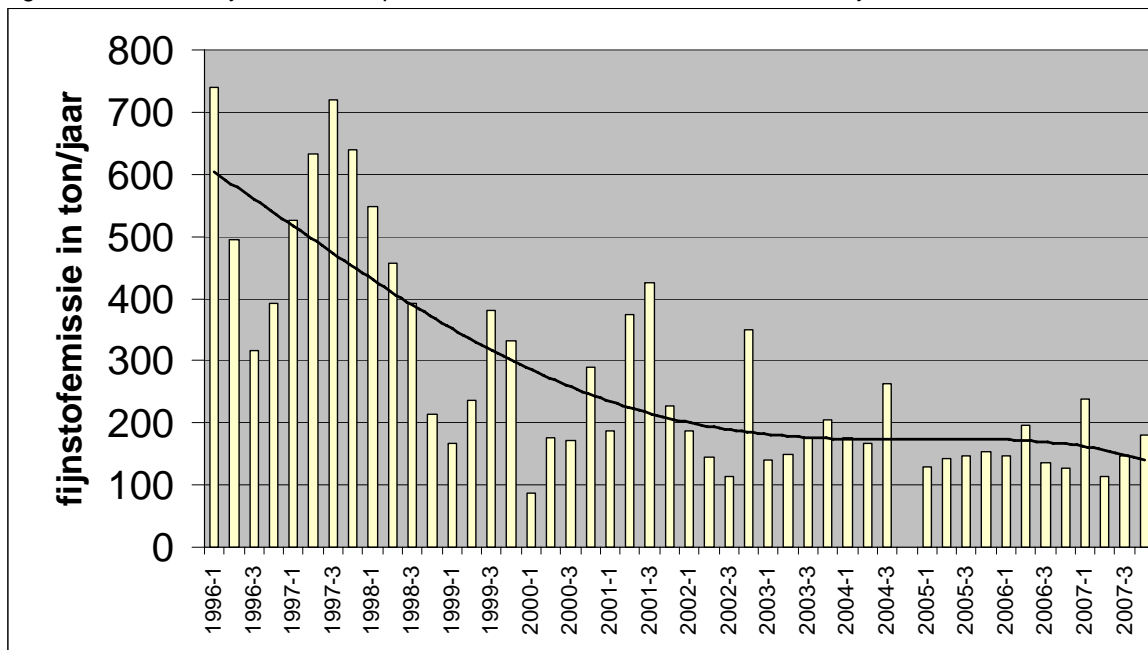
1. Gebruik pariercellulose optimaliseren t.b.v. inpakken opslag d.m.v. betere structurele aanpak. Instructie gemaakt
2. Verbeterd veegrendement door inzet andere specifieke veegwagens. Kleine uitvoering voor parkeerplaatsen en kades, borstelmachine voor de wegen
3. Fijnwaterverneveling bij afgraven probleempartijen staat stand-by
4. Fijn vernevelsproeiers langs kombibanen aangelegd
5. Bunkersproeiinstallatie (brug 4) nieuw type gerealiseerd

##### Verloop van de stofemissie van EMO

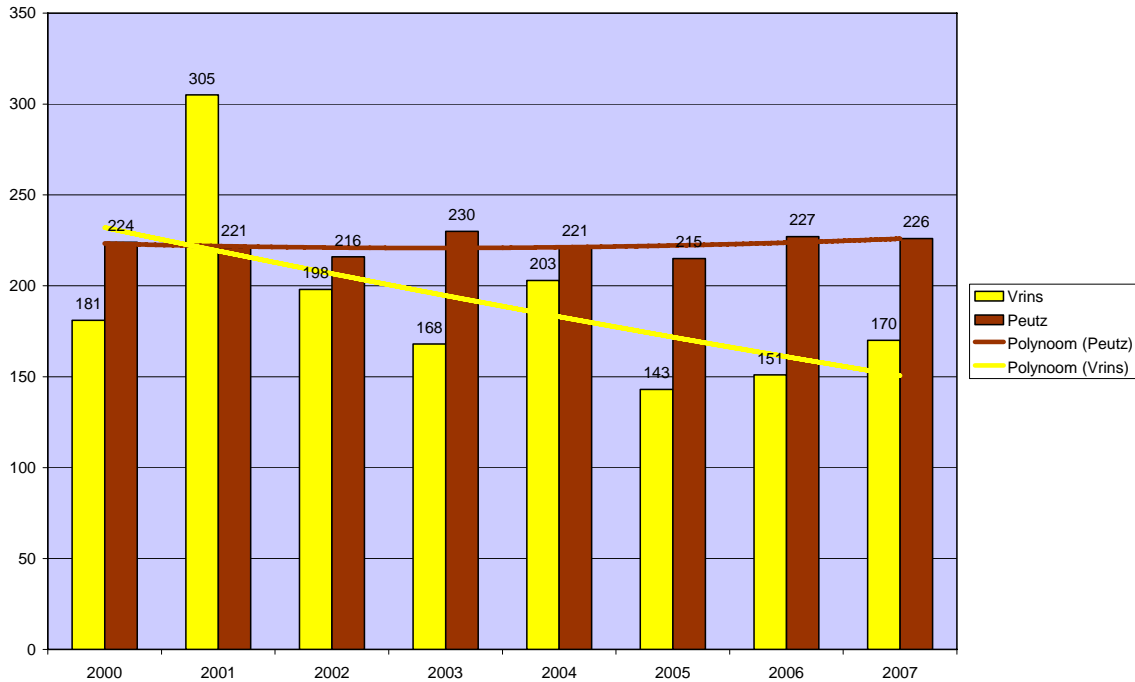
In figuur 1 zien we de fijnstofemissie (PM 10) van EMO volgens de berekening van Vrins met de stofemissiegegevens van de EMO meetapparatuur.

