

# Milieu - en energierapportage

2015



Geachte lezer,

De medewerkers van het Elkerliek Ziekenhuis weten als geen ander wat het betekent om zorg voor iemand of iets te hebben. Deze verantwoordelijkheid houdt niet op bij de zorg voor de patiënt. Het gaat om een bredere maatschappelijke betrokkenheid, waar de zorg voor het milieu een onderdeel van is. Het Elkerliek Ziekenhuis is zich ervan bewust dat zij verantwoordelijkheid draagt voor de gevolgen die haar activiteiten hebben op het milieu.

In dit rapport wordt verantwoording afgelegd over het gevoerde milieu- en energiebeleid in 2014 en de daarmee behaalde resultaten. Het rapport vloeit mede voort uit een voorschrift van de vergunning op hoofdzaken die aan het ziekenhuis is verleend. Het rapport vormt een essentieel onderdeel van het milieuzorgsysteem.

Daar waar mogelijk worden de milieu- en energieprestaties van onze locaties Helmond en Deurne separaat weergegeven. Het milieujaarverslag wordt intern verspreid en gepubliceerd op intranet. Het verslag wordt tevens verzonden naar het bevoegd gezag en is op internet beschikbaar voor inzage door derden.

Wij wensen u veel leesplezier.

Leo van der Vleuten  
Milieucoördinator



Deze rapportage bevat milieu- en energiegegevens over onze locaties:

Elkerliek Ziekenhuis  
Wesselmanlaan 25  
5707 HA Helmond

Elkerliek Ziekenhuis  
Dunantweg 16  
5751 CB Deurne

Nummer Kamer van Koophandel: 41089837  
Internetpagina: [www.elkerliek.nl](http://www.elkerliek.nl)



## Inleiding

## Index

1. Algemeen
  - 1.1 Wet milieubeheer
  - 1.2 Wet verontreiniging oppervlaktewateren
  - 1.3 Gebruiksvergunning
  
2. Milieumanagement
  - 2.1 Relevante ontwikkelingen
  - 2.2 Opleidingen en coördinaten
  
  - 2.3 Inspecties
  - 2.4 Keuringen en inspecties
  - 2.5 Voorlichting
  - 2.6 B.M.P. en jaarplan 2015
  
3. Emissies
  - 3.1 Lucht
  - 3.2 Bodem
  - 3.3 Geluid
  - 3.4 Afvalwater
  - 3.5 Calamiteiten
  - 3.6 Verkeer en vervoer
  - 3.7 Afval
  - 3.8 Asbest
  
4. Grond- en hulpstoffen
  - 4.1 Elektriciteit
  - 4.2 Gas
  - 4.3 Water
  - 4.4 Energieplan
  - 4.5 Energieprijs
  - 4.6 Energiebeheer

Goedkeuring management

Nawoord

## Bijlagen

1. Milieubeleidsverklaring
2. Resultaten interne milieu-inspectie
3. Evaluatie milieujaarplan 2014
4. Milieujaarplan 2015
5. B.M.P. 2013-2016
6. Afvalstoffenregistratie
7. Overzicht schoonmaakmiddelen
8. Overzicht chemicaliën Laboratoria
9. Overzicht chemicaliën Pathologie
10. Overzicht chemicaliën Apotheek
11. Tabellen energieverbruik

## Flow chart

1. Milieuzorgsysteem

## Grafieken

1. Verkeersbewegingen per maand
2. Wivavaten Helmond
3. Specifiek ziekenhuis afval Helmond
4. Wivavaten Deurne
5. Specifiek ziekenhuis afval Deurne
6. Huishoudelijk afval Helmond
7. Huishoudelijk afval Deurne
8. Totaal verbruik kWh Helmond
9. Opgewekte en ingekochte kWh Helmond
10. Ingekochte kWh Deurne
11. Totaal ingekochte kWh Helmond en Deurne
12. Inkoop m<sup>3</sup> gas
13. Gecorrigeerd gasverbruik
14. Inkoop m<sup>3</sup> gas Deurne
15. Waterverbruik Helmond
16. Waterverbruik Deurne
17. Jaarprijzen gas
18. Jaarprijzen elektriciteit

## Tabellen

1. Emissiefactoren
2. Emissies CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Helmond
3. Emissies CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Deurne
4. Tabel meetfrequentie
5. Verkeersbewegingen 2012-2014
6. Kengetallen afval
7. Gas Helmond
8. Gas Deurne
9. Gas R.G.C.
10. Elektriciteit inkoop Helmond
11. Elektriciteit inkoop Deurne
12. Elektriciteit inkoop R.G.C.
13. Waterverbruik Helmond
14. Waterverbruik Deurne
15. Waterverbruik R.G.C.
16. Waterkosten







## 1. Algemeen

### Ziekenhuis algemeen

Het Elkerliek ziekenhuis is een modern, algemeen ziekenhuis. Wij zorgen voor u, op drie locaties in de regio. In Helmond staat de hoofdvestiging: het centrum voor langdurige en intensieve zorg, complexe operaties en poliklinische hulp. Ook vindt u hier de Spoedeisende Hulp en Eerste Hart Hulp. De locatie Deurne is ons dagziekenhuis. Hier kunnen patiënten onder andere terecht voor poliklinische zorg, bloedafname, dialyse en kleine operaties. Na een behandeling, gaan zij gewoon naar huis. Er wordt dus niet overnacht op locatie Deurne. Er is ook een polikliniek in Gemert, gehuisvest in gezondheidscentrum Palissade. Mensen die in Gemert en omgeving wonen, kunnen kleine ingrepen en eenvoudige onderzoeken in het gezondheidscentrum laten uitvoeren. Door onze drie locaties kunnen we de zorg nog beter op de patiënt afstemmen. Het Elkerliek ziekenhuis brengt zo zorg dicht bij de patiënt. Dat vraagt van ons twee dingen. Onze zorg moet, waar dat kan, leiden tot snel en bestendig herstel, met oog voor heel de mens. En onze zorg moet aansluiten bij het leven thuis. Letterlijk, door vestigingen in de regio, en figuurlijk, door het woord 'huis' in 'ziekenhuis' serieus te nemen. De zorg voor het milieu vormt een integraal onderdeel van de bedrijfsvoering van het ziekenhuis. Het ziekenhuis is sinds oktober 2005 NIAZ geaccrediteerd. Het Elkerliek ziekenhuis is in 2013 opnieuw door het NIAZ getoetst, met als resultaat dat de Raad van Bestuur NIAZ op 18 oktober 2013 besloten heeft de instellingsbrede accreditatiestatus van het Elkerliek ziekenhuis te Helmond te continueren tot en met november 2017. In maart 2015 zal er een toets op actieplan plaatsvinden.

<b>Activiteitenoverzicht voor het totale ziekenhuis</b>				
<b>Activiteit</b>	<b>1997</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Polikliniek totaal aantal consulten	220.389	309.832	313.248	308.373
Aantal 1e polikliniekbezoeken	60.100 oude def.	120.094	121.379	122.180
Dagopnamen	5.972	18.876	19.236	17.374
Opnamen	13.084	19.381	18.074	19.079
Verpleegdagen	116.294	89.737	86.982	87.570
Klinische en dagverpleging adherentie voorgaand jaar	123.052	144.773	151.317	*
Gemiddelde verpleegdag	8.9	4.6	4.8	4.6
Poliklinische adherentie vorig jaar	137.528	161.653	164.206	*
Aantal medewerkers	1.478	2.225	2.156	2.225
FTE's	976	1.361	1.306	1.329

\* Gegevens nog niet bekend

In het bovenstaande activiteitenoverzicht zien we de productie van het ziekenhuis vanaf 1997 tot en met 2014. De productie is van invloed op de volgende milieuaspecten: elektriciteitsverbruik, waterverbruik, gasverbruik, opslag gevaarlijke (afval)stoffen, opslag en gebruik van gassen en cryogene vloeistoffen en het aantal vervoersbewegingen op ons terrein. Kwantificering van deze effecten is moeilijk, omdat meerdere factoren van invloed zijn, zoals het weer, techniek etc. Het ziekenhuis is voorzien van de belangrijkste disciplines voor de behandeling van patiënten. Van de ene kant zijn deze disciplines de belangrijkste medische specialismen, aan de andere kant de ondersteunende diensten en afdelingen.

## 1.1 Wet Milieubeheer

### HELMOND

#### Omgevingsvergunning voor de activiteit milieu

Op 19 juli 2003 heeft het ziekenhuis bij de gemeente Helmond een aanvraag ingevolge de Wet milieubeheer ingediend. De aanvraag betrof een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, revisievergunning zoals bedoeld in artikel 8.4 van de Wet milieubeheer voor een ziekenhuis met aanverwante activiteiten. De vergunning is 21 oktober 2003 verleend.

Het ziekenhuis is volgens de vigerende vergunning opgericht en in werking. Het ziekenhuis is gelegen in het centrum van Helmond, in een woonomgeving met in de directe nabijheid woningen van derden. Het ziekenhuis is voortdurend onderhevig aan organisatorische veranderingen. Dientengevolge zal ook de fysieke indeling van functies binnen het ziekenhuis moeten kunnen veranderen. In de aanvraag waren de meest voorzienbare veranderingen voor de komende 5 jaar weergegeven. Toekomstige ontwikkelingen zullen er onherroepelijk toe leiden dat het milieuzorgsysteem en/of het meerjarenplan (moeten) worden bijgesteld of gewijzigd. Ook moet jaarlijks (vanaf 2003) een milieujaarprogramma worden opgesteld. Dit leidt er toe dat de aanvraag met de bijlagen moet worden gezien als een beschrijving van de bedrijfsvoering en het milieuzorgsysteem. De bedrijfsvoering en het milieuzorgsysteem zullen zich blijven ontwikkelen. De systematiek (en dus tekst) van het milieuzorgsysteem mag bijvoorbeeld worden gewijzigd, zonder dat dit gevolgen hoeft te hebben voor de milieuvergunning.

Op 2 oktober 2003 is een revisievergunning ingevolge de Wet milieubeheer verleend. Op 17 maart 2009 is er een veranderingsvergunning verleend voor een gewijzigde opslag van gasflessen en gevaarlijke stoffen. Op grond van de overgangsbepalingen van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) worden deze vergunningen gelijkgesteld met een omgevingsvergunning. Op 8 maart 2011, 6 oktober 2011 en 21 november 2011 zijn veranderingsvergunningen verleend op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Het betreft alle drie veranderingen die niet leiden tot andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu dan volgens de geldende milieuvergunning is toegestaan. Op 6 februari is een veranderingsvergunning ingevolge de Wabo verleend voor het toepassen en opslaan van organische peroxiden.

#### Huidige situatie

In 2014 zijn er diverse meldingen voor asbestsaneringen en een kapontheffing ingediend en door het bevoegd gezag verleend.

#### Besluit algemene regels voor inrichtingen (Barim)

Sinds 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit milieubeheer) in werking. Het bedrijf valt onder de werkingssfeer van dit besluit en betreft een type C inrichting, omdat de activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden genoemd zijn in onderdeel C (Aanwijzing van vergunningplichtige activiteiten) van Bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht (Bor).

Dit betekent dat het bedrijf vergunningplichtig blijft en dat naast de omgevingvergunning voor de activiteit milieu, onder meer hoofdstuk 3 van het besluit van toepassing is, voor zover de daarin genoemde activiteiten binnen het bedrijf plaatsvinden.

In het besluit en de bijbehorende ministeriele regeling staan de artikelen waar de inrichting aan moet voldoen.

### **Registratiebesluit externe veiligheid**

In het "Registratiebesluit externe veiligheid" en de 'ministeriele regeling provinciale risicokaart' worden inrichtingen aangewezen die vanwege bepaalde risico's dienen te worden opgenomen in het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRSG). In bijlage 1 van de regeling provinciale risicokaart is de drempelwaardentabel opgenomen. Bij overschrijding van de drempelwaarde wordt de inrichting als risicovol beschouwd en moet deze worden opgenomen in het RRGS. Het ziekenhuis moet in het register worden opgenomen vanwege de vergunde opslag van zuurstof in 3 bovengrondse tanks. Tijdens het controlebezoek van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant zijn de gegevens in het register gecontroleerd en in orde bevonden.

### **Bedrijfsmilieuplan 2013-2016**

Op 22 november 2012 is het bedrijfsmilieuplan 2013-2016 van het ziekenhuis ter beoordeling verzonden aan de SRE Milieudienst. In het bedrijfsmilieuplan 2013-2016 zijn, naast een aantal die ook al in het vorige BMP 2009-2012 voorkwamen, een aantal nieuwe doelstellingen opgenomen, zoals asbestinventarisatie en -beheer en de omgang met gevaarlijke stoffen. Hoewel energie ook in de voorgaande jaren al een belangrijk onderdeel van de milieudoelstellingen was, is in het nieuwe BMP weer een nieuwe invulling gegeven aan dit aspect. Zoals verwacht mag worden van een bedrijf dat beschikt over een vergunning op hoofdzaken, heeft milieu een belangrijke plaats in de organisatie en bedrijfsvoering. Uit het BMP blijkt duidelijk dat het ziekenhuis streeft naar een continue verbetering van de milieuprestaties. De Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant stemt daarom in met het bedrijfsmilieuplan 2013-2016.

### **Beoordeling Milieu- en energierapportage 2013**

De milieu- en energierapportage 2013 voldoet aan het gestelde in voorschrift 2.7.1 van de revisievergunning van 21 oktober 2003. De milieu- en energierapportage is beoordeeld door mevr. van Sas van de omgevingsdienst Zuidoost-Brabant.

### **Evaluatie Milieujaarplan 2014**

Op 19 december 2014 is de evaluatie van het jaarplan 2014 toegezonden aan de omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. De evaluatie is beoordeeld door mevr. van Sas van de omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. De doelstellingen van het milieujaarplan 2014 zijn een uitwerking van de doelstellingen van het bedrijfsmilieuplan 2013-2016. De veelal continue processen zijn ook in 2014 goed nagevolgd, zodat het goede niveau van milieuzorg in het Elkerliek ziekenhuis is gewaarborgd en gecontinueerd wordt.

### Milieujaarplan 2015

Op 19 december 2014 is het jaarplan 2015 toegezonden aan de omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. Het milieujaarplan is beoordeeld door mevr. van Sas van de omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. Het jaarplan voor 2015 is grotendeels een voortzetting van het voorgaande jaarplan. Daarnaast zijn enkele nieuwe doelstellingen opgenomen, als verdere uitwerking van de doelstellingen van het bedrijfsmilieuplan 2013-2016. Het gaat om doelstellingen op het gebied van afval, energie en milieumanagement. Uit het milieujaarplan 2015 blijkt opnieuw de ambitie om de milieuzorg in het Elkerliek ziekenhuis op een goed niveau te houden.

### DEURNE

Op 5 september 2008 heeft er een overleg plaatsgevonden met de Dhr. van der Heijden vergunningverlener (milieu) van de Gemeente Deurne. In dit overleg is gekeken of het ziekenhuis nog voldoet aan de eisen die gesteld worden in het besluit woon- en verblijfsgebouwen, of dat we een nieuwe melding in het kader van het activiteitenbesluit moeten indienen bij de gemeente. Conclusie was: dat door de vele uitbreidingen en nieuwe activiteiten zoals onder andere de OK's en Dialyseafdeling besloten is om een melding in het kader van de Wet milieubeheer gaan indienen. Uit de melding, die op 3 oktober 2008 digitaal is ingediend, komt een pakket milieuregels naar voren dat gegenereerd wordt uit het activiteitenbesluit en de bijbehorende Ministeriële

Regeling. De milieuregels gelden voor:

- Tandheelkunde
- Opslaan gevaarlijke stoffen
- In werking hebben van een stookinstallatie
- In werking hebben van een stoomketel
- In werking hebben van een noodstroomaggregaat
- Lozingsactiviteiten
- Bodembedreigende activiteiten

### Besluit algemene regels voor inrichtingen

Per 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen Wet milieubeheer (Barim) in werking getreden, beter bekend als het Activiteitenbesluit. Het ziekenhuis in Deurne valt onder de werkingssfeer van dit besluit en het betreft een type B inrichting, omdat de inrichting is genoemd in de onderdelen B en C (Aanwijzing van vergunningplichtige activiteiten) van Bijlage 1 van het Besluit Omgevingsrecht (BOR). Dit betekent dat het ziekenhuis vergunningplichtig blijft en dat naast de omgevingsvergunning voor de activiteit milieu, onder meer hoofdstuk 3 van het besluit van toepassing is, voorzover de daarin genoemde activiteiten binnen het bedrijf plaatsvinden.

In januari 2014 is er via het omgevingsloket een melding ingediend voor het slopen van de fietsenstalling op het terrein van het ziekenhuis in Deurne. De melding is goedgekeurd en de fietsenstalling is verwijderd.

## **GEMERT**

Op 14 december 2009 is de buitenpoli van het ziekenhuis in Gemert van start gegaan. De buitenpoli maakt onderdeel uit van het nieuwe gezondheidscentrum Palissade aan de Julianastraat in Gemert. Met de buitenpoli brengt het ziekenhuis zorg dichterbij de patiënten. Het beheer van de vergunningen in het kader van het activiteitenbesluit en de gebruiksvergunning lopen via de Zorgboog (Dhr. H. Manders) en de gemeente Gemert (Dhr. Linders). De vergunningen zijn in maart 2009 in een gezamenlijk overleg met de milieucoördinator van het Elkerliek ziekenhuis Dhr. Linders en Dhr. Manders aangevraagd.

### **1.2 Wet verontreiniging oppervlaktewateren Helmond**

## **HELMOND**

Op 19 juli 2003 heeft het ziekenhuis bij de gemeente Helmond een aanvraag ingevolge de Wet milieubeheer ingediend. Daarnaast hebben wij op 17 juli 2003 bij het dagelijks bestuur van het waterschap De Aa een aanvraag voor de vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) ingediend. Beide aanvragen werden gecoördineerd behandeld. De gemeente was het coördinerend bevoegd gezag.

### **Huidige situatie**

#### **Waterwet 2009**

Door de invoering van de Waterwet op 22 december 2009 wordt de Wvo vergunning voor de lozing op de riolering, onderdeel van de door de gemeente verleende vergunning op grond van de Wet milieubeheer. De handhavingbevoegdheden zijn per genoemde datum overgegaan van het waterschap naar de gemeente Helmond. Wel blijft het waterschap bevoegd toezicht uitoefenen op de naleving van de lozingsvoorschriften. In juli 2010 is door de toezichthouder van het waterschap Dhr Noordenburg de vergunning overgedragen aan Dhr heer Kuijpers van de SRE.

### **1.3 Gebruiksvergunning**

## **HELMOND**

Op 20 oktober 2003 werd door Burgemeester en Wethouders van Helmond aan het ziekenhuis een vergunning bouwwerk brandveilig gebruiken verleend. Voor ons ziekenhuis is de vergunning opgedeeld in 9 deelvergunningen voor de bouwdelen. Bij wijzigingen in de gebouwen hoeft dan alleen de deelvergunning aangepast te worden en niet de totale vergunning.

Een gebruiksvergunning is een vergunning om een gebouw in gebruik te nemen en te houden voor de activiteit die daar plaats zal gaan vinden. Hiervoor moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan dat het Brandveilig gebruik van het gebouw garandeert. In de gebruiksvergunning is ook het besluit genomen van het college van B&W om dit gebouw als zodanig in gebruik te nemen en te houden. Het doel van de gebruiksvergunning is om brandgevaarlijke situaties te vermijden, brand te voorkomen en ongevallen door brand te verkleinen. Hierbij valt te denken aan voldoende vluchtwegen en nooduitgangen en het vrijhouden hiervan.

Alle bouwwerken waar zich mensen bevinden, kort - of langdurig, dienen conform deze voorschriften te worden gebouwd of ingericht. In de gemeentelijke bouwverordening staan voorschriften over het brandveilig gebruik van woningen, bedrijfsgebouwen en logeergebouwen opgenomen. Op basis van artikel 6.1.1 van het Bouwbesluit 2012 is, afhankelijk van de situatie van gebruik, een vergunning bouwwerk brandveilig gebruiken verplicht. 4 keer per jaar wordt er een interne inspectieronde gelopen voor het brandveilig gebruik. De resultaten van deze rondes zijn opgeslagen bij de milieucoördinator.

### Aanvalsplan

In juli 2005 is het aanvalsplan geactualiseerd en aangeboden aan de brandweer van de gemeente Helmond. Het aanvalsplan is goedgekeurd door brandweer gemeente Helmond.

### Huidige situatie

In maart 2008 is er een volledige update van het aanvalsplan ingediend bij brandweer Helmond. Een kopie van het aanvalsplan, met de gewijzigde tekeningen en informatiebladen, ligt bij de receptie spoedeisende hulp, in de BHV ruimte, bij het hoofd BHV en bij de milieucoördinator ter inzage. In maart 2008 is de eerste versie van het aanvalsplan van het RGC ingediend bij brandweer Helmond. Een kopie van het aanvalsplan ligt bij de receptie van het RGC, hoofd Bouw en Veiligheid, BHV ruimte, Hoofd BHV en bij de milieucoördinator ter inzage.

### Bedrijfshulpverlening

Het ziekenhuis heeft een eigen Bedrijfshulpverlening (BHV). De BHV is er voor het opzetten en handhaven van preventieve maatregelen ter voorkoming van calamiteiten dan wel in geval van een calamiteit de schade zoveel mogelijk te beperken. Daarnaast is de BHV er ook voor het verlenen van de eerste bijstand tijdens een calamiteit totdat deze taak geheel of gedeeltelijk wordt overgenomen door de plaatselijke overheid en/of professionele hulpverleners. Gesteld kan worden dat in 2014 is doorgegaan op de weg zoals die een aantal jaren geleden is ingezet. Naast de gebruikelijke acties en oefeningen, zowel zelfstandig als met brandweer Helmond en brandweer Deurne, is de BHV intensief betrokken geweest bij de bouwactiviteiten en heeft de BHV het Regionaal Gezondheidscentrum (RGC) onder haar hoede gekregen.

