Andersson
Elffers
Felix

ECORYS



# Eindadvies Monitoren Duurzame Zorg

September 2022

## Datum

14 september 2022

## Opdrachtgever

Ministerie van VWS, namens de regiegroep Green Deal Duurzame Zorg, waarin naast VWS zijn vertegenwoordigd: Actiz, Milieuplatform Zorgsector, NFU, NVZ, NL GGZ, NVB, VGN, ZN en een onafhankelijk lid.

bezoekadres Maliebaan 16 3581 CN Utrecht
postadres Postbus 85198 3508 AD Utrecht
telefoon +31 30 236 30 30
Website www.aef.nl

# Managementsamenvatting

## Aanleiding en aanpak onderzoek

### De Tweede Kamer heeft gevraagd om meer inzicht in de Green Deal Duurzame Zorg

300 organisaties nemen deel aan de GDDZ. In toenemende mate is behoefte ontstaan aan inzicht in welke inspanningen worden geleverd en welke resultaten worden behaald. Voor de zorgsector is dat relevant omdat het daarvan kan leren en inspanningen kan bijstellen. Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) heeft in samenspraak met de regiegroep Green Deal Duurzame Zorg (GDDZ) Andersson Elffers Felix (AEF) en Ecorys gevraagd onderzoek te doen naar de stand van zaken en monitoring van pijlers 2, 3 en 4. Specifiek is gevraagd naar inzicht in de grootste drijvers van milieubelasting, de bruikbaarheid van bestaande indicatoren, het doel van een monitor en een advies over hoe een monitor (door)ontwikkeld kan worden.

### Stapsgewijze aanpak en aanscherping scope onderzoek GDDZ

We hebben het onderzoek uitgevoerd in een stapsgewijze aanpak en herijkt met de werkgroep GDDZ. We hebben uitgebreid bureauonderzoek gedaan op basis van beschikbare documenten en gegevens. Daarnaast hebben 16 interviews plaatsgevonden met betrokkenen in de zorgketen of experts over bepaalde thema's. Samen met de opdrachtgevers is besloten de scope van het onderzoek aan te scherpen naar een beschrijving hoe monitoring van duurzaamheid op termijn eruit kan zien, omdat nu wordt gewerkt aan een herziene versie van de Green Deal, de beschikbare databronnen te weinig aanknopingspunten boden voor een duidelijke foto en stakeholders in het veld aangaven geen behoefte te hebben aan een benchmark.

## Huidige stand van zaken van verduurzaming zorg

Het belang van duurzaamheid wordt in de sector zowel op bestuurlijk niveau als op de werkvloer in groeiende mate onderschreven. Zo groeit het aantal (multi)-disciplinaire Green Teams binnen zorgaanbieders, wordt duurzaamheid stapsgewijs meer onderdeel van de reguliere beleids- en rapportagecyclus en ontstaan meer en meer initiatieven die zich richten op verduurzaming op ketenniveau, omdat vooroplopende zorgaanbieders tegen de grenzen van hun individuele handelingsperspectief oplopen. Wel zijn er nog flinke verschillen in voortgang tussen zorgaanbieders en staat het onderwerp vooral op de agenda in de langdurige intramurale zorg en de ziekenhuizen. Hieronder is per pijler een indicatie en beschrijving opgenomen van de stand van het land.

| | |
|---|---|
| **Circulariteit** | ●●●●○<br>▸ Wordt binnen zorgaanbieders sterk opgepakt, veelal ingevuld vanuit afval, waarbij voeding, incontinentiemateriaal, medische hulpmiddelen en inkoopvoorwaarden zijn.<br>▸ Zorgaanbieders worstelen met de keuze tussen reusable en disposable medische hulpmiddelen, mede omdat kennis(deling) hier tekortschiet.<br>▸ Partijen hebben hun afvalstromen wel goed in beeld, maar het werkelijk circulaire gebruik nog nauwelijks. |
| **Medicijn-resten in water** | ●●●○○ |

| | |
|---|---|
| | ▸ Zorgaanbieders sturen voornamelijk op verspilling via operationele maatregelen, zoals voorraadbeheer, retourlogistiek en toetsing noodzaak bestaande medicatie.<br>▸ Zorgaanbieders sturen idealiter ook via inkoop, maar hebben te weinig inzicht in de milieuprestaties van fabrikanten en individueel te weinig sturingsmogelijkheden.<br>▸ De directe invloed van een individuele zorgaanbieder is beperkt. |
| **Gezonde leef-omgeving** | ●○○○○<br>▸ De meetbaarheid van maatregelen en causaliteit van effecten worden nog onderzocht en zijn dus (nog) niet scherp in beeld. Het gaat bijvoorbeeld over het effect van voedsel op de gezondheid van de cliënten.<br>▸ De huidige maatregelen zijn vooral gericht op het gebouw en de directe omgeving (bijv. groen) en het verbeteren van de zorgbehandeling zelf, zoals mogelijkheden tot bewegen. |

## Advies met betrekking tot het doel van een structurele monitor

De wens is vooraf uitgesproken om een structurele monitor in te richten waaruit zowel de inspanningen als de resultaten in het kader van de GDDZ inzichtelijk zijn. De behoefte aan de monitor verschilt echter in het veld. Duidelijk is dat zorgaanbieders geen extra administratieve lasten wensen en benchmarking niet willen omdat onderling vergelijken lastig is. Nu wordt nog vaak op andere aggregatieniveaus en volgens verschillende definities gerapporteerd.

### Tweedelig doel voor toekomstige monitor

De monitor dient inzicht te geven in:

1. **De effecten van verduurzaming via uniforme (absolute) indicatoren**.
2. **De procesvoortgang van verduurzaming**, langs drie assen:
   a. Draagvlak en handelingsperspectief
   b. Inhoudelijke voortgang en ketentransparantie
   c. Kennisdeling en verspreiding best practices

## Inrichting structurele monitor en bruikbaarheid gegevens

### Het ontbreekt aan absolute indicatoren die eenduidig inzicht geven

We hebben geen absolute indicatoren gevonden die vanuit individuele zorgaanbieders gesommeerd kunnen worden naar een overkoepelend beeld van de sector. Dit laat onverlet dat er indicatoren zijn, zoals ecologische voetafdrukbepalingen, die op een (te) hoog aggregatieniveau inzichten kunnen geven over de sector. Daarnaast zijn er initiatieven die bruikbare gegevens en lessen voortbrengen op beperkter niveau, bijvoorbeeld per productgroep of zorgaanbieder. Bestaande monitoringstools en databases op nationaal (of regionaal) niveau bieden onvoldoende houvast en detail om absolute indicatoren te relateren aan de prioriteiten in de thema's. De indicatoren van de Monitor Brede Welvaart zijn te generiek voor de specifieke prioriteiten die in dit onderzoek benoemd zijn.

### Binnen de gestelde randvoorwaarden is een structurele monitor nu niet goed mogelijk

Nationaal verzamelde data geven op de thema's onvoldoende inzicht op zowel sector- als zorgaanbiederniveau, op zorgaanbiedersniveau verzamelde data missen eenduidigheid, zodat de onderlinge vergelijkbaarheid ontbreekt en andere databronnen zijn onvoldoende dekkend.

### Milieubarometer en Milieuthermometer vormen een goede basis voor een alternatief beeld

Via de *Milieubarometer* worden (twee)jaarlijks kentallen vastgesteld voor een groot aantal indicatoren door deze in samenwerking met zorgaanbieders te bepalen. Door deze kentallen te extrapoleren over een hele sector kan een beeld worden verkregen voor die sector. Vanuit de *Milieuthermometer* zijn veel relevante procesindicatoren beschikbaar die al door een groot deel van de zorgzorgaanbieders worden gebruikt. Die indicatoren sluiten goed bij de verschillende thema's van de Green Deal en genoemde prioriteiten van zorgzorgaanbieders. Via een selectie van indicatoren uit de Milieuthermometer kan bepaald worden of bepaalde werkwijzen al breed zijn geadopteerd.

## Handelingsperspectief om te komen tot een monitor

Om tot een goede monitor te komen, hebben meerdere partijen een rol:

- **Zorgaanbieders** kunnen afspraken maken over heldere definities, richtlijnen/standaarden en afspraken. Veel inzichten kunnen niet eenvoudig ontsloten worden, doordat definities en rapportages niet overeenkomen. Er zijn een aantal concrete stappen die genomen kunnen worden. Partijen kunnen afspraken maken op het gebied van verslaglegging in duurzaamheidsrapporten en jaarverslagen. Verder kan worden gekeken naar het gebruik van standaard omrekenfactoren.
- **Beroepsverenigingen** kunnen starten met het toevoegen van een duurzaamheidscomponent in het opstellen van richtlijnen.
- **Brancheverenigingen en het ministerie van VWS** kunnen inzetten op kennisdeling van best practices en bestaande methode. Hiermee wordt de ontwikkeling van sectorale richtlijnen en een uniforme methodiek bevorderd en daarmee (op termijn) monitoring vereenvoudigd. Daarnaast kan het monitoren van initiatieven op het gebied van kennisdeling op zichzelf een indicator van resultaten en voortgang zijn.
- **De wetenschap** kan bijdragen aan de ontwikkeling van een monitor**.** Het belang van (wetenschappelijk) onderzoek en het delen van daaruit voortkomende inzichten komt op diverse momenten in het verduurzamingsproces van de zorg en binnen alle behandelde thema's aan de orde. Goed inzicht in dit soort ontwikkelingen en de mogelijke activiteiten die daarop kunnen volgen, geeft zorgaanbieders een handelingsperspectief en inzicht te meten effecten. Sommige ontwikkelingen, zoals het delen van LCA's binnen het thema afval, zouden ook zelf wellicht een indicator van voortgang kunnen zijn.

## Reflectie

- **Houd een monitor compact en focus op enkele indicatoren.**
- **Baken de monitor daarom voorlopig af op de grootste sectoren.** Monitoring in pijler 2, 3 en 4 is in eerste instantie van belang voor inzicht in de voortgang in de intramurale langdurige zorg en ziekenhuizen. Binnen de 1e-lijnszorg is duurzaamheidsbeleid nog minder ontwikkeld en is de milieu-impact voornamelijk gerelateerd aan de energieprestaties van het gebouw. Dit valt echter onder pijler 1.
- **Overweeg het gebruik van $CO_2$ -reductie ook als indicator voor pijler 2 en 3.** In de huidige Green Deal valt $CO_2$-reductie onder pijler 1. $CO_2$-reductie wordt echter binnen het duurzaamheidsbeleid steeds belangrijker en dat betekent dat het ook op het gebied van medicijnen en afval een relevant thema wordt.

# / Inhoud


/ Managementsamenvatting 3

/ 1 Inleiding 7
1.1 Aanleiding 7
1.2 Onderzoeksvraag 7
1.3 Leeswijzer 8

/ 2 Huidige situatie verduurzaming 9
2.1 Ontwikkeling duurzaamheid in de zorg 9
2.2 Thema Afval en circulariteit 10
2.3 Thema Medicijnen 12
2.4 Thema Gezonde leefomgeving 13
2.5 Beschikbare gegevensbronnen en initiatieven 15

/ 3 Doel en inrichting structurele monitor 16
3.1 Doel en scope monitor 16
3.2 Voorstel voor indicatoren 17

/ 4 Advies en vervolgstappen 23
4.1 Conclusie 23
**4.2** Vervolgstappen 24

/ A Bijlagen 26
A.1 Databronnen en literatuur 26
A.2 Beschrijving gegevensbronnen 27

# / 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

**De voetafdruk van de gezondheidszorg verkleinen met de Green Deal Duurzame Zorg**

Op 10 oktober 2018 ondertekenden 132 organisaties de Green Deal Duurzame Zorg (GDDZ) voor een Gezonde Toekomst. De deelnemers beloofden zich tijdens de looptijd van de Green Deal (oktober 2018 tot oktober 2022) in te zetten om de zorg te verduurzamen aan de hand van de volgende pijlers:

1. CO2-emissie van de zorgsector terug te dringen
2. Circulair werken te bevorderen
3. Medicijnresten in oppervlaktewater en grondwater te verminderen
4. Bevordering gezonde leefomgeving in en buiten zorgzorgaanbieders

De GDDZ wordt ondersteund door het Programma Duurzame Zorg van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en branches. Inmiddels nemen ongeveer 300 organisaties deel aan deze Green Deal.

