



Toolkit voor verpleegkundigen

Verduurzaming van Protocolen

Een stappenplan op basis van de 10-R ladder

Dr. Nicole Hunfeld

Associate Professor Sustainable Healthcare · Erasmus MC

Dr. Maike Tietschert

Assistant professor | Socio-Medical Sciences (SMS) · ESHPM Erasmus University Rotterdam



De zorg heeft een grote milieu-impact



Hoge impact

Ziekenhuizen moeten hun milieu-impact reduceren. Inbedding in protocollen borgt groener werken.



Verpleegkundig perspectief

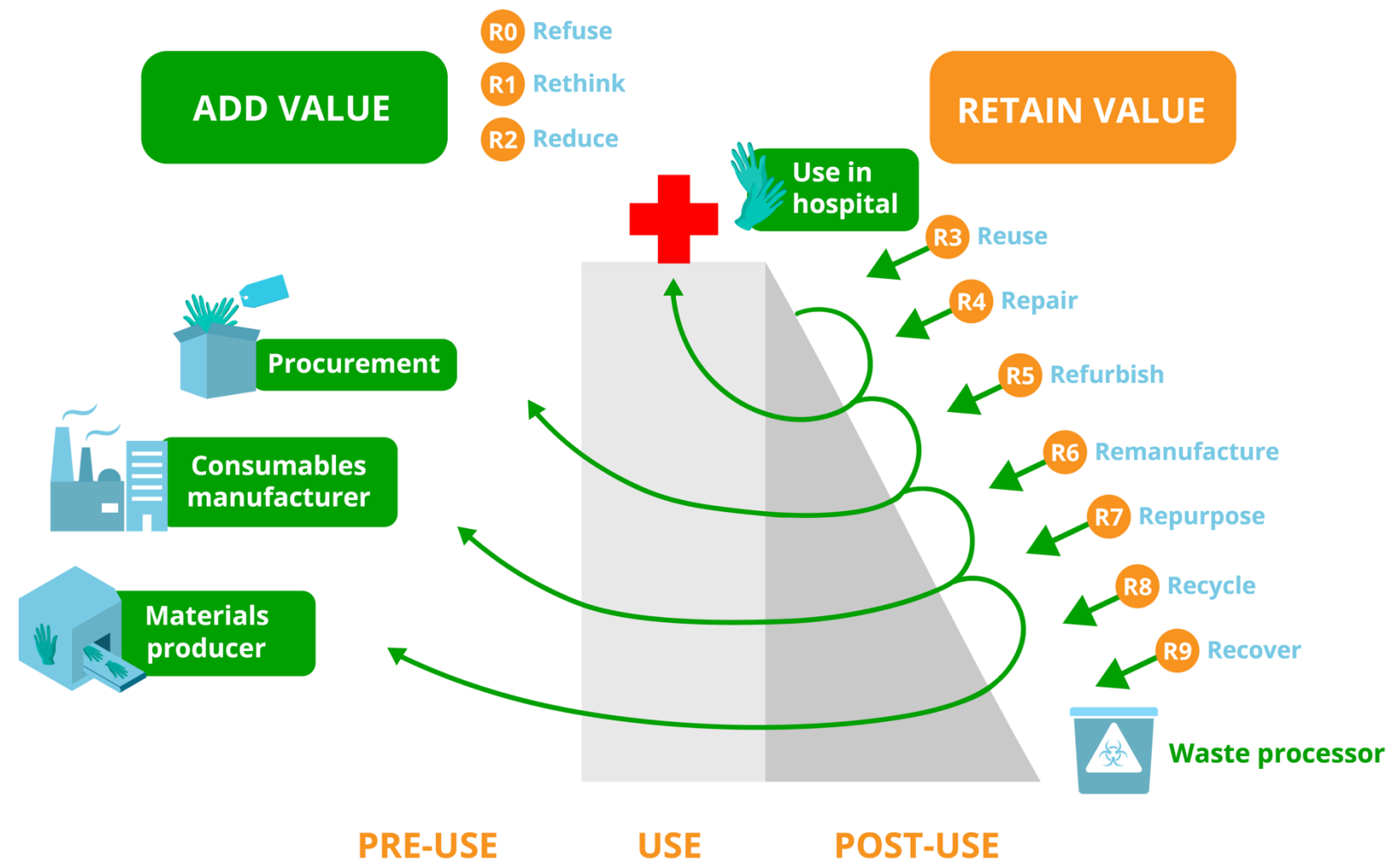
Verpleegkundigen voeren protocollen dagelijks uit en zien waar onnodig materiaalgebruik ontstaat.



Structurele verandering

Duurzame keuzes verankeren in de standaardwerkwijze via circulaire aanpassingen in protocollen.

De 10-R Ladder



Het raamwerk

De 10-R Ladder

Van meest impactvol naar meest haalbaar op afdelingsniveau

- | | |
|--|--|
| 1 Refuse
Vermijd handelingen of materialen volledig | 6 Refurbish
Opknappen en opnieuw inzetten |
| 2 Reduce
Verminder hoeveelheid, frequentie of verpakking | 7 Remanufacture
Componenten hergebruiken in nieuwe producten |
| 3 Rethink
Herontwerp de zorghandeling anders | 8 Repurpose
Inzetten voor ander gebruik of andere sector |
| 4 Reuse
Hergebruik materialen waar veilig mogelijk | 9 Recycle
Materialen terugwinnen als grondstof |
| 5 Repair
Herstel in plaats van weggooien | 10 Recover
Energie terugwinnen als laatste optie |

Stappenplan

Protocol screenen in 5 stappen

1 Selecteer een protocol

Kies een protocol dat je zelf uitvoert. Zorg dat je de stappen goed kent vanuit de praktijk.

2 Doorloop elke stap

Bekijk iedere protocolstap afzonderlijk. Noteer welke materialen, handelingen of voorbereiding erbij hoort.

3 Stel de vier vragen

Gebruik de screeningsvragen (volgende slide) per stap om verduurzamingskansen te identificeren.

4 Koppel de 10-R strategie

Bepaal welke R-strategie past bij de kans die je ziet. Start met Refuse en Reduce - die zijn het meest haalbaar op afdelingsniveau.

5 Stel een voorstel op

Formuleer een concrete aanpassing: wat, waarom, en wat zijn de randvoorwaarden (veiligheid, bewijs, implementatie)?



Tip: Werk bij voorkeur samen met collega's. Meerdere perspectieven leveren meer kansen op.

Stap 3 in detail

De vier screeningsvragen

Stel deze vragen bij elke protocolstap

1 Klinisch noodzakelijk?

Is het item of de handeling klinisch noodzakelijk? Wat is de evidence voor deze stap?

→ **R-strategie:** Refuse als de handeling niet noodzakelijk is

2 Minder mogelijk?

Kan de hoeveelheid, frequentie, verpakking of voorbereiding omlaag zonder klinische uitkomsten te schaden?

→ **R-strategie:** Reduce als minder voldoende is

3 Anders zorg leveren?

Kan dezelfde functie op een andere, duurzamere manier worden geleverd? Denk aan hergebruik of andere materialen.

→ **R-strategie:** Reuse, Rethink of Repurpose

4 Randvoorwaarden?

Aan welke veiligheid-, bewijs- en implementatievoorwaarden moet worden voldaan voor een aanpassing?

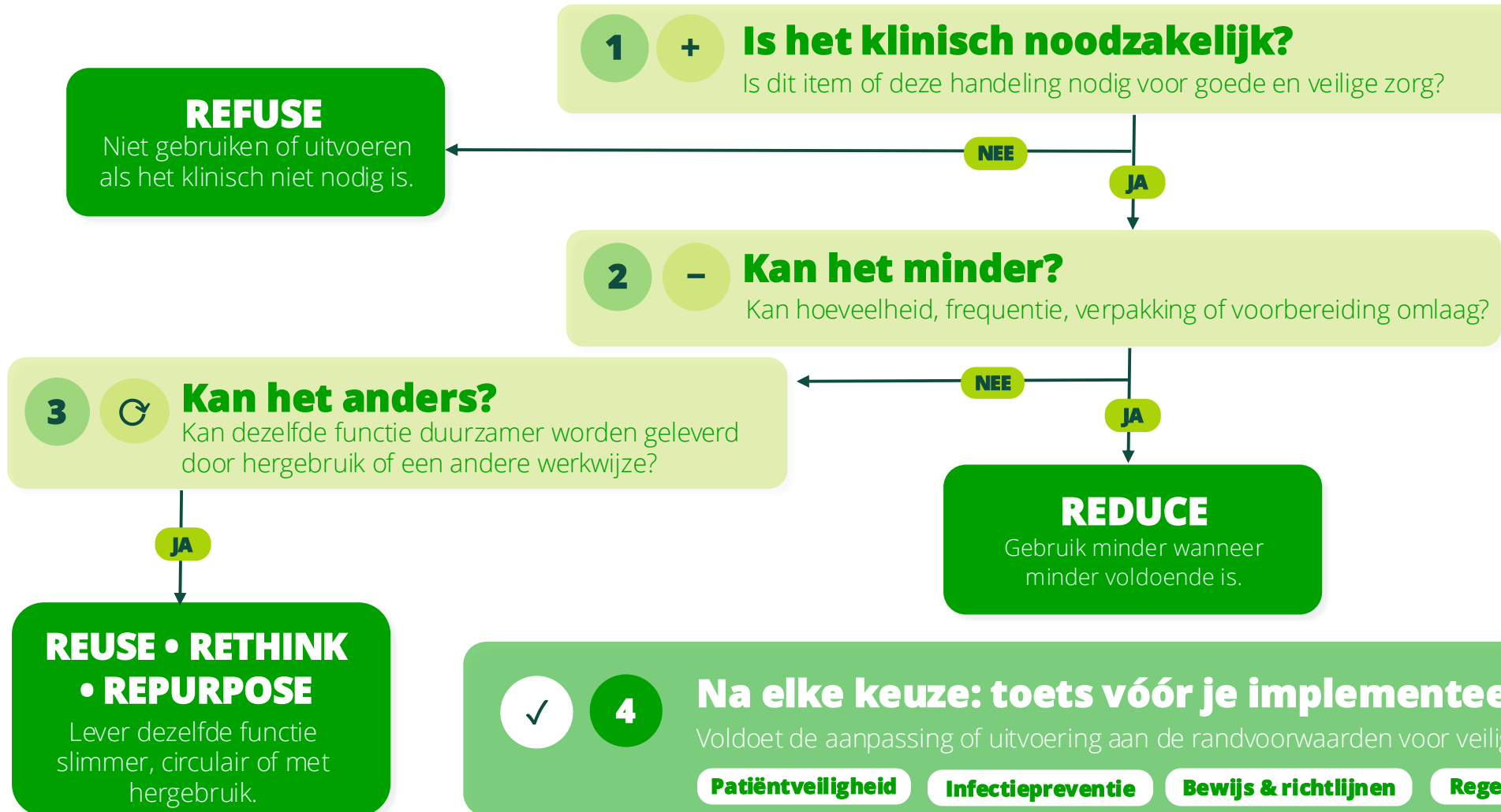
→ **Altijd toetsen:** infectiepreventie, patiëntveiligheid, regelgeving

Duurzame keuzehulp voor verpleegkundigen

Vier snelle vragen. Lees de pijlrichting en volg de JA/NEE-route naar de passende R-strategie.



PRAKTIJKKAART



Volgorde:

voorkom →
verminder →
organiseer anders →
implementeer veilig

Waar kan jij het doen?

Twée niveaus van verandering

Afdeling

Aanpassingen die jij en je team direct kunnen doorvoeren:

- Protocol aanpassen vanuit eigen kennis
- Afdelingsbesluit over materiaalgebruik
- Refuse & Reduce strategieën toepassen
- Frequentie of hoeveelheid aanpassen

Meest haalbaar voor verpleegkundigen. Onderzoek wijst uit dat Refuse & Reduce het vaakst op afdelingsniveau uitvoerbaar zijn.

Organisatie / Extern

Vereist samenwerking buiten de afdeling:

- Aanpassing van afvalstromen en -infrastructuur
- Sterilisatie en hergebruik van instrumenten
- Inkoopbeleid en productontwerp
- Reuse & Recycle strategieën

Jouw signaal telt. Geef input aan inkoop, facilitair of management wanneer je kansen ziet op dit niveau.

Protocollen met $\geq 10\%$ rethink-strategieën vragen vaker organisatie- of externe verandering.

Aan de slag

Werkblad: Protocol analyseren

Gebruik dit werkblad in de workshop of zelfstandig

↓

Protocolstap	Vraag 1 Noodzakelijk?	Vraag 2 Minder mogelijk?	Vraag 3 Anders leveren?	R-strategie	Voorstel / Actie
Bijv. handschoenen aantrekken	Ja / Nee / Soms	Ja / Nee	Ja / Nee	Refuse / Reduce / ...	Beschrijf aanpassing
Stap 2					
Stap 3					
Stap 4					

Naam protocol:

Deelnemers:

Datum:

Randvoorwaarden voor elke aanpassing

Patiëntveiligheid

Elke aanpassing moet patiëntveiligheid garanderen. Geen duurzaamheidswinst ten koste van klinische uitkomsten.

Infectiepreventie

Patiënten kunnen kwetsbaar zijn.
Infectiepreventiemaatregelen zijn niet onderhandelbaar bij hergebruik of reductie van materialen.

Regelgeving & normering

Toets of een aanpassing past binnen de geldende (inter)nationale richtlijnen en wet- en regelgeving.

Wetenschappelijke basis

Is er bewijs dat de aanpassing veilig en effectief is? Of is er reden om te veronderstellen dat de evidence herzien kan worden?

Implementatiehaalbaarheid

Wat zijn de praktische voorwaarden? Denk aan benodigde middelen, training, logistiek en draagvlak op de afdeling.

Betrek je team

Bespreek voorstellen met artsen, infectiepreventie en inkoop voordat je een aanpassing indient.

Naar actie

Van kans naar protocolwijziging

Zo breng je jouw voorstel verder

A Documenteer je voorstel

- Beschrijf de huidige protocolstap en de gewenste aanpassing
- Benoem de R-strategie en het verwachte duurzaamheidsvoordeel
- Voeg randvoorwaarden en risico-analyse toe
- Markeer de groene stap in het protocol (bijvoorbeeld met een )

→ **Gebruik het werkblad als basis**

B Bespreek met je team

- Deel je voorstel in een teamoverleg of werkgroep
- Vraag input van arts, infectiepreventie en overige stakeholders
- Bouw draagvlak op door collega's te betrekken

→ **Draagvlak vergroot slaagkans**

C Dien in via protocollencommissie

- Stuur het voorstel naar de protocollen-/kwaliteitscommissie
- Vraag naar het herzieningsproces op jouw afdeling
- Volg de voortgang en communiceer naar je team

→ **Formeel pad naar verandering**

Elke aanpassing die je indient draagt bij aan structureel duurzame zorg

Samenvatting

Jij maakt duurzame zorg mogelijk

- ✓ Selecteer een protocol dat jij kent uit de praktijk
- ✓ Stel de vier screeningsvragen bij elke stap
- ✓ Koppel de 10-R strategie - start met Refuse & Reduce
- ✓ Toets op veiligheid, bewijs en implementatiehaalbaarheid
- ✓ Documenteer en dien in via protocollen/kwaliteitscommissie



Neem contact op

n.hunfeld@erasmusmc.nl

tietschert@eshpm.eur.nl

Meer informatie **esch-r.org**

Volg ons op **LinkedIn**

ESCH-R consortium





esch-r
samen werken
aan circulaire ziekenhuizen

