

# DUURZAAMHEIDS VERSLAG 2021



Erasmus MC Hoofdingang

[KLIK OM  
VERDER  
TE GAAN](#)

**Erasmus MC**  
Universitair Medisch Centrum Rotterdam



# VOORWOORD

Ondanks de grote druk op de zorg en beperkende maatregelen is veel op het vlak van verduurzaming en Maatschappelijk verantwoord Ondernemen (MvO) bereikt. Aan de in 2020 getekende convenanten is een nieuwe overeenkomst toegevoegd, de Klimaatalliantie Duurzame Mobiliteit waarin wij samen met het Rotterdamse bedrijfsleven, gemeente Rotterdam en Zuid-Holland Bereikbaar aan duurzame mobiliteit in de stad gaan werken. Ook zien wij dat het aantal Green Teams in aantal fors is toegenomen waarmee de doelstelling 'verduurzaming voor en door de medewerkers en studenten' wordt bekrachtigd.

In het verslag leest u hoe het Erasmus MC de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties omarmt. In concrete voorbeelden laten we zien hoe gewerkt wordt aan duurzame waarde creatie en het verminderen van onze CO<sub>2</sub>-voetafdruk. We maken een gestage voortgang op vele terreinen. We beseffen echter ook de noodzaak tot snellere verduurzaming van het Erasmus MC. De uitdagingen zijn groot, maar het enthousiasme en de wil in de organisatie om grote stappen te zetten zijn ook groot.

In deze editie is weer een uitgebreid beeld gegeven van de vaste rapportage elementen, die conform wet- en regelgeving zijn uitgevoerd. Bij deze zaken is het eveneens duidelijk dat de Covid-19 pandemie invloed heeft gehad op de cijfers. Zoals bijvoorbeeld bij het geproduceerde en ook de soorten afval. Ten aanzien van het zuiveren van het afvalwater bleef de Pharmafilter installatie prima werken en onderzoek toonde aan dat ook het Covid-19 virus netjes uit het water werd afgevangen.

In 2021 heeft de Covid-19 pandemie wederom de toon gezet op de bedrijfsactiviteiten. Er is een stevig beroep gedaan op het houden aan de Coronamaatregelen waardoor, daar waar mogelijk, veel vanuit huis is gewerkt. Trots zijn wij, gezien deze omstandigheden, op de stappen die wij als organisatie hebben gezet. De bewustwording is vergroot, de interventies en investeringen die wij moeten verrichten worden steeds concreter en op diverse terreinen zijn duurzame stappen gezet. Gelukkig doen wij dit niet alleen, maar zoeken wij bewust de samenwerking op met de TU/Delft, Erasmus Universiteit Rotterdam, de Gemeente Rotterdam, de Samenwerkende Rijnmond Ziekenhuizen (SRZ) en landelijke brancheorganisaties. Want alleen samen kunnen wij de klimaatdoelstellingen behalen.

*Voorzitter Raad van Bestuur en Decaan*  
**Stefan Sleijfer**

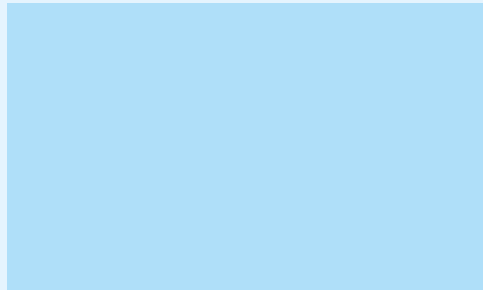
*Lid Raad van Bestuur*  
**Paul Boomkamp**

*Vice-voorzitter Raad van Bestuur en portefeuillehouder Duurzaamheid*  
**Joke Boonstra**

*Lid Raad van Bestuur a.i.*  
**Jos Aartsen**



Joke Boonstra (Foto: Erasmus MC)





# SAMENVATTING

Foto: Erasmus MC

Ook in 2021 is veel geïnitieerd en gerealiseerd op het vlak van duurzaamheid en Maatschappelijk verantwoord Ondernemen. Zo is er een volwassen duurzaamheidsverslag ontwikkeld waarin de Sustainable Development Goals (SDG) een prominente rol innemen inclusief de gerealiseerde initiatieven en projecten. De CO<sub>2</sub>-voetafdruk is nauwkeuriger bepaald waardoor er een helder beeld is ontstaan op welke vlakken wij moeten acteren om de landelijke en Europese klimaatdoelstellingen te realiseren. Duurzaamheid wordt in het curriculum Arts 2030 meegenomen en Diversiteit en Inclusie heeft een eigen Taskforce opgericht. Daarnaast zijn er inmiddels vier belangrijke regionale en nationale akkoorden afgesloten die ons richting en intrinsieke motivatie geven om verdere duurzame stappen te zetten en te realiseren.



## Green Deal

De Green Deal Zorg 2.0 loopt september 2022 af. Binnen het sectoraal overleg van de zorg vinden verkenningen plaats over een vervolgtraject. Voor het Erasmus MC geldt dat we voor de CO<sub>2</sub>-voetafdruk inzetten op een reductie van 55% per 2030 t.o.v. de eerste metingen (2019). Daarmee sluiten we aan bij de ambitie van de Europese regeringsleiders<sup>1</sup>. Vanuit de realisatie van de Green Deal Zorg 2.0 zijn de invoering van plaszakken bij de Radiologie, de materiaalstroomanalyses op de IC, de verduurzaming van het inkoopbeleid, het gebruik van het Pharmafilter voor het zuiveren van ons afvalwater, duurzame nieuw- en verbouw en circulaire sloop van oude

gebouwen opgepakt. Maar er gebeurt meer. Bij inkooptrajecten wordt duurzaamheid standaard als criterium meegenomen en de aanbesteding van patiëntenvoeding levert daardoor een significante bijdrage aan de realisatie van het convenant Goede Zorg Proef Je. Ook wordt er invulling gegeven aan de Zero Emissie Stadslogistiek (ZES) door hier aandacht op te vestigen tijdens inkooptrajecten. Daarbij wordt er nauw samengewerkt met de Gemeente Rotterdam en de Verkeersonderneming ten einde te voldoen aan het Rotterdams Klimaatakkoord waar ZES en de werkgeversaanpak duurzame mobiliteit Rotterdam een belangrijk rol spelen. Samengevat zijn de akkoorden voor het Erasmus MC zeer waardevol om richting te geven aan de interventies.

Veel Green Teams zijn opgericht en nemen in aantal gestaag toe. Afgelopen jaar zijn door deze teams en veel medewerkers en studenten in de volle breedte bijgedragen geleverd aan een duurzamer Erasmus MC. Met de veelheid aan kleine stappen in het verduurzamen van al onze activiteiten, maken we gezamenlijk als Erasmus MC een grote stap. De CO<sub>2</sub>-voetafdruk vormt een rode draad door de aanpak van het duurzaamheidsbeleid waar zichtbare positieve ontwikkelingen zijn gerealiseerd. Echter de duurzame waarde creatie wordt ook geleverd vanuit het onderwijs waar bewustwording een belangrijke rol speelt, de stappen die gezet worden in de circulaire bedrijfsvoering en door de Taskforce Diversiteit en Inclusie.

Daarnaast werken wij aan het realiseren van partnerschappen en samenwerkingen. Dat doen wij bijvoorbeeld met de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) en de TU/Delft om zo gezamenlijk duurzame innovaties te ontwikkelen. Tevens participeren wij in lokale, regionale en (inter-)nationale gremia waar bijdragen worden geleverd ten behoeve van duurzaamheidsinitiatieven. Kennisdeling speelt hierbij een cruciale rol.

Verder werken we samen met onze nieuwe afvalinzamelaar op het gebied van beter scheiden van afval en het introduceren van bijvoorbeeld gerecyclede inzamelmiddelen (grijze Specifiek Ziekenhuisafval (SZA) vaten) of inzamelmiddelen van minder belastend materiaal zoals kartonnen dozen voor het verzamelen van naaldencontainers. Ook dit leidt uiteindelijk tot een verlaging van onze CO<sub>2</sub>-voetafdruk en meer circulaire bedrijfsvoering.

<sup>1</sup>

# DUURZAAMHEID KOERS23

## ‘Een duurzaam Erasmus MC’

Vorig jaar is in het duurzaamheidsverslag een start gemaakt met de vertaling maken naar de Sustainable Development Goals (SDG) van de Verenigde Naties. Het programma ‘Een duurzaam Erasmus MC’ heeft er voor gekozen om voor de komende jaren een vijftal SDG's een prominentere rol te geven. Het programma draagt bij aan een gezonde samenleving en een schoner milieu en beter klimaat welke in SDG3 (goede gezondheid en welzijn) en SDG 13 (klimaat actie) duidelijk tot uiting komen. Daarnaast staat het voor een duurzame gezondheidszorg en gelijke kansen en ontwikkelingsmogelijkheden die terug te vinden zijn in de SDG3, SDG4 (kwaliteitsonderwijs) en SDG 10 (ongelijkheid verminderen). Tot slot gaat het programma voor een circulaire bedrijfsvoering; SDG 12 (verantwoorde productie en consumptie).

De ontwikkelingen zijn in dit hoofdstuk per SDG, aan de hand van enkele aansprekende voorbeelden, toegelicht. Het komt voor dat onderwerpen onder meerdere SDG's vallen, echter er is bewust gekozen om deze slechts eenmalig te beschrijven. Ook hebben duurzame initiatieven plaatsgevonden die geheel buiten de SDG's vallen waar wij bewust meer aandacht aan besteden. Deze zie je sterk terug bij de activiteiten binnen het Programma Integrale Bouw (PIB) maar ook bij onze samenwerking met diverse partners (SDG 17, Partnerschap).

Nadrukkelijk willen wij vermelden dat de Taskforce dit doet samen met en voor alle medewerkers en studenten. Deze bottom up benadering vormt de basis voor de realisatie van de doelen, waarbij top down richting wordt gegeven.



Foto: Erasmus MC

# DUURZAME DOELEN ERASMUS MC



PEOPLE	<h3>Goede gezondheid en welzijn</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dat doen wij door de focus te leggen op een gezonde start en levensloop, op het bevorderen van een gezonde levensstijl en op het doorgronden van ziekten.</li></ul>
PEOPLE	<h3>Kwaliteitsonderwijs</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dat doen wij door als aanbieder van onderwijs iedereen gelijke kansen en ontwikkelingsmogelijkheden te bieden, het geven van publieke lezingen en kennis en vaardigheden te geven over duurzame ontwikkelingen, duurzame levensstijlen, mensenrechten en gelijkheid tussen mannen en vrouwen.</li></ul>
PROSPERITY	<h3>Ongelijkheid verminderen</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dat doen wij door de principes van inclusiviteit en diversiteit in alle lagen van de organisatie te implementeren die basis vormen voor het wervings- en selectiebeleid, benoemingen, trainingen en opleidingen. Wij streven naar een prettige, zowel fysiek als sociaal veilige omgeving voor onze patiënten, medewerkers, vrijwilligers en studenten.</li></ul>
PLANET	<h3>Verantwoorde consumptie en productie</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dat doen wij door het welzijn van de mens en het behoud van de natuur centraal te stellen (= Nieuwe Economie). Wij zetten ons in op het maximaliseren van herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en het minimaliseren van waarde vernietiging.</li></ul>
PLANET	<h3>Klimaatactie</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dat doen wij door in 2030 een CO<sub>2</sub>-emissie reductie te realiseren van minimaal 49%. Wij participeren hiervoor in regionale, nationale en internationale organen.</li></ul>

## Een duurzaam Erasmus MC

### Draagt bij aan:

- een gezonde samenleving
- een schoner milieu en beter klimaat

### Staat voor:

- een duurzame gezondheidszorg
- gelijke kansen en ontwikkelingsmogelijkheden

### Gaat voor:

- een circulaire bedrijfsvoering

Dat doen wij door en voor  
alle medewerkers en studenten

# TASKFORCE 'EEN DUURZAAM ERASMUS MC'

Medio 2019 is het Erasmus MC gestart met de Taskforce 'een duurzaam Erasmus MC' met als doel om de duurzaamheidsdoelstellingen, geformuleerd in de strategie KOERS23 van het Erasmus MC, op te pakken en de organisatie daarin mee te nemen. Ondanks de lastige periode, met de Covid-19-pandemie in de hoofdrol, is het gelukt om het onderwerp stevig neer te zetten. De week van de duurzaamheid, diverse georganiseerde colleges waarin deskundigen ons richting gaven, uitgebreide communicatie via intranet en nieuwsbrieven en de start met enkele Green Teams hebben het project op de kaart gezet. Daarbij hebben de afgesloten overeenkomsten en convenanten ons de eerste concrete doelstellingen voor de korte en middellange termijn opgeleverd. Verder is er een duurzaam netwerk ontstaan, zowel met de Gemeente Rotterdam als landelijk met de gehele zorgsector. Samenwerking met de TU/Delft en EUR is ook op dit vlak een feit. De Taskforce is trots op het binnen twee jaar behaalde resultaat.

Eind 2021 is het programma geëvalueerd en hebben wij besloten met de Taskforce een volgende fase in te gaan. Dat heeft geresulteerd in het benoemen van doelstellingen per SDG waar wij de komende jaren aan zullen gaan werken. Doelstellingen die moeten leiden tot het behalen van onze CO<sub>2</sub>-reductie met 55% in 2030 t.o.v. het moment waar wij begonnen zijn met meten (2019). Onze duurzame waarde creatie willen we zichtbaarder maken en de samenwerking met diverse stakeholders zal worden



Foto: Erasmus MC

verstevigd. Om dit te realiseren is besloten extra te investeren in een aantal cruciale onderwerpen. Het betreft hier verregaande bronsteking van afval, uitbreiding van materiaalstroomanalyses om meer inzicht te krijgen in de milieu-impact van ons handelen, formuleren van Science Based Targets<sup>2</sup> en zorgtrajecten analyseren op duurzaamheid. Daarnaast heeft het Programma Integrale Bouw een Routekaart opgesteld waarin de aanpak van het terugdringen van onze eigen uitstoot wordt gerealiseerd conform de doelstellingen vanuit de Green Deal pijler 1. Voor deze realisatie is 22 miljoen euro gereserveerd.

Begin 2022 zullen de doelstellingen met de Erasmus MC-organisatie worden getoetst en zal een nieuwe fase van de Taskforce ingaan. Onderzoek, Innovaties en Onderwijs krijgen

naast Zorg meer aandacht. Circulariteit wordt meer benaderd vanuit de ketens. Uiteraard volgen wij de afspraken rondom de afgesloten convenanten waarin voeding, mobiliteit, CO<sub>2</sub>-reductie en de gezonde omgeving een prominente rol spelen. De Taskforce Diversiteit en Inclusie en programma's als 'Hart voor Erasmus MC', SLIM FIT en 'Digitaal Verbonden' zijn cruciaal voor onze duurzame waarde creatie.

<sup>2</sup> Methode om CO<sub>2</sub>-reductie doelstellingen te zetten die in lijn zijn met wat de laatste klimaatonderzoeken uitwijzen dat nodig is om aan de Parijs Doelstellingen te voldoen en opwarming van de aarde tot, in ieder geval, ruim onder de 2° C te houden.

# GREEN TEAMS IN HET ERASMUS MC

In 2020 is een start gemaakt met de introductie van Green Teams waarbij de afdelingen OK, IC, Radiologie en het thema Biomedische Wetenschappen het voortouw hebben genomen. Aan het eind van 2021 telde het Erasmus MC 15 Green Teams die allen aan de slag zijn gegaan met het invulling geven aan de doelstellingen van het Erasmus MC.

Wij zien vanuit de Green Teams veel initiatieven op het vlak van afvalscheiding, mobiliteit, gebruik van apparatuur en energie maar ook Maatschappelijk verantwoord Inkopen (Mvi). De bewustwording rondom verduurzaming neemt via de Green Teams op de werkvloer toe en duurzame zorg is een belangrijk onderwerp aan het worden. Ook vormen de Green Teams een actief netwerk en zijn er gezamenlijke bijeenkomsten gehouden om elkaar te inspireren, te helpen en te versterken. Enkele Green Teams zijn ook landelijk operationeel, waaronder de groene OK, de groene IC en Green Labs NL.

## 1.2.1 Green Team IC

De Intensive Care van het Erasmus MC verbruikt jaarlijks enorme hoeveelheden materialen: meer dan 55.000 unieke producten van meer dan 6.500 verschillende leveranciers. Ongeveer 238 ton aan wegwerpproducten, geneesmiddelen, textiel, schoonmaak-, was- en verpakkingsmaterialen werden in 2019 door de IC van het Erasmus MC ingekocht. Per dag worden er meer dan 5.000 producten gebruikt op de intensive care. Vooral persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals handschoenen, maskers en wegwerpkleding, worden in grote hoeveelheden verbruikt. Regelmatig worden producten ook weggegooid zonder dat ze gebruikt zijn.

Genoemde inzichten zijn het gevolg van een materiaalstroomanalyse die binnen de IC heeft plaatsgevonden. Deze analyse heeft enorme belangstelling gekregen en heeft geleid tot een innovatieve samenwerking met de TU/Delft. De methodiek, aanpak en uitkomsten leveren een belangrijke bijdrage aan duurzame waarde creatie en zal zeker binnen het Erasmus MC verder worden uitgevoerd.

## DE ZEVEN HOTSPOTS VAN DE IC

Uit de de impact analyse (figuur 2) van de huidige situatie kwamen zeven productgroepen naar voren als hotspots. Producten die ook in de interviews met leden van het IC-team zijn aangemerkt als zeer impactvol:



De verpakkingen van vloeibare oplossingen vertegenwoordigen bijna 70% van de totale massa van alle verpakkingsmaterialen.



Handschoenen worden intensief gebruikt op de IC: gemiddeld worden er per behandelde patiënt ongeveer 108 handschoenen per dag verbruikt.



Op de IC wordt een aanzienlijke hoeveelheid kunststoffen verbruikt, waarvan het grootste deel afkomstig is van de PP/PE-geweven stof. Dit wordt met name gebruikt in de wegwerpschorten (18% van alle synthetische kunststoffen, rubbers en weefsels).



Het merendeel van de bio-based materialen is afkomstig van fluff pulp dat gebruikt wordt als absorberend materiaal in de incontinentiematten.



Spuiten hebben een complexe combinatie van materialen en componenten die niet gemakkelijk met de hand kunnen worden gescheiden. Hierdoor is het moeilijk de materialen te hergebruiken of te recyclen.



Hoewel PVC slechts 4,5% van de in de MFB opgenomen synthetische kunststoffen en rubbers vertegenwoordigt, heeft het een onevenredig grote ecologische voetafdruk.



Hoewel de geraamde impact kleiner is dan dat van andere beschermingsmiddelen, is het gebruik van chirurgische maskers sterk toegenomen als gevolg van de COVID-19-pandemie.

Zeven belangrijke productgroepen met de grootste milieu-impact.



## 1.2.2 Green Labs NL

Er is gestart met een proefproject voor het verhogen van de duurzaamheid van laboratoria. Om dit te bereiken zet Green Labs NL zich in om een duurzaam laboratoriumprogramma genaamd het Laboratory Efficiency Assessment Framework (LEAF) in heel Nederland te implementeren. Dit wordt deels gefinancierd door de Ministerie van VWS in het kader van de Green Deal. Dit programma begeleidt onderzoeksgroepen en lab-medewerkers aan de hand van praktische criteria naar verduurzaming door het verlagen van hun CO<sub>2</sub>-voetafdruk. Het LEAF-proefproject wordt momenteel binnen het Erasmus MC in 11 deelnemende onderzoeks- en diagnostische laboratoria uitgerold. Om de effectiviteit van dit project te beoordelen wordt gekeken naar de CO<sub>2</sub>-voetafdruk (nulmeting) en naar de status na uitvoering van interventies op het vlak van belangrijke bronnen die milieu-impact hebben binnen de laboratoria zoals afvalstromen, energieverbruik van apparatuur, IT-gebruik en watergebruik.



