

DUURZAAMHEIDS VERSLAG 2020

KLIK OM
VERDER
TE GAAN

Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam



VOORWOORD

Het jaar 2020 was voor iedereen een bijzonder jaar waarbij de focus vooral heeft gelegen op het bestrijden van de Covid-19-pandemie. Het is ondanks deze lastige omstandigheden gelukt om, samen met de medewerkers en studenten van het Erasmus MC, de bewustwording rondom duurzaamheid te vergroten.

Daar waar in het vorige duurzaamheidsverslag, op de sloop- en bouwactiviteiten na, veelal gesproken werd over planvorming en voornemens, gestoeld op de realisatie van de ambities uit Koers23, is het Erasmus MC zichtbaar duurzaam in beweging. Er zijn belangrijke convenanten en verklaringen afgesloten op het vlak van mobiliteit en voeding. Ook heeft het Erasmus MC een eigen concrete Green Deal Zorg 2.0 opgesteld gebaseerd op de landelijk kaders Green Deal Zorg 2.0.

Het duurzaamheidsverslag 2020 geeft een fraai samenvattend beeld van duurzame initiatieven die ook dit jaar hebben plaatsgevonden. Op diverse terreinen krijgen de doelstellingen van de Verenigde Naties (UNSDG's) meer voet aan de grond. Zo draagt het Erasmus MC een steentje bij aan de realisatie van deze wereldwijde ambities.

Ten aanzien van de vaste rapportage elementen, die conform wet- en regelgeving in het verslag zijn opgenomen, was het soms balanceren tussen de beperkingen die werden opgelegd vanwege de Covid-19-pandemie én het voldoen aan deze wet- en regelgeving. Scholingen, toelichtingen en inspecties hebben daardoor veelal op afstand plaatsgevonden.

Met een nodige dosis aan creativiteit is het uiteindelijk gelukt een goed beeld te geven van de duurzame ontwikkelingen en de milieuaspecten. Daar waar van toepassing is duidelijk aangegeven dat resultaten beïnvloed zijn door de bijzondere situatie in het verslagjaar.

Voorzitter Raad van Bestuur Erasmus MC
Prof. dr. E.J. Kuipers

Decaan /Vice-voorzitter
Prof. dr. J.P.T.M. van Leeuwen

Lid Raad van Bestuur
Mw. dr. J.G. Boonstra

Lid Raad van Bestuur
Dr. ir. P.A.M. Boomkamp



Van links naar rechts: Hans van Leeuwen, Paul Boomkamp, Joke Boonstra en Ernst Kuipers.

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





SAMENVATTING

Foto: Erasmus MC

Het project 'Een duurzaam Erasmus MC' is de regisseur van de duurzame transitie van het Erasmus MC. De 12 man sterke Taskforce heeft 2020 gebruikt om de medewerkers op de werkvloer kennis te laten maken met de Sustainable Development Goals (SDGs) van de Verenigde Naties. Voor de komende periode is een bewuste selectie van vijf specifieke SDGs gemaakt waar prioriteit aan wordt gegeven.

Onderwerpen als circulariteit, participatiewetgeving, diversiteit en inclusiviteit hebben nu een duidelijke positionering gekregen. Ook op het vlak van onderwijs en onderzoek is vooruitgang geboekt. Er zijn afspraken gemaakt om duurzaamheid in het nieuwe curriculum op te nemen en regionaal, in samenwerking met de gemeente Rotterdam, vinden diverse bevolkingsonderzoeken plaats. Overigens gaat deze gemeentelijke samenwerking verder, er zijn ontwikkelingen en resultaten geboekt op het vlak van duurzaam bouwen, de gezonde omgeving en mobiliteit.

In 2020 is voor het eerst de CO₂ voetafdruk van het Erasmus MC bepaald welke als basis zal fungeren voor de noodzakelijke emissiereductie in 2030. Daarnaast is expliciet aandacht besteed aan de Dag van de Duurzaamheid (10 oktober) door een uitgebreid weekprogramma hieromheen te organiseren.

In 2019 is een start gemaakt om duurzaamheid een plaats te geven binnen de Erasmus MC organisatie. Van daar uit is in 2020 gewerkt aan ontwikkeling van Green Teams die een belangrijke

motor zijn voor bewustwording en creatieve inspiratie tot verdere verduurzaming van het Erasmus MC. Tegelijkertijd is hard gewerkt aan interne en externe samenwerking. Regionaal (gemeente Rotterdam, Stichting Rotterdamse Ziekenhuizen, EUR, TU Delft), landelijk (NFU¹, VWS, Milieuplatform zorg, MVO Nederland) en internationaal (ECHO - European Children's Hospitals Organization, HCWH – Health Care Without Harm, EUHA - European University Hospital Alliance). Tevens hebben wij de organisatie op ons genomen van de 'Launch of the 2020 Lancet Countdown Report on Health and Climate Change'.

Naast het pad dat uitgestippeld wordt voor de reductie van de CO₂ emissie, heeft circulariteit meer prioriteit gekregen. Daar waar de bouw al een belangrijke stap had gezet, wordt vanuit de inkoop specifiek aandacht besteed aan duurzaam en verantwoord inkopen, waarbij bewust wordt gelet op de transitie van lineaire naar circulaire bedrijfsvoering. Circulariteit wordt steeds meer gezien als hét middel om te verduurzamen. Het Green Team van de Intensive Care is een onderzoek gestart naar materiaalstromen, dat moet leiden tot aanbevelingen voor innovatietrajecten en bewuste keuzes van materialen. Dit onderzoek kan als spin-off fungeren voor meerdere materiaalstroom- en/of levenslooptanalyses.

Ook op het gebied van energiebesparing is vooruitgang geboekt door het nemen van verschillende maatregelen zoals het vervangen van conventionele verlichting door LED verlichting en het efficiënter gebruik maken van werkplekken.

Voor de afvalinzameling heeft een nieuwe aanbesteding plaatsgevonden waarbij ook expliciet gekeken is naar aspecten als het beter scheiden van afval en het recyclen van vrijgekomen stromen. Dit moet in de toekomst leiden tot een beter beheer van de afvalstromen en een stap richting circulariteit.

¹ Nederlandse Federatie voor Universitair Medische Centra

DUURZAAMHEID KOERS23

‘Een duurzaam Erasmus MC’

Het Erasmus MC omarmt de doelstellingen van de Verenigde Naties, de UNSDG's. Als grote werkgever en universitair medisch centrum nemen we onze verantwoordelijkheid in de maatschappelijke oproep tot verduurzamen en een circulaire economie. Dit zijn de twee belangrijkste ambities uit Koers23 waar het project ‘Een duurzaam Erasmus MC’ een keuze voor de komende jaren heeft gemaakt om een vijftal SDG's een prominenter rol te geven.

Het project draagt bij aan een gezonde samenleving en een schoner milieu en beter klimaat welke in SDG3 (goede gezondheid en welzijn) en SDG13 (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 SDG10 (ongelijkheid verminderen). Tot slot gaat het project voor een circulaire bedrijfsvoering; SDG12 (verantwoorde productie en consumptie). Daarbij mag nadrukkelijk vermeld worden 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.

De ontwikkelingen per SDG zijn in dit hoofdstuk aan de hand van enkele aansprekende voorbeelden toegelicht.

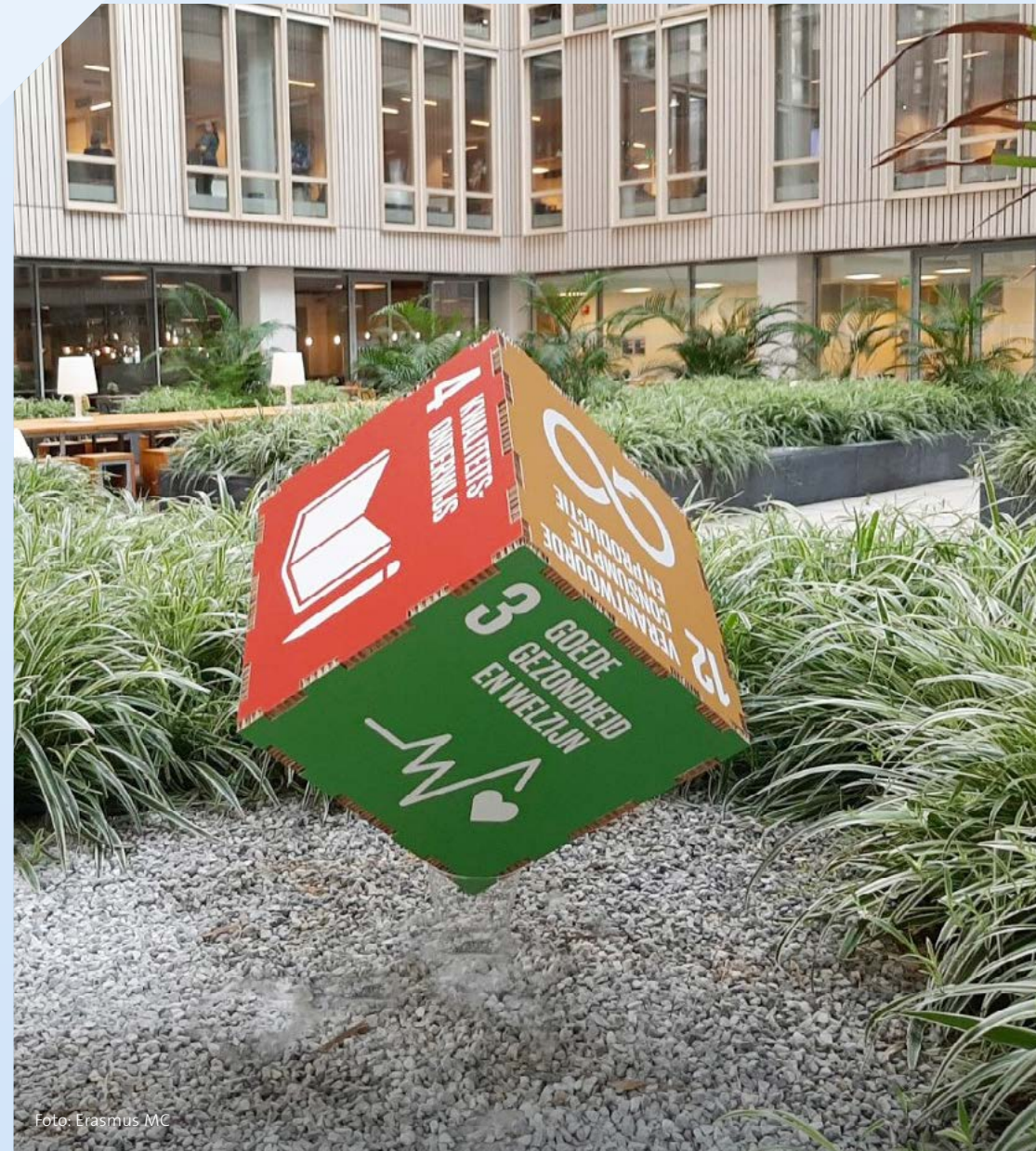


Foto: Erasmus MC

DUURZAME DOELEN ERASMUS MC



Een duurzaam Erasmus MC

PEOPLE	Goede gezondheid en welzijn ■ 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.
PEOPLE	Kwaliteitsonderwijs ■ 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.
PROSPERITY	Ongelijkheid verminderen ■ 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.
PLANET	Verantwoorde consumptie en productie ■ 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.
PLANET	Klimaatactie ■ Dat doen wij door in 2030 een CO2-emissie reductie te realiseren van minimaal 49%. Wij participeren hiervoor in regionale, nationale en internationale organen.

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**

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, onderwijs, bestrijden van besmettelijke ziektes, moeder en kind en vermindering van ziektes veroorzaakt door vervuiling.

Ten aanzien van de bevordering van goede gezondheid en welzijn is het Erasmus MC zowel intern als extern op diverse terreinen actief geweest. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om leefstijl, gezonde voeding, een rookvrij Erasmus MC en een gezonde en veilige werkomgeving. Maar ook mobiliteit en het participeren in lokale en regionale ontwikkelingen. In de Green Deal 2.0 is in 2020 afgesproken dat wij samen met de gemeente Rotterdam het 010 lokale preventie akkoord ondersteunen. Door convergentie van onderzoek van het Erasmus MC, TU Delft en de Erasmus Universiteit, creëren wij een duurzame, veerkrachtige en gezonde stad. In deze paragraaf zijn enkele initiatieven verder uitgewerkt.

Ontwikkeling van *Your World*

In 2020 is de mobiele app *Your World* ontwikkeld, die bijdraagt aan gedragsverandering op gebied van persoonlijke- en klimaatduurzaamheid. De app heeft als primair doel om de duurzame inzetbaarheid van zorgpersoneel te bevorderen, dus burn-out klachten onder zorgpersoneel en universitair medewerkers te voorkomen. Door een unieke koppeling van persoonlijke duurzaamheid met klimaat duurzaamheid (denk aan duurzame stappen zetten op het vlak van voeding, bewegen,

mobiliteit), wordt in één klap de duurzame inzetbaarheid van werknemers verhoogd en tegelijkertijd hun ecologische voetafdruk verlaagd.

Your World is een innovatieve app die Dr. Laura de Graaff (Internist Erfelijke en Aangeboren Aandoeningen) heeft ontwikkeld vanuit de afdeling Inwendige Geneeskunde, samen met start-up 'Sustainable Me'. *Your World* is tot stand gekomen met medewerking van Dr. Gerdien de Vries (klimaatpsycholoog) en Dr. Rens Kortmann (universitair docent Gaming and Simulation), beide werkzaam bij TU Delft. *Your World* is een uitstekend voorbeeld van de synergie die de samenwerking tussen TU Delft en Erasmus MC kan opleveren.

Your World sluit naadloos aan bij het motto 'Technologie en Toewijding' van Koers23. Door de dashboardfunctie van *Your World* kan veerkracht van werknemers op groepsniveau worden gemeten. In 2020 is bepaald welke parameters in de dashboards moeten worden weergegeven en is rekening gehouden met uitkomsten van de cultuurbarometer.

Your World kan voor vrijwel alle bestaande en nieuwe duurzaamheidsinitiatieven in en buiten het Erasmus MC een plaats bieden. Doordat *Your World* zich primair richt op het 'zorgen voor de medewerker' zal de werknemer de duurzaamheidsinitiatieven sneller omarmen en dit niet ervaren als 'nóg meer moeten'.

In 2020 is de eerste versie van de app gebouwd in samenspraak met een testgroep bestaande uit promovendi, verpleegkundigen en artsen. In 2021 zal een pilot worden gehouden, die nuttige informatie zal opleveren voor de bredere uitrol van de app.



Dr. Laura de Graaff, medisch specialist, lid van de Taskforce Duurzaam Erasmus MC

Erasmus MC Voorhoede ziekenhuis

Het Nationaal Preventie Akkoord (NPA) stelt als doel dat 50% van de Nederlandse ziekenhuizen in 2025 een gezond voedingsaanbod heeft voor patiënten, bezoekers en medewerkers, en in 2030 zelfs 100%.

Het Erasmus MC heeft echter op woensdag 2 december 2020 een intentieverklaring ondertekend voor een versnelde transitie naar een gezond voedingsaanbod voor patiënten, bezoekers en medewerkers. Hiermee wil het Erasmus MC alle partijen die binnen de muren van het ziekenhuis voeding aanbieden, zoals cateraars, (para)medici en facilitair dienstverleners, op een duurzame manier stimuleren om samen het voedingsaanbod zo gezond mogelijk te maken.

