

# De waarde van groen

## Duurzame initiatieven vanuit het Greenteam UMCG

Geesje Roo-Brand

Verduurzamen is belangrijker dan ooit. Klimaatverandering heeft direct invloed op de volksgezondheid [1]. Juist als medici hebben we daarin een voorbeeldfunctie. Bij de uitreiking van onze artsenbul hebben we immers de artseneed/-belofte afgelegd. Goed doen en niet schaden. Is de nevenschade van onze zorg nog wel acceptabel? Het greenteam van de afdeling Medische Microbiologie en Infectiepreventie in het UMCG ontplooidde een aantal initiatieven binnen de afdeling om de zorg te verduurzamen. Een leuke bijkomstigheid van verduurzamen is dat je daarmee vaak geld kunt besparen, aantrekkelijk gezien het krappe zorgbudget. Hoewel er geen garantie bestaat dat besparingen van het academisch ziekenhuis ten goede komen aan het afdelings-budget.

Een bekende maatregel om het klimaat en geld te sparen is het terugbrengen van de temperatuur van de -80-vriezers naar -70. Raadpleeg voor beschikbare feiten omtrent de veiligheid en kwaliteit van de monsters de website van Green Labs NL ([www.greenlabs-nl.eu](http://www.greenlabs-nl.eu)). Met deze temperatuuraanpassing wordt 28 procent energie bespaard als het gaat om nieuwe, goed onderhouden vriezers (6 vs. 8,4 kWh/dag) [2]. Voor de 20 ultra low vriezers op onze afdeling is dat een besparing van 17.520 kWh/jaar. Één kWh is ongeveer een halve kilo CO<sub>2</sub>, dus er wordt 8760 kilo CO<sub>2</sub> per jaar bespaard [3]. Ter illustratie, een auto stoot gemiddeld 150 gram CO<sub>2</sub> per kilometer uit, dus dat zijn 58.400 autokilometers, oftewel een rondje om de aarde [4]! En dan de besparing in geld: met de huidige stroomprijs van 0,75 euro per kWh is dat 13.140,00 euro per jaar. Daarnaast wordt de levensduur van de vriezer verlengd doordat de motor minder vaak aan hoeft te slaan.

### Nog te behalen winst

Veel winst valt nog te behalen door het bewuster en duurzamer scheiden van afval. De grootste afval-

stromen op het laboratorium zijn specifiek ziekenhuis- en restafval. Specifiek ziekenhuisafval wordt in de daarvoor bestemde plastic afsluitbare vaten afgevoerd naar ZAVIN (het enige bedrijf in Nederland dat specifiek ziekenhuisafval verwerkt) in Dordrecht, om daar met vat en al op hoge temperatuur verbrand te worden. Restafval uit ziekenhuizen valt uit veiligheidsoverwegingen onder bepaalde wet- en regelgeving. Het mag daarom niet zoals het restafval uit huishoudens in afvalscheidingsinstallaties gescheiden worden, maar moet volgens de wet verbrand worden. Het wordt daarom afgevoerd naar een regionale afvalverbrandingsinstallatie. Voor de Nederlandse huishoudens blijkt het nog steeds lastig om afval goed te scheiden. Zo bestaat 40 procent van het restafval nog steeds uit groente-, fruit- en tuinafval (gft) [5]. Ook op het laboratorium verdwijnt nog veel afval in de verkeerde afvalbak. Volgens onze afvalwijzer mag laboratoriumafval zonder vloeistoffen, scherpe delen en wegwerpartikelen die niet infectieus zijn, bij het restafval. Safetybags en handschoenen die niet zichtbaar gecontamineerd zijn, verdwijnen echter nog vaak in de grijze vaten met specifiek ziekenhuisafval. Het verschil in de nettoprijs per kilogram tussen restafval versus specifiek ziekenhuisafval is in ons ziekenhuis een factor 8, dus scheiden loont! De aluminiumbuisjes van BioFire® FilmArray®-systeem (diagnostisch moleculair syndroompanel) werden tot voor kort met het restafval afgevoerd, maar daar is nu een aparte inzamelstroom voor. Dit betekent dat het niet meer 16 cent per kilogram kost, maar 1 euro per kilogram oplevert.

Universitair Medisch Centrum Groningen, afdeling Medische Microbiologie, drs. G. Roo, arts-microbioloog in opleiding. Correspondentieadres: G. Roo-Brand ([g.roo-brand@umcg.nl](mailto:g.roo-brand@umcg.nl)).

## Wat we allemaal kunnen doen

Er is een reeks eenvoudig uit te voeren maatregelen die iedereen vandaag al in kan voeren. In Nederland worden dagelijks meer dan 10 miljoen plastic koffiebekers per dag gebruikt [6]. Naast de voor de productie daarvan gebruikte bomen en aardolie is er veel water nodig. Een deel van de bekers wordt opnieuw voor productie gebruikt maar het grootste deel belandt bij het restafval. Dus neem je eigen beker mee, maar was die niet te vaak af met heet water want dan wordt het milieuvoordeel snel minder.

De gemiddelde kantoormedewerker print nog 30 velletjes per week. Een op de drie printjes wordt binnen een week weggegooid [7]. Voor de productie van één A4'tje kan wel 20 liter water worden gebruikt [8]. Bedenk dus voor het printen of het echt nodig is.

Het meest gebruikte apparaat op onze afdeling is de desktop, die men aan het einde van de werkdag nog wel eens vergeet af te sluiten. Het gemiddelde verbruik van een desktop in stand-by is 5Wh (eigen meting). Eén desktop per week die 118 uur op stand-by staat verbruikt 0,59 kWh. Onze afdeling bezit ten minste 174 desktops, dus dat is 5338 kWh per jaar, wat weer gelijkstaat aan het jaarlijks stroomverbruik van 1,5 huishouden. Met de huidige energieprijzen van 0,75 euro per kWh is dat 4000 euro per jaar. Deze 174 desktops op stand-by stoten 2670 kilo CO<sub>2</sub> per jaar uit, wat gelijk staat aan 17.800 autokilometers [4]. Dat is dan alleen nog maar de besparing voor onze afdeling.

## Circulair project

Tot slot nemen we als laboratorium deel aan een leuk circulair project in het ziekenhuis, het hergebruiken van koelelementen. Op de laboratoria krijgen we veel producten aangeleverd met koelelementen. Bij de apotheek geven ze veel producten uit met koelelementen. Wij zamelen ze nu in voor de apotheek, zodat de koelelementen ten minste nog één extra leven krijgen. Dat deze werkwijze winst is voor de apotheek hoeft u niet voor te rekenen.

Al met al hoop ik dat ik u zal inspireren, en wij als beroepsgroep elkaar, om duurzame initiatieven te delen en te ontplooiën op onze werkplekken.

Ik hoop dat de net opgerichte NVMM-werkgroep Duurzaamheid daar een mooie rol in gaat vervullen.

## Referenties

1. IPCC, 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability.
2. Gumapas L, Simons G. Factors affecting the performance, energy consumption, and carbon footprint for ultra low temperature freezers: Case study at the National Institutes of Health. World Review of Science Technology and Sustainable Development 10.
3. <https://rvo.nl/sites/default/files/202205/>
4. CO<sub>2</sub>-emissie per voertuigkilometer van nieuwe personenauto's, 1998-2017 | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl).
5. Deafvalspiegel.nl.
6. Staatscourant Nr. 8376. Toelichting 2.2.
7. <https://www.milieucentraal.nl/minder-afval/voorkom-afval/minder-printen/>.
8. Report on the State of the Global Paper Industry – Environmental Paper Network (2018).