

gelre ziekenhuizen



Jaarverslag Milieu 2017

Gelre ziekenhuizen



INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	2
Woord vooraf	4
Samenvatting	5
1. Meerjarenbeleid en actieplan	6
1.1 Meerjarenbeleid	6
1.2 Actieplan	6
2. Activiteiten en projecten	7
2.1 Milieuzorgsysteem	7
2.1.1 Organisatie	7
2.1.2 Milieuhandboek	7
2.2 Activiteiten	7
2.3 Opleiding en communicatie	7
2.3.1 Cursussen en voorlichting	7
2.3.2 Memo's	8
2.3.3 Nieuwsbrieven	8
2.4 Wet- en regelgeving	8
2.5 Projecten	8
3. Registraties, monitoring en controles	9
3.1 Monitoring van prestaties	9
3.1.1 Afvalstoffen	9
3.1.1.1 Bedrijfsafval	9
3.1.1.2 Glas	9
3.1.1.3 Papier en karton	10
3.1.1.4 Gevaarlijk afval	10
3.1.1.5 Specifiek Ziekenhuis Afval	11
3.1.1.6 Swill	11
3.1.2 Energie en water	11
3.1.2.1 Energie algemeen	11
3.1.2.2 Energie verbruik Apeldoorn	13
3.1.2.3 Energie verbruik Zutphen	13
3.1.2.4 Waterverbruik	16
3.1.2.5 Resumerend	17
3.1.3 Mobiliteit	17
3.1.4 Goederen	17
3.1.5 Gevaarlijke stoffen	18
3.1.6 Lozingen op de riolering	18
3.1.7 Emissies naar de lucht	18
3.1.8 Bodembescherming	19
3.1.9 Geluid	19
3.1.10 ADR (Vervoer gevaarlijke stoffen op de weg)	19
3.1.11 CO2-footprint	20
3.2 Controles, meldingen en incidenten	20
3.2.1 Interne controles	20
3.2.2 Meldingen en incidenten	20
3.2.3 Externe controles	21
4. Conclusies en aanbevelingen	21
4.1 Algemeen	21
4.2 Realisatie actieplan 2017	21



Bijlage 1 Lijst met afkortingen	24
Bijlage 2 Milieu actieplan 2017	25
Bijlage 3 Meerjarenplan 2014-2018	26
Bijlage 4 Milieu actieplan 2018	27

Woord vooraf

Dit is het milieujaarverslag 2017 van de Arbo- milieudienst (AMD), onderdeel van de afdeling HRM van Gelre ziekenhuizen. In dit milieuverlag wordt een beeld gegeven van de milieuprestaties van Gelre ziekenhuizen en de gevolgen van de activiteiten op het milieu. De activiteiten die in het afgelopen jaar zijn uitgevoerd vloeien voort uit de doelstellingen in het Milieumeerjarenplan 2014-2018. Onderwerpen die aan de orde komen hebben betrekking op verankering van milieuprogramma's met betrekking tot afval, energie, mobiliteit, emissies naar de lucht, lozingen op de riolering, verontreiniging van de bodem, goederen, gevaarlijke stoffen, en handhaving van milieuregels. Dit zijn activiteiten waarmee we planmatig en resultaatgericht de milieukwaliteit van Gelre ziekenhuizen willen verbeteren en beheersen. Daarnaast is er in 2013 het milieukeurmerk op het niveau van zilver behaald. In 2017 heeft opnieuw een audit voor het milieukeurmerk op het niveau van zilver plaatsgevonden, op basis van de nieuwe aangescherpte criteria, de uitkomst was wederom positief.

Dit verslag is bedoeld om alle medewerkers van Gelre ziekenhuizen te informeren over het gevoerde milieubeleid. Daarnaast is het verslag geschreven om de overheden, relaties en belangstellenden een indruk te geven welke belangrijke plaats de zorg voor het milieu in Gelre ziekenhuizen inneemt.

Het jaarverslag met bijbehorende conclusies wordt vastgesteld door de Raad van Bestuur (managementreview). Dit jaarverslag sluit de planning en control cyclus en borgt de continue verbetering. Na vaststelling door de Raad van Bestuur zullen er acties worden ondernomen zoals het opstellen van nieuwe actieplannen voor de volgende jaren, aanpassingen van het milieuzorgsysteem en doorvoeren van verbeteringen.

Gelre ziekenhuizen richt zich in sterke mate op het verbeteren van de kwaliteit van de zorg. Het besef is aanwezig dat dit gevolgen kan hebben voor de omgeving. Er wordt naar gestreefd om negatieve gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen.

Voor de totstandkoming van dit jaarverslag is samengewerkt met diverse andere functionarissen binnen Gelre ziekenhuizen.

Met vriendelijke groet,

Namens de Raad van Bestuur
P. Driever, milieucoördinator

Reacties op dit verslag zijn van harte welkom.
U kunt deze richten aan:

Gelre ziekenhuizen, HRM-Arbo- milieudienst
T.a.v. P. Driever
Postbus 9014
7300 DS Apeldoorn
Of per mail via p.driever@gelre.nl

Samenvatting

In 2017 heeft Gelre ziekenhuizen zich ingespannen om de milieuprestaties verder te verbeteren. Daarvoor is een centraal milieu-actieplan 2017 opgesteld. Hieraan ligt het meerjarenplan 2014-2018 ten grondslag. Speerpunt was het toewerken naar de audit voor het behouden van het milieukeurmerk zilver.

De milieu-audit is positief uitgevallen en Gelre ziekenhuizen mag het milieukeurmerk op het niveau zilver weer voor drie jaar blijven voeren.

De nieuwe applicatie voor het registreren van gevaarlijke stoffen van het Milieu Platform zorg is verder geïmplementeerd.

Een begin is gemaakt met het onderzoeken van de mogelijkheden voor het verder scheiden van kunststoffen.

Duurzaam inkopen is in 2017 onderwerp geweest van nader onderzoek.

Op het gebied van afval kan worden gemeld dat de totale hoeveelheid afval iets is toegenomen ondanks een afname van de productie.

Het verbruik van energie en water: het energie- en waterverbruik in Apeldoorn is gedaald. In Zutphen is het energieverbruik en waterverbruik licht gestegen.

Het parkeerbeleid is succesvol in het terugdringen van de parkeerdruk en daarmee het verlagen van het aantal autokilometers en het vergroten van het aantal fietskilometers.

De meeste actiepunten uit het actieplan 2017 zijn geheel of gedeeltelijk gerealiseerd. Voor een overzicht verwijzen we naar hoofdstuk 4. De resterende punten zijn opgenomen in het actieplan 2018 wat door de taakgroep milieu is vastgesteld en is goedgekeurd door de Raad van Bestuur. Mogelijkheden voor het verder scheiden van plastics zullen worden onderzocht.

We gaan onderzoeken op welk niveau (brons, zilver of goud) Gelre ziekenhuizen het milieukeurmerk in 2018 zal continueren.

In het kader van vermindering van de milieubelasting wordt onderzocht of het aantal soorten schoonmaakmiddelen nog verder kan worden verminderd waarbij ook onderzocht zal worden of er nog meer schoonmaakmiddelen met een Ecolabel kunnen worden gebruikt.

De gemeente Apeldoorn heeft zich aangesloten bij de landelijke Green Deal Zorg. In juni 2017 heeft Gelre Ziekenhuizen locatie Apeldoorn het convenant ondertekend als een van de 9 deelnemende zorginstellingen in Apeldoorn.

