

# Business Impact Analyse Medicatieoverdracht GGZ

Inzicht in de kosten, baten en haalbaarheid  
van de implementatie van medicatie-  
overdracht in de GGZ

Opdrachtgever: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Rotterdam, 1 april 2021





# Business Impact Analyse Medicatieoverdracht GGZ

Inzicht in de kosten, baten en haalbaarheid van de implementatie van medicatieoverdracht in de GGZ

Opdrachtgever: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Rotterdam, 1 april 2021



# Inhoudsopgave

Voorwoord	7
Management samenvatting	9
1 Inleiding	13
1.1 Achtergrond en aanleiding	13
1.2 De opdracht	14
2 Beschrijving van de sector	15
2.1 Sector beeld	15
2.2 Veranderingen	15
3 Methodiek	17
3.1 Methodiek op hoofdlijnen	17
3.2 Aannames ten behoeve van de business impact analyse	17
3.3 Uitgangspunten voor de berekeningen	19
4 Kosten	21
4.1 Op hoofdlijnen	21
4.2 Nadere toelichting	23
4.3 Kengetallen	26
5 Baten	29
6 Haalbaarheid	31
7 Betrouwbaarheid en gevoeligheid	35
7.1 Betrouwbaarheid	35
7.2 Gevoeligheidsanalyse	39
7.3 Conclusie betrouwbaarheid en gevoeligheid	42
Bijlage: geraadpleegde bronnen	43



# Voorwoord

Voor u ligt het rapport van de business impact analyse (BIA) medicatieoverdracht, dat de impact weergeeft van de implementatie van het elektronische medicatieoverzicht voor alle betrokken instellingen in de sector geestelijke gezondheidszorg (GGZ). De BIA is uitgevoerd ten behoeve van de landelijke implementatie van de herziene richtlijn 'Overdracht van medicatiegegevens in de keten' en de bijbehorende informatiestandaarden door alle zorgaanbieders en zorgverleners binnen acht zorgsectoren.

Deze BIA is uitgevoerd door de combinatie Ecorys/Beter Healthcare, in opdracht van het ministerie van VWS. Dit rapport geeft inzicht in de kosten, baten en haalbaarheid (capaciteit, tijd) van de implementatie van medicatieoverdracht. De focus van de BIA ligt bewust op de implementatiefase. Tegelijk met de BIA, is een maatschappelijke kosten-batenanalyse uitgevoerd voor het programma medicatieoverdracht; dat rapport geeft een aanvullend inzicht in de structurele kosten en baten, na de implementatieperiode.

De rapportage geeft een onderbouwde schatting van de benodigde investeringen bij de betrokken instellingen binnen de sector GGZ, op basis van de kennis en beleidsuitgangspunten begin 2021. Ondanks dat er al veel stappen gezet zijn, is het onvermijdelijk bij een innovatietraject als dit, dat er gedurende de implementatieperiode nog veranderingen doorgevoerd worden, die op dit moment niet te voorzien zijn. Dit kan zijn weerslag hebben op de in dit rapport gepresenteerde resultaten.

Het onderzoek is uitgevoerd door veelvuldige inhoudelijke consultatie van de projectleider en het veld van de sector GGZ. Wij zijn hen zeer erkentelijk voor hun constructieve bijdrage aan dit rapport. De verantwoordelijkheid van de resultaten van deze BIA ligt volledig bij de combinatie Ecorys/Beter Healthcare.

Walter Hulsker  
Projectleider BIA's medicatieoverdracht

## *Leeswijzer*

Dit rapport start met een beknopte managementsamenvatting. Wanneer u enkel deze leest dan bent u goed op de hoogte van de kern van voorliggende rapportage.

In de hoofdstukken 1, 2 en 3 geven wij meer achtergrondinformatie over de opdracht en de gehanteerde methode. Hoofdstuk 1 betreft de inleiding. De achtergrond van medicatieoverdracht, de aanleiding tot de business impact analyse (BIA) wordt omschreven en het doel van de opdracht toegelicht. Het tweede hoofdstuk geeft een beschrijving van de sector. Hoofdstuk 3 beschrijft de methodiek die is toegepast om tot voorliggende business impact analyse te komen.

Hoofdstuk 4 gaat in op de kosten die gemoeid zijn met de implementatie van medicatieoverdracht. Hoofdstuk 5 beschrijft de te verwachten baten kwalitatief. Hoofdstuk 6 geeft weer in hoeverre de voorziene implementatie haalbaar is voor de sector. Hoofdstuk 7 geeft een analyse van de betrouwbaarheid en gevoeligheid van de gebruikte informatie en impact op de (kosten)schattingen.

In de bijlagen is onder andere opgenomen wie input hebben geleverd op deze BIA en welke bronnen zijn geraadpleegd.





# Management samenvatting

De komende jaren werkt het ministerie van VWS samen met partijen in de zorg en Nictiz in het landelijke programma medicatieoverdracht aan de implementatie van het elektronische medicatie-overzicht. Dit behelst het implementeren van de herziene richtlijn 'Overdracht van medicatiegegevens in de keten' en de bijbehorende informatiestandaarden. Om zicht te krijgen op de effecten van de implementatie voor de betrokken zorgsectoren is een business impact analyse (BIA) uitgevoerd. Het doel van de BIA is een duidelijk beeld te geven van de verwachte effecten van de implementatie van de medicatieoverdracht te weten: kosten, baten en haalbaarheid voor de sector. Deze rapportage geeft de impact weer van de implementatie van het elektronische medicatie-overzicht voor alle betrokken instellingen in de sector geestelijke gezondheidszorg (GGZ). De belangrijkste uitkomst van de analyse is dat de implementatie van het programma medicatie-overdracht binnen de sector GGZ een forse investering in tijd en infrastructuur vergt, maar haalbaar is mits er een substantiële bijdrage beschikbaar komt om de benodigde investeringen te financieren. Uitgangspunten hierbij zijn dat aan de randvoorwaarden wordt voldaan en de risico's te mitigeren zijn. Gedurende de implementatieperiode zal capaciteit moeten worden vrijgemaakt, met name bij het eigen personeel. De sector verwacht dat dit mogelijk is indien de instellingen prioriteit aan het programma Medicatieoverdracht geven.

## *Haalbaarheid op hoofdlijnen*

De implementatie van het programma medicatieoverdracht vraagt om aanzienlijke extra inspanningen van de sector, maar kent ook de eigen patiënt/cliënt problematiek die minder goed te managen/controleren is. Gedurende de implementatieperiode zal bovendien capaciteit moeten worden vrijgemaakt, met name bij het eigen personeel. Desalniettemin, verwacht de sector dat dit mogelijk is indien de instellingen prioriteit aan het programma Medicatieoverdracht geven.

De implementatie gaat gepaard met een totale investering van € 56,55 miljoen gedurende de implementatieperiode, exclusief de posten waarvan op dit moment de kosten niet ingeschat kunnen worden (PM-posten). Een aanzienlijk deel (26%) hiervan zit in uitgaven voor infrastructuur en applicatie(beheer). Daarnaast zijn er kosten voor projectmanagement en aansturing van het implementatieproces binnen de instellingen, en moet er worden geïnvesteerd in aanpassing van zorgprocessen. Voor training en opleiding van het zorgpersoneel moeten medewerkers worden vrijgemaakt om als 'super users' instructie en ondersteuning te bieden.

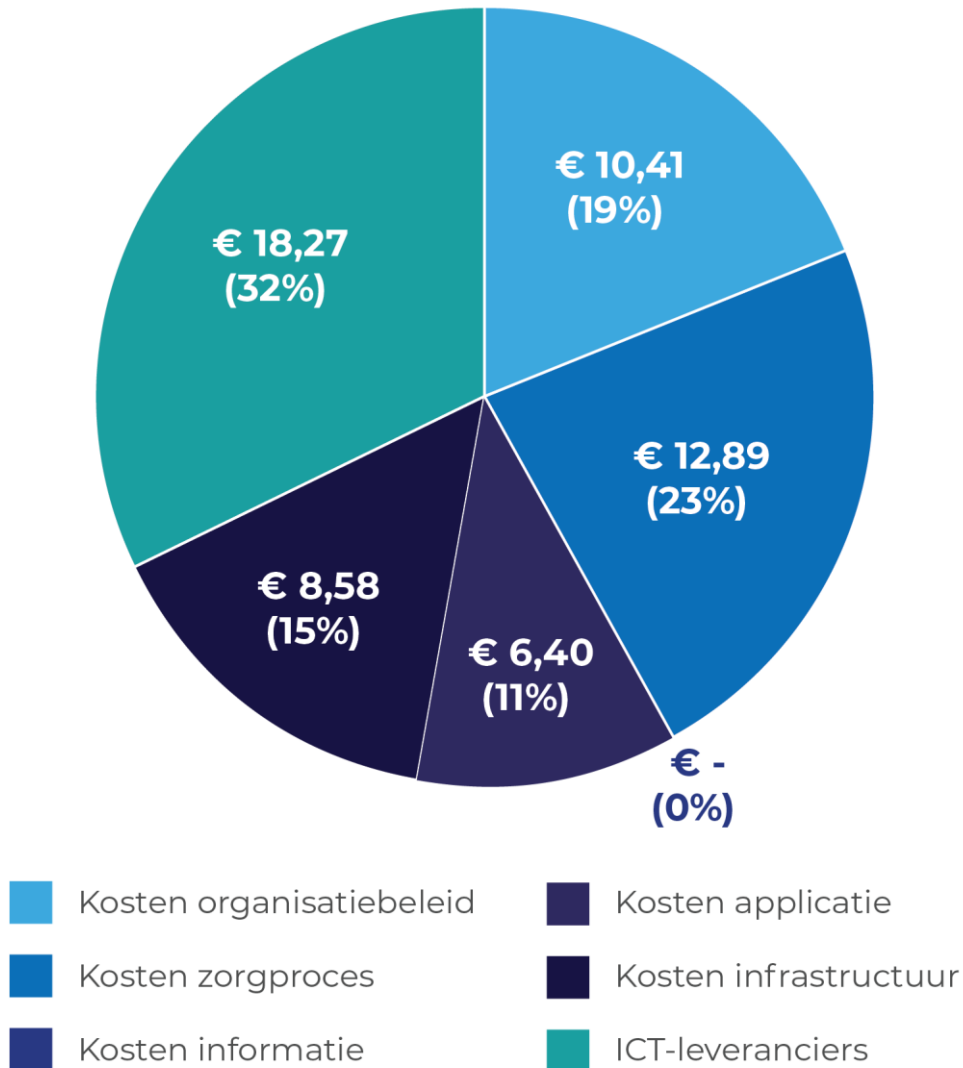
De GGZ-sector is gematigd positief over de technische en organisatorische haalbaarheid van het programma, maar niet met betrekking tot de financiële en randvoorwaardelijke haalbaarheid. Een bijdrage is onmisbaar om de kosten te kunnen dragen, maar opgemerkt is dat geld niet de enige oplossing is. Belangrijke zorgbrede besluiten (bijvoorbeeld generieke functies) moeten worden genomen. Daarnaast moet er rekening worden gehouden met gedrag, cultuur, werkdruk, en patiëntkenmerken (bijvoorbeeld in het kader van toestemming).

## *Kosten nader beschouwd*

Om medicatieoverdracht te implementeren is er op instellingsniveau behoefte aan coördinatie door een projectmanager, deels ondersteund door projectondersteuning. Voor de proces- en inhoudelijke implementatie is er inzet benodigd van informatiemanagers en functioneel beheerders. Zowel intramuraal als extramuraal zullen collega's voor toedieners als eerste inhoudelijke aanspreekpunt fungeren, de zogenaamde super users. Aanvullend zullen alle medewerkers die te maken krijgen

met medicatieoverdracht voorgelicht en getraind moeten worden om zich de nieuwe manier van werken eigen te maken. Ook deze training moet worden georganiseerd. De verwachting is dat er extra inzet benodigd is op het gebied van functioneel en technisch beheer. Van alle instellingen in de GGZ is de inschatting dat iets minder dan 411 instellingen nog niet aangesloten zijn op het LSP. Hiervoor moeten ICT-consultants aan het werk. Op functionarisniveau dient er een UZI-pas en UZI-paslezer aanwezig te zijn voor alle toedieners en voorschrijvers, om veilig te kunnen inloggen. Allen behoeven nog een pas en een paslezer. Hiermee zijn kosten gemoeid. Daarnaast vergt het inspanning (tijd) om deze passen aan te vragen en te installeren. Onderstaand figuur geeft de verdeling van de kostenposten op hoofdlijnen weer.

