



GOUD  
ZILVER  
BRONS

Boven **IJ** ziekenhuis

Milieujaarverslag 2016



# Milieujaarverslag 2016

M.A.T. Huisman, milieucoördinator  
BovenIJ Ziekenhuis

Amsterdam, juni 2017

## Voorwoord

Bijdragen aan duurzame zorg: dat is de opdracht waar zorgorganisaties voor staan en waar het BovenIJ ziekenhuis voor tekende bij de "Green deal", een overeenkomst van ruim 54 partijen om de verduurzaming in de zorg te versnellen. Voor u ligt nu het milieujaarverslag 2016 van het BovenIJ ziekenhuis. Dit jaar stond in het teken van het continueren en borgen van onze zilveren status van de certificering Milieu Platform Zorg (MPZ) op basis van de nieuwe normering.

De 'Milieuthermometer Zorg' is een praktisch instrument om de milieuprestatie en het milieumanagement blijvend te verbeteren en om personeelsleden, cliënten, bezoekers en overheid inzicht te geven in de resultaten. De zogeheten "Green Deal" moet zowel beleidsmatig als bedrijfsmatig een impuls geven aan overheid en organisaties om te werken aan duurzaamheid. Ook het ministerie van VWS onderschrijft dat belang: "Duurzaamheid vraagt om de inzet van iedereen. Dit begint met zinnig en zuinig omgaan met energie, water, voedsel en ook medicijnen. We willen de verspilling samen tegengaan. Dat is goed voor het milieu en voor de kosten in de zorg."

In het meerjarenbeleidsplan 2012-2016 'Zorg goed voor elkaar' van het BovenIJ ziekenhuis is milieumanagement reeds als één van de doelen op het gebied van de facilitaire bedrijfsvoering benoemd. Het milieubeleid is hiermee een vast onderdeel in de bedrijfsvoering geworden.

We hebben in het BovenIJ ziekenhuis gestimuleerd om met elkaar na te denken over hoe je duurzaam kunt ondernemen in een ziekenhuis. Naast het leveren van kwalitatief goede en veilige patiëntenzorg, voelen wij ons ook medeverantwoordelijk voor een gezonde leefomgeving en een duurzame wereld.

Zo hebben wij:

- Alle printers ingesteld op dubbelzijdig printen op papier met een milieukeurmerk;
- Zes procent minder waterverbruik in 2016 door aanpassingen aan toiletten en door gebruik van waterbesparende perlators;
- Meer dan 600 zonnepanelen op het dak, welke meer dan 131.000 kWh per jaar aan elektriciteit opwekken.

Ons motto "zorg goed voor elkaar", geldt ook voor het milieu.

Drs. E. van der Meer  
Voorzitter Raad van Bestuur

## Inhoudsopgave

### Inhoud

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Voorwoord.....                      | 1  |
| Inhoudsopgave .....                 | 2  |
| 1. Inleiding.....                   | 3  |
| 2. Profiel BovenIJ ziekenhuis ..... | 3  |
| 3. Milieumanagement .....           | 4  |
| 4. Milieuwetgeving.....             | 7  |
| 5. Reststoffenmanagement.....       | 7  |
| 6. Energiemanagement.....           | 8  |
| 7. Water en afvalwaterbeheer.....   | 12 |
| 8. Overige.....                     | 13 |
| 9. Incidenten en klachten.....      | 14 |
| 10. Milieuprogramma 2017 .....      | 15 |

## 1. Inleiding

In dit Milieuverslag rapporteert het BovenIJ ziekenhuis over haar milieuprestaties en ontwikkelingen in het afgelopen jaar, waarbij wij ook kijken naar de resultaten uit voorgaande jaren. Het doel van dit milieuverslag is een beeld te geven hoe het BovenIJ ziekenhuis haar activiteiten op het gebied van milieuzorg, duurzaamheid en de samenleving uiting geeft.

Dit verslag is openbaar en wordt daarom via onze website beschikbaar gesteld voor alle geïnteresseerden. Vanzelfsprekend wordt dit verslag ook intern in het ziekenhuis verspreid en op intranet gezet voor belangstellenden. Het milieubeleidsplan 2017-2020 'Samen beter' kan eveneens via intranet worden ingezien en geeft de ambities weer waar wij de komende jaren naar streven.

## 2. Profiel BovenIJ ziekenhuis

Het BovenIJ ziekenhuis is een algemeen basisziekenhuis in Amsterdam-Noord. Opgericht voor de bevolking in Amsterdam-Noord, heeft het zich de afgelopen 30 jaar een gedegen plaats weten te verwerven in stad en omstreken. Onze missie is om hét ziekenhuis te zijn, dat veilige en kwalitatief goede medisch-specialistische behandeling en diagnostiek levert aan de inwoners van Amsterdam-Noord en om hét electieve centrum te zijn voor de regio Amsterdam, Zaanstreek en Waterland. We streven naar het bieden van een continuüm van zorg in samenwerking met de aanbieders van eerste-, tweede- en derdelijnszorg en vervullen hierin een coördinerende rol. Het BovenIJ ziekenhuis heeft een vriendelijk en kleinschalig karakter, persoonlijke aandacht voor patiënten en elkaar. Wij streven er naar om een prettige omgeving te bieden waar patiënten tevreden zijn over hun behandeling en waar medewerkers en medisch specialisten graag willen werken en waar onze huisartsen zich thuis voelen.

| Kerngegevens per 31-12-2016                 |                       |
|---|-----------------------|
| Vloeroppervlak                              | 39.400m <sup>2</sup>  |
| Gebouwinhoud                                | 137.900m <sup>3</sup> |
| Capaciteit beschikbare bedden               | 313                   |
| Aantal FTE personeelsleden in loondienst    | 674                   |
| Aantal FTE medisch specialisten vrij beroep | 50                    |

Het BovenIJ ziekenhuis beschikt over het kwaliteitskeurmerk voor ziekenhuizen van het NIAZ (Nederlands Instituut voor Accreditatie van Ziekenhuizen). Dit houdt in dat het BovenIJ ziekenhuis voldoet aan de strenge kwaliteitseisen waarop het instituut ziekenhuizen toetst. Het landelijk kwaliteitskeurmerk geeft aan dat de zorgprocessen in het BovenIJ ziekenhuis goed op orde zijn en dat het ziekenhuis voortdurend werkt aan verbetering. Het milieubeleid is ook één van de onderdelen waarop het NIAZ ons heeft getoetst.