Het beleid ten aanzien van het scheiden van papier en karton is aangescherpt in verband met de privacy wetgeving en het voorkomen van datalekken met betrekking tot vertrouwelijke gegevens.

1. Meerjarenbeleid en actieplan

1.1 Meerjarenbeleid

In 2013 is een meerjarenplan voor de periode 2014-2018 vastgesteld. In het jaarplan van 2017 zijn de nog resterende actiepunten van het jaarplan 2016 opgenomen. Het jaarplan 2017 wordt weergegeven in bijlage 2. Bijlage 3 geeft het meerjarenbeleidsplan voor 2014-2018.

1.2 Actieplan

Het meerjarenplan is de basis voor de jaarlijkse actieplannen. Zo is er ook voor 2017 een actieplan opgesteld vanuit het meerjarenplan. Aanvullend zijn er inspanningen geleverd voor het behouden van het milieukeurmerk op het niveau zilver.

In juli heeft de externe audit plaatsgevonden voor het behouden van het milieukeurmerk zilver volgens de beoordelingscriteria van de milieuthermometer van het Milieu Platform Zorg. Dit heeft geleid tot het behoud van het milieukeurmerk op het niveau van zilver voor de locaties Apeldoorn en Zutphen. In 2018 zal wederom een audit plaatsvinden.

In hoofdstuk 4 wordt aangegeven welke acties er waren gepland voor 2017 en hoe de realisatie daarvan is.

Bijlage 4 geeft het actieplan voor 2018.

2. Activiteiten en projecten

2.1 Milieuzorgsysteem

2.1.1 Organisatie

In de organisatie van de milieuzorg en de bewaking van het naleven van de vergunningen en voorschriften zijn in 2017 geen veranderingen aangebracht. In 2018 wordt er een reorganisatie voorzien.

2.1.2 Milieuhandboek

Het handboek milieuzorg, met daarin alle aspecten van de zorg voor het milieu, staat op intranet en is voor iedere medewerker inzichtelijk.

Als milieumanagementsysteem hanteren we de criteria van de Milieuthermometer met de bijbehorende jaarlijkse audit.

De Milieuthermometer is een praktisch milieumanagementsysteem en biedt een duidelijk overzicht van relevante processen waarbij een bepaalde norm behaald moet worden. Het helpt ons bij het:

- Snel bepalen van doelstellingen voor het eigen milieubeleid
- Efficiënt en met prioriteit oppakken van milieutaken
- Uitdragen van inspanningen op milieugebied binnen de organisatie
- Uitdragen van de inspanningen op milieugebied naar buiten toe
- Vergemakkelijken van het verwerven van milieuvergunningen
- Scheppen van vertrouwen bij de handhavers
- Het profileren van ons Ziekenhuis
- Binden van huidige en nieuwe medewerkers
- Beantwoorden van vragen van verzekeraars en andere stakeholders.

2.2 Activiteiten

Het actieplan voor 2017 wordt genoemd in hoofdstuk 4 (conclusies en aanbevelingen); hierbij is aangegeven of de punten zijn afgerond.

De meeste punten zijn afkomstig uit het meerjarenplan 2014-2018, met aanvulling van aandachtspunten die voortkomen uit de audit voor het behoud van het zilveren milieukeurmerk.

2.3 Opleiding en communicatie

2.3.1 Cursussen en voorlichting

Er wordt in voorkomende gevallen voorlichting gegeven over diverse aspecten van de milieuzorg.

2.3.2 Memo's

In een memo aan alle leidinggevenden is aandacht gevraagd voor de invoering van het nieuwe Wiva vat voor het opslaan van specifiek ziekenhuis afval. Dit nieuwe vat is meer duurzaam en is ontwikkeld op basis van de wensen uit de ziekenhuis branche. De deksel is gebruiksvriendelijker waardoor het afsluiten van het vat vereenvoudigd wordt.

2.3.3 Nieuwsbrieven

In een viertal nieuwsbrieven is gewezen op actuele thema's m.b.t. milieu zoals het verminderen van materiaalverbruik en energie, het juist aanbieden van specifiek ziekenhuis afval, het juist scheiden van glasafval, het juist scheiden van papier, het juist en veilig opbergen van naaldencontainers, de invoering van een nieuwe gevaarlijke stoffen applicatie en het Milieu jaarverslag 2016. Naast mededelingen over de audit en het zilveren milieukeurmerk is dus het aanbieden van afval een blijvend aandachtspunt.

2.4 Wet- en regelgeving

Een wijziging in de wet- en regelgeving is de invoering van het Activiteitenbesluit in 2016. Inhoudelijk heeft dit voor Gelre ziekenhuizen geen gevolgen ondanks dat er een aantal nieuwe of andere verplichtingen uit voortkomen. Gelre voldeed al aan de toegevoegde verplichtingen.

2.5 Projecten

In juli heeft een externe audit plaatsgevonden voor het milieukeurmerk zilver. Dit heeft geresulteerd in het behoud van het keurmerk zilver van de milieuthermometer (een milieukeurmerk van het MPZ in samenwerking met de Stichting Milieukeur).

Sinds 2012 werken we met de Milieubarometer. Hiermee kunnen we onze milieuprestaties meten en vergelijken met de branche en zo nodig verbeteren.

De kunststof verpakkingsfolie wordt in de magazijnen al gescheiden. Daarnaast is er in 2015 begonnen met het inzamelen van plasticfolie van de waskarren en met het inzamelen van plastics in de voedingsbereidingskeukens. Verdere scheiding van kunststof is nog niet aan de orde omdat de afvalverwerker geen potentieel besmet plastic wil innemen. Daarnaast zijn er logistieke obstakels. We blijven ontwikkelingen ten aanzien van het verder scheiden van plastics volgen in nauw overleg met onze afvalverwerker.

In 2017 zijn we verder gegaan met het vullen van het registratie systeem gevaarlijke stoffen van het "Milieu Platform Zorg".

In 2015 is een start gemaakt met het onderzoeken naar de mogelijkheden voor het behalen van het Milieukeurmerk goud in 2017. Door de gewijzigde en aangescherpte criteria van de milieuthermometer heeft het onderzoek zich in 2017 vooral gericht op het behouden van het Milieukeurmerk zilver. Deze nieuwe criteria worden toegepast bij de audit in 2017.

In 2014 heeft de taakgroep Milieu een start gemaakt met het papierloos vergaderen. Er wordt sindsdien in toenemende mate gebruik gemaakt van i-pads en een groot beeldscherm in de vergaderzalen.

3. Registraties, monitoring en controles

3.1 Monitoring van de prestaties

Bij de beoordeling van de prestaties met betrekking tot hoeveelheden afval en verbruik van energie en water moet dit worden afgezet tegen de productie in 2016. De productie, gemeten in aantallen polikliniekbezoeken, opnamen en dagopnamen is in 2017 Gelrebreed 2% gedaald t.o.v. 2016.

3.1.1 Afvalstoffen

Onderstaande tabellen geven de hoeveelheden weer van diverse afvalstromen in vergelijking met de voorafgaande jaren.

3.1.1.1 Bedrijfsafval

Hoeveelheid (kg)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Apeldoorn	570.260	545.526	524.880	442.000	438.360	434.340
Zutphen	211.640	213.040	195.240	194.560	171.100	178.680
EDC	16.940	9.240	9.240	9.240	9.240	9.240
Totaal Gelre	798.840	767.806	729.360	645.800	618.700	622.260

De totale hoeveelheid bedrijfsafval is 0.1% toegenomen t.o.v. 2016.

