



Versie: november 2023

**sterkz.org**  
EERSTE LIJN UTRECHT STAD





## Vragen of meer informatie?

Bekijk de

[duurzaamheid-pagina van Sterkzorg.](#)

Vergeet je niet aan te melden voor de nieuwsbrief.

Aanmelden? Klik [hier](#).

## Over deze toolkit

In deze toolkit worden een aantal tips aangeboden om binnen de eigen invloedssfeer ervoor te zorgen dat er minder onnodige medicatie in omloop en in het grondwater komt. Hierbij is een samenwerking tussen apotheker en huisartspraktijk aan te raden.

Samen dit project aangaan zal makkelijker tot positieve resultaten leiden en ook meer inzicht geven in de uitdagingen die beide partijen hierin hebben. Ook worden er handreikingen aangeboden hoe de patiënt bij deze stappen betrokken kan worden.

Wellicht wordt een aantal van de suggesties reeds toegepast of zijn ze juist niet uitvoerbaar op jullie werkplek. Ook lijken een aantal tips erg voor de hand liggend. Zie deze toolkit als een lijst van opties waaruit je inspiratie kunt halen om in de eigen omgeving mee aan de slag te gaan.

## Inleiding

- [Module 1: Tips voor de huisarts](#)
- [Module 2: Tips voor de apotheker](#)
- [Module 3: Bewustwording bij de patiënt stimuleren](#)
- [Module 4: Therapietrouw verbeteren](#)
- [Bijlagen](#)
  - [Bijlage 1: Tekst over duurzaamheid op de website](#)
  - [Bijlage 2: Achtergrond informatie](#)
  - [Bijlage 3: Literatuur en achtergrond](#)

## Printen? Liever niet!

Print bewust.

Print het liefst op duurzaam papier, dubbelzijdig en in zwart-wit.



## Inleiding

Medicijnen zorgen jaarlijks voor 1.98 megaton CO2 uitstoot.

**Dat is ongeveer 1/5e van alle emissies door de gezondheidszorg.** In de eerstelijnszorg is de CO2 uitstoot van geneesmiddelen ongeveer de helft van de totale uitstoot! Medicijnverspilling kost de maatschappij jaarlijks minimaal 100 miljoen euro.

Er zijn meerdere oorzaken voor medicijnverspilling. De meeste verspilling vindt al plaats voordat het in de apotheek terecht komt. Zo worden er jaarlijks 1,6 miljoen doosjes medicijnen vernietigd in de distributiefase, bijvoorbeeld omdat ze bij groothandel over datum dreigen te raken.

In de apotheek wordt ook veel medicatie verspilt. Schattingen lopen uiteen maar het gaat zeker over duizenden euro's per apotheek per jaar. Wet- en regelgeving en het beleid van zorgverzekeraars zijn vaak belemmerende factoren in het tegengaan van medicijnverspilling.

Op patiëntniveau vindt ook verspilling plaats. Zo houdt 83% van de mensen wel eens medicijnen over en een kwart van deze groep spoelt deze door het toilet of de gootsteen. Medicijnen die wel teruggebracht worden naar de apotheek mogen volgens de huidige regelgeving niet opnieuw uitgebracht worden. Deze worden afgevoerd en op hoge temperatuur verbrand.

Het gebruik van medicijnen heeft ongewenste effecten voor bijvoorbeeld de kwaliteit van het water. In Utrecht wordt tussen de 55 en 88% van de inkomende medicijnresten verwijderd door rioolwaterzuiveringsinstallaties, dit percentage verschilt per type stof, en dit betekent dat er ook medicijnen in het water achterblijven. Dit is niet geheel te voorkomen, medicijnen zijn vaak onmisbaar voor mensen, maar bewustwording dat elke uitgegeven pil gevolgen voor het milieu heeft is een eerste stap.





## MODULE 1: TIPS VOOR DE HUISARTS

De huisarts heeft, net als de apotheker en de patiënt, een belangrijke rol in het terugbrengen van medicijnverspilling.

Hieronder volgen een aantal tips voor de huisarts en huisartspraktijk.