In figuur 2 zien we de stofemissiegegevens van Vrins en de berekende gegevens volgens de nieuwe berekeningsmethodiek van NMP/Peutz.

Figuur 1 De fijnstofemissie per kwartaal van 1996 t/m 2006 met trendlijn

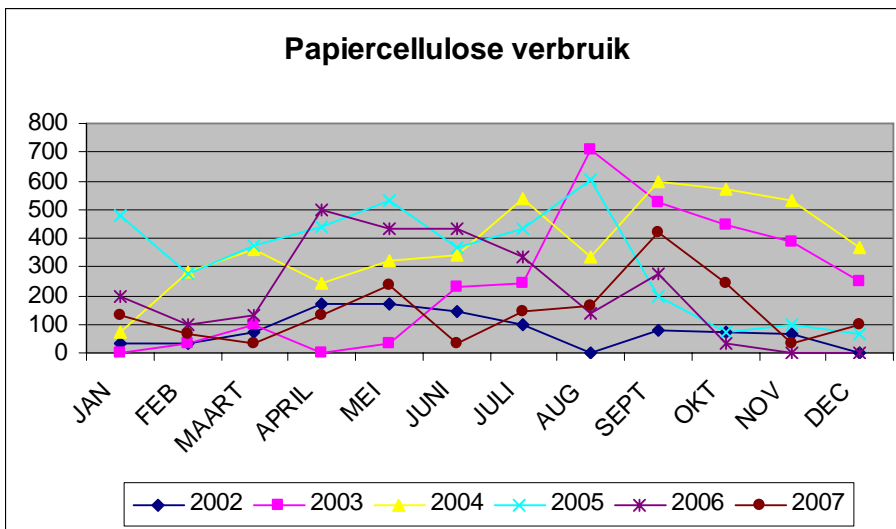


Figuur 2 Stofemissie volgens berekening NMP/Peutz en Vrins



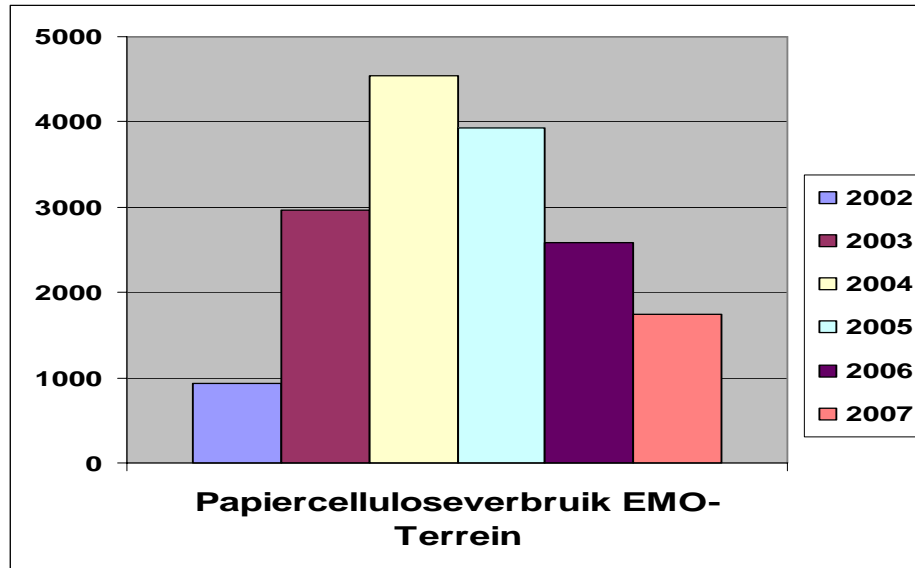
De gele lijn is de berekening van emissiefactoren van Vrins gebaseerd op de meetgegevens van de stofmeetapparatuur.

