

Milieujaarverslag 2019



Locaties MCL



Ziekenhuislocaties in Leeuwarden en Harlingen.
Dialysecentrum
in Leeuwarden, Heerenveen en
Kollum. Telefoon (058) 286 66 66

www.mcl.nl

Milieujaarverslag 2019

Medisch Centrum Leeuwarden

Drs. O.L. Nooitgedagt-Gudiño, MBA
Beleidsadviseur Duurzaamheid / MVO
Medisch Centrum Leeuwarden

Leeuwarden, juni 2020

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	5
1. PROFIEL MEDISCH CENTRUM LEEUWARDEN (MCL)	6
2. MILIEUDOELSTELLINGEN EN MILIEUMANAGEMENT MCL	7
2.1 Duurzaam Inkoopbeleid	8
2.2 Duurzaam Bouwen	8
2.3 Duurzame voeding	9
2.4 Interne en externe communicatie	9
2.5 Milieucertificering MCL	10
2.6 Duurzaamheid/MVO projecten i.s.m. overheden en kennisinstellingen	10
3. MILIEUWETGEVING	11
4. RESTSTOFFENMANAGEMENT	12
4.1 Overzicht afvalstromen MCL 2018 - 2019	13
5. ENERGIEMANAGEMENT	15
5.1 Energiebeleid MCL	15
5.2 Energievoorziening MCL	15
5.3 Visie technische infrastructuur en strategische vastgoedkaders	17
5.4 Energieverbruik MCL Jaar 2018 - 2019	18
6. WATER- EN AFVALWATERBEHEER	21
6.1 Overzicht Waterverbruik MCL	22
6.2 Legionella-preventie	22
7. OVERIGE MILIEUEFFECTEN	23
7.1 Geluidshinder	23
7.2 Luchtverontreiniging	23
7.3 Bodembescherming	23
7.4 Opslag van gassen en gevaarlijke stoffen	24
7.5 Omgaan met en registratie van gevaarlijke stoffen	25
7.6 Helihaven MCL	26
8. ENERGIE- EN MILIEUPROGRAMMA 2020	27

VOORWOORD

Voor u ligt het milieujaarverslag 2019 van het Medisch Centrum Leeuwarden (MCL). In dit verslag treft u een overzicht aan van onderwerpen en ontwikkelingen op milieugebied die voor onze organisatie van belang zijn.

We staan voor een duurzame toekomstbestendig gezondheidszorg, waarbij we goede kwaliteit van zorg leveren, het milieu zo min mogelijk belasten, betaalbare zorg mogelijk maken en behouden én een bijdrage leveren aan de maatschappij.

Geheel in de lijn met onze strategie willen we onze bedrijfsvoering, doelmatig, kwalitatief en duurzaam maken. We streven ernaar om onze negatieve impact op het milieu te minimaliseren door zo weinig mogelijk primaire grondstoffen te gebruiken en verspilling van energie, materialen en voeding te voorkomen. Tegelijkertijd zetten we in op het vergroten van onze positieve impact, door gezondheid een centrale plaats te geven en het duurzaam denken en doen te richten op alle facetten van ons werk: patiëntenzorg, onderwijs, onderzoek, personeelsbeleid en ondersteunende processen. Dit betekent dat we rekening houden met de sociale, ecologische en economische aspecten van ons handelen.

Het MCL heeft gezamenlijk met de overheid, zorgkoepels en bedrijfsleven de Green Deal 2.0 ondertekend, en zich daarmee verbonden aan een duurzame agenda en wil hierdoor ook een bijdrage leveren aan een verdere verduurzaming van de gezondheidszorg. Vier thema's om samen aan te pakken zijn benoemd: Energietransitie, Circulaire bedrijfsvoering, Medicijnresten in afvalwater en Gezonde werk- en verblijfsomgeving. Per thema wordt een route uitgestippeld.

In 2019 hebben we stevig ingezet op het verder uitwerken van onze huisvestingsplannen met als doel een integraal lange termijn huisvestingsplan op te stellen. We werken toe naar een compact ziekenhuis met aanzienlijk minder en beter gebruik van vierkante meters vloeroppervlak, met meer gebruik van duurzame technologieën, en aan een innovatieve, toekomstbestendige integratie van zorg, onderzoek en onderwijs.

Het afgelopen jaar is ook hard gewerkt aan het opstellen van een programmaplan 'Routekaart 'Energietransitie en Verduurzaming Vastgoed MCL'. Conform de vereiste wetgeving streeft het MCL ernaar om na 2030 geen gebruik meer te maken van fossiele brandstoffen voor de primaire energieopwekking. In 2030 dient minimaal een CO₂-reductie van 50 procent te worden behaald, met als einddoel in 2050 volledig fossielvrij te zijn. In december 2020 moet elke individuele zorginstelling inzichtelijk maken hoe de instelling toewerkt naar de landelijke doelstellingen. Dat betekent dat we de komende tijd ook voor de energietransitie belangrijke keuzes moeten gaan maken.

Voor de zevende keer op rij heeft het MCL het gouden certificaat 'Milieuthermometer Zorg' met Milieukeur ontvangen. Deze milieucertificering bekrachtigt het duurzaamheidsbeleid van het MCL.

Willem Lenglet

Directeur Medische en Informatie Technologie (MIT)
(Portefeuillehouder duurzaamheid/MVO)

1. PROFIEL MEDISCH CENTRUM LEEUWARDEN (MCL)

Het Medisch Centrum Leeuwarden is een topklinisch ziekenhuis voor acute, hoog complexe én basiszorg in Friesland. De ziekenhuiszorg wordt verleend in het MCL in Leeuwarden en Harlingen, met ook dialysecentra in Heerenveen en Kollum. Pijlers onder het profiel van het MCL zijn onderzoek, onderwijs en innovatie. We zijn lid van de vereniging Samenwerkende Topklinische Ziekenhuizen (STZ) en geaccrediteerd door het Nederlands Instituut voor Accreditatie van Ziekenhuizen (NIAZ).

Het MCL biedt kwalitatief hoogwaardige zorg en staat voor vernieuwing en verbetering van de dienstverlening. Om een zo breed en gevarieerd mogelijk zorgpakket te kunnen leveren, werkt het MCL samen met zorgpartners en zorgverzekeraars binnen en buiten Friesland. Het MCL is een zorgzame, toegankelijke en krachtige organisatie die uiteindelijk maar één doel heeft: haar patiënten het beste geven op het gebied van zorg. Met 2.410 medewerkers (FTE) is het MCL één van de grootste zorgaanbieders van Nederland.

Onder kwaliteit wordt in zorginstellingen vooral de kwaliteit van patiëntenzorg verstaan. Door erkenning van de maatschappelijke verantwoordelijkheid dient milieuzorg zich echter ook aan als een belangrijke randvoorwaarde. De kwaliteit van patiëntenzorg en de kwaliteit van milieuzorg zijn met elkaar verbonden. In dit verband kunnen wezenlijke veranderingen in de kwaliteit van de milieuzorg derhalve alleen maar worden bereikt in samenhang met verbeteringen in de totale kwaliteit van de organisatie.

Het milieubeleid onderhoudt een nauwe relatie met de aspecten ARBO en veiligheid. Diverse processen binnen onze organisatie worden integraal aangestuurd in samenwerking met de KAHM-partners (Kwaliteit, ARBO, Hygiëne en Infectiepreventie en Milieu).

Voor het overleg op ondernemingsniveau, behandelt de Ondernemingsraad (OR) MCL voorgenomen regelingen van de ondernemer inzake veiligheids-, gezondheids- en welzijnsaangelegenheden.

2. MILIEUDOELSTELLINGEN EN MILIEUMANAGEMENT MCL

Het Medisch Centrum Leeuwarden is zich bewust van de verantwoordelijkheid die zij heeft tegenover patiënten, bezoekers, medewerkers en de omgeving als het gaat om het milieu en de samenleving.

Door middel van de volgende doelstellingen wil het MCL de zorg voor het milieu zoveel mogelijk in alle aspecten en effecten van de bedrijfsvoering tot uiting laten komen:

- Het naleven van wettelijke voorschriften en richtlijnen;
- Het beperken van afval binnen de inrichting;
- Het beperken van energie- en waterverbruik;
- Het verantwoord gebruiken van milieubelastende stoffen;
- Het inbedden van duurzaam inkopen binnen onze organisatie;
- Het verankeren van het concept duurzaam bouwen in het bouwbeleid;
- Het integreren van duurzaamheidsaspecten in het bedrijfsbeleid;
- Het introduceren van de BREEAM-methodiek als instrument om de duurzaamheid van onze gebouwen te monitoren en te verbeteren. BREEAM staat voor Building Research Establishment Environmental Assessment Method.

