

Nulmeting goed beheerd zorgsysteem bij paramedici

Wat zijn de technische uitdagingen
voor aansluiting op het landelijk
elektronisch patiëntendossier?



Betere zorg door betere informatie

postadres: Postbus 19121, 2500 CC Den Haag
bezoekadres: Oude Middenweg 55, 2491 AC Den Haag
telefoon: (070) 317 34 50; fax: (070) 320 74 37; e-mail: info@nictiz.nl
www.nictiz.nl

Datum: november 2009

Nictiz

Nationaal ICT instituut in de Zorg
Postbus 19121, 2500 CC Den Haag
Oude Middenweg 55, 2491 AC Den Haag
T 070 317 34 50
F 070 320 74 37
I www.nictiz.nl
E info@nictiz.nl

Publicatie

November 2009

Samenstelling

Dit is een uitgave van Nictiz

© Niets van deze uitgave mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd, opgenomen in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever en zonder bronvermelding.

Inhoud

1 Inleiding	5
1.1 Goed beheerd zorgsysteem.....	5
1.2 Health Level 7 versie 3	5
1.3 Fysiotherapiepraktijken in Nederland	6
2 Doel van het onderzoek	7
2.1 Doelstelling.....	7
2.2 Scope	7
2.3 Ingangsdocumenten	7
3 Aanpak	8
4 Resultaten	9
4.1 Applicatie-eisen	9
4.2 Implementatie-eisen	10
4.3 Exploitatie-eisen.....	13
5 Conclusies en aanbevelingen	15

1 Inleiding

Met slimme ICT kan iedere zorgverlener over actuele, complete en relevante informatie beschikken die van belang is voor de behandeling van de patiënt. Deze informatie draagt bij aan een compleet beeld van de patiënt voor, tijdens en na de behandeling. Het programma e-Paramedici heeft als doel de grote groep paramedici aansluiting te bieden op de infrastructuur van het landelijk elektronisch patiëntendossier (EPD). Omdat dit een aanzienlijk traject voor dertien verschillende beroepsgroepen is, voeren Nictiz en zorgprofessionals dit programma gefaseerd uit. Het programma bevindt zich in de eerste fase, onderdeel van deze fase is het project 'Nulmeting GBZ'.

De 'Nulmeting GBZ' beoogt een beeld te geven hoe paramedici omgaan met ICT door hun huidige ICT-voorzieningen en -organisatie te toetsen aan het programma van eisen voor een goed beheerd zorgsysteem (PvE GBZ). Het programma van eisen is door het Nationaal ICT Instituut in de Zorg (Nictiz) opgesteld en bevat eisen waaraan een zorginformatiesysteem moet voldoen om aan te sluiten op de landelijke infrastructuur voor het uitwisselen van medische informatie (AORTA).

Op het moment van schrijven kunnen via de infrastructuur huisartswaarneemgegevens (Hwg, voorheen WDH) en medicatiegegevens (Mg, voorheen EMD) worden uitgewisseld. Van deze toepassingen kunnen aangesloten huisartsen, apotheken en ziekenhuizen gebruikmaken. Er bestaat nu nog geen toepassing waarop paramedici kunnen aansluiten. Zij kunnen dus nog geen medische gegevens uitwisselen via de landelijke infrastructuur. Om te kunnen aansluiten dient een toepassing te worden ontwikkeld, waarbij paramedische beroepsgroepen onderling en met andere beroepsgroepen afspraken maken over onder meer het beheer van de gegevens en bevoegdheden voor het inzien en bewerken van de gegevens.

Voordat het zover is, willen de beroepsgroepen weten hoe ze er nu voor staan. Waar zitten de knelpunten en op welke punten is juist alles al goed geregeld? Om hiervan een beeld te krijgen, is bij fysiotherapiepraktijken die voorop lopen in het gebruik van moderne ICT-voorzieningen getoetst hoe ver ze zijn.

