Uitvoeringsplan Green Deal Duurzame Zorg 3.0

Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra

1 maart 2023

CONCEPT

Inhoudsopgave

Aanleiding ... 3

Samenvatting uitvoeringsplan ... 3

Samenvatting financiële paragraaf ... 5

Planning en governance ... 5

Thema 1: Bevorderen gezondheid ... 7

Onderwerp 1: Gezondheid bevolking ... 9

Onderwerp 2: Duurzame en gezonde voeding ... 10

Thema 2: Bevorderen van bewustwording en kennis ... 13

Onderwerp 1: Kennis genereren ... 15

Onderwerp 2: Onderwijs ... 17

Onderwerp 3: Bewustwording ... 19

Onderwerp 4: Inbedding in beleid ... 21

Thema 3: Verminderen CO_2-emissie van gebouwen, energie en vervoer ... 23

Onderwerp 1: Vastgoed ... 24

Onderwerp 2: Administratie en beleid ... 25

Onderwerp 3: Andere CO_2-bronnen ... 26

Thema 4: Circulair en spaarzaam met grondstoffen en materialen werken ... 28

Onderwerp 1: Materialen ... 30

Onderwerp 2: Voedings- en restafval ... 32

Onderwerp 3: Kennis en beleid ... 35

Thema 5: Verminderen milieubelasting van medicatie(gebruik) ... 37

Onderwerp 1: Gepast gebruik ... 39

Onderwerp 2: Water(-zuivering) ... 41

Onderwerp 3: Inkoop en wetgeving ... 42

Thema 1: Bevorderen gezondheid ... 44

Thema 2: Bevorderen van bewustwording en kennis ... 45

Thema 3: Verminderen CO_2-emissie van gebouwen, energie en vervoer ... 46

Thema 4: Circulair en spaarzaam met grondstoffen en materialen werken ... 47

Thema 5: Verminderen milieubelasting van medicatie(gebruik) ... 48

Lijst van afkortingen

APZ - Accountancy Platform Zorgverzekeraars

COZIEK - Commissie Ziekenhuisvoorzieningen

CSRD - Corporate Sustainability Reporting Directive

EZK - Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

EVZ - Expertisecentrum Verduurzaming Zorg

FMS - Federatie Medisch Specialisten

Green Deal DZ – Green Deal Duurzame Zorg 3.0

GZA - Groene Zorg Alliantie

I&W - Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

IGJ - Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd

IZA - Integraal Zorgakkoord

IZAAZ - inkoopcombinatie Ziekenhuis Apotheken

KAMG - Koepel Artsen Maatschappij + Gezondheid

KNMP - Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie

MJOP - Meerjaren Onderhoudsplan

MPZ - Milieuplatform Zorgsector

MVI - Maatschappelijk verantwoord inkopen

NFU – Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra

NVB - Nederlandse Vereniging van Banken

NVZ - Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

RIVM - Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

SZA - Specifiek ziekenhuisafval

TNO - Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek

VIG - Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen

VWS - Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

ZN - Zorgverzekeraars Nederland

Kerndocument

Aanleiding

De zorgsector is verantwoordelijk voor ongeveer 7% van de nationale voetafdruk in termen van CO_2-emissie equivalent. Daarnaast produceert de sector 4% van het afval en wordt 13% van de grondstoffen (metalen en mineralen) gebruikt door de zorg. De umc's werken aan een steeds betere gezondheid voor iedereen, helpen mensen gezond te leven en ziekte te voorkomen. Maar met het leveren van zorg, doen van onderzoek en geven van onderwijs, dragen de umc's helaas ook bij aan de klimaatcrisis. Het is deze paradox die de zorg wil doorbreken en waar de umc's zich voor inzetten.

Met deze nieuwe Green Deal Duurzame Zorg 3.0 (Green Deal DZ) gaan de umc's samen met de zorgsector in een hogere versnelling verduurzamen. Dit uitvoeringsplan geeft handen en voeten aan de ondertekende Green Deal DZ. Het geeft weer hoe de umc's zich de komende jaren gaan inzetten voor het verduurzamen van de zorg met focus op vijf thema's.

Samenvatting uitvoeringsplan

De inzet van de umc's volgt de structuur van de Green Deal DZ en richt zich op de vijf thema's. De Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU) committeert zich aan de volgende doelstellingen om te komen tot duurzame zorg:

1. Meer inzet op gezondheidsbevordering van patiënten/cliënten,zowel in de thuissituatie als in en rondom de eigen zorglocatie(s), in termen van omgeving, voeding en leefstijl, alsmede inzet op gezondheidsbevordering van de eigen medewerkers in de zorg, om hen langer in goede gezondheid te houden;
2. Het vergroten van de bewustwording en kennis over de impact van de zorg op het klimaat en milieu en de impact van klimaat en milieu op de gezondheid bij (aankomende) zorgprofessionals, bij patiënten/cliënten en in de samenleving;
3. 55% minder CO_2-uitstoot in 2030 t.o.v. de referentieperiode tussen 1996 en 2020 en klimaatneutraal in 2050;
4. 50% minder primair grondstoffenverbruik in 2030 t.o.v. 2016 en maximaal circulaire zorg in 2050;
5. Verminderen van de milieubelasting van medicatie(gebruik).

Met deze uitvoeringsplannen staat een enorme transitie voor de boeg van hoe umc's op dit moment werken. Om echt duurzaam te zijn zal er een paradigmaverschuiving plaats moeten vinden in de manier waarop zorgverleners, patiënten, zorgaanbieders, stelselpartijen en andere belanghebbenden denken en handelen. Deze verschuiving zal alle aspecten van zorgverlening raken zoals klinische praktijken, beheer van de productieketen, onderwijs en financieringsmodellen. De umc's moeten nieuwe technologieën, (bedrijfs- en zorg)processen en samenwerkingen omarmen om duurzamer te werken en tegelijkertijd hoogwaardige zorg te kunnen blijven leveren. Alleen op deze manier kunnen we een weerbaar en duurzaam zorgsysteem creëren voor toekomstige generaties.

De belangrijkste acties en bijbehorende impact zijn in Figuur 1 weergegeven.

Bevorderen gezondheid 1	**Bevorderen kennis en bewustzijn** 2	**Reductie CO_2-voetafdruk** 3	**Circulair werken** 4	**Medicijnresten uit water** 5
• Start programma's gezondere levenstijl • Gezondere en meer duurzame voeding volgens richtlijn Eetomgeving van het Voedingscentrum	• Centrale kennisagenda en vindplaats voor kennis • Programma om bewustzijn te bevorderen	• Portfeuilleroute-kaart opstellen en uitvoeren • Mobiliteitsplannen opstellen en uitvoeren	• Plan voor verduurzamen hulpmiddelen gebruik • Afvalplan opstellen en uitvoeren • Analyseren voedselverspilling en opzetten interventies • Duurzaam en circulair inkopen	• Plan van aanpak medicijnverspilling tegengaan • Verbeterde verwerking van röntgencontrast-middelen • Opstellen inkoopcriteria medicijnen
• Verhoogd welzijn patiënten en medewerkers • Voedingsaanbod per 1 januari 2030 in overeenstemming met richtlijn Eetomgeving van het Voedingscentrum • 50% plantaardige eiwitten in 2026	• In 2026 is van alle medewerkers 85% bekend met de relatie tussen klimaat, milieu en gezondheid en 70% bezig met hun gedrag verduurzamen	• 55% CO_2-reductie op sectorniveau voor vastgoed, energie en vervoers-bewegingen eind 2030 t.o.v. het referentiejaar tussen 1996-2020	• Vervangen van min. 20% van disposables met duurzaam alternatief in 2026 • Maximaal 20% voedselverspilling in 2026 • Zorgbreed max. 25% ongesorteerd afval in 2030	• In 2026 streven maximaal 20% medicijnverspilling • Duurzaam inkoopbeleid toegepast op medicijnen • Voor 90% van de gebruikte medicijnen is in 2026 de milieu-impact bekend

Figuur 1 Samenvatting thema's: activiteiten (boven) en beoogde impact (onder in groen vlak) van het uitvoeringsplan

Samenvatting financiële paragraaf

De NFU heeft, in een separaat document, in kaart gebracht welke financiële ondersteuning nodig is om de doelen en afspraken van dit uitvoeringsplan te realiseren. De NFU biedt hiermee aan de regiegroep de begroting van de financiële behoefte aan met de benodigdheden in operationeel en financieel opzicht. De regiegroep zal deze bij de Rijksoverheid onder de aandacht brengen teneinde de financiële haalbaarheid van de uitvoeringsplannen mogelijk te maken. Parallel hieraan zal de NFU in samenwerking met de werkgroep Green Deal onderzoeken of via andere kanalen deze financiële knelpunten geadresseerd kunnen worden (onder andere via CAO-afspraken, zorgverzekeraars en banken). Indien niet alle ondersteuning aangeboden kan worden zal de NFU in samenwerking met de regiegroep de doelstellingen en bijbehorende maatregelen aan moeten passen om binnen de bestaande budgetten te blijven.

De NFU en de umc's dragen zelf bij aan het uitvoeren van dit plan in de vorm van inzet van personeel. De kosten hiervan zijn moeilijk te kwantificeren doordat deze verspreid zijn over de verschillende passages van dit uitvoeringsplan en een deel hiervan opgevangen kan worden door het huidige personeel. De verwachting is dat er per umc substantiële inzet nodig zal zijn voor coördinatie, sturing en onderlinge afstemming van de voorgestelde maatregelen. Voorts spelen investeringen zoals inzet van Green Teams, aanpassingen binnen de serviceorganisaties, verandering van de organisatie, afvalverwerking, transport, verslaglegging, verduurzaming in onderwijs en onderzoek, deelname aan de GDDZ thema werkgroepen etc.

De berekende kosten, welke met de regiegroep zijn gedeeld, geven een eerste indicatie van de werkelijke financiële behoefte en zullen periodiek geëvalueerd moeten worden. Externe factoren zoals veranderingen in de marktomstandigheden, technologieën en wet- en regelgeving kunnen de kosten beïnvloeden en aanpassingen vereisen.

Planning en governance

De NFU neemt een actieve rol binnen de overkoepelende governance van de Green Deal DZ. Bertine Lahuis neemt deel aan de regiegroep die de regie voert en sturing geeft op deze Green Deal DZ. Vanuit de NFU neemt Harriette Laurijsen deel aan de werkgroep Green Deal DZ. De regie- en werkgroep dragen bij aan het tot stand komen van de uitvoeringsplannen. Zij zien toe op het uitvoeren van de passages die sectorbrede (keten)samenwerking vragen. Zij zoeken waar mogelijk aansluiting op met andere programma's en trajecten binnen de zorg.

De verschillende activiteiten van de Green Deal DZ staan gepland in 2023 t/m 2026. De NFU Stuurgroep Duurzaamheid, onder leiding van de voorzitter NFU (Bertine Lahuis), bewaakt de voortgang van de uitvoering NFU van de Green Deal DZ. De NFU heeft zes werkgroepen opgesteld ten behoeve van het uitwerken van de vijf Green Deal thema's (thema 3 'CO_2-reductie is opgesplitst in twee werkgroepen, te weten: gebouwde omgeving en vervoer). Deze werkgroepen, waarin alle umc's vertegenwoordigd zijn, dragen zorg voor de uitvoering van de Green Deal DZ en rapporteren via de duurzaamheidscoördinatoren periodiek aan de NFU Stuurgroep Duurzaamheid. In iedere Werkgroep heeft één van de duurzaamheidscoördinatoren van de umc's zitting. Deze duurzaamheidscoördinatoren zijn de linking pin naar NFU Stuurgroep Duurzaamheid, via duurzaamheidscoördinator Radboudumc (Hariette Laurijsen) en duurzaamheidscoördinator Erasmus MC (Hans-Peter Schilte). De governance voor de activiteiten staan in detail weergegeven in de RACI-matrices in Appendix A. Een overzicht van de voorzitters van de NFU-werkgroepen per thema staat in Appendix B.

Voor de verschillende activiteiten zijn op hoofdlijnen drie opties voor de rolverdeling:

1. **Activiteiten door de zes werkgroepen:** Sommige activiteiten worden door de werkgroepen zelf uitgevoerd, bijvoorbeeld het inventariseren van bestaande programma's op het thema bevorderen gezondheid. De voorzitters van de werkgroepen dragen zorg voor de coördinatie en voortgang. De deelnemende duurzaamheidscoördinator van de desbetreffende werkgroep draagt zorg voor afstemming tussen de overige werkgroepen via het duurzaamheidscoördinatorenoverleg van de umc's.
2. **Activiteiten door umc's individueel:** Bepaalde activiteiten moeten door elk umc individueel opgepakt worden, bijvoorbeeld het bijwerken van de contracten met cateraars om gezondere voeding te bevorderen. Alle umc's zijn in alle NFU Werkgroepen vertegenwoordigd. Deze vertegenwoordiger draagt ervoor zorg dat uitvoering binnen zijn/haar umc plaatsvindt. De voorzitters van de werkgroepen brengt de voortgang van de uitvoering van de activiteiten in kaart ten behoeve van de periodieke rapportage aan NFU Stuurgroep Duurzaamheid.
3. **Activiteiten vanuit de gezamenlijke partijen van de Green Deal DZ:** Bepaalde activiteiten met een generiek (zorg breed) karakter pakt het gremium van de Green Deal DZ gezamenlijk op (regiegroep en werkgroep(en)). Het betreft hier bijvoorbeeld activiteiten op het gebied van kennisontwikkeling en kennisontsluiting, obstakels in de wet- en regelgeving en algemene monitoring.

Verdieping van uitvoeringsplan per thema

Thema 1: Bevorderen gezondheid

Het is voor de hele zorgketen van belang om er zoveel mogelijk voor te zorgen dat mensen gezond zijn en blijven. Want de meest duurzame vorm van zorg, is zorg die niet geleverd hoeft te worden. Meer inzetten op het voorkomen van ziekte, op het bevorderen van gezondheid en een gezonde leefstijl, op een gezonde zorg- en leefomgeving en meer inzet op ziektecontrole, zal leiden tot meer gezonde levensjaren en afname van het zorggebruik. Dit bespaart kosten, tijd en inzet van mensen en materialen, en is dus ook goed voor het milieu. De NFU onderschrijft dan ook het gestelde doel in de Green Deal DZ:

> *Meer inzet op gezondheidsbevordering van patiënten/cliënten, zowel in de thuissituatie als in en rondom de eigen zorglocatie(s), in termen van omgeving, voeding en leefstijl, alsmede meer inzet op gezondheidsbevordering van de eigen medewerkers in de zorg, om hen langer in goede gezondheid te houden.*

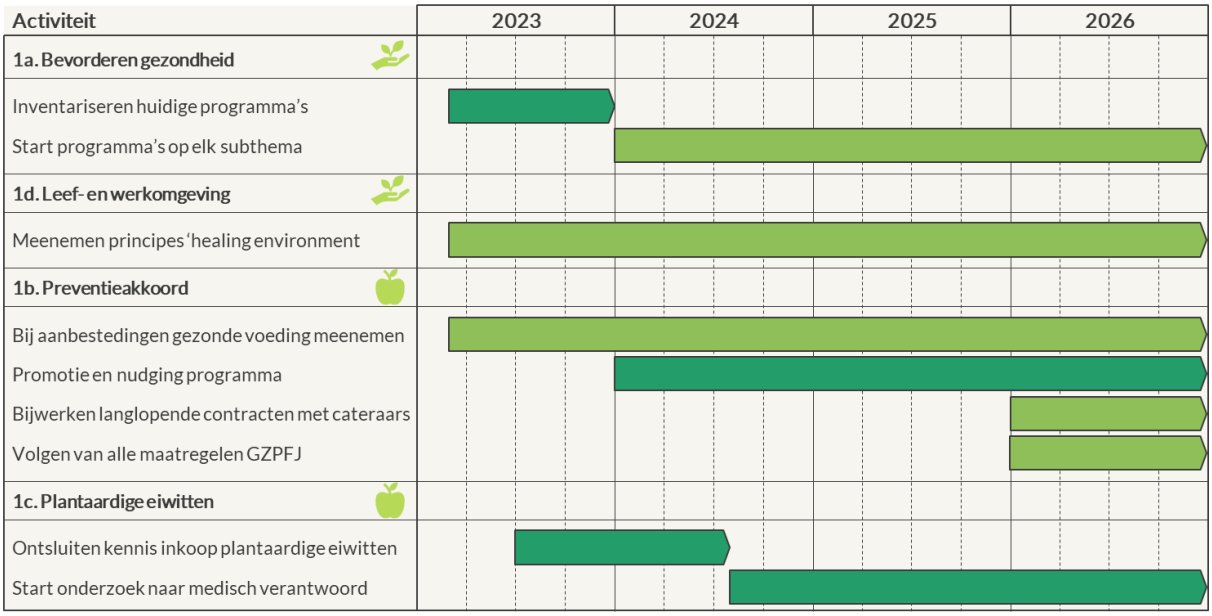
De NFU organiseert de inzet op **Bevorderen Gezondheid** rondom 2 onderwerpen:

- **Gezondheid bevolking**: In het verlengde van het IZA en het Preventieakkoord werkt elk umc vanaf 2024 aan programma's rondom mentale gezondheid, sport en bewegen, voeding, roken, en alcoholgebruik. De NFU onderzoekt hoe kennis van de verschillende umc's kan worden ontsloten voor de gehele zorgsector. Daarnaast onderzoekt de NFU hoe zij gezondheidsbevorderende leef- en werkomgeving kunnen creëren door wetenschappelijk bewijs in te zetten en de principes van 'healing environment' mee te nemen. Dit alles heeft als doel om de gezondheid en welzijn van patiënten en werknemers te verhogen.
- **Duurzame en gezonde voeding:** De NFU sluit aan bij het plan van aanpak voor de IZA-afspraak dat voedingsaanbod per 1 januari 2030 in overeenstemming moet zijn met de richtlijn Eetomgevingen van het Voedingscentrum[1]. Om ook duurzamere voeding te bevorderen is de ambitie van elk umc om 50% plantaardige eiwitten, voor medewerkers, bezoekers, en patiënten (indien medisch verantwoord) te serveren. Dit draagt bij aan gezondere en duurzamere voeding binnen alle umc's. Hier is ook overlap met thema 4.

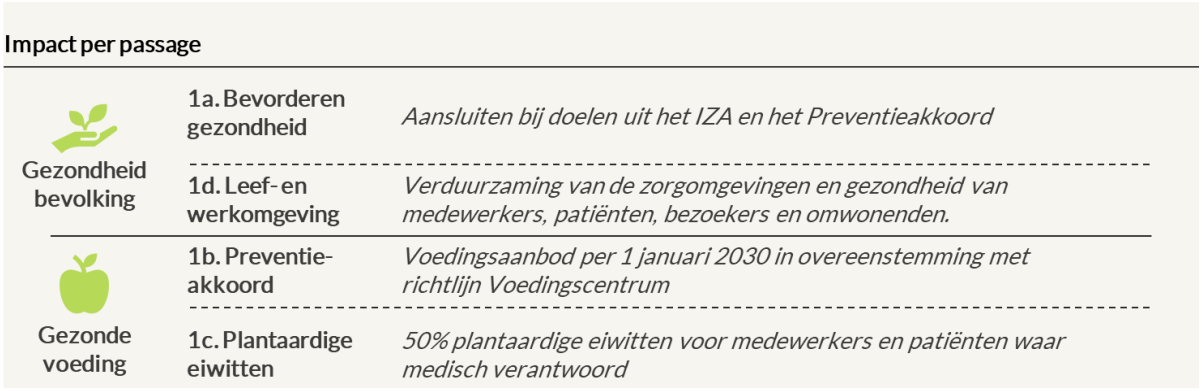
Bij de twee onderwerpen horen verschillende activiteiten. De tijdlijn voor deze activiteiten is in Tabel 1 weergegeven en in de volgende paragrafen verder toegelicht.

