



Institute for
Pharmacy Practice
and Policy



De DREAMer-studie

Drug use
Reconsidered in the
Elderly using goal
Attainment scales during
Medication
Review



Wat is de **DREAMeR**-studie?

Een groot gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek (RCT) om het effect van medicatiebeoordelingen te meten. De doelgroep is 70-plussers die zeven of meer geneesmiddelen gebruiken.

Centraal staat:

- Doelen + wensen
- Kwaliteit van leven
- Gezondheidsklachten

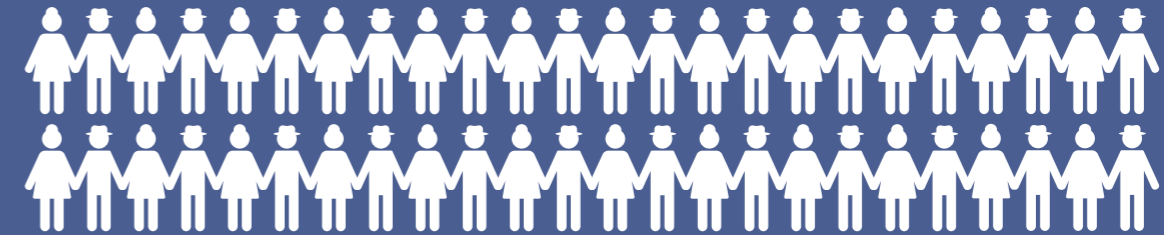
Het **DREAMeR**-onderzoek is gefinancierd door **Service Apotheek** en **KNMP**.

Het onderzoek is begeleid door prof. dr. M.L. Bouvy van de afdeling Farmacoepidemiologie en Klinische Farmacologie van de Universiteit Utrecht, prof. dr. J. Gussekloo van het departement Public Health en eerstelijns geneeskunde en het departement interne geneeskunde – gerontology en geriatrie van het LUMC in Leiden en dr. Henk-Frans Kwint van het SIR Institute for Pharmacy Practice and Policy uit Leiden.

Aan dit onderzoek deden mee:



35 Service Apotheeken



629

 Oudere patiënten met polyfarmacie **≥ 70 jaar**

 **≥ 7 geneesmiddelen**

Promotieonderzoek

De DREAMeR-studie is het promotieonderzoek van Sanne Verdoorn. Zij rondde haar promotie af op 13 maart 2019. In een reeks van vier artikelen deelt Verdoorn de resultaten. Dit document bevat per artikel de belangrijke uitkomsten.

- **Deel 1:** Het resultaat van de interventiegroepen
- **Deel 2:** De effectiviteit op de kwaliteit van leven, de ervaring van klachten en het aantal gebruikte geneesmiddelen
- **Deel 3:** Economische evaluatie van de DREAMeR-studie
- **Deel 4:** Wie heeft er het meeste baat bij een medicatiebeoordeling?



Wilt u een artikel over de DREAMeR-studie lezen? Scan deze QR-code voor de online variant of klik hier:

[Klik hier voor de online publicatie](#)



Wie is Sanne Verdoorn MSc?

Functie

Openbaar apotheker bij Apotheek Hoogland te Sliedrecht en onderzoeker bij SIR Institute for Pharmacy Practice and Policy in Leiden.

Studie

PhD aan de Universiteit van Utrecht, afdeling Farmaco-epidemiologie en Klinische Farmacologie.

Promotieonderzoek

Doelgerichte toepassing van medicatiebeoordeling in de praktijk; op zoek naar de juiste patiënt en de juiste uitkomstmaat. Het onderzoek wordt ondersteund door Service Apotheek en KNMP.





Deel 1

Het resultaat van de
interventiegroep

[Klik hier voor de wetenschappelijke publicatie
van dit deel van het onderzoek.](#)

[Klik hier voor de online publicatie](#)

Wat staat centraal in de studie?

De DREAMER-studie onderzoekt wat een medicatiebeoordeling oplevert. Het patiëntgesprek staat hierin centraal. We gaan in op:

- **Doelen + wensen**
- Kwaliteit van leven
- Gezondheidsklachten

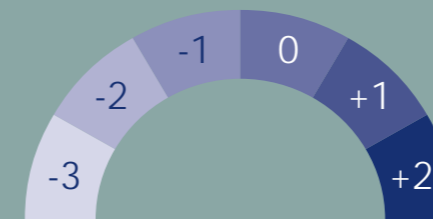
Wist u dat?

De GAS-onderzoeksmethode is in de DREAMER-studie voor het eerst getest in farmaceutisch praktijkonderzoek. Erg innovatief en patiëntgericht dus!

Hoe meten we of de **doelen** van de patiënt zijn behaald?