**Figuur MS.1 Kosten medicatieoverdracht GGZ gedurende implementatieperiode (in mln)**



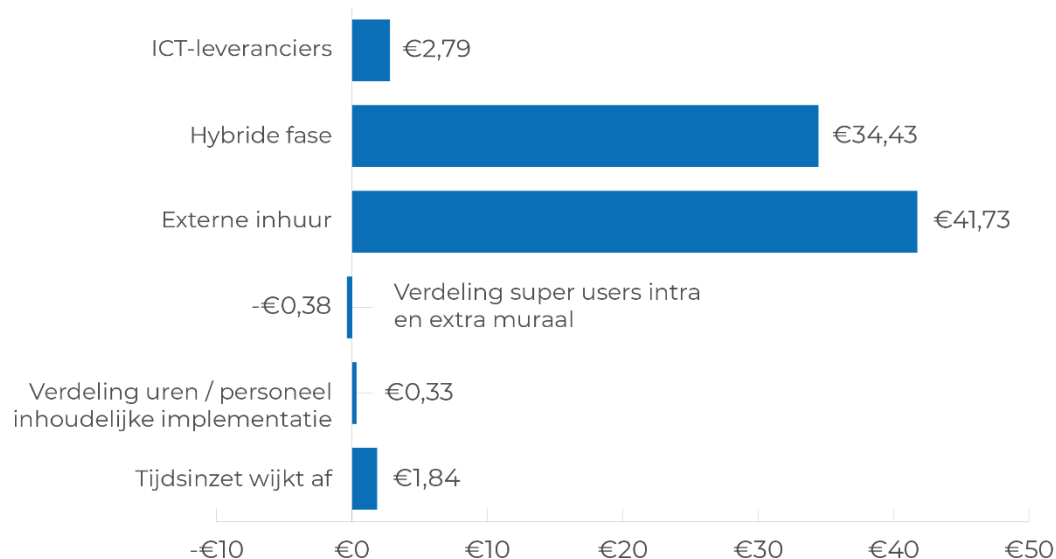
In totaal bedragen de kosten voor de GGZ over de gehele implementatieperiode € 56,55 miljoen, exclusief de posten waarvan op dit moment de kosten niet ingeschat kunnen worden (PM-posten). Het merendeel van deze kosten is te wijten aan de kosten aan de ICT-leveranciers (circa 32%) en de kosten voor het zorgproces (circa 23%) voor bijvoorbeeld de inzet van een informatiemanager/functioneel beheerder en super users.

### Betrouwbaarheid en gevoeligheid van de kostenschatting

Uit de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat het merendeel van de input uit harde en middelharde cijfers bestaat. Met name de prijsindicatoren (p) bestaan overheersend uit harde cijfers. De aantal-indicatoren (q) betreffen veelal harde (kengetallen) of middelharde (met name uren schatting) cijfers. De schatting van de kosten die bij ICT-leveranciers vallen betreffen zachte cijfers. Zij beoordelen zelf dat hun (uren)schatting relatief onnauwkeurig is. Daarnaast is de opbouw van de schatting voor ons als onderzoekers niet beschikbaar.

De gevoeligheidsanalyse laat zien dat sommige kostendrijvers een grote impact hebben op de totale kostenschatting. Het intern dan wel extern invullen van bepaalde functies heeft het grootste effect op de totale kosten. Illustratief: Wanneer projectmanagement en ondersteuning volledig extern worden ingevuld zorgt dit voor een toename van circa 24% op de totale kosten. Onnauwkeurigheid in de kostenschatting van de kosten voor ICT-leveranciers heeft een kleiner effect op de totale kosten. Bij een stijging van circa 25% van de eenmalige kosten bij ICT-leveranciers zorgt dit voor een stijging van de totale kosten van circa 4,9%.

**Figuur MS.2 Impact ten opzichte van basis kostenraming (€ 56,55) in mln**



Om een indicatie te geven wat de frictiekosten mogelijk betreffen tijdens de hybride fase, waarbij op enig moment met de oude en de nieuwe systemen en (mogelijk) werkwijze gewerkt dient te worden, maken wij een inschatting van wat de bijbehorende kosten kunnen zijn. Op het moment dat alle betrokken zorgprofessionals 1 uur extra tijd kwijt zijn per week, waarbij dit bijvoorbeeld 9 maanden duurt, zal de hybride fase circa € 34,43 miljoen kosten (in extra tijd). Dit is een voorbeeld berekening.

### De baten van de implementatie

Tegenover de indicatieve kosten, staan diverse potentiële baten. De baten betreffen de structurele opbrengsten die tijdens (en na) implementatie van het programma worden verwacht, zowel materieel als immaterieel. De baten zijn enkel kwalitatief opgenomen en niet in euro's uitgedrukt. In de maatschappelijke kosten-batenanalyse medicatieoverdracht, die in een separaat traject wordt uitgevoerd, zijn deze baten wel nader gespecificeerd. De belangrijkste baten in de sector GGZ zijn betere medicatieveiligheid en tijdsbesparingen.

Een **betere medicatieveiligheid** wordt als belangrijkste baat genoemd door alle geïnterviewden. Die baat slaat neer bij de patiënt/ cliënt in de vorm van gezondheidswinst en bij de maatschappij in termen van minder zorguitgaven. Tijdige en volledige informatie over medicatie(wijzigingen) betekent een meerwaarde voor de zorgverleners in de GGZ-sector. Bij de intramurale zorg levert dit een belangrijk voordeel op, op het moment dat patiënten/ cliënten vanuit de thuissituatie of vanuit het ziekenhuis in de instelling arriveren. In de context van ambulante zorg en begeleid wonen levert het een permanente verbetering van de medicatieveiligheid op als medicatie overzichten steeds inzichtelijk en up-to-date (real time) beschikbaar zijn. Ten opzichte van de huidige situatie ziet men ook meerwaarde in de keten voor wat betreft de uitwisseling van medicatiegegevens met externe voorschrijvers, verstrekkers en toedieners.

**Tijdsbesparing** wordt eveneens als baat genoemd. Bij de intramurale zorg gaat het met name om voorschrijvers en verstrekkers bij aankomst van patiënten/ cliënten. In de ambulante zorg en begeleid wonen gaat het om de mensen die (toezien op) toediening van medicatie. Nu moet er nog regelmatig gebeld worden om volledige en juiste gegevens te krijgen. **Deze tijdwinst zal toenemen** naarmate een kwalitatief goede digitalisering is gerealiseerd en er vertrouwen is in een foutloze werking van die digitale uitwisseling, de systemen en de beschikbare informatie. Daarvoor is onder meer het juist vullen van die systemen met de juiste gegevens van groot belang, net als de werking van het systeem.

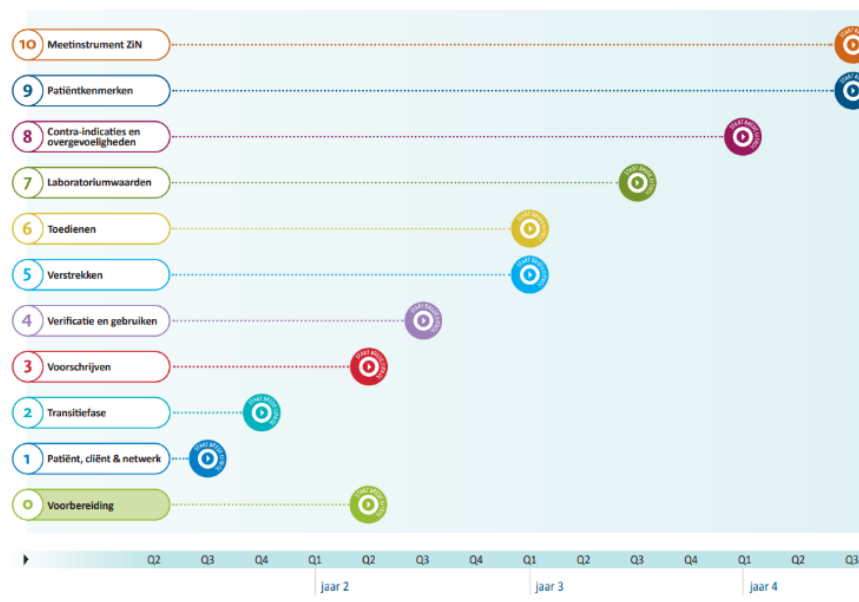
# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond en aanleiding

De komende jaren werkt het ministerie van VWS samen met partijen in de zorg en Nictiz in het landelijk programma medicatieoverdracht aan de implementatie van het elektronische medicatieoverzicht. De ambitie is dat in het zorgnetwerk van de patiënt elke zorgverlener over de juiste medicatiegegevens beschikt en deze gebruikt bij het voorschrijven, verstrekken of toedienen van medicatie aan een patiënt.<sup>1</sup> Hierdoor zal het aantal onnodige medicatiefouten dalen, worden onnodige ziekenhuisopnames en overlijdens voorkómen en verbetert de farmacotherapeutische zorg.

De herziene 'Richtlijn Overdracht van medicatiegegevens in de keten'<sup>2</sup> (hierna: de herziene richtlijn) gaat in op de verantwoordelijkheid van zorgverleners, zoals het maken van een risico-inschatting bij het voorschrijven en het ter hand stellen van geneesmiddelen en de medicatieverificatie. In de herziene richtlijn is een basisset medicatiegegevens afgesproken die beschikbaar moet zijn voor iedere zorgverlener die voorschrijft, ter hand stelt of toedient. Registratie en uitwisseling van deze basisset wordt mogelijk gemaakt door drie informatiestandaarden: Medicatieproces 9, Lab2zorg en Contra-indicaties en overgevoeligheden (CiO): de informatiestandaarden medicatieoverdracht. In tien stappen wordt er de komende jaren toegewerkt naar betere overdracht van medicatiegegevens onder andere resulterend in elektronisch receptenverkeer, een zo actueel en compleet mogelijk overzicht van medicatiegegevens en een elektronische toedienlijst.<sup>3</sup>

**Figuur 3** Stapsgewijs implementeren



Bron: Nictiz (2020).<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Programma Medicatieoverdracht

<sup>2</sup> Actiz e.a. (2019). Richtlijn Overdracht van medicatiegegevens in de keten, versie 28 november 2019 via <https://www.knmp.nl/downloads/herziene-richtlijn-overdracht-van-medicatiegegevens-in-de-keten.pdf>

<sup>3</sup> <https://www.nictiz.nl/programmas/medicatieoverdracht/> aangepast door Ecorys/BHC

<sup>4</sup> Nictiz (2020). Medicatieoverdracht factsheet okt 2020. Geraadpleegd op 04/01/2021 via: [https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/Medicatieoverdracht\\_factsheet-okt-2020.pdf](https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/Medicatieoverdracht_factsheet-okt-2020.pdf)

## 1.2 De opdracht

Voor de implementatie van de herziene richtlijn medicatieoverdracht en de bijbehorende informatiestandaarden door de zorgsectoren is het essentieel om inzicht te krijgen in de kosten en baten (effecten) die dit met zich meebrengt voor de zorgaanbieders (zorginstellingen) en zorgverleners.

Op dit moment wordt het landelijk programma ingericht en zijn de betrokken zorgsectoren en Nictiz gestart met de voorbereidende activiteiten. Voor de vervolgstap, de landelijke implementatie van de elektronische medicatieoverdracht door alle zorgaanbieders en zorgverleners, is het nodig dat voor acht zorgsectoren een business impact analyse (BIA) wordt uitgevoerd. Het doel van de BIA is een duidelijk beeld te geven van de impact oftewel de verwachte effecten van de implementatie van de medicatieoverdracht (kosten, baten, haalbaarheid) voor de sector.<sup>5</sup>

De volgende producten zijn hierbij opgeleverd:

*Acht sectorale BIA-rapporten.* In iedere sector-BIA worden de gemiddelde effecten (kosten en baten) gerapporteerd. In de rapportage wordt tevens ingegaan op de haalbaarheid van de implementatie (capaciteit). Er wordt in iedere BIA ingegaan op de uitgangspunten en aannames die onder de berekeningen liggen. Vervolgens worden de berekeningen en de gevoeligheidsanalyses gepresenteerd. Wanneer relevant, wordt er toegelicht op welke gronden er is afgeweken van de door de sector/zorgaanbieders/-koepel gehanteerde uitgangspunten.

De sectoren waarvoor een BIA is uitgevoerd betreffen:

- Geestelijke gezondheidszorg;
- Gehandicaptenzorg;
- Huisartsenzorg;
- Mondzorg;
- Medisch specialistische zorg;
- Openbare farmacie;
- Trombosezorg;
- Verzorging, verpleging en thuiszorg.

