

2024-

2025

Milieu, Omgeving en Duurzaamheid

Our future is not in the hands of faith, it's in our own!



catharina
een santeon ziekenhuis

**Gedreven
door het
leven.**



2024-2025

Voorwoord

Met dit gecombineerde milieuverslag over 2024 en 2025 laat het Catharina Ziekenhuis zien hoe duurzaamheid steeds nadrukkelijker onderdeel wordt van onze organisatie. Als ziekenhuis dragen wij verantwoordelijkheid voor de gezondheid van onze patiënten én voor de kwaliteit van onze leefomgeving. Die verantwoordelijkheid vraagt om concrete keuzes, meetbare doelen en zichtbare voortgang.

In deze periode hebben wij duurzaamheid verder geïntegreerd in onze bedrijfsvoering en besluitvorming. Daarbij hebben wij er bewust voor gekozen om aan te sluiten bij de systematiek van de Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). Niet omdat wij hiertoe verplicht zijn, maar omdat deze ons helpt transparanter te werken en scherper inzicht te krijgen in waar onze belangrijkste impact en aandachtspunten liggen. Ook hebben we in dit proces nadrukkelijk naar onze omgeving gekeken. De inbreng van verschillende stakeholders helpt ons om duurzaamheid niet als losstaand thema te benaderen, maar als onderdeel van onze maatschappelijke opdracht.

De resultaten in dit verslag laten zien dat die aanpak effect heeft. Zo is ons totale energieverbruik sinds 2018 met 16,5 procent gedaald en is het gasverbruik in diezelfde periode met 30,5 procent afgenomen. Op het gebied van directe CO₂-uitstoot voldoen we nu al aan de Green Deal-doelstelling voor 2030. Dat is een resultaat om bij stil te staan, zeker in een ziekenhuis dat dag en nacht draait en steeds meer gebruikmaakt van hoogwaardige technologie.

Duurzaamheid wordt ook steeds zichtbaarder in en rond ons ziekenhuis. Denk aan extra laadpunten voor elektrische auto's, de eerste zonnepanelen op de nieuwbouw van gebouw R, waterzuinige apparatuur, minder afval en stappen in duurzame voeding via het programma 'Goede Zorg Proef Je'. Daarmee wordt verduurzaming niet alleen iets van beleid en rapportage, maar ook van dagelijkse keuzes op de werkvloer, in de keuken, bij inkoop en in onze gebouwen. Tegelijkertijd is duidelijk dat verdere inspanning nodig blijft. De ambitie om na 2030 geen aardgas meer te gebruiken brengt technische en infrastructurele uitdagingen met zich mee. Elektrificatie, netcongestie, vastgoedontwikkeling en de groeiende behoefte aan moderne zorgapparatuur vragen om zorgvuldige afwegingen. Juist daarom is een stevige financiële basis belangrijk. De opgave is groot, maar de richting is helder: stap voor stap bouwen we aan zorg die niet alleen goed is voor onze patiënten van vandaag, maar ook verantwoord voor de wereld van morgen.

Hans van den Broek
Raad van Bestuur



2024-2025 Organisatie



De bestaande governance-structuur voor duurzaamheid is in de verslagperiode gehandhaafd en verder versterkt. De commissie duurzaamheid fungeert als ziekenhuisbrede stuurgroep, waarin de Raad van Bestuur, het stafbestuur, het Verpleegkundig Stafbestuur en het lijnmanagement zijn vertegenwoordigd. Hiermee is bestuurlijke verankering en verbinding met de praktijk geborgd.

Binnen de organisatie spelen de Green Teams een belangrijke rol in het realiseren van concrete initiatieven op de werkvloer. Daarnaast zetten individuele, intrinsiek gemotiveerde collega's – onze Green Champions – zich actief in om duurzaamheid verder te brengen binnen hun eigen werkomgeving.