Hiervoor gebruiken we vooraf gemaakte schalen **Goal Attainment Scaling (GAS)**. De normering van de schalen is gebaseerd op werkafspraken. Hierdoor is het ook mogelijk om naast de veranderingen in de situatie van individuele patiënten ook de veranderingen binnen groepen patiënten te meten. Uiteindelijk bekijken we met behulp van de schalen:

- Zijn de doelen (deels) behaald?
- Wat is de effectiviteit van de behandeling?



- 3 Achteruitgang
- 2 Gelijk gebleven
- 1 Lichte verbetering, doel nog niet helemaal behaald
- 0 Doel behaald
- +1 Meer dan doel behaald
- +2 Veel meer dan doel behaald

*“Stel een doel vast,
het werkt!”*



Welk doel wenst u te realiseren?

Deze vraag blijkt zinvol bij een medicatiebeoordeling.

De DREAMeR-studie gebruikt een interventiegroep met 315 patiënten. Bij deze patiënten toetsen we het effect van de medicatiebeoordeling.

315

van de 629



Problemen gerelateerd aan doelen worden eerder opgelost

Met de medicatiebeoordelingen in deze studie zijn er **5,8** farmacotherapie gerelateerde problemen (FTP's of GTP's) per patiënt vastgesteld.



28% van de FTP's was gerelateerd aan een doel volgens de GAS-methode.



Hierbij was de **implementatiegraad voor interventievoorstellen** maar liefst 82%.



72% van de FTP's waren niet gerelateerd aan een doel.



Hierbij was de implementatiegraad voor interventievoorstellen 62%.

Meten is weten

Er zijn **406** gezondheidsgelateerde doelen opgesteld tijdens de medicatiebeoordelingen in de interventiegroep.



90% van de patiënten heeft een **doel opgesteld** bij de medicatiebeoordeling



Bij 52% is het **opstellen van een doel effectief** gebleken



Bij 43% zijn de **doelen helemaal behaald**

De meest voorkomende doelen



1

Het verminderen van pijnklachten

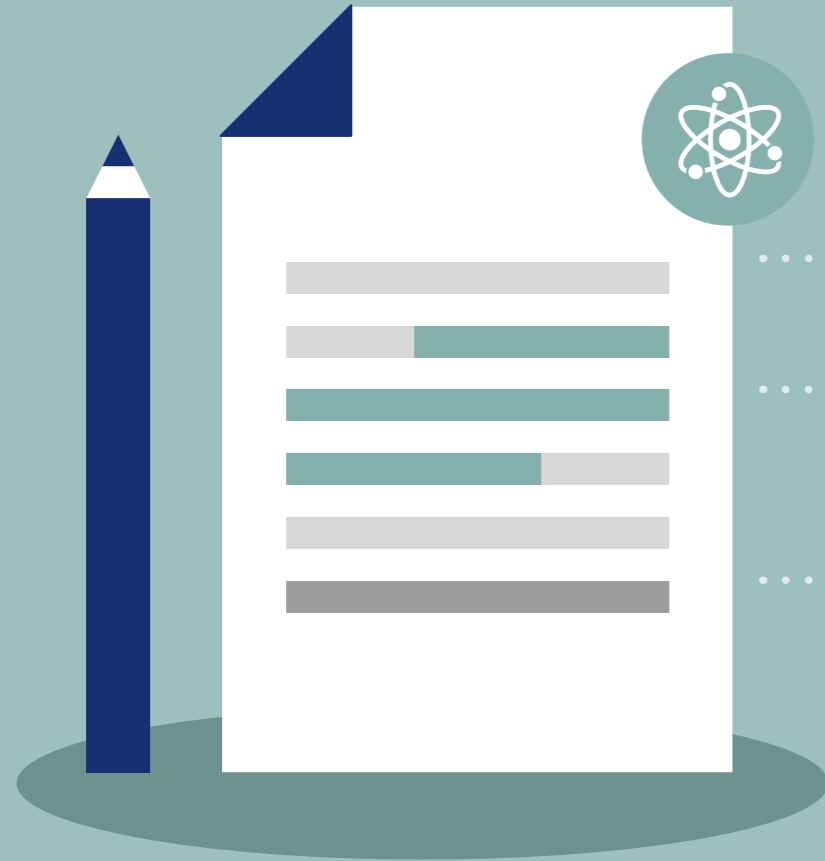
2

Het verbeteren van mobiliteit

3

Minder pillen slikken

Samenvatting



Wat heeft **deel 1** van de studie ons geleerd?

- **Patiëntgesprek: stel doelen vast**
Een patiëntgesprek is essentieel om klachten, wensen en doelen van de patiënt vast te stellen.
- **Medicatiebeoordeling: doelen behalen**
De medicatiebeoordeling is effectief in het behalen van gezondheidsgerelateerde doelen van ouderen met veel medicatie.
- **Vorbereiding: vragenlijst voorafgaand**
Een vragenlijst voorafgaand aan de medicatiebeoordeling helpt hierbij. Ook stijgt hierdoor het aantal ontdekte FTP's.



Deel 2

De effectiviteit op de kwaliteit van leven, de ervaring van klachten en het aantal gebruikte geneesmiddelen.

Klik hier voor de wetenschappelijke publicatie van dit deel van het onderzoek.

[Klik hier voor de online publicatie](#)

Wat staat centraal in de studie?

De DREAMER-studie onderzoekt wat een medicatiebeoordeling oplevert. Het patiëntgesprek staat hierin centraal. We gaan in op:

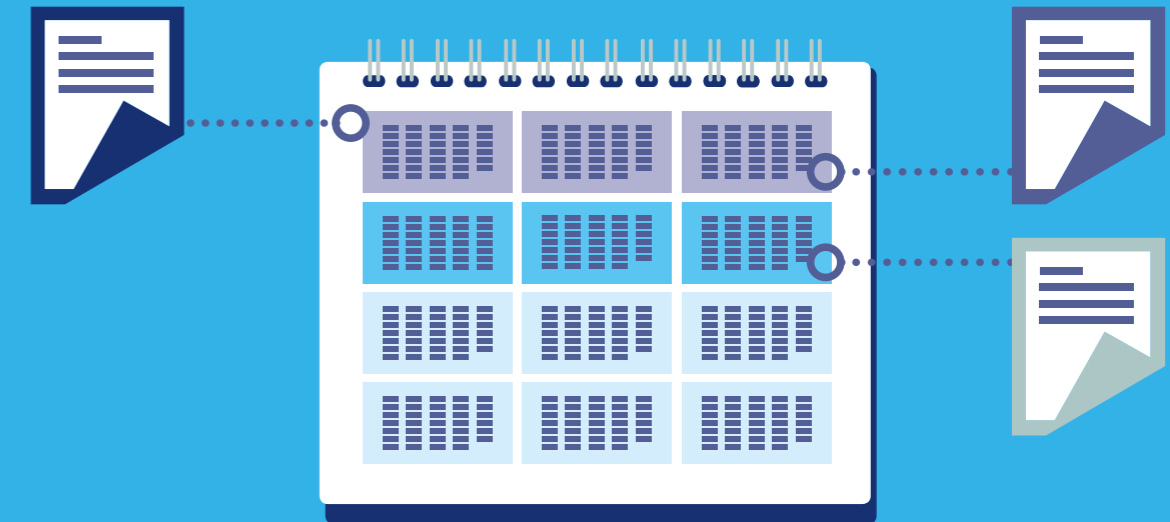
- Doelen + wensen
- **Kwaliteit van leven**
- Gezondheidsklachten

Wist u dat?

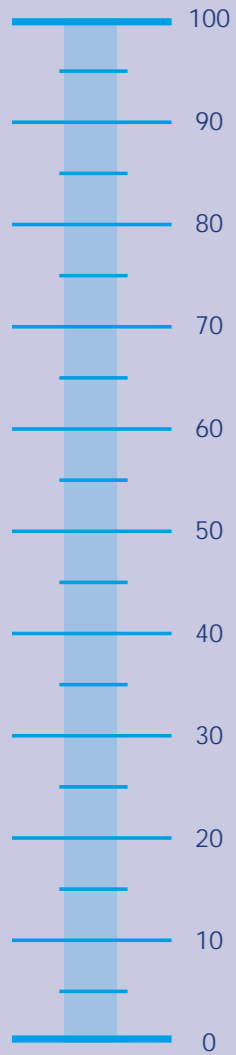
Bij aanvang van de studie de beide groepen een relatief hoge kwaliteit van leven ervaren? Zij geven zichzelf gemiddeld 68 (interventie) of 70 (controle) van de 100 punten!

Hoe meten we de kwaliteit van leven die patiënten ervaren?

We vroegen patiënten om op drie momenten twee vragenlijsten in te vullen. Bij de start van het onderzoek (t=0), bij de tussenmeting na drie maanden (t=3) en bij de eindmeting na zes maanden (t=6).



De beste gezondheid die u zich kunt voorstellen



De slechtste gezondheid die u zich kunt voorstellen

Vragenlijst 1: EQ-VAS

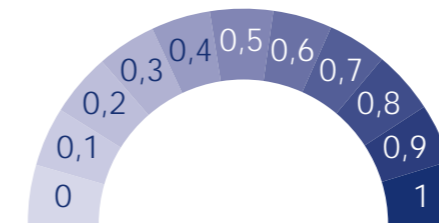
Deze vragenlijst meet de ervaring van kwaliteit van leven van de deelnemers in het algemeen. Hiervoor gebruiken we de **EQ-VAS**. Bij deze methode vragen we mensen **zelf** op een schaal van 0 - 100 hun kwaliteit van leven in te vullen.



Vragenlijst 2: EQ-5D

De **EQ-5D-vragenlijst** meet op vijf specifieke domeinen, hoeveel problemen patiënten ervaren.

De uitkomsten zijn vervolgens omgerekend naar een score per patiënt.



Kwaliteit van leven

0 Heel slecht

1 Heel goed

Mobiliteit

Zelfzorg

Dagelijkse activiteiten

Stemming

Pijn / Andere klachten

Wat staat centraal in de studie?

De DREAMER-studie onderzoekt wat een medicatiebeoordeling oplevert. Het patiëntgesprek staat hierin centraal. We gaan in op:

- Doelen + wensen
- Kwaliteit van leven
- **Gezondheidsklachten**

Wist u dat?

Er een relatie kan zijn tussen de twaalf onderzochte gezondheidsklachten en geneesmiddelgebruik of gebruik van hulpmiddelen.

Hoe meten we welke gezondheidsklachten patiënten ervaren en in welke mate?

We vroegen patiënten om op drie momenten één vragenlijst hiervoor in te vullen. Bij de start van het onderzoek (t=0), bij de tussenmeting na drie maanden (t=3) en bij de eindmeting na zes maanden (t=6).



Pijn



Probleem met lopen

Darmklachten



Vermoeidheid



Duizeligheid

Jeuk

Vergeetachtigheid

Sufheid



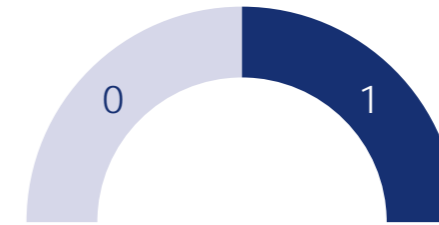
Maagklachten

Droge mond

Incontinentie

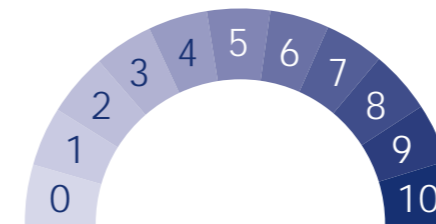
Benauwdheid

We vroegen de deelnemers bij **twaalf klachten** aan te geven of ze deze klachten ervaren, in welke mate en wat het effect is op het dagelijks leven.



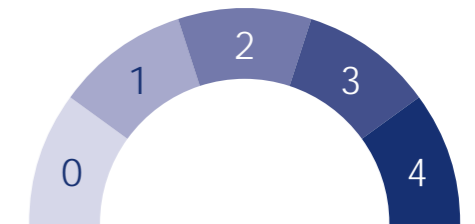
Ervaart u deze klacht?

- 0 Nee
- 1 Ja



Hoe erg ervaart u de klacht?

- 0 Geen
- 10 Ergst denkbaar



Wat is de impact van deze klacht op het dagelijks leven?

- 0 Niet
- 1 Heel weinig
- 2 Weinig
- 3 Veel
- 4 Heel veel

Is er een verschil gemeten in de kwaliteit van leven van de patiënten?

De resultaten van de **EQ-VAS** laten zien dat de interventiegroep na zes maanden een hogere kwaliteit van leven ervaart. Deze verhoging is significant: 3.4%.

Zelf-gerapporteerde kwaliteit van leven **+3,4%**

De resultaten van de **EQ-5D** tonen aan dat de patiënten vooral problemen ervaren op het gebied van mobiliteit en pijn. Het verschil tussen de onderzoeksgroepen na zes maanden is niet significant.

Mobiliteit

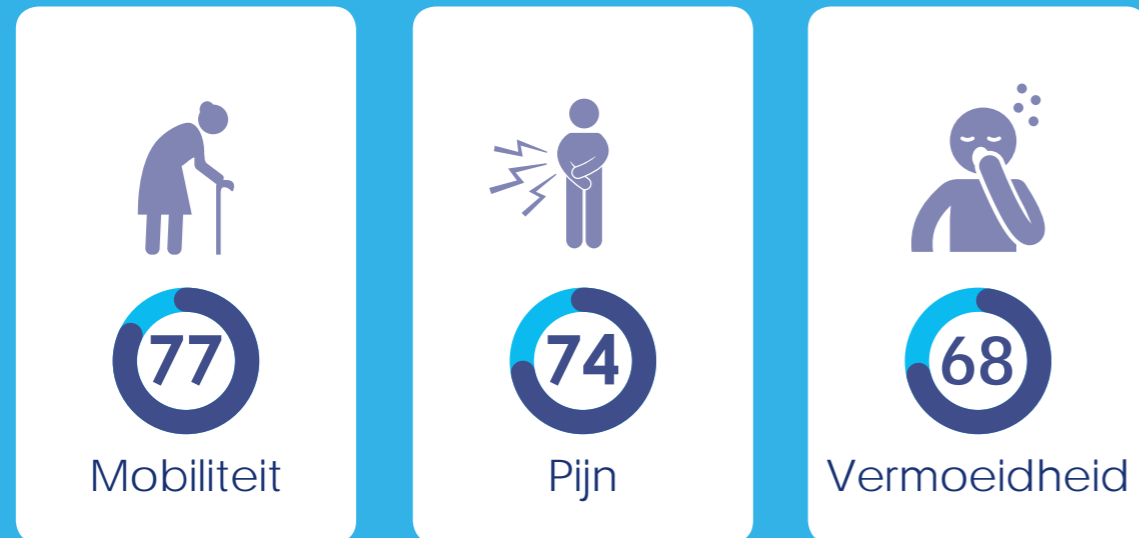


Pijn / Andere klachten



Wat weten we nu over de gezondheidsklachten van de patiënten?

Uit de studie blijkt dat de volgende gezondheidsklachten het vaakst voorkomen:



Deze klachten hebben ook de **hoogste impact** op het **dagelijks leven** volgens de patiënten.

Nemen de gezondheidsklachten met de **hoogste impact** op het dagelijks leven af door de medicatiebeoordeling?

Na zes maanden zien we bij deze klachten een **afname van**

12%

bij de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep.

Wat weten we over het aantal gebruikte geneesmiddelen?

De onderzoekspopulatie gebruikt ten minste **7** geneesmiddelen

Het gemiddelde is **9** geneesmiddelen  voor beide onderzoeksgroepen

Het apotheekinformatiesysteem leerde ons dat in de interventiegroep meer mensen startten en stopten met medicatie door de medicatiebeoordeling. Na zes maanden zagen we een daling van 4% in het geneesmiddelentotaal.

 **4%**

Dankzij medicatiebeoordeling aanpak van gezondheidsklachten

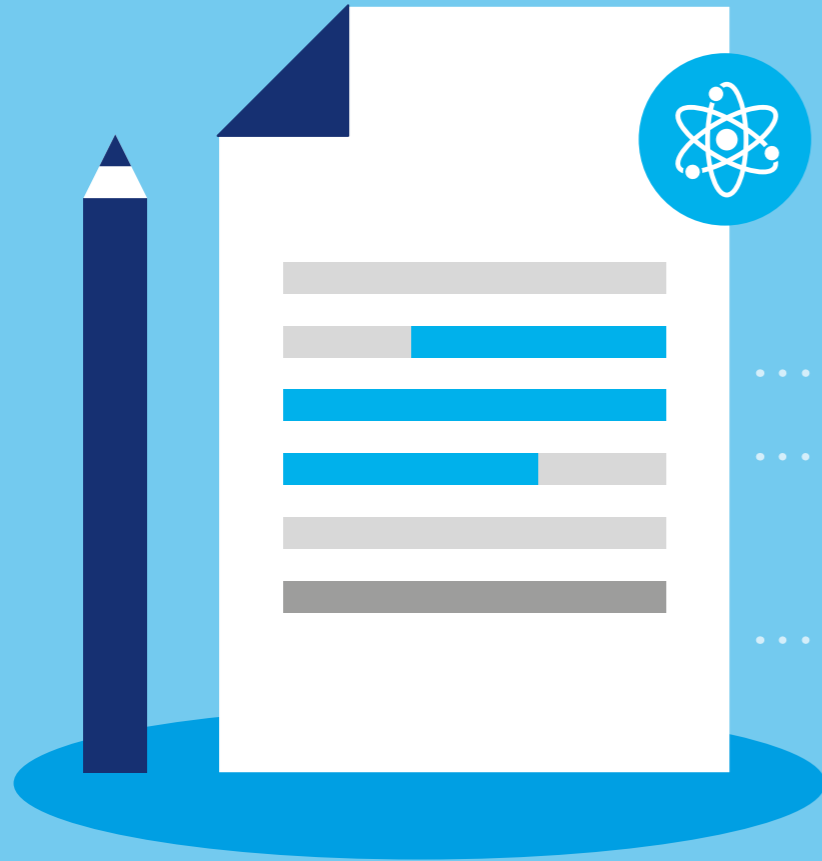
1 Mobiliteit

2 Pijn

3 Vermoeidheid

....voor minder hinder in het dagelijks leven.

Samenvatting



Wat heeft **deel 2** van de studie ons geleerd?

Een medicatiebeoordeling die uitgaat van persoonlijke behandeldoelen leidt tot:

- **Een betere kwaliteit van leven**
Verbeterd de zelf-gerapporteerde kwaliteit van leven.
- **Minder gezondheidsklachten**
We zien een afname van de gezondheidsklachten die invloed hebben op het dagelijks leven van de patiënt.
- **Minder geneesmiddelen**
Het aantal geneesmiddelen dat een patiënt gebruikt neemt af.



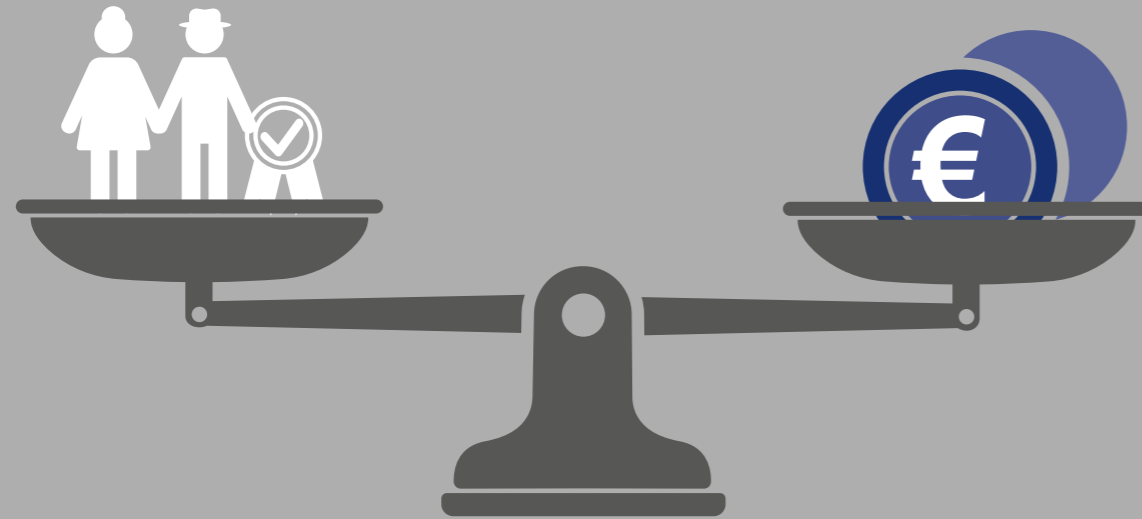
Deel 3

Economische evaluatie
van de DREAMer-studie

Is een medicatiebeoordeling ook kosteneffectief?

We weten nu dat een medicatiebeoordeling bij ouderen die meer dan zeven geneesmiddelen gebruiken gezondheidswinst oplevert (deel 2).

Wij wilden weten tegen welke prijs dit is en vergeleken de kosten bij beide interventiegroepen.



Hoe brengen we de kosten in kaart?

Op drie momenten vulden de deelnemers de ontvangen zorg in



AANPAK

Dit is bij elkaar opgeteld tot totale zorgkosten

Zorgkosten interventiegroep en controlegroep vergeleken

Welke kosten spelen een rol?



**Bezoek aan
de huisarts**



**Bezoek aan
het ziekenhuis**



**Gebruik
van mantelzorg
of thuiszorg**



**Geneesmiddel-
kosten**



**Kosten van
een medicatie-
beoordeling**

Vragenlijsten: kosten opgeteld, berekend conform
NL-richtijnen gezondheidskosten.

Maar ook:





“De beschaving van een samenleving valt af te meten aan de wijze waarop ze omgaat met haar senioren”

Uit de analyse blijkt een verschil in gemaakte zorgkosten

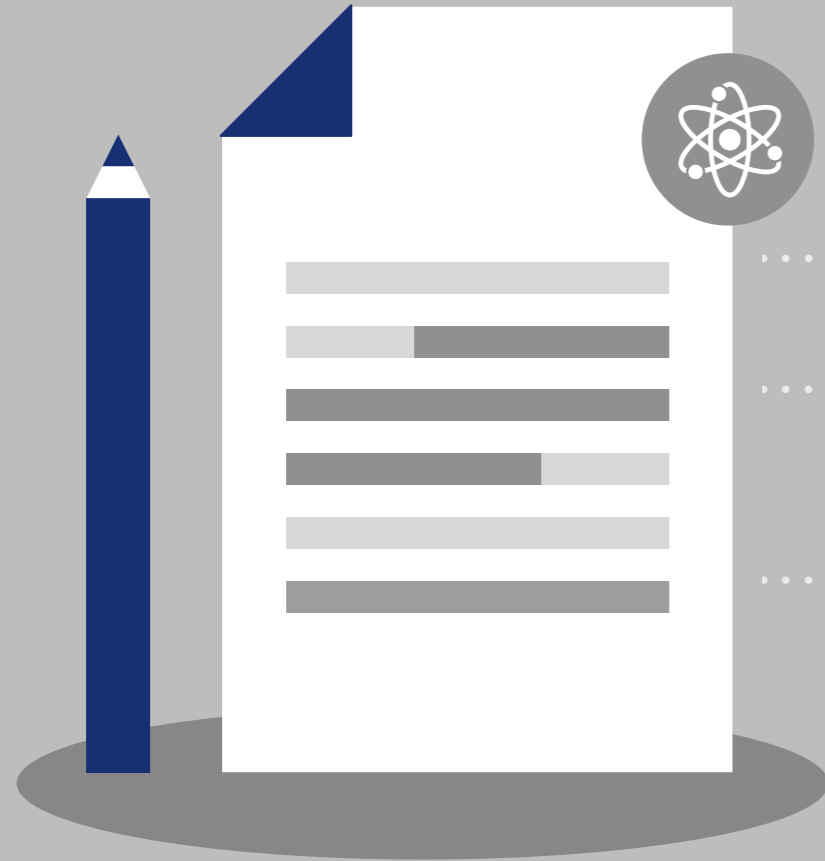


Door het uitvoeren van een medicatiebeoordeling is de kans groot (90%) om per patiënt €181,- te besparen aan zorgkosten.

Wat als we dit
resultaat extrapoleren
naar heel Nederland?
Dan is dit een netto
kostenbesparing van
€54 miljoen
over een periode
van zes maanden.



Samenvatting



Wat heeft **deel 3** van de studie ons geleerd?

Betere gezondheidsuitkomsten

- Een medicatiebeoordeling draagt bij aan het verbeteren van gezondheidsuitkomsten van de patiënt, zonder extra kosten.

Maatschappelijke winst

Een medicatiebeoordeling levert maatschappelijke winst doordat het de gezondheidsklachten vermindert die het dagelijks leven beïnvloeden.

Besparing van de zorgkosten

Een medicatiebeoordeling geeft hoge kans op zorgkostenbesparing (90%). Met het oog op de vergrijzing en de hiermee gekende groei van het aantal ouderen met polyfarmacie, spreekt de inzet van medicatiebeoordeling voor zich.



Deel 4

Wie heeft er het meeste baat bij een medicatiebeoordeling?

Wie staat centraal in de studie?

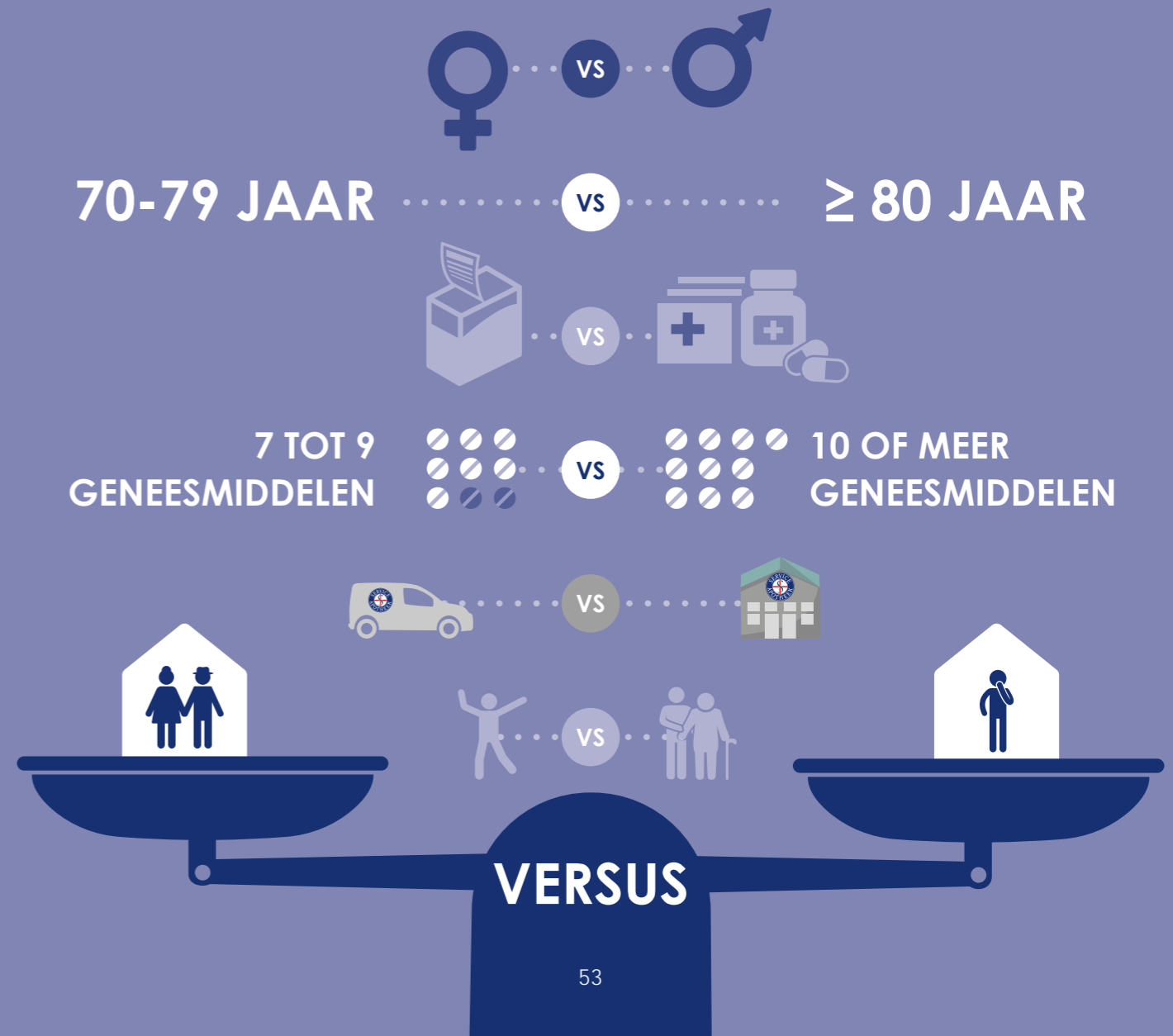
In de DREAMeR-studie richten we ons op mensen die 70 jaar zijn of ouder en die zeven of meer verschillende medicijnen gebruiken. We wilden weten of er binnen deze patiëntenpopulatie ook subgroepen zijn die meer baat hebben bij een medicatiebeoordeling dan andere groepen.

Hiervoor hebben we een analyse gemaakt:



Analyse

Waar hebben we naar gekeken?

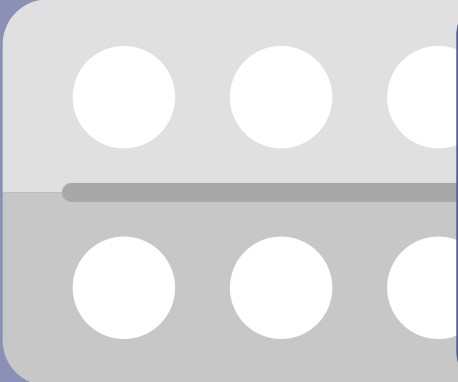




“Een medicatiebeoordeling is eigenlijk bij alle groepen nuttig gebleken!”

Wat hebben we geleerd van deze analyse?

We zien de **grootste verbetering in kwaliteit van leven** en de hoogste reductie van gezondheidsklachten na een medicatiebeoordeling bij mensen die tien of meer geneesmiddelen gebruiken. Wij stellen dan ook dat de medicatiebeoordeling als eerst bij deze groep zou moeten worden ingezet. Ook ouderen die alleen wonen en kwetsbare patiënten lijken meer baat te hebben bij een medicatiebeoordeling.



Opvallend: de volgende kenmerken hebben geen extra invloed op het effect van de medicatiebeoordeling ten aanzien van kwaliteit van leven of reductie in klachten:
geslacht • leeftijd • gebruik van bezorgservice • gebruik van de baxterrol

Samenvatting



Wat heeft **deel 4** van de studie ons geleerd?

70 jaar of ouder en ≥ 7 geneesmiddelen

Een medicatiebeoordeling die uitgaat van de persoonlijke behandeldoelen is relevant bij mensen van 70 jaar of ouder die ≥ 7 geneesmiddelen gebruiken.

≥ 10 geneesmiddelen

Bij mensen die ≥ 10 geneesmiddelen gebruiken, zien we dat een medicatiebeoordeling de hoogste reductie in gezondheidsklachten oplevert.

Alleenstaanden en kwetsbare ouderen

We zien ook het belang van een medicatiebeoordeling terug bij de subgroepen alleenstaanden en kwetsbare ouderen.

De belangrijkste resultaten op een rij:

- **Deel 1:** Een patiëntgesprek met persoonlijke doelen van de patiënt is de basis van een effectieve medicatiebeoordeling.
- **Deel 2:** Een medicatiebeoordeling leidt tot minder gezondheidsklachten en minder onnodig medicijngebruik. En verbetert zelf-ervaren kwaliteit van leven.
- **Deel 3:** Een medicatiebeoordeling is kostenefficiënt en geeft grote kans op een besparing aan zorgkosten.
- **Deel 4:** Een medicatiebeoordeling is nuttig bij alle patiënten die ouder zijn dan 70 en ≥ 7 geneesmiddelen gebruiken, maar bovenal bij alleenstaanden, kwetsbare ouderen en ouderen die ≥ 10 geneesmiddelen gebruiken.

“Met een medicatiebeoordeling profiteert de patiënt optimaal van de geneesmiddelenexpertise van de apotheker!”



Dit onderzoek laat zien dat een medicatiebeoordeling waarbij de wensen van de patiënt centraal staan, winst oplevert voor de patiënt én maatschappij.

Speciaal voor u ontwikkeld:



Doelenbank

een lijst met mogelijke doelen.



Vragenlijst

voorafgaand aan het patiëntgesprek.



Leidraad-document

voor tijdens het patiëntgesprek.

Meer informatie?

Wilt u het proefschrift lezen? Klik hier

[Klik hier voor het proefschrift](#)

Of heeft u interesse in de hierboven genoemde implementatiematerialen, ontwikkeld door Service Apotheek? Stuur een e-mail naar [E zorg@serviceapotheek.nl](mailto:Ezorg@serviceapotheek.nl).