Met de ondertekening van deze doelstellingen is het Erasmus MC deelnemer geworden van de Voorhoede Gezond 2022 binnen het project 'Goede Zorg Proef Je', getrokken door de Alliantie Voeding in

de Zorg. De voorhoede-ziekenhuizen willen als landelijk voorbeeld inspiratie bieden en zetten in op het behalen van de doelstellingen in 2022. Het uitgangspunt hierbij is dat goede voeding onderdeel is van goede zorg en helpt bij het herstel van patiënten en het bereiken en behouden van een gezonde leefstijl voor zowel bezoekers als medewerkers.

Aandachtspunten van het project 'Goede Zorg Proef je' zijn onder meer dat meer dan 80% van het productaanbod voor patiënten, bezoekers en medewerkers gezond wordt en dat het maken van een gezonde keuze vergemakkelijkt wordt door het aantrekkelijk en opvallend presenteren van gezonde producten. Daarnaast zal ook aandacht zijn voor voedselverspilling en afvalreductie, belangrijke doelen van de Taskforce 'Een duurzaam Erasmus MC'. Kortom, een win-winsituatie waarin zowel gezondheid als duurzaamheid nagestreefd wordt.

Rookvrije zone leidt tot minder rokers

Ruim een jaar is het gebied voor het Erasmus MC nu rookvrij. Als een van de eerste gemeenten in Nederland kreeg Rotterdam daarmee een rookvrije zone in de openbare ruimte. Alle organisaties gelegen binnen het gebied rondom het Erasmus MC en de Hogeschool Rotterdam sloegen de handen ineen om actief bij te dragen aan een Rookvrije Generatie. Een jaar na dato is de pilot afgerond en zijn de resultaten bekend: de zone draagt bij aan minder roken in het hele gebied. Het aantal rokers binnen de zone is afgenomen met 45%. Dat blijkt uit onderzoek van het Erasmus MC. De afname van het aantal rokers was met 48% het meest zichtbaar op het terrein van het Erasmus MC. Op het terrein van de scholen is een daling van 38% zichtbaar. Vooral medewerkers (-63%) en patiënten (-70%), binnen het genoemde gebied, rookten minder na de invoering van de zone, gevolgd door scholieren/studenten van de Hogeschool en het Gymnasium met 45%. Hoewel het aantal rokers rondom de grens van de rookvrije zone toenam, was deze toename veel kleiner dan de afname van het aantal rokers in de rookvrije zone. Het betroffen gemiddeld 432 meer rokers per dag buiten de zone in relatie tot gemiddeld 1857 minder rokers per dag binnen de zone. Dit wijst erop dat het roken in het gehele gebied rondom de instellingen is afgenomen. Hoofdonderzoeker en kinderarts Jasper Been is tevreden met de resultaten: "Het is natuurlijk fantastisch te zien dat roken afneemt door de zone. Nu moeten we samen kijken wat nóg beter kan om die Rookvrije Generatie te bereiken." In de rookvrije zone is roken niet verboden. Wel wordt aan bezoekers van de zone gevraagd mee te werken aan het rookvrij houden van het gebied. Met belijning, tegels, banieren en borden is aangegeven waar liever niet gerookt mag worden. In de eerste weken spraken toezichthouders rokers actief aan.



Foto: Alliantie Voeding in de Zorg

Onderzoek door medisch studenten wijst uit dat het overgrote deel van de rokers positief reageert wanneer zij worden aangesproken. Driekwart van de rokers past zich dan alsnog aan het beleid aan (maakt sigaret uit of rookt verder buiten de zone). Uit aanvullend belevingsonderzoek van de gemeente Rotterdam blijkt verder dat veel gebruikers het normaal vinden om rondom een ziekenhuis/ onderwijsinstelling niet te roken.

De resultaten zijn veelbelovend en een stap in de goede richting, vindt wethouder Sven de Langen. "Roken veroorzaakt nog steeds de meeste ziektelast en sterfte. Rotterdam streeft daarom naar een daling van het aantal rokers in Rotterdam en een Rookvrije Generatie (RVG)."

Topsportevenementen voor een gezonder Rotterdam

De stad Rotterdam heeft een rijke historie in het organiseren van sportevenementen. Sinds 2010 worden in Rotterdam nevenactiviteiten ingezet bij deze sportevenementen om het sporten onder de Rotterdamse bevolking te stimuleren. Maar lukt het ook om meer mensen te laten sporten?

In een studie hiernaar is gekeken naar tien internationale topsportevenementen in Rotterdam. De sportdeelname onder Rotterdamse volwassenen voor het evenement is vergeleken met de sportdeelname na het evenement. Drie van de tien evenementen werden één jaar nadat het evenement was georganiseerd gevolgd door een toename in sportdeelname, terwijl één evenement werd gevolgd door een afname. Alleen de toename van het aantal Rotterdammers dat recreatief fietst na de Grand Depart van de Tour de France in 2010 was vijf jaar na het evenement nog steeds aanwezig. De toename in sportdeelname door nevenactiviteiten trad alleen op na 2010, het jaar waarin het stimuleren van sportdeelname een expliciet doel werd in gemeentelijk beleid.

De onderzoekers van CEPHIR, een samenwerking van de afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg en de GGD-en in Rotterdam en regio, toonden hiermee aan dat een stad met een duidelijke ambitie om sportparticipatie te stimuleren via het organiseren van topsportevenementen, de sportparticipatie kan beïnvloeden.

In 2020 zijn alle bevindingen gebundeld en gepubliceerd. Samengevat mag geconcludeerd worden dat er een duidelijk verband bestaat tussen topsportevenementen en gezond gedrag. Zo dragen we door onderzoek bij aan betere gezondheid in Rotterdam.



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.

Naast onderwijs in benodigde kennis en vaardigheden aan toekomstige artsen, heeft het Erasmus MC in 2020 veel energie gestoken in het onder de aandacht brengen van het thema duurzaamheid. Dat heeft geresulteerd in voorstellen voor aanpassingen van verschillende curricula waaronder die van Erasmus arts 2030. Hier gaan duurzame ontwikkeling, duurzame levensstijlen, mensenrechten en gelijkheid tussen mannen en vrouwen, diversiteit en inclusiviteit zeker een positie in krijgen.

Het nieuwe curriculum Erasmus Arts 2030

In 2020 zijn serieuze stappen gezet om duurzaamheid te integreren in het onderwijs. In het nieuwe curriculum Erasmus Arts 2030 (beoogde start september 2022) komt er ruimte voor vier zogenaamde profielen, waarin de studenten zich op bepaalde onderdelen kunnen ontwikkelen: A. Zorginnovatie (nadruk op wetenschappelijk onderzoek), B. Zorgtechnologie (nadruk op technologische ontwikkelingen), C. Duurzame Volksgezondheid en D. Zorgvisie (nadruk op beleid en management in de zorg). Binnen het profiel Duurzame Volksgezondheid gaat het om 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



Foto: Erasmus MC



Foto: Erasmus MC

wereldbevolking tot de verduurzaming van operatiekamers. Hierbij wordt samengewerkt met studenten van andere EUR-faculteiten en/of de TU Delft én uiteenlopende partijen in verschillende 'duurzaamheid' projecten. Dit kan variëren van projecten gericht op de optimale en persoonsgerichte zorg voor patiënten met meerdere chronische aandoeningen tot gemeentelijke projecten om de gezondheidsvaardigheden¹ van burgers te verbeteren.

Gezonde bevolking en omgeving

Het samenwerkingsverband tussen de afdelingen Maatschappelijke Gezondheidszorg en Huisartsengeneeskunde heeft er voor gezorgd dat studenten die op deze vakgebieden hun coschappen lopen een scan van een wijk in de regio kunnen uitvoeren. Een uiterst leerzaam traject waar inzicht wordt verkregen in de problemen, voorzieningen en kansen voor een betere gezondheid. Het onderzoek wordt verricht aan de hand van observaties, interviews en/of deskresearch waaronder sociaal-demografische gegevens van een wijk. Tijdens de extramurale coschappen in het kader van huisartsengeneeskunde en sociale geneeskunde leren de studenten al breder te kijken dan naar de patiënt en de ziekte alleen. Door de wijk te bestuderen ervaren zij ook dat er groepsproblemen bestaan die vaak niet individueel

zijn op te lossen. 'Als de luchtkwaliteit in de wijk Feijenoord niet verbeterd dan blijft de COPD-zorg pappen en nathouden'. Het onderzoek heeft geleid tot interessante discussies met de gemeente Rotterdam (bijv. milieuzones voor dieselauto's) en de patiënten die het leuk vinden om te vertellen over hun ervaringen in de wijk. En de studenten leren hoe belangrijk het is om de context van de patiënt mee te nemen wanneer ze kijken naar ziekte, behandeling en preventie.

De rol van voeding opgenomen in het curriculum

Gezonde voeding en leefstijl spelen een belangrijke rol bij zowel preventie als behandeling van ziekten en een duurzame volksgezondheid. Artsen kunnen een belangrijke rol spelen in het signaleren van problematiek gerelateerd aan leefstijl en voeding, het adviseren en motiveren van de patiënt om passende hulp te zoeken en het doorverwijzen naar de juiste zorgverleners. Uit recente peilingen blijkt dat ruim driekwart van de artsen regelmatig vragen krijgen over voeding en dat 95% van de Nederlandse bevolking de arts als meest betrouwbare informatiebron over voeding ziet. In schril contrast daarmee beschouwt slechts een paar procent van de artsen zich daartoe bekwaam.

In 2015 is de werkgroep voeding en leefstijl in het geneeskundeonderwijs opgericht, een samenwerking van artsen, voedingswetenschapper, diëtisten en studenten in het Erasmus MC. De afgelopen jaren is er nieuw onderwijs ontwikkeld en uitgerold voor in het bachelor onderwijs en voor het co-schap huisartsengeneeskunde. Dit onderwijs is erg goed ontvangen en beoordeeld door studenten, waarbij ze wel aangeven het nog te weinig te vinden. In 2020 heeft de werkgroep hard gewerkt aan het verder ontwikkelen van een leerlijn voeding en leefstijl die als rode draad door de opleiding kan lopen. Afstemming is gezocht met de ontwikkeling van het Erasmusarts 2030 profiel Duurzame Volksgezondheid en is een samenwerking met de Alliantie Voeding in de Zorg geformaliseerd. Voor financiering van het ontwikkelen van dit onderwijs wordt financiering gezocht bij nationale initiatieven.

¹ Cognitieve en sociale vaardigheden die men nodig heeft voor het verkrijgen, begrijpen en toepassen van informatie voor het bevorderen of behouden van een goede gezondheid.

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 inclusiviteit. Daarnaast is voortgeborduurd op de reeds ingang gezette realisatie en behoud van arbeidsplaatsen volgens de participatiewet.

Participatiewet

Het Erasmus MC streeft naar een inclusieve organisatie die een reële afspiegeling van de samenleving is. Dit doen we door het creëren van een Erasmus MC waardige werkcultuur en door uitvoering van de Participatiewet (wet Banenafpraak). Het Erasmus MC zet in op de kwaliteit van werken en de duurzaamheid van werkzekerheid door onder andere aandacht te besteden aan de ontwikkeling van mensen en het aanbieden van reguliere arbeidscontracten.

In 2020 zijn in totaal 109 van deze banen gerealiseerd en zijn 10 enthousiaste collega's via de zogenoemde HARRIE training opgeleid tot werkbegeleider². Deze training wordt gegeven door CNV jongeren en geeft handvatten voor het begeleiden van een collega met een arbeidsbeperking. Het resultaat was onderhevig aan de uitdagingen die er waren door Covid-19 pandemie. Dit betekende een druk op efficiency doelstellingen, personeel en had ook invloed op de inzet en beschikbaarheid van de kandidaten met een afstand tot de arbeidsmarkt. De focus voor het Erasmus MC lag hierdoor met name op het behouden van bestaande banen. De diverse afdelingen hebben zich hier zeer voor ingezet, onder andere door goede begeleiding te bieden en extra sociale aandacht.

² Ter vergelijking: 2019 bedroeg het aantal gerealiseerde banen 92 en zijn er 15 HARRIE trainingen gevolgd.



Foto: Erasmus MC



Om bij te dragen aan de onzekerheden die de situatie met zich meebracht, is er samen met de jobcoaches gezorgd voor een aanvullend programma. Dit biedt extra coaching en e-learnings om te kunnen omgaan met bijvoorbeeld de veranderingen in het takenpakket, work-life balance, maar ook bij de vaardigheden die nodig zijn om op afstand te kunnen werken.

In 2021 staat het Erasmus MC voor een grote uitdaging. Dit doen we door ons te richten op de bijdrage die Social Return biedt, banen te realiseren voor een bredere groep mensen die een afstand tot de arbeidsmarkt heeft en te blijven investeren in ontwikkeling en mobiliteit ten einde duurzame banen te realiseren.

Diversiteit en inclusiviteit

In 2020 is de 'Erasmus MC diversiteit en inclusiviteit (D&I) verkenning' afgerond. Deze verkenning is door de Raad van Bestuur in de lijnorganisatie belegd bij het Servicebedrijf, pijler Human Resources. Doelstelling is dat de bedrijfsvoering van het Erasmus MC zo wordt georganiseerd dat D&I niet een op zichzelf staand onderwerp is maar dat de Erasmus MC processen voor studenten, medewerkers en patiënten D&I waardig zijn. Het Erasmus MC is vertegenwoordigd met een diversity officer namens de faculteit in de D&I EUR bijeenkomsten. De EUR ontwikkelingen worden door de diversity officer in de TIR (Talent Innovatie Raad) gedeeld.

Er is een D&I advies uitgebracht t.b.v. de inrichting van een nog te ontwikkelen stilteruimte (te gebruiken als bezinningsruimte) in het ziekenhuis, het gebruik van de huidige stilteruimte in Sophia en de verbouwplannen van de Faculteit. In een versnellingsessie Koers23 is het onderwerp D&I,

in het kader van de doelgroep Promovendi, aan de orde geweest. In 2021 worden de resultaten van deze bijeenkomst in uitvoering gebracht door een buddytraject en netwerkstructuur te organiseren. Voorts is door de verkenners geïnitieerd dat collegae, die vanwege COVID-19 pandemie onvoldoende aansluiting vonden, met de juiste contactpersonen werden verbonden.

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. Hiertoe zijn verschillende initiatieven genomen. Ten eerste is er een D&I-training ontwikkeld voor onze docenten om ze de relevantie van D&I bij te brengen, maar ook om ze concrete tools aan te bieden waarmee ze hun lessen inclusiever kunnen maken. Daarnaast worden initiatieven van studenten ondersteund, waaronder 'de kennismaking tijdens de eerste college dag' en het 'eten bij de arts' wat beide door DISCO (Diversiteit en Inclusiviteit Studenten COMmissie) wordt georganiseerd. Als laatste wordt er expliciet en impliciet onderwijs ontwikkeld rondom het thema D&I voor de bachelor studenten geneeskunde. 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'. Dit onderwijs wordt veelal kleinschalig en activerend vorm gegeven. Voor 2021 wordt er hard gewerkt aan de implementatie van al deze initiatieven binnen de organisatie en hopen we met een nieuwe HOKa-beurs ook onderwijs voor de master te mogen gaan ontwikkelen.

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. Om onze maatschappij draaiende te houden zijn er veel grondstoffen nodig. Het mijnen, vervoeren en verwerken van deze grondstoffen heeft een grote impact en leidt tot klimaatverandering, verlies van biodiversiteit, aantasting van de ozonlaag, stikstof uitstoot en vervuiling van ecosystemen.

