

Business Impact Analyse Medicatieoverdracht Mondzorg

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

Opdrachtgever: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Rotterdam, 1 april 2021



Business Impact Analyse

Medicatieoverdracht Mondzorg

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

Opdrachtgever: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Rotterdam, 1 april 2021

Inhoudsopgave

Voorwoord	7
Managementsamenvatting	9
1 Inleiding	13
1.1 Achtergrond en aanleiding	13
1.2 De opdracht	14
2 Beschrijving van de sector	15
2.1 Sectorbeeld	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	22
4.3 Kengetallen	26
5 Baten	29
6 Haalbaarheid	31
7 Betrouwbaarheid en gevoeligheid	33
7.1 Betrouwbaarheid	33
7.2 Gevoeligheid	37
7.3 Conclusie betrouwbaarheid en gevoeligheid	39
Bijlage: geraadpleegde bronnen	41

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 mondzorgsector. 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 mondzorgsector, 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 mondzorgsector. 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.

Managementsamenvatting

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. Hierdoor zal het aantal onnodige medicatiefouten dalen, worden onnodige ziekenhuisopnames en overlijdens voorkómen en verbetert de farmacotherapeutische zorg. 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 medicatieoverzicht voor alle betrokken instellingen in de mondzorgsector (MZ). De belangrijkste uitkomst van de analyse is dat de implementatie van het programma medicatieoverdracht binnen 3 jaar, op basis van de huidige uitgangspunten, weinig draagvlak heeft binnen de mondzorgsector. Het is voor het gros van de praktijken nog te onduidelijk of de baten van de implementatie opwegen tegen de kosten die praktijken moeten maken. Doordat er in de mondzorg maar beperkt wordt voorgeschreven, zijn de baten voor de sector naar verwachting lager dan de kosten. De baten vallen met name bij andere sectoren, terwijl de investeringen voor de mondzorg als fors worden ervaren. De mondzorgsector pleit ervoor dat er samen met de sector gekeken gaat worden of implementatie in een afgeslankte vorm, waarbij het gros van de baten behaald kunnen worden tegen lagere investeringen, mogelijk is.

Haalbaarheid op hoofdlijnen

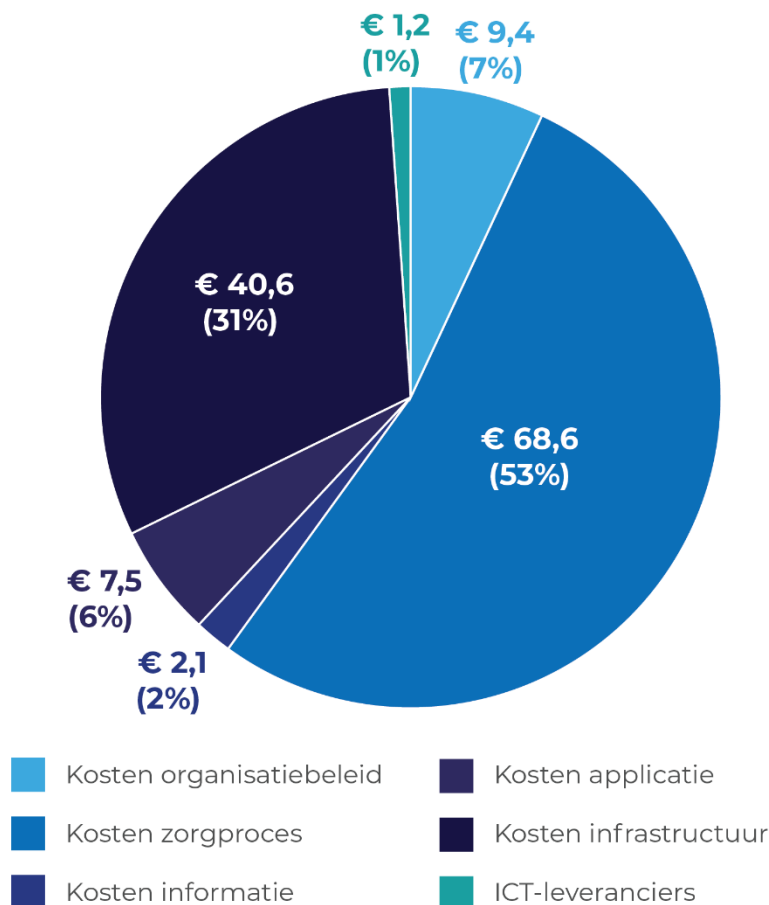
Omdat de mondzorgsector maar in beperkte mate actief is in het medicatieproces, is het programma medicatieoverdracht minder relevant voor de sector. Het is onduidelijk of de baten (op lange termijn) opwegen tegen de kosten die praktijken moeten maken. Dit komt voornamelijk omdat tandartsen maar een beperkte set medicijnen voorschrijven. Voor de mondzorgsector is de kernvraag of het aansluiten op het LSP ten behoeve van 'het verzamelen medicatiegegevens' en 'het voorschrijven' noodzakelijk en proportioneel is, om bij te dragen aan een betere uitwisseling van medicatiegegevens in de keten. De mondzorgsector vraagt zich af of er geen lichtere varianten mogelijk zijn van elektronische medicatieoverdracht, waarbij de kosten lager zijn en het doel ook wordt bereikt. De kosten van het programma in huidige vorm overstijgen de (verwachte) baten die vallen bij de mondzorgsector. Met name wanneer praktijken ook moeten gaan functioneren als brondossier voor een medicatieafpraak en de informatiesystemen hierdoor 24/7 beschikbaar dienen te zijn, dan wordt de investering te hoog in de ogen van veel praktijken.

Voor de meeste mondzorgpraktijken in de 1^e lijn (waarin tandartsen hun eigen praktijk runnen) lijkt de business case op voorhand niet positief, waardoor de investeringsbereidheid laag is. Voor praktijken in de 2^e lijn (de kaakchirurg die binnen een ziekenhuis werkt) lijkt er meer draagvlak en is de haalbaarheid van implementatie groter.

Kosten nader beschouwd

De implementatie gaat gepaard met een substantiële benodigde investering van circa € 129 miljoen euro gedurende de implementatieperiode van 3 jaar, exclusief de posten waarvan op dit moment de kosten niet ingeschat kunnen worden (PM-posten). De kosten zitten vooral in extra projectmanagement en aansturing van het implementatieproces binnen de instellingen, maar er dient tevens te worden geïnvesteerd in het zorgpersoneel zelf, in de vorm van het vrijmaken van personeel als 'super users' en in de vorm van tijd en geld voor opleidingen. Daarnaast is er extra capaciteit nodig voor applicatiebeheer en moeten er kosten gemaakt worden voor de infrastructuur. Tevens dienen de bestaande ICT-systemen te worden aangepast, waarvoor specifieke ICT-kennis dient te worden ingehuurd.

