Medicijnen voor morgen

Vereniging
Innovatieve
Geneesmiddelen

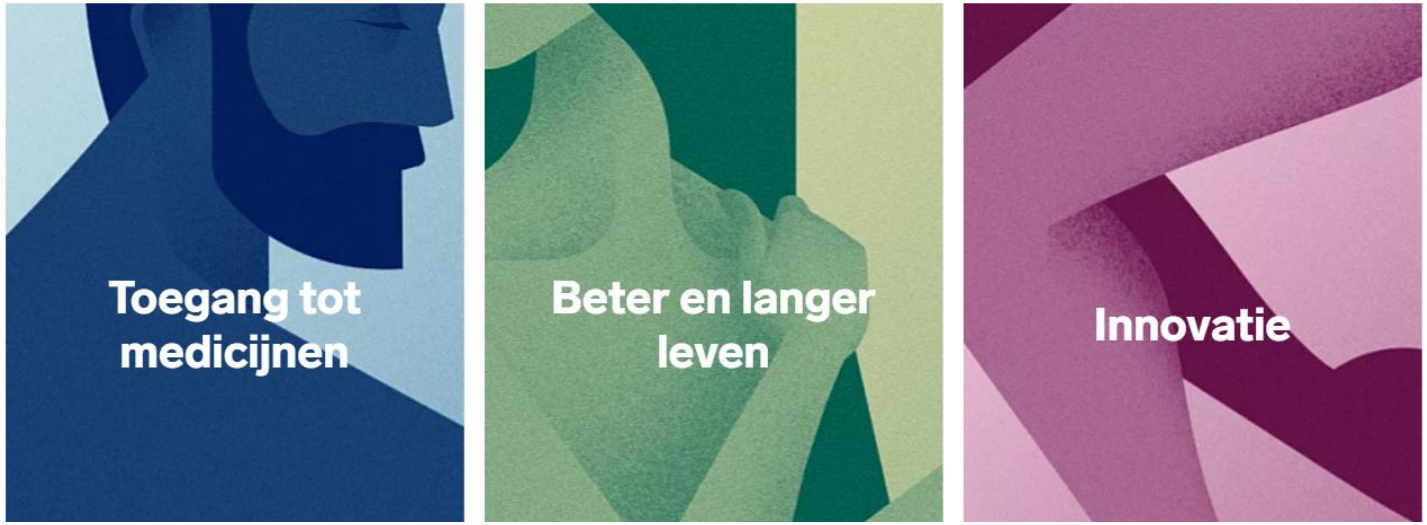
Medicijnen
voor morgen

Vereniging
Innovatieve
Geneesmiddelen

Waar wij voor staan

Mensen die tegen 2040 5 jaar langer in goede gezondheid leven.

Iedereen heeft in dezelfde mate toegang tot gezondheidszorg, ongeacht sociaal-economische status.



De VIG zet in op bewustwording en onderzoek, eigen bedrijfsvoering, circulariteit, voorkomen van verspilling en duurzame inkoop

Uitvoeringsplan VIG

Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen

Speerpunten uit het uitvoeringsplan van de Green Deal tot en met 2026

Bewustwording en onderzoek: VIG stimuleert leden om duurzaamheid op te nemen in strategie, en werkt met een team[1] en binnen de CDF[2] aan bewustwording bij farmaceuten, zorgverleners en patiënten. Ook zet de VIG in op onderzoek, o.a. naar de footprint van geneesmiddelen

Duurzame bedrijfsvoering: VIG streeft naar duurzame bedrijfsvoering in de farmacie. De VIG brengt in kaart wat de CO_2-uitstoot (scope 1 en 2) is per aanbieder, en stimuleert leden inzage te geven (internationaal) met een verbijzondering naar een plan van aanpak in Nederland

Circulair werken: De VIG stimuleert circulair werken in de farmacie. De VIG bevordert het gebruik van digitale bijsluiters, implementeert het brancheplan duurzaam verpakken, en onderzoekt mogelijkheden voor hergebruik van medicijnen, verpakkingen en bijsluiters binnen de sector

Voorkomen verspilling: VIG ondersteunt en faciliteert zorgaanbieders bij het terugdringen van medicijnverspilling. De VIG werkt samen met ziekenhuizen en apothekers om huidige verspilling in kaart te brengen, en schaalt het initiatief 'Verspil geen pil' verder op

Inkoop van duurzame behandelingen: De VIG onderschrijft het belang dat duurzaamheid wordt meegenomen in de inkoop van behandelingen, en onderzoekt hoe partijen kunnen komen tot een afwegingskader en eventueel 'milieulabel' voor behandelingen inclusief medicijnen

Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen

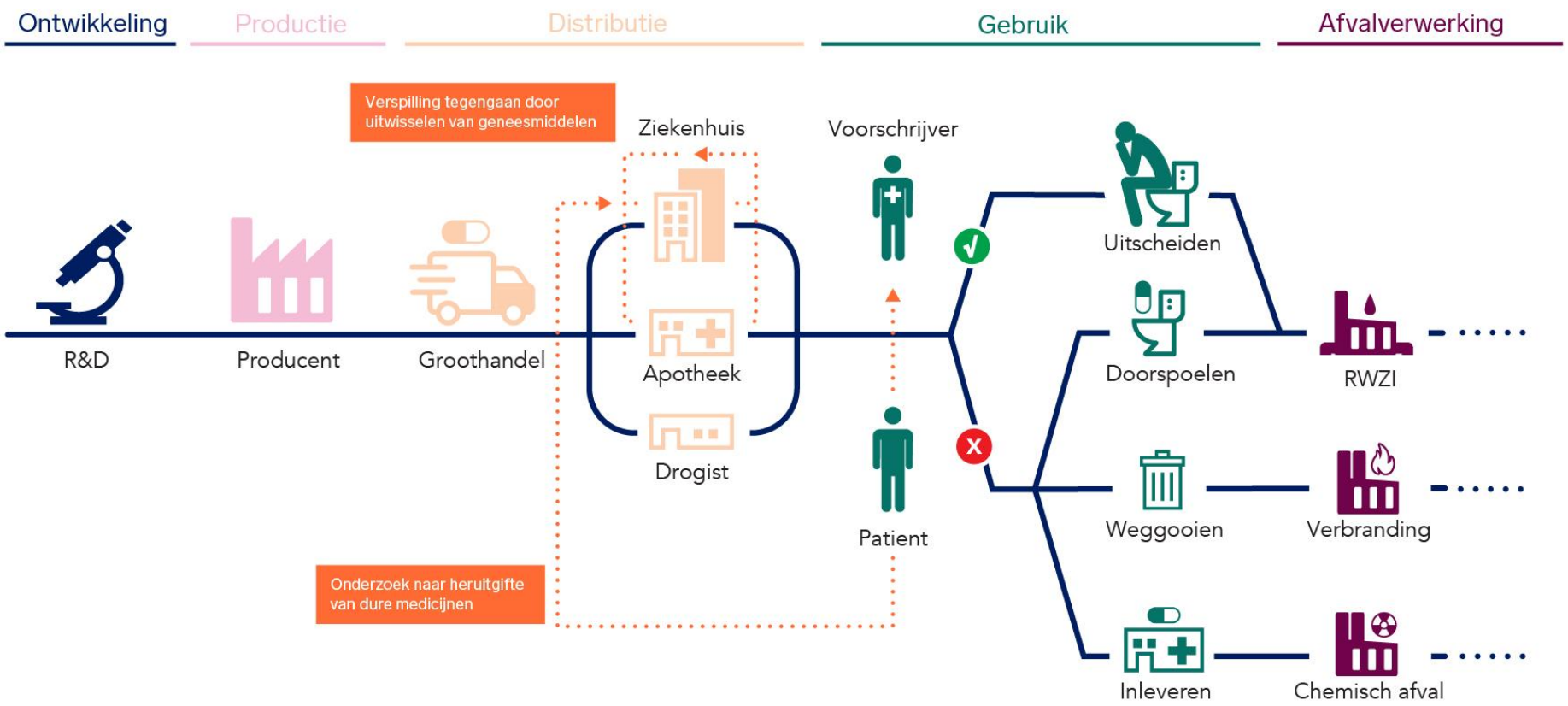
Green Deal

1) Dedicated PG Duurzaamheid binnen de VIG met 12 leden (Novartis, Janssen, AstraZeneca, Sanofi, Boehringer, MSD, Takeda, Bayer, Lilly, Abbvie, BMS, Chiesi)
2) Coalitie duurzame farmacie, samenwerking tussen Bogin, KNMP en Neprofarm