**Figuur 4 Betrokken sectoren**



Bron: Nictiz (2021).<sup>6</sup> NB: de sectoren patiënt & cliënt en publieke gezondheid vallen buiten de scope van dit onderzoek. Er is gekozen om te focussen op de zorgaanbieders. Publieke gezondheid stapt in 2021 in.

De scope van de BIA's voor de acht sectoren richt zich op de implementatiefase medicatieoverdracht bij zorgaanbieders. Het gaat hierbij om zorg en ICT, conform de opbouw in het 10-stappenplan van het implementatieplan. De betrokken zorgaanbieders en zorgverleners zijn een goede afspiegeling van de achterban van de sector. De periode na implementatie, van gebruik in de zorgpraktijk, valt buiten de scope. Indien hier tijdens het onderzoek informatie over is ingewonnen, is hier wel over gerapporteerd.

De BIA richt zich op de zorgaanbieders en zorgverleners. De kosten (en baten) die gemaakt dienen te worden door het programma medicatieoverdracht op landelijk niveau (VWS, Nictiz) en op koepelniveau vallen buiten de scope van deze analyse.

<sup>5</sup> Offerte-aanvraag BIA Implementatie medicatieoverdracht zorgsectoren d.d. 27 augustus 2020

<sup>6</sup> Nictiz (2021). Geraadpleegd op 04/01/2021 via <https://www.nictiz.nl/programmas/medicatieoverdracht/>

## 2 Beschrijving van de sector

In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen beschreven wat de medicatieoverdracht voor de GGZ omvat. Het hoofdstuk start met een beschrijving van de sector. Dit hoofdstuk is opgesteld door Ecorys en Beter Healthcare op basis van het sectorplan en interviews met en input van de projectleider medicatieoverdracht van de sector GGZ en de zorgprofessionals uit het veld.

### 2.1 Sector beeld

De sector GGZ, vertegenwoordigd door de brancheorganisatie de Nederlandse GGZ zet zich in voor de realisatie van de medicatieoverdracht conform de richtlijn en de informatiestandaarden Medicatieproces 9, Lab2zorg en CiO. Om tot een succesvolle en gedragen realisatie te komen wordt in onderlinge afstemming en in afstemming met het boven-sectorale programma en andere sectoren samengewerkt.

De sector GGZ bestaat uit verschillende soorten organisaties: Generalistische basis-ggz (16), Gespecialiseerde ggz (165), combinaties van basis en s-ggz (68), Langdurige ggz (l-ggz 411), combinaties van s- en l-ggz (60), combinaties van basis-s- en l-ggz (3), instellingen voor verslavingszorg (3). De verschillende organisaties zijn wat betreft de medicatieprocessen vergelijkbaar.

Echter bestaan er tevens kleinere organisaties met een beperkt aantal voorschrijvers en eenmanspraktijken waarvoor nog aanvullend onderzoek nodig is hoe zij kunnen aansluiten. Veelal gebruiken zij op dit moment waarschijnlijk geen elektronisch voorschrijfsysteem.

Binnen de sector zijn verschillende medewerkers werkzaam in het Medicatieproces. De belangrijkste functionarissen daarbinnen zijn: psychiaters (3.712), basisartsen en assistenten, somatisch artsen en huisartsen (ca. 500), verpleegkundig specialisten ggz (ca. 500), ggz verpleegkundigen (18.655) en verzorgenden.

### 2.2 Veranderingen

Met de implementatie van de herziene richtlijn 'Overdracht van medicatiegegevens in de keten' zal de medicatieverificatie plaats gaan vinden op basis van een risico-inschatting door de zorgprofessionals, waarbij gebruik gemaakt gaat worden van een digitaal actueel medicatieoverzicht. De medicatiegegevens en relevante lab waarden, contra-indicaties en overgevoeligheden en patiëntkenmerken zijn digitaal en compleet beschikbaar in het informatiesysteem. Hiermee zal de medicamenteuze behandeling aan (kwetsbare) cliënten/ patiënten verbeteren en het aantal medicatiefouten verminderen.

Essentieel hierbij is dat het dossier op orde is/ blijft en dat navolgbaar is vanuit welke bron (professional) op welk moment (actualiteit) informatie is vastgelegd. Het op waarde kunnen schatten van de aangeleverde/ beschikbaar gestelde informatie en de verantwoordelijkheid rondom dossierbeheer en navolging van ketenafspraken is in het belang van een kwalitatief medicatieproces. Alle betrokkenen binnen deze keten zijn hiervoor verantwoordelijk.

Ondanks dat voor de sector GGZ de overdrachtssituaties niet wezenlijk zullen veranderen, heeft deze herziene richtlijn toch enige impact op de dagelijkse praktijk. Men zal aanvullende afspraken moeten maken met ketenpartners en bestaande processen hier en daar moeten aanpassen. Vooral zal men mogelijk (interne) systemen hierop moeten herijken en zullen systemen moeten worden gekoppeld of aangesloten op het Landelijk Schakel Punt (LSP). Daarnaast is een zeer belangrijke randvoorwaarde de toestemming van de cliënt (m.b.t. het delen van medicatiegegevens). Immers: als deze toestemming niet wordt gegeven, kunnen de genoemde baten voor die cliënten/patiënten niet worden gerealiseerd.

**De voorschrijvers** (o.a. psychiater/verslavingsartsen en diens verlengde arm) krijgen meer informatie beschikbaar en zullen deze op waarde moeten schatten ten behoeve van passende medicamenteuze behandeling. Vanwege de beschikbaarheid is deze informatie compleet en actueel. Daarnaast zullen ze ten behoeve van de keten informatie moeten registreren zodat het medicatiedossier actueel en compleet blijft. Navolging van samenwerkingsafspraken in de keten is hierbij van cruciaal belang en een kritische succesfactor. Daarnaast zal de implementatie impact hebben op het gebruik van applicaties en zullen werkwijzen aangepast worden.

**De verstrekkers** (zijnde apotheken) ten behoeve van deze sector kunnen op basis van actuele informatie over met name de labwaarden, CiO's en patiëntkenmerken als medicatiespecialist het medicatievoorschrift beoordelen en de voorschrijver adviseren rondom het voorschrift en de toediener/ patiënt instrueren over juiste toediening en gebruik. Binnen ggz-instellingen wordt ambulante/poliklinische zorg en klinische zorg geleverd. De rol van instellingsapotheker en openbare apotheek is dan ook verschillend, evenals de verantwoordelijkheid voor de juiste overdracht en het medicatieoverzicht. De herziene richtlijn optimaliseert en faciliteert het farmaceutisch proces waardoor de verstrekker beter in staat is zijn verantwoordelijkheid vorm te geven. Onduidelijk is wie verantwoordelijk is voor welk deel van het medicatiedossier indien sprake is van meerdere voorschrijvers en verstrekkers. Daarnaast zal de implementatie impact hebben op het gebruik van applicaties en zullen werkwijzen aangepast worden.

Tijdens de hybride fase zullen niet alle deelnemers in de keten gelijktijdig informatie kunnen uitwisselen en dit vraagt extra tijd. Het gaat hierbij om enerzijds te checken of de verkregen informatie compleet is danwel om te checken of medicatiegegevens die vanuit de apotheek verstuurd wordt aan de ketenpartners (zorginstelling, huisarts etc.) digitaal ontvangen/ verwerkt kunnen worden.

**Voor de toedieners** heeft de implementatie veel impact. Met name het werken met een elektronische toedienlijst (eTDR) is een grote verandering. Momenteel gebeurt dit vooral op papier. Daarbij moeten zij zich nieuwe werkwijzen als gevolg van deze implementatie eigen maken en zich conformeren aan (regionale) ketenafspraken om op juiste wijze de toediening vast te leggen en uit te voeren.

**Cliënten** en/ of diens verwanten krijgen toegang tot hun medicatiegegevens en kunnen op basis daarvan hun medicatiegebruik toelichten. Hiervoor zal patiëntenvoorlichting worden ingezet, zodat patiënten gemotiveerd worden een actieve rol te spelen binnen hun medicatieproces.

De implementatie heeft ook impact op de ICT-omgeving en bijbehorende ICT-processen, zoals het elektronisch voorschriftsysteem dat het medicatieproces ondersteunt. Aanschaf van devices, autorisatie en authenticatie zijn zaken die randvoorwaardelijk op orde moeten zijn.



## 3 Methodiek

In dit hoofdstuk is weergegeven hoe tot voorliggende rapportage is gekomen.

### 3.1 Methodiek op hoofdlijnen

#### **In samenspraak met het veld**

Zorgprofessionals zijn betrokken geweest bij het opstellen van deze sector-BIA. Dit is gebeurd in de fase van dataverzameling (interviews), de validatie van de uitgangspunten en conceptresultaten (validatiesessies) en de rapportage (in twee reviewrondes). In de bijlage van dit rapport is opgenomen welke organisaties hebben geparticipeerd in het onderzoek. De deelnemers zijn benaderd in samenspraak met de projectleider medicatieoverdracht van de sector GGZ, met als doel een goede afspiegeling van de sector te waarborgen, en hiermee draagvlak in de praktijk te bewerkstelligen.

#### **Sectoraal activiteiten- en implementatieplannen als uitgangspunt kosten**

Het startpunt van de analyse is het sectorale implementatieplan herziene richtlijn Overdracht en informatiestandaarden en het bijbehorende actieplan, opgesteld door de koepel. Deze documenten zijn door Nictiz vertaald naar een activiteitenoverzicht, waarin per activiteit – wanneer toentertijd mogelijk – de kostenschattings inzichtelijk is gemaakt. Op basis van de verkregen documentatie zijn analyses uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de beschikbaarheid van bruikbare schattingen (aan de hand van een witte-vlekkenanalyse), onderlinge verschillen in uitgangspunten en kengetallen tussen sectoren (differentiatieanalyse) en de drijfveren achter de cijfers van de sectorplannen. Deze deskstudie heeft als basis gediend voor besprekingen met het veld. Hiermee is voorliggende analyse tot stand gekomen in nauwe afstemming met zorgprofessionals uit de praktijk.

#### **Uitgevoerd door Ecorys en Beter Healthcare**

Voor dit onderzoek heeft Ecorys de krachten gebundeld met Beter Healthcare en Van Zutphen Economisch Advies. Gezamenlijk beschikt dit samenwerkingsverband over ruime ervaring op het gebied van economische impact analyses en uitgebreide kennis van gegevensuitwisseling in de zorg in het algemeen en medicatieoverdracht in het bijzonder.

### 3.2 Aannames ten behoeve van de business impact analyse

Voor een aantal onderdelen is uitgegaan van aannames, gebaseerd op de huidige kennis. Deze aannames gelden voor deze BIA. Het is mogelijk dat de uiteindelijke besluiten in de toekomst anders uitpakken. In deze BIA zijn generieke aannames en sectorspecifieke aannames opgenomen. De generieke aannames zijn gebaseerd op de aanpak van het programma medicatieoverdracht, en met Nictiz afgestemd. De generieke aannames zijn hieronder weergegeven. De sectorspecifieke aannames komen terug in het hoofdstuk waarin de kosten in kaart worden gebracht (hoofdstuk 4).

### 3.2.1 Generieke aannames

#### **Gebruik van het Landelijk Schakelpunt (LSP) t.b.v. de gegevensuitwisseling**

Ten behoeve van het uitwisselen van medicatiegegevens wordt ervan uitgegaan dat dit gebeurt via de infrastructuur van het LSP.

#### **Gebruik van UZI-pas t.b.v. authenticatie en autorisatie betreffende professional**

Om als professional toegang tot medicatiegegevens te krijgen moet via authenticatie en op basis van autorisatie geverifieerd worden of betreffende professional rechtmatig toegang heeft en zo ja, tot welke gegevens die toegang moet krijgen. Op dit moment is authenticatie en autorisatie via het UZI- register met de daarbij behorende UZI-middelen voor alle bij het medicatieproces betrokken professionals, de geldende structuur.

#### **Gebruik van onlinetoestemmingsvoorziening t.b.v. toestemming van de patiënt/cliënt**

Randvoorwaarde ten behoeve van de uitwisseling van medicatiegegevens is dat de patiënt hiertoe toestemming heeft verleend en dat professionals binnen de medicatieketen dit op eenvoudige wijze kunnen verzamelen, vastleggen en raadplegen. Aangenomen wordt dat hiervoor landelijk een voorziening wordt getroffen. Deze voorziening betreft niet alleen de toestemming voor medicatie-uitwisseling, maar gaat ook over de uitwisseling van andere medische gegevens tussen zorgverleners. De uit de voorziening voortvloeiende kosten, alsmede de kosten voor het informeren over en vragen en registreren van de toestemming vallen buiten de scope van deze BIA.

