



Eén PET-CT-scanner, twee ziekenhuizen

Hoe de ziekenhuizen Nij Smellinghe en Antonius via de Enterprise Connector een systeem delen alsof het op twee plekken tegelijk staat.

De vraag naar oncologische zorg groeit, en daarmee ook de vraag naar PET-CT-onderzoek. Maar een PET-CT-scanner vergt een forse investering in apparatuur en logistiek, waar in ziekenhuisbudgetten lang niet altijd ruimte voor te vinden is. Twee Friese ziekenhuizen besloten de krachten te bundelen en samen een PET-CT-systeem aan te schaffen. En dankzij de Enterprise Connector van Siemens Healthineers konden workflows zó worden ingericht dat het voelt alsof de scanner in twee ziekenhuizen tegelijk staat.

Nij Smellinghe (Drachten) en Antonius (Sneek) zijn zelfstandige ziekenhuizen, die op meerdere terreinen samenwerken, onder meer in labdiagnostiek. De gezamenlijke investering in een PET-CT-systeem is een stap waarmee de ziekenhuizen inspelen op de groeiende vraag naar dit type onderzoek, waarvoor patiënten in Friesland tot voor kort alleen in

Leeuwarden terecht konden. “Dankzij de samenwerking kan de patiënt sneller terecht voor de scan en indien nodig sneller starten met een behandeling”, aldus beide ziekenhuizen in een persbericht.

Een stukje Sneek in Drachten

Dat patiënten voor een PET-CT-onderzoek naar een ander ziekenhuis moeten reizen, komt vaker voor. Maar vaak gebeurt dat via een doorverwijzing, waarbij het onderzoek wordt ‘uitbesteed’ aan een ander ziekenhuis. Het bijzondere aan deze constructie is echter dat de onderzoeken weliswaar allemaal in Nij Smellinghe plaatsvinden, maar dat Antonius in alle andere opzichten de patiënt en het hele administratieve en klinische proces in eigen huis - en in de eigen systemen - houdt. “Het is alsof we een stukje van ons ziekenhuis naar Drachten hebben verplaatst”, zegt Piet Groeneveld (functioneel/technisch expert, Antonius).



Functioneel/technisch expert Piet Groeneveld (links) en projectleider Pieter Reitsma van het Antonius Ziekenhuis: "We kraken de workflow-puzzel door één scanner te delen, zonder concessies te doen aan veiligheid en datascheiding."

Enterprise Connector als informatierouter

Het idee voor een IT-architectuur die het mogelijk maakt om vanuit Sneek op een PET-scanner te werken alsof deze op de eigen locatie staat, kwam van Anne Talsma, klinisch fysicus bij Nij Smellinghe. Dat idee uitwerken was een uitdaging op zich, blikt projectleider Pieter Reitsma (Antonius) terug. "Technisch is het niet zo moeilijk om koppelingen te bouwen. Maar de grote opgave was om alle informatiestromen gegarandeerd strikt gescheiden te houden, op elke stap in het proces. Data mag niet per ongeluk in de verkeerde ziekenhuis-informatiesystemen of beeldarchieven terechtkomen, en het is ook niet de bedoeling dat ziekenhuizen automatisch in elkaars systemen kunnen kijken."

Twee gescheiden stromen

De ziekenhuizen gingen in gesprek met Siemens Healthineers, dat de PET-CT scanner zou leveren, én een oplossing voor de gestelde vraag in huis had: de Enterprise Connector. Reitsma: "Dit is software die is geïnstalleerd op een gevirtualiseerde server binnen Nij Smellinghe. Het systeem krijgt via aparte verbindingen de patiëntinformatie en onderzoeksaanvragen van beide ziekenhuizen binnen. Vervolgens zet het deze

om naar één gecombineerde werklijst voor de PET-CT-scanner. Bij het opslaan van de onderzoeksdata en beelden levert de Enterprise Connector deze weer in twee gescheiden stromen af, in de systemen van het ziekenhuis waar de patiënt thuishoort."

Tijdwinst en meer kwaliteit

Dat betekent onder meer dat er geen patiënt meer hoeft te worden ingeschreven in het ontvangende ziekenhuis, dat er geen verwijzingsbrief meer nodig is en er geen informatie over en weer hoeft te worden gestuurd. "Dat scheelt tijd én verhoogt de kwaliteit", zegt nucleair geneeskundige Imke van den Brink. "Bij een doorverwijzing gaan er al gauw een paar dagen overheen én zie je dat er door alle handmatige stappen meer kans is op fouten. Deze oplossing werkt snel: alle informatie is gelijk beschikbaar in het systeem, je kunt gelijk aan de slag en de patiënt heeft sneller duidelijkheid. En ik ben nog geen enkele fout of miscommunicatie tegengekomen."