In haar meerjarenbeleidsplan 2012-2016 'Zorg goed voor elkaar' heeft het BovenIJ ziekenhuis onder andere beleidsdoelen met betrekking tot milieumanagement benoemd. Het BovenIJ ziekenhuis heeft in dit meerjarenbeleidsplan de keuze gemaakt om in de voorliggende beleidsperiode - naast het voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving op milieugebied - meer aandacht te besteden aan het milieu en aan maatschappelijk verantwoord ondernemen. Het milieubeleid is een prominenter onderdeel in de bedrijfsvoering. Deze ambitie vertaalt zich in de milieujaarplannen, waarin de eerste stappen worden gevormd door het behalen van de certificering van de milieuthermometer zorg.

Het milieubeleidsplan bevat doelstellingen op milieugebied die verder gaan dan hetgeen strikt in wet- en regelgeving is geschreven. Dit toont de ambitie van het BovenIJ ziekenhuis om duurzame ontwikkeling verder te bevorderen en wij ervaren als een maatschappelijke verantwoordelijkheid die wij ook steeds meer van onze externe partners vragen. De doelstellingen zijn op hoofdlijnen geformuleerd. In het en in

milieujaarplan worden de concrete activiteiten beschreven waarmee deze doelstellingen bereikt zullen worden. In deze jaarlijkse milieumanagementrapportage wordt gevolgd of deze doelstellingen inderdaad gehaald worden. Daarmee kent het milieubeleid een permanente controle- en verbetercyclus conform de PDCA cyclus

Voor de energiebesparingsdoelstellingen is een separaat een energiebeleidsplan vastgesteld. De doelstellingen in het milieubeleidsplan zijn afgestemd met de doelstellingen van het energiebeleid. De afgelopen jaren spitste het milieubeleid zich toe op:

- het verder terugdringen van het energiegebruik;
- het realiseren van duurzame verbouwingen en renovaties;
- het opstellen van een nieuw energiebesparingsplan met nieuwe beheersmaatregelen.

### 3. Milieumanagement

#### 3.1 Organisatie Milieumanagement

In het BovenIJ ziekenhuis wordt gewerkt met bedrijfskundig managers, hoofden van stafafdelingen en teamhoofden. Het lijnmanagement is gezamenlijk verantwoordelijk voor de totstandkoming van het milieubeleid en draagt zorg voor alle noodzakelijke inspanningen t.b.v. het verbeteren van onze milieuprestaties. Vaststelling van het milieubeleid geschiedt door de Raad van Bestuur. Ter ondersteuning bij het ontwikkelen, vaststellen en uitvoeren van het milieubeleid is binnen het BovenIJ ziekenhuis door de Raad van Bestuur de commissie Arbo & Milieu ingesteld.

De praktische uitvoering van het milieubeleid op ziekenhuisniveau is een lijnverantwoordelijkheid. Binnen het Facilitair Bedrijf zijn thema's, zoals energieverbruik, afval, reiniging/schoonmaak, luchtbehandeling en inkoop ondergebracht. Binnen het BovenIJ ziekenhuis dragen de teamhoofden van de afdelingen (zorgafdelingen en facilitaire afdelingen) een integrale resultaatverantwoordelijkheid. Bij deze verantwoordelijkheid hebben zij de bijbehorende beslissingsbevoegdheden gekregen om niet alleen het (productie)proces, maar ook personele en financiële zaken te kunnen beïnvloeden. Met integrale resultaatverantwoordelijkheid is tevens de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het milieubeleid op afdelingsniveau geborgd. Voor vragen op het gebied van milieu kunnen teamhoofden zich wenden tot de milieucoördinator en/of de leden van de commissie Arbo & Milieu.

#### 3.2 Arbo & Milieucommissie

Landelijk worden er steeds meer combinaties gemaakt op het gebied van veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu. De commissie volgt de ontwikkelingen op het gebied van milieu en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) en adviseert over de mogelijke consequenties die hieruit voortvloeien.

De commissie Arbo & Milieu stelt jaarlijks een advies met speerpunten (inclusief jaarplan) op over milieu (en arbeidsomstandigheden) en legt deze voor aan de Raad van Bestuur. De commissie Arbo & Milieu heeft op milieugebied tot doel de belastende effecten voor het milieu ten gevolge van de operationele activiteiten op systematische wijze te inventariseren, te evalueren en zo veel mogelijk te minimaliseren. Uitgangspunten hierbij zijn:

- Blijvend voldoen aan wet- en regelgeving op milieugebied (o.a. Arbowet, milieuwet, Arbo besluit, Arbo catalogus algemene en categorale ziekenhuizen);
- Het voorkomen en beheersen van milieurisico's en milieuverontreiniging door het streven naar continue verbetering van de milieuprestaties (o.a. energiebesparing, afval- en emissiepreventie, afvalscheiding en terugdringen van het gebruik van grondstoffen en materialen);
- Het verbeteren van het milieu en de leefomgeving in het kader van duurzaamheid staat voorop;
- Medewerkers zijn zich bewust van het risicovolle karakter van hun handelen (op het gebied van milieu) en leveren een actieve bijdrage aan de veiligheid van de eigen werkplek;

- Het milieujaarplan wordt overeenkomstig uitgewerkt, waarin de activiteiten zijn opgenomen die zijn uitgezet op het gebied van milieu, zoals bijvoorbeeld een energiescan uit laten voeren of afvalpreventiemaatregelen coördineren.
- Naar aanleiding van het behalen van de zilveren certificering van de Milieuthermometer Zorg hoort het onderwerp duurzaam inkopen ook bij de aandachtspunten van de commissie.

### 3.3 Milieu Platform Zorgsector (MPZ)

Het Milieu Platform Zorgsector (MPZ) ontwikkelde samen met de Stichting Milieukeur (SMK) de Milieuthermometer Zorg, in de vorm van gelaagde milieucriteria met een bronzen, zilveren en gouden niveau.