[1] Zie https://www.voedingscentrum.nl/professionals/gezonde-eetomgeving/de-richtlijn-gezondere-eetomgevingen.aspx

Tabel 1 Tijdlijn van activiteiten bij passages thema 1 bevorderen gezondheid. In het donkergroen staan de acties weergegeven die de NFU en/of de werkgroepen overkoepelend oppakken in het groen de acties die de individuele umc's moeten ondernemen.



Het beoogde resultaat van deze activiteiten is reductie van CO_2-emissies, gezondere levensstijl en verhoogd welzijn voor patiënten en medewerkers. Dit is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2 Beoogde impact per passage thema 1 bevorderen gezondheid

Onderwerp 1: Gezondheid bevolking

1a. Bevorderen gezondheid

Activiteiten en tijdlijnen: Ongezond gedrag zoals roken, ongezonde voeding, alcoholgebruik, slaaptekort, stress en te weinig bewegen zijn verantwoordelijk voor bijna 20 procent van de ziektelast. Daarom is het van belang om gezonde keuzes te stimuleren en ongezonde keuzes te ontmoedigen. In het verlengde van het IZA en Preventieakkoord werkt de NFU aan een generieke module gezonde leefstijl.

In 2024 zijn er in alle umc's programma's gestart op het gebied van mentale gezondheid, roken, sport en bewegen, voeding en alcohol. De werkgroep ontsluit in samenwerking met het NFU-overleg Zorggerelateerde preventie de opgedane kennis voor andere leden, zoals de opgedane ervaring met implementatie van het leefstijlzorgloket en prehabilitatieprogramma's voor patiënten. Ze inventariseren in 2023 bestaande initiatieven gericht op preventie en 'healthy ageing' rondom roken, sport en bewegen[2], ondervoeding, obesitas en alcohol. Deze initiatieven kunnen andere leden helpen door praktijkvoorbeelden en concrete acties te geven waarmee vergelijkbare programma's op kunnen worden gezet, conform de doelen uit het IZA en Preventieakkoord. De NFU biedt deze programma's aan de leden aan, met de ambitie om deze programma's niet alleen te richten op patiënten, maar ook op medewerkers om duurzame inzetbaarheid te bewerkstelligen. De werkgroep van thema 1 monitort halfjaarlijks de voortgang op dit thema. Hierbij wordt in ieder geval gekeken naar het aantal lopende initiatieven per subthema en of deze voldoen aan de criteria en doelstellingen uit het preventieakkoord. Tot slot dragen umc's ook actief bij aan de gezondheid van de bevolking door de doorstart van het (lokale) preventieakkoord te ondersteunen en het continueren van het Sectorplan Medische en Gezondheidswetenschappen.

Beoogde impact: Voor patiënten is het doel een gezondere leefstijl om ziekte te voorkomen en om behandelingen beter aan te laten slaan zodat ze sneller herstellen. Voor medewerkers gaat het om het bevorderen van welzijn en daarmee de duurzame inzetbaarheid. De NFU richt zich op de doelen uit het IZA en het Preventieakkoord deelakkoord roken[3]:

Roken: Uiterlijk 2025 zijn alle umc's rookvrij en wordt hier meer op toegezien. Het doel is om de gezondheid van patiënten en medewerkers te bevorderen, door roken te ontmoedigen en de schadelijke effecten van meeroken te voorkomen.

Bewegen: Aandacht voor voeding, beweging, een gezonde leefstijl en achterliggende problematiek is belangrijk bij de inzet van zorg- en welzijnsprofessionals bij individuen en gezinnen waar overgewicht of obesitas een rol speelt.

Alcohol: UMC's streven om vanaf 2025 geen alcohol meer te schenken of verkopen. Door het ontmoedigen van alcoholgebruik geven de umc's een sterk signaal af dat past bij het streven naar gezonde patiënten, bezoekers en medewerkers.

Kosten en financiële behoefte: De umc's dragen de kosten voor deze programma's zelf.

Samenhang en afhankelijkheden: Er vindt actieve samenwerking met de NVZ plaats op alle thema's. Er wordt in 2023 nagedacht of leden van de NVZ bij de werkgroep die voortgang monitort kunnen aansluiten.

[2] O.a. door initiatieven zoals beweegziekenhuis c.q. bewegen onder de aandacht brengen van patiënten vanaf opname tot ontslag in klinische setting

[3] De acties voor het subthema voeding zijn verder uitgewerkt in passage 2b en 2d

1d. Leef- en werkomgeving

Activiteiten en tijdlijnen: Umc's kunnen bijdragen aan de verduurzaming van hun zorgomgevingen, gericht op vergroening en verbetering van luchtkwaliteit. Dit heeft tevens impact op het beweeggedrag en daarmee de gezondheid van medewerkers, patiënten, bezoekers en omwonenden. Umc's doen dit door:

- De zorgomgeving te vergroenen, zowel binnen als buiten, en hiermee luchtverontreiniging en hittestress als gevolg van klimaatverandering tegen te gaan en medewerkers, patiënten, bezoekers en omwonenden uit te nodigen tot beweging, ontmoeting en ontspanning en hen hiermee te ondersteunen bij hun fysieke- en mentale gezondheid. Zie ook Groeifonds Werklandschappen van de Toekomst (IVN) en goede voorbeelden op de website van het RIVM.
- Bij nieuwbouw en verbouwingen de principes van 'healing environment' mee te nemen
- Bij te dragen aan verbetering van de luchtkwaliteit door het reizen per auto terug te dringen, zoals beschreven in passage 3e. Zie ook Schone Lucht Akkoord.

Umc's monitoren hun voortgang op dit thema via de volgende indicatoren:

- Aantal m^2 aan groen op en om de zorglocatie, op basis van GIS-analyse (kaart).
- Autokilometers en CO_2-uitstoot per persoon per jaar van medewerkers, en waar mogelijk van patiënten (voor aanbieders die een mobiliteitsplan opstellen, zie thema 3, passage e).

Beoogde impact: Bijdrage aan het verminderen van CO_2-uitstoot door het terugdringen van het aantal autokilometers. In het verlengde hiervan verduurzaming van de zorgomgevingen en een verbetering van beweeggedrag. Daarmee bevorderen umc's de gezondheid van medewerkers, patiënten, bezoekers en omwonenden.

Kosten en financiële behoefte: Budget voor het vergroenen van zorgomgevingen varieert per umc, deze kosten dragen umc's zelf. Mogelijke toename van mobiliteitskosten door inzet OV valt onder thema 3, passage e.

Samenhang en afhankelijkheden: Zorgaanbieders delen via de branche en de vindplaats kennis zoals beschreven in thema 2, passage g goede voorbeelden onderling. Terugdringen van autokilometers heeft directe samenhang met thema 3, passage e.

Onderwerp 2: Duurzame en gezonde voeding

1b. Preventieakkoord

Activiteiten en tijdlijnen: Gezonde voeding draagt bij aan gezondere patiënten, medewerkers en bezoekers. De NFU sluit aan bij het plan van aanpak voor de IZA-afspraak dat voedingsaanbod per 1 januari 2030 in overeenstemming moet zijn met de richtlijn Eetomgevingen van het Voedingscentrum (Schijf van Vijf). Hierin speelt duurzaamheid ook een rol.

Om dit te behalen committeren de umc's op het volgende:

- Vanaf 2023 nemen alle umc's bij aanbestedingen voor medische en niet-medische voeding de doelstellingen uit de Green Deal DZ mee.
- Vanuit de werkgroep start in 2024 een gezamenlijk communicatieprogramma gericht op gedragsverandering bij patiënten, bezoekers en medewerkers gericht op promotie en nudging m.b.t. duurzame en gezonde voeding (incl. de overstap naar plantaardige voeding).
- Alle umc's streven om in 2025 alle langlopende contracten met leveranciers en cateraars bij te werken om hier de doelstellingen uit de Green Deal DZ in mee te nemen.
- Uiterlijk 2025 volgen alle umc's alle maatregelen van het initiatief Goede Zorg Proef Je van de Alliantie Voeding in de Zorg.

- Voor 2025 is het voedingsaanbod van alle umc's voor 100% in overeenstemming met de richtlijn Eetomgevingen van het Voedingscentrum (Schijf van Vijf).

De werkgroep gezondheid monitort halfjaarlijks de voortgang. Hierbij kijken zij hoeveel umc's voldoen aan de richtlijnen Goede Zorg Proef Je, hoeveel umc's de doelstellingen hebben opgenomen in het aanbestedingsproces en in hoeverre het voedingsaanbod van umc's voldoet aan de richtlijn van het Voedingscentrum. Zij nemen een coördinerende rol in het programma over promotie en nudging.

Beoogde impact: Voedingsaanbod is per 1 januari 2025 in overeenstemming met richtlijn Eetomgeving van het Voedingscentrum (schijf van vijf). Dat komt neer op bijna 3 miljoen gezonde maaltijden per jaar en 79.000 werknemers die gezond kunnen eten op hun werk. Gezonde voeding voor patiënten draagt bovendien bij aan een sneller herstel met minder complicaties.

Kosten en financiële behoefte: Voor het aanpassen van het aanbod horen eenmalige kosten bij o.a. het aanpassen van het menu, deze dragen de umc's zelf. Daarnaast zijn er structurele kosten waar ondersteuning voor benodigd is:

- Voor het verduurzamen van het voedingsaanbod van patiënten.
- Voor het verduurzamen en gezonder maken van het voedingsaanbod in restaurants hebben de umc's structurele meerkosten. Het aanbieden van gezonde en duurzame voeding voor medewerkers en bezoekers brengt omzetderving met zich mee met name bij producten die een hoge marge hebben, doordat de inkoopprijs van deze producten vaak hoger ligt. Umc's zoeken ondersteuning om deze gemiste inkomsten terug te brengen. Er wordt in de komende jaren onderzocht of deze omzetderving van tijdelijke aard is, wat deze precies bedraagt, en welke methodes er zijn om dit op te lossen.

Samenhang en afhankelijkheden: Er vindt informatie-uitwisseling plaats over best practices met de NVZ, met name op het gebied van aanbestedingen en langlopende contracten. Bovendien moet er nauw samengewerkt worden met de Ondernemingsraad en Cliëntenraad om draagvlak te creëren voor de maatregelen.

1c. Plantaardige eiwitten

Activiteiten en tijdlijnen: Elke umc zet zich in om in 2026 de verhoudingen van 50/50 dierlijke/plantaardige eiwitten in het voedingsaanbod te halen voor personeel, bezoekers en patiënten waar medisch verantwoordelijk. Umc's maken een tijdlijn (in samenwerking met de leverancier) hoe het aanbod incrementeel meer plantaardige eiwitten gaat bevatten

Vanuit de werkgroep gezondheid van de NFU worden overkoepelend acties ondernomen:

- De NFU zoekt vanuit de werkgroep Green Deal DZ de samenwerking op met het Voedingscentrum en Goede Zorg Proef Je om duidelijke informatie beschikbaar te stellen voor zorgaanbieders hoe zij 50% plantaardige eiwitten kunnen bereiken.
- De werkgroep gezondheid van de NFU speelt een actieve rol in het ontsluiten van kennis over hoe duurzaamheid en plantaardige eiwitten meegenomen kunnen worden in het aanbestedingsproces.
- De werkgroep stimuleert onderzoek om in kaart te brengen voor welke patiënten het medisch verantwoord is om plantaardige eiwitten in een 50/50 verhouding aan te bieden. Zij doen dit via drie routes. In samenwerking met (1) leveranciers (van medische voeding) en (2) ZonMW worden onderzoeken gestart waar umc's aan bijdragen. Daarnaast wordt met (3) beroepsgroepen onderzocht in welke protocollen dit zonder onderzoek al aangepast kan worden. Ook wachten zij de resultaten af van de commissie eiwittransitie van de gezondheidsraad.
- Als laatste overwegen de umc's een event hierover te organiseren dat meer inzichten geeft in de mogelijkheden en onmogelijkheden van eiwittransitie (ook bij medische voeding).

Beoogde impact: In 2026 wordt de verhoudingen van 50/50 dierlijke/plantaardige eiwitten in het voedingsaanbod van elk umc gehaald voor personeel, bezoekers en patiënten waar medisch verantwoordelijk. Dit komt neer op een reductie van 0,5 kton CO_2 per jaar.

Kosten en financiële behoefte: De meerkosten op dit gebied zijn meegenomen bij passage 1b.

Samenhang en afhankelijkheden: Umc's zijn afhankelijk van hun leveranciers (indien aanwezig). Daarnaast samenhang met uitvoering van het preventieakkoord (thema 1, passage b) en het tegengaan van voedselverspilling (thema 4, passage j).

Thema 2: Bevorderen van bewustwording en kennis

Stevige verankering en verwezenlijking van verduurzaming behoeft bewustwording, kennis, vaardigheden, onderzoek en samenwerking. Het is noodzakelijk dat alle professionals in de zorg, van bestuurder tot beleidsadviseur, en van zorgverlener tot facilitair ondersteuner, geïnformeerd zijn over de relatie tussen menselijk handelen, klimaat, milieu en gezondheid. De NFU onderschrijft dan ook het gestelde doel in de Green Deal DZ:

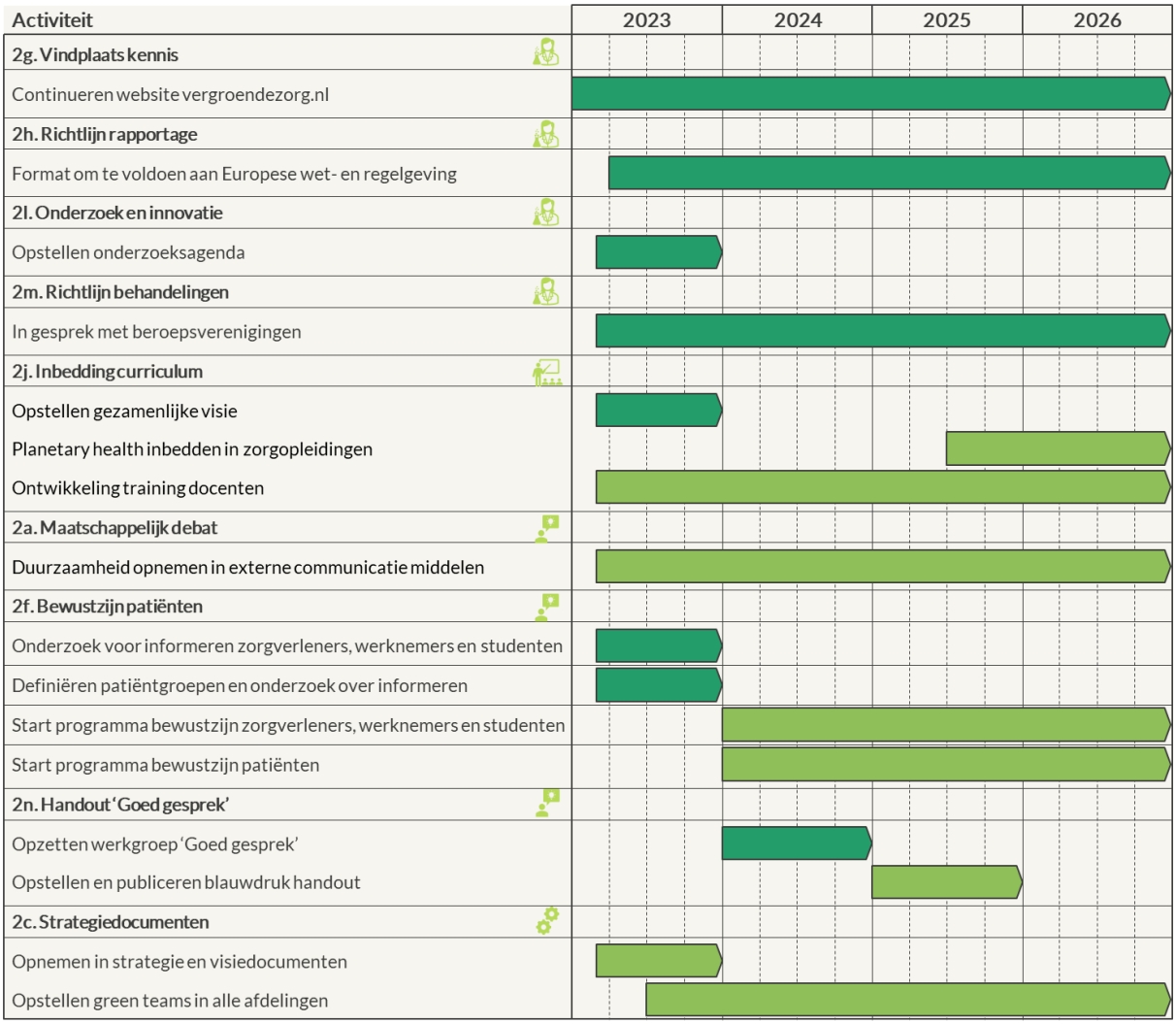
> *Het vergroten van de bewustwording en kennis over de impact van de zorg op het klimaat en milieu en de impact van klimaat en milieu op de gezondheid, bij (aankomende) zorgprofessionals, bij patiënten/cliënten en in de samenleving.*

De NFU organiseert de inzet op **Bewustzijn en kennis bevorderen** rondom 4 onderwerpen:

- **Kennis genereren:** De NFU inventariseert onderwerpen die om onderzoek vragen. In 2023 maakt de NFU binnen deze onderzoeksagenda een prioritering en plan van aanpak, waarbij actief en pragmatisch samenwerking wordt gezocht met andere brancheorganisaties en beroepsverenigingen. Deze kennis wordt ontsloten via een centrale vindplaats. Het opzetten en beheren van deze vindplaats is een landelijk initiatief van de NFU en MPZ. De NFU deelt ook kennis onder haar leden over de aankomende Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).
- **Onderwijs:** Umc's hebben ambitie om Planetary Health en duurzame zorg integraal onderwerp te maken van alle opleidingen. Verschillende manieren van verdiepingen in onderwijs zijn beschikbaar, zoals verplichte vakken, keuzevakken en afstudeerprojecten. In het volgende raamplan artsopleiding wordt duurzaamheid expliciet meegenomen.
- **Bewustwording:** De NFU onderschrijft het belang van het maatschappelijk debat en een goede communicatiestrategie voor de Green Deal DZ, en sluit zich aan bij gemeenschappelijke uitwerking hiervan. De NFU erkent dat verduurzamen een belangrijke rol vraagt van zowel zorgmedewerkers als patiënten en ontwikkelt hiertoe een campagne om deze te bereiken. Het doel is om in 2026 zo veel mogelijk van de zorgverleners en een nog te bepalen % patiënten met informatie over duurzaamheid te bereiken.
- **Inbedding in beleid:** De umc's onderzoeken hoe ze een duurzamere wijzen van zorgverlening moeten gaan organiseren. De NFU draagt zorg voor het verankeren van duurzaamheid binnen (de strategie van) umc's door alle umc's duurzaamheid integraal en zichtbaar op te laten nemen in hun strategie- en visiedocumenten.