### Papiercellulose verbruik



In 2007 is 1736 ton cellulose geleverd (korstvormer) om de opslaghopen af te dekken, beduidend minder dan in 2006 of in 2007. De afgelopen jaren is gezocht naar een goede verhouding opbrengen papierpulp, dikte en standtijd. In de stofemissietabellen is te zien dat volgens de meetapparatuur de stofemissie iets toeneemt (nog ver beneden de Peutz berekening). De verhouding gebruik bindmiddel, water en regen is een proces van continue aandacht, in overleg met de afdeling SD dag die hier verantwoordelijk voor is gaan we het opbrengen van cellulose intensiveren.

Verbruik per jaar



### Broei

Bij diverse soorten kolen komt natuurlijke broei voor. Er komen dan diverse gassen vrij, zoals hierboven genoemd. Door het controleren, het infrarood monitoren van de opslagpartijen op temperatuur en het tijdig nemen van corrigerende acties (vervroegde afslag, inwalsen en uitrijden van partijen) wordt eventuele broei geminimaliseerd.

Acties:

- ❖ Er zijn twee laadschoppen Caterpillar 988 vernieuwd
- ❖ Vier Cat 966 uitgerust met roetfilters
- ❖ Diverse partijen kolen zijn ingewalst tegen broeivorming.

### Geur

Geur of stank is geen bron van hinder voor omwonenden en eigen medewerkers bij onze bedrijfsvoering. Wat voorkomt, is de hinder bij omliggende bedrijven. Ook in 2007 hebben wij diverse partijen kolen opgeslagen gehad die door broei de nodige verbrandingsgassen produceerden. Om dit tegen te gaan, zijn deze partijen behandeld door inwalsen en uitrijden, waarna de overlast was verdwenen. Tijdens broei van kolen en de bestrijding daarvan is het mogelijk dat een dergelijke partij extra hinder kan geven.

Acties

- ❖ Tweewekelijkse temperatuurmetingen
- ❖ Aanwalsen en uitrijden indien nodig.

#### 4.6 Water (milieuthema: verdroging, vermessing)

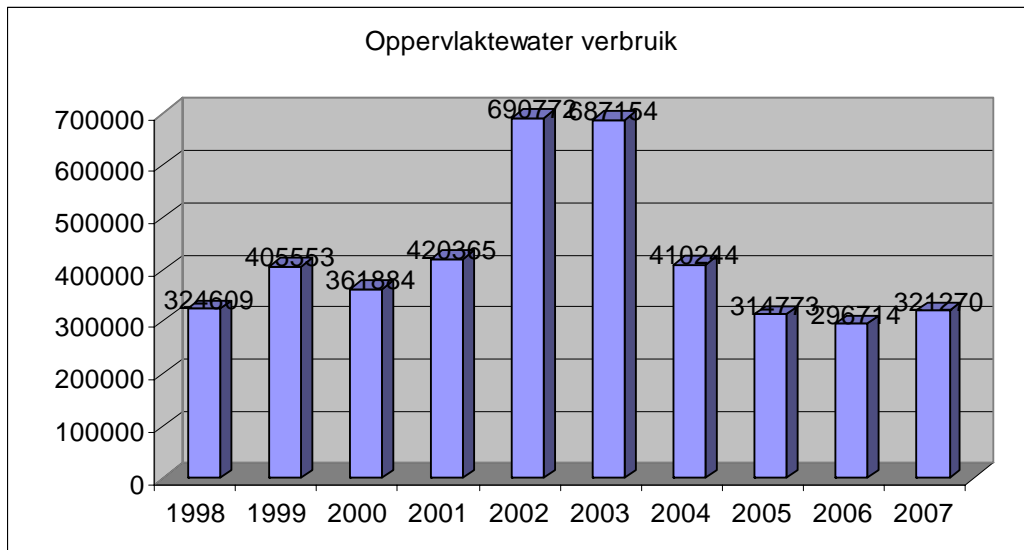
<b>Doelstellingen</b>	
Lozen bedrijfsafvalwater naar oppervlaktewater	Max. 10.000m <sup>3</sup> in 2007 Max. 5.000m <sup>3</sup> in 2009
Apart afvoeren van sanitair afvalwater door deze af te gaan voeren op het persriool (reinigen van de totale stroom)	Gerealiseerd in 2006
Verbeteren kwaliteit schoonwater	Vaste deeltjes max. 100ppm 2007 Vaste deeltjes max. 50ppm 2009
Watergebruik oppervlaktewater (Brielse meer)	Ondanks groei gelijk houden aan 2004
Resultaten waterbodemonderzoek	onder grenswaarde

Binnen dit thema zijn de volgende maatregelen uitgevoerd:

1. In 2007 zijn 2 leidingen (210 en 220) vervangen om lekkage tegen te gaan
2. Aansluiting op persleiding/riolering van septicwater gerealiseerd

#### Verbruik oppervlaktewater

EMO gebruikt via Brielse Meerwater B.V. oppervlaktewater uit het Brielse Meer om stof te bestrijden en installaties te reinigen. Voor het verbruik, zie de tabel. Voor een reductie van het verbruik van oppervlaktewater is tot heden geen norm gesteld, aangezien stofbestrijding op de eerste plaats komt en dit tot voor kort hoofdzakelijk door het sproeien van water werd bereikt.