1.1 Goed beheerd zorgsysteem

Een softwareapplicatie die via de landelijke infrastructuur patiëntgegevens wil uitwisselen, moet voldoen aan de applicatie-eisen uit het programma van eisen voor een goed beheerd zorgsysteem. Daarnaast moet de zorgaanbieder die de applicatie in zijn organisatie inzet voldoen aan de implementatie- en exploitatie-eisen die in dat zelfde document aan de orde komen.

Het programma van eisen bevat generieke eisen die per zorgtoepassing (huisartswaarneemgegevens, medicatiegegevens, etc.) nader kunnen worden gespecificeerd in een addendum. Om een nieuwe zorgtoepassing toe te voegen aan de bestaande architectuur, dient eerst overeenstemming te worden bereikt onder de verschillende beroepsgroepen die bij de zorgtoepassing betrokken zijn. Pas daarna kan er begonnen worden met ontwerp en implementatie.

1.2 Health Level 7 versie 3

Voor gegevensuitwisseling over AORTA wordt uitsluitend gebruik gemaakt van Health Level 7. Dit is een internationale standaard die speciaal is ontworpen voor toepassing in

de medische wereld. De standaard wordt in dit rapport veelal aangeduid met de afkorting HL7v3.

Ontwikkelaars van paramedische software gebruiken deze standaard nog niet, omdat tussen de verschillende applicaties van paramedici elektronisch geen informatie wordt uitgewisseld, anders dan het overdragen van het (complete) dossier. Daardoor is er geen behoefte om gebruik te maken van een gestandaardiseerd protocol voor uitwisseling.

1.3 Fysiotherapiepraktijken in Nederland

In Nederland waren op 1 januari 2008 ongeveer 14.841 fysiotherapeuten actief¹. Op dat moment telde een gemiddelde fysiotherapiepraktijk 3,3 therapeuten, hoewel er nog altijd ongeveer 1.514 eenmanspraktijken waren. Het aantal grote praktijken, met vijf of meer therapeuten in dienst, is van 18% in 2001 gestegen naar 25% in 2008. Gemiddeld hebben deze grote praktijken 6,7 therapeuten in dienst, met uitschieters tot 25. Dergelijke praktijken beschikken veelal over moderne ICT-omgevingen, dit in tegenstelling tot de modale, kleinere praktijken waar nog weinig automatisering heeft plaatsgevonden. Hoewel het aandeel grote praktijken 25% is, moet wel opgemerkt worden dat 52% van alle fysiotherapeuten in Nederland werkzaam is voor een praktijk met vijf of meer therapeuten.

De wens tot aansluiting op AORTA komt vooral vanuit de grotere praktijken. Zij willen aansluiten om verwijzingen van een huisarts elektronisch te kunnen ontvangen en om relevante actuele medicatie op te kunnen vragen. Deze medicatie-informatie kan belangrijk zijn om een bepaalde behandeling wel of niet aan te vangen, bijvoorbeeld wanneer een patiënt bloedverdunners of pijnstillers gebruikt. Daarnaast kan het nuttig zijn om met de patiënt te communiceren over het te volgen behandelplan en om bijvoorbeeld uitleg bij oefeningen te kunnen geven. Al deze mogelijkheden zijn via de landelijke ICT-infrastructuur nog niet beschikbaar voor paramedici.

¹ <http://www.nivel.nl/pdf/Cijfers-uit-de-registratie-van-fysiotherapeuten-peiling-2008.pdf>

2 Doel van het onderzoek

2.1 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om in kaart te brengen hoe koplopers in de paramedische sector ervoor staan met de eisen aan een GBZ. De koplopers in dit project zijn Intramed (ICT-leverancier) en De Akker en De Haere (beiden fysiotherapiepraktijken). Deze koplopers hebben in de sector een voortrekkersrol. Intramed stelt op haar website 15.000 cliënten in de paramedische sector te hebben en maakt aanspraak op een marktaandeel van 80% binnen de fysiotherapie-sector. De Akker en De Haere maken deel uit van Top Health Partners en zijn exemplarisch voor moderne praktijkvoering in de sector. Dit uit zich in hun omvang, 25 medewerkers tegenover 3 à 4 modaal, en in gebruik van geavanceerde ICT-oplossingen.