**Behoefte aan meer inzicht in inspanningen en resultaten van de GDDZ**

In toenemende mate is behoefte ontstaan aan inzicht in welke inspanningen worden geleverd en welke resultaten worden behaald. Voor de zorgsector is dat relevant omdat het daarvan kan leren en inspanningen kan bijstellen. Op verzoek van de Tweede Kamer (motie-Ellemeet c.s., 35570-XVI-116) heeft de minister voor Medische Zorg en Sport toegezegd te onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om dergelijke voortgang inzichtelijk te maken.

## 1.2 Onderzoeksvraag

Het ministerie van VWS heeft in samenspraak met de regiegroep GDDZ een onderzoeksopdracht ‘Monitor Duurzame Zorg’ uitgezet. In december 2021 is deze gegund aan een team van Andersson Elffers Felix (AEF) en Ecorys.

**Tweedelige onderzoeksopdracht**

1. Het opstellen van een advies op welke manier een structurele monitor is in te richten om de inspanningen en resultaten (en waar mogelijk effecten daarvan) van de zorgsector inzichtelijk te maken met betrekking tot de onderwerpen circulair werken, medicijnresten uit water en het bevorderen van de gezonde leef- en werkomgeving.
2. Het inventariseren van de huidige stand van de verduurzaming van de zorg, zowel (zo mogelijk) kwantitatief als kwalitatief, voor de onder punt 1 genoemde drie onderwerpen[1]

[1] Het betreft hier specifiek de stand van zaken en monitoring voor de pijlers 2, 3 en 4 (circulariteit, medicijnresten in water, en gezonde leefomgeving). Pijler 1, $CO_2$-reductie, wordt reeds gemonitord via het Expertisecentrum Verduurzaming Zorg (EVZ). Het onderzoek is deels een vervolg op en nadere concretisering van het eerdere briefrapport van het RIVM: “Verkenning Monitoringsopties GDDZ.”

**Twee belangrijke uitgangspunten**
1. Zoveel mogelijk gebruik van bestaande bronnen en data
2. Voorkomen van administratieve belasting van zorgzorgaanbieders en de sector

### Herijking van de resultaten van het onderzoek

In de startbijeenkomst van 19 januari is het plan van aanpak besproken en nader aangescherpt met de Werkgroep Green Deal. Halverwege het onderzoek is de opdracht nader aangescherpt in afstemming met het ministerie van VWS en de regie- en werkgroep GDDZ. Dit onderzoek levert een beschrijving op hoe het monitoren van duurzaamheid in de gezondheidszorg er op termijn uit zou kunnen zien. De volgende redenen lagen hieraan ten grondslag:

1. **Weinig beschikbare databronnen**. Het onderzoeksteam en opdrachtgever hadden gehoopt dat de huidig beschikbare databronnen voldoende aanknopingspunten zouden bieden voor de inrichting van een monitor. Dit bleek niet het geval te zijn. Data worden op verschillende aggregatieniveaus uitgevraagd om te kunnen vergelijken of worden op een te hoog abstractieniveau uitgevraagd waardoor de relevantie op uitwerkingsniveau minimaal blijkt te zijn.
2. **De sector heeft meer behoefte aan een overzicht wat er speelt**. Uit de interviewronde met stakeholders bleek dat er nog geen gedeelde behoefte is aan een kwantitatieve benchmark. Dit komt enerzijds doordat er nog geen eenduidigheid bestaat over definities en begrippen en anderzijds de sector eerst behoefte heeft aan kwalitatief overzicht over wat er allemaal speelt rondom het thema duurzaamheid, mede omdat de voortgang en intensiteit verschilt per sector.

### Aanpak

Ecorys richtte zich op het dataonderzoek naar bestaande bronnen en AEF op het doel en handelingsperspectief. Het onderzoek vond plaats via bureauonderzoek en interviews met respondenten. We hebben zowel met brancheorganisaties als met zorgaanbieders gesproken die in een sector als koploper worden gezien. Zo ontstaat zowel een sectorperspectief als een zorgaanbiedersperspectief en kunnen we lessen trekken uit de ervaringen van partijen die al enige tijd actief zijn met verduurzaming.

## 1.3 Leeswijzer

### We lichten onze terminologie toe

Wij bouwen dit rapport op langs de thema's afval en circulariteit, medicijnen en gezonde leefomgeving. Dit is net anders dan de titels van de pijlers in de huidige Green Deal. Dit doen wij omdat in een eventuele nieuwe Green Deal de indeling anders kan zijn, aangezien respondenten aangeven dat de huidige indeling niet optimaal is. Daarnaast is de wijze waarop zorgaanbieders met pijlers omgaan is niet consistent met de titel van de pijler. Circulariteit wordt door zorgaanbieders voornamelijk ingevuld via afval en Medicijnresten in water wordt door zorgaanbieders breder ingevuld.

### Dit rapport bevat drie kernhoofdstukken

1. De stand van zaken van verduurzaming en aanwezige databronnen in de zorgsector
2. De mogelijke inrichting van een monitor en beschouwing van indicatoren
3. Conclusies en aanbevelingen

# / 2 Huidige situatie verduurzaming

In dit hoofdstuk beschrijven we de huidige stand van zaken. Eerst leest u enkele overkoepelende trends met betrekking tot duurzaamheid in de zorgsector, vervolgens de belangrijkste onderwerpen en ontwikkelingen per thema. We geven een beschrijving van de stand van zaken: een indicatie van de stand van zaken, de prioriteiten, de beschikbare data en de belangrijkste beschikbare databronnen.

## 2.1 Ontwikkeling duurzaamheid in de zorg

Het belang van duurzaamheid wordt in de sector in groeiende mate onderschreven. Dit geldt zowel op bestuurlijk niveau als op de werkvloer. Tegelijkertijd lijken vooral grote zorgaanbieders tijd en geld te hebben om te verduurzamen. Hieronder beschrijven we een aantal trends.

### Trend 1. De activiteiten binnen zorgaanbieders lijken te groeien

Er is veel energie om met duurzaamheid aan de slag te gaan. Niet alleen bestuurlijk, maar juist in toenemende mate door teams van zorgprofessionals. Dit blijkt o.a. uit.

- **Actieve Green Teams**. Bij de lancering in het voorjaar van 2022 van het Green Team Netwerk van de Groene Zorg Alliantie waren 123 Green Teams van 60 zorgzorgaanbieders vertegenwoordigd.[2]
- **Actieve toekomstige artsen.** Uit recent onderzoek blijkt dat bijna 70% van de geneeskundestudenten een rol voor artsen ziet in de verduurzaming van de zorg en 83% zou meer willen weten over de gezondheidsrisico's van klimaatverandering en verduurzaming.[3]

Deze betrokkenheid van zorgprofessionals betekent dat de bereidheid tot actie organisatie- en sectorbreed groeit. Ook brancheorganisaties signaleren een toenemende aandacht voor het onderwerp in hun interactie met leden. Tegelijkertijd zien we grote verschillen tussen zorgaanbieders in de kwaliteit van activiteiten als in beschikbare middelen en personele inzet.

### Trend 2. Duurzaamheid wordt meer onderdeel van de reguliere beleidscyclus

Zorgaanbieders die al langer met duurzaamheid bezig zijn, zorgen dat de activiteiten op dit vlak deel uitmaken van hun reguliere beleids- en rapportagecyclus. Er is bestuurlijk commitment, draagvlak op de werkvloer en zij zijn bezig om stapsgewijs, vaak in een PDCA-cyclus, verbeteringen door te voeren.

### Trend 3. Meer ondersteuning voor de duurzaamheidsimplementatieketen

Binnen de zorg ontstaan meer initiatieven die zich richten op verdere verduurzaming op ketenniveau:

- NHG, LHV en stichting Stimular die het e-book **De groene huisartsenpraktijk** hebben gelanceerd. Dit geeft een overzicht van maatregelen, quickwins en een stappenplan hoe je als huisarts je praktijk kunt verduurzamen. De KNGF overweegt eveneens een vergelijkbaar e-book te maken voor fysiopraktijken.
- **De Groene OK** is een landelijk netwerk van 15 medische verenigingen. Zij deelt (wetenschappelijke) artikelen, zorgt dat richtlijnen aangepast worden aan de hand van duurzame

[2] Notulen - Groene Zorg Alliantie - Green Teams Bijeenkomst 27-01-2022
[3] De Geneeskundestudent (2021), Duurzaamheid, de kijk van geneeskundestudenten op klimaatverandering en verduurzaming in de zorg

ontwikkelingen en die toegepast worden binnen van opleidingen en visitaties. In navolging van de OK wordt ook gewerkt aan de Groene IC, Groene Labs en de Green SEH (GreenER).

- **De Groene Zorg Alliantie** (GZA) die zich inzet om zorgprofessionals te inspireren en te verbinden op het thema duurzaamheid. Via hun commissie de Jonge Specialist is bijvoorbeeld een handboek verspreid waarin onder meer uitgelegd wordt hoe iemand binnen de eigen zorgaanbieder een Green Team op kan zetten.
- Vanuit het Zorginstituut Nederland is de handreiking **Doelmatigheid en duurzaamheid in kwaliteitsstandaarden** ontwikkeld om makers van kwaliteitsstandaarden handvatten te bieden om het zorgproces doelmatiger en duurzamer te maken.

### Trend 4. Grote zorgaanbieders zijn koplopers door meer tijd en geld voor verduurzaming

Voornamelijk grotere zorgaanbieders kunnen stappen zetten omdat zij bijvoorbeeld makkelijker mensen vrij kunnen maken om met verduurzaming aan de slag te gaan. Er is dan ook sprake van een kleine groep koplopers – veelal grotere zorgaanbieders, zoals (academische) ziekenhuizen. Dit is o.a. zichtbaar in het grote aantal Green Teams en Green Commissies die gelieerd zijn aan de ziekenhuizen bij de GZA. Binnen de 1e-lijnszorg is duurzaamheidsbeleid veelal nog minder ver ontwikkeld en wordt reductie van $CO_2$ en milieu-impact voornamelijk gerelateerd aan de energieprestaties van het gebouw. Dit valt onder pijler 1 en is voor dit onderzoek niet in scope.

### Trend 5. Zorgaanbieder overstijgend kan nog veel gewonnen worden

De koplopers lopen in hun verduurzamingsproces inmiddels geregeld tegen vraagstukken aan die lastig binnen één zorgaanbieder op te lossen zijn. Binnen het *thema Afval en circulariteit* is bijvoorbeeld een breed gedeeld probleem dat onduidelijk is of een meer circulair alternatief ook daadwerkelijk duurzamer is. In de afweging tussen reusables en disposables zijn bijvoorbeeld weinig goede Life-Cycle Assessments (LCA's) beschikbaar of is er weinig of niets over opgenomen in medische richtlijnen. Voor verdere stappen zijn samenwerking, onderlinge inspiratie en regelgeving en normen in toenemende mate noodzakelijk. Daarnaast werken zorgaanbieders veelal aan dezelfde prioriteiten binnen verduurzaming. De inzichten worden beperkt en niet structureel gedeeld.