#### **De duur van de implementatie betreft 3 jaar**

Voor het bepalen van kosten en baten wordt uitgegaan van een totale zorgbrede doorlooptijd van 5 jaar: In deze periode hebben de ICT-leveranciers eerst tijd nodig om de noodzakelijke aanpassingen in alle informatiesystemen in te bouwen waarna de implementatie bij alle zorgaanbieders gerealiseerd moet worden. In 5 jaar is daarmee de uitwisseling van medicatiegegevens tussen alle ketenpartners geregeld. De verwachting is dat er binnen de sector en tussen de sectoren op andere momenten wordt gestart met de implementatie. De benodigde implementatietijd voor een individuele instelling is 3 jaar. Dit is een vereenvoudiging van de werkelijkheid. In de praktijk zal het kunnen voorkomen dat de totale drie jaar implementatietijd door een individuele organisatie niet aaneengesloten 'verbruikt' zal worden. In deze periode van 3 jaar worden alle stappen van het stappenplan (figuur 1.1) doorlopen. Voorliggende BIA richt zich op de impact op zorgaanbieders. Derhalve is in deze BIA uitgegaan van een implementatieperiode 3 jaar voor de berekening van impact. Na de implementatiefase komt het systeem bij de zorgverleners en zorgaanbieders in de gebruiks- en beheerfase waarmee structurele kosten zijn gemoeid. Deze structurele kosten na de implementatie vallen buiten de scope van de BIA, maar zijn wel opgenomen in de MKBA.

#### **Op koepel- en programmaniveau**

In hoofdstuk 4 is er aangenomen dat kosten met betrekking tot communicatiemateriaal, juridische expertise en trainingsmateriaal worden gemaakt op koepel- en/of programmaniveau. Derhalve zijn hiervoor (in de regel) geen kosten opgenomen op instellings- en/of praktijkniveau. In sommige gevallen zijn er wel kosten opgenomen voor aanpassing van trainingsmateriaal naar de (regio-) specifieke omstandigheden.

#### **Secundaire kosten**

Naast de kostenposten zoals weergegeven in deze BIA zijn er nog overige kosten mogelijk die niet direct te koppelen zijn aan de implementatie van medicatieoverdracht, zoals benodigde investeringen in (de koppeling van) randapparatuur en bijbehorende personele inzet. Deze kosten maken geen onderdeel uit van deze BIA.

### 3.3 Uitgangspunten voor de berekeningen

De volgende uitgangspunten voor berekeningen zijn gehanteerd:

- Daar waar zorginstellingen btw moeten betalen is er in de berekening rekening mee gehouden. Dit geldt bijvoorbeeld voor alle posten waarbij er gebruik gemaakt wordt van externe inhuur.
- Op basis van input uit het veld is er per kostenpost een inschatting gemaakt of deze overwegend intern of extern ingevuld kan worden.
- De interne kostprijzen zijn berekend op basis van de geldende CAO-tarieven per 1 maart 2021. Per functionaris is uitgegaan van de bijbehorende salarisschaal, en middelste salaristrede.<sup>7</sup> Er is uitgegaan van het bruto maandinkomen. Dit maandbedrag is vermenigvuldigd met 14 in verband met vakantiegeld en eindejaarsuitekering. Dit betreft het bruto jaarsalaris. Om de werkgeverslasten te berekenen wordt het bruto jaarsalaris vermenigvuldigd met 1,26. Om de marginale kostprijs per uur te berekenen worden de totale werkgeverslasten gedeeld door het aantal contracturen per jaar.
- Uitgangspunt is dat beperkte extra uren inzet voor bestaand personeel er geen (extra) overhead kosten worden gemaakt. Voor nieuw in te zetten personeel wordt er gerekend met een opslag voor overhead van € 23.300 per fte.<sup>8</sup>
- De externe kostprijzen betreffen inschattingen van de geldende markttarieven, gemaakt door de onderzoekers. Uitgangspunt is dat de externe kostprijzen alle kosten omvatten, waaronder overheadkosten. Hiervoor is geen extra opslag gerekend.
- In het geval dat een kostenpost op basis van de beschikbare informatie nog niet is in te schatten, en wel binnen de scope van het onderzoek valt, is deze als PM-post opgenomen.

---

<sup>7</sup> Tenzij door de sector informatie is aangeleverd waaruit blijkt dat de gemiddelde salaristrede hiervan afwijkt

<sup>8</sup> Ministerie van Binnenlandse Zaken, Handleiding overheidstarieven 2021



## 4 Kosten

In dit hoofdstuk worden de kosten die vallen bij de zorginstellingen uiteengezet. In paragraaf 4.1 worden door middel van een tabel de kosten op hoofdlijnen weergegeven. Deze kosten worden nader toegelicht in paragraaf 4.2. Tot slot worden in paragraaf 4.3 de kengetallen – waaronder de interne kostprijzen – weergegeven die gehanteerd zijn in de kostenberekening.

### 4.1 Op hoofdlijnen

Om medicatieoverdracht te implementeren is er op instellingsniveau behoefte aan coördinatie door een projectmanager, deels ondersteund door projectondersteuning. Voor de proces- en inhoudelijke implementatie is er inzet benodigd van informatiemanagers en functioneel beheerders. Zowel intramuraal als extramuraal zullen collega's voor toedieners als eerste inhoudelijke aanspreekpunt fungeren, de zogenaamde super users. Aanvullend zullen alle medewerkers die te maken krijgen met medicatieoverdracht voorgelicht en getraind moeten worden om zich de nieuwe manier van werken eigen te maken. Deze training moet georganiseerd worden. De verwachting is dat er extra inzet benodigd is op het gebied van functioneel en technisch beheer. Van alle instellingen in de GGZ is de inschatting dat iets minder dan 411 instellingen nog niet aangesloten zijn op het LSP. Hiervoor moeten ICT-consultants aan het werk. Op functionarisniveau dient er een UZI-pas en UZI-paslezer aanwezig te zijn voor alle toedieners en voorschrijvers, om veilig te kunnen inloggen. Allen behoeven nog een pas en een paslezer. Hiermee zijn kosten gemoeid. Daarnaast vergt het inspanning (tijd) om deze passen aan te vragen en te installeren.

Tabel 4.1 geeft de kosten op hoofdlijnen weer. De eerste kolom van de tabel geeft de kostenposten weer. De tweede kolom geeft een indicatie van het aantal in te zetten uren. In de derde kolom wordt de bijbehorende kostprijs (per uur) weergegeven. Deze kostprijs betreft een gewogen gemiddelde.<sup>9</sup> De berekening van de uiteindelijke kosten wordt toegelicht in paragraaf 4.2. De opgenomen bedragen in de vierde kolom betreffen out of pocket (OOP) kosten: kosten waarvan vaststaat dat deze aan een derde partij dienen te worden betaald. In paragraaf 4.3 zijn de gebruikte kengetallen opgenomen.

In totaal bedragen de kosten voor de GGZ over de gehele implementatie periode € 56,55 miljoen, exclusief de posten waarvan op dit moment de kosten niet ingeschat kunnen worden (PM-posten). Het merendeel van deze kosten is te wijten aan de kosten aan de ICT-leveranciers (circa 32%), de inzet van projectmanagement (circa 13%) en de aanschaf van UZI-passen (circa 12%).

---

<sup>9</sup> Dit gewogen gemiddelde is berekend door de totale kosten te delen door het totaal aantal uren, en kan hiermee afwijken van de kostprijzen per functionaris zoals weergegeven in de kengetallen tabel.

**Tabel 4.1 Kosten zorgorganisaties gedurende implementatieperiode**

Kostenpost	Aantal (uren)	Gem. kostprijs / tarief	Kosten tijdsinzet (in mln)	OOP (in mln)
<b>Kosten organisatiebeleid</b>				
Projectmanagement	124.800	€ 44,63	€ 7,12	€ -
Projectondersteuning	124.800	€ 26,39	€ 3,29	€ -
<b>Kosten zorgproces</b>				
Proces- en inhoudelijke implementatie				
Informatiemanager/ functioneel beheerder	124.800	€ 36,79	€ 4,59	€ -
Inzet super users	128.943	€ 30,33	€ 3,91	€ -
Scholing medewerkers				
Voorlichting	8.031	€ 36,65	€ 0,29	€ -
Scholing	99.717	€ 34,75	€ 3,47	€ -
Verzorgen van scholing	15.200	€ 41,14	€ 0,63	€ -
<b>Kosten informatie</b>				
Toegang tot gegevens			€ -	€ -
<b>Kosten applicatie</b>				
Functioneel applicatie beheer	124.800	€ 34,17	€ 4,26	€ -
Technisch beheer	62.400	€ 34,17	€ 2,13	€ -
Software licentie			€ -	PM
<b>Kosten infrastructuur</b>				
Aansluiting infrastructuur	14.000	€ 135,00	€ -	€ 1,89
UZI-servercertificaten			€ -	€ -
UZI-passen en UZI-pas lezers				
w.v. passen			€ -	€ 5,96
w.v. lezers			€ -	€ 0,47
w.v. installatie passen	23.367	€ 11,39	€ 0,27	€ -
<b>Hybridefase</b>			<b>PM</b>	
<b>ICT-Leveranciers</b>				
Jaarlijkse kosten			€ 7,11	€ -
Eenmalige kosten				
w.v. voorbereidende werkzaamheden			€ 1,03	€ -
w.v. Use case 1 (dig. Receptenverkeer)			€ 3,08	€ -
w.v. Use case 2 (toediening)			€ 3,76	€ -
w.v. Use case 3a (lab)			€ 1,97	€ -
w.v. Use case 3b (ICA)			€ 1,32	€ -
<b>Totaal</b>			<b>€48,24+PM</b>	<b>€8,32+PM</b>
<b>Totaal excl. infrastructuur</b>			<b>€7,97+PM</b>	<b>PM</b>
<b>Totaal (tijd inzet + OOP)</b>				<b>€56,55+PM</b>

## 4.2 Nadere toelichting

In deze paragraaf wordt iedere post in tabel 4.1 nader toegelicht.

### 4.2.1 Organisatiebeleid

#### Projectmanagement

Per instelling (100) wordt hier gemiddeld 8 uur per week op ingezet gedurende de implementatieperiode. Het uurtarief van een projectmanager bedraagt € 44,63 per uur. Daar bovenop is gerekend met een opslag voor overhead van € 23.300,- per fte.

#### Projectondersteuning

Iedere projectmanager maakt naar verwachting gebruik van projectondersteuning. Per instelling (100) wordt er 8 uur per week ingezet gedurende de implementatieperiode. Het uurtarief van ondersteuning bedraagt € 26,39 per uur.

### 4.2.2 Zorgproces

#### Proces- en inhoudelijke implementatie

Per instelling (100) wordt er 8 uur per week ingezet gedurende de implementatieperiode. Uit de interviews kwam naar voren dat dit verdeeld kan worden over twee functionarissen. Van de 8 uur per week wordt 2 uur door een informatiemanager met een uurtarief van € 44,63 per uur gedaan. De andere 6 uur per week wordt door een functioneel beheerder a € 34,17 per uur ingevuld.

#### Inzet super users

Super users kunnen fungeren als vraagbaak voor collega's. Daarnaast zijn super users ook goed inzetbaar bij het creëren van draagvlak. Bij deze post is aantal toedieners (GGZ-verpleegkundigen) opgesplitst in extramuraal en intramuraal.

- Extramuraal (60%) wordt gerekend met één super user per 15 toedieners. Dit zijn 746 super users. Dit kost hen 4 uur per maand gedurende de implementatie periode. Het uurtarief van een toediener bedraagt € 30,33.
- Intramuraal (40%) wordt gerekend met één super user per 50 toedieners. Dit zijn 149 super users. Dit kost hen 4 uur per maand gedurende de implementatie periode. Het uurtarief van een toediener bedraagt € 30,33.

#### Scholing medewerkers

##### Voorlichting

Alle medewerkers besteden naar verwachting eenmalig circa 20 minuten aan voorlichting. Uitgangspunt is dat voorlichtingsmateriaal (in de vorm van een nieuwsbrief, video of anderszids) wordt opgeleverd door de koepels en/of brancheorganisaties.

##### Scholing

Om het nieuwe werken eigen te maken worden er scholingen verzorgd. In lijn met de incrementele implementatie worden deze scholingen verdeeld over de implementatieperiode. Er is vanuit gegaan dat er een training wordt verzorgd bij oplevering van de scenario's Medicatieproces 9, Lab2zorg en CiO. Alle zorginhoudelijke functionarissen nemen deel aan de scholing. Uit interviews kwam naar voren dat de duur hiervan als volgt is per functionaris:

- Iedere voorschrijver (4.712) krijgt iedere fase (3) 1 uur trainingstijd. Het uurtarief bedraagt € 58,31 per uur.

