

Registratie aan de bron

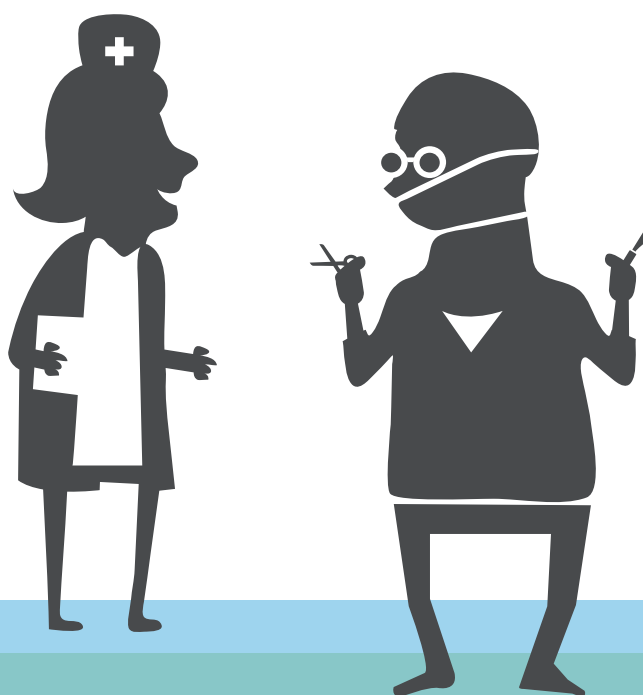
Zorginformatie delen en optimaliseren

Deelproject HHT

Versnellingsprojecten

Eindrapportage

Mei 2017
Versie 1.0



Documenthistorie

Versie	Datum	Omschrijving
0.1 CONCEPT	2 februari 2017	Initiële versie
0.2 CONCEPT	2 maart 2017	Aangepaste versie o.b.v. input andere verslagen
0.3 CONCEPT	26 april 2017	Aangepaste versie o.b.v. feedback
1.0	12 mei 2017	Definitieve versie

Het document is tot stand gekomen met inbreng van

Naam	Organisatie / rol
Jeroen Windhorst	Projectleider Registratie aan de bron
Jos Smakman	Architect Registratie aan de bron

Inhoud

1.	Inleiding	4
1.1	Achtergrond	4
2	Projectpartners	6
2.1	NWHHT	6
2.2	MUMC	6
2.3	MRDM	6
2.4	VUmc, AvL en LUMC	6
2.5	Registratie aan de bron	6
3.	Projectopdracht en -doel	7
3.1	Projectopdracht	7
3.2	Projectdoel.....	7
4	Projectaanpak.....	8
4.1	Algemeen	8
5.	Projectresultaten.....	9
5.1	Ist-situatie HHT MUMC.....	9
5.2	Soll-situatie HHT MUMC	9
5.3	Producten	9
6.	Conclusies	11
7.	Lessons Learned	12
7.1	Projectaanpak: het project opdelen in drie parallelle processen in plaats van sequentieel uitvoeren	12
7.2	Betrokkenheid van zorgprofessionals.....	12
7.3	Bruikbaarheid van zorginformatiebouwstenen voor aanlevering aan kwaliteitsregistraties....	12
7.4	Financiële impuls.....	13
7.5	zibs in relatie tot HL7 CDA v3.....	13
8	Aanbevelingen voor opschaling.....	14
9	Colofon	15

1. Inleiding

1.1 Achtergrond

Het programma 'Registratie aan de bron' is een samenwerkingsverband van de NFU, Nictiz en de NVZ¹. Het heeft tot doel het eenduidig beschikbaar stellen van noodzakelijke informatie aan patiënten en zorgverleners om zo onder andere bij te dragen aan een betere kwaliteit van zorg. De *stip op de horizon* (doelstelling) van Registratie aan de bron is: zorgprofessionals en/of andere direct betrokkenen leggen tijdens of direct na het contact met de patiënt informatie eenduidig volgens een (internationale) standaard vast. Zorginformatie, die op deze manier eenmalig en eenduidig is vastgelegd, is beschikbaar voor meervoudig gebruik. Voorbeelden zijn: meervoudig gebruik voor overdracht, kwaliteit, financiën en bedrijfsvoering en onderzoek. Als de informatie bij/door de bron is vastgelegd (door patiënt en/of zorgverlener) en niet parallel in andere systemen, is de ervaring dat de kwaliteit van de informatie hoger is en de registratielast van de zorgverlener afneemt.