### Algemene tips

- Betrek de hele praktijk bij dit project. **Bewustwording** onder collega's is belangrijk.
- Volg de FTO geneesmiddelen en milieu of [duurzame zorg FTO](#)
  - Informeer collega's ook over nieuwe afspraken of gemaakte plannen om medicijnverspilling tegen te gaan.
- Volg de adviezen van de **NHG-richtlijnen**. Vanaf 2022 wordt in elke nieuwe of hernieuwde richtlijn rekening gehouden met milieuaspecten.
- **Ongebruikte medicijnen** kunnen door de patiënt worden afgegeven bij de apotheek. Communiceer dit naar patiënten. Dit helpt voorkomen dat medicijnresten thuis worden weggespoeld en bijvoorbeeld via het riool in het oppervlaktewater belanden.
- Jaarlijks wordt er in Utrecht meer dan 88.000 kilo aan oude medicijnen en naalden ingeleverd. Helaas belandt een groot deel nog bij het huisvuil. **Medicijn restanten** vallen onder klein chemisch afval. Als er in de praktijk medicijnen overblijven, breng ze naar de apotheek of scheid ze op de juiste manier.
- **Minimaliseer de eigen voorraad** van medicijnen door bijvoorbeeld maar 1 of 2 spoedsets te hebben in de praktijk of door te kijken naar hoeveel medicatie er gemiddeld in een jaar gebruikt worden en pas daar de hoeveelheid op aan. Dan is de kans op medicijnen die over de datum gaan minder groot.





## MODULE 1: TIPS VOOR DE HUISARTS

### Duurzaam voorschrijven

- **Preventie:** om in de toekomst onze zorg betaalbaar en de aarde leefbaar te houden zal preventie een veel grotere rol moeten gaan spelen in de gezondheidszorg. Door patiënten te motiveren tot een **gezonde leefstijl** (meer plantaardig en onbewerkt voedsel, bewegen, niet roken en ruimte voor ontspanning) wil je het ontstaan van welvaartsziektes en psychische aandoeningen voorkomen. Dit kan ook in de toekomst medicijngebruik verminderen of voorkomen.
- **Secundaire preventie watchfull waiting:** Stuur de vraag van de patiënt zo nodig bij. Zijn pillen wel altijd nodig of kan afwachten, een leefstijladvies, diëtist of fysiotherapeut in eerste instantie al voldoende zijn?
- Geef bij een eerste voorschrift voor maximaal 15 dagen mee (conform de afspraken in prescriptieregeling).
- **Sta stil bij elke pil.** Dit geldt vooral bij het starten van medicatie. Bij bijvoorbeeld analgetica bij chronische pijn is het vaak moeilijk om de patiënt te motiveren om het middel weer te staken of af te bouwen, terwijl de effecten van de medicatie vaak dubieus zijn voor de lange termijn. Zo zijn er veel patiënten die chronisch medicatie hebben (benzo's, pijnstillers, alfablokkers bij mictieproblemen etc.) zonder dat de arts deze daadwerkelijk noodzakelijk lijkt. Niet starten of hele duidelijke afspraken over de maximale duur van de verstrekking kan de kans hierop verkleinen.
- Controleer regelmatig **herhaalrecepten**. Zijn bepaalde medicijnen nog nodig? Is de dosering nog correct?
- Voer bij **baxtermedicatie** pas wijzigingen door als de rol op is, indien mogelijk.
- Schrijf kleinere hoeveelheden voor tijdens **instabiele fases** waarbij medicatie vaak aangepast wordt of in de terminale fase.



- Communiceer met de apotheek wanneer een patiënt in de **terminale fase** is zodat deze zijn afleverhoeveelheden kan aanpassen.
- In de **terminale fase** wil je niet dat een patiënt zonder medicijnen komt te zitten. Ook wil je niet dat wanneer de patiënt snel komt te overlijden er veel medicatie overblijft (zoals veel cassettes voor terminale sedatie of morfine). Door een goede samenwerking met de thuiszorg en apotheek blijft er uiteindelijk minder over.
- **De-prescribing** is het onder begeleiding van een zorgverlener stoppen of in dosis verlagen van medicatie, waarvan de voordelen voor de patiënt niet langer opwegen tegen de nadelen. In 2020 zijn voor tien geneesmiddelgroepen, waaronder bloedglucoseverlagers, [kennisdocumenten](#) gepubliceerd over het optimaliseren van het gebruik en waar mogelijk verantwoord minderen en stoppen van medicatie. Denk hierbij ook aan benzodiazepines en bijvoorbeeld medicatie bij LUTS.
- Denk bij het voorschrijven van inhalatoren aan **inhalatoren met poeder**, deze zijn duurzamer dan inhalatoren met aerosolen. Inhalatoren met poeder vereisen meer longkracht van de patiënt dus kijk of dit haalbaar is. Hier spelen de kosten voor CO2 besparing natuurlijk ook mee. Als de poeder inhalator veel duurder is dan de aerosolen inhalator kun je je afvragen of dat gewenst is. Gemiddeld gebruik van een dosisaerosol (5,5 stuks per jaar, zie gipdatabank.nl) kan berekend worden naar een CO2-equivalente uitstoot van 120 kg per jaar; dat is te vergelijken met een retourvlucht van Amsterdam naar Parijs. Geschat wordt dat de CO2-voetafdruk van een dosisaerosol ongeveer 18 keer groter is dan die van een droogpoederinhalator.
- Geef van te voren aan bij de patiënt als iets betaald moet worden. In de praktijk zien patiënten zeer vaak af van medicatie als deze zelf betaald moet worden.