Het MCL ziet het als een uitdaging om groei te realiseren binnen alle randvoorwaarden op milieugebied. Wij verrichten een aanzienlijke inspanning om de milieubelasting die kan ontstaan door onze bedrijfsvoering, te voorkomen en/of te verminderen. Relevante onderwerpen hierbij zijn o.a : energie-efficiency, watermanagement, duurzaam inkopen, duurzaam bouwen, afvalmanagement, meer aandacht voor circulaire economie en minder emissies naar lucht, water en bodem en dus een schoner milieu.

Het MCL streeft naar een multidisciplinaire aanpak en integrale afstemming van operationele en beleidszaken op het gebied van kwaliteit, ARBO, hygiëne en infectiepreventie, integrale (brand)veiligheid en milieu. Tevens streeft het MCL naar integrale samenhang en consistentie tussen alle processen (met inbegrip van bouwtechnische/kritische processen en milieugevaarlijke stoffen) binnen de reguliere bedrijfsvoering.

Goede milieuzorg vindt bij onze organisatie op een systematische wijze plaats. Dit betekent dat een milieubeleid is vastgesteld, en dat dit milieubeleid planmatig en volgens vastgelegde afspraken wordt uitgevoerd, periodiek geëvalueerd en waar nodig verbeterd en/of aangepast. Een goede, dus proactieve milieuzorg, die niet alleen zorgt voor minder verbruik van producten en stoffen, maar ook voor meer gebruik van milieuvriendelijke producten en een doelmatige scheiding en hergebruik van afvalstoffen.

Wat het energiebeleid betreft, worden maatregelen waar een milieuoverweging aan ten grondslag ligt toegepast en uitgevoerd, met als doel de milieueffecten tot een redelijkerwijs beoogd minimum te beperken. Hierbij wordt rekening gehouden met economische, financiële en maatschappelijke omstandigheden.

Om te voldoen aan milieuregelgeving en andere verplichtingen is energiebesparing zowel uit milieuoogpunt als vanwege kostenbesparing een must.

2.1 Duurzaam Inkoopbeleid

Bij het inkoopbeleid neemt de aandacht voor duurzaamheidsaspecten steeds meer toe. Het MCL heeft als streven zoveel mogelijk ‘maatschappelijk verantwoord’ in te kopen, waarbij milieu- en sociale aspecten in alle fasen van het inkoopproces worden meegenomen. Er worden duurzaamheidseisen aan het product en/of de dienst gesteld. Bijvoorbeeld bij de aanschaf van medische apparatuur worden de Europese GPP-criteria (Green Public Procurement) toegepast en voor facilitaire producten en diensten streeft de organisatie om 100% conform de PIANOo-criteria van de overheid in te kopen.

Er is ook meer aandacht voor circulaire economie en dus aanschaf van producten met circulariteit als uitgangspunt (minimalisatie van grondstoffen, afvalpreventie en hergebruik). Reduce / Reuse / Recycle. Vanuit logistiek oogpunt wordt gestreefd naar het verminderen van het aantal handelingen in de totale logistieke keten.

Onder de naam 'Eclipse' heeft een aantal ziekenhuizen in Nederland de inkoopkrachten gebundeld. Ook Zorgpartners Friesland is lid van deze alliantie. Door gezamenlijk leveranciers te benaderen en het inkoopproces te stroomlijnen, kunnen de ziekenhuizen slimmer en efficiënter inkopen. Daarnaast wordt regionaal samengewerkt in het Inkoopoverleg Friese Ziekenhuizen (IFZ).

Het beleid van onze organisatie ten aanzien van energie-inkoop is gebaseerd op leveringsbetrouwbaarheid, contractflexibiliteit en uiteraard de prijs/kwaliteit verhouding. Het MCL heeft t/m 2021 haar energie-inkoop georganiseerd via het Inkoopoverleg Friese Ziekenhuizen (IFZ) en heeft voor 100% groene stroom uit windopwekking ingekocht. Gezien de complexiteit van de energiemarkt is het een verstandige keuze om collectief (kennis en schaalvoordeel) in plaats van zelfstandig in te kopen. Bij de energie-inkoop via het IFZ ligt de nadruk op de basisvoorwaarden en prijs maar ook duurzame vormen van opwekking/winning kunnen deel uit maken van de selectie.

2.2 Duurzaam bouwen

Bij diverse bouwprojecten worden duurzame technieken en duurzame energieconcepten en materialen toegepast. De aanpak is gebaseerd op de beoordelingsrichtlijnen van BREEAM-NL voor nieuwbouw en/of bestaande bouw. Het doel is daarbij het nemen van maatregelen die een positieve impact hebben op het milieu. Naast de toepassing van duurzame materialen ligt de focus nu ook steeds meer op het duurzaam inrichten van het proces.

Het is van belang dat het duurzame doel ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt. Daarom is het zeer relevant dat in de projecten en programma's meer aandacht wordt besteed aan 'commissioning'. Dit leidt tot betere kwaliteit, lagere kosten en een lagere milieubelasting.

Investeren in verduurzaming is investeren in de toekomst. Daarom wordt bij het nemen van maatregelen vooral gekeken naar de effecten op de lange termijn (Total Cost of Ownership en compliance'), zowel nu als in de toekomst. De waarde van een investering wordt breder beschouwd dan alleen op harde kosten, zo is de maatschappelijke context ook een relevante factor.

Er wordt verder continu aandacht besteed aan het toepassen van energiebesparende maatregelen en energiezuinig apparatuur bij renovatie en verbouwprojecten in het kader van het Lange Termijn Huisvestingsplan (LTHP) en Meerjaren Onderhoudsplan (MJOP). In 2019 o.a. verbouwing Nucleaire Geneeskunde, CSA (vervanging apparatuur en toepassing LED-verlichting), verbouwing Dialyse afdeling in planvorming (vervanging waterbehandeling, beglazing en LED-verlichting), verbouwing Restaurant MCL (nieuwe apparatuur en deels toepassen van LED-verlichting) en vervanging terreinverlichting door LED-verlichting.

2.3 Duurzame voeding

De implementatie van het nieuwe voedingsconcept ‘Puur’ is in 2018 afgerond en het afgelopen jaar is vooral gericht geweest op optimalisatie van dit concept. Het bestelproces is bijgesteld en de standaardbestelling is gereduceerd.

In combinatie met het aangepaste bestelproces en het inrichten van de centrale back office, zijn we beter in staat om te anticiperen op de fluctuaties in patiënten aantallen en zorgt deze aanpassing voor aanzienlijk minder waste.

Doelstelling: Voedselverspilling reduceren van 16,5% (dec. 2019) naar 14,5% in 2020 (minimale reductie van 2%). Nulsituatie jaar 2017 was 18% voedselverspilling.

Verbeterplannen zijn met Van Hoeckel (cateraar MCL) en Vermaat (exploitant van het Restaurant MCL) opgesteld ter vergroting van het assortiment naar duurzamer foodproducten (met EKO-keurmerk) en het verminderen van het gebruik van minder duurzame foodproducten)

2.4 Interne en externe communicatie

Het Medisch Centrum Leeuwarden streeft naar een open communicatie met omwonenden, overheden en andere maatschappelijke groeperingen en instellingen. Dienaangaande maken wij onze doelstellingen en inspanningen inzichtelijk via ons jaar- en milieujaarverslag.

Het MCL kent verschillende overlegorganen. Naast managementoverleg vindt periodiek overleg plaats met leidinggevende teams binnen diverse sectoren en diverse units. Veiligheids-, milieu- en arbo-aspecten worden er regelmatig aangekaart. Daarnaast is het milieu- /duurzaamheidsbeleid van het MCL erop gericht d.m.v. scholing en voorlichting, het milieubewustzijn van de medewerkers bij de uitvoering van hun werkzaamheden te vergroten. De beleidsadviseur duurzaamheid is het in- en externe aanspreekpunt op milieugebied.

Milieu staat verder op de agenda van diverse interne overlegorganen, zoals de ondernemingsraad en de ‘Arbo & milieucommissie’. Tevens dient het milieujaarverslag als aanzet om gericht milieucommunicatie op te zetten met medewerkers, stakeholders en overige belanghebbenden.

Het MCL is al vele jaren lid van het Milieu Platform Zorgsector (MPZ) en bijeenkomsten worden actief bezocht, waarmee een bijdrage geleverd wordt aan landelijke acties om tot een beter milieubeleid binnen de zorgsector te kunnen komen. De beleidsadviseur duurzaamheid van het MCL is vanaf april 2015 bestuurslid van het MPZ.