2.2 Scope

- Het project beperkt zich tot de daadwerkelijke eisen uit het meest recente Programma van Eisen Goed Beheerd Zorgsysteem, dus niet de eisen die op {wens} of {toekomst} staan.
- Voorts worden de applicatie-eisen (circa 110) alleen tegen Intramed aangehouden en worden de implementatie- en exploitatie-eisen (circa 40) alleen tegen De Akker/De Haere aangehouden.
- Er wordt in deze fase geen actieplan opgesteld met suggesties voor aanpassingen om te voldoen aan de GBZ-eisen.
- De NEN7510 wordt niet betrokken in deze nulmeting.

2.3 Ingangsdocumenten²

- Programma van Eisen Goed Beheerd Zorgsysteem v.6.0.1.0 (16 april 2009).
- Architectuurvisie AORTA v.6.0.1.0 (16 april 2009).
- Verklarende woordenlijst AORTA v.6.0.0.0 (31 oktober 2008).

² Zie www.infoepd.nl

3 Aanpak

Tijdens twee expertsessies zijn alle eisen uit versie 6.0.1.0 van het Programma van Eisen Goed Beheerd Zorgsysteem besproken.

De eerste sessie vond plaats op 20 mei 2009 bij Intramed te Waddinxveen en had betrekking op de applicatie-eisen. Bij deze sessie waren naast een architect van Nictiz een productcoördinator en de manager research & development als experts van Intramed aanwezig.

De tweede sessie vond plaats op 29 mei 2009 bij De Akker te Elburg en betrof de implementatie- en exploitatie-eisen. Hierbij waren een coördinator systeembeheer en een relatiebeheerder van Infotechnology, een secretaresse, een fysiotherapeut/maatschapslid en bestuurslid van TopHealthPartners en een architect van Nictiz als experts aanwezig. De Akker is een onderdeel van de TopHealthPartners-groep (THP-groep) en Infotechnology is de ASP-leverancier³ van TopHealthPartners.

Na afloop van de expertsessies bleven enkele vragen onbeantwoord en daarover is vervolgens via telefoon en e-mail gecorrespondeerd.

³ Een ASP-leverancier verzorgt het systeembeheer voor organisaties; ASP staat voor application service providing

4 Resultaten

Na beide expertsessies bleek dat aan veel eisen al wordt voldaan en veel eisen probleemloos geïmplementeerd kunnen worden. In dit hoofdstuk van het rapport wordt nader ingegaan op de eisen die tijdens de sessies tot discussie hebben geleid. De resultaten zijn gesplitst naar de verschillende domeinen uit het PvE GBZ, te weten: applicatie, implementatie en exploitatie.

De eisen worden een voor een gepresenteerd in een kleine tabel. In het voorbeeld in tabel 1 hieronder wordt een eis generiek aangeduid met CC·TTT·eNN. CC staat hierin voor een tweeletterige afkorting van de categorie, dit kan AE, IE of EE zijn voor respectievelijk applicatie-eisen, implementatie-eisen en exploitatie-eisen. TTT staat voor de drieletterige afkorting van het onderwerp en NN is het volgnummer van een eis.

Onderwerp van de eis	CC.TTT.eNN	Klasse van de eis
Eis	(Letterlijke tekst van de eis, zoals terug te vinden in het Programma van Eisen Goed Beheerd Zorgsysteem v6.0.1.0) <i>Parameternamen worden schuin gedrukt weergegeven⁴</i>	
Discussie	(de hoofdpunten van de discussie worden hier weergegeven)	

Tabel 1 Sjabloon resultatentabel

4.1 Applicatie-eisen

Naar aanleiding van de onderstaande eisen ontstond discussie tijdens de expertsessie bij Intramed. Aan vrijwel alle applicatie-eisen is te voldoen. Een belangrijk punt is echter dat Intramed totaal geen gebruik maakt van HL7, omdat geen onderlinge berichtenuitwisseling plaatsvindt tussen bijvoorbeeld fysiotherapeuten. Daardoor is er geen behoefte om gebruik te maken van een gestandaardiseerd protocol voor uitwisseling.