De criteria beslaan een breed scala aan onderwerpen waarop in zorginstellingen milieuwinst te behalen valt, zoals energie- en waterbesparende maatregelen, afvalpreventie en gevaarlijke stoffen beheer. De criteria betreffen in principe alle werkzaamheden die binnen de invloedssfeer van instellingen plaatsvinden, zoals zorg, onderzoek, onderwijs en facilitaire ondersteuning. Dit is inclusief transport en woon-werkverkeer welke weliswaar buiten de instelling plaatsvindt maar voor de wet onder het aandachtsgebied van de instelling valt en waarvoor verplichtingen gelden. Dit is ook inclusief de milieueffecten in de keten ten gevolge van inkoop en gebruik van grondstoffen.

Er zijn verplichte en optionele criteria. Voor het bronzen, zilveren en gouden niveau van de Milieuthermometer dient aan een olopend aantal optionele criteria te worden voldaan. Het bronzen niveau is net iets meer dan het voldoen aan milieuwetgeving. Het betreft het nemen van extra maatregelen die zich vaak snel terugverdienen. Zo vormt het de basis van een praktisch milieuzorgsysteem. Het zilveren niveau gaat een stap verder met aandacht voor o.a. duurzaam inkopen.

Voor het BovenIJ ziekenhuis houdt de certificering zilver in dat we aan alle verplichte criteria en tweeëntwintig extra criteria naar keuze moeten voldoen. Daarnaast maakt milieu een belangrijk onderdeel uit van het inkoopbeleid.

Om op de hoogte te blijven van ontwikkelingen op milieugebied neemt het BovenIJ ziekenhuis o.a. deel aan de bijeenkomsten van Milieu Platform Zorg (MPZ). Hierin worden kennis en ideeën uitgewisseld en wordt informatie verstrekt over nieuwe ontwikkelingen op milieugebied.

In talrijke projecten, onder meer op het gebied van water, energie, afval, milieuzorg, milieuaudits, inkoop, monitoren milieuprestatie & milieukosten, werkt het MPZ aan kennisontwikkeling samen met andere organisaties in de zorgsector

### 3.4 Green Deal

Op 27 oktober 2015 heeft het BovenIJ ziekenhuis samen met 54 andere partijen de Green Deal 'Nederland op weg naar duurzame zorg' ondertekend. Dit moment markeerde de start van een samenwerking tussen de overheid, zorgorganisaties en een groot aantal partijen die zich richten op verduurzaming in de gezondheidszorg. De ondertekenaars hebben zich gecommitteerd om o.a. kennis en ervaringen te delen én een duurzame bedrijfsvoering hoger op de agenda te zetten.

### 3.5 Ontwikkelingen

In het BovenIJ ziekenhuis zijn in 2015 en 2016 diverse bouw- en verbouwprojecten gestart. In deze bouwprojecten is bewuste aandacht voor milieu op aanbestedings- en inkoopgebied. Waar mogelijk worden tijdens deze bouw- en verbouwprojecten ook eigentijdse verbeteringen doorgevoerd die een positieve bijdrage leveren aan onze milieuprestaties, zoals het vervangen van TL8 verlichting naar TL5. Ook LED verlichting wordt inmiddels in toenemende mate aangebracht, waar mogelijk in combinatie met bewegingssensoren.

Voor een de bouwprojecten is in 2016 een deel van het personeelsparkeerterrein opgeofferd voor de komst van de Ambulancepost en om (tijdelijk ruimte) te bieden aan bouwactiviteiten. Met het oog op deze ontwikkelingen en de reeds bestaande parkeerdruk bij het BovenIJ ziekenhuis, is er eind 2016 een nieuw parkeerbeleid opgesteld. Het doel van dit nieuwe parkeerbeleid is om medewerkers te stimuleren in het gebruik van openbaar vervoer en/of fiets. Dit zal niet alleen een positief effect hebben op de gezondheid van de medewerkers en op het milieu, maar ook de parkeerdruk ontlasten. Naar verwachting zal dit beleid in 2017 na instemming van de adviesorganen kunnen worden ingevoerd.

Verder is de verwachting dat wanneer in 2018 de Noord/Zuidlijn gaat rijden de bereikbaarheid van het BovenIJ ziekenhuis voor een grote groep medewerkers en bezoekers zal verbeteren. Het bijbehorende busstation zal dan ook in gebruik worden genomen. Dit station is niet alleen dichterbij, maar er zullen ook veel meer bussen uit de omgeving Waterland, Zaanstreek en Amsterdam hier een (eind)halte krijgen. Vanaf dit station is het slechts 10 minuten lopen naar het ziekenhuis.



## 4. Milieuwetgeving

### Vergunningen en periodieke inspecties

#### Omgevingsvergunning

Het controlebezoek van de Dienst Milieu en Bouwtoezicht van de gemeente Amsterdam inzake de naleving van de geldende milieuvoorschriften vond plaats 22 september 2016. Dit betrof een volledig controle onderzoek. Na het onderzoek meldde de Omgevingsdienst dat het BovenIJ ziekenhuis volledig voldoet aan alle eisen.

#### Afvalwaterservice

Jaarlijks worden in het kader van de Wet Milieubeheer steekproefbemonsteringen uitgevoerd naar het afvalwater van het BovenIJ ziekenhuis. De bemonstering is uitgevoerd door bureau Afvalwater Service op 1 juni 2016. De resultaten van het onderzoek zijn getoetst aan de lozingseisen uit de milieuvergunning van het BovenIJ ziekenhuis. In de resultaten van het onderzoek zijn geen afwijkingen van de normen geconstateerd.

#### Milieuvergunning

Tijdens de jaarlijkse inspectie door de Omgevingsdienst Noordzeegebied m.b.t. het naleven van de milieuvoorschriften zijn geen overtredingen geconstateerd.

#### Vergunning Kernenergiewet

Op 15 april is het BovenIJ ziekenhuis door de arbeidsinspecteur van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid bezocht. Er zijn geen overtredingen geconstateerd. De inspecteur vermeldt in zijn brief een positieve indruk te hebben verkregen over de stralingshygiënische zorg in het BovenIJ ziekenhuis.

