

Afval: van sluitpost naar spil in de circulaire economie

Simone d'Hondt

Rebel, Rotterdam.
S. d'Hondt, adviseur.

Rebel is een impact- en data-gedreven adviesbureau dat onder andere actief is op de onderwerpen afval en circulaire economie.

Samenvatting

De zorg is verantwoordelijk voor 4% van het afval in Nederland en 13% van het grondstoffengebruik. Afval wordt vaak als bijzaak gezien, maar in het ziekenhuisafval van vandaag schuilt een oplossing voor de grondstoffenschaarste van morgen. Minder afval verbranden en meer hergebruiken en recyclen leidt tot meer beschikbare grondstoffen en minder uitstoot en tot potentieel lagere kosten. Dit hergebruiken en recyclen gebeurt echter nog maar mondjesmaat. De huidige regelgeving en afspraken over de transitie naar een circulaire economie zijn, ook in de zorg, op dit moment nog te vrijblijvend. Een sturend (regelgevend) kader dat is ingericht op een circulaire economie is nodig. Tot het zover is, kunnen artsen, verpleegkundigen en ziekenhuizen wel degelijk stappen zetten in de richting van een circulaire economie. Daarbij zijn samenwerking in

de keten (van producent tot en met afvalverwerker) en samenwerking binnen het ziekenhuis cruciaal. In deze samenwerkingen helpt het om op zoek te gaan naar een gedeeld belang en om de kosten en baten inzichtelijk te maken. Zulke samenwerkingen resulteren op dit moment al in diverse succesvolle circulaire initiatieven. Maak dus van afval geen sluitpost en kijk vooral naar wat u al kunt doen door samenwerking binnen het ziekenhuis en met leveranciers.

Trefwoorden

Circulaire economie, ziekenhuisafval

Abstract

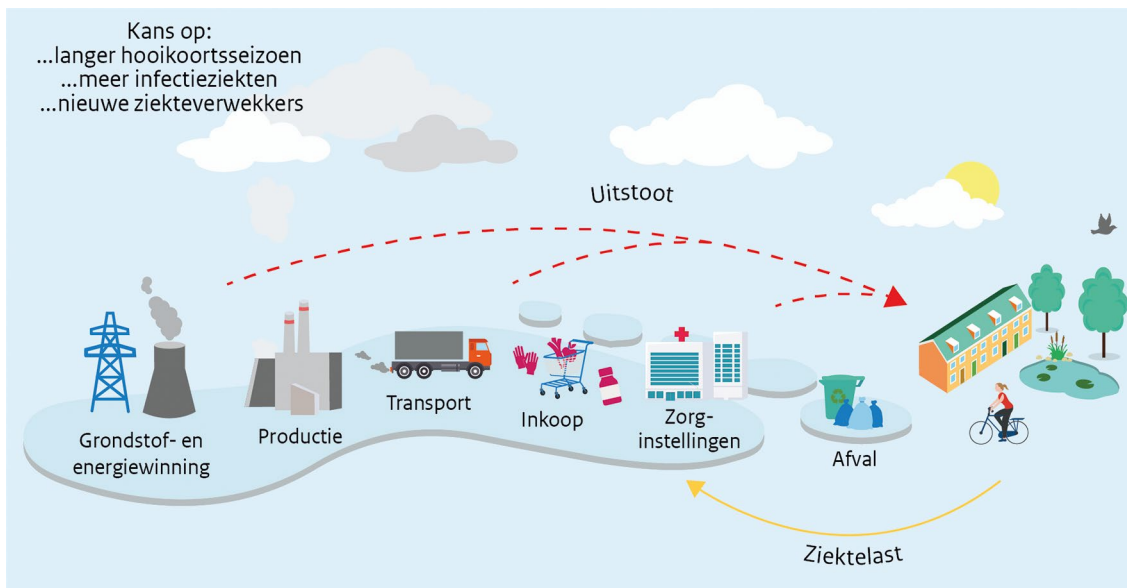
The healthcare sector is responsible for 4% of the total waste in the Netherlands and 13% of the resource use. Waste is mostly of secondary interest, but in the healthcare waste of today lies a solution for the resource scarcity of tomorrow. Less waste for incineration and more for re-use and recycling results in more available resources, less emissions and potentially in lower costs. So far, this happens modestly. Current regulations and agreements contributing to the transition to a circular economy are too open-ended. A legislative framework based on a circular economy is needed. Until then, doctors, nurses and hospitals can indeed make progress in achieving a circular economy. Collaboration within the value chain (from producer to waste company) and within the hospital are therefore crucial. These collaborations will benefit from defining a shared interest and an insight in costs and benefits throughout the value chain. At the moment these collaborations already result in successful circular initiatives. So don't make waste a balancing item and decide what you already can achieve in collaboration within the hospital and with suppliers.