- Iedere toediener (18.655) krijgt iedere fase (3) 1,5 uur trainingstijd. Het uurtarief bedraagt € 30,11 per uur.
- Iedere verstrekker (726) krijgt iedere fase (3) 0.75 uur trainingstijd. Het uurtarief bedraagt € 58,31 per uur.

#### *Verzorgen van scholing*

Scholing dient voorbereid en verzorgd te worden. Aangenomen wordt dat deze trainingen intern worden verzorgd door collega's in dezelfde functiegroep. Uitgangspunt is dat zij evenveel tijd besteden aan de scholing als aan de voorbereiding van de scholing. Onder deze voorbereidingstijd valt onder andere de voorbereiding op de training, tussenevaluaties en de voorbereiding van de faciliteiten en organisatie zelf. Aanname is dat veel trainingsmateriaal centraal en/of op koepelniveau wordt aangeboden.

- De voorschrijvers worden getraind in groepen van 5.
- De toedieners en verstrekkers in groepen van 15.

#### 4.2.3 *Informatie*

Niet van toepassing op de GGZ, vanuit de sector GGZ worden hier geen kosten voorzien.

#### 4.2.4 *Applicatie*

##### **Functioneel applicatie beheer**

Per instelling (100) wordt hier gemiddeld 8 uur per week op ingezet gedurende de implementatieperiode. Het uurtarief van een beheerder bedraagt € 34,17 per uur.

##### **Technisch beheer**

Per instelling (100) wordt er 4 uur per week ingezet gedurende de implementatieperiode. Het uurtarief van een beheerder bedraagt € 34,17 per uur.

##### **Software licentie**

Deze post betreft de eventuele doorbelasting van de kosten die ICT-leveranciers moeten maken. Zie hiervoor hoofdstuk 4.2.7. Deze eventuele doorberekening aan instellingen door middel van hogere licentiekosten is afhankelijk van de wijze van financiering van de ICT-aanpassingen.

#### 4.2.5 *Infrastructuur*

##### **Aansluiting infrastructuur**

Iets minder dan 411 praktijken (gerekend met 350) zijn nog niet aangesloten op LSP. Dit kost 40 uur per aansluiting, uitgevoerd door een externe IT-consultant a € 135 per uur.

##### **Authenticatie en autorisatie via het Unieke Zorgverlener Identificatie (UZI) register**

Op dit moment is authenticatie en autorisatie via het UZI-register met de daarbij behorende UZI-middelen voor alle bij het medicatieproces betrokken professionals, de geldende structuur. Dit is als uitgangspunt genomen in voorliggende BIA. We realiseren ons dat er discussie is over de wenselijkheid hiervan, en de mogelijke andere keuzes die in de toekomst gemaakt kunnen worden.

##### **UZI-servercertificaten**

Elke GGZ organisatie heeft dit.



## UZI-passen en UZI-pas lezers

### *Passen*

In de aannames van de BIA wordt gesteld dat we uitgaan van werken met UZI-passen. Zowel voorschrijvers als toedieners behoeven een UZI-pas van €255 per 3 jaar.

### *Lezers*

Allen behoeven een UZI-pas lezer van € 20 per stuk.

### *Aanvraag en installatie*

Het aanvragen/ instellen/ coördineren hiervan kost tijd. Gemiddeld bedraagt dit 20 minuten per pas. Het uurtarief bedraagt € 34,17 per uur.

#### 4.2.6 *Hybride fase*

De hybride fase betreft de situatie waarin de oude en nieuwe (ICT) systemen naast elkaar moeten worden gebruikt, bijvoorbeeld omdat de implementatie tussen sectoren niet synchroon loopt.

Tijdens de hybride fase zullen niet alle deelnemers in de keten gelijktijdig informatie kunnen uitwisselen en dit vraagt extra tijd. Het gaat hierbij om enerzijds te checken of de verkregen informatie compleet is dan wel om te checken of medicatiegegevens die vanuit de apotheek verstuurd wordt aan de ketenpartners (zorginstelling, AVG, huisarts. etc.) digitaal ontvangen/ verwerkt kunnen worden.

Op dit moment is er te weinig inzicht in hoe een mogelijke hybride fase eruit komt te zien voor de GGZ om mogelijke kosten te kwantificeren. In de interviews is aangegeven dat deze fase kosten met zich mee kan brengen voor teams binnen de GGZ. Het is op dit moment niet in te schatten welke kosten dit met zich mee gaat brengen, en derhalve als PM-post opgenomen. In de gevoeligheidsanalyse wordt geïllustreerd wat het mogelijke effect zou kunnen zijn.

#### 4.2.7 *ICT-Leveranciers*

Voor de implementatie van de informatiestandaarden Medicatieproces 9, Lab2Zorg en CiO worden ook acties uitgevoerd door leveranciers. De IT-systemen/XIS moeten worden aangepast om uitwisseling van medicatiegegevens tussen zorgverleners onderling en met de patiënt mogelijk te maken. Om de impact van implementatie inzichtelijk te maken, is in 2019 door Nictiz onder de leveranciers die zorginformatiesystemen aanbieden geïnterviewd wat de verwachte inspanning (uren) is voor de bouw van de set informatiestandaarden van medicatieoverdracht. Hierbij is onderscheid gemaakt in de voorbereidende fase en de verschillende use cases. De resultaten van de inventarisatie zijn anoniem en geaggregeerd per sector verwerkt. Er is gerekend met een gemiddeld uurtarief van € 121 (incl. btw). Het resultaat hiervan is integraal opgenomen in deze rapportage.

De bouw van de informatiestandaarden en werkprocesaanpassingen is complex, met veel afhankelijkheden. Dit maakt het voor leveranciers lastig een goede inschatting te maken. Op basis van de uitvraag onder leveranciers is er een eerste indicatie over de verwachte ureninspanning en out of pocket kosten. Echter, is het gebaseerd op gemiddeldes en zijn er nog veel onzekerheden. Sinds de leveranciersuitvraag in 2019 zijn er een aantal bouwactiviteiten bijgekomen of significant veranderd, bijvoorbeeld met betrekking tot het EVS en de ontwikkelingen rondom interacterende medicatie. De inspanning en kosten kunnen daardoor in werkelijkheid anders uitpakken. Volgens de sector zal de ureninschatting van de leveranciers daarom op een later moment moeten worden bijgesteld.

### Nauwkeurigheid van inschatting

Om deze reden is de leveranciers destijds ook gevraagd een inschatting te maken van de nauwkeurigheid van hun verwachte inspanning. In onderstaande tabellen is deze inspanning opgenomen. In de gevoeligheidsanalyse van deze rapportage wordt weergegeven wat de impact van deze (on)nauwkeurigheid is op de totale kosten. Nauwkeurigheid geeft de waarde aan (schaal van 1 tot 5) met welke zekerheid de inschatting is gemaakt, waarbij 1 staat voor onnauwkeurig en 5 voor nauwkeurig.

**Tabel 4.2 Schatting nauwkeurigheid verwachte inspanning leveranciers – eenmalige kosten**

Nauwkeurigheid	
Vorbereiding: uren eenmalig	1,5
UC 1: Inspanning uren eenmalig	3,0
UC 2: Inspanning uren eenmalig	2,7
UC 3a: Inspanning uren eenmalig	1,3
UC 3b: Inspanning uren eenmalig	1,5
Totaal eenmalig	2,0

**Tabel 4.3 Schatting nauwkeurigheid verwachte inspanning leveranciers – jaarlijkse kosten**

Nauwkeurigheid	
UC 1: Inspanning uren eenmalig	3,0
UC 2: Inspanning uren eenmalig	3,0
UC 3a: Inspanning uren eenmalig	1,5
UC 3b: Inspanning uren eenmalig	3,0
Totaal jaarlijks	2,6

Voor de GGZ wordt eenmalig € 11,2 miljoen geschat aan inspanningskosten voor uren. Daarnaast wordt er jaarlijks € 2,4 miljoen aan inspanningskosten ingeschat.<sup>10</sup>

## 4.3 Kengetallen

### Aantallen

In tabel 4.4 wordt weergegeven welke aantallen gehanteerd zijn in de kostenberekening.

**Tabel 4.4 Gehanteerde aantallen**

	Aantal	Toelichting
Aantal uren per jaar	1.878	Op basis van contracturen in de geldende CAO. Dit aantal uren per jaar is gebruikt om de marginale interne kostprijs van functionarissen te bepalen: wat kost het de werkgever wanneer een werknemer één extra uur werkt.
Instellingen	100	Gebaseerd op de grootste instellingen welke ongeveer 90% van gehele GGZ- sector omvat.
Voorschrijvers	4.712	Bron: Kengetallen sectoranalyse GGZ op basis van aantal psychiaters, basisartsen/huisartsen en Verpleegkundige specialisten GGZ
Toedieners	18.655	Bron: Kengetallen sectoranalyse GGZ op basis van aantal GGZ-verpleegkundigen

<sup>10</sup> In tabel 4.1 zijn deze jaarlijkse kosten voor de gehele implementatieperiode opgenomen.

	Aantal	Toelichting
Verstrekkers	726	Bron: Kengetallen sectoranalyse GGZ. Op basis van het totaal aantal soorten instellingen, met de aanname dat zij vanuit een closedloop werken met 1 verstrekker (apothek)

### Interne kostprijzen

Onderstaande tabel geeft weer welke kostprijzen gehanteerd zijn in de kostenberekening. De interne kostprijzen zijn berekend op basis van de geldende CAO-tarieven per 1 maart 2021. Per functionaris is uitgegaan van de bijbehorende salarisschaal en middelste salaristrede.<sup>11</sup> Er is uitgegaan van het bruto maandinkomen. Dit maandbedrag is vermenigvuldigd met 14 in verband met vakantiegeld en eindejaarsuitkering. Dit betreft het bruto jaarsalaris. Om de werkgeverslasten te berekenen wordt het bruto jaarsalaris vermenigvuldigd met 1,26. Om de marginale kostprijs per uur te berekenen worden de totale werkgeverslasten gedeeld door het aantal contracturen per jaar. Uitgangspunt is dat beperkte extra uren inzet voor bestaand personeel er geen (extra) overhead kosten worden gemaakt. Voor nieuw in te zetten personeel wordt er gerekend met een opslag voor overhead van € 23.300 per fte. De externe kostprijzen betreffen inschattingen van de geldende marktтарieven, gemaakt door de onderzoekers. Uitgangspunt is dat de externe kostprijzen alle kosten omvatten, waaronder overheadkosten. Hiervoor is geen extra opslag gerekend.

Tabel 4.5 kostprijzen

Functionaris	Kostprijs per uur	Toelichting
Projectmanager	€ 44,63	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 65, P 6.
Projectondersteuning	€ 26,39	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 45, P 6.
Informatiemanager	€ 44,63	Gelijk gesteld aan de CAO van de projectmanager.
Functioneel beheerder	€ 34,17	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 55, P 6.
Voorschrijvers	€ 58,31	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 70, P 10.
Toediensers	€ 30,33	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 50, P 6.
Verstrekkers	€ 58,31	Gelijk gesteld aan de CAO van de voorschrijvers.
Functioneel applicatie beheerder	€ 34,17	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 55, P 6.
Technisch beheerder	€ 34,17	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 55, P 6.
Consultant IT	€ 135	Markttarief, incl. btw.

Bovenstaande kostprijzen zijn lager dan de tarieven waarmee de sector in haar sectorplan en kostenschatting heeft gerekend. Vermoedelijk is er destijds niet gerekend met interne kostprijzen (op basis van salaris).

<sup>11</sup> Tenzij door de sector informatie is aangeleverd waaruit blijkt dat de gemiddelde salaristrede hiervan afwijkt



## 5 Baten

Naast de kosten is er ook aandacht besteed aan de baten en haalbaarheid van het programma medicatieoverdracht in elke sector. Dat is een onmisbaar onderdeel om een volledig beeld van de impact te vormen, de gevraagde investeringen in perspectief te zetten en eventuele bottlenecks voor de implementatie te identificeren. Baten betreffen de structurele opbrengsten die tijdens en (met name) na implementatie van het programma worden verwacht, zowel materieel als immaterieel. In dit hoofdstuk presenteren we de visie vanuit de sector op de baten van het programma medicatieoverdracht, zoals die naar voren kwam in de interviews en getoetst in validatiesessies.

In voorliggende business impact analyse (BIA) zijn de baten niet gekwantificeerd en niet in euro's uitgedrukt. In de maatschappelijke kosten-batenanalyse medicatieoverdracht, die in een separaat traject wordt uitgevoerd, worden deze baten wel nader gespecificeerd.

