



WELKOM!

**HET BELANG VAN INNOVATIE IN
DE-KUNSTSTOF SPORTVELDEN-
BRANCHE**

*MARTIN OLDEWEGHUIS (FACT NON VERBA BV)
GERRIT DE KOE (GEMEENTE AMSTERDAM)*



SPORTINNOVATOR KUNSTGRES

SPORT
INNOVATOR



Branchevereniging
Sport en
Cultuurtechniek

TOKYO 2020 OLYMPICS
BEAT THE HEAT!









HET TOPTEAM SPORT IS INGESTELD DOOR DE MINISTER VAN SPORT

Opdracht 2014:

1. Creëer een vraaggerichte Kennis- en innovatieagenda sport gericht op het vergroten van massa, focus en rendement van kennis en innovatie.
2. Geef advies over het vormen van een open netwerk vanuit sport, wetenschap, bedrijfsleven en overheden.
3. Bouw verder op bestaande agenda's en structuren, maar wijk hiervan gemotiveerd af als dat nodig is gelet op de doelen van massa, focus en rendement.

“Vergroten massa, focus en rendement van kennis en innovatie in de sport”



Aanvullende opdracht 2018:

4. Vervul binnen het Sportakkoord de rol als Chief Technology Officer (CTO)
5. Vorm de innovatieve as door de zes deelakkoorden

“Naar een nationaal en duurzaam sportinnovatie-ecosysteem met internationale exposure én TT pakt CTO rol Sportakkoord”





- Inclusief sporten en bewegen
- Duurzame sportinfrastructuur
- Vitale aanbieders
- Positieve sportcultuur
- Van jongs af aan vaardig in bewegen
- Topsport die inspireert



Harry van Dorenmalen
Voorzitter Topteam Sport



Stijn Steenbakkers
Wethouder economie, Brainport,
innovatie, onderwijs en sport,
gemeente Eindhoven



Frank van der Vloed
CEO van Signify



Geri Bonhof
Oud-voorzitter College van
Bestuur Hogeschool Utrecht, oud-
docente bewegingsonderwijs



Karin van Bijsterveld
Voorzitter
NL Actief



Aarnout Brombacher
Hoogleraar Technische
Universiteit Eindhoven



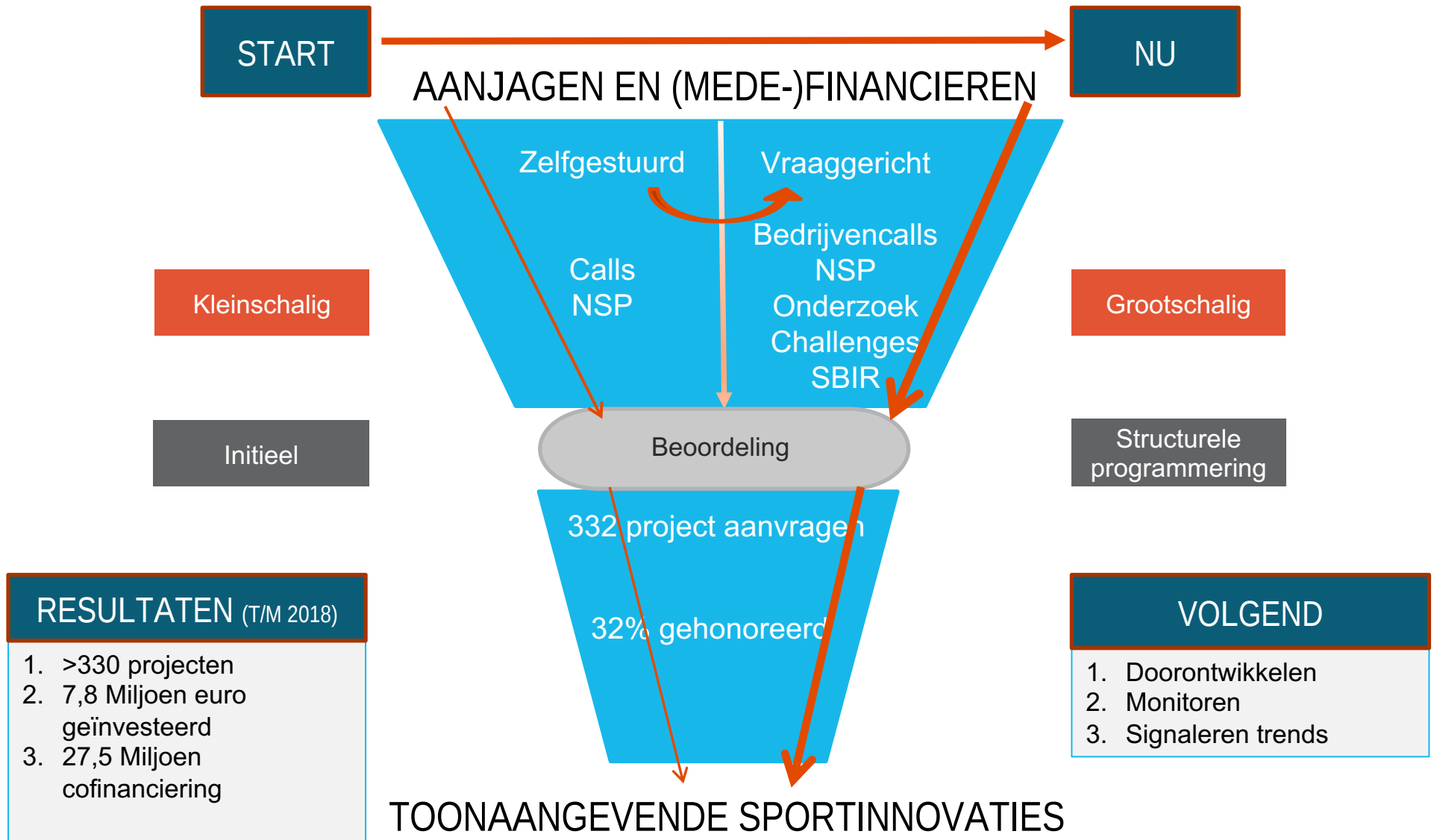
Martin Olde Weghuis
Eigenaar Fact Non Verba B.V.;
Programmadirecteur stichting
AMMON; Voorzitter Stichting
OICAM