Intramed is in bezit van het BSN-keurmerk waardoor aan enkele eisen al wordt voldaan, zoals de eisen beschreven in de paragraaf "Selecteren patiënt".

Bijhouden patiëntgegevens	AE·BIJ·e01	Applicatie-eis (AE)
Eis	Het GBZ moet, bij het vastleggen en herroepen van patiëntstukken in een patiëntdossier door een gemandateerde medewerker, vastleggen namens welke inhoudsverantwoordelijke zorgverlener dit wordt gedaan. Indien dat niet automatisch bepaald kan worden (omdat de medewerker door meerdere zorgverleners gemandateerd is), moet de medewerker de betreffende zorgverlener kunnen selecteren.	
Discussie	Vanwege de huidige opzet van Intramed is er niet aan deze eis te voldoen. Een dossier is een-op-een gekoppeld aan een inhoudsverantwoordelijke. Intramed stelt, bij monde van de manager research & development, dat er wel aan het gestelde doel van de eis wordt voldaan. Het blijkt dat in het specifieke geval van fysiotherapie van oudsher een patiënt immer door een en dezelfde fysiotherapeut behandeld wordt binnen een episode. Hier komt echter verandering in bij modernere samenwerkingsverbanden voor fysiotherapie, waarbinnen therapeuten patiënten van collega's kunnen behandelen.	

Bijhouden patiëntgegevens	AE·BIJ·e05	Applicatie-eis (AE)
Eis	De gebruiker moet erop kunnen vertrouwen dat na wijziging van een patiëntstuk, het oude bewaard wordt en het nieuwe een nieuw versienummer krijgt.	
Discussie	De praktische toepassing van deze eis wordt in twijfel getrokken wanneer een dossier heel vaak wordt gewijzigd. Dit neemt niet weg dat Intramed aan deze eis kan voldoen.	

⁴ Zoals ZIM-max-sessie-aantal

Publiceren patiëntgegevens		AE-PUB-e09	Applicatie-eis (AE)
Eis	<p>Het GBZ moet de gebruiker de mogelijkheid bieden om eerder vrijgegeven patiëntstukken naderhand weer af te schermen en wel op de volgende aggregatieniveaus:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) patiëntdossier, b) patiëntdocument, c) patiëntgegevensbijdrage, d) patiëntgegevenselement, <p>Waarbij de concrete invulling van deze aggregatieniveaus bepaald wordt binnen de context van elke zorgtoepassing, in de documentatie van de betreffende zorgtoepassing.</p>		
Discussie	<p>Het is onduidelijk of Intramed op de gestelde niveaus een onderscheid kan maken, het is echter aan het definitieve ontwerp van de zorgtoepassing binnen Aorta om vast te stellen welke van deze niveaus gebruikt moeten worden. Daarnaast ligt de uitwerking van deze eis ook bij de eindgebruiker, die de indeling op een juiste wijze moet hanteren. Goede communicatie kan hierbij uitkomst bieden.</p>		

Bijhouden mandateringen		AE-BMD-e02	Applicatie-eis (AE)
Eis	<p>Het GBZ moet de gebruiker de mogelijkheid bieden een mandatering vast te leggen door het kiezen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) het UZI-nummer van de te mandateren zorgverlener of medewerker, b) {wens} c) een ingangsdatum, d) eventueel een verloopdatum, e) indien het een mandaatbeheerder betreft: het UZI-nummer en de rolcode van de zorgverlener namens wie gemandateerd wordt, f) en het automatisch overnemen uit de UZI-pas van de gebruiker: g) het UZI-nummer van de zorgverlener of mandaatbeheerder, h) indien het een zorgverlener betreft de zorgverlenerfunctie (rolcode), i) het abonneenummer (URA) van de zorgaanbieder. j) waarbij zeker gesteld wordt dat de mandaterende en gemandateerde tot de zorgaanbieder van dat GBZ behoren {indien tokenauthenticatie} dan wel bij die zorgaanbieder als gast geregistreerd staan. k) de gemandateerde een UZI-pas op naam heeft. 		
Discussie	<p>Intramed gaat er in hun implementatie vanuit dat een gemandateerde fysiotherapeut slechts door een enkele fysiotherapeut gemandateerd is. Het kan echter in de praktijk wel voorkomen dat een fysiotherapeut door meerdere fysiotherapeuten is gemandateerd. Het vereist een aanpassing van de software van Intramed om aan deze eis te voldoen.</p>		