Foto: Erasmus MC

## SUSTAINABLE SCIENCE IN THE NETHERLANDS

~ Building the sustainable labs of tomorrow ~



@greenlabs\_NL  
Green Labs NL  
www.greenlabs-NL.eu

Green Labs NL - duurzaamheidsprogramma.

## 1.2.3 Green Team Biomedical Research

Het Green Team Biomedical Research is bezig geweest met meerdere complementaire initiatieven gericht op het verduurzamen van onderzoeksafdelingen (inclusief laboratoria en kantoren).

Op het vlak van afval is gestart met een proef om soft plastics vanuit de laboratoria te recycelen. De proef is eerst geïmplementeerd op twee verdiepingen van het EE-gebouw. Kort daarna is de interventie uitgebreid naar het hele EE-gebouw en naar enkele laboratoria daarbuiten. Doordat deze vorm van recycelen makkelijk te implementeren is en geen extra kosten oplevert, verwachten we dat steeds meer laboratoria waar veel

“single-use” verpakkingsmateriaal (van soft plastics) wordt gebruikt zich bij dit initiatief gaan aansluiten. Een proef om hard plastics vanuit laboratoria te recycelen is in een beginfase. Op het vlak van bewustmaking is in juni door de Green Team Biomedical Research een Go Green Challenge georganiseerd om onderzoekers te stimuleren tot duurzaam gedrag op het werk en thuis. Op drie verschillende dagen zijn thema's van afval, energieverbruik en eten geadresseerd. Deelnemers zijn uitgedaagd om duurzame handelingen te adopteren door het volgen van tips en het meedoen aan spelletjes. Het wekelijkse programma is afgesloten met een vuilnisophaalactiviteit rondom het Erasmus MC en een pub quiz gericht op duurzame kwesties.

# DE WEEK VAN DE DUURZAAMHEID

De Taskforce 'Een duurzaam Erasmus MC' heeft opnieuw de dag van de duurzaamheid (10/10) als uitgangspunt genomen om de week van de duurzaamheid 2021 met het Erasmus MC rondom deze dag te organiseren.

Helaas hebben wij het jaar daarvoor, in verband met de Covid-19 pandemie, veel initiatieven moeten annuleren maar dit jaar is het gelukt om een uitgebreid programma te realiseren. Op maandag 11 oktober is afgetrapt met een officiële opening door Joke Boonstra (portefeuillehouder en lid Raad van Bestuur). Woensdag is een uiterst vruchtbare brainstorm met Wethouder Arno Bonte (verantwoordelijk voor duurzaamheid, luchtkwaliteit en Energietransitie) gehouden en het einde van die week is afgesloten met de uitreiking van een nieuwe editie van het duurzaamste idee 2021 (eerste prijs een duurzame fiets). Alle activiteiten waren wederom afgestemd op de SDG's. Veel aandacht is geschonken aan beweging, leefstijl, mobiliteit en voeding. Dagelijkse themabijeenkomsten zorgde voor de verdieping en rondleidingen op de campus gaven inzicht in duurzame ontwikkelingen waar je normaliter geen toegang toe hebt. Verder is tijdens de duurzaamheidsmarkt de mogelijkheid geboden om aanspraak te maken op de tweede oogst van de bijenkasten die op het dak staan van het Erasmus MC-Sophia. De opbrengst is gebruikt voor leuke initiatieven voor de patiëntjes in het Erasmus MC-Sophia.

V.l.n.r.:

Winnars Eva Hofmeester - organisatieadviseur kwaliteit & patiëntenzorg, Dave Zwaan - Zwaan Bikes Rotterdam, Hans-Peter Schilte - Programmamanager duurzaamheid, Samuel van Houten - International Sales Manager.



Foto: Erasmus MC

## GOEDE GEZONDHEID EN WELZIJN: SDG 3

SDG 3 gaat over gezondheid en welzijn voor iedereen van jong tot oud. Het Erasmus MC zet deze doelstelling met name in op het vlak van toegang tot zorg, promotie van goede gezondheid, bestrijden van besmettelijke ziektes, moeder en kind een goede start geven, en vermindering van ziektes veroorzaakt door vervuiling. Dit doen wij lokaal, nationaal, en internationaal.

Het Erasmus MC heeft de intentieverklaring getekend voor een versnelde transitie naar een gezond voedingsaanbod voor patiënten, bezoekers, medewerkers en studenten. In 2021 zijn de eerste stappen gezet om hier invulling aan te geven. Daarnaast is er vanuit het programma 'Hart voor Erasmus MC' veel aandacht besteed aan de medewerkers die het tijdens de Covid-19 pandemie het niet altijd even makkelijk hebben gehad. Leefstijl, gezonde voeding, een rookvrij Erasmus MC en een gezonde en veilige werkomgeving hebben ook dit jaar weer volop in de belangstelling gestaan.



Foto: Cathy van Beek



Wethouder Arno Bonte

Foto: Gemeente Rotterdam

Daarnaast is er ook veel aandacht besteed aan onze lokale en regionale maatschappelijk functie. Als grootste werkgever van de gemeente Rotterdam hebben wij de ondertekening van de klimaattalliantie duurzame mobiliteit gefaciliteerd en ondertekend. Ondanks onze al spraakmakende mobiliteitsaanpak, gaan wij voor het opschalen van een verdere verduurzaming hiervan, samen met 25 grote werkgevers binnen de gemeente.

Voorts zijn wij trots dat in samenwerking met de gemeente Rotterdam diverse projecten worden uitgevoerd tot het uiteindelijk creëren van een duurzame en veerkrachtige stad. Tijdens de week van de duurzaamheid hebben wij samen met Wethouder Arno Bonte en Cathy van Beek ((momenteel voorzitter van de klimaattafel gezondheidszorg) de kracht van onze samenwerking nogmaals benadrukt en onze bijdrage aan de nieuwe klimaattafel 'gezondheidszorg' toegezegd.

In de onderstaande hoofdstukken zijn enkele initiatieven die een bijdrage leveren aan de SDG goede gezondheid en welzijn verder uitgewerkt.



Sportschool High Five

Foto: Erasmus MC

### 1.4.1 Hart voor Erasmus MC



**HART VOOR  
ERASMUS MC**

Het programma Hart voor Erasmus MC richt zich op de vitaliteit en veerkracht van medewerkers, om hen

support te bieden bij de fysieke, sociale en emotionele uitdagingen in het werk. Collega's die tijdens hun werk te maken hebben met ingrijpende gebeurtenissen, zoals tijdens de COVID-19 pandemie periode, kunnen bijvoorbeeld gebruik maken van Peer Support. De optimale zorg die de medewerkers bieden kan niet voorkomen dat zij regelmatig geconfronteerd worden met snel verslechterende

patiënten, onverwachte sterfgevallen en emotionele reacties van nabestaanden. Soms is het een optelsom van verschillende heftige casussen en diensten achter elkaar. In het Erasmus MC is een Centraal team met circa 25 getrainde artsen en verpleegkundigen als Peer Supporter beschikbaar, die collegiale steun verlenen en een luisterend oor bieden. Daarnaast worden momenteel decentraal 50 nieuwe Peer Supporters van diverse afdelingen opgeleid, om zo voor directe collega's een blijvende steunstructuur te bieden. Uit de behoeftepeiling blijkt dat de steun van directe collega's het meest gebruikt en gewaardeerd wordt.

Op verschillende manieren is de dialoog gezocht om ervaringen te delen en tips te geven hoe je vitaal en veerkrachtig blijft, ook in deze bijzondere tijd die veel van ons allen vraagt. Denk aan livestreamsessies, een variatie aan Webinars, interventie op teamniveau en ook online groepsgesprekken met leidinggevendenden is goed gewaardeerd.

Maar Hart voor Erasmus MC doet meer. Diverse individuele programma's zijn aangeboden zoals 'Grip op je Gezondheid' met focus op zelfmanagement, BioCheck trainingsprogramma gericht op stress- en burn-out preventie, E-health programma 'Shleep' voor onderzoekers, Mindfulness groepstrainingen verzorgd door een psycholoog en een teaminterventie met 'Your World' gericht op mentale vitaliteit en gedragsverandering voor drie pilot afdelingen. Er zijn middelen beschikbaar om te herstellen op het werk en weer op te laden. Binnen het Erasmus MC staan inmiddels meer dan 15 powernapstoelen/banken en maken we gebruik van VR Relax brillen.

Gelukkig is het mogelijk gebleven om de sportschool High Five, als niet publiek toegankelijke gym, met de juiste voorzorgmaatregelen open te houden voor het personeel. Als kers op de taart hebben we via Management Development een training 'Vitaal Leiderschap' voor het management ontwikkeld, wat zeker in 2022 een vervolg krijgt.

### 1.4.2 Groen en gezondheid: Het Park gaat op de schop

Groen in de stad is belangrijk. Voor zowel onze gezondheid als de leefbaarheid van de stad. De Stichting Droom & Daad gaat Het Park gelegen tussen het Erasmus MC, de Euromast en de Parkkade opknappen.

Famke Mölenberg, postdoc onderzoeker bij de afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg: "Onze omgeving is heel



Foto: Erasmus MC

bepalend in de keuzes die we maken. Het Park is al decennia een welkome buur van het Erasmus MC waar zowel medewerkers en patiënten kunnen wandelen. De opknappbeurt weet hopelijk nog meer mensen te verleiden om erop uit te gaan tijdens de lunch of na een afspraak in het ziekenhuis.” Naast een plek voor beweging is groen ook belangrijk voor het verbeteren van de luchtkwaliteit, verkoeling tijdens warme dagen, en een plek om tot rust te komen en te ontmoeten. “Groen in de stad is dus echt win-win. Het draagt bij aan een gezonde bevolking en een gezonde omgeving. Wij dragen als onderzoekers een steentje bij om ervoor te zorgen dat Het Park een fijne plek blijft om even te ontsnappen aan de hectiek van het ziekenhuis.”

Voor medewerkers van het Erasmus MC is Het Park een bijzondere plek. Zo is Het Park jarenlang decor geweest van de Picknick in Het Park en wordt er regelmatig een rondje gewandeld of hardgelopen. Wat wellicht niet iedereen weet is dat er in het park een paviljoen staat, dat ooit is gebouwd als lighal voor TBC patiënten. Aan de noordkant van het park konden patiënten tegelijkertijd van zowel de zuiderzon en het uitzicht op het park genieten. Onderdeel van de plannen is om het oude TBC gebouw op te knappen.

Mariëlle Beenackers, Universitair Docent en coördinator van de academische werkplaats CEPHIR<sup>3</sup> doet al jaren onderzoek naar de invloed van de stedelijke leefomgeving op gezondheid en gezondheidsverschillen. “In de afgelopen twee jaar, met regelmatige lockdowns, is het belang van een gezonde leefomgeving extra duidelijk geworden. Zeker voor mensen zonder eigen buitenruimte is publiek groen van goede kwaliteit belangrijk”.

Het opknappen van Het Park sluit ook aan bij de strategische doelstellingen van het Erasmus MC op het gebied van gezonde leefstijl en preventie. Een nieuwe bestemming van het TBC paviljoen kan hierop aansluiten, bijvoorbeeld als startpunt van wandelingen en workshops.

Niet alleen Het Park wordt opgeknapt. Rotterdam investeert de komende jaren in extra vergroening, waaronder de aanleg van enkele stadsparken in Rotterdam Zuid. Vanuit CEPHIR zal hierover worden meegedacht en onderzoek naar gedaan worden. Mariëlle Beenackers: “De steden van de toekomst worden nu gemaakt, dus laten we samen werken aan stad die gezond, duurzaam en inclusief is”.

---

<sup>3</sup> CEPHIR is de Academische Werkplaats Publieke Gezondheid in de regio's Rotterdam-Rijnmond, Zeeland en Zuid-Holland Zuid. CEPHIR is het acroniem voor 'Centre for Effective Public Health In the larger Rotterdam area'.

### 1.4.3 Vervolg ontwikkeling van Your World

In 2020 is de mobiele app Your World door Dr. Laura de Graaff (Internist Erfelijke en Aangeboren Aandoeningen) ontwikkeld die bijdraagt aan gedragsverandering op gebied van persoonlijke- en klimaatduurzaamheid. De app heeft primair als doel de duurzame inzetbaarheid van zorgpersoneel te bevorderen en burn-out klachten onder zorgpersoneel en universitair medewerkers te voorkomen.

In 2021 zijn pilots gehouden op de afdelingen Hematologie en Psychosociale Zorg van het Erasmus MC die nuttige informatie hebben opgeleverd voor de bredere uitrol van de app. Nadat op het congres Arts & Leefstijl is besproken hoe artsen met Your World zelf eenvoudiger duurzamer kunnen leven, heeft de app landelijke bekendheid gekregen. Inmiddels wordt de app ook ingezet bij huisartsenpraktijken en coaching bureaus en is er in de eindejaar special van het landelijke artsentijdschrift 'Medisch Contact' verder aandacht gegeven aan deze innovatie van het Erasmus MC.

In 2022 zal Your World worden ingezet op de afdeling Radiotherapie en zal de koppeling worden gemaakt met het programma Hart voor Erasmus MC. Daarnaast zal de app worden ingezet onder studenten en promovendi.

Tenslotte zijn, in samenwerking met ziekenhuizen en universiteiten in België, het Verenigd Koninkrijk en de Nederlandse Antillen, de eerste stappen gezet om de app ook in andere talen beschikbaar te maken.

### 1.4.4 De wijk in

In 2021 is in de Minor Public Health 'de Gezonde Grote Stad' een nieuw onderwijsproject geïntroduceerd, de groepsopdracht 'de wijk in'. In deze opdracht zijn studenten opgevangen door sociale partners in Rotterdam en hebben op verschillende locaties meegedraaid in het opzetten en uitvoeren van wijkactiviteiten.

Zo hebben meerdere groepen in Delfshaven meegelopen en geholpen bij het opzetten en uitvoeren van stadswandelingen met bewoners. Ook is een groep studenten in het Oude Noorden aan de slag gegaan om mee te helpen bij het creëren van Blue Zone straten. Tenslotte hebben studenten in Crooswijk en De Esch beweegactiviteiten georganiseerd voor oudere buurtbewoners. Deze activiteiten stelden de studenten in staat om de rol van lokale (zorg)netwerken in de wijk uit eerste hand mee te maken en met buurtbewoners in contact te komen.

Naast deze projecten hebben de studenten als eindopdracht een wijkanalyse uitgevoerd en een minidocumentaire over de wijk gemaakt. Hierin is de leefomgeving van buurtbewoners in kaart gebracht en uiteengezet hoe deze van invloed kan zijn op de gezondheid en het welzijn van de bewoners. De combinatie van de wijkanalyse en interviews met buurtbewoners en professionals dwingt de studenten om te reflecteren op de overeenkomsten en verschillen tussen cijfers en ervaringen. Bovendien hebben deze gesprekken de studenten ook laten beseffen dat de leefwerelden van universitair opgeleiden soms ver af liggen van hun medeburgers en dat het belangrijk is om in contact te blijven met mensen uit alle delen van de samenleving.

Zowel begeleiders als studenten kijken zeer tevreden terug op dit project, waarbij wel werd aangegeven dat meer structuur in de opdracht kan helpen om de beschikbare tijd optimaal te besteden. Studenten waren in het bijzonder enthousiast over de ervaringen die zij hebben opgedaan tijdens de wijkactiviteiten bij de lokale organisaties. Door mee te maken wat er in de praktijk gebeurt en in gesprek te gaan met bewoners en professionals kwam hun theoretische kennis tot leven en kregen ze een realistisch beeld van de complexiteit van de werkelijkheid. Daarnaast vonden de studenten de minidocumentaire een vruchtbaar alternatief voor de verslagen die zij normaliter schrijven. Ze gaven aan trots te zijn op het resultaat en deze later nog eens te zullen terugkijken, terwijl verslagen na indiening toch vaak in de vergetelheid raken.

### 1.4.5 Goede Zorg Proef Je

Het Nationaal Preventie Akkoord stelt als doel dat 50% van de Nederlandse ziekenhuizen in 2025 een gezond voedingsaanbod heeft voor patiënten, medewerkers en bezoekers, en in 2030 zelfs 100%. Uiteraard nemen wij de studenten, die een belangrijk onderdeel vormen van aanwezigheid op de campus, in dit geheel mee. Met de ondertekening van de doelstellingen van 'Goede Zorg Proef Je' vanuit de Alliantie Voeding in de Zorg, is het Erasmus MC één van de deelnemers die de implementatie in versnelde vorm willen uitvoeren. Er is hard gewerkt aan een hernieuwde visie op gezonde voeding en er is een voedingsstrategie voor patiënten opgesteld die als basis dient voor de aanbesteding 'patiëntenvoeding' die in 2022 in de markt zal worden gezet. In deze aanbesteding komt heel duidelijk ons belang tot Maatschappelijk verantwoord Ondernemen tot z'n recht waarbij duurzaamheidsprincipes prominent worden gehanteerd ten einde leveranciers innovatief uit te dagen.



Naast het belang van gezonde (duurzame) voeding voor patiënten worden de cateraars binnen het complex ook uitgedaagd mee te gaan in onze visie. Ondanks contractuele verplichtingen en gematigde verdiensten wegens de Covid-19 pandemie maatregelen, boeken we in alle gezamenlijkheid duurzaamheidswinsten. Een start is gemaakt met de voorbereidingen van het aanpassen van de inhoud van de verkoopautomaten waar begin 2022 twee 'healthy foodwalls' en twee 'healthy fridges' in een pilot omgeving worden geplaatst.

## 1.4.6 Het ontstaan van de duurzame tuin van Psychiatrie

In het najaar van 2020 heeft de afdeling Psychiatrie meegedaan aan het beste duurzame idee van het Erasmus MC en is, met een herontwerp van de tuin van de Psychiatrie, als tweede geëindigd.

Sabine van Rooij, een van de jongeren van de deeltijdgroep De Vaart, heeft een prachtig ontwerp gemaakt om de binnentuin van het DP-gebouw 'op te pimpen'. Sabine maakte deze opdracht voor haar opleiding Bouwkunde aan de Hogeschool van Rotterdam. Het aanpassen voor de binnentuin levert meer groen en diversiteit op, waar de cliënten van de Adolescentenkliniek en de volwassen psychiatrie weer profijt van hebben.

Sabine sloot in haar vrije tijd bij alle vergaderingen aan, kwam telkens weer met nieuwe creatieve ideeën aanzetten en werd vanwege haar deelname aan dit project 'student van het jaar' op de Hogeschool. Zonder haar was de verandering van de binnentuin er nooit gekomen.

Cliënten, bezoekers en medewerkers zijn enorm gelukkig met het resultaat. Het is een prachtige tuin geworden, die met de jaren steeds meer in bloei zal komen te staan.



Tuin van Psychiatrie

Foto: Erasmus MC

## KWALITEITSONDERWIJS: SDG 4

SDG 4 staat voor 'verzekeren gelijke toegang tot kwaliteitsvol onderwijs en bevorder levenslang leren voor iedereen'. Het Erasmus MC vindt het belangrijk dat iedereen recht heeft op goed onderwijs en zet zich in om opgedane wetenschappelijke kennis zo veel mogelijk (publiekelijk) te delen.

Dat duurzaamheid geïntegreerd moet worden in het (zorg-) onderwijs is geen discussie meer. De Taskforce werkt nauw samen met de studentenraad waar leden ook weer een bijdrage leveren aan een duurzaam Erasmus MC. Daartegenover staat dat leden van de Taskforce regelmatig worden gevraagd om duurzame ontwikkelingen te delen tijdens webinars, colleges en congressen. De aanpak rondom verduurzaming in het Erasmus MC zoals mobiliteit, de realisatie en uitkomsten vanuit de materiaalstroomanalyses op de IC, het terugdringen van contrastmiddelen in het milieu en diverse onderzoeken die uitgevoerd zijn vanuit de afdeling van Lex Burdorf (hoogleraar public Health) zijn gewilde onderwerpen.

