

# Kostenonderzoek FMD bij apotheken

Eindrapportage (v1.0)





# Kostenonderzoek FMD bij apotheken

Eindrapportage (v1.0)

## **Auteurs**

Steffie Pennings-Janssen

Patrick van der Poll

Lisa van Huizen

Anne Bastin

**Februari 2021**

Sira Consulting B.V. is inhoudelijk verantwoordelijk voor deze rapportage. De in deze rapportage opgenomen teksten en onderzoeksresultaten mogen uitsluitend worden gebruikt als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldiging en/of openbaarmaking in welke vorm ook, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Sira Consulting B.V.. Sira Consulting B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

# Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>7</b>
<b>2 Werkwijze en uitgangspunten</b>	<b>8</b>
2.1 Onderzoeksaanpak	8
2.2 Standaard kostenmodel	10
2.3 Uurtarieven	11
<b>3 Regelgeving en uitvoering</b>	<b>13</b>
3.1 Regelgeving en verplichtingen	13
3.2 Uitvoering in de praktijk	14
3.3 De apothekensector	15
3.4 Cijfers NMVS	16
<b>4 Kwantificering van de kosten</b>	<b>17</b>
4.1 Structurele lasten	17
4.2 Eenmalige investeringen	33
4.3 Potentiële baten	34
<b>5 Conclusies</b>	<b>36</b>
5.1 Vergelijking met ex ante onderzoek	39
<b>Bijlagen</b>	
I Projectorganisatie	43
II Overzicht met handelingen	44
III Regeldruk en het SKM	45
IV Uurtarieven	48
V Lijst met respondenten	52

# Managementsamenvatting

## Achtergrond en doelstelling onderzoek

Sinds 9 februari 2019 moeten geneesmiddelen die op recept aan patiënten worden uitgegeven<sup>1</sup>, voorzien zijn van veiligheidskenmerken. Daarnaast moet bij de uitgifte door de apotheek een controle worden uitgevoerd. De verplichting komt voort uit een Europese Verordening<sup>2</sup> die is gebaseerd op de Falsified Medicines Directive (FMD)<sup>3</sup> die moet voorkomen dat vervalste geneesmiddelen in de legale distributieketen terechtkomen. De veiligheidskenmerken zijn een uniek identificatiekenmerk (UI) en een anti tempering device (ATD)<sup>4</sup> die de fabrikant op alle verpakkingen aanbrengt. Het uniek identificatiekenmerk wordt ingevoerd in de nationale database, het Nationaal Medicijnen Verificatie Systeem (NMVS).

Het ministerie van VWS heeft als input voor de onderhandeling tussen apotheekhoudenden en zorgverzekeraars behoefte aan inzicht in de kosten voor apotheekhoudenden als gevolg van de FMD. De doelstelling van het uitgevoerde onderzoek is daarom om de meer- en/of minderkosten voor apotheekhoudenden verbonden aan de uitvoering van de FMD in kaart te brengen en onderbouwd te kwantificeren.

## Onderzoeksanpak

Om bovenstaande doelstelling te bereiken, hebben wij de verplichtingen en handelingen voor apotheekhoudenden als gevolg van de FMD in kaart gebracht. Vervolgens hebben wij in totaal 38 interviews uitgevoerd met verschillende typen apotheken<sup>5</sup>, om de bijbehorende kosten inzichtelijk te maken. De resultaten van de interviews hebben wij verwerkt in het Standaard Kostenmodel (SKM), dat zo is ingericht dat alle berekeningen transparant zijn en navolgbaar is welke brongegevens zijn gebruikt. Het onderzoek is begeleid door een klankbordgroep met vertegenwoordigers vanuit de apotheken en de zorgverzekeraars.

## Regelgeving en uitvoering

De FMD resulteert voor apotheekhoudenden in de volgende verplichtingen:

- Controleren veiligheidskenmerken (UI-kenmerk en verzegeling) en afmelden in het NMVS voor het moment van verstrekken of aanbreken van de verpakking.
- Bij een vermoeden van geknoei (geschonden ATD) of van vervalsing (gedeactiveerd UI-kenmerk) het geneesmiddel niet uitleveren en dit melden bij de IGJ.
- Het opnieuw aanmelden van een artikel in het NMVS moet binnen 10 dagen gebeuren.

Uit de interviews komt naar voren dat het scannen van het UI-kenmerk voor afmelding in het NMVS op verschillende momenten in het apotheekproces plaatsvindt. De procesvariant die het meeste voorkwam (43% van de geïnterviewde apotheken), is het uitvoeren van de scan bij tenaamstelling van de medicijnen. 34% van de geïnterviewde apotheken voert de scan uit bij binnenkomst van de medicijnen. Een kleiner deel van de geïnterviewde apotheken (11%) voert de scan uit bij terhandstelling. Uit de interviews is niet gebleken dat het moment van scannen impact heeft op de kosten voor apotheekhoudenden. Er zijn ook apotheken die de FMD-scan uitbesteden aan de groothandel. Zij

---

<sup>1</sup> Receptgeneesmiddelen voor menselijk gebruik.

<sup>2</sup> (EU) 2016/161.

<sup>3</sup> (EU)2011/62, Inwerking getreden op 10 december 2013 en in Nederland geïmplementeerd in de Geneesmiddelenwet.

<sup>4</sup> Bijvoorbeeld een verzegeling.

<sup>5</sup> Openbare apotheken, apotheekhoudende huisartsen, poliklinische apotheken en ziekenhuisapotheken

betalen hiervoor vaste jaarlijkse kosten en een bedrag per scan. Gemiddeld kost het uitbesteden van de scan aan de groothandel € 8.147 per apotheek per jaar.

### Structurele kosten

In onderstaande tabel zijn de totale structurele jaarlijkse kosten als gevolg van de FMD per type apotheek weergegeven. Hierbij is gerekend met twee varianten. In de eerste variant is uitgegaan van het aantal succesvolle transacties met het NMVS in 2020 (200 miljoen)<sup>6</sup>. Voor de tweede variant is gerekend met het aantal verpakkingen dat in 2020 in het NMVS is ingeladen (315 miljoen)<sup>7</sup>.

**Tabel 1.** Structurele jaarlijkse kosten per type apotheek

Type apotheek	Structurele kosten 200 miljoen scans	Structurele kosten 315 miljoen scans
Openbare apotheek	Min. € 3.053.600 Max. € 4.041.700	Min. € 4.811.900 Max. € 6.494.800
Apotheekhoudend huisarts	Min. € 686.900 Max. € 808.200	Min. 1.107.300 Max. € 1.298.300
Poliklinische apotheek	Min. € 176.800 Max. € 218.350	Min. € 281.450 Max. 351.000
Ziekenhuisapotheek	Min. € 1.687.800 Max. € 1.952.950	Min. €1.726.450 Max. € 2.026.600

### Enmalige kosten

Uit het huidige onderzoek is gebleken dat er per apotheek gemiddeld circa € 1.800 is geïnvesteerd bij invoering van de FMD. Deze kosten zitten vooral in de aanschaf van nieuwe scanapparatuur. Voor apotheken die hun robot hebben omgebouwd om de FMD-scan mee te kunnen uitvoeren, waren de initiële lasten hoger. De kosten voor aanpassing van de software zijn nog niet doorbelast aan apotheekhoudenden. Wanneer dit wel gebeurt, kost dit naar schatting gemiddeld € 2.000 per apotheek. Ziekenhuisapotheken vormen een uitzondering hierop, zij betalen (of hebben reeds betaald) gemiddeld € 13.368 voor aanpassing van de software.

### Conclusies

Uitgedrukt per scan zijn de structurele kosten als gevolg van de FMD voor alle typen apotheken tussen de € 0,02 en € 0,03, met uitzondering van ziekenhuisapotheken. Voor deze laatste groep zijn de kosten per scan hoger.

Een belangrijke veroorzaker van structurele kosten is de beoordeling die moet worden uitgevoerd bij een foutmelding in het NMVS. Nederland kent momenteel een hoog percentage foutmeldingen in vergelijking met het Europese gemiddelde. Door het percentage foutmeldingen te verlagen, kunnen de structurele kosten worden verlaagd. Voorwaarde om deze kostenbesparing te realiseren is wel dat het melden van foutmeldingen aan de IGJ gemakkelijker wordt.

Uit de interviews zijn ook enkele potentiële baten van de FMD naar voren gekomen. Om deze baten te realiseren, moeten eerst aanpassingen in de software (AIS) worden gedaan.

<sup>6</sup> Bron: NMVO

<sup>7</sup> Bron: NMVO

# 1 Inleiding

## Achtergrond

Sinds 9 februari 2019 moeten geneesmiddelen die op recept aan patiënten worden uitgegeven<sup>8</sup>, voorzien zijn van veiligheidskenmerken. Daarnaast moet bij de uitgifte door de apotheek een controle worden uitgevoerd. De verplichting komt voort uit een Europese Verordening<sup>9</sup> die is gebaseerd op de Falsified Medicines Directive (FMD)<sup>10</sup> die moet voorkomen dat vervalste geneesmiddelen in de legale distributieketen terechtkomen.

De veiligheidskenmerken zijn een uniek identificatiekenmerk (UI) en een anti tempering device (ATD)<sup>11</sup> die de fabrikant op alle verpakkingen aanbrengt. Het uniek identificatiekenmerk wordt ingevoerd in de nationale database, het Nationaal Medicijnen Verificatie Systeem (NMVS). Apotheekhoudenden zijn verplicht om aan de hand van de veiligheidskenmerken de identiteit en authenticiteit van geneesmiddelen te controleren met de nationale database, voordat ze deze ter hand stellen aan de patiënt.

## Aanleiding voor het onderzoek

Het ministerie van VWS heeft als input voor de onderhandeling tussen apotheekhoudenden en zorgverzekeraars behoefte aan inzicht in de kosten voor apotheekhoudenden als gevolg van de FMD. Sira Consulting heeft daartoe de opdracht gekregen voor het uitvoeren van een kostenonderzoek.

## Doelstelling en aanpak

Doelstelling van het kostenonderzoek is *het in kaart brengen van de meer- en/of minder-kosten voor apotheekhoudenden verbonden aan de uitvoering van de FMD en het onderbouwd kwantificeren van deze kosten.*

Om deze doelstelling te bereiken, hebben wij de verplichtingen en handelingen voor apotheekhoudenden als gevolg van de FMD in kaart gebracht en vervolgens interviews uitgevoerd met apotheekhoudenden om de bijbehorende kosten inzichtelijk te maken. De resultaten van de interviews hebben wij verwerkt in het Standaard Kostenmodel (SKM), dat zo is ingericht dat alle berekeningen transparant zijn en navolgbaar is welke brongegevens zijn gebruikt. Het onderzoek is begeleid door een klankbordgroep met vertegenwoordigers vanuit de apotheken en de zorgverzekeraars.

## Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport hebben wij de onderzoeks aanpak en uitgangspunten toegelicht. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de apothekensector en de verplichtingen uit de FMD. In hoofdstuk 4 is vervolgens de kwantificering van de kosten opgenomen. Hoofdstuk 5 bevat ten slotte de conclusies van het onderzoek.

---

<sup>8</sup> Receptgeneesmiddelen voor menselijk gebruik.

<sup>9</sup> (EU) 2016/161.

<sup>10</sup> (EU)2011/62, Inwerking getreden op 10 december 2013 en in Nederland geïmplementeerd in de Geneesmiddelenwet.

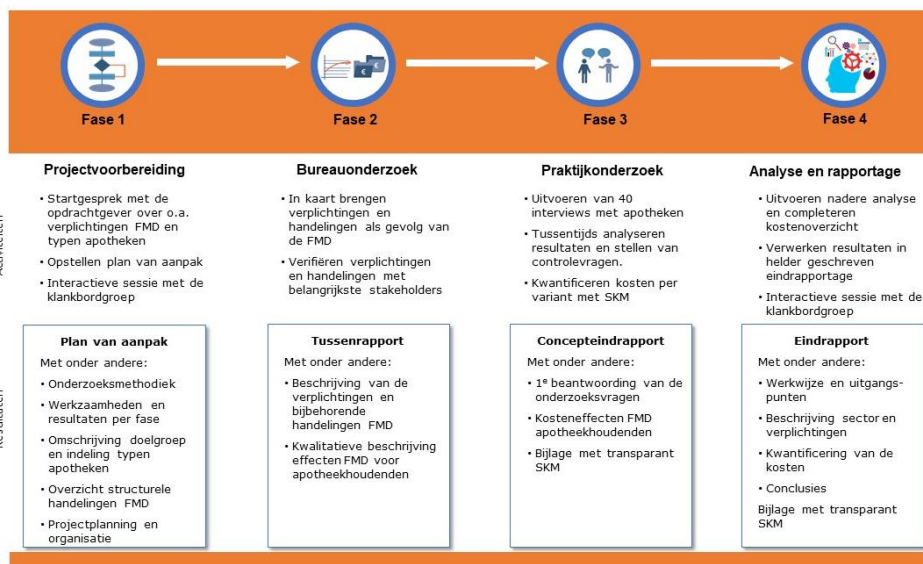
<sup>11</sup> Bijvoorbeeld een verzegeling.

## 2 Werkwijze en uitgangspunten

### 2.1 Onderzoeksaanpak

Om de meer-en/of minderkosten voor apothekhoudenden als gevolg van de FMD in kaart te brengen en onderbouwd te kwantificeren, hebben wij in het vierde kwartaal van 2020 een kostenonderzoek bij apothekhoudenden uitgevoerd. Het onderzoek bestond uit vier fasen, die in onderstaande figuur op hoofdlijnen zijn beschreven. Onder de figuur zijn de belangrijkste werkzaamheden per fase toegelicht.

**Figuur 1.** Onderzoeksaanpak



#### 2.1.1 Projectvoorbereiding

In de eerste fase van het onderzoek is met de opdrachtgever en de klankbordgroep de aanpak van het onderzoek besproken. Op basis hiervan is een plan van aanpak opgesteld dat de leidraad is geweest voor de uitvoering van het onderzoek.

#### 2.1.2 Bureauonderzoek

Op basis van openbare en door de opdrachtgever en klankbordgroep beschikbaar gestelde bronnen hebben wij tijdens het bureauonderzoek een overzicht opgesteld van de handelingen die apothekhoudenden moeten verrichten als gevolg van de FMD. In tekstkader 1 zijn de bronnen die we hiervoor hebben gebruikt benoemd.

#### Tekstkader 1. Bronnenlijst

- Gedelegeerde Verordening (EU) 2016/161
- <https://www.knmp.nl/downloads/roland-berger-fmd-eindrapportage-apothekhoudenden-nederland-openbaar.pdf/view>
- <https://www.knmp.nl/praktijkvoering/regelgeving/falsified-medicines-directive-fmd/veelgestelde-vragen-fmd>
- KNMP, FMD meldingen en retouren, 9 september 2019



Het overzicht van handelingen voor apotheekehoudenden hebben we, voor de start van het praktijkonderzoek, afgestemd met vertegenwoordigers van de apothekersbranches (KNMP, ASKA, Napco (apothekers), NVZA en LHV Apotheekehoudenden). Ook hebben wij in deze fase van het onderzoek gesproken met de NMVO. Door op basis van het bureauonderzoek al een eerste inschatting te maken van de meer-en/of minderkosten voor apotheekehoudenden, konden we tijdens het praktijkonderzoek gerichter vragen stellen en hiermee onnodige belasting van de sector voorkomen. Het overzicht van handelingen dat op basis van het bureauonderzoek is opgesteld, is opgenomen in bijlage II van deze rapportage.

### 2.1.3 Praktijkonderzoek

Om de resultaten van het bureauonderzoek te verifiëren en informatie te verzamelen over de meer en/of minderkosten voor apotheekehoudenden als gevolg van de FMD, hebben wij interviews uitgevoerd met apotheekehoudenden.

Wij hebben in totaal 38 interviews uitgevoerd, waarbij we onderscheid hebben gemaakt tussen verschillende typen apotheken. De respondenten voor de interviews zijn aangeleverd door de leden van de klankbordgroep (zowel apothekersbranches als ZN). In onderstaande tabel is het aantal interviews per type apotheek weergegeven. In bijlage V is een overzicht opgenomen van de voor dit onderzoek geïnterviewde apotheken.

**Tabel 2.** Aantal interviews naar type apotheek

Type apotheek	Aantal interviews
Apotheken eigendom van keten	2
Apotheken zelfstandig met formule	9
Poliklinische apotheken	5
Overige openbare apotheken	3
Ziekenhuisapotheken	8
Apotheekhoudende huisartsenpraktijken	7
Central fill-apotheek	1
GDS-apotheek	1
IGJ	1
NedAIS	1
<b>Totaal</b>	<b>38</b>

### 2.1.4 Analyse

In de laatste fase van het onderzoek hebben wij de tijdens de interviews verzamelde data geanalyseerd. Met deze analyse hebben we bepaald:

- Of er grote verschillen zijn in de kosten voor een apotheekehoudende voor de uitvoering van de FMD.
- Indien er verschillen zijn:
  - Wat zijn de oorzaken van de verschillen?
  - Zijn de verschillen te herleiden naar het type apotheek of de gehanteerde werkwijze?
- In welke mate de resultaten afwijken van de ex ante gemaakte inschatting van de eenmalige en structurele kosten.

