

Medicijn(rest)en

Parallel sessie 2

Dinemarie Kweekel & Minke Jongsma
ziekenhuisapothekers

18 April 2023



Even voorstellen:



Dr. Dinemarie
Kweekel
*Leids Universitair
Medisch Centrum*



Drs. Minke Jongsma
*Tjongerschans
Ziekenhuis*



Wat kan ik
doen?

Waarom is het
belangrijk?

Waar lopen
we tegenaan?

Wie kan er
helpen?

Wil ik wat
doen?



Ja, ik wil wat doen!

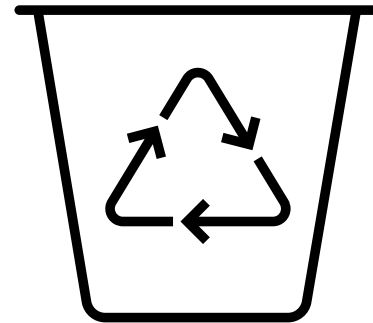
Stap 1: inzicht

Stap 2: medestanders zoeken

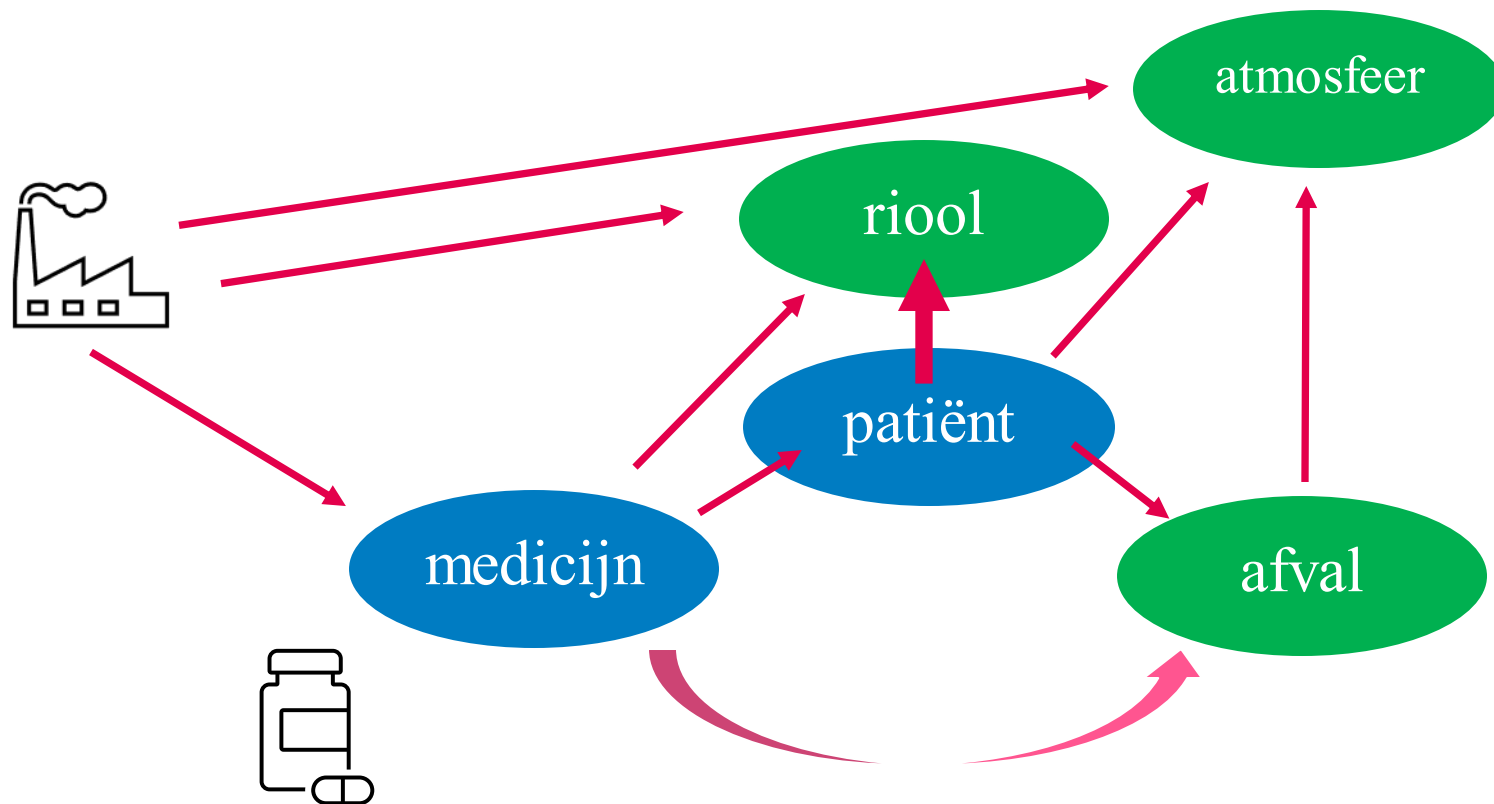
Stap 3: praktisch aan de slag

Stap 4: meten is weten

Stap 5: kennis delen

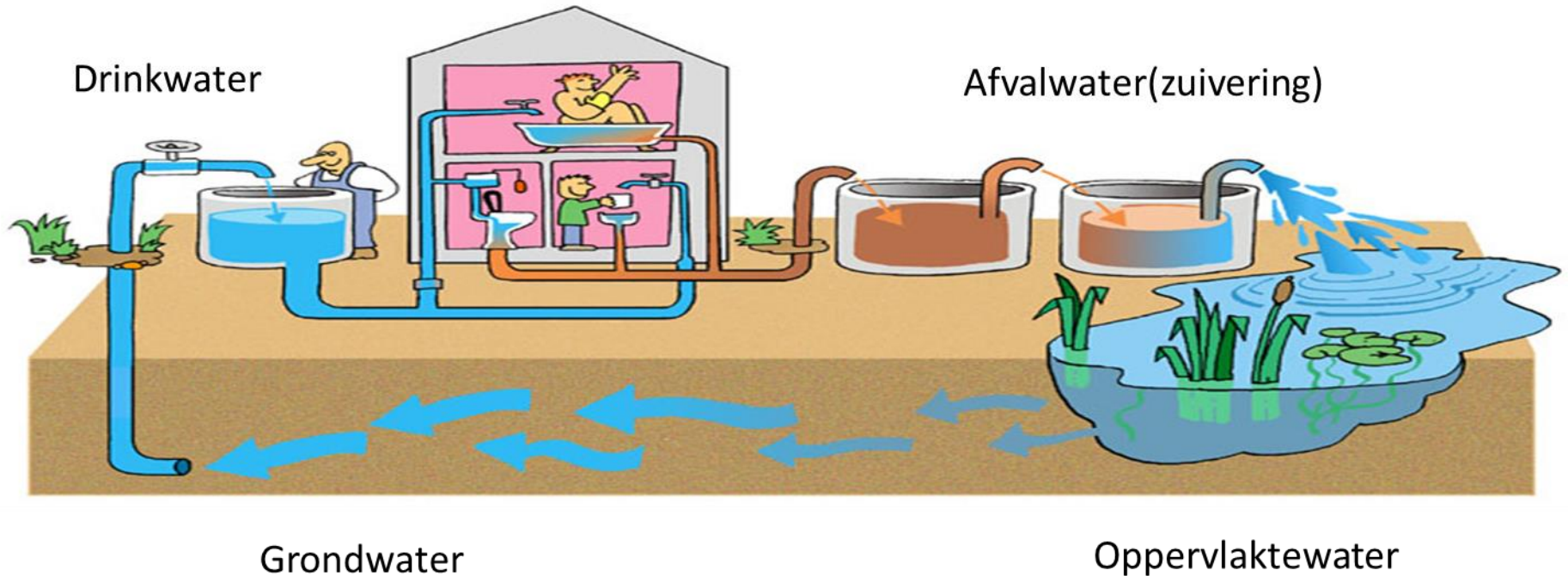


Medicijn(rest)en



verlopen medicatie +
teveel/ongebruikt +
retourmedicatie

De waterketen

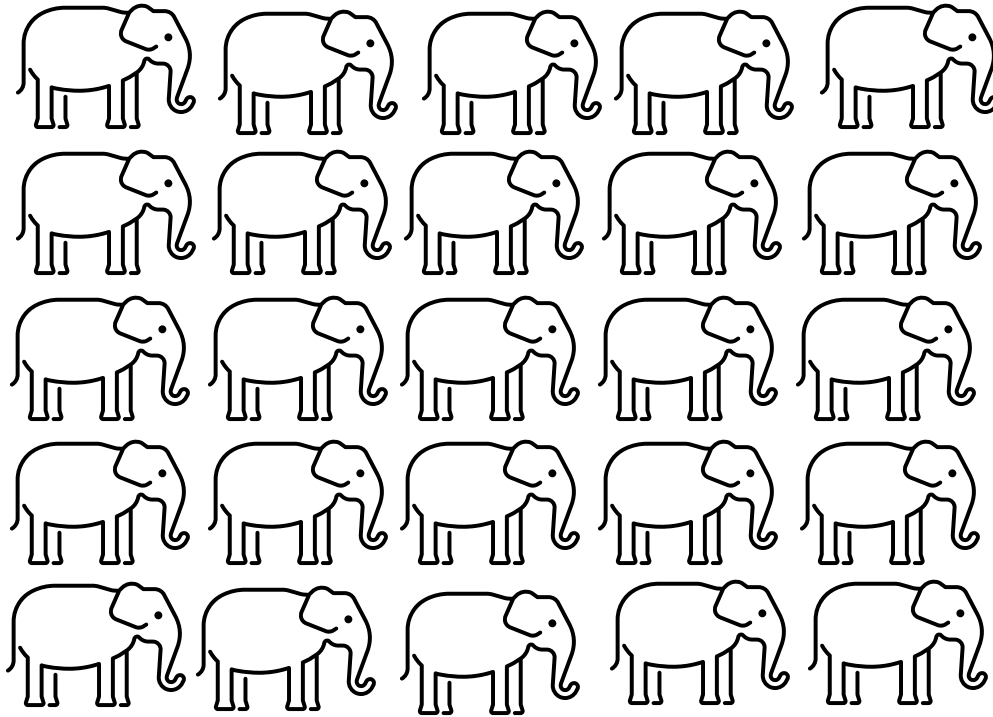


The Drugs We Wash Away: Pharmaceuticals, Drinking Water and the Environment ([youtube](#))

