

### SPRINT nieuwsbrief 21 - maart 2015

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

Herman Kuis, secretaris SPRINT



### In dit nummer:

- \* 2e voortgangssymposium SPRINT@Work
- \* Inbiolab B.V. belangrijk in elektrofyysiologie

### SPRINT@Work voortgangssymposium Woensdag 4 maart, UMCG, Groningen



*Hoe houden we de (oudere) werknemer langer en gezond aan het werk? Simpele vraag die verlangt naar een allesomvattend antwoord.*

Het project SPRINT@Work doet onderzoek naar de realisatie van een duurzaam inzetbare arbeidspopulatie in Noord-Nederland. SPRINT@Work is anderhalf jaar onderweg. De eerste contouren worden zichtbaar en invoelbaar. Op het halfjaarlijkse voortgangssymposium in Groningen gaat het van de gezonde spanning. Op de werkvloer van de pilotbedrijven zijn vragenlijsten uitgezet en zijn er focusgroepinterviews afgenomen onder de medewerkers. Nieuwe activiteiten staan op stapel.



SPRINT@Work is een samenwerkingstraject van de gemeente Groningen, de provincie Groningen, de provincie Drenthe, noordelijke industrie en de kennisinstellingen RUG, UMCG, Hanzehogeschool en NHL. De samenwerking opent een wereld aan nieuwe mogelijkheden om innovatieve technieken te ontwikkelen en deze technieken toe te passen om de duurzame inzetbaarheid van medewerkers te monitoren en op peil te houden, en een passende werkomgeving te realiseren voor (oudere) werknemers. De zeventien bedrijven die participeren zijn belangrijke spelers in de biomedische-, zorg- en fit-ness-technologie, multimedia toepassingen, gaming, sensor-technologie en (tele)monitoring.

### Onderzoeksfases



Prof. Hans Wortmann, projectleider van SPRINT@Work, herkent de gezonde spanning. 'De inventarisatiefase naar het cognitief en fysiek functioneren en de ervaren knelpunten is afgerond. In overleg met de

pilotbedrijven wordt nu gekeken waar nog aanvullende onderzoeken wel of niet nodig zijn, en waar eventueel ander instrumentarium moet worden ingezet. Verder is een begin gemaakt met het ontwikkelen en inrichten van het data-informatieplatform waarin de data die uit de onderzoeken zijn gegenereerd, worden opgeslagen. *En belangrijk:* het team, dat integriteitsvraagstukken rondom het beschikbaar maken van persoonsgegevens uit het onderzoek zal begeleiden, is operationeel,' vertelt de hoogleraar informatiemanagement aan de RUG.



### SPRINT@Work-team, van links naar rechts:

Wendy Koolhaas, Michiel Reneman, Bart Verkerke, Sandra Brouwer, Hans Wortmann, Monique Lorist, Ute Bultmann, Leonie Oosterhuis, Maarten Lahr, Anne Bonvanie-Lenferink, Charissa Roossien, Marlon de Jong. Niet op de foto: Vanessa Riethmeister ◀

### Metten is weten

Mensen worden ouder. Door de vergrijzing moeten minder mensen meer of hetzelfde werk doen. Ouder worden gaat gepaard met fysieke en cognitieve veranderingen die van invloed kunnen zijn op het uitvoeren van werkzaamheden. Voor de werkgever is een gezonde werknemer van belang om inzetbaarheid en daarmee het niveau van werkprestaties op peil te houden. Vanuit economisch perspectief betekent een gezonde collega minder zorgvraag en daarmee minder zorgkosten.