### Algemeen

- Kijk of het mogelijk is om **duurzaamheid mee te wegen** in de keuze van inkoop.
- Laat patiënten die medicijnen komen ophalen weten dat zij overgebleven medicijnen bij de apotheek kunnen terugbrengen en liever niet thuis weggooien bij het restafval of door de gootsteen. Medicijnresten horen bij het klein chemisch afval en naalden in een naaldencontainer.
- Bestel direct na afloop van het patent het generieke huismerk van dat geneesmiddel. Dit van belang voor een betere voorspelbaarheid van de marktvraag en om overtolligheid van het generieke equivalent te voorkomen.
- Zorg voor slim voorraadbeheer om verspilling in de apotheek zelf te voorkomen. Kijk bij je AIS leverancier wat die kan doen of kijk naar andere ondersteunende oplossingen op de markt.
- Analyseer de niet opgehaalde medicatie bij het opruimen hiervan. Ga in gesprek met voorschrijvers over patronen in niet opgehaalde medicatie.

### Passend afleveren

- Lever indien mogelijk de medicijnen met **zo min mogelijk toegevoegde verpakking**.
- Controleer regelmatig herhaalrecepten.
- Pas de afleverhoeveelheden aan bij ernstig zieke of terminale patiënten. Ga hierover in gesprek met huisarts, patiënt en/of familie. Maak afspraken dat de bijvoorbeeld arts doorgeeft als er baxterwisselingen te verwachten zijn. Bepaal op basis daarvan de periode van de baxter.
- Overleg binnen het FTO over een **voorkeursassortiment** en voor te schrijven aantallen. Leg dit indien mogelijk vast in het EVS. Je kunt hier CO2 output van geneesmiddelen meewegen, indien dat bekend is en de hoeveelheden in een verpakking.





## MODULE 3: BEWUSTWORDING BIJ DE PATIËNT STIMULEREN

- Plaats een standaard tekst op het mededelingenbord. Bijvoorbeeld: *Het veranderende klimaat heeft invloed op de gezondheid. Deze praktijk streeft naar minimaliseren van gezondheidsproblemen door klimaatverandering en milieuvervuiling tegen te gaan. Ook proberen we ons aandeel in CO2 uitstoot, vervuiling en verspilling te minimaliseren. Wilt u meer weten of heeft u vragen over wat u zelf kunt doen, kijk dan op onze website of vraag uw arts.*
- Informeer patiënten via jullie website over het onderwerp duurzaamheid. Voor een voorbeeld tekst, zie [bijlage 1](#).
- Maak de patiënt duidelijk dat ingeleverde medicatie vernietigd wordt en niet hergebruikt.
- Elk jaar is er [Week van ons Water](#). Hier kun je als apotheek en/of huisartspraktijk aan mee doen. Afgelopen editie werd er aandacht besteed aan [medicijninzameling](#).





## MODULE 4: THERAPIETROUW VERBETEREN

In het verminderen van medicijnverspilling ligt ook een grote rol bij de patiënt. Zo is het belangrijk dat de patiënt de voorgeschreven medicijnen goed gebruikt. 30 tot 40% van de Nederlanders die medicatie gebruikt is therapieontrouw en bij chronisch zieken breekt 50 tot 70% van de patiënten de behandeling voortijdig af. Dit kost een hoop geld en werkt medicijnverspilling in de hand. Er volgen een aantal tips om beter met therapie(on)trouw om te gaan.

