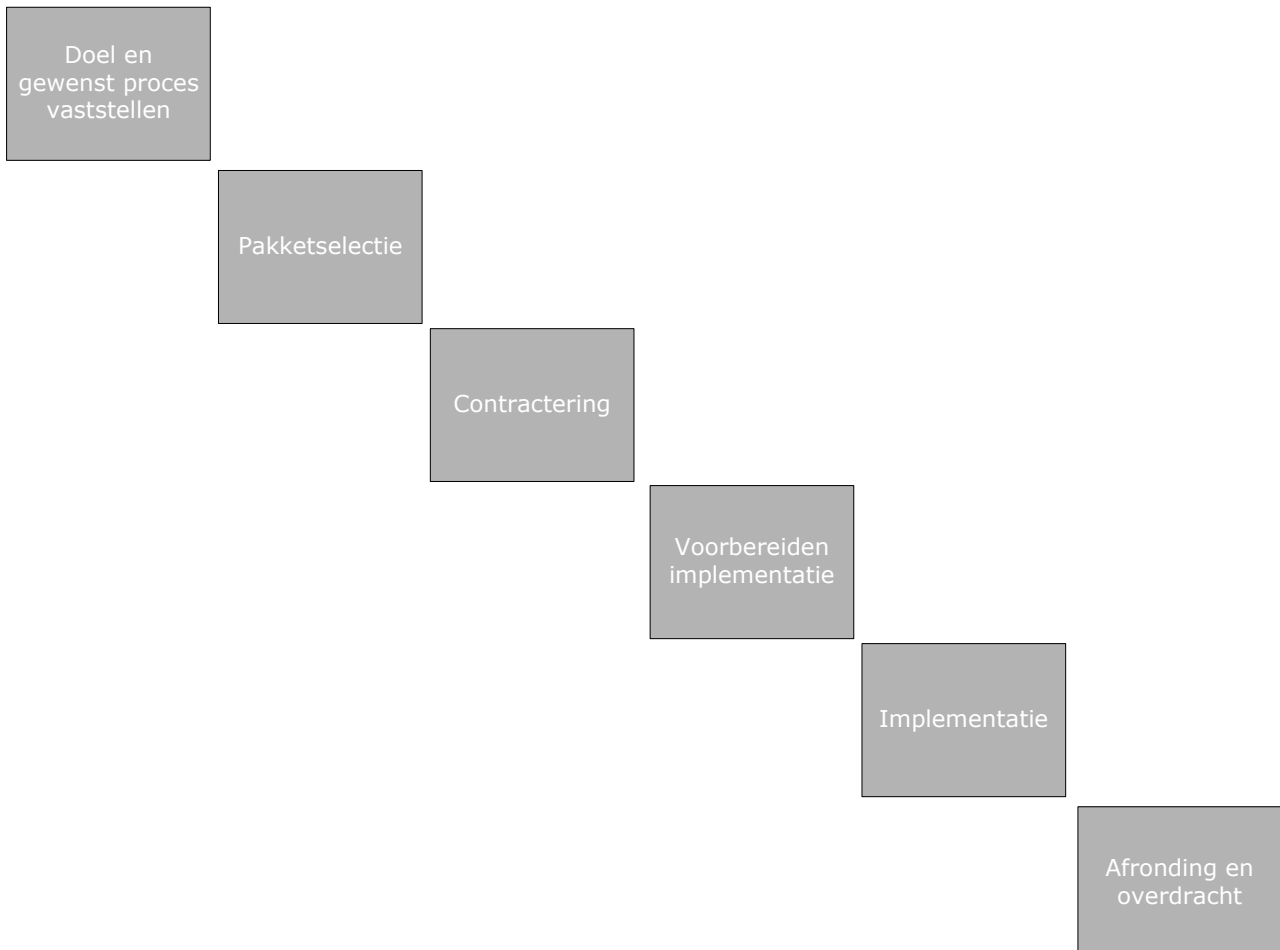


**EVS:** in zes stappen naar een geïmplementeerd  
Elektronisch Voorschrift Systeem  
*inclusief bijlage: vergelijking farmaciepakketten*



## **In zes stappen naar een geïmplementeerd Elektronisch Voorschrift Systeem**

### **Inleiding**

De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) wil dat alle voorschrijvers van geneesmiddelen vanaf 1 januari 2012 elektronisch medicatie voorschrijven. Volgens de IGZ leidt elektronisch voorschrijven tot een beter medicatieoverzicht en veiligere zorg. Daarnaast wordt in het hele land de richtlijn 'Overdracht van medicatiegegevens in de keten' geïmplementeerd. Doel van deze richtlijn is het voorkomen van fouten bij overdracht van medicatiegegevens en het vergroten van de patiëntveiligheid omdat zorgprofessionals in de samenwerkende keten altijd over een actueel medicatieoverzicht beschikken. Digitale ondersteuning bij implementatie van deze richtlijn is onontbeerlijk.