SDG12 speelt een prominente rol bij de realisatie van de Green Deals Zorg 2.0. Duurzame inkoop activiteiten liggen hieraan ten grondslag, naast bewustwording op het vlak van de zogenaamde 10R-ladder circulariteit, waar de focus binnen het Erasmus MC ligt op 'Refuse' en 'Reduce' (samen met het interne programma SLIM FIT³), 'Re-use' en 'Recycle'.

Diverse Green Teams zijn opgericht en het Programma Integrale Bouw (PIB) heeft, geheel volgens de afspraak in de Green Deal, duurzaamheid als leidend principe geïmplementeerd. PIB draagt bij aan het realiseren van deze visie door een duurzame bedrijfsvoering en een duurzame huisvestings- en infrastructuur in te richten. Dit gebeurt o.a. aan de hand van BREEAM-NL. Vorige jaar is gestart met het zetten van concrete stappen rondom het duurzaam slopen van de oude (ziekenhuis-) gebouwen.

Niveaus van circulariteit (10 R's)

Meest duurzaam



- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| ■ Refuse | Weigeren/voorkomen gebruik |
| ■ Reduce | Gebruik minder grondstoffen |
| ■ Redesign | Herontwerp met oog op circulariteit |
| ■ Re-use | Product hergebruik (tweedehands) |
| ■ Repair | Onderhoud en reparatie |
| ■ Refurbish | Product opknappen |
| ■ Remanufacture | Nieuw product van tweedehands |
| ■ Re-purpose | Hergebruik product maar anders |
| ■ Recycle | Verwerking en hergebruik materialen |
| ■ Recover | Energie terugwinning |

Minst duurzaam

Programma Integrale Bouw (PIB)

Binnen PIB spelen diverse klein- en grootschalige bouwactiviteiten en ontwikkelingen waar duurzaamheid een belangrijke rol speelt of heeft gespeeld. In deze paragraaf zijn hier een paar voorbeelden van opgenomen. Daarnaast zijn de activiteiten hoofdzakelijk onder SDG 12 en SDG 13 beschreven, echter de bouw draagt op diverse andere doelstellingen zeker ook een steentje bij. Te denken valt aan SDG 3: Goede gezondheid, SDG 6: Schoon water en sanitair, SDG 7: Betaalbare en duurzame Energie, SDG 9: Industrie en SDG 11: Duurzame steden en gemeenschappen.



³ Een 'kortcyclische' verbetercyclus gericht op het snel starten en het realiseren van daadwerkelijke rendementsverbetering.

Eread

De duurzaamheidscriteria voor het programma Eread zijn in 2019 vastgesteld aan de hand de duurzaamheidsambitie Breeam outstanding ++, wat aansluit bij de duurzaamheidsambitie van PIB. Concreet betekent dit dat de ontwerpen in de toekomst aan deze ambitie moeten worden getoetst, rekening houdende met de beschikbare middelen. Voorts is het besluit genomen om de gevel van de faculteitstoren te vervangen hetgeen wordt uitgewerkt in een nog op te stellen ontwerp.



Pharmafilter.

Pharmafilter

Het Pharmafilter draait sinds 2019. De oorspronkelijke doelstelling om het merendeel van het restafval af te voeren via de Tonto's is losgelaten. De belasting op het riool en daarmee het aantal verstoppingen, bleek te groot. Het Pharmafilter en de Tonto's zijn nu in gebruik als vervanging van bedpanspoelers en voor de afvoer van een klein deel van het Specifiek Ziekenhuis Afval (SZA). De zuivering van afval en afvalwater verloopt naar wens. Dit is ook af te leiden uit het aantal

verontreinigingseenheden in het afvalwater (zie bijlage A3). Verdere stappen om het Pharmafilter te gebruiken worden in 2021 gezet. Het gaat dan om meer verwerking van SZA in de Tonto's. Hoogwaardige afvalstromen zoals bijvoorbeeld papier, glas en metaal blijven, zoals eerder vermeld, wel gewoon gescheiden en afgevoerd en gaan niet via de Pharmafilter installatie.

Eind 2018 en begin 2019 is er contact geweest met het Hoogheemraadschap en de gemeente Rotterdam over het eventuele hergebruik van het schone water in watergangen of ondergrondse bergingen in tijden van droogte. Hierbij zijn ook de kwaliteit parameters van het schone geloosde water overlegd. Onderzoek naar hergebruik is ook een vereiste uit de Wabo vergunning. Tot op heden is er echter vanuit de overheid nog geen vervolg geweest op deze actie.

Hergebruik materiaal

In 2019 is voor de omvangrijke sloopopgave van het Erasmus MC de keuze gevallen op Oranje BV. Onderdeel van het werk is hergebruik van materialen en producten. In 2020 zijn uit gebouw V, Va, C en D veel materialen en producten voor hergebruik geoogst. De materialen worden te koop aangeboden via Oogstkaart.nl, zowel voor particulieren als bedrijven. Daarnaast wordt het netwerk van Oranje BV gebruikt voor afzet van de producten. Er is ruim verkocht aan bedrijven in Rotterdam, Moerdijk, Culemborg en Den Bosch. Daarnaast zijn materialen en producten verkocht via Marktplaats, zowel aan particulieren als bedrijven.

Een deel van de vrijgekomen materialen en producten is niet geschikt voor hergebruik vanwege de aanwezigheid van asbest, Chroom 6, omdat het materiaal niet demontabel is, waardoor het niet ongeschonden verwijderd kan worden of dat het materiaal niet aan de eisen van de huidige tijd voldoet – zoals brandbaarheid, maatvoering etc.

Het V-gebouw is het eerst vrijgekomen en het D-gebouw als laatste; demontage in V-Va is ongeveer in dezelfde periode uitgevoerd, dit is terug te zien in de hoeveelheid verkochte materialen tot nu toe.

Verkocht*	Voorbeeld	In verkoop*	Voorbeeld
V-gebouw Eetzaal, kantoor en polikliniek, 3 etages			
623 Materialen en producten	Aggregaat, omvormers, natuurstenen keukenbalie, keukenblokken, staande toiletputten en armaturen.	143 Materialen en producten	Rolstoelwastafel, kranen, keukenbalie warmhoud bakken, radiatoren en armaturen.
C-gebouw Auditorium, 2 etages			
174	Binnen kozijnen, gootsteen en spoelbak combinaties, balies, gordijnen en verlichtingsarmaturen.	265	Schuimblussers, klapstoelen, vluchtwegaanduidingen, deuren en trapleuningen.
D-gebouw Poliklinieken, 4 etages			
326	Aanrecht-, werk- en buffetbladen, deurdrangers, binnen kozijnen, deuren, 140 natuur-steenkolommen en kasten.	1500	Verlichtingsarmaturen, luxaflex, meld- en detectieapparatuur, traptreden en balustrades en aanrecht-, werk- en buffetbladen.
1100		1900	

* De materialen kunnen onderling erg verschillen; deze tabel is om een indruk te geven.

Aanbesteding afvalinzameling, inzet voor een route naar betere scheiding en recycling

De aanbesteding van afvalverwerking en recyclingdiensten is eind 2020 doorlopen en afgerond.

De nieuwe overeenkomst gaat in per 1 februari 2021.

De genoemde diensten hebben betrekking op:

- De inzameling, transport en verwerking van afval als vereiste dienstverlening, waarbij het overgrote deel van het volume bestaat uit het inzamelen en verwerken van bedrijfsafval en niet-specifiek ziekenhuisafval. De inzameling en verwerking van het SZA, recyclebare fracties en ondersteunende diensten in gevaarlijk afval horen hier ook bij, evenals het beschikbaar stellen van geschikte inzamelmiddelen (containers en emballage) en gangbaar accountmanagement.
- Optimalisatie en recyclingmaximalisatie is als optionele dienstverlening opgenomen. Hier onder vallen onder andere:
 - Reductie van CO₂-emissies. Erasmus MC zet in om, als ondertekenaar van het convenant Zero Emissie Stadslogistiek Rotterdam, de transitie naar emissievrije logistiek te bevorderen.
 - Verhogen recyclepercentage. Suez levert een bijdrage aan het vergroten van het afvalaandeel dat wordt gerecycled en wordt ingezet in nieuwe materialen en producten in plaats van het afval te verbranden.
 - Beleving afvalbeheer. Duidelijkheid scheppen rondom de mogelijkheden van duurzaam afvalbeheer bij medewerkers, patiënten en overige gebruikers.



Afgesloten convenant waar leveranciers van het Erasmus MC zich aan moeten gaan houden.

De Circulaire Intensive Care

Slechts 10% van de grondstoffen wordt op dit moment hergebruikt. Maar wat betekent dit voor het primaire zorgproces, voor een OK, Intensive Care of kliniek? Kunnen we er vanuit blijven gaan dat alle spullen beschikbaar zijn en blijven? Hoeveel gebruiken we nu eigenlijk? En wat is die impact? Kunnen wij slimmer omgaan met de grondstoffen en materialen waaruit de medicatie, producten als pleisters, naalden en dergelijke bestaan? Deze en meer vragen worden beantwoord in het project de Circulaire IC dat eind 2020 is gestart. Doel van dit project is een overzicht te verkrijgen van alle huidige grondstoffen die er op de Intensive Care gebruikt en verbruikt worden. Hiermee brengen we op een data-gedreven manier in kaart waar nu de grootste winst te behalen valt om het grondstoffenverbruik van de afdeling te verbeteren. We willen uit deze materiaalstroomanalyse drie circulaire innovatietrajecten aanwijzen die de meeste potentie hebben om positieve impact te realiseren.



Foto: Erasmus MC



Foto: Erasmus MC

Het Green Team OK

De OK heeft in 2020 de aandacht getrokken door als eerste met een Green Team te starten. In de loop van het jaar is een gestructureerd Green Team opgezet waarin het OK management, anesthesiemedewerkers, OK medewerkers, anesthesiologen (i.o.), leden van de Taskforce 'Een duurzaam Erasmus MC', projectleden van 'SLIMFIT' en chirurgen, vertegenwoordigd zijn. Een schitterend voorbeeld van hoe vanuit de organisatie dit brede vraagstuk



Foto: Erasmus MC

Leden van het Green Team OK. De opbrengst van ongebruikte OK-materialen (schoon afval) gedurende 5 dagen.

opgepakt wordt. Het enthousiasme heeft geleid tot een veelvoud aan geboekte resultaten, creatieve ideeën en plannen. Daarnaast heeft hierdoor het fenomeen Green Team op meerdere plaatsten in het Erasmus MC haar intrede gedaan. Er is een ziekenhuisbrede wisselwerking vanuit de Raad van Bestuur, de Taskforce 'Een duurzaam Erasmus MC' en de landelijke Greendeal door korte lijnen, betrokkenheid en draagvlak onder de medewerkers. Het streven is om bij verduurzaming binnen de OK, in relatie tot de circulaire economie, de volgende principes specifiek aandacht te geven: reduce – reuse – recycle.

De volgende stappen zijn inmiddels gezet en/of resultaten zijn geboekt:

- Landelijk is een eerste start gemaakt met het 'netwerk groene OK' omdat voor grotere veranderingen waar bedrijven bij betrokken zijn, meer effect te halen is als ziekenhuizen samen optrekken. Wij doen hieraan mee.
- Toenemende zichtbaarheid van het Green Team OK.
- Er is duidelijkheid ontstaan waar begrippen als duurzaamheid, kosten, hygiëne, regelgeving en organisatie elkaar raken. Een mooie ontwikkeling omdat besluitvorming en verandering op dit niveau tot vooruitgang zal leiden.
- In de week van de duurzaamheid is een grootse inzamelingsactie van schoon afval georganiseerd waaraan alle

gebruikers van de OK hebben meegewerkt. Het resultaat was een indrukwekkende berg schone ongebruikte materialen. Van het resultaat is een filmpje gemaakt en via intranet verspreid. Tegelijkertijd is gestart met het nemen van stappen om de berg te reduceren.

- Een inventarisatie via interviews onder de chirurgen heeft een interessante opbrengst opgeleverd aan ergernissen en verbeterpunten op het gebied van duurzaamheid.
- Per specialisme wordt momenteel gekeken wat specifiek haalbaar is om de samenstelling van de 'OK-netten' te reduceren en/of te optimaliseren.
- Gaandeweg heeft het Greenteam OK contacten met externe bedrijven/leveranciers en de TU Delft gelegd voor innovatie en uitvoering van ideeën.
- De luchtstroom, buiten gebruikstijden, op de OK's is aangepast naar een veilig niveau met aanwezigheidsdetectie.
- Een extra stukje plastic bij beademingsmasker wordt niet meer meegeleverd (scheelt een Boeing aan plastic gewicht per jaar).
- Er worden geen disposable laryngoscoopbladen meer gebruikt.
- Premedicatie wordt vooraf in tabletvorm gegeven. Glaswerk, zijlijntjes en ontluchtingsnaalden ten behoeve van de premedicatie worden hierdoor niet meer op de OK ingezet hetgeen veel afval bespaart.
- Desflurane (gas met zeer hoge emissie belasting) wordt niet meer gebruikt op de OK.
- Het gebruik van een herbruikbare koffiebeker wordt gepromoot.
- Er wordt geadviseerd alleen gebruik te maken van een disposable jasje/overall als het echt nodig is. Er wordt gezocht naar een eventueel reusable alternatief.
- Er wordt ingezet op minder gebruik van INCO pads voor onder de armen.
- Bij korte ingrepen is meten van oortemperatuur prima in plaats van het gebruik van een temperatuursonde.
- Er wordt toegezien op het juiste gebruik van de blauwe afvalton.

Green Deal 2.0 Medicijnresten in water en milieu

Het Green Team van de Radiologie is gestart met het zetten van duurzame stappen op het vlak van het voorkomen van lozing van contrastmiddelen. Hiermee wordt een forse stap gezet in de realisatie van de Green Deal Zorg 2.0.

Naar schatting komt jaarlijks zo'n 30.000 liter CT contrastmiddel via het riool in het oppervlakte water terecht. Hier hoopt het contrastmiddel zich op doordat het niet biologisch afbreekbaar is.

Op de afdeling radiologie van het Erasmus MC en vijf andere ziekenhuizen in Nederland krijgen poliklinische patiënten, na hun CT-scan met contrastmiddel, plaszakken mee naar huis om de eerste drie keer dat nog thuis geplast moet worden, de urine in op te vangen. Het contrastmiddel dat tijdens het onderzoek wordt toegediend, wordt namelijk binnen 24 uur na het onderzoek weer uit geplast. De plaszak voorkomt dat de contrastmiddelen in het milieu terecht komen. Deze zakken zijn uitgebreid getest, en zijn zowel voor mannen als vrouwen gemakkelijk te gebruiken. De plaszak kan na gebruik bij het huisvuil worden weggegooid. Daarnaast worden de patiënten verzocht de eerste keer nog



Foto: Erasmus MC

De plaszakken die worden meegegeven aan de patiënten.