4.2 Implementatie-eisen

Naar aanleiding van de onderstaande eisen ontstond discussie tijdens de expertsessie bij De Akker. Door de aanwezigheid van experts van Infotechnology konden technische vragen direct worden beantwoord. Wanneer paramedici die Intramed gebruiken, in de toekomst willen aansluiten op AORTA, zal Intramed aan de applicatie-eisen moeten voldoen om het zorginformatiesysteem (XIS) te kwalificeren. Daarnaast bleek tijdens de expertsessie bij De Akker over de implementatie- en exploitatie-eisen dat een groot aantal van deze eisen eveneens betrekking heeft op de applicaties van Intramed, vooral waar het gaat om eisen die het gebruik van HL7v3 verwachten.

Connectiviteit		IE-CON-e03	Implementatie-eis (IE)
Eis	Een GBZ-applicatie moet HL7v3-berichten van het aangesloten schakelpunt kunnen ontvangen via de applicatie-id die is toegekend door het LSP.		
Discussie	Deze eis gaat uit van HL7 berichtenverkeer en uitwerking ervan is dus afhankelijk van de implementatie van Intramed.		

Beveiliging		IE-BVL-e02	Implementatie-eis (IE)
Eis	Een GBZ dient zijn UZI-servercertificaat te beveiligen tegen misbruik, en dient daartoe de van toepassing zijnde richtlijnen van het UZI-register na te volgen.		
Discussie	Infotechnology draagt de zorg voor de beveiliging van het UZI-servercertificaat. Het GBZ draagt echter altijd de eindverantwoordelijkheid voor beveiliging van het certificaat. Infotechnology stelt dat ze het certificaat kunnen beveiligen.		

Beveiliging		IE-BVL-e05	Implementatie-eis (IE)
Eis	Als een GBZ-applicatie voor een bepaalde zorgtoepassing is aangesloten op de ZIM ⁵ , moet die GBZ-applicatie alle patiëntgegevens in het kader van die zorgtoepassing ook daadwerkelijk uitwisselen via de ZIM.		
Discussie	Momenteel geschiedt gegevensuitwisseling op een niveau waarbij alles wat over een patiënt bekend is wordt uitgewisseld of niets.		

Beschikbaarheid		IE-BES-e01	Implementatie-eis (IE)
Eis	Een GBZ dient 24 uur per dag en 7 dagen per week beschikbaar te zijn voor het afhandelen van berichten vanuit de ZIM, uitgezonderd gepland onderhoud.		
Discussie	De applicatie van Intramed is 24 uur per dag en 7 dagen per week operationeel en beschikbaar en de beschikbaarheid wordt gewaarborgd door de inzet van meerdere redundante servers. Op dit moment haalt Infotechnology 'on the fly' een backup van deze gegevens voor verdere verwerkingsdoeleinden zoals statistische analyses.		

Beschikbaarheid		IE-BES-e02	Implementatie-eis (IE)
Eis	Kleine storingen in een GBZ mogen niet meer dan gemiddeld 1 keer per maand voorkomen (MTBF) en dienen dan binnen 1 kwartier (MTTR) te zijn opgelost.		
Discussie	Intramed en Infotechnology zullen samen moeten werken om deze garantie te kunnen stellen. Hoewel dit een implementatie-eis betreft en daardoor in principe buiten het bereik van Intramed valt, is het mogelijk dat een storing het gevolg is van een fout in de XIS-applicatie. In de meeste gevallen heeft deze eis betrekking op de hostingomgeving en is het daardoor een zaak voor Infotechnology. Het is onduidelijk in hoeverre er aan deze garantie kan worden voldaan, doordat de garantie van zoveel factoren afhankelijk is.		