Dagelijks zijn wij aan de slag met duurzaamheid op verschillende fronten; van partnerships en bijzondere projecten tot innovatie en product vernieuwing en we delen waar mogelijk onze kennis en ervaringen. Het MCL werkt samen met koepelorganisaties en overheid aan diverse duurzaamheidsprogramma's: o.a. Green deal ‘Nederland op weg naar duurzame zorg’ / ‘Landelijk Delta-aanpak waterkwaliteit en zoetwater’ onder de regie van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu / NEN-platform Duurzaamheid & Medische hulpmiddelen.

2.5 Milieucertificering MCL

In samenwerking met het Milieu Platform Zorgsector (MPZ) en SMK (Stichting Milieukeur) heeft het MCL meegewerkt aan het ontwikkelen van een ecolabel ‘Milieuthermometer Zorgsector’ voor ziekenhuizen, om structurele milieuzorg, milieuwinst en transparantie daaromtrent in de zorgsector te realiseren. De instellingen zijn met dit instrument tevens te certificeren voor brons, zilver en goud.

De Milieuthermometer bestaat uit een set van criteria om aan een duurzame bedrijfsvoering te voldoen op grond waarvan een ziekenhuis, GGZ, verpleeghuis of zorginstelling een bronzen, zilveren of gouden certificaat kan behalen. Het gouden certificaat staat gelijk aan Milieukeur.

Het MCL is weer in het bezit van het gouden certificaat ‘Milieuthermometer Zorg’ met Milieukeur. Uit de jaarlijkse audit die door het Keurmerkinstituut afgelopen december is uitgevoerd, blijkt dat het MCL weer ruim aan alle vereiste criteria voldoet en op grond hiervan ontvangt het MCL ook voor het jaar 2020 en wel 7 jaar achter elkaar het gouden certificaat uitgereikt.

2.6 Duurzaamheid/MVO projecten in samenwerking met overheden en kennisinstellingen

Green Deal Nederland op weg naar duurzame zorg

Het MCL heeft gezamenlijk met de overheid, zorgkoepels en bedrijfsleven oktober 2018 de Green Deal 2.0 ondertekend, en zich daarmee verbonden aan een duurzame agenda en wil hierdoor ook een bijdrage leveren aan een verdere verduurzaming van de gezondheidszorg. Vier thema’s om in 2019-2021 samen aan te pakken zijn benoemd: Energietransitie, circulaire bedrijfsvoering, medicijnresten in afvalwater en gezonde leef- en verblijfsomgeving. Per thema wordt een route uitgestippeld.

Het MCL levert ook via het Milieuplatform Zorgsector (MPZ) een bijdrage aan de landelijke Delta-aanpak waterkwaliteit en zoetwater, dat 16 november 2016 is gestart.

Het MCL participeert ook in het NEN- Platform Duurzaamheid & Medische Hulpmiddelen, welk in 2019 is opgericht. Dit platform heeft als doel het verbinden van de keten en daarmee een bijdrage te leveren aan duurzame medische hulpmiddelen. Binnen het platform is het onderwerp reusables op de agenda als een van de eerste thema’s gezet om uit te werken. Om een situatieschets te maken van de mogelijkheden en om partijen in de sector te helpen stappen te zetten om te komen tot duurzame medische hulpmiddelen. Een tweede doelstelling is om het gebruik van disposables – in het kader van milieutechnische gevolgen – in balans te brengen ten aanzien van reusable producten.

Warmtenet Leeuwarden

Het afgelopen jaar is er veel onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van een aansluiting op het project warmtenet Leeuwarden (geothermie). Er zijn diverse verkennende gesprekken geweest tussen Ennatuurlijk B.V. en het MCL. Aangezien een aansluiting op warmtenet Leeuwarden van toegevoegde waarde is binnen de (toekomstige) energievoorziening van het MCL, en warmte vanuit geothermie een belangrijke rol speelt binnen de energietransitie, werd door de projectgroep aan de RvB aanbevolen om over te gaan tot contractbesprekingen met Ennatuurlijk.

3. MILIEUWETGEVING

Vergunningen en periodieke inspecties

Het Medisch Centrum Leeuwarden wil in alle opzichten voldoen aan de wet- en regelgeving op milieugebied. De snelle groei van onze organisatie heeft geleid tot continue aanpassingen in de bedrijfsvoering. Hiervoor waren aanpassingen en uitbreidingen van de omgevingsvergunningen (bouw/milieu) noodzakelijk.

Voor het MCL gelden de volgende vergunningen:

- Omgevingsvergunning Wet milieubeheer/Activiteitenbesluit;
- Vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewater;
- Vergunning Kernenergiewet voor het MCL en het Radiotherapeutisch Instituut (gebruik van radioactieve stoffen en ioniserende straling uitzendende apparatuur);
- Vergunning Grondwaterwet (onttrekken en infiltreren van grondwater voor de ondergrondse energieopslag).

In het kader van de hiervoor genoemde vergunningen vinden er regelmatig controles plaats. Er zijn interne controles door het ziekenhuis zelf en externe controles die uitgevoerd worden door de vergunningverlenende instanties.

In de loop van het jaar 2019 zijn er bij onze locaties Leeuwarden en Harlingen inspecties uitgevoerd m.b.t. het naleven van de voorschriften, behorende bij de omgevingsvergunning (milieu/lozingsvergunning). Waar tekortkomingen werden geconstateerd, zijn de nodige corrigerende maatregelen genomen om aan de gestelde voorschriften te voldoen.

Inventarisatie verplichte energiebesparende maatregelen in het kader van de ‘Informatieplicht MCL naar de overheid’

De Wet Milieubeheer verplicht bedrijven en instellingen al jaren om energie te besparen door alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd tot en met 5 jaar te treffen. Dat is de energieplicht. Nieuw is dat er in 2019 een informatieplicht erbij is gekomen. Deze houdt in dat per vestiging een organisatie de genomen energiebesparende maatregelen elke vier jaar rapporteert.

In 2019 is er een ‘GAP-analyse’ (vergelijking tussen bestaande en gewenste situatie) gemaakt voor het MCL, waar aangegeven wordt wat de status is van het toepassen van deze verplichte energiebesparende maatregelen binnen het MCL (locatie Leeuwarden). Dit is ook aan de overheid begin dit jaar gerapporteerd. Uit deze analyse komt naar voren dat met name actie noodzakelijk (wettelijk verplicht) is omtrent meer efficiëntie en energiebesparing van de volgende onderwerpen: Energiebeheer en monitorings- en registratiesysteem / Verlichting / Tapwatervoorziening / Stoombevochtiging / Luchtbehandelingskasten / efficiënter verbruik van ICT-ruimten.

4. RESTSTOFFENMANAGEMENT

Per instelling is een faciliterende afdeling verantwoordelijk voor de dagelijkse uitvoering van het gescheiden inzamelen en aanbieden van afval. Door middel van het plaatsen van aparte ‘reststoffeneilanden’ op gangen en in spoelruimtes op verpleegafdelingen, wordt het de medewerker zo gemakkelijk mogelijk gemaakt om het afval direct te scheiden. Via voorlichting en instructies bij de inzamelplekken worden de medewerkers gewezen op de gewenste afvalscheiding.

Het Medisch Centrum Leeuwarden onderscheidt verschillende afvalstromen. Het gaat hier om: huishoudelijk afval, glas, papier, karton, gevaarlijke afvalstromen (specifiek ziekenhuisafval, chemicaliën en klein chemisch afval, etc.) Er wordt gestreefd naar zoveel mogelijk recycling en zo min mogelijk stort en verbranding.

Bij het inzamelen en afvoeren van gevaarlijke stoffen wordt continue aandacht besteed aan veiligheid, de juiste verpakking en classificatie, etikettering, aanbrengen van opschriften, stuwage en voorlichting aan medewerkers.

Structurele controle, registratie, rapportage en bijsturing zijn elementen die vallen onder het dagelijkse beheer van het reststoffenmanagement. De registratie van hoeveelheden en kosten maakt het mogelijk periodiek de balans op te maken, waardoor ontwikkelingen tijdig kunnen worden bijgestuurd.

In het kader van de ADR-wetgeving (gevaarlijke stoffen over de weg) is een eigen interne veiligheidsadviseur ADR aangesteld, en is in het kader van deze wetgeving een interne audit uitgevoerd en is extra aandacht besteed aan het opslaan en het inzamelen van gevaarlijke stoffen. De procedures over afvalinzameling zijn geactualiseerd en er zijn afvalkaarten gemaakt van de diverse afvalstromen binnen onze organisatie. Het ‘Handboek Afvalinzameling’ is digitaal beschikbaar voor de gehele organisatie via het documentbeheersysteem iProva.

In september 2019 is een grondstoffenanalyse van het bedrijfsafval c.q. restafval MCL door SUEZ uitgevoerd. Conclusie SUEZ: een groot deel van de grondstoffen die momenteel in de perscontainer worden gestort en vervolgens worden verbrand kunnen worden gerecycled. Nader onderzoek is wenselijk om de haalbaarheid van aparte inzameling van diverse afvalstromen ter recycling (zowel qua circulariteit als financieel) in kaart te brengen.