Boven: tabel ingenomen water Brielse Meer.

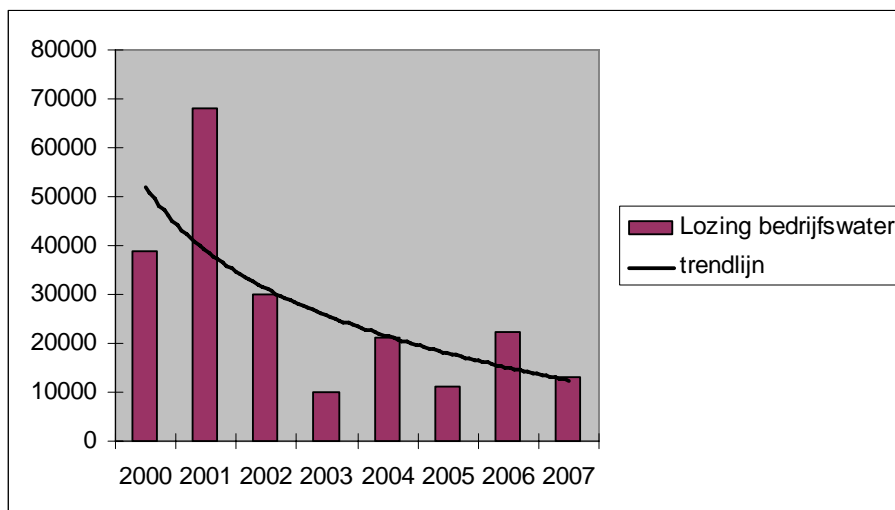
#### Riolering

In 2006 is EMO aangesloten op het openbare riool met de lozingsstroom huishoudelijk water.

#### Hemelwater

Dit water wordt eerst opgevangen in slibopvangputten op het terrein. Vervolgens wordt het via een rioolbuizenstelsel getransporteerd naar grote pompputten, waar vandaan het wordt verpompt naar een 20.000 m<sup>3</sup> opvangbassin. In dit bassin krijgt het water met erts en kolen de tijd om te separeren en bezinkt het vuil. Als het water voldoende schoon is van zwevende deeltjes, wordt het overgepompt in het 20.000 m<sup>3</sup> schoonwater- opvangbassin. Dit gereinigde water wordt via een UV-installatie, die de bacteriën doodt, hergebruikt voor sproeien en schoonmaken. Bij overvloedige regenval komt het voor dat de opvangbassins vol zijn. Dan wordt gereinigd water volgens vergunningsvoorschriften geloosd op de Mississippihaven.

Tabel: lozing bedrijfswater naar oppervlaktewater



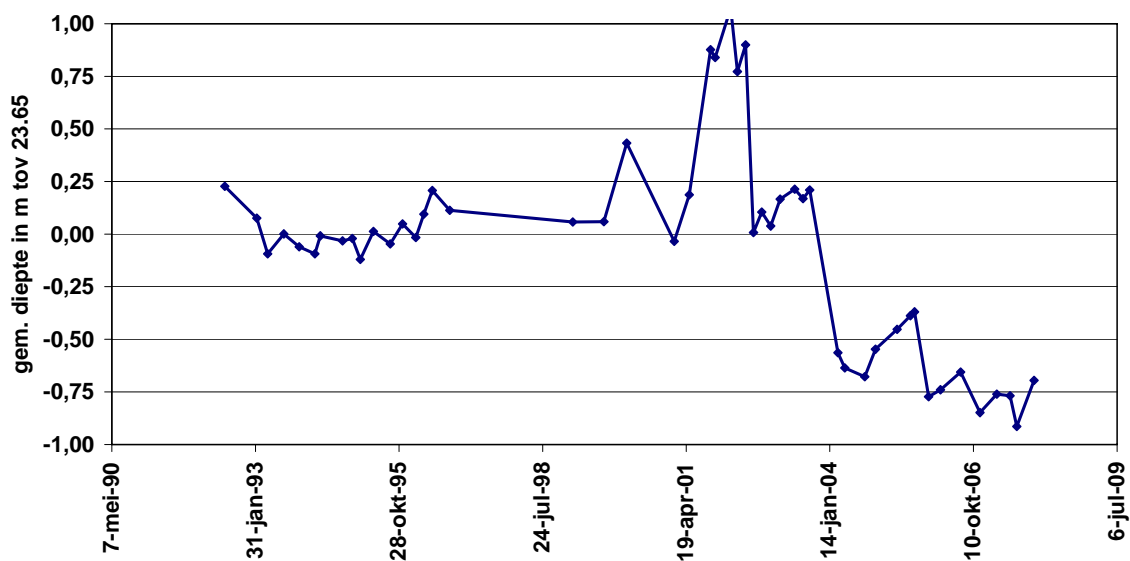
Tabel boven: hoeveelheid geloosd gereinigd bedrijfswater. Lozing in 2007 lager dan in 2006, maar hoger dan in 2005. In 2007 hebben we regelmatig regen gehad met minder grote hoeveelheden. Het hergebruik is hierdoor verbeterd en lozing verminderd. Elk jaar zal dit afhankelijk zijn van de neerslag.