## 5. Reststoffenmanagement

Het BovenIJ ziekenhuis produceert jaarlijks bijna 300.000 kg afval. Hierin onderscheiden wij verschillende afvalstromen (huishoudelijk afval, papier, karton), gevaarlijke afvalstromen (specifiek ziekenhuis afval, chemicaliën, klein chemisch afval) en grof vuil van verbouwingen. Tweederde van het afval is bedrijfsafval (restafval) dat de verbrandingsoven in gaat.

In de nieuwe beleidsperiode zal naar manieren gezocht worden om de hoeveelheid afval verder te verminderen. Een goede mogelijkheid is het gescheiden inzamelen van kunststofafval dat gerecycled kan worden en het nog verder stimuleren van het hergebruik van eigen meubilair en materialen. Het scheiden van de plastics zorgt wel voor een afname van het tonnage restafval, maar er komt een andere afvalstroom voor terug. Door met leveranciers in gesprek te gaan wordt gezamenlijk onderzocht welke mogelijkheden er zijn op het gebied van minder verpakkingen en het terugdringen van het aantal disposables. Dit zal pas werkelijk bijdragen aan een daling van het aantal afval.

### 5.1 Printers/multifunctionals

Onze printers/multifunctionals zijn standaard ingesteld op dubbelzijdig en zwart/wit printen. De komende periode zal er inspanning worden geleverd om het printen te doen afnemen. De invoering van een elektronisch patiëntendossier (EPD), digitalisering van de processen van de afdelingen HR, FI&C en inkoop (ERP) zal hier een belangrijke bijdrage aan gaan leveren.

### 5.2 Afvalstoffenhandboek

Het afvalstoffenhandboek voor medewerkers is digitaal beschikbaar voor de gehele organisatie via het documentbeheersysteem iDoc.

### 5.3 Gevaarlijke stoffen

Het BovenIJ ziekenhuis is daarnaast vanuit verschillende instanties verplicht zorg te dragen voor veilig beheer en gebruik van gevaarlijke stoffen. Het Arbo-besluit bepaalt dat op alle werkplekken de gevaarlijke stoffen voorzien zijn van de juiste etiketten en informatiebladen. Alle informatie over de omgang met gevaarlijke stoffen moet op een plek (elektronisch) in te zien zijn voor de werknemers. Het BovenIJ ziekenhuis biedt hiervoor een "Gevaarlijke Stoffen" applicatie aan via intranet. Dit biedt alle gebruikers eenvoudig en snel alle noodzakelijke informatie.

### 5.4 Overzicht afvalstromen

| Afvalsoort: (x 1.000 kg) | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Restafval                | 196  | 190  | 192  | 180  | 192  |
| Papier/karton            | 28   | 28   | 27   | 29   | 29   |
| SZA                      | 19   | 21   | 20   | 19   | 20   |
| Grof vuil                | 7    | 10   | 2    | 5    | 17   |
| Puin                     | 0    | 0,7  | 0    | 0    | 0    |
| Groen                    | 1,5  | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Gevaarlijk afval         | 0    | 0,8  | 0,8  | 3    | 2    |

#### Conclusie afvalvolume:

Het door het BovenIJ geproduceerde afvalstoffenvolume is de afgelopen jaren redelijk consistent, Een uitschieter in 2016 is het grof vuil, Dit is veroorzaakt door de opschoning van de ruimtes in de kelder. Alle zaken die niet geschikt waren voor hergebruik door het BovenIJ of voor derden, zijn afgevoerd.

## 6. Energiemanagement

Energiegebruik is nationaal en internationaal een belangrijk milieuthema. Met het energiegebruik zijn hoge kosten gemoeid en energiegebruik in de huidige vorm heeft ernstige nadelige gevolgen voor het milieu (luchtvervuiling, klimaatverandering en schade bij winning van fossiele brandstoffen).

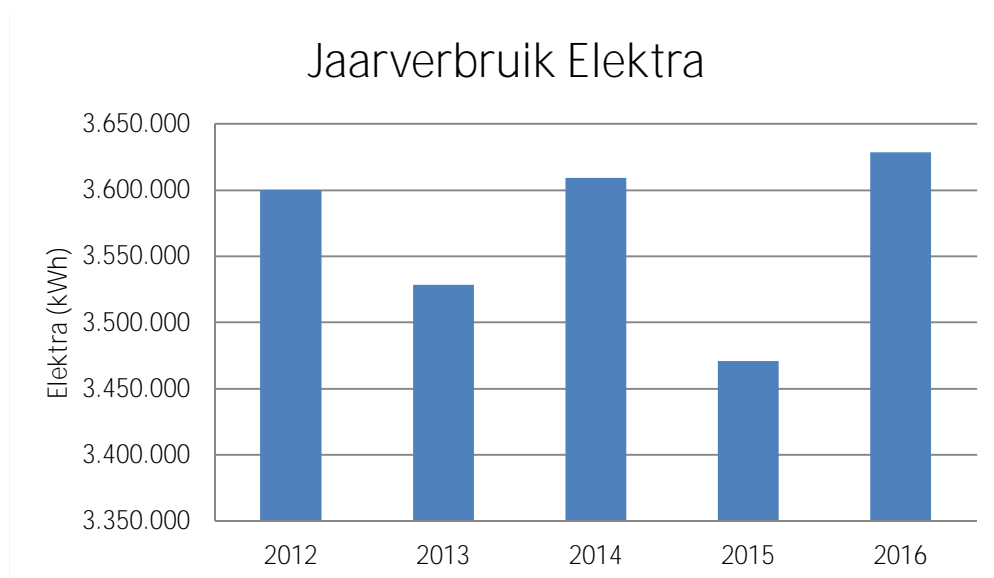
Naast het voldoen aan milieuregelgeving, preventie van verspilling en het streven naar continue verbetering heeft energiebesparing uit kosten en milieuoogpunt de aandacht binnen de bedrijfsvoering.