Er zijn tevens twee business cases door MCL en SUEZ uitgevoerd: één betreft de inzameling van koffiebekers ter recycling met als resultaat financieel nog niet haalbaar. En de tweede betreft de inzameling van Plastic, Blik en Drankverpakkingen (PBD) MCL-breed ter recycling met als resultaat ook financieel nog niet haalbaar. Wel reeds gestart met het apart inzamelen van lege plastic flessen waar steriel water ingezet heeft en afkomstig zijn van de afdelingen IC en HCK.

Afvalpreventie

We streven ernaar om onze negatieve impact op het milieu te minimaliseren door zo weinig mogelijk primaire grondstoffen te gebruiken en verspilling van energie, materialen en voeding te voorkomen. Circulaire economie bevorderen door minder gebruik, hergebruik en recycling van materialen. Reduce / Reuse / Recycle. Vanuit logistiek oogpunt wordt gestreefd naar het verminderen van het aantal handelingen in de totale logistieke keten. Reductie van afval binnen alle processen en het terugdringen van verpakkingsmateriaal is hier een belangrijk onderdeel van. Het gaat dan om eisen m.b.t. de mate van recycling, samenstelling en retourname van het materiaal.

Afgelopen jaar zijn we ook binnen het MCL gestart met het aanbieden van afgekeurde operatie-instrumenten ter recycling. Met ‘circulair instrumentbeheer’ van Van Straten Medical kan een groot deel van het afgekeurde instrumentarium worden gerepareerd. Operatie-instrumenten die niet meer aan de normen voldoen worden gesmolten en krijgen een tweede leven in nieuwe medische instrumenten, spoelsystemen, draadmanden en onderdelen.

4.1 Overzicht afvalstromen MCL 2018 - 2019

De afvalproductie van het jaar 2018 - 2019 van de locaties die vallen onder de ziekenhuiszorg, is in onderstaande tabel opgesomd. Deze instellingen zijn:

- MCL Leeuwarden (gehele locatie, inclusief het deel van het Radiotherapeutisch Instituut Friesland, Revalidatie Friesland, DIA gebouw (Tadingastraat) en het specifiek ziekenhuisafval, papier- en kartonafval van het Klinisch Chemisch Laboratorium van Certe;
- MCL Harlingen (exclusief het deel van zorgcentrum De Batting).

Afvalstromen	MCL Leeuwarden		MCL Harlingen	
	Jaar 2018	Jaar 2019	Jaar 2018	Jaar 2019
Restafval (ongesorteerd) kg	598.069	573.780	26.010	24.593
Grof bedrijfsafval kg	8.060	5.180	-	0
Papier en kartonafval kg	98.027	91.320	3.078	3.463
Vertrouwelijk papier kg	41.662	35.088	1.104	624
Glasafval kg	12.480	10.698	-	-
Chemisch afval kg	15.147	11.352	483	190
Specifiek ziekenhuisafval kg	120.307	118.585	1.077	803
Swill kg	50.256	48.240	-	-
Incontinentiemateriaal kg	-	-	-	-

De totale afvalproductie van het jaar 2019 is licht gedaald ten opzichte van het vorige jaar. Dit waarschijnlijk als gevolg van een lichte daling van het aantal verpleegdagen en polikliniekbezoeken. Er is ook minder swill aangeboden als gevolg van minder voedselverspilling.

Het aanbieden van chemisch afval (zuurconcentraten) en SZA afval afkomstig van de dialyse afdeling is ook gedaald, dit als gevolg van het niet meer dialyseren van patiënten van de locatie Sudhage i.v.m. de heropening van de locatie in Heerenveen.

Incontinentiemateriaal wordt binnen het MCL niet apart ingezameld ter recycling. Op dit moment zijn er landelijk geen mogelijkheden aanwezig om dit materiaal een nuttige toepassing te geven.

Nader onderzoek is wenselijk om de haalbaarheid van aparte inzameling van deze afvalstromen ter recycling (zowel qua circulariteit als financieel) in kaart te brengen.

De afvalproductie MCL (alleen het deel MCL Leeuwarden en MCL Harlingen) wordt al een paar jaar aan de gewogen patiënteenheden gerelateerd. Dit als gevolg van de eis van de Inspectie Gezondheidszorg, om deze gegevens in het kader van de prestatie indicatoren voor ziekenhuizen op deze wijze weer te geven.

Totale afvalproductie in kg / gewogen patiënteenheden:

726.916 kg / 591.477 patiënteenheden = 1,22 kg / gewogen patiënteenheden

Waarvan Specifiek Ziekenhuisafval:

119.662 kg / 591.477 patiënteenheden = 0,20 kg / gewogen patiënteenheden

Het aantal patiënteenheden is een gewogen optelling van het aantal gewogen opnamen, het aantal gewogen eerste polikliniekbezoeken, het aantal verpleegdagen en het aantal dagverplegingsdagen. De wegingsfactoren zijn:

<i>Gewogen aantal opnamen :</i>	<i>10</i>
<i>Aantal verpleegdagen :</i>	<i>0,49</i>
<i>Aantal dagbehandelingen :</i>	<i>3,4</i>
<i>Gewogen aantal eerste polikliniekbezoeken :</i>	<i>1,22</i>

De berekening van het aantal gewogen opnamen en het aantal gewogen eerste polikliniekbezoeken gebeurt conform de definitie zoals gehanteerd in de 'Richtlijn functiegerichte budgettering algemene ziekenhuizen' (CTG 2001); in plaats van het aantal 'afgesproken verrichtingen' wordt het werkelijke aantal aangehouden.

	Jaar 2018	Jaar 2019
Gewogen aantal opnamen	31.768	32.046
Aantal verpleegdagen	140.573	135.461
Aantal dagbehandelingen	22.001	22.938
Gewogen aantal eerste polikliniekbezoeken	105.254	103.807
GEWOGEN PATIËNTEENHEDEN	589.778	591.477

5. ENERGIEMANAGEMENT

5.1 Energiebeleid MCL

Energiezorg is volledig ingebed in de bedrijfsvoering van onze organisatie. Wezenlijke aspecten hiervan zijn planning, monitoring, informatievoorziening, management en het vastleggen van verantwoordelijkheden. Net als arbo-, milieu- en kwaliteitszorg vergt een energiezorgsysteem een voortdurende herhaling van de ‘Plan, Do, Check, Act’-cyclus.

Naast het voldoen aan milieuregelgeving, preventie van energieverspilling en het streven naar continue verbetering, is energiebesparing zowel uit kosten- als milieuoogpunt een ‘must’.

Wat het energiebeleid betreft, worden maatregelen waar een milieuoverweging aan ten grondslag ligt toegepast en uitgevoerd, met als doel de milieueffecten tot een redelijkerwijs beoogd minimum te beperken. Hierbij wordt rekening gehouden met de economische, financiële en maatschappelijke omstandigheden.

Op natuurlijke momenten, zoals bij nieuwbouw, renovatie en bij installatietechnische vervangingsinvesteringen, worden naast traditionele oplossingen ook het toepassen van duurzame oplossingen onderzocht en middels een businesscase doorgerekend. Per project wordt op maat een zo duurzaam en efficiënt mogelijk energieconcept opgesteld en uitgevoerd.

Dit alles gebaseerd op het concept van de ‘Trias Energetica’:

1. Beperken van de energievraag c.q. de zorg voor een goede bouwkundige schil met hoge isolatiewaarden, zodat de kans op energieverlies tot een absoluut minimum wordt beperkt;
2. Duurzame energieopwekking;
3. Toepassen van efficiënte technieken en zuinig en efficiënt gebruik maken van fossiele bronnen om aan de resterende energiebehoefte te voldoen.

Als duurzame oplossing wordt o.a. gedacht aan verbetering van de isolatiewaarde van gevels, vloeren en daken, maar ook meerlaagse beglazing, CO₂ gestuurde ventilatie, warmteterugwinning, zonwering, bodemopslag, warmtepomptechnieken, lage temperatuurtrajecten, zonnepanelen, GBS-systemen en LED-verlichting.