### Betere medicatieveiligheid

Een betere medicatieveiligheid wordt als belangrijkste baat genoemd door alle geïnterviewden. Die baat slaat neer bij de patiënt/ cliënt in de vorm van gezondheidswinst en bij de maatschappij in termen van minder zorguitgaven aan bijvoorbeeld spoedopnamen als gevolg van medicatiefouten. Deze baat overstijgt het niveau van de sector en manifesteert zich op niveau van de zorgketen. Er is behoefte om deze baten te meten en inzichtelijk te maken in het medicatieproces in de sector en op niveau van de keten.

Tijdige en volledige informatie over medicatie(wijzigingen) betekent een meerwaarde voor de zorgverleners in de GGZ-sector. Bij de intramurale zorg levert dit een belangrijk voordeel op, op het moment dat patiënten/ cliënten vanuit de thuissituatie of vanuit het ziekenhuis in de instelling arriveren. In de context van ambulante zorg en begeleid wonen levert het een permanente verbetering van de medicatieveiligheid op als medicatie overzichten steeds inzichtelijk en up-to-date (real time) beschikbaar zijn. Ten opzichte van de huidige situatie ziet men ook meerwaarde in de keten voor wat betreft de uitwisseling van medicatiegegevens met externe voorschrijvers, verstrekkers en toedieners. Daarnaast wordt opgemerkt dat het wenselijk is als de techniek zodanig behulpzaam is dat ze een signaal afgeeft als er een wijziging heeft plaatsgevonden in de medicatie.

### Tijdsbesparing

Tijdsbesparing wordt eveneens als baat genoemd. Bij de intramurale zorg gaat het met name om voorschrijvers en verstrekkers bij aankomst van patiënten/ cliënten. In de ambulante zorg en begeleid wonen gaat het om de mensen die (toezien op) toediening van medicatie. Nu moet er nog regelmatig gebeld worden om volledige en juiste gegevens te krijgen. Deze tijdswinst zal toenemen naarmate een kwalitatief goede digitalisering is gerealiseerd en er vertrouwen is in een foutloze werking van die digitale uitwisseling, de systemen en de beschikbare informatie. Daarvoor is onder meer het juist vullen van die systemen met de juiste gegevens van groot belang, net als de werking van het systeem.



## 6 Haalbaarheid

Naast de kosten en de baten is in de business impact analyses (BIA's) ook aandacht besteed aan de haalbaarheid van het programma medicatieoverdracht in elke sector. Dat is een onmisbaar onderdeel om een volledig beeld van de impact te vormen, de gevraagde investeringen in perspectief te zetten en eventuele bottlenecks voor de implementatie te identificeren. Bij de verwachtingen rond de haalbaarheid van het programma was capaciteit een specifiek punt van aandacht, maar er is ook breder geïnterviewd welke factoren een rol spelen. In dit hoofdstuk presenteren we de visie vanuit de sector op de haalbaarheid van het programma medicatieoverdracht, zoals die naar voren kwam in de interviews en is getoetst in validatiesessies en sluiten we af met een conclusie over de haalbaarheid in de sector.

### Afhankelijkheid van ketenpartners

In de GGZ-sector zijn er verschillen tussen intramurale en ambulante zorg. De intramurale zorg kent een 'closed loop' in het medicatieproces. Voorschrijvers werken binnen de instelling zelf en soms zijn apotheken binnen de instelling gevestigd, al komt het ook voor dat met (verschillende) (ziekenhuis)apotheken wordt gewerkt. In de ambulante setting heeft de ggz-zorg te maken met cliënten voor wie verschillende ketenpartners voorschrijven, verstrekken of (deels) toedienen. De meerwaarde valt of staat met de kwaliteit van de informatie die wordt aangereikt. Dat betekent dat alle sectoren hun zaken op orde moeten hebben, wil de implementatie van de herziene richtlijn "*Overdracht medicatiegegevens in de keten*", slagen.

### Relatie andere projecten binnen de sector

De implementatie binnen de tijdsperiode valt samen met andere lopende programma's die tijd, geld en capaciteit vragen zoals bijvoorbeeld het VIPP-programma, diverse wet- en regelgevingsprogramma's, digitaliseringsprogramma's en het Zorgprestatie-model. Daardoor zullen organisaties noodzakelijkerwijs prioriteiten moeten stellen. Voor de GGZ sector is door de Nederlandse GGZ (koepel) een beleidskalender opgesteld waarin alle lopende en komende projecten/programma's zijn opgenomen en waarin de knelpunten zichtbaar zijn. Zowel voor de sector als voor de leveranciers. Dit signaal is ook afgegeven aan het InformatieBeraad zorg.

### Gedrag en cultuur staan centraal, maar ook techniek is van belang

Het afbreukrisico is hoog: wanneer er twijfels zijn over de werking van de techniek en de compleetheid van het medicatiedossier dan zullen de efficiencybaten niet optreden en functionarissen in de keten hun 'oude' werkwijzen oppakken en/ of in stand houden. Men wijst erop dat gedrag en cultuur centraal staan bij het borgen van goede en volledige informatieoverdracht. Daarnaast worden een foutloos werkende, gebruiksvriendelijke techniek en standaardisatie als kritische succesfactoren c.q. beperking van het afbreukrisico genoemd, alsmede de hierboven genoemde prioriteitsproblemen.

### Er is veel verscheidenheid in de mate van ICT-volwassenheid van GGZ- organisaties.

De inzet die nodig is voor de implementatie van de herziene richtlijn '*Overdracht medicatiegegevens in de keten*', zal sterk verschillen door de verscheidenheid in de mate van ICT-volwassenheid van GGZ- organisaties.

## UZI passen

Authenticatie met UZI-passen wordt als problematisch ervaren vanwege de hoge kosten, tijdrovende periodieke aanvraagprocedure, de noodzaak om het personeel te outilleren met dure devices om compatibiliteit met UZI-authenticatie te waarborgen. Daarnaast leidt de omslachtigheid in gebruik ertoe dat tijdens een consult niet altijd de tijd wordt genomen om het LSP te raadplegen.

## Capaciteit

Hoewel personeelstekorten overal in de zorg spelen, wordt de capaciteitsproblematiek niet genoemd als belemmering voor de haalbaarheid. Wel is merkbaar dat men redeneert vanuit schaarste en de tijd die wordt ingeschat voor bijvoorbeeld training van medewerkers zo beperkt mogelijk houdt. Dat kan ertoe leiden dat er sprake is van onderschatting van de benodigde tijdsinvestering.

## Toestemmingsverklaring

Een patiëntvriendelijke toestemmingsvoorziening die voor de GGZ op eenvoudige en snelle wijze te raadplegen is, is van groot belang voor de haalbaarheid van het programma. Als de registratievoorziening hier onvoldoende in voorziet of de volledigheid van registraties niet kan waarborgen of inzichtelijk maken, ontstaat er een veiligheidsrisico en kan de werklast toenemen. Daarnaast is de uitwisseling van medicatiegegevens ook afhankelijk van de gegeven toestemming door de patiënt en het juridisch kader wat betreft de verantwoordelijkheden die de professional desondanks heeft. Hierbij heeft de GGZ te maken met een specifieke doelgroep (o.a. verslaving- en geestesziekten) die niet altijd in staat is om zelfstandig afwegingen te maken en waarin ook schaamte en stigmatisering een rol kunnen spelen in het wel of niet (kunnen of willen) geven van toestemming.

## IT-systemen en infrastructuur

Tenslotte wordt als randvoorwaarde genoemd dat de IT- leveranciers tijdig dienen te kunnen leveren. Op basis van de huidige situatie aangaande de eerder genoemde belasting van IT/IV projecten die binnen de sector moeten worden uitgevoerd, zijn er zorgen rondom de noodzakelijke functionaliteiten van het LSP om gegevensuitwisseling mogelijk te maken voor wat betreft medicatieoverdracht. Hiervoor moeten ook de netwerkvoorzieningen van de organisaties goed geregeld zijn.

## Conclusies haalbaarheid

De implementatie van het programma medicatieoverdracht binnen de sector geestelijke gezondheidszorg (GGZ) vergt een forse investering in tijd en infrastructuur maar is haalbaar, mits een substantiële bijdrage beschikbaar komt om de benodigde investeringen te financieren. Uitgangspunten hierbij zijn dat aan de randvoorwaarden wordt voldaan en de risico's te mitigeren zijn.

De implementatie van het programma medicatieoverdracht vraagt om aanzienlijke extra inspanningen van de sector, maar kent ook de eigen patiënt/cliënt problematiek die minder goed te managen/controleren is. Gedurende de implementatieperiode zal bovendien capaciteit moeten worden vrijgemaakt, met name bij het eigen personeel. Desalniettemin, verwacht de sector dat dit mogelijk is indien de instellingen prioriteit aan het programma medicatieoverdracht geven. De implementatie gaat gepaard met een totale investering van € 56,55 miljoen gedurende de implementatieperiode, exclusief de posten waarvan op dit moment de kosten niet ingeschat kunnen worden (PM-posten). Een aanzienlijk deel (26%) hiervan zit in uitgaven voor infrastructuur en applicatie(beheer). Daarnaast zijn er kosten voor projectmanagement en aansturing van het implementatieproces binnen de instellingen, en moet er worden geïnvesteerd in aanpassing van



zorgprocessen. Voor training en opleiding van het zorgpersoneel moeten medewerkers worden vrijgemaakt om als 'super users' instructie en ondersteuning te bieden.

De GGZ-sector is gematigd positief over de technische en organisatorische haalbaarheid van het programma, maar niet met betrekking tot de financiële en randvoorwaardelijke haalbaarheid. Een bijdrage is onmisbaar om de kosten te kunnen dragen, maar opgemerkt is dat geld niet de enige oplossing is. Belangrijke zorgbrede besluiten (bijvoorbeeld generieke functies) moeten worden genomen. Daarnaast moet er rekening worden gehouden met gedrag, cultuur, werkdruk, en patiëntkenmerken (bijvoorbeeld in het kader van toestemming).



## 7 Betrouwbaarheid en gevoeligheid

In dit hoofdstuk maken we een analyse van de betrouwbaarheid en gevoeligheid van de resultaten. Omdat er in deze de baten niet gekwantificeerd zijn, zijn deze in dit hoofdstuk buiten beschouwing gelaten.

### 7.1 Betrouwbaarheid

De in de kostenschatting gebruikte cijfers verschillen naar verwachting sterk in mate van betrouwbaarheid en nauwkeurigheid. Sommige data zijn hard, terwijl andere cijfers “zachtere” schattingen zijn. Berekeningen die zijn gebaseerd op harde onderliggende cijfers zijn betrouwbaarder dan de berekeningen die zijn gebaseerd op schattingen.

We maken onderscheid tussen drie categorieën:

1. **Harde cijfers** zijn cijfers die gebaseerd zijn op herleidbare en betrouwbare bronnen zoals kengetallen in werkwijzers en leidraden, kengetallen aangeleverd door de zorgkoepels en onderzoeksinstituten. Tevens beschouwen we schattingen waarover consensus is binnen onze gesprekken met afgevaardigden uit het veld als *harde cijfers*.
2. **Middelharde** cijfer zijn getallen die doorgerekend zijn op basis van een aantal harde cijfers, door het veld gedragen aannames en kostenschattingen waarvoor breed draagvlak is binnen onze gesprekken met afgevaardigden met het veld.
3. **Zachte cijfers** zijn schattingen gemaakt op basis van input uit het veld waarin meer variatie zit.

Een groot deel van de kostenposten met relatief grote onzekerheid (zachte cijfers), zijn meegenomen in de gevoeligheidsanalyse (7.2).

In onderstaande tabel is per kostenpost geïnventariseerd wat de hardheid is van de prijscomponent (de 'P') en het aantal (de 'Q'). De kleur van de betreffende cel geeft de mate van hardheid aan. Dit betreft een gemiddeld van de hardheid van de onderliggende cijfers. In de toelichting wordt hier nader op in gegaan.

**NB:** De kostenschatting is opgesteld op basis van huidige inzichten. Voor een aantal onderdelen is uitgegaan van generieke aannames. Deze generieke aannames zijn gebaseerd op de aanpak van het programma medicatieoverdracht. Tegelijkertijd zijn deze aannames niet in beton gegoten. Het is mogelijk dat de uiteindelijke besluiten – op basis van ontwikkelingen en/of voortschrijdend inzicht – in de toekomst anders uitpakken. Dit kan effect hebben op de hoogte van de kosten. Ook als deze in onderstaande tabel zijn aangemerkt als 'harde' cijfers.

