



Milieujaarverslag Erasmus MC 2009





Voorwoord

Een van de hoofddoelen van Koers '013 is het vergroten van duurzaamheid en maatschappelijke betrokkenheid van het Erasmus MC. Onderwerpen die een beroep doen op de persoonlijke ambitie en inzet van medewerkers. Meewerken aan verduurzaming van je eigen werkprocessen en je afdeling kan een flinke uitdaging zijn. Het 'gewone' werk moet immers ook doorgaan! Het Erasmus MC heeft voor de uitvoering voor deze taken op de afdelingen enkele jaren geleden de functie van Arbo en Milieucontactpersonen (AMK'ers) in het leven geroepen. Deze groep mensen die inmiddels uit ruim 160 personen bestaat, spelen binnen de afdelingen een belangrijke rol. Door hun kennis, ervaring en netwerk kunnen zij voorstellen doen voor verbetering en van elkaars inzicht en aanpak gebruikmaken. Het in ontwikkeling zijnde nieuwe organisatiebrede milieuzorgsysteem is daarbij een sterk hulpmiddel. Er wordt zichtbaar gemaakt wat nog beter kan en ook waar gezamenlijk naar verbetering gezocht moet worden. Het afgelopen jaar heeft dan ook met name in het teken gestaan van het bouwen van dit nieuwe milieuzorgsysteem. Als het milieuzorgsysteem in 2010 in gebruik genomen wordt kan met nog meer betrokkenheid, structuur en samenwerking gewerkt worden aan verduurzaming van het Erasmus MC.



In dit milieujaarverslag geeft het Erasmus MC, naast het bouwen van het voorgenoemde milieuzorgsysteem, ook op andere milieugebieden aan wat zijn inzet is geweest. Hiermee maakt de organisatie zichtbaar wat de maatschappelijke betrokkenheid van de organisatie in 2009 op het gebied van milieu en duurzaamheid is geweest.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H.A. Büller'.

Prof. Dr. H.A. Büller
Voorzitter Raad van Bestuur Erasmus MC

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Inleiding	5
1 Algemeen	6
1.1 Aard van de werkprocessen en de verschillende locaties	6
1.2 Belangrijkste milieuaspecten	6
2 Milieuaspecten	7
2.1 Energieverbruik	7
2.1.1 Elektriciteitsverbruik	7
2.1.2 Aardgasverbruik	8
2.1.3 Stadsverwarming	9
2.2 Drinkwaterverbruik	9
2.3 Afvalwater	10
2.4 Gevaarlijke stoffen	11
2.5 Afval	11
2.5.1 Niet gevaarlijk afval	11
2.5.2 Gevaarlijk afval	12
2.6 Geluid	13
3 Milieuzorg(systemeem)	14
3.1 Milieuzorgsysteem algemeen	14
3.2 Organisatiestructuur	14
3.3 Voorlichting, opleiding en training	15
3.4 Metingen, registraties en keuringen	15
3.5 Interne inspecties	16
3.6 Rapportage en jaarverslag	16
3.7 Klachten en incidenten	16
3.8 Overig	16
4 Milieuthema's in het Erasmus MC	17
5 Overheid	20
5.1 Milieu-inspecties	20
5.2 Vergunningen en meldingen	20
6 Milieujaarplan 2010	21
7 Werkzaamheden met genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)	22
Bijlage 1	
Afkortingen en lijst met teams Milieu, BVF en Gevaarlijke stoffen.	23
Colofon	24

Inleiding

Voor u ligt het milieujaarverslag 2009. Het verslag geeft inzicht in de milieuprestaties van het Erasmus MC in het jaar 2009.

Het jaarverslag vloeit mede voort uit een voorschrift van de vergunning op maat die verleend is aan de locatie faculteit van het Erasmus MC. Het jaarverslag vormt een essentieel onderdeel van het milieuzorgsysteem van de faculteit. Daarnaast geldt ook voor de ziekenhuisdelen een jaarlijkse rapportageverplichting over milieugegevens. Het hebben van een milieuzorgsysteem op de faculteit hield tot nu toe in dat het zwaartepunt van het verslag lag bij de faculteit. De faculteit moet zich namelijk vanwege haar vergunning op maat meer en gedetailleerder verantwoorden voor het gevoerde milieubeleid. Dit verschil in verantwoording is echter door verregaande integratie van gebouwen en systemen en door het opzetten van een Erasmus MC breed milieuzorgsysteem verdwenen.

Het verslag is in de eerste plaats bedoeld om het bevoegd gezag, te weten de DCMR Milieudienst Rijnmond, het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en het Waterschap Hollandse Delta, inzicht te verschaffen in de milieuprestaties van het Erasmus MC. Tevens is het verslag bedoeld als bron van informatie voor alle afdelingen van het Erasmus MC. Het verslag wordt daarnaast nog verspreid onder andere geïnteresseerden.

Hoewel de verschillende locaties op het Hobokenterrein een eigen milieuvergunning hebben, worden sinds vorig jaar alle registraties in dit verslag Erasmus MC breed gepresenteerd. De DCMR Milieudienst Rijnmond heeft hieraan haar goedkeuring verleend. Reden voor deze Erasmus MC brede presentatie van gegevens is dat de integratie van voorzieningen en de bouwactiviteiten op het terrein er toe leiden dat het steeds lastiger wordt de diverse milieustromen per inrichting te scheiden en betrouwbaar weer te geven. De getotaliseerde gegevens van het Erasmus MC zijn echter wel betrouwbaar. Voor de belasting van het milieu door het Erasmus MC maakt deze geïntegreerde manier van rapporteren vanzelfsprekend niet uit.

De opbouw van het verslag is als volgt:

Hoofdstuk 1 geeft een algemene beschrijving van de werkprocessen en milieuaspecten van het Erasmus MC in het verslagjaar 2009.

Hoofdstuk 2 bevat de gegevens met betrekking tot de verschillende milieuaspecten zoals energie- en waterverbruik, het gebruik en de inkoop van gevaarlijke stoffen en de afvoer van gevaarlijke- en niet gevaarlijke afvalstoffen. Ook wordt naar aanleiding van de gegevens daar waar mogelijk een toelichting en/of analyse gegeven.

Hoofdstuk 3 gaat in op milieuzorg binnen het Erasmus MC. Hierbij gaat het om zaken zoals het milieuzorgsysteem, organisatiestructuur, milieuvorlichting, registraties en keuringen en andere milieuzorgzaken.

Hoofdstuk 4 behandelt de milieuthema's die in 2009 extra aandacht hebben gekregen binnen het Erasmus MC.

Hoofdstuk 5 betreft de contacten met de overheid in de vorm van milieu-inspecties en vergunningwijzigingen en meldingen.

Hoofdstuk 6 geeft middels het milieujaarplan aan wat er op milieugebied het komende jaar aandacht zal gaan krijgen.

Hoofdstuk 7 tenslotte geeft een jaaroverzicht van de werkzaamheden met genetisch gemodificeerde organismen (ggo's).

Het verslag is opgesteld door de adviseurs milieuzaken van de sector Arbo & Milieu, directie Personeel.

1 Algemeen

1.1 Aard van de werkprocessen en de verschillende locaties

Het Erasmus MC is in 2003 ontstaan door samenvoeging van de Faculteit der Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen van de Erasmus Universiteit Rotterdam en het Academisch Ziekenhuis Rotterdam. De primaire activiteiten van het Erasmus MC zijn het geven van patiëntenzorg gecombineerd met het geven van onderwijs en het doen van onderzoek op het gebied van de geneeskunde en gezondheidswetenschappen.

Het Erasmus MC bestaat uit vier locaties. Dit zijn het Erasmus MC (ziekenhuis), Erasmus MC-Sophia, Erasmus MC-faculteit en het Erasmus MC-Daniel den Hoed. De eerste drie locaties zijn gelegen op het Hobokenterrein. Het Erasmus MC-Daniel den Hoed is gelegen op de zuidoever van de Maas,

Het Erasmus MC richt zich op medische zorg en behandeling van patiënten en bestaat uit verpleegafdelingen, ondersteunende medische afdelingen en diverse soorten laboratoria. Ook de bestuurlijke ondersteuning is gehuisvest binnen het Erasmus MC. Het Sophia is een kinderziekenhuis en is volledig gericht op de medische zorg en behandeling van kinderen onder de 18 jaar. Het Erasmus MC-Daniel den Hoed is gespecialiseerd in de medische zorg en het behandelen van oncologiepatiënten.

De faculteit omvat een veertigtal afdelingen met elk hun eigen terrein van onderwijs en onderzoek. Het onderzoek wordt uitgevoerd in diverse soorten laboratoria: biologische, radiologische en fysisch-chemische laboratoria. Onderzoeken met genetisch gemodificeerde organismen (ggo's) worden uitgevoerd in speciaal daarvoor ingerichte laboratoria. Deze onderzoeken vinden eveneens op kleinere schaal binnen de ziekenhuislocaties plaats.

Daarnaast worden binnen de faculteit experimenten met proefdieren uitgevoerd, voornamelijk in het speciaal daarvoor ingerichte Erasmus Dierexperimenteel Centrum (EDC) in het Josephine Nefkens gebouw. Naast deze primaire activiteiten zijn binnen het Erasmus MC ondersteunende voorzieningen en diensten aanwezig. Hierbij kan gedacht worden aan de technische installaties, restauratieve voorzieningen e.d.

1.2 Belangrijkste milieuaspecten

De belangrijkste milieuaspecten van de inrichting hangen enerzijds samen met de primaire activiteiten van het Erasmus MC (patiëntenzorg, onderwijs en onderzoek) en anderzijds met de technische voorzieningen en faciliteiten die daarvoor nodig zijn. De volgende opsomming, in willekeurige volgorde, geeft van deze milieuaspecten een overzicht:

- gebruik van energie en water;
- productie van diverse soorten (gevaarlijke) afvalstoffen;
- opslag van gevaarlijke (afval)stoffen;
- opslag en gebruik van gassen en cryogene vloeistoffen;
- emissies van vluchtige organische stoffen en andere chemicaliën;
- gebruik van genetisch gemodificeerde organismen (ggo's);
- lozing van afvalwater (laboratoria, sanitair, technische installaties);
- gebruik van radioactieve stoffen.

In het hoofdstuk 'Milieuaspecten' wordt voor de verschillende locaties op de milieuaspecten en hun omvang nader ingegaan. Over de milieuaspecten bij handelingen met stralingsbronnen wordt in het jaarverslag van de Stralingsbeschermingseenheid gerapporteerd.

2 Milieuaspecten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de diverse milieuaspecten en de gegevens en registraties over het jaar 2009. Daar waar mogelijk vindt ook een analyse van de gegevens plaats. De gegevens van energie- en watergebruik als ook de afvalgegevens zijn voor het gehele Erasmus MC gezamenlijk weergegeven. In de energie- en waterdiagrammen is nog wel de onderlinge (verbruiks)verhouding tussen de verschillende locaties te zien.

Om een zo betrouwbaar mogelijke trendanalyse te kunnen maken is voor energie en water gekozen om het referentiejaar 2005 voor de MJA te nemen als uitgangspunt.

2.1 Energieverbruik

Algemeen

Het energieverbruik binnen het Erasmus MC is weergegeven in de figuren 2.1, 2.2 en 2.3.

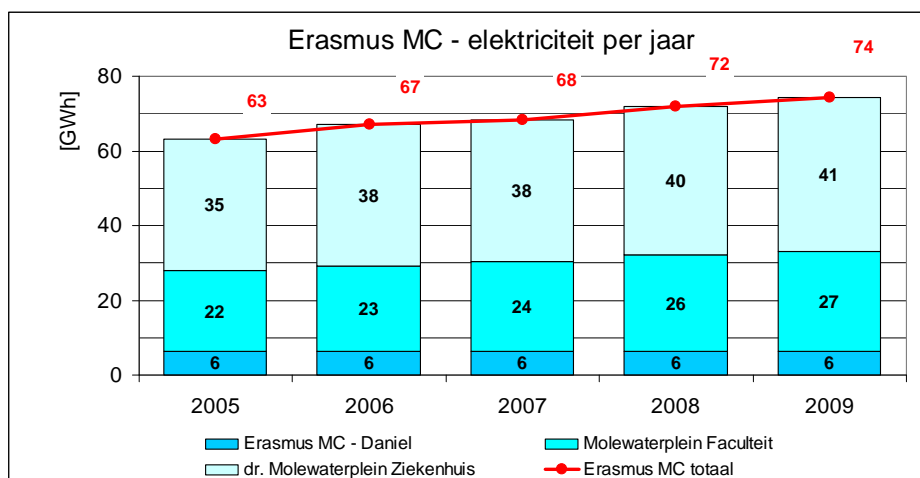
Hierbij is het energieverbruik opgesplitst in elektriciteit, aardgas en stadsverwarming. Daarnaast is olie nog als vierde energiedrager aanwezig. Deze energiedrager wordt niet weergegeven omdat deze alleen voor de Noodstroomaggregaten (NSA's) en het onderhoud van stoomketels aangewend wordt en daardoor normaal gesproken verwaarloosbaar klein is in vergelijking met de andere stromen. Daar waar olie in de afgelopen jaren wel meer is ingezet bij grote storingen aan de stoomketels is dit oliegebruik omgerekend naar gecorrigeerd gasverbruik.

Voor een uitgebreide analyse van het energieverbruik wordt verwezen naar de energierapportage 2009 die wordt opgesteld in het kader van de Meerjaren Afspraak energie efficiency 3 (MJA3). Die rapportage wordt samen met het milieujarverslag opgestuurd naar het bevoegd gezag.

2.1.1 Elektriciteitsverbruik

De groei in het verbruik ligt jaarlijks op ongeveer 4%. Dit wordt veroorzaakt door het groeiende personeelsbestand en de hoeveelheid opgestelde apparatuur.

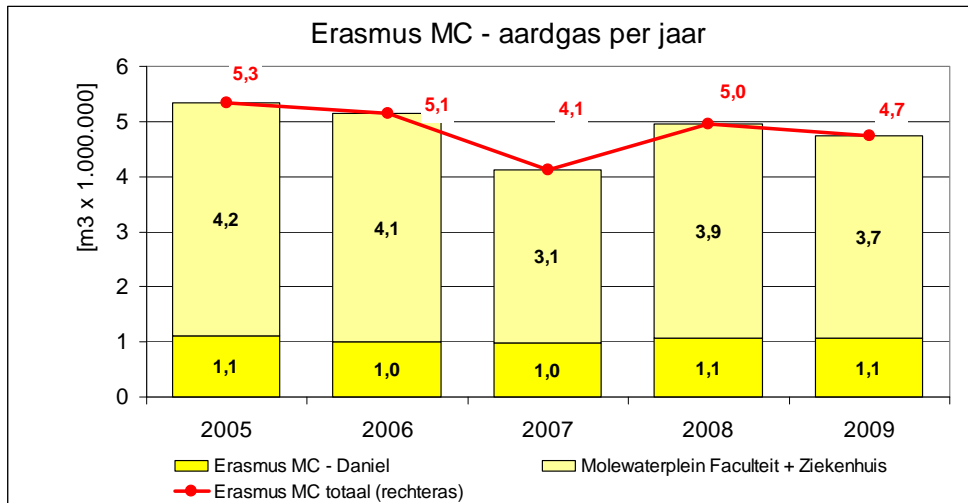
In figuur 2.1 is het energieverbruik grafisch getotaliseerd en per locatie weergegeven.



Figuur 2.1: elektriciteitsverbruik

2.1.2 Aardgasverbruik

Het verbruik wordt voor 80% bepaald door de stoomketels van faculteit en ziekenhuis op het dr. Molewaterplein. Het verbruik van Erasmus MC – Daniel is al jarenlang vrijwel gelijk.



Figuur 2.2: Aardgasverbruik niet gecorrigeerd voor olieverbriuk

Het aardgasverbruik in 2009 bedroeg 4,7 miljoen m³ en is daarmee lager dan in 2008 en in het referentiejaar 2005.

Het lage aardgasverbruik van de faculteit in 2007 werd grotendeels veroorzaakt door twee calamiteiten waardoor lange tijd niet op aardgas kon worden gestookt. In dat jaar werd 750.000 liter gasolie verbruikt, het equivalent van 850.000 m³ gas. In 2008 werd nog gewerkt aan herstel van de stoomketels en werd de installatie aangepast. In totaal werd ongeveer 230.000 liter gasolie gebruikt, vergelijkbaar met 260.000 m³ aardgas. Ook in 2009 werd gasolie verbruikt, te weten 113.000 liter. Dit komt overeen met 128.000 m³ aardgas.

Er kan een voor oliestook gecorrigeerd aardgasverbruik worden berekend. Dit is de hoeveelheid aardgas die nodig zou zijn geweest als er niet op olie zou zijn gestookt.

jaar	2005	2006	2007	2008	2009
verbruik	5,3	5,1	5,0	5,3	4,8 x miljoen m ³

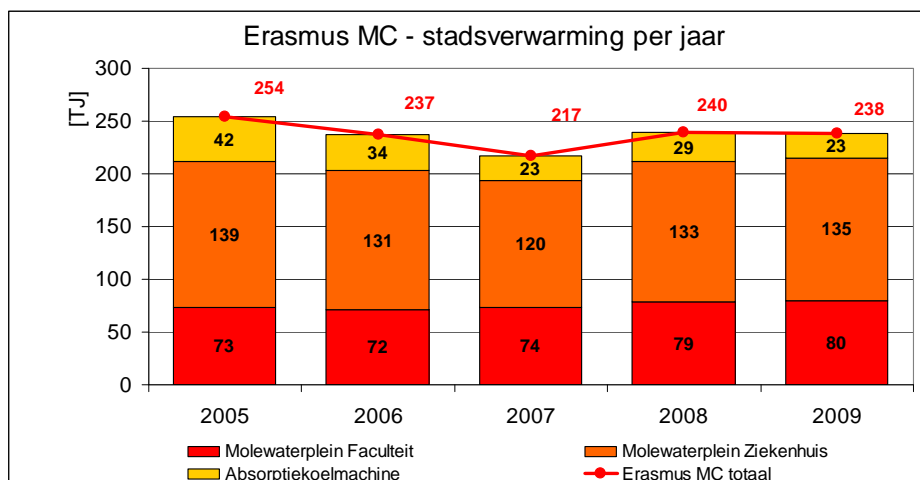
Figuur 2.3: Aardgasverbruik gecorrigeerd voor olieverbriuk

Per saldo is het gecorrigeerde verbruik in 2009 de laagste waarden in 5 jaar. Dit wordt vermoedelijk mede veroorzaakt door:

- de aanpassingen van de ketelinstallatie die in 2008 zijn doorgevoerd.
- de reparatie van de rookgascondensor in het vierde kwartaal van 2008.
- het uitschakelen van de stoomketel in gebouw Ba in 2007.

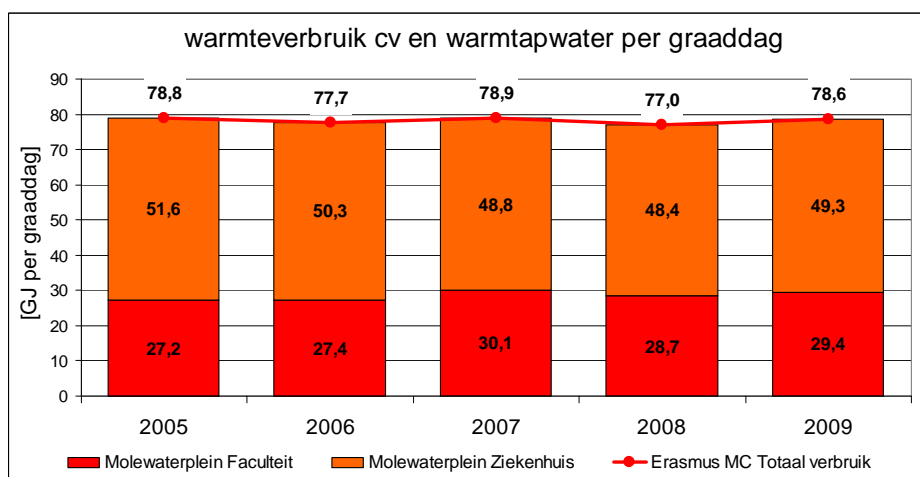
2.1.3 Stadsverwarming

Het warmteverbruik voor verwarming, warmtapwater en de absorptiekoelmachine in 2009 was 238.000 GJ. Het is daarmee nagenoeg gelijk aan het warmteverbruik in 2008, maar lager dan het warmteverbruik in het referentiejaar 2005. Het warmteverbruik van de absorptiekoelmachine is vanaf 2007 aanzienlijk lager dan in de jaren daarvoor. Dit komt doordat de absorptiekoelmachine vanaf 2006 in de winter structureel wordt uitgeschakeld.



Figuur 2.4: stadsverwarming

Als het warmteverbruik wordt gedeeld door het aantal graaddagen wordt de invloed van het klimaat weggefilterd (zie figuur 2.5). Het totaalverbruik blijkt dan redelijk constant te zijn.