## 2.2 Thema Afval en circulariteit

| Onderdeel | Score en uitleg |
|---|---|
| **Doel** | Het verminderen en zo hoogwaardig en efficiënt mogelijk hergebruiken van grondstoffen, materialen en producten |
| **Stand van zaken** | ●●●●○<br>▸ Wordt binnen zorgaanbieders sterk opgepakt, veelal ingevuld vanuit afval<br>▸ Nog te weinig wetenschappelijke onderbouwing inzet reusables<br>▸ Circulariteit en circulair bouwen worden (nog) niet opgepakt<br>▸ Voeding, incontinentiemateriaal, medische hulpmiddelen en inkoopvoorwaarden worden gezien als goede punten voor doorontwikkeling |
| **Bruikbaarheid indicatoren** | ●●○○○<br>▸ Zorgaanbieders hebben eigen afvalstromen in beeld, maar gegevens zijn niet onderling vergelijkbaar<br>▸ Werkelijk circulair gebruik is nauwelijks in beeld |
| **Beschikbare centrale data(bronnen)** | ●●●○○<br>▸ Absolute kengetallen van de Milieubarometer zijn bruikbaar. 'Afval – downstream stromen' – en 'Inkoopbeleid – upstream stromen' geven een beeld van ziekenhuizen en VVT |

## Stand van zaken

### Circulariteit wordt veelal ingevuld vanuit afval en niet vanuit circulariteit

De meeste zorgaanbieders hebben in meer of mindere mate inzicht in hun huidige afvalstromen. Dit inzicht is noodzakelijk om een verdere strategie te bepalen om doelmatig en effectief de toevoer van materialen en producten te reduceren of te kiezen voor meer circulaire alternatieven. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld het reduceren van nieuwe producten en verpakkingsmaterialen waarmee de hoeveelheid afval 'aan de voorkant' (upstream) wordt teruggedrongen. Anderzijds zijn verschillende zorgaanbieders bezig met het laten uitvoeren van LCA's voor alternatieve producten, waarmee aangetoond wordt of deze daadwerkelijk meer circulair zijn.

Minder aan de orde is de *omgang* met materialen en het verminderen van afval, zorgaanbieders geven bijvoorbeeld kantoormeubilair een tweede leven en diverse zorgaanbieders werken aan het vervangen van disposable medische hulpmiddelen door reusable medische hulpmiddelen. Een duidelijk handelingsperspectief bijvoorbeeld aan de hand van de R-ladder ontbreekt echter nog.[4] Gerelateerd aan circulair werken is het circulair (ver)bouwen van zorglocaties met gebruik van circulaire materialen en bouwcomponenten. Het afvoeren van bouwafval is bij meerdere zorgaanbieders wel een aandachtspunt, maar van circulair bouwen als integraal vastgoedvraagstuk is in de breedte nog geen sprake. Kennis over verduurzaming van het zorgvastgoed en circulair bouwen is beschikbaar bij het Expertisecentrum Verduurzaming Zorg.

### Zorgaanbieders hebben te weinig kennis voor keuze tussen reusable en disposable

In toenemende mate beoordelen zorgaanbieders de mogelijkheid om disposables (eenmalig gebruik) te vervangen door reusables (meervoudig gebruik). We zien dat basiskennis ontbreekt om een vergelijk op milieu-impact mogelijk te maken. Zo zijn bijvoorbeeld slechts zeer beperkt LCA's beschikbaar voor medische hulpmiddelen. Daardoor kunnen zorgaanbieders niet beoordelen of bijvoorbeeld het onder hoge temperatuur schoonmaken van hulpmiddelen slechter is voor het milieu. Actieve deling van kennis hierop draagt bij aan beter en efficiënter beleid, de wetenschap en brancheverenigingen kunnen hier een rol bij spelen.

### Doorontwikkeling op vier thema's

De afvalstromen van voeding, incontinentiemateriaal en medische hulpmiddelen worden door de stakeholders als meest relevant beschouwd. In aanvulling daarop zijn inkoopvoorwaarden genoemd als concrete mogelijkheid voor verdere ontwikkeling door voor (meer) circulaire alternatieven te kiezen die een langere levensduur hebben of efficiënter/schoner geproduceerd zijn. Koplopers hebben vaak al stappen gezet rond 'facilitair afval'. Voor verdere stappen kijken ze nu dan ook naar afval in het zorgproces zelf. Hierin blijken multidisciplinair optrekken, beleidskeuzes ter bevordering van circulaire alternatieven en de mogelijkheden om met anderen kennis uit te wisselen van belang.

## Bruikbaarheid en beschikbaarheid van data

### Data over afvalstromen op aanbiedersniveau is goed, maar niet sectoraal bruikbaar

Partijen hebben in het algemeen goed zicht op hun hoeveelheid afval, aangezien zij hiervoor relevante data krijgen aangeleverd van hun afvalverwerker. Deze data worden niet aangeleverd bij

[4] De R-ladder is een veelgebruikt schema om de mate van circulariteit van activiteiten of producten te duiden. Hoe hoger een strategie op de R-ladder, hoe circulairder de strategie is. Het aantal opgenomen treden van de R-ladder kan per bron verschillen, maar de belangrijkste elementen komen altijd terug.

een centrale database. De data zijn ook niet direct onderling vergelijkbaar, omdat afvalverwerkers dit niet op dezelfde manier rapporteren. Zorgaanbieders verschillen ook in de mate waarin ze hun afval scheiden en op welke wijze ze data aangeleverd krijgen van hun afvalverwerker. Het inzicht in het werkelijke circulaire karakter is niet goed ontwikkeld en is daarmee nog niet te monitoren.

#### Opbouw sectorbeeld mogelijk met de kentallen van de Milieubarometer met een marge

Via de Milieubarometer worden echter elk jaar van ongeveer 40 ziekenhuizen onder begeleiding kentallen in kaart gebracht op relevante afvalstromen en 2-jaarlijks van 60 care-locaties. Deze data zijn op twee manieren bruikbaar. Enerzijds geven kentallen door vermenigvuldiging met variabelen een overkoepelend beeld van een sector. Daarnaast kunnen individuele zorgaanbieders kentallen gebruiken om een indicatie te krijgen van hun eigen prestaties, waarvoor de Milieubarometer in eerste instantie ook bedoeld is. Hierbij passen wel de volgende kanttekeningen:

- **De uitkomstwaarden op sectorniveau kloppen niet precies**, maar hebben een (beperkte) marge, doordat de data opgebouwd worden uit een groep en niet uit alle zorgaanbieders.
- **Jaarlijkse benchmarking is minder betrouwbaar**, doordat de groep niet ieder jaar hetzelfde is. Wel kunnen trends over meerdere jaren weergegeven worden.
- **Arbeidsintensief om individuele data om te zetten naar** data in de monitor.

## 2.3 Thema Medicijnen

| Onderdeel | Score en uitleg |
|---|---|
| **Doel** | Zoveel mogelijk voorkomen dat medicijnresten in het riool en daarna in sloten en rivieren terechtkomen. |
| **Stand van zaken** | ●●●○○<br>▸ Zorgaanbieders hebben weinig directe invloed op medicijnresten in water, slechts 5% komt bij hen vandaan.<br>▸ Zorgaanbieders sturen met name op medicijnverspilling, grote instellingen zetten in op end-pipe maatregelen. |
| **Bruikbaarheid indicatoren** | ●○○○○<br>▸ Er zijn geen bruikbare gegevens over de inspanningen van zorgaanbieders om medicijnresten in het water te verminderen. |
| **Beschikbare data(bronnen)** | ●●○○○<br>▸ Milieuthermometer geeft beeld over de thema's 'Water en afvalwater' en 'Afval'. Ook het gebruik van pharmafilter is als extra indicator opgenomen.<br>▸ Er zijn geen collectieve data over de milieuprestaties van de farmaceutische industrie en de effecten van vermindering voorschrijving van medicijnen. |

### Stand van zaken

#### Slechts ca. 5% van medicijnresten in water is afkomstig van zorgaanbieders

Individuele zorgaanbieders hebben daarom moeite om op het onderwerp medicijnresten in water sterk invloed uit te oefenen. Slechts 5-10% van de medicijnresten in het water is afkomstig uit ziekenhuizen en verzorgingstehuizen, de overige 95% - 90% is afkomstig van medicijngebruik door patiënten thuis.[5] De meeste initiatieven worden direct bij fabrikanten of via de Kaderrichtlijn Water

[5] Ketenaanpak Medicijnresten uit Water 2018-2022, blz. 9

bij rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZIs) uitgevoerd. Zorgaanbieders sturen daarom breder dan puur het effect op water.

#### Zorgaanbieders sturen daarom op het voorkomen van medicijnverspilling

Respondenten geven aan dat hun aandacht gericht is op verduurzaming over de hele keten.

- **End-of-pipe maatregelen** zoals pharmafilters en plaszakken worden uitgevoerd in pilots, maar deze zijn duur en daarom voor zorgaanbieders voor langdurige zorg niet betaalbaar. Ook plaszakken leiden tot hogere kosten.
- **Omgaan met verspilling, voorraadbeheer en retourlogistiek van ongebruikte medicijnen**. VVT-aanbieders beoordelen regelmatig bij opname van een cliënt of het bestaande medicijngebruik nog wel noodzakelijk is, zij schrijven de medicatie echter niet voor en moeten daarvoor contact leggen met de specialist/huisarts.

### Bruikbaarheid en beschikbaarheid van data

#### Er zijn geen collectieve data over de milieuprestaties van de farmaceutische industrie

Een terugkerend aandachtspunt is het gebrek aan inzicht in de milieuprestatie van producten vanuit de farmaceutische industrie. Milieu-informatie over medicijnen die zijn ontwikkeld en toegelaten na 2006 zijn beschikbaar, maar lastig op te vragen. Op Europees niveau wordt gekeken naar het opzetten van een database waarin de milieu-impact van verschillende werkzame stoffen vergeleken wordt, maar dit zal pas op de langere termijn effect sorteren. In dit PREMIER project werken farmaceutische bedrijven samen met onderzoeksinstellingen, waaronder het RIVM, en het EMA aan het opstellen van een database.

#### Resultaten pilots plaszakken niet centraal inzichtelijk, ingebruikname pharmafilter wel

Resultaten uit de *Brede proef plaszakken* zijn positief, waarbij uitvoering van de proef heeft plaatsgevonden in zes ziekenhuizen. Resultaten worden op dit moment nog niet centraal verzameld. Opschaling en landelijke toepassing is wenselijk, waarbij geleerde lessen en integrale verzameling van data op basis van de proef gedeeld en gemonitord dienen te worden. Sommige ziekenhuizen maken ook gebruik van een pharmafilter, waarbij gegevens worden verzameld op instellingsniveau. Ingebruikname van een pharmafilter is ook opgenomen als extra indicator in de milieuthermometer.

#### Centraal verzamelde data over preventie van medicijngebruik ontbreekt

In Nederland worden weinig geneesmiddelen gebruikt in vergelijking met andere landen. Het minder voorschrijven van medicijnen leidt tot terugdringing van lozing in water. Sinds eind 2019 worden voorlichtingsmodules over medicijnresten verzorgd door experts van de waterschappen en de Vereniging van drinkwaterbedrijven. Uit de voortgangsrapportage Ketenaanpak medicijnresten uit water blijkt dat hiermee al 800 huisartsen en apothekers zijn bereikt in 2021. Er worden geen centrale data verzameld over verminderde voorschrijving van medicijnen, wel kunnen instellingen protocollen opstellen om het verbruik te verminderen.

## 2.4 Thema Gezonde leefomgeving

| Onderdeel | Score en uitleg |
|---|---|
| **Doel** | Een omgeving die uitnodigt tot gezond gedrag, gezond gedrag faciliteert en erop gericht is om de gezondheid en het welzijn te bevorderen. |

| | |
|---|---|
| **Stand van zaken** | ●●●○○<br>▸ Zorgaanbieders zetten vooral in op het verbeteren van de gezondheid van de cliënt, niet zozeer gericht op eigen personeel.<br>▸ Meeste inzet gaat uit naar verbeteren van voedsel en inzet op bewegen. |
| **Bruikbaarheid indicatoren** | ●○○○○<br>▸ Er zijn geen bruikbare gegevens over de inspanningen van zorgaanbieders om een gezonde leefomgeving te creëren. De causaliteit is ook lastig. |
| **Beschikbare data(bronnen)** | ●●○○○<br>▸ Milieuthermometer bevat indicatoren op de thema's 'Catering en voeding' en 'Healing environment'. Dit geeft een beeld van ziekenhuizen en VVT.<br>▸ Het ontbreekt aan een sterk wetenschappelijk verband tussen een groene leefomgeving en het welzijn van zorgvragers. Veel studies zijn kwalitatief van aard. Er zijn daarom nog geen goed bruikbare absolute indicatoren. |

## Stand van zaken

### Zorgaanbieders zetten vooral in op verbeteren gezondheid cliënt

Het realiseren van gezonde leefomgeving heeft effect op de client, de medewerker en het collectief. Binnen de langdurige zorg is relatief veel aandacht voor gezondheidsbevordering van de cliënten. Effecten voor het personeel, zoals het verbeteren van duurzame inzetbaarheid, worden niet primair onder dit thema geschaard. Verder worden maatregelen die zich richten op preventie en gezondheidsbevordering op samenlevingsniveau als buiten scope beschouwd, omdat deze te ver van het dagelijks handelen van zorgverleners en zorgaanbieders afstaan.