Deze ontwikkelingen werpen bij veel de vraag op hoe je succesvol een elektronisch voorschrijfsysteem selecteert en implementeert. Hoewel organisaties verschillen in bijvoorbeeld het aantal locaties, de organisatie van de apotheekfunctie (in eigen beheer of uitbesteed aan een externe (ziekenhuis)apotheker) en aantallen voorschriften, is Steenwinkel Kruithof Associates (SKA) van mening dat het proces om tot een succesvol geïmplementeerd EVS te komen, in alle organisaties hetzelfde kan zijn. Hoe dit proces verloopt, beschrijven wij in deze whitepaper.

### **Elektronisch voorschrijven**

Met elektronisch voorschrijven wordt vaak het hele proces van digitaal voorschrijven, klaarmaken en toedienen van de medicatie inclusief de informatie die hierbij nodig is bedoeld. Om verwarring te voorkomen hanteren wij in deze whitepaper de term farmaciepakket als we de digitale ondersteuning van het totale farmacieproces bedoelen. Dit proces is onder te verdelen in drie deelprocessen:

1. Het digitaal voorschrijven en vastleggen van de medicatie door de behandelaar. Ook het zo nodig printen van het recept valt hieronder. Een Elektronisch Voorschrift Systeem (EVS) kan dit deelproces ondersteunen;
2. Het digitaal verwerken van het recept en het uitleveren van de medicatie door de apotheek. Dit deelproces kan worden ondersteund door een Apotheek Informatie Systeem (AIS);
3. Het digitaal registreren van het toedienen van de medicatie door de verpleegkundige. Een Toedien Registratie Systeem (TRS) kan dit deelproces ondersteunen.

Hebben we het over een EVS, AIS of TRS dan bedoelen we het betreffende gedeelte van het farmaciepakket. De deelprocessen zijn opeenvolgend, maar organisaties kunnen deze gefaseerd implementeren.

Behandelaren kunnen medicatie poliklinisch en klinisch voorschrijven. In het eerste geval levert niet de organisatie de medicatie, maar een openbare apotheek. Wordt er klinisch medicatie voorgeschreven dan is de organisatie ook verantwoordelijk voor de levering van de medicatie en de toedienregistratie.

### *EVS en EPD*

Een elektronisch patiënten dossier (EPD) is geen voorwaarde voor de invoering van een EVS. Ook als de organisatie nog geen EPD heeft, kan men een EVS implementeren. Een EPD maakt het invoeren van een EVS wel makkelijker: op hardwaregebied zijn dan meestal faciliteiten aanwezig en behandelaren zijn gewend om digitaal te werken. Cruciaal bij de integratie van het EVS met het EPD is de implementatie van een goed functionerende koppeling.

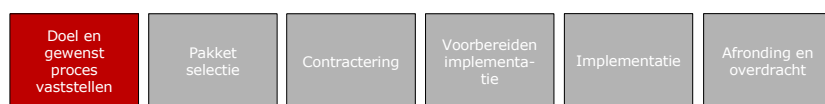
## Medicatieveiligheid

Digitale ondersteuning van het farmacieproces vergroot de medicatieveiligheid. Door invoering van een EVS vermindert het aantal medicatiefouten omdat onleesbare en onvolledige recepten niet meer mogelijk zijn. Daarnaast merken medewerkers, indien het EVS ook een medicatiebewakingsfunctionaliteit bevat, mogelijke overgevoeligheden of interacties met andere medicatie gelijk op. Het logistieke deel van de apotheek krijgt betere ondersteuning en door een digitale toedienregistratie met bijvoorbeeld barcodescanning voorkom je dat een patiënt een verkeerd geneesmiddel toegediend krijgt. Instellingen kunnen het medicatieproces integreren met andere digitale processen, zoals het EPD, waarmee een actueel medicatieoverzicht altijd en overal beschikbaar is. De invoering van een EVS levert wel weer nieuwe risico's op, zoals het verkeerd aanklikken van medicatie in het EVS, maar onderzoek wijst uit dat over het geheel genomen de medicatieveiligheid verbetert na de invoering van een EVS (Van Doormaal 2009).

## In zes stappen naar implementatie van een farmaciepakket

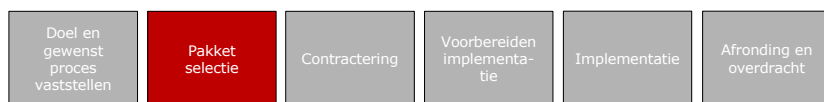


De invoering van een farmaciepakket moet zorgvuldig gebeuren. SKA heeft veel ervaring met het implementeren van informatiesystemen en de hierbij benodigde koppelingen. Wij onderscheiden zes stappen die organisaties moeten doorlopen om een farmaciepakket succesvol te implementeren. De vraag die wij samen met u moeten beantwoorden is of het project bijdraagt aan de bedrijfsdoelstelling, past in de architectuur, er budget is en of er ruimte is in de projectenkalender. In een globaal projectplan beschrijven we de verschillende fases en de planning hiervan. Ook leggen we hierin de projectverantwoordelijkheid vast en beschrijven we de 'go'/'no-go'momenten. Voorafgaand aan elke fase werken we het projectplan in detail uit voor de betreffende fase.