Figuur MS 1 Kosten medicatieoverdracht mondzorg gedurende implementatieperiode (in mln)



In totaal bedragen de kosten voor de mondzorg over de gehele implementatieperiode € 129 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 ten behoeve van het zorgproces (53% van de totale kosten). Deze kostengroep bestaat uit de kosten voor de inzet van super users (circa 27% van de totale kosten), voorlichting en scholing (circa 18%) en de vertaling van standaarden naar de werkvloer (circa 8%). De kosten voor infrastructuur omvatten 31% van de totale kosten. Deze kosten kunnen worden uitgesplitst in aansluitkosten infrastructuur (circa 21% van de totale kosten), kosten ten behoeve van UZI-servercertificaten (circa 3%) en kosten die gemoed gaan met UZI-passen en UZI-lezers (circa 7%).

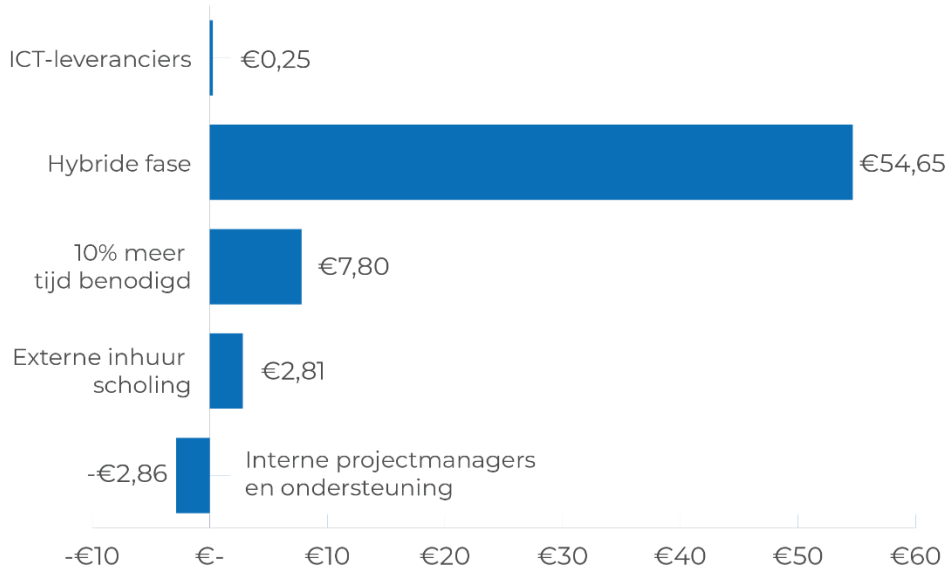
Betrouwbaarheid en gevoeligheid van de kostenschatting

Uit de betrouwbaarheidsanalyse, blijkt dat het merendeel van de input uit harde en middelharde cijfers bestaat. Vooral de prijsindicatoren (p) bestaan uit harde cijfers. De aantalindicatoren (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.

De gevoeligheidsanalyse laat zien dat een verandering in de kostendrijvers relatief weinig impact heeft op de totale kostenschatting. De basis kostenberekening van de voorliggende BIA (hoofdstuk 4) is hiermee robuust.

Uitzondering is de hybridefase. 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 € 54,65 miljoen kosten (in extra tijd). Dit is een voorbeeld berekening.

Figuur MS 2 Impact ten opzichte van basis kostenraming (€ 129 mln.) in mln.



De baten van de implementatie

Tegenover de indicatieve kosten staan diverse potentiële baten. De baten betreffen de structurele opbrengsten die tijdens en (met name) na implementatie van het programma medicatieoverdracht 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 mondzorgsector ziet een **betere kwaliteit van zorg** dankzij inzage in het medicatieoverzicht als de belangrijkste baat van het programma medicatieoverdracht. Nu is de sector voor informatie over medicatie afhankelijk van wat patiënten zelf daarover aanleveren. Dat is niet waterdicht, omdat patiënten niet altijd precies weten welke medicatie ze hebben gebruikt of niet geheel open zijn over hun medicatiegebruik. Volledige informatie over de medicatie die een patiënt gebruikt, in combinatie met het Farmacotherapeutisch Kompas, stelt een zorgverlener in staat om betere

mondzorg te geven. Grote toegevoegde waarde van het programma wordt verwacht op het onderdeel **verzamelen van medicatiegegevens**. Dit kan dit tijdswinst opleveren. De verwachting is dat (telefonisch) contact met apothekers nodig zal blijven voor ruggespraak. Als voorschrijver van medicatie is de mondzorgsector op beperkte schaal actief. Nederlandse apotheken verstrekten in 2018 iets minder dan 1 miljoen keer een geneesmiddel op voorschrift van een mondzorgverlener. Dit is circa 0,5% van het totaal aantal verstrekkingen. De tandartsen schreven daarvan 67% van de recepten uit, de kaakchirurgen 31% en de orthodontisten 2%.¹ De sector verwacht **weinig tijd te kunnen besparen bij het voorschrijven**.

Advies vanuit de sector

Voor de mondzorgsector is de kernvraag of het aansluiten op het LSP ten behoeve van 'het verzamelen van medicatiegegevens' en 'het voorschrijven' noodzakelijk en proportioneel is, om bij te dragen aan een betere uitwisseling van medicatiegegevens in de keten. De kosten van het programma in de huidige vorm overstijgen de (verwachte) baten die vallen bij de mondzorgsector. De mondzorgsector vraagt zich af of er geen lichtere varianten mogelijk zijn van medicatieoverdracht waarbij de kosten lager zijn en het doel ook wordt bereikt. Met name wanneer praktijken ook moeten gaan functioneren als brondossier voor een medicatieafspraken en de systemen hierdoor 24/7 beschikbaar dienen te zijn dan wordt de investering te hoog in de ogen van veel praktijken.

De sector stelt daarnaast voor om te onderzoeken of er een knip tussen 1e en 2e lijn mondzorg kan worden gemaakt. In de 2e lijn is de betrokkenheid bij medicatieprocessen groter.