In Gelre Apeldoorn is er een afname van 0.9% en in Gelre Zutphen is er een toename van 4%. De tendens van de jaarlijkse daling zet zich niet voort maar stabiliseert zich.

3.1.1.2 Glas

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Apeldoorn		1.720	0	4.140	6.740	7.400
Zutphen	2.920	3.270	4.040	3.645	3.340	3.216
Totaal Gelre	2.920	4.990	4.040	7.785	10.080	10.616

In 2017 is er op beide locaties geen glasafval afgekeurd. Door het regelmatig informeren van medewerkers is er aandacht besteed aan de juiste scheiding van het glas om afkeur te voorkomen. Dit heeft een positief effect gehad.

3.1.1.3 Papier en karton

Papier en karton (kg)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Apeldoorn	125.913	120.466	114.293	118.150	105.943	95.548
Zutphen	44.540	42.833	44.025	41.275	37.410	35.275
Totaal Gelre	170.453	163.299	158.288	159.425	143.353	130.823

Hier zijn de totale hoeveelheden papier en karton vermeld. De hoeveelheid is met 9 % afgenomen t.o.v. 2016. De oorzaak ligt o.a in het beter scheiden van karton waardoor dit niet meer in het bedrijfsafval terecht komt.

Papier (kg)	2013	2014	2015	2016	2017
Apeldoorn	60.444	54.403	54.150	46.883	39.768
Zutphen	30.323	15.905	13.415	11.710	10.075
Totaal Gelre	90.767	70.308	67.565	58.593	49.843

Karton(kg)	2013	2014	2015	2016	2017
Apeldoorn	60.022	59.860	64.000	59.060	55.780
Zutphen	12.510	28.120	27.860	25.700	25.200
Totaal Gelre	72.532	87.980	91.860	84.760	80.980

In april 2011 is in Apeldoorn gestart met het scheiden van papier en karton. In september 2013 is in Zutphen een start gemaakt met het scheiden van papier en karton. De hoeveelheid papier is in 2017 gedaald met 15%. De oorzaak ligt o.a. in het steeds verder invoeren van digitaliseringprocessen zoals SAP en EPD. Ook wordt er steeds meer papierloos vergaderd. Daarnaast werd in 2016 het centraal archief verder volledig gedigitaliseerd en werd er veel papier afgevoerd.

In Apeldoorn zijn in 2017 de plastic papiercontainers vervangen door metalencontainers. Het beleid ten aanzien van het scheiden van papier en karton is aangescherpt. Een aandachtspunt hierbij is het voorkomen van datalekken met betrekking tot vertrouwelijke gegevens.

3.1.1.4 Gevaarlijk afval

Hoeveelheid (kg)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Apeldoorn	9.984	7.880	6.162	5.881	6.042	6.275
Zutphen	1.557	2.012	1.630	1.287	1.676	2.056
Totaal Gelre	11.541	9.892	7.792	7.168	7.718	8.331

De hoeveelheid gevaarlijk afval is 8 % gestegen t.o.v. 2016. Dit heeft te maken met vervanging van elektronica en een grote hoeveelheid TI-buizen en batterijen.

3.1.1.5 Specifiek Ziekenhuis Afval

Hoeveelheid (kg)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Apeldoorn	63.166	69.399	73.996	74.509	75.561	78.397
Zutphen	13.534	15.444	15.804	17.154	14.520	14.760
EDC	768	826	848	869	520	405
Totaal Gelre	77.468	85.669	90.648	92.532	90.601	93.562

Specifiek Ziekenhuis Afval is 3.3 % gestegen t.o.v. 2016. In Apeldoorn is er een stijging van 3.7 %, in Zutphen een stijging van 1.6 %.

3.1.1.6 Swill

Hoeveelheid	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Apeldoorn (kg)	59.560	44.860	42.880	6300	13.460	16.200
Zutphen (m ³)	9	9	9	9	21	12

In Apeldoorn is de hoeveelheid Swill iets toegenomen en dit komt door een lediging die in december 2016 zou plaatsvinden maar in januari 2017 is gerealiseerd. In Zutphen is er in 2016 een probleem geweest met het spoelen waardoor er veel water aan toegevoegd is. Dit probleem speelde niet in 2017. Ten opzichte van 2014 is de hoeveelheid Swil flink gedaald. Dit is gerealiseerd door o.a. een andere manier om de behoefte aan maaltijden voor patiënten te peilen. Dit nieuwe maaltijdconcept heeft een grote vermindering van verspilling van voedsel opgeleverd.

Algemene conclusie: de totale hoeveelheid afval is 0.2% toegenomen, ondanks een geringe afname van de productie. We stellen ons ten doel om de hoeveelheid afval conform het afvalpreventieplan verder te reduceren.

3.1.2 Energie en water

3.1.2.1 Energie algemeen

2017 was zeer warm, zeer zonnig en aan de natte kant.

2017 was met een gemiddelde temperatuur van 10,9 °C het vierde zeer warme jaar op een rij. (de norm is 10,16 °C en 2016 was 10,7 °C). Net als de drie voorgaande jaren eindigde 2017 in de top-10 van warmste jaren sinds het begin van de waarneming. Dit beeld past in de trend van een opwarmend klimaat.

Energie bedrijfsvoering Apeldoorn:

2017 stond in het teken van het verder optimaliseren van besparingen welke nog zijn te realiseren. Dit betreft het going concern aanpassen in regelstrategieën, het verder optimaliseren van het energie management systeem en het voeren van gesprekken met marktpartijen om te kijken of er nog quick wins te halen zijn in zowel Apeldoorn als Zutphen. Deze laatste wel tegen aannemelijke kosten.



Begin 2017 is de nieuwe water installatie in gebruik genomen welke is aangelegd om de volledige energie centrale van het drinkwater af te halen. Door nu gebruik te maken van bronwater voor voeding van de energie centrale wordt er ca 30.000 m³ drinkwater op jaarbasis bespaart. Ook zijn we verder gegaan met optimaliseren van de WKO installatie. Dit ook op aandringen van de provincie daar wij in de bodem een energetisch onbalans hadden. Deze onbalans hebben we weten terug te dringen. Dit door gebruik te maken van de restwarmte welke wij als ziekenhuis hebben. Deze restwarmte is omgezet in koude dmv de absorptie koelmachines. De koude welke nu niet benodigd was in het ziekenhuis is vooral in het voor en na seizoen middels een speciale regeling in het GBS geladen in de koude bron. Verwachting is dan ook dat we energetisch in maart 2018 door de “nul” heengaan.

Ook werd er na onderzoek geconstateerd dat er nog een klein gedeelte oude TL8 verlichting op de terreinen van het ziekenhuis gebruik werd. Dit was voornamelijk in de parkeergarage. Afgelopen najaar is deze verlichting vervangen voor LED verlichting.

Energie bedrijfsvoering Zutphen:

Door aanpassingen in het lage temperatuur koelwatersysteem van de WKK's welke staan opgesteld in de energie centrale zien we dat er minder hoog temperatuur koelwater gebruikt hoeft te worden voor verwarming van de warmwaterboilers. Hierdoor blijft er meer hoog calorische warmte beschikbaar voor in de winter het CV systeem en in de zomer voor voeding van de absorptie koelmachines. Door deze actie hoeft er ook minder stoom te worden gebruikt voor bijwarming van het HT koelwatersysteem. Tevens is er door problemen met de WKK installatie afscheidt genomen van 1 operationele WKK en zal er meer groene stroom in worden gekocht.