Maurits Hendriks
Technisch Directeur NOC*NSF



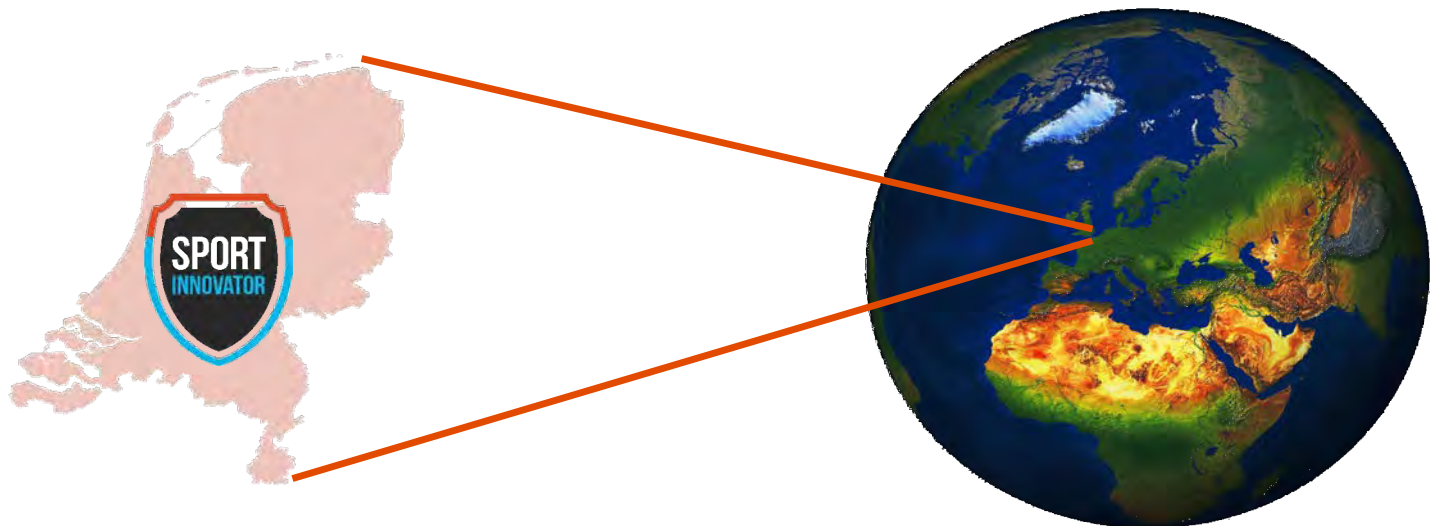
Angelique Berg
Directeur Generaal
Volksgezondheid van het
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport





HET TOPTEAM HEEFT DE VOLGENDE AMBITIE

*Nederland een van de **meest sportinnovatieve landen** van de wereld,
door **technologie, data, en kennis** te
combineren in het **sport ecosysteem**, voor
een vitale samenleving*





WAARDOOR DE HELE WERELD NEDERLAND ZIET ALS HÉT SPORTINNOVATIELAND



Woensdag 23 februari 2022

Voorpagina
Net binnen
Algemeen
Achtergronden
Economie
Sport
WK 2018
Tech
Entertainment



Nederlands succes in Peking dankzij innovatief sportecosysteem



fd.

Mijn nieuws Laatste nieuws Krant Dossiers Beurs Meer

AEX 570,46 +0,11%

AMX 822,16 -0,07%

AScX 946,71 +0,18%

S&P Fut 2.98



Banken

5 uur

Investerings in Tokyo renderen:





Om de ambities van het Topteam Sport te realiseren is het programma Sportinnovator opgezet.

Sportinnovator wordt ondersteund door het Ministerie van VWS en ZonMw.





HET TOPTeam HEEFT VOOR 2022 DOELen OPGEStELD OM DE AMBITIE TE HALEN

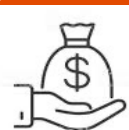
Nationaal ecosysteem verduurzamen

Toonaangevende innovaties
aanjagen

Digitale infrastructuur realiseren



TOONAANGEVENDE INNOVATIES AANJAGEN



Financieren &
Stimuleren



Navigeren &
Verbinden



Promoten &
Positioneren

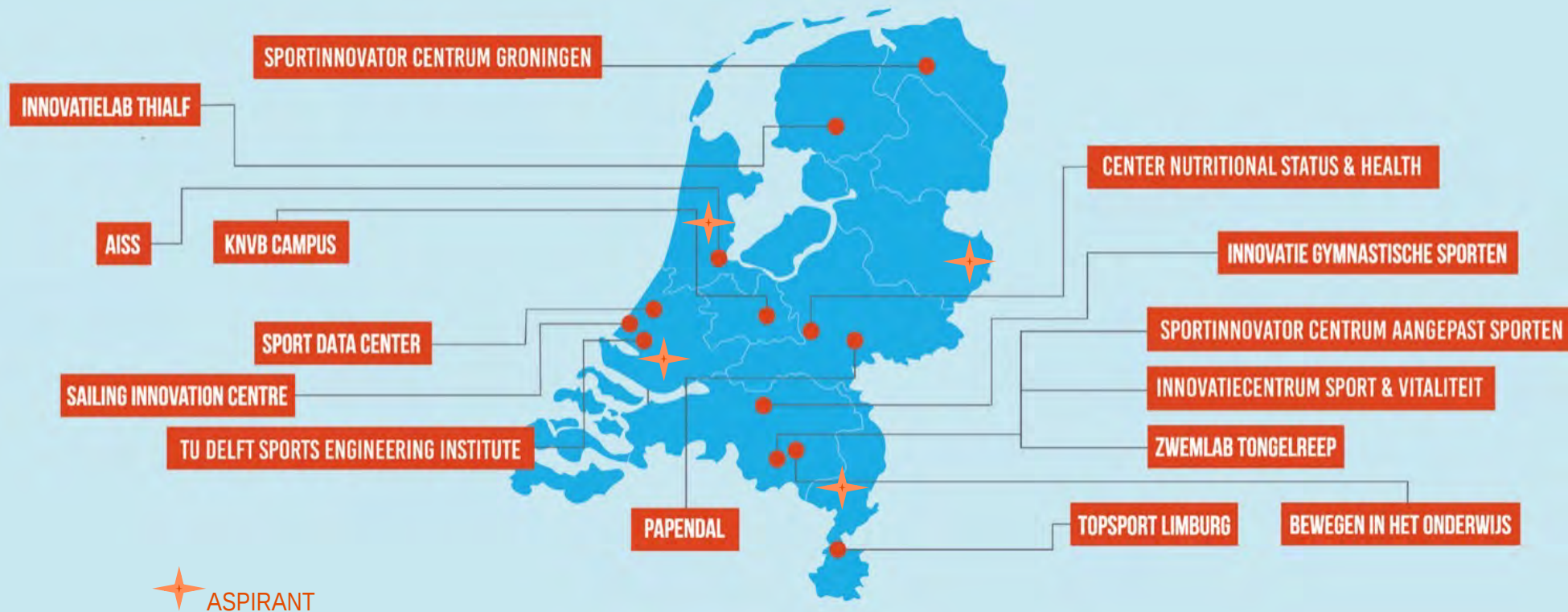


Coachen &
Adviseren





NATIONAAL ECOSYSTEEM VERDUURZAMEN



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport





INNOVATIELAB THIALF

INGE STOTER
MANAGER INNOVATIELAB THIALF
Innovatielab@thialf.nl
0655822831

Digitalisatie van de schaatssport



Eén plek voor alle informatie



Snelheidsmeter
Hartslag
Video
Slagfrequentie
Hoekdata
Meetschaats

Inzicht prestatie
Trainingsbegeleiding
Fanbeleving







TRENDS

Gaming neemt toe

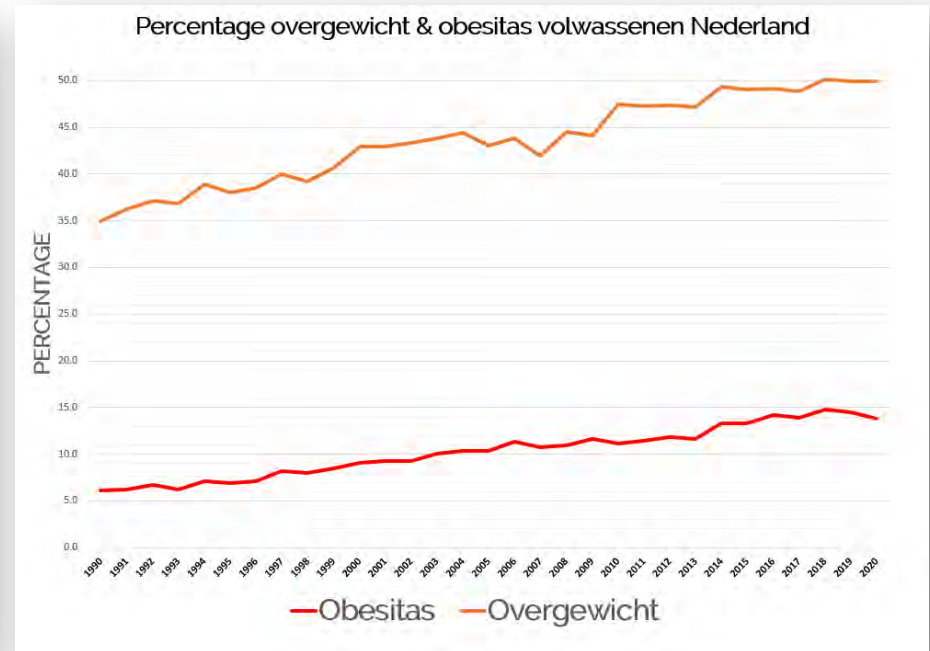
Inactiviteit neemt toe

Overgewicht neemt toe

- Gaming werkt motiverend

Kansen • Kan beweging uitlokken

- Inactiviteit tegen gaan





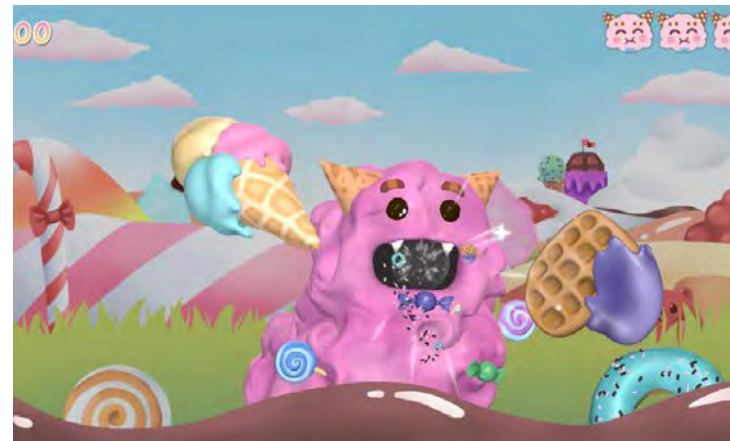
Cherit.