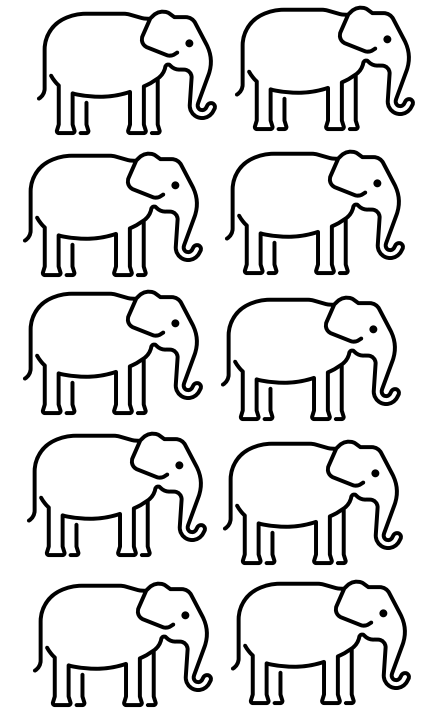
Gebruikscijfers en oppervlaktewater

Top 15 gebruik	Ton	Aandeel
macrogol	668	44,8%
metformine	317	21,3%
lactulose	128	8,6%
paracetamol	125	8,4%
amoxicilline	61	4,1%
mesalazine	34	2,3%
metoprolol	25	1,7%
valproïnezuur	18	1,2%
ketoconazol	18	1,2%
tolbutamide	17	1,2%
naproxen	17	1,2%
carbasalate calcium	17	1,1%
irbesartan	15	1,0%
ibuprofen	15	1,0%
levetiracetam	14	1,0%

Gebruikscijfers en oppervlaktewater

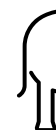
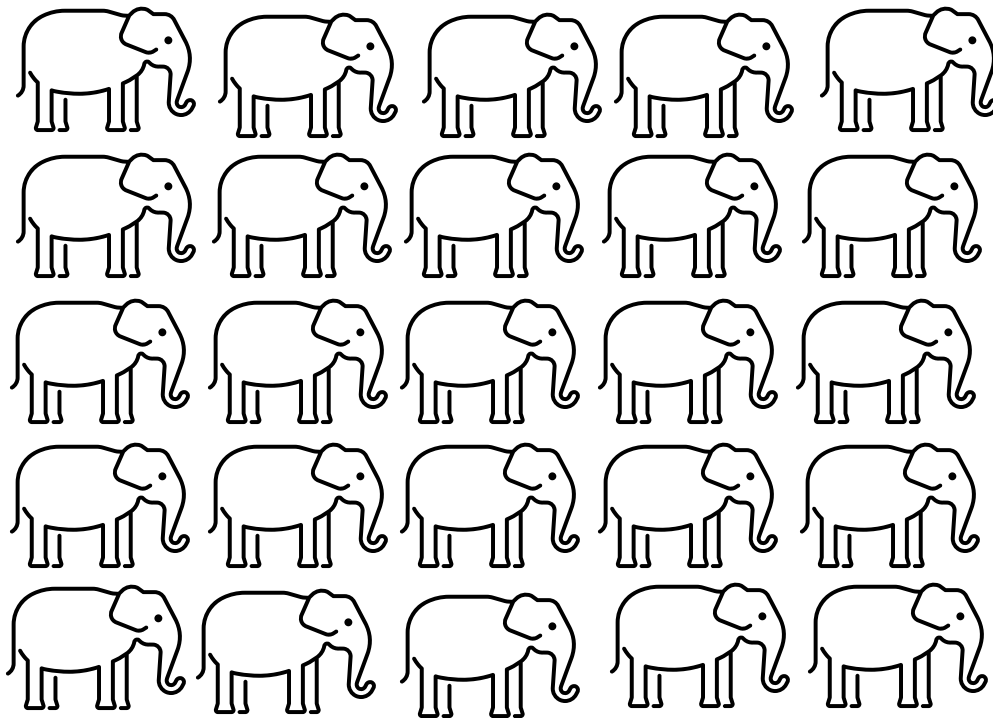