### Vooral inzet op bebouwde omgeving en verbeteren zorginhoudelijke behandeling

Zorgaanbieders zetten met maatregelen vooral in op:

- **Gebouw en de directe omgeving** (bijv. groen). Bij dit thema gaat het om zaken als lichtinval, luchtkwaliteit etc.
- Het verbeteren van de zorgbehandeling zelf, zoals **voeding en mogelijkheden tot bewegen**. Niet (kunnen) roken wordt veelal ingezet. Dit komt ten gunste aan sneller herstel van een patiënt, maar een rookverbod op een terrein wordt toch voornamelijk ingesteld vanuit preventie- en gezondheidsperspectief voor anderen dan de (rokende) patiënt zelf. Voeding speelt in het ziekenhuis een belangrijkere rol, omdat binnen de VVT de toegevoegde waarde van beter eten aan het eind van het leven gering wordt geacht.

Op dit moment wordt de causaliteit tussen maatregelen en effecten op dit thema nog als lastig beschouwd. Veel gebeurt daarom op basis van wat omschreven wordt als gezond verstand.

## Bruikbaarheid en beschikbaarheid van data

### Maatregelen worden nu vaak genomen op basis van gezond verstand

De directe link tussen een gezonde leefomgeving en het welzijn van cliënten is in veel gevallen lastig aan te tonen. Veelal zijn de verbanden gebaseerd op kwalitatieve resultaten, die onderhevig zijn aan een subjectieve ervaring. Zo blijkt uit wetenschappelijke publicaties dat verblijf en/of behandeling in een groene omgeving een positief effect heeft op het welzijn van de cliënt. Er is echter geen direct bewijs van een sterk verband bij een x aantal bomen of planten in en rondom zorginstellingen. Dat betekent dat wij op dit moment nog geen goed bruikbare absolute indicatoren hebben aangetroffen en op dit thema zullen procesindicatoren daarom in eerste instantie logischer zijn.

Er wordt op dit vlak wel veel onderzoek gedaan. Verschillende wetenschappers houden zich hiermee bezig en voeren bijvoorbeeld bij instellingen pilots uit. Dit levert in ieder geval al instrumenten op die

instellingen kunnen ondersteunen bij het implementeren van maatregelen op dit vlak. Zo is door de Vrije Universiteit een implementatietool ontwikkeld die ervoor zorgt dat de aanleg van groenvoorzieningen op een wijze gebeurt waardoor ze ook daadwerkelijk worden gebruikt. Ook het RIVM doet onderzoek op dit vlak en houdt internationale ontwikkelingen in de gaten.

## 2.5 Beschikbare gegevensbronnen en initiatieven

Data vormen een belangrijke basis voor een bruikbare monitor. Gedurende het onderzoek zijn een aantal databronnen naar voren gekomen die raken aan de inrichting van een monitor. Veel van deze bronnen bieden specifieke informatie over een sub-thema dat onder de pijlers valt of gericht is op specifieke onderdelen of partijen in de keten. Hieronder wordt een aantal bronnen beschreven op nationaal, sectoraal en zorgaanbiedersniveau die een goed beeld geven van de dataverzameling die nu al plaatsvindt. In de bijlage is een volledige beschrijving per gegevensbron te lezen.

| Informatiebronnen | Toelichting |
|---|---|
| CBS-Microdata<br>●○○○○ | ▸ Gegevens zijn niet op productniveau inzichtelijk.<br>▸ Relevante gegevens over zorgvastgoed zijn voor pijler 1. |
| Milieubarometer<br>●●●○○ | ▸ In de zorgsector wordt deze ook al redelijk breed toegepast.<br>▸ De Milieubarometer biedt daarbij momenteel wel mogelijkheden tot monitoring van $CO_2$-doelstellingen op sub-sectoraal niveau. |
| Milieuthermometer<br>●●●●○ | ▸ Alle voor een monitor relevante thema's krijgen invulling en worden (deels) geoperationaliseerd in de Milieuthermometer.<br>▸ Gezien de volledigheid en vertaling naar de praktische uitwerking op zorgaanbiedersniveau, voorzien wij mogelijkheden om voort te bouwen op de Milieuthermometer |
| Monitor Brede Welvaart of Sustainable Development Goals<br>●○○○○ | ▸ De indicatoren van de Monitor Brede Welvaart beslaan -uiteraard- een veel breder gebied, maar zijn ook als afzonderlijke indicatoren meer generiek dan de specifieke prioriteiten die in dit onderzoek benoemd zijn. |
| Programma Duurzame Zorg<br>●●●○○ | ▸ De buyer groep 'Textiel in de zorg' en 'Voeding in de zorg' zijn twee initiatieven. Voor beide initiatieven wordt de milieu-impact doorgerekend aan de hand van een LCA.<br>▸ In beide gevallen levert dit bruikbare gegevens op die een keuze in de verduurzaming kunnen ondersteunen. |
| Handreiking duurzaam incontinentiemateriaal<br>●●○○○ | ▸ Een handreiking duurzaam incontinentiemateriaal wordt naar verwachting eind 2022 opgeleverd.<br>▸ Er zijn ook LCA's beschikbaar rondom de recycling van incontinentiemateriaal. |
| Kennisdeling en uitwisselen van praktijkervaringen<br>●●●○○ | ▸ Er zijn nog enkele platforms die zich inzetten op verduurzaming van de zorg (o.a. Milieuplatform Zorgsector, de Groene Zorg Alliantie en de Groene OK) door kennisuitwisseling en bijeenbrengen van netwerken.<br>▸ De activiteiten zouden een plek kunnen krijgen in een monitor. |
| Jaarverslagen en duurzaamheids-verslagen<br>●●●○○ | ▸ Gegevens uit jaarverslagen worden al verzameld in de reguliere rapportages en geven inzicht in de voortgang op zorgaanbiedersniveau of zelfs locatieniveau.<br>▸ Vergelijkbaarheid is wel lastig, omdat er geen eenduidige richtlijnen zijn voor rapportage over duurzaamheid. |

# / 3 Doel en inrichting structurele monitor

In dit hoofdstuk gaan we nader in op de mogelijkheden van de inrichting van een monitor. Vanwege de breedte, diversiteit en fragmentatie van de zorgsector is een juiste inrichting van belang. We gaan achtereenvolgens in op het doel en de randvoorwaarden, de selectie van relevante indicatoren en de mogelijkheden voor doorontwikkeling.

## 3.1 Doel en scope monitor

Het startpunt voor elk type monitor is inzicht in wat ermee bereikt dient te worden. We schetsen de verwachtingen die zorgaanbieders en stakeholders hebben bij de monitor.

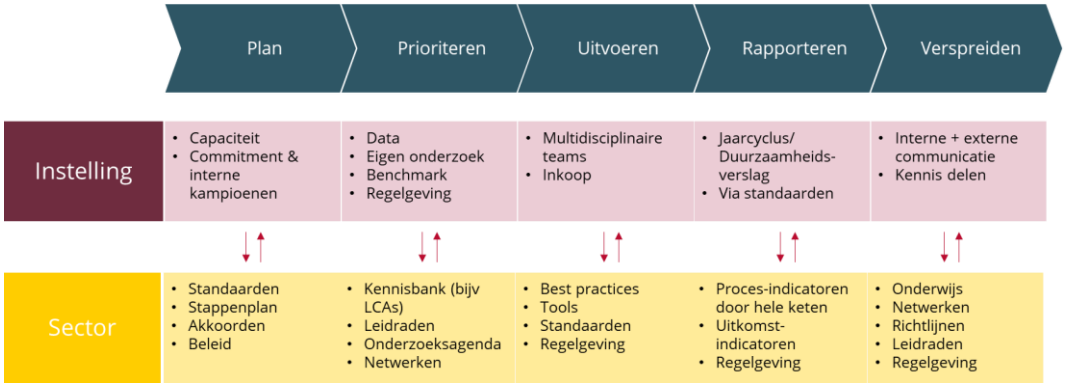
**Twee doelen voor de monitor**
1. Inzicht in het effect van verduurzaming via uniforme (absolute) indicatoren
2. Inzicht op de procesvoortgang op individueel en sectorniveau van verduurzaming via:
   a. Draagvlak en handelingsperspectief
   b. Inhoudelijke voortgang en ketentransparantie
   c. Kennisdeling en verspreiding best practices

Uit de gesprekken komt een gedeeld beeld naar voren dat een monitor:

- **ondersteunend dient te zijn** door goede voorbeelden, of de voortgang op de randvoorwaarden inzichtelijk te maken. Dat kan inhoudelijk zijn als absolute indicatoren niet breed beschikbaar zijn, maar ook op randvoorwaardelijke activiteiten. Het verzamelen van goede voorbeelden, het ontwikkelen van handreikingen en richtlijnen en het delen van kennis zijn zaken waar individuele zorgaanbieders mee geholpen zijn en daarmee op sectorniveau als indicator van voortgang kunnen worden gebruikt. Verder zouden indicatoren die prescriptief zijn vermeden moeten worden. De volgende randvoorwaarden worden genoemd: de aanwezigheid van draagvlak in de organisatie, zowel bestuurlijk als op de werkvloer, een handelingsperspectief, ketentransparantie en het delen van kennis en best practices.

- **inzicht moet bieden bij de VVT en de ziekenhuizen.** Binnen de 1e-lijnszorg staat duurzaamheid veelal nog in de kinderschoenen en wordt met name gekeken naar reductie van milieu-impact door verbetering van energieprestaties van gebouwen. Dit valt onder pijler 1 en buiten scope. Een eerste versie van de monitor zou zich moeten richten op de intramurale VVT en ziekenhuizen, omdat zij verder zijn in het organiseren en monitoren van duurzaamheid.

- **inzicht moet bieden op voortgang bij zorgaanbieders en (branche)organisaties.** Brancheverenigingen hebben een taak om zich te richten op de succesfactoren of barrières die individuele zorgaanbieders ervaren. Dat gebeurt ook steeds meer. De monitor moet daarom van beide partijen de voortgang laten zien, zodat inzichtelijk is of er voldoende voortgang wordt geboekt op sector- en op individueel niveau.




Figuur 1. Taken en verantwoordelijkheden zorgaanbieders en brancheverenigingen

- **niet als benchmark wordt ingezet.** De zorgsector kent grote differentiatie, zelfs binnen een subsector als ziekenhuizen private klinieken en academische huizen. Ook is de 1-op-1 vergelijkbaarheid tussen zorgaanbieders lastig doordat men dikwijls op verschillende manieren en verschillende aggregatieniveaus rapporteert. Daarbij komt ook dat definities op sub-sectoraal niveau en zelfs tussen zorgaanbieders niet altijd overeenkomen. Een monitor inzetten voor benchmarking wordt dan ook niet kansrijk en wenselijk geacht.

- **niet mag leiden tot extra administratieve lasten.** Bestaande data moeten hergebruikt worden. Als extra handelingen nodig zijn, moet ingezet worden op indicatoren die voortkomen uit data die in bestaande werkprocessen al gegeneerd en vastgelegd worden. De genoemde wensen sluiten aan bij het beeld uit het eerdere RIVM-onderzoek Verkenning Monitoringsopties GDDZ (GDDZ).

## 3.2 Voorstel voor indicatoren

Om voortgang te meten, zijn relevante indicatoren noodzakelijk. We beschrijven achtereenvolgens het afwegingskader dat we gehanteerd hebben en vervolgens de gekozen indicatoren.