Het Green Team Support (GTS) ondersteunt deze beweging en vormt de schakel tussen stafafdelingen en het zorgmanagement, met vertegenwoordigers vanuit beide domeinen. Nieuw in deze structuur is de rol van de Green Nurse Champion, die als verbindende factor fungeert tussen de zorgpraktijk en het duurzaamheidsbeleid.

De inzet binnen deze structuren richt zich op de centrale thema's uit het duurzaamheidsbeleid, waarmee samenhang wordt aangebracht tussen ambities en de uitvoering in de dagelijkse praktijk.

2024-2025

Wetgeving, Vergunningen & incidentmanagement

De overgang naar de Omgevingswet heeft in de verslagperiode voor het Catharina Ziekenhuis beperkte implicaties gehad. De implementatie is soepel verlopen en sluit goed aan bij de bestaande werkwijze. De nieuwe wetgeving biedt voldoende ruimte om de huidige activiteiten voort te zetten en tegelijkertijd verdere stappen te zetten op het gebied van duurzaamheid en compliance.

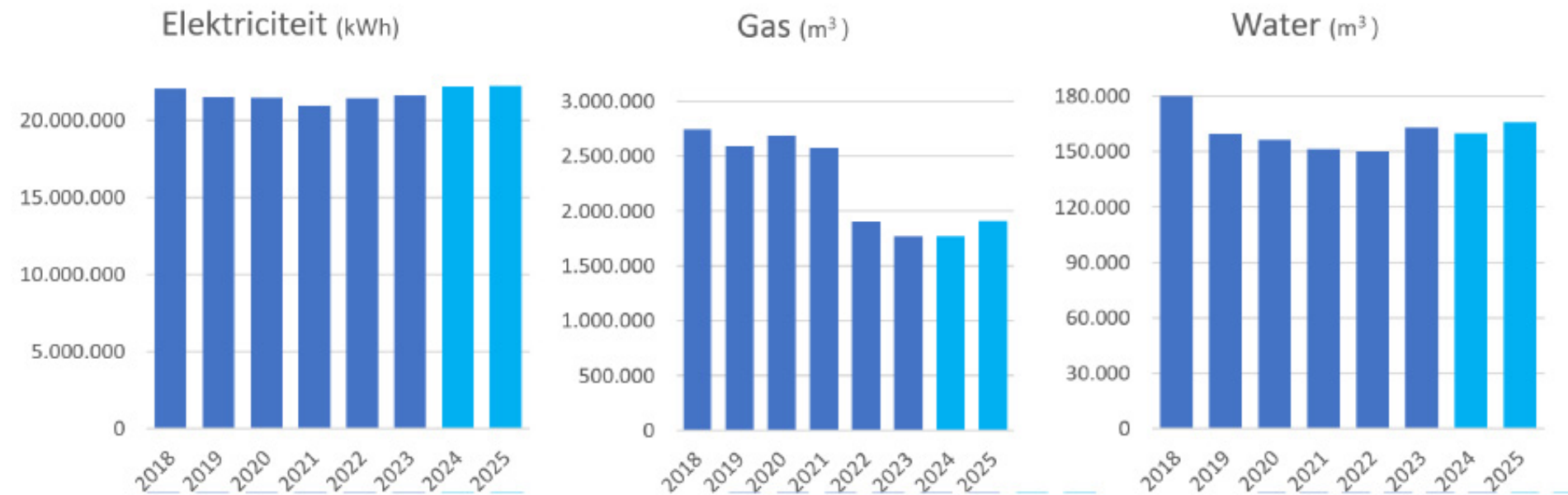
De geplande controles, gericht op het aantonen van naleving van relevante wet- en regelgeving, waaronder het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), vervoersregelgeving en de wetgeving rondom gevaarlijke stoffen, vonden plaats volgens planning. Bevindingen uit deze controles zijn opgepakt en vertaald naar verbeteringen in de bedrijfsvoering.