Regelmatig worden dialogen gevoerd om duurzaamheid mee te nemen in de ontwikkelingen van het onderwijs. Samenwerking binnen de convergentie Erasmus MC, TU/delft en de Erasmus Universiteit maar ook met de Erasmus Academie spelen een belangrijke rol waarbij verder wordt gekeken dan alleen het geneeskunde curriculum. Zowel vanuit de hogescholen als universiteiten worden studenten ingezet voor stages of om af te studeren waarbij 'duurzaamheid' de rode draad van de onderzoeksopdracht is.



Foto: Erasmus MC



## 1.5.1 Duurzaamheid in het nieuwe geneeskunde curriculum: Erasmusarts 2030

In 2021 is voortgebouwd op het fundament dat gelegd was in voorgaande jaren om het thema duurzaamheid te verankeren in het kern curriculum van de huidige en toekomstige geneeskundeopleiding. In dit nieuwe curriculum, getiteld Erasmusarts 2030 (beoogde start september 2023), krijgen studenten de ruimte om zich naar keuze te richten op maatschappelijke, technologische of wetenschappelijke uitdagingen.

Erasmusarts 2030 leert de studenten vanuit vier verschillende perspectieven naar deze uitdagingen kijken: A) Medische Wetenschap (nadruk op (bio)medisch wetenschappelijk onderzoek), B) Gezondheid & Technologie (nadruk op technologische ontwikkelingen), C) Duurzame Volksgezondheid (nadruk op maatschappelijke transitie, waaronder klimaatverandering) en D) Zorgbeleid & Organisatie (nadruk op beleid en management in de zorg). Zij maken kennis met deze verschillende perspectieven in de eerste twee jaar van hun bachelor. Aan het eind van hun tweede jaar kiezen zij voor één van deze perspectieven. Via project gestuurd onderwijs werken zij vanuit hun gekozen perspectief in hun derde bachelor jaar en masterfase één of meerdere projecten uit. Zo biedt Erasmusarts 2030 studenten een solide biomedische basis, maar geeft het hen ook de ruimte om zich op maatschappelijk, technologisch of wetenschappelijk vlak te profileren.

In het perspectief Duurzame Volksgezondheid, verdiepen studenten zich in het bijzonder in de vraag: *'hoe kan de volksgezondheid op een duurzame manier worden verbeterd'*? Duurzaam is hierbij een breed begrip, variërend van klimaatbeleid ter bescherming van de gezondheid van de wereldbevolking tot de verduurzaming van operatiekamers. Studenten werken samen met medestudenten van andere EUR-faculteiten en/of de TU Delft, alsmede uiteenlopende maatschappelijke partijen in verschillende projecten over duurzaamheid. Dit kan variëren van projecten gericht op de optimale en persoonsgerichte zorg voor patiënten met meerdere chronische aandoeningen tot gemeentelijke projecten om de gezondheidsvaardigheden van burgers te verbeteren. Zo geven studenten advies aan wethouders die gaan over de verbetering van de leefstijl en/of leefomstandigheden van Rotterdammers.

## 1.5.2 Voorbereidingen keuzevak 'Sustainable Public Health' voor NIHES<sup>4</sup> MSc studenten

Maatregelen om de volksgezondheid of duurzaamheid van de samenleving te bevorderen zijn vaak sterk met elkaar verbonden. De agenda voor 2030 van de Verenigde Naties m.b.t. de 'Sustainable Development Goals' bevat veel thema's waarin 'gezond' en 'duurzaam' beide een belangrijke rol spelen. Hierbij moet worden gedacht aan de bestrijding van armoede, het creëren van een gezonde leefomgeving, en het tegengaan van verdere opwarming van de aarde. Onderzoek op dit terrein vraagt niet alleen inhoudelijke kennis, maar ook vaardigheden zoals het samenwerken met onderzoekers uit andere vakgebieden en het vertalen van onderzoek naar de praktijk. Maatschappelijk en wetenschappelijke impact moeten hierbij beide centraal staan. Om toekomstige generaties onderzoekers voor te bereiden op deze taken is het belangrijk ook in epidemiologisch en public health onderwijs aandacht te gaan besteden aan duurzaamheidsvraagstukken. Nu het curriculum voor NIHES MSc studenten is geherstructureerd wordt voor het eerst een keuzevak ontwikkeld met de titel 'Sustainable Public Health'. Hoewel de prioriteiten op het terrein van duurzaamheid en volksgezondheid zullen verschillen tussen landen, wordt verwacht dat studenten die uit alle delen van de wereld komen vaardigheden leren die ze in staat stellen in hun loopbaan beide thema's goed te kunnen gaan combineren.



<sup>4</sup> Netherlands Institute for Health Sciences.

# ONGELIJKHEID VERMINDEREN: SDG 10

SDG 10 staat voor het terugdringen van ongelijkheid in en tussen landen. Het Erasmus MC heeft deze doelstelling in eerste instantie vertaald naar de eigen organisatie. Diverse initiatieven hebben plaatsgevonden op het vlak van diversiteit en inclusie. Daarnaast is voortgeborduurd op de reeds ingang gezette realisatie en behoud van arbeidsplaatsen volgens de participatiewet. Om dit onderwerp prominent onder de aandacht te brengen en aan te geven hoe belangrijk het Erasmus MC diversiteit en inclusie vindt, is besloten een separate Taskforce hiervoor in het leven te roepen. De bijdrage aan dit verslag onder SDG 10 vermeld is vanuit deze Taskforce geleverd.

## 1.6.1 Diversiteit & Inclusie

Het Erasmus MC is werkgever, zorgverlener en opleider voor mensen van allerlei achtergronden. De diversiteit van de stad Rotterdam zien we terug in onze patiënten en willen we gereflecteerd zien in onze werknemers en studenten. Verscheidenheid aan talent is een voorwaarde voor onze innovatie en ontwikkeling. Voor al deze mensen willen we een open en veilige omgeving bieden met gelijke kansen, ongeacht gender, culturele afkomst, religie of eventuele arbeidsbeperkingen.

## 1.6.2 Gelijkheid Diversiteit en Inclusie plan

De afgelopen jaren heeft de Raad van Bestuur maatregelen om gelijke behandeling in de meest brede zin te versterken, ondersteund en gefaciliteerd. In 2021 is het Gelijkheid, Diversiteit en Inclusie Plan (GDIP) van het Erasmus MC samengesteld. Dit blikt terug op lopende en afgeronde activiteiten en maatregelen die afgelopen jaren zijn ontwikkeld en op het rand voorwaardelijk beleid dat hiervoor is uitgewerkt. Ten slotte laat het GDIP zien wat onze concrete plannen en doelen tot en met 2027 zijn. Onze ambities bestrijken alle elementen van gelijkheid en diversiteit in onze organisatie. Om deze ambities te faciliteren en realiseren is in juni 2021 een Taskforce Diversiteit & Inclusie (D&I) samengesteld, onder leiding van Prof. Dr. Arfan Ikram. De Taskforce heeft als doelstelling D&I (en daarmee het GDIP) in te bedden in alle organisatielagen en processen. Daarnaast is een D&I office gestart die gevraagd en ongevraagd adviseert en ondersteunt.



Foto: Erasmus MC

V.l.n.r. het bestuur van de Taskforce D&I; Shu-ting Cheng - Beleidsadviseur Diversiteit & Inclusie en secretaris, Prof. Dr. Arfan Ikram - Afdelingshoofd Epidemiologie en voorzitter, Mario Buijk - Ombudsman.

We gaan van denken en schrijven naar bewustwording en handelen. Het streven is om D&I een onderdeel te maken van ons dagelijkse gedrag en het DNA van het Erasmus MC.

## 1.6.3 Genderdiversiteit in de wetenschap

Ondanks het feit dat er veel vrouwelijk talent is zien we dit niet evenredig terug in de doorstroom naar het hoogleraarschap. Door middel van onderzoek naar de loopbaanpaden van Universitair Hoofddocent (UHD) wordt het inzicht vergroot naar de impact van individuele en situationele factoren ten opzichte van doorstroom in de academische wereld.

Het aantal vrouwelijke hoogleraren is van belang omdat deze functie de poort is naar het worden van afdelingshoofd. In januari 2022 is ruim 11% van de 45 afdelingshoofden vrouw.

Het aantal vrouwelijke hoogleraren in het Erasmus MC is volgens het Landelijk Netwerk Vrouwelijke Hoogleraren (LNVH<sup>5</sup>) in 2021 gedaald van 24,4% in 2020 naar 22,5%. Van de 13 in 2021 benoemde hoogleraren waren er 7 vrouw.

De verdere verdeling aan wetenschappelijke functies ziet er als volgt uit;

Verdeling wetenschappelijke functies in percentages	Man	Vrouw	Non-binair
Hoogleraar	77%	23%	0%
UHD	57%	43%	0%
UD	54%	46%	0%
PHD-student	38%	62%	(0,07) 0%
Wetenschappelijk onderzoeker	40%	60%	0%
<b>Eindtotaal</b>	<b>43%</b>	<b>57%</b>	<b>(0,03) 0%</b>

Verdeling van wetenschappelijke functies.

Deze ondervertegenwoordiging van vrouwelijke onderzoekers in de hogere wetenschappelijke functie categorieën lag aan de basis voor het Female Career Development Program (FCD). Dit programma is bedoeld om de progressie van vrouwen in leidinggevende wetenschappelijke posities te stimuleren.

Het FCD is een jaarlijks programma voor toptalent op onderzoeksgebied. Hoofdthema's zijn persoonlijk leiderschap, invloed uitoefenen en vormgeven aan de eigen onderzoeksvisie. In 2021, de 18e editie, hebben 10 deelnemers het programma afgerond.

5 LNVH\_monitor2021\_NL\_web.pdf, peildatum juli 2021

Daarnaast is er een Female Talent Class (FTC), opgezet vanuit Management Development. De FTC is bedoeld voor vrouwen die bijna of maximaal twee jaar geleden gepromoveerd zijn. Het programma bestaat uit 7 workshops over thema's als ambitie, zichtbaarheid en het politieke spel. Dit is een jaarlijks programma waar 20 vrouwen aan deelnemen die hiervoor door hun afdelingshoofd worden aangemeld. In 2021 is dit programma voor de 5e keer wederom succesvol afgerond.

Het netwerk van academische vrouwen in het Erasmus MC (VENA) heeft met webinars en workshops continu de verbinding gemaakt met haar leden. Hier zijn onderwerpen als onderhandelen, grip op publicaties en het belang van netwerken aan de orde geweest.

Verder is aandacht voor en het uitdragen van Diversiteit & Inclusie (ook Duurzaamheid) expliciet onderdeel uit gaan maken bij elke benoeming van een hoogleraar en is het opgenomen in het afdelingsplan. Ook wordt er flink ingezet op nieuwe initiatieven om leidinggevend te ondersteunen in het identificeren en coachen van talenten.

Tot slot heeft Prof. Dr. Hanneke Takkenberg, klinisch epidemioloog en hoogleraar bij de afdeling Thoraxchirurgie, dit jaar de FAME Athena Award gewonnen. Dit is een initiatief van de EUR en FAME (Female Academics Moving to Equity, het voormalig Erasmus Netwerk voor Vrouwelijke Hoogleraren) omdat zij een buitengewone bijdrage heeft geleverd aan de positie van vrouwen binnen de Erasmus Universiteit en het Erasmus MC.

## 1.6.4 Participatiewet

Het Erasmus MC biedt kansen aan mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt (ondersteuningsbehoefte) door onder andere invulling te geven aan de Participatiewet. In 2021 zijn, in samenwerking met het Werkgevers Servicepunt Rijnmond, in totaal 122 van deze banen gerealiseerd en zijn 26 enthousiaste collega's via de zogenoemde HARRIE<sup>6</sup> training opgeleid tot werkbegeleider.

Het resultaat was onderhevig aan de uitdagingen die er waren door de Covid-19 pandemie. Dit betekende een druk op efficiency doelstellingen en personeel en had ook invloed op de inzet. De focus lag hierdoor met name op het behouden van bestaande banen door het bieden van maatwerkbegeleiding en extra sociale aandacht door de afdelingen. Dit was terug te zien in het verloop dat daalde van 18% in 2020 naar 12% in 2021 (tov 33-53% landelijk).

6 Deze training wordt gegeven door CNV jongeren en geeft handvatten voor het begeleiden van een collega met een arbeidsbeperking



## 1.6.5 Diversiteit & Inclusie in het Onderwijs

Binnen het onderwijsdomein wordt door een groep enthousiaste docenten en onderwijskundigen, in het kader van het HOKa (Hoger Onderwijs Kwaliteitsagenda)-project (Diversiteit en Inclusiviteit voor de Erasmusarts) stappen gezet om een nieuwe generatie studenten de relevantie en het belang van D&I bij te brengen op het gebied van kennis, vaardigheden en attitudes. Een ander doel is om te waarborgen dat studenten, ongeacht achtergrond, zich veilig voelen en geïncludeerd/gewaardeerd worden in de ontwikkeling van hun unieke talenten. Hiertoe zijn verschillende initiatieven genomen.

Er is een D&I-training ontwikkeld voor onze docenten om hen de relevantie van D&I bij te brengen, maar ook om concrete tools aan te bieden waarmee lessen inclusiever worden. Verder wordt expliciet en impliciet onderwijs ontwikkeld rondom het thema D&I voor de bachelor

en master studenten geneeskunde. Voor de oude master zijn basisrichtlijnen voor meer diversiteit in casuïstiek opgesteld, alsmede voor taalgebruik dat beter vermeden kan worden omdat het door bepaalde studenten als ongemakkelijk of uitsluitend wordt ervaren. In de nieuwe master (Erasmusarts 2030) worden specifieke eindtermen voor D&I verwerkt. Hierbij is als overkoepelende eindterm gekozen voor: 'De Erasmusarts reflecteert op zorgvraagstukken van diversiteit en inclusiviteit, zodat zij op een respectvolle en professionele manier kan omgaan met menselijke verscheidenheid in de gezondheidszorg en het belang van een inclusieve gezondheidszorg uitdraagt'.

De Diversiteit en Inclusie StudentenCOMmissie (DISCO) heeft samen met de studie –en studentenverenigen in het Erasmus MC een intentieverklaring ondertekend waarin toegezegd wordt samen te werken aan een inclusief leerklimaat. Aansluitend is een videoreeks ontwikkeld om hier uiting aan te geven. Er zijn D&I-trainingen gegeven aan studenten, student-besturen en de jaarvertegenwoordiging.

Ook zijn paneldiscussies met docenten en studenten gehouden samen met Student Pride NL en werd de NA toren verlicht tijdens Rotterdam Pride, waar ook de Pride vlag officieel werd gehesen.

## 1.6.6 Sociale veiligheid

De mate waarin onze medewerkers en studenten zich sociaal veilig voelen is een spiegel voor onze organisatiecultuur. Klachten, problemen of conflicten kunnen op verschillende manieren in de organisatie worden gemeld en besproken. Mogelijkheden hiervoor zijn onder andere de ombudsman, vertrouwenspersonen, mediation en de klachtencommissie. Bij deze gremia kunnen medewerkers terecht met ervaren problemen ten aanzien van ongewenst gedrag in de breedste zin van het woord zoals pesten, agressie, geweld, (seksuele/ gender gerelateerde) intimidatie of discriminatie. De kaders, vertrouwelijkheid, respect voor verschillende perspectieven, een inspanningsverplichting van betrokkenen, zijn vastgelegd in de Regeling Conflictoplossing en worden breed uitgedragen in de organisatie.

Ons uitgangspunt is dat het melden van ervaringen met (on)gelijke behandeling, seksuele intimidatie en discriminatie binnen het Erasmus MC gangbaar moet zijn en sociale veiligheid als onderwerp bespreekbaar is. Er wordt gewerkt aan verschillende initiatieven om op een laagdrempelige wijze meldingen te doen. Ook wordt intensief samengewerkt met verschillende afdelingen om preventie, bewustwording en een positieve verandering te realiseren op dit onderwerp. De resultaten en initiatieven worden nader toegelicht in het algemene Jaarverslag door de Ombudsman.

# VERANTWOORDE CONSUMPTIE & PRODUCTIE: SDG 12

SDG12 staat voor 'Verzeker duurzame consumptie- en productiepatronen'. Daarbij wordt de overgang van een lineaire naar een circulaire bedrijfsvoering als leidraad gebruikt voor de realisatie van deze doelstelling.

De transitie naar een circulair Erasmus MC houdt de gemoederen goed bezig. Een ingewikkeld vraagstuk zeker in een omgeving waar veel grondstoffen worden verbruikt, veel afval wordt geproduceerd en waar wet- en regelgeving zorgt voor extra hindernissen of belemmeringen om veranderingen door te voeren die kunnen leiden tot versnelde innovaties.

Al eerder in het verslag zijn de materiaalstroom analyses genoemd die uitgevoerd zijn bij de IC. Deze hebben een vracht aan informatie opgeleverd ten aanzien van verbruik en milieu-impact van materialen. Een top zeven aan hotspots heeft ons een uitgangspositie geleverd om met de TU/Delft maar ook leveranciers aan de slag te gaan om stappen te zetten naar meer circulariteit. Ook de Green Teams pakken deze doelstelling voortvarend op. Steeds meer wordt de vraag gesteld 'heb ik dit materiaal of product echt nodig' en worden zorgtrajecten vanuit een duurzaamheidsbril kritisch bekeken. Er is nog een weg te gaan als het gaat om duurzame keuzes van materialen en producten, echter de toon is al wel gezet. Inkoop heeft een nieuw beleid opgesteld waarin duurzaamheidskernmerken worden meegenomen tijdens aanschaf van producten en diensten. Daarnaast ondersteunt onze afvalleverancier (PreZero) ons met bewustwording op het vlak van afvalscheiding en mogelijkheden tot het meer kunnen recyclen van afval. Onderstaand een greep uit circulaire initiatieven waarbij het Programma Integrale Bouw een forse bijdrage levert aan het realiseren van onze doelstellingen.

## 1.7.1 Duurzaamheid in Informatie & Technologie

De afdeling Medische Technologie heeft duurzaamheid zeer bewust meegenomen als onderdeel in het programma van eisen bij de aanbesteding van de aanschaf medische apparatuur. De afdeling is o.a. betrokken bij de materiaalstromenanalyses, beleid 'Herwerking Medische Hulpmiddelen voor éénmalig gebruik', aanschaf duurzame medische hulpmiddelen en NCG-sensoren op alle autoclaven bij de Centrale Sterilisatie Afdeling (CSA) voor continue monitoring stoomkwaliteit (Niet Condenseerbare Gassen).

Door de afdeling ICT Services wordt elk jaar een grote hoeveelheid apparatuur vervangen door modernere en energie-efficiëntere modellen. Voorbeelden hiervan in 2021 zijn:

- 2.000 PC's die vijf à zes jaar oud zijn, zijn vervangen door nieuwe modellen die ca. 10% minder stroom verbruiken.
- Vervanging van servers en storage in onze Datacenters door energiezuinigere modellen.

Daarnaast heeft de voorbereiding plaatsgevonden voor het verlagen van het energieverbruik van 3.000 werkplekken met 10% door nieuwe energiezuinige PC's. Tevens het verlagen van het energieverbruik



Scheiden van hard plastic.

Foto: PreZero

van servers door power managementinitiatieven i.s.m. onze datacenter leverancier. Verwachting is dat dit 5-10% aan energiebesparing oplevert.

De afdeling Informatie & Technologie houdt jaarlijks een overzicht bij van de I&T gerelateerde producten die aan het eind van de levensfase in het Erasmus MC zitten waar bij een onderscheid wordt gemaakt tussen wat elders ingezet kan worden (hergebruik) of wat gerecycled wordt.