### Extern rampenplan

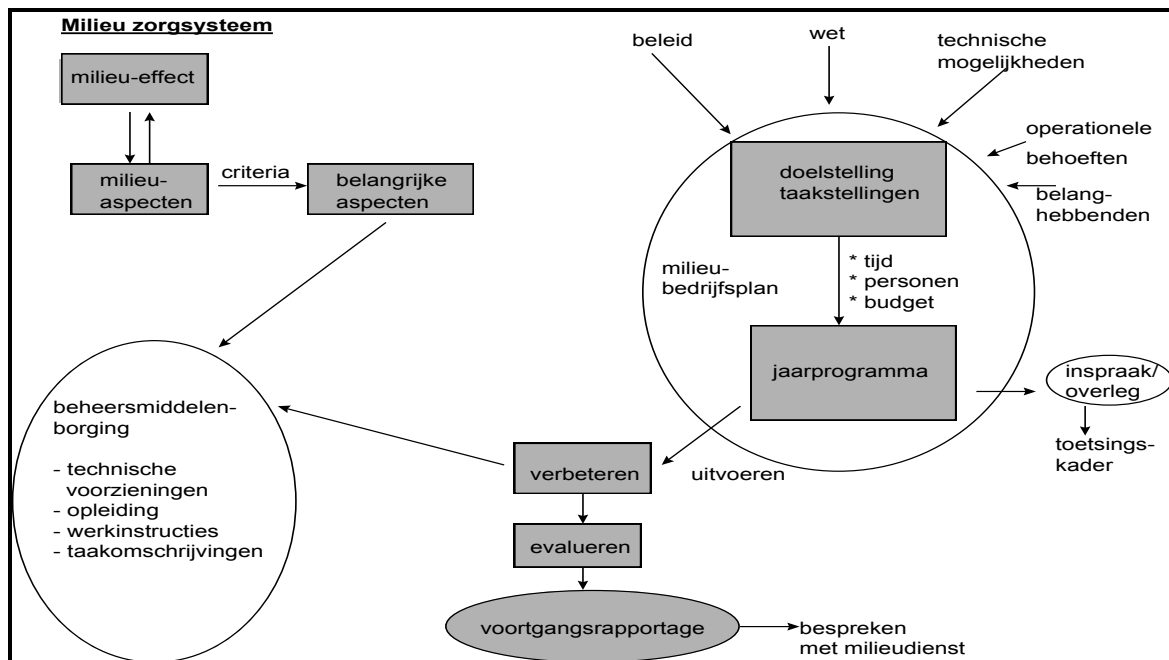
Het ziekenhuis rampenopvangplan (ZIROP opvangplan voor externe rampen) is in februari 2009 geactualiseerd.

## DEURNE

Op 5 juni 2013 is er een toezichthouder brandweer van de Veiligheidsregio Brabant- Zuidoost namens het college van de gemeente Deurne een controle uitgevoerd twee aanzien van de locatie Deurne. De controle werd uitgevoerd in het kader van brandveilig van het ziekenhuis en de ter zake doende voorschriften van het bouwbesluit 2012. Tijdens de controle zijn diverse overtredingen geconstateerd. In 2014 zijn diverse grote aanpassingen gedaan in het kader van brandveiligheid op onze locatie in Deurne. Het Elkerliek Ziekenhuis heeft een brandbeveiligingsplan opgesteld en naar gemeente en naar de Veiligheidsregio gestuurd. Er zijn in 2014 nieuwe meldingen voor de omgevingsvergunning ingediend.

## 2. Milieumanagement

Het milieubeleid leidt tot een milieuzorgsysteem dat ertoe bijdraagt dat het ziekenhuis voldoet aan de wettelijke milieueisen en dat de milieuzorg binnen de organisatie gestructureerd en gestroomlijnd verloopt. De erkenning door het ziekenhuis van de maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van het milieu levert een positieve bijdrage aan het imago van het ziekenhuis. Daarnaast kan, met behulp van het milieuzorgsysteem, een aantal vrijheden met betrekking tot de vergunningen worden verworven. Dit kan alleen als het milieuzorgsysteem op een dusdanige manier in de bedrijfsvoering van het ziekenhuis wordt geïntegreerd, dat het milieubeleid een vast onderdeel vormt van het ziekenhuisbeleid (borging van het milieuzorgsysteem).



Flowchart 1

Binnen het ziekenhuis is een milieuzorgsysteem opgezet en (deels) geïmplementeerd conform de norm NEN-EN-ISO 14001. Uitgangspunt van deze norm is een voortdurende verbetering van de milieuprestaties. Er wordt op dit moment niet gestreefd naar certificering van het systeem. De hoofdelementen uit het MZS zijn:

- Het vastleggen van beleid in een milieubeleidsverklaring;
- Het plannen van beleid op basis van een gedegen vaststelling van de, voor het bedrijf, belangrijkste milieuaspecten en de van toepassing zijnde wetgeving en interne regels, het formuleren van milieudoelstellingen en het vaststellen van een milieuprogramma om de milieu situatie te verbeteren;
- Het uitvoeren van beleid via een vastgestelde organisatorische aanpak, organisatiestructuur, bevoegdheden, verantwoordelijkheden, communicatie, training, vastlegging in een handboek en werkprocedures;
- Controle van de uitvoering van het beleid en zorgen voor correctie van zaken die voor verbetering vatbaar zijn door het meten van de milieuprestaties, het vaststellen en corrigeren van afwijkingen, het deugdelijk vastleggen van milieuprestaties en het systematisch doorlichten van de werking van het systeem door middel van interne controles.

Door resultaten terug te koppelen naar nieuwe, bijgestelde doel- en taakstellingen en een milieu(jaar)programma, wordt gestreefd naar een continue verbetering. Het milieuzorgsysteem is niet statisch maar dynamisch. De vergunningen en de daaraan verbonden voorschriften zijn zodanig opgesteld dat de dynamiek in de bedrijfsvoering en het milieuzorgsysteem tot zijn recht komen. Een zorgvuldige omgang met het milieu biedt mogelijkheden tot directe kostenbesparing en kan leiden tot een positief en krachtig imago.

## NIAZ

Het Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg (NIAZ) ontwikkelt kwaliteitsnormen en toetst zorginstellingen hierop. Beoordeeld wordt of deze organisaties zich zo hebben ingericht dat zij op een reproduceerbare wijze een acceptabel kwaliteitsniveau van zorg voortbrengen. Als dat het geval is krijgt de instelling een accreditatie voor vier jaren, waarna een volledige hertoetsing plaatsvindt. Tussentijds gaat het NIAZ de voortgang van de afgesproken verbeterpunten na. De accreditatiestatus beoogt derden – zoals patiënten, verzekeraars, overheden – het vertrouwen in een goed en veilig georganiseerde instelling te geven.

Het NIAZ (Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg) heeft in de kwaliteitsnorm de elementen van het Veilig Management Systeem (VMS) opgenomen. Het Elkerliek ziekenhuis is in 2013 opnieuw door het NIAZ getoetst, met als resultaat dat de Raad van Bestuur NIAZ op 18 oktober 2013 besloten heeft de instellingsbrede accreditatiestatus van het Elkerliek ziekenhuis te Helmond te continueren tot en met november 2017. In maart 2015 zal er een toets op actieplan plaatsvinden.

Hiermee heeft het Elkerliek aangetoond dat het aan een drietal kwalificaties voldoet:

- de cultuur is gericht op voortdurende verbetering van de kwaliteit alsmede op borging van de doorgevoerde verbeteringen;
- de besturing en organisatie van de (zorg)processen zijn zo ingericht dat zij redelijkerwijs en reproduceerbaar leiden tot verantwoorde zorg;
- de veiligheid van patiënten, medewerkers, bezoekers en omgeving is naar behoren geborgd.

Een voorwaarde voor accreditatie is het hebben van een intern auditsysteem, in het Elkerliek ziekenhuis worden afdelingen 1 x per 3 jaar geaudit, milieu en veiligheidsonderwerpen zijn een vast onderwerp.

Daarnaast worden afdelingen bezocht tijdens een veiligheidsronde, tijdens de ronde lopen inhouddeskundige op het gebied van patiëntveiligheid (o.a. hygiëne en medicatie), ARBO, milieu, beveiliging, informatiebeveiliging, technisch beveiliging en financiële veiligheid gezamenlijk met Raad van Bestuur en lid van de Cliëntenraad een ronde over een afdeling, waarbij de verschillende onderwerpen van veiligheid worden geobserveerd en besproken met medewerkers.

Het Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg (NIAZ) ontwikkelt kwaliteitsnormen en toetst zorginstellingen hierop.



Beoordeeld wordt of deze organisaties zich zo hebben ingericht dat zij op een reproduceerbare wijze een acceptabel kwaliteitsniveau van zorg voortbrengen. Als dat het geval is krijgt de instelling een accreditatie voor vier jaren, waarna een volledige hertoetsing plaatsvindt. Tussentijds gaat het NIAZ de voortgang van de afgesproken verbeterpunten na. De accreditatiestatus beoogt derden – zoals patiënten, verzekeraars, overheden – het vertrouwen in een goed en veilig georganiseerde instelling te geven.

### Arbocirkel

Met behulp van de Arbocirkel wordt beoogd om via intranet een grotere bekendheid en een betere toegankelijkheid tot Arbo-aspecten te bewerkstelligen voor alle medewerkers. Hiervoor is de Arbocirkel als startpagina vormgegeven waarop vervolgens doorgelinkt kan worden naar het diverse onderwerpen waaronder milieu. Deze pagina, ter grootte van ongeveer een A4 bevat beknopte informatie over o.a. de verantwoordelijke, de bereikbaarheid, de hoofdtaken en verwijzingen (doorlinkmogelijkheden) naar DKS.

## 2.1 Relevante ontwikkelingen

### Elkerliek kiest voor het optimaal benutten van de locaties

Het Elkerliek is in 2011 gestart met het opstellen van het Strategisch Vastgoedplan wat toekomstbestendig moet zijn en in lijn met het meerjaren beleidsplan. In de eerste fase is met name gekeken naar het efficiënt ruimtegebruik voor zowel de kliniek als de polikliniek. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in het structureel sluiten van één verpleegafdeling en het inzichtelijk krijgen van het polikliniekgebruik per locatie en per specialisme. 3e Kwartaal 2013 is het strategisch huisvestingsplan gereed gekomen. De Raad van Bestuur zal aan de hand van dit plan keuzes maken betreffende de bouwactiviteiten in de komende jaren.

### Vernieuwbouw OK, IC, CSA

De eerste fase nieuwbouw OK is eind 2011 van start gegaan. In heel 2012 is hier volop aan gewerkt en in april 2013 is de nieuwe OK's in gebruik genomen. In april 2014 zal de voorbereiding, verkoeverkamer, kleedruimtes en diverse andere ruimtes in gebruik worden genomen. Hierna volgen nog enkele andere kleinere interne verbouwingen. Dit zal tot eind 2014 duren. Hierna zal CSA en IC verbouwd worden.

### Centrale installaties en energievoorziening Helmond

In 2013 is de (medische) perslucht, de verwarmings- en de stoominstallatie om zodoende te voldoen aan de laatste eisen en voldoende capaciteit voor de gerealiseerde OK-aanpassing te hebben. In 2014 zal een energiemonitoringsysteem worden geïnstalleerd.

### Geboortehuis

Nabij de verloskamers is het geboortehuis gerealiseerd.

### Dagbehandeling oncologie

Op de 4e verdieping is in 2013 de renovatie en uitbreiding van de poli oncologie en de poliklinische behandeling van oncologische patiënten gerealiseerd. Hiervoor zijn in totaal 10 behandelplekken ingericht. Een gedeelte van de kosten is via sponsoring verworven en is besteed aan extra voorzieningen voor de patiënten.

### Brandveiligheid

De brandveiligheid in het Elkerliek ziekenhuis wordt verbeterd en in lijn gebracht met het nieuwe bouwbesluit. Het hele plan strekt zich uit over 3 jaren en zal eind 2015 gereed zijn. Hiervoor worden een 3-tal acties ondernomen:

- 1) Nieuwe gecertificeerde brandmeldcentrale ter vervanging van de oude niet te certificeren installatie. De uitvoering hiervan is gestart, het nieuwe OK-complex is in 2012 al uitgevoerd volgens de nieuwe normen. Ook is al een gedeelte van de centrale lus gelegd zodat de verschillende gebouwdelen in etappes hierop kunnen worden aangesloten.
- 2) In orde maken diverse brandscheidende wanden. Hiervoor is door een extern adviseur een plan opgesteld. Door het toepassen van een sprinklerinstallatie, met als uitgangspunt gelijkwaardige veiligheid, kan het aantal brandscheidingen verminderd worden.
- 3) Aanleggen van sprinklerinstallatie (locatie Helmond). Voornamelijk de zolders en de beddenkamers worden voorzien van deze installatie.

### Isolatiekamers

Op elke afdeling is een isolatiekamer technisch helemaal in orde gemaakt zodat deze voldoet aan de laatste eisen. In totaal worden 10 ruimtes verbeterd, 2 op elke verdieping. De isolatiekamers liggen in bouwdeel B/C.

### Poliklinische apotheek

In 2014 is poliklinische apotheek gerealiseerd. Deze is gehuisvest in de centrale hal op de plaats waar nu de afdeling opname is gehuisvest. Opname is (tijdelijk) verhuisd naar de plek waar de medische bibliotheek was en deze laatste is verplaatst naar de garderobe tegenover het personeelsrestaurant.

### Steriel magazijn

Het steriele magazijn is uitgebreid en technisch op een hoger nivo gebracht zodat het voldoet aan de laatste eisen.

### Braincare

Op de 3e verdieping is in 2014 een Braincare afdeling gerealiseerd met 6 behandelplaatsen.

## 2.2 Opleidingen en coördinaten

- \* Door Aequor erkend leerbedrijf is de erkenning voor het opleiden, op MBO niveau, voor medewerkers en stagiaires voor 4 jaar verlengt. Er mogen door de milieucoördinator personen worden opgeleid voor onderstaande MBO – kwalificaties:  
97371 Toezichthouder milieu en ruimte - mbo 4  
97372 Milieufunctionaris (PMLF) - mbo 4  
Het certificaat en de voorwaarden zijn opgeslagen bij de milieucoördinator
- \* De onderlinge contacten met andere milieucoördinatoren van ziekenhuizen zijn dit jaar gecontinueerd: elke vier maanden vindt er een overleg plaats op een andere locatie. De ziekenhuizen die hieraan deelnemen zijn het Catharina ziekenhuis in Eindhoven, het Bernhoven ziekenhuis in Uden, het Jeroen Bosch ziekenhuis in s-Hertogenbosch, het Anna ziekenhuis in Geldrop, Amphia ziekenhuis Breda en Kempenhaeghe in Heeze. Er worden ervaringen uitgewisseld op het gebied van afval, inspecties, besparingen op milieu- en energiegebied en nieuwe technieken.
- \* In 2014 zijn er 5 bijeenkomsten geweest met de commissie HAMK. Leden van deze commissie zijn adviseurs infectiepreventie, arbocoördinator, 2 stafmedewerkers B&O en de milieucoördinator. In dit overleg wordt vanuit verschillende kanten bekeken hoe de afdelingen bezig zijn met netwerkers op afdelingsniveau en hoe daarbij eventueel samengewerkt zou kunnen worden.
- \* In 2014 zijn er 4 bijeenkomsten geweest van de beheerscommissie gevaarlijke stoffen. Leden van deze commissie zijn adviseur infectiepreventie, arbocoördinator, inkoper en milieucoördinator. In dit overleg wordt vanuit verschillende kanten bekeken hoe de afdelingen bezig zijn met gevaarlijke stoffen dit conform het beleid gevaarlijke stoffen Elkerliek Ziekenhuis.
- \* In 2014 is er 1 bijeenkomst geweest met de milieucoördinator van de GGZ en de faciliteitencoördinator RGC Helmond. In deze bijeenkomsten is gekeken naar de voorlichting en afvalscheiding binnen de RGC. Er zijn vervolgspraken voor 2015 gemaakt.

## 2.3 Inspecties

### HELMOND

In 2014 hebben er op onze locaties verschillende externe milieu-inspecties plaatsgevonden door: De Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant.

De Omgevingsdienst Zuidoost- Brabant controleert namens de gemeente Helmond of de milieuwet- en regelgeving correct wordt nageleefd. Op 5 november 2014 is er door de heer van den Broek van de Omgevingsdienst Zuidoost- Brabant in het kader van de milieuwetgeving een controle in het ziekenhuis uitgevoerd. Hierbij wordt gecontroleerd of de vigerende milieuver-gunning correct wordt uitgevoerd en nageleefd. Tijdens dit bedrijfsbezoek zijn vooral de “risicovolle” bedrijfsactiviteiten gecontroleerd. Verder heeft de heer van den Broek de vergunnings situatie beoordeeld in relatie tot de risicovolle activiteiten. Voorts is een rondgang door het ziekenhuis gemaakt, waarbij is getoetst of het ziekenhuis geen kernvoorschriften overtreedt.

Naar aanleiding van dit bezoek moesten de volgende maatregelen nog getroffen worden:

- De toevoerleidingen van brandstof moeten worden gekeurd volgens Scope 7
- Aangetoond moest worden dat de emissies van de warmwaterketels aan de emissiegrenswaarden voldeden.

De benodigde onderzoeken om bovenstaande aan te tonen zijn uitgevoerd en de resultaten zijn naar de omgevingsdienst teruggekoppeld. In mei 2015 is de bevestiging van de omgevingsdienst ontvangen waarmee alle zaken zijn afgewerkt van de controle van november 2014.

Tijdens het bezoek is nagegaan of de huidige activiteiten, installaties en/of aanwezige opslagen van gevaarlijke stoffen onder de werkingssfeer van de volgende besluiten vallen:

- Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
- Het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO)
- Het besluit omgevingsrecht (BOR)
- Het registratiebesluit externe veiligheid (RRGS)

Geconcludeerd kan worden dat voor beide besluiten de drempelwaarden niet worden overschreden. Bij de beoordeling is ook rekening gehouden met de directe omgeving waarbinnen de inrichting is gelegen en de functie(s) van de omliggende bebouwing c.q. gevoelige bestemmingen. Echter, gezien de opslag van zuurstof in bovengrondse tanks en de opslag van industriële gassen in cilinders wordt de inrichting toch als risicorelevant aangemerkt. Omdat deze activiteiten een doorwerking hebben naar de directe omgeving is de inrichting opgenomen in het RRGs (Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen). De inrichting blijft een type C inrichting ingevolge van het activiteitenbesluit milieubeheer.

Uit het bedrijfsdossier is gebleken dat er geen openstaande zaken zijn die niet zijn nagekomen. Ook is gebleken uit het bedrijfsdossier dat er op dit moment geen openstaande klachten zijn. Tijdens het bezoek is gebleken dat het niveau van milieuzorg als goed mag worden beoordeeld. Het ziekenhuis beschikt over een goed milieuregistratiesysteem en de bedrijfsvoering is ordelijk. Er is een goede toepassing van de “stand der techniek”. Jaarlijks wordt de milieu en energierapportage overlegt. Het Elkerliek ziekenhuis kan worden gezien als een voorloper. De rapportage van dit bezoek is opgeslagen bij de milieucoördinator.

\* Waterschap Aa en Maas

Door de invoering van de Waterwet op 22 december 2009 wordt de Wvo vergunning voor de lozing op de riolering, onderdeel van de door de gemeente verleende vergunning op grond van de Wet milieubeheer. De handhavingbevoegdheden zijn per genoemde datum overgegaan van het waterschap naar de gemeente Helmond. Wel blijft het waterschap bevoegd toezicht uitoefenen op de naleving van de lozingsvoorschriften.

\* Inspectie externe veiligheidsadviseur

De veiligheidsadviseur ADR/VLG heeft in april 2014 een controlebezoek aan ons ziekenhuis gebracht. Tijdens de jaarlijkse controle zijn geen zaken aangetroffen welke niet in overstemming zijn met datgene wat de wetgever in de ADR/VLG vereist.

De conclusie uit dit controle bezoek is als volgt:

Het geheel binnen het Elkerliek ziekenhuis is correct verzorgd en het geheel voldoet aan de in de wet- en regelgeving gestelde eisen.

De rapportage van dit bezoek is opgeslagen bij de milieucoördinator.

\* Brandweer gemeente Helmond

Er is in september 2012 een aanvraag ingediend voor de omgevingsvergunning brandveilig gebruiken van de nieuwe OK's. (Art. 2.1 lid 1D WABO). De aanvraag is opgeslagen bij de milieucoördinator.

\* Brandweer gemeente Deurne

In juni 2013 is er een toezichthouder van de brandweer een controle uitgevoerd. Tijdens deze controle zijn er overtredingen geconstateerd. De genoemde overtredingen zijn in een knelpuntenoverzicht gezet en worden in overleg met gemeente Deurne en Brandweer verder besproken en aangepast. In 2015 moeten alle punten zijn opgelost en is dan de vergunning weer volledig bijgewerkt.

\* In 2014 hebben, conform de Wm-vergunning en de Gebruiksvergunning, elk kwartaal interne inspecties plaatsgevonden. De punten die niet in overeenstemming zijn met de Wet milieubeheer en de gebruiksvergunning zijn gerapporteerd en doorgestuurd naar de desbetreffende diensthoofden met het verzoek om de geconstateerde tekortkomingen te corrigeren en dit terug te koppelen naar de milieucoördinator. De algemene indruk die tijdens de interne inspecties naar voren kwam, is dat de afdelingen in de regel de milieuvoorschriften goed naleven en maatregelen treffen om milieurisico's te voorkomen. Daar waar verbeterpunten werden geconstateerd zijn de afdelingen er actief mee aan de slag gegaan.

\* op 16 juni heeft er een inspectie in het ziekenhuis plaats gevonden door de inspectie Leefomgeving en Transport handhaving gevaarlijke stoffen. Deze bedrijfsinspectie werd uitgevoerd in het kader van landelijke inspecties bij ziekenhuizen, zoals eerder aangekondigd in een schrijven d.d. 16 januari 2014. De bedrijfsinspectie was gericht op:

- het verwijderen van gevaarlijk afval dat door uw instelling is verpakt;
- het ter transport aanbieden van gevaarlijk afval;
- het verzenden van diagnostische monsters.

Tijdens de inspectie is getoetst of voldaan werd aan de wetgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over land (VLG/ADR). Tijdens deze bedrijfsinspectie zijn overtredingen geconstateerd en is het ziekenhuis in kennis gesteld van een aantal aandachtspunten. De overtredingen en aandachtspunten zijn in een brief vastgelegd. De vastgestelde overtredingen en aandachtspunten zijn verwerkt in een plan van aanpak en door de diverse afdelingen opgepakt. Op 1 oktober 2014 heeft er een hercontrole plaatsgevonden en de meeste punten waren toen conform het ADR opgelost of bijna opgelost. De overtredingen en/of aandachtspunten zoals genoemd in de brief van 16 juni en 1 oktober zullen worden opgenomen in het milieujaarplan 2015, hierdoor kunnen deze beter geborgd worden en kan er direct op worden ingespeeld. De trainingen van medewerkers worden steeds intensiever door aangescherpte richtlijnen voor transport, vervoer, opslag en registratie, Voor 2015 zullen er ongeveer 60 medewerkers een herhalingstraining moeten krijgen. Elke twee jaar wordt de training herhaald. Ook zullen we steeds meer onze externe transporteurs, koeriersdiensten /afvalverwerkers moeten controleren op de juiste ADR certificaten. Het ziekenhuis blijft zelf verantwoordelijk voor de juiste verzending met de benodigde certificaten die getoond moeten worden aan de inspectie. De brieven en rapportages zijn opgeslagen bij de milieucoördinator.

#### **DEURNE**

- \* In de afgelopen jaren zijn er vele wijzigingen / uitbreidingen op onze locatie in Deurne uitgevoerd.
- \* In november 2014 heeft een interne milieu-inspectie plaatsgevonden. Deze interne controleronde wordt uitgevoerd in het kader van de Wet milieubeheer. De punten die niet in overeenstemming waren met de Wet milieubeheer zijn gerapporteerd en doorgestuurd naar de desbetreffende diensthoofden met het verzoek om de geconstateerde tekortkomingen te corrigeren en dit terug te koppelen naar de milieucoördinator. De algemene indruk die tijdens de interne inspectie naar voren kwam, is dat de afdelingen de milieuvoorschriften goed naleven en maatregelen treffen om milieurisico's te voorkomen.