### 1. Doel en gewenst proces vaststellen

In deze fase bepalen we het doel van de implementatie. Bij het implementeren van een EVS is dit bijvoorbeeld het verbeteren van de medicatieveiligheid. Tevens stellen we met de gebruikers vast wat de gewenste situatie is. Hoe moet het werkproces eruitzien en wat zijn de eisen die de organisatie aan de softwareapplicatie stelt? Deze inventarisatie leidt tot een functioneel ontwerp met hierin de gewenste functionaliteit, de gebruikerseisen en de businessrules. Een beschrijving van het gewenste proces en van de benodigde koppelingen met overige in gebruik zijnde systemen in de organisatie en/of de bedrijfsketen maakt deel uit van dit functioneel ontwerp. Wat ons betreft is het zorgvuldig bepalen van de doelstellingen, het functioneel ontwerp en de koppelingen de basis voor een succesvolle implementatie.



## 2. Pakketselectie

In fase 1 hebben we de eisen die de organisatie aan het pakket stelt en de gewenste koppelingen in kaart gebracht. Deze leggen we naast de productspecificaties van de verschillende pakketten en we kijken in hoeverre de eisen aansluiten op de mogelijkheden van de applicatiepakketten. We noemen dit een verschillenanalyse. Een andere mogelijkheid is dat de organisatie beslist om een pakket zelf te (laten) bouwen.

Er zijn veel aanbieders op de markt, met elk verschillend opgebouwde pakketten. Een goed uitgevoerd selectieproces helpt het juiste pakket te kiezen zodat de applicatie straks goed aansluit op de werkprocessen binnen de organisatie. In de bijlage van deze whitepaper hebben we de verschillende farmaciepakketten die op de markt zijn benoemd, en op een aantal punten met elkaar vergeleken.

Een organisatie kan ervoor kiezen met verschillende leveranciers te werken, bijvoorbeeld het EVS van leverancier A en het AIS van leverancier B. Dit speelt bijvoorbeeld indien de apotheekfunctie is uitbesteed aan een ziekenhuis of openbare apotheek die al gekozen heeft voor een bepaald AIS. Belangrijk aandachtspunt hierbij is dat men te maken krijgt met een groter aantal koppelingen en afstemmingsvraagstukken. Wij hebben ervaren dat dit, ondanks standaardisatieafspraken met de verschillende leveranciers, extra energie vergt bij de implementatie. Het kan raadzaam zijn de gevolgen van deze keuze te onderzoeken door middel van het uitvoeren van een proof of concept. Hierbij wordt de applicatie kleinschalig geïmplementeerd, waarmee kan worden aangetoond dat de applicatie en betreffende koppelingen de gewenste functionaliteiten bieden en wat de complexiteit, doorlooptijd en kosten van de implementatie zullen zijn.

De uitkomst van stap 2 is het door de organisatie kiezen van het best passende farmaciepakket of het besluit om zelf een applicatie te (laten) maken.



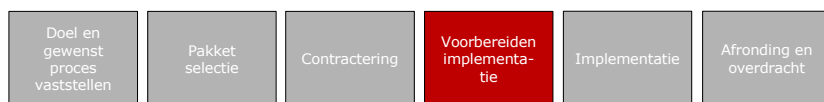
## 3. Contractering

Contracten dienen ervoor om afspraken te borgen en de naleving te kunnen bewaken. SKA heeft in 2008 een onderzoek gedaan bij organisaties in de zorg, pensioen- en energiebranche. We hebben daarbij gekeken naar de relatie tussen het opstellen en beheren van contracten en het falen van ICT-projecten.

De uitkomsten van dit onderzoek laten zien dat 50% van de ICT-projecten een onduidelijk contract heeft en dat meer dan de helft van de organisaties geen systematisch contractmanagement toepast. Het probleem is dat er bij de organisaties te weinig juridische en/of ICT-kennis is en dat zij zich daarom laten leiden door de contractmodellen van de leveranciers. U doet er goed aan bij het aangaan van de overeenkomst niet zonder meer de standaardcontracten van de leverancier te accepteren, maar te zorgen voor complete en op maat gesneden overeenkomsten. Voorwaarde hiervoor is dat de eisen en doelen van de organisatie bekend zijn en dat de leverancier een helder plan van aanpak, als onderdeel van het contract, aanbiedt.

Deze stap leidt tot een besluit tot aanschaf en implementatie en hiermee een 'go'moment voor de resterende stappen van de implementatie.

verbindt uw mensen, processen en informatie



#### 4. Voorbereiden implementatie

Deze fase start met het opstellen van het implementatieplan. Hierin besteden we minimaal aandacht aan de inrichting van de projectorganisatie, de uitwerking van de nieuwe werkprocessen, de mijlpalen in het verdere project, de benodigde koppelingen met andere softwarepakketten, het testen van de software en het opleiden en informeren van de medewerkers. Ook de acceptatiecriteria leggen we hierin vast.



#### 5. Implementatie

In deze fase voeren we het implementatieplan uit en treedt het (nieuwe) farmaciepakket in werking. Problemen die bij de implementatie naar voren komen, lossen we op. Grootste valkuil in deze fase is het ongepland en ongestructureerd 'live' gaan. Risico hierbij is dat het 'live' gaan langer duurt en het werkproces stil komt te liggen. Zeker bij een proces als het voorschrijven van medicatie is dit ongewenst. Iedereen moet goed op de hoogte zijn van wat er moet gebeuren en wat men van hem of haar verwacht. Ook het uitvoeren van tests (proefconversie, componententests, integratietest inclusief de vereiste koppelingen) draagt bij aan een gecoördineerde implementatie. Van belang is dat het fallback-plan is uitgewerkt en getest. Wat gaat de organisatie doen als er iets mis gaat tijdens de invoering? Het doel van dit plan is om op het moment van crisis een helder en gestructureerd overzicht te hebben van welke scenario's bij welke problemen in werking worden gesteld.