Basisproduct	Totaal	Hergebruik per basisproduct	Recycling per basisproduct	% Hergebruik
Plat scherm	2077	1854	223	89%
Desktop	2366	2110	256	89%
Losse media	356	245	111	69%
Notebook	195	183	12	94%
Printer	35	0	35	0%
Component	10	1	9	10%
	<b>5039</b>	<b>4393</b>	<b>646</b>	

Aantallen producten die in 2021 hergebruikt of gerecycled zijn.

Een groot deel kan gelukkig hergebruikt worden, hetgeen een vermindering van ruim 300 ton CO<sub>2</sub> met zich meebrengt. De hoeveelheid hergebruikte producten is t.o.v. vorig jaar met 10% gestegen naar 87%. Voor deze afvalstroom zijn afspraken gemaakt met daarvoor gecertificeerde bedrijven en loopt buiten de stroom die door PreZero wordt afgehandeld.

## 1.7.2 Inkoop & Facilitair

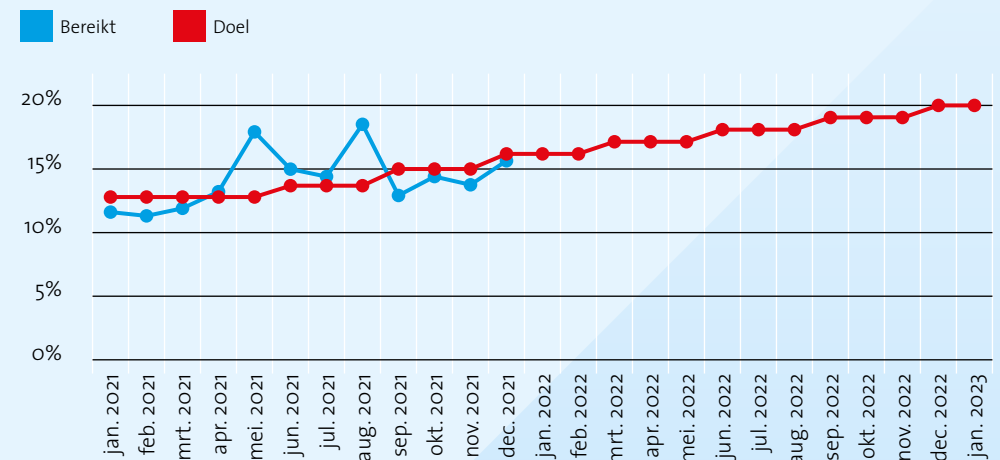
De pijler Inkoop & Facilitair maakt een gastvrije, schone en veilige omgeving mogelijk voor patiënten, bezoekers, medewerkers en studenten met als kerngebieden eten & drinken, huishouden, logistiek, inkoop en veiligheid. Samen ontzorgen zodat patiënten en gasten een zorgeloos verblijf hebben en collega's optimaal hun werk kunnen uitvoeren.

### Meerwaarde uit afval

Sinds 1 februari 2021 voert PreZero (voorheen Suez) de afvaldienstverlening ten behoeve van het Erasmus MC uit. De contractovergang is zeer voorspoedig verlopen. Het Erasmus MC produceert jaarlijks ongeveer 3 miljoen kilo afval. Bij aanvang van de overeenkomst werd slechts 12% van het afval gerecycled. Ons doel is eind 2022 minimaal 20% van ons afval te laten recylen. Het Erasmus MC heeft aanvullend daarop de ambitie om het recycling percentage eind 2024 op minimaal 40% te hebben gebracht.

Inmiddels zijn samen met PreZero al vele initiatieven gestart om het recycling percentage te verhogen. Eind 2021 staat de teller op 15,5% en liggen we op koers op de 20% eind 2022 te behalen.

### Recyclingspercentage



Ontwikkeling afval wat gerecycled wordt.

Enkele voorbeelden van initiatieven die hebben bijgedragen aan het recycling percentage:

- In samenspraak met onze restaurants en AH To Go is er gestart met het apart inzamelen van het Swill (voedselresten) afval.
- Op afdelingen (OK, IC, SEH en Bloedafname) waar veel naaldencontainers worden gebruikt is gestart met het inzamelen van deze containers in kartonnen dozen i.p.v. in de blauwe SZA vaten. Dit vermindert de CO<sub>2</sub>-uitstoot doordat karton wordt verbrand i.p.v. kunststof. Ook zijn de kartonnen dozen aanzienlijk goedkoper dan de SZA-vaten.
- Binnen Thema Dijkzigt is, in samenwerking met het Green Team aldaar, een pilot gestart waarbij het papier dat op de behandelafels wordt gebruikt, wordt ingezameld bij de papier/karton stroom en niet meer wordt afgevoerd met de restafvalstroom.
- Eind van het jaar is gestart met het apart inzamelen van harde kunststoffen op diverse locaties in het Erasmus MC en zijn er gesprekken gevoerd met het Green Team op de OK voor de inzameling van het non-woven inpakmateriaal op de Centrale Sterilisatie Afdeling (CSA).

### Duurzame thee en koffie

Vanaf 12 april 2021 zijn de koffieautomaten vervangen door de nieuwste machines van Douwe Egberts. De nieuwe koffieleverancier Van Zelst voorziet ons van duurzame thee en koffie, getest en goedgekeurd door collega's. Theeliefhebbers kunnen kiezen uit zes biologische theesmaken. Ook de koffie is biologisch en fairtrade.

De kartonnen bekertjes zijn tot wel vier keer kan hergebruiken. Dat is beter voor het milieu, maar levert ook nog eens direct geld op voor een goed doel. Van Zelst doneert namelijk voor iedere bespaarde beker een halve cent aan de Erasmus MC Foundation.

### Digitaliseren Post

Het Erasmus MC reduceert de fysieke poststromen zowel vanuit duurzaamheids- als uit financieel oogpunt. De grootste duurzaamheidswinst is te behalen op het verminderen van de uitgaande poststroom te beginnen met de afsprakenbrief. Maandelijks worden ca 95.000 afsprakenbrieven verstuurd wat naast papier en enveloppen ook voor hoge portokosten zorgt. Verder betekent het fysiek versturen van brieven, veel menselijk activiteiten.

### Inkopen niet alleen doel- en rechtmatig maar ook duurzaam

Duurzaamheid maakt al jaren een vast onderdeel van uit van de manier waarop we onze in te kopen producten en diensten uitvragen naar de markt. In 2021 heeft de afdeling inkoop veel aandacht besteed aan de inkoopreis waar ook duurzaamheid als onderwerp gepromoot is.

Verder is een start gemaakt met eigen onderzoek naar het verduurzamen van de inkoopfunctie. Hiertoe vindt uitvoerige research plaats, wordt met externe experts gesproken (bijvoorbeeld op het vlak van milieu-impact en circulaire inkoop) en met (strategische) partners en/of leveranciers. Doel

van dit onderzoek is om in 2022 te komen met een concreet voorstel hoe Erasmus MC op structurele wijze naast positieve impact voor patiënt en bedrijfsproces, aantoonbaar een positieve impact kan hebben op klimaat, milieu, materiaal schaarste/beschikbaarheid en sociale omstandigheden in de waardeketens. Het gaat er dan om die impact onderdeel te maken van bestaande processen zoals investeringsbeslissingen, categorieplanning, leveranciersmanagement, inkooptrajecten (offertes/ Europese procedures) of innovatie trajecten (al dan niet samen met partners).

## 1.7.3 Create4Care: bottom-up zorginnovaties

Erasmus MC Create4Care helpt praktijkproblemen op te lossen door slimme technische innovaties. Hierdoor draagt Create4Care bij aan veiligere patiëntenzorg en een verbetering van het arbeidsproces van de medewerkers voor meer werkplezier en duurzame inzetbaarheid. (Zorg)medewerkers komen in hun werk vaak praktische problemen tegen die ze zelf provisorisch oplossen. Veel van deze praktijkproblemen kunnen worden opgelost door slimme technische innovaties. In het Erasmus MC kunnen zowel (zorg)medewerkers als studenten in de Create4Care studio zelf werken aan zorginnovaties. Hierbij wordt nauw samengewerkt met de Hogeschool Rotterdam, die docenten ter beschikking stelt voor de begeleiding van hun studenten. Een aantal projecten is in samenwerking met studenten van TU-Delft. Daarnaast draagt Create4Care een steentje bij aan een circulaire bedrijfsvoering door, indien mogelijk, gebruik te maken van gerecycled materiaal.

Het initiatief Create4Care kon van start gaan door ondersteuning van KOERS23 middelen. De thuisbasis voor het Create4Care team is de Create4Care studio, een professioneel uitgeruste design- en prototype studio in het Erasmus MC. Meer dan 300 studenten zijn betrokken geweest bij de ontwikkeling van ongeveer 70 zorginnovaties. Het streven is dat de zorginnovaties daadwerkelijk beschikbaar komen voor de medewerkers en dat is in het drie jarig bestaan van Create4Care voor ongeveer 20 zorginnovaties gelukt. Hiervan zijn vijf zorginnovaties (inter)nationaal beschikbaar via bedrijven die een licentie hebben gekregen. Ter illustratie hierbij twee voorbeelden: de **comfortabele neksteun** en de **Truly Easy klem**.



Comfortabele neksteun voor de SEH.

Foto: Erasmus MC



Truly Easy klem

Foto: Erasmus MC

Op de Spoed Eisende Hulp krijgen patiënten die verdacht worden van een neurologisch trauma een neksteun. Deze is oncomfortabel voor de patiënt: scherpe randen duwen in de huid van de patiënt. Verpleegkundigen proberen deze snijplekken te voorkomen door gaas tussen de neksteun en de huid te brengen maar dat werkt niet afdoende. Daarom vroegen ze Create4Care om mee te denken aan een oplossing. Bij Create4Care wordt nu een neksteun ontwikkeld, gemaakt van restmateriaal PET 'viltplaten'. Uit co-creatiesessies met verpleegkundigen blijkt dat er bij het nieuwe ontwerp geen snijrisico is en het hoofd van de patiënt stabiel blijft. Andere voordelen van het nieuwe ontwerp: het model is gemakkelijker verstelbaar als de patiënt erin ligt en het is beter te recycleren doordat het van één type materiaal is gemaakt.

**Truly Easy klem:** om de bloeddruk van IC-patiënten nauwkeurig te meten moet de houder van de arteriële bloeddrukmeter op harthoogte worden geplaatst. Indien de patiënt hoger in bed gaat liggen of het bed in hoogte wordt vermeld, moet de verpleegkundige de houder van de bloeddrukmeter verplaatsen om op harthoogte te blijven. Dit gebeurt ongeveer 15 maal per dag. Voor verpleegkundigen betekent dit dat ze in een lastige houding een onhandig draaiknopje los- en vast moeten draaien om de houder op de juiste hoogte te plaatsen. Omslachtig en ergonomisch belastend omdat de houder achter het bed is geplaatst. Trudi Boeter, IC-verpleegkundige, wilde hiervoor graag een oplossing. Met feedback van Trudi heeft Lise Eising, een student industrieel productontwerpen, de Truly Easy klem ontwikkeld. Beide namen zijn trots verwerkt in de productnaam. De Truly Easy klem is een single part design, met één hand te bedienen door de klem in te knijpen, deze te verplaatsen en los te laten.

## 1.7.4 Eindresultaat circulair slopen

Erasmus MC was, met de sloop van de voormalige hoofdentree in 2019-2020, koploper in circulair opdrachtgeverschap. Een unieke sloop uitvraag aan de markt zorgde ervoor dat het gebouw voor circa 75% circulair werd hergebruikt. Dat betekent dat de bouwmaterialen een-op-een een nieuw leven hebben gekregen. Waar gingen die materialen dan naar toe en hoe ziet dat er nu uit?

De bouwmaterialen uit het Erasmus MC (kozijnen, vloeren, trappen, stalen balken) zijn naar Borne verplaatst. Daar zijn ze, met diverse andere circulaire bouwmaterialen, gebruikt in het 'nieuwe' hoofdkantoor van de aannemer.



Foto: Dusseldorp

Foto's: het 'nieuwe' hoofdkantoor van de aannemer.



Foto: Dusseldorp



## 1.7.5 Concept masterplan 2050 (Campus ontwikkeling)

Rondom het Erasmus MC wordt komende jaren gebouwd aan een Campus waar gezondheidszorg, technologie en ondernemerschap samenkomen. Een samenwerking tussen zorg & technologie om de gezondheidsvragen van morgen te beantwoorden. Om hier een bruisende, groeiende en groene plek in het hart van Rotterdam van te maken is er een nieuw vastgoedplan gemaakt: Masterplan 2050.

Dit plan geeft de ambities weer van de groei en stedelijke verdichting tot en met het jaar 2050. Met dit Masterplan kunnen nieuwe initiatieven met partners worden gefaciliteerd op korte termijn en ingepast in een lange termijn. Er ontstaat zo een heel nieuw perspectief: de ontwikkeling van de Erasmus MC Campus.

Uniek is dat niet alleen de Campus kan groeien, maar dat het ook een grote positieve bijdrage levert aan de duurzaamheidsambities van het Erasmus MC. De nieuwe gebouwen moeten in eerste instantie voldoen aan de laatste wettelijke energiezuinige eisen. Maar daarnaast is er breder gekeken naar de duurzaamheidskansen van het Masterplan 2050. Zo zijn er naast aandacht voor natuurinclusiviteit en energiehuishouding, stevige ambities voor een toekomstbestendige waterhuishouding.

De insteek is om de piek van extreme regenval op te vangen in een van vele beoogde nieuwe daktuinen. Deze zullen de regenwaterpieken vertraagd afvoeren naar het riool, waardoor het bestaande stelsel niet overbelast wordt en kans op overstromingen verkleind wordt.

Tenslotte is er nog de ambitie om een grote waterbuffer in het Masterplan 2050 te ontwikkelen. Gedachte is om daarvoor de huidige (ondergrondse) kelder van het Dijkzigt Ziekenhuis te hergebruiken. Deze kelder kan dienen als waterbuffer van het gehele westelijke deel van de Campus. Dit water kan vervolgens worden ingezet voor het bewateren van de daktuinen in droge tijden. Tezamen met het schone restwater van Pharmafilter zijn er dan ook kansen om een 'grijswatersysteem' op te nemen in de nieuwe gebouwen. Dat wil zeggen dat dit water gebruikt kan worden om bijvoorbeeld toiletten door te spoelen. Door het beton van de kelder te hergebruiken in plaats van de slopen, wordt er nog eens 2.600 ton CO<sub>2</sub> bespaard (dat zijn 1400 retourvluchten Amsterdam – New York)

Met al deze maatregelen wordt invulling gegeven aan de klimaatadaptiviteit van het Erasmus MC.



Bovenaanzicht ontwikkeling van de Erasmus MC Campus.



Buisenpost

Foto: Erasmus MC

## 1.7.6 Overige activiteiten Programma Integrale Bouw (PIB)

In 2021 is vooral gewerkt aan de voorbereiding van een aantal grotere duurzaamheidsprojecten. De investeringen, waarvoor in het LTHP<sup>7</sup> een reservering is opgenomen, zijn uitgewerkt in het Uitvoeringsprogramma Duurzaam op Koers 2030 en de Routekaart CO<sub>2</sub>-reductie Erasmus MC. Dit waren mijlpalen in het PIB-duurzaamheidsbeleid.

Voorbeelden van in 2021 gerealiseerde duurzaamheidsprojecten:

- Het AKC heeft een LCMS (liquid chromatography–mass spectrometry) ruimte in gebruik genomen waar deze analyseapparatuur wordt gedeeld met andere afdelingen. Dat betekent minder apparatuur en onderhoud en het delen van expertise.
- De afdeling Immunologie heeft als eerste binnen de Erasmus MC laboratoria een autoclaaf gekocht met een eigen stoomopwekking. Hiermee wordt deze afdeling als eerst afgekoppeld van de centrale stoomopwekking, die voor onze CO<sub>2</sub>-uitstoot verantwoordelijk is.
- Er wordt veel verpakkingsmateriaal gebruikt in het transport per buizenpost om lekkage te voorkomen. Het Algemeen Klinisch Chemisch laboratorium (AKC) heeft besloten om te gaan werken met lek arme patronen voor de bloedtransfusie. Hierdoor is de verwachting dat er aanzienlijk minder verpakkingsmateriaal wordt gebruikt bij het buizentransport.
- In de luchtpompen van de buizenpost vindt een test plaats met HEPA-filters. Hiermee wordt bepaald of er minder onderhoud en vervanging van componenten nodig is.
- Met Eneco is een verkenning opgestart voor het leveren van stadskoeling (maaswater). Dat zal in eerste instantie voor gebouwen op de campusontwikkeling zijn en later in de tijd voor Erasmus MC-bouwdelen.

---

<sup>7</sup> Lange Termijn Huisvestingsplan

- Er is een positieve businesscase gemaakt voor het gebruik van gezuiverde rioolwater van Pharmafilter voor het gebruik in de koeltorens van de koudeopwekking. In 2022 zal deze worden gerealiseerd.
- Er heeft een positieve proef in het AKC plaatsgevonden met de beperking van de hoeveelheid ventilatie buiten gebruiksuren. Deze uitkomst zal in 2022 in meerdere laboratoria/ werkplaatsen en aangelegen werkplekken worden toegepast.
- In samenwerking met TNO, de Unit Infectie Preventie (UNIP) en PIB is gestart met een onderzoek naar de microbiologische veiligheid van ventileren volgens een andere manier van luchtbevochtiging. Dit heeft de potentie van een forse CO<sub>2</sub>-reductie tegen relatief lage kosten.
- Er is begonnen met de grondsanering (zink) tussen de bouwdelen Dp en H, als onderdeel van de sloop Dijkzigt en bouwrijp maken van het ECO terrein.
- Er heeft een optimalisatie plaatsgevonden van de hoeveelheid bulk tanks zuurstof inclusief bijbehorende drukregeling. Het resultaat is dat er minder zuurstof de atmosfeer wordt ingeblazen door te hoge druk in de bulk tanks. Het resultaat hiervan wordt in het jaar 2022 zichtbaar.
- Er is een onderzoek afgerond naar het lokaal vloeibare stikstof produceren i.p.v. meermaals per week vullen en transporten van bulkvaten door ons complex. Dit gaat ons milieuwinst opleveren waarvan de eerste tests in 2022 zullen worden opgestart.

## 1.7.7 Hergebruik materiaal

De volgende afvalstromen, die leiden tot hergebruik van materialen, worden door PreZero separaat ingezameld: swill<sup>®</sup>, wit/bruingoed, harde kunststoffen, organisch afval, grof afval, hout, flessenglas, piepschuim, gevaarlijk afval, papier en karton. Om de impact op de CO<sub>2</sub>-reductie verder te vergroten is in de doelstellingen van de Taskforce de introductie en implementatie van bronscheiding opgenomen. Het team Inrichtings- en Verhuisprojecten van het Erasmus MC

heeft in samenwerking met verhuisbedrijf UTS ABBINK Den Haag een overbodige 20 ft koelcontainer een tweede leven gegeven. In de week van de duurzaamheid is de koelcontainer opgehaald en getransporteerd naar het Container Hotel. Het Container Hotel verhuurt containers voor opslagruimte.



Verhuizing koelcontainer voor tweede leven.

Foto: Erasmus MC



Plaatsing nieuwe MRI.

Foto: Erasmus MC

## 1.7.8 MRI scanners worden nog maar deels vervangen

David de Vries, manager techniek bij de afdeling Radiologie, heeft met de leverancier van de nieuwe MRI afspraken gemaakt over hergebruik van de magneet van het oude toestel. "We hebben dit al eerder gedaan bij de MRI-scanner in Sophia. De ervaringen zijn goed. De scanner kan weer tien jaar mee, aldus David." De magneet is het grootste onderdeel van de scanner en om die te plaatsen moeten altijd muurtjes gesloopt (en weer teruggezet) worden, de gevel moet open, er moet een grote hijskraan aan te pas komen. Dat hoeft bij deze manier van vervangen niet. Zo doen we met één magneet nu ca. 20 jaar.