DUURZAME FARMACIE

Verspil Geen Pil

Op weg naar een duurzame farmacieketen



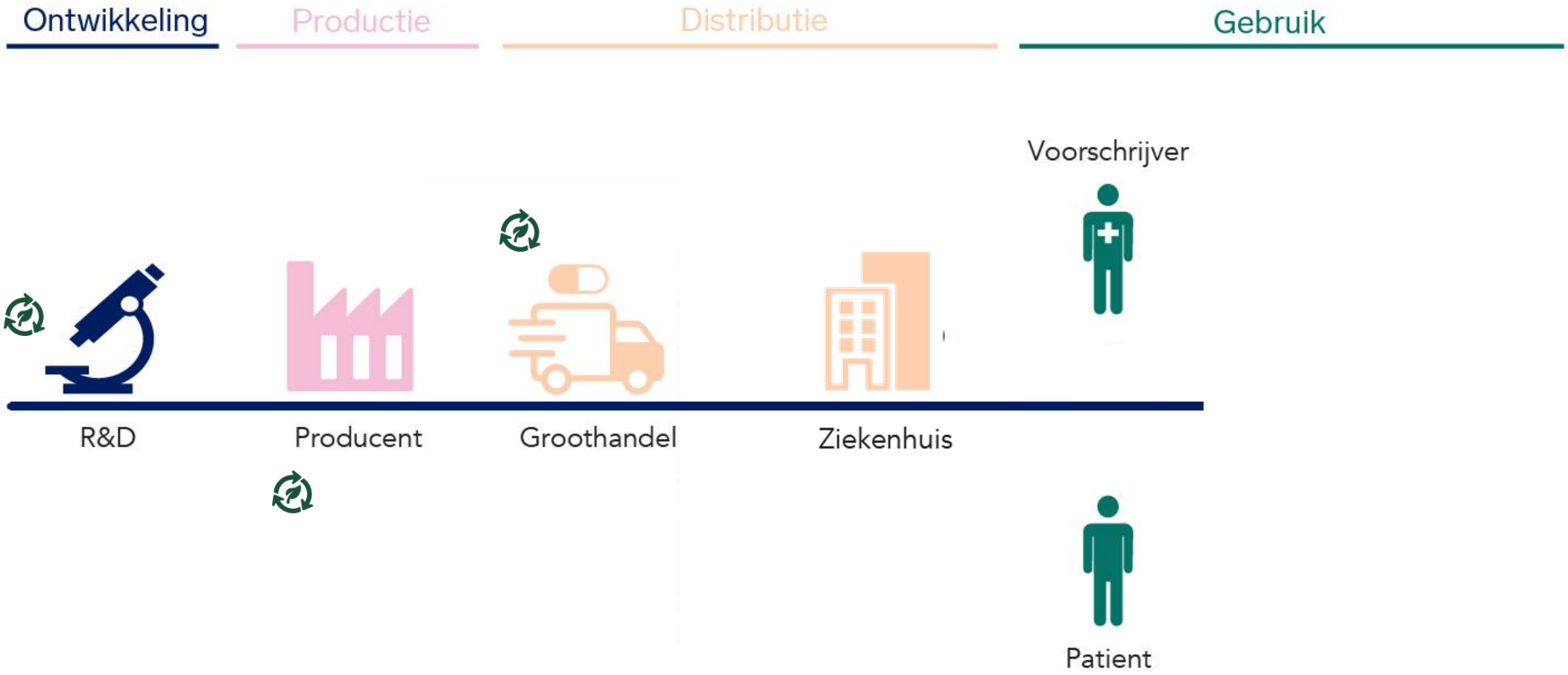
Ontwikkelingen: Circulair werken · Schoon water · CO_2 reductie

Ontwikkeling	Productie	Distributie	Gebruik	Afvalverwerking
Aandacht voor millieurisico's (ERA)	Verduurzamen productieketen	CO_2 emissie door logistiek beperken	Bevorderen goed gebruik	(Door)ontwikkelen zuiveringstechnieken
Innovatieve therapieën	CO_2 emissie verlagen	Medicijnverspilling voorkomen	Leefstijlverandering	Optimaliseren van zuiveringsinstallaties
Duurzaam verpakken	Digitale bijsluiters		Inzamelen van ongebruikte medicijnen	
			Recycling van verpakkingen	

Huidige waardeketen — Circulaire kansen

Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen

Bron: Inspiratiegids Op weg naar een duurzame farmacieketen, Coalitie Duurzame Farmacie, 2020


Ontwikkeling
Productie
Distributie
Gebruik
Voorschrijver
R&D
Producent
Groothandel
Ziekenhuis
Patient