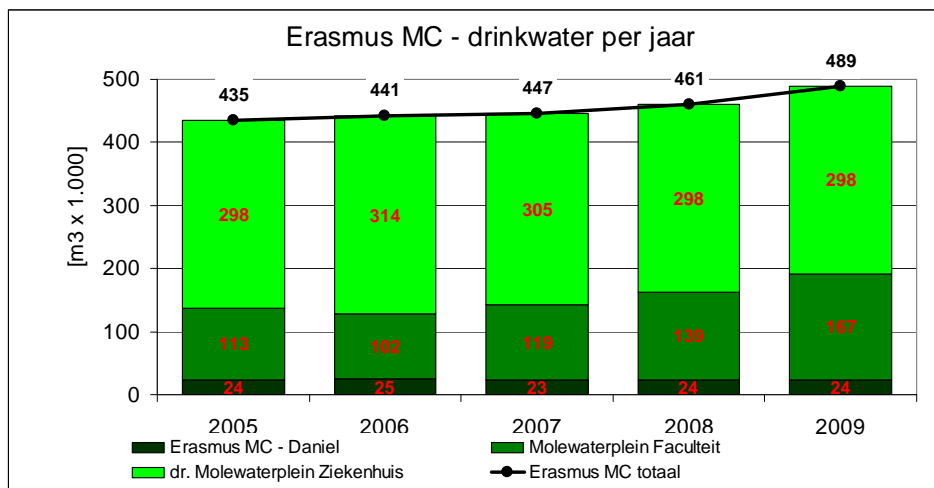


Figuur 2.5: stadsverwarming gecorrigeerd per graaddag

2.2 Drinkwaterverbruik

Algemeen

Het drinkwaterverbruik binnen het Erasmus MC is hieronder weergegeven in figuur 2.6. Dit verbruik is ondanks de stijging in 2009 nog steeds vrij stabiel te noemen. De groei hangt waarschijnlijk samen met de toename van het personeelsbestand.



Figuur 2.6: drinkwaterverbruik

2.3 Afvalwater

Algemeen

Conform de voorschriften van de Wvo-vergunningen wordt de samenstelling van het afvalwater jaarlijks geanalyseerd door een extern bureau. Het afvalwater wordt per locatie onderzocht. Hierbij zijn geen overtredingen van de afvalwaternormen geconstateerd.

Het totaal aantal vervuilingseenheden van het Hobokenterrein (Sophia, faculteit en centrumlocatie) is 4073 in 2009. De vervuilingseenheden van de afgelopen jaren laten een vrij stabiel beeld zien waarbij de totale watervervuiling door het Erasmus MC op het Hobokenterrein nauwelijks fluctueert. Op de Daniel den Hoed is het aantal vervuilingseenheden gemeten op 1329. Ook hier is een vrij stabiel beeld te zien van het aantal vervuilingseenheden in de afgelopen jaren.

Algemene Beoordelingsmethodiek

Conform de Wvo-vergunningen van het Erasmus MC mag sinds 2008 de Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM) binnen het Erasmus MC toegepast worden bij het beoordelen van afvalwaterstromen. Met behulp van dit rekenprogramma kunnen de Adviseurs Milieuzaken bepalen of stoffen en preparaten wel of niet geloosd mogen worden. Hierover moet jaarlijks gerapporteerd worden in het milieujaarverslag.

In 2009 is een stof, afkomstig van analysers m.b.v. de ABM beoordeeld. Lozing van deze stof leverde geen probleem op.

Stofnaam	CAS-nr	Saneringsinspanning (ABM)	Toestemming lozen?	Datum	Concentratie	Verificatie HvS?
NaOH	1310-73-2	B Weinig schadelijk (9)	Ja	Feb-09	0,00002%	Nee

2.4 Gevaarlijke stoffen

Registratieprogramma GROS

Het Erasmus MC beschikt over een registratieprogramma voor gevaarlijke stoffen (Gros). Het team gevaarlijke stoffen voert het functionele beheer over het programma.

Met behulp van het programma werden in 2009 de gevaarlijke stoffen op 8 locaties, van 82 afdelingen en in 502 ruimten geregistreerd en bijgehouden. Samen met 188 gebruikers en de medewerkers van het logistieke hof (hier komen de gevaarlijke stoffen binnen) werd de registratie op peil gehouden. Eind 2009 is begonnen met extra herinventarisaties op de afdelingen.

Bij het in gebruik nemen van een nieuw softwaresysteem binnen het Erasmus MC is in 2009 de software en hardware van GROS opnieuw uitgebreid getest. Daarnaast is aan het programma een extra module toegevoegd waardoor de mogelijkheid is ontstaan om van zelfgemaakte oplossingen het gevaaretiket te bepalen.

Eveneens zijn er twee trajecten gestart om het registratieprogramma te koppelen aan andere automatiseringssystemen. Het eerste traject is een koppeling van de bestelling van gevaarlijke stoffen aan het nieuwe inkoopstelsel van het Erasmus MC en het tweede traject is om de plaatsinggegevens van gascilinders te kunnen gaan registreren.

Naar aanleiding van interne inspecties maar soms ook op aanvraag van een afdeling zijn herinventarisaties uitgevoerd. Net als in 2008 zijn oude of niet meer in gebruik zijnde chemicaliën afgevoerd als gevaarlijk afval. In 2009 is speciaal gekeken naar de aanwezigheid van potentieel explosieve stoffen. Dit naar aanleiding van meldingen in de media. Uit voorzorg zijn onnodige voorraden geruimd en is de opslag van noodzakelijke voorraden gecontroleerd en tevens geminimaliseerd.

In 2009 is extra aandacht besteed aan de nieuwe verordening op het gebied van etikettering van gevaarlijke stoffen, de EU-GHS/CLP. Tijdens voorlichtingsbijeenkomsten is het onderwerp uitvoerig besproken alsmede ook de richtlijn PGS 15 voor de opslag van gevaarlijke stoffen. De medewerkers van het logistieke hof zijn over de nieuwe etikettering extra voorgelicht. Tevens is in samenwerking met de directie Facilitair Bedrijf een training gegeven aan transportmedewerkers over veilig werken met gevaarlijke stoffen.



Landelijke databank

Het onderhouden en de verdere vorming van de landelijke databank gevaarlijke stoffen UMC's is ook in 2009 gecontinueerd. Eind 2009 waren 5092 producten beschikbaar en was de databank gevuld met meer dan 30.000 documenten, bestaande uit veiligheidsinformatiebladen en werkplekinstructiekaarten in de Nederlandse en Engelse taal. Ook in 2009 had iedere medewerker van een UMC toegang tot de databank.

Arbocatalogus

Het project Arbocatalogus UMC's is in 2009 voortgezet. Het onderdeel gevaarlijke stoffen van de Arbocatalogus is in de landelijke werkgroep Arbocatalogus Gevaarlijke Stoffen voorbereid. De arbeidsinspectie heeft het onderdeel gevaarlijke stoffen van de catalogus getoetst en goedgekeurd. In de toets is ook de landelijke databank gevaarlijke stoffen UMC's meegenomen als onderdeel van de Arbocatalogus.