Lactulose voor RWZI



na RWZI

Gebruikscijfers en oppervlaktewater

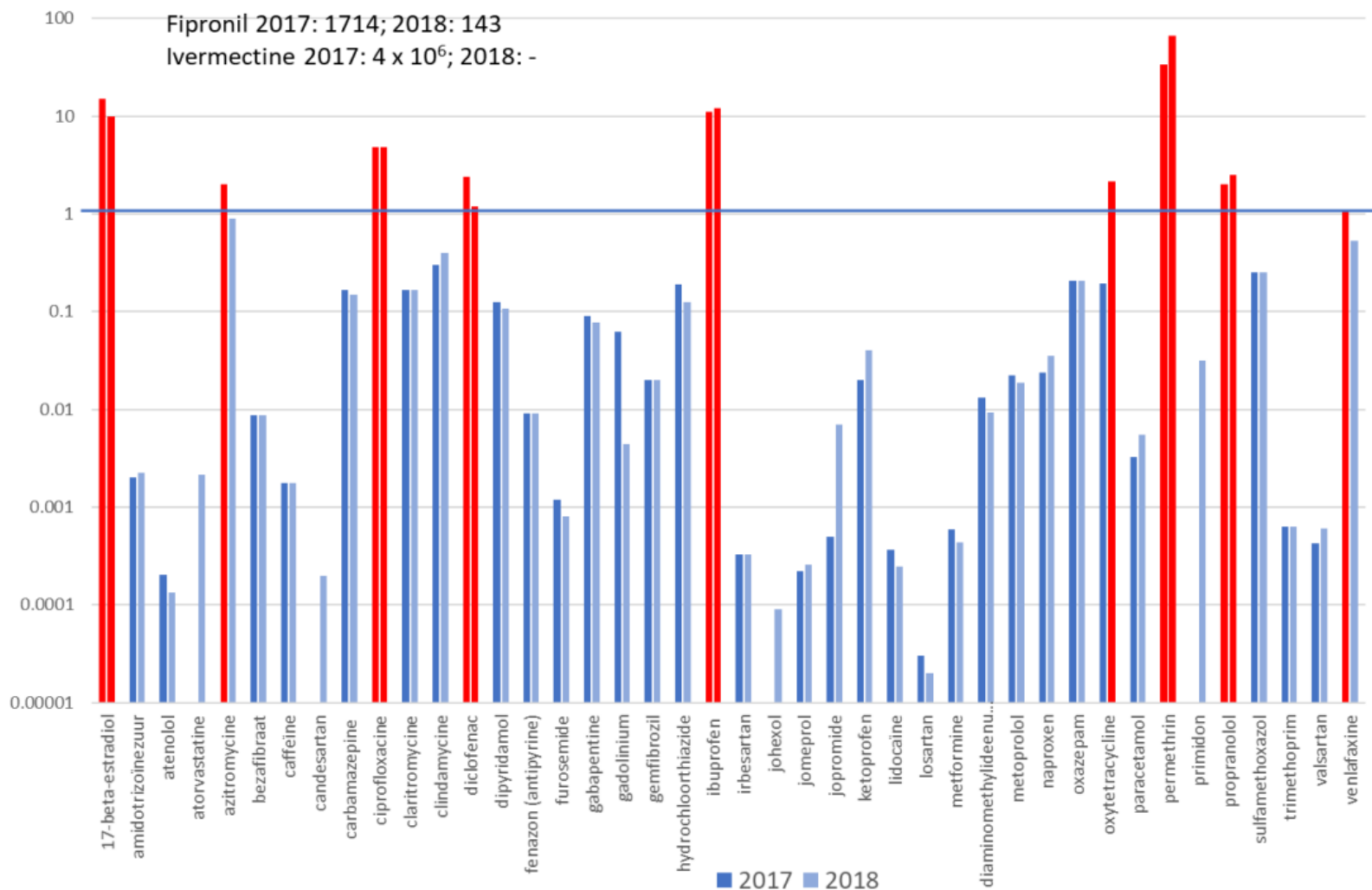


Paracetamol voor RWZI

na RWZI

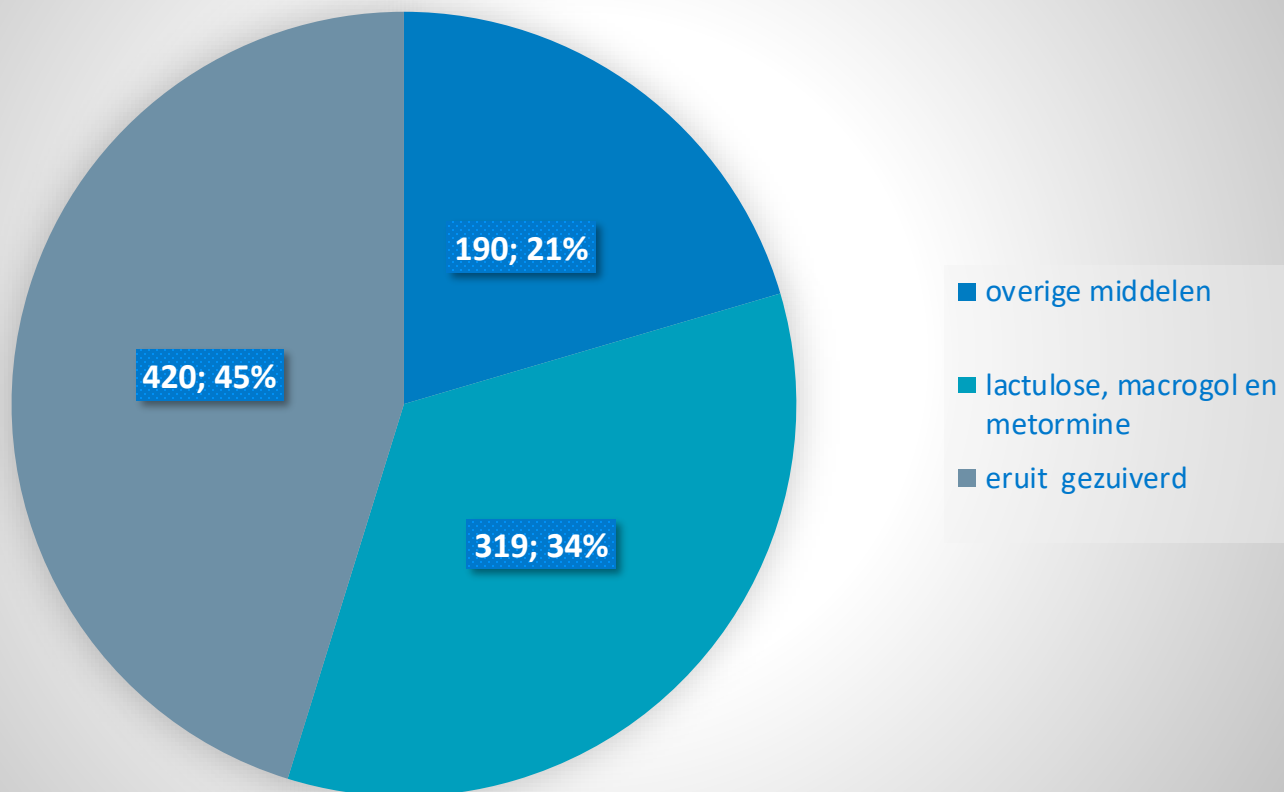
Overschrijding van de limiet

Risicoquotiënt op basis van gemiddeldes



Medicijnresten in water

Medicijnresten (929 ton totaal)



