

# Risico's rondom verduurzaming

Heb jij alles in beeld?

Martin Jansen, Coördinator Medische Technologie

Olga Coenen, Deskundige Infectiepreventie, lid Green Team VHIG

STIP symposium 3 juni 2025

---

**Radboudumc**

---

# Wat we gaan doen

- Inleiding (10 min)
- Zelf aan de slag (30 a 40 min)
- Korte terugkoppeling en afronding (10 min)



---

# Waarom is infectiepreventie belangrijk?

- Voorkomt zorggerelateerde infecties (HAI)
- Voorkomt verspreiding van antimicrobiële resistentie (AMR)
- Gevolgen:
  - minder behandel mogelijkheden
  - minder effectieve AB
  - meer kosten
  - meer bijwerkingen
  - onbehandelbare infecties
  - meer isolatiemaatregelen

→ Bescherming van patiënt, medewerker en bezoeker

---

# Zorginfecties

Gemiddeld krijgt 6.5% van ziekenhuispatiënten in EU/EEA een zorginfectie! [1]

Prevalentieonderzoek PREZIES (Preventie van Ziekenhuisinfecties door Surveillance) 2023:

- 7,1 zorginfecties per 100 beoordeelde patiënten [2]
- Meest voorkomende zorginfecties: POWI's, onderste LWI, sepsis en UWI [2]

→ Meest duurzame maatregel: voorkomen ziekte en zorg [3]

**! Voorkomen infecties = duurzaam!**

---

1. [Zorginfecties | Internationaal | Volksgezondheid en Zorg \(vzinfo.nl\)](#)

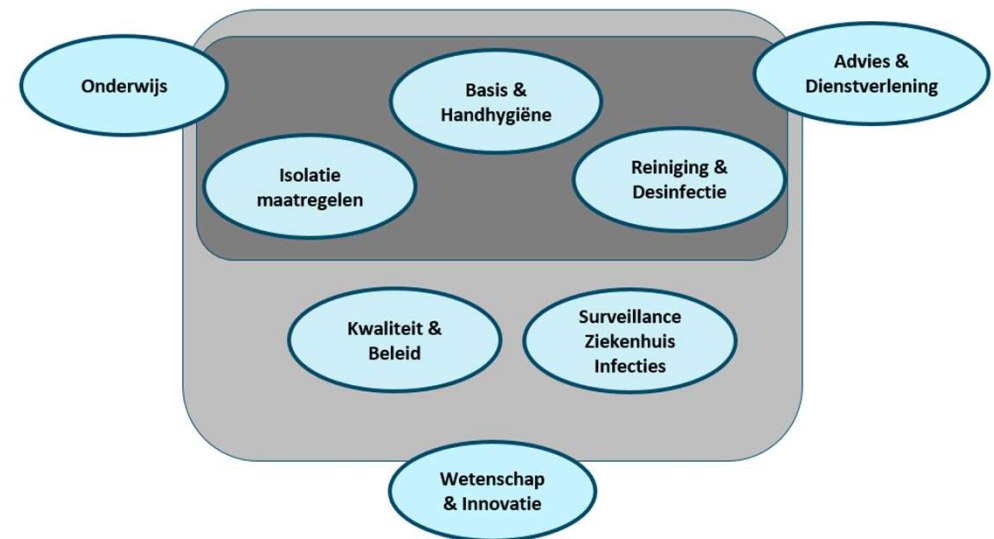
2. [Zorginfecties | Ziekenhuizen | Puntprevalentie | Volksgezondheid en Zorg \(vzinfo.nl\)](#)

3. [FMS Startpagina - Leidraad Duurzaamheid in richtlijnen - Richtlijn - Richtlijndatabase](#)

---

# De basis van infectiepreventie

- Verschillende thema's kunnen niet los van elkaar gezien worden!
- Multimodale of bundelstrategie
- Ook bij verduurzaming het hele plaatje blijven overzien, maar hoe?



---

# Duurzame zorg in Nederland

Nederlandse zorgsector verantwoordelijk voor:

- 7% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot
- 4% van het afval
- 13% van het grondstoffengebruik
- **Met het leveren van zorg draagt de sector bij aan de klimaatcrisis**



**Green Deal Duurzame Zorg**

Ondertekend door: zorginstellingen, overheid (min VWS),  
beroepsverenigingen, verzekeraars

# 5 doelen duurzame zorg



## 1. MEER INZET OP GEZONDHEID

- Voorkomen van ziekte, creëren gezonde leefomgeving
- Bevorderen gezonde levensstijl

## 2. VERGROTEN BEWUSTWORDING EN KENNIS IN DE ZORG

Alle zorgprofessionals moeten op de hoogte zijn van de impact van de zorg op het klimaat

## 3. CO<sub>2</sub>-UITSTOOT TERUGBRENGEN MET 55% IN 2030; KLIMAATNEUTRAAL IN 2050

Zorgorganisaties verminderen CO<sub>2</sub>-uistoot. Bijvoorbeeld door verduurzamen van gebouwen, energie en vervoer

## 4. 50% MINDER PRIMAIR GRONDSTOFFENGEBRUIK IN 2030 DAN IN 2016 EN MAXIMAAL CIRCULAIRE ZORG IN 2050

Aansturen op hergebruik en minder gebruik van grondstoffen en materialen in de zorg

## 5. VERMINDEREN VAN MILIEUBELASTING VAN MEDICATIE

Gepast voorschrijven, juist gebruik bevorderen en maatregelen om verspilling tegen te gaan moeten de milieubelasting van medicatie verminderen

---

# Risico-analyse bij verduurzaming

- Diverse soorten risico's:

- Infectie & verspreiding micro-organismen
- Medische technologie
- Medicatieveiligheid
- Procesmatig
- Financieel
- Personeel
- Logistiek
- Facilitair
- .....