### Onderwaterbodemonitoring

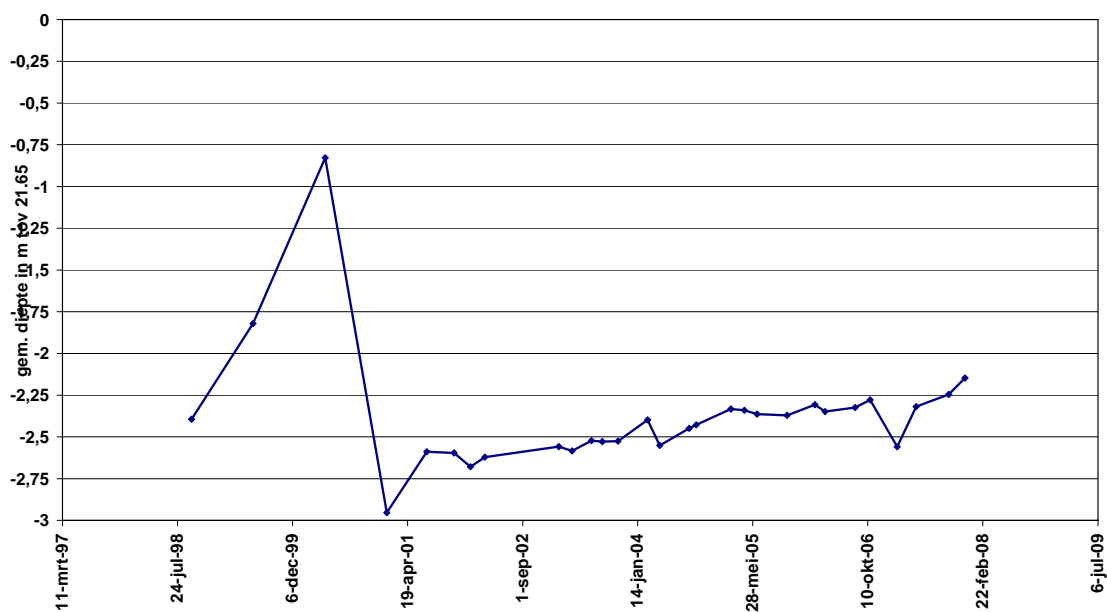
EMO krijgt de dieptegegevens van de havens door van het Havenbedrijf. In deze gegevens is verwerkt hoeveel kubieke meter toename of afname de diepte betekend t.o.v. de norm diepte.

Op deze manier kan je wat zeggen over aanslibben door stroming of door het minder diep worden door mors. Bij verondieping en de noodzaak dat er moet worden gebaggerd, worden er door het Havenbedrijf monsters van het sediment genomen. De uitkomsten hiervan bepalen de eventuele kosten voor EMO, evenredig aan het aandeel erts of kolen. Het afgelopen jaar is er wederom niet gebaggerd.