8 Gekookt keukenafval en etensresten.

# KLIMAATACTIE: SDG 13

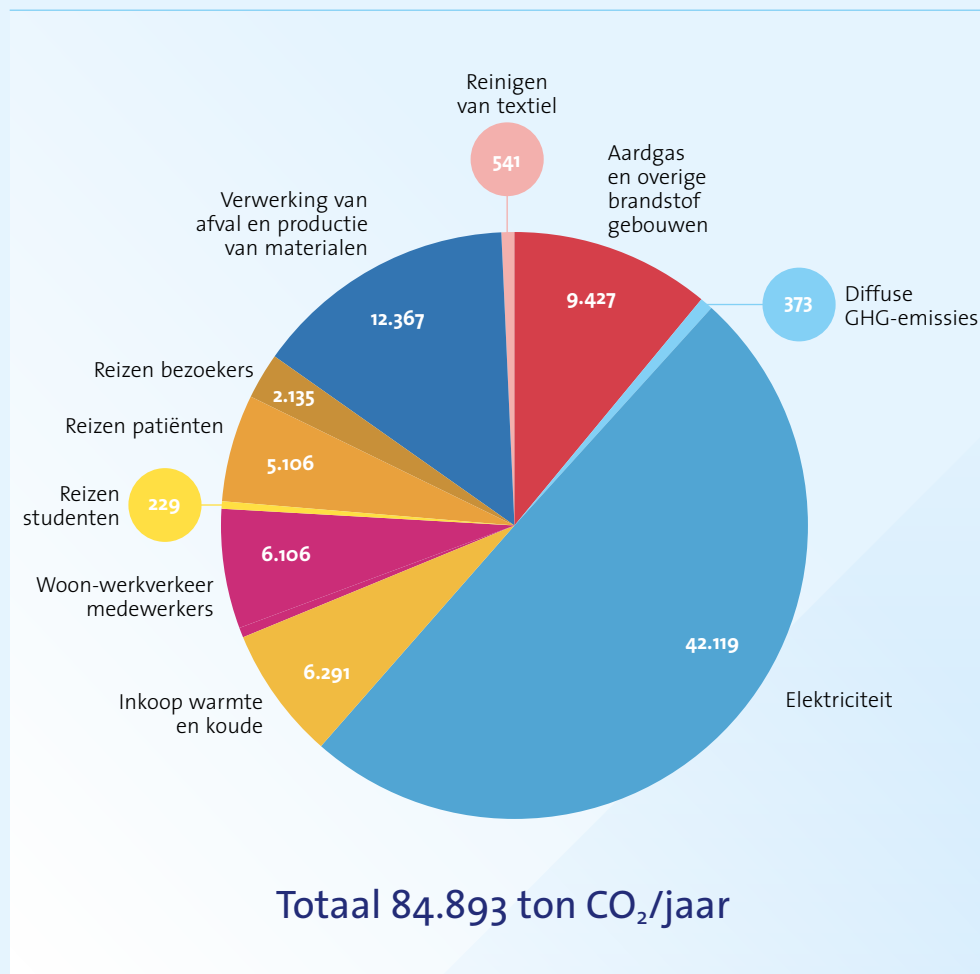
SDG 13 staat voor het dringend actie nemen om klimaatverandering en haar impact te bestrijden. In deze paragraaf is de nadruk gelegd op activiteiten die gerelateerd zijn aan parameters die wij onder andere hebben meegenomen om de CO<sub>2</sub>-voetafdruk te kunnen bepalen.

## 1.8.1 De CO<sub>2</sub>-voetafdruk van het Erasmus MC

Vanaf 2019 is het Erasmus MC gestart met het meten van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een model dat door Royal HaskoningDHV voor de UMC's is opgesteld. In dit model wordt een onderverdeling gemaakt tussen scope 1 (directe emissies), scope 2 (indirecte emissies door energieopwekking) en scope 3 (overige emissies). Scope 3 omvat voornamelijk emissies veroorzaakt door mobiliteit, textiel en afval. Met uitzondering van de levering van energie, worden de leveranciers in dit model niet meegenomen. Verder wordt er op het vlak van mobiliteit gebruik gemaakt van aannames en landelijk gebruikte cijfers die voor het Erasmus MC mogelijk iets kunnen afwijken. Ook dit deel behoeft meer onderzoek naar mogelijkheden voor registraties van woon-werk bewegingen door de medewerkers en zakelijke reizen. Voor de vergelijking tussen de jaren zijn dezelfde uitgangspunten gebruikt. In 2020 is er wel gecorrigeerd voor het thuiswerken van een deel van de medewerkers waarbij rekening is gehouden met gemiddeld 30% van alle medewerkers de helft van de week thuis en studenten minimaal 75% thuis. In 2021 zijn gegevens aangeleverd vanuit de HR-registratie m.b.t. het thuiswerken: gemiddeld 80% is aanwezig en 20% werkt thuis. Van de medewerkers is 61% altijd aanwezig geweest, heeft 4% altijd thuisgewerkt en heeft 35% hybride gewerkt.

De CO<sub>2</sub>-voetafdruk wordt voor de komende jaren nog wel bepaald door de inkoop van elektriciteit, welke niet groen is. Onafhankelijk van het feit dat wij voor een vergelijkbare hoeveelheid Europese Garanties van Oorsprong hebben aangekocht, kunnen wij dit hiermee niet compenseren omdat de rekenmethodiek vereist dat de geleverde stroom herleidbaar moet zijn en geleverd moet worden additioneel voor het Erasmus MC (in ons geval het consortium waaronder wij grijze stroom inkopen). Dat is beiden niet het geval.

## Overzicht CO<sub>2</sub>-voetafdruk 2021



Ten opzichte van vorig jaar is er meer gas verbruikt (i.v.m. een langdurige koude periode) en minder afval geproduceerd. Door het thuiswerken zijn er minder reisbewegingen door medewerkers en studenten geweest. Er zijn consulten op afstand verricht, echter minder dan tijdens de eerste Covid-19 golf. Per saldo is de CO<sub>2</sub>-voetafdruk vanaf de start van de meting (2019) met 9% gedaald. Op sommige onderdelen zijn prachtige resultaten geboekt. Een mooi voorbeeld is een reductie van 75% in twee jaar van de uitstoot van anesthesie-emissies door andere keuzes van middelen en naar verwachting ook een Covid-19-pandemie effect.

Voor de route richting 2030 is een globale planning gemaakt. Om succesvol de doelstelling van 55% minder emissie uitstoot te realiseren zullen de volgende maatregelen uitgevoerd moeten worden:

1. Overgang naar groene stroom zodra het kan (-/- 42 kiloton CO<sub>2</sub>)
2. De opgestelde goedgekeurde routekaart van PIB volgen waarin in 2030 het gasverbruik is gehalveerd t.o.v. 1990. (-/- 3 kiloton CO<sub>2</sub>)
3. Gescheiden afval verregaand doorvoeren door introductie van bronscheiding (-/- 2 kiloton CO<sub>2</sub>)
4. Mobiliteitsbeleid uitvoeren conform de overeenkomst met de Gemeente Rotterdam. Hierbij zullen ook de reductie op de vliegbewegingen meegenomen moeten worden (1 – 3 kiloton CO<sub>2</sub>)
5. Algemeen de hoeveelheid afval reduceren met 10% (1 kiloton CO<sub>2</sub>)
6. Algemeen de hoeveelheid inkoop van elektriciteit verminderen met 7,5% (3 kiloton CO<sub>2</sub>)
7. De consulten op afstand vergelijkbaar als tijdens de Covid-19 pandemie houden of zelfs uitbreiden (1 kiloton CO<sub>2</sub>).
8. Thuiswerkbeleid in stand houden.

Omdat het Erasmus MC niet de volledige inhoud van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk gegevens heeft vanaf 1990, is gekozen om de reductie te realiseren vanaf het eerste moment van meten, d.w.z. 1 januari 2019.

## Overzicht CO<sub>2</sub>-voetafdruk Erasmus MC

Soorten emissies en de scope conform ISO 14064		2019 nieuw CO <sub>2</sub> totaal		2020 CO <sub>2</sub> totaal		2021 CO <sub>2</sub> totaal	
Emissiebron	Scope	[ton/jaar]	[%]	[ton/jaar]	[%]	[ton/jaar]	[%]
<b>Directe CO<sub>2</sub>-emissies:</b>							
■ Aardgas en overige brandstof gebouwen	Scope 1	8.602	9,4%	8.136	9,3%	9.427	11,1%
■ Koelmiddelen koelinstallaties	Scope 1	345	0,4%	546	0,6%	136	0,2%
■ Lease-, huur- en eigen voertuigen	Scope 1	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
■ Diffuse GHG-emissies	Scope 1	363	0,4%	373	0,4%	373	0,4%
■ Overige directe emissies scope 1	Scope 1	257	0,3%	135	0,2%	62	0,1%
<b>Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies door energieopwekking:</b>							
■ Elektriciteit	Scope 2	43.395	47,3%	45.903	52,5%	42.119	49,6%
■ Inkoop warmte en koude	Scope 2	5.984	6,5%	6.491	7,4%	6.291	7,4%
■ Overige emissies scope 2	Scope 2	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Overige indirecte CO<sub>2</sub>-emissies:</b>							
■ Zakelijke reizen medewerkers	Scope 3	2.000	2,2%	500	0,6%	430	0,5%
■ Woon-werkverkeer medewerkers	Scope 3	6.800	7,4%	4.531	5,2%	5.676	6,7%
■ Reizen studenten	Scope 3	1.204	1,3%	456	0,5%	229	0,3%
■ Reizen patiënten	Scope 3	5.731	6,2%	4.583	5,2%	5.106	6,0%
■ Reizen bezoekers	Scope 3	2.602	2,8%	2.057	2,4%	2.135	2,5%
■ Verwerking van afval en productie materialen	Scope 3	14.001	15,3%	13.197	15,1%	12.367	14,6%
■ Reinigen van textiel	Scope 3	474	0,5%	532	0,6%	541	0,6%
■ Overige indirecte emissies scope 3	Scope 3	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totaal</b>		<b>91.756</b>	<b>100,0%</b>	<b>87.442</b>	<b>100,0%</b>	<b>84.893</b>	<b>100,0%</b>

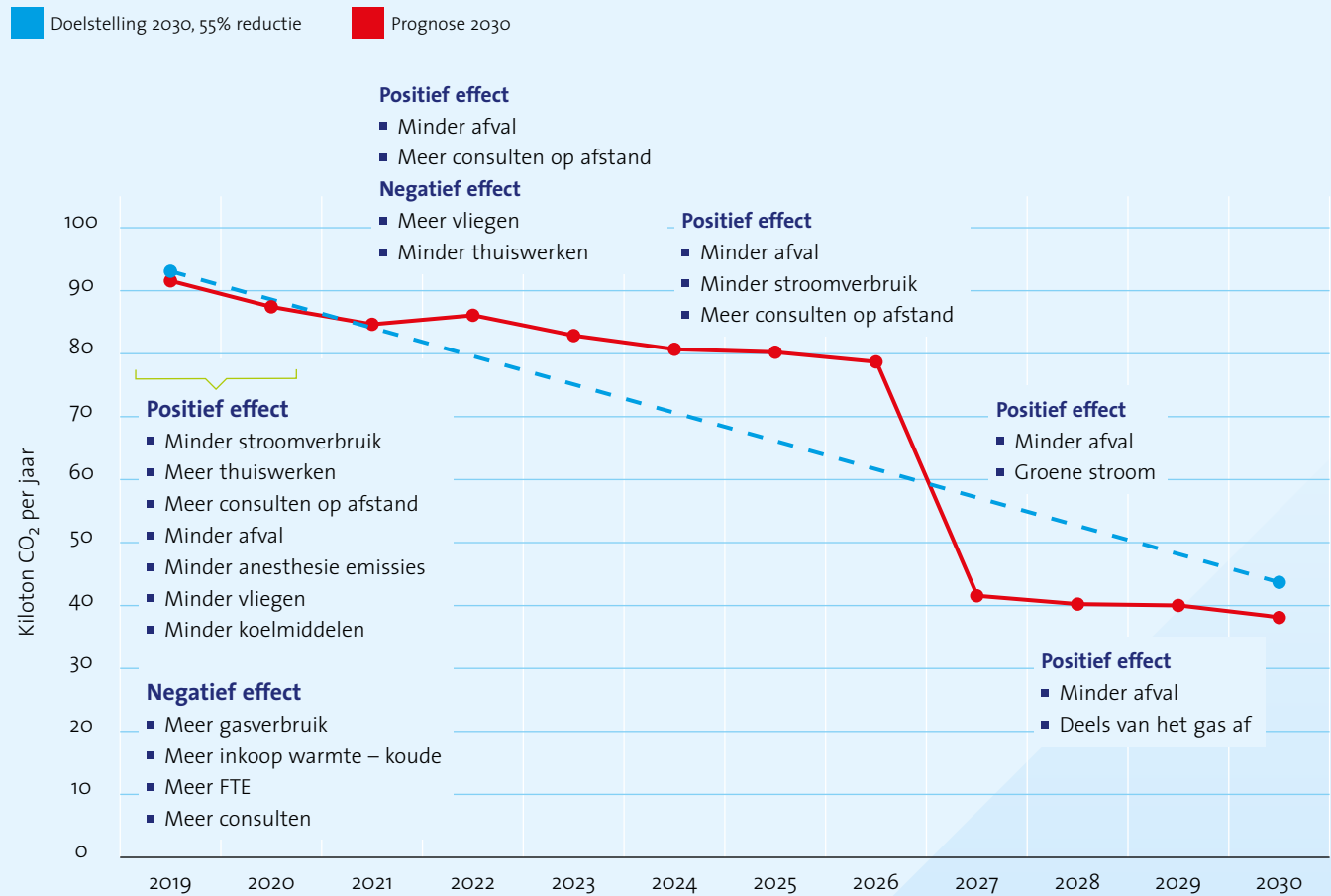
Verloop CO<sub>2</sub>-emissies 2019, 2020 en 2021.

Waar in de prognose geen rekening mee is gehouden is de ontwikkeling van het aantal FTE en de klinisch en poliklinische consulten. De groei in 2021 t.o.v. 2020 (+ 700 FTE en meer consulten) laat de CO<sub>2</sub>-voetafdruk met bijna 100 ton toenemen. Daarnaast is het percentage teleconsulten in 2021 gedaald van 34% naar 29% waardoor er weer meer reisbewegingen hebben plaatsgevonden.

Zoals eerder is vermeld wordt in scope 3 de voetafdruk van de leveranciers niet meegenomen. Veel interventies zullen in de toekomst van toepassing zijn op de gehele ketenbenadering, echter die zullen maar deels effect hebben op de huidige rekenwijze van de voetafdruk.

In grafiek hiernaast is duidelijk te zien wanneer de grootste effecten zichtbaar worden binnen de scope zoals eerder beschreven.

## Route CO<sub>2</sub>-voetafdruk van 2019 t/m 2030



Prognose en realisatie CO<sub>2</sub>-emissies Erasmus MC tot 2030.



Foto Erasmus MC

Alie Plug (links) van de Taskforce 'een duurzaam Erasmus MC' en enkele coassistenten uit het Erasmus MC.

## 1.8.2 De klimaatmars

Zaterdag 6 november bundelden (toekomstige) gezondheidsprofessionals hun krachten in het gezondheid- & zorgblok tijdens de klimaatmars in Amsterdam. De mars, gesteund door de Raad van Bestuur, werd gehouden om aandacht te vragen voor de urgente gezondheidsbedreiging door klimaatverandering. De toen naderende UNFCCC COP26 klimaatop in Glasgow, was aanleiding om deze mars juist op dat moment te organiseren.



Prodecaan Maarten Frens, masteronderzoeker Juliëtte Mattijssen, Alie Plug van de Taskforce 'Een duurzaam Erasmus MC' en enkele coassistenten uit het Erasmus MC, vormden het Zorgblok samen met delegaties uit Diaconessenhuis Utrecht, Radboud UMC, Amsterdam UMC, IFMSA en Artsen zonder Grenzen.

## 1.8.3 Duurzaamheid in Informatie & Technologie

Op het gebied van IT en Medische Technologie wordt op verschillende gebieden bijgedragen aan de doelmatigheids- en duurzaamheidsdoelstellingen van het Erasmus MC. De mogelijkheden om overal vandaan op het netwerk van het Erasmus MC te kunnen werken inclusief vanuit de thuishouding, is na opschaling in 2020 verder uitgebouwd en geoptimaliseerd. Dit levert een aanzienlijke bijdrage in minder reisdrevingen en het terugdringen van CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Binnen het Elektronisch Patiënten Dossier van Chipsoft (HIX), is hard gewerkt aan het digitaliseren van afspraken. Hiermee is een begin gemaakt met besparing op printing / papier en de fysieke verzending per post. In 2022 zal er een verdiepingsslag worden gemaakt, doordat het interne programma 'Digitaal Verbonden' nieuwe mogelijkheden zal bieden voor digitale communicatie met patiënten. Inherent hieraan verbonden is het verder reduceren van reisdrevingen en het comfort voor de patiënten. Vooruitlopend hierop is gestart met het laagdrempelig beschikbaar stellen van videoconsulten.

Ook is een flinke stap gezet naar de digitale uitwisseling van beelden. Hierdoor is het branden van DVD's overbodig geworden evenals het transport ervan (vaak via koeriersdiensten). In lijn met deze digitale uitwisseling is het sinds 2021 digitaal verwijzen uit andere ziekenhuizen mogelijk geworden, dit werd tot voor kort per post gedaan. Verwijzingen door huisartsen waren al eerder gedigitaliseerd. Tot slot betekenen de introductie van cloud technologie door de invoering van Microsoft365 en platformen t.b.v. Research Suite, een efficiënter gebruik van rekenkracht en opslagcapaciteit met als resultaat het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

## 1.8.4 CO<sub>2</sub>-reductie met een nieuw Specifiek Ziekenhuis Afval (SZA) vat

Binnen het Erasmus MC zijn eind 2021 de voorbereidingen getroffen voor het vervangen van de huidige blauwe vaten naar VGS<sup>9</sup>-gecertificeerde vaten, gemaakt van gerecycled plastic en goedgekeurd door het ILT<sup>10</sup>. Concreet betekent dit dat de milieu-impact van een vat 55% lager is en de CO<sub>2</sub>-uitstoot bij productie 52% procent minder is dan bij een traditioneel SZA-vat. De implementatie start op de OK en zal na succes worden uitgerold naar de IC, SEH en overige afdelingen binnen het Erasmus MC.

<sup>9</sup> Veiligheid, kwaliteit, milieu kenmerk.

<sup>10</sup> Inspectie Leefomgeving en Transport.

## 1.8.5 Beheer van gebouwen en grondstoffenverbruik

### Energieverbruik

Het verbruik van primaire energie in 2021 bedroeg 1.046 TJ en is met 0,4% gedaald ten opzichte van 2020, terwijl het Erasmus MC groeide in omzet. Het primaire energie verbruik is samengesteld uit drie onderdelen, te weten elektriciteit, gas en stadsverwarming. Er was afname in het gebruik van elektriciteit met 2,5% en een toename in het gebruik van aardgas en stadsverwarming met respectievelijk 4,6% en 4,5%. Trends en grafische weergave van verbruiken van de verschillende energiedragers zijn te vinden in Bijlage A1.