Kernpunten

- Afval wordt vaak als bijzaak gezien, maar in het ziekenhuisafval van vandaag schuilt een oplossing voor de grondstoffenschaarste van morgen.
- Cruciaal in de transitie naar een circulaire economie zijn een sturend (regelgevend) kader dat is ingericht op een circulaire economie *en* samenwerking in de keten en binnen het ziekenhuis.
- Een aanpassing van het wetgevend kader volgt pas laat in een dergelijke transitie. Tot het zover is, kunnen artsen, verpleegkundigen en ziekenhuizen wel degelijk stappen zetten. Dat laat een aantal succesvolle initiatieven zien.
- Er zijn nog de nodige hordes te nemen, maar kijk vooral naar wat u als arts, verpleegkundige of ziekenhuis door samenwerking al kunt doen.

Keywords

Circular Economy, healthcare waste



Figuur 1. Het effect van de Nederlandse zorg op het milieu.²

In het ziekenhuisafval van vandaag schuilt een oplossing voor de problemen van morgen

Ik zie het vaak in mijn advieswerk: afval is bijzaak. Bedrijven willen er zo snel mogelijk vanaf tegen zo laag mogelijke kosten. Heel begrijpelijk. Maar wat als in datzelfde afval een oplossing schuilt voor de grondstoffenschaarste van morgen? Of voor het verminderen van de CO₂-uitstoot? Dan wordt het ineens heel interessant om twee keer na te denken wat u als arts, verpleegkundige of ziekenhuis met uw afval doet.

Afval niet langer bijzaak

De Nederlandse zorgsector is in totaal verantwoordelijk voor bijna 7% van de nationale uitstoot van broeikasgassen. Dit is vergelijkbaar met de CO₂-uitstoot van de Nederlandse luchtvaart.¹ De belangrijkste veroorzakers van deze uitstoot zijn de productie van goederen en diensten die in de zorg worden gebruikt, transport en de verbranding van afval.² Deze uitstoot heeft op zijn beurt weer invloed op de volksgezondheid en de leefomgeving. Je zou bijna zeggen: heel circulair.

