**Programma TiiM 2018**

**Sprekersinformatie - leerdoelen**

# **Plenaire sessie: Visie op innovatie in de zorg**

Henk Akkermans (professor Universiteit Tilburg & directeur World Class Maintenance)

Smart is het nieuwe gewoon: digitale innovaties van privé naar werk

Henk Akkermans is hoogleraar in supply network dynamics aan de Universiteit van Tilburg en daarnaast wetenschappelijk directeur van de Dutch Institute for World Class Maintenance (WCM). Henk Akkermans is van huis uit technisch bedrijfskundige met een grote belangstelling voor hoe netwerken van organisaties samen innovatieve en goede producten en diensten aan klanten kunnen leveren. Hij houdt zich bezig met het verhogen van het innovatievermogen van de technische sector in Nederland, in het bijzonder m.b.t. onderhoud, service en asset management, voor het opzetten van open innovatieprojecten met meerdere partijen, en door onderwijs en onderzoek in dit domein.

**Onderwerp van zijn voordracht**: Een soort van digitale tsunami komt over onze samenleving heen, in ons werk en in ons privé leven. Er is technisch gezien ineens heel veel mogelijk. Dingen die je doodeng vind in je werk doe je onbewust al wel in je privé-sfeer. Wat ontbreekt is bewustwording hierover. Idem: van alle medische technologie wordt ¾ maar gebruikt, door koudwatervrees komen we niet verder. Deze digitale innovaties zijn niet eng, veel daarvan gebruiken we als particulier moeiteloos, zoals bijvoorbeeld de 3D wereld van Minecraft waar onze kinderen in spelen terwijl ziekenhuizen veel moeite hebben met de transitie van 2D naar 3D.

## Michel van Schaik (directeur gezondheidszorg, Rabobank)

Van omzet maximalisatie naar waarde creatie (Van Ego- naar Eco-systeem)

**Onderwerp van zijn voordracht**: Van omzetmaximalisatie naar waardecreatie (Van Ego- naar Eco-systeem). Wij mogen trots zijn op onze gezondheidszorg. Maar het huidige stelsel is niet toekomst bestendig. Bij ongewijzigd beleid verdubbelen de zorgkosten in 2020. Ondernemerschap en innovatie moeten worden versterkt.

## Heleen Miedema (opleidingsdirecteur TG, BMT en GZW, Universiteit Twente)

Persoonlijk postacademisch onderwijs op het gebied van technologie en gezondheid

Heleen Miedema houdt zich bezig met onderwijsontwikkeling op het gebied van technologie en gezondheid.

**Onderwerp van haar voordracht**: Bij- en nascholing van onderwerpen die behoren tot het eigen vakgebied kennen ook een bekende didactische aanpak. Nieuw onderwijs kent een eigen didactische aanpak. Zeker als het het gebruik van technologie betreft. Dan komen didactische principes naar voren van volwasseneneducatie, persoonlijk onderwijsplan, duale trajecten deze wijze van scholing in de derde cyclus wilt zij graag bespreken met het publiek.

## Ton van der Steen (Hoofd Biomedische Technologie, Erasmus MC en medeoprichter Medical Delta)

Technische oplossingen voor duurzame zorg

Ton van der Steen is afgestudeerd in de Natuurkunde aan de TU Delft en gepromoveerd in de Medische Wetenschappen aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Hij is sinds 2002 hoofd Biomedische technologie van het Thorax centrum Erasmus MC. Hij heeft een carrière van meer dan 30 jaar op het snijvlak van Geneeskunde en Techniek. Hij was een van de oprichters van de Medical Delta, een virtueel instituut tussen de Erasmus Universiteit Rotterdam, Het Erasmus MC, De TU Delft, Universiteit Leiden en het LUMC. De Medical Delta maakt zicht sterk voor technische oplossingen voor duurzame zorg, van de baarmoeder tot het graf, van molecuul tot vergoeding.

**Onderwerp van zijn voordracht**: Door de dubbele vergrijzing gaat de zorg binnenkort onbetaalbaar en onbemensbaar worden. Om de zorg toegankelijk te houden hebben we radicale innovatie nodig. We moeten ons primair richten op het actief houden van individuen. Dit betekent dat we gaan van het behandelen van ziekte naar het stimuleren van vitaliteit, naar vroegdetectie en vroegbehandeling, van blockbuster medicijnen naar personalized medicine, van open operaties naar minimaal invasieve technieken. Technologie kan hier een cruciale rol in spelen.

# Plenaire sessie: Value based healthcare

## Vincent The (Chief Strategy Officer, Zorginvest)

Onderweg naar toekomstbestendige zorg met behulp van actionable intelligence

Vincent The is een toekomstmaker van de zorg in Nederland en daarbuiten. Hij heeft een duidelijke visie op de rol van innovatie voor value-based healthcare, personalised medicine en de optimalisaties van individuele zorgprocessen. Hij weet deze visie concreet te maken door de juiste stakeholders, processen en technologieën bij elkaar te brengen.

Hij was één van de initiatiefnemers van de eerste Health Deal over medische beslisondersteuning in de oncologie en denkt o.a. actief mee met het vormgeven van value-based healthcare in Australië. In zijn rol als CSO is hij verantwoordelijk voor de strategievorming, aangaan van strategische partnerships en het opstellen van de R&D agenda.

**Onderwerp van zijn voordracht:** Wereldwijd neemt de vergrijzing toe, komen meer en betere behandelmogelijkheden beschikbaar, en wordt vanuit onderzoek een steeds sneller groeiende berg wetenschappelijke literatuur geproduceerd. Tegelijkertijd is er een chronisch tekort aan tijd om de ontwikkelingen adequaat te volgen, zijn er veranderende verhoudingen in de spreekkamer en neemt de roep om evidence based decision making toe. Als klap op de vuurpijl wort er verwacht dat er zowel flinke stappen worden gemaakt in het verder personaliseren en optimaliseren van de zorg, als dat de kosten onder controle gebracht worden.

Naast deze (inter)nationale trends zijn er vele ontwikkelingen gaande op ICT-gebied. Op data-analyse gebaseerde technologieën vormen een sterke basis waarop de toekomst van de medische zorg mede vorm kan worden gegeven.

Welke informatie is er nodig om de zorg toekomstbestendig te maken? Welke infrastructuren horen daarbij? Vincent bespreekt in deze sessie welke ontwikkelingen nog nodig zijn en waar we al zijn gestart. Daarin belicht hij ook de informatiebehoeften en keuzes van diverse stakeholders in de gezondheidszorg.

Martijn van Mourik (TG Cardiologie, AMC) en Raymond van den Busken (Business Unit Manager transcatheter heart valves, Edwards Lifesciences)

Multidisciplinaire innovatie bij aortaklepstenose en de gevolgen voor de patiënt

Raymond van den Busken heeft een achtergrond in de Interventie Radiologie en werkt in een commerciële omgeving sinds 2001. Na gewerkt te hebben bij grote firma's als General Electric en Philips Healthcare is hij nu verantwoordelijk voor alle Transcatheter Hartklep producten binnen Edwards Lifesciences. Hij is actief betrokken bij nieuwe innovatie en het lanceren van nieuwe producten.

Martijn van Mourik is technisch geneeskundige en gezondheidswetenschapper. Na ervaring opgedaan te hebben op de intensive care werkt hij nu 4 jaar op de afdeling cardiologie in het AMC waar hij zich voornamelijk bezighoudt met promotieonderzoek op het gebied van transcatheter aortaklepvervangingen. Daarnaast houdt hij zich bezig met innovatie binnen de cardiologie, o.a. op het gebied van eCardiology en heeft zich de afgelopen jaren actief ingezet voor de inbedding van de technisch geneeskundige in de gezondheidszorg.

**Onderwerp van hun voordracht**: Tijdens de voordracht proberen wij een beeld kenbaar te maken wat een bedrijf als Edwards Lifesciences doet om zijn producten te verbeteren. Wat doen wij om ervoor te zorgen dat producten nog veiliger worden en waar vragen de clinici om? We proberen een volledig beeld te geven van de factoren die een rol spelen bij het verbeteren van bestaande producten en het creëren van nieuwe. Hoe past een vergoedingsstelsel daarin en welke rol speelt een ziekenhuis in de ontwikkeling van nieuwe innovaties.

Ter voorbeeld zal in deze voordracht, inzicht worden geven in de huidige stand van zaken met betrekking tot transcatheter aortaklepvervanging (TAVI) en de weg hiernaartoe. TAVI is vanuit experimentele setting in 2002 nu uitgebreid wereldwijd bekend en ontwikkelt zich tot een steeds meer routinebehandeling. Wat is hierbij komen kijken, hoe werkt men vanuit de kliniek samen met de industrie en hoe verloopt de introductie van een nieuwe hartklep vanaf klinisch onderzoek tot klinische praktijk. Vanuit value based healthcare kijken we ook naar het verminderen van complicaties, vernieuwingen in patiëntvoorlichting (digitaal, in eigen omgeving, visueel), kwaliteit meetbaar en openbaar maken door de Nederlandse Hartregistratie en technologische vooruitgang. En vooral ook; wat heeft de patiënt hier uiteindelijk aan?

De deelnemer leert: De huidige stand van zaken t.a.v. transcatheter (aorta)klepvervanging; Ervaringen van een afdeling cardiologie in innovatie rondom een specifieke procedure; Verwachtingen voor de (nabije) toekomst met Value Based Healthcare in aortaklepstenose; Hoe werkt een CE-mark trial en hoe is de samenwerking hierin tussen industrie en kliniek

## Rond de tafel discussie met o.a. Vincent The, Michel van Schaik & Heleen Miedema

Interactieve sessie met tafelgasten en het publiek.

Voor nu zijn de volgende personen tafelgasten:

1) Voorzitter NVvTG, Annemijn Jonkman,

2) Opleidingsdirecteur TG UTwente, Heleen Miedema,

3) Directeur Rabobank, Michel van Schaik

4) Directeur Vital Innovatrs, Mark de Lange

Er ligt nog een aanvraag bij VWS, mocht de minister inderdaad willen komen, dan zal Annemijn haar plek daarvoor afstaan.

**Stellingen die aan bod komen:**

- Nederland is niet vooruitstrevend genoeg in het gebruik van data en technologie om binnen 10 jaar toekomstbestendig te kunnen zijn

- Zonder goede randvoorwaarden (bv. ontschotting in de zorg) kunnen we niets met data-gedreven innovatie en zullen we nooit VBHC bereiken

- Technisch Geneeskundigen zijn de aangewezen beroepsgroep om de toekomst van de zorg vorm te geven. Zonder hen gebeurt er niets

- We moeten niet meer kijken naar welke informatie er nodig is, maar juist welke informatie we kunnen onttrekken uit de zorg en wat we daarmee kunnen doen

# Parallelsessies deel 1

## Create your career

Birgitta van Loon (directeur In’tent Communicatie & senior communicatieadviseur)

Loopbaan ouderwets? Zeven handreikingen voor millenials.

Als directeur In’tent Communicatie & Senior Communicatieadviseur werkt Birgitta van Loon aan **i**nnovatieve communicatie en mediastrategie voor (persoonlijk) leiderschap in de zorgsector en binnen ondernemingen. Waarbij de nadruk ligt om innovaties transparant te maken voor stakeholders.

**Onderwerp van haar voordracht**: Je kan nog zoveel titels halen en wetenschappelijke onderzoeken doen, maar uiteindelijk is je netwerk van eminent belang voor de stappen die je maakt in je leven. Met een netwerk is de kans aanmerkelijk groter dat je leuk werk vindt. In mijn voordracht geef ik handreikingen hoe je een goed netwerk kunt opzetten, zelfs een netwerk waar je je senang in voelt. Een ander aspect zijn de innovatieve uitdagingen die niet altijd synchroon lopen met leeftijd. Met praktische voorbeelden en creatieve handreikingen, neem ik de toehoorders mee naar een nieuw progamma voor create your career om te kunnen werken op het niveau wat jij wilt. De volgende dag kan je het al toepassen in je werk.

## Rob Koster (onderhandelaar arbeidsvoorwaarden, LAD)

Onderhandelen over arbeidsvoorwaarden: hoe gaat dat in z'n werk?

Als onderhandelaar arbeidsvoorwaarden zit Rob Koster aan diverse cao-tafels, om te zorgen dat er voor de leden van de LAD (waaronder coassistenten, artsen (in opleiding) en een aantal aanverwante beroepsgroepen, zoals technisch geneeskundigen) goede afspraken worden gemaakt over bijvoorbeeld het salaris- en loopbaanperspectief, veilig en gezond roosteren en scholing. Daarnaast is hij ook betrokken bij onderhandelingen op instellingsniveau over sociaal plannen, bijvoorbeeld als sprake is van een fusie of reorganisatie. In dat soort situaties probeert hij goede afspraken te maken over salarisgaranties en mobiliteit.

**Onderwerp van zijn workshop**: Wat zijn verantwoorde arbeidstijden? Wat is gezond roosteren? En hoe zit het met uw salarisperspectief? Daarmee houdt de LAD (Landelijke vereniging van Artsen in Dienstverband) zich dagelijks bezig. De LAD behartigt de belangen van ruim 30.000 (aankomende) artsen een aantal aanverwante beroepsgroepen, zoals technisch geneeskundigen. Namens al die artsen en zorgprofessionals onderhandelt de LAD met andere werknemers- en werkgeversorganisaties over goede arbeidsvoorwaarden en arbeidsomstandigheden. Hoe gaat dat in z'n werk, welke arbeidsvoorwaarden gelden voor u als technisch geneeskundige en waar heeft u precies recht op? Hoe zit het met de positionering van uw beroepsgroep en hoe kunt u onderhandelen over uw arbeidscontract? Tijdens een workshop gaat LAD-onderhandelaar, Rob Koster op deze vragen in. Via de volgende link kunt al zien LAD-onderhandelaars zoal doen https://www.youtube.com/watch?v=-eXywSeS

Ruben Baartman (Proefschrift specialist, Gildeprint)

Printing thesis workshop

Ruben Baartman is proefschrift specialist door heel Nederland, ook voor de opmaak en het design hiervan.

**Onderwerp van zijn workshop:** Je PhD traject aan het afronden en bezig met je proefschrift, of ben je bijna klaar met afstuderen en vollop met je scriptie bezig? Kom dan langs bij deze workshop. Gildeprint heeft over 35 jaar ervaring met het printen van scripties and proefschriften en deelt graag hun ervaringen met jou. Tijdens deze workshop zal je geïnformeerd worden over de productie van jou proefschrift/scriptie, waarbij de planning, kosten en levering onder andere van belang zijn. De layout en design van je cover geven hun eerste indruk af en daarvoor zullen verschillende tips en trucs aan de orde komen om jouw werk zijn eigen persoonlijke touch te geven. Benieuwd naar wie wij zijn en wat we doen klik dan op de volgende link: https://www.youtube.com/watch?v=Z1n1y6rlKnA

## Startup en ondernemerschap

## Els Reeuwijk (Business developer & projectleider, Health innovation park)

Van idee tot start-up

Als business developer van het HIP richt Els Reeuwijk zich op het helpen van zorgaanbieders en ondernemers bij alles wat komt kijken bij de realisatie van hun innovatieplannen. Dit doet ze door het ondersteunen bij vraagstukken op het gebied van innovatiekennis, business ontwikkeling en financieringsmogelijkheden op de thema's "specialistische zorg thuis", "langer veilig thuis" en "veilig data delen".

**Inhoud van haar voordracht:** Heb je een innovatief idee die bijdraagt aan het verbeteren van de kwaliteit en de betaalbaarheid van de zorg? Dan is het de moeite waard om te verkennen of je dit misschien als ondernemer zelf op de markt kunt brengen. Wil je weten wat erbij komt kijken om de haalbaarheid te toetsen en je product/dienst op de markt te brengen? Kom dan luisteren.

## Sebastiaan Blok (Innovation Manager, HartWacht)

HartWacht: van idee naar praktijk

Na zijn bachelorstudie geneeskunde rondde Sebastiaan een masteropleiding af in management, beleidsanalyse en ondernemerschap in de zorg. Vervolgens werkte hij onder meer als consultant in de gezondheidszorg bij KPMG. Bij Cardiologie Centra Nederland kwam hij binnen als operationeel manager, maar omdat het ontwikkelen van nieuwe ideeën zo'n groot deel van zijn werkzaamheden in beslag neemt, noemt hij zich liever innovation manager.

**Inhoud van zijn voordracht**: Hartwacht is een innovatieve manier van zorg verlenen: patiënten worden uitgerust met apparatuur waardoor zij thuis kunnen meten en niet meer naar de polikliniek te hoeven komen. Voor patiënten van Cardiologie Centra Nederland wordt deze manier van zorg verlenen volledig vergoed: hoe is dat zover gekomen? Aan de hand van de HartWacht casus zal Sebastiaan Blok ons meer leren over hoe je van een innovatief idee inbedding in de dagelijkse zorgpraktijk kunt realiseren.

## E-Health

## Mark de Lange (CEO en Health Innovator, Vital Innovators)

De weerbarstige praktijk van e-health

Vanuit een sterke intrinsieke motivatie om maatschappelijk een bijdrage te willen leveren adviseert en ondersteunt Mark de Lange al meer dan 10 jaar organisaties en samenwerkingsverbanden met het realiseren, implementeren en opschalen van innovaties in de gezondheidszorg. Zijn bijna 30 jaar organisatieadvies en managementervaring komen hierbij goed van pas. Momenteel is hij CEO van en Health Innovator bij Vital Innovators, een onafhankelijke sociale onderneming gericht op innovatieve oplossingen voor een vitale samenleving.  Vital Innovators brengt duurzame innovaties tot stand die een positieve impact hebben op het leven van mensen, het functioneren van organisaties en de kwaliteit van de samenleving.

**Inhoud van zijn voordracht**: “Innoveren in de gezondheidszorg? NIET DOEN!” Dat houdt Mark de Lange met enige regelmaat maat potentiële ondernemers voor. De sector staat niet bekend om zijn adoptievermogen van nieuwe innovaties, veranderen gaat er traag en veel (financiële) prikkels werken innovatie tegen. Je moet echt een lange adem hebben en in de complexiteit een uitdaging zien, anders red je het zeker niet. Kies je dan toch voor om in de gezondheidszorg met een innovatie te starten, zorg er dan voor dat je innovatie financieel gewin oplevert voor de partij die je innovatie aanschaft en implementeert. Dan nog is het lastig genoeg. In de praktijk zien we veel innovaties die goed zijn voor de patiënt of zorgen voor reductie van de zorgkosten, maar waarbij de partij die investeert niet de partij is die er beter van wordt.

Laten we beginnen bij het begin: het opschalen van de innovatie. Je start uiteraard niet met een innovatie als je niet het idee hebt dat de innovatie echt van meerwaarde is, en dus uiteindelijk minimaal heel Nederland er gebruik van moet maken. Opschalen dus! Het is mooi als je een startbedrag hebt om een eerste versie te ontwikkelen en een pilot te doen, maar juist hierna stranden veel innovaties. En dat is zonde van de tijd en het geld dat er ingestoken wordt. Door vooraf te bedenken hoe je de opschaling van je innovatie tot tand gaat brengen, kun je de kans op succes aanzienlijk verhogen. Tijdens deze workshop krijg je volop handvatten aangereikt om succesvol met e-health aan de slag te gaan. Van stakeholder analyse tot social return on investment (SROI), van het betrekken van de gebruikers tot het aan boord krijgen van zorgverzekeraars. En dat in 20 minuten...

Michiel van Genuchten (CEO, Vital Health)

Been there; done that. Supporting millions of patients with eHealth

Michiel van Genuchten is CEO van VitalHealth Software, een snelgroeiend software bedrijf dat in December 2017 is overgenomen door Philips. Hij was werkzaam bij bedrijven zoals Philips Electronica Nederland en Straumann in Zwitserland. Van 2002 tot 2011 was hij deeltijd professor aan de technische universiteit Eindhoven. Sinds 2009, is hij lid van de editorial board van IEEE Software en is hij editor van een column reeks over de impact van software op verschillende bedrijfstakken.

**Inhoud van zijn voordracht**: VitalHealth Software ondersteunt miljoenen patiënten met e-health oplossingen. Het betreft onder andere toepassingen voor diabetes, mental health en cardiovasculaire aandoeningen. De toepassingen worden wereldwijd door meer dan 6 miljoen patiënten en 130 professionals gebruikt. Er zal worden ingegaan op de noodzaak om wereldwijd medische software te verkopen en ook op de uitdagingen die dat met zich meebrengt. Michiel van Genuchten zal hiertoe stilstaan bij een aantal voorbeelden, successen en vergissingen. Daarnaast zal hij de rol van softwareontwikkelaars, medici en TG binnen een bedrijf als VitalHealth toelichten.

## Van beeld tot Projectie

Stefan Hummelink (TG Plastische Chirurgie, RadboudUMC)

TG’er bij de plastische chirurgie

Stefan houdt zich bezig met klinische activiteiten rondom borst- en lymfoedeemchirurgie. Daarnaast houdt hij zich bezig met het ontwikkelen en managen van innovaties en bijbehorend onderzoek binnen de plastische chirurgie. Stefan bespreekt tijdens de parallelsessie 'Van beeld tot projectie' zijn ervaringen, werkzaamheden en zijn blik op de toekomst als technisch geneeskundige binnen de plastische chirurgie.

**Inhoud van zijn voordracht**: Altijd al benieuwd geweest waar je na de studie TG terecht kunt komen? Stefan Hummelink, fellow, technisch geneeskundige èn onderzoekscoördinator bij de plastische chirurgie zal ons in deze sessie meer vertellen over zijn loopbaan nadat hij is afgestuurd als technisch geneeskundige op de mastertrack Medical Imaging. Hiertoe zal hij ons inzicht geven in zijn dagelijkse werkzaamheden, meer inhoudelijk vertellen over het medisch-technisch onderzoek dat hij heeft uitgevoerd en de opkomende promotie. Ook zal hij een toelichting geven over zijn visie op de verdere stappen in zijn carrière als TG. Kortom: een inspirerende presentatie, verteld vanuit de dagelijkse praktijk.

## TG (track: Medical imaging and interventions)

Spreker is nog niet bekend – Het doel van de voordracht in de parallelsessie 'Van beeld tot projectie' is het delen van ervaringen en werkzaamheden van een Technisch Geneeskundige die de mastertrack Medical Imaging and Interventions heeft afgerond.

# Parallelsessies deel 2

## Create your career

Evelien Jagtman

Workshop ‘design your own thesis cover’.

Evelien Jagtman heeft een medische achtergrond. Echter, doet ze nu iets heel anders: het ontwerp van proefschrift kaften en illustraties (vooral wetenschappelijk). Zo combineert ze haar creativiteit met de wetenschap en haar medische kennis. Evelien verzorgt de workshop 'Design your own thesis cover' op het congres.

**Inhoud van haar workshop**: Wil je een persoonlijke touch aan je proefschrift geven? Zelf iets maken? Iets dat uniek is, echt 'jou' en een visitekaartje waarmee je opvalt? Kom dan naar mijn workshop! We werken aan jouw unieke idee, je ontdekt jouw stijl en ik vertel je de basisprincipes om je eigen kaft te maken.

Dit zijn de belangrijkste elementen voor een mooi design. Let op: Het is GEEN Illustrator, Photoshop of Indesign cursus. Dat zijn slechts werktuigen om jouw briljante idee uit te voeren en niet belangrijk in deze fase. Meer informatie over de workshop vind je op http://evelienjagtman.com/workshop/.

Ben je van plan om deze workshop te gaan volgen tijdens het congres? Geef je dan op door te mailen naar info@evelienjagtman.com. Je krijgt dan ter voorbereiding een huiswerkopdracht toegestuurd, waardoor je het meeste uit de workshop helpt kunt halen.

## Michiel Klitsie (**Technisch geneeskundige en software engineer, Nedap Healthcare**)

Een software engineer met snijbevoegdheid?

Michiel Klitsie studeerde in 2014 af aan de opleiding Technische Geneeskunde met de mastertrack ‘Medical Imaging & Interventions’. Na zijn studie begon hij een promotietraject in de radiologie, maar merkte al snel dat zijn interesse lag bij het maken van medische software. Bij de Nedap University is hij na zijn studie opgeleid tot volwaardig software engineer. Momenteel is hij als technisch geneeskundige en software engineer werkzaam bij Nedap Healthcare, waar hij werkt aan een mobiel wondzorg-dossier voor de ketenzorg en maakt hij innovatieve applicaties voor medische metingen.

**Inhoud van zijn voordracht**: "Technische Geneeskunde (TG) is een compleet nieuwe discipline in de gezondheidszorg die naadloos past binnen de contouren en de cultuur van de medische wereld." staat er geschreven op de website om TG te promoten. Maar wat als je er na je studie achter komt dat diezelfde cultuur van de medische wereld niet naadloos bij jou past? In deze 'Create your carreer' sessie zal Michiel spreken over hoe hij vanuit Technische Geneeskunde via de radiologie in de thuiszorg-software rolde.

## Startup en onderdernemerschap

## Jikke de Jong (Business developer, NLC)

Our mission: Bringing Science to Life

Jikke de Jong werkt als business developer bij NLC. NLC is de European Healthtech venture builder, gespecialiseerd in technologie voor de zorg. NLC brengt innovaties die ontstaan uit wetenschap tot leven. Door de complexiteit en fragmentatie van de markt bereikt maar liefst 95 procent van de healthtech innovaties de patiënt niet, ongeacht hun relevantie of genialiteit. Het is ongelooflijk dat de meeste wetenschappelijke innovaties onze naasten niet bereiken. Bij NLC accepteren wij deze status quo niet. Wij nemen verantwoordelijkheid en gaan over tot actie. Wij brengen de beste tech, de beste mensen, en het beste kapitaal samen om levensveranderende healthtech ondernemingen te bouwen. Samen vervullen we onze missie: wetenschap tot leven brengen.

**Inhoud van haar voordracht**: We hebben briljante wetenschappers en ondernemers. We hebben medische specialisten, zorgverleners en patiënt organisaties die niets minder dan het beste verwachten voor hun patiënten. We hebben corporaties die mensen over de hele wereld kunnen bereiken. Er is kapitaal beschikbaar om vooruitgang te boeken. Maar geen van deze factoren kan wetenschap in zijn eentje tot leven brengen. We moeten deze werelden samenbrengen en samenwerken. Samen creëren wij een wereld bestaande uit briljante wetenschap en gezonde mensen. Dus laten we de verschillende werelden samenbrengen en samenwerken om de beste healthtech doorbraken van de toekomst te bewerkstelligen. Vele geweldige healthtech innovaties bereiken nooit de patiënt. Om de noodzakelijke verandering te maken moeten we kijken naar de kern van het probleem. Het innovatieproces heeft vele spelers gecreëerd die in silo’s werken en elkaar niet goed genoeg kunnen vinden om vruchtbare en betekenisvolle innovaties te creëren. Het huidige systeem faalt desastreus om bij te blijven met de enorme vraag naar innovatie. Dat is waar wij in actie komen. Wij overwinnen deze barrières en bouwen bruggen tussen gefragmenteerde partijen. We hebben een gedurfd model ontworpen om healthtech ondernemingen in een vroeg stadium te creëren en stappen in wanneer uitvinders ons het meest nodig hebben: wanneer alle andere spelers dat niet kunnen. Wij stappen in wanneer het team nog gevormd moet worden, wanneer markt bewijs nog moet komen. We stappen in met dezelfde missie als de initiators, namelijk de innovatie naar de markt brengen. Ons meertalige team kan de talen van de vele verschillende silo’s spreken. We verenigen de beste tech met de beste mensen en het beste kapitaal. Dit doen we door te werken met vooraanstaande Europese onderzoeksinstituten, ziekenhuizen, succesvolle ondernemers, kapitaal van wereldklasse, innovatieve MKBs, globale marktleiders en de volledige reeks van dienstverleners. Samen creëren wij de meest betekenisvolle healthtech ondernemingen.

## Ivo de la Rive Box (CEO, MindAffect)

MindAffect, Opening Up New Dimensions Of Interaction

MindAffect is een spin-out van de Radboud Universiteit en ontwikkelt een Brain Computer Interface. Ivo de la Rive Box is verantwoordelijk voor het bouwen van een echt bedrijf, en er daardoor voor te zorgen dat de uitvinding ook echt de patiënt bereikt.

**Inhoud van zijn voordracht**: MindAffect, een bedrijf dat eind 2017 als spin-out van de Radboud Universiteit in Nijmegen begonnen is, gaat de uitdaging aan om een wetenschappelijke vinding te vertalen in een echt product om Locked-In patiënt (vaak als gevolg van ALS) te helpen te communiceren. De samensmelting van cutting-edge onderzoekers, ervaring in productontwikkeling van medical devices onder leiding van een ondernemer, moet resulteren in een revolutionair product van Nederlandse bodem.

## Arts en Innovatie

Maurice van den Bosch (OLVG)

Innovatie van werktafel naar werkvloer

Maurice van den Bosch (1974) heeft Biomedische Gezondheidswetenschappen en Geneeskunde gestudeerd aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Zijn artsexamen behaalde hij aan de Universiteit Utrecht, waar hij op dat moment promoveerde binnen de epidemiologie. Hij specialiseerde hij zich tot interventie radioloog in het UMC Utrecht en Stanford Medical Center (VS). In 2011 werd hij benoemd tot hoogleraar in het UMC Utrecht. Zij leerstoel had als focus de ontwikkeling van beeld gestuurde behandeling van kanker. Hij was medeoprichter van het Center for Image Sciences in het UMC Utrecht. In 2014 werd hij afdelingshoofd radiologie en medisch manager van de divisie Beeld. Sinds 2017 is hij lid van de raad van bestuur OLVG Amsterdam.

## Aernout Somsen (Cardioloog, oprichter van Cardiologie Centrum Nederland)

Innovatie vanuit dokters perspectief

Als cardioloog en oprichter van Cardiologie Centra Nederland (CCN) houdt Aernout Somsen zich bezig met kwaliteit en veiligheid van de zorg. Tevens ontwikkelt hij medische software ter ondersteuning van het zorgproces. Dit leidt tot uniformiteit en efficiëntie hetgeen de veiligheid vergroot en kostenbeheersing mogelijk maakt. Een voorbeeld hiervan is HartWacht; een e-health platform voor hartpatiënten waarbij de patiënten metingen verrichten met devices waarbij de data automatisch wordt doorgestuurd naar het dossier van de patiënt. Een team van zorgverleners beoordeelt deze data en grijpt in wanneer nodig. Alle innovaties binnen CCN voldoen aan de volgende eisen: Haalbaar én Betaalbaar én Schaalbaar!

**Inhoud van zijn voordracht**: Aernout Somsen zal zijn visie op zorg van de toekomst met het publiek delen. Hierbij worden de eisen haalbaar én betaalbaar én schaalbaar gesteld aan nieuwe innovaties. In zijn voordracht geeft hij een overzicht van hoe dit gerealiseerd kan worden en hoe innovatie de wereld heeft veranderd en wat we mogelijk kunnen verwachten. Welke rol speelt patiëntendata, artificial intelligence en hoe verandert dit de rol van de arts op langer termijn?

## Van Signaal tot Interventie

## Evelien Geertsema (TG en PhD kandidaat, SEIN)

Voor de toekomst, straks en nu: parallel werken aan verschillende generaties van technologie.

Evelien Geertsema werkt als technisch geneeskundige en PhD student bij Stichting Epilepsie Instellingen Nederland (SEIN). Ze past signaalanalyse toe om de diagnose, behandeling en veiligheid van mensen met epilepsie te verbeteren. Haar promotieonderzoek richt zich op ontwikkeling en validatie van automatische algoritmes die:

* epileptisch weefsel afgrenzen tijdens operaties,
* aanvallen detecteren in het EEG (hersenfilmpje) en
* aanvallen detecteren zonder fysiek contact (remote detection) met video en geluid.

Daarnaast leidt ze de CIAD. Deze commissie heeft als doel het gebruik van aanvalsdetectiehulpmiddelen te verbeteren. De commissie stelt indicatie voor detectiehulpmiddelen, verscherpt richtlijnen en initieert implementatie van nieuwe detectiehulpmiddelen.

**Inhoud van haar voordracht**: Stel: je ontwikkelt een nieuw medisch hulpmiddel. Het nieuwe hulpmiddel kan de veiligheid van een groep patiënten vergroten, en misschien zelfs levens redden. Het gaat nog zeker een aantal jaar duren voor het hulpmiddel klaar is voor gebruik. Maar je kunt ook nu al proberen de situatie te verbeteren. Er komen nieuwe hulpmiddelen op de markt waar je je patiënten mee kunt helpen. En aan het gebruik van de op dit moment gebruikte hulpmiddelen valt ook nog het een en ander te verbeteren. Evelien Geertsema werkt bij epilepsie instelling SEIN aan automatische aanvalsdetectie.

Zij zal ons vertellen over hoe ze in een multidisciplinair team de veiligheid probeert te vergroten van mensen met gevaarlijke epileptische aanvallen. Hiervoor wordt parallel met verschillende generaties hulpmiddelen voor aanvalsdetectie gewerkt. Dit betekent dat naast het onderzoek naar nieuwe hulpmiddelen (verre toekomst), ook wordt onderzocht hoe nieuwe hulpmiddelen worden geïmplementeerd (nabije toekomst) en hoe het gebruik van de huidige hulpmiddelen verbeterd kan worden (voor nu).

## TG (track: Medical signaling and stimulation)

Spreker is nog niet bekend – Het doel van de voordracht in de parallelsessie 'Van signaal tot interventie' is het delen van ervaringen en werkzaamheden van een Technisch Geneeskundige die de mastertrack Medical Sensing and Stimulation heeft afgerond.

# Plenaire sessie: Sport en medische technologie

Carmen van den Hoven (OCON, orthopedisch centrum oost nederland) en topsporter

Toepassing van technische innovaties binnen de sportgeneeskunde ter preventie, diagnostiek en/of behandeling van sportblessures.

Carmen van den Hoven houdt zich bezig met het toepassen van innovatie in de (sport)orthopedische kliniek. Zij focust zich momenteel vooral op het gebruik van 3D motion capturing in combinatie met EMG in verschillende vakken: Revalidatie van voorstekruisband patiënten en blessurepreventie bij (top)sporters (wielrennen, handbal, volleybal).

**Inhoud van haar voordracht**: Nederland is een van de grootste sportlanden, waarin 54% van de mensen wekelijks sport (bron: CBS). De deelname aan sport stijgt ieder jaar, maar het aantal sportblessures stijgt harder. Nederlanders lopen per jaar gemiddeld 3,5 miljoen sportblessures op (bron: Veiligheid.nl). Sinds 1 juli 2014 is het specialisme sportgeneeskunde dan ook een wettelijk erkend specialisme geworden en zijn sportartsen medisch specialisten. De sportgeneeskunde is, net als de reguliere geneeskunde, zeer gebaat bij de juiste toepassing van technische innovaties, en dus bij een technisch geneeskundige.

Bij OCON Orthopedische en Sportmedische kliniek in Hengelo is technisch geneeskundige Carmen van den Hoven werkzaam. Op verschillende (sport)vlakken ondersteunt zij, samen met een klein team van technisch geneeskundigen, in preventie, diagnostiek en begeleiding door o.a. het gebruik van 3D motion capturing (inertie magnetische sensoren) in combinatie met elektromyografie (EMG). Door middel van een aantal voorbeelden van toepassingsgebieden zal Carmen haar dagelijkse werkzaamheden in de Sportmedische kliniek toelichten. Zo zal er aandacht besteed worden aan de (mobiele, langdurige) metingen die bij internationale wielrenploeg Team Sunweb gedaan worden ter preventie en diagnose van blessures, wordt er verteld wat TG betekent voor blessurepreventie en begeleiding bij eredivisie handbal- en volleybalverenigingen. Ook zal er worden ingegaan op de toegevoegde waarde van de technische innovaties bij de alledaagse geblesseerde patiënten die zich melden bij de (sport)artsen van OCON.