¹ Stichting Farmaceutische Kengetallen (2019). Tandartsen schrijven vooral antibiotica en NSAID's voor. Via <https://www.sfk.nl/publicaties/PW/2019/tandartsen-schrijven-vooral-antibiotica-en-nsaid2019s-voor>

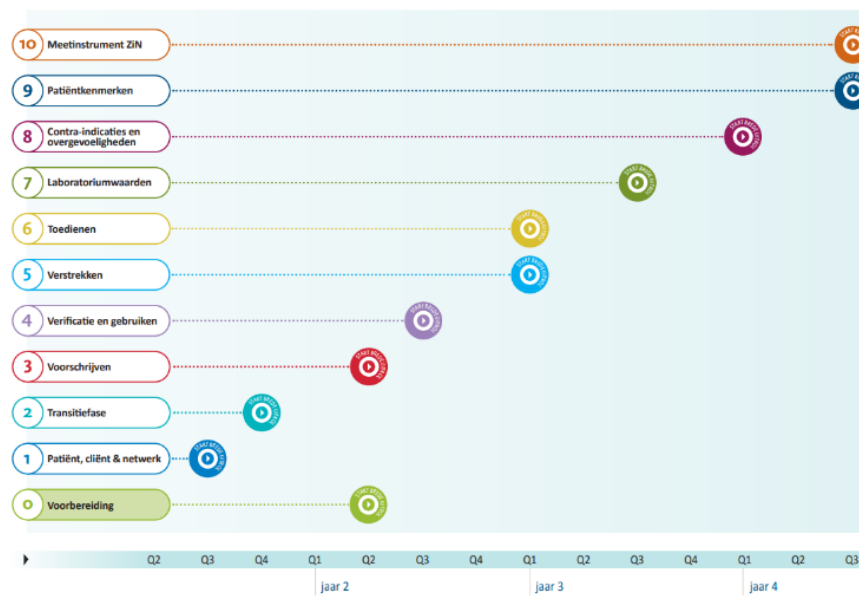
1 Inleiding

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.² 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'³ (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.⁴

Figuur 1.1 Stapsgewijs implementeren



Bron: Nictiz (2020).⁵

² Programma medicatieoverdracht

³ 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>

⁴ <https://www.nictiz.nl/programmas/medicatieoverdracht/> aangepast door Ecorys/BHC

⁵ Nictiz (2020). Medicatieoverdracht factsheet okt 2020. Geraadpleegd op 04/01/2021 via: 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.⁶

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 1.2 Betrokken sectoren



Bron: Nictiz (2021).⁷ 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.

⁶ Offerte-aanvraag BIA Implementatie medicatieoverdracht zorgsectoren d.d. 27 augustus 2020

⁷ 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 mondzorg 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 input van de projectleider medicatieoverdracht van de mondzorgsector en de zorgprofessionals uit het veld.

2.1 Sectorbeeld

De mondzorgsector, vertegenwoordigd door de KNMT (Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde), 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 afstemming met het boven-sectorale programma en andere sectoren samengewerkt.

Kengetallen bij de achtergrond van de mondzorgsector:

- Tandartsen werken in de eerstelijnssector. Het betreft circa 9.500 tandartsen in ongeveer 4.800 praktijken;
- Orthodontisten werken in de eerstelijnssector. Het betreft 324 orthodontisten.
- Mond-, kaak- en aangezichtschirurgie (MKA-chirurgie) is gespecialiseerde tweede- en derdelijnszorg voor mondziekten, kaak- en aangezichtschirurgie. De MKA-chirurgie is een tandheelkundig specialisme en daarmee onderdeel van de mondzorgkolom. Bijna elk ziekenhuis heeft een afdeling kaakchirurgie. Het betreft 310 kaakchirurgen.

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.

De implementatie van deze herziene richtlijn heeft impact op de dagelijkse praktijk van deze sector, terwijl de betrokkenheid bij het medicatieproces ten behoeve van mondzorg minimaal is. In het kader van het voorkomen van gezondheidsrisico's tijdens de behandeling is het van belang dat de sector zicht heeft op actuele medicatiegegevens, bijdraagt aan de medicatieveiligheid en rekening kan houden met patiëntkenmerken. Daarnaast is informatie vanuit deze sector van belang als het gaat over toedieningsvormen waarmee rekening gehouden kan worden bij het medicatievoorschrift, de verstrekking en de toediening.

Mondzorg wordt als relevante ketenpartner geconfronteerd met het opvolgen van over het algemeen nog niet gebruikelijke ketenafspraken (alle sectoren fungeren als bron, en moeten 24/7 raadpleegbaar zijn). Dit gaat met name om het in de keten beschikbaar stellen van het medicatievoorschrift. Daarbij moeten ze hiervoor de nodige ICT-voorzieningen treffen. De impact op de dagelijkse werkzaamheden treft vooral de tandartsen, kaakchirurgen, orthodontisten en mondhygiënisten.

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 mondzorgsector, 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 koepels. 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 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 vóórkomen 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.⁸ 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.⁹
- 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.

⁸ Tenzij door de sector informatie is aangeleverd waaruit blijkt dat de gemiddelde salaristrede hiervan afwijkt

⁹ 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

Onderstaande tabel 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.¹⁰ 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 mondzorg over de gehele implementatieperiode € 129 miljoen. Het merendeel van deze kosten zijn te wijten aan de inzet van super users (circa 27%) als onderdeel van de kosten zorgproces, de kosten ten behoeve van infrastructuur (31%) en de scholing, dat inclusief de verzorging hiervan 18% van de kosten omvat.

Tabel 4.1 Kosten zorgorganisaties gedurende implementatieperiode (3 jaar)

	Aantal (uren)	Gem. kostprijs / tarief	Kosten tijdsinzet (in mln)	OOP (in mln)
Kosten organisatiebeleid				
Projectmanagement	48.600	€ 121,00	€ 5,88	€ -
Projectondersteuning	48.600	€ 72,60	€ 3,53	€ -
Kosten zorgproces				
Proces- en inhoudelijke implementatie				
w.v. vertaling naar werkvloer door zorgprofessional	114.720	€ 87,42	€ 10,03	€ -
w.v. super users	390.936	€ 88,67	€ 34,66	€ -
Scholing medewerkers				
w.v. voorlichting	10.568	€ 44,20	€ 0,47	€ -
w.v. scholing	292.887	€ 55,08	€ 16,13	€ -
w.v. verzorging scholing	83.555	€ 87,42	€ 7,30	€ -
Kosten informatie				
Toegang tot gegevens			€ -	€ 2,07
Kosten applicatie (verzamelpost)			€ 7,52	
Software licentie			€ -	PM
Kosten infrastructuur				

¹⁰ 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.