Voorbeelden oplossingen in ontwerp

Verlengde houdbaarheid

en betere bewaarcondities,

bijv. door gevriesdroogd medicijn

Toedieningsvorm

oa. bij reuma, subcutaan versus intraveneus

Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen

Voorbeelden oplossingen in productie

Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen

e-PIL

minder gebruik van papier,

maar ook uitwisselbaarheid van verpakkingen tussen landen

verpakkingsgrootte

Aangepast aan standaard dosering

Voorbeelden oplossingen in transport

Voorraadbeheer

IJzeren voorraad…

Tekorten…

Lange planningstermijnen…

…een gevoelige balans

Just-in-time afleveren

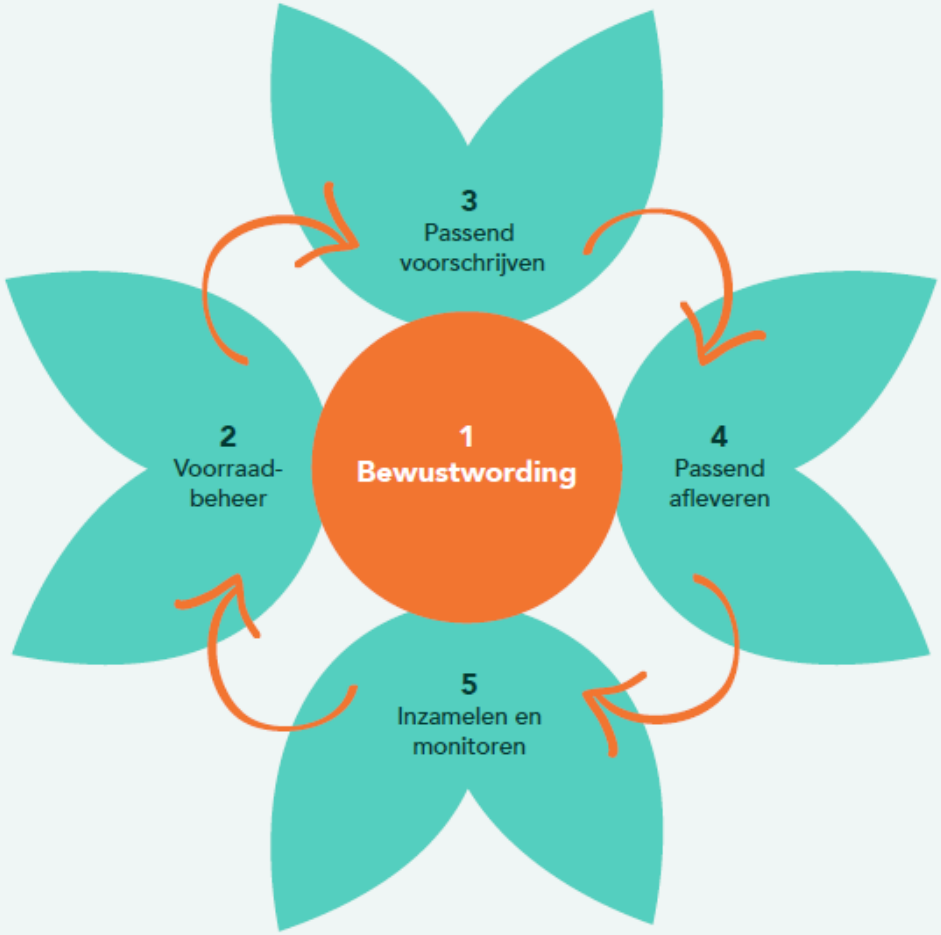
Door afstemming van distributiegegevens

Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen

Thema's en ketenpartners

De aanpak van verspilling richt zicht op vijf thema's en negen ketenpartners. De thema's zijn:

1. **Bewustwording: sta stil bij iedere pil.**
   Verantwoord en bewuster omgaan met geneesmiddelen volgens het principe refuse-reduce-reuse-recycle.
2. **Voorraadbeheer: alle geneesmiddelen zijn waardevol.**
   Een sterke, slim ingerichte en goed communicerende distributieketen waarbij onnodige voorraadvorming wordt voorkomen.
3. **Passend voorschrijven: van behandeling naar welzijn.**
   Meer aandacht voor preventie en welzijn van de patiënt en goed gebruik van geneesmiddelen.
4. **Passend afleveren: de juiste pil op de juiste plek in de juiste hoeveelheid.**
   Maatwerk bij verschillende type behandelingen en geneesmiddelengroepen en op maat afleveren.
5. **Inzamelen en monitoren: terug naar de bron.**
   Circulair werken en het tegengaan van medicijnresten in het water.



De **negen ketenpartners** zijn de producent, groothandel, apotheker, voorschrijver, verpleegkundige, drogist, patiënt, verzekeraar en overheid.

Stappenplan tegen geneesmiddel verspilling

Dit stappenplan helpt je om in vijf eenvoudige stappen medicijnverspilling in jouw apotheek, ziekenhuis of zorginstelling aan te pakken. Begin vandaag nog en maak een positieve impact op zowel je praktijk als het milieu!

Stap 1 Waar doe je het voor?

Het implementeren van een interventie staat of valt bij de **impact** die je wilt maken. Bepaal wat voor jouw organisatie van belang is, en **geef hiermee** richting aan jouw keuze.