#### **2.4 Keuringen en inspecties installaties**

#### **HELMOND**

In het ketelhuis staan de warmwaterketel (ketel 5) en de stoomketels (ketel 6 en 7). Op deze ketels zit een onderhoudscontract dat 2 x per jaar wordt uitgevoerd door een externe firma. De Scios-keuring aan de ketels wordt 1 x per twee jaar uitgevoerd. Deze keuring werd in 2013 uitgevoerd door RWE Obragas op de ketels 5,6 en 7. Met uitzondering van de huishoudelijke koelkasten zit er een onderhoudscontract op al de koelinstallaties in het ziekenhuis. De koelinstallaties met minder dan 5 ton CO<sub>2</sub> equivalent worden jaarlijks geïnspecteerd, de koelinstallaties met een CO<sub>2</sub>-equivalent tussen 50-500 ton worden 2 x per jaar gecontroleerd. De inspecties zijn in 2014 uitgevoerd en staan vermeld in de logboeken van de installaties.

In het ziekenhuis te Helmond staan 3 Trane koelmachines met een CO<sub>2</sub>-equivalent tussen 50-500 ton. Er zijn 2 koeltorens aanwezig die in de zomerperiode beide in bedrijf zijn. In de winterperiode wordt één koeltoren uitgeschakeld. Maandelijks worden legionella monsters genomen en 2-maandelijks worden de gebruikte chemicaliën volgens een onderhoudscontract gecontroleerd. Op de installatie wordt twee keer per jaar onderhoud volgens contract uitgevoerd.

## DEURNE

In het ketelhuis staan de verwarmingsketels (ketel 1 en 2) en de stoomketel. Op de verwarmingsketels zit een onderhoudscontract dat 1 x per jaar wordt uitgevoerd en op de stoomketel 2 x per jaar door een externe firma. De Scios keuring aan de ketels wordt 1 x in de twee jaar uitgevoerd. Deze keuring werd in 2013 uitgevoerd door RWE Obragas op de ketels 1 en 2. De stoomketel werd in 2013 geïnspecteerd door de dienst voor het stoomwezen (Lloyds). Hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd. Met uitzondering van de huishoudelijke koelkasten zit er een onderhoudscontract op al de koelinstallaties in het ziekenhuis. De koelinstallaties met minder dan 5 ton CO<sub>2</sub> equivalenten worden jaarlijks geïnspecteerd, de koelinstallaties met een CO<sub>2</sub>-equivalent tussen 50-500 ton worden 2 x per jaar gecontroleerd. De inspecties zijn in 2014 uitgevoerd en staan vermeld in de logboeken van de installaties. In het ziekenhuis te Deurne staat 1 Trane koelmachine met een CO<sub>2</sub>-equivalent tussen 50-500 ton. De rapporten van de keuringen en de inspecties zijn opgeslagen bij de milieucoördinator.

### 2.5 Voorlichting

- \* In 2014 is er op diverse afdelingen voorlichting gegeven over ons milieuzorgsysteem, afvalscheiding.
- \* In april en november is een bezoek gebracht aan symposia van het Milieuplatform Zorgsector en er zijn in 2014 twee bijeenkomsten geweest van de werkgroep afval van het MPZ. In de werkgroep worden eventuele wijzigingen in wetgeving, gevaarlijke stoffen en specifiek ziekenhuisafval behandeld.
- \* Er zijn diverse toolboxmeetings georganiseerd over de uitleg van asbest en het werken met asbest.
- \* Er is voorlichting gegeven aan de extramurale medewerkers over hoe te transporten/handelen van diagnostische monsters. Dit conform de eisen uit het ADR.
- \* Gedurende het jaar 2014 zijn er op diverse afdelingen lekbakken onder gevaarlijke stoffen geplaatst. Er is voorlichting gegeven over het omgaan met gevaarlijke stoffen en de opslag van de gevaarlijke stoffen op de afdelingen.
- \* Er heeft een inventarisatie plaatsgevonden over kwik en waar dit nog gebruikt werd in het ziekenhuis, alle producten zijn verwijderd

- \* In december 2010 is een werkgroep energiebesparing opgericht, doel van deze werkgroep is om 5% energiebesparing te bereiken dat in het beleidsplan van het facilitair bedrijf voor 2012 als doel is opgenomen. De werkgroep energie is eind 2012 gedeeltelijk ontbonden. In de praktijk lijkt het lastig met een grote groep te vergaderen. De werkgroep zal verder gaan in afgeslankte vorm. Vraagstukken zullen, indien nodig, worden neergelegd bij deskundigen in huis, onder andere de leden van de voormalige werkgroep. De werkgroep is in 2014 2 keer bijeen geweest.
- \* Vanuit de inspectie Leefomgeving en Transport en vanuit het ADR moeten de medewerkers die bezig zijn met de transporten van specifiek ziekenhuisafval en gevaarlijke stoffen elke twee jaar worden bijgeschoold. De medewerkers van de afdelingen Scopenreiniging, AKL zijn in 2014 bijgeschoold. Medewerkers van de verpleegafdelingen zijn getraind over hoe om te gaan met het nieuwe registratieprogramma gevaarlijke stoffen. De training Milieu en Arbo werd verzorgd door de milieucoördinator en de arbocoördinator.
- \* Jaarlijks worden 6 veiligheidsrondes gehouden door inhouddeskundigen  
Inhoudsdeskundigen\* lopen gezamenlijk met leden van de Raad van Bestuur, een lid van het Stafbestuur en een lid van de Cliëntenraad een ronde over de afdelingen behorende bij een sector, waarbij de observatielijst als leidraad geldt. Zowel directe als indirecte gegevens worden verzameld. De observatiepunten zijn gezamenlijk met de inhouddeskundige en Raad van Bestuur goedgekeurd.  
Door het lopen van Veiligheidsrondes kan de Raad van Bestuur en het management betrokkenheid tonen met het gevoerde veiligheidsbeleid, kunnen veiligheidsgerelateerde problemen geïdentificeerd worden en worden medewerkers ondersteund bij het verbeteren van de (patiënt)veiligheid. Het Elkerliek ziekenhuis kiest voor een integrale aanpak waarbij de pijlers van het Integraal Veiligheid Management Systeem input leveren voor de onderwerpen

## 2.6 Bedrijfsmilieuplan (BMP)

### Bedrijfsmilieuplan 2013-2016

Op 22 november 2012 is het bedrijfsmilieuplan 2013-2016 ter beoordeling aangeboden aan de SRE milieudienst. In het Bedrijfsmilieuplan 2013-2016 zijn, naast een aantal doelstellingen. Die ook al in het vorige BMP voorkwamen, een aantal nieuwe doelstellingen opgenomen, zoals asbestinventarisatie en- beheer en de omgang met gevaarlijke stoffen. Hoewel energie ook in de voorgaande jaren al een belangrijk onderdeel van de milieudoelstellingen was, is in het nieuwe BMP weer een nieuwe invulling gegeven aan dit aspect.

Het oordeel van de SRE milieudienst over het BMP luidt als volgt:

Zoals verwacht mag worden van een bedrijf dat beschikt over een vergunning op hoofd-zaken, heeft milieu een belangrijke plaats in de organisatie en bedrijfsvoering. Uit het BMP blijkt duidelijk dat het ziekenhuis streeft naar een continue verbetering van de milieuprestaties. Wij stemmen daarom in met het bedrijfsmilieuplan 2013-2016. Het BMP is hiermee definitief geworden en verspreid binnen de organisatie.



### Jaarplan 2015, evaluatie 2014

Uit het bedrijfsmilieuplan is een jaarplan voor 2015 gedestilleerd. In december 2014 is het milieujaarplan 2014 geëvalueerd en voor 2015 is er een nieuw jaarplan opgesteld. Het jaarplan en de evaluatie zijn beiden goedgekeurd door de Raad van Bestuur. Het jaarplan 2015 is als bijlage 4 toegevoegd, de evaluatie van 2014 is als bijlage 3 toegevoegd.

De volgende punten uit 2014 krijgen een vervolg in 2015:

- Controle Wet milieubeheer,
- Controle Gebruiksvergunning,
- Controle Wet verontreiniging oppervlaktewateren,
- Het geven van voorlichting en trainingen,
- De werkgroep energie is opgericht met als doel te komen tot ziekenhuisbrede energiebesparingen.

Verder zijn er voor 2015 onder andere de volgende punten toegevoegd:

- Asbestinventarisatie van het gebouw
- Gevaarlijke stoffen
- Invoeren milieu-incident formulier
- controleren van externe transporteurs en afvalverwerkers
- Actualiseren van huidige milieubeleidsverklaring
- In combinatie met Arbo een compleet meldingssysteem voor milieu en gevaarlijke stoffen Incidenten en bijna incidenten ontwikkelen.



### 3. Emissies

De verschillende processen die bij de bedrijfsvoering van het ziekenhuis behoren, veroorzaken emissies van een aantal stoffen naar de omgeving. Onderstaand wordt ingegaan op de verschillende emissies.

#### 3.1 Lucht

Verskillende processen en activiteiten binnen ons ziekenhuis veroorzaken emissies naar de lucht. Deze emissies worden veroorzaakt door afzuiging van ruimten en installaties, maar ook door de verbranding van aardgas in de ketels. Ook het elektriciteitsverbruik veroorzaakt emissies naar de lucht, dit komt al vrij bij de elektriciteitscentrales met uitzondering van de opwekking van elektriciteit bij de WKK. De verbranding van fossiele brandstoffen is de grootste en belangrijkste (broeikas effect) emissie naar de lucht. Dit vindt plaats ten behoeve van:

- centrale warmte productie,
- centrale stoom productie,
- warmtapwater productie,
- eigen elektriciteit- en warmteproductie (WKK),
- ingekochte elektriciteit (indirect),

Voor deze installaties (afhankelijk van de ouderdom en thermisch vermogen) is een emissie eis en moet de emissie gemeten worden conform de overgangsregeling voor oudere installaties die zijn opgenomen in afdeling 3.2, respectievelijk paragraaf 6.9 van het Activiteitenbesluit, dat voor type C inrichtingen als het Elkerliek ziekenhuis van toepassing is. Hieronder worden de emissiefactoren ten gevolge van de verbranding van fossiele brandstoffen weergegeven:

Tabel 1 Emissiefactoren

Geëmitteerde Stof*	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	NOx	NOx	SO <sub>2</sub>
Emissiefactor	1,77 kg./m <sup>3</sup> gas	0,63 kg. / kWh	2,11 gr/ m <sup>3</sup> gas	1,0 gr. /kWh	0,5 gr. / kWh

- Emissiefactor volgens opgave Essent en stichting Face

Tabel 2 Emissie CO<sub>2</sub>, NOx en SO<sub>2</sub> Helmond

Jaar	Gasverbruik (m <sup>3</sup> /jaar)	Ingekochte kWh per jaar	CO <sub>2</sub> emissie (ton/jaar)	NOx emissie (ton/jaar)	SO <sub>2</sub> emissie (ton/ jaar)
2010	2.089.635	7.479.043	8.410	11,8	3,8
2011	1.707.142	8.480.037	8.364	12,8	4,2
2012	2.365.149	6.150.543	8.061	11,1	3,1
2013	2.553.841	4.961.302	7.645	10,3	2,5
2014	2.215.478	5.432.770	7.344	10,1	2,7

De emissie van CO<sub>2</sub> en NOx is in Helmond in 2014 afgenomen t.o.v. 2013 oorzaak hiervan is de verminderde inkoop van gas wat mede veroorzaakt wordt door een warme winter zie ook aantal graaddagen. De graaddagen zijn gedaald van 3.072 in 2013 naar 2.406 in 2014, dit is een daling van 21,6%. De SO<sub>2</sub> emissie is licht gestegen door de grotere inkoop van elektriciteit.

Tabel 3 Emissie CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> Deurne

Jaar	Gasverbruik (m <sup>3</sup> /jaar)	Ingekochte kWh per jaar	CO <sub>2</sub> emissie (ton/jaar)	NO <sub>x</sub> emissie (ton/jaar)	SO <sub>2</sub> emissie (ton/ jaar)
2010	295.221	1.542.139	1.494	2,16	0,77
2011	249.427	1.482.165	1.375	2,08	0,74
2012	261.118	1.445.974	1.373	1,99	0,72
2013	291.099	1.468.919	1.440	2,08	0,73
2014	227.740	1.402.554	1.286	1,88	0,70

De emissie van CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub> is in 2014 bij onze locatie in Deurne gedaald t.o.v. 2013. Oorzaak: de zachte winter en de daar mee lagere gasinkoop laat een daling zien.

### 3.2 Bodem

In een normale bedrijfssituatie zijn er geen emissies naar de bodem, aangezien er preventieve maatregelen (zoals lekbakken) zijn getroffen tegen de verontreiniging van de bodem van het terrein van het ziekenhuis.

#### Helmond

In april 2014 is er een onderzoek verricht naar de vloeistofdichtheid van de vloer van de olieopslagruimte voor het ketelhuis. Op grond van de inspectie wordt geconcludeerd dat de beoordeelde olieopslag als vloeistofdicht is aan te merken en dus in aanmerking komt voor een "Verklaring Vloeistofdichte Voorziening". Rapport en verklaring zijn opgeslagen bij de milieucoördinator. In 2014 hebben er geen emissies naar de bodem plaats gevonden.

#### Deurne

In 2014 hebben er zich geen bijzonderheden en/of emissies naar de bodem voorgedaan.

### 3.3 Geluid

In september 2012 is in opdracht van het Elkerliek Ziekenhuis een akoestisch onderzoek verricht door adviesbureau Peutz. Het onderhavige onderzoek is verricht ter actualisatie van de akoestische situatie bij het ziekenhuis. Het doel van het onderzoek is inzicht te verkrijgen in de actuele geluidbelasting van het ziekenhuis en om te bezien of wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden uit de huidige milieuvergunning.

De laatste actualisatie dateert van september 2009 (rapport ZP 410-1-RA d.d. 8 september 2009). Na september 2009 heeft bij Elkerliek een aantal akoestisch relevante wijzigingen plaatsgevonden. Onder ander zijn op de uitlaten van de stoomketels geluiddempers geplaatst. Na plaatsing van de dempers is akoestisch onderzoek verricht teneinde de behaalde geluidreductie vast te kunnen stellen en om te bezien of inclusief de dempers voldaan wordt aan de vergunde geluidgrenswaarde (rapport ZP 410-2-RA d.d. 18 januari 2010). Verder zijn akoestische onderzoeken verricht om de akoestische consequenties van enkele door Elkerliek gewenste wijzigingen te bepalen. De wijzigingen betreffen een verbouwing en uitbreiding van het ziekenhuis (rapport ZP 410-3-RA d.d. 23 augustus 2010), en de voorgenomen vervanging van een aantal koelinstallaties (rapport ZP 410-4- RA d.d. 25 januari 2011) en van de WKK (rapport ZP 410-5-RA d.d. 16 augustus 2011). De gewenste wijzigingen zijn inmiddels gerealiseerd.

Aan de installaties die zijn gewijzigd of nieuw zijn geplaatst zijn geluidemissiemetingen verricht. Op basis van onder andere de meetresultaten is het beschikbare rekenmodel van Elkerliek aangepast aan de actuele situatie en is vervolgens de geluidbelasting in de omgeving berekend. Op basis van het onderhavige akoestische onderzoek kan worden geconcludeerd dat in de beschouwde actuele situatie door Elkerliek wordt voldaan aan de huidig vigerende geluidsgrenswaarden. Uit het onderhavige onderzoek blijkt verder dat de recentelijk gerealiseerde wijzigingen bij het ziekenhuis, onder andere de vervanging van de WKK en een aantal koelinstallaties doornieuwe installaties, inpasbaar zijn binnen de totale vergunde geluidruimte van Elkerliek. De rapportage is verzonden naar de Gemeente Helmond en gearchiveerd bij de milieucoördinator. In 2014 hebben er zich geen bijzonderheden voorgedaan.

### 3.4 Afvalwater

Waterverbruik is inherent aan de processen die zich afspelen binnen het ziekenhuis. Persoonlijke verzorging van patiënten en reiniging/desinfectie vragen veel water. Tevens wordt water gebruikt voor meer specifiekere doeleinden, zoals laboratoria, wasserij, klimaatbeheersing en voedingsproductie. Voor een aantal van deze afvalwaterstromen zijn lozingsnormen opgenomen in de Wvo-vergunning.

Er zijn maatregelen getroffen ter voorkoming van lozingen, door bij het afvalwater van de centrale keuken een vetvang van voldoende capaciteit te plaatsen en bij de gipskamer een gipsbezinkinrichting. Door het opzetten van effectieve inzamelstructuur, met inzameling aan de bron, worden de meeste vrijkomende vloeibare chemische stoffen opgevangen.

Er zijn in 2014 geen significante wijzigingen opgetreden in de lozingen.

#### Vervuiling equivalenten

Met ingang van het heffingsjaar 2002 berekenen wij volgens tabel de vervuilingswaarde van het afvalwater i.p.v. deze te meten. Dit gebeurt op basis van het ingenomen water, de hoeveelheid ingenomen water vermenigvuldigd met de afvalwatercoëfficiënt is het nettoverbruik. Indeling voor het ziekenhuis en het RGC in klasse 7 (0,015 per m<sup>3</sup> ingenomen water). Van het afvalwater wordt de volgende emissie geanalyseerd: zware metalen (laboratoria, radiodiagnostiek, apotheek, wasserij, keuken, gipskamer en OK's).

#### Zware metalen

Onderstaande zware metalen zijn in ons afvalwater in 2014 bepaald aan de hand van de analyses. Deze analyses worden uitgevoerd door Afvalwater Services Den Bosch B.V. De halfjaarrapportages worden door de milieucoördinator na controle digitaal doorgestuurd naar de Gemeente Helmond. In 2014 voldeden de analyseresultaten aan de in de vergunning gestelde lozingsnormen. De digitale meetrapporten zijn opgeslagen bij de milieucoördinator.

Tabel 4 Meetfrequentie

Betreffende stof	Meetfrequentie
Koper	2x per jaar
Zink	2x per jaar

### 3.5 Klachten/ Calamiteiten

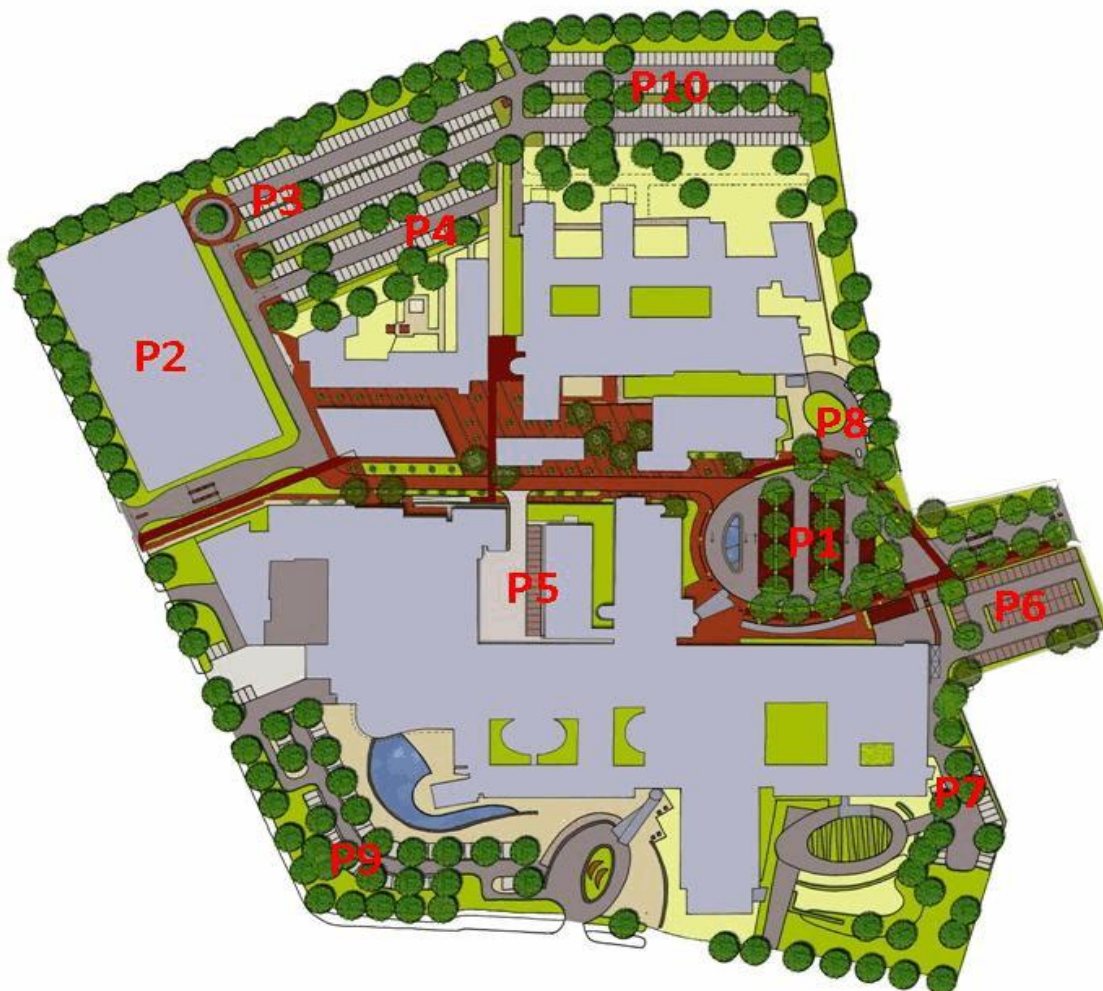
Klachten kunnen via de afdeling klachtenbemiddeling van het ziekenhuis schriftelijk/ telefonisch worden ingediend. De klachtenfunctionaris van het ziekenhuis zal voor verdere afhandeling van de klachten contact houden met de klager. De klachtenfunctionaris ziet bij milieuklachten toe op afhandeling van de klacht door de milieucoördinator. Behandeling van klachten gebeurt volgens de procedure “Klachtenbemiddeling” van het ziekenhuis. In 2014 zijn geen milieuklachten binnengekomen bij de afdeling klachten van ons ziekenhuis. Ook via de afdeling Milieu van de Gemeente Helmond zijn er in 2014 geen klachten bij ons gemeld.

Calamiteiten bij opslag en transporteren van gevaarlijke stoffen en/of bij afval binnen het ziekenhuis worden gemeld via een intern calamiteitenformulier dit formulier wordt dan naar de afdelingsmanager, sectormanager en naar de Raad van Bestuur gestuurd. Indien het voorval of ongeval betrekking heeft op gevaarlijke stoffen en goederen van externe leveranciers/ transporteurs en/ of medewerkers die gevaarlijke (afval) stoffen laden in de opslagcontainer of voertuigen die daarnaar over de openbare weg zullen rijden moeten 24/7 telefonisch gemeld worden door de milieucoördinator of Arbo-coördinator bij de inspectie Leefomgeving en Transport op telefoonnummer 088-4890000. Tevens dient er achteraf een rapportage te worden opgemaakt en verstuurd te worden aan de Inspectie Leefomgeving en Transport. In 2014 zijn er 5 interne meldingen geweest, deze zijn intern opgelost. De incidentmeldings-formulieren zijn opgeslagen bij de milieucoördinator.