De verwachting is dat het elektriciteitsgebruik van de organisatie de komende jaren blijft stijgen, dit is het effect van veranderingen in de bedrijfsvoering. Vooral door toenemend ICT gebruik; röntgenfoto's, scans en medische informatie worden in toenemende mate gedigitaliseerd. Met dit gegeven zet het BovenIJ ziekenhuis in op het gebruik van duurzaam opgewekte energie. In 2015 is hiermee begonnen door het beschikbare dakoppervlak, daar waar plaatsing mogelijk is, geheel te bezetten met zonnepanelen. Sinds 2016 gebruikt het BovenIJ ziekenhuis 100% duurzame energie.

Het BovenIJ ziekenhuis volgt hiermee volledig het overheidsbeleid om in 2020 tenminste 20% duurzame energie toe te passen. De komende beleidsperiode zal worden benut om verdere mogelijkheden voor energie-efficiency te onderzoeken. Het in de toekomst gericht(er) kunnen monitoren van het intern energieverbruik is hierin een vereiste. Hiervoor zullen in de komende periode op diverse bouwdelen extra energiemeters worden aangebracht.

Om het energiegebruik binnen het BovenIJ ziekenhuis terug te dringen zijn de afgelopen jaren vanuit het groot onderhoud een aantal maatregelen uitgevoerd om de gebouw gebonden installaties te optimaliseren t.a.v. energieverbruik. Hiervoor zijn waterleidingen verder/beter geïsoleerd om warmte/koude verlies tegen te gaan, regelkleppen van de installatie zijn vervangen en het systeem is beter ingeregeld. Structureel is er bij verbouwing, onderhoud en instandhoudingswerkzaamheden aandacht voor de mogelijke energiebesparende maatregelen.

## 6.1 Elektriciteit



| Jaar | Verbruik      |
|------|---------------|
| 2012 | 3.600.100 kWh |
| 2013 | 3.528.700 kWh |
| 2014 | 3.609.500 kWh |
| 2015 | 3.471.200 kWh |
| 2016 | 3.629.000 kWh |

### Conclusies verbruik elektriciteit:

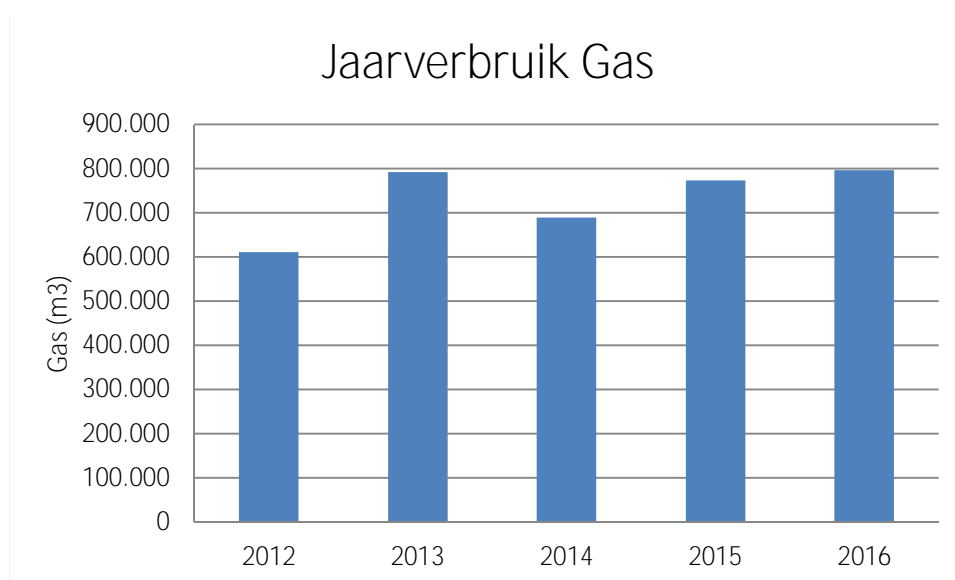
Het jaarverbruik elektra is met 157.800 kWh (4,5%) in 2016 marginaal gestegen ten opzichte van 2015. Deze stijging is verklaarbaar door de bouwactiviteiten en de eerder genoemde stijging van het ICT gebruik. Deze zorgt naast de stijging van het energieverbruik ook voor een toename van de temperatuur, waardoor meer koeling nodig is. Seizoensinvloeden dragen uiteraard ook bij aan het energieverbruik. 2016 staat geregistreerd in de top 10 van de warmste jaren sinds dit gemeten wordt (zie <https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten/2016/jaar>). Hierdoor was ook de koude vraag van de luchtbehandelingsinstallatie hoger dan gemiddeld hetgeen uiteraard energie vraagt. De stijging van het energieverbruik ligt helaas, ondanks de aanschaf van de zonnepanelen, niet geheel in lijn met het streefdoel van een absolute energiebesparing van 2% per jaar, zuiver op elektraverbruik.

|                   | Electriciteitsverbruik<br>(kWh) |      |
|-------------------|---------------------------------|------|
| Verlichting       | 1.358.063                       | 36%  |
| Apparaten         | 1.154.533                       | 31%  |
| Ventilatoren      | 889.198                         | 24%  |
| Koeling           | 233.150                         | 6%   |
| Buitenverlichting | 63.045                          | 1,5% |
| Pompen            | 62.321                          | 1,5% |

|              |           |
|--------------|-----------|
| totaal bruto | 3.760.310 |
| PV panelen   | -131.310  |
| totaal netto | 3.629.000 |

Uit de resultaten van het combinatierapport – Europese Energie-Efficiency Richtlijn Energie Audit rapport (EED) dat in opdracht van het BovenIJ ziekenhuis is uitgevoerd, blijkt dat meer dan 90% van het elektriciteitsverbruik wordt gebruikt voor verlichting, ventilatoren en gebruiksapparatuur. De verlichting heeft hierin het grootste aandeel. Om significant te kunnen besparen, is verlichting dus een zeer belangrijke post. Het BovenIJ ziekenhuis is reeds gestart met het gefaseerd vervangen van de oude T8-verlichting voor T5 of LED, in de voorliggende periode zal er meer voor LED verlichting worden gekozen wat zowel het verbruik als de warmtelast zal doen afnemen.