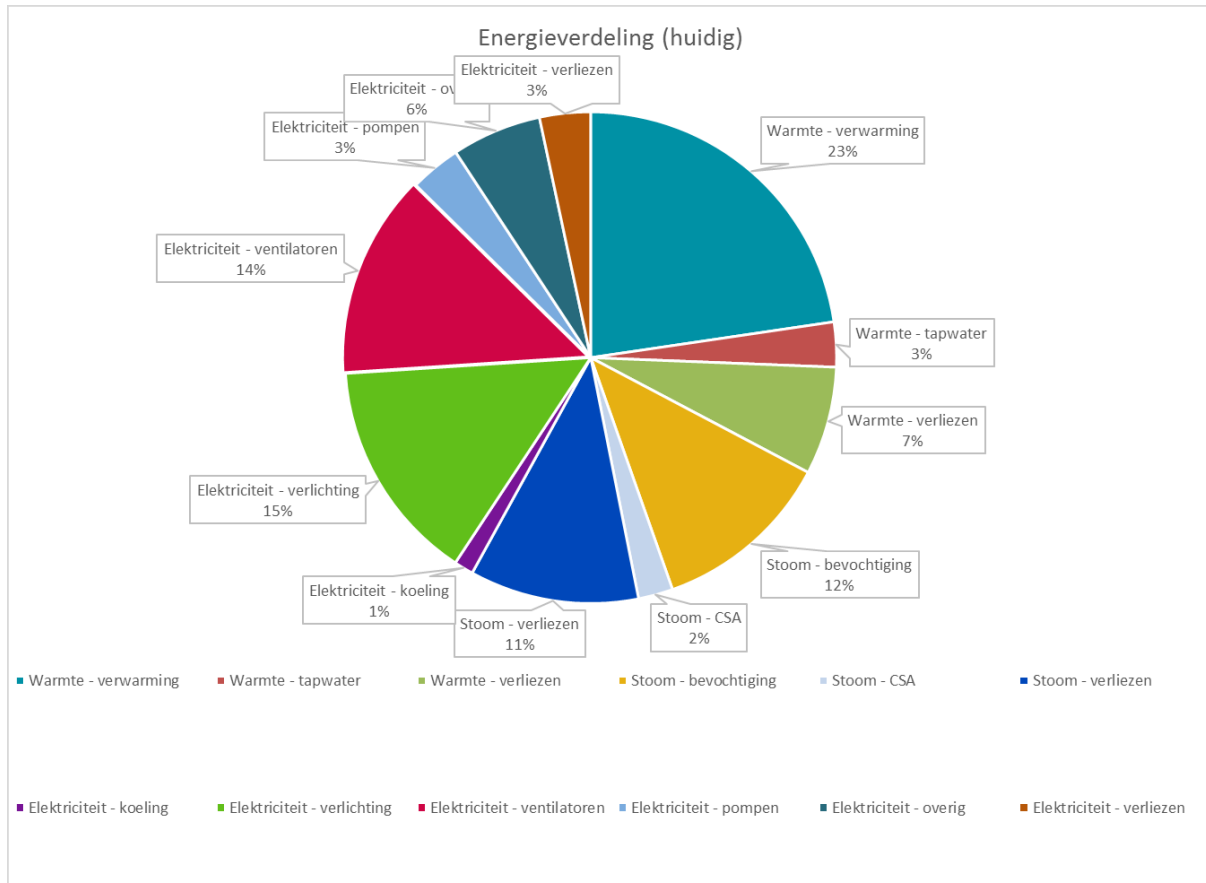
5.2 Energievoorziening MCL

Het MCL gebruikt aardgas voor verwarming via CV-ketels, luchtbevochtiging via stoomketels en warmteopwekking via warmtekrachtinstallaties (WKK), die tevens elektriciteit produceren. Elektriciteit wordt o.a. gebruikt voor luchtbehandeling, koeling, verlichting en computergebruik. De geproduceerde warmte wordt gebruikt voor verwarmingsdoeleinden en een deel van de geproduceerde elektriciteit wordt teruggeleverd aan het lokale elektriciteitsnet. De energiepost bestaat voor een groot deel uit elektriciteit voor verlichting (36%), apparatuur (36%) en gasverbruik voornamelijk voor verwarming (66%).

Aan de ene kant worden er verschillende energiezuinige technieken toegepast. Aan de andere kant neemt het voorzieningenniveau steeds meer toe (meer apparatuur, dus meer behoefte aan koeling).

In de afgelopen jaren is de invoering van ICT voorzieningen in een stroomversnelling gekomen, steeds meer processen worden gedigitaliseerd. Dit stelt hoge eisen aan de ICT infrastructuur, de servers en de randapparatuur (meer pc's, meer beeldschermen). Dit is duidelijk merkbaar door een verhoging van het elektriciteitsverbruik en een toename van de koellast.

Onderstaande tabel toont de verdeling van de energie binnen MCL:



5.3 Programmaplan ‘Routekaart Energietransitie en Verduurzaming Vastgoed MCL’

In 2019 hebben we stevig ingezet op het verder uitwerken van onze huisvestingsplannen met als doel een integraal lange termijn huisvestingsplan op te stellen. We werken toe naar een compact ziekenhuis met aanzienlijk minder en beter gebruik van vierkante meters vloeroppervlak, met meer gebruik van duurzame technologieën, en aan een innovatieve, toekomstbestendige integratie van zorg, onderzoek en onderwijs.

Het afgelopen jaar is ook hard gewerkt aan het opstellen van een programmaplan ‘Routekaart Energietransitie en Verduurzaming Vastgoed MCL’. Een routekaart voor de korte en lange termijn, waarmee wordt aangegeven op welke wijze aanpassingen worden doorgevoerd aan gebouw, technische installaties, apparatuur en energievoorziening om daarmee te kunnen voldoen aan de landelijke doelstellingen.

De Green deal 2.0 vanuit de overheid voor een route naar duurzame zorg vraagt voor het tijdvak 2021 tot 2030 een extra energiebesparing en extra inzet van duurzame energie. De landelijke ambities zijn 50% CO₂-reductie in 2030, waarvan in 2021 al de eerste 10 procent dient te zijn gerealiseerd en met als einddoel een fossielvrije energievoorziening in 2050. De scope voor toekomstige investeringen in gebouw, techniek, apparatuur en energievoorziening zal dan ook voor een langere periode beschouwd moeten worden om een energietransitie mogelijk te maken. Dat betekent dat we de komende tijd belangrijke keuzes moeten gaan maken, conform de volgende uitgangspunten:

- Uitwerking integraal huisvestingsplan MCL voor de korte en lange termijn. Het huisvestingsplan draagt zorg voor de verduurzaming van de ziekenhuisgebouwen in lijn met ontwikkelende wetgeving en de duurzaamheidsambities van het ziekenhuis om onder meer de CO₂-emissie fors te reduceren.
- Opstellen technisch structuurplan voor de transitie van gebouw, energievoorziening en technische infrastructuur. Het strategisch vastgoedkader is het toetsingskader voor toekomstige bouw- en verbouw initiatieven, veranderingen in de technische infrastructuur en energievoorziening en investeringen uit het meerjaren- onderhoudsplan;
- Voor de energievoorziening en technisch infrastructuur zal de visie worden uitgewerkt met strategische keuzes die een duurzame technische infrastructuur en energietransitie binnen de bestaande gebouwen mogelijk maakt.
- Rendabele maatregelen die zich binnen 5 jaar terug verdienen, worden mits reëel en uitvoerbaar gerealiseerd. Deze maatregelen worden jaarlijks getoetst aan de toekomstige ontwikkelingen. Dit is een verplichting vanuit de overheid. Zie verplichte energiebesparende maatregelen uit de erkende maatregelenlijst (EML);
- De warmtekrachtinstallatie (WKK) van het MCL Leeuwarden is in 2018 gereviseerd. In relatie tot de energietransitie naar een fossiel vrije energieopwekking wordt de WKK-installatie op termijn afgebouwd.

5.4 Energieverbruik MCL 2018 - 2019

Het energieverbruik van het jaar 2018-2019 van de locaties die meegenomen worden in het energieverbruik van het MCL, is in onderstaande tabel opgesomd. Deze instellingen zijn:

- MCL Leeuwarden (gehele locatie, inclusief het energieverbruik van de locatie Noorderbreedte Revalidatie en het elektriciteitsverbruik van de locatie Nieuw Mellens). Om meettechnische redenen behoren zowel het elektriciteits- als het gasverbruik van het Klinisch Chemisch Laboratorium van Certe, Radiotherapeutisch Instituut Friesland, Revalidatie Friesland, Bloedbank en Geestelijke Gezondheidszorg hier ook toe);
- MCL Harlingen (inclusief het deel van zorgcentrum De Batting).