### 3.6 Verkeer en vervoer

In de afgelopen jaren is vrijwel het gehele terrein van het ziekenhuis in Helmond heringericht, waarbij het aantal parkeerplaatsen fors is uitgebreid. Het ziekenhuis heeft in december 2008 door de firma Kragten een actueel onderzoek laten uitvoeren om inzicht te krijgen in de bezettingsgraad en de parkeerduur op het ziekenhuisterrein om een vergelijking te kunnen maken met de resultaten van de oude situatie (2002). Daarnaast kunnen de verkregen resultaten als invulling dienen op de gegevens van het in- en uitrijdend verkeer dat zowel bij de twee toegangen van het terrein als bij de afzonderlijke parkeerterreinen door middel van camera's geregistreerd wordt. In het geval van de maximale variant blijft de verkeersintensiteit ruim onder de Duurzaam Veilig richtlijn van 4.500 motorvoertuigen per dag. Het rapport is verzonden naar de Milieudienst van de gemeente Helmond en ligt opgeslagen bij de milieucoördinator



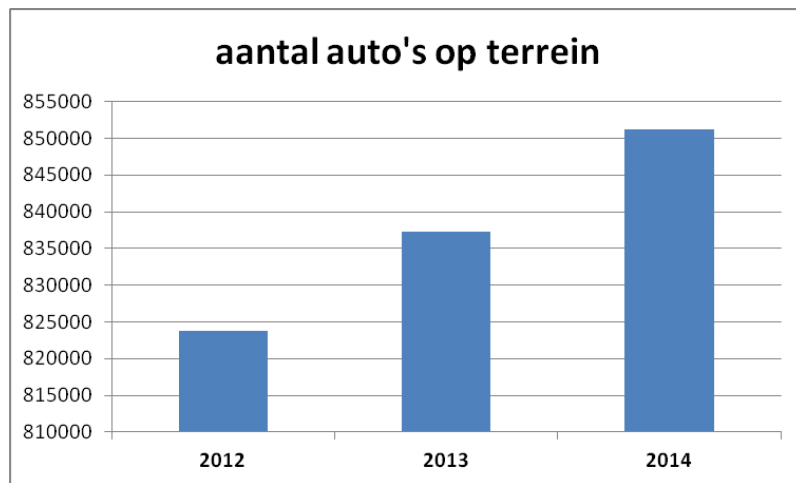
#### Huidige situatie

In tabel 5 worden de vervoersbewegingen van het in- en uitrijdend verkeer op het terrein in de jaren 2012, 2013 en 2014 weergegeven. In de grafiek 1 worden de auto's per jaar op het terrein weergegeven.

Tabel 5

maand	2012	2012	2013	2013	2014	2014
	in	uit	in	uit	in	uit
Januari	76.212	76.212	77.146	77.146	76.774	76.774
Februari	66.750	66.750	67.857	67.857	70.266	70.266
Maart	72.543	72.543	76.689	76.689	72.015	72.015
April	68.966	68.966	70.648	70.648	70.990	70.990
Mei	67.067	67.067	69.892	69.892	69.138	69.138
Juni	69.414	69.414	67.861	67.861	67.162	67.162
Juli	57.371	57.371	59.236	59.236	67.765	67.765
Augustus	63.146	63.146	64.126	64.126	60.815	60.815
September	64.754	64.754	65.766	65.766	70.311	70.311
Oktober	73.248	73.248	74.074	74.074	75.057	75.057
November	75.492	75.492	74.792	74.792	73.571	73.571
December	68.415	68.415	69.128	69.128	77.408	77.408
totaal	823.828	823.828	837.215	837.215	851.272	851.272

Grafiek 1



	2012	2013	2014
Aantal auto's op het terrein			
	823.828	837.215	851.272
stijging tov voorgaand jaar		1,6%	1,7%

Conclusie: in 2014 was er een stijging ten opzichte van 2013.

### 3.7 Afval

Afval is een belangrijk milieuaspect voor ons ziekenhuis. Per jaar worden grote hoeveelheden afval afgevoerd. Het afval dat door ons ziekenhuis geproduceerd wordt, is verdeeld in verscheidene stromen (ca. 50 stuks) die op verschillende manieren verwerkt worden. Preventie, hergebruik en recycling staan centraal in de komende jaren. Hierbij wordt het principe van de ladder van Lansink toegepast. De grootste afvalstromen zijn:

- huishoudelijk afval,
- specifiek ziekenhuisafval,
- papier en karton,
- chemische afvalstoffen,
- medicijnen.

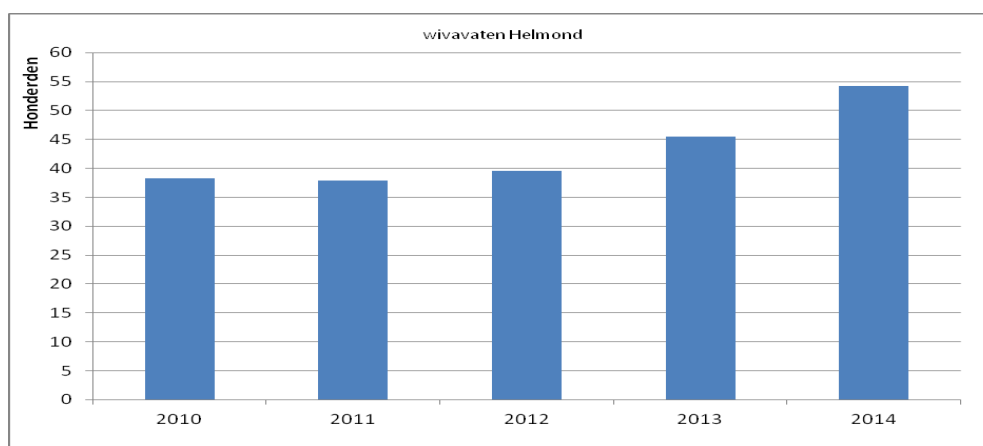
Gerichte keuzes bij inkoop kunnen het eigen afval verminderen, maar ook invloed hebben op het totaal van de milieubelastende stoffen. Een aantal materialen komt voor recycling in aanmerking zoals huishoudelijk glas, karton, papier, cartridges en kunststof waszakken.

Door constante aandacht en het groeiende besef bij veel medewerkers om zorg te dragen voor het milieu is de totale omvang van de afvalstromen gedaald. In 2014 is het totale aantal kilogrammen van alle afvalstromen van 453.349 kg naar 449.185 kg met 0.9% gedaald. Het kengetal, voor een ziekenhuis tussen de 400 en 500 bedden, ligt tussen de 1.200 en 2.200 kg / 1.000 p.e. (patiënteneenheden). In ons ziekenhuis produceerden wij in 2014 circa 1.027 kg /1000 p.e. In bijlage 6 vindt u meerdere afvalstromen en bijbehorende kengetallen. Hierbij worden enkele afvalstromen weergegeven waarin in 2014 significante wijzigingen zijn opgetreden.

#### Specifiek ziekenhuisafval

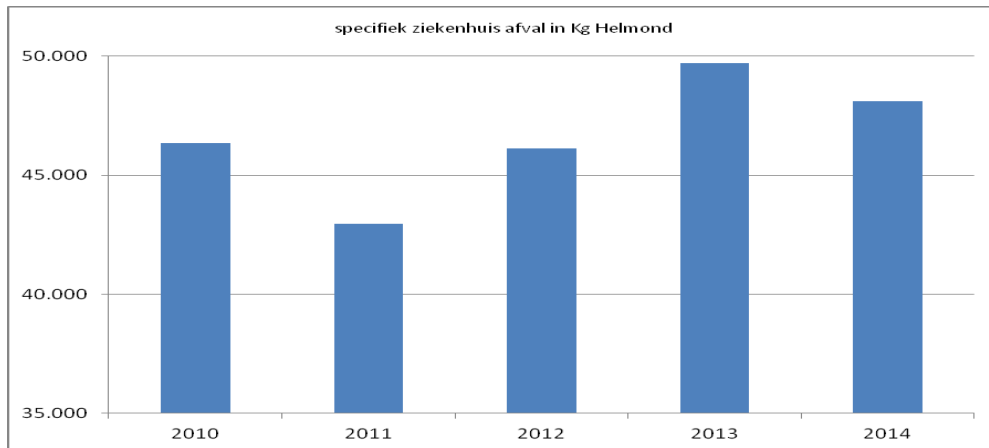
De hoeveelheid specifiek ziekenhuisafval is in 2014 op de locatie Helmond met ongeveer 3.2 % gedaald t.o.v. 2013 (Grafiek 3). Het aantal wivavaten is gestegen met 19 % t.o.v. 2013 (Grafiek 2). De stijging van het aantal vaten wordt ondermeer veroorzaakt door de invoering van het gebruik van veilige naalden op de afdelingen. Door constante aandacht en voorlichting aan de medewerkers blijven stijgingen zoveel mogelijk beperkt.

Grafiek 2

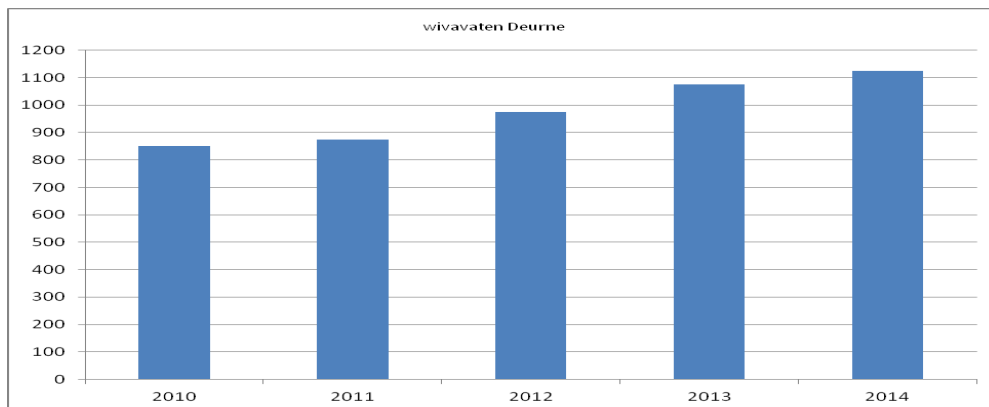




Grafiek 3

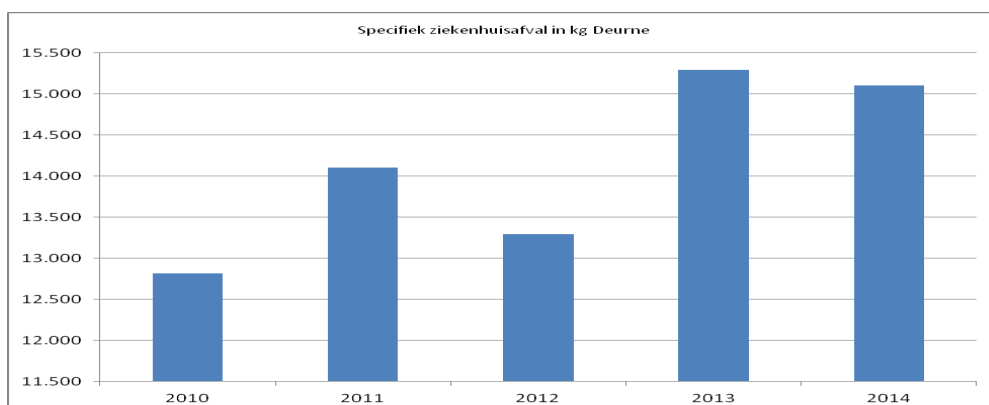


Grafiek 4



In Deurne zien we in 2014 t.o.v. 2013 een daling van 1,24 % van de inzameling van het specifiek ziekenhuisafval. zie grafiek 4 en 5. Door constante aandacht en voorlichting aan de medewerkers blijven stijgingen zoveel mogelijk beperkt.

Grafiek 5



### Papier en karton

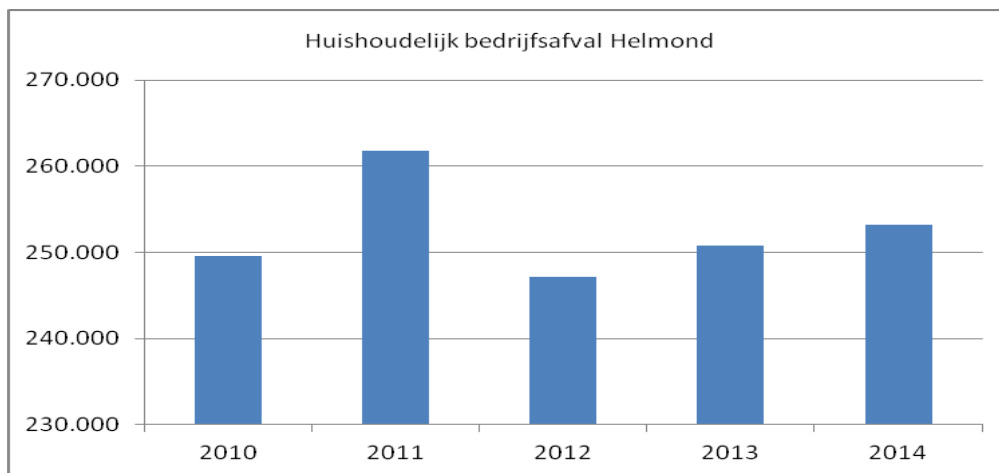
Door het digitaliseren komt er ook steeds minder vertrouwelijk papier vrij.

In 2014 zien we bij de inzameling van de stroom papier een daling 7,6%. Doordat fabrikanten en producenten zich steeds meer bewust worden van milieubewuste verpakkingsmaterialen wordt de afvalstroom karton steeds kleiner en groeit de inzameling van kunststof zakken. Veel verpakkingen worden geleverd in kunststof, dünnere kartonsoorten of op andere wijze aangeleverd. In 2014 was er een daling van de afvalstroom karton/kunststof met 1,85% t.o.v. 2013. De stromen papier en karton worden gerecycled.

### Huishoudelijk afval Helmond

Bij het huishoudelijk afval zien we in 2014 een lichte stijging van de inzameling met 0,93% t.o.v. 2013. Oorzaak van deze stijging is het grotere verbruik van disposables.

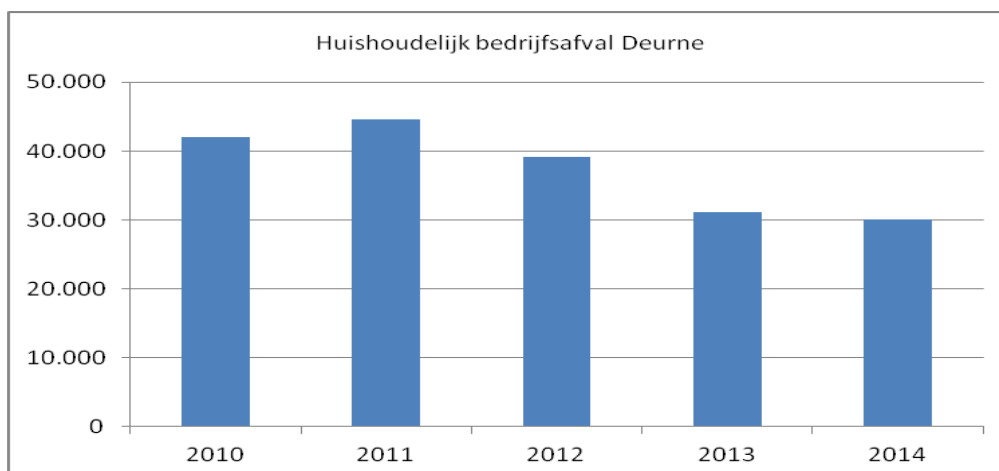
Grafiek 6



### Huishoudelijk afval Deurne

Bij het huishoudelijk afval zien we een daling. In 2014 was er een daling van ca.3,2 % t.o.v. 2013. Een van de oorzaken van deze daling is een bewustere scheiding van afval.

Grafiek 7



### 3.8 Asbest

In de loop van 2013 is er op diverse plaatsen in het ziekenhuis in Helmond en Deurne asbest aangetroffen. In mei 2014 is er een totale asbestinventarisatie type A uitgevoerd op beide locaties. De belangrijkste en gevaarlijkste locaties in het ziekenhuis, dit zijn de plaatsen waar asbest is aangetroffen dat niet- hechtgebonden is en dat een direct gevaar voor de omgeving vormde, zijn direct gesaneerd. In 2014 zijn er diverse voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd door de afdeling communicatie en zijn er asbestsaneringen in het gebouw uitgevoerd. Voor 2015 staan de acties in het milieujaarplan omschreven (zie bijlage 4).

## 4. Grond- en hulpstoffen

Grond- en hulpstoffen zijn stoffen die worden gebruikt voor het productieproces van het ziekenhuis. Door de afdeling inkoop van ons ziekenhuis wordt gekeken naar de milieuaspecten van de ingekochte goederen.

Het verbruik van de meeste grond- en hulpstoffen kan gerelateerd worden aan de afvalproductie. Bij belangrijke grondstoffen zoals elektriciteit, gas en water is dit niet het geval. De inname is hier bepalend voor het verbruik, zie bijlage 11 voor energieverbruiken. In bijlagen 7, 8, 9 en 10 worden de verbruiken van gevaarlijke stoffen weergegeven.

De milieucijfers die u in deze rapportage aantreft, zijn tot stand gekomen met behulp van ons meet- en registratieprogramma. Hiervan maken onderstaande registraties deel uit:

- procedure voor meet- en registratiesysteem;
- metingen door Enexis, Parkstad energiediensten, GDF Suez en Brabant Water voor respectievelijk elektriciteit, gas en water. registraties in Excel;
- meting van centrale verwarming en koeling door middel van het gebouwbeheersysteem;
- registratie van gebruik- en verbruiksartikelen in Navision door medewerkers/hoofd inkoop. Zie kwaliteitshandboek afdeling inkoop;
- metingen van het afvalwater door Afvalwaterservices B.V. Registratie in meetrapporten in Excel;
- registratie afvalstromen intern door medewerkers van de afdeling logistiek, daarna in Acces. Externe registratie door afvoerende bedrijven (Van Gansewinkel, Adriaans etc.);
- metingen van het in- en uitkomend verkeer.

## 4.1 Elektriciteit

### HELMOND

Sinds 1996 is het totale elektrische (ingekocht en opgewekt) vermogen op de locatie Helmond toegenomen door in de nieuwbouw opgenomen installaties zoals koeling en luchtbehandeling. In grafiek 9 zien we dat het totaal elektrisch verbruik in 2014 met 1,35 % is afgenomen t.o.v. 2013. Deze afname is mede gerealiseerd door de diverse energiebesparingen in het ziekenhuis. Jaarlijks is er veel variatie in de elektriciteitsvraag door warme zomers en de daarmee samenhangende vraag naar meer of minder koeling.

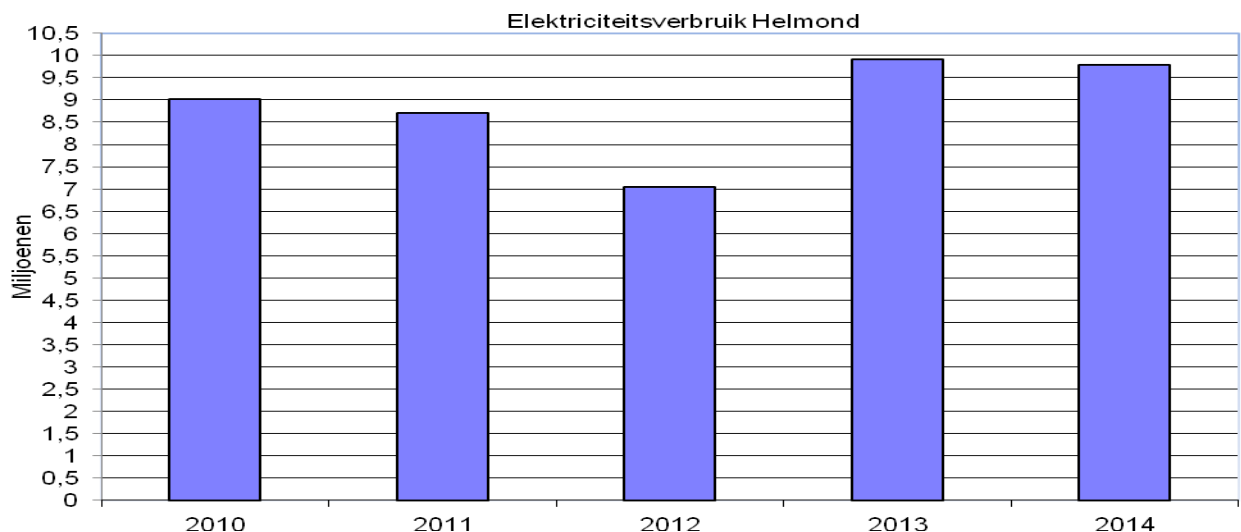
Het kengetal voor een ziekenhuis ligt tussen 95 en 164 kWh/m<sup>2</sup> \*.  
In ons ziekenhuis gebruikten wij in 2014 gemiddeld 149,8 kWh/m<sup>2</sup>.

\* Het kengetal van Senternovem (kompasmonitoring 2004) staat vermeld in de rapportage “cijfers en tabellen energie” uit 2007. Het kengetal is gebaseerd op 94 ziekenhuizen. De kengetallen geven een gemiddelde weer. Dit houdt in dat 20% van de ziekenhuizen onder de range valt en 20% van de ziekenhuizen boven de range uitkomt. Hierdoor geeft een vergelijking met kengetallen slechts een indicatie.

#### Relevante wijzigingen elektriciteit 2014

Door diverse uitbreidingen van de activiteiten en de productie van het ziekenhuis, zoals o.a. bouwactiviteiten op diverse poli's en operatiekamers is er een afname van het elektriciteitsverbruik gerealiseerd van 1,35%. Deze afname is mede gerealiseerd door de diverse energiebesparingen in het ziekenhuis.