Omdat Gelre Zutphen nu ook opgenomen is in het energiemanagement systeem worden de energie stromen hier ook steeds beter inzichtelijk. Ook zal er in de komende jaren gebruik gemaakt worden van de GAP analyse, welke is uitgevoerd naast de EED audit, om de inzichtelijkheid van energie stromen e.d. nog verder te optimaliseren met als belangrijkste doel het totale energieverbruik nog verder te minimaliseren.

Energie algemeen:

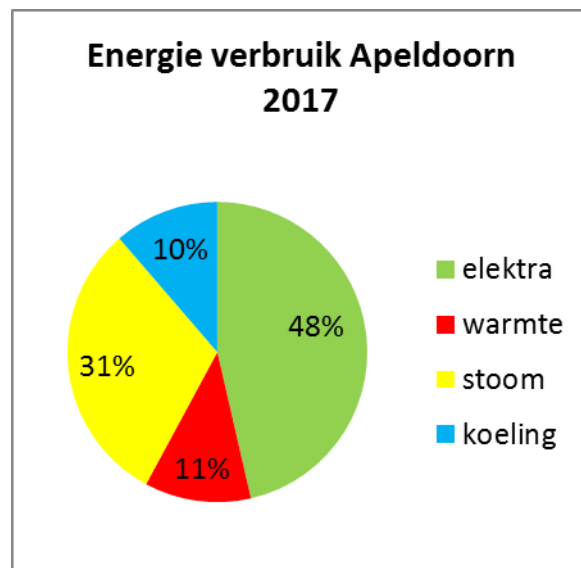
De dalende trend van de energieprijzen, gas en kolen, op de internationale markt is gestopt. Medio 2017 zijn de prijzen gestabiliseerd en gemiddeld genomen zijn de energie prijzen zeer licht gestegen. Daar de prijzen nog steeds op een dusdanig niveau blijven is dit nog steeds wel in het nadeel van verduurzaming van de energiebronnen werken waardoor de animo om hierin te investeren minder is. Dit uit zich onder meer in het volgende: Gelre heeft op dit moment een gemiddelde elektraprijs (inkoop en eigen opwek) van 6,8 €ct per KWh ex BTW en inclusief EB en ODE. Dit terwijl de prijs voor een opgewekt KWh met zonnepanelen ongeveer 2 maal zo hoog ligt.

3.1.2.2 Energie verbruik Apeldoorn

Verbruik in Giga Joule (GJ)

	elektra	warmte	stoom	koeling	Totaal
	GJ	GJ	GJ	GJ	GJ
2012	47.355	15.598	26.524	8.499	97.977
2013	46.595	14.835	27.170	10.534	99.134
2014	46.724	10.900	25.901	12.025	95.550
2015	45.445	11.239	26.003	10.775	93.462
2016	45.414	11.242	30.121	11.096	97.873
2017	45.203	10.496	28.789	9.278	93.767

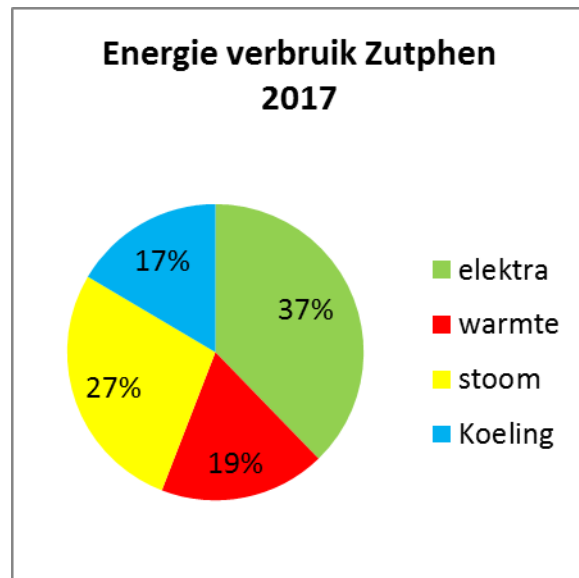
Energie verbruik Apeldoorn 2017					
	elektra	warmte	stoom	koeling	Totaal
	GJ	GJ	GJ	GJ	GJ
jan	3920	1527	3596	469	9512
feb	3503	1196	3194	439	8332
mrt	3802	957	3346	528	8633
apr	3631	828	3373	485	8317
mei	3814	498	2341	909	7562
juni	3794	373	1272	1120	6560
juli	3841	458	1363	1342	7004
aug	3967	510	1413	1311	7201
sept	3701	648	1223	888	6461
okt	3827	859	1226	833	6745
nov	3613	1147	2764	497	8021
dec	3790	1496	3677	456	9419
Totaal	45203	10496	28789	9278	93767



3.1.2.3 Energie verbruik Zutphen

	elektra	warmte	stoom	Koeling	Totaal
	GJ	GJ	GJ	GJ	GJ
2012	19.310	9.820	13.359	6.428	48.917
2013	19.127	9.660	14.822	7.426	51.036
2014	19.245	7.130	13.392	7.527	47.294
2015	18.631	8.317	14.062	6.919	47.929
2016	18.555	8.915	13.574	8.107	49.151
2017	18.755	9.761	13.541	8.939	50.996

Energieverbruik Zutphen 2017					
	elektra GJ	warmte GJ	stoom GJ	Koeling GJ	Totaal GJ
jan	1568	1249	1617	0	4434
feb	1469	989	1387	0	3844
mrt	1632	908	1639	189	4369
apr	1432	831	1491	209	3963
mei	1584	609	1052	1183	4428
juni	1445	534	774	1741	4494
juli	1612	604	676	1981	4872
aug	1551	631	656	1836	4675
sept	1442	619	670	977	3708
okt	1962	735	994	737	4428
nov	1477	940	1238	86	3741
dec	1581	1112	1346	0	4039
Totaal	18755	9761	13541	8939	50996



Totale energie verbruiken per m2 BVO:

Locatie Apeldoorn:

De energie centrale levert ook energie aan verzorgingstehuis Randerode. Echter vanaf 10 oktober 2016 wordt er alleen nog warmte en stoom geleverd aan Randerode. Dit omdat Randerode een eigen elektra aansluiting op het openbare net heeft gerealiseerd.