## 6.2 Gas



| Jaar | Verbruik   |
|------|------------|
| 2012 | 611.753 m3 |
| 2013 | 793.266 m3 |
| 2014 | 690.150 m3 |
| 2015 | 773.952 m3 |
| 2016 | 797.379 m3 |

|                | Gasverbruik (m3) |     |
|----------------|------------------|-----|
| Verwarming     | 586.455          | 74% |
| Warm tapwater  | 110.161          | 14% |
| Stoom keuken   | 33.179           | 4%  |
| Bevochtiging   | 28.579           | 4%  |
| Stoom CSA      | 27.352           | 3%  |
| Stoom apotheek | 11.653           | 1%  |

|        |         |
|--------|---------|
| totaal | 797.379 |
|--------|---------|

### Conclusies verbruik gas:

Ten opzichte van het jaar 2015 is in 2016 ca. 3% meer gas verbruikt, maar wanneer je naar het gemiddelde verbruik van bestaande ziekenhuizen in Nederland kijkt gebruikt het BovenIJ Ziekenhuis relatief weinig gas. Het verbruik van BovenIJ was in 2016 circa 29,5 m3/m2 BVO. Terwijl dit landelijk gezien rond de 50 m3/m2 BVO ligt.

Om in de toekomst het gasverbruik terug te dringen is in 2016 de volgende verbetermaatregel genomen: het naar beneden bijstellen van alle ruimte temperaturen met circa 1 tot 2 graden Celsius. Uit het overzicht blijkt dat ongeveer 74% van het gasverbruik voor ruimteverwarming wordt ingezet. Besparingen op dit gebied zullen dus het snelste effect hebben op het gasverbruik. In 2017 zal 1 van de 2 stoomketels vervangen worden door een verbeterde HR-ketel. Naar verwachting zal dit een positief effect op het verbruik opleveren. Daarnaast overweegt het BovenIJ ziekenhuis op dit moment een overgang naar stadswarmte, waardoor het gasverbruik en de CO2 uitstoot significant zal worden terug gebracht.

### 6.3 CO2 emissie

Om de CO2 emissie vast te stellen voor gas, elektriciteit en autoverkeer zijn de volgende uitgangspunten gebruikt conform [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl):

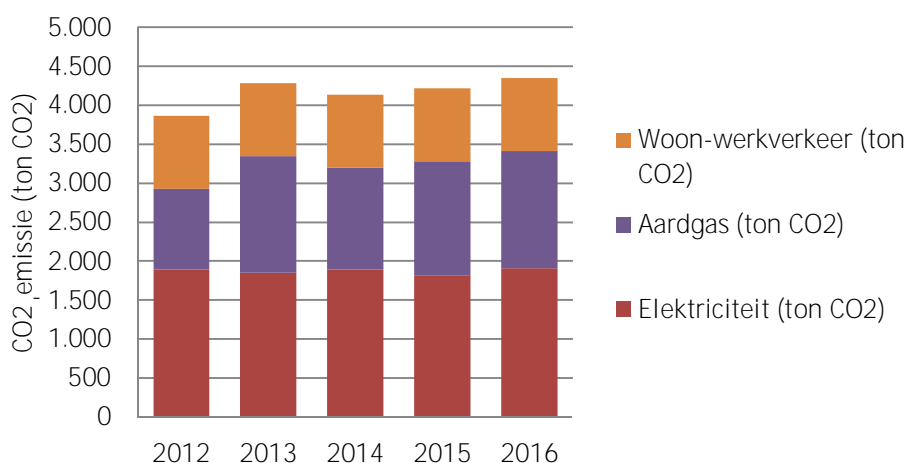
|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| CO2 uitstoot verbranden aardgas | 1,887 kg/m <sup>3</sup> |
| CO2 uitstoot elektriciteit      | 0,526 kg/kWh            |
| CO2 uitstoot woon-werk          | 0,209 kg/km             |

Voor de emissiefactor van het woon-werkverkeer zijn we uitgegaan van een gewogen gemiddelde van auto en stadsbus waarbij we een landelijk gemiddelde verhouding van 85% auto en 15% openbaar vervoer (stadsbus) hebben gehanteerd (bron: CBS).

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de CO2- emissie over de afgelopen jaren. Daarbij is voor het woon-werkverkeer aangenomen dat dit constant is geweest.

|                  |             | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    |
|------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Elektriciteit    | (MWh)       | 3.600   | 3529    | 3.609   | 3.471   | 3.629   |
|                  | (ton CO2)   | 1.894   | 1.856   | 1.899   | 1.826   | 1.909   |
| Aardgas          | (m3)        | 550.108 | 793.266 | 690.150 | 773.952 | 797.379 |
|                  | (ton CO2)   | 1.038   | 1.497   | 1.302   | 1.460   | 1.505   |
| Woon-werkverkeer | (x 1.000km) | 4.495   | 4.495   | 4.495   | 4.495   | 4.495   |
|                  | (ton CO2)   | 939     | 939     | 939     | 939     | 939     |
| totaal           | (ton CO2)   | 3.871   | 4.292   | 4.140   | 4.225   | 4.353   |

### Jaarlijkse CO2-emissie

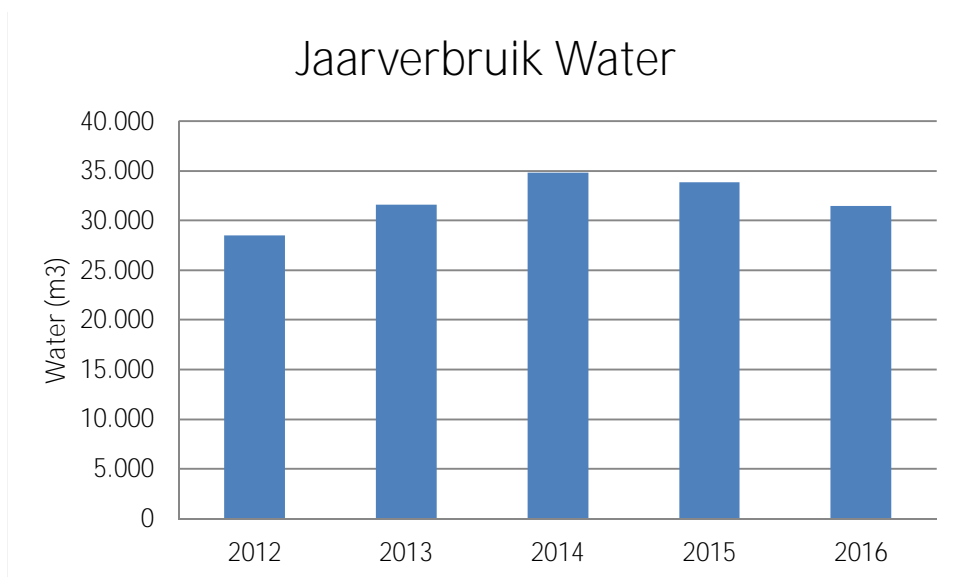


Het BovenIJ ziekenhuis heeft zich in 2016 aangesloten bij Verdragingsvrij 2020 een initiatief om de mobiliteit en bereikbaarheid van Amsterdam te verbeteren. Hiervoor zal in 2017 door BREIKERS een mobiliteitsonderzoek onder de medewerkers worden uitgevoerd.