Ecologische impact
De daadwerkelijke impact op de verspilling van geneesmiddelen, waarbij aantallen en de CO2 reductie in de gehele keten een belangrijke rol spelen. Een belangrijk speerpunt is het verminderen van de afvalstromen.

Aantallen en CO2 reductie | Afvalstromen

Financiële impact
Een positieve impact op de kosten van de geneesmiddelen of de kosten die wel opbrengsten per patiënt zijn gewenst. Hierbij telt ook de besparing van een efficiëntere workflow mee.

Kosten besparing | Efficiënter werken

Schaalbaarheid
De impact van een interventie wordt mede bepaald door in welke mate je deze kunt opschalen dan wel verder kunt optimaliseren. Hierbij is de meetbaarheid een belangrijk aspect, omdat dit houvast geeft voor deze ontwikkeling.

Meten is weten | Doorontwikkelen

Stap 2 Waar moet je rekening mee houden?

Het implementeren van een interventie kost **effort**. Neem de onderstaande factoren mee om te bepalen of een interventie voor jouw organisatie de moeite waard is.

Businesscase
Uiteraard is ook de te maken businesscase van groot belang. Hierbij is de balans tussen de (tijds)investering en wat dat op gaat leveren een belangrijke overweging. Zeker gezien de beperkte capaciteit en de vraag naar extra menskracht die interventies met zich meebrengen.

Tijd en geld | Menskracht

Motivatie
De motivatie om met een interventie aan de slag te gaan is een belangrijk aspect om rekening mee te houden. Zijn medewerkers enthousiast en tevreden, dan zal je zien dat draagvlak gemakkelijker te creëren is. Zeker wanneer het gaat over een laagdrempelige interventie. Ook de cultuur en het kennisniveau in de organisatie zijn hiervoor van belang.

Enthousiasme | Kennisniveau

Complexiteit van het speelveld
De interne en externe context spelen een grote rol bij de benodigde effort. Complexe wet- en regelgeving gecombineerd met oneerzichtelijke financiële structuren maken het een ingewikkeld speelveld. Daar komt bij dat er systemen ondersteuning moeten bieden, waarbij ICT een belangrijke valkuil kan zijn

Wet- en regelgeving | ICT systemen

Stap 3 Wat past op dit moment bij jouw organisatie?

Om een goede overweging te maken welke interventie voor jouw organisatie geschikt is, weeg je de beoogde **impact** af tegen de **effort**. Dit doe je op basis van wat passend is binnen jouw organisatie.

Quick win
Een lage effort, maar hoge impact. Dit zijn de interventies waar je meteen mee aan de slag kunt gaan. Omdat ze relatief snel zichtbare resultaten zullen behalen, lenen ze zich om draagvlak te creëren binnen je organisatie wat op zijn beurt het team gemotiveerd houdt om volgende stappen te zetten.

Project
Een hoge effort en hoge impact. Interventies die in dit segment vallen moeten projectmatig worden aangepakt. Gezien de hoge inspanning vereisen ze gedetailleerde planning, toewijzing van middelen en mogelijk een stapsgewijze aanpak om ze succesvol te integreren in bestaande systemen.

Tussendoortje
Een lage effort en lage impact. Kleine aanpassingen is wat deze interventies kenmerkt. Zodoende lenen ze zich om te implementeren wanneer er tijd of middelen over zijn, aangezien ze geen grote inspanning vereisen, maar toch bijdragen aan het grotere doel.

Ontwikkelen
Een hoge effort, maar een beperkte impact. Deze interventies hebben potentie voor de toekomst, maar kosten relatief veel inspanning om deze eerst verder door te ontwikkelen. Daarvoor moet uiteraard wel de ruimte zijn binnen jouw organisatie.

Stap 5 Hoe nu verder?

Nu je gekozen heb is het tijd voor actie. Stel een actieplan op voor de gekozen interventie(s), met duidelijke stappen en verantwoordelijkheden. Zorg voor een goede planning en monitoring om de voortgang te volgen. Dit helpt je om de interventies succesvol te implementeren en aan te passen waar nodig.

Heb je hierbij hulp nodig, dan staan we voor je klaar:

Meer weten?
Heb je vragen of ben je benieuwd naar de details van één van de genoemde interventies? Onze contactpersoon bij het NVZA staat klaar om je verder te helpen, neem contact op via de onderstaande contactgegevens.

secretariaat@nvza.nl

Stap 4 Wat kan je gaan doen?

Onderstaand vind je de verschillende interventies tegen medicijnverspilling, opgehaald uit het veld. Kies uit de verschillende interventies op basis van de impact en effort scores. Elke interventie heeft een korte toelichting, zodat je kunt bepalen welke het beste aansluit bij jouw situatie. Dit helpt om een weloverwogen beslissing te nemen, die past bij jouw praktijk.

