

Milieu- jaarverslag 2023



Inhoud

Inleiding	3
1. Organisatiestrategie en ambitie	4
1.1 Milieuthermometer zorg	
1.2 CSRD	
1.3 Milieuwetgeving	
2. Bevorderen van gezondheid	7
2.1 Gezondheid	
2.2 Voeding	
2.3 Healing environment	
3. Bevorderen van bewustwording en kennis	9
3.1 Green Teams	
3.2 Communicatie	
4. Verminderen CO2-emissie van gebouwen, energie en vervoer	11
4.1 Gebouwen	
4.2 Energie	
4.2.1. Routekaart Energietransitie en Verduurzaming Vastgoed	
4.2.2. Energieverbruik	
4.2.3. Energetisch Verbruiks Kengetal	
4.2.4. CO2-uitstoot MCL	
4.3. Vervoer	
5. Circulair en spaarzaam werken met grondstoffen en materialen	19
5.1 Inkoop	
5.2 Afval	
5.2.1. Overzicht afvalstromen	
5.2.2. Voedselverspilling	
6. Verminderen milieubelasting medicatie(gebruik)	24
6.1 Preventie	
6.2 Milieubelasting	
6.3 Medicatieverspilling	
6.4 Water	
7. Verminderen overige milieubelasting	26
7.1 Water- en afvalbeheer	
7.1.1. Waterverbruik	
7.2 Legionellapreventie	
7.3 Geluidshinder	
7.4 Luchtverontreiniging	
7.5 Bodembescherming	
7.6 Gevaarlijke stoffen	
7.7 Reiniging	
7.8 Helihaven MCL	
7.9 Biodiversiteit	

Inleiding

In Nederland is de zorgsector verantwoordelijk voor zeven procent van de nationale CO2-voetafdruk en vier procent van het afval. Met onze zorgactiviteiten leggen we dus een groot beslag op het milieu en onze leefomgeving. Dat moet en kan anders. Het Medisch Centrum Leeuwarden (MCL) wil het milieu zo min mogelijk belasten, de zorg betaalbaar houden én een bijdrage leveren aan de maatschappij. Dat is alleen mogelijk als duurzaamheid vanuit alle lagen van de organisatie gedragen, ingevuld en uitgevoerd wordt. In alle disciplines en in de volle breedte: in onze patiëntenzorg, onderwijs, opleiding en onderzoek. In december 2022 ondertekende het MCL de Green Deal Zorg 3.0. Hiermee bevestigen we onze inzet en betrokkenheid om de zorgsector (ook op langere termijn) duurzamer te maken.

Het milieujaarverslag over 2023 is voor het MCL anders ingericht dan de voorgaande jaren. Met oog op de voorgenomen fusie tussen het MCL en Tjongerschans in 2025, is nu al gekozen voor een gezamenlijk format, gebaseerd op de pijlers van de Green Deal. Het milieujaarverslag van Tjongerschans heeft daarom veel overeenkomsten. Dit maakt het gemakkelijker om te zien waar de ziekenhuizen al gelijk oplopen en waar nog verschillen zijn.

1. Organisatiestrategie en ambitie

Het MCL committeert zich aan de Green Deal Zorg 3.0. Het doel van de Green Deal is: samen zorgen voor een onomkeerbare transformatie naar zorg met minimale impact op klimaat, milieu en leefomgeving in 2050. De afgelopen jaren is de criterialijst van de Milieuthermometer Zorg voornamelijk leidend geweest in de organisatie van duurzaamheid in het MCL. In 2023 hebben we de organisatie van duurzaamheid overgezet naar de doelen vanuit de Green Deal.

De Green Deal bestaat uit vijf pijlers: gezondheidsbevordering, vergroten van kennis en bewustwording, CO2-reductie, circulair werken en verminderen milieubelasting van medicatie(gebruik). Elke pijler bestaat uit een aantal doelen. In figuur 1 worden de doelen per pijler weergegeven. MCL hanteert deze doelen als leidraad voor de komende jaren.



Figuur 1 – Overzicht doelstellingen Green Deal 3.0

In 2023 hebben we het 'programma 2024-2026 Green Deal DZ 3.0' opgesteld, voor zowel het MCL als Tjongerschans. Er is bewust gekozen om hierbij de samenwerking op te zoeken met Tjongerschans en om de duurzaamheidscoördinatoren bovenlokaal in te zetten. In het programma zijn de Green Deal doelen uitgewerkt en wordt de werkwijze voor de komende twee jaar toegelicht. Ook zijn we al begonnen met de vervolgstap op het programma, namelijk het uitwerken van themaplannen. In de themaplannen wordt per Green Deal pijler omschreven wat de huidige situatie, gewenste situatie, benodigheden, acties en planning is.

1.1 Milieuthermometer zorg

De Milieuthermometer Zorg is een milieumanagementsysteem specifiek voor de zorg, ontwikkeld door Milieuplatform Zorg en Stichting Milieukeur. De Milieuthermometer Zorg omvat 15 duurzaamheidsthema's voor de zorgsector, die weer bestaan uit verschillende eisen. Denk aan thema's zoals energie, water, lucht, afval en meer. Ieder jaar kunnen instellingen zich voor brons, zilver of goud laten certificeren.

Het MCL doet al sinds 2013 mee aan de Milieuthermometer Zorg en heeft sinds dat moment het gouden certificaat weten te behalen. Ook in 2023 behaalde het MCL wederom het gouden certificaat, voor de elfde keer op rij. Dit is gebleken uit de jaarlijkse audit van het Keurmerkinstituut, die in december 2023 plaatsvond. De auditor gaf aan dat het MCL het afgelopen jaar een verdere professionaliseringsslag heeft gemaakt.



Met oog op de voorgenomen fusie, is het doel is om in 2025 samen met Tjongerschans te certificeren. Uit die inventarisatie is gebleken dat Tjongerschans al aan veel criteria voldoet. Om met de certificering mee te kunnen doen, moet het komende jaar ingezet worden op het opstellen van een aantal plannen, zoals bijvoorbeeld een afvalreductieplan.

1.2 CSRD

Naast de Green Deal, krijgt het MCL ook te maken met de Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), een Europese richtlijn die grote bedrijven verplicht te rapporteren over niet-financiële informatie.

Gezien het MCL een besloten vennootschap (BV) is, wordt het op termijn verplicht om volgens de CSRD richtlijnen te rapporteren. Er wordt in samenwerking met Tjongerschans gewerkt aan een werkwijze waarmee de ziekenhuizen aan deze richtlijn kunnen voldoen. In 2023 zijn de eerste stappen gezet richting een materialiteitsanalyse.

1.3 Milieuwetgeving

Het MCL is een groeiende organisatie, die zich elke dag inzet voor de gezondheid van de mens. Een belangrijk onderdeel in de gezondheid van de mens, is een gezonde leefomgeving. Het MCL wil een positieve bijdrage leveren aan de mensheid en tegelijkertijd het milieu beschermen. Hierom wil het MCL voldoen aan de wet- en regelgeving op het gebied van milieu.

De onderstaande vergunningen gelden voor het MCL:

- Omgevingsvergunning Wet milieubeheer/Besluit activiteiten leefomgeving
- 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 deze vergunningen, vinden regelmatig controles plaats in het ziekenhuis. Ook in 2023 zijn controles uitgevoerd, zowel intern door het ziekenhuis zelf, als extern door de vergunningverlenende instanties. Waar nodig zijn corrigerende maatregelen genomen.



2. Bevorderen van gezondheid

Met deze pijler zet het MCL zich in op het voorkomen van ziekte, het bevorderen van gezondheid en een gezonde levensstijl van patiënten, cliënten en medewerkers, een gezonde zorg- en leefomgeving en meer op ziektecontrole.