Bij de vier onderwerpen horen verschillende activiteiten. De tijdlijn voor deze activiteiten is in Tabel 2 weergegeven en in de volgende paragrafen verder toegelicht.

Tabel 2 Tijdlijn van activiteiten bij passages thema 2 Bevorderen van bewustwording en kennis. In het donkergroen staan de acties weergegeven die de NFU en/of de werkgroepen overkoepelend oppakken in het groen de acties die de individuele umc's moeten ondernemen.



Het beoogde resultaat van deze activiteiten is beter onderwijs en hoger bewustzijn onder zorgverleners, medewerkers, studenten en patiënten. Dit is weergegeven in Figuur 3.

Figuur 3 Beoogde impact per passage 2 bewustzijn en kennis bevorderen

Onderwerp 1: Kennis genereren

2g. Vindplaats kennis

Activiteiten en tijdlijnen:

- Het Milieuplatform Zorg (MPZ) en de NFU continueren in samenspraak met de regiegroep GDDZ de website www.vergroendezorg.nl. Deze website wordt de verzamelplaats voor alle kennis, informatie, goede voorbeelden en onderzoeksresultaten met betrekking tot verduurzamen van de zorg.
- MPZ bouwt in 2023 een kenniscentrum circulair, als onderdeel van de website www.vergroendezorg.nl. Doel daarvan is voor de zorg de kennis te ontsluiten van de veelheid aan lopende pilots circulaire producten en nieuwsberichten en daaruit met deskundigen conclusies te trekken voor pve's voor duurzaam inkopen trajecten.
- MPZ en TNO continueren het Expertisecentrum Verduurzaming Zorg (EVZ)

Beoogde impact: Niet van toepassing

Kosten en financiële behoefte: Niet van toepassing. Brancheorganisaties hebben afgesproken de kosten voor www.vergroendezorg.nl zelf te dragen. Financiering van EVZ loopt via het ministerie van BZK.

Samenhang en afhankelijkheden: MPZ, TNO en NFU verzamelen bestaande kennis en initiatieven in samenwerking met het ministerie van VWS en het RIVM, en stemmen binnen de regiegroep met brancheorganisaties af wat de benodigdheden en wensen zijn van de website www.vergroendezorg.nl.

2h. Richtlijn rapportage

Activiteiten en tijdlijnen: Brancheorganisaties in de werkgroep Green Deal Duurzame Zorg, onder leiding van ZN, ontwikkelen in 2023 in afstemming met COZIEK en APZ een format om te kunnen rapporteren over verduurzamen van zorg, waarmee ook kan worden voldaan aan aanstaande Europese verplichtingen (de Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD) dat meegenomen kan worden in het interne en externe toezicht. Brancheorganisaties informeren hun leden over het opstellen van een gezamenlijk format en delen dit format zodra het gereed is.

Beoogde impact: Alle zorginstellingen voor wie de CSRD gaat gelden kunnen hier in 2025 aan voldoen (over rapportagejaar 2024).

Kosten en financiële behoefte: Deze kosten worden overkoepelend meegenomen

Samenhang en afhankelijkheden: Brancheorganisaties, COZIEK en APZ ontwikkelen dit samen

2l. Onderzoek en innovatie

Activiteiten en tijdlijnen: De NFU werkt de doelen en afspraken in de Green Deal DZ uit op basis van bestaande kennis en inzichten. Voor sommige onderwerpen is echter nog weinig kennis beschikbaar. Vandaar dat de NFU de komende jaren inzet op kennisontwikkeling en onderzoek over duurzame zorg, in relatie tot de thema's in de Green Deal DZ. Waar mogelijk onderzoekt de NFU deze onderwerpen in samenwerking met beroepsverenigingen, andere brancheorganisaties, of met kennispartijen die bij de Green Deal DZ zijn aangesloten.

De NFU maakt een eerste inventarisatie van onderwerpen die onderzoek behoeven. In 2023 werkt de NFU in samenwerking met de andere brancheorganisaties en aangesloten kennispartijen een onderzoeksagenda Green Deal DZ uit. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in kritieke, belangrijke en onderzoeken die geen prioriteit hebben. Daarnaast wordt een onderscheid gemaakt tussen wat alle branches collectief oppakken en wat specifiek is voor de umc's. Deze onderzoeksagenda bevat onderwerpen voor alle vijf de thema's, die ook niet eerder zijn onderzocht in Europees verband. Een eerste selectie van (kritische) onderzoeken is opgesomd in Appendix B.

Beoogde impact: Gedurende de looptijd van de Green Deal DZ worden 100% van de kritieke onderzoeken afgerond en zo veel mogelijk van de resterende onderwerpen op systematische manier onderzocht. De resultaten hiervan worden gedeeld met de gehele sector.

Kosten en financiële behoefte: Voor het opstellen van de kennisagenda wordt ondersteuning gevraagd in de vorm van inzet van personeel, de kosten hiervan zijn meegenomen in passage 2f. Voor het realiseren van onderzoeken zal aanvullende financiering nodig zijn, waarbij ten eerste beroep zal worden gedaan op bestaande subsidie en onderzoeksgelden.

Samenhang en afhankelijkheden: De NFU streeft ernaar om in actieve samenwerking met andere brancheorganisaties en kennispartijen die zijn aangesloten bij de werkgroep Green Deal DZ te komen tot een gezamenlijke onderzoeksagenda Green Deal DZ.

2m. Richtlijn behandelingen

Activiteiten en tijdlijnen: Naast zorginstellingen, overheden en bedrijven dragen ook zorgverleners verantwoordelijkheid om vervuiling te beperken. De NFU gaat tussen 2023 en 2026 als aanjager in gesprek met beroepsverenigingen, wetenschappelijke verenigingen en afvaardigingen[4] om te inventariseren welke richtlijnen de meeste impact hebben op duurzaamheid en zorgen dat gegevens over de milieu-impact van diagnostische en behandelmogelijkheden – voor zover beschikbaar – zo snel mogelijk wordt meegenomen in (herziening van) (behandel)richtlijnen en keuzehulpen. De exacte planning is in afstemming met beroepsverenigingen nog nader te bepalen.

De werkgroep bevorderen van bewustwording en kennis en de werkgroep circulariteit[5] van de NFU wijzen één persoon aan die in samenwerking met de GZA in gesprek gaat met de relevante verenigingen. Het contact wordt indien mogelijk gezocht met de green teams van de beroepsverenigingen die aangesloten zijn bij de GZA. Hierbij wordt worden de doelgroepen geprioriteerd op grootste milieu-impact en ontwikkelingsstand op het gebied van duurzaamheid. De NFU verdeelt met de NVZ de verenigingen om de inspanning te delen. De beroepsverenigingen pakken zelf de regie op en voeren de optimalisatie uit. De umc's ondersteunen hen met het onderzoek waar mogelijk en faciliteren het ontsluiten van de informatie. Bovendien monitort de werkgroep het aantal beroepsverenigingen waarmee concrete doelen zijn afgesproken en de hoeveelheid (behandel)richtlijnen die zijn herzien.

Beoogde impact: Gegevens over de milieu-impact van diagnostische en behandelmogelijkheden – voor zover beschikbaar – worden zo snel mogelijk meegenomen in (herziening van) van (behandel)richtlijnen en keuzehulpen.

Kosten en financiële behoefte: De benodigde tijdsinvestering is meegenomen in passage 4f.

Samenhang en afhankelijkheden: Om deze activiteiten tot succes te brengen is samenwerking nodig met de relevante beroepsverenigingen. Met de NVZ kunnen de beroepsverenigingen onderling verdeeld worden om de werkdruk te verlichten.

Onderwerp 2: Onderwijs

2j. Inbedding curriculum

Activiteiten en tijdlijnen:

- Brancheorganisaties en stelselpartijen komen in 2023, gecoördineerd door de NFU en GZA, tot een gezamenlijke visie op de inbedding van duurzaamheid en Planetary Health in zorgopleidingen. Hierbij is samenwerking nodig met onderwijsinstellingen, zorgverleners en zorginstellingen. De werkgroep brengt uiterlijk Q3 2023 in kaart met welke partijen hiervoor moet worden samengewerkt.
- De werkgroep GDDZ streeft ernaar om, vanaf het onderwijsjaar 2025-2026, duurzame zorg en Planetary Health in te bedden in alle zorgopleidingen (MBO, HBO en WO); zowel in basisopleiding als specialisatie. De Groene Zorg Alliantie (GZA) inventariseert wat de verschillende opleidingen momenteel doen op dit onderwerp en hoe zij deze het beste kunnen ondersteunen.
    - Umc's dragen hier aan bij door te streven om vanaf het academisch jaar 2025-2026 duurzame zorg en Planetary Health in het onderwijs van zorgprofessionals in te bedden; zowel in basisopleiding als specialisatie. In het volgende raamplan artsopleiding wordt duurzaamheid expliciet meegenomen. Bovendien bieden de umc's verdiepingsmogelijkheden aan op Planetary Health en duurzaamheid, bijvoorbeeld in de

[4] Met afvaardigingen wordt gerefereerd naar samenwerkingsverbanden zoals De Groene OK en De Groene IC
[5] Door overlap met passage 4f

vorm van keuzeonderwijs. Studenten worden actief betrokken bij onderzoek rondom duurzaamheid, door bijvoorbeeld het aanbieden van wetenschapsstages, challenge based onderwijs, projecten en afstudeerprojecten.

- GZA organiseert in 2023 1 à 2 bijeenkomsten waar brancheorganisaties aan kunnen meedoen, waarbij betrokken bestuurders, docenten, onderwijsontwikkelaars en studenten kennis en ervaringen delen aangaande implementatie van duurzaamheid en Planetary Health in zorgopleidingen. De NFU onderzoekt of zij hierbij ondersteuning kunnen bieden of een eigen symposium organiseren. Gedurende deze bijeenkomsten reflecteren deelnemers over een gezamenlijke visie en eindtermen voor Planetary Health in zorgopleidingen; worden onderwijsontwikkeling en onderwijsinnovaties gedurende workshops gedeeld, en worden benodigde vervolgstappen voor verdere implementatie in kaart gebracht. Materialen en kennis uit deze bijeenkomsten wordt via een openbaar platform gedeeld met het veld.
- De NFU ontwikkelt een docentprofessionaliseringscurriculum/training voor docenten. Deze cursus biedt een overzicht van de grote vraagstukken in Planetary Health en de verduurzaming van de zorg, met onder andere vraagstukken over de relatie natuur/gezondheid, mitigatie, adaptatie en co-benefits, en de maatschappelijke rol van de zorgprofessional.

Beoogde impact: Alle zorgopleidingen streven om vanaf het academisch jaar 2025-2026 duurzame zorg en Planetary Health in het onderwijs van zorgprofessionals in te bedden.

Kosten en financiële behoefte: De kosten hiervan worden overkoepelend meegenomen, een deel hiervan dragen de umc's zelf.

Samenhang en afhankelijkheden: Samenwerking nodig met brancheorganisaties, onderwijsinstellingen, zorgverleners en zorginstellingen gaat van start op 1 juni 2023.

2k. Bij- en nascholing

Activiteiten en tijdlijnen:

- De Groene Zorg Alliantie (GZA) doet, in samenwerking met het ministerie van VWS, vóór 01 september 2023 een voorstel voor een algemene nascholing voor beroepsgroepen. De GZA onderzoekt met wetenschappelijke verenigingen en beroepsgroepen de mogelijkheid om duurzaamheid op te nemen in eindtermen. Dit voorstel bevat in elk geval: (1) Een introductie Planetary Health, inclusief milieu impact op eigen vakgebied; (2) Zorgspecifiek handelingsperspectief, inclusief de impact van bepaald vakgebied op klimaat en mogelijkheden tot verduurzaming, en (3) Maatschappelijke vraagstukken, inclusief passende zorg
- De GZA ontwikkelt in samenwerking met wetenschappelijke verenigingen en beroepsgroepen nascholing voor medewerkers. De eerste scholing staat klaar 1 april 2024. Tevens wordt ingebed dat deze nascholing elke 2 jaar herhaald moet worden, om over de nieuwste inzichten te leren. Brancheorganisaties stimuleren dat leden en medewerkers bekend zijn met de mogelijkheden rondom bij- en nascholingen.

Beoogde impact: Bij- en nascholingen over duurzame zorg en Planetary Health eind 2025 geborgd voor alle wetenschappelijke verenigingen en beroepsgroepen, en daarmee beschikbaar voor 100% van zorgmedewerkers.

Kosten en financiële behoefte: Deze kosten worden meegenomen in het overkoepelende uitvoeringsprogramma.

Samenhang en afhankelijkheden: De GZA werkt voor de ontwikkeling en verspreiding van de bij- en nascholingsmodules samen met wetenschappelijke verenigingen en beroepsgroepen.

Onderwerp 3: Bewustwording

2a. Maatschappelijk debat

Activiteiten en tijdlijnen: Zowel binnen als buiten de zorg maakt verduurzaming en duurzaam handelen steeds meer integraal onderdeel uit van ons dagelijks handelen. Geregeld vraagt het echter nog om aanpassingen, investeringen en kennisontwikkeling om te weten wat passend handelen is. In het kader van passende zorg is het daarmee van belang dat vanuit de Green Deal Duurzame Zorg en het Integraal Zorgakkoord (IZA) het onderwerp van verduurzaming van de maatschappij en zorgverlening onder de aandacht wordt gebracht en blijft. Het gaat daarbij zowel om het laten zien wat de zorg heeft bereikt als mede wat de zorg nodig heeft om haar doelstellingen te bereiken.

De Groene Zorg Alliantie brengt vóór 01 september 2023 in samenwerking met het ministerie van VWS in kaart hoe burgers, patiënten en zorgmedewerkers kunnen worden betrokken in het maatschappelijke debat omtrent de volgende speerpunten:

- Bewustwording van de impact van het klimaat en het overschrijden van planetaire grenzen op gezondheid (bijvoorbeeld via hittegolven, hooikoorts, teken, luchtwegproblemen, etc.)
- Bewustwording van de impact van de gezondheidszorg op klimaat en de andere planetaire grenzen (bijvoorbeeld specifiek voor patiënten de schade van bepaalde medicijnen)
- Invulling van maatschappelijke vraagstukken, waaronder passende zorg met het oog op duurzaamheid (bijvoorbeeld aangaande preventie en (over)diagnostiek)

De umc's nemen hierin ook zelf aanvullende acties op twee manieren. Bestuurders van umc's spreken zich expliciet uit over het belang van duurzame zorg en de integratie van het gezondheidsperspectief in klimaatvraagstukken. Duurzaamheid wordt onderdeel van externe communicatiemiddelen, o.a. website en jaarplannen.

Beoogde impact: Niet van toepassing

Kosten en financiële behoefte: Niet van toepassing

Samenhang en afhankelijkheden: De Groene Zorg Alliantie schrijft samen met het ministerie van VWS een plan van aanpak, en stemt hiermee af met de verzekeraars en brancheorganisaties op specifieke punten (bijvoorbeeld: relevante behandelkeuzes per branche, hierin zoeken de GZA en VWS via de zorgbranches contact met het programma Zorgevaluatie & Gepast Gebruik) en op de inhoud van de boodschap aan het algemene publiek. Samenhang met passages 2e en 2f.

2e. Communicatiestrategie

Activiteiten en tijdlijnen: De Groene Zorg Alliantie en het ministerie van VWS verwerken in 2023 de GDDZ en de inzichten uit het plan van aanpak bij passage 2a in een communicatiestrategie voor binnen en buiten de zorg. GZA en VWS presenteren in 2023 een plan van aanpak aan de werkgroep GDDZ. Hierbij onderzoeken GZA en VWS in ieder geval de mogelijke inzet van infographics voor medewerkers, patiënten en burgers, en een landelijke campagne via TV, radio en social media.

Beoogde impact: De communicatiestrategie bereikt vóór 2026 minstens 80% van zorgverleners, 60% van patiënten en cliënten, en 50% van de Nederlandse bevolking

Kosten en financiële behoefte: PM, afhankelijk van gekozen communicatiestrategie. GZA en VWS nemen in het plan van aanpak een begroting op.

Samenhang en afhankelijkheden: De Groene Zorg Alliantie en het ministerie van VWS stemmen de communicatiestrategie af met de brancheorganisaties en ZN, waarbij waar mogelijk wordt aangesloten bij de belangrijkste en meest relevante duurzaamheidsthema's per branche (bijvoorbeeld: relevante afwegingen in behandelkeuzes in het ziekenhuis). De GZA en VWS betrekken de Patiëntenfederatie bij het opstellen van de communicatiestrategie voor patiënten. Samenhang met passages 2a, 2f en 2n.

2f. Bewustzijn en handelingsperspectief patiënten, (zorg)medewerkers en studenten

Activiteiten en tijdlijnen: Binnen het uitvoeringsprogramma van de Green Deal DZ ziet de NFU een aantal onderwerpen die sterk gebaat zijn bij het actief betrekken van zorgmedewerkers en patiënten:

- Gezondheidsprogramma's op het gebied van bewegen, voeding, roken, en alcoholgebruik
- Aandacht voor social justice, equity, inclusiviteit
- Verhogen van energiebewustzijn en stimuleren van energiezuinig handelen
- Bevorderen van circulair werken, te beginnen met afvalscheiding
- Verminderen van de impact van reisbewegingen op CO_2-emissies
- Gepast voorschrijven van medicijnen en verhogen van therapietrouw
- Inleveren van ongebruikte medicijnen

Samen met de NVZ onderzoekt de NFU in 2023 hoe ze kennis uit (gedrags)wetenschappelijk onderzoek kunnen gebruiken om zorgverleners, overige medewerkers en studenten bekend te maken met de relatie tussen klimaat, milieu en gezondheid, en ze te stimuleren tot duurzamer gedrag. Vanaf 2024 brengen umc's dit in de praktijk, met als streven dat in 2026 van alle medewerkers en studenten 85% bekend is met de relatie tussen klimaat, milieu en gezondheid en dat 70% bezig is met hun gedrag verduurzamen. Hierbij zijn 2 stromen van belang: 1) Hoe bereiken we de doelgroepen met de juiste kennis en informatie over duurzaam gedrag en 2) Hoe vergroten we het draagvlak onder de doelgroepen en betrekken we ze in het verduurzamen van de umc's? Om het draagvlak te vergroten streeft elk umc ernaar om binnen elke afdeling een green team op te stellen en deze te ondersteunen. Deze ondersteuning bestaat onder andere uit inzicht en delen van best practices, delen van tools, inzicht bieden in laaghangend fruit.

De NFU vindt het ook belangrijk om patiënten te betrekken in verduurzaming. In 2023 definieert de werkgroep de verschillende patiëntgroepen. Voor deze patiëntgroepen wordt onderzocht wat haalbaar is en hoe deze het beste bereikt kunnen worden. Op basis hiervan stelt de werkgroep concrete doelen voor bereik en resultaten in 2024.

