



*De beleidsnotitie duurzaamheid radiologie (2022, Werkgroep Duurzaamheid) beschrijft de belangrijkste thema's met betrekking tot duurzaamheid binnen de radiologie.*

*De notitie beschrijft de taakopdracht van de werkgroep. Het sluit aan bij de doelstellingen uit het beleidsplan kwaliteit 2022-2027 en wordt onderschreven door de commissie kwaliteit en het bestuur.*

## **Beleidsnotitie duurzaamheid radiologie**

### **Inleiding**

Vanuit de Green Deal Duurzame Zorg is duurzaamheid een actueel thema binnen de gezondheidszorg geworden. Vanuit de radiologie wordt ook een aanzienlijke bijdrage geleverd aan onder andere ziekenhuisafval, verbruik van energie en medicijnresten in water. Het verduurzamen van afdelingen radiologie in Nederlandse ziekenhuizen is zeer essentieel voor de toekomst. Samen aan de slag met de medewerkers van onze afdelingen. Hierin spelen de medisch beeldvormings- en bestralingsdeskundigen (MBB'ers) een essentiële rol. Het is belangrijk om hierin samen op te trekken, elkaar te helpen en te versterken. Inmiddels zijn er al verschillende mooie initiatieven ontstaan en doorgevoerd in Nederlandse ziekenhuizen.

Duurzaamheid wordt als thema ingebed in de visie en strategie van de NVvR.

### **Thema's**

Binnen de radiologie zijn er zeven belangrijke thema's met betrekking tot duurzaamheid:

- 1. Medicijnresten (contrastmiddelen)**
- 2. Voorraadbeheer**
- 3. Afvalscheiding**
- 4. Circulair gebruik**
- 5. Energieverbruik**
- 6. Duurzaam inkopen**
- 7. Logistiek patiënten en plannen onderzoeken**

Ad 1) Het beperken van medicijnresten richt zich binnen de radiologie met name op contrastmiddelen. Contrastmiddelen worden in grote hoeveelheden gebruikt.

Hoe kunnen we hier effectiever mee omgaan? Minder gebruik per patiënt door aanpassing van protocollen, minder verspilling van contrastmiddelen door beter gebruik te maken van beschikbare flacons, het gebruik van multi patiënt injectiesystemen en het opvangen van resten. De bedrijfsvoering speelt hierin een belangrijke factor. Over hoeveel onderzoeken met contrast gaat het en hoe ziet het huidige palet van contrastpompen op een afdeling eruit.

Sinds 2016 bestaat de ketenaanpak "Medicijnresten uit water", een initiatief van de Rijksoverheid in samenwerking met de zorg- en watersector. Vanuit de ketenaanpak is het initiatief voor het gebruik van plaszakken bij patiënten na een CT-scan met intraveneus



jodiumhoudend contrastmiddel ontstaan. Brede Proef Plaszakken | VanWaarde (van-waarde.com)

Ad 2) Een zodanig voorraadbeheer dat er geen materialen over de houdbaarheidsdatum gaan en geen onnodige materialen aanwezig zijn die uiteindelijk niet gebruikt worden. De materialen voor gebruik bij de interventieradiologie zijn duur en zeer divers. Een goed voorraadbeheersysteem draagt bij aan minder verspilling en vaak een financieel voordeel.

Ad 3) Het doel is om minder afval te creëren en het afval zodanig te scheiden dat zoveel mogelijk gerecycled kan worden.

Het scheiden van plastics, zodat deze gescheiden ingezameld kunnen worden, en (deels) gerecycled kunnen worden (samenwerking groene OK, en afvalverwerker).

Het verminderen van het gebruik van disposables en minder plastic verpakkingen kan een goede bijdrage leveren.

Ad 4) Het doel is om meer materialen/ grondstoffen circulair te gebruiken.

Bij aanschaf van apparatuur/ computers kunnen de volgende vragen worden meegenomen: neemt de firma oude apparaten weer terug, voor hergebruik en/of recycling van materialen; moeten we apparatuur in zijn geheel vervangen of alleen bepaalde onderdelen?

Ad 5) Het energie verbruik op afdelingen radiologie is fors.

Met name het gebruik van grote hoeveelheden elektriciteit door alle apparaten en computers. Het gebruik van de stand-by modus en het tijdelijk uitzetten van apparaten kan een bijdrage leveren aan het terugbrengen van energieverbruik. Voor de lange termijn kan gedacht worden aan apparaten met een energielabel? Het verlichten van kamers en ruimtes kan wellicht aangepast worden met behulp van tijdschakelaars. De verwarming kan mogelijk beperkt worden met een lagere instelling van thermostaten.

Ook het energieverbruik voor de opslag van data is een aandachtspunt.

Ad 6) Duurzaam inkopen krijgt steeds meer aandacht.