**Absolute indicatoren versus procesindicatoren**
In het rapport maken we onderscheid tussen absolute indicatoren en procesindicatoren. Absolute indicatoren geven een absolute waarde weer, meestal van een bepaalde uitkomst. Een voorbeeld is de hoeveelheid restafval. Daarnaast onderscheiden we procesindicatoren: indicatoren die informeren over een processtap in het verduurzamingsproces, zonder direct inzicht in uitkomsten. Een voorbeeld is een aan- of afwezigheid van een voedingsbeleid of het aantal aangepaste medische richtlijnen.

### 3.2.1 Afwegingskader voor indicatoren

Om te bepalen of indicatoren nu of later geschikt zijn om op te nemen in een monitor hebben we een afwegingskader opgesteld. Het afwegingskader droeg bij aan het transparant maken van een beoordeling. We hebben indicatoren niet binair beoordeeld. Indicatoren zijn dus niet geschikt of ongeschikt, maar meer of minder geschikt. Het afwegingskader kan ook helpen in het bepalen van witte vlekken in zowel monitoring als de activiteiten die (niet) plaatsvinden.

**BEOORDELING OP ADMINISTRATIEVE LASTEN**

DE EFFORT

Het voorkomen van extra administratieve lasten is gekozen als uitgangspunt. Dat betekent dat enkel indicatoren zijn beoordeeld die al opgenomen zijn in een dataverzameling

**BEOORDELING OP RELEVANTIE**

DE GESCHIKTHEID

Een indicator is relevant als deze bijdraagt aan de doelstelling van een monitor. De vraag die we daarbij stelden was: sluit de indicator aan qua niveau en inhoud

**BEOORDELING OP BETROUWBAARHEID**

DE ZEGGINGSKRACHT

We beoordeelden in welke mate we kunnen vertrouwen dat de informatie van de indicator klopt, objectief en generaliseerbaar is.

### Beoordeling van indicatoren op de mate van administratieve lasten

Het uitgangspunt is om de administratieve lasten zo laag mogelijk te houden, dus zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande indicatoren. De volgende vragen zijn gehanteerd:

- *Wordt de indicator door de hele sector in een bestaande dataverzameling wordt vastgelegd?* Dit betekent dat in eerste instantie alleen indicatoren beoordeeld zijn die nu al opgenomen zijn in een dataverzameling.
- *Zo nee, zijn er van voldoende zorgaanbieders data beschikbaar om voor een (sub)sector een betrouwbaar beeld te geven?* Mocht een aanvullende uitvraag nodig zijn voor een vollediger beeld, dan kan dat bij minimale belasting. Ook wordt voor een verdere ontwikkeling ingezet op indicatoren die eenvoudig vanuit werkprocessen vast te leggen zijn.

### Beoordeling op geschiktheid door inhoudelijke bijdrage aan de doelen van een monitor

Een indicator dient een onderwerp van een monitor inhoudelijk af te dekken, dat betekent simpelweg dat indicatoren ofwel informatie verschaffen over het effect van verduurzaming (absolute indicator) ofwel procesinformatie geven over de voortgang op de drie lijnen van een monitor.

**Absolute indicatoren** zijn geschikt als zij relevante, impactvolle effecten meten. Een absolute indicator moet resultaten weergeven die relevant zijn voor verduurzaming of een significante drijver zijn van milieu-impact op een pijler of in een (sub)sector. Het verzamelen van data voor een precieze weergave van een afvalstroom die nauwelijks impact heeft, kost tijd die beter besteed kan worden.

**Procesindicatoren** moeten laten zien in hoeverre zorgaanbieders organisatorisch klaar zijn om te verduurzamen, dan wel de voortgang geborgd hebben op de onderstaande randvoorwaarden:

1. *Draagvlak en handelingsperspectief* zijn belangrijke factoren om voortgang te kunnen maken op zorgaanbiedersniveau, maar ook activiteiten op sectorniveau. Voor het afwegingskader dienen indicatoren dienen inzicht te geven in:
   - Bestuurlijk draagvlak en draagvlak op de werkvloer
   - Duurzaamheid als integraal deel van de beleidscyclus
   - Hulp voor zorgaanbieders om te starten en om draagvlak te creëren

2. *Inhoudelijke voortgang en ketentransparantie* worden bij voorkeur gemonitord door absolute indicatoren, maar deze zullen niet in alle gevallen bruikbaar zijn. In dat geval kan een procesindicator op zorgaanbiedersniveau nuttig zijn om te zien of een onderwerp opgepakt wordt. De geschiktheid van een indicator kan dan gewogen worden aan de hand van de eerdere vragen rondom relevantie en bereik. Transparantie kan ook buiten zorgaanbieders relevant zijn, omdat zorgaanbieders die nodig hebben om bijvoorbeeld keuzes te kunnen maken op het gebied van duurzaam inkopen.

3. *Kennisdeling en verspreiding best practices* zijn een verbijzondering van het creëren van transparantie buiten de eigen organisatie en zullen daarom ook procesindicatoren op sectorniveau zijn. Het gaat hierbij om de volgende onderwerpen:
   - Het delen van kennis en verspreiden van best practices
   - Samenwerking om georganiseerd kennislacunes in te vullen
   - De (wetenschappelijke) verankering van een duurzame best practice in de zorgpraktijk
   - Het verankeren van duurzame best practices in de zorgopleiding

#### Beoordeling op betrouwbaarheid van indicatoren

**Harde getallen** zijn prettig, maar kunnen schijnprecisie geven. Een indicator die bijvoorbeeld op verschillende meetpunten net verschillende definities heeft, lijkt precies, maar is onbetrouwbaar. Dat leidt voor absolute indicatoren tot de volgende vragen om te beoordelen of een indicator geschikt is.

- Wordt voor deze indicator een eenduidige definitie gebruikt, dan wel kan je de indicator met standaard omrekenfactoren (bijvoorbeeld naar CO2-equivalent) eenduidig maken?
- Is de waarde op sectorniveau een optelling van de waarden op zorgaanbiedersniveau?

Voor **procesindicatoren** gelden voor het bepalen van de geschiktheid dezelfde vereisten van eenduidigheid. Ook hier geldt dat als definities tussen zorgaanbieders verschillen, een indicator niet betrouwbaar is. Daar kan soms nog een mouw aan te passen zijn door een hoger abstractieniveau te hanteren (Bijvoorbeeld: “is er sprake van een beleid op het gebied van voedsel?” in plaats van “is er sprake van een *bij voorkeur vegetarisch* beleid op het gebied van voedsel?”).

### 3.2.2 Selectie voor indicatoren

Vanuit het afwegingskader en de huidige beschikbare aangetroffen databronnen hebben wij geanalyseerd welke mogelijke indicatoren relevant en beschikbaar zijn voor een structurele monitor. We beschrijven kort de algemene conclusie en gaan daarna in op de indicatoren per thema.

#### Voor absolute indicatoren zijn nauwelijks geschikte cijfers

Er zijn weinig geschikte databronnen beschikbaar voor absolute indicatoren op de verschillende thema’s. Een benadering via een nationale footprint is niet bruikbaar wegens het te hoge aggregatieniveau en omdat daar milieubelasting onder valt die moeilijk door de sector beïnvloedbaar is. De onderzochte microdata van het CBS raken bijvoorbeeld wel de hele sector, maar zijn erg financieel georiënteerd en leveren geen bruikbare data op voor een monitor. De andere gegevens worden slechts door een deel van de zorgaanbieders geadministreerd. Een oplossing zou kunnen zijn om eerst per subsector te beginnen en te streven naar verdere uitbreiding door steeds nieuwe sub-sectoren toe te voegen. Daarnaast kan bezien worden of bepaalde data uit werkprocessen te halen zijn – bijvoorbeeld de omvang van afvalstromen via de afvalverwerker. Daarbij zal wel gekeken moeten worden of definities eenduidig zijn, omdat indicatoren anders te onbetrouwbaar zijn.

#### De Milieubarometer vormt een goede basis voor een alternatief beeld met foutmarge

Als een foutmarge acceptabel is kan via de kentallen van de Milieubarometer een sectoroverzicht opgesteld worden. Deze kentallen worden in samenwerking met zorgaanbieders (twee)jaarlijks bepaald. Door deze kentallen te extrapoleren kan een beeld worden verkregen van een subsector. Aangezien de participerende zorgaanbieders niet geselecteerd worden op basis van representativiteit, zal de op die wijze bepaalde uitkomst iets afwijken van de werkelijke waarde. Daarnaast is het niet mogelijk om eenvoudig jaarlijkse vergelijkingen te maken, doordat de zorgaanbieders die meewerken niet elk jaar hetzelfde zijn. Wel werken voldoende zorgaanbieders mee, zodat de uitkomsten betrouwbaar zijn.

### Voor veel procesindicatoren is de Milieuthermometer een geschikte bron

De Milieuthermometer is een geschikte bestaande databron voor procesindicatoren op zorgaanbiedersniveau. Alle ziekenhuizen en een groot deel van de zorgaanbieders voor ouderenzorg zijn aangesloten bij de Milieuthermometer. De belasting van procesindicatoren is relatief beperkt. Niet alle indicatoren in de Milieuthermometer zijn verplicht, bij voorkeur wordt daarom gekozen voor indicatoren die in de monitor verplicht zijn. De indicatoren sluiten deels ook aan bij de prioriteiten van het veld en zijn eenduidig omschreven.

### Voor procesindicatoren op sectorniveau zijn momenteel geen bronnen beschikbaar

Indicatoren op sectorniveau moeten nog ontwikkeld worden. Organisaties op sectorniveau richten zich steeds vaker op de succesfactoren of barrières die individuele zorgaanbieders ervaren. Daaraan gerelateerde indicatoren moeten daardoor nog ontwikkeld worden. Het ontwikkelen hoeft niet al te ingewikkeld te zijn. De activiteiten op sectorniveau kunnen bij een beperkt aantal plekken opgehaald worden. Het bijhouden van het opnemen van duurzame best practices in richtlijnen zou bijvoorbeeld via de wetenschappelijke verenigingen kunnen lopen.

| Onderdeel | Afval en circulariteit | Medicijnen | Gezonde leefomgeving |
|---|---|---|---|
| **Absolute indicatoren**[6] | ●●○○○<br>**Extrapoleren bestaande** kentallen MB – met een beperkte foutmarge | ●○○○○<br>**Geen absolute** indicatoren die direct toepasbaar zijn | ●○○○○<br>**Geen absolute** indicatoren aanwezig |
| **Proces-indicatoren** Draagvlak en handelings-perspectief | ●●●●○<br>▸ Verplichte indicatoren o.a. over Green Team en beleidsplan duurzaamheid<br>▸ **Extra uitvraag** bij niet -deelnemende aanbieders<br>▸ Kwalitatieve duiding via branches | ●○○○○<br>**Geen relevante** indicatoren in de MT, extra uitvraag noodzakelijk | ●●●●○<br>▸ Verplichte indicatoren o.a. en beleidsplan duurzaamheid<br>▸ **Extra uitvraag** bij niet -deelnemende aanbieders<br>▸ Kwalitatieve duiding via branches |
| Inhoudelijke voortgang en keten-transparantie | ●●●●○<br>▸ Relevante indicatoren aanwezig MT.<br>▸ **Extra uitvraag** bij niet -deelnemende aanbieders | ●●○○○<br>▸ Meerdere relevante, maar niet verplichte indicatoren aanwezig in de MT<br>▸ **Slechts 1 verplichte relevante** indicator: Instructies en inzamelvoorzieningen<br>▸ **Extra uitvraag** en aanvullende toets nodig | ●●●○○<br>▸ Meerdere niet verplichte relevante indicatoren in MT<br>▸ **Extra uitvraag** bij niet -deelnemende aanbieders<br>▸ Aansluiten bij WELL Building Standard |
| Kennisdeling en verspreiding best practices | ●○○○○<br>▸ Uitvraag bij branches en verenigingen nodig | ●○○○○<br>Uitvraag bij branches en verenigingen nodig | ●○○○○<br>Uitvraag bij branches en verenigingen nodig |

[6] MB = Milieubarometer, MT = Milieuthermometer

## Afval en circulariteit

### Mogelijke absolute indicatoren op dit thema lijken beperkt

Er zijn weinig geschikte absolute indicatoren beschikbaar op dit thema. Wel zou inzicht op sub-sectorniveau verkregen kunnen worden via het extrapoleren van de kentallen van de Milieubarometer met een beperkte foutmarge. Op termijn kunnen de data die zorgaanbieders ontvangen van hun afvalverwerkers gedeeld worden. Datzelfde geldt voor de data vanuit inkoopafdelingen van zorgaanbieders. In dat geval is het goed om de focus te leggen op: restafval, voedingsafval, incontinentiemateriaal en medische hulpmiddelen.