Een middel om dit doel te bereiken is het eenduidig registreren van zorginformatie in een epd. Eenduidigheid in de epd- registratie ondersteunt de coördinatie van zorg wat betreft de overdracht, maar maakt het ook mogelijk de zorginformatie te gebruiken voor (kwaliteits-)registraties en patiëntgebonden onderzoek e.d., waardoor naar verwachting de ervaren registratielast op dit terrein afneemt en de kwaliteit van de informatie toeneemt. Een product, dat hier vanuit Registratie aan de bron aan kan bijdragen is de set van 'zorginformatiebouwstenen' (zibs). Een zib is opgesteld door zorgverleners en ICT-deskundigen en geeft een gedetailleerde beschrijving van een zorgconcept, gekoppeld aan gestandaardiseerde (inter)nationale coderingen.

De implementatie van zibs volgt een stappenplan waarbij zibs eerst op een beperkt aantal locaties (ziekenhuizen), geïmplementeerd zullen worden. Deze lokale implementatieprojecten van zorginformatiebouwstenen hebben op dit moment de nodige moeite om succesvol op te starten, vanwege:

- De noodzakelijke resources en middelen zijn lokaal beperkt beschikbaar, en de inzet daarvan moet worden afgewogen tegen andere lokale prioriteiten. Dit vraagt om een heldere planning, maar ook om ruimte voor spoedactiviteiten.
- De financiering van noodzakelijke aanpassingen aan software, met name aan het epd, ligt in eerste instantie lokaal. Eenmaal beschikbaar is zo'n software-aanpassing algemener (in alle ziekenhuizen die hetzelfde epd gebruiken) toepasbaar. Dat werpt een belangrijke eenmalige financiële barrière op voor de eerste implementatie.
- De eerste implementaties en gebruik van zorginformatiebouwstenen in het zorgproces vragen meer tijd en aandacht en kennen meer risico's dan herhaalde implementaties: het is dan immers bewezen en er kan gebruik gemaakt worden van de best practices en de ervaringen van de eerste implementaties.

Om die redenen was er vanuit Registratie aan de bron een urgentie om een versnelling en een extra stimulering aan te brengen in de lokale implementatieprojecten, zodat daadwerkelijk de stip aan de horizon bereikt werd. Het ging hier niet om een overlap met de bestaande (landelijke) projecten van Registratie aan de bron, maar om een (financiële) ondersteuning en stimulering van lokale implementatieprojecten van producten (zoals de zorginformatiebouwstenen), die vanuit landelijke projecten van Registratie aan de bron beschikbaar zijn gekomen.

¹ In januari 2016 is de NVZ toegetreden tot het samenwerkingsverband.

Daarbij is de keuze gevallen op implementatieprojecten voor aanleveringen aan kwaliteitsinformatie. De belangrijkste redenen hiervoor zijn:

- Vanuit de ziekenhuizen worden de aanleveringen aan (kwaliteits-)registraties in toenemende mate ervaren als knelpunt en (te) hoge administratieve last voor de zorgverleners.
- Het hergebruik van reeds bekende zorginformatie in het zorgproces voor kwaliteitsdoeleinden lijkt een kansrijk voorbeeld van meervoudig gebruik van zorginformatie.

Een voorstel voor deze versnelling is in de zomer van 2015 ingediend bij het ministerie van VWS en is in oktober 2015 goedgekeurd. Dit voorstel omvatte een zestal samenhangende implementatieprojecten (vijf implementatiepilots en een SNOMED CT vertalingpilot) en staat bekend onder de naam 'Versnelling implementaties Registratie aan de bron (Transparantiegelden)'. In november 2015 is een zogenaamde 'contourennota' opgesteld, om o.a. te beschrijven hoe het selectieproces verloopt voor de implementatiepilots.

Ten behoeve van de vijf implementatiepilots zijn vijf kwaliteitsregistraties geselecteerd die voldoen aan de voorwaarden zoals in de contourennota zijn beschreven. Dit zijn: LROI (Orthopedie), NICE (Intensive Care), NCDR (Cardiologie), ParkinsonInzicht (Neurologie) en NWHHT (Oncologie).