Oppervlakte Gelre Apeldoorn tot en met 2012: 81.050 m2

Oppervlakte Gelre Apeldoorn vanaf 1-1-2013: 82.550 m2

Jaar	Totaal levering	Afname Randerode	Verbruik Gelre(GJ)	Energie in GJ/m ² Gelre
2012	97.997	19.755	78.242	0,965
2013	99.134	22.185	76.949	0,932
2014	95.550	20.286	75.264	0,929
2015	93.462	21.709	71.753	0,869
2016	97.873	20.419	77.454	0,938
2017	93.767	14.712	79.055	0,958

Loctie Zutphen

Oppervlakte Gelre Zutphen: 30168 m2

Jaar	Verbruik	Energie in GJ/m ²
2012	48.917	1,621
2013	51.036	1,692
2014	47.394	1,571
2015	47.929	1,589
2016	48.344	1,602
2017	50.9961,690	

Energieverbruik productie (energie centrales):

Energieverbruik (GJ)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Apeldoorn	1068	965	1500	1655	1660	1843
Zutphen	713	1128	975	760	1259	1749

Warmteverbruik(CV) Gelre Apeldoorn t.o.v. gewogen graaddagen:

Jaar	Energieverbruik Warmte (GJ)	Gewogen graaddagen	CV warmte per graaddag (GJ)
2012	15.598	2.902	5,37
2013	14.835	3.094	4,79
2014	10.900	2.418	4,51
2015	11.239	2.675	4,20
2016	11.242	2.833	3,97
2017	10.496	2.685	3,91

Koeling Gelre Apeldoorn t.o.v. gewogen koeldagen:

Jaar	Energieverbruik koude (GJ)	Gewogen koeldagen (De Bilt)	Koeling per koeldag (GJ)
2016	11096	114	97,33
2017	9278	80	115,98

Warmteverbruik (CV) Gelre Zutphen t.o.v. gewogen graaddagen:

Jaar	Energieverbruik Warmte (GJ)	Gewogen graaddagen	CV warmte per graaddag (GJ)
2012	9.820	2.902	3,38
2013	9.660	3.094	3,12
2014	7.130	2.418	2,95
2015	8.397	2.675	3,14
2016	8.915	2.833	3,15
2017	9.761	2.685	3,63

Koeling Gelre Zutphen t.o.v. gewogen koeldagen:

Jaar	Energieverbruik koude (GJ)	Gewogen koeldagen (De Bilt)	koeling per koeldag (GJ)
2016	8107	114	71,11
2017	8939	80	111,74

Energieverbruiken:

Apeldoorn

Totale energie verbruik van deze locatie is gedaald. De grootste oorzaak van deze daling zit hem in het feit dat de installaties steeds verder worden geoptimaliseerd. Dit is vooral te zien aan het gebruik van de koeling. Door introductie van stooklijnen in de luchtbehandelingskasten wordt hierin veel gewonnen. Deze stooklijnen worden dus niet alleen gebruikt als het kouder wordt



buiten maar ook als het warmer wordt. Als de buitenlucht temperatuur boven de 24 °C komt wordt de temperatuur van de inblaasluft vanuit de luchtbehandelingskasten ook verhoogd.

WKO

Gelre Apeldoorn heeft een warmte-koude opslag systeem in gebruik. Het betreft hier een open bronnen systeem welke op tot een diepte van 235 meter is geboord. Het huidige systeem is in 2009 in gebruik genomen. Dit betekend dus dat het huidige systeem inmiddels ca 9 jaar draait. Inmiddels zien we dat de capaciteit aan het afnemen is door vervuiling in de filters welke in het systeem zitten op ca 230 meter diepte. In 2016 is er groot onderhoud geweest wat echter maar tijdelijk effect heeft gehad. Door onbekende oorzaak vervuilen de bronnen weer en loopt de capaciteit weer terug.

Geleverde warmte en koude van het WKO systeem in GJ:

	2013	2014	2015	2016	2017
Geleverde warmte	6953	3770	4188	6073	6890
Geleverde koude	6253	5610	4733	3306	3298
Vermeden CO2 uitstoot (Kg)	751.000	533.000	510.000	533.000	579.700

Door de relatief warme winters en de warme zomers zien we dat er onbalans is opgetreden in de bronnen. Hiertoe is er in een investering gedaan om restwarmte om te zetten via de AKM's in koude. Deze koude wordt geladen in de bodem. Zoals al eerder gezegd was het systeem in ontwikkeling om restwarmte om te zetten in koude. Dit laatste begint nu zijn vruchten af te werpen. Hierdoor kunnen we in de zomer uit met minder koude uit de bodem en wordt er in de tussenseizoenen, waar voorheen de WKO in stil stond, de in koude omgezette restwarmte laden. Volgens de vergunning hadden wij in 2016 door de "0" heen moeten gaan. Dit is echter niet gelukt. Door een optimale inzet van de bedrijfsmiddelen gaan wij zeer waarschijnlijk begin 2018 al door de "nul" heen. Dit is een jaar eerder dan is afgesproken met de provincie.

Zutphen

Energieverbruik in Zutphen is licht gestegen. Dit komt door een ander gebruik van het gebouw en vooral door de toename van de energie vraag voor zowel CV als koeling. Dit is ook te halen uit het verbruik per graaddag. Uit analyse van de cijfers kan worden gehaald dat we betreft inregelen van installatie e.d. redelijk aan en optimum zitten. Dit zal alleen nog kunnen worden verbeterd als middels het Energie Management Systeem ook analyses worden gemaakt betreft het verbruik. Deze laatste doelstelling zijn we mee bezig en zal na verwacht in 2018 worden afgerond.

3.1.2.4 Waterverbruik

Waterverbruik (m ³)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Apeldoorn	104.162	107.224	94.191	84.026	91.356	60.016
Zutphen	27.637	25.377	25.061	23.614	22.388	23.332

In Apeldoorn is het drinkwaterverbruik gedaald. De oorzaak van deze is de nieuwe bronwater installatie welke de gehele energie centrale van water voorziet. Het bronwater wat dus in de energie centrale wordt gebruikt wordt middels een aantal filter straten geschikt gemaakt voor voedingwater voor onder andere de ketels en de koeltoren.



In Zutphen zien we dat de dalende trend tot stilstand is gekomen en weer licht is gestegen. Het ziet er naar uit dat hier een optimum is bereikt. Daar dit pand zeer effectief wordt gebruikt en dat er tijdens de nieuwbouw zeer terughoudend is geïnvesteerd in tappunten kan dit bewerkstelligd worden. Hierdoor wordt er verhoudingsgewijs veel minder ter voorkoming van legionella gespoeld. Drinkwater verbruik in Zutphen is ook alleen in de zorg.

3.1.2.5 Resumerend

Verwachting is dat het energie verbruik van de locatie Apeldoorn nog wel iets kan zakken. De gedachten zijn om hier te gaan kijken naar:

- Verdere invoering energiemangement systeem. Dit aan de hand van de EED audit. Vervolg traject is nu dat de data geanalyseerd gaat worden om hieruit nog een verdere terugdringing van gebruik van energie te bewerkstelligen. Tevens zal het aantal metingen worden uitgebreid om nog diepere analyses te kunnen maken.
- Er is tijdens de EED audit ook een GAP analyse uitgevoerd richting een ISO 50.001 certificering. Hierin staan ook nog een aantal punten benoemd welke kunnen leiden tot een verminderd energie verbruik.
- Saneren van niet of weinig gebruikte tappunten zodat er minder legionella spoelacties behoeven plaats te vinden.
- Op de hoogbouw worden dit jaar de daken vervangen. Als dit gereed is gaat Gelre in gesprek met energie leveranciers om te kijken of deze daken verhuurd kunnen worden om hier zonnepanelen op te laten plaatsen.

Voor energie reductie op de locatie Zutphen wordt er nog gedacht aan:

- Aanpassen van de gekoeld water temperaturen zodat de AKM een hoger rendement kan behalen. Dit heeft een dermate groot impact op de regeling van de installatie dat dit eerst volledig uit ge-engineerd dient te worden. Dit is najaar 2017 gerealiseerd. In 2018 zal er bekeken worden of dit brengt wat er van wordt verwacht

3.1.3 Mobiliteit

Ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit zijn:

Er wordt veel gebruik gemaakt van de oplaadpunten voor E-cars voor het personeel.