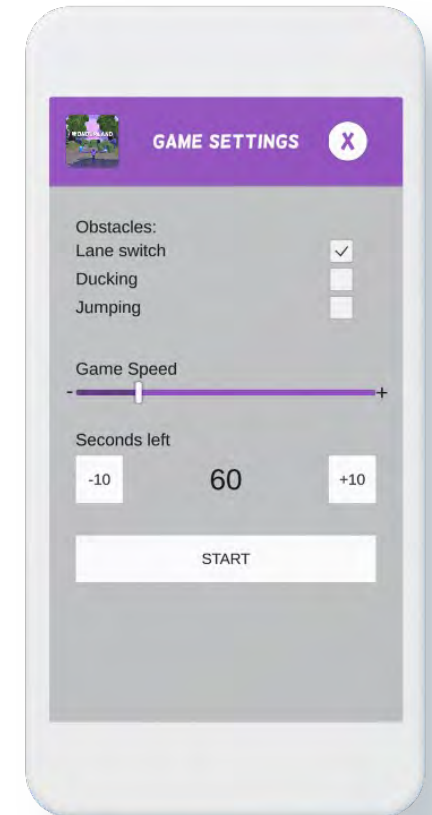
“Rehabilitation Gamification”



Spelend Bewegen



Spelend Revalideren





GAME SETTINGS



Up: Down:

Game Speed

Target Size

Seconds left

-10

60

+10

Screen limits

Start

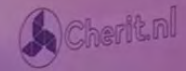




Available Devices

Search Devices

Select a game



SWE
SENSE

FOR THE

 GAME SETTINGS 

Seconds left

-10

60

+10

Spawn a target by tapping:

Target Size



Hét Nationale platform voor (big) data analytics rond Sport en Bewegen



Brug tussen data en onderzoek

4

JAAR
SPORTINNOVATOR

332

PROJECT
AANVRAGEN

105

PROJECTEN ZIJN
GEFINANCIERD

7,8

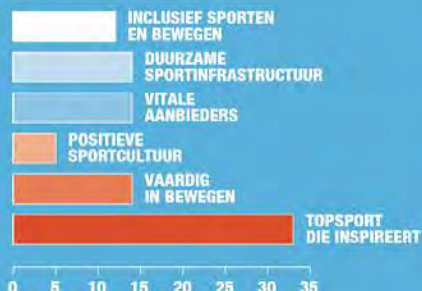
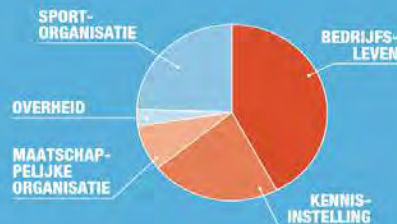
MILJOEN EURO
GESUBSIDIEERD

27,5

MILJOEN EURO
COFINANCIERING

133

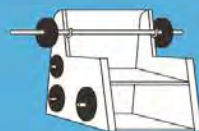
PARTNERS

AANSLUITING PROJECTEN
BIJ SPORTAKKOORDPARTNERS IN
SPORTINNOVATOR PROJECTENPROJECTEN IN
INNOVATIEKETEN

VOORBEELDEN VAN INNOVATIES



TINT
UITROLBARE ZONNEPANELEN
OP HET KUNSTGRAS



FITBOX2GO
GEMOTIVEERD TRAINEN VOOR
MENSEN MET EEN BEPERKING



CHILL PILL
EEN KOELINGSPIL TER VERBETERING
VAN SPORTPRESTATIES TIJDENS
HITTE



MQ SCHOOLTEST
EEN BETERE GEZONDHEID
MET DE MQ SCHOOLTEST



ARION
SLIMME INLEGGES
VOOR HARDLOPERS

2^ESPORT DATA VALLEY
LAB IS GEOPEND

4

SAMENWERKING MET
VIER VERSCHILLENDE
SPORTEN2^EDATASTEWARD
IS AANGESTELD

Sport Data Valley

15

INNOVATIE
CENTRA
OPERATIONEEL

TWEE TOONAANGEVENDE INNOVATIES IN KUNSTGRAS:
ONDERHOUD (GERRIT DE KOE)
BIOPOLYMEREN (RENE VAN BREEMEN)