Energieverbruik	MCL Leeuwarden		MCL Harlingen/De Batting	
	Jaar 2018	Jaar 2019	Jaar 2018	Jaar 2019
Gas Totaal (ketels+WKK) m ³	4.162.576	4.397.299	323.940	318.357
Gasverbruik Ketels m ³	2.030.307	1.397.387	313.530	317.411
Gasverbruik WKK m ³	2.132.269	2.999.912	10.410	946
Elektriciteit Inkoop kWh	9.787.338	6.204.439	1.951.753	1.893.528
Opgewekte elektriciteit kWh	7.238.475	10.537.559	27.493	2.521
Opgewekte warmte GJ	25.650	36.000	125	12
Geleverde elektriciteit kWh	163.093	388.490	3.947	592
Elektriciteit eigen gebruik kWh	16.862.720	16.353.508	1.975.299	1.895.457

MCL Leeuwarden:

Op deze locatie zijn aanzienlijke energiebesparingen gerealiseerd en de WKK-installatie kon eveneens weer gedurende het gehele jaar efficiënt worden ingezet (in 2018 kon deze installatie wegens een revisie drie maanden niet worden ingezet). Deze verhoogde inzet van de WKK-installatie heeft geresulteerd in een lager inkoop van elektriciteit door een relatief hoge en efficiënte eigen productie van warmte en elektriciteit. De totale inkoop van aardgas is toegenomen door het hogere gasverbruik WKK. In 2019 is een energiebesparingsplan vastgesteld voor een verdere reductie van het energieverbruik. Dit besparingsplan is eveneens onderdeel van de rapportage die conform de Informatieplicht is ingediend. De belangrijkste energiebesparende maatregelen van 2019 waren:

- Forse reductie van (warm)tapwaterpunten
- Vervanging van twee luchtbehandelingskasten door één nieuwe LBK met warmteterugwinning
- Plaatsing energie zuinige EC ventilatoren
- Nieuwe LED armaturen (30) parkeerterreinen

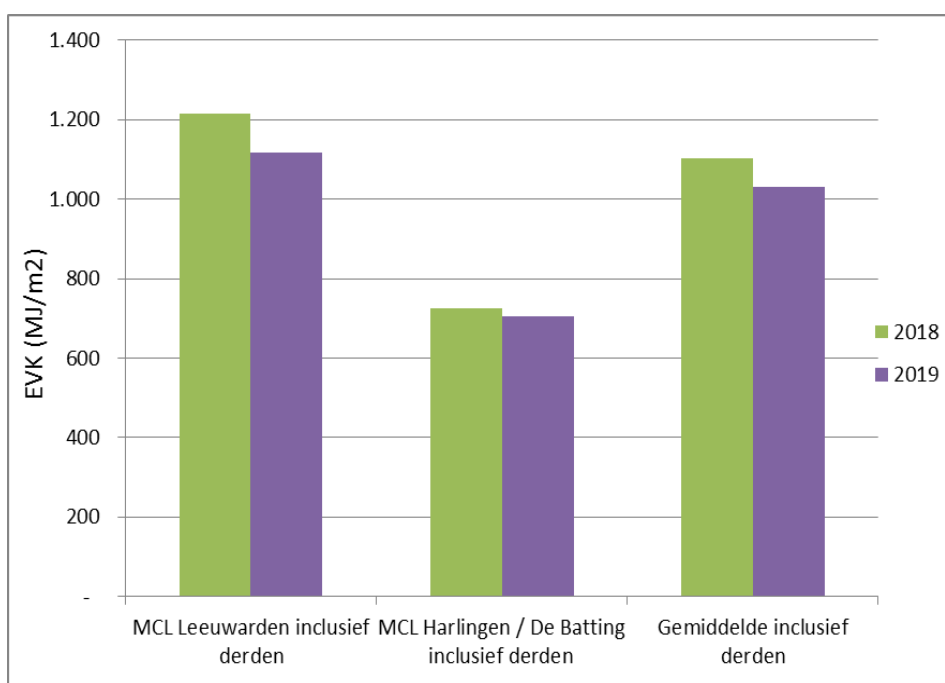
MCL Harlingen:

Het elektriciteitsverbruik is in 2019 met ongeveer 4% gedaald ten opzichte van 2018. Dit is hoofdzakelijk veroorzaakt door minder inzet van de WKO-installatie voor verwarming. Dit om de energiebalans tussen de inzet voor verwarming en de inzet voor koeling te behouden. Hierdoor is het gasverbruik van de ketels iets toegenomen. De WKK-installatie in Harlingen is fors overgedimensioneerd ten opzichte van de huidige warmtebehoefte. Deze installatie wordt dan ook alléén tijdens vorstdagen ingezet en functioneert daarnaast als noodstroomvoorziening. Zowel de elektriciteitsproductie als het gasverbruik van deze installatie waren minimaal in 2019.

Energetisch Verbruiks Kengetal (EVK)

De gebruikte energie in de vorm van elektriciteit, gas en warmte wordt hieronder weergegeven in MJ/m². Het verbruik van warmte en gas is daarbij gecorrigeerd naar de buitentemperatuur. Het Energetisch Verbruiks Kengetal (EVK) vertegenwoordigt het totale energiegebruik per m² vloeroppervlak.

Locatie	Oppervlakte (m ²)		EVK (MJ/ m ²)	
	2018	2019	2018	2019
MCL Leeuwarden	150.781	150.781	1.215	1.117
MCL Harlingen/De Batting	22.447	22.447	724	705
Gemiddelde			1.103	1.031



Voor de EVK-berekening van MCL Leeuwarden is t.a.v. het gasverbruik rekening gehouden met het aantal m² vloeroppervlak exclusief het aantal m² vloeroppervlak parkeergarage (i.v.m. geen verwarming). T.a.v. het elektriciteitsverbruik is wel rekening gehouden met het totale aantal vierkante meters inclusief de parkeergarage.

Het EVK van MCL Leeuwarden is met name gedaald door de toename van het aantal koude dagen met 1,5%, door energiebesparende maatregelen en door een verhoogde inzet van de WKK-installatie.

Het EVK van MCL Harlingen is gedaald door de toename van het aantal koude dagen met 1,5% en een relatief kleine daling van het elektriciteitsverbruik.

Energieverbruik en CO₂-uitstoot van specifiek Medisch Centrum Leeuwarden

Het eigen verbruik van elektriciteit, warmte en water door Medisch Centrum Leeuwarden (exclusief derden op het terrein) worden hieronder weergegeven, evenals het EVK en de CO₂-uitstoot. Wat opvalt is de gestegen CO₂-uitstoot terwijl het aardgasgebruik en het energiegebruik per m² zijn afgenomen. Dit is veroorzaakt door een toename van het totale gasverbruik (stijging CO₂-uitstoot), met name door de WKK-installatie waarmee elektriciteit wordt opgewekt, terwijl het deel gasverbruik voor verwarmingsdoeleinden aanzienlijk is gedaald (daling gasverbruik in m³ a.e. en daling EVK).

2018	Elektriciteit	Gas in m ³ a.e. *	Water	EVK	CO ₂
MCL Leeuwarden	15.977.169 kWh	3.029.126 m ³ a.e.	109.232 m ³	1.264 MJ/ m ²	7.578 ton CO ₂
MCL Harlingen (incl. De Batting)	1.975.299 kWh	339.866 m ³ a.e.	8.591 m ³	724 MJ/ m ²	610 ton CO ₂

2019	Elektriciteit	Gas in m ³ a.e. *	Water	EVK	CO ₂
MCL Leeuwarden	15.473.508 kWh	2.702.444 m ³ a.e.	95.488 m ³	1.160 MJ/ m ²	7.890 ton CO ₂
MCL Harlingen (incl. De Batting)	1.895.457 kWh	334.659 m ³ a.e.	8.099 m ³	705 MJ/ m ²	599 ton CO ₂

* m³ a.e = m³ aardgasequivalent

EVK = Energetisch Verbruiks Kengetal (energiegebruik per m² vloeroppervlak)

6. WATER- EN AFVALWATERBEHEER

Het Medisch Centrum Leeuwarden gebruikt water voor stoominstallaties, koelwater, luchtbevochtiging, sanitair gebruik, diverse processen binnen het laboratorium en de apotheek, therapiebaden, catering en schoonmaak. Het MCL gebruikt circa 75% van het water als huishoudelijk water en 25% als proceswater, bijvoorbeeld voor luchtbevochtiging en koeling via de koeltorens en het bereiden van demiwater voor het laboratorium, de apotheek en de Centrale Sterilisatie Afdeling.

De herkomst van milieubelastende stoffen welke in de afvalwaterstromen voorkomen, zijn voornamelijk afkomstig uit de volgende afdelingen: laboratorium, apotheek, technische dienst (onthardings-, stoom- en koelinstallaties), dialyse, afvalwaterkeuken, tandheelkunde en afvalwater afkomstig uit de therapiekamers van de oncologische afdeling waar radionucliden toegepast worden. Voordat het afvalwater van deze afdelingen in het openbare riool geloosd wordt, wordt dit water door toepassing van diverse zuivering technische voorzieningen (best uitvoerbare technieken) behandeld aan de bron. Dit zijn o.a.: gipsvangers, vet- en olieafscheiders, amalgaamafscheiders, bezinktanks en halveringstanks.