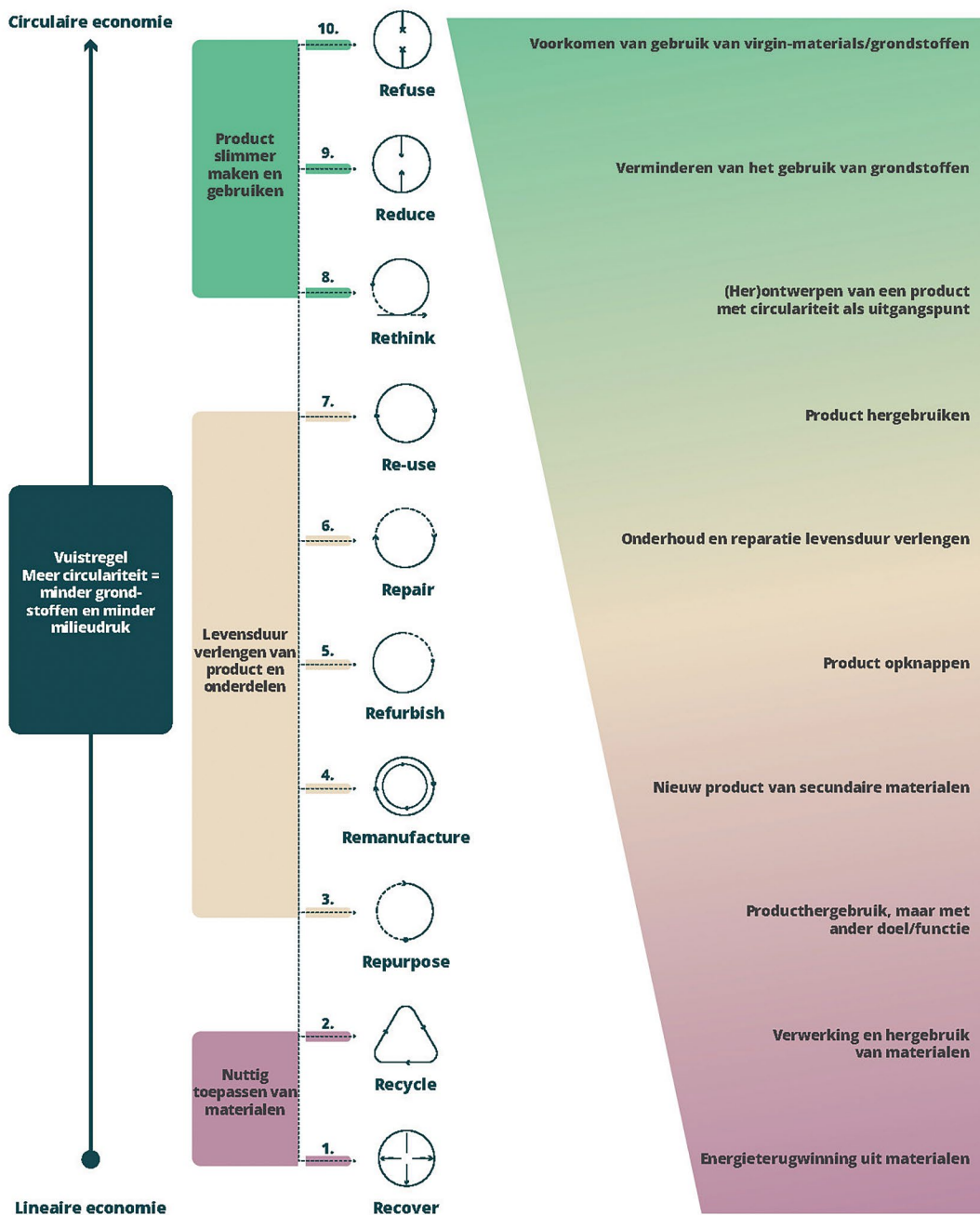
Afvalverbranding is dus een van de veroorzakers van uitstoot in de zorg. Maar bovenal zit in dit afval nog veel waardevol materiaal: de grondstoffen van morgen. Denk aan roestvrijstaal (RVS) uit wegwerpinstrumenten (bijv. zuigertjes), zeldzame aardmetalen uit pacemakers en verpakkingspapier van de operatiekamer (OK). Materiaal dat zich in

de basis uitstekend leent voor hergebruik – na reiniging, desinfectie of sterilisatie – of voor recycling. En dat is hard nodig, want door grondstoffenschaarste en duurdere energie stijgen de inkooprijzen en zijn bepaalde producten (tijdelijk) niet verkrijgbaar. Ziekenhuizen zijn dus gebaat bij het toepassen van strategieën die hoger op de zogenoemde R-ladder staan. Deze R-ladder is weergegeven in *figuur 2*. De R-ladder geeft de mate van circulariteit aan. De tien treden van de ladder (R1 tot en met R10) geven verschillende strategieën van circulariteit weer. Strategieën hoger op de ladder besparen meer grondstoffen, waarbij R10 ('Refuse') de hoogste trede is. De ladder is opgeknipt in drie delen:

- de strategieën R8-R10 leiden tot vermindering van consumptie en productie en het slimmer maken van producten;
- de strategieën R3-R7 zorgen ervoor dat de levensduur van producten en onderdelen wordt verlengd;
- de strategieën R1-R2 zorgen ervoor dat materialen na gebruik nuttig worden toegepast.