*Wat zijn de valkuilen van menselijke belastbaarheid? Hoe houd je mensen gezond? Hoe meten we dat?*

### Cognitieve belasting

Prof. Monique Lorist, hoogleraar Psychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen, laat in haar presentatie zien dat normale mentale processen in het brein zoals waarnemen, informatie verwerken en leren, verstoord kunnen worden door ongewenste omgevingsruis. Bijvoorbeeld door lawaai en een ongunstig klimaat. 'Het zorgt voor concentratieverlies en kan daardoor werkprestaties negatief beïnvloeden,' aldus Lorist. 'Naarmate een mens ouder wordt, verandert de manier waarop we met omgevingsruis omgaan. Ouderen worden sneller afgeleid door deze ruis. Zorg dus voor een werkomgeving zonder versturende prikkels.'

### Fysieke belasting door houding en beweging

Charissa Roossien, promovenda UMCG/INCAS<sup>3</sup>, inventariseert de fysieke belastbaarheid en (ervaren) werkbelasting. Ze meet de energetische werkbelasting van de individuele werknemer: hartslag, ademgassen en longspieractiviteit. Hieruit kan de verhouding tussen de capaciteit van de werknemer en de werkbelasting van de werkzaamheden afgeleid worden en per individu overbelasting voorkomen worden. Voor het in kaart brengen van de mechanische werkbelasting worden sensorsystemen ingezet. Charissa: 'Een van de mogelijkheden is dat de werknemers een lichtgewicht sensorpak aan krijgen die ze dragen tijdens hun werk; dat is een pak vol sensoren die continu werkhoudingen monitort met als doel het ontwikkelen van een automatisch feedbacksysteem om duurzame inzetbaarheid te verbeteren.'



Sprint@Work Voortgangssymposium, maart 2015

### Voorkomen van Dip Days

Vanessa Riethmeister, promovenda bij de NAM & Sociale Geneeskunde UMCG, doet onderzoek naar de relatie tussen slaap- en vermoeidheidsproblemen en de gezondheid, veiligheid en werkprestaties van offshore werknemers van de NAM. 'De (slaap)activiteiten van offshore medewerkers worden zowel thuis als op de platformen gemonitord door o.a. het bijhouden van slaapdagboeken en het doen van slaapomgevingsmetingen (temperatuur, luchtvochtigheid en geluid). Op basis van de informatie proberen we oplossingen te realiseren die dipdagen en vermoeidheidsproblemen bij medewerkers zoveel mogelijk voorkomen,' vertelt Vanessa. De resultaten van het onderzoek worden in de zomer 2015 verwacht.

### Dataverwerking en telemonitoring

Spin in het web is Anne Bonvanie-Lenferink, promovenda bij de RUG. Anne is gestart met de ontwikkeling van het digitale platform waarin de gegevens, gegenereerd uit de vragenlijsten, interviews, testopstellingen en telemonitoring, worden gearchiveerd. Het platform zal feedback genereren voor de werknemers die het systeem gebruiken. Een rijke bron aan data die doet dromen van nieuwe initiatieven. Anne: 'Een van de mogelijkheden is het ontwikkelen van een toolbox met daarin opgenomen thematische App's over werkhouding of fysieke belasting.'

### Voortgang

'In het najaar 2015 organiseren we voortgangssymposium 3,' sluit Maarten Lahr, managing director van SPRINT@Work, de bijeenkomst tevreden af.

### ► Chirurgen UMCG vragen om steun

**Alarmerende berichten in de Volkscrant van 5 februari j.l.: chirurgen staan urenlang - soms zelfs meer dan 24 uur - onafgebroken op de vierkante centimeter te snijden en te knippen tussen vitale organen. In vaak belastende werkhoudingen.**



Binnen het UMCG is vorig jaar door ResearchCenter SPRINT een pilot gestart die de werkomstandigheden van chirurgen in de operatiekamer gaat verbeteren. Werktitel: de chirurgencasus. Afgelopen maanden ondervroegen studenten Biomedische Technologie de chirurgen op de werkvloer naar fysieke knelpunten die ze ervaren. Een eerste resultaat is concreet, vertelt **Prof. Bart Verkerke**, projectleider en technisch-directeur van SPRINT op het voortgangssymposium: 'Chirurgen staan vaak langdurig in een statische werkhouding, voorover gebogen, zonder ondersteuning van hand, benen en armen, te opereren. Een ergonomische situatie die tot fysieke klachten kan leiden. We hebben nu een steun ontwikkeld waarbij de opererende chirurg tijdens het opereren met het volle gewicht tegenaan kan hangen en handen en armen ondersteunt.' Bart Verkerke verwacht dat de resultaten van het onderzoek ook tot verbetering van de duurzame werkbelasting kan leiden van andere medewerkers in de operatiekamer, zoals de OK-assistenten.

### ► Lichaamsfuncties monitoren



**Binnen ResearchCenter SPRINT zijn inmiddels 60 bedrijven actief waaronder Inbiolab BV. Het Groningse bedrijf ontwikkelt medische technologie dat lichaamsfuncties monitort middels elektrofysiologie. Inbiolab is een van de 17 ontwikkelbedrijven binnen het onderzoeksproject SPRINT@Work. Jurryt Vellinga, Chief Operations Officer, introduceert.**



Jurryt: 'Elektrofysiologie is de studie van de elektrische eigenschappen van cellen en weefsels. Eigenschappen van lichaamsfuncties kun je vaststellen door ze te meten of te monitoren. Het *unique selling point* van Inbiolab is de nauwkeurigheid van het meten van de lichaamsfuncties, zoals spieractiviteit, of hersen- en longspieractiviteit, ademhaling. Door bijvoorbeeld de longspieractiviteit te meten, kun je ook de mate van werkbelasting monitoren en daarmee de werkhouding. Onze producten zijn bij uitstek geschikt voor het monitoren van intensief werkende mensen, brandweermannen of mensen die werken binnen de offshore-industrie.'

### SPRINT@Work

Jurryt: 'Onze expertsite kan prima gebruikt worden voor SPRINT@Work om (oudere) werknemers langer en gezond aan het werk te houden. Het diagnosticeren van fysieke knelpunten is daarin een belangrijke factor. Wij hebben de kennis en producten die dat kunnen leveren. Verder heeft Inbiolab veel ervaring in de sensortechnologie. Meten en weten via telemonitoring speelt bij een aantal SPRINT@Work-projecten een belangrijke rol.'

### Toekomst

Jurryt: 'Inbiolab blijft medische technologie verder ontwikkelen en we ondersteunen wetenschappelijk onderzoek. In de komende jaren willen we ons vestigen als een groot-leverancier voor multinationals in de medische technologie.' [Website Inbiolab BV](#)

### Nieuws

#### ► SPRINT in Den Haag

Donderdag 5 maart j.l. bezocht een delegatie van zorgbestuurders en beleidsmakers uit Groningen politiek Den Haag om het [Healthy Ageing](#) programma van het UMCG te promoten inclusief SPRINT-onderzoek. Maarten Lahr, managing director van SPRINT, was aanwezig op de bijeenkomst in perscentrum Nieuwspoor. Lahr: 'Jos Aartsen, voorzitter van de Raad van Bestuur van het UMCG, roemde SPRINT als een topproject en lichtend voorbeeld binnen het UMCG op het gebied van gezond ouder worden. We zijn dus goed bezig!'

#### ► SPRINT-partners in Health Hub Roden



Afgelopen vrijdag opende Ard van den Tuuk, gedeputeerde van de provincie Drenthe, in aanwezigheid van minister Jeroen Dijsselbloem van Economische Zaken, foto, en Jos Aartsen, voorzitter Raad van Bestuur van het UMCG, de Health Hub in Roden. De [Health Hub Roden](#) is een samenwerkingscluster van het bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden met als doel het creëren van nieuwe bedrijvigheid en werkgelegenheid door kennisuitwisseling, met name op het gebied van medische technologie. Diverse partners binnen SPRINT zijn actief binnen de Health Hub Roden. [Uitzending RTL Nieuws](#)