Op het gebied van incidenten is sprake geweest van een beperkt aantal meldingen. Er is meer bewustwording en alertheid gecreëerd rondom de impact van klimaatgassen, wat heeft geleid tot enkele meldingen en daarmee beter inzicht in de beheersing. Daarnaast deed zich een externe oorzaak voor waardoor de opslag van SZA (specifiek ziekenhuisafval) tijdelijk niet conform de eisen kon plaatsvinden. Enkele afwijkingen met betrekking tot het intern aanbieden van SZA zijn tijdig binnen de werkprocessen gesignaleerd en nader onderzocht. Verder is één incident geregistreerd waarbij een extern aangeleverd product met gevaarlijke stoffen een lekkage vertoonde. De situaties zijn opgepakt en waar nodig vertaald naar aanvullende beheersmaatregelen.



Grafiek 2018 t/m 2025

Ziekenhuizen zijn energie- en water-intensieve organisaties. Een volledig geacclimatiseerd binnenmilieu, de vele apparaten en verlichting en verpleegafdelingen met 24-uurs bezetting maken dat er een grote behoefte is aan aardgas, elektriciteit en water.



In de verslagperiode 2024–2025 zijn het gas- en waterverbruik gestegen. De stijging in waterverbruik past binnen de bandbreedte van fluctuaties die kenmerkend zijn voor een ziekenhuisomgeving. De stijging in het gasverbruik wordt grotendeels veroorzaakt door de cv-ketels. Sinds 2024 is sprake van een toenemend aantal defecten aan de warmtepompen. Hierdoor wordt een groter deel van de warmtevraag geleverd door de cv-ketels en moeten de back-up cv-ketels, die een lager rendement hebben, vaker worden ingezet. Aangezien de warmtepompen aan het eind van hun levensduur zijn, worden deze vervangen. Daarnaast kende 2025 een relatief koud klimaatjaar, met 12% meer graduren dan 2024, wat heeft geleid tot een hogere warmtevraag.

Het elektriciteitsverbruik is in dezelfde periode vrijwel gelijk gebleven, ondanks de verdere elektrificatie van processen, waaronder de transitie van de Centrale Sterilisatie Afdeling (CSA) naar een vrijwel gasvrije bedrijfsvoering. Zonder de defecten aan de warmtepompen zou het elektriciteitsverbruik hoger zijn geweest, omdat dan een groter deel van de warmtevoorziening elektrisch zou zijn opgewekt.

In de verslagperiode is veel aandacht besteed aan het optimaliseren van gebouwgebonden processen, gericht op efficiënter gebruik van energie en water. Daarnaast is het volledige elektriciteitsverbruik gecompenseerd met Garanties van Oorsprong (GVO's), waarbij in 2024 en 2025 is gekozen voor 10% Nederlandse wind en 90% Europese wind. Vanaf 2027 wordt volledig overgestapt naar 100% Nederlandse windenergie.