Deze campagnes zijn niet alleen gericht op het vergroten van bewustwording maar ook op het bieden van handelingsperspectief voor de doelgroepen, in andere woorden: Wat kan ik als medewerker, patiënt of student zelf doen? Voorbeelden van inzetbaar materiaal zijn nieuwsbrieven met tips en testimonials over wat duurzaam gedrag je brengt. Doel hiervan is om naast het inspireren ook gedragsverandering te stimuleren en de dialoog op de vloer te bevorderen.

Beoogde impact:

- Vóór 31 december 2023 publiceren van onderzoeksresultaten met betrekking tot effectieve informatieverstrekking naar en gedragsverandering bij zorgverleners, overige medewerkers en studenten.
- in 2026 is van alle medewerkers en studenten 85% bekend met de relatie tussen klimaat, milieu en gezondheid en 70% bezig met hun gedrag verduurzamen

- Vóór 31 december 2023 inzichtelijk maken hoe patiënten betrokken moeten worden bij de duurzaamheidsdoelen in dit uitvoeringsplan.

Kosten en financiële behoefte: Voor het uitvoeren van de onderzoeken is aanvullende capaciteit nodig. Hiervoor is 1 extra fte nodig bij de NFU die deze onderzoeken en programma's coördineert tussen 2023 en 2026. Deze persoon biedt ook ondersteuning bij de overige onderwerpen van dit thema en is de schakel met de GZA. Voor de implementatie van de plannen dragen umc's de kosten zelf.

Voor het maken van promotiematerialen is externe hulp benodigd van een vormgever/ontwerper.

Samenhang en afhankelijkheden: Plan uitwerken in samenwerking met NVZ. Ondersteuning gevraagd vanuit de rijksoverheid op het gebied van vergroten commitment en gedragsverandering bij medewerkers.

2n. Handout 'Goed Gesprek'

Activiteiten en tijdlijnen: De NFU werkt samen met wetenschappelijke (beroeps)verenigingen aan de ontwikkeling van een hand-out voor zorgverleners om in het kader van een 'Goed Gesprek' en in lijn met de gedragscode van de KNMG, met de patiënt het gesprek aan te gaan over zowel de gezondheidswinst als de milieuschade van diagnostische en behandelmogelijkheden, als standaard onderdeel van het (poli)klinische of ambulante consult. In 2024 wordt er een commissie gestart om deze handout te ontwikkelen. Één persoon van de werkgroep thema 2 vanuit de umc's levert een actieve bijdrage. In deze commissie nemen deelnemers plaats uit de verschillende beroepsverenigingen en de KNMG. In 2025 wordt een blauwdruk voor de hand-out gepubliceerd, die door de verschillende beroepsverenigingen naar wens kan worden aangepast. De werkgroep monitort of deze blauwdruk op tijd is gepubliceerd en of alle beroepsverenigingen hun eigen versie hebben gepubliceerd en gebruiken vanaf 2026. De werkgroep onderzoekt of het van toegevoegde waarde is om hier Stichting KlimaatGesprekken bij te betrekken.

Onderwerp 4: Inbedding in beleid

2b. Kader 'goed bestuur'

Activiteiten en tijdlijnen: De Brancheorganisaties Zorg (een samenwerkingsverband van ActiZ, De Nederlandse ggz, de NFU, de NVZ en de VGN) en ZN nemen duurzaamheid op in de governancecode zorg bij de volgende update, en onderzoeken of ze dit als apart hoofdstuk opnemen of onder 'kwaliteit'. Het ministerie van VWS bespreekt in 2023 met NZa en IGJ hoe en wanneer het een onderdeel kan worden van het kader 'goed bestuur'. ZN neemt 'verduurzaming van de zorgsector' op in de eerstvolgende update van de Gedragscode Goed Zorgverzekeraarschap.

Beoogde impact: Niet van toepassing

Kosten en financiële behoefte: Niet van toepassing

Samenhang en afhankelijkheden: De wijzigingen in de governancecode zorg worden uitgewerkt binnen de Brancheorganisaties Zorg (BOZ)

2c. Strategiedocumenten

Activiteiten en tijdlijnen: In 2023 hebben alle umc's duurzaamheid zichtbaar en integraal opgenomen in hun strategie en visie documenten. Elk umc streeft ernaar om zo veel mogelijk afdelingen een green team op te stellen en deze te promoten, faciliteren en te koppelen aan centrale duurzaamheidsvraagstukken. Green

Teams hebben een belangrijke rol in de bottom-up beweging en transitie. De duurzaamheidscoördinator van elk umc krijgt een formele rol in het adviseren van management op het gebied van bewustzijn over duurzaamheid. Ook dragen umc's zorg voor het faciliteren, coördineren en informeren van de verschillende green teams en zijn ze verantwoordelijk voor het monitoren van de inspanningen en resultaten van deze teams.

Beoogde impact: Stimuleren van acties vanuit afdelingen zelf

Kosten en financiële behoefte: Voor het coördineren van de verschillende green teams en ze een goede start te geven is ongeveer één fte per jaar nodig per umc.

Thema 3: Verminderen CO_2-emissie van gebouwen, energie en vervoer

De komende jaren moeten we onze CO_2-uitstoot verlagen, omdat CO_2 bijdraagt aan klimaatverandering wat een negatief effect heeft op de gezondheid van mensen. Via het verduurzamen van o.a. gebouwen, energie en vervoer, hebben zorgaanbieders de taak voor het verminderen van broeikasgassen in lijn met het Klimaat- en Energieakkoord. Dit doel wordt momenteel al verwerkt in wetgeving. De NFU onderschrijft dan ook het gestelde doel in de Green Deal DZ:

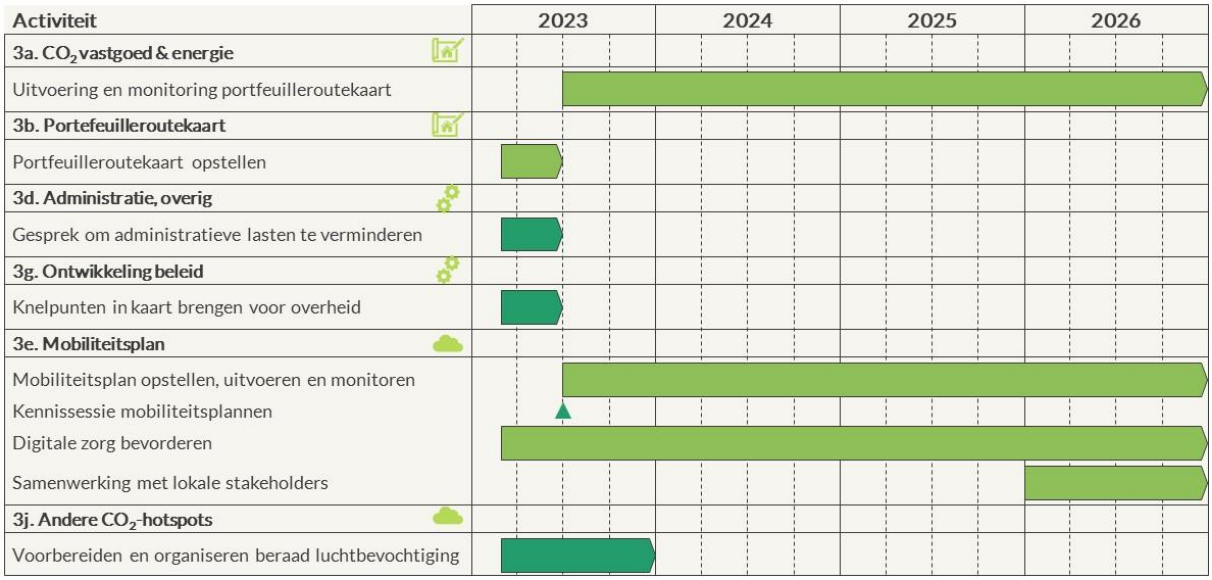
> *55% minder directe CO_2-uitstoot in 2030 t.o.v. een referentiejaar tussen 1990-2020[6] en klimaatneutraal in 2050*

De NFU organiseert de inzet op **CO_2-reductie** rondom 3 onderwerpen:

- **Vastgoed en nieuwbouw:** Alle umc's hebben uiterlijk 1 juli 2023 een bestuurlijk vastgelegde portefeuilleroutekaart en Meerjaren Onderhoudsplan (MJOP) met hierin een strategisch vastgoedbeheerplan ten aanzien van de verduurzaming van de vastgoedportefeuille richting 2030 en 2050. Hiermee behalen umc's gezamenlijk 30% CO_2-reductie voor vastgoed en energie eind 2026 t.o.v. een referentiejaar tussen 1990 en 2020[6].
- **Administratie en beleid:** De NFU onderzoekt met de overheid op welke manieren de pijn van administratieve lasten, beleid en kosten van verduurzamingsacties zo veel mogelijk verlicht kunnen worden.
- **Andere CO_2-bronnen:** Alle umc's werken aan een mobiliteitsplan voor reisbewegingen van medewerkers, patiënten en bezoekers. Ook voeren umc's een programma uit voor het breder inzetten van digitale zorg. Het streven is om een CO_2-reductie van 30% t.o.v. 2018 te behalen op het gebied van vervoer.

Bij de drie onderwerpen horen verschillende activiteiten. De tijdlijn voor deze activiteiten is in Tabel 3 weergegeven en in de volgende paragrafen verder toegelicht.

Tabel 3 Tijdlijn van activiteiten bij passages thema 3 CO_2-reductie. In het donkergroen staan de acties weergegeven die de NFU en/of de werkgroepen overkoepelend oppakken in het groen de acties die de individuele umc's moeten ondernemen.



[6] Amsterdam UMC hanteert voor vastgoed als referentiejaar 1990

Het beoogde resultaat van deze activiteiten is reductie van CO_2-emissies, de impact van de activiteiten bij de passages is weergegeven in Figuur 4.

Impact per passage		
Vastgoed	3a. CO_2 vastgoed & energie 3b. Portefeuille-routekaart	*30% en 55% CO_2-reductie van alle umc's gezamenlijk op het gebied van vastgoed en energie in respectievelijk 2026 en 2030 t.o.v. referentiejaar tussen 1990 en 2020*
Administratie en beleid	3g. Ontwikkeling beleid	*Mogelijke knelpunten mbt beleid in kaart gebracht en aangekaart bij rijksoverheid*
Bewust-wording	3e. Mobiliteitsplan	*30% CO_2-reductie in 2026 t.o.v. het referentiejaar 2018 voor reisbewegingen van medewerkers*
	3j. Andere CO_2-hotspots	*Verbeterde regelgeving en toepassing van luchtbevochtiging*

Figuur 4 Beoogde impact per passage thema 3 CO_2-reductie

Onderwerp 1: Vastgoed

3a. CO_2 vastgoed en energie en 3b. Portefeuilleroutekaarten

Activiteiten en tijdlijnen: De CO_2-voetafdruk van energie in gebouwen bedraagt ongeveer 38% van de voetafdruk van umc's[7]. Om de beoogde 30% en 55% CO_2-reductie op het gebied van vastgoed in respectievelijk 2026 en 2030 te behalen hebben alle umc's op 1 juli 2023 een portefeuilleroutekaart ingevuld die voldoet aan de eisen die door EVZ zijn opgesteld. De umc's voeren daarna deze portefeuilleroutekaart uit, monitoren de voortgang en herzien deze periodiek.

In Appendix C staat een voorlopige inventarisatie van de maatregelen, planning en afhankelijkheden per umc voor het verduurzamen van het vastgoed. Om de reductiedoelen op het gebied van vastgoed te behalen zijn de umc's afhankelijk van adequate financiering. De NFU onderstreept het belang dat dit in de regiegroep Green Deal DZ wordt besproken tussen zorgaanbieders, VWS, EZK, ZN en NVB. Bovendien gaat de NFU graag het gesprek aan met ZN hoe samengewerkt kan worden om de gezamenlijke doelen te halen en administratieve lasten met betrekking tot duurzaamheid te beperken tijdens het zorginkoopproces.

Het Milieuplatform Zorg (MPZ) en TNO werken binnen het Expertisecentrum Verduurzaming Zorg met een onderzoeksagenda op het gebied van vastgoed om brancheoverstijgende knelpunten op te lossen. Zo onderzoekt MPZ, in samenwerking met ActiZ, VGN en De Nederlandse ggz, het meenemen van verhuurders in het verduurzamen van zorgvastgoed. Ook zorgen MPZ en TNO ervoor dat praktijkkennis goed overgedragen wordt (zie ook thema 2, passage g).

Het EVZ monitort in 2023 en 2024 de voortgang van portefeuilleroutekaarten door middel van een sectorrapportage en analyses per branche. Daarna onderzoeken alle betrokken partijen of deze evaluatie 2-jaarlijks of 4-jaarlijks plaatsvindt.

Beoogde impact: 30% en 55% CO_2-reductie van alle umc's gezamenlijk op het gebied van vastgoed in respectievelijk 2026 en 2030 t.o.v. een referentiejaar tussen 1990 en 2020.

[7] Een stuur voor de transitie naar duurzame gezondheidszorg, Gupta Strategists, 2019

Kosten en financiële behoefte: TNO heeft een inschatting gemaakt van wat er nodig is aan kosten om het vastgoed van de umc's te verduurzamen. Dit is een hoog-over model op basis van de portfeuilleroutekaarten en aannames over de toekomst. Dit model geeft geen goede weergave van wat er benodigd is voor elk individueel umc, maar wel op totaalniveau. De umc's zullen binnenkort de verdeling van de kosten per umc specificeren.

Samenhang en afhankelijkheden: MPZ en TNO ondersteunen de sector via het Expertisecentrum Verduurzaming Zorg met aanpak CO_2-routekaart, tools en kennisproducten. Branches en verzekeraars dragen verantwoordelijkheid voor het aansporen van zorgaanbieders om de routekaarten conform afspraken aan te leveren bij EVZ. Samenhang met passage 3b.

Onderwerp 2: Administratie en beleid

3d. Administratie, overig

Activiteiten en tijdlijnen: Brancheorganisaties gaan, samen met het EVZ, vóór 01 juni 2023, in gesprek met EZK, BZK en het bevoegde gezag om de administratieve lasten voor zorgaanbieders zo veel mogelijk te beperken. Het ministerie van VWS spoort de ministeries van EZK en BZK aan om uitvoering te geven aan deze uitnodiging en aan gemaakte afspraken. Brancheorganisaties inventariseren vóór deze sessie onder hun leden wat de huidige administratieve lasten en grootste ervaren knelpunten zijn.

3g. Ontwikkeling beleid

Activiteiten en tijdlijnen: De werkgroep thema 3 vervoer brengt per juli 2023 mogelijke knelpunten mbt de (door)ontwikkeling van bestaand en nieuw beleid op het terrein van verminderen van CO_2-emissies in kaart en geven dit door aan de Rijksoverheid. Hier worden in ieder geval de ontwikkeling van capaciteit en dekking in het OV als belangrijkste alternatief voor bezoek aan ziekenhuizen uitgewerkt en onderbouwd in meegenomen. Op het gebied van vastgoed worden de knelpunten overkoepelend in kaart gebracht vanuit de werkgroep Green Deal DZ. De NFU onderschrijft het belang hiervan en draagt hier actief aan bij.

Onderwerp 3: Andere CO_2-bronnen

3e. Duurzame mobiliteit

Activiteiten en tijdlijnen: De CO_2-impact van reisbewegingen van patiënten en medewerkers bedraagt ongeveer 22% van de totale CO_2-voetafdruk van ziekenhuizen[8]. Het doel is om in elk umc 30% minder CO_2-uitstoot te hebben door reisbewegingen van medewerkers in 2026 ten opzichte van 2018. De werkgroep thema 3 vervoer monitort de voortgang van de umc's op dit doel. Om dit te behalen coördineert en monitort de werkgroep de volgende acties:

- Eind 2023 hebben alle umc's een mobiliteitsplan voor woon-werk en zakelijk verkeer volgens de eisen in de aankomende wetgeving. Daarnaast nemen deze mobiliteitsplannen ook de mobiliteit van patiënten en bezoekers mee. In de mobiliteitsplannen heeft elk umc doelstellingen voor 2026 opgesteld voor de substromen (fiets, OV, auto en vliegtuig) en de verschillende doelgroepen (medewerkers, patiënten/bezoekers en studenten). Dit wordt elke twee jaar gemeten via inzicht in reiskostenvergoeding en/of enquêtes die uitgezet worden onder medewerkers en patiënten. In deze plannen zetten umc's in om fietsen, OV, ketenmobiliteit en elektrificatie te bevorderen. Daarnaast zetten umc's zich in om zakelijke vliegreizen te verminderen.
- De werkgroep vervoer organiseert een kennissessie medio 2023 om best practices te delen over het opstellen van de mobiliteitsplannen, vervoersmiddelen, doelgroepen en type verkeer. Na deze sessie evalueren de deelnemers of het meerwaarde heeft om dit evenement jaarlijks te organiseren. Er wordt geïnventariseerd wat de huidige regelingen en voorzieningen zijn van de umc's op het gebied van vervoer.
- Alle umc's zetten zich in om digitale zorg te bevorderen. Zij stimuleren daartoe thuiswerken en digitale afspraken om reisbewegingen te verminderen. Doel is om in 2026 minimaal 30% van de poliklinische bezoeken digitaal te laten plaatsvinden. Via de werkgroep en kennisbanken wordt kennis ontsloten over best practices van digitale zorg.
- In 2026 hebben alle umc's een samenwerkingsverband met lokale stakeholders zoals OV-bedrijven, lokale besturen, reizigers en omwonenden. Patiënten worden betrokken door vragen over mobiliteit op te nemen in patiëntervaringsmeting (PEM).

Beoogde impact:

- Alle umc's streven in 2026 30% minder CO_2 uit te stoten t.o.v. 2018 door mobiliteit van werknemers. Dit is een reductie van ~40 kton CO_2.
- Bij 30% digitale poliklinische bezoeken in plaats van fysiek hoort een reductie van ~10 kton CO_2

Kosten en financiële behoefte: De exacte kosten zijn afhankelijk van de invulling van de mobiliteitsplannen door de umc's. Mogelijk is er financiering nodig voor een aanvullende reisvergoeding voor het nemen van het OV of fietsen. Voor het tweejaarlijks monitoren van de reisbewegingen van medewerkers en het monitoren van reisbewegingen van patiënten is hulp nodig van externe bureaus of personeelsinzet.

Samenhang en afhankelijkheden: Bij het uitwisselen van kennis en het uitvoeren van het programma rondom digitale zorg wordt actief samengewerkt met de NVZ. Ook wordt actief samengewerkt met lokale stakeholders op het gebied van mobiliteit.

[8] Een stuur voor de transitie naar duurzame gezondheidszorg, Gupta Strategists, 2019

3h. Criterium bouw en inkoop

Activiteiten en tijdlijnen: Op het gebied van circulair inkopen onderneemt de werkgroep thema circulariteit actie, zoals beschreven in passage 4d.