In 2017 is een proef geweest waarbij highspeed-bikes zijn getest als vervoermiddel voor de middellange afstanden. De uitkomsten zijn nog niet bekend. Deze proef zal waarschijnlijk een vervolg hebben.

In samenwerking met regionale zorgorganisaties is een project opgezet om de logistiek voor de bevoorrading van de instelling te optimaliseren. Dit heeft al een eerste positieve resultaat opgeleverd.

Gelre ziekenhuizen is lid van de mobiliteitstafel Stedendriehoek en initieert en genereert hiervoor nieuwe mobiliteitsconcepten.

3.1.4 Goederen

De afdeling Inkoop hanteert de volgende definitie voor het begrip duurzaam inkopen; "Het toepassen van milieu- en sociale aspecten in alle fasen van het inkoopproces zodat dit

uiteindelijk leidt tot de daadwerkelijke levering van producten, diensten of werken die aan deze milieu- en sociale aspecten voldoen”.

Gelre Ziekenhuizen wil komende periode bij trajecten de total costs of ownership als uitgangpunt nemen. Hierdoor moeten bijvoorbeeld verspilling, afval en het gebruik van materialen gedurende de levenscyclus substantieel afnemen.

Daarnaast worden de duurzaamheidscriteria, die de overheid voor duurzaam inkopen toepast bij aanbestedingen, minimaal gehanteerd. Indien mogelijk worden tevens aanvullende duurzaamheidscriteria in een aanbestedingstraject en/of overeenkomsten meegenomen.

Bovenstaande heeft in 2017 tot een aantal concrete acties geleid:

- In 2017 is enige ervaring opgedaan met het toepassen van duurzaamheidscriteria in het kader van de milieuthermometer en de toepassing van de milieucriteria (PIANOo).

Voorbeeld: er wordt bekeken of de printlinten 100% recyclebaar kunnen zijn, hiervoor zijn er gesprekken met leveranciers. Het verbranden van het weggegooide product is nl zeer belastend voor het milieu.

Komend jaar moet de toepassing van deze criteria nog beter worden ingeregeld in het reguliere inkoopproces.

- Ten aanzien van de contractering is vermeldenswaardig dat er sprake is van een update van milieuaspecten, standaard hanteert Gelre Ziekenhuizen nu de Algemene Inkoopvoorwaarden voor de Gezondheidszorg, d.d. 2017. Voorbeeld: betreffende duurzaam inkopen gaan we via het Programma van Eisen (PvE) verwijzen naar de criteria van de milieuthermometer, de MPZ-tool en minimale eisen van de PIANOo criteria. In het PvE format zal de hyperlink toegevoegd worden.

Duurzaamheidscriteria zijn meegenomen in de volgende aanbestedingen:

- Voeding, leverancier Boermarke;
- Heupen en Knieën aanbesteding.

3.1.5 Gevaarlijke stoffen

Het streven naar toepassing van de minst schadelijke producten heeft voortdurende aandacht, zowel uit oogpunt van veiligheid op de werkvloer als invloed op het milieu. In dit kader is de Hoteldienst in 2014 gestart met een onderzoek of het aantal soorten schoonmaakmiddelen kan worden verminderd en daarnaast of er meer schoonmaakmiddelen met een Eco label kunnen worden gebruikt. Dit onderzoek loopt door en heeft er toe geleid dat het aantal soorten schoonmaakmiddelen is afgenomen en er meer een Eco label hebben.

3.1.6 Lozingen op de riolering

De controles van het afvoerwater van de Klinische Pathologie in Apeldoorn hebben aangetoond dat de concentraties van stoffen die worden geloosd ruim binnen de toelaatbare grenzen zijn gebleven. In mei is er eenmalig een verhoogde concentratie gemeten van Xyleen in het afvalwater van de Klinische Pathologie. Hercontrole enkele weken later toonde aan dat alles weer onder controle was. De oorzaak van de eenmalige verhoging was niet meer te achterhalen. Er hebben zich verder op beide locaties geen calamiteiten voorgedaan waarbij er niet toegestane stoffen in het riool zijn geloosd.

3.1.7 Emissies naar de lucht

Het jaarlijkse onderhoud aan de filters van de afzuiginrichtingen heeft plaatsgevonden.

3.1.8 Bodembescherming

Er hebben zich in 2017 geen calamiteiten voorgedaan die verontreiniging van de bodem hebben veroorzaakt.

Bij de regelmatige controles van de afvalbergingen wordt de visuele controle van de vloeistofdichte vloeren, waar van toepassing, steeds meegenomen. Er zijn geen beschadigingen vastgesteld. Alle vloeistoffen die een risico voor bodemverontreiniging kunnen opleveren, staan op lekbakken opgeslagen.

3.1.9 Geluid

Bij de geluidsmetingen op beide locaties is aangetoond dat de normen niet worden overschreden.

3.1.10 ADR (vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg)

Er zijn in 2017 geen incidenten geweest op het gebied van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Controle op naleving van de regelgeving.

In 2017 zijn er op beide locaties Apeldoorn en Zutphen regelmatige controles geweest van de afvalbergingen. Ook op afdelingen is gecontroleerd of regels m.b.t. aanbieden van afval worden nageleefd. Onregelmatigheden betreffen het niet goed scheiden werden besproken met leidinggevenden en opgelost. Ook wordt dit teruggekoppeld naar de medewerkers om herhaling te voorkomen.

Er zijn twee voorvallen geweest waarbij vaten voor specifiek ziekenhuisafval niet goed bleken afgesloten, dit is direct hersteld. De extra kosten ten gevolge van de oververpakkingen zijn doorberekend aan de afdelingen die de vaten hadden aangeboden.

Dit heeft in beide gevallen niet geleid tot milieuverontreinigingen of andere dreigingen. Ook deze voorvallen zijn teruggekoppeld naar de medewerkers om herhaling te voorkomen.

Er hebben zich geen ongevallen voorgedaan waarbij gevaarlijke stoffen waren betrokken. Voor calamiteiten is er een noodprocedure. Er zijn op beide locaties absorptiemiddelen beschikbaar bij de werkplaats van Gebouwen en Techniek en op de eindopslag van het afval.

De Veiligheidsadviseur vervoer gevaarlijke stoffen ADR heeft een jaarverslag 2017 opgesteld.

3.1.11 CO₂-footprint

CO₂-footprint in tonnen CO₂ voor Gelre totaal, Apeldoorn en Zutphen samen.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Elektriciteit	3.888	2958	1776	1347	1241	808
Brandstof en warmte	12.425	13.157	14.408	15.343	15.583	15.630
Water en afvalwater	113	134	119	86	95	86
Emissies	61	108	104	6	493	189
Woon-werkverkeer	803	803	803	838	838	838
Bezoekersverkeer	5.817	5.817	5.817	6.080	6.080	6.080
Totaal	23.107	19.254	20.744	21.869	22.616	23.632

De CO₂-footprint is verkregen uit de milieubarometer. De gegevens per jaar zijn niet geheel vergelijkbaar doordat de berekening vanaf 2015 uitgaat van andere hoeveelheden CO₂ per eenheid (kilogram, m³, kWh), wat vooral voor brandstof en warmte tot een hogere waarde leidt. Vanaf 2013 wordt er uitsluitend groene stroom afgenomen.