Het leveren en borgen van water van goede kwaliteit en het voorkomen van vervuiling van ons afvalwater is de kern van watermanagement binnen het MCL. Het MCL hanteert zeer strenge procedures om te voorkomen dat restanten van medicijnen en chemicaliën in het afvalwater terecht komen. Deze worden ingezameld en afgevoerd als specifiek ziekenhuisafval en klein chemisch afval. Het MCL levert ook een bijdrage aan de landelijke 'Delta-aanpak waterkwaliteit en zoetwater' (ketenaanpak medicijnresten uit water), onder de regie van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, welke 16 november 2016 is gestart.

Op grond van de Heffingsverordening Waterschap Friesland wordt de hoogtebepaling van de verontreinigingsheffing door het toepassen van de 'tabel afvalwatercoëfficiënten' en aan de hand van het totale waterverbruik vastgesteld.

Verder is het zoeken naar waterbesparende mogelijkheden een continue proces. In dit kader is het MCL geïnteresseerd in deelname aan innovatieve en proefprojecten t.a.v. watertechnologie, in samenwerking met de gemeente, provincie en kennisinstellingen (o.a. Wetsus, Waterschap, Water Alliance). Projecten worden/zijn opgestart die gericht zijn op waterbesparing, zuivering van afvalwater en alternatieven voor legionellabestrijding.

Binnen het Medisch Centrum Leeuwarden hebben we nu een tweetal WKO-installaties, deze zijn gepositioneerd bij MCL Leeuwarden en MCL Harlingen. Met behulp van deze WKO's kunnen we winterkoude opslaan voor gebruik in de zomer en zomerwarmte voor gebruik in de winter. In de winter wordt grondwater uit de warme bron onttrokken, waarna het de warmte afgeeft aan de warmtewisselaar. Het afgekoelde grondwater (rond 7°C) wordt vervolgens geïnfiltreerd in de koude bron. In de zomer wordt grondwater uit de koude bron gebruikt voor koeling, waarna het met een hogere temperatuur (rond 20°C) weer in de warme bron wordt geïnfiltreerd. Door gebruik van deze installaties kan meer dan 40% worden bespaard op primaire energie benodigd voor koeling en verwarming.

Bij een paar bouwdelen van het MCL Leeuwarden is de dakconstructie door een pakket van waterbufferende lagen met vegetatie afgedekt en geïsoleerd. Dit ter voorkoming van overlast of overbelasting van het riool door regenwater.

6.1 Overzicht Waterverbruik MCL

	Verbruik (in m ³)	
	Jaar 2018	Jaar 2019
MCL Leeuwarden *	117.661	100.281
MCL Harlingen/De Batting	8.591	8.099
	126.252	108.380

* Dit is het waterverbruik van het totale MCL inclusief derden (Noorderbreedte Revalidatie, Nieuw Mellens, KCL, RIF, RF, GGZ, spoedapotheek en de Bloedbank).

Het waterverbruik van MCL Leeuwarden is in 2019 met ruim 14% gedaald ten opzichte van 2018. Deze besparing is met name gerealiseerd door een forse reductie van het aantal (warm)tapwaterpunten, een efficiënter gebruik van water en legionellapreventiemaatregelen, waardoor het aantal benodigde spoelingen is beperkt. Daarnaast is de wateraansluiting van Noorderbreedte Revalidatie in het eerste kwartaal 2019 losgekoppeld van het MCL en was er in 2019 geen centrale keuken meer in gebruik.

6.2 Legionella preventie

Om tot beheersing van het besmettingsrisico van legionella binnen de MCL-locaties te komen, is aan de hand van plattegronden en tekeningen het waterleidingsysteem en de diverse tappunten van de locaties in Leeuwarden en Harlingen in kaart gebracht. Op grond van deze inventarisatie heeft een **risicoanalyse** plaatsgevonden m.b.t. de gevaren die zich voor kunnen doen in het waterleidingsysteem t.a.v. legionella.

Op grond van de risicoanalyse per locatie zijn de nodige aanpassingen uitgevoerd en een **beheersplan** (regulier beheer en monitoring) opgesteld, waarin maatregelen staan die de risico's, welke in de risicoanalyse zijn signaleerd, zoveel mogelijk beperken en/of beheersen. Met behulp van het beheersplan worden de aspecten techniek, onderhoud, veiligheid en hygiëne regelmatig aan de eisen getoetst. Op deze wijze wordt de groei van de legionellabacterie zoveel mogelijk voorkomen, waardoor een stabiele en veilige situatie ontstaat.

In 2017 en 2018 zijn alle legionellabeheersplannen en bijbehorende risicoanalyses van de locaties van MCL Leeuwarden en Harlingen aangepast en geoptimaliseerd. De reden hiervan is dat er vele functionele wijzigingen van ruimtes en tapwaterinstallaties op diverse locaties hebben plaatsgevonden. In 2018 en 2019 zijn een groot aantal leidingtrajecten aangepast, oude leidingdelen zijn verwijderd en er zijn een groot aantal keerkleppen geplaatst. Het legionellabeheersplan is verder aangescherpt.

Om de risico's van de natte koeltorens waar het gaat om legionella verder te reduceren, is ten behoeve van de koeltorens van het MCL reeds in 2011 een koper-zilverionisatie-installatie geplaatst. Het afgelopen jaar zijn ook het legionellabeheersplan en bijbehorende risicoanalyse koeltorens geactualiseerd.

7. OVERIGE MILIEUEFFECTEN

7.1 Geluidshinder

Op de locatie MCL Leeuwarden zijn geluidsmetingen verricht om de emissie van alle relevante geluidsbronnen op het terrein te bepalen. Met een akoestisch rekenmodel is de geluidsbelasting van de meest nabijgelegen woningen en op een aantal vrije waarneempunten rond het MCL bepaald.

Bij het vervangen van installaties is in het bijzonder gelet op het geluidsvermogen. Dat heeft geleid tot een beperking van de geluidsoverlast. Bovendien is de energie-efficiency toegenomen. Zo zijn de noodstroomaggregaten 3 en 4 in 2018, na onderhoud en gebruik van nieuwe brandstof (GTL i.p.v. diesel), stiller geworden.

Zowel de gereviseerde WKK-installatie en vernieuwde noodstroomvoorziening bij het MCL in Leeuwarden, alsmede de noodstroomvoorziening bij de locatie MCL Harlingen/De Batting voldoen aan alle huidige milieueisen en produceren minder geluidsoverlast dan voorheen.

Er is ook wat geluidsoverlast aanwezig, welke veroorzaakt wordt door het aantal vliegbewegingen die bij de heliaven van het MCL plaatsvinden. Voor meer informatie hierover zie hoofdstuk 7.6

7.2 Luchtverontreiniging

Zowel bij het MCL in Leeuwarden als in Harlingen staan een aantal middelgrote installaties die onder het Besluit Emissie Eisen middelgrote stookinstallaties (BEMS) vallen en voldoen aan de gestelde eisen. Dit zijn CV-heetwaterketels, stoomketels en warmtekrachtinstallaties. Per 1 januari 2013 is het nieuwe Activiteitenbesluit met betrekking tot stookinstallaties in werking. De richtlijnen van het BEMS zijn daarin verwerkt.

Vanaf 1 januari 2017 moeten alle middelgrote stookinstallaties aan de emissie-eisen van het Activiteitenbesluit voldoen. De eisen gelden dan niet alleen voor nieuwe stookinstallaties (<50 MWth) maar voor alle ketels, motoren en gasturbines.

7.3 Bodembescherming

Bij de MCL locaties liggen een aantal ondergrondse brandstoftanks voor de noodstroomaggregaten en de WKK-installaties. Deze ondergrondse tanks voldoen aan de gestelde eisen, zoals omschreven in het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling milieubeheer. De jaarlijkse inspectie van de tanks van de WKK en de noodstroomaggregaten is eind 2019 uitgevoerd.

In het kader van deze wet- en regelgeving vindt jaarlijkse monitoring plaats, van zowel de katodische bescherming als het grondwater van de ondergrondse olietanks. Bij MCL Leeuwarden zijn overeenkomstig deze richtlijnen de ondergrondse tanks van de WKK herkeurd. In 2018 zijn ook de noodstroomaggregaten gereviseerd.

Opslagruimten van gevaarlijke stoffen die bodemverontreiniging zouden kunnen veroorzaken, zijn vloeiendicht en van onbrandbaar en oliebestendig materiaal vervaardigd.

7.4 Opslag van gassen en gevaarlijke stoffen

Bij het MCL wordt zuurstof opgeslagen in stationaire reservoirs. De installaties (inclusief het leidingwerk en toebehoren) worden uitgevoerd en onderhouden door speciaal hiervoor opgeleid personeel en overeenkomstig de gestelde eisen in de richtlijn PGS 9 (vloeibare zuurstofopslag) en het interne kwaliteitssysteem medische gassen.