3j. Andere CO_2-hotspots

Activiteiten en tijdlijnen: Luchtbevochtiging is een onderdeel van de luchtbehandeling in ziekenhuizen. Luchtbevochtiging zoals met de huidige technologie gerealiseerd is een energie-intensief proces dat meer dan 10% van het energiegebruik opeist. Onderzoek van TNO heeft aangetoond dat dat er in de praktijk vaak stringente eisen worden gesteld aan de relatieve vochtigheid terwijl de onderbouwing voor deze strikte eisen niet of zeer beperkt in de wetenschappelijke literatuur kan worden teruggevonden[9]. Om dit te adresseren organiseert de werkgroep vastgoed een beraad met TNO en infectiepreventie deskundigen van de umc's. In dit beraad wordt luchtbevochtiging op specifieke afdelingen vanuit meerdere invalshoeken besproken, alternatieven hiervoor gedeeld (best pratices) en conflicterende regelgeving besproken. Afhankelijk van de bevindingen, worden de werkgroep Infectiepreventie van het RIVM, EVZ en de NVZ in een later stadium betrokken.

Beoogde impact: Verlaagde milieu-impact van luchtbevochtiging in umc's.

Kosten en financiële behoefte: Het verminderen van luchtbevochtiging in gebouwen leidt tot structurele kostenbesparingen.

Samenhang en afhankelijkheden: De werkgroep infectiepreventie van het RIVM speelt een belangrijke rol op dit gebied. TNO en EVZ kunnen op dit thema advies geven. NVZ kan in een later stadium worden betrokken aangezien luchtbevochtiging bij alle ziekenhuizen een rol speelt.

[9] Bevochtigingseisen in de zorghuisvesting kennisbasis, TNO, 18 mei 2021

Thema 4: Circulair en spaarzaam met grondstoffen en materialen werken

Circulair werken[10] gaat om het verantwoord omgaan met grondstoffen en om het realiseren van een schonere en gezondere wereld voor de huidige generatie en voor toekomstige generaties. Het is daarnaast ook van belang in het licht van leveringszekerheid. De zorgsector verbruikt namelijk veel materialen, hulp- en beschermingsmiddelen en grondstoffen. Grondstoffen kunnen op den duur echter uitgeput raken. Een transitie van 'wegwerp' naar 'hergebruik' en bij voorkeur vermindering van verbruik en een actieve toepassing van de "R-ladder" zijn daarom nodig. De NFU onderschrijft dan ook het gestelde doel in de Green Deal DZ:

50% minder primair grondstoffenverbruik in 2030 (t.o.v. 2016) en maximaal circulaire zorg in 2050.

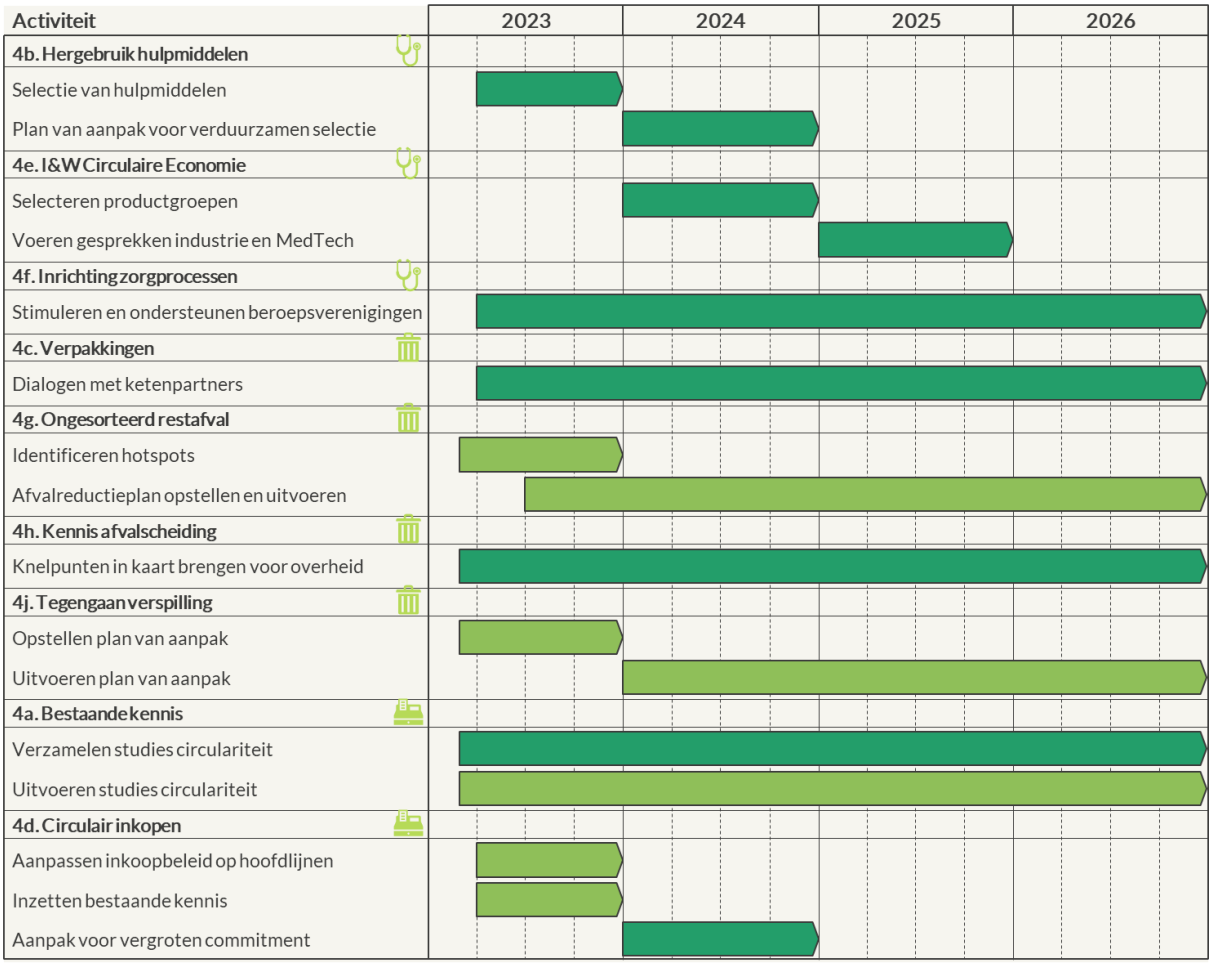
De NFU organiseert de inzet op **Circulair werken** rondom 3 onderwerpen:

- **Materialen**: De NFU bevordert circulair werken door een plan van aanpak op te stellen voor het verminderen van het gebruik van primaire grondstoffen. Hiertoe zetten umc's zich in om duurzamere materialen te gebruiken en verspilling tegen te gaan door andere werkwijzen te gebruiken. Daarnaast werkt de NFU samen met I&W, MedTech, de industrie en beroepsvereniging van specialisten om afval (bij behandelprocessen) te minimaliseren.
- **Voedings- en restafval:** De umc's zetten acties in op basis van huidige kennis, identificeren hotspots en stellen op basis hiervan afvalreductieplannen op. Daarnaast monitoren umc's hun voedselverspilling en zetten op basis daarvan interventies in om dit te reduceren tot maximaal 20% in 2026. De NFU zet zich in om minimaal 25% minder ongesorteerd restafval t.o.v. referentiejaar 2018 te produceren en maximaal 25% ongesorteerd afval te produceren in 2030. De NFU zet zich met andere branches en partijen in de keten in om verpakkingsmateriaal te reduceren door marktdialogen te organiseren.
- **Kennis en beleid:** De NFU ontsluit in samenwerking met MPZ en I&W bestaande kennis over circulariteit onder de leden via een centrale vindplaats van kennis. De werkgroep ondersteunt umc's bij het aanpassen van hun inkoopbeleid op hoofdlijnen en een specifieke MVI-aanpak op de productgroepen met de grootste milieu-impact. Daarnaast onderzoekt de NFU met kennisdragers hoe bewustzijn over duurzaamheid onder inkopers kan worden vergroot.

[10] Bij circulaire bedrijfsvoering draait het om slim en duurzaam hergebruik van grondstoffen, materialen en producten volgens het 10R-model van circulariteit. Het is belangrijk om hierbij de focus minder te leggen op recyclen en meer op de top 3 van het model, namelijk voorkomen van gebruik, verminderen en (her)ontwerpen. Juist gebruik van dit model leidt tot nieuwe diensten, kostenbesparing en betere leveringszekerheid. Samen met andere partners in de keten moet een vorm van systeemdenken komen om deze kringloop vorm te geven. Dit alles moet leiden tot fors minder verspilling en vervuiling.

Bij de drie onderwerpen horen verschillende activiteiten. De tijdlijn voor deze activiteiten is in Tabel 4 weergegeven en in de volgende paragrafen verder toegelicht.

Tabel 4 Tijdlijn van activiteiten bij passages thema 4 Circulair werken. In het donkergroen staan de acties weergegeven die de NFU en/of de werkgroepen overkoepelend oppakken in het groen de acties die de individuele umc's moeten ondernemen.



Het beoogde resultaat van deze activiteiten is reductie van het gebruik van primaire grondstoffen, verspilling en afval, de impact van de activiteiten bij de passages is weergegeven in Figuur 5.

Impact per passage		
Materialen	4b. Hergebruik hulpmiddelen	*Verminderen primair grondstof verbruik met 20% in 2026 t.o.v. 2018*
	4e. I&W circulaire economie	*Verduurzamen drie of vier productgroepen waar nog geen alternatieven voor zijn*
	4f. Inrichting zorgprocessen	*Korte termijn: proces optimalisaties en zinnige zorg* *Lange termijn: verduurzaming waar afhankelijkheden zijn*
Voedings- en restafval	4c. Verpakkingen	*Verminderen van onnodig verpakkingsmateriaal*
	4g. Ongesorteerd restafval	*minimaal 25% minder ongesorteerd restafval in 2026 t.o.v. referentiejaar 2018 en max 25% ongesorteerd afval in 2030*
	4h. Kennis afvalscheiding	*Mogelijke knelpunten mbt wet- en regelgeving in kaart gebracht en aangekaart bij rijksoverheid*
	4j. Tegengaan verspilling	• *Tegengaan algemene verspilling* • *Maximaal 20% voedselverspilling in 2026*
Kennis en beleid	4a. Bestaande kennis	*Centrale vindplaats voor kennis over circulaire bedrijfsvoering*
	4d. Circulair inkopen	*In 2025 wordt bij 100% van de Nationaal en Europese aanbestedingen duurzaam beleid expliciet toegepast in de selectie en/of gunning*

Figuur 5 Beoogde impact per passage thema 4 Circulair werken

Onderwerp 1: Materialen

4b. Hergebruik hulpmiddelen

Activiteiten en tijdlijnen: Het gebruik van disposables in de zorg is onmisbaar geworden en ze faciliteren het werk van zorgverleners. De lage prijs en gebruiksvriendelijkheid heeft echter geleid tot overmatig gebruik, ook in situaties waarbij het niet noodzakelijk is. De NFU streeft naar het verminderen van het gebruik van primaire grondstoffen voor (medische) hulpmiddelen met 20% in 2026 t.o.v. 2018 door het vervangen van disposables door reusables of door disposables van hernieuwbare grondstoffen.

Om de gebruikte hulpmiddelen te verduurzamen maken umc's in 2023 een selectie van hulpmiddelen om op te focussen op basis van verbruik, milieu-impact en beschikbaarheid van alternatieven. Hiervoor maken ze gebruik van bestaande hotspotanalyses, materiaalstroomanalyses (MFA's), LCA's en kennis van experts. In deze selectie zitten in ieder geval disposable OK-jassen. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat reusable OK-jassen een goed alternatief zijn waar zorgmedewerkers voor openstaan. Het gebruik hiervan is tot op heden geremd door financiële knelpunten. Hulpmiddelen waar geen alternatief voor beschikbaar is worden meegenomen in marktdialogen zoals beschreven in passage 4e en ingebracht bij het opstellen van het meerjarenplan voor onderzoek zoals beschreven in passage 2l.

De geselecteerde disposables samen zijn genoeg om het doel van 20% minder primaire grondstoffen te halen. De werkgroep maakt voor het vervangen of verduurzamen van de geselecteerde hulpmiddelen een plan van aanpak voor december 2023, waarna ze dit uitvoeren t/m 2026. Belangrijke onderdelen van de aanpak zijn:

- Voeren van marktdialogen met producenten om alternatieven en kansen/belemmeringen voor verdere verduurzaming in kaart te brengen. Deze marktdialogen vertalen naar circulair inkoopbeleid voor deze specifieke hulpmiddelen[11];
- In kaart brengen van interne stakeholders en ontwikkelen van een aanpak gericht op commitment, betrokkenheid en indien nodig gedragsverandering bij stakeholders. Hierop zoekt de werkgroep actief samenwerking op met de werkgroep van thema 2.

Beoogde impact:

- Door het gebruik van primaire grondstoffen te reduceren met 20% gebruiken umc's bijna 2 kton minder primaire grondstoffen.
- Door het vervangen van disposable OK-jassen met reusable jassen eindigen er 700.000 minder jassen per jaar in het afval.

Kosten en financiële behoefte:

- Voor de inzet van personeel op het gebied van het maken van de selectie en voor het opstellen & uitvoeren van het plan van aanpak dragen de umc's de kosten zelf.
- Voor het vervangen van disposable OK-jassen met reusables vraagt de NFU een structurele bijdrage
- De kosten voor het vervangen van de overige disposables met reusables kan pas berekend worden als de selectie is gemaakt.

Samenhang en afhankelijkheden: Bij het maken van de selectie en het opstellen van een plan van aanpak wordt actief samengewerkt met MPZ. Voor het aanpassen van behandelprotocollen t.b.v. het verminderen van het gebruik van disposables en het tegengaan van verspilling werken de umc's samen met beroepsverenigingen. Er wordt vanuit de NFU informatie opgehaald onder de leden over de knelpunten m.b.t. infectiepreventie, deze wordt gedeeld met de Werkgroep Infectiepreventie van het RIVM en de andere relevante overheidsorganen om te komen tot haalbare eisen.

4e. I&W Circulaire Economie

Activiteiten en tijdlijnen:

De werkgroep selecteert in 2024 o.b.v. het onderzoek bij passage 4b de drie of vier productgroepen met de grootste milieu-impact waar nog geen betaalbare alternatieven voor zijn en voert hierover gesprekken met MedTech en de industrie. Dit doen zij als aanvulling op de kennisagenda die wordt opgesteld zoals beschreven in passage 2l.

De werkgroep vraagt bovendien de hulp bij I&W op vier thema's:

1. Hulp bij ontwikkelen van aanpak gericht op vergroten commitment en gedragsverandering bij interne stakeholders t.b.v. effectieve MVI-aanpak (ook beschreven in passage 2f);
2. De analyse van beschikbare kennis en benodigde kennis (beschreven in passage 2l);
3. Hulp bij het organiseren van marktdialogen met industrie en MedTech en ondersteuning als hier belemmeringen uit voortkomen die alleen met behulp van de rijksoverheid kunnen worden weggenomen;
4. Ondersteuning bij het opstellen van MVI-criteria m.b.v. inzichten vanuit marktdialogen (beschreven in passage 4d).

Beoogde impact: De impact kan pas vastgesteld worden als de productgroepen geselecteerd zijn.

[11]acties voor algemene inkoopcriteria zijn beschreven in **passage 4d**

Kosten en financiële behoefte: Er wordt geen financiële ondersteuning aan de rijksoverheid gevraagd maar wel ondersteuning in de vorm van toegewijd personeel die specifiek met deze acties aan de slag gaat in samenwerking met de branche. De kosten voor de inzet vanuit de werkgroep en/of NFU voor het voorbereiden en bijwonen van de marktdialogen dragen de partijen zelf.

Samenhang en afhankelijkheden: Samenwerking met I&W, industrie en MedTech.

4f. Inrichting zorgprocessen

Activiteiten en tijdlijnen: Naast zorginstellingen, overheden en bedrijven dragen ook zorgverleners verantwoordelijkheid om de milieu-impact van de zorg te beperken. De NFU ondersteunt hen met verduurzamen en gaat daarom met een aantal beroepsverenigingen onderzoeken hoe zorgprocessen, onderwijs en onderzoek duurzamer kunnen worden ingericht. Het doel is om materiaalverbruik in zorgpaden te verminderen. De exacte planning is nader te bepalen in afstemming met beroepsverenigingen. Waar relevant worden resultaten gedeeld via het platform voor kennisdeling zoals beschreven in passage 4a. De werkgroep monitort de voortgang op dit punt door te kijken naar het aantal aangepaste behandelprocessen.

Momenteel is de Federatie Medisch Specialisten bezig met het toevoegen van een duurzaamheidsparagraaf aan de landelijke richtlijnen, om tot algemene handvatten te komen voor het opnemen van duurzaamheidsaspecten bij revisie van bestaande of ontwikkeling van nieuwe landelijke richtlijnen. De werkgroep zoekt zo snel mogelijk contact met hun op om waar mogelijk ondersteuning te bieden.

De werkgroep Bevorderen van bewustwording en kennis en de werkgroep circulariteit[12] van de NFU wijzen één persoon aan die in samenwerking met de GZA in gesprek gaat met de relevante beroepsverenigingen. Het contact wordt indien mogelijk gezocht met de green teams van de beroepsverenigingen die aangesloten zijn bij de GZA. De beroepsverenigingen kunnen verdeeld worden met de NVZ om de inspanning te delen. De beroepsverenigingen pakken zelf de regie op en voeren de optimalisatie uit. De NFU ondersteunt hun met het onderzoek waar mogelijk en faciliteert het ontsluiten van de informatie. Bovendien monitort de werkgroep het aantal beroepsverenigingen waarmee contact is opgenomen en de hoeveelheid (behandel)richtlijnen die zijn herzien.

Beoogde impact: Op de korte termijn resulteert het in procesoptimalisaties en zinnige zorg, op de lange termijn kunnen processen anders ingericht worden door andere materialen of behandelingen in te zetten.

Kosten en financiële behoefte: Voor het goed uitvoeren en coördineren van de onderzoeken en gesprekken is 1 aanvullende fte nodig die hier landelijk mee aan de slag gaat.

Samenhang en afhankelijkheden: Om deze activiteiten tot succes te brengen is samenwerking nodig met de relevante beroepsverenigingen, wetenschappelijke verenigingen en eventueel de Federatie Medisch Specialisten (FMS).

Onderwerp 2: Voedings- en restafval

4c. Verpakkingen

Activiteiten en tijdlijnen: Alle producten en hulpmiddelen worden inclusief verpakking geleverd. Soms kan verpakking worden weggelaten (bulk) en bijsluiters kunnen via een QR code op internet staan. De werkgroep inventariseert wat knelpunten en kansen zijn voor verminderen en verduurzamen van verpakkingen, bijv. op

[12] Door overlap met passage 4f

basis veel gebruikte goederen. Op basis van deze bevindingen gaan Rijksoverheid, brancheorganisaties en zorgverzekeraars in gesprek met producenten, leveranciers en afvalverwerkers over mogelijke oplossingen.

Vanaf 2023 vindt er elk jaar per branche minimaal één dialoog plaats om inzichten te vertalen naar wetgeving en inkoopeisen. Er wordt ook aansluiting gezocht met het Brancheplan Duurzaam Verpakken en het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken.

Beoogde impact: Verminderen van onnodig verpakkingsmateriaal en daarmee hoeveelheid afval.

Kosten en financiële behoefte: Geen

Samenhang en afhankelijkheden: De ministeries VWS en I&W ondersteunen brancheorganisaties waar nodig en mogelijk door het aanpassen van wet- en regelgeving, en door het organiseren van marktdialogen. Samenhang met thema 5 voor verpakkingen van geneesmiddelen.