	Aantal (uren)	Gem. kostprijs / tarief	Kosten tijdsinzet (in mln)	OOP (in mln)
Aansluiting infrastructuur	200.480	€ 135,00	€ -	€ 27,06
UZI-servercertificaten			€ -	€ 4,36
UZI-passen en UZI-pas lezers				
w.v. passen			€ -	€ 8,08
w.v. aanvraag/installatie passen	10.568	€ 72,60	€ 0,77	€ -
w.v. paslezers			€ -	€ 0,27
Hybride fase			PM	
Kosten ICT-leveranciers				
Jaarlijkse kosten			€ 0,39	€ -
Eenmalige kosten				
w.v. Voorbereidende werkzaamheden			€ 0,08	€ -
w.v. Use case 1 (dig. receptenverkeer)			€ 0,20	€ -
w.v. Use case 2 (toediening)			€ 0,25	€ -
w.v. Use case 3a (lab)			€ 0,17	€ -
w.v. Use case 3b (ICA)			€ 0,11	€ -
Totaal			€ 87,48 + PM	€ 41,86 + PM
Totaal excl. infrastructuur			€ 86,71 + PM	€ 2,07 + PM
Totaal (tijdsinzet + OOP)				€ 129,34 + PM

4.2 Nadere toelichting

In deze paragraaf wordt iedere post in tabel 1 nader toegelicht.

4.2.1 Organisatiebeleid

Deze post is te verdelen over twee deelposten.

Projectmanagers

Aangenomen is dat projectmanagers regionaal kunnen worden ingezet. Per regio is de inzet gemiddeld 3 dagen per week (24 uur) gedurende de gehele implementatieperiode. Deze rol wordt ingevuld door een externe projectmanager met een uurtarief van € 121,-.

Projectondersteuning

Aangenomen is dat projectondersteuning regionaal kan worden ingezet. Per regio is de inzet gemiddeld 3 dagen per week (24 uur) gedurende de gehele implementatieperiode. Deze rol wordt ingevuld door een externe projectondersteuner met een uurtarief van € 72,60,-.

4.2.2 *Zorgproces*

Proces- en inhoudelijke implementatie

In iedere tandarts- en orthodontiepraktijk wordt er bij oplevering van iedere bouwsteen (Medicatieproces 9, Lab2zorg en CiO) circa 8 uur besteed aan de vertaling naar de werkvloer. Dit wordt in de regel gedaan door de tandarts en orthodontist.

Super users

Per tandarts- en orthodontiepraktijk wordt er één super user aangewezen (veelal tandarts en orthodontist). Deze heeft gedurende de gehele implementatieperiode gemiddeld 30 minuten per week de tijd.

Scholing

Voorlichting

Medewerkers besteden naar verwachting eenmalig circa 20 minuten aan voorlichting. Dit geldt voor alle interne functionarissen in tabel 2. Uitgangspunt is dat voorlichtingsmateriaal (in de vorm van een nieuwsbrief, video of anderzijds) wordt opgeleverd door de koepels.

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 tandartsen, orthodontisten en MKA-chirurgen meer training behoeven dan mondhygiënist en assistenten, aangezien zij niet voorschrijven. Aangenomen is dat de eerste groep 3 trainingen van 4 uur (medicatie, lab2zorg, CiO) en 1 training van 2 uur (zorg based) zal volgen. Mondhygiënist en assistenten volgen 3 trainingen van 2 uur en 1 training van 1 uur.

Verzorgen van scholing

Scholing dient voorbereid en verzorgd te worden. Aangenomen wordt dat deze intern worden verzorgd door met name tandartsen. 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. (Preventie-)assistenten en administratief medewerkers worden geschoold in groepen van 15 personen. De overige functionarissen in groepen van 5 personen.

4.2.3 *Informatie*

De kosten voor toegang tot de G-standaard voor alle praktijken betreffen € 690.460 per jaar.¹¹ Vanuit het landelijk programma wordt hier nader onderzoek naar gedaan.

De G-Standaard is een databank die het voorschrijven, afleveren, bestellen, declareren en vergoeden van zorgproducten ondersteunt. De databank bevat relevante gegevens over zorgproducten die verkrijgbaar zijn bij apotheken en zorginstellingen.

4.2.4 *Applicatie*

Het is op dit moment nog onduidelijk welke investeringen er moeten worden gedaan op het gebied van functioneel en technisch beheer, installatie en updaten van applicaties en mogelijk extra kosten

¹¹ Voor 4600 praktijken met 1,6 FTE. Bron: Kostenoverzicht 2019

van (bestaande) software licenties. Vanuit de koepel is aangedragen om een (zeer grove schatting) verzamelpost op te nemen van € 500,- per jaar per praktijk. In totaal zal dit gedurende de implementatieperiode gaan om circa € 7,5 miljoen.

De eisen van LSP of EVS kunnen gevolgen hebben voor aansluitingen naar andere systemen die vervolgens aangepast moeten worden. Voorbeelden van randapparatuur zijn: röntgenapparatuur, mondscanners en panorama foto of orthopantomogram (OPT's). Op dit moment is onduidelijk welke updates of aanpassingen nodig zijn om ook de randapparatuur aan te sluiten op de nieuwe infrastructuur ten gevolge van LSP-aansluiting. Tevens is de randapparatuur vrijwel allemaal lokaal geïnstalleerd. Aanpassingen dienen dus ook lokaal uitgevoerd te worden bij alle 4.780 praktijken.

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 LSP

Geen enkele tandarts- en orthodontiepraktijk is reeds aangesloten op het LSP. Gemiddeld kost het 40 uur per aansluiting, uitgevoerd door een externe IT-consultant à € 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

Iedere tandarts- en orthodontiepraktijk dient een servercertificaat af te nemen. Gemiddeld per jaar bedragen deze kosten € 174 per praktijk per jaar (€ 522 per drie jaar).

UZI-passen

Aangenomen wordt dat alle tandarts- en orthodontiepraktijkmedewerkers een UZI-pas behoeven. Geen van hen heeft er reeds één in het bezit. De kosten voor een UZI-pas bedragen € 85 per jaar (€ 255 per drie jaar).

UZI-paslezers

Aangenomen wordt dat alle tandartsen, orthodontisten, MKA-chirurgen en mondhygiënisten een UZI-paslever behoeven, à € 20 per stuk. Geen van hen heeft er reeds één in het bezit.

Aanvragen UZI-passen

Het aanvragen/ instellen/ coördineren hiervan kost tijd. Gemiddeld bedraagt dit 20 minuten per pas.

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, Algemene verordening gegevensbescherming (AVG), huisarts. etc.) digitaal ontvangen/ verwerkt kunnen worden.