2.1 Gezondheid

Binnen het MCL is gezondheid een belangrijk onderwerp. We zetten ons dagelijks in voor de gezondheid van onze patiënten én medewerkers. Dat doen we door beweging te stimuleren en gezonde voeding aan te bieden.

Medewerkers hebben verschillende mogelijkheden om voordelig(er) in beweging te komen. Zo heeft het MCL een fietsplan, waarmee medewerkers een fiets kunnen kopen met belastingvoordeel en kunnen medewerkers een fitness-, zwem- of schaatsabonnement aanschaffen met 40% korting. Voor medewerkers die hardlopend of fietsend naar het werk komen, zijn douches aanwezig zodat medewerkers zich kunnen opfrissen voor aanvang van de werkdag.

In 2023 heeft het MCL weer meegedaan aan de Fiets naar Je Werk Dag, waarmee medewerkers gestimuleerd worden om met de fiets naar het werk te komen. Ook werd op steeds meer afdelingen fruit uitgedeeld aan de medewerkers. In het kader van de mentale gezondheid, kregen medewerkers in 2023 de kans om zich in te schrijven voor een job massage, om een moment van rust te creëren in de soms drukke werkdagen.

2.2 Voeding

Het MCL werkt toe naar het doel vanuit het Preventieakkoord: een duurzaam en gezond voedingsaanbod in 2030. In het MCL wordt constant gekeken naar mogelijkheden om gezondere en duurzamere voeding aan te bieden. Voor dit thema zochten we in 2023 ook de samenwerking op met andere ziekenhuizen, door middel van het initiatief 'Goede Zorg Proef Je'. In 2023 zijn we voor het eerst aangeschoven bij de vergaderingen van Goede Zorg Proef Je.

Voor patiëntenvoeding werkt het MCL samen met Van Hoeckel. De dertien verpleegafdelingen in het MCL krijgen voeding geleverd volgens het herstel bevorderende voedingsconcept Puur. Volgens dit concept krijgen patiënten op zes momenten van de dag diverse gerechten aangeboden. Dagcentra

vallen niet onder dit voedingsconcept en krijgen voeding geleverd vanuit de Backoffice. In het MCL valt het aanbod voor alle patiënten binnen de Richtlijn Goede Voeding van de Gezondheidsraad. In 2023 was 72% van het assortiment voorzien van duurzaamheidskeurmerken, ten opzichte van 75% in 2022. Deze lichte daling komt doordat het MCL zich het afgelopen jaar vooral heeft gefocust op het aanbod laten aansluiten op de behoefte van de patiënt. Het aandeel plantaardig is gestegen van 11% in 2022 naar 13% in 2023. Er wordt hard gewerkt aan het verhogen van dit aandeel in patiëntenvoeding, al blijft het toch een uitdaging. Voeding voor patiënten moet namelijk voldoen aan bepaalde criteria, zoals voldoende eiwit en niet te grote porties.

De voeding voor medewerkers en bezoekers wordt in het MCL verzorgd door Vermaat. In 2023 was 37% van het assortiment van Vermaat voorzien van duurzaamheidskeurmerken. Daarnaast is Vermaat bezig met het verminderen van het aandeel dierlijke producten in het assortiment. In 2023 was het aandeel plantaardige eiwitten 50% en het aandeel dierlijke eiwitten 50%. Het doel vanuit de Green Deal is 50% plantaardige eiwitten voor bezoekers en medewerkers in 2026. Dat doel hebben we al behaald. Om het aandeel plantaardig verder te vergroten, worden de bestellijsten van de vergaderservices sinds 1 december 2023 volledig vegetarisch en alcoholvrij aangeboden.

2.3 Healing environment

In het MCL worden de principes van healing environment toegepast. Het doel hiervan is om het welzijn en herstel te ondersteunen en om gebouw gerelateerde klachten en ziekte onder medewerkers te verlagen. Voor de nieuwbouw op de OK en IC wordt hier specifiek op ingezet. In 2023 is een matrix gemaakt voor het naleven van de healing environment principes voor de nieuwbouw. Onderdelen die meegenomen worden, zijn bijvoorbeeld het zo groen mogelijk inrichten van het ziekenhuis, het voorzien van de juiste hoeveelheid daglicht en mensen uitnodigen om te bewegen.



3. Bevorderen van bewustwording en kennis

Met deze pijler zet het MCL zich in op het vergroten van de bewustwording en kennis over zowel de impact van zorg op het klimaat en milieu, als over de impact van klimaat en milieu op onze gezondheid.

3.1 Green Teams

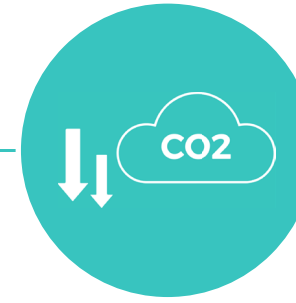
In het MCL zijn al een aantal jaren Green Teams actief op veel verschillende afdelingen. Er zijn bijvoorbeeld Green Teams actief op de afdelingen Endoscopie, Hart- en vaatcentrum, Intensive Care, Operatiekamer, Spoedeisende Hulp, Ziekenhuisapotheek en meer. Er zijn ook afdelingen die geen Green Team hebben, maar die wél met duurzaamheid bezig zijn. Eind 2023 zijn we gestart met een inventarisatie van de Green Teams in het MCL, omdat er behoefte was aan een overzicht van de huidige Green Teams. Hieruit blijkt dat er 20 Green Teams actief zijn. Die inventarisatie wordt in 2024 voortgezet. Zodra dit overzicht compleet is, vullen we dit aan met de acties waaraan wordt gewerkt, zodat we daarin uiteindelijk ook de aansluiting kunnen maken met de Green Deal doelen. Het overzicht wordt gedeeld op intranet, zodat het voor alle MCL medewerkers inzichtelijk is welke afdelingen een Green Team hebben en met wie ze contact kunnen opnemen bij vragen.

Naast de Green Teams op de afdelingen, is in 2023 ook een overkoepelend Green Team opgericht. Het Green Team MCL bestaat uit een diverse groep medewerkers, waaronder zorgprofessionals en medewerkers uit de ondersteunende diensten. Het Green Team MCL komt eens in de zes weken bij elkaar om de lopende zaken rondom duurzaamheid in het ziekenhuis met elkaar te bespreken. Het doel is om te coördineren en te versnellen.

3.2 Communicatie

Het MCL heeft in 2023 een interne pagina duurzaamheid gemaakt, om beter te kunnen communiceren over de ontwikkelingen rondom duurzaamheid richting medewerkers. De pagina is ingericht op de Green Deal pijlers. Per pijler wordt toegelicht wat de pijler inhoudt, wat het MCL doet op dit gebied en wat er op de planning staat. Daarnaast worden nieuwsberichten omtrent duurzaamheid gebundeld en beschikt de pagina over een agenda waar bijeenkomsten, evenementen en dergelijke, in het teken van duurzaamheid (in de zorg) worden gedeeld.

Naast deze pagina is ook een duurzaamheidsprogramma opgesteld voor 2024-2026, waarin wordt beschreven hoe het MCL en Tjongerschans zich de komende twee jaar gezamenlijk inzetten voor het behalen van de Green Deal doelen.



4. Verminderen CO2-emissie van gebouwen, energie en vervoer

Met deze pijler zet het MCL zich in op het verminderen van de directe CO2-uitstoot door de zorg.

4.1 Gebouwen

Op diverse locaties van het MCL wordt gebouwd en verbouwd. Dat gebeurt altijd op een duurzame manier. Bij de verschillende bouwprojecten worden duurzame technieken, materialen en energieconcepten toegepast. Het MCL volgt hierin de richtlijnen van BREEAM-NL en de uitgangspunten uit de beleidsnotitie duurzaam bouwen, die in 2013 is vastgesteld. In de notitie staat dat bij zowel de ontwikkeling als de realisatie van projecten wordt gestreefd naar harmonie tussen People, Planet en Profit. Er wordt in 2024 gewerkt aan een actualisatie van deze notitie.

In 2023 is het ontwerp van fase één van het Lange Termijn Huisvestingsplan (LTHP) afgerond: de ontwikkeling van de nieuwe acute as. Het plan wordt in 2024 aanbesteed. In het ontwerp zijn de uitgangspunten van BREEAM (niveau Very Good) en BENG meegenomen. Met het LTHP werkt het MCL toe naar een compact ziekenhuis met aanzienlijk minder en beter gebruik van vierkante meters. Met de bouw van de acute as wordt een groot deel van de oudste bouwdelen buiten gebruik gesteld en gesloopt, zodat er ruimte is voor nieuwbouw.

Het MCL bouwt gefaseerd, zodat er ingespeeld kan worden op de veranderende zorgvraag, de klimaatverandering en de daarbij behorende eisen. Met de huidige planning staat er tussen 2040 en 2045 een complete nieuwbouw. Daarbij wordt zoveel mogelijk circulair gewerkt, wat inhoudt dat er zo min mogelijk nieuwe grondstoffen worden gebruikt en er zo min mogelijk vervuiling plaatsvindt.

4.2 Energie

Het MCL integreert energiezorg volledig in de bedrijfsvoering, met focus op planning, monitoring, informatievoorziening en verantwoordelijkheidsbeheer. Energiebesparing is een cruciaal doel, naast naleving van milieuregelgeving en continue verbetering. We nemen duurzame maatregelen bij nieuwbouw, renovatie en installatievervanging, gebaseerd op de 'Trias Energetica': minimaliseren van energievraag, duurzame energieopwekking en efficiënt

gebruik van fossiele brandstoffen. Dit omvat onder andere isolatieverbeteringen, CO₂-gestuurde ventilatie, warmteterugwinning, zonwering, warmtepompen, zonnepanelen en LED-verlichting.

Het MCL gebruikt aardgas voor verwarming, stoomketels voor luchtbevochtiging en warmtekrachtinstallaties (WKK) die zowel warmte als elektriciteit produceren. Elektriciteit wordt gebruikt voor verschillende doeleinden zoals luchtbehandeling, koeling, verlichting en computers, waarbij een deel wordt teruggeleverd aan het lokale netwerk. Het gekoelde watersysteem maakt gebruik van compressiekoelmachines en een bodemgebaseerd koud opslagsysteem voor vrije koeling. Hoewel er aan de ene kant energiezuinige technologieën worden toegepast, neemt aan de andere kant de behoefte aan koeling toe door een groeiend aantal apparaten. In de afgelopen jaren worden steeds meer processen gedigitaliseerd, wat leidt tot een grotere belasting van de ICT-infrastructuur, servers en randapparatuur. Dit zien we terug in een stijgend elektriciteitsverbruik en een toename van de koellast. In 2023 is volledig gebruik gemaakt van Nederlandse windstroom.

4.2.1. **Routekaart Energietransitie en Verduurzaming Vastgoed**

In 2021 is de routekaart ‘Energietransitie en Verduurzaming Vastgoed MCL’ vastgesteld voor de korte en lange termijn. Hierin is opgenomen op welke wijze aanpassingen worden doorgevoerd aan gebouw, technische installaties, apparatuur en energievoorziening, om daarmee te kunnen voldoen aan de landelijke doelstellingen. Deze routekaart is leidend voor het handelen van MCL op het gebied van beheer en onderhoud van installaties. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het verbeteren van de isolatiewaarde van gevels, vloeren en daken, maar ook om meerlaagse beglazing, CO₂ gestuurde ventilatie, warmteterugwinning, zonwering, bodemopslag, warmtepomptechnieken, lage temperatuurtrajecten, zonnepanelen, GBS-systemen en LED-verlichting. De routekaart is geïnitieerd vanuit de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen en volgt het Klimaatakkoord en de Green Deal. In 2024 wordt gewerkt aan een update van de routekaart.

Een van de speerpunten is dat het energieverbruik wordt gereduceerd en dat duurzame manieren van opwekking worden ontwikkeld en geïmplementeerd. Reductie van energieverbruik is in 2023 gerealiseerd door: bewust om te gaan met de inzet van de warmtekrachtkoppeling; warmte koude opslag toe te passen; het gebruik van stoom te reduceren. Dit heeft vooral tot een behoorlijke besparing van aardgas geleid. In 2024 wordt deze verduurzaming verder

doorgezet. Momenteel worden de mogelijkheden voor het uitbreiden van de WKO-capaciteit en de inzet van warmtepompen verkend. De mogelijke inzet van het warmtenet kan in de toekomst een bijdrage leveren.

In het kader van duurzame opwekking is in 2023 onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om zonnestroom (PV) panelen te plaatsen op bestaande daken. Hieruit is echter gebleken dat de bestaande daken, in de huidige staat, niet voldoen aan de brandveiligheidseisen wanneer er PV-panelen op worden aangebracht. Bij toekomstige dakrenovaties wordt per situatie beoordeeld of het dak geschikt gemaakt wordt voor PV-panelen.

4.2.2. **Energieverbruik**

In tabel 1 hieronder wordt het energieverbruik van MCL Leeuwarden en MCL Harlingen weergegeven. Het betreft het energieverbruik inclusief derden conform inkoopfacturen. De rest van de paragraaf geeft toelichting op de gegevens in de tabel en omschrijft de maatregelen die zijn genomen per locatie.

		MCL Leeuwarden*			MCL Harlingen		
		2022	2023	Verschil	2022	2023	Verschil
Gas Totaal (Ketels + WKK)	m3	4.045.355	3.134.975	-22,5%	104.782	111.453	+6,4%
Gasverbruik Ketels	m3	1.102.758	1.227.564	+11,3%	104.782	111.453	+6,4%
Gasverbruik WKK	m3	2.942.597	1.907.411	-35,2%	-	-	-
Elektriciteit Inkoop	kWh	6.290.953	8.207.116	+30,5%	1.158.448	922.244	-20,4%
Opgewekte elektriciteit	kWh	10.118.172	6.618.653	-34,6%	-	-	-
Opgewekte warmte WKK	GJ	34.790	22.551	-35,2%	-	-	-
Geleverde elektriciteit	kWh	519.637	6.614	-98,7%	-	-	-
Elektriciteit eigen gebruik	kWh	15.889.488	14.819.155	-6,7%	1.158.448	922.244	-20,4%

Tabel 1 - Energieverbruik MCL inclusief derden

*Dit is het energie- en elektriciteitsverbruik van het totale MCL, inclusief derden Noorderbreedte (alleen energie), Nieuw Mellens (alleen elektriciteit), KCL, RIF, RF, GGZ en de Bloedbank.

MCL Leeuwarden

Het verbruik van aardgas is in 2023 met 29% gedaald ten opzichte van 2022. Deze afname is gerealiseerd door diverse besparingsmaatregelen, die hieronder worden toegelicht. De gemiddelde buitentemperatuur was in 2023 ongeveer gelijk aan 2022. Het elektriciteitsverbruik is in 2023 met 6% gedaald ten opzichte van 2022. Ondanks dat er een verschuiving heeft plaatsgevonden van gasgestookte naar elektrische apparaten, is er toch een reductie in het elektriciteitsverbruik gerealiseerd. Deze verschuiving heeft onder andere plaatsgevonden doordat in 2022 een van de twee WKK-motoren is uitgezet. Daarmee is aan de ene kant een gasbesparing van zo'n 900.000 m3 gerealiseerd. Aan de andere kant verminderde daardoor de hoeveelheid opgewekte elektriciteit, waardoor er meer ingekocht moest worden. Gezien het gevraagde vermogen niet verandert, is dit een logische verschuiving.

De volgende energiebesparingsmaatregelen zijn in 2023 genomen om het elektriciteitsverbruik te verminderen:

- Efficiënter gebruik van installaties zoals de WKK-centrale en WKO-installatie door het uitschakelen van één WKK-motor en het verlengen van de koeling met bodembron, wat resulteert in minder inzet van koelmachines.
- Vervanging van oude luchtbehandelingskasten door exemplaren met energiezuinige EC-ventilatoren en aanpassingen aan verlichtingsregeling om onnodig verlichten te voorkomen. Renovatie/verbouw omvat het vervangen van oude verlichting door energiebesparende ledverlichting.

De volgende energiebesparingsmaatregelen zijn in 2023 genomen om het aardgasverbruik te verminderen:

- Terugdringen van stoomverbruik door ombouw van bedpanspoelers naar elektrisch, efficiënter luchtbevochtigen en het reduceren van warm tapwaterpunten.
- Verwijdering van warmwaterpunten en installatie van elektrische boilers of doorstroomapparaten waar nodig, waardoor de oude warmwater voorraadboiler van 4.000 liter vervangen is door een 500 liter vat.
- Installatie van luchtbehandelingskasten met grotere change-over batterijen voor efficiëntere verwarming en warmtewielen voor energierugwinning uit afvoerlucht.
- Uitschakelen van één van de drie cv-ketels dankzij warmteterugwinning en verlaging van aanvoertemperaturen.

MCL Harlingen

In 2023 is het aardgasverbruik met 6% gestegen ten opzichte van 2022, terwijl het elektriciteitsverbruik juist met 20% is gedaald. Dit wordt deels verklaard door het gebruik van het warmte- en koudeopslagsysteem (WKO-installatie) voor ruimteverwarming en koeling in MCL Harlingen. Wanneer de WKO-installatie niet voldoende verwarmingsvermogen biedt, worden gasgestookte CV-ketels ingezet voor extra capaciteit.

Op dit moment wordt er gewerkt aan het loskoppelen van de hoog- en laagbouw, waarbij alle activiteiten van MCL zich volledig zullen concentreren in de laagbouw. In 2023 zijn er in de bestaande hoogbouw geen noemenswaardige energiebesparende maatregelen genomen, in afwachting van deze loskoppeling. De laagbouw wordt echter voorzien van een zeer energiezuinige WKO-installatie met warmtepompen, luchtbehandeling met warmteterugwinning en energiezuinige (terrein)verlichting. Hierdoor zal het gebouw volledig aardgasvrij worden.

4.2.3. Energetisch Verbruiks Kengetal

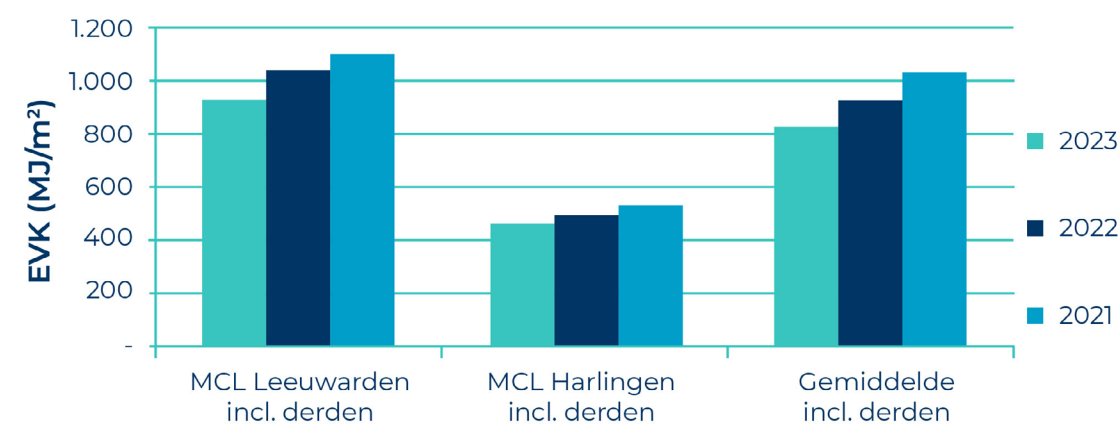
Het Energetisch Verbruiks Kengetal (EVK) vertegenwoordigt het totale energieverbruik per vierkante meter (m2) vloeroppervlak. De verbruikte energie in de vorm van elektriciteit, gas en warmte wordt in tabel 2 weergegeven in megajoule (MJ) per m2. Het betreft het energieverbruik inclusief derden conform inkoopfacturen. Het verbruik van warmte en gas is daarbij gecorrigeerd naar de buitentemperatuur.

	Oppervlakte (m2)			EVK (MJ/m2)		
	2022	2023	Vershil	2022	2023	Vershil
Locatie MCL Leeuwarden	150.903	151.151	+0,2%	1.037	935	-9,8%
Locatie MCL Harlingen	14.527	14.527	-	499	459	-8,0%
Gemiddelde	-	-	-	933	834	-10,6%

Tabel 2 – EVK MCL inclusief derden

Voor de EVK-berekening van MCL Leeuwarden is ten aanzien van het gasverbruik rekening gehouden met het aantal m2 vloeroppervlak exclusief het aantal m2 vloeroppervlak parkeergarage. In de parkeergarage bevindt zich namelijk geen verwarming. De parkeergarage is daarentegen wel meegenomen in het aantal m2 ten aanzien van het elektriciteitsverbruik. Voor 2023 is een kleine wijziging doorgevoerd in het aangehouden oppervlak, ten opzichte van 2022. Dit heeft te maken met onder andere de nieuwbouw van de apotheek.

Figuur 2 laat de ontwikkelingen van het EVK over de afgelopen drie jaar zien. Ten opzichte van 2022, is het EVK van MCL Leeuwarden met 10% gedaald en het EVK van MCL Harlingen met 8%.



Figuur 2 – EVK ontwikkeling MCL

4.2.4. CO2-uitstoot MCL

Het doel vanuit de Green Deal is een CO₂-reductie van 55% in 2030, met als tussendoel 30% CO₂-reductie in 2026, met 2017 als referentiejaar. Het uiteindelijke einddoel is klimaatneutraal in 2050. In tabel 3 wordt de CO₂-uitstoot van het MCL exclusief derden weergegeven. Deze uitstoot is berekend op basis van het elektriciteits- en warmtegebruik van het MCL exclusief derden. Het warmtegebruik is gecorrigeerd naar graaddagen. Het gasgebruik voor elektriciteitsopwekking met de WKK is hier buiten beschouwing gelaten. Elektriciteit betreft hier de elektriciteit die is ingekocht en lokaal is opgewekt met de WKK.

		MCL Leeuwarden*			MCL Harlingen		
		2022	2023	Vershil	2022	2023	Vershil
Elektriciteit	kWh	14.875.226	13.999.589	-5,9%	1.158.448	922.244	-20,4%
Warmte	m3 a.e.	2.433.110	2.141.821	-12,0%	114.632	124.382	+8,5%
EVK	MJ/m2	1.068,00	962,2	-9,9%	499,3	458,9	+2,1%
CO2-uitstoot	Ton	6.906,20	5.430,50	-21,4%	187,6	199,5	+6,3%

Tabel 3 – Overzicht cijfers en CO2-uitstoot MCL exclusief derden

*Met a.e. wordt ‘aardgasequivalent’ bedoeld.

De CO₂-uitstoot van MCL Harlingen is in 2023 met 6% toegenomen t.o.v. 2022. De CO₂-uitstoot van MCL Leeuwarden is in 2023 met 21% gedaald ten opzichte van 2022. Ten opzichte van het referentiejaar 2017 is onze CO₂-uitstoot al met 37% gedaald. Hiermee hebben we het tussendoel voor 2026 al behaald en liggen we goed op koers voor de 55% reductie in 2030.

4.3. Vervoer

De visie van het MCL omtrent woon-werkverkeer is: “Online, te voet, met de (elektrische) fiets of het OV als het kan, met de auto als het moet.” Het MCL stimuleert medewerkers om te kiezen voor vervoersmiddelen die bijdragen aan vitaliteit en het verkleinen van je CO₂-voetafdruk. Medewerkers kunnen bijvoorbeeld een fiets of e-bike aanschaffen of laten repareren met belastingvoordeel terwijl je werkt. Daarnaast zijn er overdekte fietsenstallingen, laadvoorzieningen en opfrismogelijkheden voor fietsers. Ook zijn er regelingen om het gebruik van het OV voor woon-werk en zakelijk vervoer te stimuleren. Tot slot is er een carpool pagina op intranet waar medewerkers een rit kunnen aanbieden of zoeken.

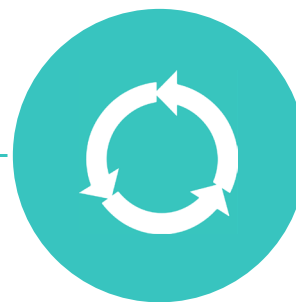
Per 1 juli 2024 zijn organisaties met meer dan 100 medewerkers verplicht te rapporteren over het zakelijke verkeer en woon-werkverkeer van hun werknemers. Het MCL heeft in september 2023 een enquête uitgezet onder alle medewerkers, om inzichtelijk te krijgen hoe medewerkers van en naar het werk reizen.

Uit de resultaten is gebleken dat MCL medewerkers gemiddeld 3,6 dagen naar het werk reizen. De meeste medewerkers werken ook 1 à 2 dagen thuis. De reisafstand naar werk is voor 30% van de medewerkers minder dan 7 kilometer, voor 17% tussen de 7 en 14 kilometer, voor 28% tussen de 15 en 29 kilometer, voor 16% tussen de 30 en 49 kilometer en voor 9% is het 50 kilometer of meer. Daarnaast laten de resultaten zien dat de meeste medewerkers met de benzine of diesel auto naar het werk gaan. Op de tweede plek staat de fiets en de elektrische fiets. Verder reizen medewerkers van het MCL regelmatig te voet, met de elektrische auto of samen met collega's (carpoolen). De grootste redenen om voor deze vervoersmiddelen te kiezen, zijn de reisafstand, snelheid en eigen gezondheid.

Daarnaast hebben de medewerkers via de enquête veel suggesties ter verbetering ingediend. Denk hierbij aan:

- een verbeterde/beveiligde fietsenstalling;
- het stimuleren van carpoolen;
- uitbreiding van het fietsplan;
- een betere aansluiting tussen openbaar vervoer en werktijden;
- het financieel aantrekkelijker maken van openbaar vervoer;
- een eigen busverbinding tussen MCL en Tjongerschans;
- de beschikbaarheid van deelauto's en -fietsen.

In 2023 is de commissie Duurzame Mobiliteit van start gegaan. De commissie heeft onder andere de Fiets naar Je Werk Dag georganiseerd en de enquête opgesteld. Daarnaast is een adviestraject doorlopen inclusief postcodecheck van de medewerkers, mobiliteitsanalyse en identificatie van potentiële mobiliteitsmaatregelen. De komende periode gaat het team aan de slag met het verwerken van de resultaten en het opstellen van een integraal mobiliteitsplan.



5. Circulair en spaarzaam werken met grondstoffen en materialen

Met deze pijler zet het MCL zich in op het verminderen van primair grondstofverbruik, ongesorteerd restafval en voedselverspilling.

5.1 Inkoop

Het MCL is onderdeel van de Inkoopsamenwerking Friese Ziekenhuizen (IFZ). Hiermee kopen de vier Friese ziekenhuizen gezamenlijk in, conform het duurzaam inkoopbeleid dat in 2021 is opgesteld. Dit inkoopbeleid geeft het belang aan voor het inkopen van producten die minder belastend zijn voor het milieu. Bijvoorbeeld producten die minder grondstoffen gebruiken, minder energie verbruiken of minder afval creëren.

Om het overzicht te bewaren en de samenwerking te bevorderen, is een commissie opgesteld, bestaande uit duurzaamheidsfunctionarissen en inkopers vanuit de vier ziekenhuizen. Deze commissie komt maandelijks bijeen om de bestaande en nieuw binnengekomen initiatieven te bespreken. Het doel van de commissie is om de initiatieven met de minste milieubelasting gezamenlijk op te pakken. In 2023 zijn verschillende initiatieven opgepakt, zoals het inzetten van plaszakken, het vervangen van wegwerptextiel door herbruikbaar textiel en het recyclen van chirurgische nietmachines.

5.2 Afval

In het MCL wordt continu gewerkt aan het verminderen van afval en het verbeteren van de afvalscheiding. We hanteren de doelstellingen vanuit de Green Deal 3.0 en beschikken over een Afvalpreventieplan met als doelstelling '50 minder afval in 2030 ten opzichte van 2019'. Gezien het plan in 2019 voor het laatst geactualiseerd is, willen we dit de komende tijd opnieuw actualiseren. Dit wordt een van de acties die wordt opgepakt aan de hand van het themaplan 'circulair', waarin de pijler 'circulair en spaarzaam met grondstoffen en materialen werken' nader wordt uitgewerkt. Dit themaplan wordt in 2024 gereed gemaakt.

In 2023 zijn veel acties ondernomen om het afval in het MCL te verminderen en beter te scheiden. Hieronder worden een aantal genoemd:

- Het apart inzamelen van plastic en drankkartons (PD) wordt op steeds meer afdelingen in het MCL uitgerold. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met de afvalverwerker. De afdelingen hebben namelijk veelal specifieke producten, waarover beoordeeld moet worden of

het in de PD stroom kan worden weggegooid. In 2023 zijn de poli long, de apotheek en de verpleegkamers van de IC gestart met PD inzameling. Daarnaast is de inzameling van het PD in de opdekruimte van de OK geoptimaliseerd.

- Sinds mei 2021 loopt een pilot met het apart inzamelen van koffiebekers op vier afdelingen in het MCL. Dat is in het begin van 2023 doorgezet. Echter, al snel bleek dat uitbreiding van deze pilot niet meer onderzocht hoefde te worden, omdat de Single Use Plastics (SUP) richtlijn per 2024 ingaat. In 2023 hebben we daarom de focus verlegd op het onderzoeken van duurzame alternatieven op de papieren wegwerpbeker. Begin 2024 wordt een advies aan het managementteam gegeven voor een herbruikbare beker van kunststof, gebaseerd op het onderzoek van het KoffiebekerPact.
- Het onderzoek naar omzetting van wegwerpkleding naar herbruikbare kleding heeft het hele jaar 2023 doorgelopen. De werkgroep is er eind 2023 in geslaagd om een nieuw kledingpakket samen te stellen, dat voldoet aan alle kwaliteits- en duurzaamheidseisen. Begin 2024 wordt het voorstel voor herbruikbare isolatiejassen, overschorten, warmtejassen, OK mutsen, overalls en waszakken aan het managementteam voorgelegd.
- We zijn de samenwerking aangegaan met een partij die afgedankte meubels transformeert tot nieuwe items, zoals tafels van treinonderdelen en lampenkappen van gerecycled plastic. Deze producten worden gemaakt door vakmensen die voorheen afstand hadden tot de arbeidsmarkt en opnieuw zijn opgeleid. Door deze samenwerking, kunnen we meer meubels een tweede leven geven.

5.2.1 Overzicht afvalstromen

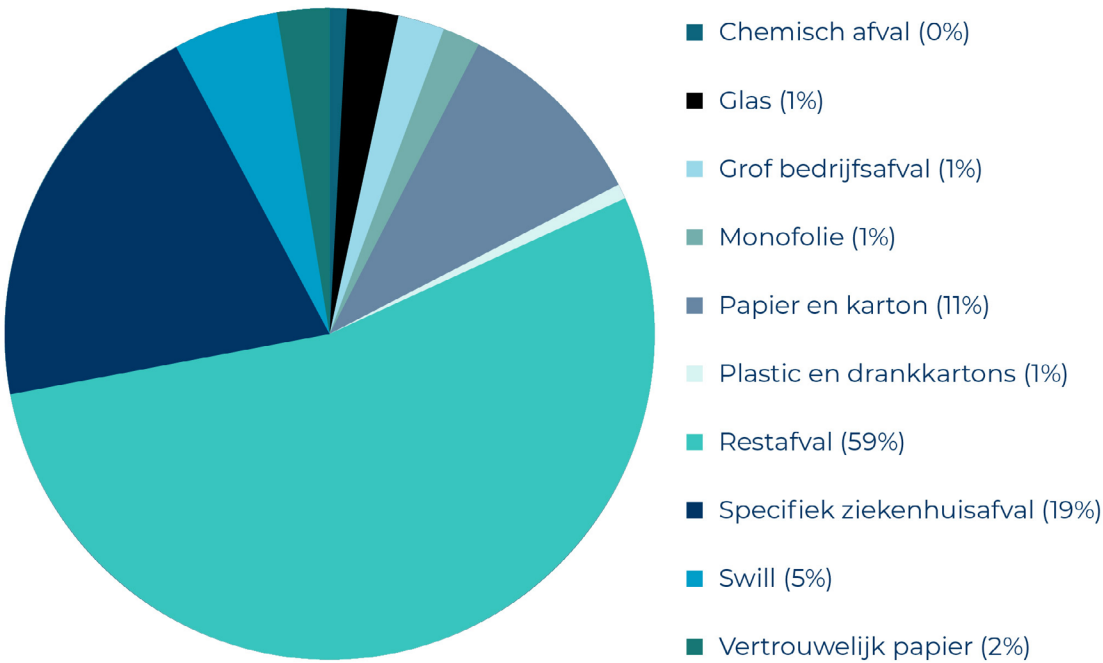
Afval wordt in het MCL opgehaald door onze afvalverwerker. De afvalverwerker meet en registreert al het ingenomen afval in een portaal, waar het MCL ook toegang tot heeft. Daarnaast vinden er regelmatig overleggen plaats tussen de afvalverwerker en het MCL, om te kijken waar verbetering mogelijk is. De jaarlijkse gegevens worden niet alleen door de afvalverwerker bijgehouden, maar worden ook in de Milieubarometer geregistreerd. Hiermee houdt het MCL goed zicht op de ontwikkelingen van het ziekenhuis omtrent afval.

In de tabel 4 zijn de hoeveelheden per afvalstroom in 2022 en 2023 weergegeven. De rest van de paragraaf geeft een toelichting hierop per locatie.

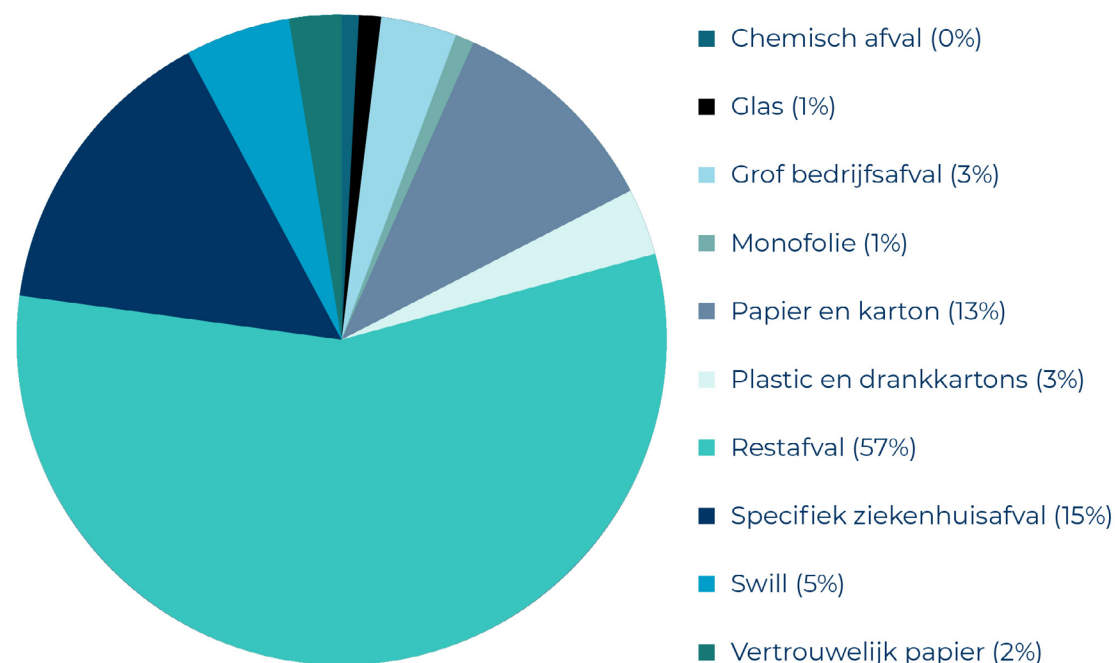
		MCL Leeuwarden*			MCL Harlingen		
		2022	2023	Vershil	2022	2023	Vershil
Chemisch afval	kg	3.803	3.951	+3,9%	202	81	-59,9%
Glas	kg	9.730	11.670	+19,9%	50	0	-100%
Grof bedrijfsafval	kg	11.640	23.180	+99,1%	-	-	-
Monofolie	kg	4.000	4.000	-	-	-	-
Papier en karton	kg	84.305	105.400	+25,0%	1.910	710	-62,8%
Plastic en drankkartons	kg	4.830	26.549	+449,7%	-	-	-
Restafval	kg	472.840	447.135	-5,4%	11.290	1.645	-85,4%
Specifiek ziekenhuisafval	kg	152.948	115.245	-24,7%	636	361	-43,2%
Swill	kg	36.952	36.650	-0,8%	-	-	-
Vertrouwelijk papier	kg	17.685	16.510	-6,6%	260	80	-69,2%
Totaal		798.733	790.290	-1,1%	14.348	2.877	-79,9%

Tabel 4 – Afvalstromen MCL

Figuur 3 en 4 laten zien wat de samenstelling van het afval is in 2022 en 2023.



Figuur 3 – Samenstelling afval MCL in 2022



Figuur 4 – Samenstelling afval MCL in 2023

MCL Leeuwarden

De totale afvalproductie in 2023 is lichtelijk gedaald ten opzichte van 2022. De aantallen laten goed zien dat het MCL zich inzet voor het beter scheiden van afval. De afvalstroom PD is meer dan vier keer zo groot geworden in vergelijking met vorig jaar. Daarnaast is papier en karton met 25% gestegen en glas met 20%. De afvalstromen die we graag willen verminderen, zoals specifiek ziekenhuisafval en vertrouwelijk papier, zijn ook daadwerkelijk verminderd. Het specifiek ziekenhuisafval is met 25% gedaald. Het vertrouwelijk papier is met 7% gedaald. Deze afvalstromen zijn niet alleen veel duurder dan andere afvalstromen, maar ook milieuvervuiler, omdat ze met hoge temperaturen verbrand moeten worden. Het is daarom voor zowel het MCL als het milieu gunstig dat deze afvalstromen worden verminderd.

