

SPRINT nieuwsbrief 24 - september 2015

Met deze nieuwsbrief willen wij u op de hoogte houden van nieuwe ontwikkelingen binnen ResearchCenter SPRINT.

Herman Kuis, secretaris SPRINT



In dit nummer op 2:

- * **SPRINT-partners:** Roessingh Research & Development, Enschede

► Nieuwe aansturing van de armen

Europese subsidie voor SPRINT- onderzoekers

Een EU-subsidie in het kader van ICT-robotics is toegekend aan Corry van der Sluis (Afdeling Revalidatiegeneeskunde) en Raoul Bongers (Centrum voor Bewegingswetenschappen) van het UMCG. Zij gaan werken aan het project INPUT, dat een nieuwe methode ontwikkelt om armprothesen aan te sturen. INPUT wordt geleid door het bedrijf Otto Bock GmbH uit Wenen (Oostenrijk) en bestaat uit een consortium van 1 bedrijf en 5 universiteiten waar het UMCG er één van is.

In het UMCG kunnen door deze subsidie twee promovendi worden aangesteld. De ene promovendus gaat een computergame ontwikkelen waarmee individuen met een armprothese leren hoe ze het nieuwe aansturingssysteem het beste kunnen gebruiken. De andere promovendus gaat een test ontwikkelen om te kunnen meten of met het nieuwe aansturingssysteem dagelijkse taken met de prothese gemakkelijker kunnen worden uitgevoerd. Hiervoor is een activiteitenmonitoringsysteem nodig en een systeem dat compensatie-bewegingen registreert. Het project gaat er door de ontwikkeling van dit nieuwe aansturingssysteem voor zorgen dat prothesegebruikers op een meer intuïtieve manier hun prothese gaan gebruiken.

Gronings keurmerk

Dat juist het UMCG gevraagd is te participeren in de Europese call is niet verrassend. Corry: 'Waar wij ons als onderzoeksgroep in onderscheiden is de expertise in het trainen van prothesegebruikers om hun armprothese zo optimaal mogelijk te gebruiken. Onze aanpak is inmiddels een Gronings keurmerk dat naam heeft in de internationale revalidatiewereld.'

Raoul: 'Ons onderzoek is een heel strategisch onderdeel van het proces van vraag naar eindproduct. De fabrikant meldt zich bij ons met een prothese die functioneel succesvol is, maar nog niet lijfelijk is getest door de potentiële gebruiker. Die essentiële kennis, het meten en monitoren van de beleving van de gebruiker, is nodig om te komen tot een volwaardig eindproduct. Die ontbrekende klinische testen doen we hier met patiënten in een veilige lab-omgeving.'

Innovatie

De markt voor het aanmeten van elektronische armprothesen is relatief klein. 'Dan hebben we het over tienduizenden amputaties wereldwijd en zo'n 5000 armamputaties in Nederland,' vertelt Corry. Maar de zorgvraag naar innovatieve armprothesen is groeiende. 'Alleen al door alle oorlogen zal er een behoorlijke toename zijn aan zorgvragers en gebruikers.'



Raoul Bongers en Corry van der Sluis

Binnen SPRINT participeren de twee UMCG-onderzoekers onder meer in het onderzoeksproject '[Training met armprothesen in een virtuele omgeving](#)'. Zowel binnen SPRINT-onderzoek als bij het INPUT-project is innovatie het kernwoord. Raoul: 'Doelstelling natuurlijk is prothesen te ontwikkelen die een verbetering zijn van eerdere producten en makkelijker in gebruik. De huidige elektronische armprothesen richten zich voornamelijk op het activeren van twee spieren: de spier die de hand opent, en de spier die de hand doet sluiten. In de nieuwe ontwikkelingen wordt de prothese aangestuurd door meerdere spieren waardoor er ook meerdere functies van de prothese aangestuurd kunnen worden, zoals het draaien van de pols.' De eerste resultaten van het EU-project INPUT worden medio 2019 verwacht. ■

► SPRINT-stakeholdersvergadering



Vorige week bezochten Lex Bouter en Yolande Appelman van de IMDI-programmacommissie van ZonMW SPRINT in Groningen in het kader van een site visit. Een site visit wordt gebruikt om tussentijds wederzijds informatie uit te wisselen, elkaar op de hoogte te stellen van onderzoek en producten en om inzicht te krijgen in de mogelijkheden voor de implementatie van de onderzoeksresultaten. Na een discussie tussen het SPRINT-MT, SPRINT-stakeholders en de commissie in de Bestuurskamer van het UMCG demonstreerden SPRINT-onderzoekers in een uitgebreid programma nieuw ontwikkelde prototypes. Meer informatie bij Bart Verkerke, SPRINT MT.

► Krediet voor Onderzoeksfaciliteiten

Deadline: 30 november 2015

Ondernemers kunnen beroep doen op het Toekomstfondskrediet Onderzoeksfaciliteiten. Dit krediet investeert in hoogwaardige faciliteiten voor onderzoek, die van belang zijn voor het ontwikkelen van innovatieve producten en diensten, zoals de aankoop van grond, gebouwen en installaties, machines en voor octrooien & licenties. Meer informatie: rvo.nl/toekomstfonds

► SPRINT partners in bedrijf

Binnen SPRINT zijn inmiddels meer dan 60 bedrijven partner in innovatief onderzoek dat bijdraagt aan het verbeteren en herstellen van de mobiliteit van ouderen. In de SPRINT-nieuwsbrief stellen ze zich kort aan u voor. **In dit nummer:** [Roessingh Research & Development](#), onderdeel van Revalidatiecentrum Roessingh in Enschede.