Deze fase sluiten we af met een gebruikersacceptatie.



#### 6. Afronding en overdracht

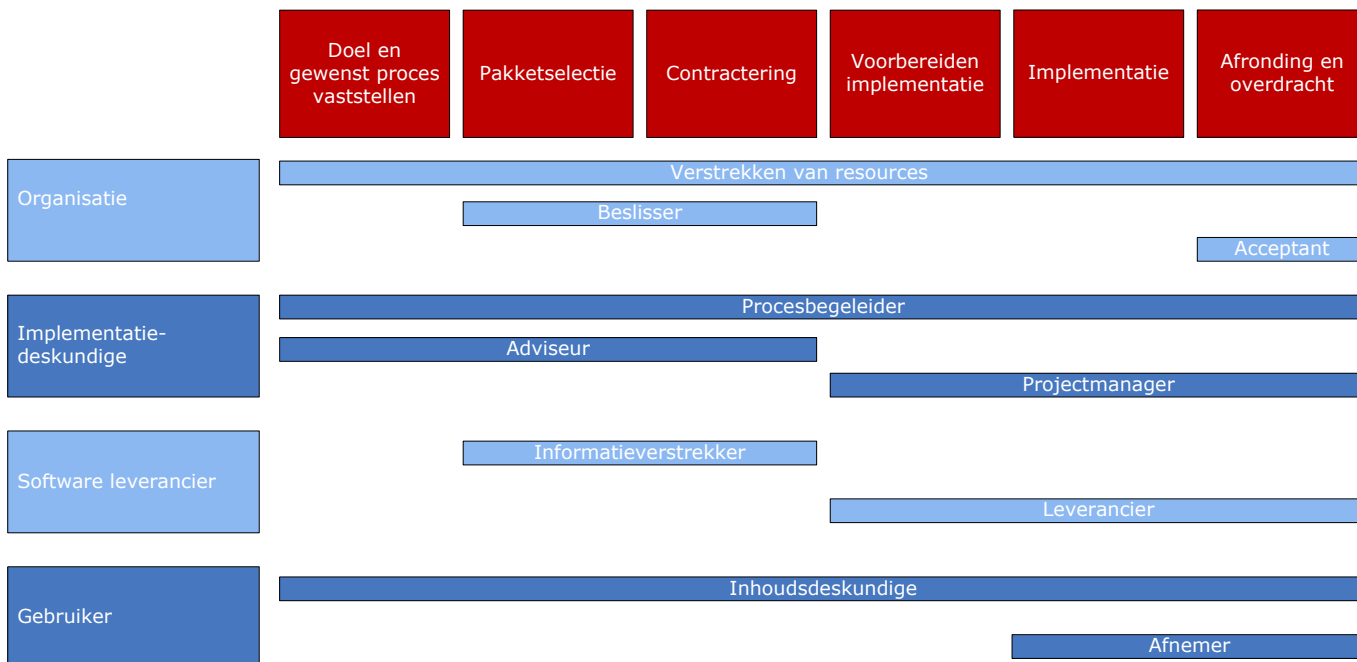
In deze fase dragen we het project over aan de lijnorganisatie en heffen we de projectstructuur op. Van belang hierbij is dat er afspraken worden gemaakt over de volgende vier onderwerpen:

- Eigendom
- Beheer
- Gebruik
- Onderhoud

Voor elk onderwerp wordt een verantwoordelijke aangewezen, die de implementatie accepteert.

## Rolverdeling

In het traject zijn verschillende partijen betrokken, elk met hun eigen rol. In onderstaande figuur geven we dit weer. Hierbij is SKA specialist in het innemen van de verschillende rollen van de implementatiedeskundige.



## Geleerde lessen

Vanuit onze ervaring met implementaties delen wij een aantal geleerde lessen die tijdens het traject relevant zijn.

### Betrekken gebruikers

De invoering van een farmaciepakket is vooral een organisatorische uitdaging. De gebruikers betrekken bij het volledige implementatietraject, dus vanaf de voorbereiding, vergroot de acceptatie. We lopen samen met de gebruikers alle projectstappen door en informeren de organisatie over de voortgang. Wij noemen dit de verankeringaanpak. Deze verankering wordt versterkt door het aanstellen van één of twee voorschrijvers per circuit of divisie die als 'linking pin' een brug vormen tussen de projectorganisatie en de gebruikers.

### Belang van vaststellen doelen, functioneel ontwerp en uitvoeren van een pakketselectie

Wij zien dat organisaties niet altijd alle fases van het implementatietraject zorgvuldig doorlopen. Met name de eerste twee stappen vergeet men, met als gevolg dat een farmaciepakket onvoldoende aansluit bij de behoefte van de organisatie.