De resultaten van deze analyse zijn opgenomen in hoofdstuk 4 en 5 van de voorliggende rapportage.

## 2.2 Standaard kostenmodel

Voor de kwantificering van de kosten voor apothekhoudenden als gevolg van de FMD is in dit onderzoek gebruikgemaakt van de methodiek van het SKM, zoals beschreven in het Handboek Meting Regeldrukkosten (2018). Kern van deze methodiek is het nagaan van de stappen/handelingen die een bedrijf (of burger) moet uitvoeren om de verplichtingen uit wet- en regelgeving na te kunnen leven en hoeveel tijd en welke uitgaven hiermee gepaard gaan.

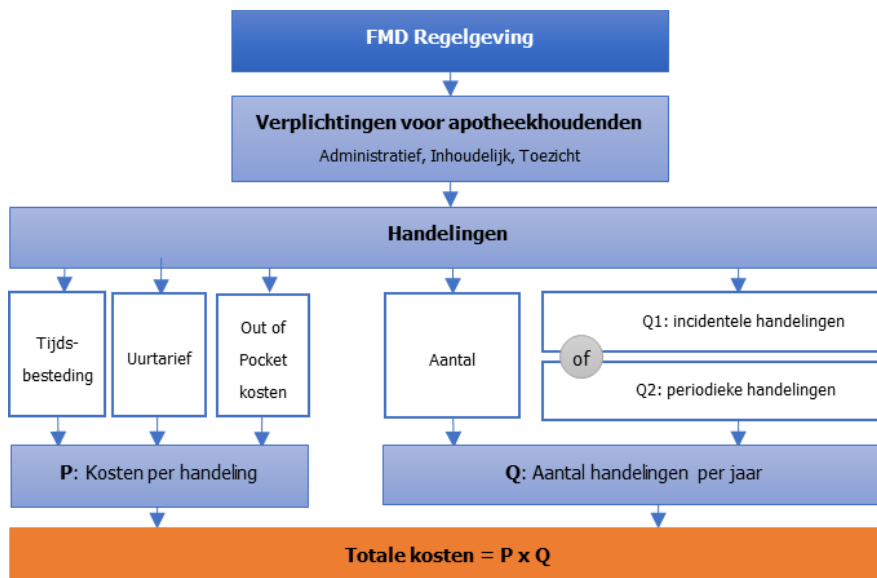
In het huidige onderzoek betekent dit dat wij op basis van de FMD zijn nagegaan welke verplichtingen er gelden en vervolgens zo concreet mogelijk in kaart hebben gebracht wat de verschillen zijn in handelingen voor apothekhoudenden ten opzichte van de situatie voor invoering van de FMD. Het gaat hierbij enerzijds om extra handelingen of handelingen die op een andere manier moeten worden uitgevoerd, maar anderzijds ook om handelingen die komen te vervallen of efficiënter kunnen worden uitgevoerd als gevolg van de FMD. Vervolgens hebben wij per handeling in kaart gebracht wat de tijdsbesteding is en door welk functieniveau (met welk uurtarief, zie paragraaf 2.3) deze handeling wordt uitgevoerd (P).

Daarnaast hebben we in kaart gebracht hoe vaak een bepaalde handeling moet worden verricht (Q). Hiervoor hebben we zoveel mogelijk gebruikgemaakt van feitelijke informatie, bijvoorbeeld verkregen vanuit de NMVO.

Apothekhoudenden hebben als gevolg van de FMD ook te maken gehad met eenmalige investeringen, zoals de aanschaf van nieuwe scanapparatuur. In het SKM zijn de eenmalige investeringen en structurele lasten apart weergegeven.

Onderstaande afbeelding geeft een samenvatting van de methodiek van het SKM. Een nadere toelichting is opgenomen in bijlage III.

**Figuur 2.** Methodiek SKM (schematisch)



## 2.3 Uurtarieven

In de methodiek van het SKM wordt normaal gesproken uitgegaan van standaard uurtarieven per functieniveau. In dit onderzoek is er echter voor gekozen om voor de berekening van de uurtarieven gebruik te maken van de cao's zoals deze gelden binnen de apothekensector. In onderstaand tekstkader zijn de voor dit onderzoek geraadpleegde cao's weergegeven.

### Tekstkader 2. Cao's apothekensector

- CAO Apotheken 2017-2019, voor apothekersassistenten, BBL-leerlingen en overige functies. *CAO Apotheken – Salarissen 1 april 2020*
- CAO Apothekers in dienstverband 2017, voor gevestigde apothekers en 2<sup>e</sup> apothekers (in een organisatie). *Salarissen per 1 maart 2019 apothekers in loondienst*
- CAO Huisartsenzorg 2019-2020, voor apotheehoudende huisartspraktijken (apothekersassistenten) en gezondheidscentra.
- CAO Ziekenhuizen 2019-2021, voor ziekenhuisapotheken en poliklinische apotheken.
- Arbeidsvoorwaardenregeling Medisch Specialisten 2020-2021
- CAO universitair medische centra 2018-2020

Voor de berekening van de uurtarieven hebben wij gebruikgemaakt van de volgende formule:

$$\text{Uurtarief} = ((\text{Bruto maandsalaris} + \text{Opslag voor werkgeverslasten} + \text{Overhead}) * 12) / \text{Direct productieve uren per jaar}$$

In onderstaande tabellen zijn per type apotheek de in dit onderzoek gehanteerde uurtarieven opgenomen. Waar mogelijk hebben we de voor de berekening benodigde gegevens afgeleid uit de cao's. Indien dit niet mogelijk was, hebben we gebruik gemaakt van andere bronnen. In bijlage IV is de berekening en de bronvermelding voor de totstandkoming van de uurtarieven opgenomen.

**Tabel 3.** Uurtarieven openbare apotheken

Openbare apotheken				
		Algemeen ondersteunend medewerker	Apothekersassistent	Apotheker
CAO	Apotheken	€ 28,20	€ 35,35	n.v.t.
CAO	Apothekers in dienstverband	n.v.t.	n.v.t.	€ 68,24
	Norminkomen apothekers <sup>12</sup>	n.v.t.	n.v.t.	€ 88,67

<sup>12</sup> Omdat er geen andere cijfers beschikbaar waren over het inkomen van zelfstandige apothekers, hebben wij het norminkomen zoals vermeld in <https://www.sfk.nl/publicaties/data-en-feiten/data-en-feiten/data-en-feiten-2011> geïndexeerd.

<b>Gemiddeld</b>	n.v.t	n.v.t	<b>€ 80,50<sup>13</sup></b>
------------------	-------	-------	-----------------------------

**Tabel 4.** Uurtarieven apotheekhoudende huisartsen

<b>Apotheekhoudende huisartsen</b>			
	<b>Apothekersassistent/Doktersassistent</b>	<b>Apotheekhoudende huisarts</b>	
<b>CAO Huisartsenzorg</b>	€ 38,31	n.v.t.	
<b>Norminkomen huisartsen<sup>14</sup></b>	n.v.t	€ 94,27	

**Tabel 5.** Uurtarieven poliklinische apotheken

<b>Poliklinische apotheken</b>			
	<b>Farmaceutisch medewerker</b>	<b>Apothekersassistent</b>	<b>Poliklinisch Apotheker</b>
<b>CAO Ziekenhuizen 2019-2021</b>	€ 32,38	€ 36,15	€ 80,53
<b>CAO Universitair Medisch Centra</b>	€ 32,13	€ 39,75	€ 79,13
<b>Gemiddeld<sup>1516</sup></b>	€ 32,35	€ 36,60	€ 80,36

**Tabel 6.** Uurtarieven ziekenhuisapotheken

<b>Ziekenhuisapotheken</b>			
	<b>Farmaceutisch medewerker</b>	<b>Apothekersassistent</b>	<b>Ziekenhuisapotheker</b>
<b>CAO Ziekenhuizen 2019-2021</b>	€ 32,38	€ 36,15	€ 114,05
<b>AMS</b>	n.v.t.	n.v.t.	€ 128,45
<b>CAO Universitair Medisch Centra</b>	€ 32,13	€ 39,75	€ 123,36
<b>Gemiddeld<sup>17</sup></b>	€ 32,35	€ 36,60	€ 121,51 <sup>18</sup>

<sup>13</sup> Circa 40% van de apothekers valt onder de cao (Bron: VZA en KNMP). Gemiddeld uurtarief apothekers =  $0,4 * 68,24 + 0,6 * 88,67 = € 80,50$

<sup>14</sup> Indexatie van het norminkomen zoals vermeld in Beleidsregel huisartsenzorg en multidisciplinaire zorg 2020 - BR/REG-20133 - Nederlandse Zorgautoriteit (overheid.nl)

<sup>15</sup> Berekening gemiddeld uurtarief:  $87,5\% * \text{uurtarief cao ziekenhuizen} + 12,5\% * \text{uurtarief cao universitair medisch centra}$

<sup>16</sup> Cijfers over verhoudingen tussen verschillende cao's verkregen vanuit de NVZA.

<sup>17</sup> Cijfers over verhoudingen tussen verschillende cao's verkregen vanuit de NVZA.

<sup>18</sup>  $0,4375 * € 114,05 + 0,4375 * € 128,45 + 0,125 * € 123,36 = € 121,51$

## 3 Regelgeving en uitvoering

### 3.1 Regelgeving en verplichtingen

In de op de FMD gebaseerde gedelegeerde verordening (EU) 2016/161 zijn gedetailleerde regels voor veiligheidskenmerken op de verpakking van receptgeneesmiddelen voor menselijk gebruik vastgelegd. De veiligheidskenmerken bestaan uit:

- Een Uniek Identificatiekenmerk (UI) in de vorm van een 2D-code met daarin verwerkt: productcode, batchnummer, houdbaarheidsdatum en uniek serienummer.
- Een 'Anti Tampering Device' (ATD): een middel om te controleren of de verpakking niet eerder is geopend. Een voorbeeld hiervan is een verzegeling.

Fabrikanten moeten op alle verpakkingen van receptplichtige medicijnen deze kenmerken aanbrengen. Zij of hun parallelimporteurs registreren de verpakkingen en serienummers in het Europese Medicines Verification System (EMVS). Het EMVS stuurt deze data naar de nationale databank, het Nederlandse Medicijn Verificatie Systeem (NMVS).

Onderstaand zijn de voor apothekhoudenden geldende verplichtingen als gevolg van de FMD beschreven en toegelicht.

#### **Controleren veiligheidskenmerken (UI-kenmerk en verzegeling) en afmelden in het NMVS voor het moment van verstrekken of aanbreken van de verpakking**

Apotheken zijn verplicht om te controleren of de verpakkingen en de verzegeling hiervan intact zijn. Daarnaast moeten ze door middel van een scan het UI-kenmerk verifiëren en vervolgens afmelden in het NMVS. In de gedelegeerde verordening zijn voor verschillende typen apotheken (bijvoorbeeld ziekenhuisapothek of openbare apothek) verschillende momenten aangewezen om geneesmiddelen te controleren. Ziekenhuisapotheken en apotheken in intra- of extramurale instellingen mogen volgens de verordening op enig moment in het proces scannen. Voor openbare apotheken lag er aanvankelijk de eis om de controle aan de balie uit te voeren. Dit zou echter grote problemen opleveren voor geautomatiseerde processen als baxter en central filling, waardoor er in overleg tussen VWS, IGJ en de KNMP, ASKA, NVZA en LHV-apotheekhoudende huisartsen is bepaald dat voor de Nederlandse apothek de controles op enig moment in het apothekproces van de terhandstellende apothek mogen plaatsvinden.

De exacte handelingen die moeten plaatsvinden als gevolg van deze verplichting, zijn afhankelijk van de wijze waarop de apothek haar proces heeft ingericht en of bijvoorbeeld gebruik wordt gemaakt van robots of handelingen worden uitbesteed aan baxter of central fill-apotheken.

#### **Bij een vermoeden van geknoei (geschonden ATD) of van vervalsing (gedeactiveerd UI-kenmerk) het geneesmiddel niet uitleveren en dit melden bij de IGJ**

Wanneer het NMVS bij het controleren van het unieke serienummer een foutmelding geeft of de verzegeling van een geneesmiddel niet in orde is, bestaat er vermoeden van geknoei of vervalsing. Apotheken mogen in dit geval de geneesmiddelen niet uitleveren en moeten een melding doen bij de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ). Het betreffende geneesmiddel moet vervolgens in quarantaine worden geplaatst en er moet een lijst bijgehouden worden van de artikelen in quarantaine. Vervolgens moet er ook actie worden ondernomen om een vervangend geneesmiddel te zoeken. Afhankelijk van het moment in het apothekproces waarop de afkeur in het NMVS plaatsvindt, moeten de reeds uitgevoerd processtappen met een vervangend geneesmiddel opnieuw worden doorlopen.

Omdat in de huidige situatie nog veel foutmeldingen voorkomen, is het voor de IGJ niet mogelijk om alle foutmeldingen in behandeling te nemen. Daarom geldt momenteel dat

een apotheker eerst zelf de foutmelding beoordeelt en alleen bij een niet-pluisgevoel een melding doet bij de IGJ.

### Het opnieuw aanmelden van een artikel binnen 10 dagen

Geneesmiddelen kunnen opnieuw worden aangemeld in het NMVS. Indien dit nodig is, moet dit binnen 10 dagen na afmelding gebeuren en enkel op de locatie waar de afmelding heeft plaatsgevonden. Opnieuw aanmelden kan nodig zijn wanneer afmelding heeft plaatsgevonden bij tenaamstelling van het geneesmiddel en de patiënt het geneesmiddel vervolgens niet komt ophalen. Om ervoor te zorgen dat opnieuw aanmelden op tijd gebeurt, moeten apothekhoudenden een controlestap in hun proces opnemen. Wanneer apothekhoudenden ervoor kiezen om direct bij binnenkomst van de voorraad de veiligheidskenmerken te controleren en af te melden in het NMVS, is opnieuw aanmelden alleen nodig bij retour aan de groothandel.

In bijlage II is per verplichting een overzicht opgenomen van de extra structurele handelingen voor apotheken. In onderstaande paragraaf is verder uitgewerkt op welke verschillende manieren apotheken de FMD-verplichtingen in hun proces hebben geïntegreerd.

## 3.2 Uitvoering in de praktijk

De scan voor verificatie en afmelding van de UI-kenmerken in het NMVS kan op verschillende momenten in het apothekproces plaatsvinden. Onderstaande afbeelding uit het rapport van Roland Berger (2017) geeft deze momenten weer. Uit de interviews voor het huidige onderzoek komt naar voren dat de uitbesteding aan een derde partij (o.a. GDS-apotheek, central fill-apotheek en groothandelaar) als vierde procesvariant dient te worden beschouwd. Onder de figuur zijn de verschillende varianten nader toegelicht.

**Figuur 3.** Gesimplificeerd logistiek proces (Bron: Roland Berger)



### Variant 1. Scan bij ontvangst van de voorraad

34% van de geïnterviewde apotheken voert de FMD-scan uit bij het inladen van de voorraad in de apotheek. Dit is de variant die door Roland Berger als de optimale variant wordt gekenmerkt. In deze variant moet er meestal een extra scan plaatsvinden ten opzichte van de situatie voor de invoering van de FMD. Naast het scannen bij tenaamstelling van de medicijnen, moet er nu namelijk ook een scan plaatsvinden bij binnenkomst van de voorraad. Het aantal handelingen dat in het geval van een foutmelding opnieuw moet plaatsvinden is beperkt, omdat de scan vroeg in het apothekproces plaatsvindt. Bovendien is in deze variant het opnieuw aanmelden in het NMVS alleen nodig als medicijnen getourneerd moeten worden aan de groothandel.

Binnen deze variant is er nog onderscheid te maken tussen apotheken die het inladen en scannen van de voorraad handmatig uitvoeren en apotheken die hiervoor gebruikmaken van een robot. Naar schatting wordt in ongeveer 10% van de apotheken (deels) gebruik gemaakt van een robot voor het uitvoeren van de FMD-scan.

#### **Variant 2. Scan bij tenaamstelling medicatie**

43% van de geïnterviewde apotheken voert de FMD-scan uit bij het tenaamstellen van de medicijnen. Voordeel van deze werkwijze is dat geen extra scan hoeft plaats te vinden, omdat de medicijnen voor de tenaamstelling toch al worden gescand. Nadeel is dat als de medicijnen niet opgehaald worden en opnieuw opgenomen moeten worden in de voorraad, dit binnen 10 dagen moet gebeuren, omdat de artikelen anders niet meer aangemeld kunnen worden in het NMVS. Om deze termijn te bewaken moet de apotheekhoudende een extra controlestep in het proces opnemen. Uit de interviews blijkt echter dat deze controlestep zelden wordt uitgevoerd en dat medicijnen die niet worden opgehaald vaak zonder opnieuw aanmelden terug in voorraad worden genomen. Het is onduidelijk of en welke nadelige gevolgen dit heeft.