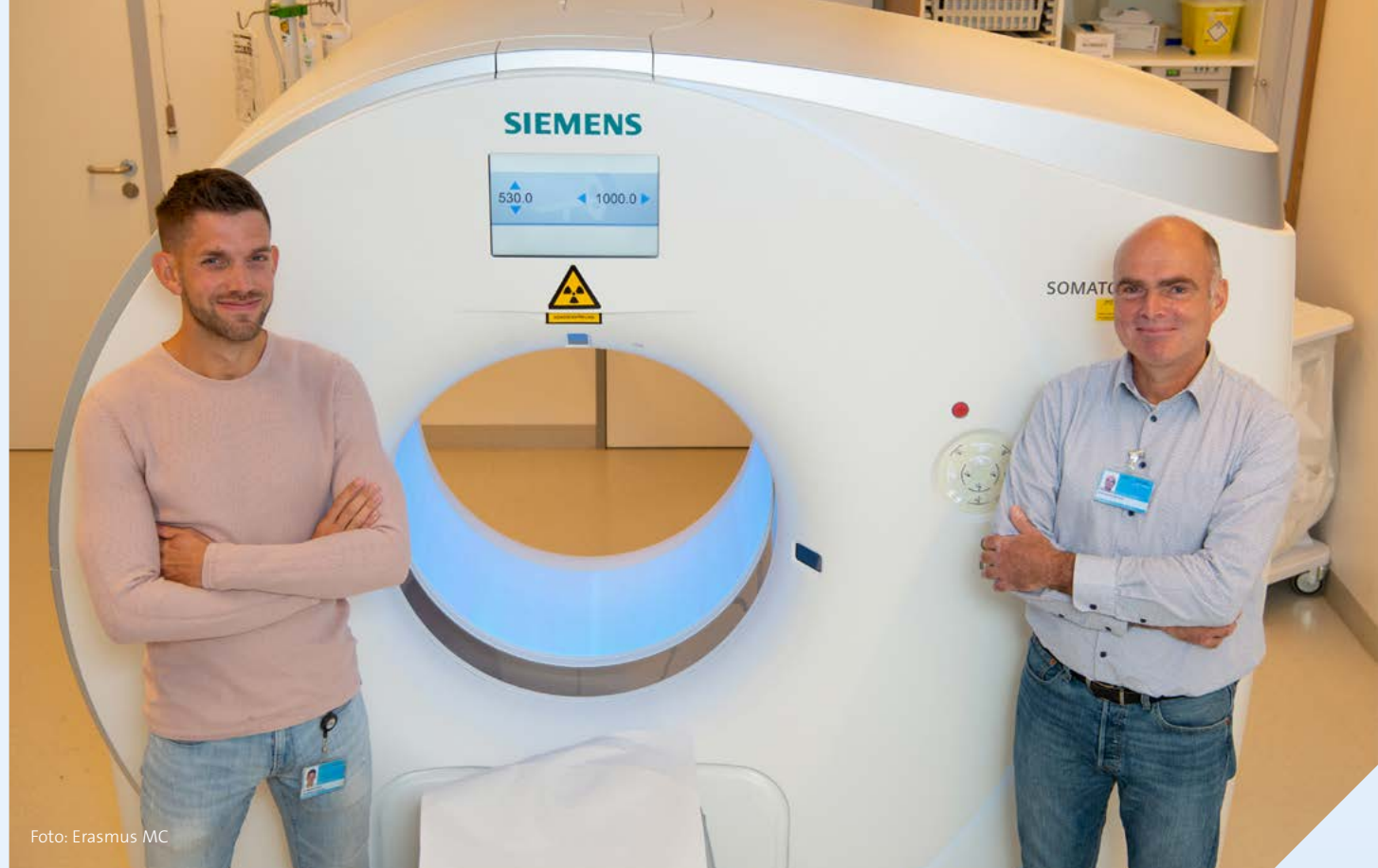


Foto: Erasmus MC

De drijvende krachten achter het Green Team Radiologie.

in het ziekenhuis te plassen. Het Pharmafilter kan namelijk, in tegenstelling tot de reguliere rioolzuiveringsinstallaties, het contrastmiddel weg filteren.

Het uiteindelijke doel van deze pilot is het landelijk implementeren van de plaszakken. Dit zou een grote duurzame stap zijn om de hoeveelheden contrastmiddelen in het oppervlakte water te reduceren.

Naast dit project, wordt er op de radiologie ook contrastmiddel ingezameld wat na een procedure overblijft. Voorheen eindigde dit ongebruikte contrastmiddel bij het ziekenhuis afval, maar dat gaat nu anders. Aan het eind van de werkdag wordt het overgebleven contrastmiddel in een speciale container gegoten. Deze containers worden door de fabrikant weer ingezameld, om vervolgens tot

nieuw contrast te worden recycled. Inmiddels staan de containers op alle CT kamers, op de Interventie radiologie kamers en onlangs is ook de radiotherapie aangesloten bij dit initiatief.

Uitwisselen van radiologiebeelden

De radiologiebeelden en –verslagen worden volledig digitaal doorgestuurd waardoor er een einde aan het verzenden en inlezen van DVD's en CD's is gekomen. Digitaal betekent veiliger en de kans op kwijtraken is nihil geworden. Daarnaast is het flink duurzamer omdat geen materiaal meer wordt gebruikt en opslagruimte wordt bespaard. De externe beelden worden digitaal aangeboden in HIX en direct geïmporteerd door het team van de Radiologie & Nucleaire geneeskunde.

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 CO₂-voetafdruk te kunnen bepalen.

De CO₂-voetafdruk van het Erasmus MC

In 2020 is de eerste meting gedaan om een beeld te krijgen van de CO₂-voetafdruk van het Erasmus MC. Deze is bepaald over het jaar 2019 en is voor het Erasmus MC de startwaarde waar vanaf vertrokken wordt om de CO₂ reductie te realiseren. De voetafdruk bedroeg 95.987

ton CO₂. In 2021 zal een nieuwe meting worden verricht over 2020 waarbij ook rekening zal worden gehouden met de effecten van de Covid-19-pandemie.

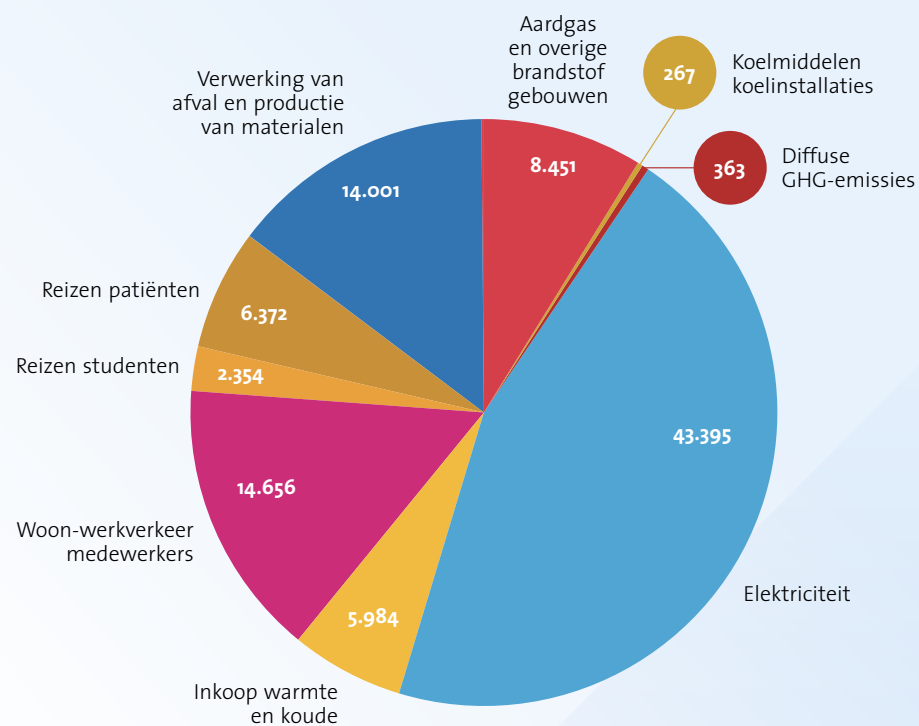
De grootste uitstoot wordt veroorzaakt door de elektriciteit die het Erasmus MC 'grijs' inkoop. De inkoop van elektriciteit is, ook in 2020, vergroend met Europese Garanties van Oorsprong. Door de aankoop van garanties van oorsprong worden investeerders gestimuleerd te investeren in groene elektriciteitsopwekking. Europese Garanties van Oorsprong tellen echter niet mee in de methode die is gebruikt voor het vaststellen van de CO₂ footprint. Het is, in principe, de doelstelling de komende jaren de elektriciteit volledig groen op te laten wekken of in te kopen. Op papier is het mogelijk met Nederlandse Garanties van Oorsprong te vergroenen voor de gebruikte methode. In de praktijk zal fossiele elektriciteit, eventueel met Carbon Capture Storage, nog tientallen jaren onderdeel blijven van de Nederlandse elektriciteitsmix. Op momenten dat er niet genoeg aanbod is van duurzame elektriciteit zal altijd worden overgeschakeld op fossiele elektriciteit.

De doelstelling voor groene elektriciteit zal worden ingevuld met Garanties van Oorsprong (Europees) en de automatische vergroening van de Nederlandse elektriciteitsmix (Overheidsbeleid).

De opties, die worden onderzocht, om de vergroening van de elektriciteitslevering te verbeteren zijn:

- Garanties van Oorsprong (Nederlands)
- Deelname in een windpark in NFU of ander verband
- Toepassing van zonnepanelen

Overzicht CO₂-voetafdruk (ton CO₂)



Woon-werkverkeer en afval volgen op resp. de tweede en derde plaats in de voetafdruk waarbij vermeld moet worden dat voor het woon-werkverkeer landelijke cijfers zijn gebruikt. In 2021 zullen deze cijfers nauwkeuriger bepaald worden waardoor, in verband met ons richtinggevend duurzaam vervoersbeleid, een neerwaartse correctie zal plaatsvinden op deze bevindingen. Daarnaast zullen de emissiehoeveelheden van zowel het reizen van medewerker als patiënt (plaats vijf) in 2021 nog beïnvloed worden door de maatregelen die opgelegd zijn in verband met de Covid-19-pandemie. Voor medewerkers komt een correctie, doordat er meer thuisgewerkt wordt. Door de toename van de digitale consulten (e-Health) zien we minder reisbewegingen (positief emissie effect) echter de patiënten die naar het Erasmus MC komen, kiezen vaker voor vervoer per auto (negatief emissie effect). Nader onderzoek op het vlak van e-Health wordt in 2021 zeker uitgevoerd maar een doelstelling om in de toekomst 10% meer digitale consulten te verrichten dan voor de Covid-19-pandemie periode, zal zeker mogelijk zijn. Op plaats vier staat het verbruik van aardgas en overige brandstoffen (bijvoorbeeld t.b.v. onderhoud en de noodstroomaggregaten).

Acties genomen door Programma Integrale Bouw (PIB)

Ook binnen SDG 13 heeft PIB veel kunnen betekenen voor de reductie van de CO₂-emissie. Een aantal voorbeelden is hieronder toegelicht waarbij met name op het gebied van het beheer van gebouwen flinke stappen zijn gezet (nieuwe bouwprojecten zijn in 2020 veelal uitgesteld). De introductie van en vervanging door LED verlichting was hierbij een van de belangrijkste zaken.

- Aanschaf Nordic vriezers: Op 01-01-2020 hadden wij 486 vriezers in het Erasmus MC, op 01-01-2021 is dat teruggebracht naar 425.
- LED verlichting is op diverse locaties in huis aangebracht ter vervanging van bestaande verlichting. Deze vervanging wordt de komende jaren voortgezet.
- Vervangen van de tegenstroomapparaten (TSA's – stadsverwarmingsaansluitingen): In 2020 is een noodzakelijke vervanging van de TSA's van het Erasmus MC uitgevoerd. Met deze vervanging is de kans ontstaan om de installatie niet alleen aan te passen, maar ook te optimaliseren, waardoor er een energiebesparing gerealiseerd wordt. Naar verwachting is er een besparing mogelijk van €185.000 per jaar.
- Zonnepanelen op de daken van het Erasmus MC: PIB heeft een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheid van het plaatsen van zonnepanelen op de daken van de gebouwen. Dit zowel voor eigengebruik als het ter beschikking stellen aan gebruikers in de directe omgeving. In 2021 zal besluitvorming hierover plaatsvinden.

Energieverbruik en maatregelen

Het verbruik van primaire energie in 2020 bedroeg 1051 TJ en is met 1,5 % gedaald ten opzichte van 2019. Het primaire energie verbruik is samengesteld uit drie onderdelen, te weten elektriciteit, gas en stadsverwarming. Er was toename in het gebruik van elektriciteit met 0,1% en een afname in het gebruik van aardgas en stadsverwarming met respectievelijk 2,9% en 7,0%. Trends en grafische weergave van verbruiken van de verschillende energiedragers is te vinden in Bijlage A1.

Het jaar 2020 heeft ook op het energieverbruik in het teken gestaan van Covid-19-pandemie. Enerzijds is er minder energie gebruikt tijdens kantooruren door thuiswerken en anderzijds is er tijdelijk gebruik gemaakt van gebouwen die leegstonden. In het ziekenhuis hebben energiebesparende maatregelen duidelijk effect gehad. In de Faculteit is een afname van energieverbruik te zien door de leegstand van de gebouwen Ec en Fd. Het energieverbruik in het Sophia kindziekenhuis is licht gestegen. Het in gebruik nemen van het gerenoveerde functieverzamelgebouw Ca (11.322 m²) en het meer gebruiken van de gebouwen Ad, Bd en Ba zorgden voor een toename in het energieverbruik. Het totale aantal vierkante meters aan gebouwen is gelijk gebleven en bedraagt 466.427 m².

De verbouwing van gebouw Ca is in 2020 afgerond. Het gebouw heeft een energielabel klasse A gekregen. Een belangrijk project is het verbeteren van de inzet van de warmtepomp; het leveringsgebied zal worden vergroot door het maken van een koppelleiding voor verwarming tussen gebouw Ee en gebouw Eg. Dit project is in 2020 gestart en wordt in 2021 jaar afgerond. Het zal leiden tot een besparing op het gebruik van stadsverwarming. In de zomer is groot onderhoud gepleegd aan de stoomketels in gebouw Ee. De stoomketels zijn nu uitgerust met nieuwe regeltechniek en diverse pompen zijn nu toerengeregeld. Ook is de monitoring van het ketelhuisproces verbeterd. De stoomketels zijn de grootste energieverbruikers in het ziekenhuis en zorgen voor de luchtbevochtiging. In mei 2019 is speciale software in gebruik genomen waardoor kantoorruimten zo efficiënt mogelijk gebruikt kunnen gaan worden. Het inzicht dat opgedaan is met deze software zal leiden tot een vermindering van het aantal kantoorwerkplekken. Door de invoering ervan kan vervroegd worden gestart met de sloop van het Z-gebouw.

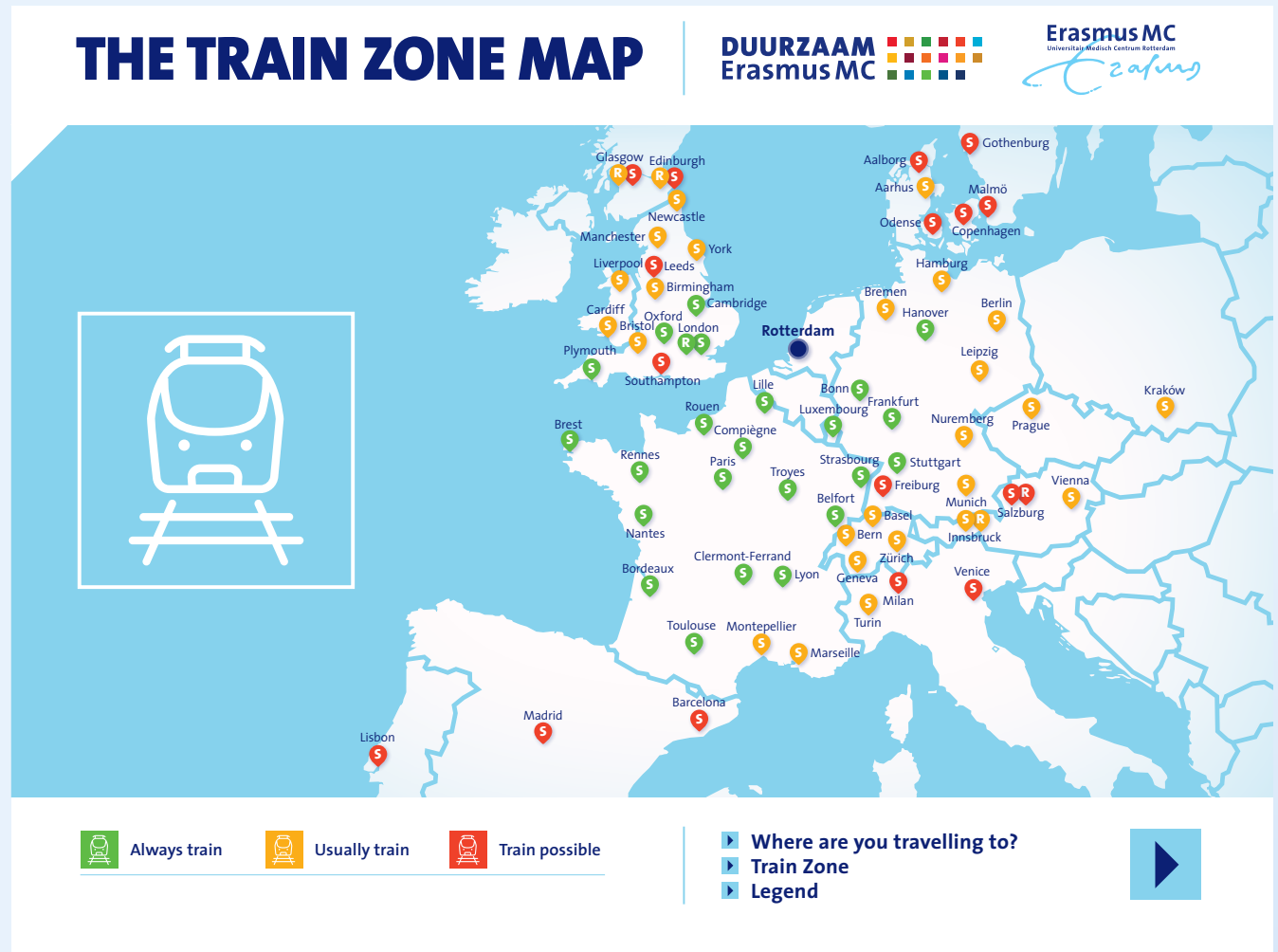
De ervaringen met thuiswerken door Covid-19-pandemie zorgen voor een verwachte verdere afname van het aantal kantoorwerkplekken.

De energiezorg gaat een nieuwe periode in; 2020 was het laatste jaar dat het Erasmus MC viel onder de meerjarenafspraken (MJA3) met de overheid voor energiebesparing. De doelstelling, die in het convenant was opgenomen voor een energiebesparing van 8,5% ten opzichte van 2015 over de periode 2017 tot en met 2020, lijkt te zijn gehaald. De definitieve beoordeling vindt later dit jaar plaats. Door de beëindiging van de meerjarenafspraken valt het Erasmus MC nu onder de EED. Onderdeel van deze regeling is het uitvoeren en indienen van een energie audit. Deze audit is eind 2020 ingediend bij de DCMR. De audit is uitgevoerd aan de hand van de erkende maatregelenlijst voor de zorg- en welzijnsinstellingen. De resultaten worden nu geëvalueerd. De audit moet eens per vier jaar worden uitgevoerd. Een ander deel van de energiezorg betreft de deelname in de Green Deal Zorg 2.0. Hiervoor

is een routekaart opgesteld met ijkpunten in 2030 en 2050. Eind 2020 is in het meerjareninvesteringsplan voor het eerst een aparte post voor de verduurzaming van de gebouwen van het Erasmus MC opgenomen. Centraal daarin staan zowel verdere energiebesparing als de reductie van CO₂-uitstoot door het Erasmus MC zelf. In de komende jaren zal met name aandacht worden gegeven aan het uitfasen van de met aardgas opgewekte stoombevochtiging.

Zakelijk reizen met de trein of het vliegtuig?

Door de toenemende internationalisering van onderzoek, onderwijs en maatschappelijke dienstverlening, maken de medewerkers van het Erasmus MC jaarlijks heel wat dienstreizen. Een aanzienlijk aantal daarvan gebeurt met het vliegtuig. Het grootste deel van deze dienstreizen vindt plaats binnen Europa. Hierbij zijn de CO₂ emissies van reizen per vliegtuig 7 tot 11 keer hoger dan per trein (www.milieucentraal.nl). Verschillende vakgroepen namen al het voortouw door te kiezen voor videoconferenties, niet te vliegen naar gemakkelijk bereikbare steden, CO₂ te compenseren en een extra check in te voeren rond het nut van een verre conferentie. Een duurzaam reisbeleid heeft deze maatregelen nu verankerd waarbij hulp wordt geboden door een 'Train Zone Map'. Hierin is voor de medewerker en student een overzicht gegeven waar de verschillen zitten tussen gebruik van het vliegtuig en openbaar vervoer (met name de trein) op het vlak van CO₂ emissies, reistijd en reisgemak. De informatie heeft er toe geleid dat meerdere afdelingen bewuster kiezen voor een duurzamere oplossing. Voor de introductie van deze 'Map' was een wedstrijd georganiseerd voor de afdeling met de meeste duurzame zakelijke reizen, echter de Covid-19-pandemie heeft er voor gezorgd dat het vliegen tot het minimum is teruggebracht. Zodra de Covid-19-pandemie achter de rug is en het zakelijk verkeer weer op gang komt, zal de campagne weer onder de aandacht worden gebracht.



MILIEUZORG(SYSTEEM)

Het milieuzorgsysteem van het Erasmus MC dat is opgezet conform de internationale norm ISO 14001-2015, is mede door het vertrek van een van de adviseurs milieuzaken niet meer onderhouden of geactualiseerd.

Wel hebben de procedures uit het systeem gewoon doorgang gevonden waaronder de zelfevaluaties van de verschillende milieurelevante afdelingen. Deze hebben eind december 2020 plaatsgevonden middels een nieuw systeem waarbij de shortlist is geïntegreerd in het Kwaliteits Management Systeem (KMS). De resultaten van deze zelfevaluatie zijn weergegeven in paragraaf 2.1.

Op 29 april vond de jaarlijkse managementreview met de portefeuillehouder van de Raad van Bestuur plaats. Een toelichting is gegeven op de ontwikkeling van duurzaamheid in het algemeen, de taskforce 'Een duurzaam Erasmus MC' in het bijzonder en de bereikte milieu- en energieresultaten.

De Raad van Bestuur heeft het MVO-jaarverslag 2019 en het Energiejaarverslag 2019 in zijn vergadering van 11 mei 2020 vastgesteld.



Foto: Erasmus MC

INTERNE – EN EXTERNE INSPECTIES, ZELFEVALUATIE



Helidek. (Foto: Erasmus MC)

Er zijn door het uitbreken van de Covid-19-pandemie slechts acht interne milieuviesgesprekken / inspecties uitgevoerd. Op wat kleine aandachtspunten na, is gebleken dat de afdelingen de zaken op milieugebied nog steeds goed op orde hebben.

Naast de interne inspecties hebben er in 2020 ook externe inspecties door de DCMR Milieudienst Rijnmond plaatsgevonden. De inspectie ten aanzien van de milieuwetgeving heeft in verband met beperkte toegang door Covid-19-pandemie dit jaar digitaal plaatsgevonden. Hierbij lag de nadruk, net als vorig jaar, op de keuringsrapporten van NSA's⁴ en brandstoftanks. Daarnaast zijn door de adviseur milieuzaken foto's aangeleverd van onder andere de opslag van gevaarlijke stoffen. Bij beide zaken zijn geen overtredingen geconstateerd.

Een andere inspectie die door de DCMR is uitgevoerd ligt op het vlak van de luchtvaartwet en betrof het helikopter landingsplatform. Bij deze inspectie zijn, net als in 2019, geen overtredingen geconstateerd. Het platform en de bijbehorende zaken zoals de blusinstallatie, voldoen aan de voorschriften.

Resultaat zelfevaluatie december 2020

De laboratoria hebben met behulp van de shortlist hun eigen afdeling geïnspecteerd. Dit jaar is dat voor het eerst met een shortlist uitgevoerd die is aangeboden vanuit het Kwaliteit Management Systeem (KMS). In 6 % van alle waarnemingen is een afwijking van de milieuvoorschriften geconstateerd. Dit is een achteruitgang van 2,3% ten opzichte van 2019. De afwijkingen hebben in de meeste gevallen te maken met het onjuiste gebruik van de zuren/basenkasten en het feit dat in sommige gevallen de onderste bak van de brandveiligheidskast als opslagbak is gebruikt. Dit is niet toegestaan omdat de onderste bak als lekbak dient te fungeren voor de kast. Aan deze afwijkingen zal in AMK bijeenkomsten en bij inspectiebezoeken extra aandacht worden besteed.

⁴ Noodstroomaggregaten

OPLEIDING, VOORLICHTING EN TRAINING

In 2020 zijn 15 nieuwe Arbo- en Milieu Contactpersonen (AMK'ers) opgeleid. De voorjaarsgroep is nog live bijeengekomen maar voor de najaarsgroep is de cursus aangepast tot een online variant vanwege de Lock down. Rekening houdend met verloop is het totale aantal AMK'ers gelijk gebleven. Van de 171 AMK'ers zijn er 82 actief in de Laboratoria, 54 in Verzorging en Verpleging en 36 in de groep Overig, zoals facilitair en kantoor.

Er hebben twee online netwerkbijeenkomsten plaatsgevonden, één voor laboratoria en één voor verzorging en verpleging. Hierin is met elkaar gedeeld waar de afdelingen tegenaan lopen vanwege de Covid-19-pandemie omstandigheden en wat goede praktijkvoorbeelden hierin zijn. Voor de groep 'overig' was het animo te laag.

Ter versterking van de onderlinge contacten en het delen van kennis en praktijken is een AMK SharePoint omgeving ingericht. Hierop is ook de cursus informatie te vinden.

Specifieke voorlichting door middel van klinische lessen op verpleegafdelingen en OK's hebben in de eerste twee maanden van het jaar drie keer plaatsgevonden. De lessen hadden evenals het voorgaande jaar als onderwerp het op de juiste wijze scheiden van afvalstromen en informatie over het Pharmafilter, inclusief het gebruik van de Tonto's. In verband met de Covid-19-pandemie perikelen hebben de rest van het jaar geen lessen meer plaatsgevonden.

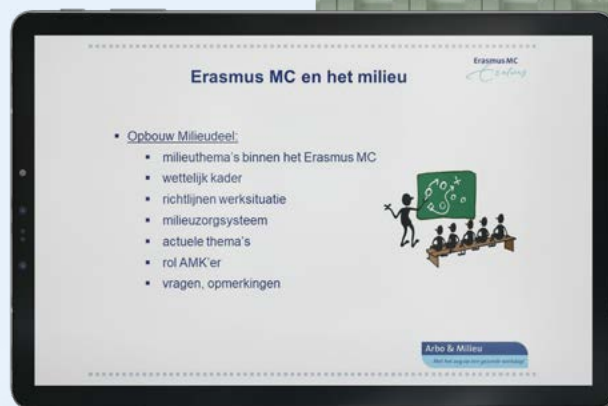


Foto: Erasmus MC

JAARVERSLAGEN EN RAPPORTAGES



MVO-jaarverslag en Erasmus MC Jaarverslag

Het jaarverslag 2019 is digitaal en interactief uitgebracht. Het MVO-jaarverslag is op intranet én internet beschikbaar voor betrokkenen en belangstellenden van het Erasmus MC.

e-MJV

Het e-MJV (elektronisch MilieuJaarVerslag) is een milieuraportage die jaarlijks als verplichting vanuit de MeerJarenAfspraak energie (MJA3) wordt ingevuld. In het verslagjaar is ook dit rapport weer ingevuld. Onderwerpen waarover gerapporteerd is, zijn: hoeveelheid ingekochte energie, energiebesparende maatregelen, ontwikkelingen van de bruto m² en overige ontwikkelingen. Een ander onderdeel van de rapportage is een verbruiksanalyse. Het rapport is eind maart 2020 ingediend en medio 2020 door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland goedgekeurd. De rapportage is ter informatie beschikbaar voor de DCMR.

ETS

In 2015 is het Erasmus MC toegetreden tot het Europese systeem van emissiehandel (ETS). Toetreding tot het ETS betekent ook dat het Erasmus MC een emissiejaarverslag voor de uitstoot van CO₂ moet opstellen en voldoende rechten moet inleveren bij de Nederlandse Emissie Autoriteit. Aan beide verplichtingen is in 2020 voldaan. De hoeveelheid gratis emissierechten is vanaf 2022 niet meer afdoende; er zullen rechten moeten worden aangekocht.

KLACHTEN EN MILIEU-INCIDENTEN

De DCMR Milieudienst Rijnmond heeft juni 2020 een geluidklacht ontvangen. Het betrof hier een geluidklacht waarschijnlijk afkomstig van het lossen van de vrachtauto die stikstof komt brengen. Hier is naar gekeken en ook gevraagd naar een specificering van de klacht. De klacht is vervolgens niet meer voorgekomen. Vermoedelijk is de vrachtauto op een afwijkend tijdstip langs geweest.

Een omwonende gaf aan dat hij sinds kort hinder ondervond van de verlichte letters Erasmus MC op de faculteit. Deze staan er echter al jaren en zijn niet gewijzigd voor wat betreft uitgestraalde lichtsterkte. Voor de zekerheid is onderzoek gedaan naar de geproduceerde lichtsterkte. Deze valt ruim binnen de daarvoor vastgestelde normen. De bevindingen zijn teruggekoppeld naar de klager die begrip toonde en de situatie accepteerde.

Milieu-incidenten hebben zich in het verslagjaar niet voorgeedaan.



Foto: Erasmus MC

EXTERNE CONTACTEN

Het team Milieu en andere betrokkenen bij duurzaamheid onderhouden in diverse overlegvormen externe contacten met de overheid, collega UMC's en andere deskundigen. Deze paragraaf geeft een beknopte beschrijving van deze contacten en de onderwerpen die zijn gepresenteerd of besproken. De meeste van deze contacten hebben, in verband met de Covid-19-pandemie, digitaal plaatsgevonden.

Samenwerking UMC's

Regelmatig vindt er overleg plaats met de collega's van de andere UMC's. Het duurzaamheidscoördinatorenoverleg bewaakt de voortgang rondom de vier Green Deal gerelateerde werkgroepen en zorgt voor de interactie met de stuurgroep en de regiegroep. Ook op het vlak van inkoop wordt nauw samengewerkt en landelijke Green Teams beginnen nu ook elkaar te steunen bij de duurzaamheidstransitie. Het Erasmus MC is ruim vertegenwoordigd binnen de diverse NFU gerelateerde gremia. Daarnaast wordt op een constructieve manier samengewerkt met MVO Nederland Zorg en het Milieu Platform.

SAAZUNIE-Milieu

In 2020 heeft de SAAZUNIE⁵ werkgroep Milieu een keer digitaal met elkaar overlegd. Op een aantal onderwerpen is samenwerking gezocht en is kennis en informatie gedeeld. De werkgroep heeft een bijdrage geleverd aan de voortgang ten behoeve van het onderwerp Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) en de Mobiliteit bij UMCG/RUG. Tevens het per provincie moeten aanvragen van ontheffingen in het kader van de Wet Natuurbeheer, hetgeen tijdrovend en kostbaar is.

Gemeente Rotterdam en de SRZ

Met de gemeente Rotterdam wordt op diverse gebieden effectief, inspirerend en positief samengewerkt op weg naar een



Foto: Erasmus MC

schonere en gezondere omgeving. Akkoorden en convenanten zijn gesloten ten aanzien van mobiliteit. Daarnaast worden ook voor de campusontwikkeling grote kansen gezien op het vlak van duurzaamheid.

Onlangs is binnen SRZ verband een start gemaakt met een verkenning om binnen de regio meer aandacht te besteden aan gemeenschappelijke duurzaamheidsvraagstukken. Veel

samenwerkingsverbanden zijn gebaseerd op inspireren en informeren en daar waar wenselijk collectieven vormen om ingewikkelde vraagstukken gezamenlijk op de agenda te plaatsen.

⁵ 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 gebeurd, geanalyseerd. Milieuaspecten die worden behandeld zijn: energie- en waterverbruik, afval en helikopterbewegingen.



Prinses Amalia windmolenpark. (Bron: Wikipedia)



Foto: Erasmus MC

ENERGIEVERBRUIK

Inleiding en toelichting grafieken

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 er voor gekozen om het verbruik over meerdere jaren weer te geven. De analyse van de gepresenteerde gegevens is opgenomen onder paragraaf A1.1. In de grafiek van het aardgasverbruik is het verbruik van diesel meegenomen in aardgasequivalenten.

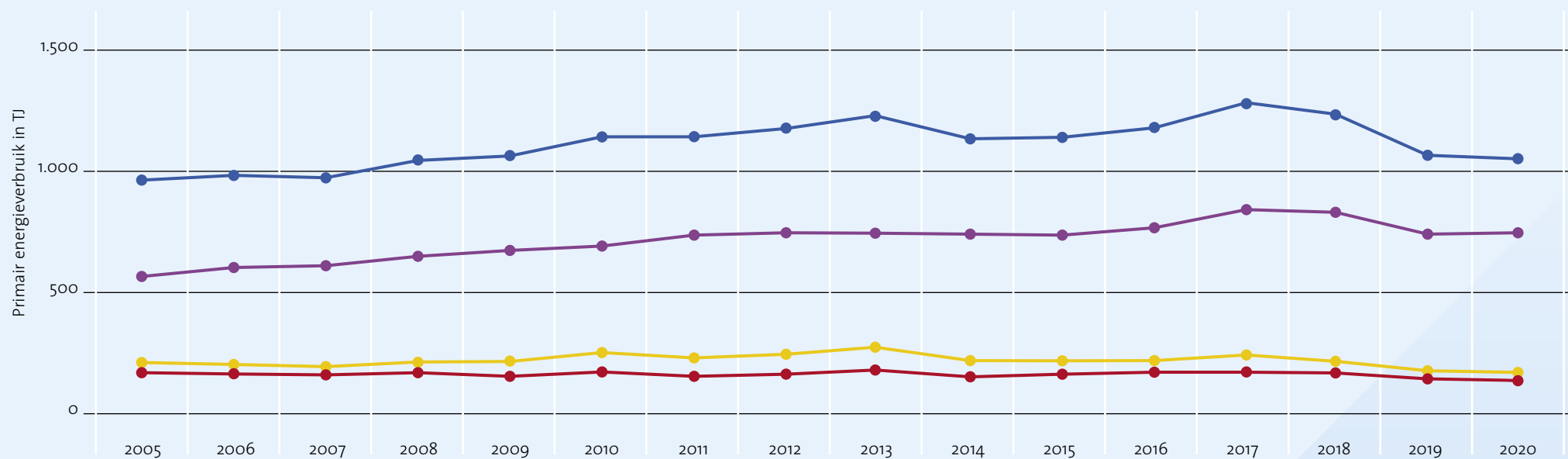
De indicatoren koelgraaddagen, graaddagen en gramuren geven steun bij het verklaren van de mate waarin effectief wordt:

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

A1.1 Primair energieverbruik

Jaarlijks verbruik primaire energie in de periode 2005 t/m 2020.

■ Totaal primair in TJ ■ Electriciteit Primair in TJ ■ Stadsverwarming Primair in TJ ■ Gas Primair in TJ



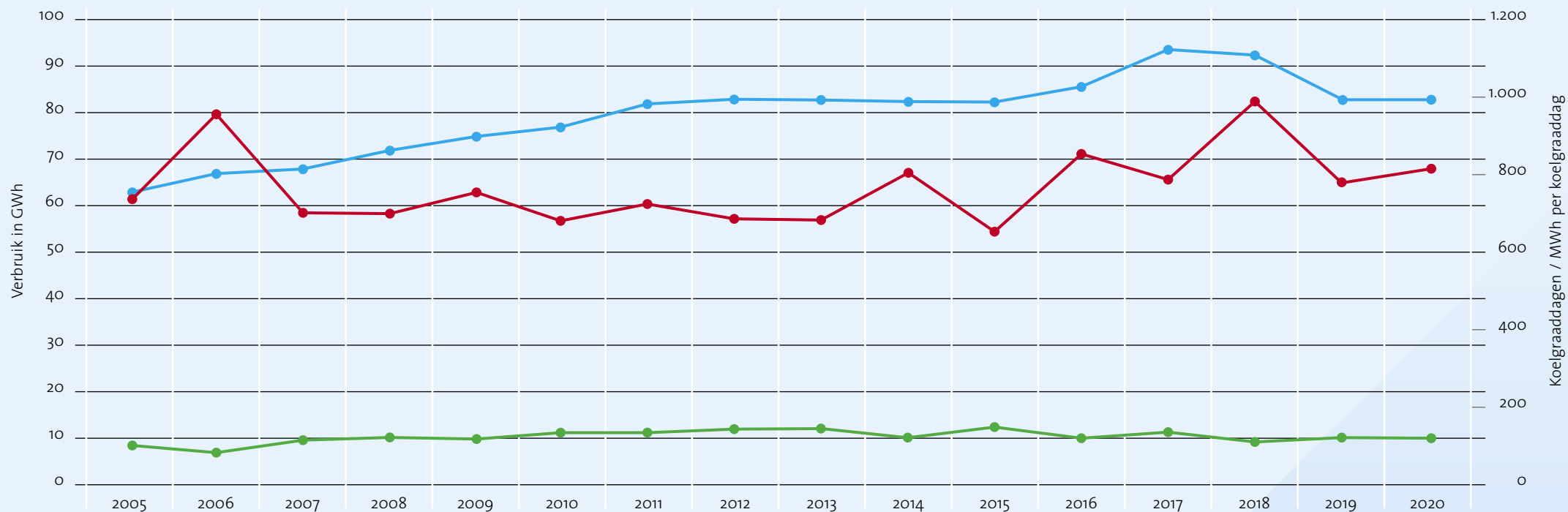
Specifieke energie-eenheden worden omgerekend naar primaire energie volgens onderstaande regels:

- 1 Terajoule (TJ) warmte via stadsverwarming komt overeen met 1,11 TJ primaire energie ($1 \text{ TJ} = 1 \text{ Terajoule} = 1 \text{ biljoen joule}$).
- 1 Gigawattuur (GWh) elektriciteit komt overeen met 9 TJ primaire energie ($1 \text{ GWh} = 1 \text{ Gigawattuur} = 1 \text{ miljoen kWh}$).
- 1 miljoen m^3 aardgas komt overeen met 31,65 TJ primaire energie ($1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ L}$).
- 1000 ton gasolie komt overeen met 42,7 TJ primaire energie ($1 \text{ ton} = 1.000 \text{ kg}$).

A1.2 Elektriciteitsverbruik

Jaarlijks elektriciteitsverbruik in de periode 2005 t/m 2020.

Elektriciteit GWh Koelgraaddagen MWh per Koelgraaddag

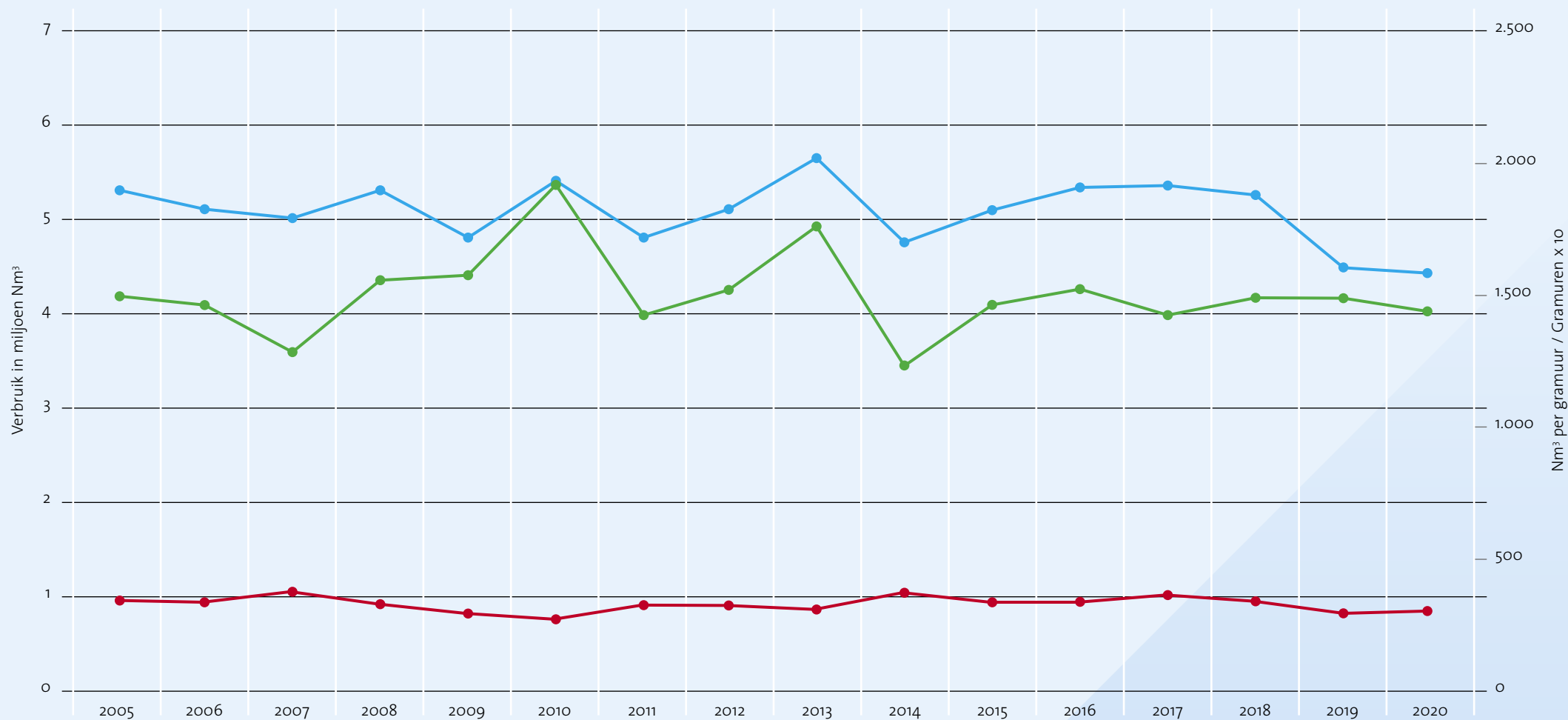


Koelgraaddagen worden gebruikt om te zien in welke mate er moet worden gekoeld. Indien de gemiddelde dagtemperatuur boven de 12 graden is, worden voor die dag koelgraaddagen berekend. Als de temperatuur gedurende 30 dagen 20 graden is, telt deze maand voor $30 \times (20-12) = 240$ koelgraaddagen.

A1.3 Aardgasverbruik

Jaarlijks aardgasverbruik ten opzichte van het klimaat in de periode 2005 t/m 2020.

Mio Nm³ per jaar Gramuur x 10 Nm³ per gramuur



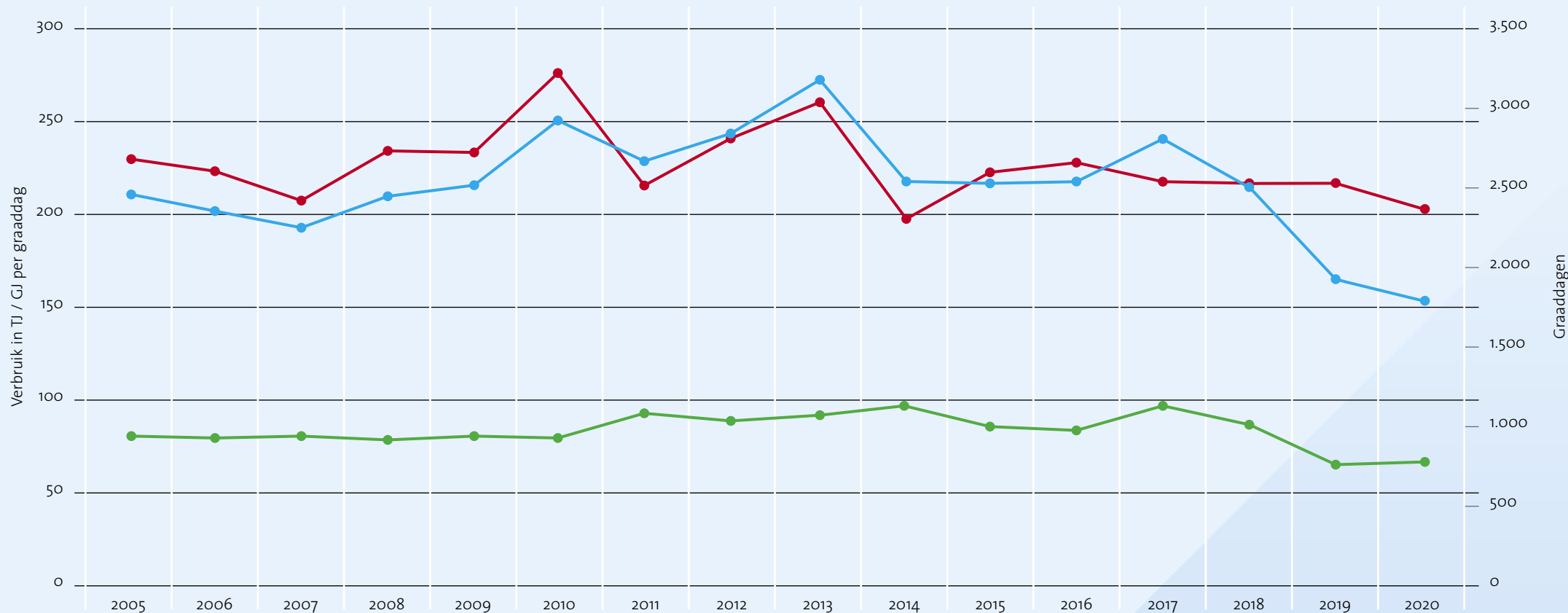
Gramuren worden gebruikt om na te gaan welke mate er moet worden bevochtigd. Een gramuur is gedefinieerd als het verschil tussen het gewenste vochtgehalte van de toevoerlucht (standaard vochtigheid na de luchtbehandeling 8 g/kg lucht) en de absolute luchtvochtigheid van de buitenlucht per uur. Als de luchtvochtigheid gedurende 24 uur 5 g/kg lucht is, telt deze dag voor $24 \times (8-5) = 72$ gramuren.

A1.4 Stadsverwarming

Jaarlijks warmteverbruik ten opzichte van het klimaat in de periode 2005 t/m 2020.

TJ per jaar GJ per graaddag Graaddagen

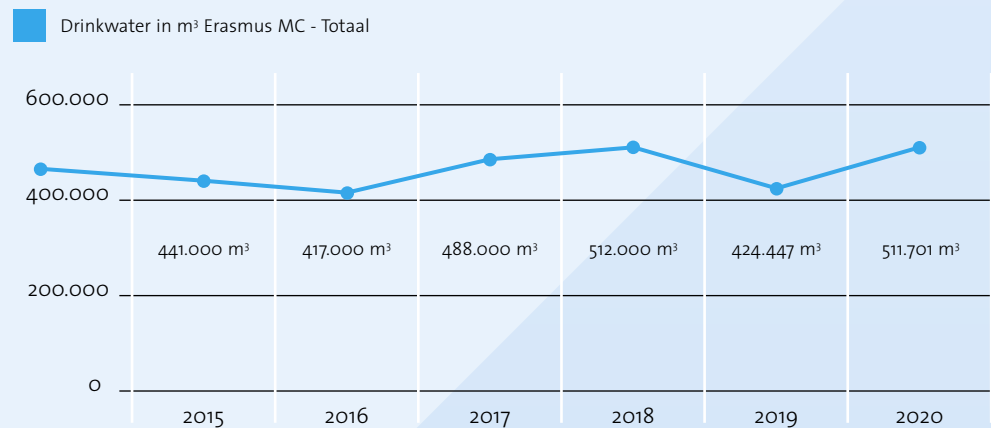
Graaddagen worden gebruikt om na te gaan in welke mate er moet worden verwarmd. Indien de gemiddelde dagtemperatuur onder de 18 graden is, worden voor die dag graaddagen berekend. Als de temperatuur gedurende 30 dagen 2 graden is, telt deze maand voor $30 \times (18-2) = 480$ graaddagen.



DRINKWATERVERBRUIK

Het verbruik van drinkwater was in 2020 20,9% hoger dan in 2019. Een belangrijk deel van het hogere verbruik heeft te maken met werkzaamheden aan de stoomketels. Het was tijdens de werkzaamheden niet mogelijk condensaat uit het stoomleidingnet terug te voeren naar de stoomketels. Het condensaat moest, met drinkwater gekoeld, afgevoerd worden naar het riool. Ook voor het oude Dijkzigt ziekenhuis werd extra water verbruikt, dit om stofvorming tijdens het slopen zoveel mogelijk te voorkomen.

Jaarverbruiken drinkwater in de periode 2015 t/m 2020



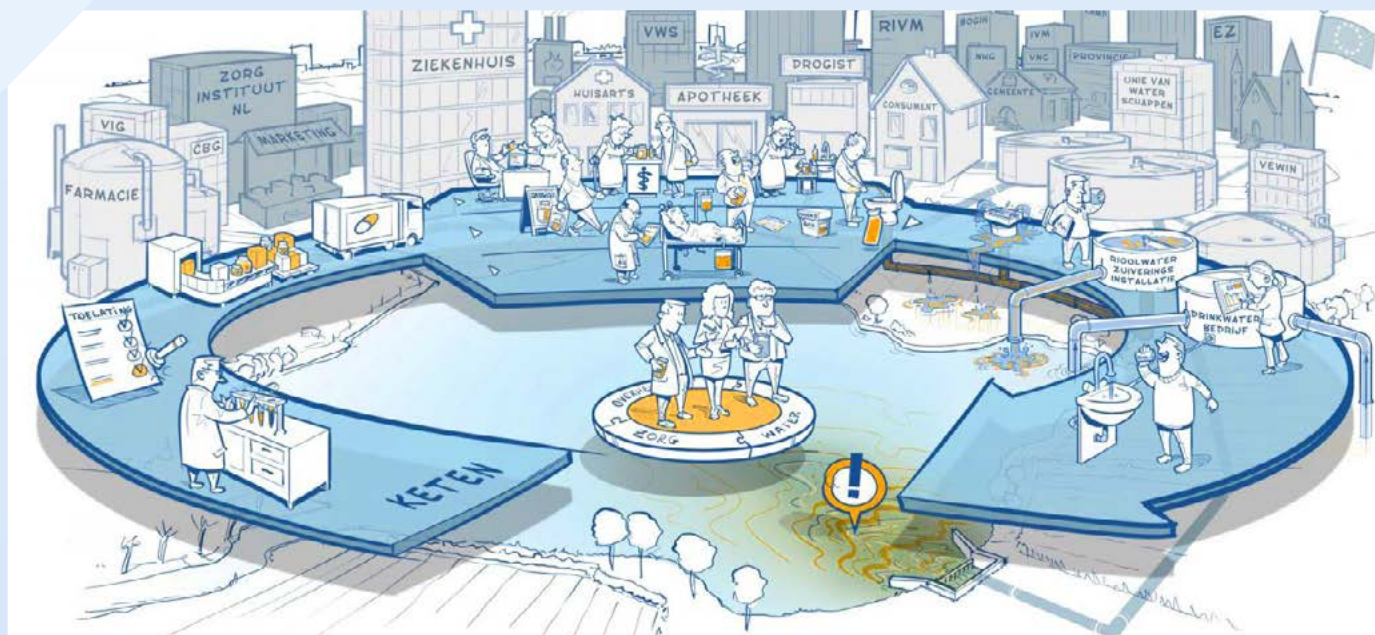
AFVALWATER

De vervuilingseenheden zijn weer bepaald door metingen die zijn uitgevoerd in twee meetweken.

De totale hoeveelheid verontreinigingseenheden bedraagt 1198. In 2019 bedroeg deze 1381. Een daling van 13%. Deze daling kan wellicht veroorzaakt zijn door een lagere bezetting van werkplekken in verband met de Covid-19-pandemie.

Het Sophia is nog niet aangesloten op het Pharmafilter. Wanneer het Sophia ook wordt aangesloten op het Pharmafilter, zal het aantal vervuilingseenheden zeker nog een stuk verder dalen.

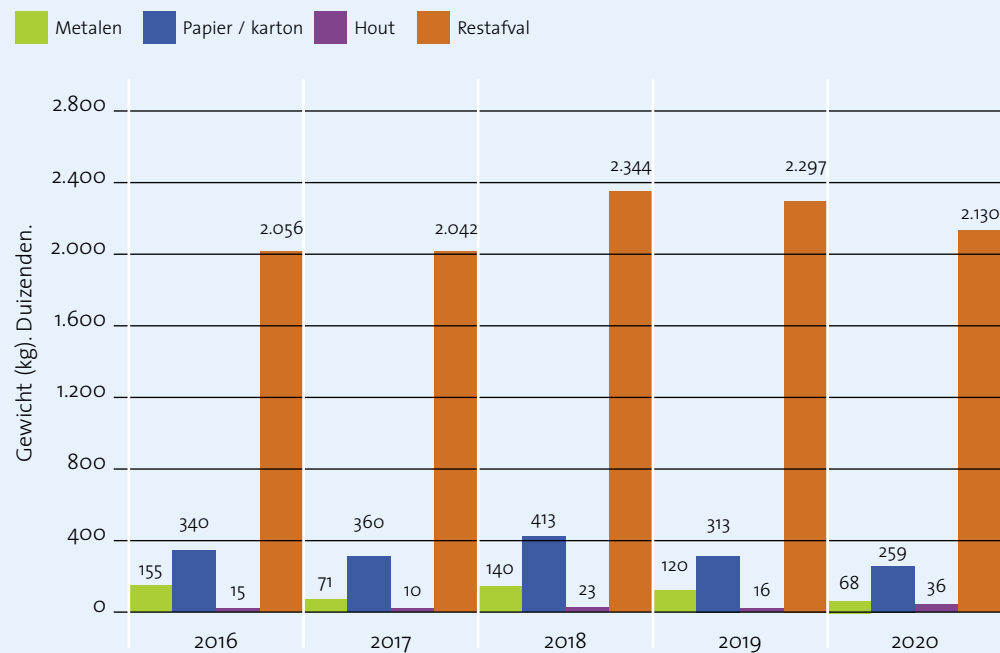
In zowel 2019 als in 2020 hebben er naast het meten van de verontreinigingseenheden nog aanvullende onderzoeken plaatsgevonden naar de kwaliteit van het afvalwater om aan te tonen dat het Pharmafilter daadwerkelijk functioneert zoals in de milieuvergunningaanvraag van 2016 is aangegeven. Hierbij is bemonsterd op extra paramaters zoals zware metalen, olie en vetten en sulfaat. De rapportages zijn eind 2020 door de DCMR beoordeeld en in orde bevonden. Daarmee is voldaan aan voorschrift 2.1.10 van de revisievergunning van 23 mei 2017.



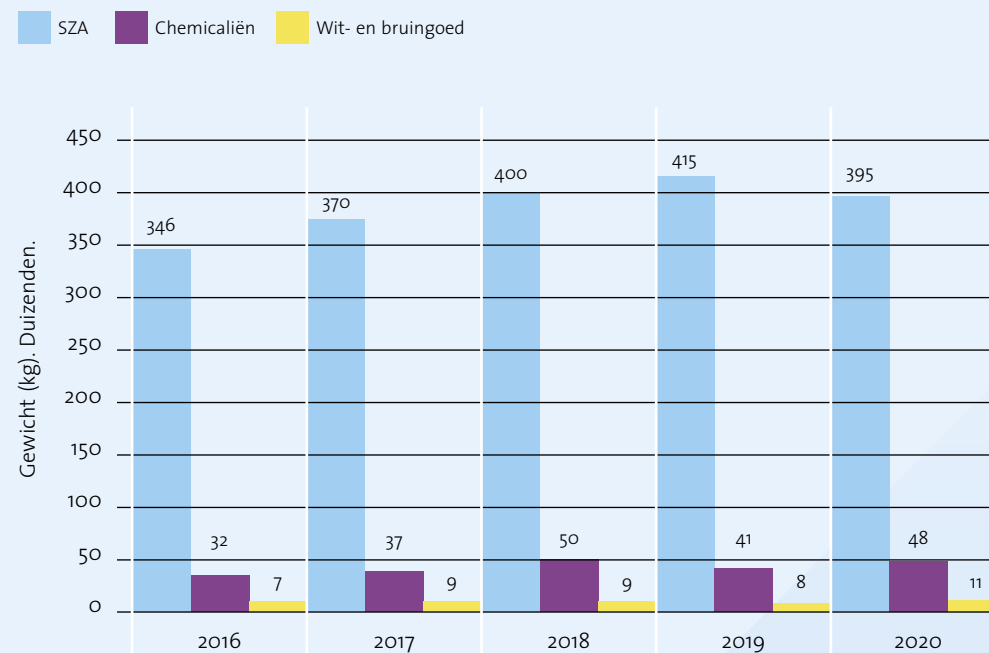
Totaalbeeld ketenaanpak medicijnen in afvalwater.

AFVALSTOFFEN

A4.1 Niet-gevaarlijk 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.

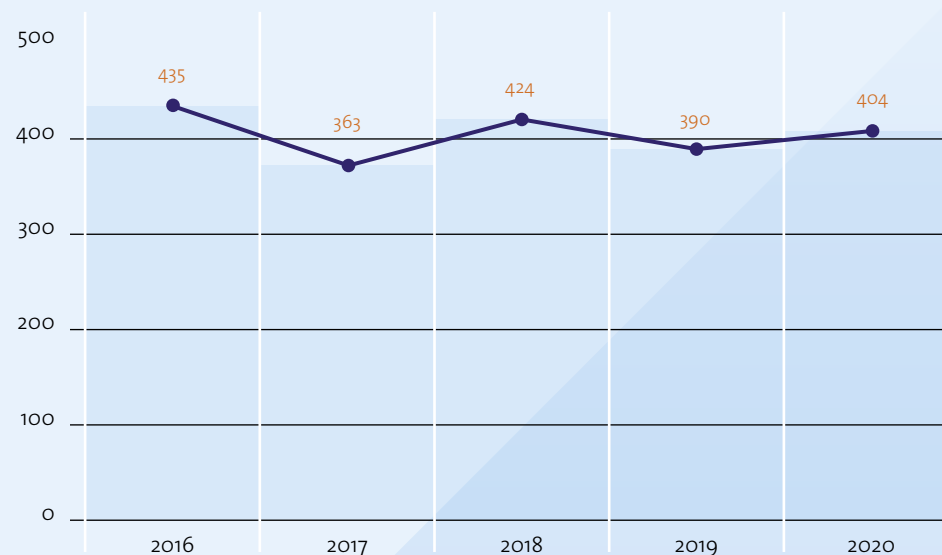


Foto: Erasmus MC

In figuur A5 zijn de gegevens over het aantal vliegbewegingen (één vliegbeweging omvat landen en opstijgen) van de traumahelikopter van de laatste vijf jaar verwerkt. In 2019 zijn 404 landingen met de traumahelikopter geregistreerd. Waarvan zes landingen zijn uitgevoerd door externe helikopters, zoals van de kustwacht, politie en van het leger die in geval van medische noodzaak of verplichte oefening ook bij het Erasmus MC mogen landen.

In totaal zijn er 14 meer vluchten met de traumahelikopter uitgevoerd dan in 2019. Hiervan waren er zeven vluchten voor het verplaatsen van Covid-19 patiënten. 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 Regeling genetisch gemodificeerde organismen (ggo) van kracht geworden. Sinds de inwerkingtreding van de regelgeving in 2015 moeten ggo-werkzaamheden per niveau worden aangevraagd. Vanaf 1 januari 2021 vervalt het onderscheid tussen niveau II-k en II-v, waardoor voor alle werkzaamheden op niveau II een kennisgevingsplicht geldt, evenals voor niveau I; voor niveau III geldt een vergunningsplicht. De biologische veiligheidsfunctionaris (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 instellingsbrede 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

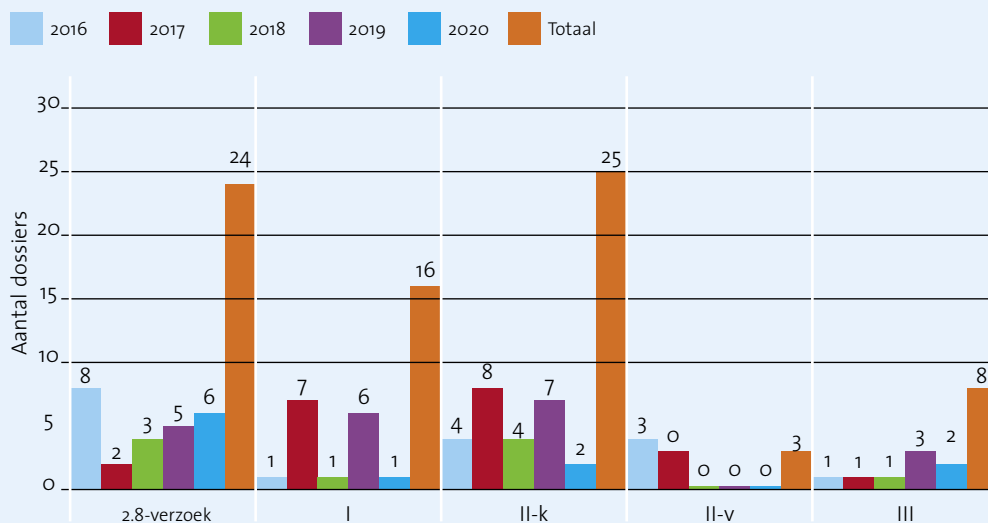
werkruimten waarin met ggo's wordt gewerkt (ingeperkte ruimten), toezicht houden op naleving van werkvoorschriften en advisering over werkzaamheden met ggo's en het veilig werken met micro-organismen. Tevens treedt de BVF op bij incidenten, ongevallen en calamiteiten en rapporteert hierover aan de Raad van Bestuur.