### Integratie van ICT en Organisatie

De bedrijfsarchitectuur van een organisatie beschrijft de relaties tussen mensen, middelen, processen en informatie en geeft inzicht in de wijze waarop de organisatie haar (strategische) doelen wil bereiken. De informatiearchitectuur, die afgeleid is van de bedrijfsarchitectuur, beschrijft de inhoudelijke relaties en samenhang tussen applicaties (zoals het EVS en het EPD) en gegevensverzamelingen (databases). Een organisatie die ten volle wil profiteren van de functionaliteit van een EVS moet ervoor zorgen dat het proces van elektronisch voorschrijven past binnen de bedrijfsarchitectuur en daarmee naadloos aansluit op de overige bedrijfsprocessen. Daarbij dient een gekozen applicatie (zoals een EVS) ook te passen binnen de informatiearchitectuur van de organisatie. Deze integrale aanpak zorgt ervoor dat de ICT-middelen ondersteunend zijn aan en afgestemd blijven op de bedrijfsprocessen.

## **Over Steenwinkel Kruithof Associates**

*Steenwinkel Kruithof Associates (SKA) is een in 1984 opgericht bedrijfskundig adviesbureau. We zijn onafhankelijk en doen vele opdrachten als intermediair tussen klant en ICT-leverancier. Kenmerkend voor onze werkwijze is de actieve verbinding tussen adviseren en implementeren van de adviezen. We werken intensief samen met onze klanten om gezamenlijk tot de juiste oplossingen te komen.*

*Onze klanten bevinden zich veelal in de zorgsector. Wij werken het liefst in een leidende of begeleidende rol, gericht op verankering van verbeteringen. Wij gaan bewust samen met uw medewerkers aan de slag en betrekken hen bij de projecten. Zij zien daardoor de verandering vooral als hún project. Wij geloven dat u op die manier een nieuw businessconcept, een nieuwe strategie of een nieuw systeem het best binnen de organisatie verankert.*

*Veel voor SKA voorkomende opdrachten zijn:*

- *Selectie- en contractmanagement van EPD- of EVS-leveranciers;*
- *Projectleiding bij migraties van zorgadministraties, EPD en EVS;*
- *Organisatorische inbedding van een nieuwe werkwijze;*
- *Begeleiding van E-health projecten;*
- *Begeleiding van ketenintegratie zowel op horizontaal - als verticaal niveau;*
- *Het ontwerp van een GGZ-informatiebeleid en -informatiearchitectuur;*
- *Herinrichting van zorgprocessen;*
- *Inrichting van een ICT-beheerorganisatie (zowel functioneel als technisch);*
- *Projectaudits.*

*Mocht u meer willen weten over onze visie op ICT of de rol die we kunnen vervullen als implementatiepartner, neem dan contact op via [www.steenwinkelkruithof.nl](http://www.steenwinkelkruithof.nl) of bel 020 669 05 81.*

## **Gebruikte literatuur**

- *Jonker, M. & Kruithof, E.: SIM<sup>3</sup> in Praktijk. Den Haag, Academic Service, 2004.*
- *Doormaal, J.E. van: Medication errors and adverse drug events in hospitalised patients; methodological issues and computerised intervention [proefschrift Groningen]. Assen, Royal Van Gorcum BV, 2009.*
- *Richtlijn Overdracht van medicatiegegevens in de keten, versie 1.0 d.d. 25 april 2008.*

## **Publicatie**

Deze whitepaper is tot stand gekomen in de periode augustus 2010 t/m mei 2011.

Bij participatie aan deze whitepaper hebben de deelnemers toestemming gegeven tot publicatie.

Goedkeuring tot publicatie heeft de heer F.J.M. Boevink, directeur van Steenwinkel Kruithof Associates gegeven op 7 juni 2011.

© Alle rechten voorbehouden

Niets uit deze whitepaper mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

## Vergelijking farmaciepakketten

Bijlage bij de whitepaper 'In zes stappen naar een geïmplementeerd Elektronisch Voorschrijf Systeem'

### Inleiding

In de whitepaper 'In zes stappen naar een geïmplementeerd Elektronisch Voorschrijf Systeem' hebben we beschreven hoe een organisatie succesvol een elektronisch voorschrijfsysteem in kan implementeren. De tweede stap betreft de pakketselectie. Deze vergelijking van farmaciepakketten geeft een aanvulling op hetgeen beschreven is in de whitepaper. Zoals we bij de tweede stap aangeven bieden meerdere leveranciers een farmaciepakket aan. Dit betreft elektronisch voorschrijf- en/of elektronische toedienregistratie- en/of apotheek informatiesystemen. Hierna zetten we de verschillende farmaciepakketten op een rij en vergelijken deze op een aantal functionaliteiten.

### Leveranciers

Zeven leveranciers van een farmaciepakket hebben hun medewerking verleend aan ons onderzoek: HI Systems BV, VCD IT Group, Ross-Health Group, FarMedvisie, CIS Healthcare, iSoft en ChipSoft. De leveranciers hebben een vragenlijst ingevuld over de functionaliteiten van hun pakket.

