

MILIEU 2023

JAARVERSLAG

[KLIK OM
VERDER
TE GAAN](#)

Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam



VOORWOORD

Voor u ligt het milieujaarverslag 2023. Ook dit jaar zijn er weer stappen gezet om de milieubelasting terug te dringen. Met name op het gebied van afvalscheiding is er weer veel bereikt. Mede door het geven van klinische lessen en bezoeken aan verpleegafdelingen, ic's en ok's wordt steeds beter gekeken naar wat er als (duur) specifiek ziekenhuisafval moet worden afgevoerd en welk afval daar niet in hoort en gescheiden in andere stromen kan worden aangeboden. Een en ander vraagt een andere manier van denken en werken maar wordt door veel medewerkers als positief ervaren.

Op het gebied van gevaarlijke stoffen wordt er steeds veiliger gewerkt en worden steeds vaker oude, en al jaren opgeslagen, chemicaliën in grote getalen afgevoerd. Dit is niet alleen voor de veiligheid maar ook voor het milieu een goede ontwikkeling. De in 2022 geïntroduceerde paklijstprocedure speelt hier nog steeds een grote rol in. Het succes hiervan is zelfs zo groot dat in 2024 in plaats van 4 keer per jaar de chemicaliën 6 keer per jaar kunnen worden ingeleverd. Naast het voordeel van inleveren van de chemicaliën wordt hiermee tegelijkertijd het registratiesysteem voor chemicaliën opgeschoond.

Een negatieve ontwikkeling is het failliet gaan van de firma Pharmafilter. Hiermee komt het zuiveren van ons afvalwater van onder andere medicijnresten onder druk te staan. Een en ander zal ook zijn invloed hebben op de resultaatafspraken in de Green Deal Duurzame Zorg.



Raad van Bestuur (Foto Anne Kare fotografie)

V.l.n.r.:

■ Lid Raad van Bestuur
Dirk Schraven

■ Voorzitter en decaan Raad van Bestuur
Stefan Sleijfer

■ Vice-voorzitter Raad van Bestuur
Joke Boonstra

■ Lid Raad van Bestuur
Paul Boomkamp

INHOUD





Foto: Erasmus MC

INLEIDING

Voor u ligt het milieujarverslag 2023. Het verslag geeft inzicht in het functioneren van het milieuzorgsysteem en de milieuprestaties van het Erasmus MC in het jaar 2023. Het jaarverslag is een essentieel onderdeel van het milieuzorgsysteem van het Erasmus MC.

Het verslag is in de eerste plaats bedoeld om het bevoegd gezag, te weten de DCMR Milieudienst Rijnmond en het Hoogheemraadschap van Schieland inzicht te verschaffen in de milieuprestaties van het Erasmus MC. Tevens is het verslag bedoeld als bron van informatie voor de afdelingen van het Erasmus MC.

De opbouw van het verslag is als volgt:

- **Hoofdstuk 1** geeft een algemene beschrijving van de werkprocessen en milieuaspecten van het Erasmus MC
- **Hoofdstuk 2** bevat de gegevens met betrekking tot de verschillende milieuaspecten zoals energie- en waterverbruik, de inkoop en het gebruik van gevaarlijke stoffen en de afvoer van gevaarlijke- en niet gevaarlijke afvalstoffen. Ook wordt naar aanleiding van de gegevens daar waar mogelijk een toelichting en /of analyse gegeven.
- **Hoofdstuk 3** gaat in op milieuzorg binnen het Erasmus MC. Hierbij gaat het om zaken zoals het milieuzorgsysteem, milieuvorlichting, registraties en keuringen en andere milieuzorgzaken.
- **Hoofdstuk 4** betreft de contacten met de overheid in de vorm van milieu-inspecties, vergunningwijzigingen en meldingen
- **Hoofdstuk 5** geeft een overzicht van de werkzaamheden met genetisch gemodificeerde organismen (ggo's).

Het verslag is opgesteld door de adviseurs milieuzaken van Veiligheid en Milieu met bijdragen van het team 'Biologische veiligheidsfunctionaris (BVF) (Hoofdstuk 5) en het team Gevaarlijke Stoffen (Hoofdstuk 2, Paragraaf 4).



Foto: Erasmus MC

ALGEMEEN

1.1 Aard van de werkprocessen en de verschillende locaties

De primaire activiteiten van het Erasmus MC zijn het verlenen van patiëntenzorg, gecombineerd met het geven van onderwijs en het doen van onderzoek op het gebied van de geneeskunde en gezondheidswetenschappen.

Het Erasmus MC richt zich op medische diagnostiek en behandeling en verpleging van patiënten en bestaat uit verpleegafdelingen, (ondersteunende) medische afdelingen en diverse soorten laboratoria.

Naast deze primaire activiteiten zijn binnen het Erasmus MC ondersteunende voorzieningen en diensten aanwezig. Hierbij kan gedacht worden aan de technische installaties, restauratieve voorzieningen e.d.

1.2 Belangrijkste milieuaspecten

De belangrijkste milieuaspecten van de inrichting hangen enerzijds samen met de primaire activiteiten van het Erasmus MC (patiëntenzorg, onderwijs en onderzoek) en anderzijds met de technische voorzieningen en faciliteiten die daarvoor nodig zijn. De volgende opsomming, in willekeurige volgorde, geeft van deze milieuaspecten een overzicht:

- gebruik van energie en water;
- 'productie' van diverse soorten (gevaarlijke) afvalstoffen;
- opslag van gevaarlijke (afval)stoffen;
- opslag en gebruik van gassen en cryogene vloeistoffen;
- emissies van vluchtige organische stoffen en andere chemicaliën;
- gebruik van genetisch gemodificeerde organismen (ggo's);
- lozing van afvalwater (laboratoria, sanitair, technische installaties);
- gebruik van radioactieve stoffen.

In het hoofdstuk 'Milieuaspecten' wordt op de milieuaspecten nader ingegaan. Over de milieuaspecten bij handelingen met stralingsbronnen wordt in het jaarverslag van de Stralingsbeschermingseenheid gerapporteerd.

MILIEUASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de diverse milieuaspecten en de gegevens en registraties over het jaar 2023. Daar waar mogelijk vindt ook een analyse van de gegevens plaats.

2.1 Energieverbruik

Het verbruik van primaire energie bedroeg 957 TJ en is met 3,4% gedaald ten opzichte van 2022. Het primaire energie verbruik is samengesteld uit drie onderdelen te weten elektriciteit, aardgas en stadsverwarming. Er was afname in het gebruik van elektriciteit, aardgas en stadsverwarming met respectievelijk 1,4%, 11,8% en 5,3%.

Primair energieverbruik

Jaarlijks verbruik primaire energie in de periode 2005 t/m 2023.

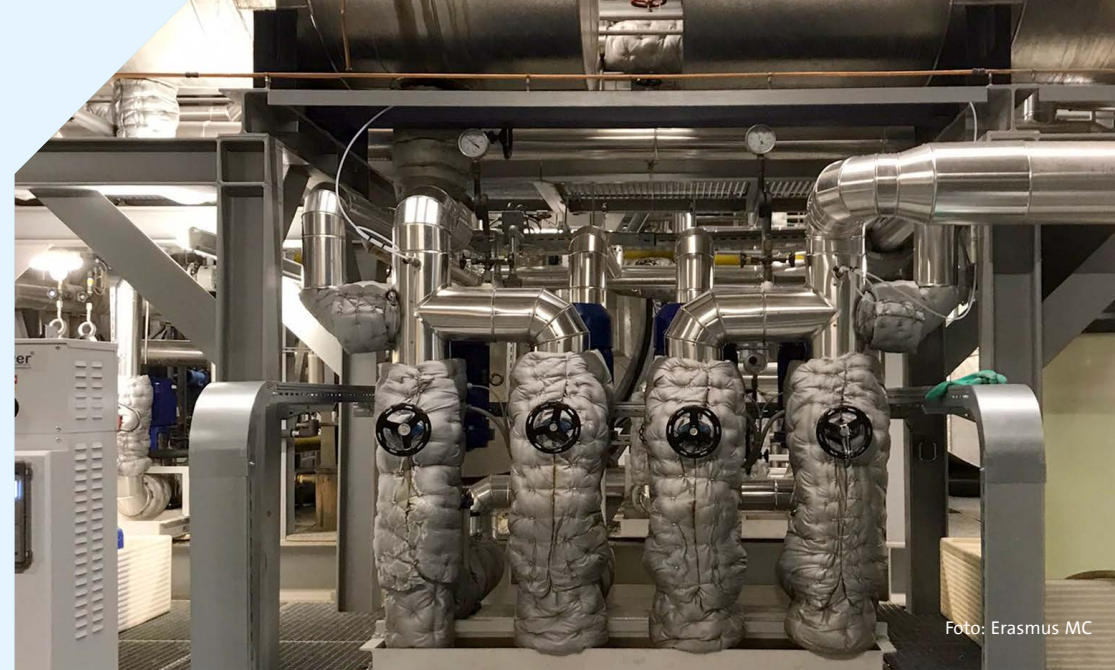
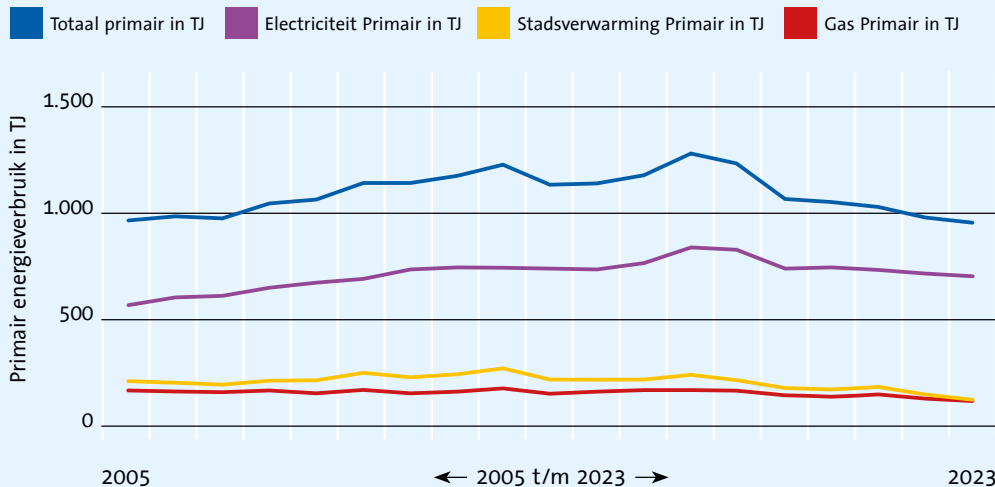


Foto: Erasmus MC

Vanaf 2019 is er sprake van energiegebruik van het Erasmus MC op de huidige locatie. In de jaren voor 2019 is ook het verbruik van het voormalige Dijkzigt en de Daniel den Hoed kliniek aan de oude Hilleweg inbegrepen. Het totale vloeroppervlak dat in gebruik was bedroeg 444.716 m²; in 2023 hebben zich hierin geen veranderingen voorgedaan.

Toelichting primair energieverbruik

Voor elke energiedrager is bepaald hoeveel primaire energie deze vertegenwoordigt. Dit gebeurt met de volgende vastgestelde regels*:

- 1 TJ warmte via stadsverwarming komt overeen met 1,11 TJ primaire energie;
- 1 GWh elektriciteit komt overeen met 9 TJ primaire energie;
- 1 miljoen m³ aardgas komt overeen met 31,65 TJ primaire energie;
- 1.000 ton gasolie komt overeen met 42,7 TJ primaire energie.

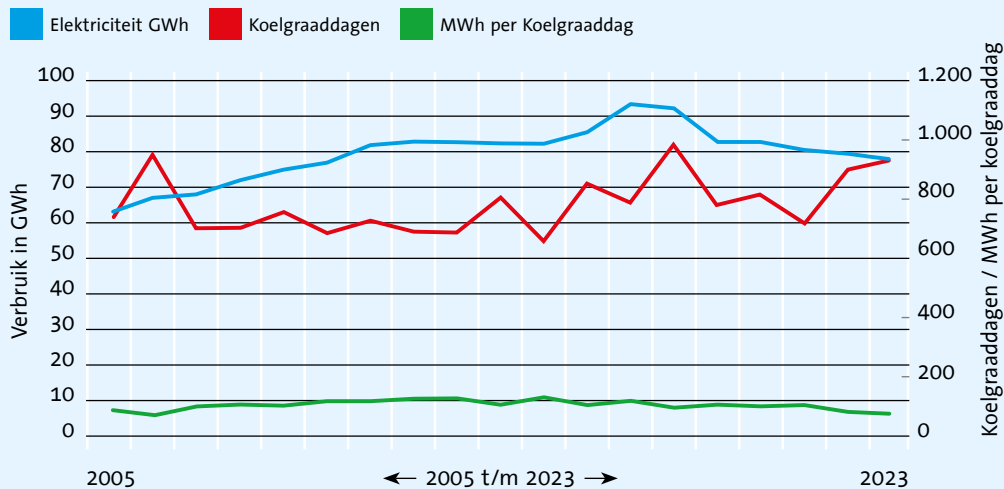
* Deze regels stammen uit de periode 2005 t/m 2020 (MA); elektriciteit en stadsverwarming zijn aan verandering onderhevig; dit door veranderingen in de opwekking. Er wordt vastgehouden aan deze regels in verband met vergelijkbaarheid met eerdere jaren.

2.1.1 Elektriciteitsverbruik

Het verbruik aan elektriciteit is gedaald van 79.315 MWh in 2022 naar 78.207 MWh in 2023. Dit is een daling van 1,4%. Het warme weer in de zomer 2023 had een ontsparend effect van 285 MWh. De belangrijkste besparing van 1.211 MWh werd behaald door de toepassing van LED verlichting.

Elektriciteitsverbruik

Jaarlijks elektriciteitsverbruik in de periode 2005 t/m 2023.

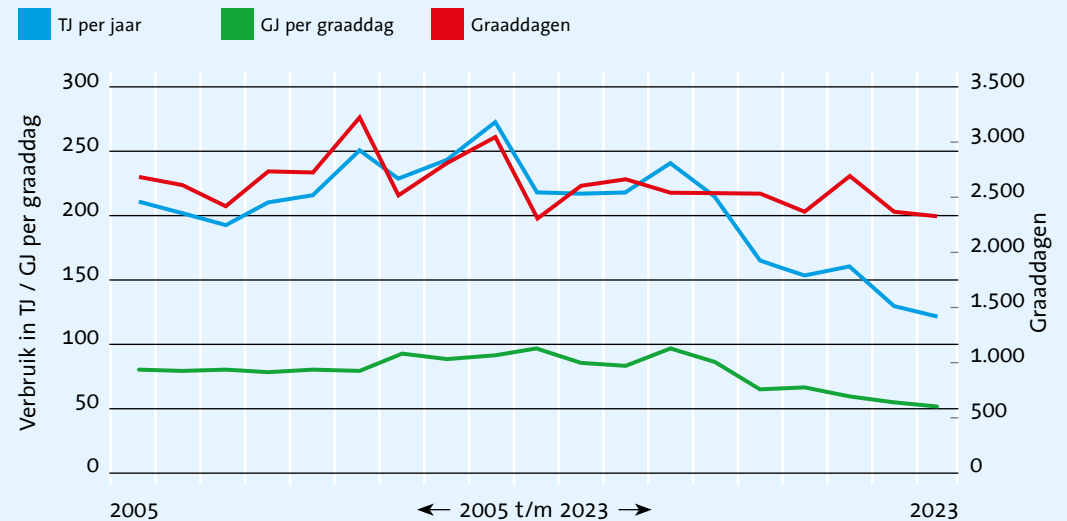


2.1.2 Stadsverwarming

Het verbruik aan stadsverwarming is gedaald van 35.605 MWh (128.179 GJ) in 2022 naar 33.720 MWh (121.393 GJ) in 2023. Dit is een daling van 5,3%. Door het warmere weer in 2023 was er minder behoefte aan verwarming. Dit had een besparend effect van 647 MWh. De belangrijkste besparing van 1.348 MWh is geboekt door een betere inzet van de warmtepomp. De verwarmingsfunctie van de Warmte Koude Opslag (WKO) leverde 1.562 MWh minder op. De temperatuurverlaging in de passage, ingevoerd in april 2022, leverde een besparing op van 828 MWh; deze besparing bedraagt op jaarbasis 2.880 MWh.

Stadsverwarming

Jaarlijks warmteverbruik ten opzichte van het klimaat in de periode 2005 t/m 2023.



Koelgraaddagen worden gebruikt om na te gaan 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.

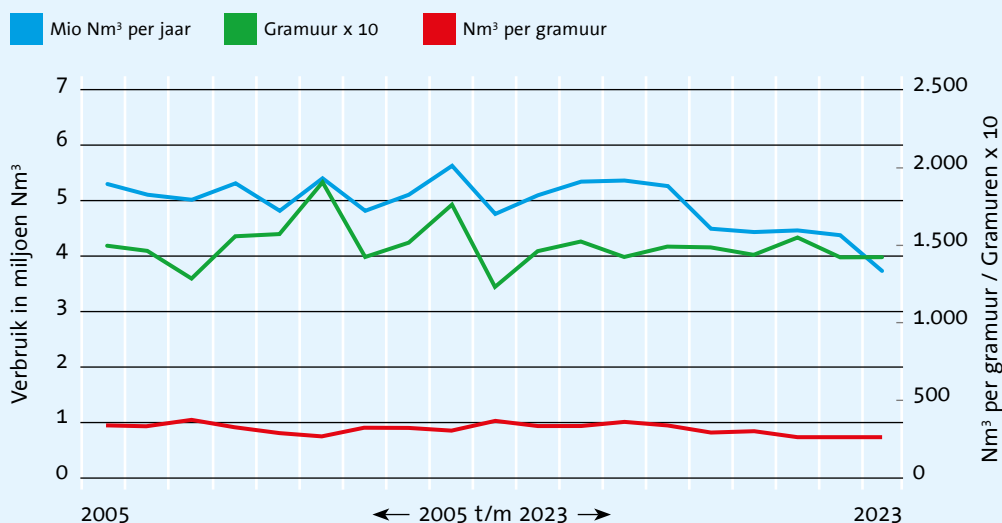
Graaddagen worden gebruikt om na te gaan in welke mate er moet worden verwarmd. Indien de gemiddelde dagtemperatuur onder de 18 graden is, worden voor die dag graaddagen berekend. Als de temperatuur gedurende 30 dagen 2 graden is, telt deze maand voor $30 \times (18-2) = 480$ graaddagen.

2.1.3 Aardgasverbruik

Het verbruik aan aardgas is gedaald van 4,246 miljoen Nm³ in 2022 naar 3,744 miljoen Nm³. Dit is een daling van 11,8%. Aardgas wordt in het Erasmus MC gebruikt voor de productie van stoom voor luchtbevochtiging. Door het minder droge weer was er minder behoefte aan bevochtiging. Dit had een besparend effect van 190.000 Nm³. Er werd voor 311.805 Nm³ bespaard door het verlagen van de hoeveelheid stoombevochtiging; deze verlaging is in april uitgevoerd en zal naar verwachting een besparing van 800.000 Nm³ op jaarbasis tot gevolg hebben.

Aardgasverbruik

Jaarlijks aardgasverbruik ten opzichte van het klimaat in de periode 2005 t/m 2023.



Gramuren worden gebruikt om na te gaan welke mate er moet worden bevochtigd.

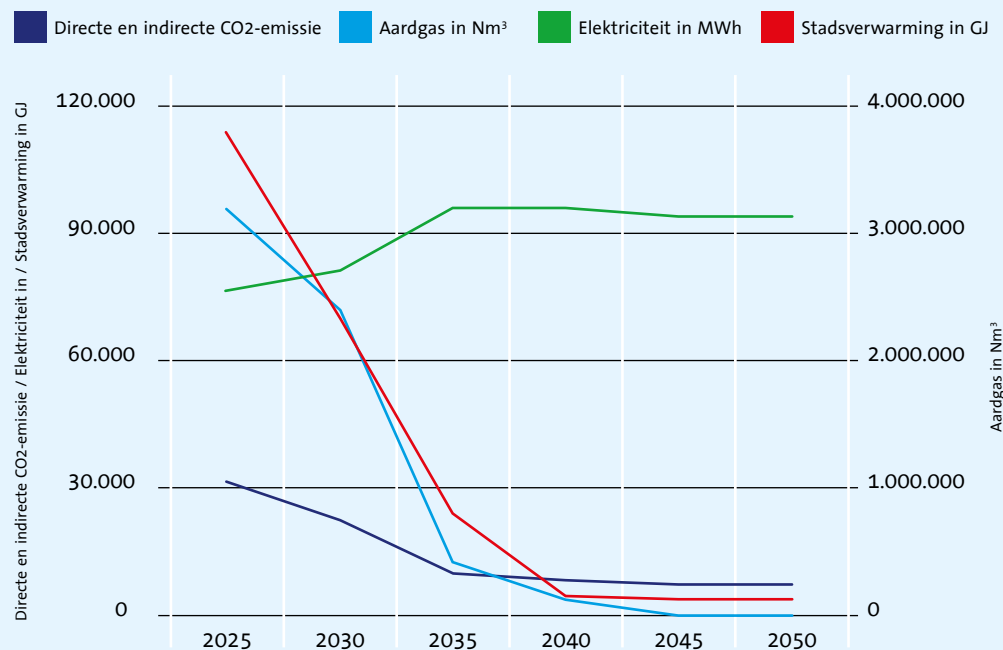
Een gramuur is gedefinieerd als het verschil tussen het gewenste vochtgehalte van de toevoerlucht (standaard vochtigheid na de luchtbehandeling 8 g/kg lucht) en de absolute luchtvochtigheid van de buitenlucht per uur. Als de luchtvochtigheid van de buitenlucht gedurende 24 uur 5 g/kg lucht is, telt deze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

2.2 Energiekosten

De kosten voor energie en drinkwater bedroegen 15,8 miljoen euro dat is 0,9% meer dan in 2022. Het jaar 2023 werd gestart met een raming voor de energiekosten van 32,4 miljoen. De keuze eind 2022 om een deel van de elektriciteit in te kopen op de spotmarkt heeft voordelig uitgewerkt. Het is echter de verwachting dat de kosten in 2024 stijgen tot boven de 20 miljoen euro, doordat nu geen gebruik gemaakt kan worden van termijncontracten die voor 2022 zijn afgesloten. Er is blijvende aandacht nodig voor energiebesparing bij iedere medewerker van het Erasmus MC. Hiervoor lopen initiatieven in de Green Teams en Slim Fit.

2.3 Toekomstige ontwikkeling energieverbruik

De uitwerking van de Portefeuilleroutekaart EVZ (zie 3.5.4) en het combinatierapport onderzoeksplicht / vestigingsrapportage EED-auditplicht (zie 3.5.3) hebben geleid tot richtinggevend kader voor energieverbruik en de CO₂ uitstoot. In de onderstaande grafiek is de verwachting opgenomen vanaf 2025 tot en met 2050.

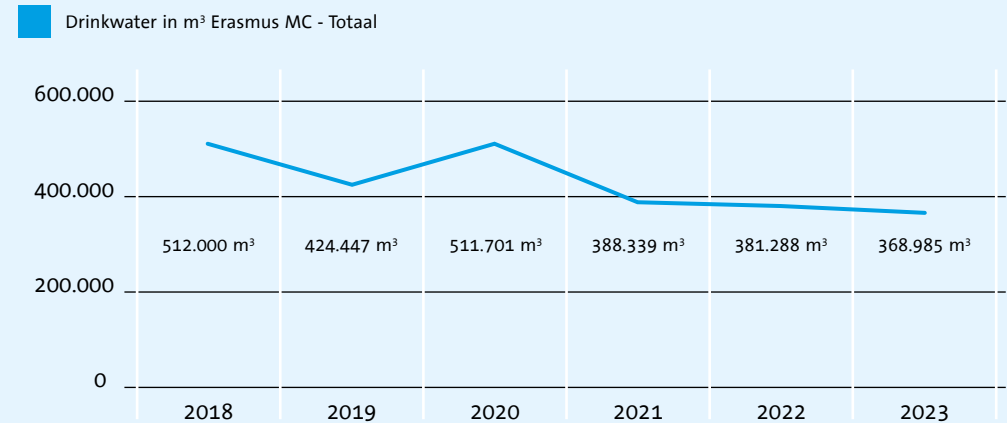




2.4 Drinkwaterverbruik

Het verbruik van drinkwater is gedaald met 3,2% naar 368.985 m³ in 2023.

Jaarverbruik drinkwater in de periode 2013 t/m 2023



2.5 Afvalwater

Na aansluiting van het Sophia kindziekenhuis in 2022 was dit het eerste jaar dat al het afvalwater via het Pharmafilter ging. Dit leverde als resultaat op dat er nog maar zeer weinig vervuilingseenheden gemeten zijn. In totaal over het hele jaar 167. Vergeleken met de situatie in het verleden waar de waardes meestal rond de 4500 ve 's lagen is dat een afname van ruim 96%. Naast het feit dat het afvalwater van het Erasmus MC praktisch "schoon" is en dus maximaal voldoet aan de 'Green Deal Zorg' waar het terugdringen van het lozen van medicijnen een van de speerpunten is, betekent dat ook een enorme kostenbesparing op de te betalen vervuilingseenheden.

Kantekening hierbij is helaas wel dat het bedrijf Pharmafilter in december failliet is gegaan en er nu uitgezocht gaat worden of het gebruik van Pharmafilter nog wel voortgezet kan worden. Mocht dit niet het geval zijn zal dat leiden tot het terugkeren naar een grotere vuillast op het riool net als voor het in gebruik nemen van Pharmafilter. Hiermee komt de Duurzaamheidsdoelstelling in de Green Deal in gevaar. Ook zullen grote wijzigingen aan de milieuv vergunning moeten plaatsvinden. Voorjaar 2024 zal hierover een besluit genomen worden.

2.6 Gevaarlijke stoffen

Algemeen

Om te voldoen aan de zorg- en informatieplicht vanuit de werkgever naar haar medewerkers die werken of in aanraking kunnen komen met gevaarlijke stoffen zijn er verschillende instrumenten ingezet. De gebruikte instrumenten worden hieronder beschreven waarmee het Erasmus MC voldoet aan de bovengenoemde verplichtingen.

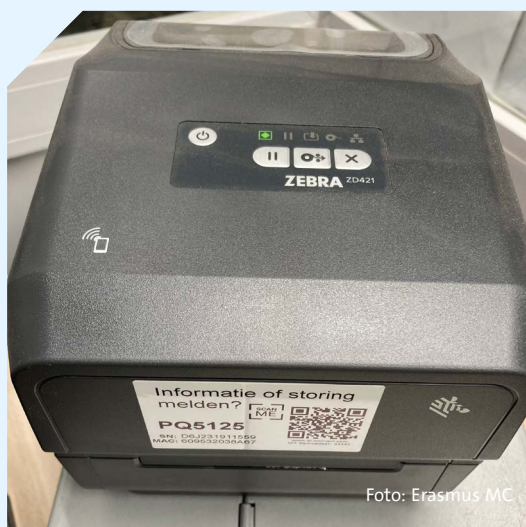
2.6.1 Registratie

Vanwege de omvang van de organisatie heeft het Erasmus MC de wettelijke verplichting tot het registreren van aanwezige voorraad gevaarlijke stoffen. Dit gebeurt in de de Web-based applicatie SOFOS. In het systeem worden alle aanwezige gevaarlijke stoffen vastgelegd waarbij een koppeling is gemaakt met de NFU database gevaarlijke stoffen. Daarmee kunnen de bijbehorende MSDS¹ / VIB² bladen en WIK³ worden opgezocht.

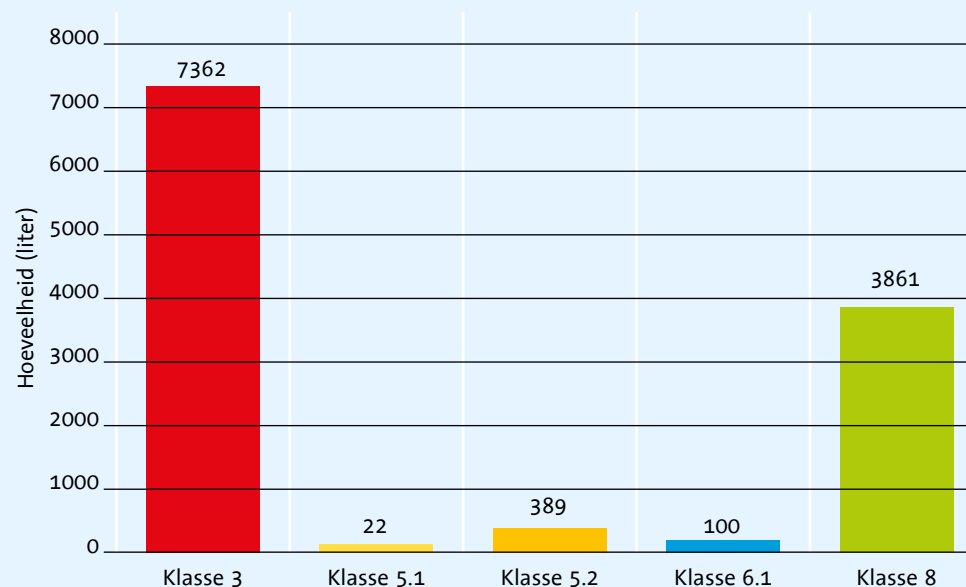
Ter indicatie is hiernaast een overzicht gegeven van de totale gemiddelde voorraad aan geregistreerde gevaarlijke stoffen in 2023.

Decentraal registreren

Bij binnenkomst (inboeken) worden alle gevaarlijke stoffen centraal geregistreerd. Na verbruik van de stoffen worden ze weer uitgeboekt. Door interne verplaatsingen, het verbruik van stoffen in laboratoria en het niet of verkeerd uitboeken ontstaan onbedoelde verschillen. Om dit proces te verbeteren wordt actief ingezet op het opschonen van oude en niet geregistreerde stoffen. Daarnaast zijn wijzigingen doorgevoerd op het gebied van het efficiënter printen van barcode etiketten. Om de leesbaarheid en bestendigheid van etiketten tegen chemicaliën te verbeteren is een traject gestart om gefaseerd over te gaan op nieuwere printers.



Gemiddelde gevaarlijke stoffen in 2023



2.6.2 Audit ADR

Op de centrale locatie van het Erasmus MC is door een externe Veiligheidsadviseur (VA) de jaarlijkse audit uitgevoerd in het kader van de ADR⁴ (vervoer gevaarlijke stoffen). VA heeft beoordeeld of de stoffen op een correcte en werkbare manier volgens de voorschriften worden ontvangen en vervoerd. Daarbij is geconcludeerd dat het Erasmus MC een verzorgde indruk maakt en dat procedures, instructies en informatiemappen uitgebreid en volledig zijn. Wel is geadviseerd om expliciet te kijken naar de tijdelijke opslag van Li-Ion batterijen en aandacht te blijven besteden aan het in de praktijk uitvoeren van instructies en werkwijzen.

¹ MSDS: Material safety data sheet | ² VIB: Veiligheid instructie blad | ³ WIK: Werk instructie kaart

⁴ Accord Européen Relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

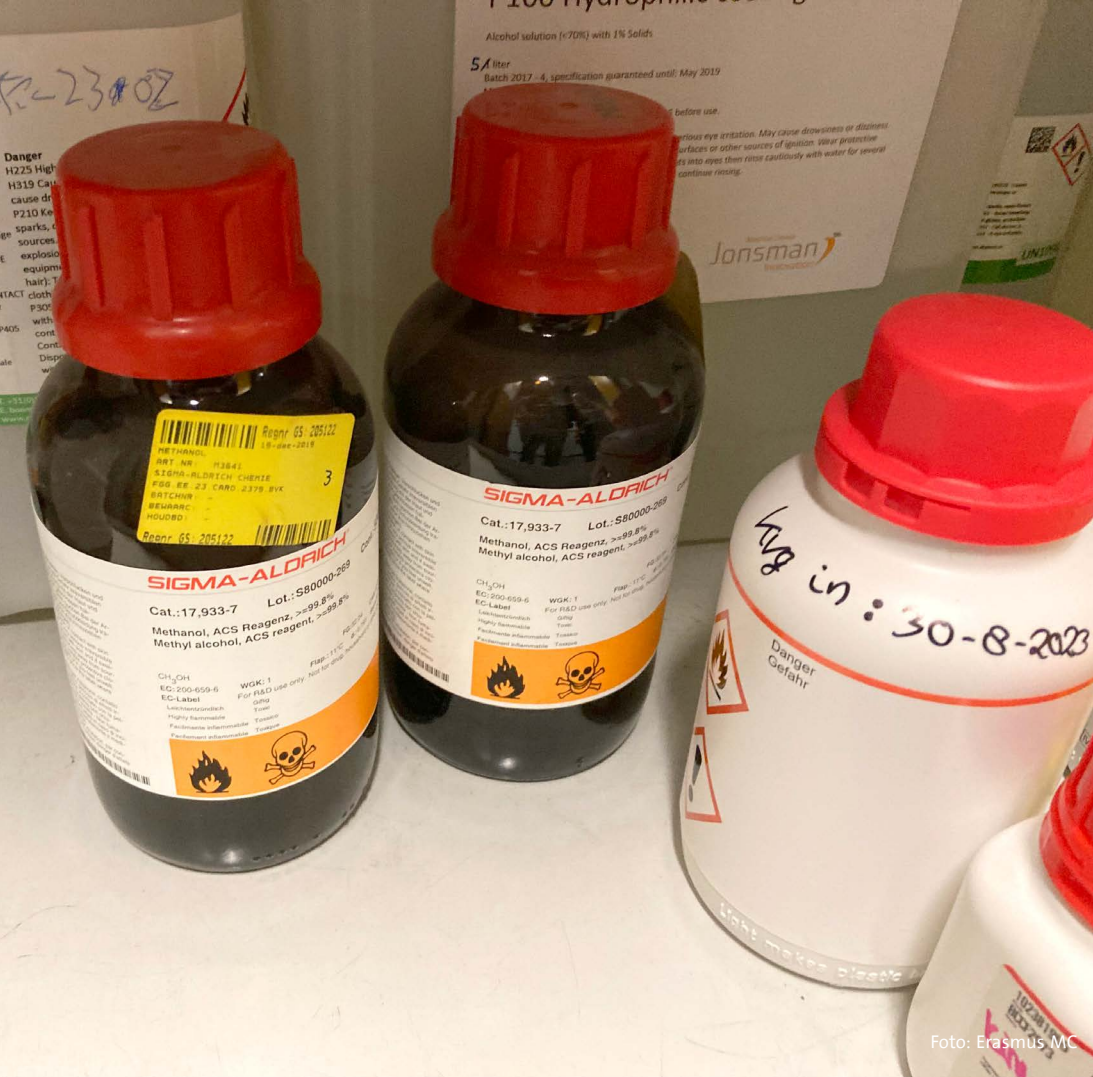


Foto: Erasmus MC

2.6.3 Actualisatie en opschoning

Om de registratie in SOFOS verder te actualiseren en de voorraad aan verouderde gevaarlijke stoffen terug te brengen zijn meerdere opschoonacties uitgevoerd. Dit gebeurt enerzijds door het separaat ophalen van chemicaliën bij de afdelingen middels de paklijst procedure en anderzijds door extra afvoerrondes vanuit het team gevaarlijk stoffen. Hierbij kunnen per kwartaal laagdrempelig overtollige chemicaliën worden aangeboden en afgevoerd. De afgevoerde chemicaliën zijn daarbij uitgescand waarmee het SOFOS systeem zoveel mogelijk actueel wordt gehouden.

2.6.4 Arbeidsinspectie en ARIE-regeling

Vanaf 2023 is de Nederlandse arbeidsinspectie (als onderdeel van het ministerie van SZW) actief in gaan zetten op bedrijven en instellingen die mogelijk onder de ARIE (Aanvullende Risico Inventarisatie en Evaluatie) regeling vallen. De ARIE regeling is voor bedrijven met bepaalde hoeveelheden gevaarlijke stoffen' (inclusief gassen). Als er bij ARIE-bedrijven iets mis gaat, kan dat grote gevolgen hebben voor de gezondheid en veiligheid van werknemers. Als eerste UMC heeft de arbeidsinspectie met het Erasmus MC contact opgenomen en een bezoek gebracht. Uit de interne inventarisatie is gebleken dat het Erasmus MC vanwege de opgeslagen hoeveelheid zuurstof (in bulk tanks en losse gascilinders) onder de ARIE-regeling valt en dus meldingsplicht heeft. Eind 2023 is dan ook een melding ingediend door de afdeling Veiligheid en Milieu. In 2024 wordt hier verder invulling aan gegeven vanuit de arbodienst in samenwerking met V&M. Hierbij gaat het om aan te geven welke maatregelen zijn getroffen om zware ongevallen te voorkomen en de eventuele gevolgen daarvan te beperken. Hierbij zal onderzocht worden of een VBS (veiligheidsbeheersysteem) opgezet kan worden.

2.6.5 Voorlichting, advisering en projecten

Naast de reguliere voorlichting en training van Arbo en Milieu contactpersonen (AMK'ers), en advisering met betrekking tot gevaarlijke stoffen zijn afdelingen bezocht naar aanleiding van specifieke vragen over veilig werken met gevaarlijke stoffen. Ook is geadviseerd over het veilig opslaan en/of veilig afvoeren van gevaarlijke stoffen. In 2023 is in het kader van Blootstelling gebruik gemaakt van externe expertise om samen met het ARBO team het veiligheidsniveau en veiligheidsbewustzijn te verbeteren.

De 'Week van de Veiligheid' is vanwege omstandigheden in 2023 niet doorgegaan maar wordt verplaatst naar een later moment in Q1 van 2024. In die week wordt aandacht besteed aan en voorlichting gegeven over onder andere de opslag van en het veilig werken met gevaarlijke stoffen en hoe om te gaan met de Spill-Kit. De Spill-kit is bedoeld om een afdeling in de gelegenheid te stellen op een veilige manier een kleine Spill (of lekkage) van chemicaliën op te ruimen. Om het gebruik van de Spill-kit nog beter onder de aandacht te brengen zijn instructievideo's gemaakt waarvoor in samspraak met communicatie een uitrolmoment wordt bepaald. Ook worden ze op de portal in Kwaliteits Management Systeem (KMS) geplaatst.

Het eind 2022 gestarte project 'beleid gevaarlijk stoffen' heeft verder vorm gekregen en bij afdelingen wordt input opgehaald om de draagvlak en implementatie binnen het Erasmus MC te bevorderen. Beleid is belangrijk omdat daarmee de kaders worden aangegeven voor wat betreft veiligheid- en gezondheidsrisico's. Het beleid wordt vanuit Veiligheid en Milieu opgesteld in samenwerking met de arbodienst (Arbeidshygiënist & Veiligheidskundigen) aangevuld met interne en externe expertise.

2.6.6 Incidenten en calamiteiten

Om een indicatie te geven van de aard en hoeveelheid aan incidenten met gevaarlijke stoffen en mogelijke impact op het milieu is hieronder een kort overzicht gegeven. Naast een korte omschrijving is ook kort aangegeven welke operationele inzet en vervolgacties er zijn uitgevoerd. Elke calamiteit is tevens gemeld in het KMS.

Naar aanleiding van de incidenten kan worden vastgesteld dat het operationeel optreden spoedig verloopt maar dat het opvolgen van acties n.a.v. advies langer op zich laat wachten. Daarnaast kan worden gesteld dat ondanks het doorgaans hoge kennisniveau onder de studenten en personeel

Incident Omschrijving	Oorzaak en handelingsperspectief	Vervolg & Acties
Formaldehyde lucht (BE-2) (gebouw gedeeltelijk ontruimd)	Na advies AGS-Brandweer is BE deels ontruimd vanwege Formaldehyde dampen. Oorzaak: Defecte en verouderde riolering. Heeft enkele maanden voor overlast en extra afvoerkosten gezorgd doordat het probleem moeilijk was te lokaliseren	Verstopingen zijn verholpen. Er bestaat kans op herhaling door verouderde riolering en aansluitingen.
Ontstaan Fosgeen (zuurkast BE)	Tijdens een experiment is een pipet niet in de juiste container geplaatst. In plaats daarvan is de pipet per ongeluk in een beker met chloor-oplossing gezet. De combinatie van de formaldehyde en chloor zorgt voor fosgeen. Er is adequaat gehandeld door de onderzoeker en de lab coördinator.	<i>Five Times Why</i> uitgevoerd. Conclusie: -Scheiden conflicterende stoffen op de werkplek, wegnemen bron, gebruik alternatieven, veiligheidsinstructie op de laboratoria, ontwikkelen integraal calamiteitenprotocol.
Trizol/Blauwzuur (EE-1759 personen onwel en Lab ontruimd)	Ontstaan van blauwzuur (Waterstof-Cyanide). Oorzaak was de combinatie van Trizol met Chloride. Het bedrijf Ecoloss heeft verdacht materiaal opgeruimd en afgevoerd.	<i>Tripod</i> uitgevoerd. Conclusie: -aandacht werk procedures en veilig gebruik Trizol. Advies om te werken in afgezogen zuurkast i.p.v. zgn. Flow kast.
Vreemde lucht (BE-4)	Defecte en verstopte afvoer in zuurkast.	Ruimte en zuurkast zijn tijdelijk afgezet en na reparatie weer in gebruik genomen
Benzine lucht stalling BA	Lekkende brommer (2-takt brandstof).	Absorptie korrels aangebracht en opgeruimd.
Asbest (EE-1528 / EE-1628)	Bij herstelwerkzaamheden van een waterlekkage is een technische ruimte betreden die verdacht is van aanwezig asbest.	Extra aandacht voor bewustwording van aanwezig asbest door Vastgoed
Medewerker onwel (EE-535)	Bron: Droogijs. Eerst zou sprake zijn van storing aan de technische installatie van de koelruimte.	Extra aandacht voor Veilig omgaan met Droogijs.

het veiligheidsbewustzijn voor verbetering vatbaar is.

Als eerste stap is daarom een introductie cursus voor PhD studenten gestart die als 'poortinstructie' kan worden aangemerkt en die vanuit het 'beleid gevaarlijke stoffen' ook verdere navolging gaat krijgen.

2.6.7 Workshops hulpdiensten

Omdat het Erasmus MC een eigen integrale calamiteiten organisatie heeft zij workshop sessies georganiseerd voor de (operationele) functionarissen van de hulpdiensten zoals o.a. de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond, de Politie Rotterdam, het CBRN/TEV* en de Gemeente Rotterdam. Het doel van de workshops was om wederzijdse verwachtingen over incidentenbestrijding met elkaar te delen. Ook om te bepalen wanneer het Erasmus MC een eventuele calamiteit zelf op kan lossen en wanneer externe hulpdiensten noodzakelijk zijn en die vervolgens weten wie zij binnen het Erasmus MC om informatie kunnen vragen. Daartoe zijn in de workshops door de verschillende teams vanuit Veiligheid en Milieu presentaties gehouden over de manier waarop het Erasmus MC calamiteiten afhandelt en hoe de hulpdiensten daarop als externe organisaties aansluiten en hun inzet doen met gebruikmaking van in het Erasmus MC aanwezige faciliteiten en expertise. De aanwezige hulpdiensten waren positief over de Erasmus MC als organisatie en de wijze van crisis- en operationele voorbereiding.

2.7 Afval

In dit hoofdstuk zijn de gegevens over het afval voor heel Erasmus MC verwerkt, onderverdeeld in niet-gevaarlijk afval en gevaarlijk afval. De totale hoeveelheden blijven vrij constant maar er vindt wel een steeds betere scheiding van afvalstromen plaats, mede gestimuleerd door initiatief vanuit de Green Teams. Zij zijn inmiddels op veel afdelingen aanwezig en kijken onder andere naar maatregelen om de hoeveelheid afval terug te dringen. Dit leidt ook tot regelmatige bezoeken van het Team milieu aan afdelingen in de kliniek om op verzoek te adviseren over de juiste wijze van afvoer van de verschillende afvalstromen.

Ook het afgelopen jaar is in navolging van 2022 weer meer hard en zacht plastic ingezameld. En omdat de stroom toeneemt is op het Logistiek Centrum een perscontainer specifiek voor deze stroom geïnstalleerd. Deze stroom is daarom vanaf dit jaar voor het eerst opgenomen in de grafieken.

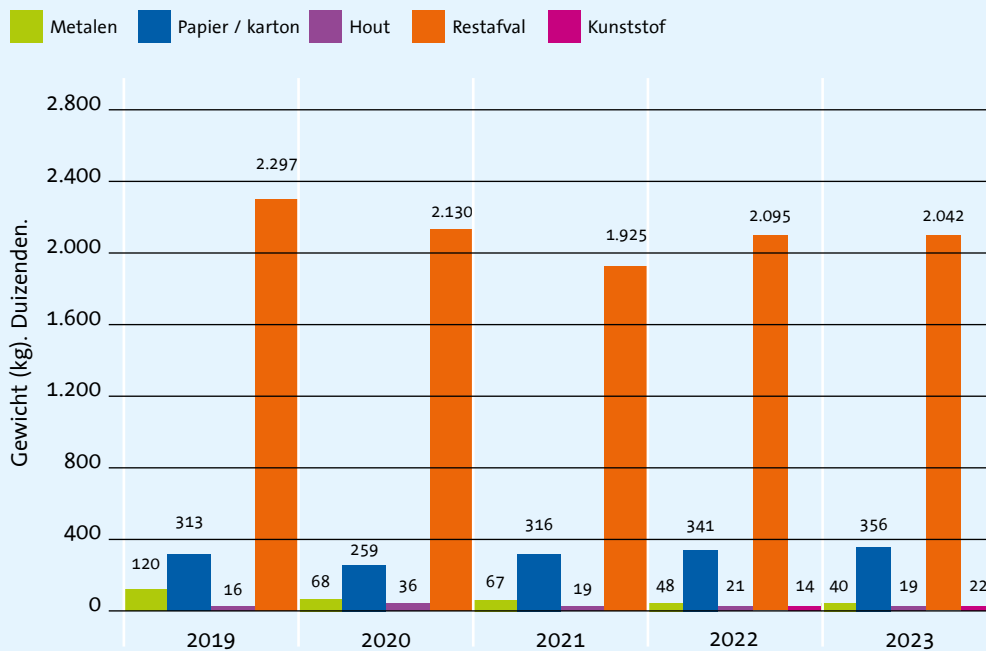
Van al het afval wordt nu bijna 20% gerecycled. In 2022 was dat nog 18,5%.

* Centrum voor chemische, biologische, radiologische en nucleaire dreigingen en incidenten / Team Explosieven Veiligheid

2.7.1 Niet-gevaarlijk afval

De hoeveelheid restafval is zoals verwacht door het afnemen van de opruimwerkzaamheden licht gedaald. De verwachting is dat deze stroom de komende jaren vrij constant zal blijven waarbij alleen wel een verschuiving zal gaan plaatsvinden naar een betere scheiding in recyclebare stromen. Het Erasmus MC heeft ingevolge de getekende Green Deal Duurzame zorg een verplichting om voor 2030 75% van het restafval te recycleren.

Niet-gevaarlijk afval

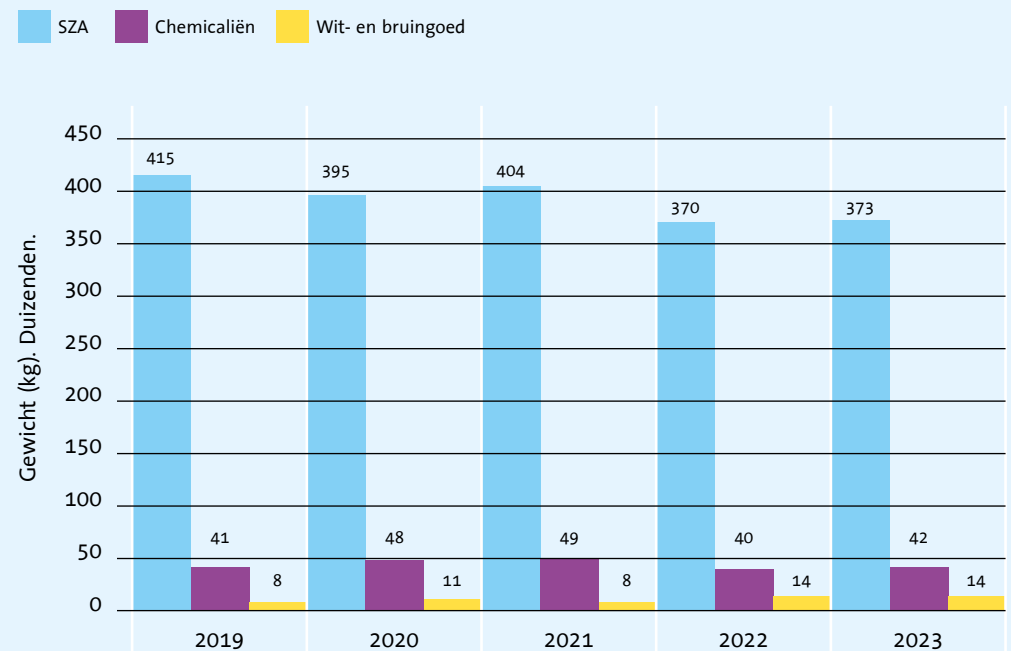


2.7.2 Gevaarlijk afval

De hoeveelheid gevaarlijk afval is licht gestegen. Dit komt door de grote hoeveelheden oude chemicaliën die via de paklijstprocedure zijn ingeleverd. De verwachting is dat deze stroom ook komend jaar nog zal aanhouden totdat de afdelingen hun hoeveelheid chemicaliën voldoende hebben gesaneerd.

De hoeveelheid SZA is vrij constant gebleven. De verwachting is dat deze stroom wellicht wat zal stijgen als besloten wordt het Pharmafilter uit te schakelen waardoor er geen SZA meer via het Pharmafilter afgevoerd gaat worden.

Gevaarlijk afval



2.8 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.

In de figuur hieronder zijn van de laatste vijf jaar het totaal aantal vluchten op het heliplatform weergegeven. Dit jaar waren er 387. Het gemiddelde jaarlijkse aantal vluchten blijft hiermee vrij stabiel (rond de 400). Hiervan waren er afgelopen jaar 371 van de traumahelikopter zelf. Naast de landingen van de traumahelikopter waren er 8 landingen 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. Ook speelde de afsluiting van de Haringvlietbrug een rol bij deze 8 vluchten. Door de afsluiting moesten 5 patiënten met de kustwacht helikopter getransporteerd worden. Tenslotte waren er nog 8 landingen door een "transplantatiehelikopter" in verband met orgaantransport.

Aantal vliegbewegingen Erasmus MC

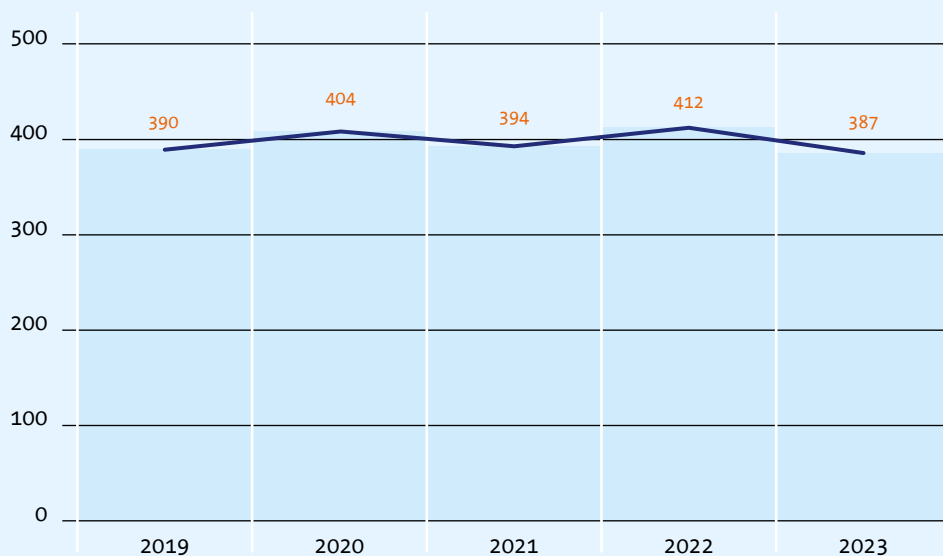


Foto: Erasmus MC

In totaal zijn er 25 minder vluchten met de traumahelikopter uitgevoerd dan in 2022. 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.

In verband met het in de loop der jaren toegenomen aantal vluchten is het Erasmus MC inmiddels verplicht om een Luchthavenbesluit aan te vragen. Dit vervangt dan de algemene regels uit de Luchthavenregeling die tot nu toe van toepassing was. Deze wetgeving staat overigens los van het bovengenoemde Activiteitenbesluit. Het aanvragen van een Besluit speelt al een paar jaar maar omdat de Luchtvaartwet eerst moest worden aangepast is dit proces door de DCMR in overleg met het Erasmus MC stilgelegd. In 2023 is de luchtvaartwetgeving eindelijk aangepast en gaat het Erasmus MC in 2024 een aanvraag indienen voor een Luchthavenbesluit.

ASPECTEN MILIEUZORG(SYSTEEM)

Het milieuzorgsysteem van het Erasmus MC is opgezet conform de internationale norm ISO 14001-2015. In dit Hoofdstuk worden de belangrijkste delen uit het zorgsysteem besproken.



Foto: Erasmus MC

3.1 Voorlichting, opleiding en training

In 2023 zijn in twee cursussen 30 nieuwe Arbo- en Milieu Contactpersonen (AMK'ers) opgeleid. Mede naar aanleiding van uitgevoerde RI&E's.

Het totale aantal actieve AMK'ers is, inclusief het verloop, gestegen van 176 naar 197.

Van de 197 AMK'ers zijn er:

- 97 actief in de Laboratoria, waarvan 3 AMK'ers ook vallen in de groep Verpleging en Verzorging (tegen 93 in 2022),
- 59 in Verpleging en Verzorging, waarvan 2 AMK'ers ook vallen in de groep Ondersteuning (tegen 49 in 2022)
- 46 in de Ondersteuning, te weten logistiek, facilitair of kantoor (tegen 34 in 2022).

Voor elke deelgroep hebben 2 netwerkbijeenkomsten plaatsgevonden. In de netwerkbijeenkomsten is onder andere aandacht besteed aan: ombudsman en vertrouwenspersoon, veilig werken met gevaarlijke stoffen, afvoeren chemicaliën, informatiebeveiliging, fysieke belasting, peer support en psychologische veiligheid.

Per 31 december 2023 waren er naast de AMK'ers, 20 preventiemedewerkers actief, waarvan 5 nog wachten op instemming door de OR en 2 de opleiding tot preventiemedewerker nog moeten volgen. Daarnaast zijn er nog 3 vacatures.

Preventiemedewerkers zijn per thema benoemd en vormen de linking-pin tussen de AMK'ers en het themabestuur, en de kerndeskundigen van de Arbodienst.

Naast de hierboven genoemde opleidingen en bijeenkomsten zijn er klinische lessen gegeven op verschillende ziekenhuisafdelingen. Hierbij wordt het aspect van het op de juiste wijze aanleveren van afvalstromen behandeld. Dit levert vervolgens vaak een betere en dus ook duurzamere manier van aanbieden op. Ook wordt door een betere manier van aanbieden veel geld bespaard.

3.2 Interne inspecties en shortlist Qmentum

Interne inspecties

Het team milieu heeft net als het voorgaande jaar op verzoek van verschillende afdelingen, zowel in het ziekenhuis als de faculteit, bezoeken gebracht aan deze afdelingen om te bepalen hoe ze er op milieugebied voorstaan. Gebleken is dat afdelingen de milieuvorschriften over het algemeen goed naleven en voldoende maatregelen treffen om milieurisico's te voorkomen. Daar waar nodig zijn aanvullende adviezen gegeven.

Shortlist milieu laboratoria

Een van de onderdelen uit het milieuzorgsysteem is de jaarlijkse zelfevaluatie, middels het invullen van een shortlist, door de verschillende milieurelevante afdelingen. Deze evaluaties hebben eind december 2023 wederom plaatsgevonden. Er zijn in totaal 36 shortlists ingeleverd. Hierbij werd in slechts 6,8% van de gevallen afgeweken van de milieuvorschriften. Hierbij gaat het om relatief kleine afwijkingen die eenvoudig opgelost kunnen worden. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het nog meer opslaan in lekbakken van niet in gebruik zijnde gevaarlijke vloeistoffen en het opslaan van zuren en basen in een zuur-base kast in plaats van in een brandveiligheidskast. Kort samengevat laten de ingeleverde shortlists zien dat de afdelingen de meeste milieuregels goed naleven. Daar waar aandachtspunten zijn zullen deze door het team Milieu worden opgepakt.

3.3 Metingen, registraties en keuringen

De koelinstallaties en de airconditioners zijn gecontroleerd door een STEK erkende installateur op onder andere lekdichtheid. Hierover worden logboeken bijgehouden die aanwezig zijn bij de afdeling Vastgoed.

Stoomketels, noodstroomaggregaten en dieseltanks zijn eveneens conform de daarvoor geldende wettelijke eisen gekeurd. De registratie van de resultaten vindt plaats door de afdeling Vastgoed.

De energie- en afvalcijfers worden geregistreerd en bijgehouden door respectievelijk de afdeling Vastgoed en afdeling Logistiek. Deze registraties vormen de basis voor dit verslag.

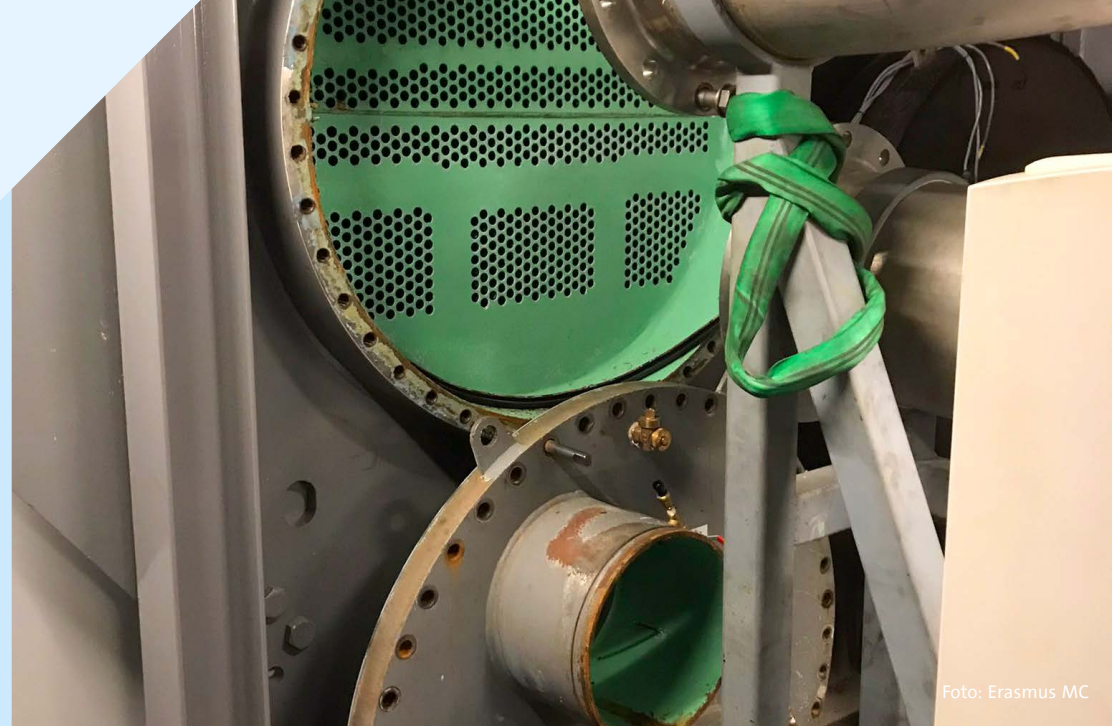


Foto: Erasmus MC

3.4 Klachten en incidenten

3.4.1 Klachten

De DCMR Milieudienst Rijnmond heeft geen milieuklachten ontvangen over het Erasmus MC.

3.4.2 Milieu-incidenten

Er hebben zich geen nieuwe milieu-incidenten voorgedaan. Wel is in 2023 naar voren gekomen dat er in 2022 een lekkage van ongeveer 1600 liter koelmiddel heeft plaatsgevonden. Dat is toen ondanks dat er wel contact is geweest met de DCMR, niet officieel gemeld bij de DCMR Milieudienst Rijnmond als 'ongewoon voorval' in de zin van artikel 17.2 Wet milieubeheer. Ook was toen nog niet bekend om hoeveel het ging. Op 5 mei 2023 heeft het Erasmus MC alsnog deze melding gedaan. Vervolgens heeft de DCMR een formele waarschuwing uitgedaan aan het Erasmus MC ingevolge het niet per direct melden en tevens hebben zij de Inspectie Leefomgeving & Transport (IL&T) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat ingelicht. Dat is de formele plicht van de DCMR. Er is naar aanleiding van deze melding door de Inspectie telefonisch contact geweest met de milieukundige van het Erasmus MC en er zou vanuit de Inspectie na de zomer een informatief maar niet handhavend bezoek plaatsvinden. Hier is echter door de Inspectie geen gevolg meer aan gegeven.

3.5 Jaarverslagen en rapportages

3.5.1 Milieujaarverslag

Het Milieujaarverslag 2022 is digitaal en interactief uitgebracht. Het Milieujaarverslag is op intranet én internet beschikbaar voor betrokkenen en belangstellenden van het Erasmus MC.



3.5.2 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 uitstoot van CO₂ moet opstellen en voldoende emissierechten moet inleveren bij de Nederlandse Emissie Autoriteit. Voor de afwikkeling van het jaar 2023 dienen nog 6.679 CO₂ emissierechten te worden

ingeleverd; Erasmus MC is nog in afwachting van de vaststelling van de rapportages door de emissieautoriteit en de toewijzing van gratis rechten.

In 2023 is een testproject uitgevoerd om het emissiesysteem te verlaten door toepassing van biodiesel op de noodstroomaggregaten. Door een verandering in de Europese regelgeving is dit project beëindigd; de vrijstelling voor EU ETS op deze grond is vervallen.

3.5.3 Onderzoeksplicht en Energie Efficiency Richtlijn (EED)

De wet- en regelgeving omtrent de Energie Efficiency Richtlijn is gewijzigd. Dat heeft gevolgen voor het Erasmus MC. Er zal verder worden geïnvesteerd in energie efficiëntie. Eind 2023 heeft het Erasmus MC een wettelijk verplicht combineringsrapport onderzoeksplicht en EED ingediend met een uitvoeringsplan. Het combineringsrapport is door de omgevingsdienst als voldoende beoordeeld, met als aandachtspunt dat de maatregelen tijdig dienen te worden uitgevoerd. Wanneer blijkt dat de maatregelen niet tijdig zijn uitgevoerd kunnen bestuursrechtelijke en/of strafrechtelijke sancties worden opgelegd.

3.5.4 Portefeuille routekaart cure

In de Green Deal Zorg van 2018 en het Klimaatakkoord van 2019 is door de branches afgesproken dat in 2050 al het zorgvastgoed (bijna) klimaatneutraal is en dat de zorgorganisaties aan de hand van de portefeuilleroutekaart voor CO₂-reductie aan de slag gaan. Het betreft zowel bestaand vastgoed als nieuw te bouwen vastgoed. Eind 2023 heeft het Erasmus MC de routekaart ingediend bij het Expertisecentrum Verduurzaming Zorg (EVZ).

3.5.5 Warmte- en koudeopslag

Het Erasmus MC maakt gebruik van een systeem voor warmte- en koude opslag in de bodem. Dit systeem staat onder controle bij de omgevingsdienst Haaglanden. De jaarlijkse rapportage over 2023 is ingediend.

3.6 Milieumanagementreview

Op 8 mei 2023 april vond de jaarlijkse managementreview met de portefeuillehouder van de Raad van Bestuur plaats. Een toelichting is gegeven op de bereikte milieu- en energieresultaten. De Raad van Bestuur heeft het Milieujaarverslag 2022 en het Energiejaarverslag 2022 in zijn vergadering van 15 mei 2023 vastgesteld.



OVERHEID

4.1. Milieu-inspecties

De DCMR Milieudienst Rijnmond heeft in november een milieu-inspectie uitgevoerd waar net als in het voorgaande jaar de nadruk lag op de opslag van gevaarlijke stoffen en bulkgasen. Ook is er een administratieve controle uitgevoerd op het aspect van Legionella-beheersing en keuringen olie- en gasleidingen.

Er zijn een drietal kleine overtredingen geconstateerd. Zo waren er twee deuren in het hek van de bulkstank op slot terwijl de deuren een paniekluiting hebben en dus altijd van binnenuit open moeten kunnen. Tevens was het op twee plekken mogelijk met je hand door het gaas de deur met paniekluiting van buitenaf te openen. Vastgoed heeft hier actie op ondernomen en de zaken weer op orde gebracht. Ook zijn de beveiliging en de chef van de wacht op de hoogte gebracht van het feit dat de deuren niet op slot mogen.

Het derde punt dat niet in orde was betrof het niet gekeurd zijn van een olieleiding in gebouw Ba. Dit was nog niet gedaan omdat er lang onduidelijkheid was of dit gebouw zou blijven bestaan. In 2023 is echter besloten het gebouw nog voor meerdere jaren aan te houden en moest dus ook de olieleiding alsnog gekeurd gaan worden. Dit is inmiddels ook gebeurd.

4.2 Vergunningen en meldingen

Er zijn twee vergunningprocedures opgestart. Begin januari is een aanvraag voor een maatwerkvoorschrift betreffende de opslag van specifiek ziekenhuisafval op het Logistiek centrum ingediend. De opslag voldeed volgens de afstandscriteria van de PGS 15, als het gaat om brandwerendheid, niet aan de voorschriften. Doordat er echter andere gelijkwaardige maatregelen getroffen zijn zoals camera toezicht en binnen en buiten een sprinklerinstallatie kan toch voldaan worden aan de brandwerendheidseisen. Dit moest echter wel vastgelegd worden in een maatwerkvoorschrift in de vergunning. Op 4 april is hiervoor de beschikking afgegeven. De tweede vergunningprocedure betrof een milieuneutrale melding voor het in 2024 te realiseren stikstofveem in ruimte Eg-007. Dit stikstofveem is een centrale ruimte voor de opslag van medische archief zaken (biobank) in stationaire stikstofvaten en dient ter vervanging van de overal in de faculteit aanwezige mobiele stikstofvaten. Dit is voor zowel de veiligheid als het milieu een positieve ontwikkeling.

De melding is in december door de DCMR geaccepteerd en gepubliceerd.

WERKZAAMHEDEN MET GENETISCH GEMODIFICEERDE ORGANISMEN

5.1 Ingeperkt gebruik

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).

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.

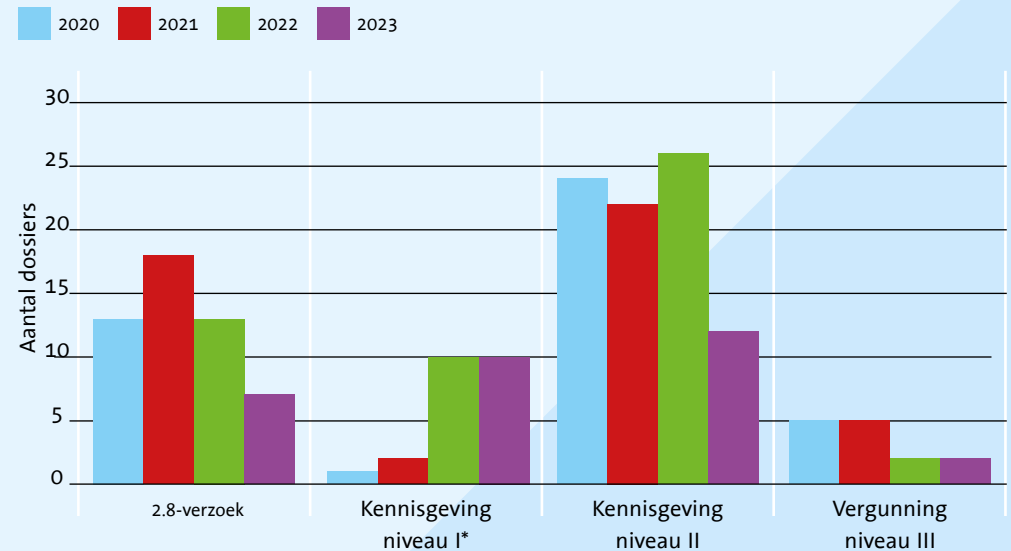
De regelgeving biedt de mogelijkheid om instellingsbrede kennisgevingen voor niveau I en II in te dienen waardoor onderzoekers eenvoudig reeds kennisgegeven werkzaamheden met ggo's van collega's kunnen raadplegen en werkzaamheden kunnen starten. Alle informatie omtrent deze werkzaamheden is door de BVF opgenomen in een database die voor de onderzoekers toegankelijk is. Hierdoor is de uitwisseling van ggo's tussen afdelingen eenvoudiger geworden.

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), opstellen en 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 en indien noodzakelijk tevens aan het Ministerie van IenW. Daarnaast draagt de BVF bij aan diverse onderwijscurricula.

5.2 IG-dossiers en medewerkers

Sinds de wetwijziging in 2015 zijn "oude" vergunningen "bevroren". Dit betekent dat de handelingen met de hierin beschreven ggo's nog wel mogen worden uitgevoerd, maar dat de vergunning niet meer gewijzigd mag worden. Een deel van de werkzaamheden in deze oude vergunningen wordt niet meer uitgevoerd, maar betreft uitsluitend opslag. Wanneer de werkzaamheden worden hervat of gewijzigd wordt een nieuwe risicoanalyse gedaan en worden deze werkzaamheden alsnog opgenomen in een kennisgeving of vergunning.

Figuur 1: Aangevraagde en gewijzigde dossiers



* Het aantal ingediende dossiers betreft zowel wijzigingen van bestaande dossiers als nieuwe dossiers. Voor niveau I betreft het wijzigingen die niet ingediend zijn bij BGGG maar die door de BVF administratief zijn verwerkt.

Er zijn 9 nieuwe IG-dossiers aangevraagd conform de Regeling GGO en er zijn 15 wijzigingen ingediend van bestaande dossiers; dit betreft met name 2.8 verzoeken en kennisgevingen op niveau II (figuur 1). Negen wijzigingen in kennisgevingen op niveau I zijn door de BVF gewijzigd in de administratie en worden alleen bij Bureau GGO gemeld indien deze in een andere categorie van fysieke inperking (CFI) vallen.

Om te voldoen aan de wettelijke bepalingen ten aanzien van werkzaamheden van ggo's beoordeelt de BVF jaarlijks op basis van risico inschatting welke onderzoeksgroepen gecontroleerd moeten worden. In 2023 is bij 25 van de 90 onderzoeksgroepen (28%) gecontroleerd of de ggo-werkzaamheden conform de kennisgevingen/vergunningen worden uitgevoerd. Tijdens deze controles zijn geen overtredingen geconstateerd. In 2024 zal een vergelijkbaar percentage worden gecontroleerd op basis van een risico inschatting.

Nieuwe medewerkers worden door de OL/VM van een ggo-project aangemeld bij de BVF. Eind 2023 verrichtten 1370 medewerkers ggo-werkzaamheden, waaronder 296 studenten (figuur 2). Hiermee is het aantal ggo-medewerkers licht gestegen ten opzichte van vorige jaren.

Figuur 2: Aantal ggo-medewerkers

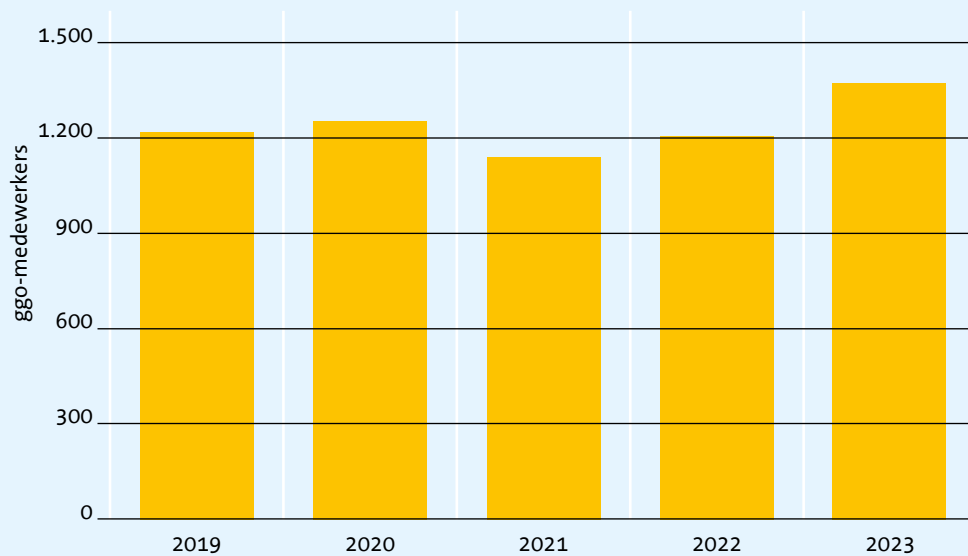


Foto: Erasmus MC

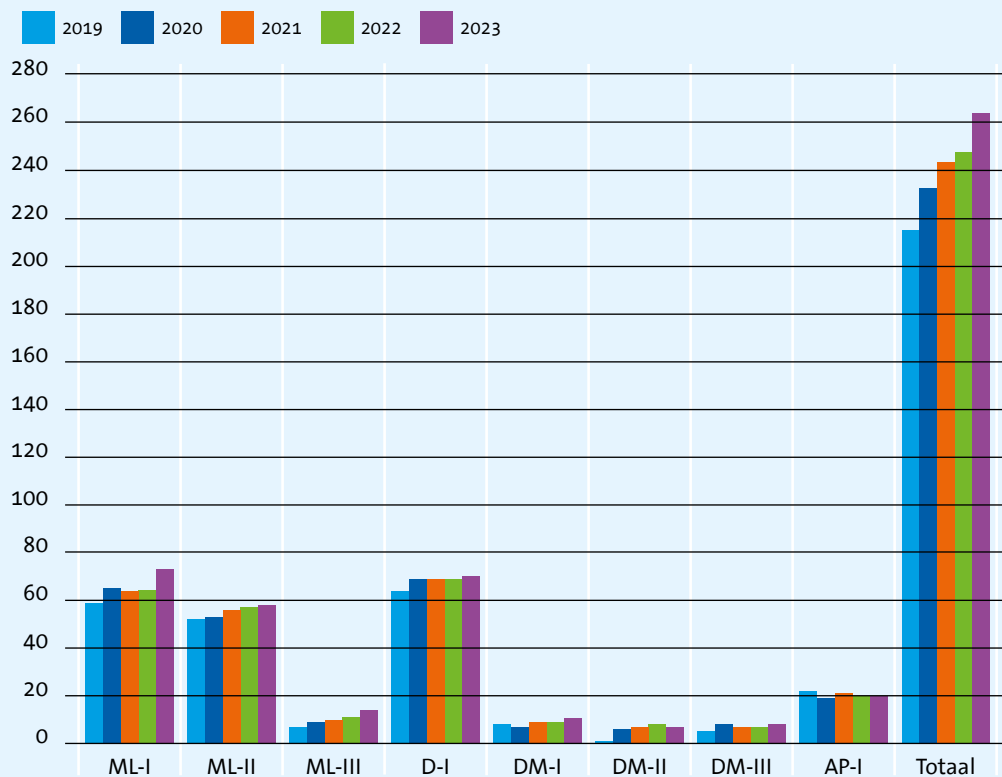
5.3 Milieuveiligheidsfunctionaris – Getherapie

De milieuveiligheidsfunctionaris (MVF) ziet toe op de veilige introductie van ggo's in het milieu (IM-MV vergunning), zoals bij getherapie 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 drie nieuwe IM-MV-vergunningsaanvragen ingediend en twee nieuwe vergunningen van kracht geworden. In totaal waren 24 IM-MV-vergunningen van kracht, waarbij onder vijf vergunningen CAR T-cel therapie is gegeven aan 7 patiënten en onder één vergunning een AAV-gebaseerd getherapeutisch middel is toegediend aan vier patiënten. Onder vijf vergunningen vindt alleen nog opslag van patiëntmateriaal of getherapeutisch middel plaats voor analyse. De overige vergunningen wachten op inclusie van de eerste of volgende patiënten of proefpersonen. De MVF stuurt jaarlijks aan het begin van het jaar voor iedere actieve vergunning een verslag van het voorgaande jaar naar Bureau GGO.

5.4 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 264 ingeperkte ruimten aanwezig van bovengenoemde CFI's (figuur 3), verdeeld over 29 afdelingen en Core Facilities. De BVF heeft op basis van risico inschatting beoordeeld welke ingeperkte ruimten gecontroleerd moesten worden. Dit heeft ertoe geleid dat alle ML-III en DM-III ruimten gecontroleerd zijn en daarnaast 21 % van

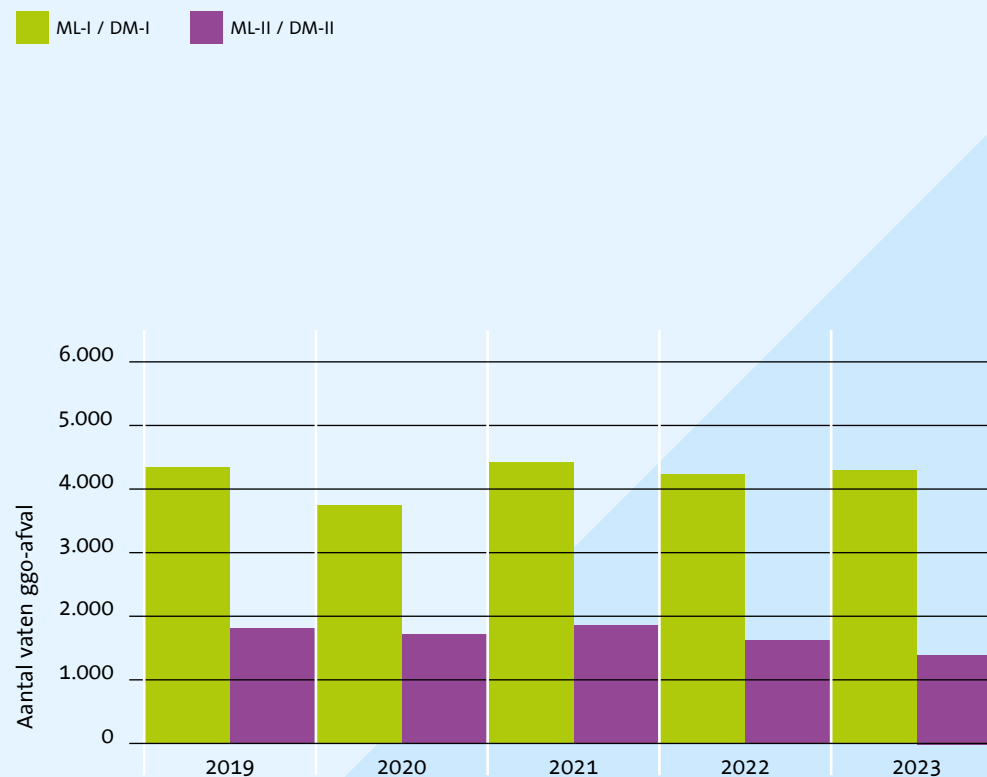
Figuur 3: Ingeperkte ruimten



de ruimten met een lagere fysische inperking. Tijdens deze controles zijn geen overtredingen geconstateerd. In 2024 zullen alle niveau III ruimten en een vergelijkbaar percentage van de ruimten met een lagere fysische inperking worden gecontroleerd op basis van een risico inschatting.

De BVF registreert jaarlijks het aantal vaten Specifiek Ziekenhuis Afval (SZA) met ggo-afval. Er zijn 5664 SZA-vaten met ggo-afval door het Erasmus MC verzameld en vervoerd naar de afvalverbrandingsinstallatie (figuur 4). ML-III en DM-III afval wordt binnen het Erasmus MC geïnactiveerd door middel van autoclaveren.

Figuur 4: Afval-registratie





Eg-206

Foto: Erasmus MC

5.5 Incidenten, ongevallen en calamiteiten

De BVF heeft zeven meldingen ontvangen van incidenten, ongevallen en calamiteiten waarbij ggo's betrokken. Voor alle meldingen geldt dat de risico's voor mens en milieu verwaarloosbaar klein waren en was een melding naar het Ministerie van IenW niet noodzakelijk. Vanwege de meldingsbereidheid van medewerkers zijn er ook twee ongewenste situaties gerapporteerd waarbij een incident/ongeval is voorkomen.

5.6 Onderwijs, voorlichting en training

Er is onderwijs gegeven aan studenten van de Artikel 9 Proefdierkunde cursus, aan studenten van de Wintercourse Master Infection & Immunity en aan studenten van de Master Genomics in Society.

De e-learning module "Biosafety – working in ML-I and ML-II laboratories" in Eduplaza is verplicht voor alle nieuwe ggo-medewerkers en is door 327 personen afgerond.

Aan medewerkers die ggo-werkzaamheden uitvoeren onder een hoog inperkingsniveau (ML-III en DM-III) verzorgt de BVF een jaarlijkse training om de biologische veiligheid te waarborgen. Een soortgelijke training wordt ook gegeven aan BVF-en van andere organisaties. Daarnaast heeft de BVF een bijdrage geleverd aan de BVF cursus van Bureau GGO voor nieuwe BVF-en en aan het symposium van de Vereniging BVF platform.

5.7 KwaliteitsManagementSysteem

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

- Een digitaal kaartenbakstelsel voor registratie van gegevens m.b.t. dossiers, inhoud van kennisgevingen en vergunningen, medewerkers, biologische agentia en (niet-) ingeperkte ruimten. De informatie in de kaartenbakken is deels inzichtelijk gemaakt voor de onderzoekers (OL), verantwoordelijk medewerkers (VM), tweede contactpersonen en toezichhouders; 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 'Milieujaarverslag 2023' is een uitgave van het Erasmus MC, opgesteld door de het Team Milieu van de afdeling Veiligheid & Milieu.

Coördinatie, redactie en samenstelling:

- Wim Broer (Team Milieu)

Bijdragen geleverd vanuit:

- Afdeling Vastgoed, Team Biologische Veiligheid en Team gevaarlijke stoffen.

Vormgeving:

- Rogier Hendriks – Studio HERO Rotterdam

Gepubliceerd:

- April 2024