Een flinke kostenpost voor ziekenhuizen

De zorg is verantwoordelijk voor 4% van het afval in Nederland en 13% van het grondstoffengebruik.² In de Nederlandse ziekenhuizen komt jaarlijks rond de 75 miljoen kilo afval vrij, dat vervolgens wordt verbrand (inschatting adviesbureau Rebel). Dit is



Figuur 2. Het 10R-model. (Bron: Utrecht Sustainability Institute)

vergelijkbaar met de jaarlijkse hoeveelheid restafval (grijze zakken) van een grote stad als Utrecht. De OK is verantwoordelijk voor circa een derde hiervan. 10 tot 20% van het afval verlaat het ziekenhuis onder de noemer specifiek ziekenhuisafval, zoals geïnfecteerd afval, om te worden verwerkt in een speciale verbrandingsoven. Het verbranden van ‘gewoon’ ziekenhuis afval kost tussen de € 125 en € 150 per ton, het verbranden van specifiek ziekenhuisafval minstens het vijfvoudige. Al met al is het verbranden van afval een flinke kostenpost voor ziekenhuizen en dus ook in dat opzicht geen bijzaak.

Samenwerking en een sturend kader zijn nodig voor een circulaire economie

Tot zover klinkt het logisch: minder verbranden (‘Recover’) en meer hergebruiken (‘Re-use’) en recycelen leidt tot meer beschikbare grondstoffen en minder uitstoot en potentieel tot lagere kosten. Waarom gebeurt het dan op dit moment nog maar mondjesmaat? Sterker nog, waarom zien we soms een trend de andere kant op? Een aantal ziekenhuizen kiest bijvoorbeeld vaker voor wegwerpproducten in plaats van hergebruik van medische hulpmiddelen.

In de Green Deal ‘Samen werken aan duurzame zorg’ is circulariteit een van de vijf thema’s. De ondertekenaars van de Green Deal (partijen uit de zorg en verschillende ministeries) committeren zich onder andere aan een afname van de hoeveelheid ongesorteerd afval (afval dat wordt verbrand) van 25% in 2026. Daarnaast is de ambitie dat in 2026 ook minstens 20% van de (medische) hulpmiddelen herbruikbaar is. Een Green Deal is een mooie intentieverklaring, maar is te vrijblijvend en wordt maar mondjesmaat ondertekend door andere ketenpartijen. Een sturend kader (o.a. wetgeving, belastingstelsel, subsidies, handhaving) dat is ingericht op een circulaire economie en samenwerking in de keten en binnen het ziekenhuis zijn cruciaal in de transitie naar een circulaire economie. De huidige wetgeving is ingericht op een lineaire economie (productie, gebruik, afval) en staat daarmee de transitie naar een circulaire economie in de weg. Zo worden er om veiligheidsredenen zeer strenge eisen gesteld aan het hergebruik van medische hulpmiddelen en is er voor certificering van medische hulpmiddelen die recycelat bevatten een lange adem nodig. Maar ook ons belastingstelsel is gebaseerd op een lineaire economie. Arbeid zou minder zwaar belast moeten worden dan primaire grondstoffen. Dit maakt bijvoorbeeld hergebruik aantrekkelijker dan de aanschaf van nieuwe producten. Aanpassing van het wetgevend kader volgt pas laat in een dergelijke transitie. Tot het zover is kunnen artsen, verpleegkundigen en ziekenhuizen wel degelijk stappen zetten richting een circulaire economie, alleen kost het meer moeite en is de schaal waarop het gebeurt kleiner.