Bewustwording

Verantwoord en bewuster omgaan met geneesmiddelen volgens het principe refuse-reduce-reuse-recycle.

Onderwijs, informeren & uitleggen
Bewustwordingscampagnes/informeren van patiënten over het ontstaan en omgaan met geneesmiddelverspilling, verspilling als thema in green teams en/of verspilling in het onderwijs aan voorschrijvers.
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Project

Impact verspilling communiceren
Communiceren van impact van verspilling (bijvoorbeeld aan "wist u dat" ter attentie van milieu-effecten, financiën, CO2-emissie, etc.) om te motiveren voor initiatieven om verspilling tegen te gaan.
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Quick win

Voorraadbeheer

Een slim ingericht en goed communicerende distributieketen waarbij geneesmiddelverspilling wordt voorkomen.

Optimaal bestellen
Slim bestellen aan de hand van het monitoren van voorraadhoeveelheden (op basis van uitgifte hoeveelheden en bestellingen; min-max beheer). Ook per afdeling.
Impact ●●●●○ Effort ●●○○○ — Quick win

Geschikte toedieningsvorm kiezen
Maak gebruik van een toedieningsvormen die voor minder verspilling zorgt (bijvoorbeeld ETU spuiten, volume spuiten gemarched aan behoeften afdeling, VTGM op voorraad of zero residual spuiten).
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Project

Efficiënt bereiden
Het combineren van overgebleven vials van geneesmiddelen (pooler) om geen restanten geneesmiddel te verspillen, gebruik maken van een hulpmiddel om restvloeistof uit een ampul/vial op te zuigen.
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Project

Voorschrijven

Meer aandacht voor preventie en welzijn van de patiënt en goed gebruik van geneesmiddelen.

Deprescribing
Stoppen onterecht uitgeschreven medicatie, bijvoorbeeld door regelmatige checks op chronisch PPI gebruik en/of chronisch gebruik van benzodiazepines.
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Project

Medicatiereviews
Worden standaard uitgevoerd in de openbare farmacie. Dit is een lokale evaluatie van de geneesmiddelen in overleg met de huisarts en patiënt, waarbij geneesmiddelen die niet meer passend zijn gestopt kunnen worden. Tijdens deze gesprekken kan eventueel zijn voor verspilling door te adviseren restanten op te maken, of door te anticiperen op potentiële stops.
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Project

Dosis optimalisatie
Strategieën om dosering te optimaliseren/verlagen. Zoals pooler, dose tapering, hybride doseren en beius, afronden.
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Project

Toedieningsvorm aanpassen
Switch van IV naar oraal waar mogelijk, Gebruik van toedieningen boven de druppelkamer, flushen. Neem dit op in protocollen.
Impact ●●●●○ Effort ●○○○○ — Quick win

Ter hand stellen

Maatwerk bij verschillende type behandelingen en geneesmiddelengroepen en op maat ter hand stellen.

Medicatie niet op naam stellen
Zo nodig medicatie niet op naam stellen, maar verstrekken vanuit de afdelingsvoorraad, zodat deze niet weggegooid hoeft te worden indien de patiënt het niet nodig heeft. Bijv. paracetamol.
Impact ●●●●● Effort ●●○○○ — Quick win

DGTM/MES
Doorgebruik thuis medicatie en medicatie in eigen beheer voor verbeteren patiëntveiligheid en voorkomen verspilling tijdens ziekenhuisopname (en daarna thuis).
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Project

Korter leveren
Kortere periodes meegeven i.p.v. de standaard termijn, bijvoorbeeld bij opiaten of benzodiazepines.
Impact ●●●●○ Effort ●●○○○ — Quick win

Gestandaardiseerd afleveren
Standaard minder afleveren binnen het distributiemodel. Polikliniek afspraken maken met de voorschrijver over de gewenste afleverhoeveelheid.
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Quick win

Just-in-time infusen klaarmaken
Just-in time klaarmaken van infusen, zodat bij een no-show van een patiënt het infuus niet overblijft.
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Project

Inzamelen

Circulair werken en het tegengaan van geneesmiddelverspilling.

Heruitgifte extramuraal
Het heruitgeven van ongebruikte geneesmiddelen na een kwaliteitscontrole door de apotheek, zoals getoetst voor onze oncolytica. (*Wegens Europese wetgeving mag dit momenteel alleen binnen onderzoek plaatsvinden en niet als standaard zorg.)
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Project

Terug nemen in de voorraad
Het terug nemen in de voorraad van ongebruikte geneesmiddelen na een kwaliteitscontrole door de apotheek.