Met uitzondering van de farmacieoplossing van VCD IT Group is het mogelijk het Elektronisch Voorschrijf Systeem (EVS), het Apotheek Informatie Systeem (AIS) en/of de Elektronische Toedien Registratie (TDR) los in te zetten. In de loop van 2011 biedt VCD IT Group die mogelijkheid ook.

### Vragenlijst

De vragenlijst hebben we onderverdeeld in vier categorieën: algemeen, elektronisch voorschrijven, apotheek informatiesysteem en de toedienregistratie. De door de leveranciers gegeven antwoorden treft u aan op de volgende pagina's.



## Algemeen

Hieronder stellen we enkele algemene vragen rondom de farmaciepakketten, zoals de koppeling met het EPD, de autorisatiestructuur en de gebruikersinterface. Ook vragen we naar de XIS-typekwalificatie in het kader van de landelijke infrastructuur en de uitwisseling van gegevens. Nictiz beheert de landelijke infrastructuur en stelt als voorwaarde dat, om aan te mogen sluiten op de landelijke infrastructuur, een zorginformatiesysteem XIS-typegequalificeerd is. Om een XIS-typekwalificatie te verkrijgen moet het informatiesysteem voldoen aan de eisen voor een goed beheerd zorgsysteem (GBZ). Omdat de Eerste Kamer op 5 april 2011 tegen het wetsvoorstel voor het landelijk elektronisch patiëntendossier (EPD) heeft gestemd, verkent Nictiz de komende maanden hoe het uitwisselen van medische gegevens anders kan worden georganiseerd. Uitgangspunt is dat de inmiddels gerealiseerde standaardisatie behouden blijft. Daarom blijft de XIS-typekwalificatie voornamelijk relevant ten behoeve van de uitwisseling van gegevens. Overigens hebben alle farmaciepakketten de HL7-standaard geïntegreerd.

Naam leverancier	ChipSoft	CIS Healthcare	FarMedvisie	HI Systems BV	Ross-Health Group	VCD IT Group	iSoft
Naam farmaciepakket	Medicatie- en apotheekstelsel	Theriak Medicatie Management	FarMedRX	Klinicom/ Zamicom	ROSS Pharma	VCD Pharma	iSoft Farmacie
Modules	CS-Medicatie en CS-Apotheek	Voorschrijven, uitzetten, toedienen, medicatiebewaking	EVS- en apotheekfunctionaliteit met een onderverdeling in 4 deelmodules	Klinicom Toedienregistratie, Klinicom Klinisch EVS, Klinicom Poliklinisch/ambulant EVS, Zamicom Basis (incl. med.bewaking), Zamicom GDS, Zamicom EAS, Zamicom Externe bestemmingen, Zamicom Cytostatica	Elektronisch voorschrijven (EVS), Inkoop en verkoop van geneesmiddelen, Interne logistiek van geneesmiddelen, Elektronische toedienregistratie (TDR), Interventie- en consultatieregistratie (ICR)	Instellingsapotheekstelsel (inkoop, logistiek, financieel en medicatie), EVS, TDR	VS (elektronisch voorschrijven) TRS (Toedieningsregistratie) TMV (voor connectie LSP) Centrasys: voor de apotheek: medicatiebewaking en/of logistiek
Is de G-standaard standaard geïntegreerd?	Ja, G-standaard moet zelf aangevraagd en geïmporteerd worden. Kan eventueel ook door ChipSoft gedaan worden	Ja	Ja	Ja	Ja, volledig Updates van de G-standaard kunnen door de gebruiker zelf ingevoerd en beheerd worden	Ja	Ja

Naam leverancier	ChipSoft	CIS Healthcare	FarMedvisie	HI Systems BV	Ross-Health Group	VCD IT Group	iSoft
Naam farmaciepakket	Medicatie- en apotheekstelsel	Theriak Medicatie Management	FarMedRX	Klinicom/ Zamicom	ROSS Pharma	VCD Pharma	iSoft Farmacie
Is er een interface gerealiseerd met EPD's?	Nee, CS-Medicatie en CS-Apotheek maken alleen onderdeel uit van het CS-EZIS.NET	Ja, met Mirador en Psygis	Ja, met XMCare/Horizon, Impulse, Psygis en De Heer Software	Ja, Psygis Classic en Quarant, Chipsoft, X/Care (XM Care in ontwikkeling), Mirador	Ja, met elk EPD	Eenvoudig met alle EPD's geen beperking	HL7 ADT (voor patiëntgegevens) HL7 RDE (voor uitwisselen medicatieprofiel). Visuele integratie met EPD (COM interface)
Wordt de toegang geregeld via een flexibele autorisatiestructuur?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kan er gekoppeld worden met de apotheeksystemen van openbare apotheken?	Ja, zowel aan een OZIS-ring of via het LSP	Ja	Ja	Ja, OZIS (dienstwaarneming en evt. recepten), eHealth connect (RSP), LSP in 2011 in ontwikkeling	Ja	Ja	Ja, inzage in medicatieprofiel via TMV d.m.v. LSP of OZIS. Elektronisch versturen van recept is in ontwikkeling
Beschikt uw pakket over een Nictiz XIS-typekwalificatie?	Ja	Nee, procedure loopt	Ja	Nee, procedure loopt	Nee, procedure loopt	Nee, procedure loopt	Ja