'Succesvolle revalidatie begint in het koppie'

Het SPRINT-netwerk kent een grote diversiteit aan partners. Kleine en middelgrote ondernemers die zich in hun drive naar innovatie vaak richten op een deelaspect van zorgverlening, tot zorgbedrijven die het volledige zorgtraject onder één dak herbergen. Van cliëntvraag naar research & development, tot het maken van een eindproduct en het faciliteren van een eigen opleidingscentrum. Revalidatiecentrum Roessingh behoort tot de laatste categorie. Van cliënt tot eindproduct onder één adres. Effectief.



'Door kliniek en techniek onder één dak te huisvesten, kun je makkelijker producten op maat ontwikkelen,' vertelt Jaap Buurke, coördinator "Rehabilitation Technology Research" van de afdeling Roessingh Research & Development (RRD). 'Het maakt het ook mogelijk problemen vroegtijdig te diagnosticeren waardoor je effectief in kunt springen op veranderende zorgvraag.' Het grote geheim van succesvolle revalidatiezorg blijft toch vooral ook samenwerking. Buurke: 'Binnen SPRINT werkt Roessingh samen de Universiteit Twente, de Rijksuniversiteit Groningen en het UMCG. Zij hebben de nieuwste kennis in huis.'

Ook de samenwerking met startups in de zorgsector in de regio Twente is voor Roessingh van groot belang. Buurke: 'Wij zijn als revalidatiecentrum mede afhankelijk van de innovatieve geest van die kleine startups. Juist die kleine bedrijfjes zijn bereid en hebben vaak de durf in nieuwe producten en nieuwe innovaties te investeren.'

Cruiser: ouderen leren fietsen

Via SPRINT is Roessingh Research & Development betrokken bij drie onderzoeken: [the Ideal Prosthesis Selection \(TIPS\)](#), [Self Administered Functional walking Exercise \(SAFE\)](#) en bij het nieuwe project **Cruiser**, dat sinds 1 januari j.l loopt. Buurke: 'Senioren fietsen steeds meer en blijven langer fietsen. Een positieve ontwikkeling, want fietsen draagt bij aan een goede gezondheid, verhoogt kwaliteit van leven en is cruciaal voor de mobiliteit. Keerzijde is dat de oudere fietsers een verhoogd risico op vallen hebben. Doel van het 'Cruiser project' is het ontwikkelen van prototypen van een veiligheidssysteem dat de fietser ondersteunt in zijn interactie met medeweggebruikers en daarbij ongelukken kan voorkomen.'



De mens centraal

Binnen Cruiser wordt binnen een multidisciplinair team nauw samengewerkt met de vakgroep psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen. Buurke: 'Revalidatie en preventie draait niet om technologie, maar draait om de mens. We maken van de technologie gebruik om de mens zo optimaal mogelijk te revalideren. Door psychologen een belangrijke rol toe te bedelen bij het ontwikkelen van nieuwe zorginnovaties kunnen we het belang van de patiënt meer naar voren brengen. Succesvolle revalidatie begint in het koppie.' Het Cruiser-onderzoek loopt tot eind 2017.

Hoe ontstaat eigenlijk een nieuw samenwerkingsproject binnen SPRINT? Buurke, glimlachend: 'Op een ontzettend traditionele manier: gewoon bij elkaar gaan zitten en brainstormen. Soms is er vanuit de revalidatiezorg een vraag, maar het komt ook regelmatig voor dat vanuit een bestaand project nieuwe onderzoeksvragen ontstaan die binnen SPRINT-context vallen. Tijdens de brainstormsessies kijken we welke publieke en private partners een bijdrage zouden kunnen leveren. Of wie potentiële partners zouden kunnen worden voor toekomstige samenwerking.'

Een belangrijk zorgpodium voor Roessingh

De toekomst. Afgelopen zomer publiceerde het RadboudUMC een onderzoek waarin ondernemers van medische technologie hun zorg uitten over het moeizaam gefinancierd krijgen van zorginnovaties, ook al hebben innovaties aantoonbare medische voordelen. Ook het kunnen overtuigen van medische professionals en zorgverzekeraars nieuwe innovaties te implementeren, worden als moeizaam ervaren. Buurke kan zich er iets bij voorstellen, maar ziet in een platform zoals SPRINT juist een podium om effectief met zorginnovatie bezig te zijn.

'Binnen SPRINT worden projecten opgepakt in consortiumverband. De lijntjes met spelers in de zorg zijn dus kort. Via SPRINT kunnen we makkelijker projecten gefinancierd krijgen via nationale en internationale subsidieprogramma's, zoals het Europese Research & Innovation programma Horizon 2020. Dat maakt SPRINT een belangrijk faciliterend podium voor Roessingh.' ■

► SPRINT-symposium 2016

Save the date

Het jaarlijkse SPRINT-symposium wordt in 2016 gehouden op vrijdag 22 januari 2016 (o.v) in Enschede. Tijdens dit symposium zullen de plannen van SPRINT voor 2016 worden uiteengezet en lopende SPRINT-projecten worden gepresenteerd en gedemonstreerd. Het programma, thema en locatie worden in de komende maanden vastgesteld. Alle updates op de SPRINT-website in de nieuwsbrief.