Beschikbaarheid		IE-BES-e03	Implementatie-eis (IE)
Eis	Grote storingen in een GBZ mogen niet meer dan gemiddeld 2 keer per jaar voorkomen (MTBF) en dienen dan binnen 1 dag (MTTR) te zijn opgelost.		
Discussie	Intramed en Infotechnology zullen samen moeten werken om deze garantie te kunnen stellen. Hoewel dit een implementatie-eis betreft en daardoor in principe buiten het bereik van Intramed valt, is het mogelijk dat een storing het gevolg is van een fout in de XIS-applicatie. In de meeste gevallen heeft deze eis betrekking op de hostingomgeving en is het daardoor een zaak voor Infotechnology. Het is onduidelijk in hoeverre er aan deze garantie kan worden voldaan, doordat de garantie van zoveel factoren afhankelijk is.		

Beschikbaarheid		IE-BES-e04	Implementatie-eis (IE)
Eis	Een GBZ dient aantoonbaar te zijn beschermd tegen storingen als gevolg van bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> a) stroomuitval, b) brand, c) blikseminslag. 		
Discussie	Infotechnology kan zich beschermen tegen stroomuitval en brand maar twijfelt aan de bescherming tegen bliksem.		

⁵ ZIM staat voor zorginformatiemakelaar. Dit is een onderdeel van de infrastructuur, waarlangs alle aangesloten GBZ-en veilig patiëntgegevens kunnen uitwisselen.

Responstijden		IE-RSP-e02	Implementatie-eis (IE)
Eis	Een GBZ dient een HL7v3-bericht van het type <i>indirect versturen</i> na ontvangst van de ZIM en aflevering van de opdracht in de bestemde postbus, te beantwoorden met een HL7v3-bevestiging aan de ZIM binnen de doorlooptijd vermeld in de onderstaande tabel, indien de ZIM daarom gevraagd had.		
Discussie	Deze eis gaat uit van HL7-berichtenverkeer en de uitwerking ervan is dus afhankelijk van de implementatie van Intramed. Daarnaast zijn de responstijden nu niet te behalen vanwege de export van patiëntgegevens die een keer per week plaatsvindt.		

Responstijden		IE-RSP-e03	Implementatie-eis (IE)
Eis	Een GBZ dient een HL7v3-bericht van het type <i>indirect opvragen</i> na ontvangst van de ZIM, te beantwoorden met een HL7v3-oplevering aan de ZIM binnen de doorlooptijd vermeld in de onderstaande tabel.		
Discussie	Deze eis gaat uit van HL7-berichtenverkeer en de uitwerking ervan is dus afhankelijk van de implementatie van Intramed. Daarnaast zijn de responstijden nu niet te behalen vanwege de export van patiëntgegevens die een keer per week plaatsvindt.		

Capaciteit		IE-CAP-e02	Implementatie-eis (IE)
Eis	Een GBZ dient een zodanige capaciteit te hebben voor het beantwoorden van berichten aan de ZIM dat het kan voldoen aan de gestelde responstijden. Indien dat als gevolg van een onverwacht hoge piekbelasting tijdelijk niet mogelijk is, dan prevaleren de eisen inzake beschikbaarheid boven de eisen inzake responstijd.		
Discussie	Op basis van ervaringen met het huidige systeem over de afgelopen tijd, worden daarmee geen capaciteitsproblemen verwacht. Ook is het door opschaling mogelijk te blijven voldoen aan de gestelde capaciteit.		

Capaciteit		IE-CAP-e03	Implementatie-eis (IE)
Eis	Een GBZ moet per aangesloten ZIM rekening houden met een maximum van <i>ZIM-max-sessie-aantal</i> gelijktijdige SSL-sessies geïnitieerd door de ZIM.		
Discussie	Infotechnology kan hiervoor voldoende capaciteit beschikbaar stellen.		

Betrouwbaarheid		IE-BTW-e01	Implementatie-eis (IE)
Eis	De tijdsklok van een GBZ mag niet meer dan 1 seconde afwijken van de tijdserver van de ZIM.		
Discussie	Infotechnology heeft hiervoor de benodigde systemen.		