De afname van elektriciteitsverbruik is voor een deel te wijten aan een minder warme zomer waardoor er minder koeling nodig was. Voor een ander deel kwam de daling door energiebesparende maatregelen en het buiten bedrijf nemen van gebouwen. De toename in het gasverbruik is geheel toe te schrijven aan het drogere weer in 2021. Gas wordt gebruikt om stoom te produceren en de geproduceerde stoom wordt voor ruim 90% ingezet voor luchtbevochtiging.

De toename in het verbruik aan stadsverwarming is toe te schrijven aan kouder weer. De toename is beperkt door de ingebruikname van de koppelleiding tussen de gebouwen Ee en Eg en het afstoten van het Z-gebouw.

### Energieprijzen en stadsverwarming

Het Erasmus MC is de grootste afnemer van stadsverwarming in de regio. De kosten voor de stadsverwarming stijgen exorbitant. Stadsverwarming is aangeschreven als duurzaam in de Regionale Energie Strategie. Het kabinet, minister Rob Jetten voor Klimaat en Energie, kijkt hoe de warmtewet snel kan worden aangepast zodat de koppeling tussen de tarieven van de gasprijs en van de warmtenetten kan worden losgelaten.



Foto: Erasmus MC

### Opkomst wind- en zon

Een belangrijke verandering is de opkomst van duurzame elektriciteit op het elektriciteitsnet. De komende jaren zal het aandeel duurzaam uit wind en zon snel toenemen. Dit zal gepaard gaan met sterke veranderingen in de elektriciteitsprijs. Er wordt een verkenning gedaan naar methoden om hiervan te kunnen profiteren.

### Netcongestie

De capaciteit van het Nederlandse elektriciteitsnet is zodanig beperkt dat er problemen kunnen optreden bij de huidige energietransitie. Dat komt enerzijds door de steeds verder gaande elektrificatie en anderzijds door een steeds groter aanbod van duurzame elektriciteit. Op dit moment is er in het gebied van

het Erasmus MC geen sprake van netcongestie voor de huidige aansluitingen. Om problemen met netcongestie te voorkomen wordt de behoefte aan extra capaciteit regelmatig besproken met de netbeheerder.

### Gebouwen

In mei 2021 is de voormalige Zusterflat (Z-gebouw) uit 1961 van in totaal 9.963 m<sup>2</sup> overdragen aan de sloper. Het gebouw werd vooral gebruikt voor kantoorwerkplekken. Het gebouw kende een jaarlijks energieverbruik van 453 MWh aan elektriciteit en verbruik van 2,74 TJ aan stadsverwarming. Ook zijn in het al leegstaande gebouw Bd van de 2e tot en met de 5e verdieping de nutsvoorzieningen verwijderd; dit gaat om 11.748 m<sup>2</sup> aan vloeroppervlak. Het totale vloeroppervlak begin 2021 was 466.427 m<sup>2</sup> en eind 2021 444.716 m<sup>2</sup>.





Foto: Erasmus MC

### Stoomketels en noodstroomaggregaten

De CO<sub>2</sub>-uitstoot op de locatie wordt veroorzaakt door de gasgestookte stoomketels en de diesel gebruikende noodstroomaggregaten. De capaciteit van deze installaties heeft een zodanige omvang dat het Erasmus MC onder het EU ETS handelssysteem valt. De kosten voor deelname aan EU ETS zijn het afgelopen jaar gestegen naar een niveau dat een jaar geleden pas verwacht werd rond 2030.

Om het jaar 2021 te kunnen afsluiten, bij de emissieautoriteit, moest voor € 317.646 (incl. btw) aan emissierechten worden ingekocht. Tot 2021 waren de kosten voor deelname in EU ETS marginaal.

Het afgelopen jaar is onderzoek gedaan naar de regelgeving en de mogelijkheden om verder te verduurzamen én kosten te besparen. Het komende jaar zal, grotendeels, worden overgegaan op biodiesel (type HVO100) als noodbrandstof voor de aggregaten en zal het vermogen van de huidige stoomketels worden verlaagd. Een bijkomend voordeel van biodiesel (HVO100) is een schonere verbranding en een betere houdbaarheid. Door de aanstaande renovatie van gebouw Ba zal één van de drie stoomketels vervallen en wordt de verlaging van het ketelvermogen bereikt. Na de verlaging van het ketelvermogen en de overgang op biodiesel zal een verzoek worden gedaan bij de emissie autoriteit om de emissievergunning in te trekken.

### Bevochtiging en reiniging met stoom

In het Erasmus MC wordt lucht op veel plaatsen bevochtigd met behulp van stoom die wordt opgewekt door de gasgestookte stoomketels. Door het ondertekenen van de Green Deal Zorg 2.0 heeft Erasmus MC zich gecommitteerd aan de doelstelling om in 2050 haar CO<sub>2</sub>-uitstoot met 95% te verminderen t.o.v. referentiejaar 2013.

De routekaart geeft aan wat Erasmus MC gaat doen om deze doelstelling te realiseren. Erasmus MC gaat aan de doelstelling voldoen door het gebruik van aardgas te verminderen. Daarvoor wordt het centraal opwekken van stoom middels gas vervangen door alternatieven. Er wordt een studie gedaan naar adiabatische luchtbevochtiging binnen het Erasmus MC. De uitkomsten van deze studie (microbiologische veiligheid) zullen naar verwachting nog twee jaar op zich laten wachten. Ondertussen wordt bij alle nieuwe projecten de eventueel noodzakelijke bevochtiging niet meer met gasopgewekte stoom uitgevoerd. Ook voor de gebruikers van stoom gevoede sterilisatoren, wasmachines en autoclaven wordt gezocht naar een alternatief voor centraal opgewekte stoom.

### Meetapparatuur

Het afgelopen jaar zijn 60 draadloze meetinstrumenten (wifi) aangeschaft. Deze instrumenten hebben een grote waarde bij de uitvoering van energiebesparende maatregelen. Bij klimatechtechnen kan direct worden gestart met de monitoring van temperatuur, relatieve vochtigheid en de hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de ruimte. Op deze manier kan het energieverbruik in een ruimte veel beter worden afgesteld op de werkelijk behoefte aan comfort. De investering in deze meetinstrumenten heeft zich al ruimschoots terugverdiend op de energierekening.

### Warmtepompen

Aan de warmtekoudeopslag van het ziekenhuis worden de komende jaren warmtepompen toegevoegd. Dit zorgt voor een besparing op energie uit stadsverwarming en elektriciteit. In de Faculteit is in juli 2021 de koppeling tussen gebouwen Eg en Ee in gebruik genomen. Hierdoor kan de warmtepomp in

gebouw Eg beter worden benut. De koppelleiding is in totaal 85 dagen benut en er is 2,8 TJ aan verwarming mee geleverd. Er zullen nog de nodige werkzaamheden moeten worden verricht om te komen tot maximale benutting van de warmtepomp en besparing van stadsverwarming. Voor het Sophia kinderziekenhuis en de gebouwen aan de Westzeedijk zijn nog geen plannen voor warmtepompen uitgewerkt.

### LED verlichting

Het afgelopen jaar zijn in het onderwijscentrum de collegezalen en de leslokalen voorzien van LED verlichting evenals het gebouw Gk. In de bouwdelen Na, Nb en Nc is gestart met het aanbrengen van LED verlichting. Dit project zal komend jaar worden afgerond.

### Groene elektriciteit

De inkoop van elektriciteit is, ook in 2021, vergroend met Europese Garanties van Oorsprong (uit windenergie). Er wordt onderzoek gedaan om op een andere wijze te voorzien in de vergroening van elektriciteit. Nederlandse garanties van Oorsprong of de langdurige participatie in een windmolenpark zijn opties naast de continuering van Europese Garanties van Oorsprong. De diverse opties kunnen worden gecombineerd met een beperkt aandeel zonnepanelen op het eigen complex. De opbrengst daarvan is relatief gering tot maximaal 4% van het jaarlijkse verbruik.

Er zijn naar de toekomst nog géén keuzes gemaakt voor een andere wijze van vergroening van elektriciteit. Dat heeft te maken met de volgende punten:

- Bij de uitvoering van de meerjaren afspraken met de overheid (MJA3) zijn Europese garanties van Oorsprong (Wind/Zon) ingezet als duurzame energemaatregel. De MJA3 liep tot en met 2020.
- Er is geen wettelijke verplichting tot het verder vergroenen van elektriciteit.
- Organisaties die werken volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder<sup>11</sup> kunnen op dit moment alleen hun elektriciteit vergroenen met Nederlandse duurzame elektriciteit.
- De kosten voor de verdere vergroening met Nederlandse Garanties van Oorsprong of de deelname in een Nederlands windmolenpark zijn substantieel. Bij deelname in een windmolenpark gaat het om verplichtingen die voor 10-15 jaar worden aangegaan.
- Nederlandse elektriciteit wordt de komende jaren door overheidsbeleid vergaand vergroend.

<sup>11</sup> De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is een duurzaamheidsinstrument dat bedrijven en overheden helpt bij het reduceren van CO<sub>2</sub> en kosten. Binnen de bedrijfsvoering, in projecten én in de keten. De Ladder wordt als CO<sub>2</sub>-managementsysteem en als aanbestedingsinstrument gebruikt. De CO<sub>2</sub>-prestatieladder wordt bij het Erasmus MC niet gebruikt.



Foto: Twente Zon

# MILIEUZORG(SYSTEEM)



Foto: Erasmus MC

## INTERNE – EN EXTERNE INSPECTIES, ZELFEVALUATIE

Er zijn dit jaar door de Covid-19 pandemie en daardoor beperkte aanwezigheid van personeel geen interne milieuvadvisierondes/inspecties uitgevoerd.

Ook hebben er, door de Covid-19 pandemie en daarbij opgestelde bezoekersrestricties in 2021, geen fysieke inspecties door de DCMR Milieudienst Rijnmond plaatsgevonden.

Ten aanzien van de milieuwetgeving heeft de DCMR inspectie hierdoor, net als in 2020, wederom digitaal plaatsgevonden. Hierbij lag de nadruk op de standaard zaken zoals keuringsrapporten van NSA's<sup>12</sup>, brandstoftanks en koelinstallaties. Daarnaast zijn door de adviseur milieuzaken foto's aangeleverd van onder andere de opslag gevaarlijke stoffen en gasflessen. Aangaande de keuringen is geconstateerd dat de oude dieseltanks in gebouw Ba nog niet de verplichte 15-jaarlijkse keuring hebben ondergaan. Deze zal alsnog moeten plaatsvinden. Dit zal begin 2022 gedaan worden. Resultaat zelfevaluatie december 2021

De laboratoria hebben met behulp van de milieu-shortlist hun eigen afdeling geïnspecteerd. Dit jaar weer met de shortlist die werd aangeboden vanuit het KMS (Kwaliteitsmanagementsysteem). In 7 % van alle waarnemingen werd een afwijking van de milieuvoorschriften geconstateerd. Dit is vrijwel gelijk aan 2020. De afwijkingen hadden in de meeste gevallen te maken met de keuringsdatum van de gasflessen die vaak heel krap is en het onjuiste gebruik van de zuren /basenkasten. Aan deze afwijkingen zal in 2022 tijdens Arbo- en Milieu Contactpersonen (AMK) bijeenkomsten en bij inspectiebezoeken extra aandacht worden besteed.

Foto: Erasmus MC

# OPLEIDING, VOORLICHTING EN TRAINING

In 2021 zijn 18 nieuwe AMK'ers opgeleid. Mede naar aanleiding van uitgevoerde RI&E's (Risiko inventarisatie en Evaluatie's).

De voorjaarsgroep is noodgedwongen online opgeleid i.v.m. de voortdurende Covid maatregelen.

De najaarsgroep heeft alle lessen fysiek kunnen volgen, met als meerwaarde betere discussies en interactie tussen de cursisten.

Omdat er ook verloop is in het netwerk AMK'ers, is het totale aantal actieve AMK'ers nauwelijks gestegen.

Van de 174 AMK'ers zijn er 86 actief in de Laboratoria, 50 in Verzorging en Verpleging en 38 in de Ondersteuning (logistiek, facilitair en kantoor).

De netwerkbijeenkomsten hebben in hybride vorm plaatsgevonden. Voor laboratoria zijn de relevante ongevallen uit 2021 besproken en lag de nadruk op het veilig werken met gevaarlijke stoffen.

Bij Verzorging en Verpleging is de aandacht naar prikaccidenten gegaan en is handhygiëne besproken. Bij de ondersteunende groep stond thuiswerken en werkplekinstellen op de agenda.

In alle netwerkbijeenkomsten is aandacht besteed aan het vinden en delen van informatie vanuit Dokterhoe.



Aanvullend aan het AMK netwerk is in 2021 vanuit HR en de themadirecteuren een project opgestart voor het selecteren, benoemen en opleiden van medewerkers voor de rol van Preventiemedewerker. Preventiemedewerker is vanuit de Arbowet de officiële wettelijke benaming voor een medewerker die de



Foto: Erasmus MC

werkgever in een organisatie bijstaat op het gebied van preventie en bescherming op het gebied van arbeidsomstandigheden. De preventiemedewerker is bevoegd tot het gevraagd en ongevraagd geven van adviezen aan medewerkers, management en de ondernemingsraad. Bij het Erasmus MC zal de rol gecombineerd worden met de rol als AMK'er.

Het voordeel van het samenvoegen van deze rollen is dat de betrokken medewerker daarmee al een spilfunctie heeft in de Arbo- en milieuzorg op afdelingsniveau.

De Raad van Bestuur en de ondernemingsraad zijn overeengekomen dat er twee preventiemedewerkers per thema

en twee voor het servicebedrijf zullen worden benoemd. Zij zullen deze rol voor 1,5 uur per week vervullen.

De Onderdeelcommissies OR zijn betrokken bij de selectie en benoeming van de kandidaten. Na formele instemming van de ondernemingsraad kunnen de preventiemedewerkers van start.

Specifieke voorlichting door middel van klinische lessen op verpleegafdelingen en OK's, hebben in verband met de Covid-19 pandemie niet plaatsgevonden.

# JAARVERSLAGEN EN RAPPORTAGES

## 2.3.1 Duurzaamheidsverslag 2020

Het Duurzaamheidsverslag 2020 is digitaal en interactief uitgebracht en is op intranet én internet beschikbaar voor alle betrokkenen en belangstellenden van het Erasmus MC. Deze is voor het eerst ook in de Engelse taal gepubliceerd.



## 2.3.2 Meerjarenafspraken MJA3

Het Erasmus MC heeft de afgelopen jaren deelgenomen aan de meerjarenafspraken MJA3. Deze afspraken liepen vanaf 2005 t/m 2020. De doelstelling die was opgenomen in het Energie Efficiency Plan 2017 t/m 2020 van het Erasmus MC bedroeg 8,5% energie-efficiencyverbetering; het uiteindelijke resultaat was een verbetering van 17,8%<sup>13</sup>. Rapportages in het e-mjv zijn vanaf 2021 niet meer nodig door het einde van de meerjarenafspraken.



## 2.3.3 EU ETS

In 2015 is het Erasmus MC toegetreden tot het Europese systeem van emissiehandel (EU ETS). Toetreding tot het ETS betekent ook dat het Erasmus MC een emissiejaarverslag voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot moet opstellen en voldoende rechten moet inleveren bij de Nederlandse Emissie Autoriteit. Aan beide verplichtingen is in 2021 voldaan. Tot en met 2020 zijn relatief weinig kosten gemaakt voor de deelname aan het EU ETS. Voor de afwikkeling van 2021 moesten in totaal 6.477 rechten worden ingekocht tegen ongekend hoge kosten. Er worden maatregelen genomen om het EU ETS systeem in 2022 te verlaten en daarmee ook de CO<sub>2</sub>-footprint te verkleinen.

## 2.3.4 EED

Eind 2020 heeft het Erasmus MC een energie audit uitgevoerd in het kader van de Europese Energie-efficiency richtlijn. Op 28 september 2021 controleerde een toezichthouder en een vakspecialist energie van de DCMR Milieudienst Rijnmond het Erasmus MC. Tijdens deze controle is vastgesteld dat er verdere energiebesparingsmaatregelen kunnen worden getroffen en dat de milieuvergunning op dit aspect actueel is. In de milieuvergunning ontbreken verplichtingen op verdere energiebesparingsmaatregelen, omdat ETS-inrichtingen uitgezonderd zijn van de energiebesparingsverplichting. Het is de verwachting dat de wetgeving op dit punt wijzigt en de vrijstelling voor het nemen van erkende maatregelen per 1-1-2023 vervalt.

## 2.3.5 Warmte- en koudeopslag

Het Erasmus MC maakt gebruik van een systeem voor warmte- en koude opslag in de bodem. Op 14 juni 2021 heeft de omgevingsdienst Haaglanden een controle uitgevoerd op locatie. De bodemenergie-installatie is gecontroleerd op de van toepassing zijnde milieuwet- en regelgeving. Er zijn er geen overtredingen geconstateerd.

<sup>12</sup> Uit MJA3-Bedrijfsrapport 2020. Opgesteld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) - MJA-facilitering, Toetsing & Monitoring d.d. 19-7-2021

# KLACHTEN EN MILIEU-INCIDENTEN

## 2.4.1 Klachten

De DCMR Milieudienst Rijnmond heeft in november een geluidklacht gekregen wat volgens de klager bij het Erasmus MC leek vandaan te komen. Het betrof hier echter een geluidklacht die niet goed gespecificeerd kon worden en uiteindelijk na nachtelijk onderzoek door de chef van de wacht ook niet bij het Erasmus MC bleek te komen. De DCMR heeft dit teruggekoppeld met de klager waarna er geen verdere reactie meer is geweest.



Foto: Erasmus MC



Foto: Erasmus MC

## 2.4.2 Milieu-incidenten

Op zondag 13 juni omstreeks 17:35 uur, heeft er bij het Erasmus MC een groot milieu-incident plaats gevonden waarbij een hoeveelheid van ongeveer 9.000 liter dieselolie, via de ontluichtingspijp van de dagtank van de ketelinstallatie op de 26e verdieping, op het dak van het Erasmus MC terecht is gekomen. Deze dieselolie is vervolgens via de hemelwaterafvoer in de nabijgelegen vijver van het Erasmus MC gelopen.

Direct na constatering van de lekkage is conform de milieuvergunning een melding gedaan bij zowel de meldkamer DCMR Milieudienst Rijnmond als het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. Ook is om de schade enigszins te beperken direct de firma Ecoloss ingeschakeld om een begin

te maken met het opruimen van de diesel. De diesellekkage op de vijver heeft een zware verontreiniging veroorzaakt van het oppervlaktewater en geleid tot vissterfte.

De firma Ecoloss heeft vervolgens in de weken na het incident de vijver gereinigd van de aanwezige diesel.

Na verwijdering van de diesel en het nog aanwezige riet heeft een daartoe gecertificeerd bureau monsters van de waterbodem genomen om te controleren of daar nog verontreiniging in heeft plaatsgevonden. Een ander ter beoordeling van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard welke het bevoegd gezag is van dit oppervlaktewater. Resultaten van dit onderzoek zijn inmiddels bekend en gedeeld met het Hoogheemraadschap om te beoordelen of verdere sanering noodzakelijk is. Begin 2022 zal hierover een besluit worden genomen.

# EXTERNE CONTACTEN EN SAMENWERKINGEN

Verduurzaming doe je niet alleen, daar heb je elkaar hard voor nodig, mede doordat de opgave groot en complex is. Zo zijn de afgelopen twee jaar samenwerkingen ontstaan met de EUR, TU/ Delft, de Stichting Samenwerkende Rijnmond Ziekenhuizen (SRZ) en de Gemeente Rotterdam.