## 7. Water en afvalwaterbeheer

Het BovenIJ ziekenhuis gebruikt water in haar bedrijfsvoering voor o.a. stoominstallaties, koelwater, catering, schoonmaak, sanitair gebruik en diverse processen binnen de apotheek en het laboratorium.

Wijzigingen en beheersmaatregelen in de waterhuishouding zijn vastgelegd in een up-to-date legionella beheersplan, zodat de besmettingskans in het BovenIJ ziekenhuis gering is.

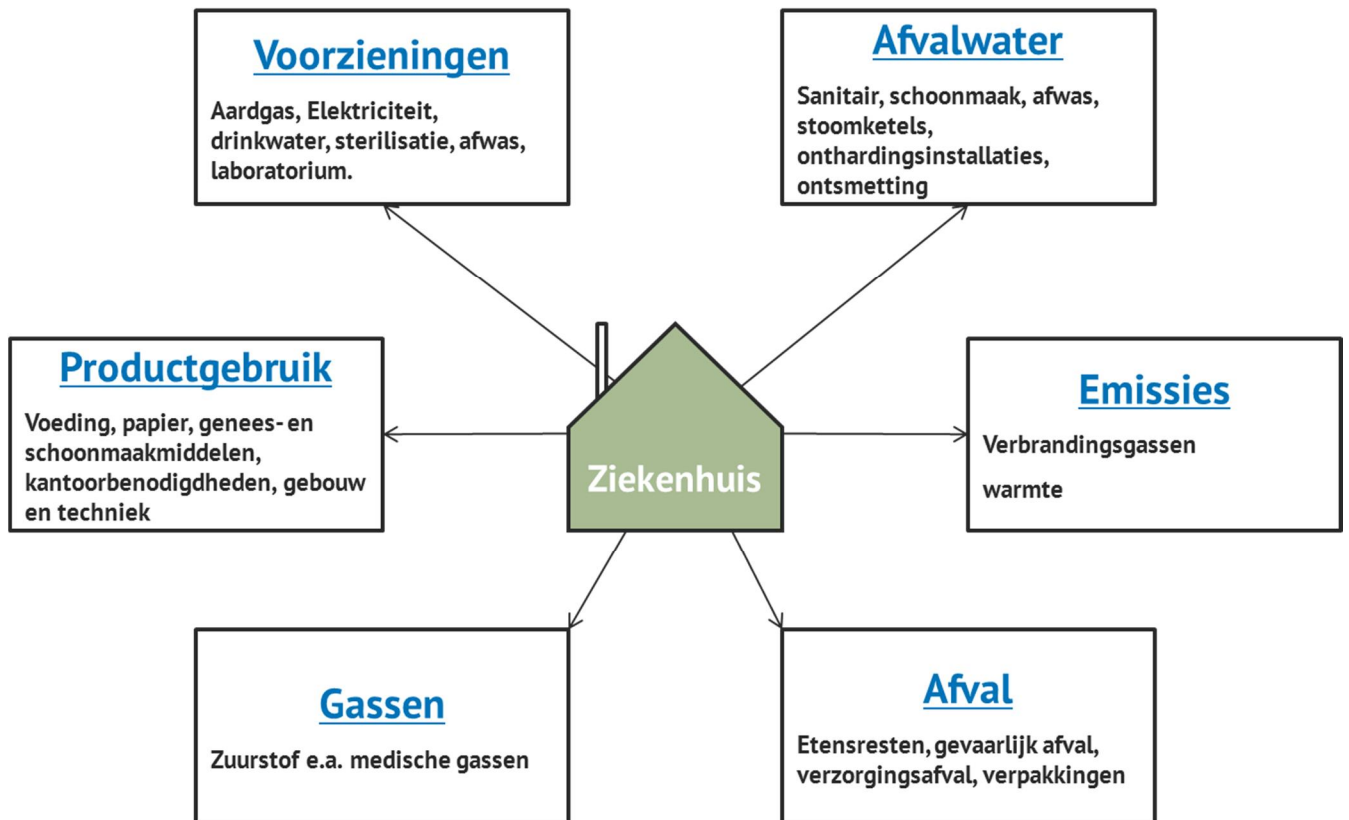


| Jaar | Verbruik  |
|------|-----------|
| 2012 | 28.539 m3 |
| 2013 | 31.641 m3 |
| 2014 | 34.891 m3 |
| 2015 | 33.868 m3 |
| 2016 | 31.523 m3 |

### Conclusies waterverbruik:

Ten opzichte van het jaar 2015 hebben we in 2016 6% minder water verbruikt. De waterbesparende acties, zoals het aanbrengen van waterbesparende perlators, het aanpassen van de toiletten, zodat deze niet meer dan 6 liter water per spoeling gebruiken en de toenemende bewustwording lijken een positief effect teweeg te brengen op het verbruik.