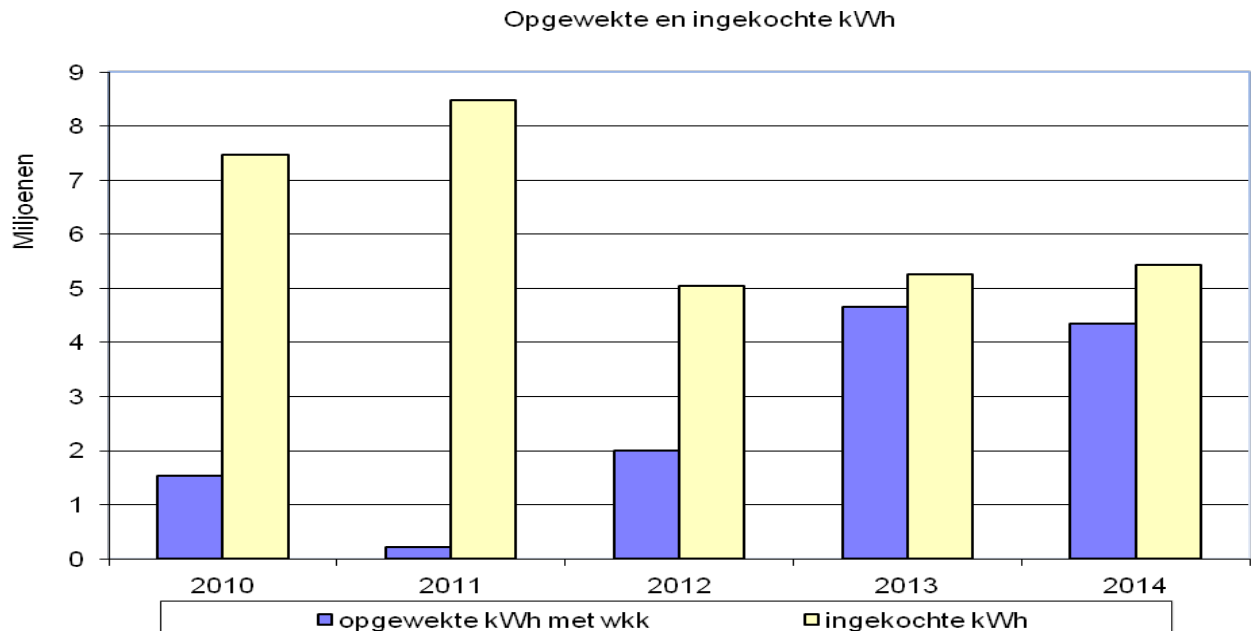
#### Grafiek 8



## WKK

In grafiek 9 is te zien dat de hoeveelheid ingekochte elektriciteit met 9,5 % is toegenomen. De opgewekte elektriciteit is met 6.4 % afgenomen t.o.v. 2013.

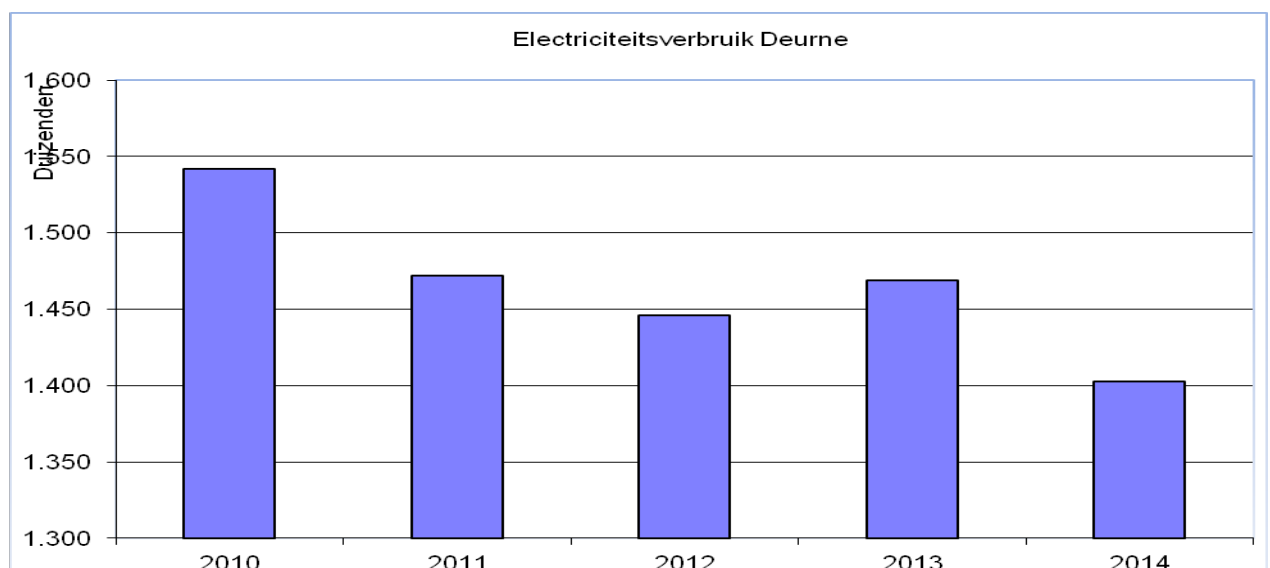
Grafiek 9



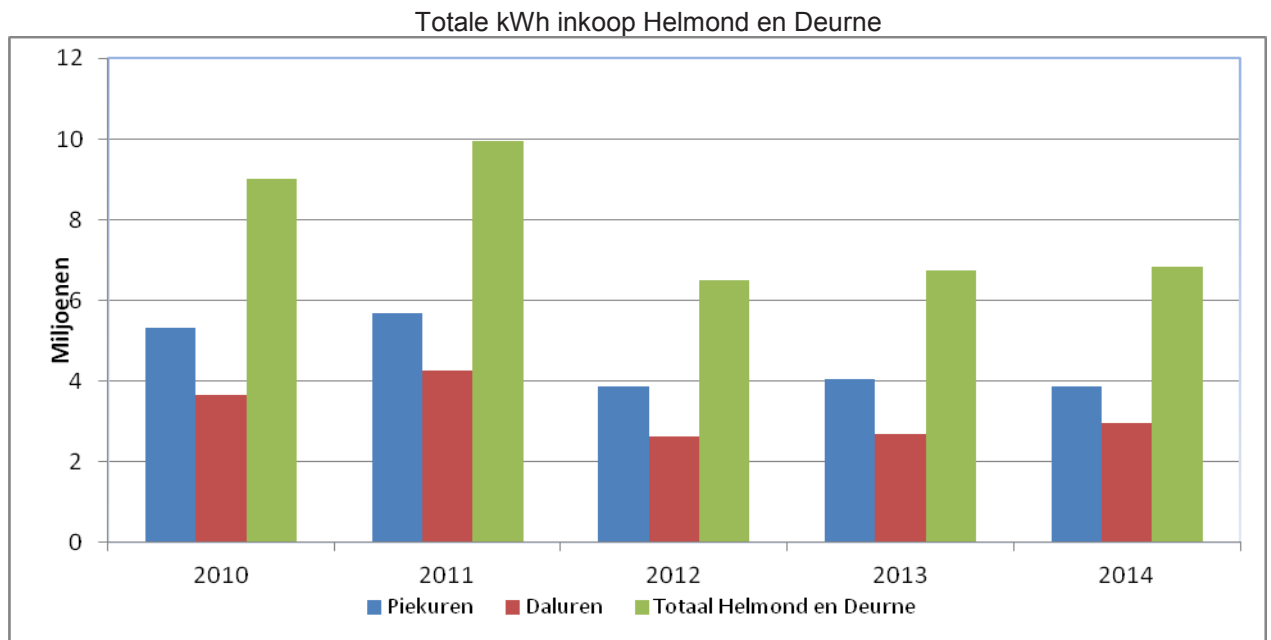
## DEURNE

Op de locatie Deurne is de ingekochte hoeveelheid elektriciteit in 2014 met 4,5 % afgenomen t.o.v. 2013. Jaarlijks is er veel variatie in de elektriciteitsvraag door warme zomers en de daarmee samenhangende vraag naar meer of minder koeling. Deze afname is mede gerealiseerd door de diverse energiebesparingen in het ziekenhuis. Het energieverbruik in Deurne is 109,1 kWh/m<sup>2</sup>.

Grafiek 10



Grafiek 11



### Conclusie

Het energieverbruik is onderhevig aan verschillende invloeden. Een aantal van deze invloeden is terug te voeren naar veranderingen in de organisatie, zoals de ziekenhuisproductie, gebruik van nieuwe apparatuur, energiebesparende maatregelen, etc., en ook invloeden van buitenaf, zoals strenge winters en hete zomers.

### 4.2 Gas

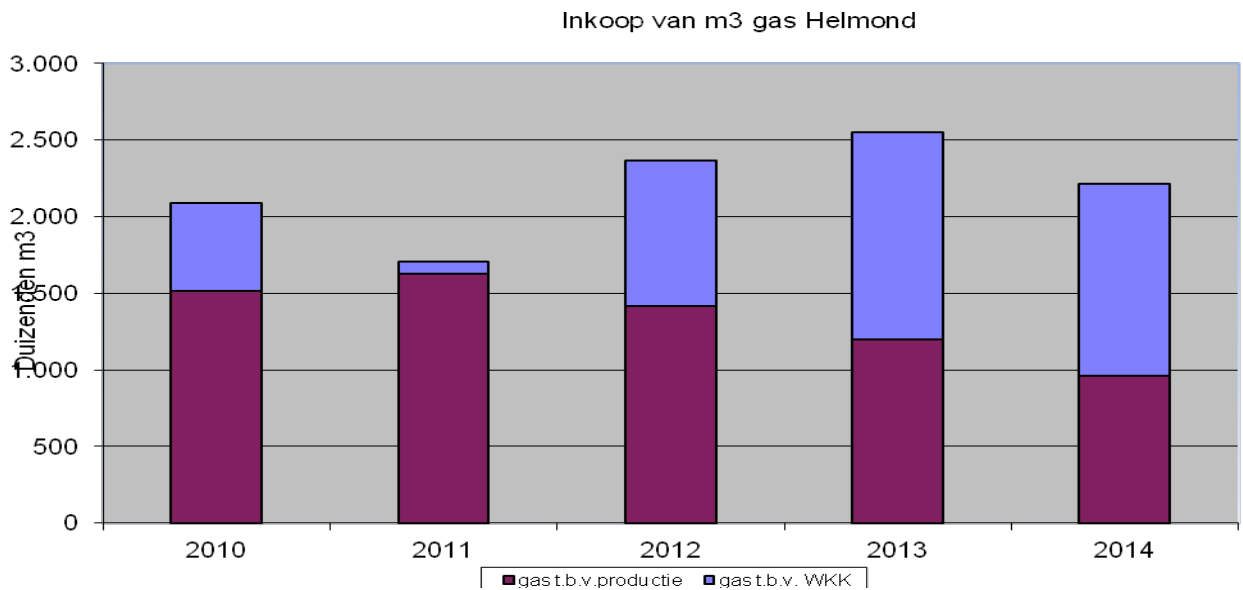
Het ingekochte gas wordt in Helmond voornamelijk gebruikt voor:

- verwarming van het gebouw,
- stoomopwekking,
- warmwaterproductie,
- elektriciteitsproductie (WKK).

### HELMOND

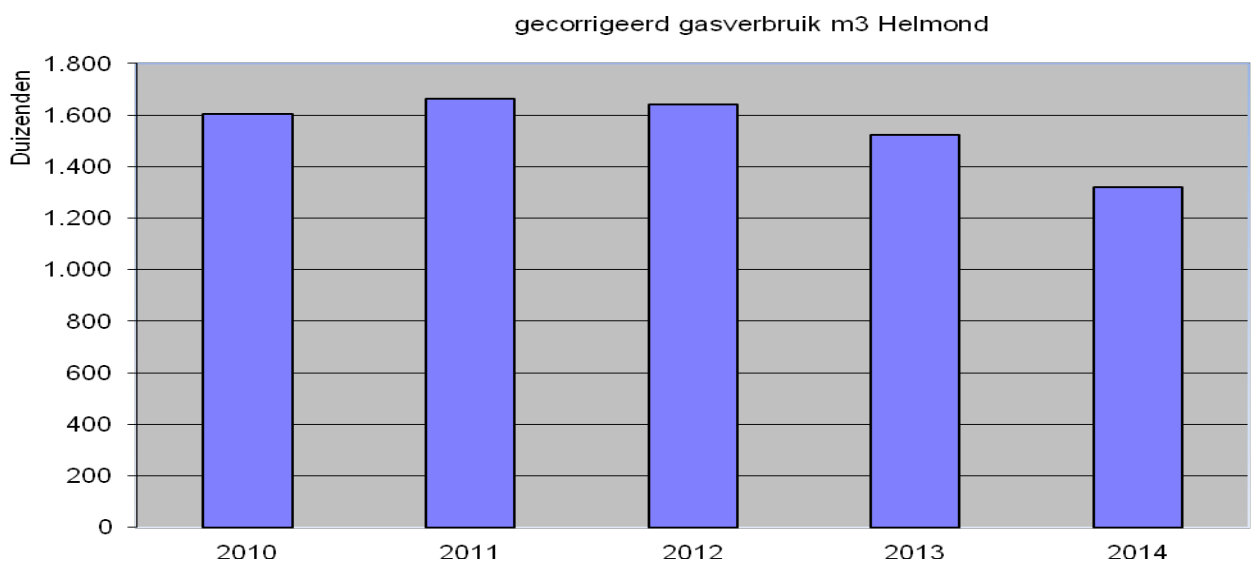
De totale hoeveelheid ingekocht gas is in 2014 t.o.v. 2013 afgenomen met 13,2 %. De inkoop van gas voor de WKK is in 2014 met 7,2% afgenomen t.o.v. 2013. Door het warme jaar 2014 is er minder gas nodig geweest om de ketels en wkk te laten draaien. De graaddagen zijn gedaald van 3.072 graaddagen in 2013 naar 2.406 graaddagen in 2014, dit is een daling van 21,6%.

Grafiek 12



Wanneer de hoeveelheid gas wordt gecorrigeerd met de hoeveelheid benodigd gas voor de elektriciteitsopwekking is er geen lange termijn trend waarneembaar. De variatie wordt groten-deels veroorzaakt door het aantal graaddagen. Het kengetal, voor een ziekenhuis met een capaciteit tussen 400 en 500 bedden, ligt op 8 tot 20 m<sup>3</sup> per m<sup>3</sup> gebouwinhoud. In ons ziekenhuis zitten wij op 16,7 m<sup>3</sup> per m<sup>3</sup> gebouwinhoud. Dit is inclusief het gas t.b.v. de WKK. Per bed ligt het kengetal op 4.080 m<sup>3</sup>. In ons ziekenhuis ligt dit kengetal op 3.583 m<sup>3</sup> per bed.

Grafiek 13



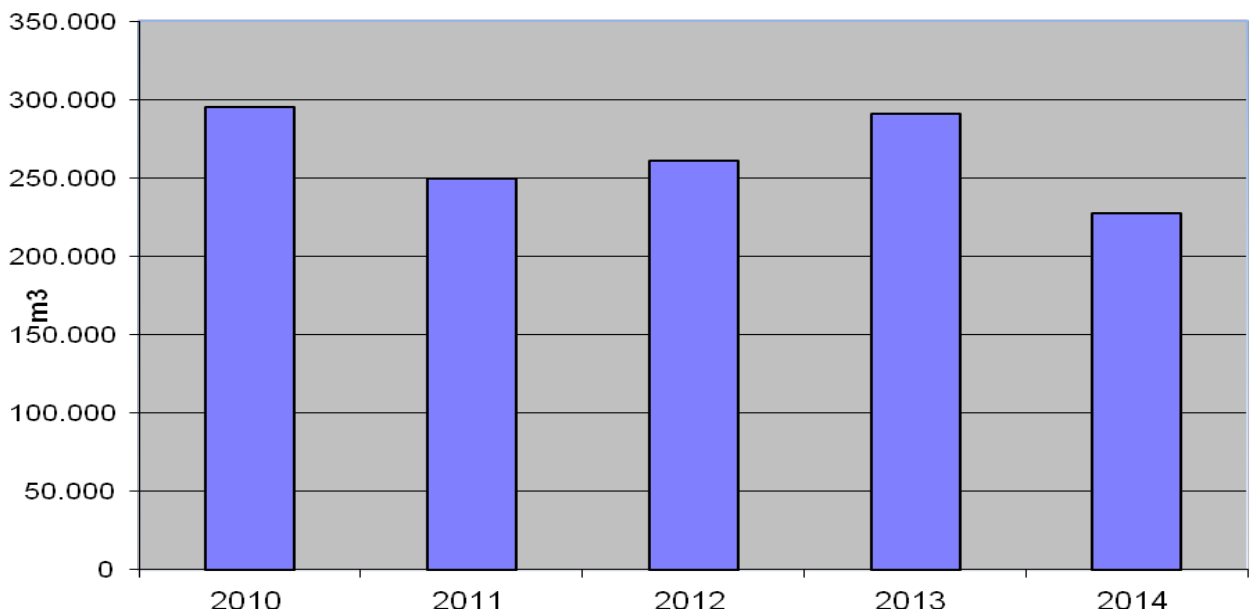
Correctie alleen voor gas excl. WKK

## DEURNE

In Deurne is in 2014 t.o.v. 2013 een daling van het gasverbruik geconstateerd van 21,7%. Door het warme jaar 2014 is er minder gas nodig geweest om de ketels te laten draaien. De graaddagen zijn gedaald van 3.072 graaddagen in 2013 naar 2.406 graaddagen in 2014, dit is een daling van 21,6%. Het kengetal ligt op 8 tot 20 m<sup>3</sup> gas per m<sup>3</sup> gebouwinhoud, op de locatie Deurne zitten wij op 6,5 m<sup>3</sup> gas per m<sup>3</sup> gebouwinhoud.

Grafiek 14

Gasverbruik Deurne



## 4.3 Water

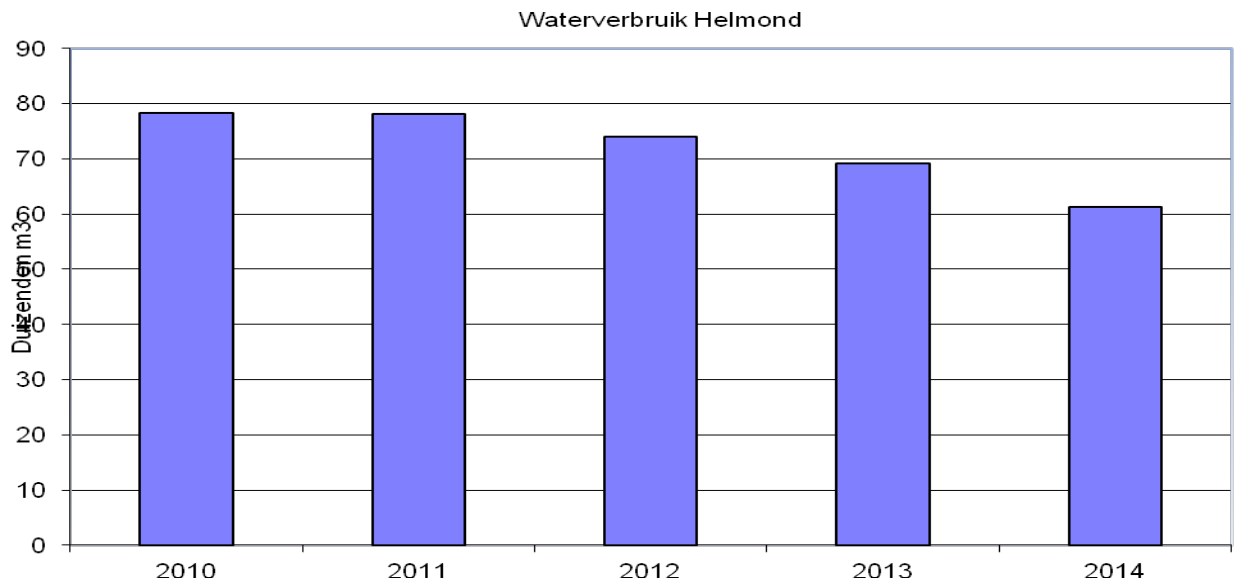
Het ingekochte water wordt voornamelijk gebruikt voor:

- huishoudelijk gebruik (douchen, drinkwater etc.),
- stoomopwekking,
- proceswater (onthard, osmose, demi en koeltoren) t.b.v. wasserij, keuken, apotheek etc.

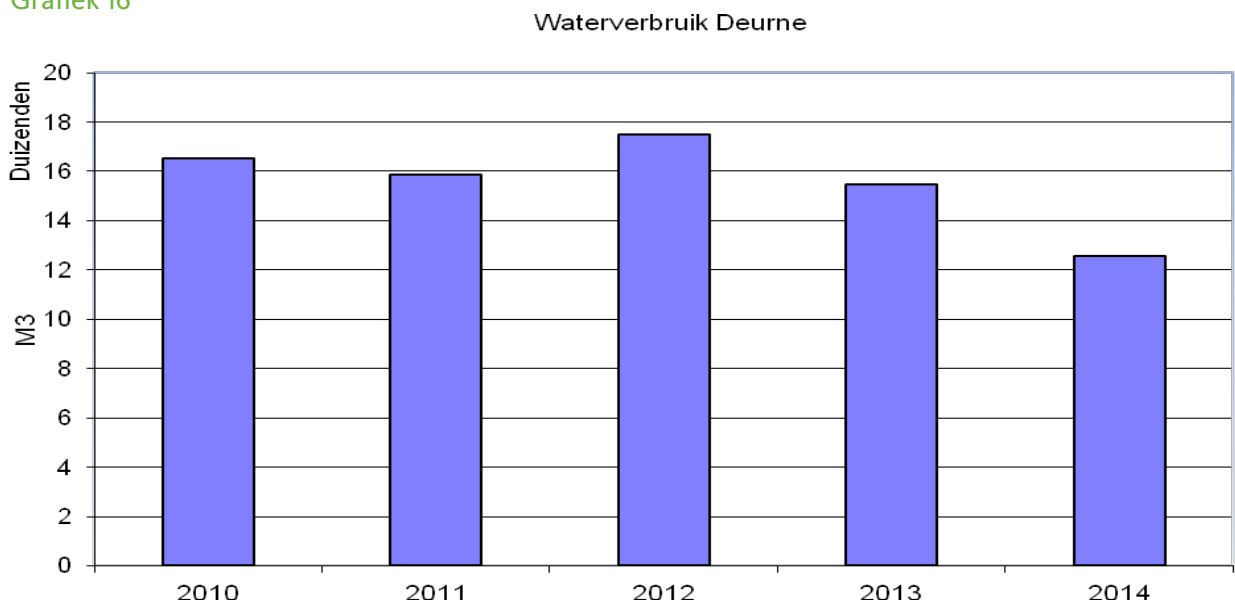
De ingenomen hoeveelheid water is in Helmond in 2014 met 11,5% gedaald t.o.v. 2013. Deze afname is mede gerealiseerd door de diverse energiebesparingen in het ziekenhuis. De norm voor het gebruik van water ligt bij een ziekenhuis van 400 tot 600 bedden op 90 tot 150 m<sup>3</sup> water per bed per jaar, bij ons is dit 125,8 m<sup>3</sup>.



Grafiek 15



Grafiek 16



De ingenomen hoeveelheid water is in Deurne in 2014 met 18,7% gedaald t.o.v. 2013. Oorzaken hiervan zijn onder andere dat de eigen productie van de apotheek is gestopt en de energiebesparende maatregelen zijn toegepast.

#### 4.4 Energieplan 2014

In het beleidsplan facilitair bedrijf is de doelstelling opgenomen: Terugdringen energieverbruik eind 2012 met 5% t.o.v. 2010. Hiervoor is een werkgroep energiebeheer opgericht met vertegenwoordigers uit diverse afdelingen: milieu, huishoudelijk onderhoud, installaties en apparatuur, bouw en communicatie. Er zijn diverse besparingsmogelijkheden bekeken. Deze zijn onderverdeeld in 2 categorieën: technische maatregelen en bewustwording gebruikers. De werkgroep heeft alle mogelijkheden beoordeeld en wel/niet toegepast.