#### **Variant 3: Scan bij terhandstelling medicatie**

Hoewel deze variant degene is die feitelijk wordt voorgeschreven in de FMD, komt het slechts bij 11% van de geïnterviewde apotheken voor dat de afmelding in het NMVS bij uitgifte aan de balie plaatsvindt. Een mogelijke verklaring hiervoor is het hoge aantal foutmeldingen dat momenteel nog plaatsvindt. Het is niet wenselijk dat een foutmelding nog moet worden onderzocht terwijl de patiënt aan de balie staat te wachten. Een enkele apotheek heeft dit ondervangen door bij de tenaamstelling al te controleren of het kenmerk in het NMVS voorkomt en bij de terhandstelling de daadwerkelijke afmelding te doen.

#### **Variant 4: Uitbesteding aan GDS (Baxter), central fill-apotheek of groothandel**

Wanneer apotheken gebruikmaken van central filling of baxteren, worden de handelingen benodigd voor de FMD uitgevoerd door de central fill- of GDS-apotheek. Ook zijn er apotheken (41 in totaal<sup>19</sup>) die de handeling van de FMD-scan per artikel hebben uitbesteed aan de groothandel. In dit laatste geval worden in de terhandstellende apotheek de medicijnen alleen per batch afgemeld. De terhandstellende apotheek betaalt hiervoor naast jaarlijkse abonnementskosten een tarief per artikel.

### **3.3 De apothekensector**

Nederland telde per 1 januari 2020 precies 2.000 openbare apotheken<sup>20</sup>. 621 van deze apotheken zijn verbonden aan een keten en 1.111 aan een formule. Daarnaast zijn er 268 overige openbare apotheken, waarvan 100 poliklinische apotheken. Deze laatste groep is als apart type apotheek meegenomen in het huidige onderzoek. De totale omzet van alle openbare apotheken bedroeg in 2019 ruim € 4,5 miljard. Dit betekent dat de omzet per openbare apotheek gemiddeld € 2,26 miljoen bedroeg.

Naast de openbare apotheken zijn in dit onderzoek ook de ziekenhuisapotheken en apotheekhoudende huisartsen betrokken. Hiervan zijn de aantallen respectievelijk 100<sup>21</sup> en 344<sup>22</sup>.

<sup>19</sup> Bron: Farmaceutische groothandel

<sup>20</sup> Bron: Stichting Farmaceutische Kengetallen, augustus 2020

<sup>21</sup> Bron: NVZA

<sup>22</sup> Bron: <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/eerstelijnszorg/cijfers-context/aanbod-eerstelijnszorg#node-aantal-openbare-apotheken-en-apotheekhoudende-huisartsen>

In onderstaande tabel is het aantal apotheken naar type weergegeven. De getoonde aantallen zijn gebruikt voor de berekening van de meer- en/of minderkosten als gevolg van de FMD.

**Tabel 7.** Aantal apotheken naar type

Type apotheek	Aantal
Openbare apotheken	1900
<i>Bestaande uit:</i>	
<i>Apotheken eigendom van keten</i>	<i>621</i>
<i>Apotheken zelfstandig met formule</i>	<i>1.111</i>
<i>Overige openbare apotheken</i>	<i>168</i>
Poliklinische apotheken	100
Ziekenhuisapotheken	100
Apotheekhoudende huisartspraktijken	344
<b>Totaal</b>	<b>2.444</b>

### 3.4 Cijfers NMVS<sup>23</sup>

Voor het bepalen van het aantal uitgevoerde FMD-scans op jaarbasis door apotheken, hebben wij gebruik gemaakt van cijfers over het aantal succesvolle transacties naar het NMVS. In 2020 zijn er ongeveer 200 miljoen succesvolle transacties gedaan naar het NMVS door apothekers. De verwachting is dat dit aantal de komende jaren zal toenemen. De belangrijkste reden voor deze toename is dat er steeds minder voorraad in de apotheken aanwezig zal zijn van voor 9 februari 2019, zonder 2D data matrix. In 2020 zijn 315 miljoen verpakkingen in het NMVS geladen. In afstemming met de klankbordgroep van dit onderzoek hebben wij in de kwantificering van de meer- en/of minderkosten twee varianten opgenomen: één met 200 miljoen scans per jaar en één met 315 miljoen scans per jaar.

Het aantal foutmeldingen vanuit het NMVS bedroeg in 2020 5,9 miljoen. De NMVO vermoedt dat 75% van de foutmeldingen het gevolg is van foutief ingestelde scanners, de scanner vertaalt dan bijvoorbeeld het onderscheid tussen hoofd- en kleine letters in de code niet goed. Een andere belangrijke veroorzaker van foutmeldingen is het dubbel afmelden. Dit komt bijvoorbeeld voor als een medicijn in het kader van central filling al bij de groothandel is afgemeld en vervolgens in de apotheek nogmaals wordt afgemeld.

In 2020 zijn in totaal 270.000 artikelen door apothekers opnieuw aangemeld in het NMVS.

<sup>23</sup> Bron: NMVO



## 4 Kwantificering van de kosten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten uit de interviews met apotheken beschreven en is per verplichting een onderbouwde kwantificering opgenomen. Ook zijn de eenmalige investeringen die apotheken bij invoering van de FMD hebben gedaan, gekwantificeerd. Ten slotte is een kwalitatieve beschrijving van de mogelijke baten opgenomen.

### 4.1 Structurele lasten

In onderstaande subparagrafen zijn de structurele lasten als gevolg van de verplichtingen uit de FMD gekwantificeerd. De variant met 200 miljoen scans is weergegeven in blauwe kaders en de variant met 315 miljoen scans in oranje kaders. Wanneer de kwantificering niet afhangt van het aantal scans, is deze in een grijs kader opgenomen.

#### 4.1.1 Controleren en afmelden veiligheidskenmerken

In deze subparagraaf is uitgewerkt wat de meer- en of minderkosten zijn voor apotheekhoudenden als gevolg van de verplichting tot het controleren en afmelden van de veiligheidskenmerken. Onderstaand zijn de kosten per handeling gekwantificeerd, waarbij we onderscheid hebben gemaakt tussen de verschillende typen apotheken zoals weergegeven in paragraaf 3.3 (tabel 7). Aan het einde van de subparagraaf is een samenvatting van de kosten opgenomen.

##### Controleren integriteit van de verpakking

Apotheekhoudenden zijn verplicht om van elk artikel te controleren of de verzegeling intact is. De meerderheid van de apotheken (naar schatting circa 69%) voert hiervoor geen extra handelingen uit ten opzichte van de situatie voor de FMD. Deze verplichting leidt met name tot extra handelingen voor de apotheken die gewend waren de voorraad geautomatiseerd of per batch in te laden. In de nieuwe situatie moeten zij nu namelijk elk doosje apart controleren. Apotheken geven aan dat deze extra handeling ongeveer 2 seconden werk is per verpakking. Het controleren van de verpakkingen wordt soms door ondersteunend (logistiek) medewerkers en soms door apothekersassistenten gedaan.

##### Kwantificering van de kosten bij 200 miljoen scans

Voor het kwantificeren van de effecten gebruiken we de volgende uitgangspunten die zijn bepaald op basis van de interviews:

- Aantal controles op jaarbasis: 31% van de apotheken voert extra handelingen uit als gevolg van de FMD voor het controleren van de integriteit van de verpakking. Uitgaande van een evenredige verdeling van het aantal verpakkingen over de apotheken betreft dit 31% van het totaal aantal FMD-plichtige verpakkingen =  $0,31 * 200 \text{ miljoen} = 62 \text{ miljoen}$
- Tijdsbesteding per controle: 2 seconden.
- Functieniveau: ondersteunend (logistiek) medewerker of apothekersassistent.

De extra kosten voor het controleren van de integriteit van de verpakking zijn in totaal **minimaal € 1,0 miljoen<sup>24</sup> en maximaal € 1,2 miljoen<sup>25</sup>**, afhankelijk van het functieniveau dat de handeling uitvoert.

Om deze kosten uit te drukken per apotheek, moet onderscheid worden gemaakt tussen de typen apotheken vanwege de verschillende uurtarieven. De verdeling naar type apotheek hebben wij gemaakt op basis van het aantal apotheken per type (zie paragraaf 3.3)<sup>26</sup>. Verder zijn wij ervan uitgegaan dat 31% van elk type de controle op integriteit uitvoert. Zie onderstaande tabel voor de kosten per type apotheek.

**Tabel 8.** Kosten naar type apotheek

Type apotheek	Totale jaarlijkse kosten	Kosten per apotheek per jaar
Openbare apotheken	Min. € 755.100 Max. € 946.600	Min. € 1.282 Max. € 1.607
Apotheekhoudende huisartsen	€ 185.700	€ 1.741
Poliklinische en ziekenhuis-apotheken	Min. € 91.200 Max. € 103.200	Min. € 1.471 Max. € 1.665
<b>Totaal</b>	<b>Min. € 1.032.000</b> <b>Max. € 1.235.500</b>	

In onderstaand kader is de kwantificering opgenomen uitgaande van 315 miljoen scans per jaar.

#### Kwantificering van de kosten bij 315 miljoen scans

Voor het kwantificeren van de effecten gebruiken we de volgende uitgangspunten die zijn bepaald op basis van de interviews:

- Aantal controles op jaarbasis: 31% van de apotheken voert extra handelingen uit als gevolg van de FMD voor het controleren van de integriteit van de verpakking. Uitgaande van een evenredige verdeling van het aantal artikelen over de apotheken betreft dit 31% van het totaal aantal FMD-plichtige artikelen =  $0,31 * 315 \text{ miljoen} = 97,7 \text{ miljoen}$ .
- Tijdsbesteding per controle: 2 seconden.
- Functieniveau: ondersteunend (logistiek) medewerker of apothekersassistent.

<sup>24</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) * (0,31 * 200 \text{ miljoen controles}) * € 28,20 * (2/3.600 \text{ uur})) = € 755.100$   
 $+ ((344/2.444 \text{ apotheken}) * (0,31 * 200 \text{ miljoen controles}) * € 38,31 * (2/3.600 \text{ uur})) = € 185.700$   
 $+ ((200/2.444) * (0,31 * 200 \text{ miljoen controles}) * € 32,35 * (2/3.600)) = € 91.200 = € 1.032.000$

<sup>25</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) * (0,31 * 200 \text{ miljoen controles}) * € 35,35 * (2/3.600 \text{ uur})) = € 946.600$   
 $+ ((344/2.444 \text{ apotheken}) * (0,31 * 200 \text{ miljoen controles}) * € 38,31 * (2/3.600 \text{ uur})) = € 185.700$   
 $+ ((200/2.444) * (0,31 * 200 \text{ miljoen controles}) * € 36,60 * (2/3.600)) = € 103.200 = € 1.235.500$

<sup>26</sup> In deze berekening zit de aanname dat het totaal aantal scans evenredig verdeeld is over de verschillende typen apotheken. Deze aanname hebben wij gedaan omdat het niet mogelijk was om cijfers te verkrijgen over het daadwerkelijk aantal scans per type apotheek.

De extra kosten voor het controleren van de integriteit van de verpakking zijn in totaal **minimaal € 1,6 miljoen<sup>27</sup> en maximaal € 1,9 miljoen<sup>28</sup>**, afhankelijk van het functieniveau dat de handeling uitvoert.

Om deze kosten uit te drukken per apotheek, moet onderscheid worden gemaakt tussen de typen apotheken vanwege de verschillende uurtarieven. De verdeling naar type apotheek hebben wij gemaakt op basis van het aantal apotheken per type (zie paragraaf 3.3). Verder zijn wij ervan uitgegaan dat 31% van elk type de controle op integriteit uitvoert. Zie onderstaande tabel voor de kosten per type apotheek.

**Tabel 9.** Kosten naar type apotheek

Type apotheek	Totale jaarlijkse kosten	Kosten per apotheek per jaar
Openbare apotheken	Min. € 1.189.300 Max. € 1.490.900	Min. € 2.019 Max. € 2.531
Apotheekhoudende huisartsen	€ 292.500	€ 2.743
Poliklinische en ziekenhuis-apotheken	Min. € 143.600 Max. € 162.500	Min. € 2.316 Max. € 2.621
<b>Totaal</b>	<b>Min. € 1.625.400</b> <b>Max. € 1.945.900</b>	

### Scannen en afmelden UI-kenmerk in NMVS

De kosten voor het scannen en afmelden van de veiligheidskenmerken in het NMVS zijn afhankelijk van de manier waarop de apotheek haar proces heeft ingericht en de mate waarin handelingen zijn uitbesteed en geautomatiseerd. Hieronder zijn de verschillende varianten die uit de interviews naar voren zijn gekomen, beschreven.

#### *Handmatig scannen*

De meeste apotheken geven aan dat het handmatig scannen en daarmee afmelden van de artikelen in het NMVS per verpakking enkele seconden extra tijd kost. Deze tijdsbesteding zit niet in de scan zelf, maar in de vertraging in het AIS vanwege de koppeling met het NMVS. Dit geldt zowel wanneer de scan bij binnenkomst van de medicijnen wordt uitgevoerd als wanneer dit gebeurt bij tenaamstelling van de medicijnen. Een enkele apotheekhoudende geeft aan niet te maken te hebben met deze vertraging in het AIS, voor hen kost het scannen en afmelden van de veiligheidskenmerken geen extra tijd. Het handmatig scannen van de artikelen gebeurt door een ondersteunend (logistiek) medewerker of door een apothekersassistent.

<sup>27</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) * (0,31 * 315 \text{ miljoen controles}) * € 28,20 * (2/3.600 \text{ uur}) = € 1.189.300) + ((344/2.444 \text{ apotheken}) * (0,31 * 315 \text{ miljoen controles}) * € 38,31 * (2/3.600 \text{ uur}) = € 292.500) + ((200/2.444) * (0,31 * 315 \text{ miljoen controles}) * € 32,35 * (2/3.600) = € 143.600) = € 1.625.400$

<sup>28</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) * (0,31 * 315 \text{ miljoen controles}) * € 35,35 * (2/3.600 \text{ uur}) = € 1.490.900) + ((344/2.444 \text{ apotheken}) * (0,31 * 315 \text{ miljoen controles}) * € 38,31 * (2/3.600 \text{ uur}) = € 292.500) + ((200/2.444) * (0,31 * 315 \text{ miljoen controles}) * € 36,60 * (2/3.600) = € 162.500) = € 1.945.900$

### Kwantificering van de kosten bij 200 miljoen scans

Voor het kwantificeren van de effecten gebruiken we de volgende uitgangspunten die zijn bepaald op basis van de interviews en feitelijke informatie:

- Gemiddelde tijdsbesteding scan: 2 seconden
- Totaal aantal FMD-scans per jaar = 200 miljoen
- Aantal handmatige scans: 79,5 miljoen

Dit bedrag is berekend door het totaal aantal FMD-scans (200 miljoen) te verminderen met<sup>29</sup>:

- Aantal scans uitgevoerd door robot: 61.968.562<sup>30</sup>
- Aantal scans uitbesteed aan GDS of central-fill apotheek: 33.168.151<sup>31</sup>
- Aantal scans uitbesteed aan groothandel: 3.093.024<sup>32</sup>
- Aantal scans uitgevoerd door ziekenhuisapotheken: 22.301.900<sup>33</sup>

- Functieniveau: ondersteunend medewerker of apothekersassistent

De extra kosten voor het handmatig scannen en afmelden van de UI-kenmerken zijn voor apotheken (exclusief ziekenhuisapotheken) die handmatig scannen minimaal **1,3 miljoen**<sup>34</sup> en **maximaal 1,6 miljoen**<sup>35</sup>, afhankelijk van het functieniveau dat de scan uitvoert.

In onderstaande tabel zijn deze kosten uitgesplitst naar type apotheek en uitgedrukt per apotheek. Hierbij zijn we ervan uitgegaan dat 98% van alle apotheken kosten maakt voor het handmatig scannen.

**Tabel 10.** Kosten naar type apotheek

Type apotheek	Totale jaarlijkse kosten	Kosten per apotheek per jaar
Openbare apotheken	Min. € 1.009.600 Max. € 1.265.600	Min. € 542 Max. € 680
Apotheekhoudende huisartsen	€ 248.300	€ 737
Poliklinische apotheken	Min. € 61.000 Max. € 69.000	Min. € 622 Max. € 704
<b>Totaal</b>	<b>Min. € 1.318.900</b>	

<sup>29</sup> Om een schatting te kunnen maken van het aantal scans is in een aantal gevallen het aantal receptregels omgerekend naar het aantal scans. Hiervoor is uitgegaan van 3,3 verpakkingen per receptregel.

<sup>30</sup> 264.371 (gemiddeld aantal scans uitgevoerd door robot) \* 10% (percentage robotgebruikers) \* 2.344 (aantal apotheken minus ziekenhuisapotheken)

<sup>31</sup> 26% (uitbesteding central fill en GDS-apotheken) \* 127.569.810 (totaal aantal scans minus aantal scans ziekenhuisapotheek en poliklinische apotheek)

<sup>32</sup> Cijfers verkregen van farmaceutische groothandel

<sup>33</sup> 223.019 (gemiddeld aantal scans uitgevoerd door ziekenhuisapotheken) \* 100 (aantal ziekenhuisapotheken)

<sup>34</sup> ((1.900/2.344 apotheken) \* 79,5 miljoen handmatige scans x € 28,20 x (2/3.600 uur) = € 1.009.600) + ((344/2.344 apotheken) \* 79,5 miljoen handmatige scans x € 38,31 x (2/3.600 uur) = € 248.300) + ((100/2.344) \* 79,5 miljoen handmatige scans x € 32,35 x (2/3.600) = € 61.000) = € 1.318.900

<sup>35</sup> ((1.900/2.344 apotheken) \* 79,5 miljoen handmatige scans x € 35,35 x (2/3.600 uur) = € 1.265.600) + ((344/2.344 apotheken) \* 79,5 miljoen handmatige scans x € 38,31 x (2/3.600 uur) = € 248.300) + ((100/2.344) \* 79,5 miljoen handmatige scans x € 36,60 x (2/3.600) = € 69.000) = € 1.582.900

Max. € 1.582.900

In onderstaand kader is de kwantificering opgenomen uitgaande van 315 miljoen scans per jaar.

#### Kwantificering van de kosten bij 315 miljoen scans

Voor het kwantificeren van de effecten gebruiken we de volgende uitgangspunten die zijn bepaald op basis van de interviews en feitelijke informatie:

- Gemiddelde tijdsbesteding scan: 2 seconden
- Totaal aantal FMD-scans per jaar = 315 miljoen
- Aantal handmatige scans: 164,6 miljoen

Dit bedrag is berekend door het totaal aantal FMD-scans (315 miljoen) te verminderen met:

- Aantal scans uitgevoerd door robot: 61.968.562
- Aantal scans uitbesteed aan GDS of central-fill apotheek: 63.068.151<sup>36</sup>
- Aantal scans uitbesteed aan groothandel: 3.093.024
- Aantal scans uitgevoerd door ziekenhuisapotheken: 22.301.900

- Functieniveau: ondersteunend medewerker of apothekersassistent

De extra kosten voor het handmatig scannen en afmelden van de UI-kenmerken zijn voor apotheken (exclusief ziekenhuisapotheken) die handmatig scannen minimaal **2,7 miljoen**<sup>37</sup> en **maximaal 3,3 miljoen**<sup>38</sup>, afhankelijk van het functieniveau dat de scan uitvoert.

In onderstaande tabel zijn deze kosten uitgesplitst naar type apotheek en uitgedrukt per apotheek.

**Tabel 11.** Kosten naar type apotheek

Type apotheek	Totale jaarlijkse kosten	Kosten per apotheek per jaar
Openbare apotheken	Min. € 2.090.300 Max. € 2.620.300	Min. € 1.123 Max. € 1.407
Apotheekhoudende huisartsen	€ 514.100	€ 1.525
Poliklinische apotheken	Min. € 126.200 Max. € 142.800	Min. € 1.288 Max. € 1.457
<b>Totaal</b>	<b>Min. € 2.730.600</b> <b>Max. € 3.277.200</b>	

<sup>36</sup> 26% (uitbesteding central fill en GDS-apotheken) \* 242.569.810 (totaal aantal scans minus aantal scans ziekenhuisapotheek en poliklinische apotheek)

<sup>37</sup> ((1.900/2.344 apotheken) \* 164,6 miljoen handmatige scans x € 28,20 x (2/3.600 uur) = € 2.090.300) + ((344/2.344 apotheken) \* 164,6 miljoen handmatige scans x € 38,31 x (2/3.600 uur) = € 514.100) + ((100/2.344) \* 164,6 miljoen handmatige scans x € 32,35 x (2/3.600) = € 126.200) = € 2.730.600

<sup>38</sup> ((1.900/2.344 apotheken) \* 164,6 miljoen handmatige scans x € 35,35 x (2/3.600 uur) = € 2.620.300) + ((344/2.344 apotheken) \* 164,6 miljoen handmatige scans x € 38,31 x (2/3.600 uur) = € 514.100) + ((100/2.344) \* 164,6 miljoen handmatige scans x € 36,60 x (2/3.600) = € 142.800) = € 3.277.200

### *Uitbesteding aan GDS (Baxter), central fill-apotheek of groothandel*

Een groot deel van de apotheken maakt voor een aanzienlijk deel van de medicatie gebruik van central filling of baxtering. Op basis van de interviews is onze inschatting dat 21% van de binnenkomende medicatie via central fill-apotheken is en 5% vanuit GDS-apotheken. In dit geval gebeurt de afmelding in het NMVS door de central fill- of GDS-apotheek en is de apotheek die de medicijnen uitgeeft aan de patiënt hier dus geen tijd aan kwijt. In de ziekenhuisapotheken en poliklinische apotheken die wij hebben gesproken, werd geen gebruik gemaakt van central filling of baxtering.

Uit gesprekken met GDS- en central fill-apotheken blijkt dat de kosten voor het uitvoeren van de verplichtingen uit de FMD momenteel nog niet worden doorbelast aan de terhandstellende apotheek. De verwachting is wel dat deze kosten uiteindelijk in de tarieven voor central filling en baxtering zullen worden verrekend. Het is nog niet bekend tot welke verhoging van de tarieven dit zal leiden.

Er zijn ook apotheken (in totaal 41) die voor het uitvoeren van de FMD-scan een contract hebben afgesloten met hun groothandel. Het scannen en afmelden op artikelniveau gebeurt dan bij de groothandel, in de terhandstellende apotheek hoeft alleen nog maar per batch te worden gescand. De terhandstellende apotheek betaalt hiervoor een vergoeding aan de groothandel.

#### **Kwantificering van de kosten (beide scenario's)**

Uit de interviews is naar voren gekomen dat de vergoeding die de apotheek betaald aan de groothandel bestaat uit een jaarlijks vast bedrag (gemiddeld € 4.375) en een vergoeding van € 0,05 per scan. In totaal worden er 3.093.024 scans uitbesteed, wat neerkomt op een gemiddelde van 75.440<sup>39</sup> scans per apotheek. De totale jaarlijkse kosten per apotheek voor uitbesteding aan de groothandel komen daarmee uit op **€ 8.147**<sup>40</sup>.

### *Gebruik van robots*

Wanneer gebruikt wordt gemaakt van een robot voor het inladen en scannen van de medicijnen, resulteert het afmelden van de veiligheidskenmerken in het NMVS niet in extra structurele tijdbesteding voor een medewerker binnen de apotheek, de robot doet immers het werk. Uit de interviews komt naar voren dat apotheken die gebruikmaken van een robot regelmatig problemen hebben ervaren met de implementatie van de FMD: sommige apotheken maken als gevolg hiervan zelfs geen gebruik meer van hun robot. Apotheken die hun robot nog wel gebruiken, hebben moeten investeren om de robot-scanner en de software aan te passen. In paragraaf 4.2 zijn deze eenmalige investeringen gekwantificeerd.

### *Ziekenhuisapotheken*

In ziekenhuisapotheken worden medicijnen niet per verpakking, maar per eenheid afgeleverd aan de verpleegafdeling. Dit betekent dat de scan per verpakking, die verplicht is als gevolg van de FMD, voor ziekenhuisapotheken een nieuwe en extra stap is in het proces van ontvangen en verwerken van de bestelling. Deze stap dient hierdoor echt als

<sup>39</sup>  $3.093.024/41 = 75.440$

<sup>40</sup>  $(75.440 * € 0,05) + € 4.375 = € 8.147$

extra tijdsbesteding te worden aangemerkt. Het proces van binnenboeken van de bestelling duurt hierdoor langer en vindt doorgaans aan het begin van de werkdag plaats. Het inboeken van de bestelling is echter wel de basis voor het naadloos kunnen verlopen van de overige werkzaamheden. Daarom hebben sommige ziekenhuisapotheken de starttijd van de farmaceutisch medewerkers vervroegd, waardoor ondanks de extra werkzaamheden de overige processen ongewijzigd verlopen.

Op basis van de interviews blijkt dat de handeling voor het scannen en afmelden in het NMVS voor een ziekenhuisapotheek 8 seconden werk is per artikel. De scan wordt zowel uitgevoerd door farmaceutisch medewerkers als door apothekersassistenten. Binnen de groep van ziekenhuisapotheken komt uitbesteding van de scan aan de groothandel, zoals hierboven beschreven, ook voor. Voor de berekening zijn we ervan uitgegaan dat 2%<sup>41</sup> van de ziekenhuisapotheken de scan uitbesteedt. De kosten voor deze apotheken zijn meegenomen in de hierboven genoemde kosten voor het uitbesteden van de scan.

#### Kwantificering van de kosten (beide scenario's)

Voor het kwantificeren van de effecten gebruiken we de volgende uitgangspunten die zijn bepaald op basis van de interviews:

- Tijdsbesteding scan: 8 seconden
- Functieniveau: farmaceutisch medewerker of apothekersassistent
- Aantal handmatige scans op jaarbasis: 223.019 per apotheek (gemiddelde van de geïnterviewde apotheken)

De extra kosten voor het scannen en afmelden van de UI-kenmerken zijn voor ziekenhuisapotheken die handmatig scannen minimaal **1,6 miljoen**<sup>42</sup> en maximaal **1,8 miljoen**<sup>43</sup>, afhankelijk van het functieniveau van de medewerker die de handeling uitvoert. Per apotheek komt dit neer op structurele kosten van minimaal **€ 16.033** en maximaal **€ 18.139**.

#### Eerder afmelden aangebroken verpakkingen

De meeste apotheken geven aan dat de verplichting tot het afmelden van een verpakking bij het aanbreken ervan geen extra tijd kost. Dit is sowieso het geval wanneer het scannen en afmelden bij binnenkomst van de artikelen in de apotheek gebeurt, omdat de scan dan plaatsvindt voordat een verpakking wordt aangebroken.

Van de apotheken die scannen bij tenaamstelling geven enkele apotheken aan dat het scannen bij het aanbreken van een verpakking enkele seconden tijd kost, omdat er een extra vinkje aangezet moet worden in het systeem. Op deze manier wordt ondervangen dat bij een tweede scan van het product opnieuw een melding naar het NMVS wordt gestuurd. Uit informatie van de NMVO blijkt echter dat er geen foutmelding optreedt in het NMVS als een product voor de tweede keer door dezelfde NMVS-gebruiker wordt afgemeld. Het zetten van het vinkje in het systeem bij het aanbreken van een verpakking en de tijdsbesteding die daarmee gepaard gaat, is daarom geen handeling die vanuit de FMD verplicht is om te doen, maar iets dat verwerkt zit in de software die een apotheek gebruikt. De kosten die gepaard gaan met deze extra tijdsbesteding zijn daarom niet meegenomen in dit onderzoek.

<sup>41</sup>  $41/2.444 = 2\%$  van de apotheken besteedt de scan uit aan de groothandel. Voor ziekenhuisapotheken zijn we uitgegaan van ditzelfde percentage.

<sup>42</sup>  $(98/100 \text{ apotheken}) * 22.301.900 \text{ handmatige scans} * € 32,35 * (8/3.600 \text{ uur}) = € 1.571.200$

<sup>43</sup>  $(98/100 \text{ apotheken}) * 22.301.900 \text{ handmatige scans} * € 36,60 * (8/3.600 \text{ uur}) = € 1.777.600$

### Registreren serienummer indien het NMVS niet werkt

Zowel het NMVO als apotheken geven aan dat het NMVS stabiel functioneert en dat storingen niet tot nauwelijks voorkomen. Deze handeling levert dan ook geen extra tijdbesteding op voor apotheken.

### Samenvatting

In onderstaande tabellen zijn de kosten als gevolg van de verplichting tot het controleren en afmelden van de veiligheidskenmerken samengevat. Ook hierbij is onderscheid gemaakt tussen de variant met 200 miljoen scans per jaar en die met 315 miljoen scans per jaar.

**Tabel 12.** Samenvatting kosten 'Controleren en afmelden veiligheidskenmerken' uitgaande van 200 miljoen scans.

	Totaal		# apotheeken	Per apotheek		
	Min	Max		Gem	Min	Max
<b>Openbare apotheek</b>			1.900			
<i>Controleren verpakking</i>	€ 755.100	€ 946.600	31%	€ 1.282	€ 1.607	
<i>Handmatig scannen</i>	€ 1.009.600	€ 1.265.600	98%	€ 542	€ 680	
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.764.700</b>	<b>€ 2.212.200</b>				
<b>Apotheekhoudende huisarts</b>			344			
<i>Controleren verpakking</i>		€ 185.700	31%			€ 1.741
<i>Handmatig scannen</i>		€ 248.300	98%			€ 737
<b>Totaal</b>		<b>€ 434.000</b>				
<b>Poliklinische apotheek</b>			100			
<i>Controleren verpakking</i>	€ 45.600	€ 51.600	31%	€ 1.471	€ 1.665	
<i>Handmatig scannen</i>	€ 61.000	€ 69.000	98%	€ 622	€ 704	
<b>Totaal</b>	<b>€ 106.600</b>	<b>€ 120.600</b>				
<b>Ziekenhuisapotheek</b>			100			
<i>Controleren verpakking</i>	€ 45.600	€ 51.600	31%	€ 1.471	€ 1.665	
<i>Handmatig scannen</i>	€ 1.571.200	€ 1.777.600	98%	€ 16.033	€ 18.139	
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.616.800</b>	<b>€ 1.829.200</b>				
<b>Uitbesteden scan</b>						€ 8.147

**Tabel 13.** Samenvatting kosten 'Controleren en afmelden veiligheidskenmerken' uitgaande van 315 miljoen scans.

	Totaal		# apotheeken	Per apotheek		
	Min	Max		Gem	Min	Max
<b>Openbare apotheek</b>			1.900			
<i>Controleren verpakking</i>	€ 1.189.300	€ 1.490.900	31%	€ 2.019	€ 2.531	
<i>Handmatig scannen</i>	€ 2.090.300	€ 2.620.300	98%	€ 1.123	€ 1.407	
<b>Totaal</b>	<b>€ 3.279.600</b>	<b>€ 4.111.200</b>				
<b>Apotheekhoudende huisarts</b>			344			
<i>Controleren verpakking</i>		€ 292.500	31%			€ 2.743
<i>Handmatig scannen</i>		€ 514.100	98%			€ 1.525
<b>Totaal</b>		<b>€ 806.600</b>				
<b>Poliklinische apotheek</b>			100			
<i>Controleren verpakking</i>	€ 71.800	€ 81.250	31%	€ 2.316	€ 2.621	
<i>Handmatig scannen</i>	€ 126.200	€ 142.800	98%	€ 1.288	€ 1.457	
<b>Totaal</b>	<b>€ 198.000</b>	<b>€ 224.050</b>				
<b>Ziekenhuisapotheek</b>			100			
<i>Controleren verpakking</i>	€ 71.800	€ 81.250	31%	€ 2.316	€ 2.621	



<i>Handmatig scannen</i>	€ 1.571.200	€ 1.777.600	98%	€ 16.033	€ 18.139
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.643.000</b>	<b>€ 1.858.850</b>			
<b>Uitbesteden scan</b>		€ 334.027	41		€ 8.147

#### 4.1.2 Handelingen bij een vermoeden van geknoei of vervalsing

In deze subparagraaf is uitgewerkt wat de meer- en of minderkosten zijn voor apotheekhoudenden als gevolg van de verplichte handelingen bij een vermoeden van geknoei of vervalsing. Onderstaand zijn de kosten per handeling gekwantificeerd, waarbij we onderscheid hebben gemaakt tussen de verschillende typen apotheken.

##### Beoordelen foutmelding

In 2020 was het aantal foutmeldingen in het NMVS in totaal 5,9 miljoen<sup>44</sup>. Dit is vergeleken met andere Europese landen een relatief hoog foutpercentage. De NMVO vermoedt dat circa 75% van alle foutmeldingen wordt veroorzaakt door foutief ingestelde scanners. Onder andere door apothekers te informeren en te helpen bij het controleren van de instellingen van de scanners werkt de NMVO er samen met de KNMP aan om het percentage foutmeldingen zo snel mogelijk te verlagen naar 0,5%. De uiteindelijke streefwaarde van het project is 0,01%.

Het hoge aantal foutmeldingen heeft gevolgen voor de manier waarop met foutmeldingen wordt omgegaan. Uit de interviews blijkt dat apotheekhoudenden juist vanwege het hoge aantal weinig tijd besteden aan de beoordeling van een foutmelding. Dit geldt met name voor apotheken waar veel foutmeldingen voorkomen. Daarnaast kan IGJ vanwege het hoge aantal foutmeldingen ook niet elke melding onderzoeken en afhandelen. Hierdoor geldt momenteel nog de afspraak dat de apotheker zelf een beoordeling doet en alleen bij een niet-pluisgevoel een melding moet doen bij de IGJ. Als het aantal foutmeldingen verder is teruggebracht, zal elke foutmelding bij IGJ gemeld moeten worden. De tijdsbesteding en bijbehorende kosten hiervoor zijn opgenomen in het volgende deel van deze subparagraaf.

Om de kosten voor de huidige (tijdelijke) situatie te kwantificeren, is het nodig om een aanname te maken over het aantal foutmeldingen dat wordt beoordeeld. Op basis van cijfers van het NMVO weten we dat er in januari 2021 1.066 apotheken waren met < 0,5% foutmeldingen en dat deze apotheken verantwoordelijk waren voor 60% van het totaal aantal scans. Voor de berekening van de lasten zijn wij ervan uitgegaan dat alleen deze apotheekhoudenden tijd besteden aan het beoordelen van de foutmeldingen. Het gemiddelde foutpercentage van deze groep apotheken betreft 0,11%.

De werkwijze voor het beoordelen van foutmeldingen verschilt tussen apotheken. In sommige apotheken ligt deze taak bij apothekersassistente en in andere apotheken beoordeelt de apotheker alle foutmeldingen. In weer andere apotheken hebben beide functies een rol bij de beoordeling. Over het algemeen kan worden aangenomen dat hoe unieker en complexer de foutmelding is, hoe groter de rol van de apotheker zal zijn.

Gemiddeld genomen wordt per apotheek 7 minuten tijd besteed aan het beoordelen van foutmeldingen. In verreweg de meeste gevallen kan worden geconstateerd dat het medicijn in orde is en wel uitgegeven mag worden. In een enkel geval is meer uitzoekwerk en/of een melding bij IGJ nodig, in dat geval kost het meer tijd om de foutmelding af te handelen.

<sup>44</sup> Bron: NMVO

### Kwantificering van de kosten bij 200 miljoen scans

Voor het kwantificeren van de effecten gebruiken we de volgende uitgangspunten die zijn bepaald op basis van de interviews en cijfers van de NMVO:

- Aantal scans per jaar door apotheken met < 0,5% foutmeldingen = 0,6 \* 200 miljoen = 120 miljoen
- Gemiddeld percentage foutmeldingen in apotheken met <0,5% foutmeldingen: 0,11%
- Aantal te beoordelen foutmeldingen per jaar: 0,0011 \* 120 miljoen = 132.000
- Tijdsbesteding per foutmelding: 7 minuten
- Functieniveau: apothekersassistent en apotheker

De kosten voor het beoordelen van foutmeldingen zijn **minimaal € 550.000<sup>45</sup>** wanneer de beoordeling volledig door de apothekersassistent wordt uitgevoerd en **maximaal € 1,3 miljoen<sup>46</sup>** wanneer de beoordeling volledig door de apotheker wordt gedaan.

In onderstaande tabel zijn deze kosten uitgesplitst naar type apotheek en uitgedrukt per apotheek.

**Tabel 14.** Kosten naar type apotheek

Type apotheek	Totale jaarlijkse kosten	Kosten per apotheek per jaar
Openbare apotheek	Min. € 423.200 Max. € 963.800	Min. € 223 Max. € 507
Apotheekhoudende huisarts	Min. € 83.000 Max. € 204.300	Min. € 241 Max. € 594
Poliklinische apotheek	Min. € 23.050 Max. € 50.600	Min. € 231 Max. € 506
Ziekenhuisapotheek	Min. € 23.050 Max. € 76.600	Min. € 231 Max. € 766
<b>Totaal</b>	<b>Min. € 552.300</b> <b>Max. € 1.295.300</b>	

In onderstaand kader is de kwantificering opgenomen uitgaande van 315 miljoen scans per jaar.

### Kwantificering van de kosten bij 315 miljoen scans

Voor het kwantificeren van de effecten gebruiken we de volgende uitgangspunten die zijn bepaald op basis van de interviews en cijfers van de NMVO:

<sup>45</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) \times 132.000 \text{ foutmeldingen} \times € 35,35 \times (7/60 \text{ uur})) = € 423.200 + ((344/2.444 \text{ apotheken}) \times 132.000 \text{ foutmeldingen} \times € 38,31 \times (7/60 \text{ uur})) = € 83.000 + ((200/2.444) * 132.000 \text{ foutmeldingen} \times € 36,60 \times (7/60 \text{ uur})) = € 46.100 = € 552.300$

<sup>46</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) * 132.000 \text{ foutmeldingen} \times € 80,50 \times (7/60 \text{ uur})) = € 963.800 + ((344/2.444 \text{ apotheken}) \times 132.000 \text{ foutmeldingen} \times € 94,27 \times (7/60 \text{ uur})) = € 204.300 + ((100/2.444) * 132.000 \text{ foutmeldingen} \times € 80,36 \times (7/60 \text{ uur})) = € 50.600 + ((100/2.444 \text{ apotheken}) * 132.000 \text{ foutmeldingen} \times € 121,51 \times (7/60 \text{ uur})) = € 76.600 = € 1.295.300$

- Aantal scans per jaar door apotheken met < 0,5% foutmeldingen =  $0,6 * 315 \text{ miljoen} = 189 \text{ miljoen}$
- Gemiddeld percentage foutmeldingen in apotheken met <0,5% foutmeldingen: 0,11%
- Aantal te beoordelen foutmeldingen per jaar:  $0,0011 * 189 \text{ miljoen} = 207.900$
- Tijdsbesteding per foutmelding: 7 minuten
- Functieniveau: apothekersassistent en apotheker

De kosten voor het beoordelen van foutmeldingen zijn **minimaal € 870.000**<sup>47</sup> wanneer de beoordeling volledig door de apothekersassistent wordt uitgevoerd en **maximaal € 2,0 miljoen**<sup>48</sup> wanneer de beoordeling volledig door de apotheker wordt gedaan.

In onderstaande tabel zijn deze kosten uitgesplitst naar type apotheek en uitgedrukt per apotheek.

**Tabel 15.** Kosten naar type apotheek

Type apotheek	Totale jaarlijkse kosten	Kosten per apotheek per jaar
Openbare apotheek (exclusief poliklinisch)	Min. € 666.600 Max. € 1.517.900	Min. € 351 Max. € 799
Apotheekhoudende huisarts	Min. € 130.800 Max. € 321.800	Min. € 380 Max. € 935
Poliklinische apotheek	Min. € 36.300 Max. € 79.800	Min. € 363 Max. € 798
Ziekenhuisapotheek	Min. € 36.300 Max. € 120.600	Min. € 363 Max. € 1.206
<b>Totaal</b>	<b>Min. € 870.000</b> <b>Max. € 2.040.100</b>	

### Melden foutmelding bij IGJ

Voor het doen van een melding bij de IGJ naar aanleiding van een foutmelding, moet een formulier op de website van IGJ worden ingevuld. Op dit formulier moeten handmatig een aantal gegevens over het betreffende artikel worden overgenomen, zoals de productnaam, het chargenummer en het serienummer. Doordat het formulier handmatig ingevuld moet worden, kost dit relatief veel tijd en is het foutgevoelig.

Vanwege de huidige situatie waarin niet elke foutmelding bij IGJ gemeld hoeft te worden, hebben nog maar weinig apotheken een melding bij IGJ gedaan. IGJ geeft aan ongeveer 1 melding per week te ontvangen. Naar schatting duurt het invullen van het formulier

<sup>47</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) \times 207.900 \text{ foutmeldingen} \times € 35,35 \times (7/60 \text{ uur})) = € 666.600 + ((344/2.444 \text{ apotheken}) \times 207.900 \text{ foutmeldingen} \times € 38,31 \times (7/60 \text{ uur})) = € 130.800 + ((200/2.444) * 207.900 \text{ foutmeldingen} \times € 36,60 \times (7/60 \text{ uur})) = € 72.600 = € 870.000$

<sup>48</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) * 207.900 \text{ foutmeldingen} \times € 80,50 \times (7/60 \text{ uur})) = € 1.517.900 + ((344/2.444 \text{ apotheken}) \times 207.900 \text{ foutmeldingen} \times € 94,27 \times (7/60 \text{ uur})) = € 321.800 + ((100/2.444) * 207.900 \text{ foutmeldingen} \times € 80,36 \times (7/60 \text{ uur})) = € 79.800 + ((100/2.444 \text{ apotheken}) * 207.900 \text{ foutmeldingen} \times € 121,51 \times (7/60 \text{ uur})) = € 120.600 = € 2.040.100$

ongeveer 15 minuten per foutmelding. Vanwege het zeer beperkte aantal meldingen, zijn de kosten per apotheek in de huidige situatie verwaarloosbaar (< € 1).

Wanneer in de toekomst alle foutmeldingen gemeld moeten worden bij de IGJ, zullen de kosten voor deze handeling stijgen. In onderstaande kwantificering is hierbij uitgegaan van 2 scenario's. Eén waarbij het percentage foutmeldingen 0,5% en één waarbij het percentage foutmeldingen 0,01% is. De kosten voor het melden van fouten bij de IGJ kunnen worden verlaagd als de IGJ gebruik gaat maken van een 'slim' formulier, dat grotendeels geautomatiseerd kan worden gevuld. IGJ geeft aan dat aanpassing van het formulier wenselijk is, maar kan nog niet aangeven op welke termijn dit gaat gebeuren.

### Kwantificering van de kosten bij 200 miljoen scans

Voor het kwantificeren van de effecten gebruiken we de volgende uitgangspunten die zijn bepaald op basis van de interviews met apotheekhoudenden en met IGJ:

#### Huidige situatie

- Aantal meldingen IGJ: 1 per week
- Tijdsbesteding per melding: 15 minuten
- Functieniveau: apotheker

De totale kosten voor het melden van foutmeldingen bij de IGJ zijn **€ 1.090<sup>49</sup>**. Per apotheek komt dit neer op minder dan 1 euro.

#### Toekomstige situatie 0,5% foutmeldingen

- Aantal meldingen IGJ: 0,5% van aantal scans = 0,005 \* 200 miljoen = 1 miljoen
- Tijdsbesteding per melding: 15 minuten
- Functieniveau: apotheker<sup>50</sup>

Wanneer van alle foutmeldingen melding gemaakt moet worden bij de IGJ middels het huidige formulier dat hiervoor beschikbaar is, resulteert dit in totale kosten van **€ 21.027.600<sup>51</sup>**. In onderstaande tabel zijn deze kosten uitgesplitst naar de verschillende typen apotheken en berekend per apotheek.

**Tabel 16.** Kosten naar type apotheek

Type apotheek	Totale jaarlijkse kosten	Kosten per apotheek per jaar
Openbare apotheek	€ 15.645.500	€ 8.234
Apotheekhoudende huisarts	€ 3.317.200	€ 9.643
Poliklinische apotheek	€ 822.000	€ 8.220
Ziekenhuisapotheek	€ 1.242.900	€ 12.429
<b>Totaal</b>	<b>€ 21.027.600</b>	

<sup>49</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) \times 52 \text{ meldingen} \times € 80,50 \times (15/60 \text{ uur}) = € 814) + ((344/2.444 \text{ apotheken}) \times 52 \text{ meldingen} \times € 94,27 \times (15/60 \text{ uur}) = € 172) + ((100/2.444) * 52 \text{ meldingen} \times € 80,36 \times (15/60 \text{ uur}) = € 43) + ((100/2.444) * 52 \text{ meldingen} \times € 121,51 \times (15/60 \text{ uur}) = € 65) = € 1.090$

<sup>50</sup> Uit de interviews kwam naar voren dat in de huidige situatie de meldingen bij de IGJ door de apotheker worden gedaan. Mogelijk wordt deze taak in de toekomst, als deze meldingen vaker voorkomen, belegd bij een apothekersassistent. In dat geval zullen de kosten lager zijn.

<sup>51</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) \times 1 \text{ miljoen meldingen} \times € 80,50 \times (15/60 \text{ uur}) = € 15.645.500) + ((344/2.444 \text{ apotheken}) \times 1 \text{ miljoen meldingen} \times € 94,27 \times (15/60 \text{ uur}) = € 3.317.200) + ((100/2.444) * 1 \text{ miljoen meldingen} \times € 80,36 \times (15/60 \text{ uur}) = € 822.000) + ((100/2.444) * 1 \text{ miljoen meldingen} \times € 121,51 \times (15/60 \text{ uur}) = € 1.242.900) = € 21.027.600$

Toekomstige situatie 0,01% foutmeldingen

- Aantal meldingen IGJ: 0,01% van aantal scans =  $0,0001 * 200 \text{ miljoen} = 20.000$
- Tijdsbesteding per melding: 15 minuten
- Functieniveau: apotheker

Wanneer van alle foutmeldingen melding gemaakt moet worden bij de IGJ middels het huidige formulier dat hiervoor beschikbaar is, resulteert dit in totale kosten van **€ 420.500**<sup>52</sup>. In onderstaande tabel zijn deze kosten uitgesplitst naar de verschillende typen apotheken en berekend per apotheek.

**Tabel 17.** Kosten naar type apotheek

Type apotheek	Totale jaarlijkse kosten	Kosten per apotheek per jaar
Openbare apotheek	€ 312.900	€ 165
Apotheekhoudende huisarts	€ 66.300	€ 193
Poliklinische apotheek	€ 16.400	€ 164
Ziekenhuisapotheek	€ 24.900	€ 249
<b>Totaal</b>	<b>€ 420.500</b>	

In onderstaand kader is de kwantificering opgenomen uitgaande van 315 miljoen scans per jaar.

**Kwantificering van de kosten bij 315 miljoen scans**

Voor het kwantificeren van de effecten gebruiken we de volgende uitgangspunten die zijn bepaald op basis van de interviews met apotheekhoudenden en met IGJ:

Toekomstige situatie 0,5% foutmeldingen

- Aantal meldingen IGJ: 0,5% van aantal scans =  $0,005 * 315 \text{ miljoen} = 1.575.000$
- Tijdsbesteding per melding: 15 minuten
- Functieniveau: apotheker

Wanneer van alle foutmeldingen melding gemaakt moet worden bij de IGJ middels het huidige formulier dat hiervoor beschikbaar is, resulteert dit in totale kosten van **€ 33,1 miljoen per jaar**<sup>53</sup>. In onderstaande tabel zijn deze kosten uitgesplitst naar de verschillende typen apotheken en berekend per apotheek.

<sup>52</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) \times 20.000 \text{ meldingen} \times € 80,50 \times (15/60 \text{ uur}) = € 312.900) + ((344/2.444 \text{ apotheken}) \times 20.000 \text{ meldingen} \times € 94,27 \times (15/60 \text{ uur}) = € 66.300) + ((100/2.444) * 20.000 \text{ meldingen} \times € 80,36 \times (15/60 \text{ uur}) = € 16.400) + ((100/2.444) * 20.000 \text{ meldingen} \times € 121,51 \times (15/60 \text{ uur}) = € 24.900) = € 420.500$

<sup>53</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) \times 1.575.000 \text{ meldingen} \times € 80,50 \times (15/60 \text{ uur}) = € 24.641.600) + ((344/2.444 \text{ apotheken}) \times 1.575.000 \text{ meldingen} \times € 94,27 \times (15/60 \text{ uur}) = € 5.224.600) + ((100/2.444) * 1.575.000 \text{ meldingen} \times € 80,36 \times (15/60 \text{ uur}) = € 1.294.700) + ((100/2.444) * 1.575.000 \text{ meldingen} \times € 121,51 \times (15/60 \text{ uur}) = € 1.957.600) = € 33.118.500$

**Tabel 18.** Kosten naar type apotheek

Type apotheek	Totale jaarlijkse kosten	Kosten per apotheek per jaar
Openbare apotheek (exclusief poliklinisch)	€ 24.641.600	€ 12.969
Apotheekhoudende huisarts	€ 5.224.600	€ 15.188
Poliklinische apotheek	€ 1.294.700	€ 12.947
Ziekenhuisapotheek	€ 1.957.600	€ 19.576
<b>Totaal</b>	<b>€ 33.118.500</b>	

**Toekomstige situatie 0,01% foutmeldingen**

- Aantal meldingen IGJ: 0,01% van aantal scans =  $0,0001 * 315 \text{ miljoen} = 31.500$  per jaar
- Tijdsbesteding per melding: 15 minuten
- Functieniveau: apotheker

Wanneer van alle foutmeldingen melding gemaakt moet worden bij de IGJ middels het huidige formulier dat hiervoor beschikbaar is, resulteert dit in totale kosten van **€ 662.400<sup>54</sup>**. In onderstaande tabel zijn deze kosten uitgesplitst naar de verschillende typen apotheken en berekend per apotheek.

**Tabel 19.** Kosten naar type apotheek

Type apotheek	Totale jaarlijkse kosten	Kosten per apotheek per jaar
Openbare apotheek (exclusief poliklinisch)	€ 492.800	€ 259
Apotheekhoudende huisarts	€ 104.500	€ 304
Poliklinische apotheek	€ 25.900	€ 259
Ziekenhuisapotheek	€ 39.200	€ 392
<b>Totaal</b>	<b>€ 662.400</b>	

**Artikelen in quarantaine plaatsen**

Omdat het nauwelijks voorkomt dat artikelen niet uitgegeven mogen worden vanwege vermoedens van vervalsing, hebben apotheken ook nog nauwelijks te maken gehad met artikelen die in quarantaine moeten worden geplaatst en resulteert deze handeling niet in extra kosten voor apotheekhoudenden. Deze situatie zal veranderen als van elke foutmelding in het NMVS melding gemaakt moet worden bij de IGJ. Op basis van de huidige onderzoeksgegevens is het echter niet mogelijk om deze kosten te kwantificeren.

**Nieuw artikel vinden**

Als een medicijn vanwege een vermoeden van geknoei of vervalsing niet uitgegeven mag worden aan de patiënt, moet een vervangend artikel worden gezocht. In de meeste

<sup>54</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) \times 31.500 \text{ meldingen} \times € 80,50 \times (15/60 \text{ uur}) = € 492.800) + ((344/2.444 \text{ apotheken}) \times 31.500 \text{ meldingen} \times € 94,27 \times (15/60 \text{ uur}) = € 104.500) + ((100/2.444) * 31.500 \text{ meldingen} \times € 80,36 \times (15/60 \text{ uur}) = € 25.900) + ((100/2.444) * 31.500 \text{ meldingen} \times € 121,51 \times (15/60 \text{ uur}) = € 39.200) = € 662.400$

gevallen is dit eenvoudig, omdat een vervangend artikel op voorraad is en direct aan de patiënt kan worden meegegeven. Betreft het echter een zeldzaam medicijn, dan kan het moeilijker zijn om een nieuw artikel te vinden en kunnen er in het geval van spoed hoge kosten verbonden zijn aan het leveren van dit vervangende artikel. Dit komt echter nauwelijks voor en leidt daarom niet tot structurele meerkosten voor apothekhoudenden.

#### 4.1.3 Opnieuw aanmelden van een artikel binnen 10 dagen

De tijdsbesteding voor het opnieuw aanmelden van artikelen in het NMVS varieert van enkele seconden tot 15 minuten per artikel. Gemiddeld kost een aanmelding 7 minuten tijd. De grote variatie in tijdsbesteding en het hoge gemiddelde hebben er mee te maken dat de softwaremodule voor het opnieuw aanmelden van artikelen in veel AIS'en nog niet volledig doorontwikkeld is. Deze modules zijn daardoor vaak niet gebruiksvriendelijk en het opnieuw aanmelden kost hierdoor veel tijd.

Apotheken die de 2d-scan bij binnenkomst van de artikelen uitvoeren, hoeven alleen opnieuw aan te melden bij het retourneren aan de groothandel. Apotheken die de 2d-scan bij tenaamstelling uitvoeren, zouden opnieuw moeten aanmelden als de artikelen terug in de voorraad moeten, in het geval dat ze niet door de patiënt worden opgehaald. Dit gebeurt in de praktijk echter lang niet altijd. Om ervoor te zorgen dat artikelen tijdig opnieuw worden aangemeld, dient een controle in het proces te worden ingebouwd om te monitoren op de 10-dagentermijn. Slechts een enkele apotheek geeft aan deze controlestap uit te voeren. Daarom is het niet mogelijk om de kosten voor deze handeling te kwantificeren. Uit de interviews is niet duidelijk geworden welke gevolgen het heeft dat niet opgehaalde artikelen terug in de apotheekvoorraad gaan zonder opnieuw aangemeld te zijn.

#### Kwantificering van de kosten (beide scenario's)

Voor het kwantificeren van de effecten gebruiken we de volgende uitgangspunten die zijn bepaald op basis van de interviews:

- Tijdsbesteding opnieuw aanmelden: 7 minuten per aanmelding
- Aantal nieuwe aanmeldingen: 270.000<sup>55</sup>
- Functieniveau: apothekersassistente

De totale kosten voor het opnieuw aanmelden van artikelen in het NMVS zijn **€ 1,1 miljoen**<sup>56</sup>. In onderstaande tabel zijn deze kosten uitgesplitst naar type apotheek en uitgedrukt per apotheek.

**Tabel 20.** Kosten naar type apotheek

Type apotheek	Totale jaarlijkse kosten	Kosten per apotheek per jaar
Openbare apotheek (exclusief poliklinisch)	€ 865.700	€ 456
Apothekhoudende huisarts	€ 169.900	€ 494
Poliklinische/Ziekenhuisapotheek	€ 94.300	€ 472

<sup>55</sup> Bron: NMVO

<sup>56</sup>  $((1.900/2.444 \text{ apotheken}) \times 270.000 \text{ aanmeldingen} \times \text{€ } 35,35 \times (7/60 \text{ uur})) = \text{€ } 865.700) + ((344/2.444 \text{ apotheken}) \times 270.000 \text{ aanmeldingen} \times \text{€ } 38,31 \times (7/60 \text{ uur})) = \text{€ } 169.900) + ((200/2.444) \times 270.000 \text{ aanmeldingen} \times \text{€ } 36,60 \times (7/60 \text{ uur})) = \text{€ } 94.300) = \text{€ } 1.129.900$

<b>Totaal</b>	<b>€ 1.129.900</b>	
---------------	--------------------	--

#### **4.1.4 Overige structurele kosten**

Uit de interviews blijkt dat de meeste apothekhoudenden op dit moment nog geen extra structurele softwarekosten betalen als gevolg van de FMD-aanpassingen in hun AIS. Navraag bij NedAIS leert dat softwareleveranciers deze kosten inderdaad nog niet hebben doorberekend, maar de verwachting is dat dit nog wel gaat gebeuren. De verwachting is dat deze kosten per apotheek ongeveer € 250 per kwartaal zullen zijn.



## 4.2 Eenmalige investeringen

Naast structurele kosten, hebben apotheken ook te maken gehad met eenmalige investeringen als gevolg van de FMD. Uit de interviews blijkt dat de hoogte van deze investeringen met name afhankelijk is van de omvang van de apotheek en van de mate waarin de apotheek al geautomatiseerd werkte voorafgaand aan de invoering van de FMD. Onderstaand zijn de eenmalige investeringen waarmee apotheken te maken hebben gehad kwalitatief beschreven en waar mogelijk gekwantificeerd.

### Aanpassing van software

Softwareleveranciers hebben kosten gemaakt om het AIS zodanig aan te passen dat aan de verplichtingen uit de FMD wordt voldaan. Dit betreft onder andere de koppeling van het AIS met het NMVS. Voor alle softwareleveranciers van openbare apotheken (inclusief poliklinisch) gezamenlijk betreft dit een investering van circa € 4 miljoen<sup>57</sup>. Tot op heden zijn deze investeringskosten niet doorbelast aan apotheekhoudenden. De verwachting is dat dit nog wel gaat gebeuren. Dit zou dan neerkomen op circa € 2.000<sup>58</sup> per apotheek. Voor ziekenhuisapotheken gelden hogere kosten. Op basis van de interviews schatten we in dat de gemiddelde investering van een ziekenhuisapotheek voor aanpassing van het ziekenhuisinformatiesysteem (ZIS) € 13.368 bedraagt. Het is onduidelijk of deze kosten al volledig zijn doorbelast aan ziekenhuisapotheken.

Voor apotheekhoudende huisartsen zijn de eenmalige softwarekosten niet bekend. Wij zijn er voor dit onderzoek vanuit gegaan dat deze kosten gelijk zijn aan die voor openbare apotheken.

### Aanschaf van nieuwe apparatuur

Bijna alle apotheken geven aan kosten te hebben gemaakt voor de aanschaf van apparatuur, het gaat dan met name om scanapparatuur. De kosten voor een scanner zijn gemiddeld € 245. Het aantal scanners dat een apotheek heeft aangeschaft loopt uiteen van 1 tot 30 scanners per apotheek. Het gemiddelde aantal scanners per apotheek is 7, wat een gemiddelde investering van € 1.715 geeft.

Voor apotheken die werken met een robot zijn de initiële investeringskosten voor de aanschaf van apparatuur hoger, zij hebben namelijk moeten investeren in een nieuwe scanner voor de robot. De kosten hiervoor zijn gemiddeld € 10.656. Naar schatting maakt ongeveer 10% van alle apotheken gebruik van een robot.

### Aanpassen van kwaliteitssysteem

Om de verplichtingen uit de FMD op te nemen in het kwaliteitssysteem, is per apotheek één tot enkele uren tijdsbesteding van de apotheker benodigd. De gemiddelde tijdsbesteding is anderhalf uur. Dit komt neer op € 308.300 aan totale kosten over alle apotheken. In onderstaande tabel zijn de kosten uitgesplitst naar type apotheek. Per apotheek variëren de kosten van € 121 tot € 182, afhankelijk van het type apotheek en bijbehorend uurtarief van de apotheker.

**Tabel 21.** Kosten per type apotheek

Type apotheek	Totale kosten	Kosten per apotheek
Openbare apotheek (exclusief poliklinisch)	€ 229.400	€ 121

<sup>57</sup> Bron: NedAIS

<sup>58</sup> €4.000.000/2.000 (aantal openbare + poliklinische apotheken) = € 2.000

Apotheekhoudende huisarts	€ 48.600	€ 141
Poliklinische apotheek	€ 12.100	€ 121
Ziekenhuisapotheek	€ 18.200	€ 182
<b>Totaal</b>	<b>€ 308.300</b>	

### Trainen van medewerkers

Uit de interviews komt naar voren dat de meeste apotheken tijdens een werkoverleg of een ander moment met het hele team aandacht hebben besteed aan de FMD. De gemiddelde tijdsbesteding voor het verkrijgen van de training is 1,5 uur per persoon. Omdat de trainingen veelal in reguliere overleggen en bijeenkomsten hebben plaatsgevonden, zijn de kosten voor het trainen van medewerkers niet gekwantificeerd.

### Samenvatting eenmalige investeringen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de eenmalige investeringen naar type apotheek.

**Tabel 22.** Eenmalige kosten naar type apotheek

Enmalige kosten	Openbare apotheek	Apotheekhoudende huisarts	Poliklinische apotheek	Ziekenhuisapotheek
Aanpassing software	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 13.368
Aanschaf scanapparatuur	€ 1.715	€ 1.715	€ 1.715	€ 1.715
Aanpassen kwaliteitssysteem	€ 121	€ 141	€ 121	€ 182
<b>Totaal</b>	<b>€ 3.836</b>	<b>€ 3.856</b>	<b>€ 3.836</b>	<b>€ 15.265</b>

## 4.3 Potentiële baten

Naast de meerkosten als gevolg van de FMD zijn er uit de interviews ook een aantal potentiële baten naar voren gekomen. Deze zijn hieronder kwalitatief beschreven.

### Vervaldatumregistratie

De FMD-code bevat informatie over de vervaldatum van medicijnen. Hierdoor zou het mogelijk moeten zijn om door middel van de FMD-scan de vervaldatum vast te leggen, waardoor de handelingen die apothekhoudenden nu uitvoeren voor het vastleggen van de vervaldatum kan komen te vervallen.

Uit het gesprek met NedAIS is gebleken dat om deze baat te kunnen realiseren, er eerst nog aanpassingen in het AIS dienen te worden doorgevoerd. Dit brengt eenmalige kosten met zich mee. Het is nog niet bekend hoe hoog deze kosten zijn en op welke termijn deze kosten zich zullen terugverdienen. Ook zijn er aanpassingen nodig in het werkproces van een apotheek.

**Patiëntregistratie bij recall**

Een mogelijke opbrengst van de FMD voor apothekhoudenden is dat bij een recall op patiëntniveau eenvoudiger bepaald kan worden welk medicijn aan welke patiënt is uitgegeven. Ook voor deze baat geldt dat eerst kosten gemaakt moeten worden voor aanpassing van het systeem, alvorens deze kan worden gerealiseerd. Voor deze baat geldt verder dat deze alleen van toepassing is voor apotheken die scannen bij tenaamstelling of terhandstelling. In het huidige onderzoek betrof dit 54% van alle apotheken. Ook moet worden opgemerkt dat recalls op patiëntniveau minder vaak voorkomen dan recalls op groothandel- of apotheekniveau.

## 5 Conclusies

Doelstelling van dit kostenonderzoek was het in kaart brengen van de meer- en/of minderkosten voor apotheekehoudenden verbonden aan de uitvoering van de FMD en het onderbouwd kwantificeren van deze kosten. In het voorgaande hoofdstuk is per verplichting als gevolg van de FMD beschreven welke kosten hieraan zijn verbonden. Het huidige hoofdstuk bevat een overzicht van de onderzoeksresultaten en de conclusies van het onderzoek. Ook is een vergelijking opgenomen met het ex ante uitgevoerde onderzoek door Roland Berger.

### Structurele kosten

Onderstaande tabellen geven een overzicht van de structurele meerkosten per jaar voor apotheekehoudenden als gevolg van de FMD, uitgesplitst naar type apotheek en uitgedrukt per apotheek<sup>59</sup>. In tabel 23 zijn de kosten opgenomen voor de variant met 200 miljoen scans en in tabel 24 de kosten voor de variant met 315 miljoen scans. De structurele softwarekosten die in deze tabellen zijn opgenomen zijn nog niet doorberekend aan apotheekehoudenden en zijn daarom cursief weergegeven en niet meegenomen in de totalen.

**Tabel 23.** Overzicht structurele jaarlijkse kosten bij 200 miljoen scans

	Totaal			# apotheeken	Per apotheek		
	Min	Max	Gem		Min	Max	Gem
<b>Openbare apotheek</b>				1.900			
Controleren verpakking	€ 755.100	€ 946.600		31%	€ 1.282	€ 1.607	
Handmatig scannen	€ 1.009.600	€ 1.265.600		98%	€ 542	€ 680	
Beoordelen foutmeldingen	€ 423.200	€ 963.800			€ 223	€ 507	
Opnieuw aanmelden			€ 865.700				€ 456
<i>Softwarekosten</i>			<i>€ 1.900.000</i>				<i>€ 1.000</i>
<b>Totaal</b>	<b>€ 3.053.600</b>	<b>€ 4.041.700</b>					
<b>Apotheekehoudende huisarts</b>				344			
Controleren verpakking			€ 185.700	31%			€ 1.741
Handmatig scannen			€ 248.300	98%			€ 737
Beoordelen foutmeldingen	€ 83.000	€ 204.300			€ 241	€ 594	
Opnieuw aanmelden			€ 169.900				€ 494
<i>Softwarekosten</i>			<i>€ 344.000</i>				<i>€ 1.000</i>
<b>Totaal</b>	<b>€ 686.900</b>	<b>€ 808.200</b>					
<b>Poliklinische apotheek</b>				100			
Controleren verpakking	€ 45.600	€ 51.600		31%	€ 1.471	€ 1.665	
Handmatig scannen	€ 61.000	€ 69.000		98%	€ 622	€ 704	
Beoordelen foutmeldingen	€ 23.050	€ 50.600			€ 231	€ 506	
Opnieuw aanmelden			€ 47.150				€ 472
<i>Softwarekosten</i>			<i>€ 100.000</i>				<i>€ 1.000</i>
<b>Totaal</b>	<b>€ 176.800</b>	<b>€ 218.350</b>					
<b>Ziekenhuisapotheek</b>				100			
Controleren verpakking	€ 45.600	€ 51.600		31%	€ 1.471	€ 1.665	
Handmatig scannen	€ 1.571.200	€ 1.777.600		98%	€ 16.033	€ 18.139	

<sup>59</sup> Bepaalde handelingen worden niet door alle apotheken uitgevoerd. In dat geval is in de kolom # apotheken het percentage apotheken weergegeven waarop de kosten zijn omgeslagen.

Beoordelen foutmeldingen	€ 23.050	€ 76.600		€ 231	€ 766
Opnieuw aanmelden			€ 47.150		€ 472
Softwarekosten			€ 100.000		€ 1.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.687.000</b>	<b>€ 1.952.950</b>			
<b>Uitbesteden scan</b>			€ 334.027	41	€ 8.147

**Tabel 24.** Overzicht structurele jaarlijkse kosten bij 315 miljoen scans

	Totaal			# apotheeken	Per apotheek		
	Min	Max	Gem		Min	Max	Gem
<b>Openbare apotheek</b>				1900			
Controleren verpakking	€ 1.189.300	€ 1.490.900		31%	€ 2.019	€ 2.531	
Handmatig scannen	€ 2.090.300	€ 2.620.300		98%	€ 1.123	€ 1.407	
Beoordelen foutmeldingen	€ 666.600	€ 1.517.900			€ 351	€ 799	
Opnieuw aanmelden			€ 865.700				€ 456
Softwarekosten			€ 1.900.000				€ 1.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 4.811.900</b>	<b>€ 6.494.800</b>					
<b>Apotheekhoudende huisarts</b>				344			
Controleren verpakking			€ 292.500	31%			€ 2.743
Handmatig scannen			€ 514.100	98%			€ 1.525
Beoordelen foutmeldingen	€ 130.800	€ 321.800			€ 380	€ 935	
Opnieuw aanmelden			€ 169.900				€ 494
Softwarekosten			€ 344.000				€ 1.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.107.300</b>	<b>€ 1.298.300</b>					
<b>Poliklinische apotheek</b>				100			
Controleren verpakking	€ 71.800	€ 81.250		31%	€ 2.316	€ 2.621	
Handmatig scannen	€ 126.200	€ 142.800		98%	€ 1.288	€ 1.457	
Beoordelen foutmeldingen	€ 36.300	€ 79.800			€ 363	€ 798	
Opnieuw aanmelden			€ 47.150				€ 472
Softwarekosten			€ 100.000				€ 1.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 281.450</b>	<b>€ 351.000</b>					
<b>Ziekenhuisapotheek</b>				100			
Controleren verpakking	€ 71.800	€ 81.250		31%	€ 2.316	€ 2.621	
Handmatig scannen	€ 1.571.200	€ 1.777.600		98%	€ 16.033	€ 18.139	
Beoordelen foutmeldingen	€ 36.300	€ 120.600			€ 363	€ 1.206	
Opnieuw aanmelden			€ 47.150				€ 472
Softwarekosten			€ 100.000				€ 1.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.726.450</b>	<b>€ 2.026.600</b>					
<b>Uitbesteden scan</b>			€ 334.027	41			€ 8.147

### Structurele kosten per apotheek en per scan

In onderstaande tabellen zijn de totale structurele kosten als gevolg van de FMD per type apotheek nogmaals weergegeven en is berekend wat de structurele kosten zijn per scan. De kosten voor het uitbesteden van de scan aan de groothandel zijn hierin niet meegenomen, omdat niet bekend is hoe deze kosten verdeeld zijn over de verschillende typen apotheken. Voor de berekening van het aantal scans is ervan uitgegaan dat de hoeveelheid scans evenredig verdeeld is over de typen apotheken.

**Tabel 25.** Structurele FMD-kosten uitgedrukt per scan (200 miljoen scans)

Type apotheek	Structurele kosten	Aantal scans	Kosten per scan
Openbare apotheek	Min. € 3.053.600 Max. € 4.041.700	155.482.815	Min. € 0,02 Max. € 0,03
Apotheekhoudend huisarts	Min. € 686.900 Max. € 808.200	28.150.573	Min. € 0,02 Max. € 0,03
Poliklinische apotheek	Min. € 176.800 Max. € 218.350	8.183.306	Min. € 0,02 Max. € 0,03
Ziekenhuisapotheek	Min. € 1.687.000 Max. € 1.952.950	8.183.306 <i>(22.301.900)</i>	Min. € 0,21 <i>(€ 0,08)</i> Max. € 0,24 <i>(€ 0,09)</i>

**Tabel 26.** Structurele FMD-kosten uitgedrukt per scan (315 miljoen scans)

Type apotheek	Structurele kosten	Aantal scans	Kosten per scan
Openbare apotheek	Min. € 4.811.900 Max. € 6.494.800	244.885.434	Min. € 0,02 Max. € 0,03
Apotheekhoudend huisarts	Min. € 1.107.300 Max. € 1.298.300	44.337.152	Min. € 0,02 Max. € 0,03
Poliklinische apotheek	Min. € 281.450 Max. € 351.000	12.888.707	Min. € 0,02 Max. € 0,03
Ziekenhuisapotheek	Min. € 1.726.450 Max. € 2.026.600	12.888.707 <i>(22.301.900)</i>	Min. € 0,13 <i>(€ 0,08)</i> Max. € 0,16 <i>(€ 0,09)</i>

Bovenstaande tabellen laten zien dat het voor de kosten per scan niet uitmaakt of gerekend wordt met 200 of 315 miljoen scans. Bij de ziekenhuisapotheken is wel een verschil zichtbaar als gerekend wordt met een evenredige verdeling van het aantal scans. De reden hiervan is dat in de kwantificering van de kosten voor het handmatig scannen, bij de ziekenhuisapotheken gerekend is met een aantal scans op basis van de interviews, waar voor de overige typen apotheken gerekend is met een evenredige verdeling van het aantal scans. Om deze reden is in de tabellen ook weergegeven (*cursief en tussen haakjes*) wat de kosten per scan zijn voor een ziekenhuisapotheek wanneer wordt uitgegaan van het aantal scans dat uit de interviews naar voren kwam en waarmee in paragraaf 4.1.1 is gerekend.

De kosten per scan variëren van € 0,02 - € 0,03, met uitzondering van de ziekenhuisapotheken. Voor dit laatste type apotheken zijn de kosten per scan hoger. Hiervoor zijn twee verklaringen. Ten eerste kent een ziekenhuisapotheek een ander werkproces, waardoor de FMD-scan een extra handeling is, die volledig bovenop het reguliere proces komt. Ten tweede zijn de uurtarieven in ziekenhuizen (met name dat van de ziekenhuisapotheker) hoger dan in de overige typen apotheken.

### Eenmalige kosten

Uit het huidige onderzoek is daarnaast gebleken dat er per apotheek gemiddeld circa € 1.800 is geïnvesteerd bij invoering van de FMD. Deze kosten zitten vooral in de aanschaf van nieuwe scanapparatuur. Voor apotheken die hun robot hebben omgebouwd om de FMD-scan mee te kunnen uitvoeren, waren de initiële lasten hoger. Daar staat tegenover dat zij niet (of minder) te maken hebben met structurele kosten voor het scannen van de verpakkingen.

De kosten voor aanpassing van de software zijn nog niet doorbelast aan apotheekhoudenden. Wanneer dit wel gebeurt, kost dit naar schatting gemiddeld € 2.000 per apotheek. Ziekenhuisapotheken vormen een uitzondering hierop, zij betalen (of hebben reeds betaald) gemiddeld € 13.368 voor aanpassing van de software.

### Ervaren lasten

Uit de interviews blijkt verder dat de FMD verplichtingen door apotheekhoudenden vooral als een last worden ervaren, respondenten ervaren weinig voordelen van de FMD. Ook vroegen zij zich meermaals hardop af of de kosten van de FMD in verhouding staan tot het verminderde risico op geneesmiddelenvervalsing.

### Potentiële baten

Zoals in paragraaf 4.3 weergegeven zijn er ook potentiële baten als gevolg van de FMD, maar om deze te kunnen realiseren moeten eerst aanpassingen in de software en de werkprocessen worden doorgevoerd.

### Nog door te rekenen kosten

Uit het onderzoek komt naar voren dat er een aantal kosten is die momenteel nog niet aan apotheekhoudenden zijn doorberekend, maar die waarschijnlijk nog wel gaan komen. Het gaat dan om de eenmalige en structurele softwarekosten en de (verhoogde) tarieven van GDS en central fill-apotheken.

## 5.1 Vergelijking met ex ante onderzoek

In 2017 is door Roland Berger een ex ante onderzoek uitgevoerd naar de eenmalige en structurele kosten als gevolg van de FMD. Onderstaande tabel is afkomstig uit het eindrapport van dit onderzoek en toont de kosten per apotheek.

**Tabel 27.** Resultaten Roland Berger<sup>60</sup>

Type apotheek	Aantal apotheken	Eenmalige kosten	Jaarlijks terugkerende kosten
Openbare apotheek	1.900	€ 2.200	€ 7.000
Apotheekhoudend huisarts	342	€ 2.100	€ 2.200
Poliklinische apotheek	100	€ 2.100	€ 5.000
GDS(Baxter)-apotheek	39	€ 2.800	€ 37.500
Ziekenhuisapotheek	110	€ 19.800	€ 28.800

<sup>60</sup> Bijschrift: Gemiddelde kosten per apotheekhoudende, uitgesplitst naar type apotheek. Bron: SFK (op basis van cijfers uit 2016), apotheekinterviews en de enquête onder apotheekhoudenden.

Voor de vergelijking van het huidige onderzoek met het ex ante uitgevoerde onderzoek hebben we in onderstaande tabel de eenmalige en jaarlijks terugkerende kosten per type apotheek uit het huidige onderzoek weergegeven. Voor de berekening van de jaarlijks terugkerende kosten hebben we de totale kosten per type gedeeld door het totaal aantal apotheken per type. De kosten van handelingen die maar door een gedeelte van de apotheken worden uitgevoerd (zoals het controleren van de verpakkingen) zijn hierdoor uitgesmeerd over alle apotheken.

**Tabel 28.** Resultaten huidige onderzoek

Type apotheek	Aantal apotheken	Eenmalige kosten	Jaarlijks terugkerende kosten (200 miljoen scans)	Jaarlijkse terugkerende kosten (315 miljoen scans)
Openbare apotheek	1.900	€ 1.836 (+ € 2.000 <sup>61</sup> )	Min. € 1.607 Max. € 2.127	Min. € 2.533 Max. € 3.418
Apotheekhoudend huisarts	344	€ 1.856 (+ € 2.000)	Min. € 1.997 Max. € 2.349	Min. € 3.219 Max. € 3.774
Poliklinische apotheek	100	€ 1.836 (+ € 2.000)	Min. € 1.768 Max. € 2.184	Min. € 2.815 Max. € 3.510
Ziekenhuisapotheek	100	€ 15.265	Min. € 16.870 Max. € 19.530	Min. € 17.265 Max. € 20.266

Bij het vergelijken van de resultaten van beide onderzoeken valt allereerst op dat uit beide onderzoeken duidelijk naar voren komt dat zowel de eenmalige als de structurele kosten als gevolg van de FMD voor ziekenhuisapotheken hoger zijn dan voor andere typen apotheken.

De vergelijking van beide onderzoeken toont ook een aantal verschillen. De verschillen in de structurele (jaarlijks terugkerende) kosten kennen een aantal mogelijke verklaringen:

- Ex ante is de tijdbesteding voor het controleren en afmelden van de verpakking en het omgaan met foutmeldingen hoger geschat dan uit het huidige onderzoek blijkt.
- In het huidige onderzoek is er in de berekening vanuit gegaan dat het aantal scans evenredig verdeeld is over de verschillende typen apotheken. In het onderzoek van Roland Berger waren cijfers beschikbaar over het aantal verpakkingen per type apotheek. Dit verklaart waarom de structurele kosten voor ziekenhuisapotheken in het ex ante uitgevoerde onderzoek hoger zijn ingeschat dan in het huidige onderzoek en voor apotheekhoudende huisartsen juist lager. Hier staat wel tegenover dat in het huidige onderzoek qua tijdsbesteding en uurtarieven is gedifferentieerd naar de verschillende typen apotheken, waarin het onderzoek van Roland Berger gewerkt is met één gemiddeld uurtarief en een gemiddelde tijdsbesteding.

Daarnaast is, de kosten voor aanpassing van de software meegerekend, de ex ante schatting van de eenmalige kosten iets lager dan uit het huidige onderzoek blijkt, met uitzondering van de schatting voor de ziekenhuisapotheken. Met name de kosten voor aanpassing van de software (€ 630) zijn door Roland Berger lager geschat dan uit het huidige onderzoek naar voren komt (€ 2.000).

Ten slotte valt op dat het scannen bij binnenkomst, dat in het rapport van Roland Berger als de optimale variant wordt gepresenteerd, niet als meest gebruikte variant uit de

<sup>61</sup> Dit betreft de nog niet doorbelaste kosten voor aanpassing van de software.



interviews blijkt. Het huidige onderzoek laat zien dat de meeste apotheken scannen bij tenaamstelling, omdat de scan dan gecombineerd kan worden met een scan die al werd uitgevoerd. Roland Berger gaf als grootste nadeel van deze variant dat er een extra controle moet worden uitgevoerd om de 10-dagentermijn te bewaken. Uit de interviews blijkt dat apotheken deze controle in de praktijk nauwelijks uitvoeren. Het is onduidelijk wat hiervan de gevolgen zijn.

## Bijlagen bij rapportage:

Kostenonderzoek FMD bij apotheken

I	Projectorganisatie	43
II	Overzicht met handelingen	44
III	Regeldruk en het SKM	45
IV	Uurtarieven	48
V	Lijst met respondenten	52

## I Projectorganisatie

Het 'Kostenonderzoek FMD bij apotheken' is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, directie Geneesmiddelen en Medische Technologie (GMT). Opdrachtgevers zijn Roeland Claessens en Nienke Doeve.

Het projectteam van Sira Consulting is opgenomen in de onderstaande tabel.

**Tabel 29.** Projectteam

Naam	Rol
<b>Steffie Pennings- Janssen</b>	Projectleider
<b>Patrick van der Poll</b>	Kwaliteitsbewaker
<b>Lisa van Huizen</b>	Onderzoeker
<b>Lize Kooijman</b>	Onderzoeker
<b>Anne Bastin</b>	Onderzoeker

Het onderzoek is begeleid door een klankbordgroep. Leden van de klankbordgroep zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

**Tabel 30.** Klankbordgroep

Naam	Organisatie
<b>Caspar van Loosen</b>	NVZA
<b>Cecile Claus</b>	ZN
<b>Christiane Kiklas</b>	LHV Apotheekhoudenden
<b>Henk Eleveld</b>	Menzis
<b>Linda ten Boden</b>	Zorg en Zekerheid
<b>Loes Schiere</b>	Napco
<b>Saskia Coppes</b>	KNMP
<b>Sjoerd Veenstra</b>	ASKA

## II Overzicht met handelingen

### Controleren en afmelden veiligheidskenmerken

Handeling	Functie
Controleren van de integriteit van de verpakking (o.a. verzegeling)	Apothekersassistent/Ondersteunend medewerker <sup>1/</sup>
Scannen van een geneesmiddel om te controleren of het unieke serienummer voorkomt in het systeem.	Apothekersassistent/Ondersteunend medewerker
Afmelden van het unieke serienummer in het systeem	Apothekersassistent/Ondersteunend medewerker
Eerder afmelden van aangebroken verpakkingen	Apothekersassistent/Ondersteunend medewerker
Registreren van uniek serienummer indien het NMVS niet werkt	Apothekersassistent/Ondersteunend medewerker

### Handelingen bij vermoeden van geknoei of vervalsing

Handeling	Functie
Beoordelen foutmelding	Apothekersassistent/Apotheker
Aanmelden foutmelding via het IGJ-formulier	Apotheker
FMD gesignaleerde artikelen stickeren en in quarantaine plaatsen	Apothekersassistent
Lijst bijhouden met in quarantaine genomen voorraad	Apothekersassistent
Stickers verwijderen wanneer artikel uit quarantaine gaat	Apotheker
Noteren op lijst wanneer artikel uit quarantaine is gehaald en wat ermee is gebeurd	Apotheker
Vinden van een nieuw artikel	Apothekersassistent/Apotheker
Reeds uitgevoerde processtappen opnieuw doorlopen	Apothekersassistent/Ondersteunend medewerker

### Opnieuw aanmelden van een artikel binnen 10 dagen

Handeling	Functie
Opnieuw aanmelden van afgemeld UI-kenmerk	Apothekersassistent/Ondersteunend medewerker
Controleren van de afmeldingsdatum van tenaamgestelde verpakkingen, ter preventie van spillage	Apothekersassistent/Ondersteunend medewerker

### III Regeldruk en het SKM

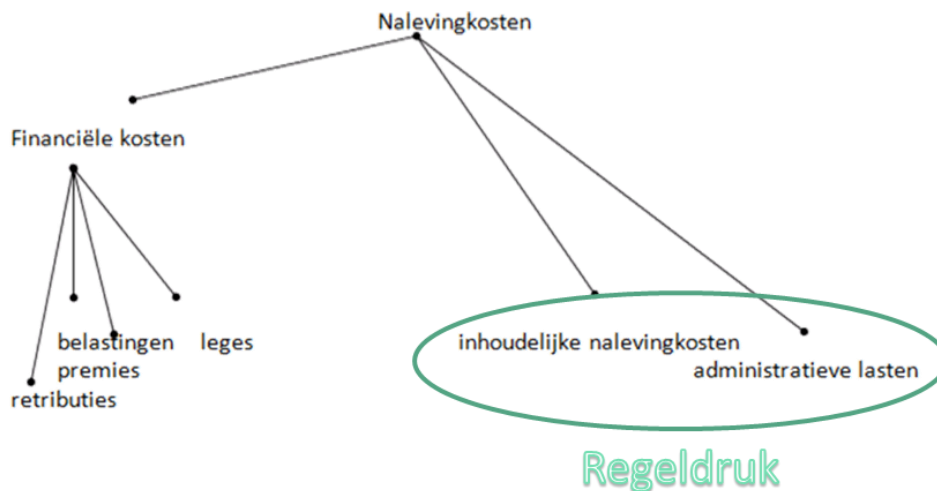
De financiële effecten van regelgeving voor bedrijven, kortweg regeldruk, worden berekend met behulp van een landelijke methodiek die is vastgelegd in het Handboek Meting Regeldrukkosten<sup>62</sup> van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK).