De cijfers van 2013 tot en met 2016 zijn gecorrigeerd omdat bleek dat de milieubarometer niet geheel juist was ingevuld.

3.2 Controles, meldingen en incidenten

3.2.1 Interne controles

Maandelijks zijn er controlerondes uitgevoerd langs alle opslagplaatsen van afval, beurtelings op beide locaties. Eventuele onregelmatigheden die hierbij worden aangetroffen zijn direct met de betrokken leidinggevenden besproken en verholpen. Ook worden deze teruggekoppeld naar de medewerkers om herhaling te voorkomen. Het gaat hierbij om het niet goed scheiden (bijvoorbeeld naalden in glasbakken, papier in containers voor karton) of het vervuilen van de afvalbergingen.

Bij deze controlerondes wordt ook, waar van toepassing, gelet op de staat van de vloeistofdichte vloeren (visuele inspectie).

3.2.2 Meldingen en incidenten

Meldingen:

Een aantal malen hebben medewerkers van goederenlogistiek gemeld dat er naalden zijn gevonden in glasbakken of dat er vaten voor het specifiek ziekenhuisafval niet goed zijn afgesloten. Dit is direct met de betrokken leidinggevenden besproken en verholpen. Ook wordt dit teruggekoppeld naar de medewerkers om herhaling te voorkomen.

Incidenten:

Er hebben zich geen ongewone voorvallen voorgedaan die meldingsplichtig zijn volgens hoofdstuk 17 Wet milieubeheer.

3.2.3 Externe controles

In 2017 hebben er geen controles door het bevoegd gezag plaatsgevonden

In het kader van het milieuthermometer zilver heeft in mei 2017 een externe audit plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot het behoud van het keurmerk op het niveau van zilver.

De Milieuthermometer Zorg is een praktisch milieuzorgsysteem op maat voor intramurale zorginstellingen. De Milieuthermometer bestaat uit een set van criteria om aan een duurzame bedrijfsvoering te voldoen op grond waarvan een ziekenhuis, GGZ, verpleeginstelling of andere zorginstelling een bronzen, zilveren of gouden certificaat kan halen.

4. Conclusies en aanbevelingen

4.1 Algemeen

De belangrijkste conclusies die volgen uit het jaarverslag zijn:

De meeste doelstellingen uit het actieplan voor 2016 zijn geheel of gedeeltelijk behaald.

Verder is er veel in het werk gesteld om het milieukeurmerk te behouden.

4.2 Realisatie actieplan 2017

Hierna volgt een overzicht van de afzonderlijke actiepunten uit het actieplan 2017, met daarbij aangegeven of deze, en in hoeverre, zijn gerealiseerd.

Audit Milieukeur zilver.



Dit is behaald.

Doorberekening kosten en boetes m.b.t. afval: dit is in 2017 gebeurd m.b.t. foutief aangeleverd afval (vooral SZA). Er is in het verleden onderzocht hoe alle kosten m.b.t. afval aan de afdelingen kunnen worden doorberekend, dit is niet haalbaar gebleken. Met de verzelfstandiging van de laboratoria in 2018 wordt dit weer actueel.




Jaarverslag 2016.


Dit is afgerond en op internet geplaatst en publiekelijk toegankelijk.



Milieumanagementsysteem.

De Milieuthermometer is een praktisch milieumanagementsysteem en biedt een duidelijk overzicht van relevante processen waarbij een bepaalde norm behaald moet worden. De milieuthermometer wordt door de overheid geaccepteerd als een milieumanagement systeem. 

Aanzet voor jaarplan 2018.

Het jaarplan 2018 is opgesteld. 

Milieubarometer: gegevens 2017 invoeren.
De gegevens zijn in de barometer ingevoerd. 😊

Overgang van vergunningsstelsel naar Activiteitenbesluit.
Gelre voldeed al aan de toegevoegde verplichtingen. 😊

Voorlichting medewerkers vergroten milieubewustzijn en bewust omgaan met energie en water.
Dit is in de nieuwsbrieven en een memo aan de orde geweest. 😊

Verminderen vervoersbewegingen.
Het ingevoerde parkeerbeleid heeft succes. 😊

Samenwerking met bedrijven in de omgeving op gebied van mobiliteit.
In Stedendriehoek verband wordt met bedrijven samengewerkt om het fietsen te stimuleren en het transport verkeer te verminderen. 😊

Laadpalen voor elektrische auto's.
Er zijn laadpalen geplaatst op het parkeerterrein voor medewerkers die veel gebruikt worden. 😊

Minder gebruik monoverpakkingen, minder vleesprodukten, minder waste.
Er heeft een onderzoek plaatsgevonden over de verspilling van ontbijt- en lunchassortiment.
Voortbordurend hierop hebben we dit terug kunnen dringen. 😊

Door een nieuw schoonmaakmiddeldoseringssysteem, eind vorig jaar in gebruik genomen, wordt door de eigen dienst en het externe schoonmaakbedrijf (ISS) minder middelen gebruikt. Ten opzichte van 2015/16 kun je wel spreken van een halvering in schoonmaakmiddelen. Er worden door de eigen dienst en ISS alleen middelen met een ECO-label gebruikt. ISS zal binnenkort ook voor de desinfectiemiddelen overstappen op een chloorloze variant, waardoor ook milieuwinst wordt behaald. 😊

Swill is verminderd met 75% 😊

Energiebesparingsplan voor beide locaties is opgesteld. 😊

Met de Milieubarometer kan een vergelijking worden gemaakt van de afvalstromen en daarbij blijkt dat Gelre Ziekenhuizen redelijk goed scoort ten opzichte van andere ziekenhuizen. 😊

Kunststoffen gescheiden inzamelen

Kunststof verpakkingsfolies en de kunststof verpakkingen in de voedingsbereidingskeukens worden gescheiden ingezameld. Overige kunststoffen worden nog niet gescheiden. Er is overleg met de afvalverwerker om de mogelijkheden om dit in te gaan voeren te onderzoeken.

Vooraf de logistieke consequenties spelen een rol. 😊

Mogelijkheden benchmarking afvalstromen.

Met behulp van de milieubarometer kan er nu een vergelijking worden gemaakt met andere ziekenhuizen. Het blijkt dat een vergelijking moeilijk te maken is door grote verschillen in bouw, organisatie, e.d. Met onze afvalverwerking is dit ook een punt van aandacht dat periodiek wordt besproken. 😊

Onderzoek naar de mogelijkheden van toepassing van geothermie.
Gesprekken hierover zijn gevoerd, deelname van meerdere bedrijven is noodzakelijk om te renderen. 😊

Volgen van technische ontwikkelingen op gebied van duurzame energie.
Mogelijkheden worden voortdurend onderzocht en afgewogen, continu proces. 😊

Volgen van de ontwikkelingen op het gebied van gescheiden inzamelen van incontinentiemateriaal.
Periodiek overleg hierover met onze afvalverwerker, geen afzet markt momenteel. 😞

Volgen van de ontwikkelingen op het gebied van Pharmafilter (of vergelijkbare alternatieven) om de hoeveelheid afval terug te brengen.
Er zijn nog geen mogelijkheden om een dergelijk systeem aan te schaffen. 😞

Bijlage 1. Lijst met afkortingen

AMCP	Arbo en Milieu Contact Personen
AMD	De afdeling Arbo- en MilieuDienst
AOD	Algemeen Ondersteunende Diensten
ADR	Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par Route
AKM	Absorptie koelmachine
ATEX	Atmosphères Explosibles
BVO	Bruto VloerOppervlak
EB	Energiebelasting
EPD	Electronisch Patiënten Dossier
GJ	Giga Joule
HRM	Human Resources Management
MPZ	Milieu Platform Zorgsector
ODE	Opslag duurzame energie
PGS	Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen
RES	Renewable Energy Systems
RvB	Raad van Bestuur
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
WKO	Warmte Koude Opslag
Wvo	Wet Verontreiniging oppervlaktewateren

Bijlage 2. Milieu actieplan 2017

In dit plan zijn de milieudoelstellingen van Gelre ziekenhuizen voor 2017 opgenomen. De doelstellingen vloeien voort uit de managementreview over 2016, interne en externe audits, meldingen, vergunningsverplichtingen en overige bevindingen. Tevens zijn opgenomen de doelstellingen die geformuleerd zijn in het meerjarenplan 2014-2018.