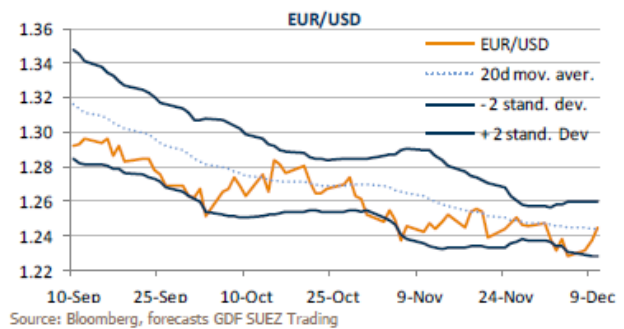
In 2012 5% energiebesparing: hoe is dit te realiseren. Het is van belang te definiëren wat het nulpunt is en wat de middelen en beperkingen zijn om dit beleidsdoel te behalen. De energieverbruiken over 2010 zijn als basis genomen om de doelstelling: 5% energiebesparing in 2012 te realiseren. Investerings moeten rendabel zijn en binnen afzienbare tijd (ca. 5 jaar) worden terugverdiend. Meer/ minderverbruiken door wijzigingen in het gebouw zijn niet meegenomen in de besparingsresultaten. Het kan zijn dat door bouwkundige uitbreidingen het energieverbruik in 2012 hoger is dan in 2010. Besparingen worden berekend en het totale energieverbruik wordt gemonitord in de komende jaren. Besparingen van genomen maatregelen zijn/ worden verrekend in de energiekosten voor de komende jaren. De beoogde doelstelling 5% energiebesparing in 2012 is theoretisch behaald. De praktische validatie zal in de komende jaren plaatsvinden. De theoretisch berekende resultaten worden verrekend in de begroting van 2013 en volgende jaren. De werkgroep energie is gedeeltelijk ontbonden. In de praktijk blijkt het lastig met een grote groep te vergaderen. De werkgroep zal verder gaan in afgeslankte vorm. Vraagstukken zullen, indien nodig, worden neergelegd bij deskundigen in huis, o.a. de leden van de voormalige werkgroep. De werkgroep is 2 keer bij elkaar geweest in 2014.

#### 4.5 Energieprijs

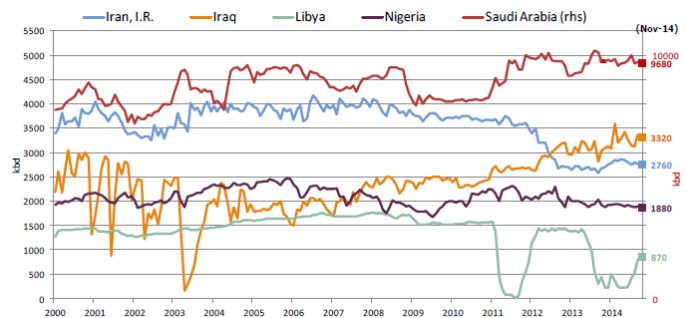
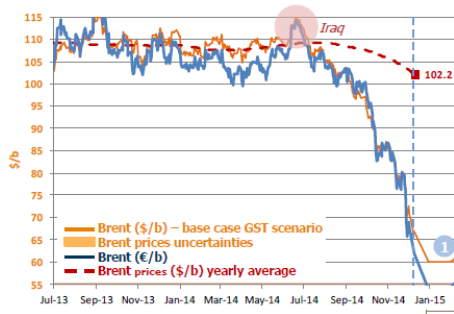
De energiemarkt reageert snel op economische ontwikkelingen en verwachtingen. Dit zorgt voor volatiele prijzen net zoals in 2013. In 2014 is de wereldwijde groei achtergebleven in vergelijking met 2013 (+ 3,3%). Alleen de Amerikaanse economie deed het beter in de 2e helft van het jaar. Opkomende landen stagneerden, geleid door China. De eurozone ging uit de recessie, maar bleef onder dreiging van deflatie. De scherpe daling van de olieprijs trok de inflatie fors naar beneden, met als gevolg dat de centrale banken hun beleid verder versoepelden, met de opmerkelijke uitzondering van de Amerikaanse Fed, die een eind maakte aan deze versoepeling in november. Dit zorgde voor een scherpe stijging van de USD, terwijl de Japanse yen en de euro aanzienlijk verzwakten. De EUR / USD-koers daalde van 1,40-1,21 tussen mei en december.

GDP growth forecasts							
yoy %	(% of world GDP)	2010	2011	2012	2013	2014	
Purchasing Power Parities							
					GST	IMF	GST IMF
<b>Advanced economies</b>	<b>(50.4%)</b>	<b>3.0</b>	<b>1.7</b>	<b>1.5</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>2.0 2.0</b>
USA	(19.5%)	2.5	1.9	2.8	1.7	1.6	2.6 2.6
Euro area	(13.5%)	1.9	1.6	-0.6	-0.5	-0.4	0.8 1.0
Germany	(3.8%)	3.9	3.4	0.9	0.5	0.5	1.7 1.4
France	(2.7%)	1.6	2.0	0.0	0.2	0.2	0.6 1.0
Italy	(2.2%)	1.7	0.6	-2.6	-1.9	-1.8	0.3 0.7
Spain	(1.7%)	-0.2	0.1	-1.6	-1.3	-1.3	0.4 0.2
Japan	(5.5%)	4.7	-0.6	2.0	1.7	2.0	1.6 1.2
UK	(2.8%)	1.6	1.2	0.1	1.4	1.4	2.1 1.9
<b>Emerging countries</b>	<b>(49.8%)</b>	<b>7.5</b>	<b>6.2</b>	<b>4.9</b>	<b>4.7</b>	<b>4.5</b>	<b>4.7 5.1</b>
China	(14.7%)	10.4	9.3	7.7	7.7	7.6	7.3 7.3
India	(5.7%)	9.7	7.5	5.1	4.2	3.8	4.1 5.1
Brazil	(2.8%)	7.6	2.8	0.9	2.5	2.5	2.0 2.5
Russia	(3%)	4.5	4.3	3.6	1.5	1.5	2.3 3.0
<b>World</b>	<b>(100%)</b>	<b>5.2</b>	<b>3.9</b>	<b>3.2</b>	<b>2.9</b>	<b>2.9</b>	<b>3.5 3.6</b>

Source: IMF, GDF SUEZ Trading

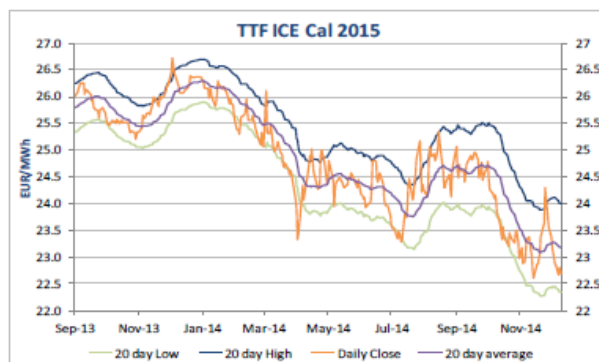
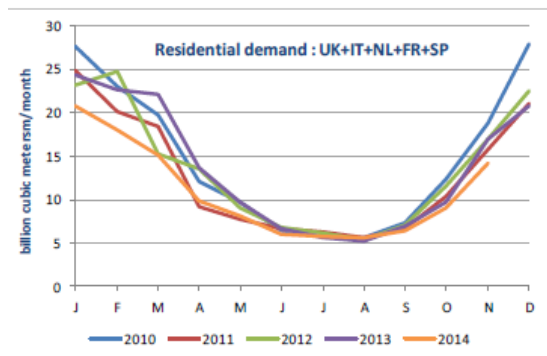


**Olie:** in de eerste helft van het jaar hoge olieprijsen gevolgd door een sterke daling in Q3. De ruwe olieprijsen werden hoog gehouden tijdens de eerste helft van het jaar, vooral gesteund door de geopolitieke crisis. De Brent bleef tussen de \$ 105 en \$ 110 tot een piek van \$ 115 midden juni als gevolg van de EI opstand in Irak. Vervolgens waren er problemen in Zuid-Sudan, maar Oekraïne begon al snel steun te geven van maart tot mei. Tijdens de 2e helft van het jaar verloren de Brent prijzen voor de handel 40% tegen \$ 70 aan het eind van het jaar. Lage vraag gekoppeld aan zwakke economische vooruitzichten in combinatie met stijgend aanbod dreef de prijzen naar beneden in Q3-2014. De daling versnelde toen Saudi-Arabië een prijzenoorlog op gang bracht om de export om zijn marktaandeel te redden nadat de OPEC besloten had om niet te bezuinigen op de productie.



**Gas:** minder vraag door warmste jaar ooit

2014 was het warmste jaar ooit in de meeste Europese landen (ongeveer 1-1,5 °C boven het lange termijn gemiddelde). Dit woog zwaar op de Europese vraag naar gas: -11% op jaarbasis, dit is de grootste jaar-op-jaar daling. De Europese spotprijzen bleven onder sterk dalende druk, aangezien de opslag niveaus van gas op historisch hoog niveau waren aan het einde van de winter 2013-2014, terwijl de LNG import naar Europa toenam en het aanbod in Azië comfortabel bleef. Maar de gasstromen naar Europa bleven onaangestast en de angst voor voldoende winter gas aanbod verdween nadat Rusland en Oekraïne een deal sloten over gaslevering op 31 oktober, waardoor de levering van Russisch gas naar Oekraïne weer mogelijk was.



**Elektriciteit:** dalende trend zet zich voort

De elektriciteitsprijzen zijn verder gezakt in het afgelopen jaar, vooral als gevolg van de lagere kosten voor schone brandstoffen en een zeer goed evenwicht tussen vraag en aanbod. Het verbruik was zeer beperkt vooral als gevolg van milde weersomstandigheden (met name in de winter) en het aanbod van hernieuwbare energie, kernenergie en waterkracht.

Op dit moment is er een leveringscontract voor gas vastgelegd met GDF SUEZ voor een periode tot en met 2016. Voor Elektriciteit zijn de leveringscontracten afgesloten met Essent voor 2015 en 2016.

#### 4.6 Energiebeheer

Het Elkerliek Ziekenhuis legt verantwoording af aan de overheid over het gevoerde energiebeleid. Om te komen tot een goed energiebeleid is de stap naar energiebeheer noodzakelijk. Om te komen tot inzicht in de energiesituatie en deze verder te beheren dienen een aantal stappen genomen te worden. Energiemanagement als zodanig is te beschouwen als een beleidsinstrument dat naast het bereiken van besparingen tevens bijdraagt aan een lagere belasting van ons milieu. Energiebeheer start bij de Raad van Bestuur, die de noodzaak van energiebesparingen en milieubehoud inzielt. De kern van energiemanagement is de systematische aanpak.

Er is door de stuurgroep energie een opsomming gemaakt van alle mogelijke besparingsmogelijkheden, aangevuld met voorstellen van medewerkers Elkerliek. Vanuit deze lijst zijn een aantal speerpunten benoemd die verder onderzocht zijn. Bij een gunstige terugverdientijd (ca. 5 jaar) worden de maatregelen geïmplementeerd of indien er grote investeringen mee gemoeid zijn voorgelegd ter goedkeuring bij de Raad van Bestuur.

Speerpunten zijn onderverdeeld in diverse categorieën: gas, elektra, gebruiker, projecten en gas/water. Per speerpunt zijn de verantwoordelijken benoemd en de actiepunten. Blijkt na onderzoek een speerpunt rendabel (terugverdientijd ca. 5 jaar) worden de financiële middelen gezocht. Zijn deze voorhanden wordt de actie in gang gezet. De speerpunten staan in het energiebesparingsplan 2013-2015.

Door middel van het gebouwbeheersysteem wordt het energieverbruik gecontroleerd en bewaakt. Registratie van de gegevens vindt plaats d.m.v. een abonnement bij de meetbedrijven van Endinet, Parkstad en Enexis. Deze gegevens worden beoordeeld en gebruikt voor het controleren en bijsturen van het energieverbruik.

## Goedkeuring management

Hierbij verklaart ondergetekende akkoord te gaan met het Milieu- en energierapportage 2014.

Helmond,  
Augustus 2015



Namens de Raad van Bestuur  
Drs. J.P.A.C. van Beers



## NAWOORD

Mocht u vragen hebben naar aanleiding van dit milieujarverslag of suggesties voor verbetering, dan kunt u uiteraard contact met mij opnemen. Door uw op- of aanmerkingen kunnen we namelijk het milieubeleid verder verbeteren en optimaliseren. Graag wil ik iedereen, die een bijdrage heeft geleverd aan deze milieurapportage, bedanken voor de medewerking.

Leo van der Vleuten,  
Milieucoördinator,  
Telefoon 5352  
lvdvleuten@elkerliek.nl

Helmond, augustus 2015



## Bijlage 1. Milieubeleidsverklaring

Het Elkerliek ziekenhuis is een ziekenhuis dat volop in ontwikkeling is en wil blijven. In een sterk in beweging zijnde omgeving wil het ziekenhuis meebewegen. Soms vooraan op de golven, soms bewust meedeinend in de luwte. De zorg voor het milieu vormt een integraal onderdeel van de bedrijfsvoering van het Elkerliek ziekenhuis.

Hierbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- duurzame ontwikkeling
- pro actieve houding
- openheid naar overheid en belanghebbenden

### Centrale doelstelling

Het ziekenhuis heeft ten doel te voorzien in de behoefte aan onderzoek, behandeling, verpleging en verzorging van personen, die om enigerlei reden specialistische, verpleegkundige en / of verloskundige bijstand nodig hebben. Bij de realisatie hiervan voert het Elkerliek ziekenhuis een actief beleid ter bescherming van het milieu, de veiligheid van de omgeving en de gezondheid van de mens. Onze aandacht voor milieuaspecten vloeit voort uit onze maatschappelijke verantwoordelijkheid.

### Wet en regelgeving

Aanknopingspunten om bovengenoemde uitgangspunten en de centrale doelstelling te realiseren, worden onder andere door de wet en de daaruit voortvloeiende regelgeving geboden. Handhavingsmaatregelen, controles en interne voorschriften krijgen bij de uitvoering daarvan maximale aandacht en medewerking.

### Eigen verantwoordelijkheid

Buiten de wettelijke verplichtingen heeft het Elkerliek ziekenhuis een eigen verantwoordelijkheid tegenover het milieu en de omgeving. Wij willen dan ook geen afwachtende houding aannemen, of voldoen aan de wettelijke normen, maar daar waar mogelijk zelf initiatieven nemen. Er wordt voortdurend gestreefd naar het verbeteren van de milieuprestaties. Hierbij wordt bijzondere aandacht worden besteed aan:

- Waterbeheer, het voorkomen van onzorgvuldig gebruik en verspilling
- Energie, het voorkomen van onzorgvuldig gebruik en verspilling
- Afvalbeheer, hieronder wordt verstaan preventie, hergebruik, scheiden van afvalstromen.
- Grond en hulpstoffen, het selecteren op een zodanige wijze dat hier een basis wordt gelegd voor een lage interne (arbeidsomstandigheden) en externe milieubelasting.
- Het zoveel mogelijk voorkomen van overlast naar de omgeving, o.a. het beperken van geluid - en luchtmissies, vervoersmanagement betreffende de aan- en afvoer van patiënten, goederen, bezoekers en medewerkers van het ziekenhuis.

Wij beseffen dat vergroten van de zorg voor het milieu alleen te verwezenlijken is, wanneer de eigen medewerkers en de organisatie zich hier voor actief inzetten. Het Elkerliek ziekenhuis wil niet alleen de zorg voor het milieu bij de eigen medewerkers stimuleren maar ook bij zijn toeleveranciers. Om dit te bereiken laten de afdelingen bij hun keuze van producten en diensten het milieubelang meewegen. Jaarlijks worden door het Elkerliek ziekenhuis de geformuleerde doelstellingen en het hieruit voortvloeiende milieujaarprogramma geëvalueerd en zonodig bijgesteld. Over de voortgang van de realisatie van de doelstellingen wordt jaarlijks zowel intern als extern gecommuniceerd.

Helmond, oktober 2008,

Namens de Raad van Bestuur,

Drs. C.A. Wolse





## **Bijlage 2. Resultaten interne milieu-inspectie**


De interne controleronden die worden voorgeschreven door de Omgevingsvergunning milieu en de Omgevingsvergunning brandveilig gebruik, vinden sinds januari 2012 elke eerste dinsdag van het kwartaal plaats.

De algemene indruk die tijdens de interne inspecties naar voren kwam, is dat de afdelingen in de regel de milieuvoorschriften naleven en maatregelen treffen om milieurisico's te voorkomen. Daar waar verbeterpunten werden geconstateerd zijn de afdelingen er actief mee aan de slag gegaan. In 2014 zijn geen grote verbeterpunten, waarbij structurele afwijkingen werden geconstateerd, gevonden.

Vanwege de grote omvang van de controlelijsten is besloten deze niet toe te voegen aan deze rapportage.

De lijsten van de inspecties zijn opgeslagen en liggen ter inzage bij de milieucoördinator.

### Bijlage 3. Evaluatie milieujaarplan 2014

<b>Onderwerp:</b> Evaluatie milieujaarplan 2014				
Dienst / Afdeling / Unit: Bouw en Veiligheid				
Document: Milieuzorgsysteem	code: jaarplan 016			
versie: 1	status: definitief	datum:10-12-14	pagina: 1 van 3	aantal bijlagen: 0

Het Bedrijfsmilieuplan (BMP) is opgesteld voor 2013 tot en met 2016. Het BMP is in november 2012 ter beoordeling verzonden naar de Milieudienst van de gemeente Helmond en akkoord bevonden. Uit het bedrijfsmilieuplan wordt jaarlijks een geactualiseerd milieujaarplan opgesteld voor het daarop volgende jaar. Het jaarplan wordt ook ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegde gezag. In het milieujaarplan 2014 is daar waar mogelijk geprobeerd om de kosten / baten op de milieubelasting per compartiment weer te geven. De interne uren zijn per compartiment niet weergegeven. Het bedrijfsmilieuplan Elkerliek ziekenhuis 2013 – 2016 ligt ter inzage bij de milieuoördinator.

### Evaluatie van dit milieujaarplan

17 december 2014

Voor akkoord:

drs. W. de Bie  
Raad van Bestuur

F van Dijk  
Manager Facilitair bedrijf


L. van der Vleuten  
Milieuoördinator

DOELSTELLINGEN	PLANNING	VERANT- WOORDELIJKE	§ IN DOEL- STEL- LINGEN 2013-2016	RESULTAAT OP MILIEUBELASTING EN KOSTEN	EVALUATIE
Het actueel houden van het milieuzorgsysteem, Wm, Wvo, Gebruiksvergunning en aanvalsplan. Elke 3 mnd. moet worden vastgesteld, d.m.v. interne controle-ronden en rapportages, dat het ziekenhuis in werking wordt gehouden volgens de vigerende vergunningen.	Continue proces  Elk kwartaal Interne inspectieronde	L. v.d. Vleuten	Milieu-manage-ment M1, M2 en M3	Het voorkomen van calamiteiten en gevaarlijke situaties	Elke eerste dinsdag van het kwartaal wordt een milieu-inspectieronde gelopen. De ronde wordt geïnspecteerd aan de hand van de controlelijsten voor deze ronde. De evt. geconstateerde afwijkingen worden teruggekoppeld naar de sector en/of afdelingsmanager. De afwijkingen worden bij de volgende inspectie weer gecontroleerd
Het actueel houden van het milieuzorgsysteem, Wm, Wvo, Gebruiks- vergunning van het RGC in samenwerking met de milieuoördinator van de GGZ	Continue proces	L. v.d. Vleuten T. Hoogervorst A. van Uden	Milieu-manageme-nt M1	Het voorkomen van calamiteiten en gevaarlijke situaties	Elk jaar vindt er een of twee keer een overleg plaats met de facilitair manager, milieuoördinator van het RGC en de milieuoördinator van het. ziekenhuis Er wordt gekeken naar de afwijkingen en worden deze opgelost.
Controleren scheiding van de diverse afvalstromen in het ziekenhuis. Door intensiever controles en voorlichting komen tot minder specifiek ziekenhuis afvalvaten op de afdelingen	Continue proces	L. v.d. Vleuten	Afval A 1	Door een goede scheiding aan de bron kunnen er calamiteiten en dure afvalstromen worden voorkomen.	Door uitbreiding van activiteiten op het gebied van cytostatica en endoscopie en de veilige naalden is het totale SZA niet gedaald. Er zijn diverse controles op het gebied van SZA uitgevoerd. Tijdens diverse bijeenkomsten is er extra uitleg over het scheiden van SZA gegeven.
Medewerkers door middel van voorlichting op de hoogte houden over veranderingen in de scheiding van afvalstromen.	Continue proces	L. v.d. Vleuten	Afval A 3	Voorlichting medewerkers	Er zijn in 2014 diverse bijeenkomsten voor leidinggevende en HKMers geweest over het beleid gevaarlijke stoffen en het omgaan met gevaarlijke stoffen en scheiden van afval

<u>DOELSTELLINGEN</u>	<u>PLANNING</u>	<u>VERANT- WOORDELIJKE</u>	<u>§ IN DOEL- STEL- LINGEN 2013- 2016</u>	<u>RESULTAAT OP MILIEUBELASTING EN KOSTEN</u>	<u>EVALUATIE</u>
Medewerkers logistiek en speciale taken op de hoogte van de ontwikkelingen bij het interne transport en de opslag van diverse afvalstromen/Arbo cursusfrequentie 1x3 per jaar	2e helft 2014	L. v.d. Vleuten S. Kempers	Afval A 2	Voorkomen van calamiteiten bij transport en opslag van afvalstromen cursus volgens verplichting uit de ADR/VLG	Medewerkers centrale sterilisatie, centrale scopendesinfectie en medewerkers AKL zijn in 2014 volgens de richtlijnen uit het ADR en volgens de regels van de inspectie ILT door middel van een presentatie op de hoogte gebracht van Milieu, Transport en ARBO-richtlijnen. De training is afgesloten met een certificaat voor de deelnemers.
In samenwerking met de afdeling beleid en organisatie bekijken of incident meldingsformulieren kunnen worden opgenomen in het centrale VIM systeem van het ziekenhuis.	Continue proces	L. v.d. Vleuten	Afval A 4	Terugkoppeling naar sectorhoofden bij een milieu incident of calamiteit	Het incident formulier is ingevoerd en wordt gebruikt voor het constateren bij milieuafwijkingen en incidenten met gevaarlijke stoffen. Bij een calamiteit wordt dit formulier ingevuld en verzonden aan Sectormanager, afdelingsmanager en Raad van Bestuur. Milieuincent meldingen kunnen niet worden opgenomen in het centrale VIM systeem van het ziekenhuis.
Bij evt. veranderingen van het ziekenhuis controleren of we blijven voldoen aan de wettelijke normen voor geluid.	Jaarlijks	L.v.d.Vleuten	Geluid G1	Zorgen dat het geluidsniveau binnen de gestelde normen blijft. € 1000, - p. jaar	De totale geluidsproductie van het ziekenhuis voldoet aan de eisen gesteld in de vigerende WM vergunning. In 2014 zijn geen nieuwe geluidbronnen in gebruik genomen of afwijkingen geconstateerd.
Nieuwe vloestofdichte voorzieningen moeten worden aangelegd overeenstemming met de CUR/PBV aanbeveling	Jaarlijks bij verandering en van opslagen e.d.	L.v.d.Vleuten	Bodem B1	Voorkomen dat er verontreinigingen in de bodem geraken ± € 2.000, - per jaar.	In 2014 zijn geen nieuwe vloestofdichte vloeren aangebracht In 2014 is de vloer van de olieopslagtanks gecontroleerd en is er een nieuw certificaat verleend.
Externe veiligheid d.m.v. normen uit de actuele richtlijnen (PGS) zo laag mogelijk houden. Zorgen dat de goede werking en goede staat van onderhoud en veiligheid van installaties, opslagen, en beveiligings-systemen e.d. verzekerd is.	Continue proces d.m.v. inspecties, milieu en brandveiligheid	L.v.d.Vleuten	Externe veiligheid EV 1	Het voorkomen van calamiteiten en gevaarlijke situaties	Elke eerste dinsdag van het kwartaal wordt een milieu-inspectieronde gelopen. De ronde wordt geïnspecteerd aan de hand van de controlelijsten voor deze ronde. De lijsten worden opgeslagen bij de milieucoördinator.
Actualiseren aanvalsplan van het ziekenhuis Helmond en het RGC. Digitale versie indienen via Gemeente Helmond	2015	L. v.d. Vleuten S. Kempers	Externe veiligheid EV 2	Actueel aanvalsplan 2013-2017	In overleg met de regionale veiligheidsregio Brabant zuid oost is besloten om het huidige aanvalsplan te actualiseren na de aanleg van de sprinklerinstallatie en de nieuwe brand-scheidingen in het ziekenhuis
Opzetten online energie-monitoringsysteem om hiermee de energiestromen beter te kunnen bewaken en te sturen.	Continue proces	L.v.d.Vleuten J. v.d. Heijden H. de Greef F. v Dijk	Energie E1	Inzicht verkrijgen in het energieverbruik in gebouwen en processen.	Er zijn diverse mogelijkheden bekeken door de stuurgroep energie. Op dit moment ligt er een offerte voor het online beheren van het systeem.