#### Regeldruk

Regeldruk is in het handboek gedefinieerd als de administratieve lasten en inhoudelijke nalevingskosten die bedrijven (en burgers) ondervinden als direct gevolg van wettelijke verplichtingen. De gedachte achter het in kaart brengen en verminderen van regeldruk is dat burgers en bedrijven tijd overhouden om in hun corebusiness te investeren als zij minder tijd en geld aan regelverplichtingen besteden.

In onderstaande figuur is weergegeven welke kosten wel en niet tot de regeldruk voor bedrijven worden gerekend. In het kostenonderzoek FMD apotheken brengen wij zowel de regeldruk als de financiële kosten voor apotheken in kaart.

**Figuur 4. Welke kosten behoren tot de regeldruk (Handboek meting regeldrukkosten, 2018)**



In onderstaand kader zijn de begrippen administratieve lasten en inhoudelijke nalevingskosten gedefinieerd.

<sup>62</sup> [https://www.kcwj.nl/sites/default/files/handboek\\_meting\\_regeldrukkosten\\_v\\_1-1-2018.pdf](https://www.kcwj.nl/sites/default/files/handboek_meting_regeldrukkosten_v_1-1-2018.pdf)

### **Tekstkader 3.** Definities administratieve lasten en inhoudelijke nalevingskosten

#### **Administratieve lasten (AL)**

AL zijn de kosten die burger, bedrijf of professional maakt om te voldoen aan informatieverplichtingen voortvloeiend uit de regelgeving van de overheid. Het gaat hierbij zowel om het nakomen van verplichtingen als het uitoefenen van rechten. Deze kosten worden uitgedrukt in euro's.

Het gaat specifiek om kosten voor het verstrekken van informatie, zoals opgelegd door regelgeving van de overheid. Dit betekent concreet dat de regelgeving het uitgangspunt is voor een onderzoek naar de omvang van de AL. In de artikelen van de regelgeving is aangegeven welke informatie moet worden overlegd: dit zijn de informatieverplichtingen. Om hieraan te voldoen, moet men handelingen uitvoeren zoals het invullen van formulieren of het verzamelen van aanvullende informatie.

#### **(Inhoudelijke) nalevingskosten (NK)**

Dit betreft kosten die (georganiseerde) burgers, bedrijven of professionals maken om te voldoen aan de inhoudelijke verplichtingen die wet- en regelgeving stelt. Een voorbeeld is de verplichting tot het hebben van een brandmeldinstallatie uit het Bouwbesluit 2012.

Dit zijn dus investeringen die bedrijven moeten doen om aan de in wet- en regelgeving vastgelegde specifieke eisen te kunnen voldoen (normen, voorschriften, procedures en dergelijke). Deze eisen hebben betrekking op het gedrag van personen en toestanden van gebouwen, productiemiddelen, het proces van productie of dienstverlening, inrichting van de administratie anders dan om direct te voldoen aan informatieverplichtingen aan de overheid, producten en/of diensten.

*Uit: Handboek Meting Regeldrukkosten, 2018*

### **Het Standaard Kostenmodel (SKM)**

Voor het berekenen van regeldruk wordt gebruikgemaakt van het Standaard Kostenmodel (SKM), dat op de volgende pagina is toegelicht. Het SKM berekent de regeldruk door de kosten van het één keer uitvoeren van een handeling (P) te vermenigvuldigen met het aantal handelingen (Q). Het SKM maakt hierbij standaard onderscheid tussen de typen lasten in het bovenstaande kader, maar ook ander typen lasten kunnen met behulp van het SKM worden gekwantificeerd.

#### **Uurtarieven**

De methodiek schrijft voor om in het SKM te rekenen met standaard uurtarieven, zoals opgenomen in bijlage 5 van het Handboek. Voor het kostenonderzoek FMD apotheken stellen wij voor om gebruik te maken van de uurtarieven zoals opgenomen in de verschillende cao's binnen de apothekensector.

#### **Statistische representativiteit**

Metingen van regeldruk op basis van het Handboek zijn geen statistische onderzoeken. Zij dienen een beeld te geven van de orde van grootte van de kosten die door regelgeving worden veroorzaakt en met name duidelijk te maken welke handelingen en verplichtingen de voornaamste oorzaak zijn van deze regeldruk. In de conclusies worden de resultaten dan ook gepresenteerd met een afronding op tienduizendtallen om schijnnaauwkeurigheid te voorkomen. Resultaten kunnen met een kleinere afronding worden weergegeven afhankelijk van de omvang van het resultaat.

**Eenmalige en structurele regeldruk**

Bij het berekenen van de regeldruk wordt in het Handboek onderscheid gemaakt tussen:

- Eenmalige regeldruk. Dit zijn lasten die voortkomen uit verplichtingen die eenmalig moeten worden uitgevoerd bij introductie van nieuwe regels of wijziging van bestaande regels.
- Structurele regeldruk. Deze lasten komen voort uit verplichtingen die regulier worden uitgevoerd om te kunnen voldoen aan de in de regelgeving opgelegde informatieverplichtingen. Het betreft bijvoorbeeld verplichtingen die gekoppeld zijn aan inschrijvingen, verantwoording en toezicht (bijvoorbeeld bij iedere aanvraag of jaarlijks terugkerend).

**Transparantie en herleidbaarheid**

Transparantie en herleidbaarheid van onderzoeksgegevens zijn van groot belang om de kwaliteit van de onderzoeksresultaten te borgen. In het SKM wordt daarom de herkomst van alle gebruikte gegevens zorgvuldig en transparant gedocumenteerd. Alle berekeningen zijn daarmee te allen tijde herleidbaar tot de individuele gegevensbronnen.

## IV Uurtarieven

In onderstaande tabellen is van de in paragraaf 2.3 van deze rapportage genoemde uurtarieven weergegeven hoe deze tot stand zijn gekomen.

**Tabel 31.** Uurtarieven CAO Apotheken

CAO Apotheken 2017-2019		
	Algemeen ondersteunend medewerker	Apothekersassistent
Gemiddeld bruto maandsalaris <sup>63</sup>	€ 1.922,51	€ 2.410,04
Opslag werkgeverslasten <sup>64</sup>	48%	48%
Opslag overhead <sup>65</sup>	25%	25%
Netto-arbeidsduur per jaar voor fulltime werknemers <sup>66</sup>	1.645 uur	1.645 uur
Ziekteverzuim <sup>67</sup>	4,4% (72 uur)	4,4% (72 uur)
Indirect productieve uren <sup>68</sup>	10% (157 uur)	10% (157 uur)
Direct productieve uren	1.415 uur	1.415 uur
Jaarsalaris	€ 39.911,26	€ 50.032,57
<b>Uurtarief</b>	<b>€ 28,20</b>	<b>€ 35,35</b>

**Tabel 32.** Uurtarief zelfstandig apotheker

SFK, Data en Feiten 2011	
	Zelfstandig apotheker
Netto-arbeidsduur per jaar voor fulltime werknemers	1.645 uur
Ziekteverzuim	4,4% (72 uur)
Indirect productieve uren	10% (157 uur)
Direct productieve uren	1.415 uur
Geïndexeerd norminkomen	€ 125.501
<b>Uurtarief</b>	<b>€ 88,67</b>

<sup>63</sup> Gebaseerd op cao apotheken, salarisschalen per 1 april 2020

<sup>64</sup> Handboek meting regeldrukkosten (2018)

<sup>65</sup> Handboek meting regeldrukkosten (2018)

<sup>66</sup> Dit is het totale aantal werkbare uren in 2020 minus vakantiedagen en feestdagen uit 2020.

<sup>67</sup> Bron: [Ziekteverzuim | Cijfers & Context | Bedrijfssector | Volksgezondheidszorg.info](#)

<sup>68</sup> Het gehanteerde percentage van 10% betreft een schatting.



**Tabel 33.** Uurtarieven CAO Apothekers in dienstverband

CAO Apothekers in dienstverband 2017	
	Gevestigd apotheker
Gemiddeld bruto maandsalaris <sup>69</sup>	€ 4.786,35
Opslag werkgeverslasten	48%
Opslag overhead	25%
Netto-arbeidsduur per jaar voor fulltime werknemers <sup>70</sup>	1714 uur
Ziekteverzuim <sup>71</sup>	4,4% (75 uur)
Indirect productieve uren <sup>72</sup>	10% (164 uur)
Direct productieve uren	1475 uur
Jaarsalaris	€ 99.364,57
Jaarsalaris geïndexeerd	€ 100.628,00
<b>Uurtarief na indexatie</b>	<b>€ 68,24</b>

**Tabel 34.** Uurtarieven CAO Huisartsenzorg

CAO Huisartsenzorg	
	Apothekersassistent/Doktersassistent
Gemiddeld bruto maandsalaris <sup>73</sup>	€ 2.721
Opslag werkgeverslasten	48%
Opslag overhead	25%
Netto-arbeidsduur per jaar voor fulltime werknemers	1714 uur
Ziekteverzuim	4,4% (75 uur)
Indirect productieve uren	10% (164 uur)
Direct productieve uren	1475 uur
Jaarsalaris	€ 56.490,56
<b>Uurtarief</b>	<b>€ 38,31</b>

<sup>69</sup> Salarissen per 1 maart 2019 apothekers in loondienst

<sup>70</sup> Dit is het totale aantal werkbare uren in 2020 minus vakantiedagen en feestdagen uit 2020.

<sup>71</sup> Bron: [Ziekteverzuim | Cijfers & Context | Bedrijfssector | Volksgezondheidzorg.info](#)

<sup>72</sup> Betreft een schatting.

<sup>73</sup> Voor het salaris van de Apothekersassistent is uitgegaan van het brutosalaris uit de salaristabel per 1 april 2020.

**Tabel 35.** Norminkomen apothekhoudende huisarts

<b>Beleidsregel huisartsenzorg en multidisciplinaire zorg 2020<sup>74</sup></b>	
	<b>Apothekhoudende huisarts</b>
Netto-arbeidsduur per jaar voor fulltime werknemers	1714 uur
Ziekteverzuim	4,4% (75 uur)
Indirect productieve uren	10% (164 uur)
Direct productieve uren	1475 uur
Geïndexeerd norminkomen	€ 139.018
<b>Uurtarief</b>	<b>€ 94,27</b>

**Tabel 36.** Uurtarieven CAO Ziekenhuizen

<b>CAO Ziekenhuizen 2019-2021</b>				
	<b>Farmaceu- tisch mede- werker</b>	<b>Apothekers- assistent</b>	<b>Ziekenhuis- apotheker</b>	<b>Poliklinisch apotheker</b>
Gemiddeld bruto maandsalaris	€ 2.260,83	€ 2.524,58	€ 7.963,72	€ 5.622,81
Opslag werkgeverslasten	48%	48%	48%	48%
Opslag overhead	25%	25%	25%	25%
Netto-arbeidsduur per jaar voor fulltime werknemers	1.685 uur	1.685 uur	1.685 uur	1.685 uur
Ziekteverzuim	4,4% (74 uur)	4,4% (74 uur)	4,4% (74 uur)	4,4% (74 uur)
Indirect productieve uren	10% (161 uur)	10% (161 uur)	10% (161 uur)	10% (161 uur)
Direct productieve uren	1.450 uur	1.450 uur	1.450 uur	1.450 uur
Jaarsalaris	€ 46.934,90	€ 52.410,35	€ 165.326,87	€ 116.729,59
<b>Uurtarief</b>	<b>€ 32,38</b>	<b>€ 36,15</b>	<b>€ 114,05</b>	<b>€ 80,53</b>

**Tabel 37.** Uurtarieven AMS 2020-2021

<b>AMS 2020 - 2021</b>	
Gemiddeld bruto maandsalaris	€ 9.677,43
Opleidingstoeslag	1.054,84
Gemiddeld bruto maandsalaris	10.732,27

<sup>74</sup> Beleidsregel huisartsenzorg en multidisciplinaire zorg 2020 - BR/REG-20133 - Nederlandse Zorgautoriteit (overheid.nl)

Netto-arbeidsduur per jaar voor fulltime werknemers	2.016
Ziekteverzuim	4,4% (89 uur)
Indirect productieve uren	10% (193 uur)
Direct productieve uren	1.735
Jaarsalaris	€ 222.801,89
<b>Uurtarief</b>	<b>€ 128,45</b>

**Tabel 38.** Uurtarieven UMC 2018-2020

CAO universitair medische centra 2018-2020				
	<b>Farmaceutisch medewerker</b>	<b>Apothekers-assistent</b>	<b>Ziekenhuis-apotheker</b>	<b>Poliklinisch apotheker</b>
Gemiddeld bruto maandsalaris	€ 2.214,2	€ 2.739,45	€ 8.502,5	€ 5.454
Opslag werkgeverslasten	48%	48%	48%	48%
Opslag overhead	25%	25%	25%	25%
Netto-arbeidsduur per jaar voor fulltime werknemers	1.663 uur	1.663 uur	1.663 uur	1.663 uur
Ziekteverzuim	4,4% (73 uur)	4,4% (73 uur)	4,4% (73 uur)	4,4% (73 uur)
Indirect productieve uren	10% (159 uur)	10% (159 uur)	10% (159 uur)	10% (159 uur)
Direct productieve uren	1.431 uur	1.431 uur	1.431 uur	1.431 uur
<b>Jaarsalaris</b>	<b>€ 45.966,79</b>	<b>€ 56.871,08</b>	<b>€ 176.511,90</b>	<b>€ 113.225,04</b>
<b>Uurtarief</b>	<b>€ 32,13</b>	<b>€ 39,75</b>	<b>€ 123,36</b>	<b>€ 79,13</b>

## V Lijst met respondenten

Type apotheek	Respondent	Apotheek/ organisatie
Ketenapotheek	Anoniem	Anoniem
	Dhr. Linde (ASKA)	Zorgapotheken Flevoland B.V.
Zelfstandige apotheek met formule	Anoniem	Anoniem
	Dhr. Arents	Apotheek Bennekom
		Churchill apotheek Wageningen
	Dhr. Bongarts	Service apotheek MC Nieuwenhagen/Wannerplein
	Dhr. van Brussel	Apotheek Medisch Centrum Peize
	Mw. Engels	Apotheek Kattenbroek
	Mw. Herlaar	Apotheek Grave
	Dhr. Keyzer	Apotheek Blixembosch
		Apotheek Artois
	Dhr. Koomen	Apotheek Grote Waal
	Mw. Woo	Apotheek Rutte
Openbare apotheek	Anoniem	Anoniem
	Dhr. Arents	Apotheek Koop
	Dhr. Kruissel	Zorggroep Laag Holland
Poliklinische apotheek	Dhr. Bruggeman	Poliklinische apotheek Gelre, Zutphen
	Dhr. Faber	Poliklinische apotheek BovenIJ
	Mw. Lo Tam Loi	Poliklinische apotheek Sint Antonius
	Dhr. Oosterhof	Poliklinische apotheek OLVG
	Dhr. Van Vlijmen	Poliklinische apotheek Radboudumc
Ziekenhuisapotheek	Anoniem	Anoniem
	Mw. Bekkers	Jeroen Bosch ziekenhuisapotheek
	Dhr. Duyvendak	Ziekenhuisapotheek Antonius, Sneek

	Dhr. Helmons	Ziekenhuisapotheek St. Jansdal
	Mw. Van der Kleij	Ziekenhuisapotheek Westfriesgasthuis
	Mw. Lo Tam Loi	Ziekenhuisapotheek Sint Antonius
	Dhr. Pellicaan	Ziekenhuisapotheek Amphia
	Dhr. Stoker	Ziekenhuisapotheek HMC
Apotheekhoudende huisartspraktijken	Anoniem	Anoniem
	Dhr. De Boer	Huisartsenpraktijk 't Zand
	Mw. Jonkers	Apotheekhoudende Huisartsenpraktijk de Compagnie
	Mw. De Leeuw	Apotheek en Huisartspraktijk van Gelderen
	Mw. De Man & dhr. Sloeser-wij	Apotheek en Huisartsenpraktijk Kockengen
	Dhr. Mutsaerts	Huisartspraktijk Mutsaerts
	Mw. Veenstra	Huisartsenpraktijk Nieuwehorne
Central Fill apotheek	Dhr. Hessels	Apotheek Alcura
GDS-apotheek	Dhr. De Groot & dhr. Ah-razem	Apotheek Voorzorg
Overig	Mw. Hille, Mw. Houtkooper, Dhr. Nota	IGJ
	Dhr. Drouven	NedAIS