Naam leverancier	ChipSoft	CIS Healthcare	FarMedvisie	HI Systems BV	Ross-Health Group	VCD IT Group	iSoft
Naam farmaciepakket	Medicatie- en apotheekstelsysteem	Theriak Medicatie Management	FarMedRX	Klinicom/ Zamicom	ROSS Pharma	VCD Pharma	iSoft Farmacie
Beschikt uw pakket over een OZIS-koppeling?	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee, kan wel eenvoudig gerealiseerd worden, bij het ontwerp van de module is hier rekening mee gehouden. Voorsnog gaat Ross Health ervan uit dat het LSP leidend zal zijn, daarom is de OZIS-koppeling niet verder ontwikkeld	Ja	Ja
Is de gebruikers-interface in het pakket webbased?	Nee	Nee	Ja	Ja, voor Klinicom via Progress Webclient. Zamicom is niet webbased	Nee, delen van het EVS zullen per 1 juli webbased zijn	Nee, Grafische User Interface, webbased wordt gerealiseerd	Nee, dit is wel in ontwikkeling

Naam leverancier	ChipSoft	CIS Healthcare	FarMedvisie	HI Systems BV	Ross-Health Group	VCD IT Group	iSoft
Naam farmaciepakket	Medicatie- en apotheekstelsysteem	Theriak Medicatie Management	FarMedRX	Klinicom/ Zamicom	ROSS Pharma	VCD Pharma	iSoft Farmacie
Wat is de technische en organisatorische implementatietijd?	Implementatie geschiedt tot nu toe in combinatie met een volledige implementatie. Doorlooptijd is hiermee ca. 5 maanden. Losse implementatie kan in ca. 3-5 maanden. Dit alles is afhankelijk van inzet, keuze voor CS-Medicatie en/of CS-Apotheek+CS-Medicatie	Ongeveer 9 maanden, afhankelijk van overeengekomen implementatiescenario	Sterk afhankelijk van stand alone of gekoppelde situatie. Stand alone: binnen 2 maanden. Gekoppeld: wisselt per instelling en partij, binnen 6 maanden	3-6 maanden, afhankelijk van de scopebepaling van de implementatie	Moeilijk te beantwoorden daar de beantwoording ook sterk afhankelijk is van de organisatie van de instelling zelf	Varieert van 3 tot 12 maanden	Technisch: 40 uur (test en productie) excl. EPD koppelingen; implementatietijd is meestal afhankelijk van mogelijkheden EPD Organisatorisch: doorlooptijd sterk afhankelijk van slagvaardigheid van de organisatie: van 3 maanden tot soms 1 a 2 jaar
Kunnen er management-rapportages worden uitgedraaid?	Ja	Niet vanuit het systeem, wel vanuit de database	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, financiële informatie Logistieke informatie (verbruik cijfers) Medisch inhoudelijke rapportages (bv. clinical rules)

### Elektronisch Voorschrijven

Bij het elektronisch voorschrijven gaat het om het digitaal voorschrijven en vastleggen van de medicatie door de behandelaar.

Naam leverancier	ChipSoft	CIS Healthcare	FarMedvisie	HI Systems BV	Ross-Health Group	VCD IT Group	iSoft
Naam farmaciepakket	Medicatie- en apotheekstelsel	Theriak Medicatie Management	FarMedRX	Klinicom/ Zamicom	ROSS Pharma	VCD Pharma	iSoft Farmacie
Kan een voorkeurs-assortiment worden gedefinieerd?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kan er zowel klinische als poliklinische medicatie worden voorgeschreven via het pakket?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Is er een geïntegreerde overgang van poliklinisch voorschrijven naar klinisch voorschrijven en vice versa?	Ja, er is een geïntegreerde overgang van poli naar kliniek en vice versa. Middels klikken kun je medicatie overnemen, waarmee je dus niets over hoeft te typen	Ja	Ja	Binnen Klinicom kan bij een overgang van klinisch naar poliklinisch een medicatieregeling ook eenvoudig worden herhaald (en vice versa) en hoeft een VMO niet opnieuw te worden ingevoerd	Ja	Onbekend	Ja, vanuit vroegere of reeds bestaande medicatie-opdrachten kunnen de opdrachten eenvoudig worden gereactiveerd of herhaald
Is er een actueel en historisch medicatieprofiel beschikbaar per cliënt?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kunnen anderen dan voorschrijvers dit medicatie-overzicht inzien?	Ja	Ja	Ja	Ja, in Klinicom zelf, maar ook bv in het EPD via XML-pagina's (webviewer)	Ja	Ja	Ja