In dit verslag zal expliciet worden gekeken naar het deelproject HHT. Voor de overige deelprojecten zijn eveneens verslagen opgesteld.



2 Projectpartners

2.1 NWHHT

De Nederlandse Werkgroep Hoofd-Hals Tumoren (NWHHT) heeft een vragenlijst opgesteld voor het meten van de kwaliteit van zorg bij de behandeling van hoofd-halstumoren (Dutch Head and Neck Audit (DHNA)). Deze vragenlijst wordt door een aantal ziekenhuizen ingevuld voor elke patiënt die voldoet aan de selectiecriteria. Deze vragenlijst is het uitgangspunt geweest voor de HHT-pilot.

De volledige vragenlijst (DHNA) is een vrij uitgebreide lijst. In een vroeg stadium is besloten om de pilot uit te voeren met een subset van de volledige vragenlijst. Voor de HHT-pilot is deze subset gebruikt.

2.2 MUMC

Het MUMC is voor dit project de lokale implementatiepartner. Binnen het MUMC zijn de diverse afdelingen die betrokken zijn bij de HHT-aanlevering, zoals de radiotherapie, dermatologie en KNO, en daarnaast verschillende ondersteunende diensten, betrokken bij het project.

2.3 MRDM

De aanlevering aan de NWHHT wordt technisch gefaciliteerd door MRDM. Voor dit project zorgde MRDM voor een nieuwe wijze van automatische aanlevering via gestandaardiseerd berichtenverkeer.

2.4 VUmc, AvL en LUMC

Het VUmc, AvL en LUMC hebben de projectresultaten getoetst en meegedacht over de landelijke opschaling van het projectresultaat.

2.5 Registratie aan de bron

Vanuit Registratie aan de bron wordt centrale projectleiding en coördinatie gevoerd. Daarnaast wordt het versnellingsproject ondersteund op het gebied van architectuur, het gebruik van zorginformatiebouwstenen en de inzet van overige standaarden voor vastlegging en gegevensoverdracht.

3. Projectopdracht en -doel

3.1 Projectopdracht

Het project heeft als doel om binnen het MUMC ten behoeve van de HHT-kwaliteitsregistratie te zorgen voor een optimaal hergebruik van zorgdata uit het primaire proces. In het project is gekozen om te starten met een subset van de volledige dataset voor de HHT -kwaliteitsregistratie. Dit is in overleg gedaan met de Nederlandse Werkgroep voor Hoofd-Hals Tumoren.

Als onderdeel van het project worden zorginformatiebouwstenen (zibs) gebruikt om gegevensvastlegging in het epd (SAP/i.s.h.-med), en gegevensuitvraag voor een registratie te standaardiseren met behulp van uniforme data-elementen. Daarnaast wordt een maximaal gebruik van standaard-terminologiestelsels nagestreefd om deze data-elementen eenduidig vast te leggen.

Het versnellingsproject heeft als doel om een showcase op te leveren die ziekenhuizen inspireert en uitnodigt om het voorbeeld te volgen. Het projectresultaat moet om deze reden zoveel mogelijk opschaalbaar zijn.

3.2 Projectdoel

De volgende projectdoelen zijn geformuleerd:

- Het verlagen van de registratielast voor de zorgverleners van het MUMC door hergebruik van zorginformatie uit SAP/i.s.h.-med;
- Het ontzorgen van de zorgverleners in het vastleggen van de benodigde gegevens voor de HHT door een optimale integratie in de workflow;
- Het maximaliseren van de toepassing van interface-, referentie- en aggregatieterminologieën voor het vastleggen van kwaliteitsinformatie, zoals SNOMED CT en de diagnosethesaurus (DHD);
- Het reduceren van de handmatige verwerking van kwaliteitsinformatie, met als verwacht effect het verbeteren van de kwaliteit van aanleveringen aan de HHT;
- Het toetsen van de toepasbaarheid en meerwaarde van zorginformatiebouwstenen in de praktijk;
- Het realiseren van een referentie-implementatie, die als voorbeeld dient voor bredere uitrol in andere ziekenhuizen.

Het project is geslaagd als de NWHHT de vastgestelde dataset heeft gedefinieerd op basis van zorginformatiebouwstenen, en het MUMC een succesvolle aanlevering van deze dataset heeft gerealiseerd.