Medicijnresten in water



- Restanten niet door riool

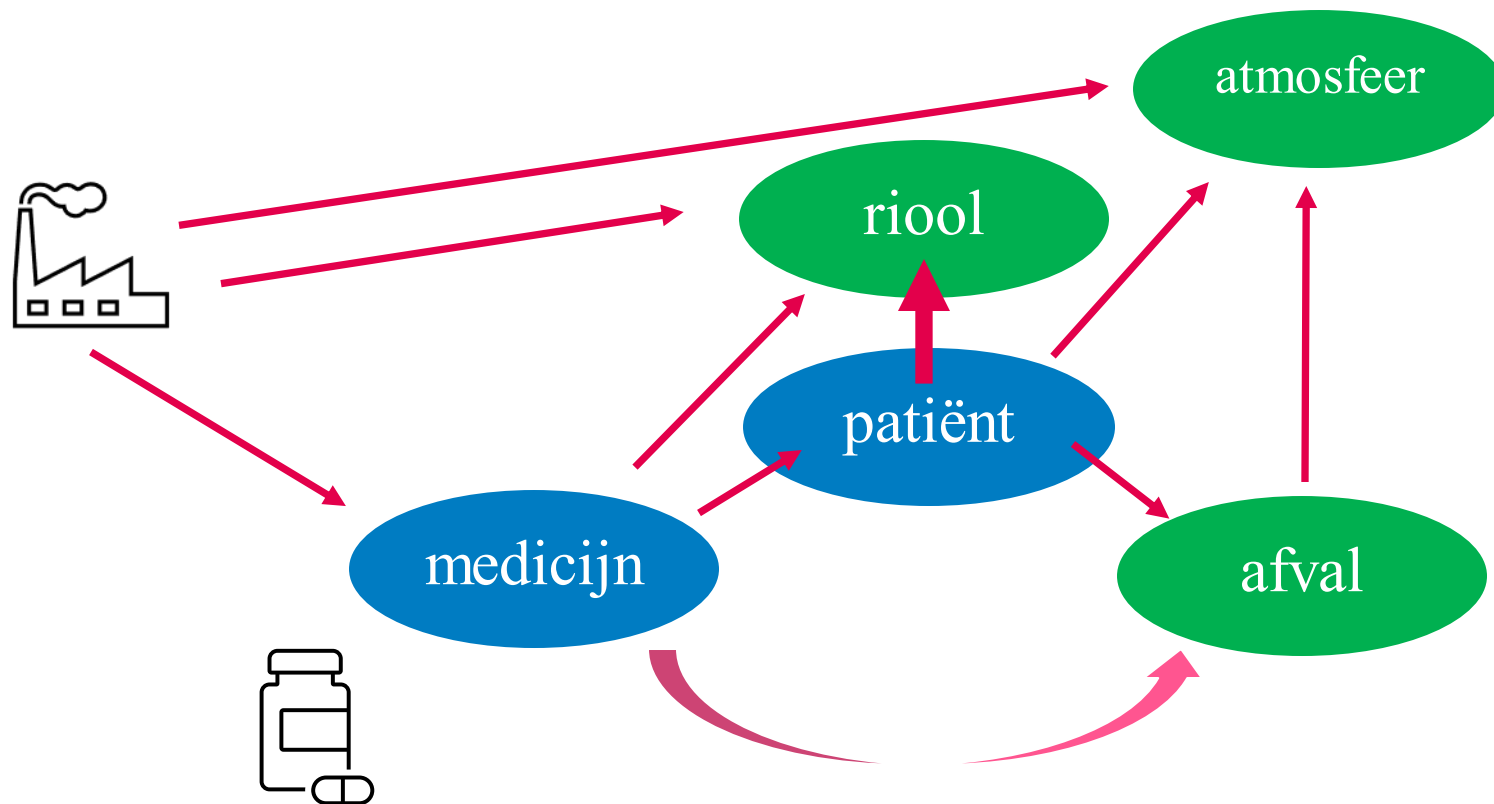
Maar vooral:

- Minder gebruiken
- Korter gebruiken

deprescribing

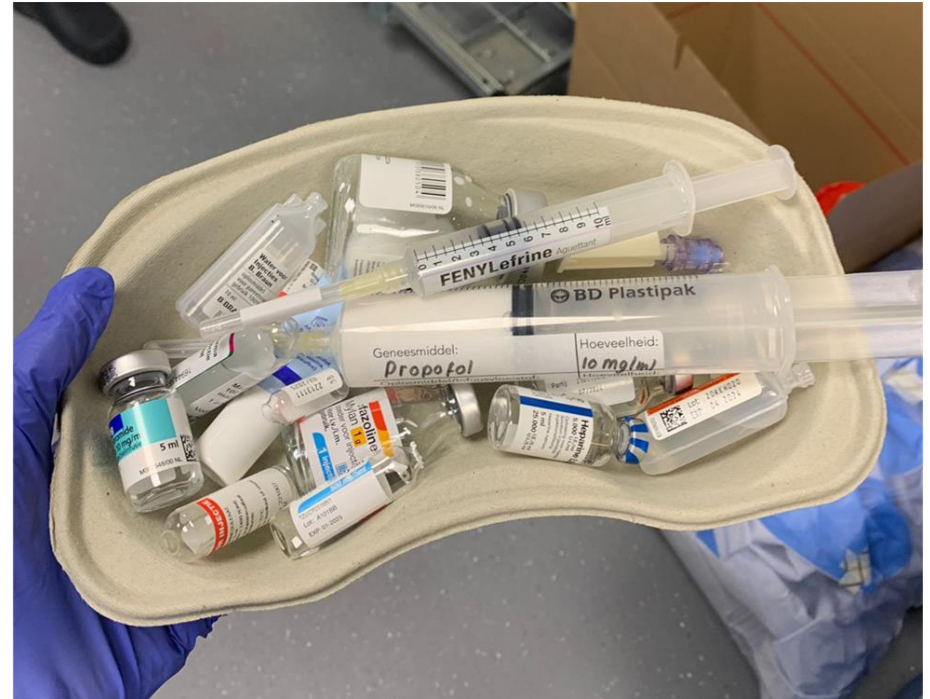


Medicijn(rest)en

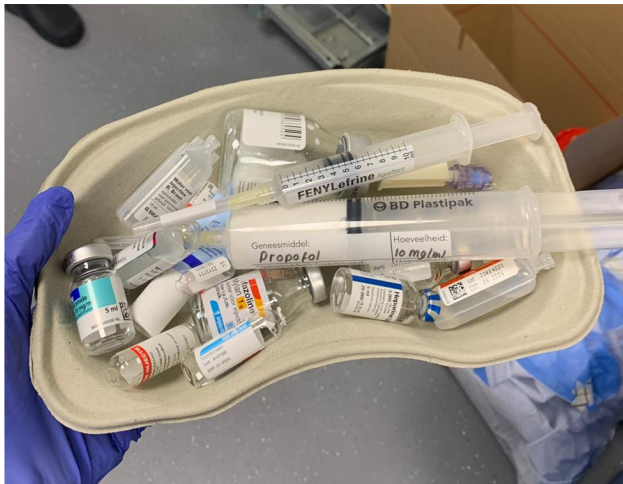


verlopen medicatie +
teveel/ongebruikt +
retourmedicatie

Medicijn(rest)en in het afval



Medicijn(rest)en in het afval



Green Deal 3.0 thema V: medicatie

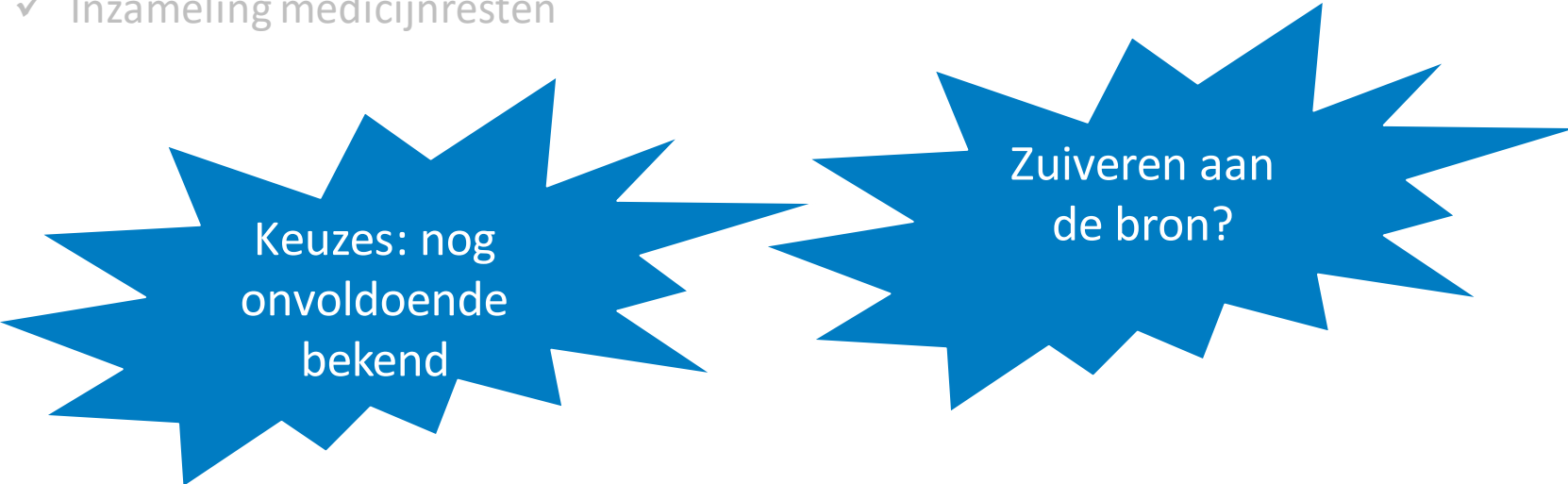
Speerpunten:

- Verminderen milieubelasting door:
 - ✓ Gepast voorschrijven (oa juiste dosering, juist gebruik)
 - ✓ Minder schadelijke keuzes (gelet op productie en end-of-life fase)
 - ✓ Opvangen röntgencontrast middelen in plaszakken
 - ✓ Zuivering aan de bron (bij ziekenhuizen)
 - ✓ Inzameling medicijnresten

Green Deal 3.0 thema V: medicatie

Speerpunten:

- Verminderen milieubelasting door:
 - ✓ Gepast voorschrijven (oa juiste dosering, juist gebruik)
 - ✓ Minder schadelijke keuzes (gelet op productie en end-of-life fase)
 - ✓ Opvangen röntgencontrast middelen in plaszakken
 - ✓ Zuivering aan de bron (bij ziekenhuizen) -> Pharmafilter?
 - ✓ Inzameling medicijnresten

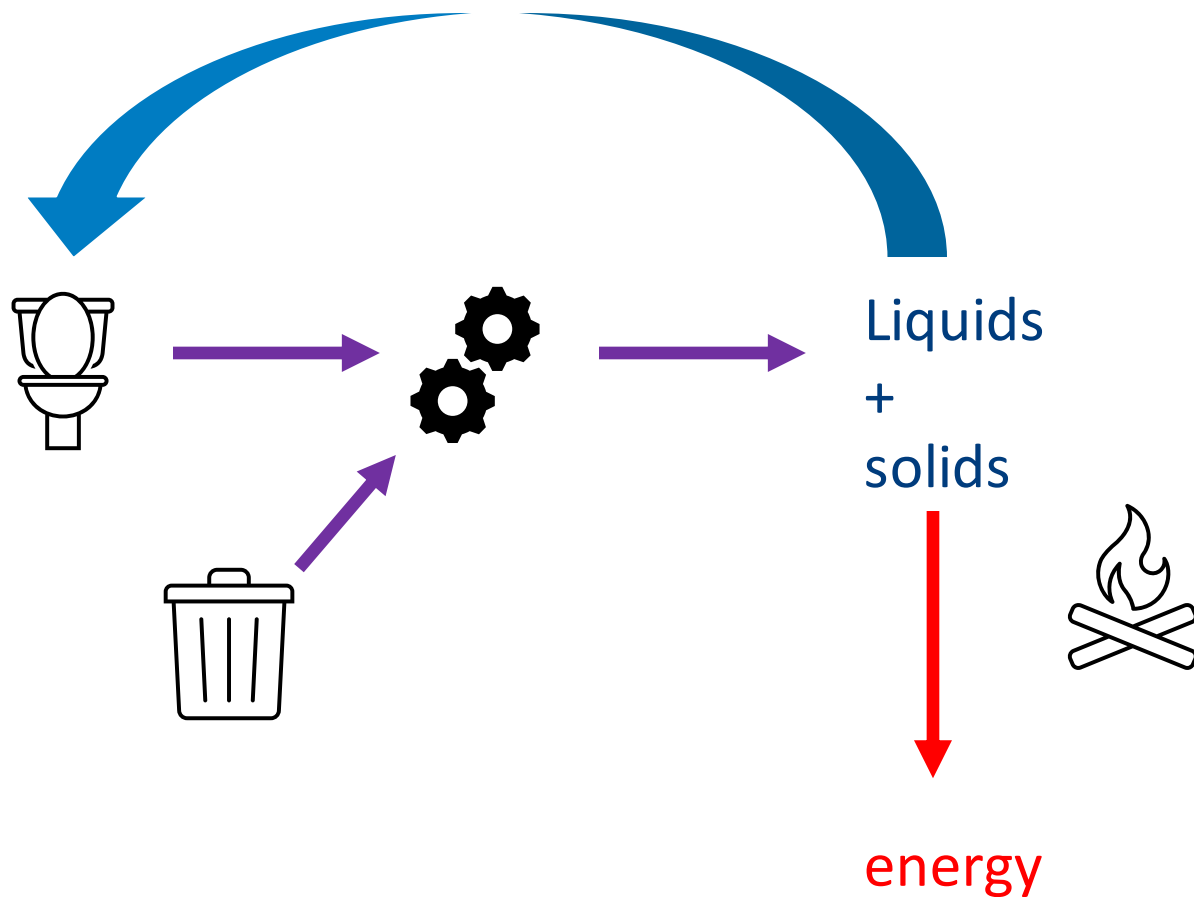


Keuzes: nog
onvoldoende
bekend

Zuiveren aan
de bron?

Green Deal 3.0 thema V: medicatie

Zuiveren aan de bron:





Zijn er nog vragen?



Ja, ik wil wat doen!

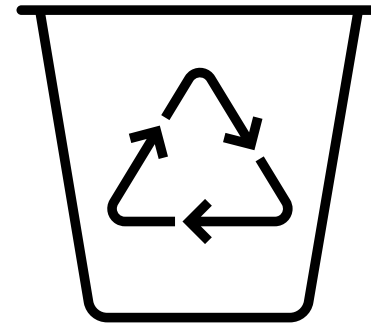
Stap 1: inzicht

Stap 2: medestanders zoeken

Stap 3: praktisch aan de slag

Stap 4: meten is weten

Stap 5: kennis delen



REPORTAGE

87.500 stuks medicijnen in de afvalbak: zo gaat het Tjongerschans ziekenhuis in Heerenveen de verspilling te lijf

Ziekenhuizen gooien enorme hoeveelheden verst medicijnen ongebruikt weg. De apothekers van ziekenhuis Tjongerschans in Heerenveen kwamen succesvol in actie tegen de verspilling. 'We zijn nu allemaal druk bezig met recyclen en dan gooien we ons werk zoveel weg.'