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 en 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 geïnventariseerd 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 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	1,3
UC 1: Inspanning uren eenmalig	2,8
UC 2: Inspanning uren eenmalig	2,4
UC 3a: Inspanning uren eenmalig	2,4
UC 3b: Inspanning uren eenmalig	2,4
Totaal eenmalig	2,3

Tabel 4.3 schatting nauwkeurigheid verwachte inspanning leveranciers – jaarlijkse kosten

	Nauwkeurigheid
Vorbereiding: uren eenmalig	2,5
UC 1: Inspanning uren eenmalig	1,7
UC 2: Inspanning uren eenmalig	1,7
UC 3a: Inspanning uren eenmalig	1,7
UC 3b: Inspanning uren eenmalig	1,9
Totaal jaarlijks	2,5

Voor de mondzorgsector wordt eenmalig € 0,8 miljoen geschat aan inspanningskosten voor uren en geen out of pocket kosten. Daarnaast wordt er jaarlijks € 0,13 miljoen aan inspanningskosten en tevens geen out of pocket kosten ingeschat.¹²

4.3 Kengetallen

Aantallen

Onderstaande tabel geeft weer welke aantallen gehanteerd zijn in de kostenberekening.

Tabel 4.4 Aantallen medewerkers en praktijken

Functionaris	Aantal
(Preventie-)assistenten en administratief medewerkers	18.000
Tandartsen (ondernemers)	8.077
Tandartsen (loondienst)	1.425
MKA-chirurgen	310
Orthodontisten	324
Mondhygiënist	3.569
<i>totaal</i>	31.705
Aantal tandartspraktijken	4.780
Aantal orthodontiepraktijken	232 ¹³
Aantal regio's	15 ¹⁴

Interne kostprijzen en tarieven

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.¹⁵ 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

¹² In de tabel in h4.1 zijn deze jaarlijkse kosten voor de gehele implementatieperiode opgenomen.

¹³ Zorgkaart Nederland via <https://www.zorgkaartnederland.nl/orthodontiepraktijk#:~:text=Op%20dit%20moment%20zijn%20er,op%20basis%20van%202743%20waarderingen>.

¹⁴ Op basis van <https://www.volksgezondheinzorg.info/onderwerp/erstelijnszorg/regionaal-internationaal/tandartsenzorg#node-tandartsendichtheid-knmt-regio>

¹⁵ Tenzij door de sector informatie is aangeleverd waaruit blijkt dat de gemiddelde salaristrede hiervan afwijkt

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.

In de mondzorg is er geen algemeen bindend verklaarde cao van toepassing. Wel heeft de KNMT salarisrichtlijnen opgesteld.¹⁶ Deze gelden als basis voor onderstaande berekeningen voor alle functies, behalve de tandarts zelf.¹⁷ Tandartsen, orthodontisten en MKA-chirurgen zijn niet opgenomen in deze richtlijn.

In veel gevallen werken tandartsen in een eigen praktijk (54%), gevolgd door de tandarts die als zzp'er zijn werk doet (39%). Deze tandartsen zijn zelfstandig ondernemer. Het salaris van hen is afhankelijk van het aantal patiënten en de behandelingen die worden verricht. Een fulltime werkende tandarts heeft een norminkomen van € 144.261.¹⁸ Circa 15% van de tandartsen werkt in loondienst.¹⁹ Zij verdienen gemiddeld circa 6000 bruto per maand.²⁰ Bij orthodontisten en MKA-chirurgen is dit soortgelijk georganiseerd. Een fulltime werkende orthodontist had in 2015 een norminkomen van € 185.397.

Tabel 4.5 Kostprijzen

Functionaris	Kostprijs per uur	Toelichting
(Preventie-)assistenten en adm. medewerkers	€ 22,49	Salarisschaal II, periodiek 4
Tandartsen (ondernemer)	€ 89,05	o.b.v. een bruto norminkomen van € 144.261,00 per jaar
Tandartsen (loondienst)	€ 56,36	o.b.v. € 6000 bruto per maand
<i>Tandartsen (gewogen gemiddelde)</i>	€ 87,42	<i>95% ondernemers, 5% in loondienst</i>
MKA-chirurgen	€ 114,44	o.b.v. een bruto norminkomen van € 185.397 per jaar, verdeeld over gemiddeld 36 uur per week, 45 weken per jaar (1620 uur per jaar).
Orthodontisten	€ 114,44	o.b.v. een bruto norminkomen van € 185.397 per jaar, verdeeld over gemiddeld 36 uur per week, 45 weken per jaar (1620 uur per jaar).
Mondhygiënisten	€ 26,11	Salarisschaal II, periodiek 4
Projectleider - extern	€ 121,00	Marktтарief, inclusief btw
Projectondersteuning - extern	€ 72,60	Marktтарief, inclusief btw
ICT-consultant -extern	€ 135,00	Marktтарief, inclusief 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.

¹⁶ KNMT (2020). Salarisschalen via https://www.knmt.nl/sites/default/files/avr_2021_salarisschalen_ios.pdf

¹⁷ Ook de ANT heeft richtlijnen opgesteld. Deze wijken niet sterk af van de richtlijnen van de KNMT. Via <https://www.dentalcareprofessionals.nl/salarisrichtlijnen-mondzorg>

¹⁸ Input KNMT

¹⁹ Nivel (2020). Het aanbod aan tandartsen en mondhygiënisten in Nederland via p. 40

<https://capaciteitsorgaan.nl/app/uploads/2020/01/20200123-Nivel-2019-rapportage-aanbod-mondzorg-DEFINITIEF.pdf>

²⁰ Input projectleider mondzorg

Algemene kengetallen

Tabel 4.6 algemene kengetallen

	Aantal	Toelichting
Aantal uren per jaar	1.878	Gebaseerd op cao's van andere zorgsectoren. 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.
Uren per jaar (externen)	1.620	45 weken à 36 uur per week. Dit aantal uren per jaar is gebruikt om de kosten van externen, en zorgondernemers, uit te rekenen.

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.

Toename kwaliteit van zorg

De mondzorgsector ziet een betere kwaliteit van zorg dankzij inzage in het medicatieoverzicht als de belangrijkste baat van het programma medicatieoverdracht. Nu is de sector voor informatie over medicatie afhankelijk van wat patiënten zelf daarover aanleveren. Dat is niet waterdicht, omdat patiënten niet altijd precies weten welke medicatie ze hebben gebruikt of niet geheel open zijn over hun medicatiegebruik. Volledige informatie over de medicatie die een patiënt gebruikt, in combinatie met het Farmacotherapeutisch Kompas, stelt een zorgverlener in staat om betere mondzorg te geven.