Voor infusen/spuiten: Opnieuw verstrekken uit de voorraad van infusen die ongebruikt blijven, perfusorspuiten voor meerdere patiënten door gebruik terugslagkleppjes.

Voor andere medicatie: terug nemen in de voorraad van uitgezette geneesmiddelen zonder minimumgrens voor administratie (bijv d.m.v. barcodering)
Impact ●●●●○ Effort ●●○○○ — Quick win

Afval scheiden
Door het apart inzamelen van verpakkingsmaterialen kunnen deze worden gerecycled en verkleint de stroom van chemisch afval (dit wordt op een hogere temperatuur verbrand).
Impact ●●●●○ Effort ●●○○○ — Quick win

Monitoren

Monitoren van verspilling, het in kaart brengen van redenen en het meten van het effect van interventies.

Dashboarding
Verspilling monitoren in de vorm van een dashboard met daarop wat in welk deel van de distributieproces verspild wordt.
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Project

Terugkoppelen verspilling
Verspilling terugkoppelen naar de voorschrijvers en andere betrokkenen. Inclusief verschillen tussen voorschrijvers. Hierbij kan ook gebruik gemaakt worden van spiegeldata, bijvoorbeeld van andere ziekenhuizen of andere afdelingen.
Impact ●●●●○ Effort ●●●●○ — Project

Achtergrondinformatie

Dit project is uitgevoerd in het kader van de Green Deal Duurzame Zorg, Pijler 5: 'Terugbrengen van de milieubelasting door medicatie(gebruik)'. De interventies zijn opgehaald middels een breed uitgezette enquete onder apotheken door heel het land. De verschillende factoren, evenals de impact en effort scores van de interventies zijn gebaseerd op de uitkomsten van de invitational "tegen medicijnverspilling" in April 2024.
Voor de indeling van de interventies zijn de fases uit de inspiratiegids 'Verspil geen Pil' gebruikt.

Gemaakt door

KNMP | NVZA

Stap 4 ## Wat kan je gaan doen?

Onderstaand vind je de verschillende interventies tegen medicijnverspilling, opgehaald uit het veld. Kies uit de verschillende interventies op basis van de impact en effort scores. Elke interventie heeft een korte toelichting, zodat je kunt bepalen welke het beste aansluit bij jouw situatie. Dit helpt om een weloverwogen beslissing te nemen, die past bij jouw praktijk.

Bewustwording

Verantwoord en bewuster omgaan met geneesmiddelen volgens het principe refuse-reduce-reuse-recycle.

Onderwijs, informeren & uitleggen
Bewustwordingscampagnes/informeren van patiënten over het ontstaan en omgaan met geneesmiddelverspilling, verspilling als thema in green teams en/of verspilling in het onderwijs aan voorschrijvers.

Impact ●●●●○ Effort ●●◐○○ Project

Impact verspilling communiceren
Communiceren van impact van verspilling (bijvoorbeeld een 'wist u dat' ter attentie van milieu-effecten, financiën, CO2-emissie, etc.) om te motiveren voor initiatieven om verspilling tegen te gaan.

Impact ●●●○○ Effort ●●○○○ Quick win

Voorraadbeheer

Een slim ingericht en goed communicerende distributieketen waarbij geneesmiddelverspilling wordt voorkomen.

Optimaal bestellen
Slim bestellen aan de hand van het monitoren van voorraadhoeveelheden (op basis van uitgifte hoeveelheden en bestellingen; min-max beheer). Ook per afdeling.

Impact ●●●●○ Effort ●●○○○ Quick win

Geschikte toedieningsvorm kiezen
Maak gebruik van een toedieningsvormen die voor minder verspilling zorgt (bijvoorbeeld RTU spuiten, volume spuiten gematched aan behoeften afdeling, VTGM op voorraad of zero residual spuiten).

Impact ●●●◐○ Effort ●●●◐○ Project

Efficiënt bereiden
Het combineren van overgebleven vials van geneesmiddelen (poolen) om geen restanten geneesmiddel te verspillen, gebruik maken van een hulpmiddel om restvloeistof uit een ampul/vial op te zuigen.

Impact ●●●●○ Effort ●●●○○ Project

Voorschrijven

Meer aandacht voor preventie en welzijn van de patiënt en goed gebruik van geneesmiddelen.

Deprescribing
Stoppen onterecht uitgeschreven medicatie, bijvoorbeeld door regelmatige checks op chronisch PPI gebruik en/of chronisch gebruik van benzodiazepines.