Naam leverancier	ChipSoft	CIS Healthcare	FarMedvisie	HI Systems BV	Ross-Health Group	VCD IT Group	iSoft
Naam farmaciepakket	Medicatie- en apotheekstelsel	Theriak Medicatie Management	FarMedRX	Klinicom/ Zamicom	ROSS Pharma	VCD Pharma	iSoft Farmacie
Kunnen er medicatie-protocollen in het pakket worden opgenomen?	Ja, d.m.v. Voorgedefinieerde Medicatie Opdrachten (VMO) en Voorgedefinieerde Combinatie Medicatie Opdrachten (VCMO)	Ja	Ja	Ja	Ja, niet alleen medicatie-protocollen, maar ook behandel-protocollen: Ross Health Protocol	Ja	Ja
Kunnen er standaard medicatie-opdrachten in het pakket worden opgenomen?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Naam leverancier	ChipSoft	CIS Healthcare	FarMedvisie	HI Systems BV	Ross-Health Group	VCD IT Group	iSoft
Naam farmaciepakket	Medicatie- en apotheekstelsysteem	Theriak Medicatie Management	FarMedRX	Klinicom/ Zamicom	ROSS Pharma	VCD Pharma	iSoft Farmacie
Kan er in het pakket een depotplanning worden aangemaakt?	Ja, de voorschrijver heeft de mogelijkheid om aan het voorschrift een interval te definiëren. Hierdoor is het mogelijk om een middel eens in de 4 weken voor te schrijven en toe te dienen	Ja	Ja	Ja, in Klinicom kan een VMO worden ingegeven met een frequentie van b.v. '1 x per 3 weken op woensdag om 8 uur'.	Ja	Ja	Ja, in het EVS kan een medicatieopdracht worden geregistreerd waarbij een frequentie kan worden opgegeven van bv. 1 keer per maand. Op de deellijst of in het TRS verschijnt de toediening dan alleen op het moment dat de toediening gegeven moet worden. In TRS is ook na te slaan wanneer de laatste gift heeft plaatsgevonden
Bestaat er de mogelijkheid om in het EVS allergieën in te voeren en vindt hier bewaking op plaats?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, ook in koppeling met Zorgstelsysteem, dus dan geen invoer nodig in Pharma	Ja

Naam leverancier	ChipSoft	CIS Healthcare	FarMedvisie	HI Systems BV	Ross-Health Group	VCD IT Group	iSoft
Naam farmaciepakket	Medicatie- en apotheekstelsysteem	Theriak Medicatie Management	FarMedRX	Klinicom/ Zamicom	ROSS Pharma	VCD Pharma	iSoft Farmacie
Kan er in het EVS een op- en afbouwschema per cliënt worden ingevoerd anders dan door opvolgend/aflopend medicatie-opdrachten in te voeren?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, via een medicatie-protocol. Dit zijn dan wel meerdere medicatie-opdrachten die gelijktijdig worden geregistreerd
Vindt er standaard medicatiebewaking plaats op dosis, interactie, dubbelmedicatie en contra-indicaties?	Ja	Ja, m.u.v. contra-indicaties	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Als een klinische patiënt met ontslag gaat, kan in één keer de ontslagmedicatie worden aangemaakt?	Ja	Nee, de opdrachten worden één voor één aangemaakt in de ontslagmodule	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja



### Apotheek informatiesysteem

Met het apotheeksysteem wordt de ondersteuning bedoeld bij het digitaal verwerken van het recept door de apotheek en het uitleveren van de medicatie door de apotheek.

Naam leverancier	ChipSoft	CIS Healthcare	FarMedvisie	HI Systems BV	Ross-Health Group	VCD IT Group	iSoft
Naam farmaciepakket	CS Medicatie- en apotheeksysteem	Theriak Medicatie Management	FarMedRX	Klinicom/ Zamicom	ROSS Pharma	VCD Pharma	iSoft Farmacie
Kunnen er door de klinische apotheek via het systeem etiketten worden geprint?	Ja	Nee	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja
Kunnen er door de klinische apotheek automatisch geneesmiddelen worden besteld?	Ja, echter de bestelling wordt pas daadwerkelijk verzonden door zelf op de knop te drukken. Dus altijd een fiat door apotheker	Nee	Ja	Ja, BVG via e-mail	Ja, voorraadniveaus zijn instelbaar, triggers voor auto ordering	Ja	Ja
Kunnen er door het systeem verpakkingsmachines en robots worden aangestuurd?	Ja	Ja	Ja	Ja, via module GDS of Externe bestemmingen	Ja	Ja	Ja
Kan er via het systeem het voorraadbeheer op de klinische afdelingen worden ondersteund?	Ja	Nee	Ja	Ja, maar wordt afgeraden, voorraadbeheer op afdelingen is bijna niet sluitend te krijgen, in apotheek is dit standaard	Ja, de logistieke inrichting van het systeem is volledig flexibel en kan door de organisatie zelf worden ingericht	Ja	Ja

### Toedienregistratie

Hierbij gaat het om het digitaal registreren van de toegediende medicatie.

Naam leverancier	ChipSoft	CIS Healthcare	FarMedvisie	HI Systems BV	Ross-Health Group	VCD IT Group	iSoft
Naam farmaciepakket	CS Medicatie- en apotheekstelsel	Theriak Medicatie Management	FarMedRX	Klinicom/ Zamicom	ROSS Pharma	VCD Pharma	iSoft Farmacie
Kan er een elektronische toedienregistratie per cliënt worden bijgehouden?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kan er een toedienregistratie met barcode-scanning plaatsvinden?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Deels: patiënt kan gescand worden. Geneesmiddel-scanning wordt nog ontwikkeld
Is er in het pakket ruimte om toegediende depots te registreren?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kan er een deellijst worden uitgeprint waarop handmatig de medicatie kan worden afgetekend door de verpleegkundige?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja