

INNOVATION: SPRINT & MARATHON

JAAP LOMBAERS,
9 MAART 2021

1. DE SPRINT: **BRAINS4CORONA**

› BRAINS4CORONA

TNO'S BETROKKENHEID BIJ CORONA OPLOSSINGEN

- › TNO coördinatieteam: ruim 400 verzoeken om hulp en informatie
- › Wat kunnen we nog meer doen? Onmiddellijke oplossingen met onze bestaande kennis?



- › 'Brains4corona'
 - › Oproep aan alle TNO-ers: projectvoorstellen; toepasbare oplossingen in 2-3 months
 - › 79 voorstellen; 21 geselecteerd en gefinancierd. Een paar voorbeelden...

› EXPERTPANEL LUCHTBEHANDELING

CORONA UITDAGING

Vraagstukken over besmettingsbeheersing en luchtbehandeling met betrekking tot het coronavirus.

IMPACT

Ziekenhuizen, verpleeg- en verzorgingshuizen maar ook gemeenten en scholen hebben adviezen ontvangen. Inmiddels zijn bijna 50 partijen geholpen.

MET WIE

Het panel bestaat uit experts van TU Eindhoven, VCCN (Vereniging Contamination Control Nederland), Royal HaskoningDHV en TNO.



› **BEOORDELING VAN MONDKAPJES**

BEOORDELEN VAN FILTERMATERIAAL EN FILTERWERKING

- Versnelde testmethode opgezet.
- Deelname in EZK 'landelijk testteam mondkapjes'.
- Circa 50 partijen geholpen met tests
- Testmethodiek verbeterd samen met andere testteams (ProQares, Kalibra, TU Delft, Radboud UMC).



› INFORMATIE UITWISSELING BEADEMINGSAPPARATUUR

CORONA UITDAGING

Dreigende tekorten aan beademingsapparatuur vergen acute maatregelen. TNO organiseert platform waarin experts problemen en oplossingen uitwisselen.

IMPACT

Deelnemers hebben in webinars adviezen gedeeld en verbindingen gelegd ter ondersteuning van de opgestarte initiatieven van producenten.

VOOR WIE

TNO staat 6 innovatieconsortia terzijde:

- Project Open Air NL
- Radboud Universiteit Free Breathing VentilatorPAL
- TU Delft Operation Air
- Beademingsapparaat Hospitainer
- TU Delft Project Inspiration
- Beademingsapparaat Neitraco Group



› LOKAAL RETAIL THUISLEVERINGSCONCEPT

CORONA UITDAGING

Kans op besmetting reduceren door beperking van de vele contactmomenten tijdens het boodschappen doen. Lokale ondernemers ondersteunen en kwetsbaren en zorgpersoneel helpen.

IMPACT

De ontwikkeling van een schaalbare 'pop-up, pick-up and home-delivery' oplossing die samenwerkende lokale winkeliers kunnen gebruiken om in twee weken een werkend systeem neer te zetten.

MET WIE

Pilots in Dronten en Kampen. Samen met Breda University of Applied Sciences delen we onze ervaringen met vergelijkbare initiatieven in Nederland.



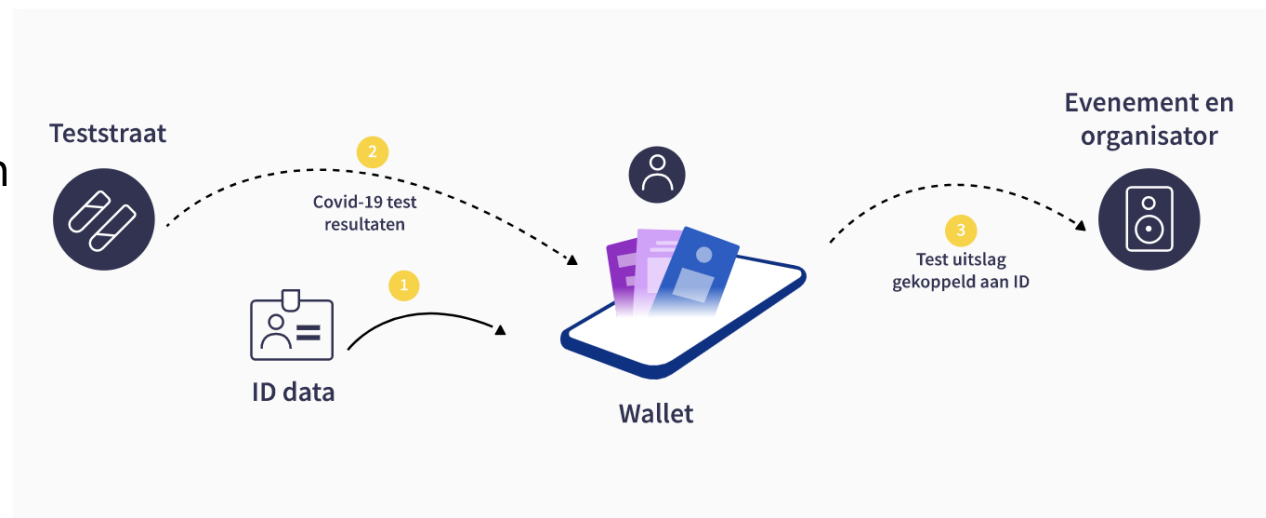
› CORONA 'TESTBEWIJS' MAATSCHAPPIJ VEILIG HERSTARTEN

CORONAUITDAGING

- › Maatschappij moet veilig weer op gang kunnen komen
- › Combinatie nodig van:
 - › Voldoende snelle/betrouwbare tests
 - › Testbewijzen

IMPACT

- › uNLock platform ontwikkeld, getoetst op privacyaspecten en bij proefevenementen getest
- › Stimuleren doorbraak van 'Secure Sovereign Identity' technologie



VERSNELDE DETECTIE DE 'LAMP' TEST

CORONA UITDAGING

Snel, lokaal en betrouwbaar testen noodzakelijk.

IMPACT

- Nieuwe laagdrempelige 'point of care' testmethode voor het virus. Simpel en sneller (<30 minuten) maar vrijwel even nauwkeurig als huidige 'standaard' (PCR test).
- In licentie gegeven aan private partijen (labs)

INZETBAAR IN

- Manier om de epidemie terug te dringen: uitbreiding huidige testcapaciteit, o.a. bij GGD's
- Manier om economie weer op gang te krijgen: bedrijfsactiviteiten, reizen, evenementen, ...

HUIDIGE TESTMETHODE

12 UUR



LAMP GEBASEERDE TEST

45 MIN



› BRAINS4CORONA LESSEN

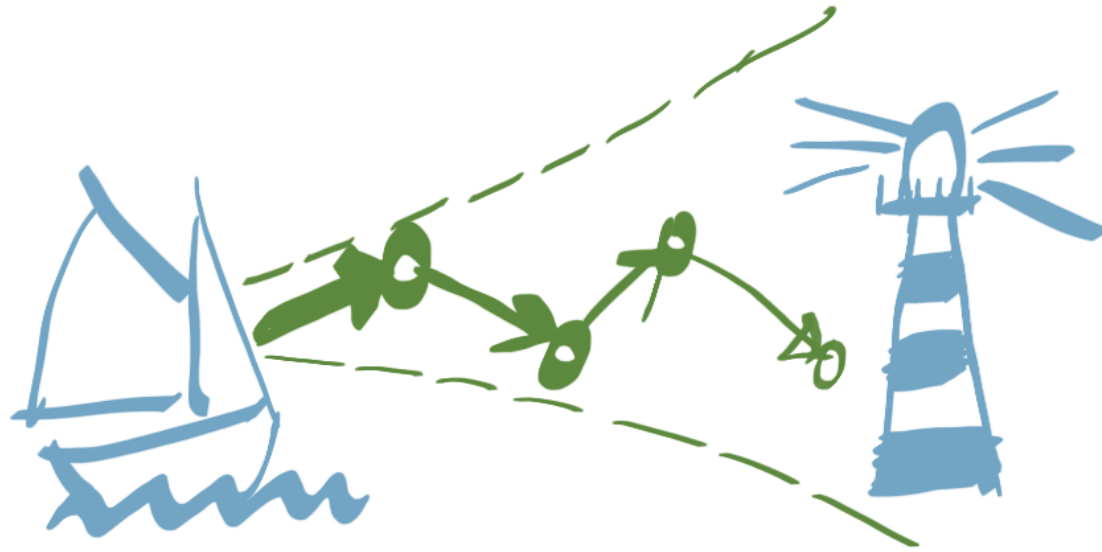
- Veel waarde in hergebruiken en combineren bestaande kennis
- Een uitvraag / competitie versnelt
- Niet alles lukt: het is innovatie
- TNO collega's erg gemotiveerd om mee te doen:
 - Echte bijdragen leveren
 - Tijdsdruk geeft energie
- Externe partners gemakkelijk er bij te betrekken: crisis neemt barrières weg

- TNO Raad van Bestuur: 'moeten we vaker doen'.
- Brains4x nummer twee: Brains4nitrogen

2. DE MARATHON: SAMEN PROGRAMMATISCH INNOVEREN

› INNOVEREN MET EEN PROGRAMMA-AANPAK

SOMS IS LANGE ADEM NODIG



**De kortere termijn
doelen zijn concreet in te
vullen**

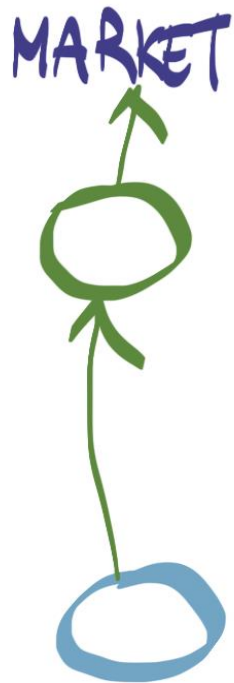
**De langere termijn
doelen geven richting**

Programma-aanpak

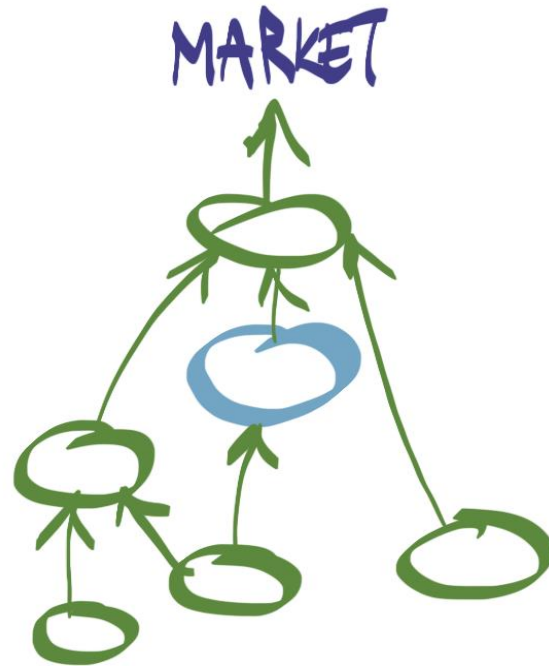
- De grote steden bereikbaar houden?
- Naar een duurzame veeteelt-sector?
- De chemische industrie minder afhankelijk van 'fossiel'?
- Terrorisme voorkomen met behoud van privacy?
- Waterstof-mobiliteit?
- Verhoogde productie woning-nieuwbouw?
- Beter voorbereiden op de volgende epidemie?

PROGRAMMA-AANPAK

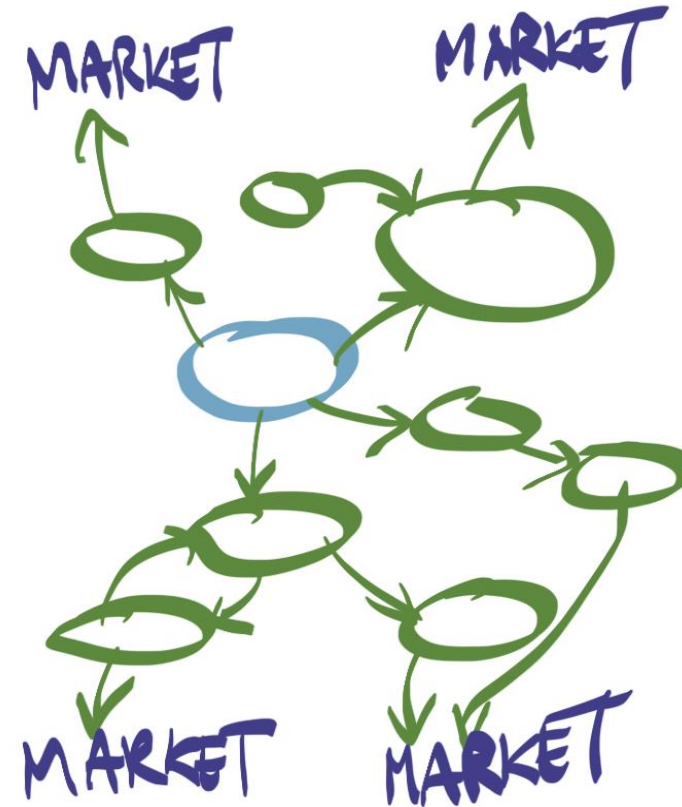
BEGRIJP DE INNOVATIE-CONTEXTE



**Ieder innoveert
voor zich**
Losse projecten

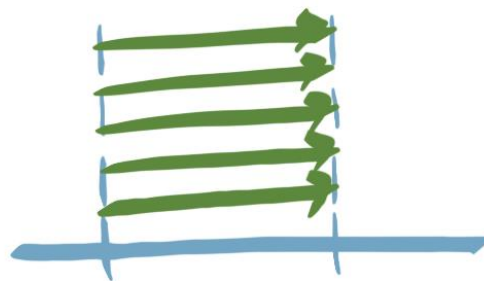
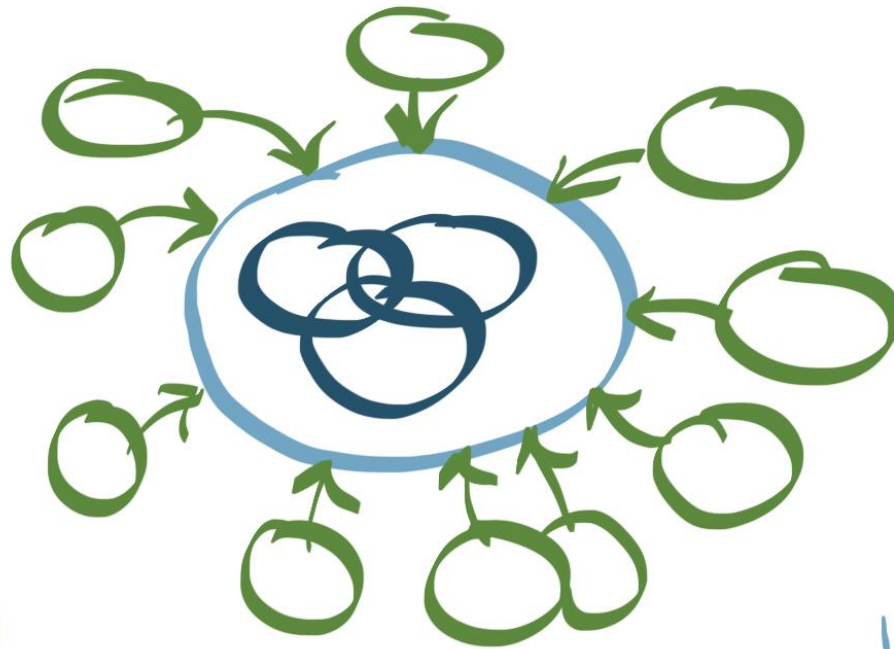


**Vergaande regie en
één doel:**
Man on the moon



Innovatie-ecosysteem
Een veld van samenhangende
kansen

› INNOVEREN MET PROGRAMMA'S FEESTCOMMISSIE EN FEESTGANGERS



Klassiek consortium



Dynamisch consortium

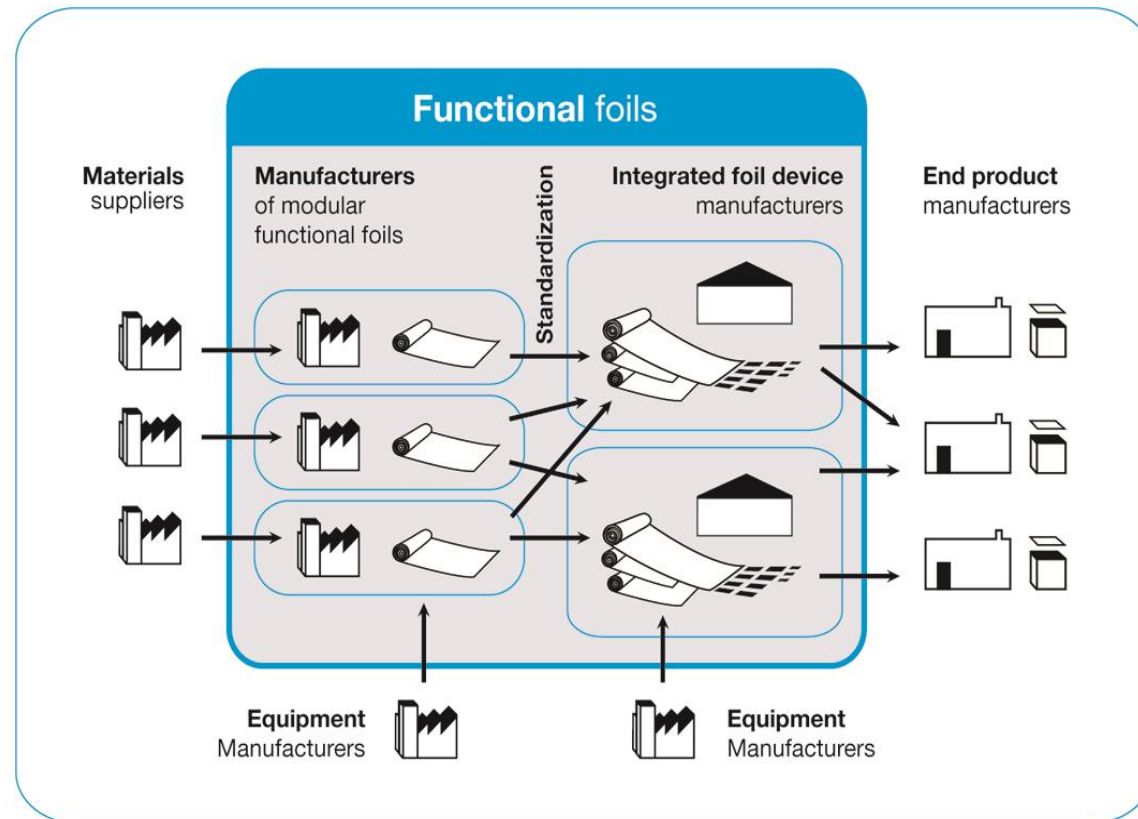
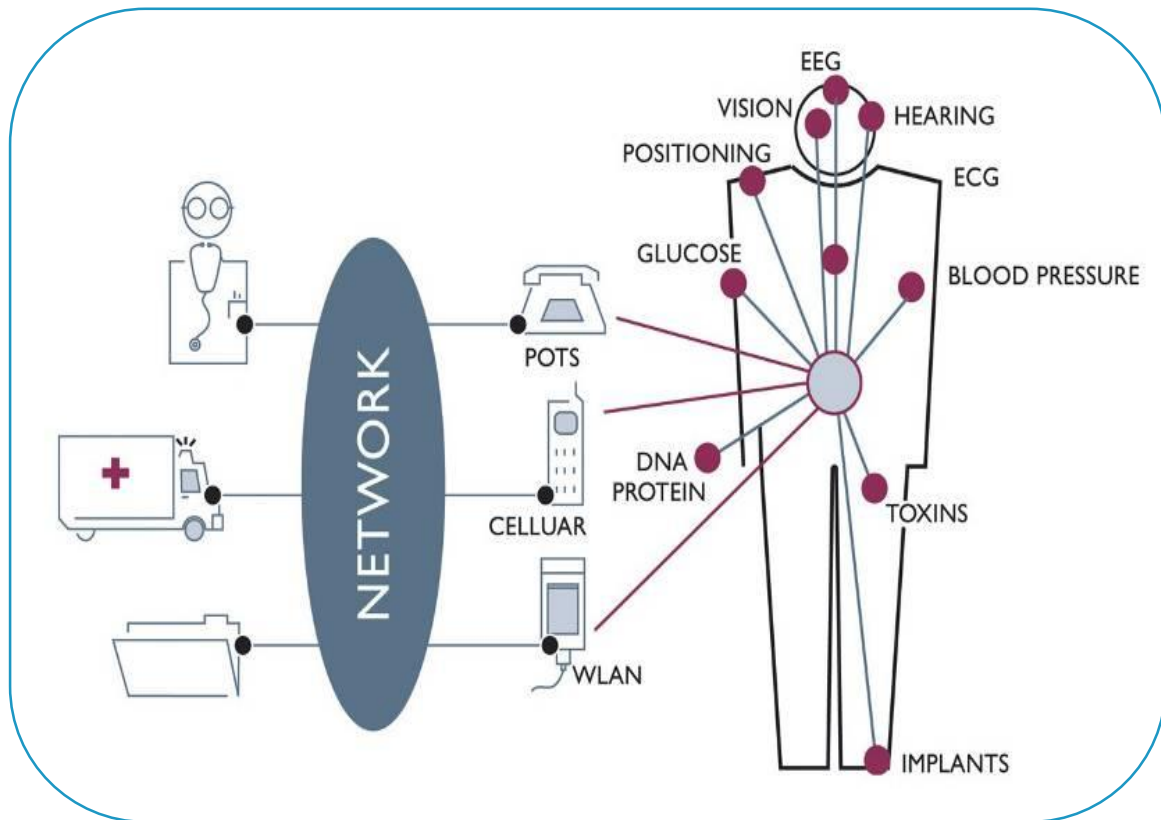
HOLST CENTRE: LEERZAME ERVARING

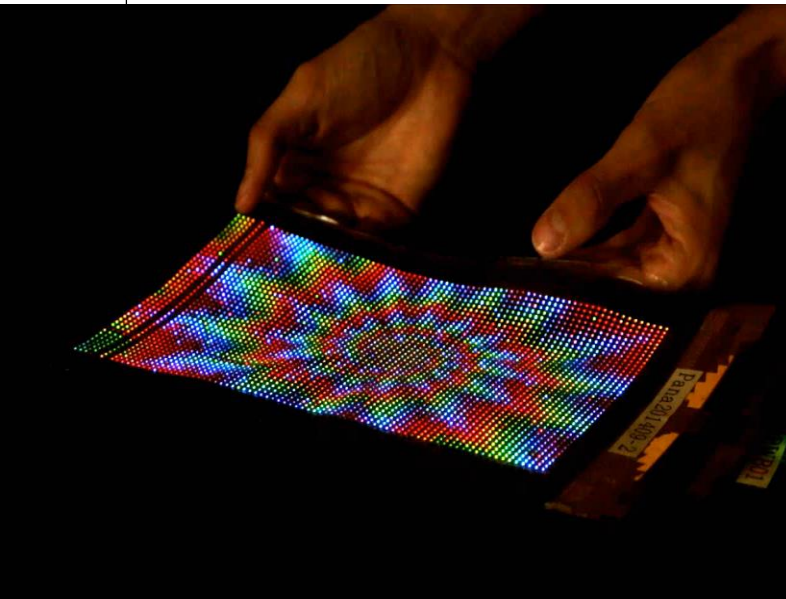
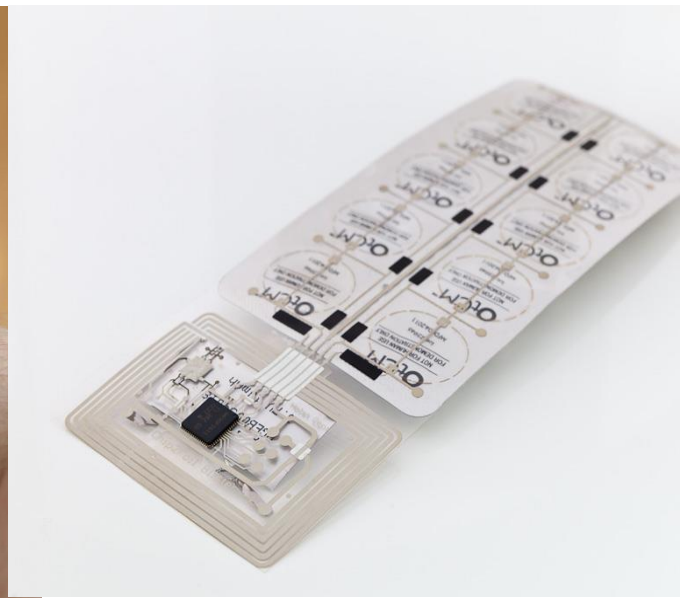
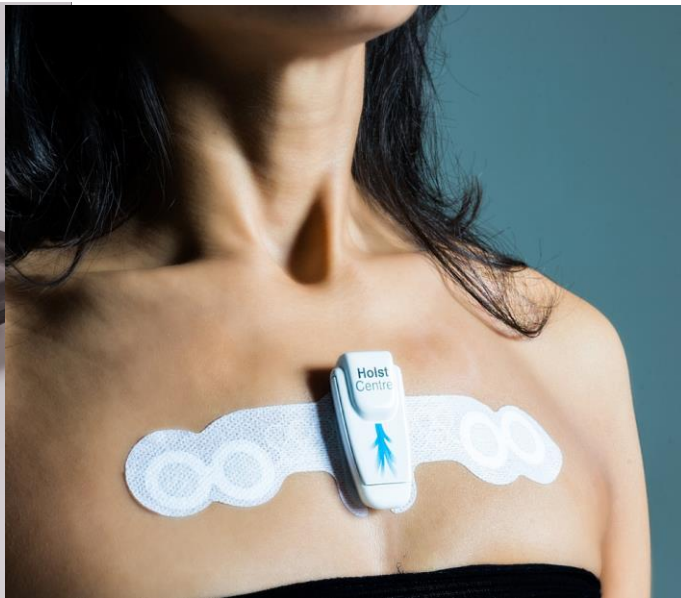


Wireless
sensor devices

Flexible
Wireless
Systems

Flexible
Electronics





DE KRACHT VAN HET ECOSYSTEEM HOLST CENTRE PARTNERS



JOINT INNOVATION CENTERS

VAN EXPERIMENT NAAR STANDARD PRAKTIJK



SPRINT & MARATHON:

- Goed zijn in sprint en marathon
- Weten wanneer je welk wedstrijd moet lopen

Jaap Lombaers
Director Knowledge Management and Partnerships
TNO

jaap.lombaers@tno.nl
+31 6 5326 4269