Ellen de Visser 24 november 2022, 00:00



Op de apotheekafdeling in het Tjongerschans Ziekenhuis in Heerenveen bekijken apotheker Minke Jongsma (links) en Rixt van der Valk (coördinator milieu en energie) de medicijnen die retour zijn gekomen en naar de afvalverwerking moeten. Beeld: Raymond Rutting / de Volkskrant.

Ja, ik wil wat doen!

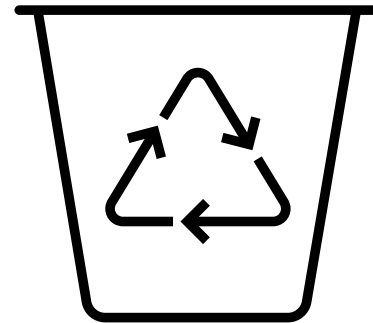
Stap 1: inzicht

Stap 2: medestanders zoeken

Stap 3: praktisch aan de slag

Stap 4: meten is weten

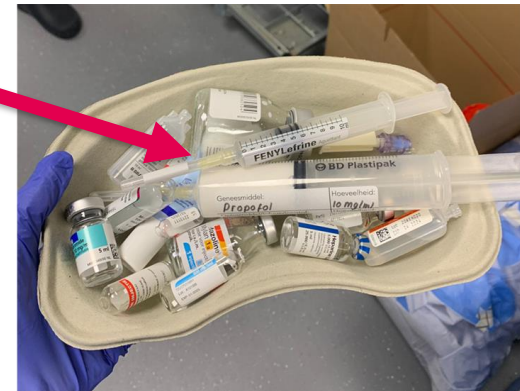
Stap 5: kennis delen



EXTRA SLIDES HIERNA (NIET STANDAARD PRESENTATIE)

Propofol

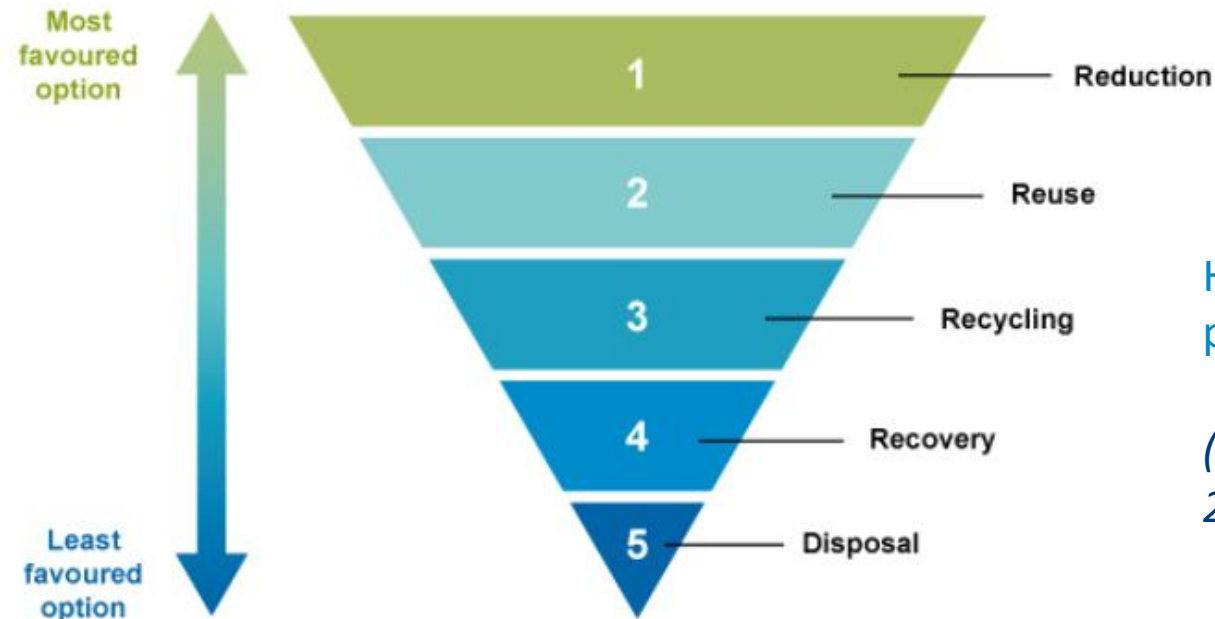
Voorkeur boven inhalatie anesthesie



Hoe schadelijk?

- Score 6 op PBT schaal (max score = 9)
- Schadelijk voor waterleven, maar:
 - geschatte aanwezige concentratie < schadelijke concentratie
 - dit kan veranderen bij toename gebruik!
- NB: geschatte spillage propofol ~ 45% !

Propofol



Regionaal anesthesie
+/- sedatie mogelijk?
Gebruik ampul
voor 2 spuitjes?
Hergebruik glazen ampul of
plastic uit toedienset?

*(uit: White et al, Anesthesia
2023)*

Figure 8.1 The waste hierarchy.