### Procesindicatoren via de Milieuthermometer en een uitvraag

Via de Milieuthermometer zijn enkele (verplichte) procesindicatoren te vinden.

1. **Draagvlak**. De aanwezigheid van een Green Team of een beleidsplan duurzaamheid met daarin afval- of circulair beleid zijn relevante indicatoren. Ondanks dat veel partijen al meedoen aan de Milieuthermometer zal daarnaast bij andere zorgaanbieders navraag gedaan moeten worden. De lasten kunnen worden beperkt door uitvraag met binaire antwoordopties. Aanvullende kwalitatieve monitoring is nuttig om te zien in hoeverre beleid en draagvlak doorgedrongen zijn tot de haarvaten van een sector. Daarnaast zijn uitvragen nodig voor indicatoren op sectorniveau, zoals de inpassing en het gebruik van protocollen en handleidingen.
2. **Inhoudelijke voortgang en ketentransparantie**. Afvalscheiding en de aanwezigheid van een afvalpreventieplan zijn relevant. Wij raden verplichte indicatoren aan. Dat betekent dat bijvoorbeeld voor swill (voedselafval) gekozen wordt voor de aanwezigheid van preventiebeleid als indicator. Verder is het van belang het relevantiecriterium in het oog te houden en dus te kiezen voor de stromen die sectorbreed prioriteit hebben. Dit zijn in ieder geval voedsel en incontinentiemateriaal. Ook inkoop werd breed genoemd als belangrijk onderdeel en zou gedekt kunnen worden door de (verplichte) indicator voor afspraken duurzaam inkopen.
3. **Kennisdeling**. Er zijn geen databronnen bekend waar kennisdeling of het verankeren van best practices bijgehouden wordt. Via een uitvraag is dit waarschijnlijk goed in kaart te brengen via de wetenschappelijke medische beroepsverenigingen.

## Medicijnen

### Absolute indicatoren op dit thema zijn nog zeer beperkt

Op dit thema zijn de indicatoren nog zeer beperkt. Wij hebben bij het databronnenonderzoek geen absolute indicatoren aangetroffen die direct op dit thema toepasbaar zijn.

### Ook op het gebied van procesindicatoren op zorgaanbiedersniveau is het beperkt.

Het thema medicijnresten is onderdeel van de Milieuthermometer, maar desondanks zijn beperkt indicatoren beschikbaar. Het gaat daarbij om de aanwezigheid van maatregelen ter preventie van medicijnen in afvalwater, door middel van instructies en inzamelvoorzieningen (verplicht criterium), hergebruik van ongebruikte medicijnen (extra criterium) of reduceren milieu-impact inhalatiemedicatie (extra criterium). Deze procesindicatoren zijn relevant, maar slechts één daarvan is verplicht. Dit betekent dat breder in de sector toetsing moet plaatsvinden naar hergebruik van ongebruikte medicijnen en reductie van milieu-impact van inhalatiemedicatie. In het kader van het criterium 'lasten' zijn deze indicatoren dan minder geschikt.

## Gezonde leefomgeving

### Absolute indicatoren op dit thema zijn niet aanwezig

De causaliteit tussen activiteiten en uitkomsten is niet bekend Daarmee is monitoring gebaseerd op absolute indicatoren op dit moment nietszeggend. Inzicht in de voortgang op dit thema zal daarom voor nu moeten komen via procesindicatoren. Wel wordt veel onderzoek gedaan naar de invloed van een gezonde leefomgeving en lopen er meerdere pilots bij zorgzorgaanbieders.

### Vanuit de Milieuthermometer zijn enkele procesindicatoren beschikbaar

Onder Healing environment is een aantal niet verplichte criteria opgesteld gericht op herstel en verlagen van ziekte-uitval onder medewerkers, zoals de aanwezigheid van beleid ter bevordering van psychisch (visueel, audio) of somatisch (longen, fitheid) welzijn.[7] Deze criteria zijn echter geen verplichte onderdelen van de Milieuthermometer en vereisen daardoor een extra uitvraag om te kunnen monitoren. Een alternatief voor het in kaart brengen van specifiek gebouw-gerelateerde eisen is het aansluiten bij internationaal geaccepteerde standaarden op het gebied van gezonde gebouwen, zoals bijvoorbeeld de WELL Building Standard. Binnen de Milieuthermometer worden nog andere indicatoren opgenomen die lijken te raken aan dit thema, maar waarvan de toepassing toch niet of niet direct voor de hand ligt, omdat deze niet aansluiten bij een gezonde leefomgeving.[8]

[7] Dat betekent bijvoorbeeld eisen op het gebied van daglichttoetreding en ruimteakoestiek en met betrekking tot luchtkwaliteit (controle en metingen luchtkwaliteit en luchtbehandelingsinstallatie), rookvrije omgeving (instellen rookverbod op terrein), de aanwezigheid van binnengroen en het actief bevorderen van bewegen.

[8] Zo wordt omgevingsgroen genoemd, maar in de context van groenbeheer. Hierdoor sluit het niet aan bij de wijze waarop dit onderwerp binnen dit thema benaderd wordt. Voor voeding zijn diverse indicatoren opgenomen die zich primair richten op het verduurzamen van consumptie, maar enkele zeggen zich ook te richten op een gezondere levensstijl. Dat gaat bijvoorbeeld over het bevorderen van plantaardige eiwitconsumptie. Als er een gedeeld beeld is dat een plantaardiger dieet bijdraagt aan het herstel en welzijn van cliënten, zou deze indicator ook onder dit thema toepasbaar zijn.

# / 4 Advies en vervolgstappen

## 4.1 Conclusie

**Binnen de gestelde randvoorwaarden is een structurele monitor niet goed mogelijk**
Uitgangspunten bij de opdracht waren dat een structurele monitor niet mag leiden tot extra (administratieve) belasting voor Zorgaanbieders en daarnaast gebruik gemaakt dient te worden van bestaande informatie(bronnen). Op basis van deze uitgangspunten is het inrichten van een structurele monitor nu niet goed mogelijk, hoofdzakelijk om twee redenen:

1. **Het ontbreekt aan relevante databronnen en vooral absolute indicatoren**. Nationaal verzamelde data geven onvoldoende inzicht relevante thema's op sector- als zorgaanbiederniveau. We zien onvoldoende relevante absolute indicatoren die gesommeerd kunnen worden naar sector. Daarnaast bieden bestaande monitoringstools en databases op nationaal (of regionaal) niveau onvoldoende houvast en detail om absolute indicatoren te relateren aan de prioriteiten in de thema's. Omdat een monitor niet mag leiden tot hogere administratieve lasten, zijn daarmee zeer weinig bestaande mogelijke indicatoren aanwezig die aan de vereisten voldoen.
2. **Het ontbreekt aan heldere definities, richtlijnen/standaarden en afspraken.** Op zorgaanbiedersniveau verzamelde data mist eenduidigheid, zodat de onderlinge vergelijkbaarheid ontbreekt en andere databronnen zijn onvoldoende dekkend. Veel inzichten kunnen niet eenvoudig ontsloten worden doordat definities en rapportages niet overeenkomen. Hierdoor ervaren zorgorganisaties implementatie barrières om duurzaamheid in de eigen processen in te bouwen.
3. **Niet alle (sub)sectoren registreren in landelijke databases.** Vooral de ziekenhuizen en de VVT-sector scoren goed in databases. Voor deze sectoren zijn er indicatoren, zoals ecologische voetafdrukbepalingen, die op een (te) hoog aggregatieniveau inzichten kunnen geven over de sector. Daarnaast zijn er initiatieven die bruikbare gegevens en lessen voortbrengen op beperkter niveau, bijvoorbeeld per productgroep of zorgaanbieder.

**De Milieubarometer vormt een goede basis voor een globaal kwantitatief beeld**
Via de Milieubarometer worden (twee)jaarlijks kentallen vastgesteld voor een groot aantal indicatoren door deze in samenwerking met zorgaanbieders te bepalen. Door deze kentallen te extrapoleren over een hele sector kan een beeld worden verkregen voor die sector. Aangezien de zorgaanbieders die meewerken niet geselecteerd worden op representativiteit, zal de op die wijze bepaalde uitkomst iets afwijken van de werkelijke waarde en doordat de zorgaanbieders die meewerken niet elk jaar hetzelfde zijn, is het niet mogelijk om jaar op jaar te vergelijken. Toch werken er voldoende zorgaanbieders aan mee zodat de uitkomsten de werkelijkheid voldoende zullen benaderen en over meerdere jaren de trend betrouwbaar kan worden weergegeven.

**De Milieuthermometer biedt veel relevante procesindicatoren voor ziekenhuizen en VVT**
Voor procesindicatoren binnen ziekenhuizen en VVT-aanbieders is de Milieuthermometer een geschikte bron. Deze wordt al door een groot deel van de zorgaanbieders gebruikt en bevat indicatoren die goed aansluiten bij de verschillende thema's van de Green Deal en genoemde prioriteiten. Het hanteren van een selectie van indicatoren uit de Milieuthermometer laat vrij snel zien of bepaalde werkwijzen al geadopteerd zijn in de sector.

## 4.2 Vervolgstappen

### Start vanuit een kleine, compacte monitor

De benodigde gegevens voor een monitor zijn niet makkelijk te ontsluiten. Om toch te komen tot een goede monitor, raden we aan te starten met een compacte monitor.

- **Baken de monitor voorlopig af op ziekenhuizen en VVT.** Beide sectoren zijn het beste vertegenwoordigd in de beschikbare databronnen.
- **Hanteer de Milieubarometer als eerste basis voor absolute monitoring**. We zien mogelijkheden om via een extrapolatie van kentallen uit de Milieubarometer deels tot relevante indicatoren en data op (sub-) sectorniveau te komen. Dat geeft in ieder geval de mogelijkheid om met voldoende nauwkeurigheid de omvang van milieubelastende activiteiten te kunnen bepalen en meerjarige trends te kunnen waarnemen. Voor afval en circulariteit gaat dit over de in de Milieubarometer opgevoerde stromen – waaronder afval.
- **Hanteer de Milieuthermometer voor relevante procesindicatoren**. De Milieuthermometer bevat goede procesindicatoren. Dit onderschrijft dat op sectorniveau goed inzicht nodig is in de (voor nu) logische stappen die zorgzorgaanbieders moeten zetten om te verduurzamen. Een groot deel van de procesindicatoren op zorgaanbiedersniveau zijn in meer of mindere mate ingebed in de Milieuthermometer. De uitwerking in de criteria zorgt daarbij ook voor een praktische operationalisering, waarmee zorgaanbieders verder kunnen.
- **Zet in op een compacte uitvraag voor duiding**. De potentiële indicatoren opgenomen in de Milieuthermometer geven een goed beeld van het bereik in de zorgsector, maar voorzien niet in een inhoudelijke beoordeling. Als startpunt voor het monitoren van voortgang op verduurzaming lijken de procesindicatoren ook nuttig, maar op termijn moeten eveneens op de relevante onderdelen verder gekeken worden naar meer algemeen en absoluut meetbare indicatoren. Dit zou, behalve via het aan de voorkant bepalen van definities en standaarden, ook vorm kunnen krijgen door periodieke monitoring op specifieke onderdelen.
- **Monitor voortgang op sectorniveau** door de voortgang op het oplossen van breed gevoelde barrières bij te houden. In het onderzoek hebben we een aantal problemen aangetroffen die zich buiten de invloedssfeer van individuele zorgaanbieders manifesteren. Daarbij gaat het om zaken als de zojuist genoemde definities en standaarden als ook om kennisdeling en opnames van duurzame best practices in richtlijnen.

### Organiseer de randvoorwaarden voor goede monitor

Om in de toekomst beter te kunnen monitoren, zijn meerdere stappen noodzakelijk.