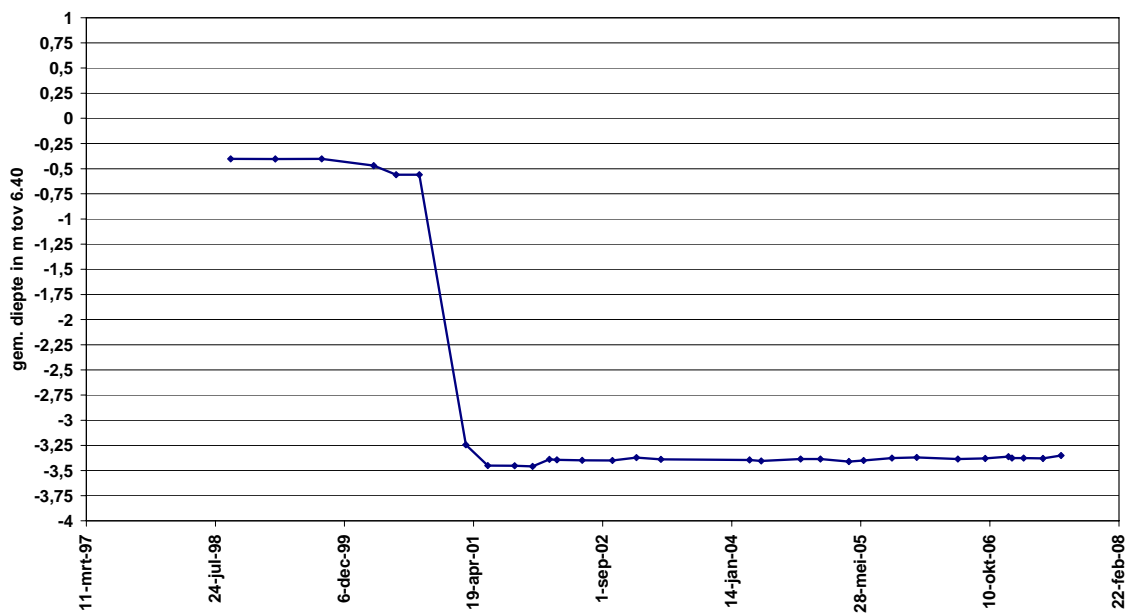
### Mississippihaven



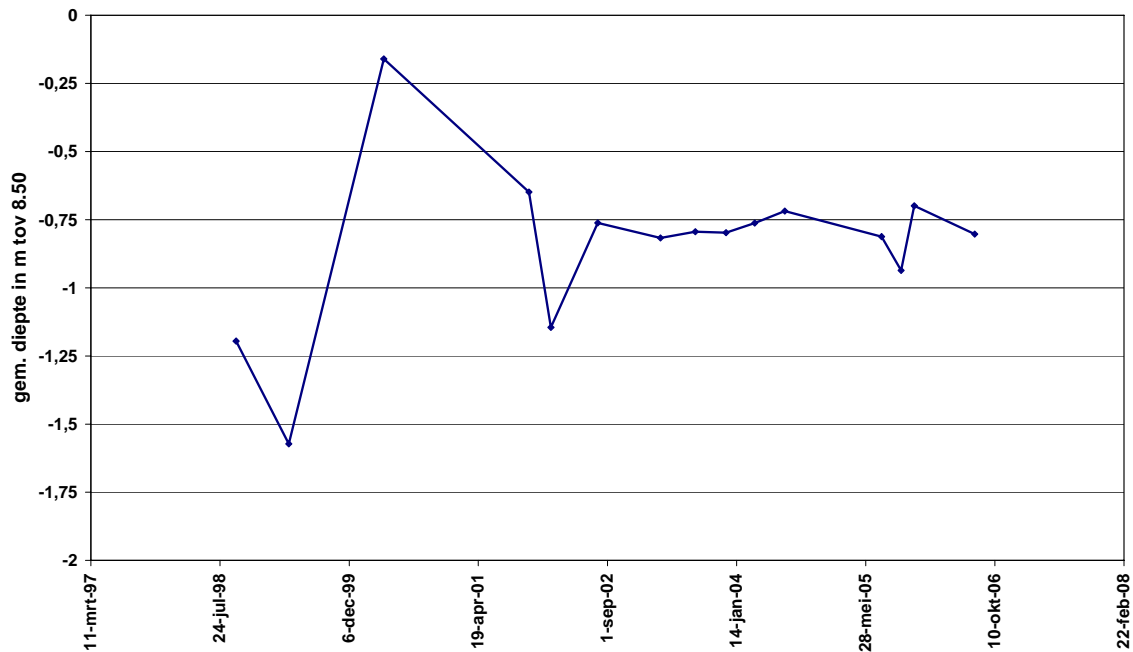
## Amazonehaven



## Hartelhaven



## Beerkanaal



In 2002-2003 is de Beerdam tussen de Hartelhaven/kanaal en de Mississippiehaven verwijderd. Na die tijd is de haven wat dieper geworden. De oorzaak moet gezocht worden in de enorme stroming die er sinds die tijd door de open verbinding met zee van het Hartelkanaal is ontstaan. De geringe verondieping in de Amazonehaven is nog niet verklaarbaar vanwege stromingsveranderingen en het nog niet nemen van monsters, omdat hier nog geen reden toe is.

### 4.7 Geur

#### Doelstellingen

Geurklachten

geen

M.b.t. tot geur de opmerking dat broei bestrijding niet meer aangepakt wordt vanuit spil (continu), maar dat structureel aandacht wordt besteed vanuit de dagdienst. Dit heeft zichtbaar en een reukbaar positief effect gehad.

### 4.8 Nieuwbouw, renovatie en projecten

#### Doelstellingen

Specifieke projecten voor reductie milieueffecten

Opstarten en uitvoeren van projecten  
Opvolging per project

Nieuw blusgas en brandmeldsysteem in hoofdschakelstation A en communicatieruimte.  
Nieuw brandmeldsysteem in het gehele kantoorpand, werkplaatsen, diverse "E" ruimten en twee losbruggen.