2024-2025

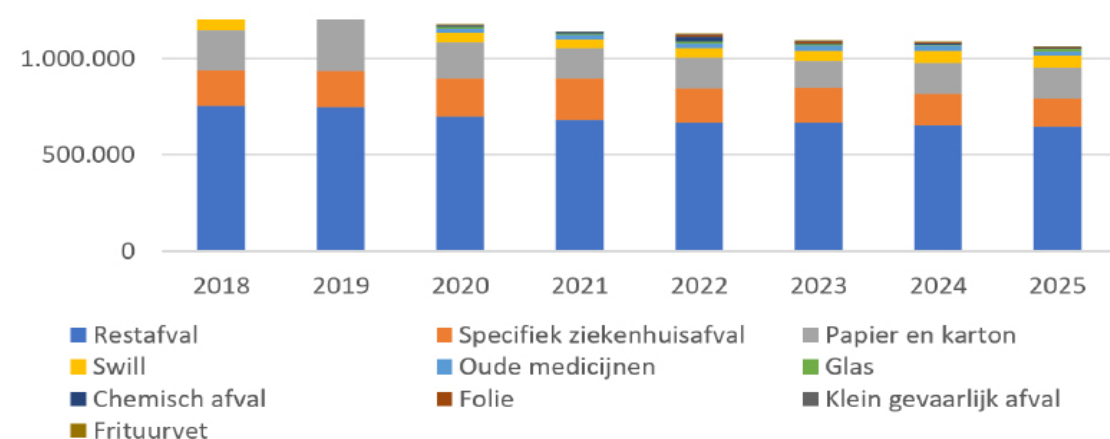
Afval & afvalwater

Afval

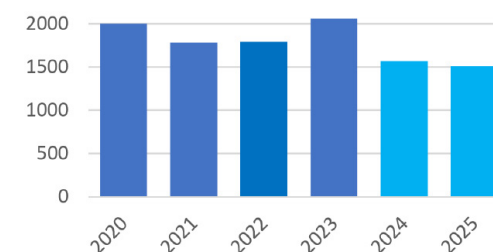
Tussen 2018 en 2025 is de totale afvalhoeveelheid met circa 15% gedaald, wat wijst op een structurele verbetering in het afvalbeheer. In 2024 bedroeg de totale hoeveelheid afgevoerd afval 1.085.397 kg, afnemend naar 1.058.911 kg in 2025. Vooral in het 'specifiek ziekenhuisafval' is een daling in absolute kilogrammen zichtbaar. Ongesorteerd bedrijfsafval blijft het grootste aandeel vormen en is al jaren relatief stabiel, waardoor hier een belangrijk reductiepotentieel ligt.

Specifiek ziekenhuisafval (ongesorteerd medisch afval) laat een duidelijke en blijvende reductie zien. Mede door grote interventies op de OK en IC, aangevuld met diverse kleinschaligere initiatieven binnen het ziekenhuis, ligt een verdere afname van deze intensief milieubelastende afvalstroom in de lijn der verwachting. Een mogelijke lichte toename in ongesorteerd bedrijfsafval kan hierbij optreden als gevolg van een scherpere afbakening van specifiek ziekenhuisafval.

Afgevoerde aantal kg afval per afvalstroom 2018 – 2025



Aantal vervuilingseenheden 2020 t/m 2025



Afvalwater

In een ziekenhuis komt bij uiteenlopende processen afvalwater vrij. Naast de reguliere huishoudelijke lozingen betreft dit ook water afkomstig van technische installaties, voedingsbereiding en laboratoriumactiviteiten. Het aantal vervuilingseenheden (VE), dat jaarlijks via een steekproef wordt bepaald ten behoeve van de zuiveringsheffing, geeft een indicatief beeld van de mate van verontreiniging. De laatste jaren is een dalende trend in het aantal VE zichtbaar, waarbij moet worden opgemerkt dat er door de steekproefsgewijze methode sprake kan zijn van aanzienlijke variatie afhankelijk van het meetmoment. Tegelijkertijd neemt de bewustwording rond lozingen toe: medewerkers stellen vaker vragen over wat wel en niet via het riool geloosd mag worden en zijn er al jaren instructies op dit gebied binnen de organisatie beschikbaar. Vanuit zowel het Algemeen Klinisch Laboratorium als de Apotheek is daarnaast gericht onderzoek uitgevoerd of gepland en zijn acties ingezet om de impact van lozingen te verminderen. Door processen kritisch te evalueren, is onder meer de hoeveelheid afvalwater bij specifieke productiestappen teruggebracht. Deze ontwikkelingen dragen bij aan verdere beperking van de milieu-impact.



2024-2025

Gevaarlijke stoffen

Binnen het Catharina Ziekenhuis worden diverse producten toegepast die op basis van wet- en regelgeving zijn geclassificeerd als gevaarlijke stof. Het betreft onder meer schoonmaak- en desinfectiemiddelen, fixeermiddelen, gassen, laboratoriumchemicaliën en stoffen voor technisch onderhoud.