- **Werk aan gedeelde standaarden**. Het is van belang om te werken aan gedeelde standaarden, definities en protocollen, zodat gegevens tussen zorgaanbieders eenduidig kunnen worden gemeten en gerapporteerd. Uiteindelijk moet de doelstelling zijn dat ook middels absolute indicatoren, zoals materiaal- en afvalstromen (in volumes) of hoeveelheden medicijnresten (volumes) in water gemonitord kan worden. De benaderingswijze vanuit de Milieubarometer om uitstoot (middels emissiefactoren of LCA's) naar $CO_2$-equivalenten terug te rekenen, kan ook voor circulariteit een belangrijke absolute indicator zijn.
- **Maak ongelijksoortige milieu-impact vergelijkbaar**. Via de schaduwprijsmethodiek kan ongelijksoortige milieu-impact vergelijkbaar worden gemaakt. Via emissiefactoren voor $CO_2$ is er een standaard om bijvoorbeeld de $CO_2$-uitstoot van verschillende vormen van energieverbruik vergelijkbaar te maken. Wellicht kunnen standaard omrekenfactoren het mogelijk maken het volume en gewicht van afvalstromen aan elkaar te relateren. Zo kunnen zorgaanbieders die hun data niet op dezelfde manier vastleggen toch op dezelfde wijze rapporteren.

- **Overweeg het gebruik van $CO_2$ -reductie ook als indicator voor pijler 2 en 3**. In de huidige Green Deal valt $CO_2$-reductie onder pijler 1 en wordt daar vooralsnog ingevuld via de routekaarten voor verduurzaming van het vastgoed. Tegelijk wordt $CO_2$-reductie binnen het duurzaamheidsbeleid steeds belangrijker en in het licht van de langjarige klimaatdoelstellingen richting 2050, zullen zorgorganisaties er niet aan ontkomen om ook bij andere activiteiten binnen hun organisatie te streven naar $CO_2$-reductie. Dat betekent dat dit ook op het gebied van medicijnen en afval een relevant thema wordt. Zo is de verwachting dat bijvoorbeeld de $CO_2$-voetafdruk van medicijnen een steeds belangrijkere pijler wordt in de verduurzaming.
- **Zoek aansluiting bij aankomende vereisten rondom verslaglegging.** Het is te verwachten dat door steeds stringentere eisen op het gebied van verslaglegging via de EU Taxonomy, de Corporate Sustainability Reporting Directive en de Sustainable Finance Disclosure Regulation – als ze al niet direct op zorgzorgaanbieders van toepassing worden – toeleveranciers in toenemende mate transparant zullen moeten zijn met betrekking tot de $CO_2$-voetafdruk van hun producten. Daarmee ontstaat een sturingsinstrument voor (inkopers bij) zorgzorgaanbieders. Daarnaast kan het zorgen voor standaardisatie rondom definities waardoor indicatoren beter bruikbaar worden.

### Meerdere partijen kunnen bijdragen om verder handelingsperspectief te bieden

- **Zorgaanbieders** kunnen afspraken maken op het gebied van verslaglegging in duurzaamheidsrapporten en jaarverslagen. Eenduidigheid en meer uniformiteit in bijvoorbeeld handboeken omtrent circulair werken (hergebruik), preventieprotocollen, best practices voor afvalvermindering en trainingen omtrent de milieu-impact van medicijnen in water ondersteunen daarmee een uniforme methodiek en vereenvoudigen (op termijn) monitoring.
- **Beroepsverenigingen** kunnen starten met het toevoegen van een duurzaamheidscomponent in het opstellen van richtlijnen.
- De **wetenschap** kan bijdragen door (nieuwe) wetenschappelijke inzichten. Het belang van (wetenschappelijk) onderzoek en het delen van daaruit voortkomende inzichten komt op diverse momenten in het verduurzamingsproces van de zorg en binnen alle behandelde thema's aan de orde. Denk aan het opbouwen van een database van de milieu-impact van werkzame stoffen in medicijnen en het onderzoek naar causaliteit van interventies binnen het thema gezonde leefomgeving. Goed inzicht in dit soort ontwikkelingen en de mogelijke activiteiten die daarop kunnen volgen, geeft zorgaanbieders een handelingsperspectief en inzicht in mogelijk te meten effecten.
- **Brancheverenigingen en het ministerie van VWS** kunnen kennisdeling organiseren rond specifieke thema's die nu individuele zorgaanbieders belemmeren. In veel ziekenhuizen en zorgzorgaanbieders worden pilots uitgevoerd om de bedrijfsvoering te verduurzamen. Daarnaast voeren de wetenschappelijke verenigingen studies uit om de bestaande praktijken te toetsen op duurzaamheid (bijvoorbeeld in LCA's). Er is behoefte onder de respondenten naar verdere kennisdeling van dergelijke initiatieven en opgedane ervaringen van de voortrekkers te delen. Het verdient dan ook aanbeveling om hier meer aandacht aan te geven. Wij voorzien hier ook een rol voor het RIVM voor het delen van relevante internationale (wetenschappelijke) inzichten.
- **Wetenschappelijke verenigingen** kunnen duurzame best practices opnemen in medische richtlijnen. Verduurzaming begint bij veel zorgaanbieders met facilitaire activiteiten, maar naarmate het meer deel gaat uitmaken van *business as usual*, raakt het ook meer aan het primaire, medische proces. Om te zorgen dat de kennis en toepassing van duurzame best practices zich snel door de zorgsector kan verspreiden, verdient het aanbeveling deze in samenwerking met wetenschappelijke beroepsverenigingen in medische richtlijnen en handleidingen op te nemen.

# / A Bijlagen

## A.1 Databronnen en literatuur


1. Bureau Bartels (2021), Evaluatie GDDZ
2. CBS (2021), Monitor Brede Welvaart en de Sustainable Development Goals
3. CE Delft (2018), Impactanalyse MVI UMC Utrecht
4. CE Delft (2018), LCA afvalverwerking luiermateriaal
5. Circle Economy (X), Healthcare plastic waste. Analysis of OLVG Hospital plastic waste streams.
6. De Geneeskundestudent (2021), Duurzaamheid, de kijk van geneeskundestudenten op klimaatverandering en verduurzaming in de zorg
7. De Jonge Specialist, Handleiding voor a(n)ios die de zorg willen verduurzamen
8. HCWH Europe (2020), How to green food services in European Healthcare
9. HCWH Europe (2020), Sustainable healthcare waste management in the EU Circular Economy model
10. Leiden, A. et al. (2020), Life cycle assessment of a disposable and a reusable surgery instrument set for spinal fusion surgeries.
11. LHV, NHG, Stichting Stimular (2021), De Groene Huisartsenpraktijk
12. Milieuplatform Zorgsector, Certificatieschema Zorgzorgaanbieders en Ziekenhuizen
13. Ministerie van I&W, Kamerbrief dd. 19 oktober 2017: Ketenaanpak medicijnresten uit water
14. Ministerie van I&W, Ketenaanpak medicijnresten uit water. Uitvoeringsprogramma 2018-2022.
15. Ministerie van I&W, Programma circulair inkopen
16. Ministerie van I&W, Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2021-2023
17. MVO Nederland (2021), Onderzoek: de groene intensive care
18. Nederlands Consortium Antibiotica- en Medicijnresten uit Water (2021), Whitepaper: Verwijdering van antibiotica- en medicijnresten uit water urgent.
19. Planbureau voor de Leefomgeving (2021), Integrale Circulaire Economie Rapportage.
20. RIVM (2020), Medicijnresten en waterkwaliteit: een update.
21. RIVM (2020), Verkenning Monitoringsopties Duurzame Zorg
22. Schulte, A., Maga, D. & Thonemann, N. (2021), Combining Life Cycle Assessment and Circularity Assessment to Analyze Environmental Impacts of the Medical Remanufacturing of Electrophysiology Catheters
23. Stichting Klimaatvriendelijk besteden en ondernemen (2020), Handboek CO2 prestatieladder 3.1
24. STOWA (2020), Bijdrage van ziekenhuisafvalwater aan de emissie van medicijnresten naar oppervlaktewater. RWZI's, overstorten, foutaansluitingen en mogelijkheden voor reductive.
25. Tauw (2016), Milieu-impactstudie afvoeren contrastmiddelen via riool of plaszak
26. VGN, Milieuplatform Zorgsector, Werkprogramma Duurzaamheidc 2021-2025
27. Zorginstituut NL (2021), Handreiking doelmatigheid en duurzaamheid in kwaliteitsstandaarden

## A.2 Beschrijving gegevensbronnen

### CBS-microdata

Het CBS verzamelt data voor het opmaken van statistieken en in kaart brengen van vele onderwerpen in Nederland. Het CBS verzamelt ook microdata: dit zijn gegevens die op persoons-, bedrijfs-, of adresniveau kunnen worden verzameld en worden gebruikt voor nader onderzoek. De Microdata-bestanden bieden het voordeel dat gegevens over de gehele zorgsector in één bestand te vinden zijn. Financiële gegevens van bedrijven zijn het meest omvangrijk, daarnaast worden gegevens verzameld over onder andere de productiestatistiek (inkoop, omzet en afzet). Daarbij kan specifiek worden gedacht aan de volgende indicatoren die in het Productstatistiek worden verzameld voor bedrijven en zorgaanbieders:

- INKOPEN120010: Inkopen van grond- en hulpstoffen en eenmalige verpakkingsmiddelen.
- INKWRDE120000: Inkoopwaarde van grond- en hulpstoffen en verpakkingsmiddelen
- INKWRDE120010: Inkoopwaarde van goederen en diensten en verpakkingsmiddelen voor éénmalig gebruik.

Het is echter onduidelijk of de gegevens op productniveau worden uitgesplitst. De omschrijving van het CBS zelf in combinatie met de beoordeling van collega's die veel met deze Microdatabestanden werken geven geen aanleiding om dit pad verder te bewandelen. De genoemde variabelen volgen uit de productiestatistiek die voor enkele sectoren is opgenomen in de microdata, eentje die in deze vorm niet bestaat voor specifiek de gezondheidszorg. De productiestatistiek kijkt onder andere naar de inkoop(waarde) voor het vervaardigen van goederen en diensten. De productiestatistiek van de zorg bevat informatie over de verlies- en winstrekening, balans, investeringen en personeelsinzet die volgen uit DigiMV van VWS en niets over de materialenstroom. Het is niet aannemelijk dat er gegevens op productniveau zijn opgenomen in deze bestanden, ook omdat productcodes en inkoopprocessen per bedrijf kunnen verschillen en hier geen algemene criteria voor zijn opgenomen.

Specifieke documentatie in de CBS-microdata bevat wel gegevens op zorgaanbiedersniveau van het zorgvastgoed. Echter valt deze informatie volledig toe te schrijven aan Pijler 1 van de GDDZ en valt hiermee buiten de scope van dit onderzoek.

### Milieubarometer

De Milieubarometer is een rekentool ontwikkeld door Stichting Stimular die gebruikt wordt om inzicht te verkrijgen in verschillende milieubelastende stromen en de $CO_2$-footprint daarvan. Het gaat hierbij in hoofdlijnen[9] om de stromen elektriciteit, brandstof & warmte, water & afvalwater, bedrijfsafval, gevaarlijk afval, woon-werkverkeer, zakelijk verkeer en personenvervoer. Daarnaast wordt de Milieubarometer gebruikt voor het monitoren van $CO_2$-reductiedoelstellingen van organisaties en benchmarking tussen verschillende organisaties. Vanuit de werkgroep Monitoren van Milieuplatform Zorgsector (MPZ) is dit in 2019 voor vier zorgbranches gedaan, namelijk zorglocaties (17 betrokken zorgzorgaanbieders, 50 barometers met ongeveer 80 locaties), gehandicaptenzorg (6 organisaties, ongeveer 600 locaties), GGZ-zorgaanbieders (5 organisaties, 15 barometers met ongeveer 40 locaties) en ziekenhuizen (30 ziekenhuizen)[10].

[9] Relevante stromen kunnen tussen branches verschillen.
[10] Voor de ziekenhuizen is op basis van jaarresultaten per ziekenhuis een barometer gemaakt.