Om zulke stappen te kunnen zetten, is samenwerking in de keten cruciaal: van producent tot en met afvalverwerker. De belangen van deze partijen liggen niet altijd op één lijn. Leveranciers streven naar omzetmaximalisatie. Het hergebruik van hun producten lijkt hier op het eerste gezicht niet aan bij te dragen. En wordt een afvalverwerker blij van minder afval? Ook deze partijen voelen steeds meer maatschappelijke druk om te verduurzamen, maar het ontbreken van een sturend kader van bovenaf zorgt voor vrijblijvendheid. Het kan dan helpen om als wetenschappelijke vereniging samen op te trekken in gesprekken met leveranciers; zo kun je een sterkere vuist maken. Ook binnen een ziekenhuis heb je verschillende afdelingen nodig om stappen te zetten:

inkoop, facilitair/logistiek, Centrale Sterilisatieafdeling, artsen, verpleging en het ziekenhuisbestuur. De intrinsieke motivatie van het zorgpersoneel om afval te scheiden is niet voldoende. Zo lang het bestuur geen duidelijke ambitie uitspreekt, deze faciliteert en hierop stuurt, komt er weinig van de grond.

Een recente positieve ontwikkeling die bijdraagt aan het oplossen van de hier genoemde knelpunten, is het – gevraagde – advies van de Nederlandse Gezondheidsraad aan de minister van VWS om aan de definitie van goede zorg ook de norm ‘duurzaam’ toe te voegen, naast de bestaande normen veilig, doelmatig, doeltreffend en cliëntgericht. Hierdoor krijgt duurzaamheid een plek in de strategische visie van zorginstellingen, in medische richtlijnen en in de opleiding van zorgpersoneel. De minister heeft inmiddels aangegeven dat hij dit advies wil gaan overnemen.

Op zoek naar een gedeeld belang en inzicht in kosten en baten

De genoemde knelpunten om circulaire initiatieven van de grond te krijgen zien we niet alleen in ziekenhuizen maar ook in andere sectoren en bij andere transitie, zoals de energietransitie. Rebel brengt daarom ketenpartijen bij elkaar en begeleidt hun samenwerking als onafhankelijke partij. We maken de belangen en de kosten en baten van de verschillende partijen of afdelingen inzichtelijk. We zoeken naar een gedeeld belang en denken zo nodig mee over een systeem voor herverdeling van kosten en baten. Dit resulteert in mooie samenwerkingen, maar soms komen we uiteindelijk ook tot de conclusie dat een initiatief (nog) niet levensvatbaar is. Hoe vertaalt het creëren van dit inzicht zich naar de ziekenhuispraktijk? Daar waar nu een inkoopafdeling het advies geeft om voor wegwerpproducten te kiezen op basis van inkoopkosten en sterilisatiekosten, pakt dit advies wellicht anders uit wanneer ook de kosten voor de verbranding van deze wegwerpproducten worden meegenomen. Ter illustratie: als het lukt om de hoeveelheid ziekenhuisafval die nu wordt verbrand met een kwart te verminderen, bespaart dit de Nederlandse ziekenhuizen zo’n 5 miljoen euro per jaar aan verbrandingskosten. Maar het gaat verder: hoe pakt de vergelijking uit wanneer ook aan de nadelige effecten op uitstoot en grondstofgebruik een prijskaartje wordt gehangen? En rechtvaardigt een inkoopbesparing de in-

zet van extra handen of techniek om het afval te scheiden zodat het zorgpersoneel wordt ontlast?

Aan circulaire initiatieven in ziekenhuizen geen gebrek

Ik geloof dat een transitie naar een circulaire economie alleen lukt met een sturend kader ‘van bovenaf’ in combinatie met initiatieven en pionieren ‘van onderaf’. En gelukkig hebben we in de afgelopen jaren gezien dat er aan initiatieven van artsen, verpleegkundigen en ziekenhuizen geen gebrek is. In een aantal gevallen heeft dit geleid tot mooie ketensamenwerkingen hoger op de R-ladder.