### Bij voorschrijven en uitgifte

- Geef bij uitgifte van medicijnen aan wat de **verwachte bijwerkingen** zijn en waar de patiënt terecht kan als er later vragen zijn of als het medicijn ongewenste bijwerkingen of niet het juiste effect heeft. Bespreek of de huisarts of de apotheker het aanspreekpunt is.
- **Communicatie afstemmen** op de patiënt:
  - Sluit aan bij het begripsniveau, kennis en behoefte van de patiënt;
  - Beperk en structureer de informatie;
  - Observeer de patiënt en speel daar op in. Zijn er bijv. zorgen te zien?
- Nederland kent 2,5 miljoen laaggeletterden van 16 jaar en ouder die moeite hebben met lezen en schrijven. **Geef begrijpelijke instructies** bij het voorschrijven van medicijnen. Tweemaal daags twee tabletten; schrijf dit bijvoorbeeld uit naar één maal 's ochtends en één maal 's avonds.





## MODULE 4: THERAPIETROUW VERBETEREN

- **Stichting Kijksluiter** biedt praktische oplossingen voor begrijpelijk voorlichting in de zorg. Zo bieden zij 10.000 **animatievideo's** waarin de belangrijkste informatie van de bijsluiter van een medicijn in begrijpelijke spreektaal wordt uitgelegd.
- Wil je hier meer weten over **laaggeletterdheid**?
  - Er is een **toolkit laaggeletterdheid** voor huisarts;
  - Voor de apotheker is meer informatie te vinden op de **website van KNMP**.
- Kijk bij de keuze voor een behandeling naar de **(on)mogelijkheden van de patiënt**, denk aan dagindeling, omgevingsfactoren en motivatie. Maak dit bespreekbaar.

### Monitoring en evaluatie

- Voer als huisartspraktijk een **telefonische evaluatie** uit kort na de start van de medicatie om te bespreken hoe het gaat.
- Vermoed je dat een patiënt ontrouw is aan de medicatie? Maak dit **bespreekbaar**. Probeer met open vragen problemen en belemmeringen te achterhalen. Wat belemmert de patiënt? En welke oplossing ziet de patiënt?
- Zorg voor **continue begeleiding** van therapietrouw en het correct gebruiken en bewaren van geneesmiddelen, zeker bij de automatische herhaalservice.
- Veel Apotheek informatiesystemen hebben een tool voor monitoring van therapietrouw, zoals de MeMo module in pharmacom bijvoorbeeld.
- In de apotheek bij het opruimen van niet opgehaald pakjes, kijk of er ook herhaalmedicatie tussen zit. Zoek contact met patient en/of voorschrijver in geval van niet opgehaalde herhaalmedicatie.





## BIJLAGE 1: TEKST OVER DUURZAAMHEID VOOR OP DE WEBSITE

### **Wat kan de invloed van het klimaat zijn op uw gezondheid?**

- Het veranderende klimaat heeft wereldwijd invloed op de gezondheid. In Nederland merken we momenteel vooral de gevolgen van luchtvervuiling en extreme warmte.
- Door de toename van luchtvervuiling komen ziektes als Astma en COPD meer voor.
- Toegenomen warme periodes verlengen het pollenseizoen waardoor mensen meer last hebben van hooikoorts en hun astma.
- Bij extreme warmte is er een verhoogd risico op hartinfarcten, zonnesteken en uitdroging.
- De toegenomen zonne-intensiteit verhoogt de kans op het ontwikkelen van vormen van huidkanker.
- Klimaatverandering en pesticiden gebruik dragen bij aan toename van infectieziektes overdraagbaar door dieren. Denk hierbij aan de toename van het aantal teken en daardoor de kans op het krijgen van de ziekte van Lyme. Ook het Coronavirus is hier een voorbeeld van.
- Afname van biodiversiteit en verlies van ecosysteem (minder groen om je heen) en stress om de veranderende wereld kan psychische klachten geven en bijvoorbeeld depressies in de hand werken.

### **Wat is de invloed van ons gezondheidssysteem op het klimaat?**

- De zorgsector is verantwoordelijk voor 7% van de totale CO2 uitstoot in Nederland.
- Medicijnresten die in het grondwater belanden zorgen voor ernstige vervuiling van het grondwater, welke vooralsnog niet adequaat te zuiveren zijn.
- Productie van medicijnen zorgt voor milieuproblemen in de landen waar ze gefabriceerd worden (veelal derdewereldlanden waar geen goede controle is op beheersing van de milieu impact).