4 Projectaanpak

4.1 Algemeen

Het project heeft een klassieke waterval-fasering met daarin de volgende opeenvolgende fases: definitie, analyse, specificatie, ontwerp, realisatie, implementatie en lancering.

De belangrijkste activiteiten zijn:

- *Het 'mappen' van de zorginformatiebouwenstenen op de data-elementen van de aanlevering.* Hieruit wordt duidelijk welk deel van de analyse kan worden gestandaardiseerd met behulp van de zorginformatiebouwenstenen. Hierbij wordt gekeken of de vraagstelling van de registratie zodanig is dat de antwoorden hergebruikt kunnen worden. Dit kan leiden tot aanpassing aan de vraagstelling. Ook de context van de gegevens en de aannames over daadwerkelijk gebruik zijn van belang.
- *Het uitvoeren van een gap-analyse tussen het zorgproces, kwaliteitsregistratie en epd-vastlegging.* In deze stap wordt duidelijk in hoeverre de door de kwaliteitsregistratie gevraagde informatie ook daadwerkelijk relevant is voor het zorgproces en daadwerkelijk beschikbaar is in het epd. Worden gegevens over bijvoorbeeld diagnoses, verrichtingen en medicatie al gestructureerd en eenduidig opgeslagen binnen het epd? Hierbij is er ook een afhankelijkheid met andere afdelingen die de registraties uitvoeren.
- *Het ontwerpen en ontwikkelen van de workflow.* Aan de bron registreren betekent het registreren in het epd op een manier die goed aansluit bij het werkproces. In deze activiteit wordt samen met zorgverleners een optimale integratie en gebruiksvriendelijke interface nagestreefd. Gestructureerde en eenduidige vastlegging betekent een verandering van vrije tekst registratie naar discrete vastlegging met vaste waardelijsten. De vrije registratieruimte neemt af; het is dan ook cruciaal om draagvlak te hebben bij de betrokken zorgverleners voor de nieuwe wijze van registreren.
- *Het ontwerpen en realiseren van de data-afhandeling van registratie tot aanlevering.* In de uitgangssituatie wordt vaak gebruikt gemaakt van een aparte aanlevering met handmatige invoer middels spreadsheets of portalen, soms met papieren verslaglegging. Door de beschikbaarheid van brongegevens voor aanlevering, ontstaat de situatie dat er direct kan worden aangeleverd aan kwaliteitsregistraties. Het aanleveren van de data aan de kwaliteitsregistratie vraagt om een specifieke IT-infrastructuur en een inrichting met logica om de data te extraheren, bewerken, valideren en verwerken door de databewerker van de kwaliteitsregistratie. Hierbij wordt rekening gehouden met de herbruikbaarheid van de gekozen oplossing en de herbruikbaarheid van zorginformatiebouwenstenen voor andere doeleinden.
- *Implementatie bij de zorgprofessionals.* Het vraagt veel aandacht om draagvlak te creëren bij zorgprofessionals. Er is van nature weerstand tegen (onnodige) registratie van aanvullende gegevens. Door het project verandert de wijze van registreren. Daarnaast is het van belang dat in de nieuwe situatie de registraties in het epd compleet en juist zijn. Als er niet wordt vastgelegd in het epd, zijn er ook geen data voor aanlevering aan het kwaliteitsregister. Voorheen was de aanlevering vaak een aparte activiteit die achteraf plaatsvond door andere medewerkers (verpleegkundigen, studenten) dan in de nieuwe situatie (medisch specialist).

5. Projectresultaten

5.1 Ist-situatie HHT MUMC

Bij aanvang van het versnellingsproject werden de kwaliteitsgegevens voor de HHT in een aparte online-omgeving (MRDM) ingevoerd en aangeleverd. Hiervoor moest apart worden ingelogd, de patiënt opgezocht in het eigen epd, en de gegevens uit het epd worden overgetypt in de MRDM-omgeving. Daarnaast bleek de aparte registratie veel tijd te kosten omdat veel vragen moesten worden nagezocht in het epd. Er was vanuit het MUMC een duidelijke wens om de situatie te verbeteren, en ook de NWHHT-werkgroep gaf aan baat te hebben bij een werkwijze die een betere kwaliteit van de gegevens zou opleveren. In het MUMC werd zorginformatie bij aanvang van het project in meerdere deelapplicaties vastgelegd waarbij geen sprake was van hergebruik.