Het standaard opnemen van de volgende vragen aan potentiële leveranciers bij het opstellen van de uitvraag voor offertes:

Leveren zij via de groothandel? (i.h.a. de voorkeur vanwege verminderen van transportbewegingen). Indien met een eigen vervoersdienst wordt gewerkt, op welke brandstof rijden de voertuigen?

Hoe is uw bedrijf actief met duurzaamheid bezig? (bv verkleinen van verpakkingen waardoor minder volume; recyclebare verpakkingen; verpakkingen van gerecycled materiaal; verpakkingsgrootte afgestemd op gebruik (vermindering spillage)). Hoe draagt u bij aan het verkleinen van uw CO2 footprint bij het transport van uw producten? (bijvoorbeeld productie in Europa?); heeft u gegevens beschikbaar voor de beoordeling van de milieu-impact van uw geneesmiddel (zowel van de productie als van de invloed van het



geneesmiddel en zijn metabolieten bij uitscheiding door de mens?) Neemt u ongebruikte medicijnen weer terug? Voor hergebruik?

Wat doet u firma om de watermilieubelasting te verminderen bij lozing van afvalwater? (zelf extra waterzuivering toepassen?)

Ad 7) Logistiek patiënten en plannen onderzoeken

Bij patiënten die meerdere onderzoeken moeten ondergaan, meer aandacht hebben voor het plannen van deze onderzoeken op dezelfde dag. Hiermee kan het aantal reisbewegingen beperkt worden, zoals met auto of openbaar vervoer van en naar het ziekenhuis. Tevens kan dit leiden tot minder bezetting van parkeerplaatsen en minder bezetting van wachtkamers.

## **Uitdagingen**

Er zijn uitdagingen en kansen om te verduurzamen binnen de radiologie. Naast de genoemde thema's waaraan gewerkt moet worden zijn er drie belangrijke factoren, namelijk

1. Producten
2. Gedrag
3. Juridisch

### **Ad 1) Producten**

1A – financiële afweging

Voor een aantal productgroepen kan het zowel financieel als milieutechnisch lonen om over te stappen van een disposable naar een reusable product. In veel gevallen is er echter nog geen goede berekening (door de hele keten heen) gemaakt tussen disposables en resusables.

1B – meten is weten

Vaak ontbreekt een nulmeting in ziekenhuizen, waardoor zij geen inzicht hebben in verbruik en wat er allemaal wordt weggegooid en welke waarde sommige producten nog hebben.

1C – productontwerp

Het productontwerp kan onder de loep genomen worden. Door bv het gebruik van kunststoffen in producten te verminderen. Complex instrumentarium modulair opbouwen en bv deels van RVS maken dat het na gebruik weer gesteriliseerd en hergebruikt kan worden. Om aanpassingen in het ontwerp te doen is de hele keten nodig en dit vergt vaak veel tijd.

1D – protocollen volgen

In ziekenhuizen zijn er veel protocollen die gevolgd moeten worden. Het volgen van deze protocollen kan leiden tot verspilling, doordat er meer producten op gestandaardiseerde procedure-trays liggen dan vaak worden gebruikt.



## **Ad 2) Gedrag**

### 2A – bewustwording

Er is steeds meer bewustwording onder personeel. Zorg voor een duidelijk en eenduidig beleid, dat kan weerstand voorkomen.

### 2B - draagvlak

Om duurzaamheid te realiseren is er draagvlak op de werkvloer nodig. Dat draagvlak moet langzaam groeien en dat kost tijd en energie. Het begint met een groepje dat zelf al zin heeft om iets te doen aan verduurzaming.

De leiding van een afdeling moet een drijvende kracht zijn om duurzaamheid goed te realiseren. Er moet op z'n minst draagvlak en steun komen vanuit de leiding. Om stappen te kunnen zetten is het noodzakelijk dat er een projectleider wordt benoemd of andere ondersteunende rol wordt ingezet.

## **Ad 3) Juridisch**

### 3A veiligheidseisen

In het kader van infectiepreventie worden ook veiligheidseisen gesteld aan producten en procedures. Dit geldt bijvoorbeeld voor de aanschaf van disposables, die mede is gestuurd vanuit infectiepreventie. Hierin hebben we de neiging om door te slaan: de kansen op infecties zijn soms zo klein dat het niet meer in verhouding staat tot de milieubelasting van disposable hulpmiddelen en de afvalberg.

### 3B Europese wet- en regelgeving

Er is een Europese verordening van medische hulpmiddelen, hierin zouden de ontwerpeisen voor producten aangepast moeten worden. Bv het modulair maken van producten en het verminderen van gebruik van grondstoffen.