## 5 Milieu-incidenten, klachten en meldingen. (Milieuthema: verstoring )

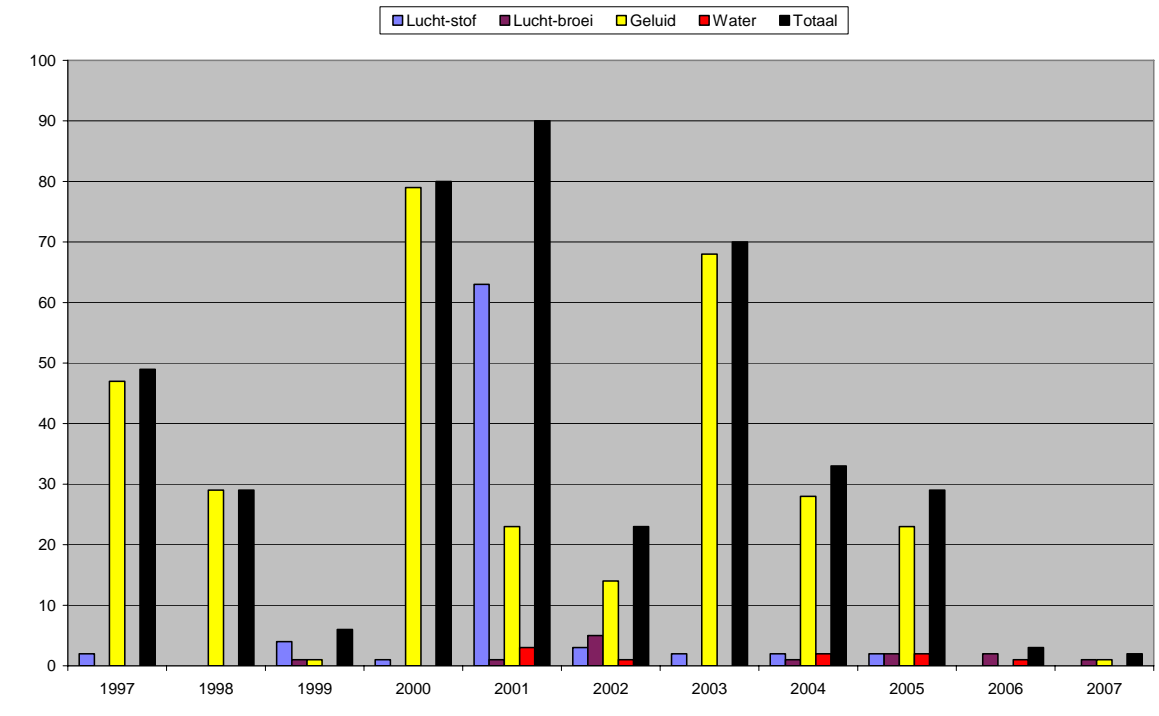
Bij EMO zijn de onderstaande milieu-incidenten voorgekomen, waarbij de nodige meldingen van EMO aan het bevoegd gezag zijn gedaan en waarbij diverse meldingen van het bevoegd gezag aan EMO zijn gedaan.

De aantallen klachten zijn de laatste jaren sterk gedaald. Wij gaan er van uit dat dit het gevolg is van een goed werkend milieuzorgsysteem (ISO 14001) en betere communicatie naar de omgeving.

### Klachten EMO

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Lucht-stof	2	0	4	1	63	3	2	2	2	0	0
Lucht-broei	0	0	1	0	1	5	0	1	2	2	1
Geluid	47	29	1	79	23	14	68	28	23	0	1
Water	0	0	0	0	3	1	0	2	2	2	0
Totaal	49	29	6	80	90	23	70	33	29	4	2

Klachten over de jaren 1996 t/m 2006 zijn terug te zien in de bijgevoegde tabel



## Meldingen aan bevoegd gezag

### Vergunningen

In 2006 zijn er geen aanpassingen geweest m.b.t. de milieuvergunningen.

EMO beschikt over de volgende milieuvergunningen:

Wet Milieubeheer vergunning (WM-vergunning Nr. 283300) Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland

Revisievergunning	van kracht: 19 april 2002
Fase 1 optie B	van kracht: 23 augustus 2002
Fase 2 optie B	van kracht: 07 maart 2003
Optie Noord (1 en 2)	van kracht: 06 september 2004

Intrekkings / uitbreidingsvergunning van kracht: 12 maart 2008

Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren vergunning (WVO-vergunning) AWU/2000.118091