Ook wordt er nauw samengewerkt tussen de UMC's onderling waarbij werkgroepen en de regiegroep de basis vormen voor de realisatie van de Green Deal Zorg 2.0. Bijzonder zijn de landelijke Green Teams zoals de Groene OK, de Groene IC en Green Labs-NL waar wij aan het LEAF<sup>14</sup> programma meedoen. Internationaal zijn er bescheiden connecties met European Children's Hospitals Organization (ECHO), European University Hospital Alliance (EUHA) en Health Care Without Harm (HCWH).  
SAAZUNle-Milieu

In 2021 heeft de SAAZUNle<sup>15</sup> werkgroep Milieu twee keer digital met elkaar overlegd. Op een aantal onderwerpen is samenwerking gezocht en is kennis en informatie gedeeld. De werkgroep besprak onder andere de voortgang t.a.v. het onderwerp Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS), het einde van de MJA3 en de transparantie in de afvalketen.

14 Laboratory Efficiency Assessment Framework.

15 Samenwerkende Arbodiensten van Academische Ziekenhuizen en Universiteiten

# MILIEUASPECTEN

In dit eerste deel van de bijlagen worden de registraties van de belangrijkste milieuaspecten weergegeven en daar waar dit niet eerder in het verslag is beschreven geanalyseerd. Milieuaspecten die worden behandeld zijn: energie- en waterverbruik, afval en helikopterbewegingen.



Foto: Erasmus MC

# ENERGIEVERBRUIK

In dit hoofdstuk worden de registraties van de verschillende energiestromen weergegeven. Omdat er de afgelopen jaren veel is gebeurd op het gebied van energieverbruik, is ervoor gekozen om het verbruik over meerdere jaren weer te geven. De analyse van de gepresenteerde gegevens is opgenomen onder hoofdstuk A1.1. In de grafiek van het aardgasverbruik is het verbruik van diesel meegenomen in aardgasequivalenten.

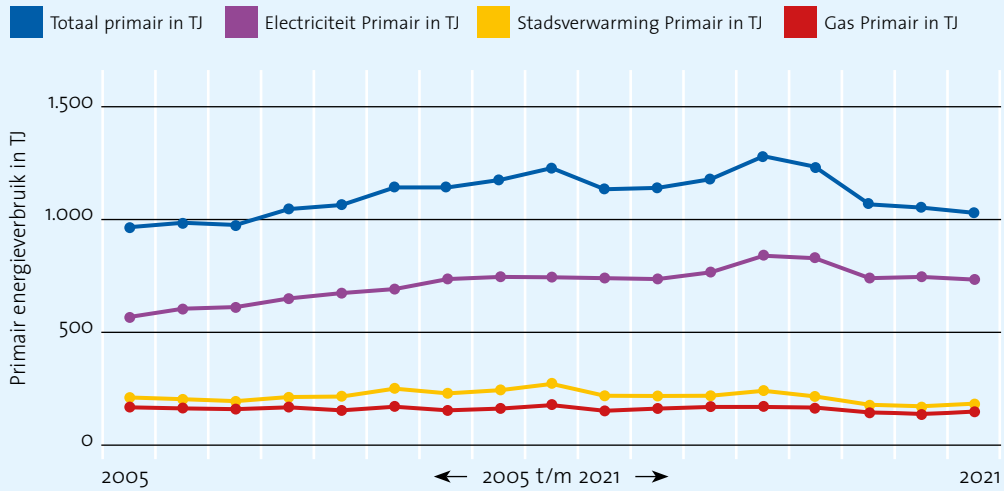
De indicatoren koelgraaddagen, graaddagen en gramuren geven steun bij het verklaren van de mate waarin effectief wordt:

- gekoeld (elektriciteitsverbruik)
- verwarmd (stadsverwarmingsverbruik)
- bevochtigd (gasverbruik, via stoom)



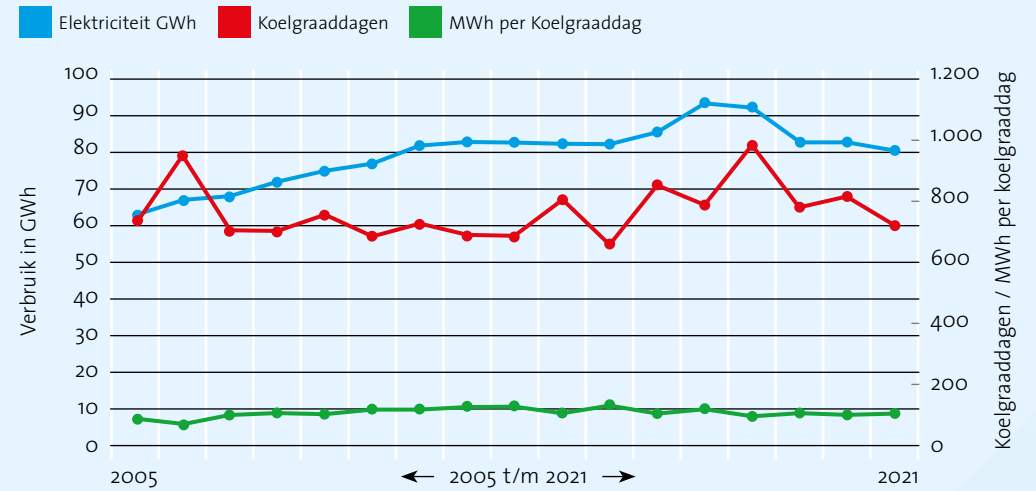
### A1.1 Primair energieverbruik

Jaarlijks verbruik primaire energie in de periode 2005 t/m 2021.



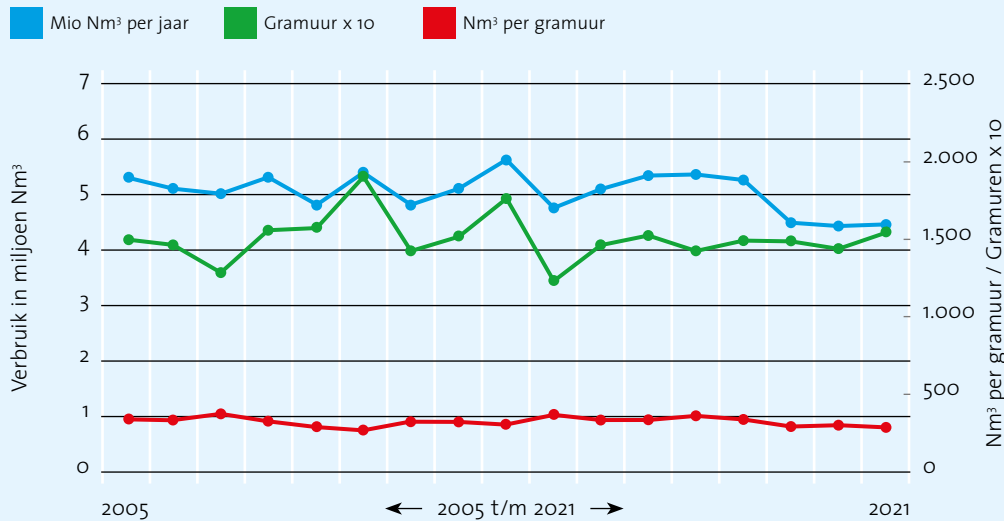
### A1.2 Elektriciteitsverbruik

Jaarlijks elektriciteitsverbruik in de periode 2005 t/m 2021.



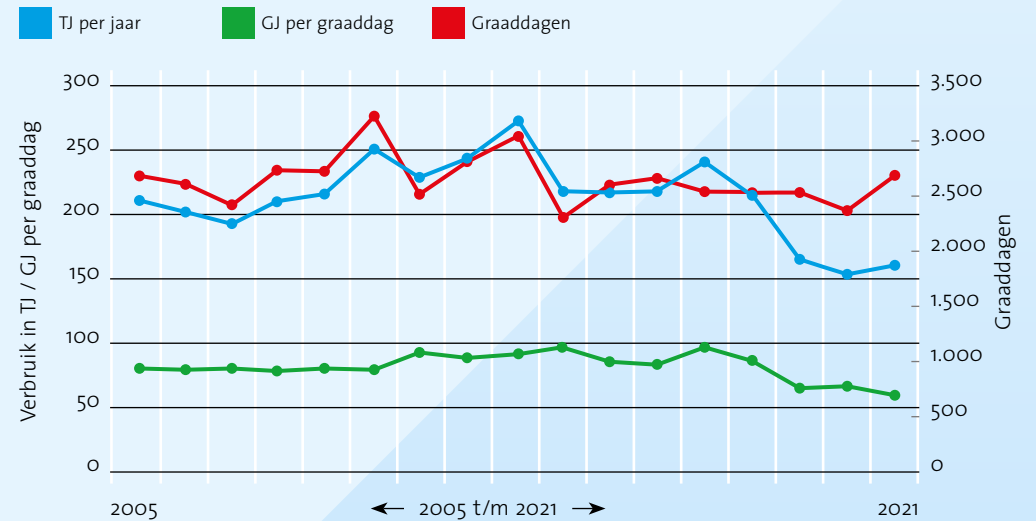
### A1.3 Aardgasverbruik

Jaarlijks aardgasverbruik ten opzichte van het klimaat in de periode 2005 t/m 2021.



### A1.4 Stadsverwarming

Jaarlijks warmteverbruik ten opzichte van het klimaat in de periode 2005 t/m 2021.

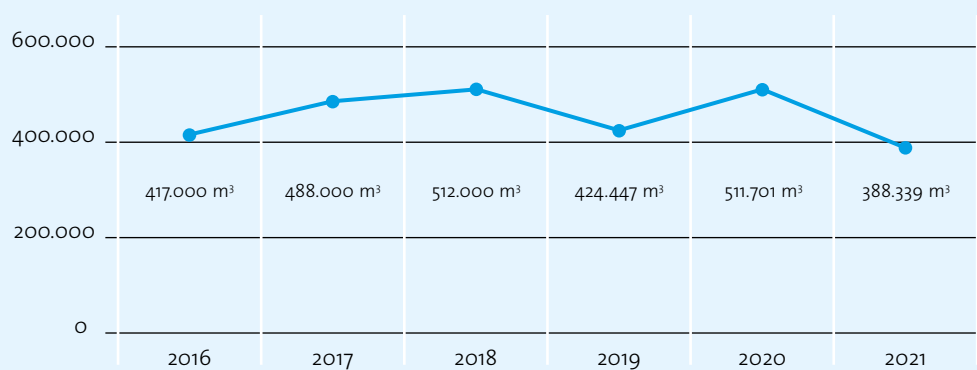


# DRINKWATERVERBRUIK

Het verbruik aan water is met ruim 24% gedaald. Het waterverbruik was in 2020 hoog door werkzaamheden aan de stoomketels en door gebruik van water om stofvorming bij de sloop van het oude Dijkzigt te voorkomen.

## Jaarverbruiken drinkwater in de periode 2015 t/m 2021

Drinkwater in m<sup>3</sup> Erasmus MC - Totaal



# AFVALWATER

In 2021 zijn de vervuilingseenheden weer bepaald door metingen die zijn uitgevoerd in twee meetweken. De totale hoeveelheid verontreinigingseenheden bedraagt 1.237. In 2020 bedroeg deze 1.198. Dit betekent dat de vervuilingseenheden vrijwel constant zijn. De verwachting is wanneer het vele thuiswerken vanwege de Covid-19 pandemie stopt, deze waarde het komende wellicht iets zal stijgen.

Het Sophia is ook dit jaar nog niet aangesloten op het Pharmafilter. Wanneer het Sophia alsnog wordt aangesloten op het Pharmafilter, zal het aantal vervuilingseenheden nog lager worden.



Afvalwater wordt gezuiverd door Pharmafilter.

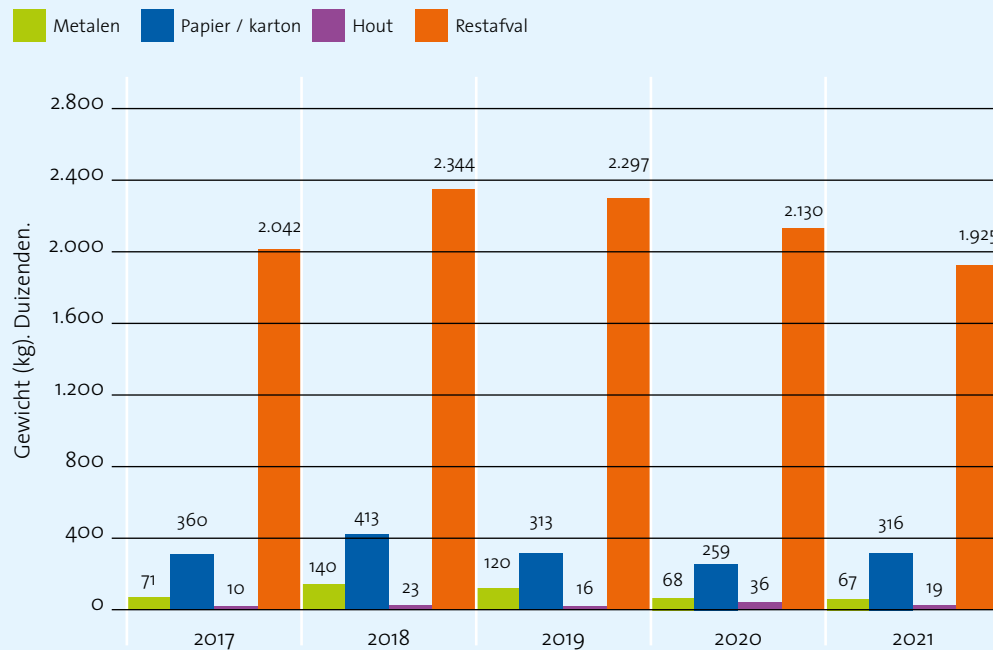
Foto: Erasmus MC

# AFVALSTOFFEN

In februari is het Erasmus MC overgestapt naar een andere afvalinzamelaar PreZero. Hiermee zijn nieuwe afspraken gemaakt met betrekking van de wijze van inzameling van het afval. De overgang was met name met betrekking tot het omruilen van de inzamelmiddelen een intensief proces maar is goed verlopen. Ook de interne communicatiemiddelen zoals de afvalinformatiemap en posters zijn op de nieuwe situatie aangepast of worden nog aangepast.

De totale hoeveelheid afval is wederom iets afgenomen. Van 3,0 miljoen kilo naar 2,8 miljoen kilo. Dit wordt waarschijnlijk net als in 2020 door de Covid-19 Pandemie veroorzaakt. Ook in 2021 was de bezetting van de kantoren en de laboratoria lager en is er minder afval ontstaan. De enige stroom die toch nog een redelijk grote stijging laat zien is het papier en karton. Dit wordt veroorzaakt door het leeghalen en afvoeren van het papieren archief in het, dit jaar verlaten, Z-gebouw.

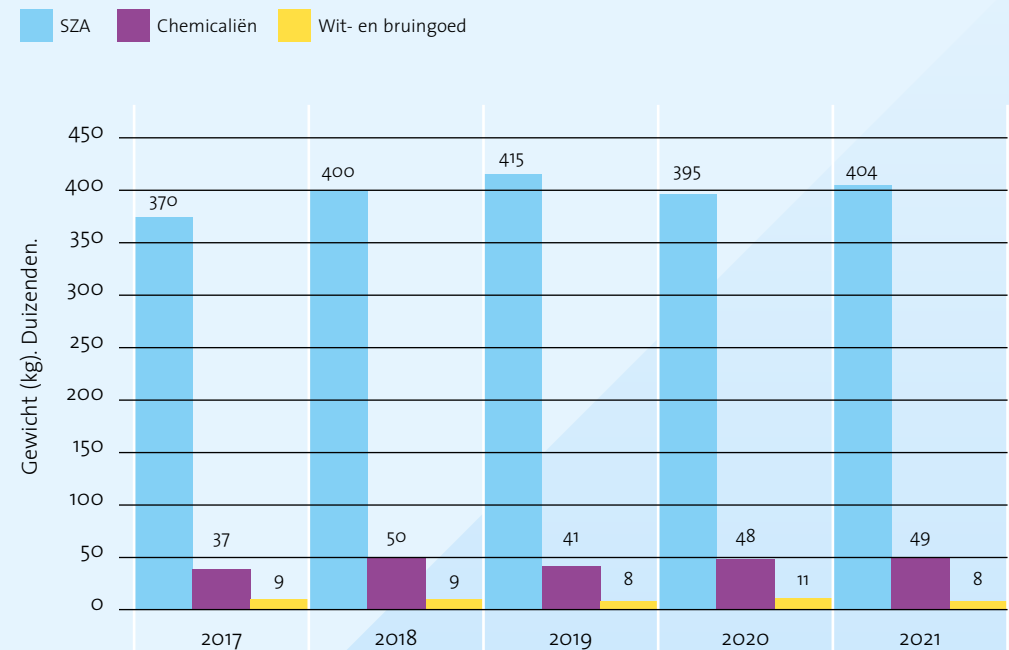
## A4.1 Niet-gevaarlijk afval



Een echte trend in hoeveelheid afval is in het verslagjaar dan ook wederom niet aan te geven omdat er te veel factoren van invloed waren op het geproduceerde afval. Ook bijvoorbeeld het specifiek ziekenhuisafval (SZA) van IC afdelingen moest vrijwel het hele jaar weer in plastic zakken worden afgevoerd vanwege een landelijk tekort aan SZA vaten. Hierdoor kon ook veel minder verwerkt worden via het Pharmafilter en is deze stroom dus ook licht gestegen.

De verwachting is dat ook in 2022, zelfs als het beter gaat met de Covid beperkingen, deze bijzondere omstandigheden nog van invloed zullen zijn op de geproduceerde hoeveelheid afval.

## A4.2 Gevaarlijk afval



# HELIKOPTERBEWEGINGEN

Op de helikopterbewegingen zijn de voorschriften uit paragraaf § 3.3.6, 'Het gebruik van hefschroefvliegtuigen bij ziekenhuizen' van het Activiteitenbesluit van toepassing. Deze voorschriften limiteren niet het aantal vluchten maar stellen wel eisen aan onder andere het gebruikte materieel en geeft een verplichting tot registratie van het aantal en het doel van de vluchten.

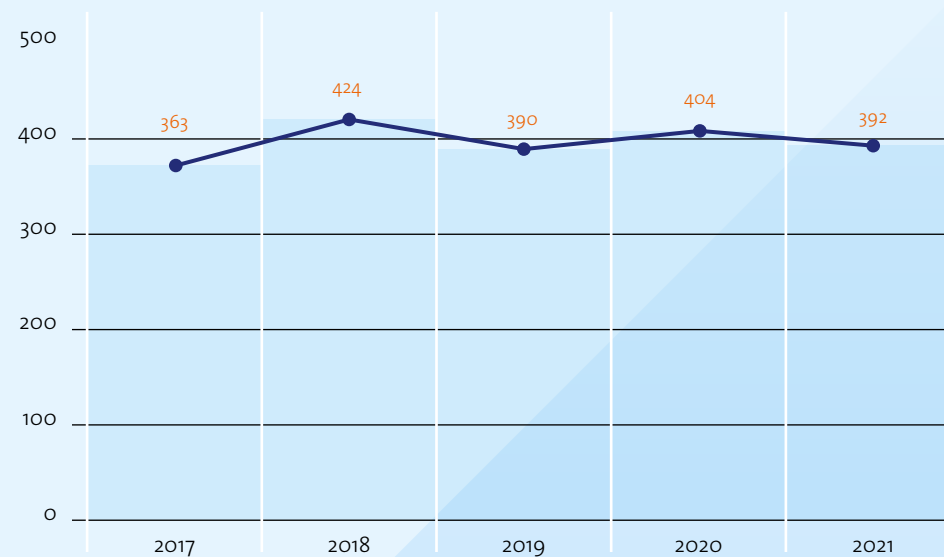


Foto: Erasmus MC

In figuur A5 zijn het totaal aantal vluchten op het heliplatform weergegeven. Dit waren er 392. Hiervan waren er 387 van de traumahelikopter zelf inclusief vier vluchten voor het verplaatsen van Covid19 patiënten. Naast de landingen van de traumahelikopter waren er dus vijf landingen door externe helikopters, zoals van de kustwacht, politie en van orgaantransplantatie transporten die in geval van medische noodzaak of verplichte oefening ook bij het Erasmus MC mogen landen.