Tabel 7.1 Betrouwbaarheid

Kostenpost	P	Toelichting	Q	Toelichting
<b>Kosten organisatiebeleid</b>				
Projectmanagement		Gebaseerd op CAO GGZ 2020.		Er is consensus, binnen onze gesprekken met afgevaardigden in het veld, over de benodigde inzet van een projectmanager, alhoewel dit gedurende de implementatieperiode met pieken en dalen zal zijn.
Projectondersteuning		Gebaseerd op CAO GGZ 2020.		Er is consensus, binnen onze gesprekken met afgevaardigden in het veld, dat de inzet van projectondersteuning gelijk staat aan projectmanagement.
<b>Kosten zorgproces</b>				
Proces- en inhoudelijke implementatie				
w.v. informatiemanager / functioneel beheerder		Gebaseerd op CAO GGZ 2020.		Er is consensus, binnen onze gesprekken met afgevaardigden in het veld, over de verdeling van inzet voor de functioneel beheerder en de informatiemanager.
w.v. super users		Gebaseerd op CAO GGZ 2020.		Er is consensus, binnen onze gesprekken met afgevaardigden in het veld, over het aantal toedieners per super user en de tijd dat het een super user per maand vraagt. De 60/40 verdeling van extra- en intramuraal is gebaseerd op een schatting vanuit het veld en de onderzoekers.
Scholing medewerkers				
w.v. voorlichting		Gebaseerd op CAO GGZ 2020.		Er is consensus, binnen onze gesprekken met afgevaardigden in het veld, dat er circa 20 minuten per medewerker wordt besteed aan voorlichting.
w.v. scholing		Gebaseerd op CAO GGZ 2020.		Er is breed draagvlak binnen onze gesprekken met afgevaardigden uit het veld over de inschatting van tijd per training en wie daaraan deelnemen. Wel is merkbaar dat men redeneert vanuit schaarste en de tijd die wordt ingeschat voor bv training van medewerkers zo beperkt mogelijk houdt. Dat kan ertoe leiden dat er sprake is van onderschatting van de benodigde tijdsinvestering.
w.v. verzorging scholing		Er is consensus, binnen onze gesprekken met afgevaardigden in het veld, dat het interne medewerkers zijn die de trainingen verzorgen. Gebaseerd op CAO GGZ 2020.		Er is consensus, binnen onze gesprekken met afgevaardigden in het veld, over het feit dat ook training georganiseerd/ verzorgd dient te worden. Wel is er discussie over of de voorbereidingstijd gelijk is aan de training.

Kostenpost	P	Toelichting	Q	Toelichting
<b>Kosten applicatie</b>				
Functioneel applicatie beheer		Gebaseerd op CAO GGZ 2020.		Er is consensus, binnen onze gesprekken met afgevaardigden in het veld, over de (gemiddelde) tijdsbesteding van een functioneel beheerder.
Technisch beheer		Gebaseerd op CAO GGZ 2020.		Er is consensus, binnen onze gesprekken met afgevaardigden in het veld, over de (gemiddelde) tijdsbesteding van een functioneel beheerder.
<b>Kosten infrastructuur</b>				
Aansluiting infrastructuur		Er is consensus over de (gemiddelde) kosten van een externe consultant, die hiervoor ingehuurd dient te worden.		Uit input van het veld blijkt dat iets minder dan 411 praktijken nog niet zijn aangesloten op het LSP. Bij deze post is gerekend met een grove schatting van 350.
<b>UZI-passen en UZI-pas lezers</b>				
w.v. passen		De (jaarlijkse) kosten van een UZI-pas staan vast.		Het aantal van de zorgverleners dat nog geen UZI-pas heeft, en er wel één heeft, betreft een inschatting van de onderzoekers op basis van input uit het veld.
w.v. aanvraag/installatie passen		Gebaseerd op CAO GGZ 2020.		De tijdsinschatting voor de (gemiddelde) aanvraag en installatie van een UZI-pas betreft een schatting die breed gedragen is binnen onze gesprekken met afgevaardigden uit het veld.
w.v. paslezers		De kosten van een UZI-paslezer staan vast.		Het aantal van de zorgverleners dat nog geen UZI-paslezer heeft, en er wel één heeft, betreft een inschatting van de onderzoekers op basis van input uit het veld.
<b>Kosten ICT-leveranciers</b>				
Jaarlijkse kosten		Het (gemiddelde) uurtarief betreft een inschatting van Nictiz		Betreft de (gemiddelde) uren inschatting van een aantal leveranciers, waarbij zij zelf aangeven dat deze relatief onnauwkeurig is (2,6 uit 5). Het is voor de onderzoekers niet duidelijk hoe deze inschatting is opgebouwd.
Eenmalige kosten		Het (gemiddelde) uurtarief betreft een inschatting van Nictiz		Betreft de (gemiddelde) uren inschatting van een aantal leveranciers, waarbij zij zelf aangeven dat deze relatief onnauwkeurig is (2,0 uit 5). Het is voor de onderzoekers niet duidelijk hoe deze inschatting is opgebouwd.
Hybride fase	-	Op dit moment is er te weinig inzicht in hoe een mogelijke hybride fase er uit komt te zien voor de GGZ om kosten te kwantificeren.	-	Op dit moment is er te weinig inzicht in hoe een mogelijke hybride fase er uit komt te zien voor de GGZ om kosten te kwantificeren.

## Kengetallen

**Tabel 7.2 Aantallen**

	Aantal	Toelichting
Aantal uren per jaar	1.878	Op basis van contracturen in de geldende CAO. Dit aantal uren per jaar is gebruikt om de marginale interne kostprijs van functionarissen te bepalen: wat kost het de werkgever wanneer een werknemer één extra uur werkt.
Instellingen	100	Gebaseerd op de grootste instellingen welke ongeveer 90% van gehele GGZ- sector omvat.
Voorschrijvers	4.712	Bron: Kengetallen sectoranalyse GGZ op basis van aantal psychiaters, basisartsen/huisartsen en Verpleegkundige specialisten GGZ
Toedieners	18.655	Bron: Kengetallen sectoranalyse GGZ op basis van aantal GGZ- verpleegkundigen
Verstrekkers	726	Bron: Kengetallen sectoranalyse GGZ. Op basis van het totaal aantal soorten instellingen, met de aanname dat zij vanuit een closedloop werken met 1 verstrekker (apothek)

## Interne kostprijzen

**Tabel 7.3 Interne kostprijzen**

Functionaris	Kostprijs per uur	Toelichting
Projectmanager	€ 44,63	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 65, P 6.
Projectondersteuning	€ 26,39	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 45, P 6.
Informatiemanager	€ 44,63	Gelijk gesteld aan de CAO van de projectmanager.
Functioneel beheerder	€ 34,17	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 55, P 6.
Voorschrijvers	€ 58,31	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 70, P 10.
Toedieners	€ 30,33	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 50, P 6.
Verstrekkers	€ 58,31	Gelijk gesteld aan de CAO van de voorschrijvers.
Functioneel applicatie beheerder	€ 34,17	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 55, P 6.
Technisch beheerder	€ 34,17	Gebaseerd op een interne bestaande medewerker. Uitgegaan van CAO GGZ 01/04/2020, schaal 55, P 6.
Consultant IT	€ 135	Markttarief, inclusief btw.

## 7.2 Gevoeligheidsanalyse

Om de robuustheid van de kostenschatting te beoordelen voeren we op diverse kostendrijvers een zogenaamde gevoeligheidsanalyse uit. In een gevoeligheidsanalyse wordt de waarde van een specifieke kostendrijver aangepast en wordt geanalyseerd in welke mate dit de resultaten beïnvloedt. De kostendrijvers zijn gekozen op basis van de [impact en de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid](#) (zie §7.1). Kostendrijvers met een grote impact zijn de kostendrijvers die een groot aandeel hebben op de totale kosten. De kostendrijvers die zijn betrokken in de gevoeligheidsanalyse zijn afgestemd met het veld. Naarmate het effect van een wijziging van de kostendrijver een groter effect heeft op de totale kosten, moet de uitkomst voorzichtiger worden geïnterpreteerd of is meer onderzoek nodig om de waarde van de kostendrijver nauwkeuriger te kunnen bepalen.

Hieronder is per thema weergegeven wat het effect is van een wijziging in een specifieke kostendrijver op de totale kostenschatting.

### Externe inhuur

In hoofdstuk 4 is aangenomen dat de posten voor projectondersteuning, inhoudelijke implementatie, het verzorgen van de scholing en functioneel en technisch beheer intern worden verzorgd. In het geval dit niet mogelijk blijkt, en er externen ingehuurd dienen te worden (waarbij we uitgaan van een uurtarief van €121,00 of € 72,60) stijgen de kosten met circa € 41,73 miljoen, wat gelijk staat aan maar liefst 74% van de totale kosten. Met name het extern inhuren van projectmanagers, functioneel applicatie beheer en inhoudelijke implementatie heeft vergaande gevolgen voor de totale kosten. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het niet wenselijk is dat een externe de activiteit van inhoudelijke implementatie uitvoert, aangezien kennis van de specifieke werkwijze hiervoor benodigd is.

Tabel 7.4 Externe inhuur

	Tarief intern	Kosten intern (mln)	Tarief extern	Kosten extern (mln)	Verschil (mln)	Effect op totale kosten
Projectmanagement	€ 44,63	€ 7,12	€ 121,00	€ 15,10	€ 7,98	14%
Projectondersteuning	€ 26,39	€ 3,29	€ 72,60	€ 9,06	€ 5,77	10%
Inhoudelijke implementatie	€ 36,79	€ 4,59	€ 121,00	€ 15,10	€ 10,51	19%
Verzorgen scholing	€ 41,14	€ 0,63	€ 121,00	€ 1,84	€ 1,21	2%
Functioneel applicatie beheer	€ 34,17	€ 4,26	€ 121,00	€ 15,10	€ 10,84	19%
Technisch beheer	€ 34,17	€ 2,13	€ 121,00	€ 7,55	€ 5,42	10%
<b>Totaal</b>					<b>€ 41,73</b>	<b>74%</b>

### Tijdsinzet

Op het moment dat er meer of minder tijd wordt besteed aan een bepaalde activiteit, heeft dit een evenredig effect op de kosten van die activiteit. Wanneer projectmanagers 10% meer tijd nodig hebben, stijgen de totale kosten die met projectmanagement gemoeid zijn tevens met 10%. Het effect van een 10% toename in tijd van een projectmanager heeft een effect van 1,3% op de totale kosten van de implementatie van het elektronische medicatieoverzicht.

**Tabel 7.5 Afwijkende tijdsinzet**

	Tijdsinzet basis (uren)	Totale kosten basis (mln)	Tijdsopslag (%)	Tijdsinzet alternatief (uren)	Totale kosten alternatief (mln)	Verschil (mln)	Verschil %	Effect op totale kosten
Projectmanagement	124.800	€ 7,12	10%	137.280	€ 7,83	€ 0,71	10%	1,3%
Projectondersteuning	124.800	€ 3,29	10%	137.280	€ 3,62	€ 0,33	10%	0,6%
Scholing	99.717	€ 3,47	10%	109.689	€ 3,81	€ 0,35	10%	0,6%
Verzorgen scholing	15.200	€ 0,63	10%	16.720	€ 0,69	€ 0,06	10%	0,1%
Superusers	128.943	€ 3,91	10%	141.838	€ 4,30	€ 0,39	10%	0,7%
						€ 1,84		3,3%

### Verdeling uren / personeel

#### Inhoudelijke implementatie

Uit de interviews kwam naar voren dat de inhoudelijke implementatie verdeeld kan worden over twee functionarissen. Van de 8 uur per week wordt 2 uur door een informatiemanager gedaan. De andere 6 uur per week wordt door een functioneel beheerder ingevuld. Als de verdeling van inzet in uren gelijkwaardig verdeeld wordt (ieder 4 uur) nemen de kosten met € 0,33 miljoen toe. Dit heeft een effect van 0,6% op de totale kosten van de implementatie.

**Tabel 7.6 Verdeling uren / personeel inhoudelijke implementatie**

	Tijdsinzet basis (uren)	Totale kosten basis (mln)	Tijdsinzet alternatief (uren)	Totale kosten alternatief	Verschil basis (mln)	Effect op totale kosten
Inhoudelijke implementatie: informatiemanager	31.200	€ 1,39	62.400	€ 2,78	€ 1,39	2,7%
Inhoudelijke implementatie: functioneel beheer	93.600	€ 3,20	62.400	€ 2,13	€ (1,07)	- 2,1%
<b>Totaal inhoudelijke implementatie</b>		<b>€ 4,59</b>		<b>€ 4,92</b>	<b>€ 0,33</b>	<b>0,6%</b>

#### Super users

Bij deze post is aantal toedieners (GGZ-verpleegkundigen) opgesplitst in extramuraal en intramuraal. Hiervan zou 60% extramuraal werken en de andere 40% zou in een intramurale setting werken. Indien deze verdeling afwijkt en 50/50 verdeelt wordt nemen de kosten af met € 0,38 miljoen. Dit heeft een effect van - 0,7% op de totale kosten van de implementatie.