Verzamelen van medicatiegegevens

Grote toegevoegde waarde van het programma wordt verwacht op het onderdeel verzamelen van medicatiegegevens. Dit kan tijdswinst opleveren. Wel wordt verwacht dat (telefonisch) contact met apothekers nodig zal blijven voor ruggespraak.

Geen efficiencywinst verwacht bij het voorschrijven

Als voorschrijver van medicatie is de mondzorgsector op beperkte schaal actief. Nederlandse apotheken verstrekten in 2018 iets minder dan 1 miljoen keer een geneesmiddel op voorschrift van een mondzorgverlener. Dit is circa 0,5% van het totaal aantal verstrekkingen. De tandartsen schreven daarvan 67% van de recepten uit, de kaakchirurgen 31% en de orthodontisten 2%.²¹ De sector verwacht weinig tijd te kunnen besparen bij het voorschrijven.

²¹ Stichting Farmaceutische Kengetallen (2019). Tandartsen schrijven vooral antibiotica en NSAID's voor. Via <https://www.sfk.nl/publicaties/PW/2019/tandartsen-schrijven-vooral-antibiotica-en-nsaid2019s-voor>

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 is ook breder geïnterpreteerd 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.

Lage relevantie ten opzichte van investeringen

Omdat de mondzorgsector maar in beperkte mate actief is in het medicatieproces, is het programma medicatieoverdracht minder relevant voor de sector. Praktijken binnen de sector kennen een enorme verscheidenheid aan ICT-organisatie en randapparatuur die hieraan gekoppeld is. De verwachting is dat dat alleen maar meer zal worden door verdere digitalisering. De impact (benodigde investeringen) om daarin een zekere uniformering aan te brengen, is groot. Het is onduidelijk of de baten die daar tegenover staan opwegen tegen de kosten die praktijken moeten maken: tandartsen schrijven maar een beperkte set medicijnen voor. Voor de mondzorgsector is de kernvraag of het aansluiten op het LSP ten behoeve van 'het verzamelen medicatiegegevens' en 'het voorschrijven' noodzakelijk en proportioneel is, om bij te dragen aan een betere uitwisseling van medicatiegegevens in de keten. De mondzorgsector vraagt zich af of er geen lichtere varianten mogelijk zijn waarbij de kosten lager zijn en het doel ook wordt bereikt.

Draagvlak onder druk

Voor de meeste praktijken zal het een grote uitdaging zijn om mee te doen in de aanpassingen ten behoeve van het medicatieproces. Als er mogelijkheden zijn om de kosten te verlagen middels een licht variant van een EVS (bijvoorbeeld een G-standaard light) biedt dat nieuwe perspectieven. Wanneer praktijken ook moeten gaan functioneren als brondossier voor een medicatieafspraken en de systemen hierdoor 24/7 beschikbaar dienen te zijn, dan wordt de investering te hoog in de ogen van de geconsulteerde praktijken. Het ophalen van de medicatiegegevens uit het LSP biedt een grotere kans van slagen aangezien elke tandarts hierbij gebaat is en het aantal patiënten wat hier profijt van heeft hoog is ten opzichte van het aantal patiënten die medicatie voorgeschreven krijgt.

Medicatieoverdracht anders inrichten in 1^e en 2^e lijn

De sector stelt voor om te onderzoeken of er een knip tussen 1e en 2e lijn mondzorg kan worden gemaakt. In de 2e lijn is de betrokkenheid bij medicatieprocessen groter. De kaakchirurg is bijvoorbeeld al aangesloten op het LSP via Exquise²². Voor praktijken in de 1e lijn blijft de vraag relevant of het zinvol is om MP9 helemaal te implementeren, gezien het beperkte spectrum in relatie tot medicatie.

²² Exquise is een van de bekendste software pakketten voor het uitvoeren van de administratie van tandartspraktijken over het hele land

Conclusies haalbaarheid

Een volledige implementatie van het programma medicatieoverdracht binnen 3 jaar is in de mondzorgsector, op basis van de huidige uitgangspunten, niet opportuun. Het is voor het gros van de praktijken nog te onduidelijk of de baten van de implementatie opwegen tegen de kosten die praktijken moeten maken: tandartsen schrijven maar een beperkte set medicijnen voor. Om deze beperkte informatie inzichtelijk te maken voor andere zorgverleners moeten er grote investeringen gedaan worden. De mondzorgsector is van mening dat de kosten niet opwegen tegen de beperkte baten.

De implementatie gaat gepaard met een substantiële benodigde investering van circa € 129 miljoen euro gedurende de implementatieperiode van 3 jaar, exclusief de posten waarvan op dit moment de kosten niet ingeschat kunnen worden (PM-posten). De kosten zitten vooral in extra projectmanagement en aansturing van het implementatieproces binnen de instellingen, maar er dient tevens te worden geïnvesteerd in het zorgpersoneel zelf, in de vorm van het vrijmaken van personeel als 'super users' en in de vorm van tijd en geld voor opleidingen. Daarnaast is er extra capaciteit nodig voor applicatiebeheer en moeten er kosten gemaakt worden voor de infrastructuur. Tevens dienen de bestaande ICT-systemen te worden aangepast, waarvoor specifieke ICT-kennis dient te worden ingehuurd. Hier staan weinig baten tegenover, omdat er weinig medicijnen worden voorgeschreven. Voor de meeste mondzorgpraktijken in de 1^e lijn lijkt de business case op voorhand niet positief, zodat de investeringsbereidheid laag is. Voor praktijken in de 2^e lijn (de kaakchirurg) lijkt er meer draagvlak en is de haalbaarheid van implementatie groter.