Doelstelling	Verantwoordelijke	Middelen	Tijdspad
Milieumanagement			
Heraccreditatie Milieukeur Zilver of Brons	milieucoördinator		Mei
Jaarverslag 2016	milieucoördinator		April
Werken met Milieumanagementsysteem	milieucoördinator		Continu
Aanzet voor jaarplan 2018	milieucoördinator		juli (i.v.m. begrotingscyclus)
Milieubarometer gegevens t/m 2016 invoeren	milieucoördinator	€ 250	Juli
Voorlichting medewerkers vergroten milieubewustzijn	milieucoördinator		continu
Afval			
Doorberekenen van kosten resp. boetes m.b.t. afval	milieucoördinator		
Volgen ontwikkelingen van het gescheiden inzamelen van kunststoffen	milieucoördinator		continu
Volgen mogelijkheden benchmarking afvalstromen	milieucoördinator		continu
Volgen van de ontwikkelingen op het gebied van gescheiden inzamelen van incontinentiemateriaal	milieucoördinator		continu
Volgen ontwikkelingen van Pharmafilter (of vergelijkbare alternatieven) om de hoeveelheid afval terug te brengen	taakgroep		continu
Energie			
Energiebesparingsplan Zutphen	energiecoördinator		Uiterlijk mei
Voorlichting medewerkers bewust omgaan met energie en water	energiecoördinator		Periodiek: middels nieuwsbrief en bericht op Intranet
Onderzoek naar de mogelijkheden van toepassing van geothermie	energiecoördinator		continu
Volgen van technische ontwikkelingen op gebied van duurzame energie	energiecoördinator		continu
Mobiliteit			
Verminderen vervoersbewegingen	mobilitateitsfunctionaris		continu
Samenwerking met bedrijven in de omgeving op gebied van mobiliteit	mobilitateitsfunctionaris		continu

Bijlage 3. Meerjarenplan 2014-2018

In de periode 2014 - 2018 zullen de volgende onderwerpen aan de orde komen.

Onderwerp	Verantwoordelijke	Middelen	Tijdspad
Milieumanagement			
Milieumanagement systeem	milieucoördinator	---	aug 2015
Behoud van het milieukeur op minimaal het niveau zilver	milieucoördinator	---	
Overgang van vergunningstelsel naar activiteitenbesluit, consequenties voor Gelre	milieucoördinator	---	2015
Communicatie en voorlichting aan de medewerkers om het belang van goede milieuzorg onder de aandacht te brengen en te houden; speerpunten hierbij zijn scheiding van afvalstromen, gebruik van energie en water, mobiliteit	milieucoördinator	€ 1.000	2014
Onderzoek naar de haalbaarheid van het milieukeurmerk op het niveau goud	milieucoördinator		2016
Energie			
Volgen van technische ontwikkelingen op gebied van duurzame energie	energiecoördinator		continu
Onderzoek naar de mogelijkheden van toepassing van geothermie, in samenwerking met bedrijven in de omgeving	energiecoördinator		2014
Afval			
Verder scheiden van kunststoffen	milieucoördinator	€ 5.000	2014
Volgen van de ontwikkelingen op het gebied van gescheiden inzameling van incontinentiemateriaal	milieucoördinator		continu
Swill: onderzoek naar alternatief voor swill door bijvoorbeeld voedselcomprimeerinstallatie	milieucoördinator		
Vermindering van swill door andere werkwijze m.b.t. bestellingen, bereidingen, opnemen van behoefte van patiënten, etc.	hoofd hoteldienst	kostenbesparend	2014
Aanpassen gevarensymbolen gevaarlijke stoffen conform REACH wetgeving.	milieucoördinator		2015
Onderzoek naar de haalbaarheid van de invoering van Pharmafilter (of vergelijkbare alternatieven) om de hoeveelheid afval terug te brengen	milieucoördinator		2015
Mobiliteit			
Verminderen vervoersbewegingen (patiënten en bezoekers, medewerkers, goederen)	hoofd hoteldienst		continu
Samenwerking met bedrijven in de omgeving op gebied van mobiliteit	hoofd hoteldienst		continu
Overige			
Duurzame catering	hoofd hoteldienst		2015

Bijlage 4. Milieu actieplan 2018

In dit plan zijn de milieudoelstellingen van Gelre ziekenhuizen voor 2018 opgenomen. De doelstellingen vloeien voort uit de managementreview over 2017, interne en externe audits, meldingen, vergunningsverplichtingen en overige bevindingen.

Tevens zijn opgenomen de doelstellingen die geformuleerd zijn in het meerjarenplan 2014-2018.

Doelstelling	Verantwoordelijke	Middelen	Tijdspad
Milieumanagement			
Heraccreditatie Milieukeur Zilver	milieucoördinator		Mei
Onderzoek haalbaarheid Milieukeur niveau Goud (2019)	taakgroep		December
Jaarverslag 2017	milieucoördinator		April
Aanzet voor meerjarenplan 2019-2023, mede n.a.v. evaluatie meerjarenplan 2014-2018	taakgroep		Juli
Aanzet voor jaarplan 2019	milieucoördinator		Juli (i.v.m. begrotingscyclus)
Milieubarometer gegevens 2017 invoeren	milieucoördinator	€ 250	Juli
Actualiseren van het milieuhandboek	milieucoördinator		Medio 2018
Voorlichting medewerkers vergroten milieubewustzijn	milieucoördinator		continu
Afval			
Implementatie andere afvalverwerker	milieucoördinator		Jan
Volgen mogelijkheden benchmarking afvalstromen	milieucoördinator		continu
Volgen ontwikkelingen van het gescheiden inzamelen van kunststoffen	milieucoördinator		continu
Volgen van de ontwikkelingen van het gescheiden inzamelen van incontinentiemateriaal	milieucoördinator		continu
Volgen ontwikkelingen van Pharmafilter (of vergelijkbare alternatieven) om de hoeveelheid afval terug te brengen	taakgroep		continu
Energie			
Voorlichting medewerkers bewust omgaan met energie en water	energiecoördinator		Periodiek: middels nieuwsbrief en Intranet
Onderzoek naar de mogelijkheden van toepassing van geothermie	energiecoördinator		continu
Volgen van technische ontwikkelingen op gebied van duurzame energie	energiecoördinator		continu
Mobiliteit			
Verminderen vervoersbewegingen	mobilitheidsfunctionaris		continu
Samenwerking met bedrijven in de omgeving op gebied van mobiliteit	mobilitheidsfunctionaris		continu