**Tabel 7.7 Verdeling Super users intra en extramuraal**

	Verdeling medewerkers basis	Aantal superusers basis	Totale kosten basis (mln)	Verdeling medewerkers alternatief	Aantal super users alternatief	Totale kosten alternatief	Verschil (mln)	Effect op totale kosten
Intramuraal	7.462	149	€ 0,65	9.328	187	€ 0,81	€ 0,16	0,3%
Extramuraal	11.193	746	€ 3,26	9.328	622	€ 2,72	€ (0,54)	-1.0%
<b>Totaal</b>			<b>€ 3,91</b>			<b>€ 3,53</b>	<b>€ (0,38)</b>	<b>-0.7%</b>



### Hybride fase

Het is mogelijk dat er op enig moment met de oude en de nieuwe systemen en (mogelijk) werkwijze gewerkt dient te worden. Hiermee gaat extra tijd gemoeid. Dit levert frictiekosten op. Om een indicatie te geven wat deze frictiekosten mogelijk betreffen, maken wij een inschatting van de bijbehorende kosten op het moment dat alle betrokken zorgprofessionals 1 uur extra tijd kwijt zijn per week, gedurende de hybridefase, waarbij deze bijvoorbeeld 9 maanden duurt. In dit geval zal de hybride fase circa € 34,43 miljoen kosten (in extra tijd). Dit is een voorbeeld berekening.

**Tabel 7.8 Hybride fase**

	Tarief	Aantal medewerkers	Extra tijd per persoon (uren)	Kosten (mln)
Toedieners	€ 30,33	18.655	39	€ 22,07
Voorschrijvers	€ 58,31	4.712	39	€ 10,72
Verstrekkers	€ 58,31	726	39	€ 1,65
<b>Totaal</b>				<b>€ 34,43</b>

### ICT-leveranciers

De ICT-leveranciers hebben zelf een inschatting gemaakt van de nauwkeurigheid van hun (uren) schatting (zie paragraaf 4.2.7). Deze nauwkeurighedsinschatting geeft de waarde aan (schaal van 1 tot 5) met welke zekerheid de inschatting is gemaakt, waarbij 1 staat voor onnauwkeurig en 5 voor nauwkeurig. Om het effect van deze (on)nauwkeurigheid te schatten is hier een onzekerheidsmarge aan gekoppeld. Hoe onnauwkeuriger de schatting, des te groter de onzekerheidsmarge (zie tabel 7.9).

**Tabel 7.9 nauwkeurigheid ICT-leveranciers en onzekerheidsmarge**

Nauwkeurigheid	Onzekerheidsmarge in gevoeligheidsanalyse
1 tot 2	40%
2 tot 3	20%
3 tot 4	10%
4 t/m 5	5%

De gewogen gemiddelde onzekerheidsmarge van de eenmalige ICT-kosten bedraagt 25%. Deze marge resulteert in een afwijking van € 2,79 miljoen wat gelijk staat aan 4,9% van de totale implementatiekosten. In het geval van de jaarlijkse kosten betreft de onzekerheidsmarge 20% voor zowel de uren als de out of pocket kosten. Deze marge resulteert in een afwijking van € 1,42 miljoen wat gelijk staat aan 2,5% van de totale implementatiekosten.

**Tabel 7.10 ICT leveranciers**

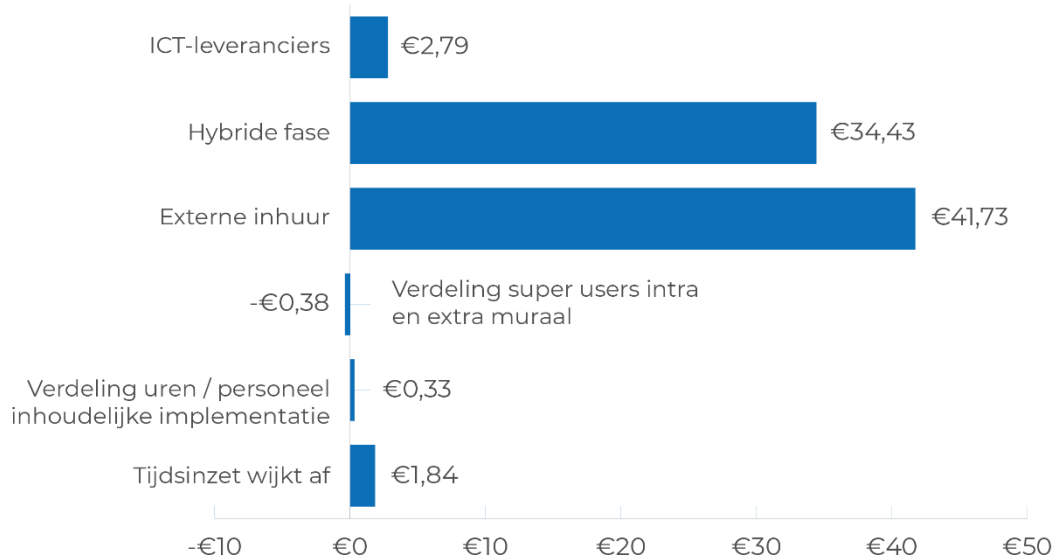
	Nauw- keurigheid	€	Marge positief	Marge negatief	€ totaal (mln) - positief	€ totaal (mln) - negatief	verschil	Effect op totale kosten
<i>Jaarlijkse kosten</i>	2,6	€ 7,11	20%	-20%	€ 8,54	€ 5,69	€ 1,42	2,5%
<i>Eenmalige kosten Totaal</i>								
<i>w.v. voorbereidende werkzaamheden</i>	1,5	€ 1,03	40%	-40%	€ 1,44	€ 0,62	€ 0,41	0,7%
<i>w.v. Use case 1 (dig. Receptenverkeer)</i>	3	€ 3,08	10%	-10%	€ 3,39	€ 2,77	€ 0,31	0,5%
<i>w.v. Use case 2 (toediening)</i>	2,7	€ 3,76	20%	-20%	€ 4,52	€ 3,01	€ 0,75	1,3%
<i>w.v. Use case 3a (lab)</i>	1,3	€ 1,97	40%	-40%	€ 2,75	€ 1,18	€ 0,79	1,4%
<i>w.v. Use case 3b (ICA)</i>	1,5	€ 1,32	40%	-40%	€ 1,85	€ 0,79	€ 0,53	0,9%
<b>Totaal</b>		<b>€ 11,16</b>	<b>25%</b>		<b>€ 13,95</b>	<b>€ 8,37</b>	<b>€ 2,79</b>	<b>4,9%</b>

### 7.3 Conclusie betrouwbaarheid en gevoeligheid

Uit de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat het merendeel van de input uit harde en middelharde cijfers bestaat. Met name de prijsindicatoren (p) bestaan overheersend uit harde cijfers. De aantal-indicatoren (q) betreffen veelal harde (kengetallen) of middelharde (met name uren schatting) cijfers. De schatting van de kosten die bij ICT-leveranciers vallen betreffen zachte cijfers. Zij beoordelen zelf dat hun (uren)schatting relatief onnauwkeurig is. Daarnaast is de opbouw van de schatting voor ons als onderzoekers niet beschikbaar.

De gevoeligheidsanalyse laat zien dat sommige kostendrijvers een grote impact hebben op de totale kostenschatting. Het intern dan wel extern invullen van bepaalde functies heeft het grootste effect op de totale kosten. Illustratief: Wanneer projectmanagement en ondersteuning volledig extern worden ingevuld zorgt dit voor een toename van circa 24% op de totale kosten. Onnauwkeurigheid in de kostenschatting van de kosten voor ICT-leveranciers hebben een kleiner effect op de totale kosten. Bij een stijging van circa 25% van de eenmalige kosten bij ICT-leveranciers zorgt dit voor een stijging van de totale kosten van circa 4,9%.

**Figuur 7.1 Resultaten gevoeligheidsanalyse ten opzichte van basis kostenraming (€ 56,55), in mln**



# Bijlage: geraadpleegde bronnen

## (Groeps-)Interviews

**Tabel B.1 Deelnemende zorgverleners aan (groeps-)interviews**

Zorgverleners
GGNet
GGZ Delfland
Pro Persona

## Deelnemers validatiesessie

**Tabel B.2 Deelnemende zorgverleners aan validatiesessie**

Zorgverleners
GGNet
GGZ Oost-Brabant
Pro Persona

## Literatuur

In dit kostenoverzicht is met name gebruik gemaakt van de volgende hoofddocumenten:

- Actiz e.a. (2019). Richtlijn Overdracht van medicatiegegevens in de keten, versie 28 november 2019 via <https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/kwaliteitsinstrumenten/Kwaliteitsstandaard+Overdracht+van+medicatiegegevens+in+de+keten.pdf>
- GGZ Nederland (2019, 1 november). Implementatieplan module Zorg behorend bij richtlijn Overdracht van medicatiegegevens in de keten. Sector GGZ. (versie 0.3b).
- MO\_kosten\_200108.xlsx
- Nictiz (2020). Medicatieoverdracht factsheet okt 2020. Geraadpleegd op 04/01/2021 via [https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/Medicatieoverdracht\\_factsheet-okt-2020.pdf](https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/Medicatieoverdracht_factsheet-okt-2020.pdf)
- Programma Medicatieoverdracht 10 stappenplan. <https://www.samenvoormedicatieoverdracht.nl/stappenplan-sectoren/>
- Tweede Kamer, vergaderjaar 2019–2020, d.d. 2 oktober 2020 kenmerk 1746657-210384-DIC10 via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/10/02/kamerbrief-over-vierde-brief-elektronische-gegevensuitwisseling-in-de-zorg>
- Werkgroep Medicatieproces GGZ Nederland (2019, 1 november). Sectorplan informatiestandaarden medicatieoverdracht GGZ. (versie 0.5).

Middels voetnoten wordt naar de overige gebruikte literatuur verwezen.

## Over Ecorys

Ecorys is een toonaangevend internationaal onderzoeks- en adviesbureau dat zich richt op de belangrijkste maatschappelijke uitdagingen. Door middel van uitstekend, op onderzoek gebaseerd advies, helpen wij publieke en private klanten bij het maken en uitvoeren van gefundeerde beslissingen die leiden tot een betere samenleving. Wij helpen opdrachtgevers met grondige analyses, inspirerende ideeën en praktische oplossingen voor complexe markt-, beleids- en managementvraagstukken.

Onze bedrijfsgeschiedenis begon in 1929, toen een aantal Nederlandse zakenlieden van wat nu beter bekend is als de Erasmus Universiteit, het Nederlands Economisch Instituut (NEI) oprichtten. Het doel van dit gerenommeerde instituut was om een brug te slaan tussen het bedrijfsleven en de wereld van economisch onderzoek. Het NEI is in 2000 uitgegroeid tot Ecorys.

Door de jaren heen heeft Ecorys zich verspreid over de wereld met kantoren in Europa, Afrika, het Midden-Oosten en Azië. Wij werven personeel met verschillende culturele achtergronden en expertises, omdat wij ervan overtuigd zijn dat mensen met uiteenlopende eigenschappen een meerwaarde kunnen bieden voor ons bedrijf en onze klanten.

Ecorys excelleert in zeven werkgebieden:

- Economic growth;
- Social policy;
- Natural resources;
- Regions & Cities;
- Transport & Infrastructure;
- Public sector reform;
- Security & Justice.

Ecorys biedt een duidelijk aanbod aan producten en diensten:

- voorbereiding en formulering van beleid;
- programmamanagement;
- communicatie;
- capaciteitsopbouw (overheden);
- monitoring en evaluatie.

Wij hechten waarde aan onze onafhankelijkheid, onze integriteit en onze partners. Ecorys geeft om het milieu en heeft een actief maatschappelijk verantwoord ondernemingsbeleid, gericht op meerwaarde voor de samenleving en de markt. Ecorys is in het bezit van een ISO14001-certificaat dat wordt ondersteund door al onze medewerkers.





Postbus 4175  
3006 AD Rotterdam  
Nederland

Watermanweg 44  
3067 GG Rotterdam  
Nederland

T 010 453 88 00  
F 010 453 07 68  
E [netherlands@ecorys.com](mailto:netherlands@ecorys.com)  
K.v.K. nr. 24316726

**W** [www.ecorys.nl](http://www.ecorys.nl)

***Sound analysis, inspiring ideas***