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
Kosten organisatiebeleid				
Projectmanagement		Er is consensus in het veld over het feit dat projectmanagers extern ingehuurd dienen te worden. Het tarief van € 121 per uur is hiervoor een gevalideerde schatting.		Er is grotendeels consensus in het veld over de benodigde inzet van projectmanagers.
Projectondersteuning		Er is consensus in het veld over het feit dat projectondersteuning extern ingehuurd dienen te worden. Het tarief van € 72,60 per uur is hiervoor een gevalideerde schatting.		Er is grotendeels consensus in het veld over de benodigde inzet van projectondersteuning.
Kosten zorgproces				
Proces- en inhoudelijke implementatie				
w.v. vertaling naar werkvloer door zorgprofessional		Uurtarief gebaseerd op basis van cao en norminkomens.		Consensus in het veld dat per scenario 1 dag per instelling over de gehele implementatie periode.
w.v. super users		Uurtarief gebaseerd op basis van cao en norminkomens.		Consensus in het veld dat gemiddeld 0,5 uur per week gedurende gehele looptijd een goede schatting betreft.
Scholing medewerkers				
w.v. voorlichting		Uurtarief gebaseerd op basis van cao en norminkomens.		Alle medewerkers
w.v. scholing		Uurtarief gebaseerd op basis van cao en norminkomens.		Consensus in het veld
w.v. verzorging scholing		Uurtarief gebaseerd op basis van cao en norminkomens.		Consensus in het veld
Kosten informatie				
Toegang tot gegevens		Kosten per jaar betreft input vanuit de koepel, niet geverifieerd in deze BIA.		Gebaseerd op 5012 praktijken.
Kosten applicatie				
Verzamelpost		Op basis van een zeer grove schatting uit het veld.		Gebaseerd op 5012 praktijken.

Kostenpost	P	Toelichting	Q	Toelichting
Kosten infrastructuur				
Aansluiting infrastructuur		Geschat markttarief		Gebaseerd op 5012 praktijken.
UZI-servercertificaten	n.v.t.		n.v.t.	
UZI-passen en UZI-pas lezers				
w.v. passen		De (jaarlijkse) kosten van een UZI-pas staan vast.		Op basis van input uit het veld uitgegaan dat alle voorschrijvers een pas behoeven, consensus aanwezig.
w.v. aanvraag/installatie passen		Uurtarief gebaseerd op basis van cao en norminkomens. Het is echter de vraag welke functionaris dit zal uitvoeren.		Idem
w.v. paslezers		De kosten van een UZI-paslezer staan vast.		Op basis van input uit het veld uitgegaan dat alle zorgprofessionals in de mondzorg, met uitsluiting van (preventie-)assistenten en adm. medewerkers een paslezer behoeven. Geen consensus hierover.
Kosten ICT-leveranciers				
Jaarlijkse kosten		Geschat markttarief door Nictiz.		Betreft de (gemiddelde) uren inschatting van een aantal leveranciers, waarbij zij zelf aangeven dat deze gemiddeld nauwkeurig is (2,5 uit 5). Het is voor de onderzoekers niet duidelijk hoe deze inschatting is opgebouwd.
Eenmalige kosten		Geschat markttarief door Nictiz.		Betreft de (gemiddelde) uren inschatting van een aantal leveranciers, waarbij zij zelf aangeven dat deze relatief onnauwkeurig is (2,3 uit 5). Het is voor de onderzoekers niet duidelijk hoe deze inschatting is opgebouwd.

Kengetallen

Tabel 7.2 aantallen medewerkers en praktijken

Functionaris	Aantal
(preventie-)assistenten en adm. medewerkers	18.000
Tandartsen (ondernemers)	8.077
Tandartsen (loondienst)	1.425
MKA-chirurgen	310
Orthodontisten	324
mondhygiënisten	3.569
Aantal tandartspraktijken	4.780
Aantal orthodontiepraktijken	232 ²³
Aantal regio's	15 ²⁴

Tabel 7.3 Kostprijzen

Functionaris	Kostprijs per uur	Toelichting
(preventie-)assistenten en adm. medewerkers	€ 22,49	Salarisschaal II, periodiek 4
Tandartsen (ondernemer)	€ 89,05	o.b.v. een bruto norminkomen van € 144.261 per jaar, input vanuit projectleider mondzorg
Tandartsen (loondienst)	€ 56,36	o.b.v. € 6000 bruto per maand, input projectleider mondzorg
<i>Tandartsen (gewogen gemiddelde)</i>	€ 87,42	<i>95% ondernemers, 5% in loondienst. Inschatting verdeling is op basis van input projectleider mondzorg</i>
MKA-chirurgen	€ 114,44	o.b.v. een bruto norminkomen van € 187.397 per jaar, input vanuit projectleider mondzorg
Orthodontisten	€ 114,44	o.b.v. een bruto norminkomen van € 187.397 per jaar, input vanuit projectleider mondzorg
mondhygiënisten	€ 26,11	Salarisschaal II, periodiek 4
projectleider - extern	€ 121,00	Markttarief, inclusief btw
projectondersteuning - extern	€ 72,60	Markttarief, inclusief btw
IT consultant -extern	€ 135,00	Markttarief, inclusief btw

²³ Zorgkaart Nederland via <https://www.zorgkaartnederland.nl/orthodontiepraktijk#:~:text=Op%20dit%20moment%20zijn%20er,op%20basis%20van%202743%20waarderingen.>

²⁴ Op basis van <https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/eerstelijnszorg/regionaal-internationaal/tandartsenzorg#node-tandartsendichtheid-knmt-regio>

7.2 Gevoeligheid

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 om de totale kostenschatting.

Interne inhuur

Op het moment dat zowel de functie van projectmanagers als projectondersteuning volledig intern worden ingevuld, inclusief € 23.300 per fte aan overhead²⁵, nemen de totale kosten van de implementatie met 2,2% af.

Tabel 7.4 Interne inzet projectmanagement

	Tarief extern	Totale kosten extern (mln)	Tarief intern	Totale kosten intern (mln)	Verschil	Aandeel van totale kosten
projectmanagers	€ 121,00	€ 5,88	€ 87,42	€ 4,85	€ -1,03	-0,8%
projectondersteuning	€ 72,60	€ 3,53	€ 22,49	€ 1,70	€ -1,83	-1,4%
Totaal		€ 9,41		€ 6,55	€ -2,86	-2,2%

Externe inhuur

In hoofdstuk 4 is aangenomen dat de scholing intern wordt verzorgd. In het geval dit niet mogelijk blijkt, en er extern trainers ingehuurd dienen te worden, stijgen de kosten met circa € 2,81 miljoen wat gelijk staat aan 2,2% van de totale kosten.

	Tarief intern	Totale kosten intern (mln)	Tarief extern	Totale kosten extern (mln)	Verschil	Aandeel van totale kosten
verzorging van scholing	€ 87,42	€ 7,30	€ 121,00	€ 10,11	€ 2,81	2,2%

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 0,5% op de totale kosten van de implementatie van het medicatieoverzicht. Voor projectondersteuning is dit een verschil ten opzichte van de totale kosten van 0,3%.