### Meldingen in het kader van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren

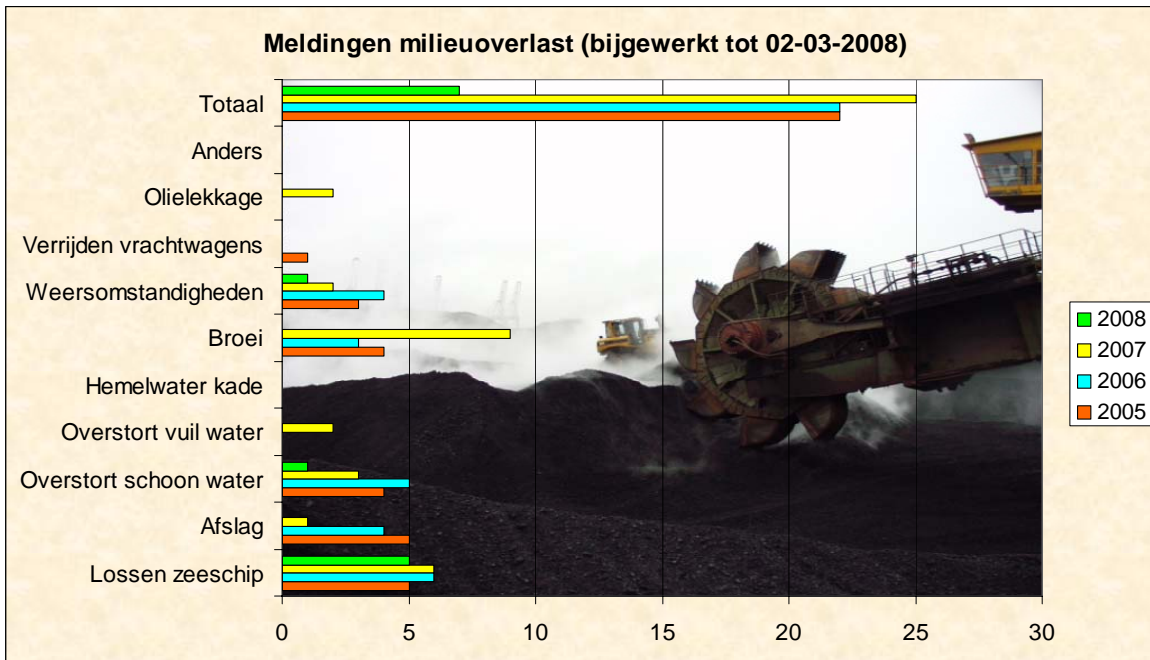
EMO heeft in 2006 alleen meldingen aan Rijkswaterstaat gedaan met betrekking tot lozing schoon bedrijfswater. Deze overstort vond plaats doordat het hevig geregend had en door schade aan het schoonwaterbassin, waardoor de opvang met 50% gereduceerd was gedurende enkele maanden.

### Meldingen in het kader van de wetmilieubeheer

).

	2005	2006	2007
Lossen zeeschip	5	6	6
Afslag	5	4	1
Overstort schoon water	4	5	3
Overstort vuil water			2
Hemelwater kade			
Broei	4	3	9
Weersomstandigheden	3	4	2
Verrijden vrachtwagens	1		
Olielekkage			2
Anders			
Totaal	22	22	25

EMO heeft 25 meldingen aan DCMR gedaan m.b.t. milieu. De meldingen stoffen hadden betrekking op stof bij lossing door het ontbreken van sproeimogelijkheden en verwaaiing van opslaghopen tijdens vorst. De meldingen broei worden gedaan, zodra er mogelijk hinder van kan zijn buiten de terreingrenzen. Dit komt voornamelijk voor tijdens het behandelen van de broeikolen (verplaatsen, afgraven, uitrijden en aanwalsen). Als bijzondere omstandigheid hebben we twee incidenten gehad met olielekkage die allebei door Ecoloss zijn afgehandeld via de interne EHBI procedure (Eerste Hulp Bij Incidenten).



#### DCMR

De DCMR heeft afgelopen jaar het verslag van EMO over 2006 beoordeeld op de milieucapartimenten die door DCMR worden gecontroleerd.

Er is verzocht om drie punten ter verbetering door te voeren. Deze punten van aanpassing betreffen het volgende:

- Eenduidige vastlegging van milieugegevens in BMP en jaarverslag
- Verduidelijken onzekere en zekere maatregelen BMP
- Verdeling aanbrengen in:
  - Ingevoerd water Brielse meer en opgevangen regenwater
  - Uitstoot CO<sub>2</sub> en Nox specificeren voor wagenpark en hier een doelstelling voor formuleren.

Ad 1 Het bovenliggende jaarverslag is geheel opgezet volgens opzet huidige BMP waardoor eenduidigheid wordt gewaarborgd.

Ad 2 In het jaarverslag worden de zekere uitgevoerde punten verwoordt. EMO zal nog niet uitgevoerde milieuverbetereingen niet als zeker vastleggen, vanwege de constant veranderende milieuzichten en technische / financiële mogelijkheden.

Ad 3 Waterhoeveelheden zullen in 2008 worden gerapporteerd (i.o.m. DCMR) Nox en CO<sub>2</sub> in dit rapport.

#### Handhavingacties

EMO 2007 geen handhavingacties DCMR.

#### Rijkswaterstaat (RWS)

RWS is in 2007 twee keer voor controle geweest en heeft. Alle bezoeken zijn naar tevredenheid afgehandeld.