Impact ●●●◐○ Effort ●●●◐○ Project

Medicatiereviews
Worden standaard uitgevoerd in de openbare farmacie. Dit is een kritische evaluatie van de geneesmiddelen in overleg met de huisarts en patiënt, waarbij geneesmiddelen die niet meer passend zijn gestopt kunnen worden. Tijdens deze gesprekken kan aandacht zijn voor verspilling door te adviseren restanten op te maken, of door te anticiperen op potentiële stops.

Impact ●●●◐○ Effort ●●●●○ Project

Dosis optimalisatie
Strategieën om dosering te optimaliseren/verlage Zoals poolen, dose tapering, hybride doseren en bolus, afronden.

Impact ●●●◐○ Effort ●●●◐○ Project

Toedieningsvorm aanpassen
Switch van IV naar oraal waar mogelijk, Gebruik van toedieningen boven de druppelkamer, flushen. Neem dit op in protocollen.

Impact ●●●○○ Effort ●○○○○ Quick win

Ter hand stellen

Maatwerk bij verschillende type behandelingen en geneesmiddelengroepen en op maat ter hand stellen.

Medicatie niet op naam stellen
Zo nodig medicatie niet op naam stellen, maar verstrekken vanuit de afdelingsvoorraad, zodat deze niet weggegooid hoeft te worden indien de patiënt het niet nodig heeft. Bijv. paracetamol.

Impact ●●●●◐ Effort ●◐○○○ Quick win

DGTM/MEB
Doorgebruik thuis medicatie en medicatie in eigen beheer voor verbeteren patiëntveiligheid en voorkomen verspilling tijdens ziekenhuisopname (en daarna thuis).

Impact ●●●◐○ Effort ●●●●○ Project

Korter leveren
Kortere periodes meegeven i.p.v. de standaard termijn, bijvoorbeeld bij opiaten of benzodiazepines.

Impact ●●●◐○ Effort ●●○○○ Quick win

Gestandaardiseerd afleveren
Standaard minder afleveren binnen het distributiemodel, Polikliniisch afspraken maken met de voorschrijver over de gewenste afleverhoeveelheid.

Impact ●●●○○ Effort ●●◐○○ Quick win

Just-in-time infusen klaarmaken
Just-in time klaarmaken van infusen, zodat bij een no-show van een patiënt het infuus niet overblijft.

Impact ●●●●○ Effort ●●●○○ Project

Inzamelen

Circulair werken en het tegengaan van geneesmiddelverspilling.

Heruitgifte extramuraal
Het heruitgeven van ongebruikte geneesmiddelen na een kwaliteitscontrole door de apotheek, zoals getoetst voor orale oncolytica. (*Wegens Europese wetgeving mag dit momenteel alleen binnen onderzoek plaatsvinden en niet als standaard zorg.)

Impact ●●●●◐ Effort ●●●○○ Project

Terug nemen in de voorraad
Het terug nemen in de voorraad van ongebruikte geneesmiddelen na een kwaliteitscontrole door de apotheek.

Voor infusen/spuiten: Opnieuw verstrekken uit de voorraad van infusen die ongebruikt blijven, perfusorspuiten voor meerdere patienten door gebruik terugslagkiepjes.

Voor andere medicatie: terug nemen in de voorraad van uitgezette geneesmiddelen zonder minimumgrens voor administratie (bijv d.m.v. barcodering)

Impact ●●●●○ Effort ●●○○○ Quick win

Afval scheiden
Door het apart inzamelen van verpakkingsmaterialen kunnen deze worden gerecycled en verkleint de stroom van chemisch afval (dit wordt op een hogere temperatuur verbrand).

Impact ●●●◐○ Effort ●●○○○ Quick win

Monitoren

Monitoren van verspilling, het in kaart brengen van redenen en het meten van het effect van interventies.

Dashboarding
Verspilling monitoren in de vorm van een dashboard met daarop wat in welk deel van de distributieproces verspild wordt.

Impact ●●●●○ Effort ●●●○○ Project

Terugkoppelen verspilling
Verspilling terugkoppelen naar de voorschrijvers en andere betrokkenen. Inclusief verschillen tussen voorschrijvers. Hierbij kan ook gebruik gemaakt worden van spiegeldata, bijvoorbeeld van andere ziekenhuizen of andere afdelingen.

Impact ●●●◐○ Effort ●●●◐○ Project

De Keten aan zet!

Monitoring en terugkoppeling van gebruik

Om alle nog houdbare producten te benutten

Monitoring en terugkoppeling van verspilling

Om ideale voorraad op elkaar af te stemmen

Onderzoek samen optimale dosering

Om overbodige medicatie te voorkomen

Bespreek optimale verpakkingsgrootte

Om verspilling te vermijden

Vereniging
Innovatieve
Geneesmiddelen

Medicijnen voor morgen

Vereniging
Innovatieve
Geneesmiddelen