5.2 Soll-situatie HHT MUMC

In de situatie na het afronden van het project wordt bij elk MDO alle benodigde kwaliteitsinformatie direct vastgelegd in het epd via het MDO-werkproces. De registratie is logisch en gebruikersvriendelijk. Alle gegevens relevant voor de aanlevering die al beschikbaar zijn in andere onderdelen van het epd worden automatisch opgehaald en hergebruikt. Hiervoor zijn ook aanpassingen gedaan in de algemene database van het MUMC, zodat informatie eenduidig, eenmalig en gestructureerd kan worden vastgelegd, bijvoorbeeld tabaksgebruik.

Met het afsluiten van de registratie is de aanlevering aan de HHT een feit. Hiervoor is het epd van het MUMC zodanig ingericht dat het de juiste gegevens bundelt, omzet in een gestandaardiseerd bericht op basis van HL7 CDA v3, waarna het bericht beveiligd verstuurd kan worden naar MRDM, de gegevensbewerker van de HHT. MRDM heeft een nieuwe structuur ingericht die het mogelijk maakt om het bericht gebaseerd op zorginformatiebouwstenen geautomatiseerd te ontvangen en te verwerken t.b.v. de HHT-database. De berichten worden automatisch gegenereerd nadat het MDO-proces is afgesloten, waarna de aanlevering direct feedback en spiegelinformatie oplevert voor de eindgebruiker.

5.3 Producten

Het project heeft de volgende projectproducten opgeleverd:

- Een specificatie van de uniforme aanlevering aan de HHT, deels gebaseerd op zorginformatiebouwstenen, die als basis kan dienen voor andere ziekenhuizen om bronregistratie te structureren.
- Een systeeminrichting voor databewerking en aanlevering. De data-architectuur die is gebruikt binnen het MUMC is herbruikbaar. Echter, door het kleine aantal ziekenhuizen in Nederland met ditzelfde systeem, met ook nog onderlinge variatie in de inrichting, zal het hergebruik van deze specifieke inrichting minimaal zijn.
- Een gestandaardiseerd bericht gebaseerd op HL7 CDA v3, dat als landelijke standaard gebruikt kan worden voor aanlevering door andere ziekenhuizen middels HL7 CDA.
- Een systeeminrichting voor het ontvangen van HL7 CDA-berichten door databewerker MRDM, die herbruikbaar is voor aanlevering door andere ziekenhuizen en deels voor andere registraties.

In het document Implementatiehandleiding LROI vindt u een overzicht met daarin de verwijzingen naar de specifieke projectproducten.

6. Conclusies

Het versnellingsproject HHT is zeer succesvol te noemen.

Tijd en budget

De doorlooptijd van het project is in totaal 12 maanden geweest, waarin zeer constructief is gewerkt door alle projectleden. In maart 2017 is het project afgesloten met de eerste aanlevering aan MRDM van de HHT-registraties vanuit het MUMC. Door de beperkte beschikbaarheid van interne resources is een groot deel van het budget gebruikt voor externe ontwikkelaars en functioneel-applicatiebeheerders. Desondanks is het project binnen budget gerealiseerd.

Kwaliteit

Alle HHT-aanleveringen worden via de nieuwe inrichting vastgelegd en d.m.v. automatische HL7 CDA-berichten aangeleverd aan MRDM.

De zorgverleners in het MUMC geven aan dat het registreren gebruiksvriendelijk is en weinig tijd kost. Er is een tijdsbesparing gerealiseerd doordat er geen extra registraties hoeven plaats te vinden. De tijdsbesparing is echter niet gekwantificeerd, hierdoor is niet duidelijk hoeveel tijdsbesparing is gerealiseerd.

Een deel van de aanlevering is gebaseerd op zorginformatiebouwstenen. Waar mogelijk zijn deze toegepast.

Opschaalbaarheid

De meeste projectresultaten zijn herbruikbaar en leggen de basis voor opschaling naar andere huizen (zie projectresultaten). Hierbij dient te worden aangetekend dat de inrichting van het epd alleen door andere SAP-gebruikende ziekenhuizen kan worden ingezet. De gegevensoverdracht (HL7 CDA) en systeem-inrichting van MRDM is herbruikbaar voor alle ziekenhuizen.