Twee hierboven genoemde eisen (IE-RSP-e02 en IE-RSP-e02) aangaande responstijden hebben betrekking op de volgende tabel uit het Programma van Eisen GBZ:

Interactiemechanisme	Gemiddelde doorlooptijd	90% binnen doorlooptijd
indirect versturen		
versturen	1 sec	2 sec
terugmelden		
indirect opvragen		
opvragen	2 sec	4 sec
opleveren		

Tabel 2 Doorlooptijden per interactiemechanisme

4.3 Exploitatie-eisen

De volgende exploitatie-eisen zijn eveneens besproken tijdens de expertsessie bij De Akker.

Toegangslog		EE-LOG-e01	Exploitatie-eis (EE)
Eis	Een logbeheerder moet verzoeken van de toezichhouder inwilligen met betrekking tot het raadplegen van de lokale toegangslog.		
Discussie	Infotechnology merkt op dat zij altijd vooraf toestemming zullen vragen aan de opdrachtgever, in casu de THP-groep, voordat zij anderen dan de opdrachtgever toegang verlenen tot het toegangslog van de applicatie. Dit is mogelijk wel te regelen via een contract met alle drie de partijen.		
Connectiviteit		EE-CON-e02	Exploitatie-eis (EE)
Eis	Een GBZ-applicatie moet een aansluiting met een schakelpunt binnen elk van de bovengenoemde ZIM's hebben geconfigureerd.		
Discussie	Deze eis heeft betrekking op de applicatie en dient onder de aandacht te worden gebracht van de XIS-leverancier.		
Beveiliging		EE-BVL-e03	Exploitatie-eis (EE)
Eis	Afgedankte GBZ-apparatuur moet worden geschoond van patiëntgegevens.		
Discussie	De huidige oplossing bij de THP-groep is gebaseerd op thin clients die verbinden met virtuele servers. Lokaal worden er geen patiëntgegevens opgeslagen. Infotechnology vraagt zich af of er rekening wordt gehouden met volledig virtuele servers. Desalniettemin moet de apparatuur geschoond worden van patiëntgegevens.		
Actualiteit		EE-ACT-e01	Exploitatie-eis (EE)
Eis	De zorgaanbieder moet van alle ingeschreven patiënten de beschikbare patiëntgegevens initieel hebben aangemeld binnen 1 maand na eerste aansluiting op de ZIM, tenzij voor een bepaalde gegevenssoort anders is bepaald binnen de desbetreffende zorgtoepassing.		
Discussie	Aan deze eis is te voldoen, maar het is aan de XIS-leverancier om de patiëntgegevens te kunnen ontsluiten. De verantwoordelijkheid voor het aanmelden van de gegevens ligt echter altijd bij het GBZ zelf.		
Actualiteit		EE-ACT-e03	Exploitatie-eis (EE)
Eis	Een GBZ dient binnen een nader te specificeren aantal maanden na het vaststellen van een nieuwe versie van het Programma van Eisen voor een GBZ, te voldoen aan de nieuwe eisen.		
Discussie	Deze eis heeft betrekking op de XIS-leverancier en hoe snel na publicatie van een nieuw PvE een nieuwe versie van de applicatie beschikbaar is. Daarna is het aan het GBZ om deze binnen de gestelde termijn weer aan de eisen te voldoen.		
Onderhoud		EE-OND-e01	Exploitatie-eis (EE)
Eis	De beheerder van een GBZ en diens vervangers dienen met telefoonnummers bekend te zijn bij de beheerder van de ZIM, waarbij {toekomst} altijd ten minste één beheerder bereikbaar is en in staat is de nodige beheertaken uit te voeren.		
Discussie	Hieraan voldoet de THP-groep nu niet, nadere procedures worden hiervoor opgesteld.		
Onderhoud		EE-OND-e03	Exploitatie-eis (EE)
Eis	De rol van GBZ-beheerder moet door de GBZ-verantwoordelijke expliciet benoemd en belegd zijn.		
Discussie	Hiervoor worden door de THP-groep nadere procedures opgesteld.		