In 2023 had het MCL in totaal 447.135 kilo restafval. Dat is 5% minder dan in 2022. Het doel vanuit de Green Deal is om 25% minder restafval te hebben in 2026 ten opzichte van 2018. In 2018 had het MCL 598.069 kilo restafval. Dat betekent dat we inmiddels al 25% minder restafval hebben bereikt, waarmee we ook het doel voor 2026 vanuit de Green Deal al hebben behaald. De komende tijd werken we verder aan het doel voor 2030: maximaal 25% restafval. Daarvoor moet nog het een en ander gebeuren, gezien we nu nog op 57% restafval zitten.

MCL Harlingen

In het MCL Harlingen werd in 2023 aanzienlijk minder afval geproduceerd dan in 2022. Dit heeft er voornamelijk mee te maken dat het aantal gebruikers en consulten op deze locatie verder gedaald zijn. Het afval wordt in Harlingen grotendeels op afroep opgehaald en verwerkt, zodat het aantal inzamelingen blijft aansluiten op de hoeveelheid afval die geproduceerd wordt.

5.2.2 Voedselverspilling

Voedselverspilling wordt in het MCL gemeten en geregistreerd, om inzicht te krijgen en gerichte maatregelen te kunnen nemen. Het doel vanuit de Green Deal is maximaal 20% voedselverspilling in 2026. Dat doel hebben we nu al behaald, met 12,7% verspilling bij patiëntenvoeding en 4,7% bij voeding voor bezoekers en medewerkers in 2023.

Van Hoeckel, het bedrijf dat de patiëntenvoeding in het MCL verzorgt, werkt met het programma Culicart. Hiermee kan het MCL per afdeling direct gerechten bestellen bij de leverancier. Dit is gebaseerd op het aantal verwachte patiënten. De kamerassistenten registreren iedere dag de tekorten en overschotten in Culicart. Dit biedt inzicht in de goed en slecht lopende gerechten. Op basis van die informatie wordt het aanbod telkens geoptimaliseerd.

Vermaat, het bedrijf dat de voeding voor bezoekers en medewerkers in het MCL verzorgt, werkt met Orbisk. Dit is een systeem dat de voedselverliezen meet door foto's te maken van het afval. Hiermee kan Vermaat zien waar het afval voornamelijk uit bestaat en kan er gericht gehandeld worden. Daarnaast werkt Vermaat met Too Good To Go, een app waarmee bedrijven hun overgebleven producten aan het einde van de dag nog kunnen aanbieden. Dat gaat in het MCL erg goed. De aangeboden producten worden vrijwel altijd nog verkocht.



6. Verminderen milieubelasting medicatie(gebruik)

Met deze pijler zet het MCL zich in op het voorkomen en terugdringen van medicatieverspilling en zuivering aan de bron. Het doel vanuit de Green Deal is dat we maximaal 20% medicatieverspilling hebben in 2026.

6.1 Preventie

Medicatieverspilling kan worden voorkomen door gepast voor te schrijven en door patiënten te stimuleren de behandeling uit te voeren zoals is afgesproken. Dat laatste noemen we therapietrouw. Op verschillende afdelingen in het MCL is al aandacht voor gepast voorschrijven en therapietrouw. Daarnaast is het Green Team MCL in 2023 gestart met betrekking tot het voorschrijven van medicatie die oraal (via de mond) moet worden toegediend, in plaats van parenteraal (via een infuus). Echter, nog niet alle initiatieven en procedures zijn inzichtelijk. Daar wordt de komende tijd op ingezet, zodat op basis daarvan een plan van aanpak kan worden opgesteld.

6.2 Milieubelasting

Het MCL werkt toe naar een werkwijze waarin we de milieubelasting van geneesmiddelen standaard meenemen bij het opstellen of evalueren van behandelprotocollen. In 2023 is duurzaamheid expliciet meegenomen in het herziene perioperatieve pijnprotocol. Daarnaast hebben we in 2023 naar aanleiding van de negatieve milieubelasting van diclofenac gekozen voor een andere pijnstiller. Het is momenteel nog niet goed mogelijk om de milieubelasting in alle protocollen mee te nemen, door een gebrek aan kennis. Naar verwachting komt er in de komende tijd meer informatie hierover beschikbaar, die we in het MCL kunnen inzetten.

6.3 Medicatieverspilling

In 2023 is een project in de ziekenhuisapothek van het MCL uitgevoerd om medicatieverspilling in het ziekenhuis te verminderen. Hieruit is gebleken dat de medicatieverspilling in het MCL met een groot deel kan worden teruggedrongen door de zogenaamde 'first dose' medicatie niet meer automatisch te leveren, maar alleen op aanvraag. Minstens 35% van de geleverde first dose medicatie wordt namelijk niet toegediend, maar weggegooid. Het leveren op aanvraag is al in een aantal afdelingen doorgevoerd en wordt in 2024 in het gehele ziekenhuis uitgerold.

Daarnaast heeft het MCL in 2023 twee medicatierobots aangeschaft van Swiss log. De robots kunnen een grote bijdrage kunnen leveren aan het terugdringen van de medicatieverspilling, omdat zij afgeleverde medicatie kunnen herkennen en terugplaatsen. Op die manier kan afgeleverde medicatie opnieuw gebruikt worden. Volgens de huidige planning worden de robots eind 2024 geleverd.

Het MCL heeft momenteel geen inzicht in de exacte hoeveelheid medicatieverspilling. Het is wel bekend dat er op sommige plaatsen nog onnodig medicatie wordt weggegooid. De komende tijd zetten we in op het inzichtelijk maken van de huidige verspilling en het opstellen van een plan van aanpak om deze verspilling tegen te gaan.

6.4 Water

In 2023 hebben de vier Friese ziekenhuizen (Antonius, MCL, Tjongerschans en Nij Smellinghe) gezamenlijk besloten om plaszakken mee te geven aan patiënten die een CT-scan met contrastvloeistof hebben gehad. Op deze manier wordt voorkomen dat contrastvloeistof in het rioolwater terechtkomt.

Daarnaast hebben het MCL en Tjongerschans in 2023 de samenwerking opgezocht met Wetterskip Fryslân, om meer kennis op te doen over de medicijnresten die in de Friese wateren gemeten worden en de relatie met de medicijnen die in de eerste en tweede lijn in Friesland worden voorgeschreven. Het doel hiervan is om te komen tot meer mogelijkheden om medicijnresten aan de bron te zuiveren.

7. Verminderen overige milieubelasting

Het laatste hoofdstuk van het milieujaarverslag bevat een aantal onderwerpen die belangrijk zijn om te benoemen, maar die niet specifiek onder een van de Green Deal pijlers vallen.

7.1 Water- en afvalwaterbeheer

Het MCL gebruikt water voor diverse doeleinden zoals stoominstallaties, koeling, sanitair gebruik, laboratoriumprocessen, therapiebaden, catering en schoonmaak. Ongeveer 75% van het water wordt voor huishoudelijke taken gebruikt en 25% voor speciale processen zoals luchtbevochtiging en koeling.

Het ziekenhuis zet zich in voor waterkwaliteit en voorkomt verontreiniging van afvalwater door strikte procedures. Afvalwater waar milieubelastende stoffen in voorkomen, worden bij de bron behandeld, om vervuiling te voorkomen. Behandeling gebeurt onder andere door gipsvangers, vet- en olieafscheimers, amalgaamafscheimers, bezinktanks en halveringstanks. Medicijnen en chemicaliën worden afgevoerd als specifiek ziekenhuisafval en klein chemisch afval.

Het ziekenhuis zoekt continu naar manieren om water te besparen en afvalwater te zuiveren, in samenwerking met lokale en regionale partners. Projecten worden gericht op waterbesparing, zuivering van afvalwater en alternatieven voor legionellabestrijding. Ook draagt het ziekenhuis bij aan de Ketenaanpak ‘Medicijnresten uit Water’. Verder heeft het MCL een paar bouwdelen met een groen dak, om wateroverlast te verminderen en de afvoer van het regenwater te vertragen. In 2023 is de nieuwe fietsenstalling van het RIF voorzien van een groen dak van sedumplanten.