- PRI = Prospectieve Risico-Inventarisatie

- ✓ Vooraf mogelijke risico's identificeren, beoordelen en elimineren/reduceren

- Doel: ongewenste uitkomsten voorkomen dmv preventieve maatregelen

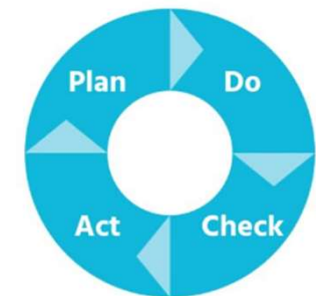
---

# Wanneer PRI inzetten?

Invoeren óf evalueren duurzame verandering in (zorg)proces bij:

- Risicovol proces
- High risk doelgroep
- Richtlijnen/wetgeving: voorziet niet of afwijken van
- Werkwijze niet conform “users manual firma” cq “off label”
- Twijfel en discussie binnen organisatie

**PRI geeft inzicht bij besluitvorming**



---

## Referenties

- Praktijkids Prospectieve risico-inventarisatie (PRI), P. Boelhouwers, Drs. B. Th. Heemskerk, Drs. M.M. Kroeze, Ir. E.W. Nap, versie: april 2012
- HFMEA Light: van zwaargewicht naar lichtgewicht, I. van Uum, D. Dingemans, Kwaliteit in Zorg, 2009, nummer 6

---

# Stappen PRI

	Stap in PRI	
1	Doel en scope	Bepaal welk <b>proces</b> geïnventariseerd moet worden
2	Team	Bepaal wie <b>opdrachtgever</b> en procesbegeleider is, stel <b>multidisciplinair</b> team samen
3	Proces in kaart	Breng de <b>meest risicovolle</b> stappen van het proces in kaart
4	Risico-analyse	<b>Identificeer</b> per processtap de risico's en <b>beoordeel</b> de ernst en waarschijnlijkheid van elk risico
5	Preventieve maatregelen	Bepaal voor de <b>hoogst scorende risico's</b> de te nemen maatregelen die risico's verminderen of elimineren en voeg toe aan proces

---

# Aan de slag met PRI

- Kies je te verduurzamen “kritische” proces, bv
  - Verlenging gebruiksduur beademingslangen
  - Luchtbeheersing: schakelen nachtstand of klasse 1/1+
  - Wasbaar versus disposable, bv isolatiejas (intended use)
  - Reusable versus disposable, bv laryngoscoopbladen (singel use fabrikant?)
  - Verkleinen steriel gatdoek, bv bij prikken CVK's
  - Niet omkleden patiënt voor OK, bv bij oogheelkunde
  - .....
- Doorloop de stappen op het “invulvel” voor max 3 risico's (30 a 40 min)
- Nabespreking (10 min)

# Hulpmiddelen bij invullen PRI

Ernst			Ernst		
Ernst	Omschrijving	Criteria	Ernst	Omschrijving	Criteria
1	Gering	Geen tot klein effect op resultaat of behandeling.	1	Gering	(bijna) geen extra kosten
2	Klein	Klein effect op resultaat, klein ongemak patiënt of medewerker.	2	Klein	Enige kosten/correctietijd
3	Matig	Effect op resultaat, medische interventie noodzakelijk.	3	Matig	Mogelijk veel kosten/tijd
4	Groot	Tijdelijk letsel bij patiënt of medewerker.	4	Groot	Veel extra kosten/correctietijd
5	Catastrofaal	Permanent letsel of overlijden patiënt of medewerker.	5	Catastrofaal	Zeer veel extra kosten/tijd

Kans			Kans		
Kans	Omschrijving	Criteria	Kans	Omschrijving	Criteria
1	Zeer klein	< 1:1000 (< 0,1%)	1	Zeer klein	< 1x per jaar.
2	Klein	Tussen 1:50 en 1:1000 (2% - 0,1%)	2	Klein	1x per jaar.
3	Matig	Tussen 1:10 en 1:50 (10% - 2%)	3	Matig	1x per maand.
4	Groot	Tussen 1:2 en 1:10 (50% - 10%)	4	Groot	1x per week.
5	Zeer groot	> 1:2 (> 50%)	5	Zeer groot	Dagelijks, bij iedere procedure.

Risico getal	Ernst				
Kans	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

**Te verduurzamen proces:**

**Team (benoem ook procesleider en opdrachtgever):**

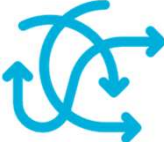
Processtap	Eerst ernst per faalwijze scoren		Daarna frequentie per oorzaak scoren		Ernst x kans	Beheersmaatregel	Wie
	Faalwijze (wat kan er misgaan?)	Ernst	Mogelijke oorzaak (hoe e/o waarom kan het misgaan?)	Kans van optreden			
1.							
2.							
3.							


**Aantekeningen**

---

# Nabespreking

- Hoe verliep het PRI-proces in jouw groep?

- Valkuilen? 

- Tips? 

---

# Take home

- Gezamenlijk identificeren risico's geeft inzicht in je werkproces
- PRI bij verduurzaming van kritische processen kan een sterk instrument zijn, mits randvoorwaarden helder
  - Duidelijkheid over proces
  - Opdrachtgever en eigenaarschap uitkomsten PRI
  - Juiste personen aan tafel: balans tussen te veel en te weinig
  - Draagvlak bij management én team → het team moet de nieuwe werkwijze omarmen!



## Dank voor jullie inzet!

---