Verder is het gewenst om de aanlevering verder op te schalen naar de volledige dataset. Door het MUMC en MRDM wordt gekeken hoe hier verder vervolg aan gegeven kan worden. Daarbij is ook het programma Registratie aan de bron gevraagd om hierin mee te denken, dan wel ondersteuning te geven in de vorm van een vervolgproject.

7. Lessons Learned

De volgende lessen zijn voortgekomen uit het HHT-versnellingsproject.

7.1 *Projectaanpak: het project opdelen in drie parallele processen in plaats van sequentieel uitvoeren*

Duidelijk wordt dat er drie belangrijke activiteiten zijn die vroegtijdig en relatief onafhankelijk van elkaar kunnen worden gestart in de realisatiefase van het project. Dit betreft:

- 1) De realisatie van de workflow in het epd;
- 2) Het systeemontwerp en inrichting voor de dataverwerking;
- 3) De aanlevering aan en verwerking door de databewerker.

Het realiseren van een werkende vastlegging in het epd kan los worden ontwikkeld van de dataverwerking en aanlevering die daaruit voortvloeit. Het is van belang om het systeemontwerp en de wijze van aanlevering vroeg in het project te adresseren omdat deze fundamentele, nieuwe keuzes met zich meebrengen. Dat bleek ook in dit project, waarbij zowel binnen het MUMC, als bij databewerker MRDM veel analysewerkzaamheden volgden in verhouding tot de realisatie van de oplossing: deze had een relatief korte doorlooptijd van twee tot drie maanden.

7.2 *Betrokkenheid van zorgprofessionals*

Een van de belangrijkste succesfactoren in dit project was de goede betrokkenheid van de afdelingen KNO en dermatologie. Dit uitte zich in de permanente betrokkenheid en aanwezigheid van een medewerker van de afdelingen radiotherapie-oncologie en dermatologie die de 'linking pins' vormden naar de functioneel-applicatiebeheerders. Zij zorgden ervoor dat de belangrijke discussies over de workflow goed werden besproken en in goede banen werden geleid. Zij toetsten eveneens de projectresultaten, verzorgden de juiste toegang tot de overige zorgverleners en waren ook betrokken bij testwerkzaamheden en het toetsen van de bètaversie in de praktijk.

7.3 *Bruikbaarheid van zorginformatiebouwstenen voor aanlevering aan kwaliteitsregistraties*

De rol van zorginformatiebouwstenen in dit project was belangrijk, maar niet voor alle benodigde elementen in de dataset van de HHT. Dat neemt niet weg dat het denken in termen van gestandaardiseerde vastlegging, geïnspireerd op de principes van Registratie aan de bron, heel succesvol is geweest, en dat het projectresultaat is behaald.

Kwaliteitsregistraties vragen naast generieke ook domeinspecifieke gegevens uit. Voor diverse specifieke gegevens zijn (nog) geen zorginformatiebouwstenen voorhanden. Een ander aspect is dat kwaliteitsgegevens voor een deel niet herbruikbaar zijn voor andere situaties omdat deze binnen een specifieke context zijn vastgelegd. Door het toepassen van meerdere HL7 CDA-berichten per patiënt is getracht om deze context inzichtelijk te maken. De vraag blijft of dit werkbaar is voor de volledige dataset of voor andere registraties, in het kader van opschaling en verbreding. Voor dit project bleek de aanpak werkbaar. Aanbeveling is om gezamenlijk met het architectuurteam te kijken naar hoe de context aangebracht of overgedragen kan worden in combinatie met gebruik van zorginformatiebouwstenen.

7.4 Financiële impuls

In dit versnellingstraject is, net als in de andere versnellingstrajecten, gebleken hoe belangrijk het was om een financiële impuls te hebben in de vorm van subsidie. De kosten voor het aanpassen van de functionaliteit in zowel het epd als bij de dataverwerker blijken significant. Zonder deze subsidie was het zeer de vraag of het ziekenhuis dergelijke aanpassingen had kunnen bekostigen. Door deze subsidie is het mogelijk geweest om een generieke toepassing te ontwikkelen op basis van standaarden. Dit maakt, naast de lokale implementatie, ook uitrol bij andere organisaties mogelijk, waarbij niet dezelfde initiële hoge kosten gedragen hoeven te worden.

7.5 zibs in relatie tot HL7 CDA v3

In dit project is m.b.t. de aanlevering gekozen om een bericht op te stellen gebaseerd op HL7 CDA v3.