In 2025 had het ziekenhuis per jaar onder andere de volgende hoeveelheden in gebruik:

- circa 500 liter laboratoriumchemicaliën
- circa 4.100 liter chemicaliën voor legionellabeheer
- circa 7.000 liter dieselolie voor de noodstroomaggregaten
- circa 13.350 liter aan desinfectiemiddelen
- circa 18.500 liter (waterinhoud) aan gassen in gasflessen
- circa 181.000 kilogram aan zuurstof (bulk)

Gedurende de verslagperiode is een veelgebruikt ontvlambaar desinfectiemiddel succesvol vervangen door een alternatief dat niet als gevaarlijke stof is geclassificeerd. Dit draagt bij aan het verminderen van risico's voor mens en milieu.

Het assortiment schoonmaakmiddelen en de verschillende inkoopkanalen maken het lastig om hiervan een volledige kwantitatieve weergave te geven. Waar mogelijk en haalbaar wordt echter bewust gekozen voor minder milieubelastende en ecologisch verantwoorde schoonmaakmiddelen.

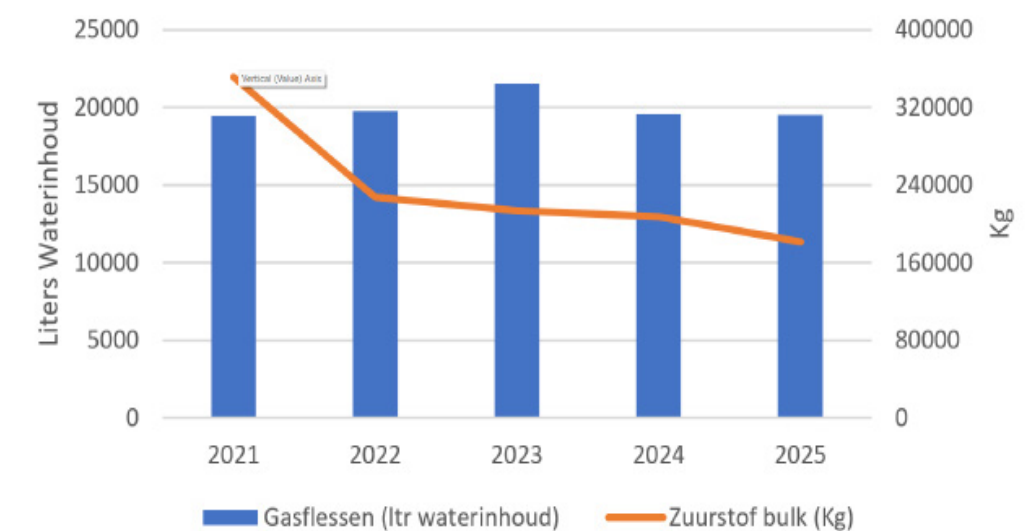
Het ziekenhuis maakt gebruik van een centraal registratie- en informatiesysteem voor gevaarlijke stoffen. Hierin worden per stof onder andere de eigenschappen, maximale hoeveelheden en opslaglocaties vastgelegd. Ook wordt geregistreerd of een stof behoort tot de categorie Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Dit zijn stoffen die ernstige risico's kunnen opleveren voor de leefomgeving en het watermilieu, bijvoorbeeld doordat ze op korte of lange termijn ernstige schade kunnen veroorzaken, slecht afbreekbaar zijn en/of zich in het milieu ophopen.

De registratie is in de verslagperiode verder doorontwikkeld. Op basis van de identificatie van ZZS wordt periodiek onderzocht of:

- deze stoffen vervangen kunnen worden door minder schadelijke alternatieven, of
- het gebruik ervan verder kan worden beperkt.