## Zes milieueffecten van het BovenIJ Ziekenhuis



## 8. Overige

### 8.1 Gebouw en techniek

Verbouw en renovatie is een strategisch moment om milieubelasting van ruimtes te beperken. Hiervoor zijn een aantal standaardmaatregelen bij renovatie en verbouwingsactiviteiten:

- In huis wordt alleen acryllaat verf gebruikt (voorkoming van vluchtige stoffen zoals bij synthetische verven);
- TL armaturen worden vervangen van T8 naar T5 (dit zijn dunnere buizen, verbruiken minder stroom);
- LED armaturen worden aangebracht in toiletten;
- Waar mogelijk wordt PIR aangebracht (passieve infrarood detectie);
- Halogeen vrije bekabeling (als brand ontstaat is de rook die vrij komt is giftig, door halogeen vrije bekabeling is deze nu minder giftig);
- Het glas is HR++;
- (Hard)hout wat wordt gebruikt heeft een FSC-keurmerk;
- Standaard staat in het bestek dat materialen die worden gesloopt, aangeboden worden aan de afdeling algemene techniek om te beoordelen of ze her te gebruiken zijn;
- Waar mogelijk daglichtregeling van de TL's in ruimten grenzend aan de buitengevels.
- Standaard staat in het bestek dat materialen die worden gesloopt, aangeboden worden aan de afdeling algemene techniek om te beoordelen of deze te hergebruiken zijn.

Structureel is er bij verbouwing, onderhoud en instandhoudingwerkzaamheden aandacht voor energiebesparende maatregelen.

Tevens is er een onderzoek gestart om de juiste keuzes te maken in de vervanging van de koelmachine, stoomketels en de mogelijkheid voor aansluiting op stadswarmte, waardoor het gasverbruik en de CO2 uitstoot significant zal worden teruggebracht.

## 8.2 Reiniging

In samenwerking met de schoonmaakpartij worden er sinds 2016 minder milieubelastende reinigingsmiddelen gebruikt bij de schoonmaak in het BovenIJ ziekenhuis.

Door het gebruik van doseersystemen is er minder kans op fysiek contact en overdosering.

## 8.3 Catering en voeding

In het aanbod van de afdeling Voeding van het Facilitair Bedrijf zijn diverse biologische producten opgenomen, zoals biologische zuivelproducten, brood en vruchtensappen. Zowel voor de patiënten als voor de medewerkers en bezoekers worden geregeld biologische ingrediënten verwerkt. Van de 91 standaard artikelen die dagelijks worden besteld voor het restaurant is 16 % verantwoord biologisch. De intentie is om het aandeel en gebruik van biologische producten de komende jaren te vergroten, respectievelijk te stimuleren.

## 8.4 Woon-werkverkeer

De komende beleidsperiode hebben we aandacht voor het woon-werkverkeer en dan met name voor het parkeerbeleid met als doel het terugdringen van het autogebruik voor de korte woon-werkafstanden. Eind 2016 is er een nieuw parkeerbeleid opgesteld. Het doel van dit nieuwe parkeerbeleid is om medewerkers te stimuleren in het gebruik van openbaar vervoer en/of fiets. Naar verwachting zal dit beleid in 2017 na instemming van de adviesorganen kunnen worden ingevoerd.

## 8.5 Kleine duurzaamheid

Op initiatief van de milieuoördinator krijgt de 'kleine duurzaamheid' een plaats in het milieubeleid. Het gaat bij 'kleine duurzaamheid' om maatregelen die een beroep doen op de individuele verantwoordelijkheid en betrokkenheid van de medewerker, zoals dubbelzijdig printen, apparatuur op tijd uitzetten of gebruik maken van duurzame catering. Dit is een vervolg op het project "Good Housekeeping". Dit project is een onderdeel van het energiebesparingsplan van het BovenIJ ziekenhuis en heeft tot doel om het milieubewustzijn onder de medewerkers te vergroten en eenieder's bijdrage aan energiebesparing te vergroten. De 'kleine duurzaamheid' zal op de agenda komen bij de teamhoofden van de organisatie, het periodieke Arbo & Milieuoverleg en in de jaarlijkse milieumanagementrapportage.

De commissie Arbo & Milieu neemt het onderdeel 'kleine duurzaamheid' op in haar jaarlijkse speerpunten, waarbij elk jaar een aantal activiteiten plaatsvinden op dit gebied. Communicatie en bewustwording vormen hierbij een belangrijk onderdeel en richt zich op het meer bewust maken van alle medewerkers binnen de organisatie, zodat zij hun verantwoordelijkheid begrijpen en nemen op dit gebied, waardoor het ziekenhuis stap voor stap een hoger bewustwordingsniveau bereikt en medewerkers hun gedrag hierop aanpassen.

# 9. Incidenten en klachten

## 9.1 Klachten

Het BovenIJ ziekenhuis staat in nauw contact met de buurt en houdt de ontwikkelingen in haar omgeving scherp in de gaten. Er zijn in 2016 geen klachten geweest rondom milieu vanuit de omgeving en/of bezoekers van het BovenIJ ziekenhuis. De klachten die binnenkwamen t.a.v. de faciliteiten betroffen voornamelijk het gebrek aan voldoende parkeercapaciteit voor patiënten en bezoekers. Hiervoor zal het BovenIJ ziekenhuis de parkeercapaciteit in 2017 gaan uitbreiden. Er is tevens sprake van een toenemende parkeerdruk in de directe omgeving van het ziekenhuis door medewerkers. Dit probleem heeft de



aandacht en is het gevolg van te kort aan parkeercapaciteit op het personeelsparkeerterrein, mede door een bouwproject waarvoor een stuk parkeerterrein tijdelijk was opgeofferd.

## 9.2 Incidenten

In het verslagjaar hebben zich geen milieu-incidenten voorgedaan.

## 10. Milieuprogramma 2017

De volgende maatregelen staan op de planning voor 2017:

- Inzet duurzame energiemaatregelen bij verbouwing, maatregelen die gefaseerd uitgevoerd worden;
- Continue energiebeheer, energiemonitoring en optimalisatieslag inzet technische installaties en WKK-installaties;
- Drinkwatergebruik verder monitoren;
- T5 verlichting en daar waar mogelijk is LED-verlichting in combinatie met bewegingssensoren toepassen in de organisatie, maatregel die gefaseerd wordt uitgevoerd;
- Verdere implementatie en inbedding duurzaam inkopen;
- Verbeteren van de mogelijkheden bij afvalscheiding;
- Minimalisatie van het gebruik van stoffen van de lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) en van de lijst Prioritaire stoffen Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Verdere bewustwording van milieu-awareness onder medewerkers.