Voor veel organisaties is de Milieubarometer een eerste stap naar verduurzaming. In de zorgsector wordt deze ook al redelijk breed toegepast, hoewel met name door kleinere organisaties en in de eerstelijns zorg. De Milieubarometer biedt daarbij momenteel wel mogelijkheden tot monitoring van $CO_2$-doelstellingen op sub-sectoraal niveau.

### Milieuthermometer Zorgzorgaanbieders en Ziekenhuizen

De Milieuthermometer is ontwikkeld door de Vereniging Milieuplatform Zorgsector (MPZ) en Stichting Milieukeur (SMK) en is een certificeringsmethodiek voor verduurzaming van zorgaanbieders en ziekenhuizen. De Milieuthermometer biedt een duidelijk overzicht van relevante processen waarop zorgaanbieders milieuwinst kunnen behalen. Deze zijn over een aantal thema's verdeeld, met daarbij een grote verscheidenheid aan onderwerpen en bijkomende eisen. Voorbeelden zijn milieumanagement, energie, water en afvalwater. Zie voor de andere thema's www.milieuplatformzorg.nl.

De Milieuthermometer wordt al toegepast in de zorgsector. Net zoals andere (duurzaamheids)certificeringen vindt een jaarlijkse externe inspectie plaats. Op alle thema's dienen verplichte eisen voldaan te worden en afhankelijk van het aantal additionele (extra) voldane criteria wordt het certificeringsniveau (brons, zilver, goud) bepaald. Daarnaast wordt de Milieuthermometer zo ingericht dat naar bepaalde ambitieniveaus (door zorgaanbieders zelf te bepalen) gewerkt kan worden.

Alle voor een monitor relevante thema's krijgen invulling en worden (deels) geoperationaliseerd in de Milieuthermometer. Gezien de volledigheid en vertaling naar de praktische uitwerking op zorgaanbiedersniveau, voorzien wij mogelijkheden om voort te bouwen op de Milieuthermometer bij de opzet (inhoudelijk) en inrichting (proces) van een monitor. Verschillende pijlers komen in de thermometer terug:

- Medicijnresten: thema's 3) Water en afvalwater en 6) Afval.
- Circulair: primair in 6) Afval – downstream stromen – en 10) Inkoopbeleid – upstream stromen.
- Gezonde leefomgeving: 7) Catering en voeding en met name 13) Healing environment.

1. **Milieumanagement**: Milieu- of duurzaamheidsplan/aantoonbaar bestuurlijk draagvlak routekaart $CO_2$-reductie vastgoed/registratie en inzicht in huidig en historisch verbruik en milieu-impact/ benchmarking milieu-impact over verschillende thema's (bijv. door middel van Milieubarometer)/aanwezigheid milieucoördinator/aanwezigheid duurzaamheidsverslag/ communicatie $CO_2$-footprint
2. **Energie**: Energiebeheer/duurzame elektriciteit inkoop/laag aardgasverbruik/aardgasloze verwarmingsinstallaties/opwek eigen stroom/regelingen ventilatie/energiebewustzijn personeel
3. **Water en afvalwater**: Waterbesparing douches en toiletten/medicijnen in afvalwater preventie/ chemicaliën in afvalwaterpreventie/ waterzuivering op locatie/contrastvloeistoffen preventie/ winnen van energie of grondstoffen uit afvalwater
4. **Gevaarlijke stoffen**: Veilige opslag en overzicht van gevaarlijke stoffen/Bodemverontreiniging preventie bij ondergrondse tanks/ beleid omgang CMR-stoffen/reductieplan gebruik gevaarlijke stoffen
5. **Lucht**: Filter onderhoud luchtbehandelingsinstallaties/minimaliseren gebruik schadelijke koudemiddelen/reduceren stikstofemissies door installaties
6. **Afval**: Afvalscheiding (papier, kunststof verpakkingsfolie, glas, ziekenhuisafval, apparatuur, gevaarlijk afval, KCA)/ scheiden swill (voedselafval)/ scheiden kunststofafval/ incontinentiemateriaal (preventie, verwerking)/ afvalpreventieplan/ hergebruik meubilair/

hergebruik medische apparatuur/hergebruik ICT/preventie ongebruikte medicijnen/hergebruik textielproducten en -vezels)

7. **Catering en voeding**: Preventie swill bij patiënten maaltijden/meten voedselverliezen/ milieuvriendelijkere voeding/verbeterplan duurzame voeding en catering/vlees- of visloze dag/ stimuleren verduurzaming ketenpartners/duurzame voedingsinitiatieven
8. **Reiniging van ruimten en sanitair, en instrumenten**: Schoonmaakplan/duurzame reinigingsmiddelen/doseersysteem
9. **Schoon en zuinig vervoer**: Mobiliteitsbeleid/ CO2 routekaart vervoer/beperken personenkilometers/zuinige type personenauto's/communicatie parkeerbeleid en bereikbaarheid/oplaadpunten elektrisch vervoer
10. **Inkoopbeleid**: Afspraken duurzaam inkopen/inkoopbeleid duurzame en circulaire producten/ implementatie circulair inkoopbeleid bij facilitaire productgroepen, medische apparatuur/ milieuvriendelijk papier/ duurzaam materiaal voor dienstkleding en platgoed
11. **Vastgoed**: Portefeuilleroutekaart vastgoed/ verduurzaming gebouwen/ duurzame bouwmaterialen bij renovatie en nieuwbouw/beleid duurzaam bouwen
12. **Groenbeheer**: klimaatbestendigheid en natuurwaarde terrein/ verminderen wateroverlast terrein/ groen beheerplan/ biodiversiteitsplan/milieubewust met hout/dak- of gevelbegroeiing/ duurzaam plantmateriaal, onkruidbestrijding en bemesting/ voorlichtingsbord natuur & milieu
13. **Healing environment**: Beleid healing environment/luchtkwaliteit borgen en stimuleren/ rookvrije omgeving/ bevorderen beweging/ binnengroen
14. **Groene zorgprofessional**: Green team aanwezig/Green deal zorg/ stimuleren innovatie van duurzame zorg/verhogen kennis zorgprofessionals op duurzaamheid/inkoop medische reusables i.p.v. disposables
15. **Innovatie**: Duurzame initiatieven stimuleren

### De Monitor Brede Welvaart of Sustainable Development Goals (SDGs)

De Monitor Brede Welvaart biedt momenteel geen aanknopingspunten om bij te dragen aan de te realiseren doelstellingen van een monitor op het gebied van verduurzaming van de zorg. De indicatoren van de Monitor Brede Welvaart beslaan – uiteraard - een veel breder gebied, maar zijn ook als afzonderlijke indicatoren meer generiek dan de specifieke prioriteiten die in dit onderzoek benoemd zijn (bijvoorbeeld afval per hoofd van de bevolking vs. voedingsafval in de zorg/ een zorgzorgaanbieder). Ook de Sustainable Development Goals (SDGs) zelf – waarop in de Monitor Brede Welvaart gerapporteerd wordt – bieden niet direct aanknopingspunten. De aanpak van de verschillende thema's draagt wel bij aan het realiseren van SDGs, maar SDGs werden niet zelf genoemd als aandachtspunt binnen deze thema's.

### Programma Duurzame Zorg

Vanuit het Programma Duurzame Zorg worden drie initiatieven uitgevoerd die relevant zijn voor de ontwikkeling van een monitor. Deze initiatieven bieden inzichten en gegevens die als leidraad kunnen dienen voor de sector en zo verdere opschaling van duurzaamheid bevorderen.

De buyer groep 'Textiel in de zorg' en 'Voeding in de zorg' zijn twee initiatieven vanuit het Programma Duurzame Zorg en worden daarnaast gemonitord via het Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2019-2021. Het doel van deze initiatieven is een marktvisie opstellen met leveranciers en gebruikers (zorgzorgaanbieders) over het verduurzamen van de betreffende productgroepen. Beide initiatieven onderzoeken de gevolgen en impact van het overstappen naar een circulaire variant ten opzichte van de huidige lineaire praktijk. Voor beide initiatieven wordt de milieu-impact doorgerekend aan de hand van een LCA. In beide gevallen levert dit bruikbare gegevens op die een keuze in de verduurzaming kunnen ondersteunen. Een belangrijke uitkomst van deze initiatieven is

het opstellen van inkoopcriteria die zorgzorgaanbieders kunnen gebruiken. Deze worden naar verwachting eind 2022 opgeleverd.

- De buyer groep 'Textiel in de zorg' onderzoekt welke productcategorieën de grootste impact kunnen maken en werkt naar een stappenplan die de inkoper ondersteunt in het maken van duurzamere keuzes. De focus ligt op steriel OK-textiel, waarbij verschillende ziekenhuizen en hun leveranciers bij betrokken zijn.
- De buyer groep 'Voeding in de zorg' onderzoekt de impact van een circulair cateringmodel ten opzichte van een lineair cateringmodel. Het doel hierbij is om verspilling van voedsel te verminderen en de transitie naar meer plantaardige eiwitten in voeding te stimuleren. Hierbij wordt een meetinstrument ontwikkeld die zorgzorgaanbieders de mogelijkheid geeft om de impact van de assortimentskeuze, bedrijfsvoering en inkoop omtrent voeding in kaart te brengen. De criteria worden opgesteld met samenwerking van MPZ, Intrakoop en enkele ziekenhuizen en (ouderen)zorgzorgaanbieders. Daarnaast zijn NEVI Zorg en Stichting Eten + Welzijn betrokken bij het initiatief.

Een derde initiatief vanuit het Programma Duurzame Zorg beslaat de Pilot circulair inkopen. Naast de buyer groep 'Voeding in de zorg' zijn er pilots uitgevoerd die zich richten op de afvalscheiding en betere recycling van PMD en hergebruik van onderdelen van technische installaties.

### Handreiking duurzaam incontinentiemateriaal

Een handreiking duurzaam incontinentiemateriaal wordt naar verwachting eind 2022 opgeleverd door Vilans. Alle kennis over 'slim incontinentiemateriaal' wordt hierin verzameld en uitgeschreven in de handreiking. Daarnaast is de wetgeving omtrent het afvoeren van afval (LAP3) in 2019 gewijzigd, waarmee het recyclen van incontinentiemateriaal voor zorgzorgaanbieders eenvoudiger is geworden. Er zijn ook LCA's beschikbaar rondom de recycling van incontinentiemateriaal.

### Kennisdeling en uitwisselen van praktijkervaringen

Er zijn er nog enkele platformen en netwerken van zorgprofessionals die zich inzetten op verduurzaming van de zorg. Onder andere het Milieuplatform Zorgsector (MPZ), de Groene Zorg Alliantie en de Groene OK richten zich op kennisuitwisseling en bijeenbrengen van netwerken van zorgprofessionals die (willen) werken aan en in een duurzame zorgomgeving. Deze platformen en netwerken bieden een belangrijke basis voor het delen van kennis, leren van praktijkervaringen en het toepassen van initiatieven in de eigen organisatie. Gezien het belang dat door respondenten aan dergelijke initiatieven gehecht wordt, zouden hun activiteiten (deels) een plek moeten krijgen in een monitor.

### Jaarverslagen en duurzaamheidsverslagen

Een laatste gegevensbron in de sector en waar in sommige gevallen enkele absolute indicatoren uit opgemaakt kunnen worden zijn duurzaamheidsverslagen van ziekenhuizen of zorgzorgaanbieders. Een voordeel van deze gegevens is dat ze al verzameld worden in de reguliere rapportages en inzicht geven van de voortgang op zorgaanbiedersniveau of zelfs locatieniveau. Tegelijkertijd is het lastig om de voortgang te vergelijken met andere zorgaanbieders, mede doordat de manier van rapporteren maar ook de manier van meten soms afwijkt. Zo worden afvalstromen in het ene rapport bijvoorbeeld gemeten in volume, waar deze in het andere rapport worden gemeten in massa. Daarbij hebben lang niet alle zorgorganisaties de mogelijkheid een duurzaamheidsverslag op te stellen. Monitoring en rapportage met behulp van indicatoren is veelal beperkt tot de academische ziekenhuizen en enkele grote zorgzorgaanbieders.

Andersson
Elffers
Felix