Wat betreft de opslag van gascilinders wordt ook aan de gestelde voorschriften en richtlijnen voldaan. In het kader van de Wet milieubeheer is bij MCL Leeuwarden een softwareprogramma toegepast dat voor de beheersbaarheid van de cilinderstromen en –voorraden zorgt, alsmede voor bewaking van (her)keur- en expiratedata. Uit het oogpunt van een verantwoord cilinderbeheer, veiligheid en kostenbeheersing is het Cilinder Traceer Systeem (CTS) daartoe een waardevol hulpmiddel.

Op de afdelingen zijn brandveiligheidskasten aanwezig waarin de voorraad van zuurstof van de afdeling wordt bewaard. In 2019 is een nieuwe separate zuurstofopslag voor kleine flessen in het magazijn gerealiseerd, inclusief een noodvoorziening voor perslucht. MCL Leeuwarden beschikt nu over twee opslagruimten voor gassen. In 2019 zijn ook de drie persluchtcompressoren in de opstelruimte naast het ketelhuis vervangen. De compressoren zijn middels twee ‘straten’ verbonden met twee nieuw vriesdrooginstallaties. Door gebruik te maken van deze vriesdroogtechniek bevat perslucht minder vocht waardoor het risico op bacteriegroei is afgenomen en de persluchtkwaliteit is verbeterd. Naast de drie persluchtcompressoren beschikt MCL Leeuwarden over nog twee persluchtbronnen, één bestaande uit flessen en één bestaande uit een noodaansluiting perslucht bij het goederenhof.

Opslag van gevaarlijke stoffen in het algemeen wordt conform de PGS 15 richtlijn uitgevoerd. De PGS 15 richtlijn heeft betrekking op de brand-, arbeids- en milieuveiligheid voor verpakte gevaarlijke stoffen. Hierin worden onder meer eisen voorgeschreven voor de bouwkundige uitvoering van opslagvoorzieningen, brandbestrijdingssystemen en arbeidsmiddelen.

7.5 Omgaan met en registratie van gevaarlijke stoffen

Het MCL mag radioactieve stoffen gebruiken voor medisch-diagnostische en medisch-therapeutische werkzaamheden en ook voor calibratiedoeleinden. De radioactieve stoffen mogen uitsluitend voorhanden zijn en worden toegepast in de daartoe aangewezen en geschikt bevonden ruimtes. De hiervoor geldende voorschriften staan in de vergunning in het kader van de Kernenergiewet (KEW).

Bij het MCL gaat het om de volgende bouwdelen:

- Radiotherapeutisch Instituut;
- Nucleaire geneeskunde, radiofarmacie, Oncologisch Centrum en het OK-complex.

De leverancier van een gevaarlijk product dient wettelijk zijn/haar gevaarlijke producten van een gevarensymbool en H/P zin(nen) te voorzien. Het Klinisch Chemisch Laboratorium (Certe) werkt voor de registratie van eigen gefabriceerde (gevaarlijke) stoffen al 20 jaar met het Chemicaliën Afvalstoffen Registratie Programma (CARP). Het MCL en KCL streven ernaar om voor alle bij haar gebruikte gevaarlijke chemicaliën een ‘Safety Datasheet’ (SDS) of Veiligheidsinformatieblad (VIB) te hebben. De wettelijke registratie van gevaarlijke stoffen vindt voor het MCL plaats middels registratie in de databank c.q. gevaarlijke stoffen applicatie van de Vereniging Milieu Platform Zorgsector en voor Certe d.m.v. Chemwatch. De wettelijke registratie van kankerverwekkende en mutagene stoffen, vindt daarnaast d.m.v. registratielijsten plaats.

Via het hoofdscherm van intranet MCL is een verwijzing naar de databank gemaakt. De databank bevat intussen de gegevens van meer dan 100 stoffen die binnen het MCL in gebruik zijn. Via intranet is ruim gecommuniceerd over het raadplegen van de databank. Er is verder een aantal trainingen aan diverse groepen gegeven over het werken en omgaan met gevaarlijke stoffen. Er is verder een E-learning module gevaarlijke stoffen. Deze module is niet voor iedereen gelijk maar per afdeling/functiegroep krijgt men relevante informatie op maat over de van toepassing zijnde gevaarlijke stoffen.

Reeds vanaf het jaar 2014 is binnen onze organisatie conform de ADR-wetgeving (Wet vervoer gevaarlijke stoffen over de weg) een interne veiligheidsadviseur ADR aangesteld.

Voor de ziekenhuizen is de Arbocatalogus via www.betermetarbo.nl te raadplegen met o.a. informatie over het veilig werken met gevaarlijke stoffen, narcosegassen en cytostatica.

7.6 Helihaven MCL

De helihaven van het Medisch Centrum Leeuwarden is een belangrijke schakel in de patiëntenzorg in onze regio. Bijzonder aan onze regio is de acute hulpverlening voor de Waddeneilanden. Op de Waddeneilanden zijn geen ziekenhuizen. Patiënten die met spoed naar het ziekenhuis gebracht moeten worden zijn afhankelijk van een snelle verbinding met het vaste land. Het vervoer van patiënten vanaf de Waddeneilanden wordt meestal uitgevoerd door de ambulance helikopter; een Airbus H145 helikopter welke uitermate geschikt is voor deze taak.

In 2019 registreerden we in totaal 1040 vliegbewegingen van en naar het MCL. Dit zijn 6 vliegbewegingen meer dan in 2018. 92% van de vluchten is afkomstig van de Waddeneilanden. 19% van alle vliegbewegingen vond plaats tijdens de nachtelijke uren (23:00 – 07:00 uur). Gemiddeld landde er in 2019 zo'n anderhalf keer per dag een helikopter op ons heliplatform. Het daadwerkelijke aantal vliegbewegingen op een dag hangt sterk samen met vakantiedrukke en evenementen op de Waddeneilanden. Er zijn 8 dagen geregistreerd waarop er 5 keer of vaker op één dag een helikopter bij het MCL is geland. De vakantie maanden juli en augustus zijn traditioneel de drukste maanden van het jaar.

Er zijn in 2019 vijf meldingen/klachten geregistreerd van omwonenden die overlast ervaren doordat de helikopter over hun woning vliegt. Binnen de wettelijke kaders en veiligheidsmarges is er zoveel mogelijk gedaan om de overlast te beperken. In dit kader zijn we blij dat het patiëntenvervoer vanaf de Waddeneilanden wordt uitgevoerd met een Airbus H145 helikopter van ANWB MAA. De H145 is de meest geluidsarme helikopter in zijn soort en daarmee voor het MCL, de omgeving én de patiënt de best beschikbare optie.

8. ENERGIE-/ MILIEUPROGRAMMA 2020

De volgende maatregelen staan op de planning voor het komende jaar:

- Visie strategische vastgoedkader en technische infrastructuur MCL verder uitwerken;
- Opstellen routekaart ‘Energietransitie en verduurzaming van het vastgoed MCL’
- Continue energiebeheer, energiemonitoring, monitoring netkwaliteit en optimalisatieslag inzet technische installaties en exploitatie WKK-installatie;
- Afronding meterplan en implementatie van nieuwe energiemeters als uitbreiding op de huidige mogelijkheden van energiemonitoring. Hiermee kan de kwaliteit van energiebeheer verder worden verhoogd.
- Inzet duurzame energiemaatregelen bij nieuwbouw, renovatie en verbouwing, maatregelen die gefaseerd uitgevoerd worden (Lange Termijn HuisvestingsPlan en MeerJaren OnderhoudsPlan);
- LED-verlichting breder toepassen in de organisatie, meerjarenplan dat gefaseerd wordt uitgevoerd;
- Verdere implementatie duurzaam bouwen. Toepassing BREEAM methodiek als instrument om de duurzaamheid van de gebouwen te monitoren en verbeteren;
- Opstellen implementatieplan voor de aansluiting op Warmtenet Leeuwarden;
- Verdere implementatie en inbedding duurzaam inkopen en circulair werken;
- Optimalisatieplan voedselverspilling nieuw voedingsconcept verder uitwerken;
- Verdere aandacht geven aan het inzamelen en afvoeren van gevaarlijke stoffen op het gebied van veiligheid, de juiste verpakking, etikettering, aanbrengen van opschriften, stuwage en opleiding medewerkers.

Colofon

Dit milieujaarverslag 2019 is tot stand gekomen onder verantwoordelijkheid van de directie en de afdeling communicatie van Medisch Centrum Leeuwarden.

vormgeving omslag

Nora Hulsebos

WWW.MCL.NL/JAARVERSLAG

www.mcl.nl