## BIJLAGE 1: TEKST OVER DUURZAAMHEID VOOR OP DE WEBSITE

### Wat kan ik doen om de risico's op gezondheidsklachten door klimaatverandering te verkleinen?

Uw handelen kan wel degelijk invloed hebben op het verkleinen van het klimaatprobleem. Ook de risico's voor uw eigen gezondheid kunt u verkleinen. Lees hieronder hoe u dat kunt doen. Heeft u vragen hierover, neem dan contact op met uw behandelaar in dit gezondheidscentrum.

- Medicatie
  - Ook medicijnen zonder recept (bijv. pillen die u bij de drogist koopt) kan schadelijk zijn voor het milieu. Koop daarom kleine hoeveelheden zodat u niet teveel overhoudt. Overweeg of overleg met uw arts of er ook alternatieven zijn.
  - Spoel nooit medicijnen door het toilet of gootsteen.
  - Lever medicatie die niet meer gebruikt wordt (zonder de verpakking) in bij de apotheek. De apotheek zorgt voor een veilige en meest duurzame verwerking.
- Leefstijl
  - Ga over op een meer plantaardige leefstijl.
    - Dierlijke producten (vlees, zuivel en eieren) hebben een veel grotere impact op het milieu dan plantaardig voedsel (een vegetariër heeft een 7 keer lagere CO2 footprint dan vleeseters, een veganist 21 keer lager).
    - Het eten van minder dierlijke producten verlaagt het risico op hart- en vaatziekten, diabetes en het ontwikkelen van overgewicht.
  - Gebruik voor korte afstanden de fiets of ga te voet.
    - Beweging vermindert risico op het ontwikkelen van hart- en vaatziekten, diabetes en overgewicht. Ook zorgt het voor minder ziekenhuisopnames.
    - Minder uitlaatgassen vermindert SMOG vorming in je directe omgeving.
  - Niet roken
    - Roken en passief roken verhoogt het risico op ontwikkelen van longziekten
  - Zorg voor groen in je omgeving
    - Groene ruimtes (planten) in steden verminderen de kans op stress, depressie en angst. Ook voor opgroeiende kinderen is dit zeer belangrijk voor hun toekomstige geestelijke ontwikkeling.





## BIJLAGE 1: TEKST OVER DUURZAAMHEID VOOR OP DE WEBSITE

### **Wat doen wij als zorgverleners?**

- De meeste ziekenhuizen en de landelijke huisartsenverenigingen hebben de Green Deal ondertekend. Hiermee geven zij aan zich in te zetten om in 2030 49% van de CO2 uitstoot verminderd te hebben en in 2050 CO2 neutraal te zijn.
- *< geef voorbeelden van wat jullie als praktijk/apotheek doen op het thema duurzaamheid >*





## BIJLAGE 2: ACHTERGRONDINFORMATIE

- [Rapport van het RIVM](#) uit 2020 over medicijnresten en waterkwaliteit. In het document worden overzichten getoond van de stoffen die het meest in het oppervlaktewater worden gemeten.
- [Ketenaanpak Medicijnresten uit water](#) is een interactieve website met uitleg over de ketenaanpak waar de Rijksoverheid, waterschappen, drinkwatermaatschappijen, farmaceutische industrie en de zorgsector samen werken om medicijnresten uit het oppervlakte- en grondwater terug te dringen.
- [Zembla uitzending](#) over medicijnresten in oppervlaktewater.
- Praktijkverhalen van apothekers en duurzaamheid op de website van KNMP: [Praktijkverhalen apothekers en duurzaamheid – KNMP.nl](#)
- [Artikel van Radar](#) over medicatie verspilling.
- In het e-boek, [de groene huisartsenpraktijk](#) van de NHG is een artikel opgenomen over de schadelijkheid van medicatie.
- [Verspil geen pil inspiratiegids](#)





## BIJLAGE 3: LITERATUUR EN ACHTERGROND

- Radboud UMC, nieuws, 11 maart 2021
- Carbon footprint impact of the choice of inhalers for asthma and COPD, Christer Janson et al, Thorax-BMJ, 27 feb 2021.
- Life cycle environmental impact inhalers, Jeswani et al, journal of cleaner Production.
- Dekhuijzen PNR, Snoeck-Stroband JB, Van Boven JFM et al. CO2-voetafdruk van inhalatoren kan op vele fronten omlaag; Effectiviteit en medische indicatie blijven voorop staan bij keuze inhalator. Pharmaceutisch Weekblad 2022;16. Via pw.nl
- Pharos Factsheet Medicijngebruik bij patiënten met beperkte gezondheidsvaardigheden.
- Kennisblad Laaggeletterdheid in Nederland, Stichting Lezen en Schrijven, 2021.