## **Tijdslijn**

### **Korte termijn**

Deelnemende ziekenhuizen delen onderling kennis en ervaringen die zij opdoen bij het verduurzamen van hun afdeling radiologie. Ook wordt expertise van derden gedeeld. Doel is het kennisniveau verhogen, delen, borgen en verspreiden aan alle afdelingen radiologie in Nederland.

### **Middellange termijn**

Samenwerken met andere partijen, bv richtlijncommissies, groene OK, groene IC, inkopers en fabrikanten om circulariteit meer interessant te maken voor aanbieders.

### **Lange termijn**

Door een consortium te vormen met verschillende organisaties uit de keten kan gezamenlijk met de markt gekomen worden tot een doorbraak in het verminderen en circulair maken



van bv plastic verpakkingen, en bv de regels omtrent hygiëne en infectiepreventie aan te passen zodat meer reusables gebruikt kunnen gaan worden.

## **Werkgroep Duurzaamheid**

Eind 2021 is de Werkgroep Duurzaamheid opgericht vanuit de NVvR in samenwerking met de NVMBR (Nederlandse Vereniging Medische Beeldvorming en Radiotherapie). Vanuit diverse Nederlandse ziekenhuizen zitten radiologen en MBB'ers in deze werkgroep. Zij brengt initiatieven uit het veld in kaart en doen een aanzet tot het delen en gezamenlijk oppakken van onderwerpen.

Binnen de NVvR valt de Werkgroep Duurzaamheid onder de Commissie Kwaliteit.

De werkgroep is aangesloten bij de Groene Zorg Alliantie. Dit is een koepelorganisatie voor zorgprofessionals die zich inzet voor vergroening van de zorg en voor planetaire gezondheid.

## **Doel**

Duurzaamheid bevorderen binnen de radiologie in Nederland, door onder andere de initiatie van green teams op afdelingen radiologie.

## **Samenwerking**

Afhankelijk van het thema wordt samenwerking gezocht met andere beroepsgroepen (bv het team van de Groene OK, de Groene IC) en stakeholders (bv afvalverwerker, hygiënedienst, fabrikanten). En samenwerking met de vereniging van (rivier)waterbedrijven en waterschappen. En startups die zich bijv bezighouden met verbeteren van de waterkwaliteit door middel van speciale filters.

## **Zichtbaarheid**

De activiteiten van de werkgroep zijn terug te vinden op de NVvR website.

Nieuwe ontwikkelingen worden gemeld in de nieuwsbrief van de NVvR. Deze nieuwsbrief wordt periodiek digitaal gestuurd naar alle leden.

Het is de wens van de werkgroep om jaarlijks tijdens de Radiologendagen een update te presenteren van de nieuwste ontwikkelingen binnen het thema duurzaamheid. Daarnaast kunnen bijdragen over duurzaamheid worden gepubliceerd in de Memorad.

LinkedIn kan ook gebruikt worden om duurzaamheidsinitiatieven onder de aandacht te brengen. Eventueel in samenwerking met de Groene Zorg Alliantie.

## **Meedoen met het verduurzamen in alle ziekenhuizen!**

Het is de wens van de Werkgroep Duurzaamheid om alle ziekenhuizen te betrekken en een overzicht te maken van de "aanspreek" personen per ziekenhuisorganisatie.

In elk ziekenhuis op de afdeling radiologie een greenteam starten, met minimaal 2 personen (bv radioloog en laborant). Wat ga je doen? Eerst laaghangend fruit. Inbedden in visie en strategie van je afdeling/ je ziekenhuis.



## Werkwijze van de Werkgroep Duurzaamheid

- Periodiek een vergadering.
- Per vergadering een thema bespreken.
- Uitwerken van een thema door werkgroepleden.
- Drie thema's benoemd waar we het 1<sup>e</sup> jaar aan werken, dit zijn contrastmiddelen, afvalscheiding en voorraadbeheer.
- Goede initiatieven en successen delen uit de verschillende ziekenhuizen via de werkgroep.
- Documenten over een thema plaatsen op de website NVvR.

## Referenties

- De groene intensive care. MVO Nederland. In opdracht van het ministerie van VWS
- Landelijk netwerk De groene OK, [www.degroeneOK.nl](http://www.degroeneOK.nl)
- <https://www.radiologen.nl/kwaliteit-nvvr/werkgroep-duurzaamheid>
- de Groene Zorg Alliantie: <https://www.groenezorgalliantie.nl/>
- [Ketenaanpak medicijnresten uit water | Beleidsnota | Rijksoverheid.nl](https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ketenaanpak-medicijnresten-uit-water)
- Werkgroep Duurzaamheid NVvR en NVMBR:  
<https://www.radiologen.nl/werkgroepen/werkgroep-duurzaamheid>

Werkgroep Duurzaamheid

Heleen Dekker

Voorzitter

November 2022