

A person wearing a white lab coat with 'ERASMUS MC' printed on the sleeve is holding a clipboard. The background is dark and out of focus.

Samenvatting eindrapportage | mei 2021

Brede Proef Plaszakken

Een samenwerking tussen:



VanWaarde



Titel rapport

Brede Proef Plaszakken

Auteurs

Ing. Judith Hoogenboom (MPM)

Dr. ir. Katinka Bergema

Dr. ir. Bas J.M. van Vliet

Dr. Astrid Hendriksen

Opdrachtgever

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Vormgeving

Tineke Hoogenboom

Infographics

Hans Spoelman

Think green, keep it on the screen

In dit onderzoek werken we aan het verkleinen van de milieu-impact. Deze rapportage is zo opgezet dat hij goed op het scherm leesbaar is.



Brede Proef Plaszakken

Samenvatting

Een patiënt die een CT-scan krijgt, krijgt contrastvloeistof ingespoten. Die vloeistof wordt daarna via urine weer uitgescheiden; een flinke belasting voor het watersysteem en de drinkwatervoorziening in Nederland¹. Het inzetten van plaszakken is een eenvoudige manier van het apart opvangen van deze urine en biedt grote kansen voor de korte termijn. En een proef in zes ziekenhuizen toont nu aan dat zowel patiënten als zorgpersoneel daar klaar voor zijn waarmee over kan worden gegaan tot landelijke implementatie van de werkwijze.

Het medicijngebruik in Nederland stijgt. Hoewel het lichaam een deel van de medicijnen opneemt, komt toch ook een deel via de urine en ontlasting terecht in het rioolwater en uiteindelijk in het oppervlakte- en grondwater. Röntgencontrastmiddelen passeren vrijwel ongehinderd de afvalwaterzuivering. Omdat deze stoffen slecht afbreken, bestaat de kans dat deze stoffen ophopen in het milieu. In Nederland wordt naar schatting per jaar minstens 190 ton medicijnresten² en 30 ton röntgencontrastvloeistof (o.a. jodium)³ via de rioolwaterzuivering op het oppervlaktewater geloosd.

In het kader van de Ketenaanpak Medicijnresten uit Water⁴ spraken overheid, zorgsector en (drink)watersector in 2019 gezamenlijk af om zich in te zetten voor vermindering van röntgencontrastmiddelen in water. Onder deze vlag is op 16 november 2020 met de Brede Proef Plaszakken gestart, waarbij poliklinische patiënten in zes ziekenhuizen na hun CT-scan plaszakken meekrijgen. Contrastmiddel verdwijnt na 24 uur uit het lichaam. Door patiënten plaszakken mee te geven voor de eerste 8 uur, kan ongeveer 80% van de lozing van deze stoffen eenvoudig worden voorkomen. In die zakken zitten korrels die de urine absorberen. De gevulde plaszakken kunnen worden gedeponeerd bij het restafval. Ondanks dat door het gebruik van plaszakken afval ontstaat, heeft ingenieursbureau Tauw in 2016 geconcludeerd dat de verwerking via afvalverbranding minder milieu-impact heeft dan wanneer het contrastmiddel via het riool wordt geloosd⁵.

Bij een eerdere pilot, in het Deventer Ziekenhuis in 2015⁶, werd al duidelijk dat patiënten in hoge mate bereid zijn om na hun CT-scan bereid waren een plaszak te gebruiken. Bij het vervolgonderzoek, 'Brede Proef Plaszakken', is gedurende een periode van 3,5 maand in zes ziekenhuizen getest of de patiënten de plaszakken willen en kunnen gebruiken, of de ontwikkelde implementatiestrategie voldoende

toepasbaar is voor alle Nederlandse ziekenhuizen. Ofwel: kon de plaszak met weinig inspanning en weinig extra kosten worden ingepast in het reguliere werkproces in het ziekenhuis? ►

¹ Schmidt, C.K. et al., 2014, *Aantasting van de toestand van het water van de Rijn door jodiumhoudende röntgencontrastmiddelen in cijfers*. RIWA.

² Moermond, et al., 2020, Medicijnresten en waterkwaliteit: een update. ,

³ Evenblij, H. et al., 2016, *Inventarisatie röntgencontrastmiddelen*. Royal Haskoning DHV, WATBE4100R001WW

⁴ www.medicijnresten.org

⁵ Ooms J., Steketee J., Kupfernagel J., 2016. *Milieu-impactstudie afvoeren contrastmiddelen via riool of plaszak*. Tauw.

⁶ Diels, J., Muis J., Verhoeff, A., van Vliet, B., Hendriksen A. en Wijn G. (2015). *Grip op medicijnresten in ons water*. Een rapportage over de bron aanpak van medicijnresten in het water. Zwolle: Waterschap Groot Salland

Onderzoeksopzet

Vergeleken met de eerdere pilot in het Deventer Ziekenhuis is dit onderzoek een verbreding van de pilot. Zo is behalve aan patiënten ook aan het zorgpersoneel hun mening gevraagd over het meegeven van plaszakken bij CT-patiënten. Daarbij is onderzoek gedaan naar de tijdsinvestering van het meegeven van plaszakken door het zorgpersoneel. Ook sloten naast het Deventer Ziekenhuis nog vijf ziekenhuizen zich aan: De Antonius Groep Sneek, het Erasmus MC, het Maastricht UMC, de Noordwest Ziekenhuis Groep en het Reinier de Graaf Ziekenhuis. Hiermee is de uitkomst representatief voor alle Nederlandse ziekenhuizen. Ten derde zijn er verschillende communicatiemomenten middelen ontwikkeld om de patiënt zo vroeg en zo goed mogelijk te informeren zodat de tijdsinvestering van de medewerker tot een minimum wordt beperkt.

Respons

In de onderzoeksperiode hebben 15.166 poliklinische patiënten een CT-scan gehad waarvan 9.394 een plaszak hebben meegekregen en 1.523 hebben deelgenomen aan het onderzoek. Daarnaast hebben voortgaand aan de Brede Proef 88 en na afloop 98 MBB'ers/ laboranten vanuit de deelnemende ziekenhuizen meegewerkt aan het onderzoek onder de medewerkers.

Dit zijn de vier belangrijkste bevindingen uit deze Brede Proef:

1

De bereidheid voor de inzet van plaszakken is zowel bij zowel het personeel als de patiënten heel hoog

Over het algemeen is de bereidheid voor de inzet van plaszakken zowel bij het personeel als de patiënten heel hoog. Bij het personeel is het uitdelen van de plaszakken in de praktijk meegevallen ten opzichte van de verwachting. Het kostte de medewerkers minder tijd dan verwacht. Uit de tijdsmetingen die zijn gedaan is niet af te leiden dat het toelichten en uitreiken van plaszakken extra tijd kost. De belangrijkste reden is dat de uitleg en het aanbieden van de plaszakken gebeurt gedurende de handelingen die bij elke CT-scan horen. Ook reageerden de patiënten positiever dan de medewerkers hadden verwacht. Daarnaast noemen medewerkers dat ze het belangrijk en leuk vinden om middels een kleine moeite onnodige vervuiling van het milieu te voorkomen.

Ook uit het onderzoek bij de patiënten blijkt dat zij zeer positief tegenover de inzet van plaszakken staan. 9% van de patiënten die de plaszakken hebben aangenomen en de vragenlijst hebben ingevuld geeft aan tenminste één plaszak te hebben gebruikt en 82% de aangeboden drie of vier plaszakken. 95% van deze respondenten geeft aan de volgende keer bij de CT-scan zeker een plaszak te gebruiken. De belangrijkste reden die wordt genoemd voor het gebruik van de plaszak is het bijdragen aan een beter milieu. 89% van de patiënten is het (enigszins) eens met de stelling “het plassen in een plaszak gaat mij makkelijk af”. Een aantal patiënten heeft naar aanleiding van het gebruik van de plaszakken aanbevelingen gedaan om het gebruiksgemak verder te verhogen.

De aard van de respons onder patiënten die de vragenlijst hebben ingevuld is nagenoeg gelijk in alle ziekenhuizen, in alle leeftijdsgroepen en bij zowel mannen als vrouwen. Een opvallend verschil tussen de ziekenhuizen betreft het percentage van CT-scan patiënten die plaszakken hebben meegerekregen (tussen de 24% en 93%). Op basis van de (groeps)gesprekken met de trekkers en MBB'ers/laboranten van de deelnemende ziekenhuizen vallen deze verschillen te verklaren doordat met name in het begin van de Brede Proef nog geregeld vergeten is om de plaszakken mee te geven. Een andere verklaring is de verschillende patiënten populaties in de ziekenhuizen, in combinatie met de persoonlijke overwegingen van de MBB'ers/laboranten om al dan niet plaszakken mee te geven. MBB'ers/laboranten hebben in verschillende mate selectie toegepast bij het aanbieden van de plaszakken. Zij gaven aan dat ze geen plaszakken aanboden aan minder mobiele patiënten, patiënten die een beroerte hebben gehad, een aantal oncologie-patiënten en patiënten die de Nederlandse taal niet machtig zijn. Een zeer klein aantal patiënten heeft het pakket niet aangenomen na aanbieding (het aannemen van plaszakken was

immers op vrijwillige basis). De actieve communicatie, inzet en aanwezigheid van “trekkers” van het project in het ziekenhuis bleek een factor van belang om MBB'ers/laboranten aan te sturen en gedurende het project alert te houden op het aanbieden van plaszakken.

2

Vroegtijdige, duidelijke en herhaaldelijke patiëntcommunicatie over de plaszakken is belangrijk. De medewerker communicatie is effectief gebleken.

Om de patiënt goed te informeren is in samenwerking met de deelnemende ziekenhuizen bepaald op welk moment, met welk communicatiemiddel, wat gecommuniceerd moest worden. Dit heeft geleid tot een tekst in de patiëntenbrief, een website met Q&A, filmpje, poster, flyer bij de plaszak en uitleg bij de uitgifte door de medewerker. Vanwege intern beleid en processen konden niet alle middelen in alle ziekenhuizen worden ingezet. De instructies van de CT-medewerker (79%) en de brief waarin de patiënt wordt uitgenodigd voor de CT-scan (32%) blijken de belangrijkste informatiebronnen te zijn voor de patiënt over het nut en gebruik van de plaszakken. 58% van de medewerkers geeft aan dat zij de indruk hadden dat de patiënten vooraf geïnformeerd waren over de proef. De scores per ziekenhuis verschillen hier enorm, dit wordt met name gedreven door de informatie over de proef in de patiëntenbrief. Vanuit de medewerkers kwam de aanbeveling de patiënt zo vroeg en zo vaak mogelijk in het proces te informeren. Het is dan ook aan te bevelen om in de toekomst naast de instructie van de MBB'er/laborant in ieder geval de patiëntenbrief in te zetten om patiënten te informeren over het gebruik van plaszakken. Door het communicatieproces goed ►

in te regelen is te verwachten dat dit ertoe leidt dat de MBB'er/ laborant steeds minder hoeft toe te lichten. Maar ook dat mocht de MBB'er/ laborant de plaszakken vergeten mee te geven, de patiënt er zelf actief om kan vragen waarmee de groep patiënten die plaszakken meekrijgt mogelijk groeit.

De deelnemende ziekenhuizen hebben hun medewerkers op verschillende manieren geïnformeerd over de Brede Proef Plaszakken. 95% van de medewerkers geeft aan voldoende informatie te hebben gehad om mee te kunnen werken aan het meegeven van de plaszakken. De uitleg van de trekker of een collega scoort hierin het hoogst.

Op basis van de resultaten van de Brede Proef kunnen de communicatiematerialen worden aangepast en breed beschikbaar worden gesteld waarmee ook andere ziekenhuizen de werkwijze met bijbehorende communicatiemiddelen relatief eenvoudig kunnen implementeren.

3

De kosten van het aanbieden van plaszakken na een CT-scan worden volledig bepaald door de kosten van de plaszakken zelf

De extra kosten voor de het gebruik van de plaszakken worden door een aantal zaken bepaald. Allereerst de kosten van de plaszakken zelf inclusief verpakking en patiënten informatie (flyer) en de logistieke kosten om de plaszak in het ziekenhuis en bij de CT-scan te krijgen. Daarnaast zijn er de kosten voor de tijd die het personeel besteedt aan de instructie en het uitdelen van de plaszakken.

Op basis van de tijdwaarneming en ervaringen van de medewerkers kost de instructie en het uitdelen van de plaszak geen extra tijd waarmee dit niet tot extra kosten leidt.

Voor wat betreft de plaszakken kregen de patiënten 4 plaszakken mee, behalve in het Erasmus MC en het Reinier de Graaf Ziekenhuis. Deze ziekenhuizen hebben een Pharmafilter⁷ en daarom is aan hun patiënten gevraagd hun eerste plas in het ziekenhuis te doen. Zij kregen 3 plaszakken mee. 82% van de respondenten gaf aan dat de meegegeven plaszakken (3 of 4 stuks) voldoende waren voor de eerste 8 uur na de CT-scan waarmee naar verwachting 80% van de hoeveelheid contrastmiddel wordt afgevangen. Voor de Brede Proef zijn de plaszakken centraal ingekocht en in 2 batches aan de 6 ziekenhuizen geleverd. De kosten per plaszak bedroegen € 1,13 inclusief BTW, flyer en levering. Voor 3 dan wel 4 plaszakken komt dit neer op € 3,39 en € 4,52.

4

Landelijke implementatie plaszakken is mogelijk

De werkwijze voor de ziekenhuizen, evenals de communicatiemiddelen zijn zover ontwikkeld, dat een landelijke implementatie van plaszakken realiseerbaar is. De plaszakken geven een mooie aanvulling op het palet aan maatregelen waarmee de hoeveelheid contrastmiddelen in water kan worden verminderd.

Hiervoor is een aantal zaken van belang:

Individueel ziekenhuis

- Zorg voor een enthousiaste trekker in het ziekenhuis die de collega's instrueert, enthousiasmeert en interventies bedenkt om scherp te

blijven op de omvang van de patiëntengroep die een plaszak meekrijgt. Net zolang totdat het meegeven van plaszakken routine is geworden;

- Implementeer zo veel mogelijk van de communicatiemiddelen (in ieder geval de patiënten brief) in het totale werkproces zodra de toolbox beschikbaar is;
- Zorg dat bij het bestellen van de plaszakpakketjes rekening wordt gehouden met de selectiecriteria: capaciteit, milieu-impact en gebruikersgemak zoals dat ook voor de Brede Proef is gedaan. En zo mogelijk zodanig dat het de fabrikant aanzet tot doorontwikkeling van de plaszakken gericht op de doelgroep en context.

Ziekenhuis overstijgend

- Communicatiemiddelen aanpassen op basis van de resultaten van de Brede Proef en beschikbaar stellen middels een toolbox;
- Ervoor zorgen dat de trekkers van de verschillende ziekenhuizen met elkaar in contact kunnen komen om elkaar te inspireren en van elkaar te leren;
- Samen leren over en handvatten ontwikkelen op de selectie van patiënten om geen plaszak mee te geven, zodanig dat deze groep in de loop van de tijd - indien mogelijk en wenselijk - kleiner wordt. ■

⁷ Pharmafilter is een technisch bewezen waterzuiveringsinstallatie die het afvalwater aan de bron bij ziekenhuizen volledig filtert van verontreinigingen, zoals medicijnresten, contrastmiddelen, (resistente) micro-organismen en hormoonverstoorders.

Aanleiding

Medicijnresten in water

190 ton

medicijnresten
per jaar

30 ton

contrastmiddelen
per jaar

Maatregelen aan de bron

Verminderen

gebruik

lozing vanuit het ziekenhuis

lozing vanuit huis

Doel

Het ontwikkelen van een implementatie strategie voor plaszakken in de dagelijkse poliklinische praktijk van de CT-scans om urine op te vangen en contrastmiddelen uit het water te houden

Proces patiënt



Stap 1
Patiënt hoort dat hij CT-scan krijgt



Stap 2
Patiënt in wachtkamer



Stap 3
Patiënt krijgt voelstof geprint



Stap 4
Patiënt krijgt CT-scan



Stap 5
Patiënt krijgt plaszakken



Stap 6
Patiënt gaat naar huis



Stap 7
Patiënt gebruikt plaszak



Stap 8
Patiënt gooit plaszak in grijze container



Stap 9
Patiënt vult de anonieme vragenlijst in

Onderzoek naar

Patiënt

Ervaring

Medewerker

Ervaring

Tijdsbesteding

Dataverzameling

16 nov 2020 - 1 mrt 2021

6

Ziekenhuizen

15.166

Patiënten hebben een CT-scan gehad

9.394

Patiënten hebben plaszakken
meegekregen

1.523

Respondenten in het onderzoek

88

MBB'ers/laboranten meegewerkt
voorafgaand aan de proef

98

MBB'ers/laboranten meegewerkt
na afloop van de proef

Brede Proef Plaszakken

Deze infographic hoort bij de Eindrapportage van de Brede Proef Plaszakken

Resultaten

Patiënt



Ervaring respondenten

85%

Gebruikte de plaszakken

95%

Wil volgende keer weer de plaszak
gebruiken

99%

Kan plaszak zonder hulp gebruiken

89%

Gaat plassen in een plaszak makkelijk af

Geen verschillen tussen de ziekenhuizen

De toelichting van de medewerker en
de patiëntenbrief zijn de belangrijkste
informatiebronnen

Aandachtspunten

Aanpassen van het
materiaal voor de
specifieke context
en gebruiker, o.a. het
aanbieden in meerdere
talen

TIPS Zelf aan de slag

Ziekenhuis

- ☐ Zorg voor enthousiaste trekker
- ☐ Implementeer zo veel mogelijk communicatiemiddelen
- ☐ Bij bestellen plaszakken rekening houden met capaciteit plaszak, milieu-impact & gebruikersgemak

Overkoepelend

- ☐ Communicatiemiddelen aanpassen op basis van resultaten Brede Proef & beschikbaar stellen via toolbox
- ☐ Zorgen dat de trekkers van de ziekenhuizen met elkaar in contact kunnen komen om van elkaar te leren en elkaar te inspireren
- ☐ Samen leren & handvatten ontwikkelen op selectie van patiënten en kijken hoe deze groep keller wordt in de loop van de tijd

Medewerker



Ervaring

Medewerkers staan positief tegenover
het uitdelen van plaszakken en is tijdens
de proef verder toegenomen

Koste minder tijd dan
verwacht

Patiënten reageerden
positiever dan verwacht

Belangrijk en leuk bij
te dragen aan minder
milieuvuiling

Tijdsbesteding

Uit de tijdsmetingen
die zijn gedaan is niet
af te leiden dat het
toelichten en uitreiken
van plaszakken extra
tijd kost



Aandachtspunten

Selectie toegepast in
het uitdelen van de
plaszakken

Het in de routine
krijgen kost tijd



VanWaarde

Website

www.van-waarde.com

E-mail

judith.hoogenboom@van-waarde.com

katinka.bergema@van-waarde.com