De relatie van zibs t.o.v. HL7 CDA v3 wordt uitgebreid behandeld in het Architectuurdocument Volume 2 v1.0 en derhalve niet opgenomen in dit eindverslag.

8 Aanbevelingen voor opschaling

Het HHT-versnellingsproject heeft de basis gelegd voor verder opschaling door het opleveren van een aantal herbruikbare projectresultaten. De nieuwe manier van vastlegging genereert naast het kunnen afleiden van gegevens aan de HHT kwaliteitsregistratie ook een eenduidige en eenmalige manier van vastleggen in het EPD van MUMC+. Het nieuw ingerichte MDO proces zorgt er daarnaast voor dat er hergebruik van zorginformatie plaatsvindt. Er is eveneens een standaard HL7 CDA-bericht opgesteld dat als blauwdruk geldt voor de aanlevering vanuit ander ziekenhuizen en welke eveneens wordt voorgelegd aan het architectuurteam en de HL7 CDA experts van Nictiz om de herbruikbaarheid van de opgestelde berichten te beoordelen en te waarborgen. Uit het project bleek dat de systeeminrichting van het MUMC+ om data te extraheren en bewerken heel specifiek voor deze context geldt. De gekozen inrichting kan voor andere (SAP-)huizen dienen als inspiratie.

De verdere opschaling zal afhangen van de volgende zaken:

- De bereidheid vanuit ziekenhuizen om te investeren in de HHT aanlevering nieuwe stijl.
- De bereidheid van ziekenhuizen om te investeren in een nieuwe wijze van aanlevering via HL7 CDA. Als een ziekenhuis ervoor kiest om de extractie, bewerking en aanlevering zelf uit te voeren, zoals in de SAP gebruikende ziekenhuizen gebruikelijk is, vraagt het inrichten hiervan specifieke expertise. Dit brengt ook extra kosten met zich mee. Het is van belang voor ziekenhuizen om hierin samen op te trekken richting de EPD-leverancier indien deze functionaliteit is gewenst.

Inmiddels is er belangstelling in het project getoond door IKNL en het Radboudumc in de opgeleverde projectresultaten. Diverse afspraken zijn gemaakt om te kijken hoe deze vernieuwde manier van aanleveren eveneens in andere huizen vorm gegeven kan worden.

9 Colofon

Het versnellingsproject LROI is tot stand gekomen met behulp van de volgende personen:

MUMC

J.C.J.M. Veraart – Projectleider / Dermatoloog
Frank Hoebers – Radiotherapeut-oncoloog vakgebied Hoofd-Hals Tumoren
Igor Schoonbrood – Architect
Tino Bellemakers – Information Engineer
Roy Wrobel – Applicatiespecialist SAP ISH / ISH-MED
Ron Erkens – Teamleider SAP & Ondersteuning
Barry Phelps - Applicatiespecialist SAP ISH / ISH-MED
Tom Delnoy – Research IT Specialist / HL7 CDA-expert
Bert Brakert – Manager Unit SAP

NWHHT

Lydia van Overveld – Inhoudsdeskundige HHT-registratie
Frank Hoebers – Radiotherapeut-oncoloog vakgebied Hoofd-Hals Tumoren

Registratie aan de bron

Jeroen Windhorst - Projectleider
Jos Smakman - Architectuurteam (lid)
Gé Klein Wolterink - Architectuurteam (architect)
Fred Smeele – Coördinator versnellingsprojecten
Joyce Simons – Programmaleider

MRDM

Paul Crauwels – Directeur
Pim Koeman – Enterprise architect
Sebastiaan van Sandijk - Informatiseringscoach

Met dank aan Jos Smakman en Christine van der Aa voor het reviewen van dit eindverslag.



Registratie aan de bron

Zorginformatie delen en optimaliseren

De versnellingsprojecten zijn mogelijk gemaakt door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Registratie aan de bron

Zorginformatie delen en optimaliseren

E-mail info@registratieaandebron.nl

T +31 30 273 98 80

Postadres

Registratie aan de bron

p/a NFU

Postbus 9696

3506 GR Utrecht

Bezoekadres

Registratie aan de bron is gevestigd in het kantoor van de NFU

Oudlaan 4

3515 GA Utrecht

Copyright © 2017 Programma Registratie aan de bron

Auteur: Jeroen Windhorst

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