<u>DOELSTELLINGEN</u>	<u>PLANNING</u>	<u>VERANT- WOORDE-LIJKE</u>	<u>§ IN DOEL- STELLIN GEN 2013- 2016</u>	<u>RESULTAAT OP MILIEUBELASTING EN KOSTEN</u>	<u>EVALUATIE</u>
De energiestuurgroep blijft de komende jaren zoeken naar Energie besparingsmaat-Regelen 1 x per 3 maanden vindt er een overleg plaats Er wordt gekeken naar nieuwe mogelijkheden voor energiebesparing en onderzocht naar de haalbaarheid hiervan voor het ziekenhuis.	Continue proces	L.v.d. Vleuten J.v.d. Heijden H. de Greef F. v. Dijk	Energie E2	Apparatuur energie-zuiniger inregelen, medewerkers bewust maken van het verbruik van energie en de daaraan verbonden kosten.	In 2014 heeft er 4 x een overleg plaats gevonden met de stuurgroep Energie. In 2013 is er een energiebesparingsplan opgesteld voor 2013-2015. In 2014 is er door een student van Fontys hogeschool een onderzoek uitgevoerd naar de haalbaarheid van zonne-energie in het ziekenhuis.
Op laten stellen van asbestbeheersplan Het asbestbeheersplan heeft tot doel het veilig gebruik van het asbesthoudende gebouw mogelijk te maken.	Continue proces	L.v.d.Vleuten F.v.Dijk	Lucht 2	Weten waar asbest aanwezig is, om bij reguliere werkzaamheden en storings en calamiteiten-opvolging te weten hoe dan te handelen. €20.000,--	Na de uitvoering van de inventarisatie is er in november 2013 voor Helmond en Deurne zijn er in 2014 nog diverse onderzoeken uitgevoerd naar asbesthoudende producten in het ziekenhuis. Het asbestbeheersplan wordt in 2015 definitief opgesteld.
Het opgestelde actieplan voortkomend uit het asbestbeheersplan uitvoeren	Continue proces	L.v.d.Vleuten F. v. Dijk	Lucht 3	Actieprogramma uitvoeren met betrekking tot controle van de eventuele aanwezige asbest in het gebouw of aanwezige installaties.	Voor 2014 is verdere invulling gegeven aan het opstellen van een actieplan. Dit actieplan is opgesteld uit de inventarisatierapporten voor asbest. Diverse acties uit het actieplan zijn in de loop van 2014 uitgevoerd.
Uitvoering geven aan het beleid gevaarlijke stoffen. Het beleidskader biedt duidelijke en uniforme richtlijnen voor aanschaf, registratie, transport, opslag, gebruik en afvalbeheer van gevaarlijke stoffen	Continue proces	L.v.d.Vleuten S. kempers	Gevaarlijke stoffen 1	Medewerkers die met gevaarlijke stoffen werken op de hoogte brengen en houden van de gevaaraspecten van die stoffen, hoe ze er veilig mee moeten werken en wat ze moeten doen bij calamiteiten	In december 2013 is er een nieuwe applicatie aangekocht om medewerkers beter en sneller inzicht te kunnen geven in werken omgaan met gevaarlijke stoffen. De applicatie is sinds april 2014 voor iedere medewerker online beschikbaar. De leidinggevende en HKMers hebben in 2014 voorlichting gehad hoe te werken met het online registratiesysteem.
Het gevaarlijke stoffenbeleid actueel houden met de geldende richtlijnen. Up to date houden van de procedure: Morsen met gevaarlijke stoffen	Continue proces	L.v.d.Vleuten S. kempers	Gevaarlijke stoffen 2	Voorkomen van Calamiteiten	In de diverse voorlichtings-bijeenkomsten aan de medewerkers is uitleg gegeven aan het gevaarlijke stoffen beleid en de procedure: Morsen met gevaarlijke stoffen. Op elke afdeling is een emmertje absorptiemiddel geplaatst.

## Bijlage 4. Milieujaarplan 2015

<b>Onderwerp:</b> Milieujaarplan 2015				
Dienst / Afdeling / Unit: Bouw en Veiligheid				
Document: Milieuzorgsysteem	code: Jaarplan 017			
Versie: 1	status: Definitief	datum: 18-12-2014	pagina: 1 van 2	Aantal bijlagen: 0

Het Bedrijfsmilieuplan (BMP) is opgesteld voor 2013 tot en met 2016. Het BMP is in november 2012 ter beoordeling verzonden naar de Milieudienst van de gemeente Helmond. Het BMP is in januari 2013 door de Milieudienst van de gemeente Helmond beoordeeld aan de hand van het gestelde in voorschrift 2.2.1 van de vigerende WM vergunning van 21 oktober 2003 en akkoord bevonden. Uit het bedrijfsmilieuplan wordt jaarlijks een geactualiseerd milieujaarplan opgesteld voor het daarop volgende jaar. Het jaarplan wordt ook ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegde gezag. In het milieujaarplan 2014 is daar waar mogelijk geprobeerd om de kosten / baten op de milieubelasting per compartiment weer te geven. De interne uren zijn per compartiment niet weergegeven. Het bedrijfsmilieuplan Elkerliek ziekenhuis 2013 – 2016 ligt ter inzage bij de milieuoördinator.

**Helmond, 18 december 2014**

**Voor akkoord:**

drs. W. de Bie  
Raad van Bestuur

F van Dijk  
Manager Facilitair bedrijf

L. van der Vleuten  
Milieuoördinator

DOELSTELLINGEN	PLANNING	VERANT- WOORDELIJK	§ IN DOEL- STELLINGEN 2013- 2016	RESULTAAT OP MILIEUBELASTING EN KOSTEN
Het actueel houden van het milieuzorgsysteem, Wm, Wvo, Gebruiks- vergunning en aanvalsplan. Elke 3 mnd. moet worden vastgesteld, d.m.v. interne controleronden en rapportages, dat het ziekenhuis in werking wordt gehouden volgens de vigerende vergunningen.	Continue proces  Elk kwartaal Interne inspectieronde	L. v.d. Vleuten H. Lenders	Milieu- management M1, M2 en M3	Het voorkomen van Calamiteiten en gevaarlijke situaties
Het actueel houden van het milieuzorgsysteem, Wm, Wvo, Gebruiks- vergunning van het RGC in samenwerking met de milieuoördinator van de GGZ	Continue proces	L. v.d. Vleuten T. Hoogervorst A. van Uden	Milieu- management M1	Het voorkomen van calamiteiten en gevaarlijke situaties
Controleren scheiding van de diverse afvalstromen in het ziekenhuis. Door intensiever controles en voorlichting komen tot minder specifiek ziekenhuisafvalvaten op de afdelingen	Continue proces	L. v.d. Vleuten	Afval A 1	Door een goede scheiding aan de bron kunnen er calamiteiten en dure afvalstromen worden voorkomen.
In 2015 worden medewerkers Logistiek, Speciale taken, CSA, Wasserij, Voedingsassistenten, Leidinggevende en HKMers door middel van bijeenkomsten getraind over de ontwikkelingen bij het interne transport en de opslag van diverse afvalstromen/ wettelijke eisen/Arbo/ gevaarlijke stoffen. Cursus frequentie volgens ADR 1x 2 per jaar	Continue proces	L. v.d. Vleuten S. Kempers	Afval A 2	Voorkomen van calamiteiten bij transport en opslag van afvalstromen cursus volgens verplichting uit de Inspectie Leefomgeving en Transport cursus volgens de eisen van de ADR/VLG De trainingen van medewerkers worden steeds intensiever door aangescherpte richtlijnen voor transport, vervoer, opslag en registratie. Voor 2015 zullen er ongeveer 60 medewerkers een herhalingscursus moeten krijgen
Controle uitvoeren op externe transporteurs/ afvalverwerkers op juiste ADR certificaten en transportmiddelen zoals vereist is door inspectie ILT, zie controlebrieven ILT 2014	Continue proces	L. v.d. Vleuten S. Kempers	Afval A 2	Het ziekenhuis blijft zelf verantwoordelijk voor de verzending met de benodigde certificaten die getoond moeten worden aan de inspectie.

<u>DOELSTELLINGEN</u>	<u>PLANNING</u>	<u>VERANT- WOORDELIJK</u>	<u>§ IN DOEL- STELLINGEN 2013- 2016</u>	<u>RESULTAAT OP MILIEUBELASTING EN KOSTEN</u>
Nieuwe vloeistofdichte voorzieningen moeten worden aangelegd in overeenstemming met de CUR/PBV aanbeveling	Jaarlijks bij veranderingen van opslagen e.d.	L.v.d.Vleuten	Bodem B1	Voorkomen dat er verontreinigingen in de bodem geraken ± € 2.000,- per jaar.
Externe veiligheid d.m.v. normen uit de actuele richtlijnen (PGS) zo laag mogelijk houden. Zorgen dat de goede werking en goede staat van onderhoud en veiligheid van installaties, opslagen, en beveiligings-systemen e.d. verzekerd is.	Continue proces d.m.v. inspecties, milieu en brandveiligheid	L.v.d.Vleuten	Externe veiligheid EV 1	Het voorkomen van calamiteiten en gevaarlijke situaties
Actualiseren aanvalsplan van het ziekenhuis Helmond en het RGC. Digitale versie indienen via Gemeente Helmond	Continue proces afhankelijk van de nieuwe brandscheiding- en / sprinkler- installatie 2 <sup>e</sup> helft 2015	L. v.d. Vleuten S. Kempers	Externe veiligheid EV 2	Actueel aanvalsplan 2013-2017
Opzetten online energiemonitoringsstelsel om hiermee de energiestromen beter te kunnen bewaken en te sturen.	Continue proces	M. Boon L.v.d.Vleuten J. v.d. Heijden H. de Greef	Energie E1	Inzicht verkrijgen in het energieverbruik in gebouwen en processen.
In 2015 beoordelen of het opzetten van een online energiemonitoringsstelsel rendabel kan zijn om hiermee verder de energiestromen te kunnen bewaken en bij te sturen. Offertes zijn hiervoor opgevraagd en worden door de energiestuurgroep beoordeeld.	Continue proces	M. Boon L.v.d.Vleuten J. v.d. Heijden H. de Greef	Energie E2	Apparatuur energie-zuiger inregelen, medewerkers bewust maken van het verbruik van energie en de daaraan verbonden kosten
Op laten stellen van asbestbeheersplan Het asbestbeheersplan heeft tot doel het veilig gebruik van het asbesthoudende gebouw mogelijk te maken.	Continue proces	L.v.d.Vleuten	Lucht 2	Weten waar asbest aanwezig is, om bij reguliere werkzaamheden en storings en calamiteitenopvolging te weten hoe dan te handelen. €20.000,--
Het opgestelde actieplan voortkomend uit het asbestbeheersplan uitvoeren	Continue proces	L.v.d.Vleuten	Lucht 3	Actieprogramma uitvoeren met betrekking tot controle van de eventuele aanwezige asbest in het gebouw of aanwezige installaties.
Uitvoering geven aan het beleid gevaarlijke stoffen Het beleidskader biedt duidelijke en uniforme richtlijnen voor aanschaf, registratie, transport, opslag, gebruik en afvalbeheer van gevaarlijke stoffen	Continue proces	L.v.d.Vleuten S. Kempers	Gevaarlijke stoffen 1	Medewerkers die met gevaarlijke stoffen werken op de hoogte brengen en houden van de gevaaraspecten van die stoffen, hoe ze er veilig mee moeten werken en wat ze moeten doen bij calamiteiten
Het gevaarlijke stoffenbeleid actueel houden met de geldende richtlijnen. Up to date houden van de procedure: Morsen met gevaarlijke stoffen	Continue proces	L.v.d.Vleuten S. Kempers	Gevaarlijke stoffen 2	Voorkomen van calamiteiten
Actualiseren van de huidige Milieubeleidsverklaring.	Indienen bij gemeente voor 15 oktober 2015	L. v.d. Vleuten Raad van Bestuur	Milieu- management M1	Actueel houden van het Milieuzorgsysteem

<u>DOELSTELLINGEN</u>	<u>PLANNING</u>	<u>VERANT- WOORDELIJK</u>	<u>§ IN DOEL- STELLINGEN 2013- 2016</u>	<u>RESULTAAT OP MILIEUBELASTING EN KOSTEN</u>
Door veranderde eisen en wetgeving is het noodzakelijk om het aspect veiligheidsadviseur nader te onderzoeken offerte voor andere veiligheidsadviseur is aangevraagd.	2015	L. v.d. Vleuten S. Kempers	Milieu- management M1	Huidig contract met veiligheidsadviseur beëindigen en nieuw contract afsluiten dat aansluit met eisen, wetgeving en wensen ziekenhuis.
Medewerkers Verpleegafdelingen en AKL door middel van voorlichting op de hoogte houden over veranderingen in de scheiding van afvalstromen.	Continue proces	L. v.d. Vleuten	Afval A 3	Voorlichting medewerkers komen tot een kostenreductie van verwerkingskosten.
Milieu-incidenten kunnen niet worden opgenomen in het centrale VIM systeem. In 2015 verbeterplan opstellen voor het melden, registreren en verwerken van milieu-incidenten.	3 <sup>e</sup> kwartaal 2015	L. v.d. Vleuten S. Kempers	Afval A 4	Komen tot een compleet meldingssysteem voor milieu en gevaarlijke stoffen incidenten en bijna incidenten in combinatie met ARBO.
Bij evt. veranderingen van het ziekenhuis controleren of we blijven voldoen aan de wettelijke normen voor geluid.	Jaarlijks	L.v.d.Vleuten	Geluid G1	Zorgen dat het geluidsniveau binnen de gestelde normen blijft. € 1000, - p. jaar

## Bijlage 5. Bedrijfsmilieuplan 2013-2016

### Toelichting Doelstellingen 2013- 2016

De doelstellingen zijn op hoofdlijnen geformuleerd. Jaarlijks worden in het milieujaar-programma de concrete maatregelen beschreven waarmee deze doelstellingen bereikt zullen worden. In de jaarlijkse evaluatie van het milieujaarprogramma wordt gevolgd of deze doelstellingen inderdaad gehaald worden. Zonodig wordt de planning bijgesteld. Daarmee kent het milieubeleid een permanente controle- en verbetercyclus. De milieuprocedures die hiervoor gelden staan op DKS. Daar staat ook het milieuhandboek dat de hoofdlijnen van het milieuzorgsysteem van het ziekenhuis beschrijft. Per milieucompartiment zijn er actiepunten voor de komende 4 jaar opgenomen en zijn er verantwoordelijke personen per actiepunt benoemd.

In de planning wordt per jaar aangegeven wanneer het actiepunt(en) wordt uitgevoerd.

Bij prioriteitstelling is er voor gekozen om een indeling van 1 tot en met 4 te geven overeenkomend met de volgende jaren:

1. 2013
2. 2014
3. 2015
4. 2016

Er is ook, waar mogelijk, geprobeerd om de resultaten en de kosten/ baten op de milieubelasting per compartiment weer te geven.

De individuele onderzoeken / maatregelen moeten worden beoordeeld. Als deze beoordeling positief is kunnen de onderzoeken/maatregelen worden uitgevoerd, rekening houdende met de eraan gekoppelde datum van realisatie.

De kosten worden jaarlijks in de exploitatiebegroting, die door de Raad van Bestuur wordt goedgekeurd, opgenomen.



Milieu-aandachtsveld	Code	Doelstellingen	Verantw.	Planning	Prioriteit	Resultaat op de milieubelasting	kosten baten
Milieu-Management	M1	Bedrijfsvoering en integratie mzs <ul style="list-style-type: none"> <li>Complementeren en actueel houden mzs</li> </ul>	L.v.d.Vleuten	Continue proces	1-4		Interne uren
	M2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informatievoorzieningen naar afdelingen verder uitbreiden.</li> </ul>	L.v.d.Vleuten	Continue proces	1-4		Interne uren
	M3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle en uitvoering van de Wm vergunning, Wvo, Gebruiksvergunning en Aanvalsplan.</li> </ul>	L.v.d.Vleuten	Continue proces	1-4		Interne uren
Externe veiligheid	EV1	Externe veiligheid d.m.v normen uit de actuele richtlijnen(CPR, PGS) zo hoog mogelijk houden. Zorgen dat de goede werking en goede staat van onderhoud en veiligheid van installaties, opslagen beveiligingssystemen e.d. verzekerd is.	L.v.d.Vleuten H. lenders	Continue proces d.m.v. inspecties, milieu,brandveiligheid	1-4	Het voorkomen van calamiteiten en gevaarlijke situaties.	Interne uren
	EV2	Actualiseren gebruiksvergunning / aanvalsplan	L..d.Vleuten H. lenders	Continue proces afhankelijk van inspecties en verbouwingen	1-4		€ 500,-
Geluid	G1	Bij veranderingen van het ziekenhuis controleren of we blijven voldoen aan de wettelijke normen betreffende geluid.	H.Lenders L.v.d.Vleuten	Jaarlijks bekijken of veranderingen hebben plaats gevonden	1-4	Zorgen dat het geluidniveau buiten het ziekenhuis binnen de gestelde normen blijft	Per jaar € 1000,-
Bodem	B1	Nieuwe vloestofdichte voorzieningen moeten worden aangelegd overeenkomstig de CUR/PBV aanbeveling.	H.Lenders L.v.d.Vleuten	Bijverbouwingen en of veranderingen van diverse opslagen.	1-4	Voorkomen dat er verontreinigen in de bodem geraken.	€ 2000,-
Verkeer en vervoer	V1	Jaarlijks in het milieujaarverslag aan bevoegd gezag melden het aantal vervoersbewegingen van en naar het ziekenhuis in het voorgaande jaar.	L.v.d.Vleuten	Jaarlijks	1-4	Jaarlijks zal in het milieujaarverslag melding gemaakt worden van het aantal vervoersbeweging en van en naar het ziekenhuis.	Interne uren
Afval	A1	Controleren scheiding van de diverse afvalstromen in het ziekenhuis.	L.v.d.Vleuten	Continue proces	1-4	Door een goede scheiding aan de bron kunnen er calamiteiten en dure afvalstromen worden voorkomen.	Interne uren
	A2	Medewerkers Logistiek op de hoogte houden van de ontwikkelingen bij het intern transport en de opslag van de diverse afvalstromen	L.v.d.Vleuten	Continue proces en 1 x per 3 jaar interne cursus vlgs ADR	1-4	Voorkomen van calamiteiten bij transport en opslag van de afvalstromen en gevaarlijke stoffen.	Interne uren
	A3	Medewerkers door middel van voorlichting op de hoogte houden over veranderingen in de scheiding van de afvalstromen.	L v.d.Vleuten	Continue proces	1-4	Voorlichting medewerkers	Interne uren
	A4	Invoeren nieuw milieuincent formulier	L v.d.Vleuten	Continue proces	1-4	Terugkoppeling naar sectorhoofden bij een milieuincent of calamiteit.	Interne uren

Milieu-aandachtsveld	Code	Doelstellingen	Verantw.	Planning	Resultaat op de milieubelasting	Kosten
						baten
Energie	E1	Opzetten online Energiemonitoringsysteem om hiermee de energiestromen beter te kunnen bewaken en te sturen.	H.Lenders L vd Vleuten	Continue proces	1-4 Inzicht verkrijgen in het energieverbruik in gebouwen en processen.	€20.000,-
	E2	De energiestuurgroep blijft de komende jaren zoeken naar energiebesparingsmaatregelen. 1x per 2 maanden vindt er een overleg plaats Er wordt gekeken naar nieuwe mogelijkheden voor energiebesparing en onderzocht naar de haalbaarheid hiervan voor het ziekenhuis.	H.Lenders L vd Vleuten J vd Heijden H. de Greef	Continue proces	1-4 Apparatuur energiezuiniger inregelen, bij nieuwe (bouw) projecten energiezuinige verlichting en maatregelen toepassen. Medewerkers bewust maken van het verbruik van energie en de daaraan verbonden kosten.	Interne uren
Lucht	L1	Inventariseren van asbest en asbesthoudende producten het ziekenhuis.	L.v.d.Vleuten H.Lenders		Veiligheid voor medewerkers en het milieu	€25.000,-
	L2	Op laten stellen van asbestbeheersplan Het asbestbeheersplan heeft tot doel het veilig gebruik van het asbesthoudende gebouw mogelijk te maken.	L.v.d.Vleuten H.Lenders	Continue proces	Weten waar asbest aanwezig is, om bij reguliere werkzaamheden en storings en calamiteitenopvolging te weten hoe dan te handelen.	€20.000,-
	L3	Het opgestelde actieplan voortkomend uit het asbestbeheersplan uitvoeren	L.v.d.Vleuten H.Lenders	Continue proces	Actieprogramma uitvoeren met betrekking tot controle van de eventuele aanwezige asbest in het gebouw of aanwezige installaties.	Nog niet bekend.
Gevaarlijke stoffen	G 1	Uitvoering geven aan het beleid gevaarlijke stoffen Het beleidskader biedt duidelijke en uniforme richtlijnen voor aanschaf, registratie, transport, opslag, gebruik en afvalbeheer van gevaarlijke stoffen	L.v.d.Vleuten S. kempers	Continue proces	Medewerkers die met gevaarlijke stoffen werken op de hoogte brengen en houden van de gevaaraspecten van die stoffen, hoe ze er veilig mee moeten werken en wat ze moeten doen bij calamiteiten.	Interne uren
	G2	Het gevaarlijke stoffenbeleid actueel houden met de geldende richtlijnen. Up to date houden van de procedure: Morsen met gevaarlijke stoffen	L.v.d.Vleuten S. kempers	Continue proces	Voorkomen van calamiteiten	Interne uren