In totaal zijn 53 stoffen in het register opgenomen die als ZZS zijn geclassificeerd. Een belangrijk deel bestaat uit laboratoriumstoffen die in kleine hoeveelheden worden gebruikt en die vastliggen in landelijke protocollen. Nader onderzoek zal uitwijzen welke van de ZZS stoffen momenteel daadwerkelijk nog in gebruik zijn binnen de organisatie en wat de opvolging hiervan wordt.

Verbruik gassen 2021-2025



2024-2025

Bodem, lucht & geluid

Om de kwaliteit van de bodem te monitoren, verzamelt het Catharina Ziekenhuis structureel de bevindingen en conclusies van bodemonderzoeken die in het kader van bouw- en ontwikkelprojecten worden uitgevoerd. Uit de beschikbare onderzoeken blijkt dat er in de afgelopen jaren incidenteel lichte verhogingen zijn aangetroffen van stoffen zoals barium, xylenen, naftaleen, koper, zink en minerale olie in zowel grond als grondwater. Deze verhogingen bleven echter steeds onder de geldende tussen- en interventiewaarden. In geen van de gevallen kon een eenduidige bron worden vastgesteld en werd door de betrokken bodemdeskundigen geen aanleiding gezien voor aanvullende maatregelen of vervolgonderzoek.

In de verslagperiode 2024–2025 zijn, in lijn met eerdere jaren, geen nieuwe relevante bijzonderheden geconstateerd met betrekking tot de bodemkwaliteit. De bestaande werkwijze voor monitoring wordt voortgezet.

Ook op het gebied van luchtkwaliteit en geluid zijn in 2024–2025 geen bijzonderheden te melden. Er zijn geen overschrijdingen of incidenten geweest die aanleiding geven tot aanvullende maatregelen. Daarmee blijft de situatie ongewijzigd ten opzichte van de voorgaande verslagperiode.



2024-2025

Vervoer

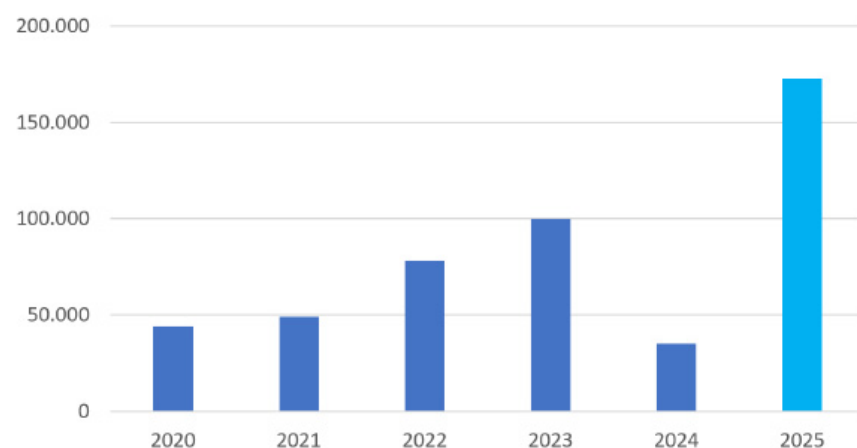
Ook op het gebied van duurzame mobiliteit zijn in de verslagperiode 2024–2025 verdere stappen gezet. Het Catharina Ziekenhuis heeft het aantal laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen aanzienlijk uitgebreid. Met de plaatsing van circa 100 extra laadpunten is de totale laadcapaciteit sterk toegenomen, waardoor elektrisch rijden voor medewerkers en bezoekers verder wordt gefaciliteerd. Deze uitbreiding heeft geleid tot een duidelijke stijging in het gebruik van laadvoorzieningen en ondersteunt de transitie naar emissiearme mobiliteit.

Naast de uitbreiding van de laadinfrastructuur blijft het ziekenhuis inzetten op het verduurzamen van mobiliteitsgedrag door stimulering van OV en fietsen.