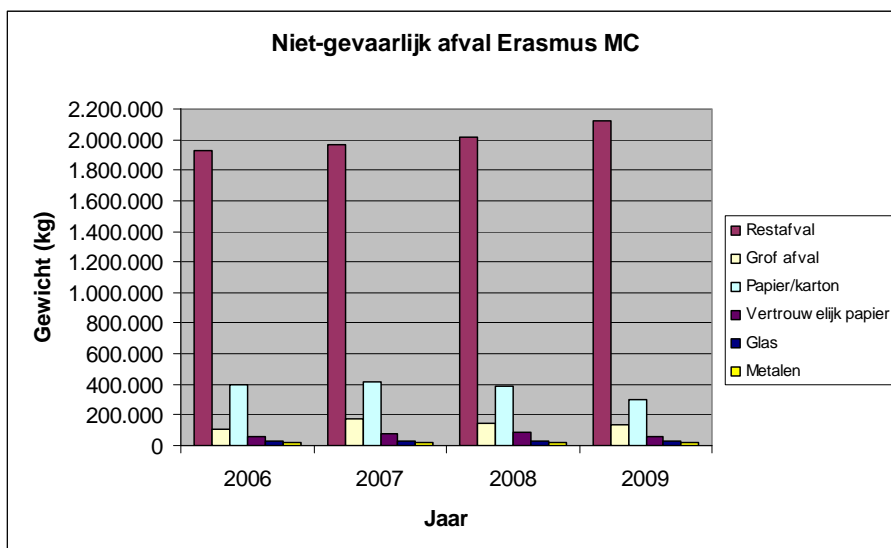
2.5 Afval

Algemeen

Sinds vorig jaar zijn de afvalgegevens van de ziekenhuislocaties en de faculteit samengevoegd. In deze rapportage zijn de afvalgegevens voor het gehele Erasmus MC verwerkt, onderverdeeld in niet-gevaarlijk en gevaarlijk afval.

2.5.1 Niet-gevaarlijk afval

Bij de inzameling van het niet-gevaarlijke afval in 2009 valt het op dat het restafval toeneemt en het papier/karton afval afneemt t.o.v. 2008. Oorzaak hiervan is dat medio 2009 de perscontainer voor papier/karton op de locatie Faculteit i.v.m. verbouwingen is verwijderd. Omdat hiervoor niet direct een oplossing was, is het papier/karton voor enige tijd als restafval afgevoerd. Eind 2009 is het papier/karton afkomstig van de Faculteit weer als aparte stroom afgevoerd.



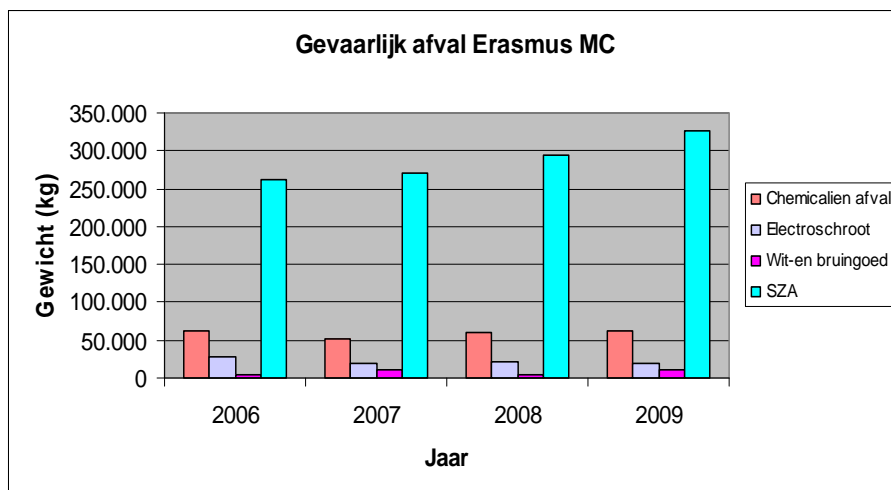
Figuur 2.7: Niet-gevaarlijk afval

2.5.2 Gevaarlijk afval

De hoeveelheid gevaarlijk afval is in 2009 vrij constant in vergelijking met voorgaande jaren. De hoeveelheid Specifiek ziekenhuisafval (SZA) is wel enigszins toegenomen. Het is een landelijke trend dat deze stroom toeneemt, enerzijds ten gevolge van de wetswijziging (LAP, definitie SZA) in 2007 en anderzijds door de intensivering van de patiëntenzorg.



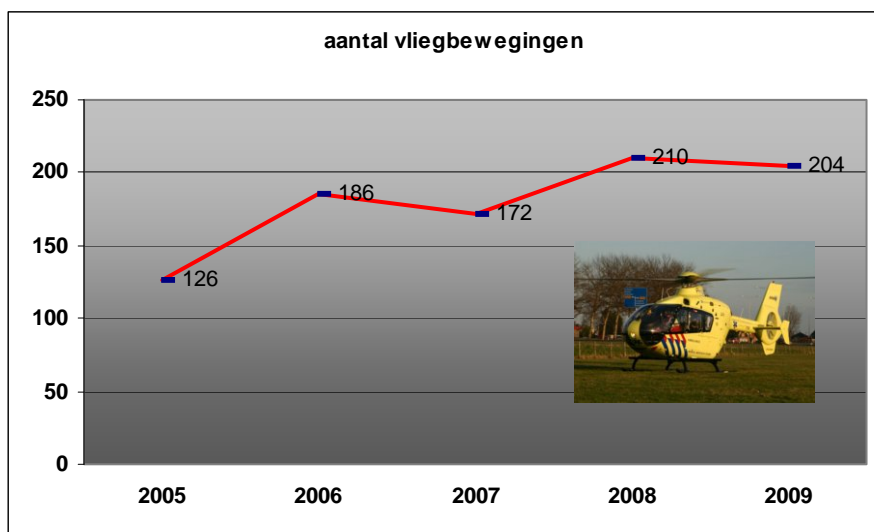
In figuur 2.8 zijn de verschillende stromen grafisch weergegeven.



Figuur 2.8: Gevaarlijk afval

2.6 Geluid

In figuur 2.9 zijn de gegevens met betrekking tot het aantal vliegbewegingen (1 vliegbeweging = landen en opstijgen) van de traumahelikopter verwerkt. Deze registratie is een verplichting die voortvloeit uit de milieuvergunning van de centrumlocatie. Op de helikopterbewegingen zijn sinds 2003 eveneens de voorschriften van het *Besluit hefschroefvliegtuigen bij ziekenhuizen milieubeheer* van toepassing. Het Erasmus MC voldoet hieraan.



Figuur 2.9: Aantal vliegbewegingen Erasmus MC

3 Milieuzorg(systeem)

3.1 Ontwikkeling nieuw milieuzorgsysteem

In 2009 heeft het team Milieu verder gewerkt aan het opzetten van het milieuzorgsysteem voor het Erasmus MC (MZS) conform de internationale norm NEN EN ISO 14001-2004. Met het 'instrument' milieuzorgsysteem wordt continue verbetering van de milieuprestatie nagestreefd. Naar schatting was 70% van het MZS in december 2009 gereed.



Voor het beschrijven van de milieurelevante activiteiten en het toetsen aan de geldende milieuvorschriften wordt gebruik gemaakt van het webbased softwaresysteem Make.

Van de 40 milieurelevante afdelingen binnen het Erasmus MC hebben ca. 70 medewerkers als vertegenwoordigers van deze afdelingen een training gekregen in het werken met Make. Deze medewerkers hebben daarna de milieurelevante activiteiten van hun afdelingen in Make beschreven en de toetsing aan geldende milieuvorschriften uitgevoerd. De aandachtspunten, en daarmee de maatregelen die uit deze milieutoets voortvloeien, kunnen vaak direct worden uitgevoerd. Als het onderzoek



naar oplossingen meer tijd vergt of investeringen noodzakelijk zijn, kan dit in het jaarplan van de afdeling of directie worden opgenomen. Aandachtspunten die bij meerdere afdelingen worden geconstateerd, of die de invloed van de afdeling overstijgen worden opgenomen in het milieumeerjarenplan (MMJP) van het Erasmus MC.

Daarnaast is er een begin gemaakt met het opstellen van een borgingsmatrix. Daarin zijn de voorschriften van de milieuvergunning van de nieuwbouw, aangevuld met specifieke voorschriften uit de andere milieuvergunningen van het Erasmus MC opgenomen. Het team Milieu heeft de mate van naleving van deze milieuvorschriften bepaald en heeft eventuele maatregelen en taken voor verbetering vastgesteld. De naleving van de milieuvergunning(en) is hiermee inzichtelijk geworden, zowel voor interne als externe belanghebbenden.

In 2009 zijn ook de systeempcedures opgesteld en ter goedkeuring naar de betrokken directies en afdelingen gestuurd. Deze systeempcedures, die volgens ISO-norm 14001-2004 verplicht zijn, ondersteunen de goede werking van het MZS en bevorderen continue verbetering.

Naast de systeempcedures zijn eveneens voor een belangrijk deel de noodzakelijke standaard operationele procedures (SOP's) opgesteld. Deze SOP's beschrijven de beheersing van milieurelevante processen zoals m.b.t. gevaarlijke stoffen, afvalstoffen en energie. In de systeempcedures en SOP's zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van betrokken functionarissen en afdelingen vastgelegd.

Cursusdagen “veilig werken” externe aannemers

In samenwerking met de directie Huisvesting is een voorlichtingsboek gemaakt, waarin middels instructiekaarten duidelijk wordt gemaakt welke risico's en milieu-items er zijn binnen het Erasmus MC en hoe daarmee omgegaan moet worden. Daarnaast zijn tijdens cursusdagen de werknemers van de binnen het Erasmus MC werkzame aannemers hierover mondeling geïnformeerd. Onderdeel hiervan was onder andere de juiste wijze van afvoeren van afvalmateriaal.

RJME

Net als in vorige jaren heeft het Erasmus MC ook in 2009 deelgenomen aan de Rotterdamse Jongeren Milieu Excursie (RJME), georganiseerd door Sport en Recreatie Rotterdam (de gemeentelijke dienst voor sportactiviteiten, educatie en recreatie). Groepjes scholieren van het voortgezet onderwijs zijn op het Hobokenterrein rondgeleid en hebben uitleg gekregen over de milieuaspecten van de bedrijfsvoering. Het Erasmus MC ontving uit handen van de organisatie een eervolle vermelding voor de aansprekende manier waarop de excursie ieder jaar wordt georganiseerd.



3.4 Metingen, registraties en keuringen

Extern

De brandblusmiddelen zijn in het verslagjaar door de daartoe bevoegde bedrijven gekeurd. Daarnaast zijn de koelinstallaties en de airconditioners gecontroleerd door een STEK-erkende installateur op onder andere lektheid. Hierover worden logboeken bijgehouden, die aanwezig zijn bij de Directie Huisvesting. De jaarlijkse inspectie van de aanwezige cryogene tanks heeft conform de daarvoor geldende eisen door de leverancier plaatsgevonden. Stoomketels en gasketels zijn eveneens conform de daarvoor geldende wettelijke eisen gekeurd. De registratie van de resultaten vindt eveneens plaats door de Directie Huisvesting.

Intern

De afvalregistraties worden bijgehouden door de Directie Facilitair Bedrijf. De energie- en watergegevens worden bijgehouden door de Directie Huisvesting. De gegevens zijn verwerkt in Hoofdstuk 2 van dit verslag.

3.5 Interne inspecties

In 2009 hebben 36 interne inspecties plaatsgevonden. Dit zijn 20 eerste inspecties en 16 hercontroles. In totaal bijna een verdubbeling van het aantal inspecties in 2008.

De inspecties werden vanuit de afdeling meestal begeleid door één of meerdere AMK'ers. De rondgang vond plaats aan de hand van een checklijst. De meeste aandacht ging uit naar de opslag van gevaarlijke stoffen en gassen.

Aansluitend zijn de verslagen van de rondgang (na controle van de inhoud door de AMK'er) naar de afdeling verstuurd.

De algemene indruk is dat de afdelingen in de regel milieuvorschriften naleven en maatregelen treffen om milieurisico's te voorkomen.

Daar waar verbeterpunten werden geconstateerd zijn de afdelingen er actief mee aan de slag gegaan (zie bijv. foto hiernaast van zelf ontworpen veilige opslag van kleine gasflessen door de afdeling LECO).

De verwachting is dan ook dat het aantal noodzakelijke hercontroles in de komende jaren zal afnemen.



Gasflessen tegen omvallen beschermd.

3.6 Rapportage en jaarverslag

Algemeen

Het milieujaarverslag 2008 van het Erasmus MC is opgesteld en is toegestuurd aan het bevoegd gezag, bestuurders, management en AMK'ers.

Managementreview

Op 14 april 2010 heeft de (milieu)managementreview plaatsgevonden over het verslagjaar 2009.

Bij deze managementreview waren naast de voorzitter van de Raad van Bestuur, vertegenwoordigers van het management van de directies Personeel & Organisatie, Facilitair Bedrijf en Huisvesting en de adviseurs milieuzaken aanwezig.

Tijdens de managementreview zijn de milieuaspecten over het jaar 2009 toegelicht en is de voortgang besproken van de milieuthema's die waren opgenomen in het milieujaarplan 2009. Eveneens is het milieuplan voor 2010 besproken. Van de managementreview is een verslag gemaakt dat aan de deelnemers is toegestuurd.

3.7 Klachten en incidenten

In 2009 heeft de DCMR Milieudienst Rijnmond geen klachten ontvangen over het Erasmus MC.

Er hebben zich in 2009 twee milieu-incidenten voorgedaan. Beide keren betroffen het (kleine) oliespills. De incidenten zijn gemeld aan de DCMR en zo snel mogelijk opgelost. Een en ander heeft daardoor verder niet geleid tot bodemverontreiniging.

3.8 Overig

Externe relaties

De adviseurs milieuzaken hebben periodiek overleg met de andere milieucollega's van Nederlandse universiteiten en academische ziekenhuizen tijdens bijeenkomsten van de SAAZ-Unie werkgroep milieu.

4 Milieuthema's in het Erasmus MC

In dit hoofdstuk is aangegeven welke milieuthema's in 2009 aandacht hebben gekregen.

MJA3 (energieconvenant universitaire medische centra)

De universitaire medische centra hebben met de overheid in 2008 een nieuw energieconvenant afgesloten, de Meerjarenafpraak-3 (afgekort MJA3). De nieuwe MJA3 heeft een looptijd tot 2020 met als referentiejaar 2005. De nadruk van MJA3 komt meer te liggen op het ontwikkelen van een energiezorgsysteem en meer aandacht voor verbredingsthema's zoals duurzaam inkopen en vervoer. Op het thema duurzaam inkopen wordt verderop in dit hoofdstuk ingegaan.

Op het gebied van energie zijn in 2009 de volgende acties uitgevoerd:

- 1) Er is een Energie Efficiency Plan 2009 – 2012 opgesteld.
- 2) Het elektronisch energiejaarverslag is uitgebracht.
- 3) Het GMS (gebouwmanagementsysteem) is verder ontwikkeld zodat processen die energie kosten beter beheerst worden.
- 4) In het kader van MJA3 heeft een extern bureau een energie-audit uitgevoerd.
- 5) Het energiebesparingstraject 'WATT? doe jij met energie' is gestart.

Afval

Actualisatie Afval informatiemap en Afvalstoffenwijzer

De wijze waarop het afval binnen het Erasmus MC gescheiden wordt, is vastgelegd in een organisatiebrede afvalhandleiding, Afval informatiemap genoemd. De Afval informatiemap is samengevat op de Afvalstoffenwijzer, een A3-poster, waarop overzichtelijk de belangrijkste afvalstromen en hun inzamelmiddelen zijn aangegeven.

In 2009 is de Afval informatiemap geactualiseerd. Deze actualisatie heeft te maken met de nieuwe verordening op het gebied van gevaarlijke stoffen, "globally harmonized system" (GHS) genaamd, die vanaf januari 2009 van kracht is. Tot 1 december 2010 geldt een overgangperiode om over te schakelen van de bestaande stoffenrichtlijn naar het GHS. Vanaf die datum moeten gevaarlijke stoffen worden ingedeeld en geëtiketteerd volgens het GHS.

Duurzaamheid – Hergebruik

Binnen het Erasmus MC lopen al enige jaren twee duurzaamheidsprojecten om hergebruik van bepaalde apparatuur mogelijk te maken.

Hierdoor wordt zowel op maatschappelijk vlak, als op milieugebied (besparing grondstoffen) winst geboekt.

Het betreft de twee volgende projecten:

- 1) In 2009 zijn medische apparaten en middelen, die binnen het Erasmus MC waren afgeschreven, apart ingezameld. Ongeveer 2 ton aan medische apparatuur, verbandmiddelen, injectienaalden, rolstoelen enz. is naar India vervoerd voor gebruik in lokale ziekenhuizen en klinieken.
- 2) De afdeling ICT stuurt een deel van de computerapparatuur, die niet meer gebruikt wordt, naar een stichting die ervoor zorgt dat de computeronderdelen op een leerwerkbedrijf volledig worden vrijgemaakt van data en gegevens. Vervolgens wordt de apparatuur of onderdelen daarvan ingezet bij scholen of andere maatschappelijke instellingen. Als onderdelen niet meer te gebruiken zijn, worden deze op een milieuverantwoorde manier verwerkt. In 2009 zijn in het Erasmus MC, 903 pc's/laptops en 550 stuks randapparatuur voor dit duurzame project ingezameld.

Duurzame inkoop

In 2009 is door de sector Inkoop praktische ervaring opgedaan met het duurzaam aanbesteden van diverse productgroepen. Bij de aanbestedingen van bijvoorbeeld drukwerk en meubilair zijn de milieucriteria van Agentschap NL (voorheen SenterNovem) toegepast in de programma's van eisen. De ontwikkelingen in Nederland rondom het ontwerpen van milieucriteria m.b.t. medische productgroepen zijn nauwgezet gevolgd. Er wordt naar gestreefd het beleid rondom duurzaam inkopen verder te ontwikkelen en dit in de loop van 2010 op te nemen in het inkoophandboek.

Vervoer

Om onnodig soloautogebruik terug te dringen en oplossingen te genereren voor de parkeerproblemen is het vervoerbeleid dat in 2006 is ingezet in 2009 gecontinueerd. Dit beleid houdt onder andere in dat medewerkers die met de auto komen geen reiskostenvergoeding krijgen en moeten betalen voor hun parkeerplek. Medewerkers die met het openbaar vervoer of de fiets komen krijgen wel een reiskostenvergoeding in de vorm van een persoonlijk reisbudget.

In verband met de beperktere parkeermogelijkheden door de nieuwbouw en de in 2010 geplande ingebruikname van de Museumparkgarage, waardoor de parkeergarage voor medewerkers gaat vervallen, is door een werkgroep een aanzet gegeven voor een nieuw vervoerbeleid. De voorstellen worden in 2010 verder uitgewerkt, zodat het nieuwe beleid in 2011 kan worden ingevoerd.

Daarnaast hebben in 2009 medewerkers van het Erasmus MC voor de laatste keer meegedaan aan de actie van het Vervoer Coördinatie Centrum Rijnmond (VCCR) "Op de fiets werkt beter". Deze actie is echter in 2009 gestopt. Een goede registratie is hierdoor niet meer mogelijk geweest. Dit betekent dat de gerealiseerde CO₂-besparing dan ook in tegenstelling tot vorige jaren niet kan worden aangegeven.

5 Overheid

5.1. Milieu-inspecties

De vier locaties van het Erasmus MC beschikken ieder over eigen vergunningen ingevolge de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

In het laatste kwartaal van 2009 heeft DCMR Milieudienst Rijnmond een controle uitgevoerd waarbij alle locaties van het Erasmus MC zijn geïnspecteerd. De nadruk van de controles lag op de opslag van dieselolie in tanks, het zwembad bij de afdeling revalidatie en de vetafscheiders bij de keuken van de centrumlocatie.

Bij de inspectierondes zijn geen overtredingen vastgesteld. Wel konden een aantal documenten als bewijs van keuring of onderhoud niet ter plaatse worden overlegd. Deze zijn nagestuurd.

GGO

Voor informatie over ggo's, zie hoofdstuk 7.

5.2 Vergunningen en meldingen

In het verslagjaar 2009 zijn geen vergunningen aangevraagd of meldingen gedaan.

6 Milieujaarplan 2010

In 2010 staan binnen het Erasmus MC de volgende milieuthema's centraal.

Milieuzorgsysteem Erasmus MC

In 2010 wordt verder gewerkt aan de ontwikkeling van het milieuzorgsysteem. Diverse werkzaamheden die in 2009 zijn gestart lopen in 2010 door. Het betreft het toetsen aan de milieuvoorschriften van milieurelevante activiteiten, het beschrijven van de systeemprocedures en operationele procedures en het opstellen van een organisatiebreed milieumeerjarenplan. De officiële start van het milieuzorgsysteem vindt plaats in het najaar van 2010. Voorbereidende werkzaamheden zullen worden uitgevoerd voor het opzetten van een milieuauditsysteem waarmee in 2011 de werking van het milieuzorgsysteem kan worden getoetst aan de milieunorm.

In 2010 wordt conform de regels uit het milieuzorgsysteem evenals de voorgaande jaren een milieujaarverslag worden opgesteld en wordt een managementreview over het verslagjaar 2009 gehouden.

Energie

In 2010 ligt op energiegebied de nadruk op de volgende punten:

- 1) In het kader van de MJA3 wordt het EEP (Energie Efficiency Plan) afgerond.
- 2) Het energiebesparingstraject wordt verder voortgezet. Naast het verbeteren van de bewustwording onder medewerkers, om binnen de eigen verantwoordelijkheid en mogelijkheden energiebesparende maatregelen te treffen, zullen ook technische maatregelen worden uitgewerkt.

Duurzaam inkopen

In 2010 zal, met de door de overheid ontwikkelde milieucriteria, praktische ervaring worden opgedaan met het duurzaam inkopen van een aantal productgroepen. Daarnaast wordt het concept duurzaam inkopen worden ingebed in het inkoopbeleid van het Erasmus MC. Over het duurzaam inkopen van medische (hulp)middelen en het opstellen van milieucriteria wordt samenwerking gezocht met andere partijen zoals UMC's. Ook worden milieubijdrages opgesteld voor Programma's van Eisen voor Europese aanbestedingen.

Interne milieu-inspecties

Het aantal interne milieu-inspecties zal in 2010 gelijk zijn aan dat in 2009. Dit betekent dat ten minste 20 milieu-inspecties zullen plaatsvinden. Naar aanleiding van eventuele geconstateerde verbeterpunten zullen binnen drie maanden hercontroles plaatsvinden om te controleren of uitvoering van de afgesproken verbeteringen heeft plaatsgevonden. Verwachting is dat dit er ongeveer de helft minder zijn dan in 2009.

Overleg met de overheid / milieuvergunningen of meldingen

Ook in 2010 zal regelmatig overleg plaatsvinden met de overheid over wijzigingen die gedurende het nieuw- en verbouwproces plaatsvinden. Daar waar nodig zullen wijzigingsvergunningen aangevraagd worden of meldingen art. 8.19 Wm gedaan worden.

7 Werkzaamheden met genetisch gemodificeerde organismen

Biologische- Veiligheidsfunctionaris

Voor onderzoeken waarbij genetisch gemodificeerde organismen (ggo's) worden gebruikt zijn vergunningen (IG-vergunningen en IM-vergunningen) noodzakelijk die worden afgegeven door het Ministerie van VROM. De interne controle van deze vergunningen en de daarbij behorende ingeperkte ruimten, het toezicht houden op naleving van de werkvoorschriften en de advisering over werkzaamheden met ggo's worden uitgevoerd door de Biologische- Veiligheidsfunctionaris (BVF). Het team GGO bestaat uit 2 BVF's en 1 assistent BVF (tevens MVF).

GGO-projecten: IG-vergunningen, medewerkers en ingeperkte ruimten

In 2009 heeft de BVF advies gegeven bij de aanvraag van vijf nieuwe IG-vergunningen, terwijl vier IG-vergunningen zijn afgesloten. Eind 2009 vonden er ggo-werkzaamheden plaats onder 136 IG-vergunningen.

De dagelijkse leiding over ggo-projecten ligt bij een verantwoordelijk medewerker (VM). Nieuwe medewerkers worden door de VM aangemeld bij de BVF. Het aantal medewerkers dat in 2009 door de BVF is beoordeeld op vakbekwaamheid en is toegelaten tot de werkzaamheden op een ggo-project bedroeg 210, waaronder 37 studenten en stagiaires. In 2009 werden 135 medewerkers afgemeld, waaronder 40 studenten en stagiaires. Eind 2009 zijn in totaal 1029 medewerkers (inclusief studenten en stagiaires) goedgekeurd. Dit is een toename van 75 medewerkers ten opzichte van 2008.

Vier ingeperkte ruimten waar met ggo's gewerkt mag worden zijn in 2009 opgeheven, terwijl 15 nieuwe ruimten door de BVF zijn goedgekeurd en in gebruik zijn genomen. Hiermee komt het totaal aantal ingeperkte ruimten eind 2009 op 135. Alle ruimten hebben een door de BVF geautoriseerde toezichthouder.

Milieuveiligheidsfunctionaris

De milieuveiligheidsfunctionaris (MVF) ziet toe op de introductie van ggo's in het milieu (IM-vergunning), zoals bij genterapie en ander klinisch onderzoek waarbij mensen in contact worden gebracht met ggo's. Binnen het Erasmus MC heeft de BVF ook de functie van MVF. De MVF adviseert onderzoekers en controleert of de werkzaamheden volgens de in de IM-vergunning gestelde voorschriften, afgegeven door het Ministerie van VROM, worden uitgevoerd. In één van de drie lopende genterapieprojecten met een IM-vergunning zijn in 2009 drie patiënten geïncubeerd. Op één vergunning zijn de werkzaamheden gestopt zonder dat er patiënten werden geïncubeerd. Voor het derde project is in 2009 een vergunning afgegeven door het Ministerie van VROM. In 2010 zullen de eerste patiënten in deze studie worden geïncubeerd.

Interne en externe inspecties

Interne controle door de BVF/MVF op de naleving van wet- en regelgeving, zoals omschreven in de IG/IM-vergunning, heeft in 2009 plaatsgevonden bij 14 van de 26 afdelingen van het Erasmus MC waar met ggo's wordt gewerkt. In 2009 zijn in totaal 81 van de 136 vergunningen (60 %) en 98 van de 135 ingeperkte ruimten (73 %) geïnspecteerd. Dit is een toename t.o.v. het aantal inspecties in 2008. De inspecteur van VROM heeft in 2009 geen externe inspectie uitgevoerd.

Calamiteiten

In 2009 hebben zich geen incidenten of calamiteiten met ggo's voorgedaan.

Bijlage

Afkortingen

AMK	= Arbo Milieu Kontaktpersoon
BVF	= Biologische Veiligheidsfunctionaris
DCMR	= Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond
EBP	= Energie besparingsplan
EEP	= Energie Efficiency Plan
MC	= Medisch Centrum
MVF	= Milieuveiligheidsfunctionaris
GGO's	= Genetisch Gemodificeerde Organismen
GROS	= Gevaarlijke stoffen Registratie en Opsporing Systeem
HvS	= Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard
LAP	= Landelijk Afvalbeheerplan
MJA	= Meerjarenafpraak
NEA	= Nederlandse Emissie Autoriteit
NSA	= Noodstroom aggregaat
SAAZ-Unie	= Samenwerkende Arbodiensten van Academische Ziekenhuizen en Universiteiten
SBE	= Stralingsbeschermingseenheid
STEK	= Stichting Erkenning voor de uitoefening van het Koeltechnisch installatiebedrijf
TCZWN	= Trauma Centrum Zuidwest Nederland
Wm	= Wet milieubeheer
Wvo	= Wet verontreiniging oppervlaktewateren

Team Milieu

Drs. W. Broer	- Adviseur milieuzaken	Tel: 010-7031486
L.C.D. Lodder	- Adviseur milieuzaken	Tel: 010-7031656
Ing. S.G. van Leeuwen	- Adviseur milieuzaken	Tel: 010-7031485

Algemeen mailcontactadres: milieu@erasmusmc.nl
Specifiek mailadres voor informatie over afval: afval@erasmusmc.nl

Team BVF

Dr. M.W.J.C. Jansen	- biologische veiligheidsfunctionaris/ milieuveiligheidsfunctionaris Tel: 010-7031487
Dr. K.E. Bakker – van Kempen	- biologische veiligheidsfunctionaris/ milieuveiligheidsfunctionaris Tel: 010-7031488
Ing. K.A.J. Brouwer – de Cock	- assistent – BVF Tel: 010-7035042

Algemeen mailcontactadres: bvf@erasmusmc.nl

Team Gevaarlijke Stoffen

C.E. Morales	- Adviseur gevaarlijke stoffen Tel: 010-7035630
--------------	--

Algemeen mailcontactadres: gevaarlijkestoffen@erasmusmc.nl

Colofon:

Redactie en samenstelling:

Drs. W. Broer
Ing. S.G. van Leeuwen
L.C.D. Lodder

Fotografie: W. Broer, S.G. van Leeuwen en P. Smaal.

Druk: Océ