## Bijlage 6. Afvalstoffenregistratie Helmond 2010-2014 in kilogrammen

<b>Afvalstroom Helmond</b>	<b>Stroomnummer</b>	<b><u>2010</u></b>	<b><u>2011</u></b>	<b><u>2012</u></b>	<b><u>2013</u></b>	<b><u>2014</u></b>
Accu's	10J15.6889023	350	338	211	610	18
Afgewerkte olie	05K5T6GO1584	12	134	40	0	0
Afvalwater Immunologie	10CA20207472	950	835	842	786	904
Afvalwater uit Synchron CX	10CA22040175	50	0	46	0	0
Alcohol xyleen	10J15.6039008	532	626	688	779	835
Anorganische bases in kleinv.	10J15.64A9003	22	16	4	4	4
Anorganische vaste stoffen	10J15.67A9019	12	16	12	0	8
Asbest	10J15.6739019	4	6	4	0	0
Batterijen	10J15.819002	292	346	250	380	320
Bruingoed	HO1.9A9002	5.523	4.236	5.697	2.245	2.293
Citraatbuffer	10CA20207604	180	82	125	96	90
Formaldehyde	10J15.6839256	52	34	38	54	0
Frituurolie en frituurvet		450	645	900	950	969
Glas verontreinigd	HO1.000015	1.464	480	355	525	495
Halogeenarme stoffen in kleinverp.	10J15.61A9004	1.542	392	686	92	8
Halogeenrijke stoffen in kleinverp.	10J15.62A9003	44	44	18	44	8
K.C.A.	10J15.6829192	406	434	730	494	522
Kleinverpakking zuren	10J15.63A9014	22	12	168	36	32
Kwikafval	10J15.6799012	16	0	2	12	4
Lege verontreinigde emballage	10J15.6869080	710	1.177	408	481	722
Medicijnen	10J15.6189031	2.698	2.736	1.088	0	0
Oliehoudend afval	10J15.67A199100	70	100	0	214	344
Perazijnzuur	10CA20244880	0	0	0	186	280
Spaarlampen PL en SL	10J15 6VP9066	96	70	284	66	78
Specifiek ziekenhuisafval	10J15.6909006	46.333	42.965	46.118	49.710	48.115
Vaten		3.824	3.795	3.954	4.550	5.430
TL buizen	10J15.6VB9015	218	270	244	265	190
Verfafval in kleinverpakking	10J15.6629035	50	86	136	0	350
Vervuilde verdunning	10J15.6129001	356	590	388	747	892
Waterig afval	10J15.8.51T224	10	14	74	0	0
Perscontainer		249.565	261.828	247.165	250.830	253.200
Karton		44.040	54.900	46.900	49.050	48.140
Papier		68.932	59.528	63.541	60.833	56.156
Swill containers		493	370	350	333	288
vetvangput		31.500	27.000	31.500	31.500	31.500
Riool, kolkafval		5.000	2.180	2.440	2.360	2.420
<b>Sub totaal aantal kg.</b>		<b>465.325</b>	<b>462.120</b>	<b>445.165</b>	<b>453.349</b>	<b>449.185</b>
Inzameling papier en karton		112.972	114.428	110.441	109.883	104.296
Totaal afval voor verwerking*		352.353	347.692	334.724	343.466	344.889

\* papier en karton zijn recyclebare stoffen en worden ook zodanig aangeboden en verwerkt

## Vervolg bijlage 6. Afvalstoffenregistratie Deurne 2010 - 2014 in kilogrammen

<b>Afvalstroom Deurne</b>	<b>Stroomnummer</b>	<b><u>2010</u></b>	<b><u>2011</u></b>	<b><u>2012</u></b>	<b><u>2013</u></b>	<b><u>2014</u></b>
Asbest	CA2.041379	0	0	0	0	0
Batterijen	CA2819140	0	26	0	0	0
Bedrijfsafval	104.094.200.123	41.981	44.580	39.161	31.081	30.056
Glas verontreinigd	HO1.000016	94	17	23	29	25
Specifiek ziekenhuisafval	CA2.909099	12.820	14.105	13.295	15.295	15.105
Vaten		850	875	975	820	1.125
K.G.A.	CA2.829339	60	0	72	72	0
Lege verontreinigde emballage	CA2.869182	17	96	23	101	96
Medicijnen	CA2.042987	0	228	202	72	122
Afgewerkte olie	CA2044278	0	44	148	0	0
TL buizen	CA2.VB9136	56	86	76	101	69
Halogeenarme vloeistoffen	CA2 043758	104	18	38	0	0
Halogeenrijke vloeistoffen	CA2043759	20	0	0	0	0
Zuren	CA2.043760	14	0	175	0	0
Anorganische bases in kleinv.	CA2.043761	0	42	0	0	0
Papier		5.250	5.500	4.023	3.963	3.711
Karton			2.500	2.300	2.450	2.275
<b>Sub totaal aantal kg.</b>		<b>54.895</b>	<b>67.242</b>	<b>62.523</b>	<b>51.459</b>	<b>51.459</b>
Inzameling papier		5.250	5.500	4.023	3.963	3.711
<b>Karton</b>			2.500	2.300	2.450	2.275
Totaal afval voor verwerking*		49.645	59.742	56.200	45.046	45.473

\* papier en karton zijn recyclebare stoffen en worden ook zodanig aangeboden en verwerkt

### Afval

Hieronder treft u de kengetallen en de werkelijke kilogrammen aan voor diverse stromen uit onze afvalstromen. De formule van het kengetal wordt bepaald door:

10,0 x aantal klinische opnames

0,51 x aantal verpleegdagen

1,26 x aantal 1e polibezoeken

3,50 x aantal dagverpleging

De uitkomst hiervan is het aantal patiënteenheden. Het totaal voor een ziekenhuis ligt tussen 1.100 en 2.200 per 1.000 p.e. (patiënteenheden). In ons ziekenhuis (locatie Helmond lagen in 2014 de patiënteenheden op 1.027).

### Milieubelasting

a. Totaal energieverbruik: in € / gewogen patiënteenheden: € 3,81

b. Totaal afvalproductie: in kg / gewogen patiënteenheden: 1,002

c. waarvan specifiek ziekenhuisafval: kg / gewogen patiënteenheden: 1,07

d. Patiënteenheden: 450.207

Tabel 6

<b>Afvalstroom Helmond</b>	<b>Kg. in 2014</b>	<b>Aantal Kg. per 1000 p.e.</b>	<b>Kg. in 2013</b>	<b>Aantal Kg. per 1000 p.e.</b>	<b>Kg. in 2012</b>	<b>Aantal Kg. per 1000 p.e.</b>	<b>Kengetal kilo's per 1000 p.e.</b>
Bedrijfsafval	253.200	568	250.830	563	247.165	520	770 tot 950 kg
Klein gevaarlijk afval	522	0.11	494	0.50	730	0,75	1,5 tot 3 kg
Specifiek ziekenhuisafval	48.115	108	49.710	1,11	46.118	0,98	80 tot 120 kg
Papier	56.156	126	60.833	136	63.541	135	110 tot 130 kg
Karton	48.140	108	49.050	110	46.900	0,98	125 tot 145 kg

## Bijlage 7. Overzicht schoonmaakmiddelen

Productnaam	Aanduiding	2010	2011	2012	2013	2014	Eenheid
Polacid	geen	218	125	150	372	465	liter
Solid star	8	1.866	2.250	2.178	2.368	2.248	liter
solid star pantastic	geen	23	40	35	45	435	liter
Glansdroogmiddel	geen	380	500	250	280	100	liter
Neodisher FE	geen	100	50	50	50	0	liter
Exal-S	geen	230	190	270	310	320	liter
Sumagrill	8	50	75	20	30	20	liter
Mediclean forte	geen	0	0	2.400	1.650	2.800	liter
Neodisher mediklar	geen			595	520	370	liter
Resal	geen	1.125	260	490	450	380	liter
Revalin 2000	geen	140	350	110	110	100	liter
Deepstrip	geen	721	250	90	300	110	liter
Steelco SeptoPAC (RFID)	5.2	0	0	0	220	235	liter
Amido clear	8	0	300	0	0		liter
Mepol forte	geen	870	210	330	560	110	liter
Sanoxy liquid	5.1	0	25	22	2.960	2.765	liter
stain-ex	3	0	0	132	0	0	liter
Chloorbleekloog 15%	8	220	110	100	0	0	liter
Azijnzuur 80%	8	1.430	1.562	1.320	0	10	liter
Smart lubritex	geen	0	0	460	3.900	4.100	liter
Bisoft Duo	geen	0	75	160	140	125	liter
Power perfect	8	2.000	2.050	2.610	3.900	4.000	liter
Dual perfect	geen	2.301	2.100	1.670	1.180	1.250	liter
Waterstofperoxyde 35%	5.1	2.622	2.875	2.208	0	0	liter
Lunacid	5.1	0	1.175	1.100	0	0	liter
Selox micran	geen			72	530	650	liter
Tana BR 75	8	0	304	221	202	150	liter
Ultra sanitairreiniger	geen	0	36	0	0	0	liter
polymeer stripper intens	geen	0	0	0	50	0	liter
Tawip vloerreiniger	geen	0	12	0	0	70	liter
Tapijtreiniger Loxoxinat	geen	0	80	0	0	0	liter
Conditioner OH-25	geen	0	30	0	10	30	liter
Tana Karacho	geen	0	40	0	0	50	liter
Acryl-polymeer antislip	geen	0	50	0	0	0	liter
Manisept	geen	1.800	1.850	1.800	1.850	0	liter
Proplan reiniger	geen	0	24	76	32	0	liter
Acifoam	8	0	0	0	24	24	liter
Biosan abipac	geen	0	20	40	60	90	liter
PEP Active sprayflacon	geen	0	9	2	6	21	liter
Sanitairreiniger dr. Weigert	geen			132	56	213	liter
Sanirein mild	geen			804	888	1.056	liter
Wasmiddel kavo life time	geen				40	40	liter
Neodisher IR	8					72	liter

## Bijlage 8. Overzicht chemicaliën Laboratoria

Productnaam	Aanduiding	2010	2011	2012	2013	2014	Eenheid
Acetonitril	3	10	4	0	7,5	5	liter
Ammoniumsulfaat	geen	0	0	0	0	200	gram
Ammoniak 25%	7	0	0	0	0	1	liter
Aceton	5	0	5	0	5	0	liter
Citroenzuur	3	1	1	0	0	0	kg
Di Natriumhydrogeenfosfaat	geen	0	0	5	5	0	kg
Di Natriumhydrogeenfosfaat-2-hydraat	0	0	0	500	0	0	gram
Diethylether	3	0	1	0	1	0	liter
Di-Kaliumhydrogeenfosfaat-trihydraat	geen	2	4	0	250	0	gram
Ethanol absoluut (p.a.)	5	1	2,5	0	0	0	liter
Formaldehyde 37%	8	2	1	0	0	0	liter
Fosforzuur 85%	8	1	0	0	0	0	liter
Giemsa	geen	28	8,5	15	15	15	liter
IJsazijn 100%	3	0	1	2,5	0	2,5	liter
IJzer-III-chloride	3	0	1	0	250	250	gram
Kaliumcyanide	1,7	0	0	0	25	0	gram
Kalium-hexacyanoferraat II	1,7	0	1	250	0	500	gram
Kaliumhydroxide	8	0	1	0	2	0	gram
Kaliumiodide	geen	1	1	0	0	250	gram
Kernechtrood 1A402	3	0	0	5	5	0	gram
Koper 2 sulfaat - pentahydraat	3,7	0	0	250	0	0	gram
May-Grunwald-Eosine-Methyleenblauw opl.	1,5	1	50	145	130	115	liter
Methanol ADVIA-Slidetest	1,5	20	35	135	180	145	liter
Methanol HPLC	1,5	5	6	2,5	2,5	2,5	liter
Mierenzuur	2	2	3	3	4	2	liter
Natriumacetaat	geen	1	0	500	500	250	gram
Natriumacetaat-trihydraat	geen	1	1	500	500	0	gram
Natriumcarbonaat	geen	1	1	0	0	0	gram
Natriumdisulfiet	geen	1	1	0	200	0	gram
Natriumhydroxyde	8	0	1	2	2	0	kg
Natriumnitriet	1,5	0	0	0	100	0	gram
Natriumthiosulfaat-pentahydraat	0	0	0	0	0	0	gram
Perchloorzuur 70%	1,5	0	0	0	0	1	liter
Semicarbazidehydrochloride	1,6	0	0	200	100	100	gram
Sudan schwarz B	geen	0	1	0	0	0	gram
Thrombine	geen	6	3	40	50	20	gram
Titrisol buffer pH 7.0	geen	2	4	400	500	200	milliliter
Trichloorazijnzuur	2,7	1	0	1	0	1	kg
TRIS	geen	0	0	0	500	500	gram
Turks lösung	geen	2	0	500	500	500	milliliter
Waterstofperoxide 30%	3	1	2	0	1	0	liter
Zoutzuur 37%	2	0	2	1	0	1	liter
Zwavelzuur 95-97% (p.a.)	2	0	0	0	1	0	liter

## Bijlage 9. Overzicht chemicaliën Pathologie

Productnaam	Aanduiding	2010	2011	2012	2013	2014	Eenheid
Isopropylalcohol	3	80	70	80	80	80	Liter
Methanol	3	7,5	5	10	10	25	Liter
Cytorich-blue	3	3,6	3,6	7,2	7,2	7,2	Liter
Ethanol	3	1.320	1.360	1.640	1.580	1.700	Liter
Aceton	3	80	120	115	90	110	Liter
Ammoniak 25%	8	2	1	0	0	2	Liter
Citraatbuffer		2.25	3,5	50	40	50	Liter
Azijnzuur 100%	8	1	2	1	2	2	Liter
Carbolfuchsiene	geen	1	0	0	1	1	Liter
Diastase	geen	4.8	0,4	0,4	0,4	0,4	Liter
Eiwit glycerine	geen	5	8	3,5	4	6	Liter
Formaldehyde 37%	8	3	2	2	3	1	Liter
Formaline 24%	geen	380	360	360	320	400	Liter
Formaline 3.8-4.2%	geen	10	20	60	30	60	Liter
Formaline 4%	geen	65	39	65	42	30	Liter
Formaline 4%	geen	277.5	304	304	286	291	Liter
Formaline 4%	geen	95	115	120	100	105	Liter
Formaline 4%	geen	134.4	163	153	86	125	Liter
Giemsa	geen	3	3	2,5	6	3	Liter
Haematoxyline Weigert 1	3	0.5	1,5	0	1	0,5	Liter
Haematoxyline Weigert 2	geen	0.5	1,5	0	1	,5	Liter
Haematoxyline	geen	36	30	30	30	30	Liter
Paraffine wax	geen	240	276	280	280	250	Kg
Schiff	geen	6	7,5	6,5	4,5	7	Liter
Titriplex III	geen	300	400	300	800	800	gram
Xyleen	3	760	760	1.000	960	1.000	Liter
Zilvernitraat	5.1	400	0	2	2	100	gram
Zoutzuur 37% pa	8	1	1	1	2	3	liter
PBS buffer	geen	40	60	70	70	120	liter
Tween 20	geen	0.5	0,25	0,5	0,25	0,25	liter



## Bijlage 10. Overzicht chemicaliën Apotheek

Productnaam	aanduiding	2013	2014	Eenheid
Alcohol 70% + 10% IPA 1000ml	3	240 liter	12 liter	flacons
Wasbenzine 1000ml	3	4 liter	4 liter	flacons
Chloorhexid 0,5%/alcohol 70%/magenta	3	100 liter	100 liter	flacons
Chloorhexidine 0,5% in alcohol 70% V/V 250ml	3	90 liter	96 liter	flacons
Chloorhexidine 0,5% in alcohol 70% V/V 100ml	3	3,6 liter	4,8 liter	flacons
Chloortablet pot 300st		5 stuks	5 stuks	pot 300st
Clinisteril Plus 500ml	3	18 liter	18 liter	flacons
Desderman Pure 500ml		7,5 liter	7,5 liter	flacons
Alcohol 96% v/v fl 50ml	3	0,3 liter	0,3 liter	flacons
Alcohol Ketonatus 95% V/v 1000ml>	3	10 liter	1 liter	flacons
Ether Tendo 100ml	3	1,2 liter	3,6 liter	flacons
Sterillium Desinfectielotion 500m		12,5 liter	25 liter	flacons
Jodiumtinctuur 1% in alc.70% 500ml	geen	12 liter	30 liter	flacons
Jodiumtinctuur 1% in alc.70% fl 100ml	geen	6 liter	2 liter	flacons
Manisept Plus 500ml		180 liter	12 liter	flacons
Neodisher Septomed 2 Liter	geen	24 liter	-	flacons
Petroleum Ether 250ml	3	3 liter	3 liter	flacons
Aether Petrolei Kpt 60-95 1000ml	geen	1 liter	1 liter	flacons
Wasbenzine Tendo 120ml	3	1,5 liter	1,5 liter	flacons

## Bijlage 11. Tabellen Energieverbruiken en kosten

Tabel 7 m<sup>3</sup> Gas Helmond

Jaren	m <sup>3</sup> Gas	Uitgaven Gas	WKK m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> Totaal	Uitgaven Gas (WKK)	Graad dagen	Totale uitgaven
2010	1.518.481	€ 553.592	571.154	2.089.635	€ 194.192	3.336	€ 747.784
2011	1.628.452	€ 714.593	78.690	1.707.142	€ 31.116	2.584	€ 745.709
2012	1.419.656	€ 531.682	945.493	2.365.149	€ 354.101	2.962	€ 885.783
2013	1.201.101	€ 520.850	1.352.740	2.553.841	€ 456.217	3.072	€ 977.067
2014	961.175	€ 438.315	1.254.303	2.215.478	€ 464.615	2.406	€ 902.930

Tabel 8 m<sup>3</sup> Gas Deurne

Jaren	m <sup>3</sup> Gas	Uitgaven Gas	Graaddagen
2010	295.221	€ 141.582	3.336
2011	249.427	€ 136.583	2.584
2012	261.118	€ 129.756	2.962
2013	291.099	€ 160.580	3.072
2014	227.740	€ 136.641	2.406

Tabel 9 m<sup>3</sup> Gas RGC

Jaren	m <sup>3</sup> Gas	Uitgaven Gas	Graaddagen
2010	163.412	€ 57.960	3.336
2011	110.028	€ 49.412	2.584
2012	130.629	€ 51.752	2.962
2013	158.054	€ 70.003	3.072
2014	125.548	€ 53.844	2.406

Tabel 10 Elektriciteit Helmond

Jaren	Piekuren kWh	Daluren kWh	Blind verbruik	Totaal inkoop kWh	Uitgaven Per jaar kWh	Totaal opgewekt kWh	Inkoop en opgewekt kWh
2010	4.447.353	3.031.690	0	7.479.043	€ 922.363	1.542.139	9.021.182
2011	4.819.021	3.661.016	0	8.480.037	€ 1.006.118	219.140	8.699.177
2012	3.009.784	2.037.061	0	5.046.845	€ 654.788	2.500.000	8.846.845
2013	3.192.453	2.070.885	0	4.961.302	€ 667.942	4.659.851	9.921.153
2014	3.070.852	2.361.918	0	5.432.770	€ 675.852	4.357.061	9.789.831

Tabel 11 Elektriciteit Deurne

Jaren	Piekuren kWh	Daluren kWh	Blind verbruik	Totaal inkoop kWh	Uitgaven Per jaar kWh
2010	874.863	635.284	0	1.542.139	€ 186.491
2011	861.194	610.972	0	1.472.166	€ 169.729
2012	847.816	598.157	0	1.445.974	€ 185.440
2013	846.855	622.064	0	1.468.919	€ 189.733
2014	800.124	602.430	0	1.402.554	€ 155.913

Tabel 12 Elektriciteit RGC

Jaren	Piekuren kWh	Daluren kWh	Blind verbruik	Totaal inkoop kWh	Uitgaven Per jaar kWh
2010	423.243	299.679	0	722.911	€ 94.445
2011	633.786	445.324	0	1.079.110	€ 140.664
2012	645.815	457.883	0	1.103.698	€ 144.820
2013	644.207	424.873	0	1.069.400	€ 136.402
2014	654.086	431.714	0	1.085.800	€ 115.716

## WATER

Tabel 13 m<sup>3</sup> Waterverbruik Helmond

2010	78.347
2011	78.197
2012	73.935
2013	69.206
2014	61.204

Tabel 14 m<sup>3</sup> Waterverbruik Deurne

2010	16.533
2011	15.847
2012	17.502
2013	15.489
2014	12.581

Tabel 15 m<sup>3</sup> Waterverbruik RGC

2009	8.390
2010	8.157
2011	8.525
2012	8.528
2013	8.807
2014	8.023

## Waterkosten

Tabel 16

Waterkosten per ingenomen m <sup>3</sup>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>
Waterschap (V.E) verontreiningsheffingen)	€ 52.002,00	€ 51.324,00	€ 57.595,20	€ 52.250,20	€ 49.497,00
Waterbeheerslasten	€ 14.371,00	€ 16.215,31	€ 18.524,00	€ 22.691,00	€ 21.645,00
Rioolrechten gemeente	€ 31.922,00	€ 32.455,00	€ 31.802,00	€ 31.802,00	€ 23.805,00
Max. uurcapaciteit	€ 12.700,00	€ 12.700,00	€ 12.700,00	€ 12.200,00	€ 12.250,00
Verbruik	€ 57.526,00	€ 57.131,23	€ 39.555,00	€ 26.685,00	€ 25.950,00
Vastrecht	€ 70,00	€ 70,00	€ 72,50	€ 72,50	€ 72,50
Afvalwateronderzoek	€ 700,00	€ 700,00	€ 700,00	€ 700,00	€ 700,00
Vergoeding brandleiding	€ 763,00	€ 787,50	€ 796,50	€ 775,50	€ 800,00
<b>Totale uitgaven</b>	<b>€ 170.054,00</b>	<b>€ 171.383,04</b>	<b>€ 161.745,20</b>	<b>€ 147.176,20</b>	<b>€ 134.719,50</b>
Prijs per m <sup>3</sup>	<b>€ 2,17</b>	<b>€ 2,19</b>	<b>€ 1,96</b>	<b>€ 1,88</b>	<b>€ 1,83</b>