In het kader van de registratieverplichting werk-gebonden personenmobiliteit is in deze verslagperiode tevens meer inzicht verkregen in de aard en omvang van de zakelijke mobiliteit. Op basis van deze gegevens kan gericht worden gestuurd op het verminderen van CO₂-uitstoot, bijvoorbeeld door het verder elektrificeren van het wagenpark, het stimuleren van alternatieve vervoerswijzen en het bevorderen van efficiënter reisgedrag.

De combinatie van uitbreiding van laadvoorzieningen en verbeterde data-inzichten vormt een belangrijke basis voor verdere verduurzaming van de mobiliteit in de komende jaren.

Geladen kWh



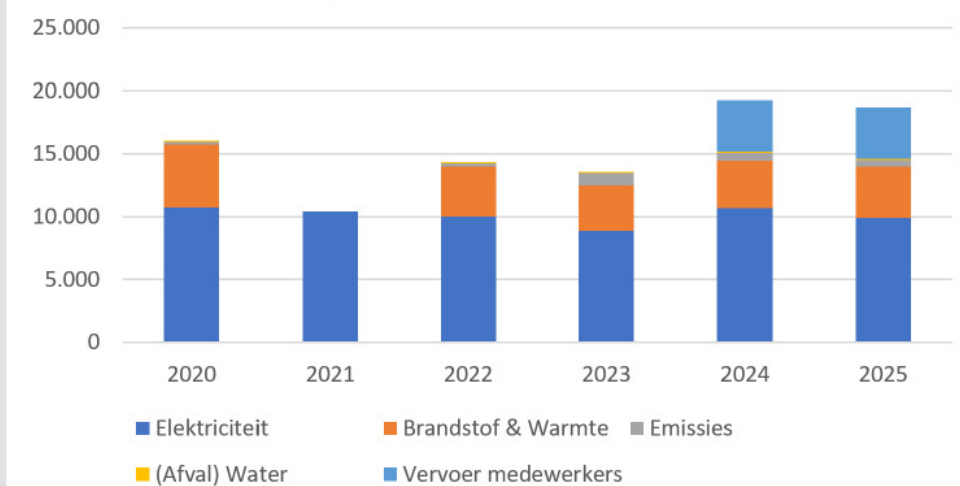
2024-2025

CO₂ Footprint

In de verslagperiode 2024-2025 laat de totale CO₂-uitstoot van het Catharina Ziekenhuis een stijging zien ten opzichte van 2023. Deze toename wordt grotendeels verklaard door een uitbreiding in de reikwijdte van de registratie. Sinds 2024 wordt namelijk ook de mobiliteit van medewerkers meegenomen in de CO₂-rapportage. Deze gegevens zijn gebaseerd op een combinatie van informatie uit medewerkers-enquêtes en het HRM-systeem, waarmee voor het eerst een volledig beeld ontstaat van de impact van woon-werkverkeer en zakelijk verkeer.

De categorie medewerkersmobiliteit vormt daarmee een nieuwe en substantiële component van de totale uitstoot. Wanneer deze categorie buiten beschouwing wordt gelaten, blijft de uitstoot uit de traditionele bronnen (zoals elektriciteit en brandstof & warmte) in lijn met de dalende trend die in eerdere jaren zichtbaar was, met een lichte stijging in 2024 en stabilisatie in 2025.

CO₂eq footprint per thema in ton



2024-2025

Keuring & onderhoud

De installaties en milieurelevante hulpmiddelen zijn volgens de wetgeving gecontroleerd en/of gekeurd. Voorbeelden zijn de persluchtinstallatie, aardgasgestookte toestellen, rioolsysteem, gasflessen, zuurstofreservoir, brandblussers en koelmiddelen. De bijbehorende certificaten en keuringsrapporten liggen bij de verantwoordelijke afdelingen ter inzage.





catharina
een santeon ziekenhuis

2024-

2025

www.catharinaziekenhuis.nl