Onderhoud	EE-OND-e04	Exploitatie-eis (EE)
Eis	<p>Indien een zorginstelling zijn zorgverleners in staat wil stellen een ander medewerker zorg te laten dragen voor hun mandatering:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) moet de zorgaanbieder-verantwoordelijke vastleggen dat een of meerdere medewerkers door de zorgverleners gemandateerd kunnen worden hun mandateringen te beheren. Zij vervullen de rol van mandaatbeheerder. b) moeten zorgverleners binnen de instelling in staat worden gesteld de mogelijkheid tot mandateren van medewerkers toe te vertrouwen aan een of meer mandaatbeheerders, en deze toestemming naar wens ook weer in te trekken. 	
Discussie	Hiervoor worden door de THP-groep nadere procedures opgesteld.	

Onderhoud	EE-OND-e05	Exploitatie-eis (EE)
Eis	<p>De GBZ-applicatiebeheerder moet op verzoek van de toezichthouder, binnen 24 uur, op basis van UZI-nummer een overzicht kunnen aanleveren van</p> <ul style="list-style-type: none"> a) alle zorgverleners die op dat moment gemandateerd zijn door of namens (één bepaalde) andere zorgverlener(s). b) indien de mandatering namens een zorgverlener is verleend, dient de mandaatbeheerder die het mandaat verstrekt heeft in het overzicht te staan, samen met de eventuele mandaatbeheerder(s) die het beheermandaat hebben doorgegeven. 	
Discussie	Voor het gevraagde overzicht is het mogelijk dat meerdere databases bevroegd moeten worden, waardoor niet gegarandeerd kan worden dat het binnen de gestelde termijn aangeleverd kan worden. Onderlinge incompatibiliteit tussen de databases bemoeilijkt de situatie ook.	

5 Conclusies en aanbevelingen

De hierboven gepresenteerde 25 eisen waarover gediscussieerd is tijdens de expertsessies, vormen slechts een deel van de in totaal ongeveer 150 eisen uit het PvE GBZ. Aan deze 25 eisen voldoen de koplopers nu al gedeeltelijk. Aan de overige eisen uit het PvE GBZ voldoen de koplopers geheel.

Uit het onderzoek komt verder naar voren dat Intramed nog niet klaar is voor aansluiting op AORTA. De belangrijkste reden hiervoor is dat er nu niet door middel van HL7v3 gecommuniceerd kan worden. Dit is begrijpelijk omdat er onder paramedici nog geen vraag naar was om met andere beroepsgroepen en ook onderling gegevens op een gestandaardiseerde, elektronische wijze uit te wisselen. Hooguit worden nu vrije berichten gestuurd over bestaande zorgnetwerken. Intramed is van mening dat ze alle technische zaken aankunnen, voor zover die nu te overzien zijn.

Aansluitend op het hierboven genoemde punt aangaande HL7v3, kan ook gesteld worden dat de interne en vaak applicatie-eigen opbouw van gegevensstructuren en –soorten aangepast moet worden. Dit is nodig om te kunnen voldoen aan de eisen wat betreft de manier waarop gegevens opgevraagd, gepresenteerd en gescheiden moeten kunnen worden.

Daarnaast is de moderne ASP-oplossing die wordt gebruikt door de THP-groep niet compatibel met alle GBZ-eisen. Het gaat dan voornamelijk om eisen aan de manier waarop patiëntgegevens worden getoond, verstuurd en opgeslagen. De oplossing die de THP-groep nu gebruikt, is er een waarbij alle patiëntinformatie wordt opgeslagen op gecentraliseerde servers die in beheer zijn bij Infotechnology. Het gebruik van virtualisatie en de consequenties daarvan zijn nog onvoldoende voorzien en verwerkt in de voor dit onderzoek gebruikte versie van de GBZ-eisen.

De interne organisatie bij de THP-groep is niet ingericht volgens alle exploitatie-eisen zoals die worden gesteld in het PvE GBZ. Om aan alle eisen te voldoen, dient de organisatie procedures op te stellen. Die moeten zich richten op zowel de interne organisatie, als op de samenwerking met verschillende partijen, zoals een ASP-leverancier en een softwareleverancier. Het vaststellen van verantwoordelijkheden en aanwijzen van verantwoordelijken kan hierbij een eerste stap zijn.