Neem het Maasstad Ziekenhuis in Rotterdam. Via Groene Teams bestaande uit zorgprofessionals en een Werkgroep Duurzaamheid zijn er diverse initiatieven gestart om de hoeveelheid afval die wordt verbrand te verminderen. Een mooi voorbeeld hiervan zijn de verpakkingendoeken voor steriele instrumenten op de OK. Deze worden nu in aparte afvalbakken verzameld waarna afvalinzamelaar Renewi ze ophaalt. GreenCycl (Van Straten Medical en CSA Services) maakt er vervolgens onder meer een instrumentenopener van, die weer wordt ingezet in het CSA-proces om scharnierende instrumenten te openen. Ook de disposable stalen pincetten en scharen worden apart ingezameld en naar GreenCycl gebracht voor recycling.

In Rotterdam is de zorg überhaupt druk bezig met circulariteit. Zo gebruikt het Ikazia Ziekenhuis sinds kort biologisch afbreekbare matjes bij droge ingrepen. Hierdoor wordt nog maar de helft van de matjes die het Ikazia gebruikt verbrand. Het Erasmus MC doet een gooi naar de titel ‘circulair ziekenhuis’ en studenten van de Hogeschool Rotterdam startten een onderzoek naar hergebruik van medisch meubilair bij de herinrichting of verbouwing van operatiekamers. De Rotterdamse Klimaattafel Zorg speelt hierin een aanjagende rol, met ondersteuning van het programma Rotterdam Circulair. In deze klimaattafel hebben enkele grote zorginstellingen in de stad hun krachten gebundeld om hun impact op het klimaat te verminderen én economische kansen te benutten. Dat doen ze op zijn Rotterdams: niet jarenlang vergaderen, maar de handen uit de mouwen steken en tempo maken met concrete plannen.

En ook afvalinzamelaar Renewi lijkt niet stil te zitten. Ze worden regelmatig door ziekenhuizen be-

naderd om samen aan de slag te gaan. Naast de al genoemde verpakkingendoeken zamelen ze op dit moment verpakkingenplastic, staplers en wegwerpinstrumenten van RVS en ZAMAK (legering van zink, aluminium, magnesium en koper) apart in voor hergebruik (‘Re-use’), herfabricage (‘Remanufacture’) of recycling door GreenCycl.

Maak van afval geen sluitpost

Het lijkt erop dat de Nederlandse overheid, zorgsector en leveranciers steeds meer dezelfde stip op de horizon krijgen. Vooruitlopend op een wetgevend kader dat is ingericht op een circulaire economie, vertaalt dit zich onder andere in een nieuwe Green Deal, duurzaamheid als een van de normen voor goede zorg en de nodige initiatieven in ziekenhuizen hoger op de R-ladder.

Er zijn nog de nodige hordes te nemen, maar kijk vooral naar wat u al kunt doen. Ziet u in de berg afval die u dagelijks produceert grondstoffen verloren gaan? Kijk dan wat u door samenwerking binnen het ziekenhuis, als wetenschappelijke vereniging en met leveranciers kunt doen om dit te voorkomen. Stel daarbij de volgende vragen:

- Hebben we bepaalde medische hulpmiddelen en verpakkingen echt nodig (Refuse)?
- Kunnen we medische hulpmiddelen na reiniging, desinfectie of sterilisatie opnieuw gebruiken (Re-use)?
- Kunnen onderdelen van een medisch hulpmiddel na reiniging, desinfectie of sterilisatie weer gebruikt worden in nieuwe producten (Remanufacture)?
- En als materialen dan uiteindelijk toch moeten worden weggegooid, kunnen we ze dan recycelen tot nieuwe producten (Recycling)?

Met dank aan: gemeente Rotterdam, Cathy van Beek, Maasstad Ziekenhuis Rotterdam en Renewi.

Referenties

1. CBS. Hoeveel uitstoot veroorzaakt de Nederlandse luchtvaart? (periode 2018) www.cbs.nl, geraadpleegd op 19 mei.
2. Steenweijer MA, Pieters LI, Warmenhoven N, et al. Het effect van de Nederlandse zorg op het milieu. Methode voor milieuvoetafdruk en voorbeelden voor een goede zorgomgeving. RIVM-rapport 2022-0127. Bilthoven: RIVM; 2022. www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2022-0127, geraadpleegd op 19 mei.