Klinisch-inhoudelijk

Ook klinisch-inhoudelijk levert deze oplossing een duidelijk voordeel op, zegt Van den Brink, doordat ze tijdens het verslaan van het onderzoek veel meer informatie over de patiënt kan raadplegen. "Bij een doorverwezen patiënt heb je geen inzicht in het volledige patiëntendossier en ken je de voorgeschiedenis niet. En die context heb je vaak wel nodig om conclusies aan een beeld te verbinden. De activiteit op een PET-CT-scan kán bijvoorbeeld op tumorcellen wijzen, maar het kan vaak ook een ontsteking zijn. Om dat te kunnen beoordelen, heb je andere beelden of labuitslagen nodig. Dat betekent bij een doorverwijzing





Anne Talsma (links) die ook als klinisch fysicus in het Martini Ziekenhuis in Groningen werkt, was bij het hele traject betrokken: van de aanschaf van de scanner, het ontwerp en inrichting van de afdeling en ontvangstruimte voor radiofarmaca, tot de vergunning. Hij ontwierp ook de verslagleggingsplek, waar beide ziekenhuizen samenkomen met één set schermen en twee gescheiden werelden. Naast hem nucleair geneeskundige Imke van den Brink.

dat de aanvragend arts vaak zelf nog dingen moet gaan uitzoeken. In dit geval kan ik al die informatie er tijdens het onderzoek gelijk bij pakken.”

Eén verslagleggingsplek voor beide ziekenhuizen

Dit is mogelijk doordat er in Nij Smellinghe één verslagleggingsplek is ingericht waar de nucleair geneeskundige virtueel in de patiëntendossiers en beeldarchieven van beide ziekenhuizen kan werken. En ook daar is goed over nagedacht. “Zo’n plek is een forse investering, met name doordat je voor de benodigde diagnostische kwaliteit meerdere, heel hoogwaardige beeldschermen nodig hebt”, zegt klinisch fysicus Anne Talsma (Nij Smellinghe). Twee volledige werkstations met bijbehorende diagnostische schermen nemen fysiek veel ruimte in beslag en zijn kostbaar. “In dit geval hebben we één set beeldschermen geïnstalleerd, en twee aparte computers, die elk rechtstreeks verbonden is met de omgeving van het ‘eigen’ ziekenhuis. Via een hoogresolutie-videoswitch kan Imke tussen beide omgevingen heen en weer schakelen. Dat is overigens niet alleen nuttig tijdens

onderzoeken; het betekent ook dat ze van hieruit kan inbellen op regionale multidisciplinaire overleggen, op dat moment toegang heeft tot alle informatie van patiënten uit beide ziekenhuizen én relevante beelden in dat overleg kan laten zien.”

Workflow-puzzel

Hoe bewerkelijk was het organiseren van deze oplossing? “De technische kant van het verhaal was niet zo complex”, zegt Reitsma. “Siemens Healthineers luisterde goed naar hoe wij het voor ons zagen en heeft de Enterprise Connector vrij snel geconfigureerd. Je zou er ook vrij makkelijk nog allerlei andere systemen op kunnen aansluiten.”

Waar wél veel tijd in ging zitten, was het organiseren van alle andere processen en workflows die rondom een PET-CT-onderzoek nodig zijn. Groeneveld: “Dat moet je niet onderschatten. We hebben voor het inplannen van afspraken bijvoorbeeld een extra applicatie toegevoegd, zodat beide ziekenhuizen een eigen agenda hebben en zelf afspraken kunnen inplannen. In die agenda is met grijze, geanonimiseerde blokjes zichtbaar welke tijdslots al door het andere ziekenhuis zijn gereserveerd.”

Zelf bestellingen plaatsen

En zo waren er meer vragen. Wat doe je bijvoorbeeld met glucosemetingen die voorafgaand aan het onderzoek in Drachten moeten worden uitgevoerd, maar die in het dossier in Sneek terecht moeten komen? Wie bestelt de radiofarmaca? Groeneveld: “Voor dat laatste is afgesproken dat beide ziekenhuizen zelf hun



De Enterprise Connector laat Nij Smellinghe en Antonius één PET-CT-scanner delen, terwijl patiëntgegevens, workflows en verslaglegging strikt gescheiden blijven.

“Met de Enterprise Connector komen twee gescheiden werelden samen aan één set schermen.”

bestellingen plaatsen, zodat er onderling niks verrekend hoeft te worden. Bij de glucosemetingen hadden we het voordeel dat de ziekenhuizen bij labdiagnostiek al samenwerken.” Op andere terreinen moesten wel weer extra zaken geregeld worden. Talsma: “Zo moeten laboranten in Nij Smellinghe voor bepaalde stappen – denk aan het inscannen van de radiofarmaca – toegang hebben tot systemen in Sneek. Hetzelfde geldt voor secretariaatsmedewerkers hier die vooraf de vragenlijsten met patiënten uit Sneek doornemen. In zulke situaties werken onze medewerkers in de systemen in Sneek, dus moeten ze daar ook geregistreerd staan als ‘Personeel Niet in Loondienst’, met de benodigde toegangsrechten.”

Resultaat mag er zijn

Het resultaat van al die inspanningen mag er zijn. Inmiddels draait de hele opstelling ruim anderhalf jaar, en zonder problemen. “Ik weet nog dat ik vlak voor ingebruikname op vakantie ging, dus bij terugkomst was ik heel benieuwd hoe die eerste weken waren verlopen”, zegt Talsma. “Maar het was vanaf het begin goed gegaan.” Reitsma: “Zoals het nu loopt, is het voor de betrokkenen in Sneek net alsof het systeem op de eigen locatie staat. Het is voor een aanvragend arts in het Antonius Ziekenhuis niet anders dan wanneer hij of zij een CT van de eigen afdeling Radiologie aanvraagt. En dat was precies wat ons voor ogen stond.”

Twee ziekenhuizen, één gedeelde workflow