²⁵ Ministerie van Binnenlandse Zaken, Handleiding overheidstarieven 2021

	Totale kosten (mln)	Afwijking tijdsinzet	Totale kosten incl afwijking	Vershil	Effect op totale kosten
Projectmanagement	€ 5,88	10%	53.460	€ 6,47	0,5%
Projectondersteuning	€ 3,53	10%	53.460	€ 3,88	0,3%
Proces- en inhoudelijke implementatie					
w.v. vertaling naar werkvloer door zorgprofessional	€ 10,03	10%	126.192	€ 11,03	0,8%
w.v. super users	€ 34,66	10%	430.030	€ 38,13	2,7%
Scholing medewerkers					
w.v. voorlichting	€ 0,47	10%	11.625	€ 0,51	0,0%
w.v. scholing	€ 16,13	10%	322.176	€ 17,74	1,2%
w.v. verzorging scholing	€ 7,30	10%	91.910	€ 8,03	0,6%
Totaal	€ 78,00			€ 85,80	6,0%

ICT-leveranciers

De ICT-leveranciers hebben zelf een inschatting gemaakt van de nauwkeurigheid van hun (uren) schatting (zie hoofdstuk 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 hebben we hier een onzekerheidsmarge aan gekoppeld. Hoe onnauwkeuriger de schatting, des te groter de onzekerheidsmarge (zie tabel hieronder).

Tabel 7.5 nauwkeurigheid ICT-leveranciers en onzekerheidsmarge

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

In het geval van de mondzorg, bedraagt de gewogen gemiddelde onzekerheidsmarge van de eenmalige kosten 22%. Deze marge resulteert in een afwijking van € 180.000, wat gelijk staat aan 0,14% 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 € 8000,- wat gelijk staat aan 0,06% van de totale implementatiekosten.

Hybridefase

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 € 54,65 miljoen kosten (in extra tijd). Dit staat gelijk aan een toename van 42% van de totale kosten. Dit is een voorbeeld berekening.

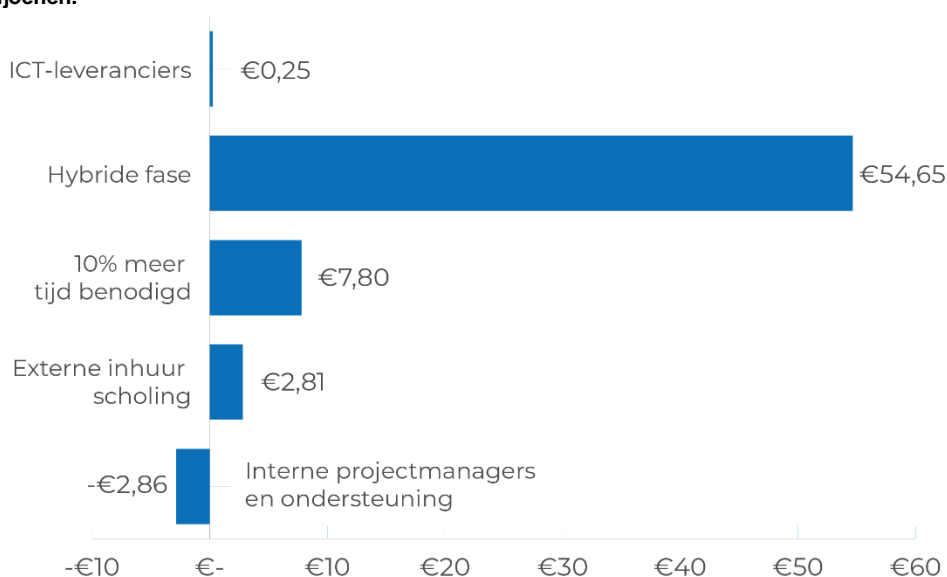
	aantal	kostprijs per uur	totaal extra uren	totaal in miljoenen
(Preventie-)assistenten en adm. medewerkers	18.000	€ 22,49	702.000	€ 15,79
Tandartsen (ondernemers)	9.027	€ 89,05	352.049	€ 31,35
Tandartsen (loondienst)	475	€ 56,36	18.529	€ 1,04
MKA-chirurgen	310	€ 114,44	12.090	€ 1,38
Orthodontisten	324	€ 114,44	12.636	€ 1,45
Mondhygiënisten	3.569	€ 26,11	139.191	€ 3,63
Totaal	31.705		1.236.495	€ 54,65

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 een verandering in de kostendrijvers relatief weinig impact heeft op de totale kostenschatting. Het intern inhuren van projectmanagers en projectondersteuning resulteert in een daling van de totale kosten van 2,2%. In het geval alle scholing door een externe trainer wordt verzorgd, zorgt dit voor een stijging van 2,2%. Wanneer alle uren-schattingen 10% hoger uitvallen dan geschat, stijgen de totale kosten met 6,0%. Op het moment dat de kosten van ICT-leveranciers dalen of stijgen overeenkomstig met de door hen zelf aangegeven onzekerheid, is de invloed hiervan op de totale kosten te verwaarlozen. De basis kostenberekening van voorliggende BIA (hoofdstuk 4) is hiermee robuust. Mocht de hybridefase enigszins overeenkomen met de aannames zoals gedaan in de berekeningen, dan lopen deze kosten gauw hard op. Op basis van 1 uur extra per week, gedurende 9 maanden voor alle zorgprofessionals in de mondzorgsector, gaat dit om € 54,65 miljoen.

Tabel 7.6 Resultaten gevoeligheidsanalyse ten opzichte van basis kostenraming (€ 129 mln), in miljoenen.



Bijlage: geraadpleegde bronnen

Focusgroep

Zorgverleners:

- DentiQ Tandartsen Maarssen;
- KNMT;
- Mondzorg Oost;
- Tandartspraktijk Dieleman.

Deelnemers validatiesessie

Zorgverleners

- DentiQ Tandartsen Maarssen;
- KNMT;
- Mondzorg Oost;
- Tandartspraktijk Dieleman;
- Dental Clinics.

Literatuur

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

- Zorginstituut (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>
- KNMT (2019, oktober). KNMT- implementatieplan voor richtlijn Overdracht van medicatiegegevens + informatiestandaard Medicatieoverdracht – versie oktober 2019
- KNMT (2019, 1 november). Implementatieplan informatiestandaarden medicatieoverdracht KNMT.
- MO_kosten_200108.xlsx
- Programma Medicatieoverdracht, 10 stappenplan. Via <https://www.samenvoormedicatieoverdracht.nl/stappenplan-sectoren/>
- Nictiz (2020). Medicatieoverdracht factsheet okt 2020. Geraadpleegd op 04/01/2021 via https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/Medicatieoverdracht_factsheet-okt-2020.pdf
- 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>

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 uitmuntend, 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
K.v.K. nr. 24316726

W www.ecorys.nl

Sound analysis, inspiring ideas