B2 IG-dossiers en medewerkers

Sinds het van kracht worden van de nieuwe 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 2020 zijn 19 oude vergunningen afgesloten waarvan alle werkzaamheden overgenomen zijn in een nieuwe kennisgeving en/of vergunning(en). Eind 2020 waren er nog 86 "oude" vergunningen aanwezig in het Erasmus MC. Een aanzienlijk deel van deze oude vergunningen wordt gebruikt als "opslagvergunning"; (een deel van) de werkzaamheden wordt niet meer uitgevoerd, maar het betreft uitsluitend opslag. Wanneer de werkzaamheden worden hervat wordt een nieuwe risicoanalyse gedaan en worden deze werkzaamheden alsnog opgenomen in een kennisgeving of vergunning.

Er zijn 11 nieuwe IG-dossiers aangevraagd conform de Regeling GGO. Eén van deze aanvragen is door de BVF ingetrokken op verzoek van het Ministerie van IenW. In 2020 zijn bij Bureau GGO 39 wijzigingen ingediend van bestaande dossiers; dit betreft met name 2.8 verzoeken en kennisgevingen op niveau II-k. 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. In figuur 1 is weergegeven welke nieuwe dossiers de afgelopen zes jaar zijn ingediend bij Bureau GGO.

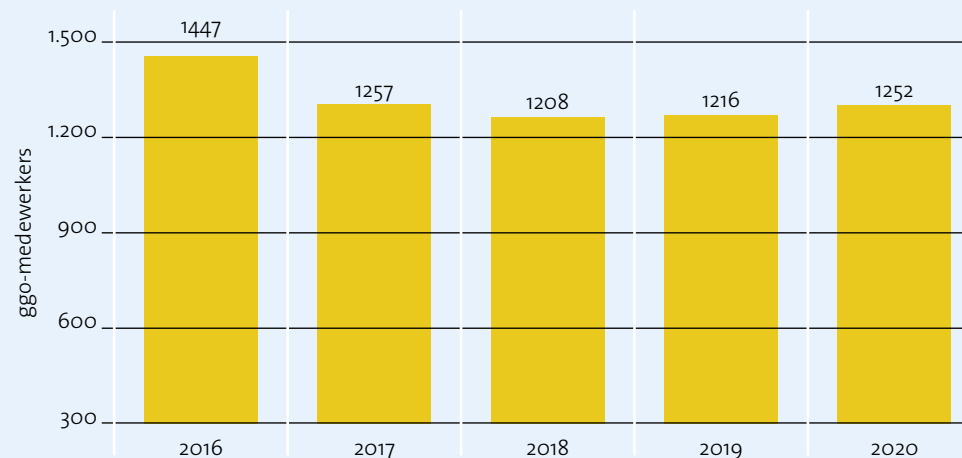
Figuur 1: Aangevraagde dossiers



Een aantal “oude” vergunningen is dusdanig complex dat deze niet via de standaard inschaling van de huidige regelgeving kunnen worden omgezet in verschillende kennisgevingen/vergunningen. Voor deze zogenaamde “complexe” dossiers is in 2018 een maatwerkregeling getroffen door Bureau GGO en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILeNT). Voor het Erasmus MC zijn acht vergunningen aangemeld voor dit traject en is een plan van aanpak geschreven waarin een tijdspad voor het splitsen van deze complexe vergunningen is opgenomen. Zes oude vergunningen zijn inmiddels gesplitst in 19 nieuwe kennisgevingen, vergunningen en verzoeken. In 2021 zullen de twee laatste dossiers worden omgezet conform de huidige regelgeving.

Om te voldoen aan de wettelijke bepalingen ten aanzien van werkzaamheden met ggo's heeft de BVF in 2020 bij 64 onderzoekers (OL)/ verantwoordelijk medewerkers (VM) van 27 afdelingen gecontroleerd (76%) of de ggo-werkzaamheden conform de kennisgevingen/vergunningen worden uitgevoerd. Vanwege de COVID-19 pandemie maatregelen zijn deze inspecties grotendeels digitaal uitgevoerd, waarbij de OL/VM een vragenlijst naar eer en geweten ingevuld heeft. Nieuwe medewerkers worden door de OL/VM van een ggo-project aangemeld bij de BVF. Eind 2020 verrichtten 1252 medewerkers ggo-werkzaamheden, waaronder 187 studenten (figuur 2).

Figuur 2: Aantal ggo-medewerkers



B3 Milieuveiligheidsfunctionaris – Gentherapie

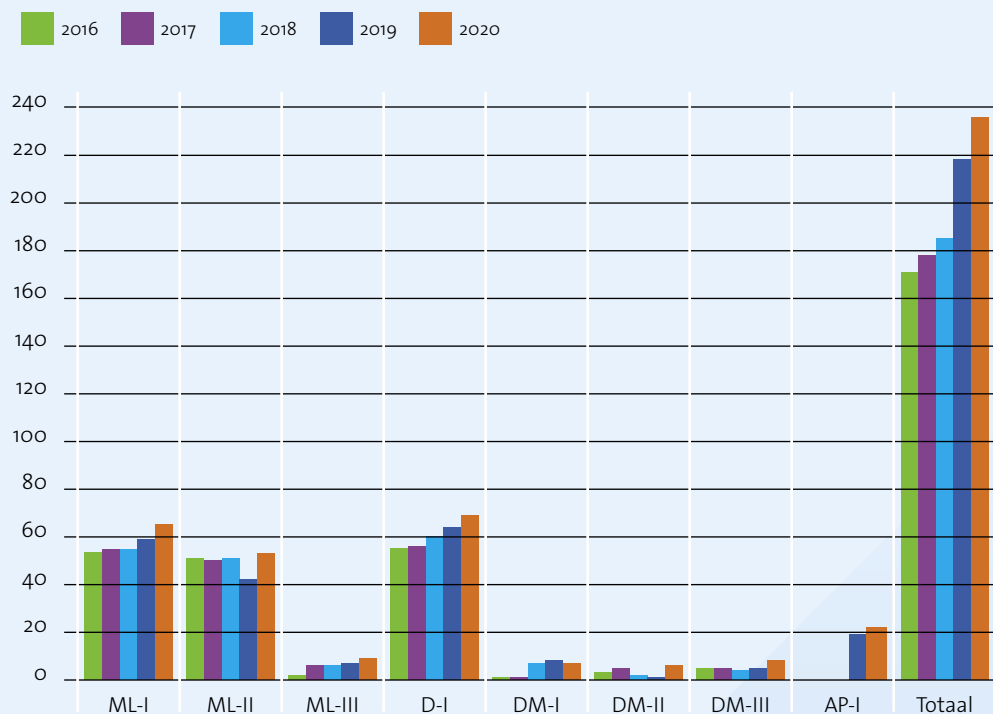
De milieuveiligheidsfunctionaris (MVF) ziet toe op de veilige introductie van ggo's in het milieu (IM-MV vergunning), zoals bij gentherapie en ander klinisch onderzoek waarbij mensen in contact worden gebracht met ggo's. De MVF begeleidt de aanvraag van een IM-MV-vergunning en de implementatie van de ggo-gerelateerde werkzaamheden. In het Erasmus MC heeft de BVF ook de functie van MVF. In 2020 zijn drie nieuwe IM-MV-vergunningen ingediend en van kracht geworden. In totaal waren 20 IM-MV vergunningen actief, waarbij onder twee CAR T-cel therapie vergunningen in totaal acht patiënten zijn geïncludeerd en onder een Hemoflie B vergunning één patiënt is geïncludeerd. Onder vijf vergunningen vindt alleen nog opslag van patiëntmateriaal of gentherapeuticum plaats voor analyse en onder acht vergunningen zullen naar verwachting de eerste patiënten in 2021 geïncludeerd worden. Drie vergunningen zijn afgesloten. Voor iedere actieve vergunning wordt aan het begin van het jaar door de BVF een voortgangsrapportage geschreven en verstuurd naar BGGG.

B4 Ingeperkte ruimten en ggo-afval

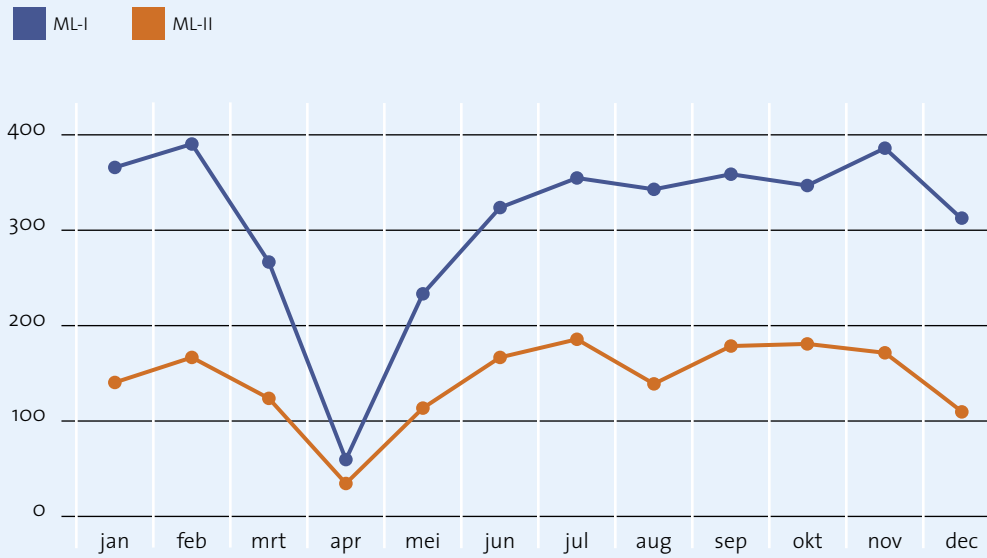
Werkzaamheden met ggo's vinden plaats in werkruimten die speciaal zijn ingericht om ontsnapping van ggo's tegen te gaan (fysische inperking). Naarmate de risicoklasse van het ggo toeneemt, worden hogere eisen gesteld aan de inrichting van de werkruimte en de geldende werkvoorschriften. Op deze manier 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 236 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 2019 door ingebruikname van een aantal nieuwe laboratoria. Tevens zijn meerdere DM-III en ML-III ruimten in gebruik genomen in de nieuwe BSL-3 faciliteit. Er zijn 186 ingeperkte ruimten door de BVF gecontroleerd (90%).

De BVF registreert jaarlijks het aantal vaten Specifiek Ziekenhuis Afval (SZA) met ggo-afval. In 2020 zijn 5457 SZA-vaten met ggo-afval door het Erasmus MC verzameld en vervoerd naar de afvalverbrandingsinstallatie, een daling ten opzichte van 2019 (figuur 4). Deze daling is een rechtstreeks gevolg van de COVID-19 pandemie maatregelen; halverwege maart zijn de werkzaamheden in de meeste onderzoekslaboratoria stil gelegd, in de tweede week van mei zijn deze weer gestart (figuur 5). Er waren 3741 vaten afkomstig van een ML-I of DM-I laboratorium (69%); 1716 vaten waren afkomstig van ML-II of DM-II ruimten (31%) (figuur 5). ML-III en DM-III afval wordt binnen het Erasmus MC geïnactiveerd door middel van autoclavieren.

Figuur 3: Ingeperkte ruimten



Figuur 4: Aantal ggo-afvalvaten 2020



Figuur 5: Afval-registratie

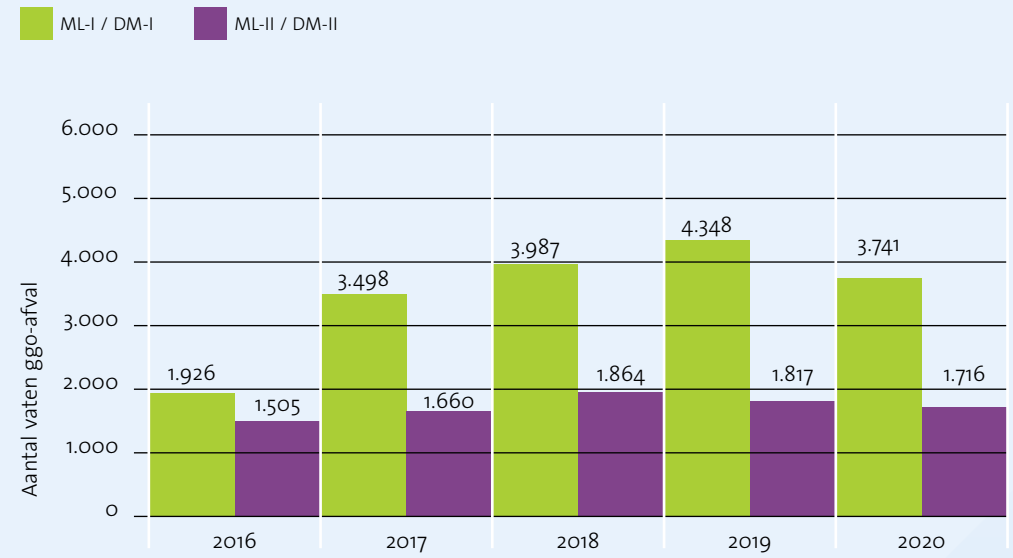




Foto: Erasmus MC

B5 Incidenten, ongevallen en calamiteiten

De BVF heeft dit jaar drie meldingen van incidenten, ongevallen en calamiteiten met ggo's ontvangen. Voor alle meldingen geldt dat er geen risico voor mens en milieu is geweest.

B6 Onderwijs, voorlichting en training

Evenals voorgaande jaren heeft de BVF college gegeven aan studenten van de Winter Course (Researchmaster Infection & Immunity). Voor voorlichting van medewerkers aan CAR T-cel-studies en aan de studenten van de Artikel 9 Proefdierkunde cursus is i.v.m. de Covid-19-pandemie maatregelen een online presentatie gegeven.

Aan schoonmaakmedewerkers is in drie sessies een training verzorgd in het veilig schoonmaken van ingeperkte ruimten.

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.

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 onderzoeksleiders, verantwoordelijk medewerkers, tweede contactpersonen en toezichthouders; hierbij wordt rekening gehouden met de privacy-wetgeving.
- Vragenlijsten voor interne controles van ingeperkte ruimten en OL/VM.
- Meldingsformulieren voor de aanmelding van nieuwe medewerkers.
- Werkvoorschriften, procedures, formulieren.

COLOFON

Uitgave:

- Het 'Duurzaamheidsverslag 2020' 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 door:

- Taskforce 'Een duurzaam Erasmus MC', Programma Integrale Bouw, Human Resources en Inkoop en Facilitair.

Vormgeving:

- Rogier Hendriks – Studio HERO Rotterdam

Gepubliceerd:

- 5 mei 2021

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