In totaal zijn er 12 minder vluchten met de traumahelikopter uitgevoerd dan in 2020. Het doel van alle vluchten wordt bijgehouden door de Sector Veiligheid en Milieu. Hiermee voldoet het Erasmus MC aan de voorschriften uit het eerdergenoemde Besluit.

**Figuur A5: Aantal vliegbewegingen Erasmus MC**



# WERKZAAMHEDEN MET GENETISCH GEMODIFICEERDE ORGANISMEN

## B1 Algemeen

Voor onderzoek waarbij genetisch gemodificeerde organismen (ggo's) worden gebruikt, is een kennisgeving of vergunning voor Ingeperkt Gebruik (IG) noodzakelijk die wordt afgegeven door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Op 1 maart 2015 zijn het huidige *Besluit* en de huidige (ggo) van kracht geworden. Sinds de inwerkingtreding van de regelgeving in 2015 moeten ggo-werkzaamheden per niveau worden aangevraagd. Voor werkzaamheden op niveau I en niveau II geldt een kennisgevingsplicht; voor niveau III geldt een vergunningsplicht. De biologischeveiligheidsfunctionaris (BVF) voert bij een kennisgeving- of vergunningaanvraag een risicobeoordeling uit en bepaalt of aanvullende voorschriften moeten worden toegepast. Indien de werkzaamheden niet kunnen worden ingeschaald op basis van de regelgeving wordt een zogenaamd 2.8 verzoek ingediend.

De huidige regelgeving biedt de mogelijkheid om instellingsbrede kennisgevingen voor niveau I en II in te dienen. Het voordeel daarvan is dat alle ggo-werkzaamheden van een bepaald niveau en/of met een specifiek micro-organisme of handeling voor het hele Erasmus MC kan worden aangevraagd. Dit betekent een lastenverlichting voor de onderzoeker; voor het starten van nieuwe werkzaamheden, die al onder een instelling brede kennisgeving vallen, hoeft geen nieuwe kennisgeving te worden gedaan. Tevens is hierdoor de uitwisseling van ggo's tussen afdelingen eenvoudiger geworden. Door de grootte en daarmee samenhangende complexiteit van de dossiers is de administratieve last voor de BVF toegenomen.

Naast de aanvraag van kennisgevingen en vergunningen voor werkzaamheden met ggo's is de BVF belast met de beoordeling van de vakbekwaamheid van de medewerkers die met ggo's werken, het uitvoeren van interne controles van vergunde of kennisgegeven ggo-werkzaamheden, controleren van werkruimten waarin met ggo's wordt gewerkt (ingeperkte ruimten), toezicht houden op naleving van werkvoorschriften en advisering over werkzaamheden met ggo's en het veilig werken met micro-organismen. Tevens treedt de BVF op bij incidenten, ongevallen en calamiteiten en rapporteert hierover aan de Raad van Bestuur.

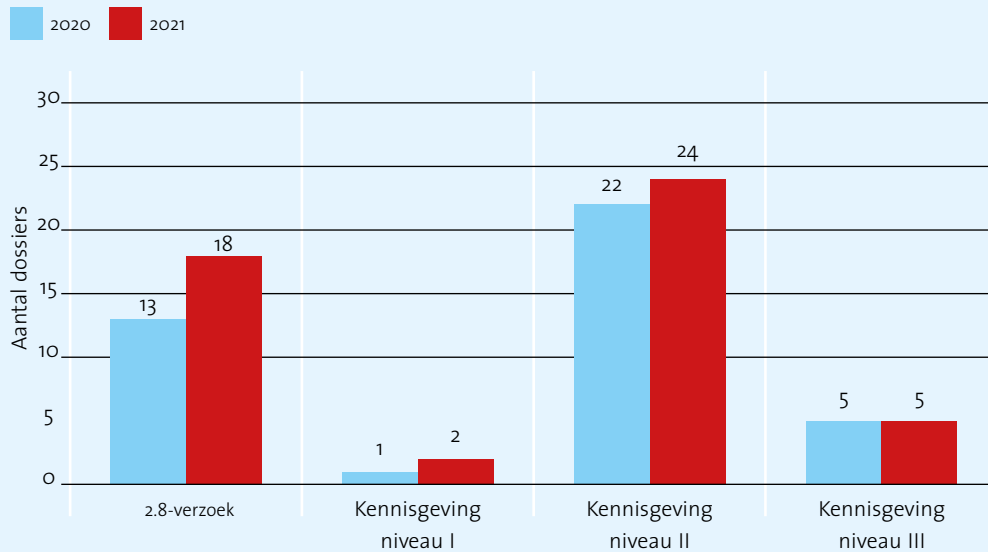
## B2 IG-dossiers en medewerkers

Sinds het van kracht worden van de huidige regelgeving in 2015 zijn alle in het Erasmus MC aanwezige oude vergunningen bevroren; dit betekent dat de handelingen met ggo's beschreven in deze vergunningen nog wel mogen worden uitgevoerd, maar dat de vergunning niet meer gewijzigd kan worden. Bij wijzigingen van oude vergunningen moeten de onderdelen van de vergunning overgezet worden via aparte niveau I, II en III procedures. In 2021 zijn 18 oude vergunningen afgesloten waarvan alle werkzaamheden overgenomen zijn in een nieuwe kennisgeving en/of vergunning(en). Eind 2021 waren er nog 66 oude vergunningen aanwezig in het Erasmus MC. Een deel van de werkzaamheden in deze opslagvergunningen wordt niet meer uitgevoerd, maar betreft uitsluitend opslag. Wanneer de werkzaamheden worden hervat wordt een nieuwe risicoanalyse gedaan en worden deze werkzaamheden alsnog opgenomen in een kennisgeving of vergunning. Tevens zijn er nog twee oude complexe vergunningen die komend jaar zullen worden omgezet conform de huidige regelgeving.

Er zijn vijf nieuwe IG-dossiers aangevraagd conform de *Regeling GGO*. Eén van deze aanvragen is door de BVF ingetrokken op verzoek van het Ministerie van IenW. Daarnaast zijn er bij Bureau GGO 39 wijzigingen ingediend van bestaande dossiers; dit betreft met name 2.8 verzoeken en kennisgevingen op niveau II (figuur 1). Wijzigingen in kennisgevingen op niveau I worden door de BVF gewijzigd in de administratie en worden alleen bij Bureau GGO gemeld indien deze in een andere categorie van fysische inperking (CFI) vallen.

Om te voldoen aan de wettelijke bepalingen ten aanzien van werkzaamheden met ggo's heeft de BVF bij 71 onderzoeksleiders (OL)/ verantwoordelijk medewerkers (VM) van 27 afdelingen gecontroleerd (81%) of de ggo-werkzaamheden conform de kennisgevingen/vergunningen worden uitgevoerd. Nieuwe medewerkers worden door de OL/VM van een ggo-project aangemeld bij de BVF. Eind 2021 verrichtten 1.139 medewerkers ggo-werkzaamheden, waaronder 170 studenten (figuur 2).

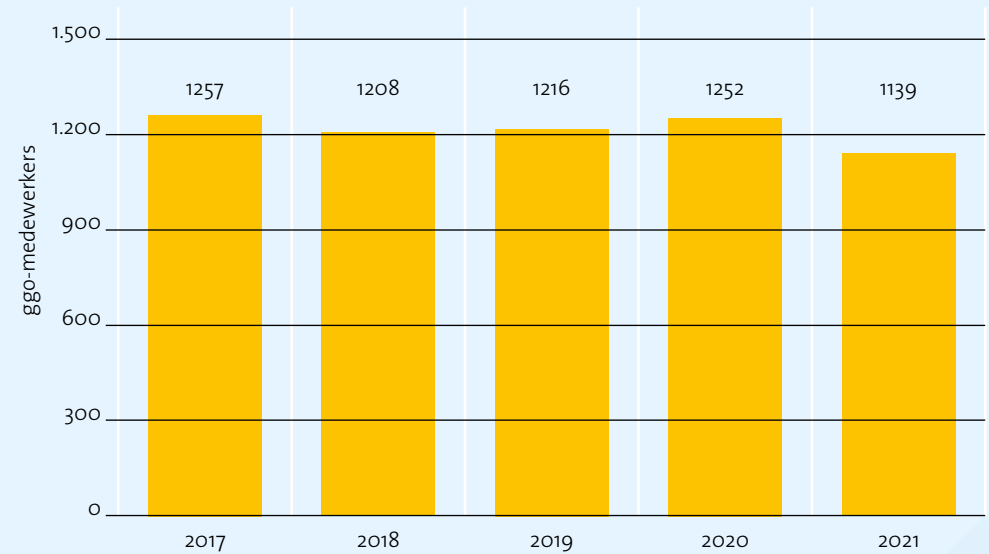
**Figuur 1: Aangevraagde dossiers**



### B3 Milieuveiligheidsfunctionaris – Gentherapie

De milieuveiligheidsfunctionaris (MVF) ziet toe op de veilige introductie van ggo's in het milieu (IM-MV vergunning), zoals bij gentherapie en ander klinisch onderzoek waarbij mensen in contact worden gebracht met ggo's. De MVF begeleidt de aanvraag van een IM-MV-vergunning en de implementatie van de ggo-gerelateerde werkzaamheden. In het Erasmus MC heeft de BVF ook de functie van MVF. Er zijn dit jaar vier nieuwe IM-MV-vergunningen ingediend en van kracht geworden. Er waren in totaal 24 IM-MV-vergunningen actief, waarbij onder vier CAR T-cel therapie vergunningen in totaal tien patiënten zijn geïncludeerd en onder een vaccinatie vergunning 44 proefpersonen zijn geïncludeerd. Onder vijf vergunningen vindt alleen nog opslag van patiëntmateriaal of gentherapeuticum plaats voor analyse en onder zeven vergunningen zullen naar verwachting de eerste patiënten in 2022 geïncludeerd worden. De MVF stuurt jaarlijks aan het begin van het jaar voor iedere actieve vergunning een voortgangsrapportage naar Bureau GGO.

**Figuur 2: Aantal ggo-medewerkers**

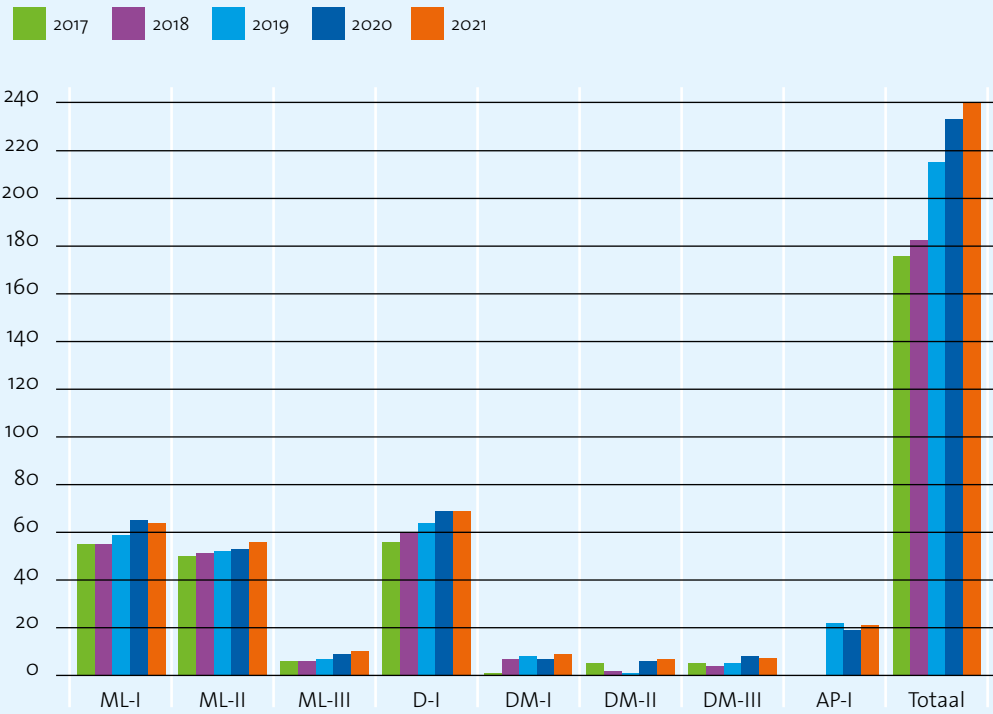


### B4 Ingeperkte ruimten en ggo-Afval

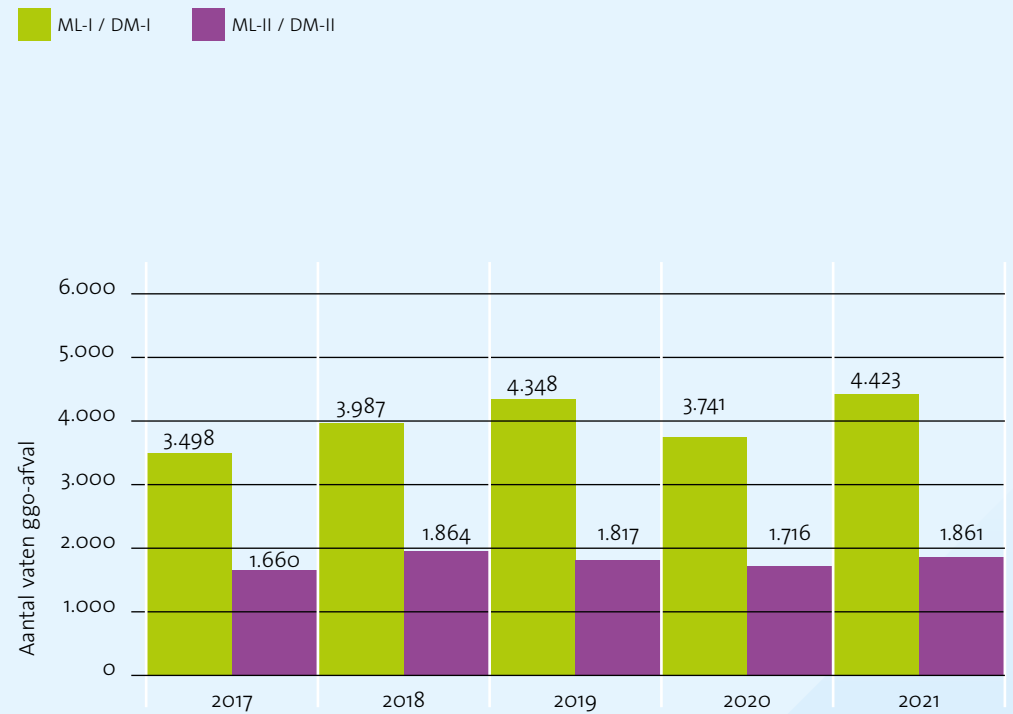
Werkzaamheden met ggo's vinden plaats in werkruimten die speciaal zijn ingericht om ontsnapping van ggo's tegen te gaan (fysische inperking). Naarmate de risicoklasse van het ggo toeneemt, worden hogere eisen gesteld aan de inrichting van de werkruimte en de geldende werkvoorschriften. Op deze manier worden verschillende categorieën van fysische inperking (CFI's) bereikt (AP-I, ML-I t/m -III, D-I, DM-I t/m -III). Alle ruimten hebben een door de BVF geautoriseerde toezichthouder (TH). In het Erasmus MC zijn in totaal 243 ingeperkte ruimten aanwezig van bovengenoemde CFI's (figuur 3), verdeeld over 27 afdelingen en twee Core Facilities. Het aantal ingeperkte ruimten is toegenomen ten opzichte van 2020 door ingebruikname van een aantal nieuwe laboratoria. Er zijn dit jaar 221 ingeperkte ruimten door de BVF gecontroleerd (91%).

De BVF registreert jaarlijks het aantal vaten Specifiek Ziekenhuis Afval (SZA) met ggo-afval. Er zijn 6.283 SZA-vaten met ggo-afval door het Erasmus MC verzameld en vervoerd naar de afvalverbrandingsinstallatie; 70% ML-I/DM-I, 30% ML-II/DM-II). Hiermee is de hoeveelheid ggo-afval terug op het niveau van 2019, na een daling als gevolg van de lock down in 2020 (figuur 4). ML-III en DM-III afval wordt binnen het Erasmus MC geïnactiveerd door middel van autoclaveren.

**Figuur 3: Ingeperkte ruimten**



**Figuur 4: Afval-registratie**



## B5 Incidenten, ongevallen en calamiteiten

Er zijn door de BVF geen meldingen ontvangen van incidenten, ongevallen en calamiteiten waarbij ggo's betrokken waren.

## B6 Onderwijs, voorlichting en training

Er is aan de studenten van de Artikel 9 Proefdierkunde cursus zowel een online als fysieke presentatie gegeven. Voor voorlichting van medewerkers aan CAR T cel-studies is i.v.m. de corona maatregelen een online presentatie gegeven.

In het laatste kwartaal is de e-learning module "Biosafety – working in ML-I and ML-II laboratories" in Eduplaza in gebruik genomen. Deze e-learning is verplicht voor alle nieuwe ggo-medewerkers en is sinds de introductie door 108 personen afgerond. In 2022 zullen er nog uitbreidingen op de e-learning module worden gemaakt voor werkzaamheden op ML-III laboratoria.

Aan medewerkers die ggo-werkzaamheden uitvoeren onder een hoog inperkingsniveau (ML-III en DM-III) verzorgt de BVF een jaarlijks verplichte training om de biologische veiligheid te waarborgen. Deze training is deels online en deels fysiek gegeven.

Ook heeft de BVF een ML-III/DM-III introductie verzorgd aan twee externe BVF-en, een bijdrage geleverd aan de BVF-cursus van Bureau GGO en twee keer een dagdeel online cursus gegeven voor de European Biosafety Association (EBSA) aan vakgenoten binnen en buiten Europa.

## B7 Implementatie KwaliteitsManagementSysteem

De ggo-administratie en werkprocessen zijn grotendeels geïntegreerd en geïmplementeerd in het KwaliteitsManagementSysteem van het Erasmus MC. Hierbij wordt gebruik gemaakt van:

- Een digitaal kaartenbaksysteem voor registratie van gegevens m.b.t. dossiers, inhoud van kennisgevingen, medewerkers, biologische agentia en (niet-) ingeperkte ruimten. De informatie in de kaartenbakken is deels inzichtelijk gemaakt voor de onderzoeksleders, verantwoordelijk medewerkers, tweede contactpersonen en toezichthouders; hierbij wordt rekening gehouden met de privacywetgeving.
- Vragenlijsten voor interne controles van ingeperkte ruimten en OL/VM.
- Meldingsformulieren voor de aanmelding van nieuwe medewerkers.
- Werkvoorschriften, procedures, formulieren.



Foto: Erasmus MC



# COLOFON

## *Uitgave:*

- Het 'Duurzaamheidsverslag 2021' is een uitgave van het Erasmus MC, opgesteld door de Taskforce 'Een duurzaam Erasmus MC' en de sector Veiligheid & Milieu.

## *Coördinatie, redactie en samenstelling:*

- Wim Broer en Hans-Peter Schilte

## *Bijdragen geleverd vanuit:*

- De Taskforce 'Een duurzaam Erasmus MC', de Taskforce Diversiteit & Inclusie', het Programma Integrale Bouw, de directies Human Resources, Informatie & Technologie en Inkoop & Facilitair. Tevens de programma's 'Hart voor Erasmus MC' en Digitaal Verbonden.

## *Vormgeving:*

- Rogier Hendriks – Studio HERO Rotterdam

## *Gepubliceerd:*

- Mei 2022

**Disclaimer:** foto's, waar men minder dan 1,5 meter afstand van elkaar houdt, zijn vóór de Covid-crisis genomen.