7.1.1 Waterverbruik

In tabel 5 wordt het waterverbruik van het MCL Leeuwarden en MCL Harlingen weergegeven.

	Waterverbruik in m3		
	2022	2023	Vershil
MCL Leeuwarden*	81.394	73.304	-9,9%
MCL Harlingen	1.596	1.038	-35,0%
Totaal	82.990	74.342	-10,4%

Tabel 5 – Waterverbruik MCL

*Dit is het waterverbruik van het totale MCL, inclusief derden KCL, RIF, RF, GGZ, spoedapotheek en de Bloedbank.

In het overzicht is te zien dat zowel het waterverbruik van MCL Leeuwarden als dat van MCL Harlingen is gedaald. Dit komt onder andere doordat er diverse waterbesparende maatregelen zijn uitgevoerd in 2023.

7.2 Legionellapreventie

Legionellabeheer is een doorlopend proces in het MCL. Het MCL heeft inzicht in alle waterleidingsystemen en watertappunten en beschikt over een recent verbeterd beheersplan om de risico’s op legionella te beperken en beheersen. Daarnaast maakt het MCL gebruik van een digitaal beheerssysteem voor legionella, die beschikt over een interactieve plattegrond, risicoanalyses en spoelwerkzaamheden.

De technische aspecten, het onderhoud, de veiligheid en de hygiëne worden regelmatig gecontroleerd. Tussen 2018 en 2023 hebben we leidingen verwijderd, aangepast en zijn er terugslagkleppen geplaatst. In 2023 werd, net als voorgaande jaren, een koper-zilver ionisatie toegepast om legionellabesmetting tegen te gaan.

7.3 Geluidshinder

De laatste geluidsmetingen zijn eind 2022 uitgevoerd. Hierin is gemeten hoeveel geluid de verschillende bronnen op het terrein van het MCL produceren. Met behulp van een akoestisch model is bepaald hoeveel geluid de dichtstbijzijnde huizen en enkele andere punten rondom het MCL te verduren krijgen. De resultaten van de meting laten zien dat zowel de WKK-installatie en de noodstroomvoorziening bij MCL Leeuwarden als de noodstroomvoorziening bij MCL Harlingen voldoen aan alle benodigde milieueisen.

7.4 Luchtverontreiniging

Zowel het MCL in Leeuwarden als in Harlingen hebben verschillende middelgrote installaties staan die onder het Besluit Emissie Eisen middelgrote stookinstallaties (BEMS) vallen. Deze installaties, waaronder CV-heetwaterketels, stoomketels en warmtekrachtinstallaties, voldoen aan de gestelde eisen.

7.5 Bodembescherming

Bij het MCL bevinden zich enkele ondergrondse brandstoftanks voor de noodstroomaggregaten en de WKK-installaties. Dit is in het ziekenhuis noodzakelijk, om ervoor te zorgen voor een betrouwbare en continue energievoorziening, zelfs in het geval van een stroomuitval of andere

noodsituatie. Om bodemverontreiniging te voorkomen, leeft het MCL alle voorschriften zorgvuldig na. Jaarlijks wordt een inspectie en monitoring uitgevoerd, om het risico op bodemverontreiniging te minimaliseren. In 2023 is de jaarlijkse inspectie voor de noodstroomaggregaten en WKK-installaties uitgevoerd. Daarnaast is de jaarlijkse monitoring voor de kathodische bescherming en het grondwater rondom de ondergrondse olietanks uitgevoerd. Verder zijn de opslagruimten voor gevaarlijke stoffen, die mogelijk bodemverontreiniging kunnen veroorzaken, vloestofdicht en gemaakt van onbrandbaar en oliebestendig materiaal.

7.6 *Gevaarlijke stoffen*

In het MCL wordt gewerkt met verschillende gevaarlijke stoffen, van schoonmaakmiddelen tot infectieuze stoffen. Medewerkers worden opgeleid om veilig met gevaarlijke stoffen te werken middels veiligheidsbladen, trainingen en informatie in de databank. Daarnaast is er beleid aanwezig over hoe men veilig met gevaarlijke stoffen om kan gaan. Jaarlijks worden audits en steekproeven uitgevoerd in het MCL, om te garanderen dat dit beleid wordt nageleefd. Ook heeft het MCL een veiligheidsadviseur in dienst, die de afdelingen kan adviseren over de omgang en behandeling van gevaarlijke stoffen.

De registratie van de gevaarlijke stoffen in het MCL gebeurt middels de databank gevaarlijke stoffen, die door een aantal Nederlandse ziekenhuizen en Milieuplatform Zorg is ontwikkeld. De apotheek heeft een eigen registratiesysteem voor gevaarlijke stoffen. Hiermee hebben we ten alle tijden een overzicht van de producten en stoffen die in het ziekenhuis aanwezig zijn.

Het reduceren van gevaarlijke stoffen is binnen MCL een continu proces. Inkoop hanteert de doelstelling om middelen aan te schaffen die zo weinig mogelijk risico's opleveren voor de veiligheid en gezondheid van de medewerkers en het milieu. Daarnaast zijn veel schoonmaakmiddelen al vervangen voor ecologische middelen die niet of in ieder geval minder gevaarlijk zijn. In 2023 is in het laboratorium hard gewerkt om de gevaarlijke stoffen te vervangen voor minder schadelijke alternatieven.

7.7 *Reiniging*

Om (kruis)besmetting te voorkomen, is hygiëne erg belangrijk in het ziekenhuis. Het MCL streeft naar continue verbetering op gebied van hygiëne en infectiepreventie, voor de veiligheid van patiënten en medewerkers. Om de negatieve impact van schoonmaakmiddelen op het milieu te beperken, worden in het MCL schoonmaak- en vaatwasmiddelen ingekocht die beschikken over het EU Ecolabel. Daarnaast gebruiken de schoonmaakdiensten in het MCL zo min mogelijk water en middelen. Er wordt gewerkt middels de microvezelmethode. Dit houdt in dat er weinig tot geen schoonmaakmiddel wordt gebruikt voor het dagelijks onderhoud. Voor het periodieke onderhoud worden nog wel schoonmaakmiddelen gebruikt, om goede hygiëne te garanderen.

7.8 *Helihaven MCL*

De helihaven van het Medisch Centrum Leeuwarden speelt een cruciale rol in de patiëntenzorg in onze regio, vooral vanwege de acute hulpverlening voor de Waddeneilanden. Op deze eilanden zijn namelijk geen ziekenhuizen aanwezig.

Daarom zijn patiënten die dringend medische zorg nodig hebben afhankelijk van een snelle verbinding met het vasteland. Meestal wordt het vervoer van deze patiënten uitgevoerd door de ambulancehelikopter, een Airbus H145, die bijzonder geschikt is voor deze taak.

In 2023 registreerden we 1108 vliegbewegingen van en naar het MCL, dit zijn 106 vliegbewegingen minder dan in 2022. Het aantal vliegbewegingen dat in de nachtelijke uren plaats vindt is de afgelopen jaren vrij stabiel gebleven. Gemiddeld vindt 16% van alle vliegbewegingen plaats tijdens de nachtelijke uren (23:00 – 07:00 uur).

7.9 *Biodiversiteit*

Het MCL heeft in 2022 een uitvoeringsprogramma ten behoeve van biodiversiteit opgesteld, waarin uitgangspunten worden benoemd zoals het meenemen van biodiversiteit in de ontwerpfase, het inzetten van groene daken en gevels, het aanplanten van nectar gevende planten en het herplanten van bomen. In het programma wordt benadrukt dat het belangrijk is dat het MCL een gedegen biodiversiteitsplan voor de lange termijn opstelt. Hier gaat het MCL in 2024 mee aan de slag.