4g. Ongesorteerd restafval

Activiteiten en tijdlijnen: Ziekenhuizen produceerden in 2018 ongeveer 76.000 ton afval[13]. Volgens onderzoek is hiervan momenteel een groot deel ongesorteerd restafval[14]. De umc's streven naar minimaal 25% minder kg ongesorteerd restafval in 2026 t.o.v. referentiejaar 2018. Daarbij wordt rekening gehouden met de stap die gemaakt gaat worden t.a.v. de doelstelling voor 2030 (max 25% ongesorteerd afval). Om dit te behalen implementeren en/of optimaliseren de umc's hun afvalscheiding. Dit kan alleen op een natuurlijk moment (bij aanbesteding) met de volgende acties:

- Umc's voeren in 2023, indien nodig, analyses en sorteerproeven uit van afvalstromen om hotspots te identificeren.
- Eind 2023 maakt elk umc een afvalreductieplan (inclusief de geformuleerde acties m.b.t. 4b. hergebruik hulpmiddelen, 4c. verpakkingen en 4j. voedselverspilling). Hierin komt bijzondere aandacht voor de reductie van SZA en voorlichting van medewerkers[15]. Hierbij onderzoeken umc's of recyling en/of vermindering van gebruik van luiers en incontinentiemateriaal van meerwaarde is voor het behalen van de doelstelling. De werkgroep monitort de voortgang op dit thema en helpt de umc's bij het opstellen van hun plannen en het maken van de analyses.

Beoogde impact: Door de hoeveelheid restafval met 25% te verminderen wordt bijna 2 kton aan afval meer gescheiden.

Kosten en financiële behoefte: De NFU vraagt voor de umc's steun voor de investeringskosten die benodigd zijn voor het initiëren en implementeren van verbeterde bronscheiding.

Samenhang en afhankelijkheden: Ondersteuning vanuit de afvalleveranciers Renewi en Prezero of andere deskundigen is gewenst. Ook nemen de umc's leveranciers mee in hun plannen zoals beschreven in passage 4d, Circulair inkopen. Voor deze passage vindt kennisuitwisseling plaats met de NVZ.

4h. Kennis afvalscheiding

Activiteiten en tijdlijnen: De werkgroep inventariseert bij de umc's wat huidige knelpunten zijn op het gebied van wet- en regelgeving om vrijkomend afval meer en hoogwaardiger te recyclen en opnieuw in te zetten voor

[13] De inhaalrace naar duurzame zorg, Gupta Strategists, 2022
[14] Kansen voor minder restafval in de Zorgsector, Stimular, 2016
[15] Kan in samenwerking met werkgroep thema 2 bevorderen kennis en bewustzijn

andere hulpmiddelen. Dit is een doorlopend proces. De werkgroep kaart aan bij IGJ, I&W en VWS wat deze knelpunten zijn. Daarbij wordt bijzondere aandacht gegeven voor:

- Transport en verwerking van SZA
- Ontwikkelingen op het gebied van chemische recycling
- Hergebruik van disposables
- Wet- en regelgeving voor het verminderen van verpakkingen

4j. Tegengaan verspilling

Activiteiten en tijdlijnen: Elk umc maakt in 2023 een plan van aanpak om verspilling in kaart te brengen en tegen te gaan. Vanaf 2024 voeren de umc's dit plan van aanpak uit. Hiermee trekt de NFU de scope breder dan hoe deze momenteel staat in de Green Deal DZ. De werkgroep verspreidt best practices en bestaande onderzoeken onder de umc's. Belangrijke onderdelen van het plan van aanpak tegen verspilling zijn het verminderen van gebruik van medische hulpmiddelen, het vervangen van gebruikte materialen met duurzamere alternatieven en het verminderen van voedselverspilling.

Een vermindering van de voedselverspilling staat bij veel ziekenhuizen en zorginstellingen hoog op de agenda, omdat jaarlijks ongeveer 40 procent van wat is ingekocht in de vuilnisbak belandt[16]. Naast het feit dat het duurzamer is om voedselverspilling tegen te gaan, kan dit ook veel geld besparen. Als onderdeel van het plan van aanpak tegen verspilling monitoren alle umc's vanaf 2024 de voedselverspilling en dringen die terug tot maximaal 20% van het ingekochte voedsel dat wordt weggegooid in 2026. De werkgroep ondersteunt de verschillende umc's door kennisdeling en extern advies en monitort de voortgang op het thema. De umc's voeren op dit thema de komende jaren de volgende activiteiten:

- Vanaf 2024 opzetten en implementeren van monitoring van verspilling indien dit nog niet aanwezig is. Hierbij kunnen Radboudumc, UMCU en MUMC als voorbeeld dienen voor de andere umc's. Belangrijk is om hier het hele proces onder de loep te nemen, van voorraad naar keuken en tot patiënt. Hierbij wordt in ieder geval gekeken naar het aantal kg voedselverliezen per bed per jaar, het % retourmaaltijden per afdeling, het % voedselverlies bij portionering in keuken en de % resten voedsel van bord.
- Analyseren van onderliggende oorzaken en opstellen van interventies, deze voldoen minstens aan de richtlijnen eetomgeving van het voedingscentrum.

Beoogde impact: Het tegengaan van algemene verspilling draagt bij aan het doel om minder primaire grondstoffen te gebruiken. Door het succesvol terugbrengen van het voedingsafval bij alle umc's naar onder de 20% wordt bijna 100 ton minder voedsel verspild.

Kosten en financiële behoefte: De geschetste maatregelen zijn op de lange termijn kostenbesparend. Voor het uitvoeren van de nulmeting voor voedselverspilling wordt een eenmalige bijdrage gevraagd. Voor de inzet van personeel voor het opstellen en uitvoeren van het plan van aanpak dragen de umc's zelf de kosten.

Samenhang en afhankelijkheden: Kennisuitwisseling met MPZ en NVZ.

[16] Voedselverspilling bij ziekenhuizen en zorginstellingen, Wageningen Universiteit, 2023

Onderwerp 3: Kennis en beleid

4a. Bestaande kennis

Activiteiten en tijdlijnen: Het Milieuplatform Zorg (MPZ) gaat in 2023 aan de slag met openbaar ontsluiten kennis via www.vergroendezorg.nl, zoals beschreven in thema 2, passage g. Met de NFU en NVZ wordt nauw samengewerkt voor de onderzoekagenda en netwerk. Met een op te zetten netwerk medici en zorgprofessionals worden onafhankelijk adviezen op basis van de resultaten van onderzoek en pilot uitgebracht voor alle zorgaanbieders. Branches en stakeholders ondersteunen het uitdragen van de kennis en adviezen. Eind 2023 staat de database structuur en de organisatie met alle partijen.

De werkgroep verzamelt samen met MPZ de relevante beschikbare studies op het gebied van circulaire bedrijfsvoering. Deze studies kunnen impactanalyses, materiaalstromen analyses, LCA studies, reeds uitgevoerde uitbestedingen, buyer groups en overige best practices zijn die zijn uitgevoerd door umc's of andere zorginstellingen. Alleen studies komen voor plaatsing in aanmerking die transparant zijn over de gebruikte methode, databronnen en aannames. Vervolgens wordt deze informatie ontsloten via een neutrale en openbaar toegankelijke website zoals beschreven in passage 2g.

Kosten en financiële behoefte: Vanuit de umc's start in 2024 een onderzoek naar passende zorg en duurzaamheid. Hierbij is het doel om verschillende zorgpaden te vergelijken voor zelfde aandoening, bijvoorbeeld medicamenteus vs. conventionele ingreep vs. robot-geassisteerde ingreep middels LCA, gedragscomponenten en kwaliteit van zorg. Daarnaast berekenen ze in dit onderzoek de positieve impact van publieke maatregelen zoals de suikertaks. Dit vindt plaats vanuit een consortium met RIVM, HAN, een aantal umc's en anderen. Om dit onderzoek te starten wordt een eenmalige bijdrage gevraagd. Daarnaast vragen umc's de komende 4 jaar steun voor het uitvoeren van LCA's en MFA's.

Voor het opzetten van de database heeft MPZ EUR 75.000 begroot voor 2023 en in de opvolgende jaren 40.000 voor onderhoud en beheer. Deze kosten worden in het overkoepelende programma meegenomen.

Samenhang en afhankelijkheden: Samenwerking met MPZ, GZA en I&W voor platform. NVZ, MPZ en GZA voor ophalen studies.

4d. Circulair inkopen

Activiteiten en tijdslijnen: Wanneer umc's circulariteit meenemen in inkooptrajecten kan hiermee een grote positieve bijdrage worden gerealiseerd aan zowel de eigen doelen als verder weg in de keten. Alle umc's leggen 'duurzaam en circulair inkopen' als uitgangspunt vast in het inkoopbeleid in 2023. De umc's laten hiermee de scope beperking in de Green Deal DZ los en nemen duurzaam en circulair inkopen integraal mee bij alle inkoop.

- Eind 2023 passen umc's hun inkoopbeleid aan op hoofdlijnen conform de doelstellingen uit de Green Deal DZ. In 2025 wordt bij 100% van de nationale en Europese aanbestedingen dit beleid expliciet toegepast in de selectie en/of gunning. Er wordt op de lange termijn extra aandacht gegeven aan het proces rondom de NFU procurement board en hoe deze hierin meegenomen kan worden.
- In 2023 maakt de werkgroep een selectie van duurzame aanbestedingen bij de verschillende umc's die nu al gebruikt kan worden door de rest.
- In samenwerking met de werkgroep thema 2 bevorderen kennis en bewustzijn ontwikkelt de werkgroep een aanpak voor het vergroten van commitment voor MVI in 2024. Hierin zetten zij uiteen wat er nodig is voor het realiseren van gedragsverandering bij opdrachtgevers en budgethouders in de organisaties. Dit is een randvoorwaarde voor het realiseren van verduurzaming / vermindering disposables en verpakkingen.

Beoogde impact: In 2025 wordt bij 100% van de Nationaal en Europese aanbestedingen duurzaam beleid expliciet toegepast in de selectie en/of gunning.

Kosten en financiële behoefte: De kosten voor de inzet van uren tbv het ontwikkelen MVI-criteria dragen de umc's en de NFU zelf.

Samenhang en afhankelijkheden: Umc's zijn op dit thema sterk afhankelijk van leveranciers. Samenwerking en dialoog met leveranciers is daarom op dit thema noodzakelijk om de beoogde doelen te halen. Alleen leveranciers hebben de mogelijkheid om duurzame materialen te gebruiken of nieuwe businessmodellen te implementeren zoals terugkoop of leasen. Ook moeten leveranciers transparant zijn over de milieu-impact van hun producten door informatie te delen over hun materiaalgebruik en processen.

De overheid speelt op dit thema een cruciale rol. Umc's vragen ondersteuning vanuit I&W en PIANOo voor het organiseren van marktdialogen en vertaling naar inkoopeisen zodat gebruik gemaakt kan worden van de ervaring met buyer-supplier groups. De overheid kan ook door wet- en regelgeving leveranciers verplichten om informatie over de milieu-impact van producten ste delen. Ondersteuning van buitenaf is een randvoorwaarde om tot (juridisch houdbare) inkoopeisen en criteria te komen. Bovendien is er externe kennis nodig voor het realiseren van gedragsverandering. Ook wordt actief samengewerkt met MPZ om hun opgebouwde kennis uit de milieuthermometer zorg te gebruiken.

Thema 5: Verminderen milieubelasting van medicatie(gebruik)

Geneesmiddelen leveren een waardevolle bijdrage aan het dagelijks functioneren van veel mensen, aan kwaliteit van leven en aan voorkoming en genezing van ziekten. Door het gebruik van medicatie komen echter ook via urine en ontlasting medicijnresten in het grond- en oppervlaktewater terecht, met schade aan milieu en leefomgeving tot gevolg. Daarnaast komt het nog steeds voor dat ongebruikte (vloeibare) medicatie door de gootsteen of toilet worden gespoeld en op deze wijze in het grond- en oppervlaktewater terecht komt. Tevens heeft de productie van geneesmiddelen een klimaat- en milieu-impact. De NFU onderschrijft dan ook het gestelde doel in de Green Deal DZ:

> *Verminderen van de milieubelasting van medicatie(gebruik)*

De NFU organiseert de inzet op **Verminderen milieubelasting van medicatie(gebruik)** rondom 3 onderwerpen:

- **Gepast gebruik:** Umc's implementeren bewezen effectieve interventies op het gebied van gepast gebruik en het verhogen van therapietrouw. Umc's implementeren bewezen interventies voor het verminderen van medicijnverspilling. De NFU stimuleert en ondersteunt umc's in 2023 in het in kaart brengen van de huidige verspilling van medicijnen en in het opstellen van een plan van aanpak om dit tegen te gaan.
- **Water(-zuivering):** Binnen de Ketenaanpak onderzoeken de waterschappen en umc's samen of het zinvol is om zuivering aan de bron te installeren. Voor het reduceren van de impact van röntgencontrastmiddelen hebben alle umc's vanaf 2024 (financieel ondersteund door het rijk) maatregelen getroffen voor de opvang van contrastmiddelen uit urine, bijvoorbeeld doormiddel van plaszakken[17].
- **Inkoop en wetgeving:** De werkgroep stimuleert dat de umc's in 2023 en 2024 binnen de IZAAZ[18] criteria opstellen en gebruiken voor het duurzaam inkopen van medicijnen waarvan de milieu-impact bekend is en waar alternatieven beschikbaar zijn. Daarnaast stimuleert de NFU dat binnen de Ketenaanpak Medicijnresten uit Water en bestaande onderzoeksprogramma's onderzoek wordt gedaan naar de milieu-impact van de meest gebruikte medicijnen.

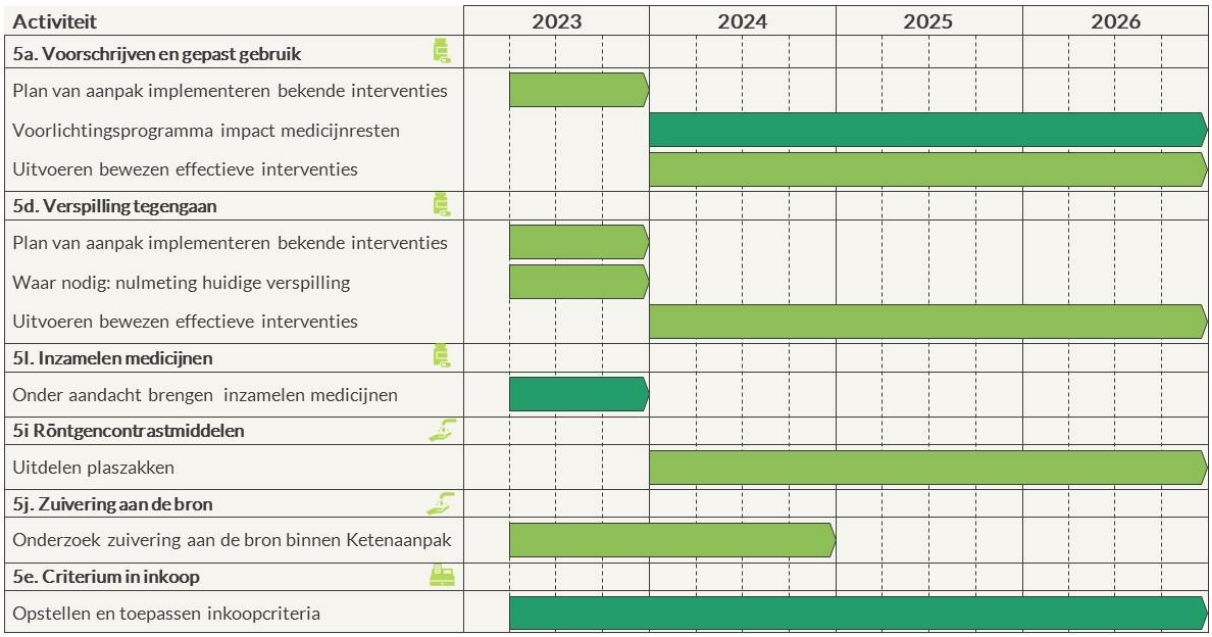
Overkoepelend aan deze drie onderwerpen continueren de umc's de samenwerking in het kader van de **Ketenaanpak Medicijnresten uit Water**. De Ketenaanpak Medicijnresten uit Water is een samenwerkingsverband van partijen uit de water- en zorgsector. Sinds 2016 werken onder andere de ministeries van IenW en VWS, RIVM, NHG, VNZ, KNMP, branche-organisaties van geneesmiddelfabrikanten, Rijkswaterstaat, waterschappen en drinkwaterbedrijven met elkaar aan het in kaart brengen en verminderen van medicijnresten in water (www.medicijnresten.org). De NFU deelt vergaarde kennis via de Ketenaanpak en haalt goede voorbeelden op.

Bij de drie onderwerpen horen verschillende activiteiten. De tijdlijn voor deze activiteiten is in

Tabel 5 weergegeven en in de volgende paragrafen verder toegelicht.

Tabel 5 Tijdlijn van activiteiten bij passages thema 5 verminderen milieubelasting van medicatie(gebruik). In het donkergroen staan de acties weergegeven die de NFU en/of de werkgroepen overkoepelend oppakken in het groen de acties die de individuele umc's moeten ondernemen.

[17] Mits adequate afspraken zijn gemaakt over de financiering van deze plaszakken
[18] Inkoopcombinatie Ziekenhuis Apotheken Academische Ziekenhuizen



Het beoogde resultaat van deze activiteiten is reductie van het gebruik van primaire grondstoffen, verspilling en afval, de impact van de activiteiten bij de passages is weergegeven in Figuur 6.

Figuur 6 Beoogde impact per passage thema 5 verminderen milieubelasting van medicatie(gebruik)

Impact per passage

Gepast gebruik	5a. Voorschrijven en gepast gebruik	*Implementatie van bewezen effectieve interventies in alle umc's*
	5d. Verspilling tegengaan	*Implementatie van bewezen effectieve interventies om medicijnverspilling tegen te gaan*
	5l. Inzamelen medicijnen	*Terugbrengen van medicijnen is mogelijk in 100% van apotheken in Nederland*
Water (-zuivering)	5i Röntgen-contrastmiddelen	• *Inzet plaszakken bij 85% van patiënten met poliklinische CT in 2026* • *Potentiële reductie in gebruik contrastmiddelen*
	5j. Zuivering aan de bron	*Waterzuivering aan de bron, impact later te bepalen*
Inkoop en wetgeving	5e. Criterium in inkoop	*Randvoorwaardelijk voor realiseren van verduurzaming / vermindering disposables en verpakkingen*

Onderwerp 1: Gepast gebruik

5a. Voorschrijven en gepast gebruik

Activiteiten en tijdlijnen: Geneesmiddelen zijn verantwoordelijk voor een aanzienlijk deel van de milieu-impact van de zorg. Ze dragen namelijk bij aan 18% van de totale CO_2-voetafdruk[19], 80% van het grondstofgebruik en 63% van het watergebruik[20]. Bovendien worden in Nederland per jaar minstens 140 ton medicijnresten via het riool en de zuivering op het oppervlaktewater geloosd[21]. De NFU onderschrijft het belang van het terugdringen van de milieubelasting van medicatie(gebruik), en ziet kansen in gepast gebruik en in het verhogen van therapietrouw.

De werkgroep thema 5 van de NFU inventariseert wat er op dit thema al gebeurt. De individuele umc's implementeren bewezen effectieve interventies rondom gepast gebruik en verhogen van therapietrouw, in lijn met bijvoorbeeld de Prescriptieregeling, de KNMP-richtlijn Ter Hand Stellen[22], de therapietrouw-interventies die Nivel in opdracht van VWS verzamelt, en de Proeftuinen Therapietrouw van ZonMW[23]. De werkgroep thema 5 onderzoekt met de KNMP hoe een landelijk onderwijsprogramma voor alle apothekers en voorschrijvers kan worden vormgegeven, dit programma start in 2024.

Umc's maken een plan van aanpak en starten hiermee in 2024. Umc's zijn zelf verantwoordelijk voor het monitoren van de effecten van interventies, inclusief waar nodig het uitvoeren van nulmetingen (bijvoorbeeld: huidige therapietrouw). De werkgroep toetst de plannen en tijdlijnen van de individuele umc's en daagt de umc's uit om ambitieuze doelen te stellen.

Beoogde impact:

- In 2023 inventariseren umc's welke bewezen effectieve interventies ze implementeren
- In 2024 heeft elk umc een plan van aanpak gereed, en worden de eerste interventies geïmplementeerd
- In 2024 start een opleidingsprogramma voor alle apothekers en voorschrijvers
- In 2026 zijn de geselecteerde bewezen effectieve interventies geïmplementeerd in de umc's

Kosten en financiële behoefte: Kosten hebben vooral te maken met het uitrollen van nieuwe werkwijzen in het ziekenhuis, bijvoorbeeld in het aanstellen van benodigd personeel. Umc's inventariseren welke personele uitbreiding nodig is om de initiatieven op thema 5 te implementeren in het ziekenhuis.

In eerste instantie gaat men uit van 1 projectleider en 2 projectmedewerker per umc om alle interventies op thema 5 te implementeren (aparte kosten van interventies niet meegenomen, zoals de kosten van plaszakken bij 5i). Voor het opzetten van een landelijk onderwijsprogramma vraagt de NFU eenmalig beperkte steun.

Daarnaast zullen er mogelijk bij interventies ook structurele meerkosten zijn. De umc's brengen deze in kaart met het plan van aanpak en kijken naar financieringsmogelijkheden.

Samenhang en afhankelijkheden: Umc's ontwikkelen een eigen plan, maar kunnen hierbij de samenwerking opzoeken met KNMP, Nivel, ZonMW, en andere ziekenhuizen binnen de NFU of NVZ. Daarnaast kunnen ziekenhuizen individueel of collectief afspraken maken met bijvoorbeeld huisartsen, apothekers, of beroepsverenigingen van voorschrijvende artsen binnen en buiten het ziekenhuis.

[19] Een stuur voor de transitie naar duurzame gezondheidszorg, Gupta Strategists, 2019
[20] Minder medicijnen verspillen, Tjongerschans, 2022
[21] Uitvoeringsprogramma 2018-2022, Ketenaanpak Medicijnresten uit Water
[22] KNMP-richtlijn Ter hand stellen, december 2018.
[23] Kamerbrief 'Best practices die verspilling van geneesmiddelen voorkomen', 8 oktober 2020

5b. Bij gelijke werking

Activiteiten en tijdlijnen: Brancheorganisaties benadrukken bij het ministerie van I&W en het RIVM, binnen de Ketenaanpak Medicijnresten uit Water, het belang van toegankelijke informatie over de milieubelasting van medicijnen en over medicijnen met gelijke werking. Waar mogelijk wijzen brancheorganisaties beroepsverenigingen op mogelijkheden om, bij gelijke werking, minder milieuschadelijke medicijnen voor te schrijven en op te nemen in richtlijnen.

Beoogde impact: Niet van toepassing

Kosten en financiële behoefte: Niet van toepassing

Samenhang en afhankelijkheden: Ministerie van I&W en het RIVM, binnen de Ketenaanpak Medicijnresten uit Water. Samenhang met passage 5e. Indien wenselijk en mogelijk ontsluiten via www.vergroendezorg.nl, zie passage 2g.

5d. Verspilling tegengaan

Activiteiten en tijdlijnen: Naast gepast gebruik en het verhogen van therapietrouw, ziet de NFU kansen in het tegengaan van medicijnverspilling. De NFU stimuleert en ondersteunt umc's om in 2023 een plan van aanpak op te stellen voor het tegengegaan van medicijnverspilling, waar nodig in combinatie met een nulmeting. Vanaf 2024 starten de umc's met de uitvoer en monitoring van dit plan van aanpak. De umc's gebruiken hiervoor ter inspiratie het document 'verspil geen pil' van de coalitie duurzame farmacie.

De werkgroep thema 5 van de NFU inventariseert in samenwerking met de KNMP wat er al op dit vlak gebeurt, en waar kansen liggen op het gebied van:

1. Bewustwording onder patiënten en medewerkers
2. Voorraadbeheer
3. Doorgebruik thuismedicatie
4. Gepast ter hand stellen
5. Inzamelen en monitoring

De werkgroep toetst de plannen van de umc's op de bovenstaande vijf punten, en daagt de umc's uit om ambitieuze doelen te stellen. Daarnaast monitoren zij of elk umc de planning volgt. De umc's zijn zelf verantwoordelijk voor het monitoren van medicijnverspilling, inclusief eventuele nulmetingen.

Belangrijk onderdeel van dit plan is ook de heruitgifte van geneesmiddelen, hiervoor wordt samengewerkt met de lopende pilot bij het Radboudumc en de overheid om het juridische kader aan te passen. Ook bevordert de werkgroep in samenwerking met de werkgroep van thema 2 bewustwording over de impact van medicijnresten op het milieu. Dit doen zij door in 2025 een voorlichtingsprogramma op te zetten voor verpleegkundigen en co-assistenten. In samenwerking met de werkgroep van thema 1 start in 2024 een programma voor gerichte leefstijlaanpassingen om ziektes te voorkomen en te genezen. Hiervoor gebruiken zij de opgedane kennis uit het onderzoek "leefstijl als medicijn" van LUMC en TNO.

Beoogde impact:

- In 2023 inventariseren umc's welke interventies ze implementeren, en voeren umc's waar nodig een nulmeting medicijnverspilling uit
- In 2024 heeft elk umc een plan van aanpak gereed, en worden de eerste interventies geïmplementeerd
- In 2026 zijn de geselecteerde bewezen effectieve interventies geïmplementeerd in de umc's, met als streven dat zo min mogelijk uitgegeven medicijnen ongebruikt worden weggegooid

Kosten en financiële behoefte: Zie voor personele kosten 5a. Daarnaast geldt voor bepaalde interventies (bijvoorbeeld: doorgebruik thuismedicatie, heruitgifte) dat op dit moment de kosten van de interventie voor het ziekenhuis zijn, maar de baten niet. De NFU gaat in 2023 in gesprek met zorgverzekeraars over een adequate systematiek om kosten en baten voor de ziekenhuizen met elkaar in balans te brengen.

Samenhang en afhankelijkheden: Uitwerken en oppakken i.s.m. de NVZ, KNMP en het RIVM

5l. Inzamelen medicijnen

Activiteiten en tijdlijnen:

- De KNMP onderzoekt in 2023, in samenwerking met het ministerie van VWS en het RIVM, de mogelijkheden en noodzakelijke voorwaarden voor heruitgifte van ingeleverde niet-gebruikte geneesmiddelen en medische hulpmiddelen
- De NFU brengt in 2023 de mogelijkheden van inzamelen medicijnen via de apotheek onder de aandacht van hun leden. De KNMP en de NFU onderzoeken (oplossingen voor) de ervaren knelpunten in inzameling van medicijnen via de apotheek.
- Het belang van inzamelen van medicijnen wordt opgenomen in de communicatiestrategie (passage 2e) van de Green Deal Duurzame Zorg richting patiënten en burgers
- De KNMP herijkt in 2023 de materialen voor de Week van ons Water

Beoogde impact: Terugbrengen van medicijnen is mogelijk in 100% van apotheken in Nederland

Kosten en financiële behoefte: Niet van toepassing

Samenhang en afhankelijkheden: Zie activiteiten en tijdlijnen. Daarnaast samenhang met thema 4, met name op verpakkingen (passage 4c) en circulair inkopen (4d).

Onderwerp 2: Water(-zuivering)

5i. Röntgencontrastmiddelen

Activiteiten en tijdlijnen: Voor het reduceren van de impact van röntgencontrastmiddelen hebben alle UMC's vanaf 2024 (financieel ondersteund door het rijk) maatregelen getroffen voor de opvang van contrastmiddelen uit urine, bijvoorbeeld doormiddel van plaszakken of gebruik van minder contrastmiddelen.

Beoogde impact: Indien er gekozen wordt voor het gebruik van plaszakken: Plaszakken ingezet bij 85% van patiënten met poliklinische CT-behandeling en onderzocht of minder contrastmiddelen gebruikt kunnen worden.

Kosten en financiële behoefte: Indien er gekozen wordt voor het gebruik van plaszakken: Jaarlijkse kosten voor de 7 umc's bedragen EUR 400.000, op basis van 117.000 jaarlijkse CT-scans, 99.450 patiënten binnen de doelgroep, 3 of 4 plaszakken per patiënt (afhankelijk van de aanwezigheid van een afvalwaterzuivering), en kosten van EUR 1,10 per plaszak[24].

Samenhang en afhankelijkheden: Voor de implementatie wordt samengewerkt met het initiatief plaszakziekenhuis en de Ketenaanpak Medicijnresten uit Water.

[24] Kostenraming Implementatie Gebruik Plaszakken, Amsterdam UMC in opdracht van de NFU, 23 december 2021

5j. Waterzuivering bij instellingen end-of-pipe

Activiteiten en tijdlijnen: Binnen de Ketenaanpak Medicijnresten uit Water wordt onderzocht of het zinvol is om lokale zuivering te installeren. De NFU sluit zich aan bij deze onderzoeken. Als uit de onderzoeken van de Ketenaanpak blijkt dat zuivering aan de bron relevant en wenselijk is voor een umc, dan onderzoekt het umc zelf of dit voor hun wenselijk en haalbaar is (en op welke termijn). Deze waterzuivering kan worden ingezet voor verwijdering van medicijnresten uit het afvalwater en hergebruik van water in de toekomst.

Bij deze gesprekken worden ook gemeentes, waterschappen en andere belanghebbenden betrokken om een toekomstbestendige en duurzame inzameling van afvalwater vorm te geven al dan niet met zuivering aan de bron.

Beoogde impact: Alle umc's hebben in 2024 samen met de Ketenaanpak vastgesteld of zuivering aan de bron voor hen wenselijk en haalbaar is.

Kosten en financiële behoefte: Precieze kosten vast te stellen in samenwerking met de Ketenaanpak Medicijnresten uit water, en afhankelijk van het aantal ziekenhuizen waarbij zuivering aan de bron wenselijk en haalbaar wordt geacht.

Samenhang en afhankelijkheden: Samenwerking met Ketenaanpak Medicijnresten uit Water.

Onderwerp 3: Inkoop en wetgeving

5e. Criterium in inkoop

Activiteiten en tijdlijnen: Een groot gedeelte van de emissies van medicijnen vindt plaats tijdens het productieproces. Daarom is het belangrijk op duurzame inkoopcriteria te hebben voor medicijnen. De umc's werken voor de inkoop van medicijnen samen via de Inkoopcombinatie Ziekenhuis Apotheken Academische Ziekenhuizen (IZAAZ). Via de IZAAZ worden inkoopcriteria opgesteld voor het duurzaam inkopen van medicijnen. Hierbij wordt rekening gehouden met Europees wet- en regelgeving. Bovendien worden in samenwerking met verzekeraars en de overheid concrete kaders opgesteld voor de afweging tussen duurzaamheid, beschikbaarheid en betaalbaarheid. De werkgroep dringt er bij de IZAAZ op aan om, voor medicijnen waarvan de milieu-impact bekend is en waar keuzemogelijkheden zijn met het oog op beschikbaarheid (en betaalbaarheid), duurzaamheid vanaf 2024 mee te nemen als criterium in het inkoopbeleid.

Umc's passen de inkoopcriteria op basis van nieuwe inzichten aan en delen deze via de werkgroep onderling. Daarnaast inventariseren umc's in samenwerking met de Ketenaanpak Medicijnresten uit welke onderzoeken kunnen worden gestart voor medicijnen met een hoge milieu-impact waar op dit moment nog geen duurzame alternatieven voor zijn, zoals beschreven in passage 2l Onderzoek en innovatie.

Beoogde impact:

- In 2024 formuleert de IZAAZ duurzame inkoopcriteria voor medicijnen waarvan de milieu-impact bekend is, en waar keuzemogelijkheden zijn met het oog op beschikbaarheid
- Voor een nog te bepalen percentage van de gebruikte medicijnmassa (in kg) is in 2026 de milieu-impact bekend. Deze informatie wordt jaarlijks geüpdatet en gebruikt voor het vaststellen van de medicijnen waarvoor in het volgende jaar duurzaam inkoopbeleid wordt toegepast.

Kosten en financiële behoefte: Eventuele meerkosten van medicijnen die beter scoren op duurzaamheidscriteria worden door de IZAAZ per geval vastgesteld. De personeelskosten voor het opstellen en toepassen van de inkoopcriteria dragen de NFU en haar leden zelf.

Samenhang en afhankelijkheden: Wisselwerking met plannen van I&W, het RIVM, VWS, VIG en KNMP, hier kan pas invulling aan gegeven worden als meer kennis beschikbaar is. Deze stakeholders zijn samen met de leveranciers verantwoordelijk voor het in kaart brengen van de milieu-impact van medicijnen. De werkgroep onderzoekt haar rol in hoe zij hen hierbij kunnen ondersteunen en/of stimuleren.

Net zoals bij passage 4d zijn umc's op dit thema sterk afhankelijk van leveranciers. Samenwerking en dialoog met leveranciers is daarom op dit thema noodzakelijk om de beoogde doelen te halen. Alleen leveranciers hebben de mogelijkheid om duurzame materialen te gebruiken of nieuwe businessmodellen te implementeren zoals terugkoop of leasen. Ook moeten leveranciers transparant zijn over de milieu-impact van hun producten door informatie te delen over hun materiaalgebruik en processen.

Appendix A – RACI matrices

Thema 1: Bevorderen gezondheid

	Responsible	Accountable	Consulted	Informed
1a. Bevorderen gezondheid				
Inventariseren huidige programma's	Werkgroep thema 1	Werkgroep thema 1	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Start programma's op elk subthema	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 1	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
1d. Leef- en werkomgeving				
Meenemen principes 'healing environment'	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 1	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
1b. Preventieakkoord				
Bij aanbestedingen gezonde voeding meenemen	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 1	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Promotie en nudging programma	Werkgroep thema 1	Werkgroep thema 1	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Bijwerken langlopende contracten met cateraars	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 1	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Volgen van alle maatregelen GZPFJ	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 1	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
1c. Plantaardige eiwitten				
Ontsluiten kennis inkoop plantaardige eiwitten	Werkgroep thema 1	Werkgroep thema 1	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Start onderzoek naar medisch verantwoord	Werkgroep thema 1	Werkgroep thema 1	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Monitoring op voortgang thema	Werkgroep thema 1	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	RvB NFU Bertine Lahuis

Figuur 7 RACI-matrix voor thema 1. N.B. Responsible: Verantwoordelijke voor het uitvoeren van de taak. Accountable: Delegeert de taak met de juiste verwachtingen en tijdslijnen en beoordeelt het werk. Consulted: Geraadpleegde persoon geeft input en feedback op de taak. Informed: Blijft geïnformeerd over de voortgang van de taak op hoofdlijnen zonder overbodige details.

Thema 2: Bevorderen van bewustwording en kennis

	Responsible	Accountable	Consulted	Informed
2g. Vindplaats kennis				
Continueren website vergroendezorg.nl	MPZ en verantwoordelijke NFU	Regiegroep Green Deal DZ	Werkgroep thema 2 en 4, NFU stuurgroep duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
2l. Onderzoek en innovatie				
Opstellen onderzoeksagenda	Werkgroep thema 2	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
2m. Richtlijn behandelingen				
In gesprek met beroepsverenigingen	Werkgroep thema 2	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
2j. Inbedding curriculum				
Opstellen gezamenlijke visie	Werkgroep Green Deal DZ en verantwoordelijke NFU	Werkgroep Green Deal DZ	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Planetary health in zorgopleidingen	Verantwoordelijke taak umc	Toerekenbare umc	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Ontwikkeling training docenten	Verantwoordelijke taak umc	Toerekenbare umc	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
2a. Maatschappelijk debat				
Duurzaamheid opnemen in externe communicatie middelen	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
2f. Bewustzijn patiënten				
Onderzoek voor informeren zorgverleners	Werkgroep thema 2	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Definiëren patiëntgroepen en onderzoek over informeren	Werkgroep thema 2	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Start programma bewustzijn zorgverleners	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Start programma bewustzijn patiënten	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
2n. Handout 'Goed gesprek'				
Opzetten werkgroep	Werkgroep thema 2	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Opstellen en publiceren blauwdruk handout	Werkgroep handout goed gesprek	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
2c. Strategiedocumenten				
Opnemen in strategie en visiedocumenten	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 2	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Opstellen green teams in alle afdelingen	Individuele afdelingen umc's	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Monitoring op voortgang thema	Werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	RvB NFU Bertine Lahuis

Figuur 8 RACI-matrix voor thema 2. N.B. Responsible: Verantwoordelijke voor het uitvoeren van de taak. Accountable: Delegeert de taak met de juiste verwachtingen en tijdslijnen en beoordeelt het werk. Consulted: Geraadpleegde persoon geeft input en feedback op de taak. Informed: Blijft geïnformeerd over de voortgang van de taak op hoofdlijnen zonder overbodige details.

Thema 3: Verminderen CO_2-emissie van gebouwen, energie en vervoer

	Responsible	Accountable	Consulted	Informed
3a. CO_2 vastgoed & energie				
Uitvoering en monitoring portfeuilleroutekaart	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 3 vastgoed en EVZ	NFU Stuurgroep Duurzaamheid en RvB umc
3b. Portefeuilleroutekaart				
Portfeuilleroutekaart opstellen	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 3 vastgoed en EVZ	NFU Stuurgroep Duurzaamheid en RvB umc
3d. Administratie, overig				
Gesprek om administratieve lasten te verminderen	Verantwoordelijke taak NFU	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	Werkgroep thema 3 vastgoed en vervoer	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
3g. Ontwikkeling beleid				
Knelpunten in kaart brengen voor overheid	Werkgroepen thema 3	Werkgroepen thema 3	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
3e. Mobiliteitsplan				
Mobiliteitsplan opstellen en monitoren	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 3 vervoer	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Kennissessie mobiliteitsplannen	Werkgroep thema 3 vervoer	Werkgroep thema 3 vervoer	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Digitale zorg bevorderen	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 3 vervoer	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Samenwerking met lokale stakeholders	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 3 vervoer	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
3j. Andere CO_2-hotspots				
Voorbereiden en organiseren beraad luchtbevochtiging	Werkgroepen thema 3	Werkgroepen thema 3	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Monitoring op voortgang thema	Werkgroepen thema 3	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	RvB NFU Bertine Lahuis

Figuur 9 RACI-matrix voor thema 3. N.B. Responsible: Verantwoordelijke voor het uitvoeren van de taak. Accountable: Delegeert de taak met de juiste verwachtingen en tijdslijnen en beoordeelt het werk. Consulted: Geraadpleegde persoon geeft input en feedback op de taak. Informed: Blijft geïnformeerd over de voortgang van de taak op hoofdlijnen zonder overbodige details.

Thema 4: Circulair en spaarzaam met grondstoffen en materialen werken

	Responsible	Accountable	Consulted	Informed
4b. Hergebruik hulpmiddelen				
Selectie van hulpmiddelen	Werkgroep thema 4	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Plan van aanpak voor verduurzamen selectie	Werkgroep thema 4	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
4e. I&W Circulaire Economie				
Selecteren productgroepen	Werkgroep thema 4	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Voeren gesprekken industrie en MedTech	Werkgroep thema 4	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid en I&W	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
4f. Inrichting zorgprocessen				
Stimuleren en ondersteunen beroepsverenigingen	Werkgroep thema 4	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
4c. Verpakkingen				
Dialogen met ketenpartners	Werkgroep thema 4	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
4g. Ongesorteerd restafval				
Identificeren hotspots	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Afvalreductieplan opstellen en uitvoeren	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
4h. Kennis afvalscheiding				
Knelpunten in kaart brengen voor overheid	Werkgroep thema 4	Werkgroep thema 4	Duurzaamheidscoordinator umc	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
4j. Tegengaan verspilling				
Opstellen plan van aanpak	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Uitvoeren plan van aanpak	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
4a. Bestaande kennis				
Verzamelen studies circulariteit	Werkgroep thema 4	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Uitvoeren studies circulariteit	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
4d. Circulair inkopen				
Aanpassen inkoopbeleid op hoofdlijnen	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Inzetten bestaande kennis	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Aanpak voor vergroten commitment	Werkgroep thema 4	Werkgroep thema 4	Duurzaamheidscoordinator umc en werkgroep thema 2	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Monitoring op voortgang thema	Werkgroep thema 4	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	RvB NFU Bertine Lahuis

Figuur 10 RACI-matrix voor thema 4. N.B. Responsible: Verantwoordelijke voor het uitvoeren van de taak. Accountable: Delegeert de taak met de juiste verwachtingen en tijdslijnen en beoordeelt het werk. Consulted: Geraadpleegde persoon geeft input en feedback op de taak. Informed: Blijft geïnformeerd over de voortgang van de taak op hoofdlijnen zonder overbodige details.

Thema 5: Verminderen milieubelasting van medicatie(gebruik)

	Responsible	Accountable	Consulted	Informed
5d. Voorschrijven en gepast gebruik				
Plan van aanpak implementeren bekende interventies	Werkgroep thema 5	Werkgroep thema 5	NFU Stuurgroep Duurzaamheid, I&W, VWS, KNMP en VIG	NFU Stuurgroep Duurzaamheid en duurzaamheidscoordinator umc
Voorlichtingsprogramma impact medicijnresten	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 5	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Uitvoeren bewezen effectieve interventies	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 5	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
5d. Verspilling tegengaan				
Plan van aanpak implementeren bekende interventies	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 5	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Waar nodig: nulmeting huidige verspilling	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 5	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Uitvoeren bewezen effectieve interventies	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 5	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
5l. Inzamelen medicijnen				
Onder aandacht brengen inzamelen medicijnen	KNMP en werkgroep thema 5	Werkgroep thema 5	NFU Stuurgroep Duurzaamheid en KNMP	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
5h. Ketenaanpak				
Continueren ketenaanpak	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 5 en ketenaanpak	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
5i Röntgencontrastmiddelen				
Uitdelen plaszakken	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 5 en plaszakziekenhuis	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
5j. Zuivering aan de bron				
Onderzoek naar zuivering aan de bron met ketenpartners	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 5, I&W, gemeentes en waterschappen	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
5e. Criterium in inkoop				
Opstellen inkoopcriteria	Werkgroep thema 5	Werkgroep thema 5	NFU Stuurgroep Duurzaamheid, I&W, VWS, KNMP en VIG	NFU Stuurgroep Duurzaamheid en duurzaamheidscoordinator umc
Toepassen inkoopcriteria	Verantwoordelijke taak umc	Duurzaamheidscoordinator umc	Werkgroep thema 5	NFU Stuurgroep Duurzaamheid
Monitoring op voortgang thema	Werkgroep thema 5	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	NFU Stuurgroep Duurzaamheid	RvB NFU Bertine Lahuis

Figuur 11 RACI-matrix voor thema 5. N.B. Responsible: Verantwoordelijke voor het uitvoeren van de taak. Accountable: Delegeert de taak met de juiste verwachtingen en tijdslijnen en beoordeelt het werk. Consulted: Geraadpleegde persoon geeft input en feedback op de taak. Informed: Blijft geïnformeerd over de voortgang van de taak op hoofdlijnen zonder overbodige details.

Appendix B – Onderwerpen die onderzoek behoeven

De volgende onderwerpen kunnen als startpunt dienen voor de onderzoeksagenda om verduurzaming te realiseren. De kritieke onderzoeken die prioriteit hebben waarbij het streven is dat ze zijn afgerond voor 2026 zijn onderstreept.

Thema 1 Bevorderen gezondheid

- Onderzoek om in kaart te brengen voor welke patiënten het medisch verantwoord is om plantaardige eiwitten in een 50/50 verhouding te verstrekken

Thema 2 Bevorderen van bewustwording en kennis

- Gedragswetenschappelijk onderzoek naar het betrekken van zorgmedewerkers in verduurzaming
- Onderzoek naar de mogelijkheden om patiënten te betrekken bij het thema duurzaamheid

Thema 3 Verminderen CO_2-emissie van gebouwen, energie en vervoer

- Onderzoek naar CO_2-besparingen uit de kennis- en innovatieagenda van het EVZ over de thema's (in volgorde van prioriteit):
    - Ventilatie
    - Regelgeving en normering
    - Effectiviteit maatregelen
    - Stoomopwekking/stoombevochtiging
    - Bodemenergie
    - Warmtapwater
    - Beproefde innovatieve technieken
    - All-electric
    - Isolatie
    - Warmtenet
- Kennisontwikkeling op de risico's van netcongestie en noodstroom bij all-electric ziekenhuizen en aansluiting nieuwe zorglocaties
- Onderzoek naar effect de inzet van digitale zorg in relatie tot het reduceren CO_2-uitstoot door reisbewegingen

Thema 4 Circulair en spaarzaam met grondstoffen en materialen werken

- Kennisontwikkeling en Life Cycle Analysis (LCA) naar medische hulpmiddelen en hun impact op het thema circulariteit
- Aanvullend onderzoek naar infectierisico door verandering naar duurzame werkwijze, of ander (duurzaam) materiaal gebruik. Dit ligt in het verlengde van de aanpak en kennisontsluiting van de LCA's.
- Onderzoek naar de milieu-impact van de belangrijkste zorg- en behandelprocessen in ziekenhuizen - in afstemming met beroepsverenigingen. Hierbij wordt gekeken naar onder andere hoe, door aanpassing van werkwijze in zorgprocessen, minder kunnen worden toegepast. Dit betreft de eerste stap in de ladder van circulariteit: refuse, reduce. De volgende stap is het gebruik van minder milieubelastende materialen en producten.
- Onderzoek naar knelpunten en mogelijkheden om vrijkomend afval ziekenhuizen meer en hoogwaardiger te recyclen en opnieuw in te zetten voor productie van (medische) hulpmiddelen

Thema 5 Verminderen milieubelasting van medicatie(gebruik)

- Onderzoek naar de geconcentreerde uitstoot van medicatie bij ziekenhuizen voor mogelijke gerichte waterzuivering aan de bron.
- Onderzoek naar veelgebruikte geneesmiddelen met een hoge milieu-impact waar nog geen duurzame alternatieven voor bestaan
- Personalized therapeutics voor het verminderen van medicatiegebruik
- Onderzoek naar gebruik minder schadelijke röntgencontrastmiddelen

Appendix B – Voorzitters NFU werkgroepen

Hieronder staat een lijst met de functie en umc van de voorzitters (en naam) van de verschillende werkgroepen die door de NFU zijn opgezet:

Thema 1 Bevorderen van gezondheid – Milieu coördinator Amsterdam UMC (Philip Laan)

Thema 2 Bevorderen van bewustwording en kennis – Programmamanager duurzaamheid UMCU (Celina Kroon)

Thema 3 Verminderen van CO_2-emissie van gebouwen energie en vervoer – Coördinator duurzaam circulair bouwen Erasmus MC (Walter Jansen)

Thema 3 Verminderen van CO_2-emissie van gebouwen energie en vervoer – Programmamanager duurzaamheid UMCG (Charlotte Kumm)

Thema 4 Circulair en spaarzaam met grondstoffen en materialen werken - Programmamanager duurzaamheid Erasmus MC (Hans-Peter Schilte)

Thema 5 Verminderen milieubelasting van medicatie(gebruik) - Senior researcher of Sustainable medication use Radboudumc (Charlotte Bekker)

Appendix C – maatregelen verduurzaming vastgoed

Hieronder staan maatregelen benoemd die door de UMC zelf zijn opgevoerd (december 2022) om tot ten minste 55% CO_2 reductie te komen in 2030. Dit betreft een voorlopige inventarisatie en is nog niet volledig.

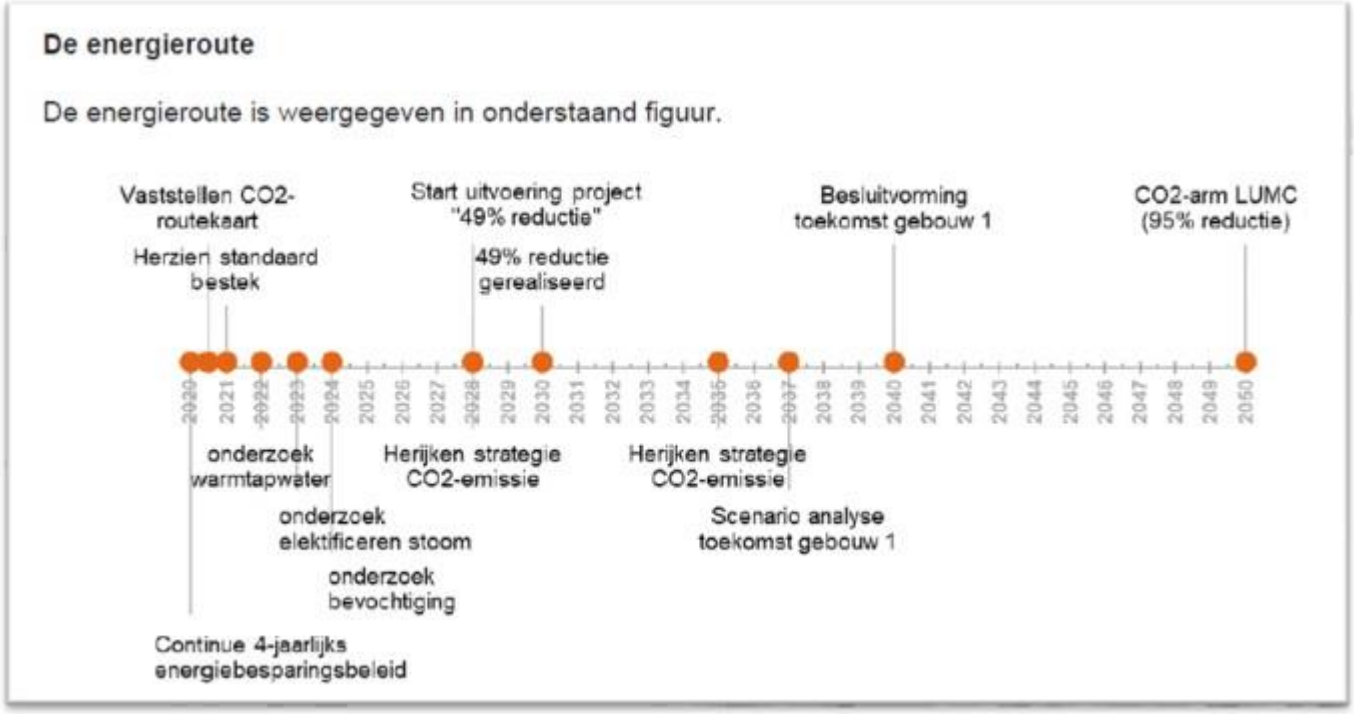
Opmerkingen

- Emissies van noodstroomvoorzieningen zijn, door de zeer beperkte draaiuren buiten beschouwing gelaten.
- Emissies en het CO_2 equivalent als gevolg van koudemiddel lekkage is niet mee genomen. Dit wordt geborgd door de koudemiddel beheersing.

	Alle relevante maatregelen met een grote impact op de CO_2 reductie (alleen directe emissies op de UMC, scope 1)	Indicatieve planning van deze CO_2 reductie naar 2030 toe vanuit het gekozen referentiejaar per UMC.	Beschrijving van afhankelijkheden (geld, besluitvorming, tijd, uitvoerende bedrijven, MJOP, etc.)	Indien in 2026 geen 30% CO_2 reductie wordt gehaald t.o.v. van het eigen referentie jaar de reden hier voor
Erasmus MC Rotterdam	Stoom wordt ingezet voor luchtbehandeling, warmtapwater, autoclaven en labs. • Verlagen RV (min. 3,5 kg/kg lucht) of stoppen bevochtiging klimaatbeheersing (besparing 80%op klimaatbeheersing) • Uitfaseren aardgas gestookte stoomketels (3 stuks) • Stoppen met stoom voor warmtapwater uit de aardgasketels (verlies 70% door stilstand en leidingverliezen) • Met het stoppen van stoom wordt meer dan 50% bespaart primair. • Opbouwen van warmtepomp installaties voor het hele Erasmus MC inclusief warmte en koude opslag van het voormalige kelder H-gebouw (Dijkzigt) Circulair hergebruik • Beter benutten van de bestaande WKO met direct koppeling op de bron van de warmtepompen	Voor 2026 minimaal 30% CO_2 reductie en verder afbouw naar 2030	• investeringskosten en financiering • Discussie en besluitvorming over wel of niet bevochtiging • verlagen RV • afbouw stoom tbv warmtapwater	
UMC Leiden	• Uitzetten CV ketel door aanpassen regeling WKO installatie. • Reduceren stoom vraag door verlagen bevochtiging van 7 gr/kg naar 6,5 gr/kg	2025-2026 elektrificeren basis last Zie bijlage planning	Besluiten en processen. Investeringskosten en financiering	Zie planning

	• Verlagen of uitzetten bevochtiging in nacht en weekend. • Eventueel inzet warmte pompen voor bereiding warmtapwater (onderzoek loopt) • In de zomerperiode 50% stoomketels uitzetten.			
UMC Utrecht	• Gas uitfaseren: Versnelling in de uitfasering van de WKK en vervangen door WP en WKO • Ombouwen elektriciteitsvoorziening: Noodstroom onafhankelijk maken van WKK en netcapaciteit vergroten (50kV aansluiting via Stedin) • Reduceren stoomgebruik • Distributiesysteem en afgifte systemen aanpassen naar LTV en HTK • Dak- en gevelisolatie		Afhankelijkheden: De financiële middelen zijn de grootste afhankelijkheid, direct gevolgd door de afhankelijkheid van de ontwikkelingen met Stedin om te komen tot een 50KV aansluiting.	Motivatie doel 2026 niet bereiken Binnen nu en 4 jaren is het niet mogelijk om de WKK's uit te faseren. Enerzijds door onvoldoende capaciteit in WP en anderzijds omdat de ombouw van de noodstroomvoorziening en een 50kV aansluiting pas daarna haalbaar is. De financiële middelen zijn de grootste afhankelijkheid, direct gevolgd door de afhankelijkheid van de ontwikkelingen met Stedin om te komen tot een 50KV aansluiting.
UMC Groningen	• maatregel 1 exit aardgas (geen stoomketels) • maatregel 2 selectief bevochtiging • maatregel 3 selectief elektr. Stoom bevochtiging/adiabatisch • gebouw op BENG niveau ++ (gebouw isolatie vlgs BB)	Tussen 1990 en 2018 heeft de zorgsector al 12% bespaard. UMCG rekent met de gegevens van 2018, voor de benodigde CO_2 reductie neemt zij de 12% mee die reeds is bespaard van vanaf 1990. Dit betekent in deze nieuwe greendeal (55%) dat er nog 43% CO2reductie	Bouwtraject Datacentrum en hiermee de leveringen van warmte uit de koeling	Rond 2028 zal het UMCG warmte betrekken uit het data centrum naast het UMC.

		vanaf 2018 bespaard moet worden		
Amsterdam UMC	• Zonnepanelen op daken • Vraag gestuurde ventilatie • maximale koude ipv compressie koelmachines • Gevels upgraden • led buiten gebouwen en monoliet • Regeltechnische maatregelen • daken vervangen • condensornet en vrijekoeling		Routekaart aanpassen met de nu bekende plannen Meer capaciteit projectleiding Aanvragen van subsidies in de organisatie beleggen Combi natie maken tussen meerjarig onderhoud en duurzaamheidsplan Meer capaciteit projectleiding in transitie team opnemen: prioritering bespreekbaar maken in Transitieteam gaat me in MjOP, glas kan komende jaren worden vervangen loopt: vraagt blijvende aandacht	
UMC Maastricht	MUMC heeft project "WKO proefboring" gestart. Indien een WKO in Maastricht haalbaar blijkt, zullen meer warmtepompen geïnstalleerd gaan worden die een groot deel van de totale warmtevraag gaan opwekken. MUMC heeft de stoomvraag al ver gereduceerd door de setpoints te verlagen. De volgende stap is om van een aantal afdelingen de bevochtiging volledig uit te schakelen, en bij andere afdelingen de lucht adiabatisch te gaan bevochtigen. MUMC gaat het beddenhuis (voorbouw) renoveren. Hiermee verlaagt de warmtevraag. Tevens zal hier niet meer met stoom bevochtigd worden en zal warm water elektrisch worden opgewekt.	MUMC: in Q1-2023 wordt de proefboring gerealiseerd. Bij succes wordt het project uitgebreid om meerdere bronnen te realiseren, met bijbehorende warmtepompen. Verwachte oplevering uiterlijk 2025.	MUMC: zodra WKO mogelijk blijkt te zijn in de ondergrond, is financiering en een vergunning benodigd. MUMC heeft commitment vanuit de zorg nodig dat de luchtvochtigheid om veel plekken in het ziekenhuis zich binnen een grotere bandbreedte mag bevinden dan nu nog het geval is. MUMC: Bodem moet geschikt blijken voor WKO. Vervolgens moet vergunning verleend worden door Provincie / Omgevingsdienst. MUMC: beschikbaarheid van tijd en geld	

UMC Radboud Nijmegen	• zo ver mogelijk van stoom • sloop oude gebouwen • e-boiler • uitbreiding WKO	Tov ons gekozen referentiejaar kunnen wij wel aan de doelstelling van 30% besparing in 2026 voldoen.	• Financiering • Investering • Wko in bodembescherming gebied	

Planning LUMC