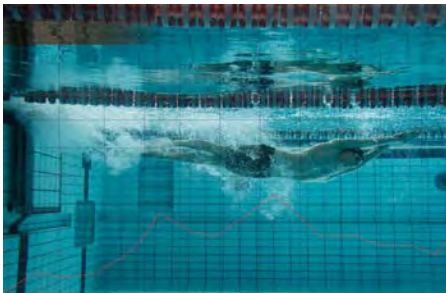


Branchevereniging
Sport en
Cultuurtechniek

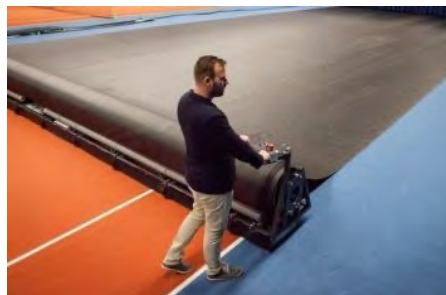
TO
BEAT THE HEAT!



Voorbeelden



- Fitbox2go
- Slimme Fiets, balans
- MyTemp
- IRIS, data voor sporter en coach
- Eat my ride
- Skills Garden
- Interactieve zool
- Teugelsensor
- Zonnefolie op kunstgras
- Body Project, (w)eet wat je doet
- 3D onderwateranalyse



OVERZICHT INNOVATIES EN ONDERZOEK - UITGESPLITST



Nationale Sportinnovatie Prijs	Titel/thema	Aantal projecten gehonoreerd	Budget (x1.000 euro)
2019	Van prestatie naar plezier	5	250
2018	Mind your fitness	5	250
2017	Towards Tokyo 2020	7	290
2016	Begin en einde innovatieketen	14	240
2015	Van concept tot een werkend prototype	10	250
Totaal		41	1.280

Kennis – Onderzoeksprogramma sport en bewegen	Titel/thema	Aantal projecten gehonoreerd	Budget (x1.000 euro)
2019	Netwerksubsidie Living Labs – gemeenten	Nog starten	450
2018	Sport en Bewegen 2018	8	5.463
2017	Sport en Bewegen 2017	4	1.680
2018	Verspreiding- en implementatie-impuls sport en bewegen	17	17
Totaal		29	7.610

OVERZICHT INNOVATIES EN ONDERZOEK - UITGESPLITST



Bedrijven	Titel/thema	Aantal projecten gehonoreerd	Budget (x1.000 euro)
2019	Bedrijvencall 1 ^e fase Haalbaarheidsstudie	Nog starten in 2019	390
2019	Bedrijvencall 2 ^e fase	Nog starten in 2019	3.500
2018	Bedrijvencall 1 ^e fase Haalbaarheidsstudie	7	270
2015	Projectencall: Ontwikkel je technologische en/of sociale innovatie en breng deze naar de markt	5	750
Totaal		12	4.910
Sportakkoord	Titel/thema	Aantal projecten gehonoreerd	Budget (x1.000 euro)
2019	Challenge: Opvang en hergebruik van water op sportaccommodaties	Nog starten in 2019	500
2019	Challenge: Gebruik van uitbenutte daken van sportaccommodaties voor energie of warmtewinning	Nog starten in 2019	500
2019	Challenge: Toegankelijkheid van bestaande speelplekken	Nog starten in 2019	200
2019	Challenge: Sociale activatie van kinderen met een beperking	Nog starten in 2019	100
2019	Challenge: Binden van nieuwe sportbestuurders	Nog starten in 2019	300
2019	Challenge: Ondersteuning van de vrijwilligerscoördinator	Nog starten in 2019	140
2019	Challenge: Participatie inclusieve sport	Loopt nog	140
2019	SBIR: Milieuvriendelijke sportvelden	7	3.000
2019	Challenge: Buitenruimte/buitenspelen	4	160
2018	Challenge: Energie en verduurzaming Sportaccommodaties	5	500
Totaal		16	5.540



1. BEDRIJFSLEVEN

Bedrijven met link Sport in NL (CBS)

>2000

Economische waarde Sport (CBS)

€ 13,7 MILJARD

Aandeel van totale economie

1,2%

Partners in Ecosysteem (2020)

200

Versnelde business cases per jaar

8

AMBITIE

Bedrijven duurzaam verbinden met de Sport in NL om daarmee de innovatiekracht te vergroten, nieuwe businesscases te versnellen en snellere outcome te realiseren door effectieve samenwerking tussen sport, bedrijven en kenniscentra.

TOPTeam



Martin Olde Weghuis
Frank van der Vloed

BUREAU SPORTINNOVATOR



Paul van der Kolk

PARTNERS



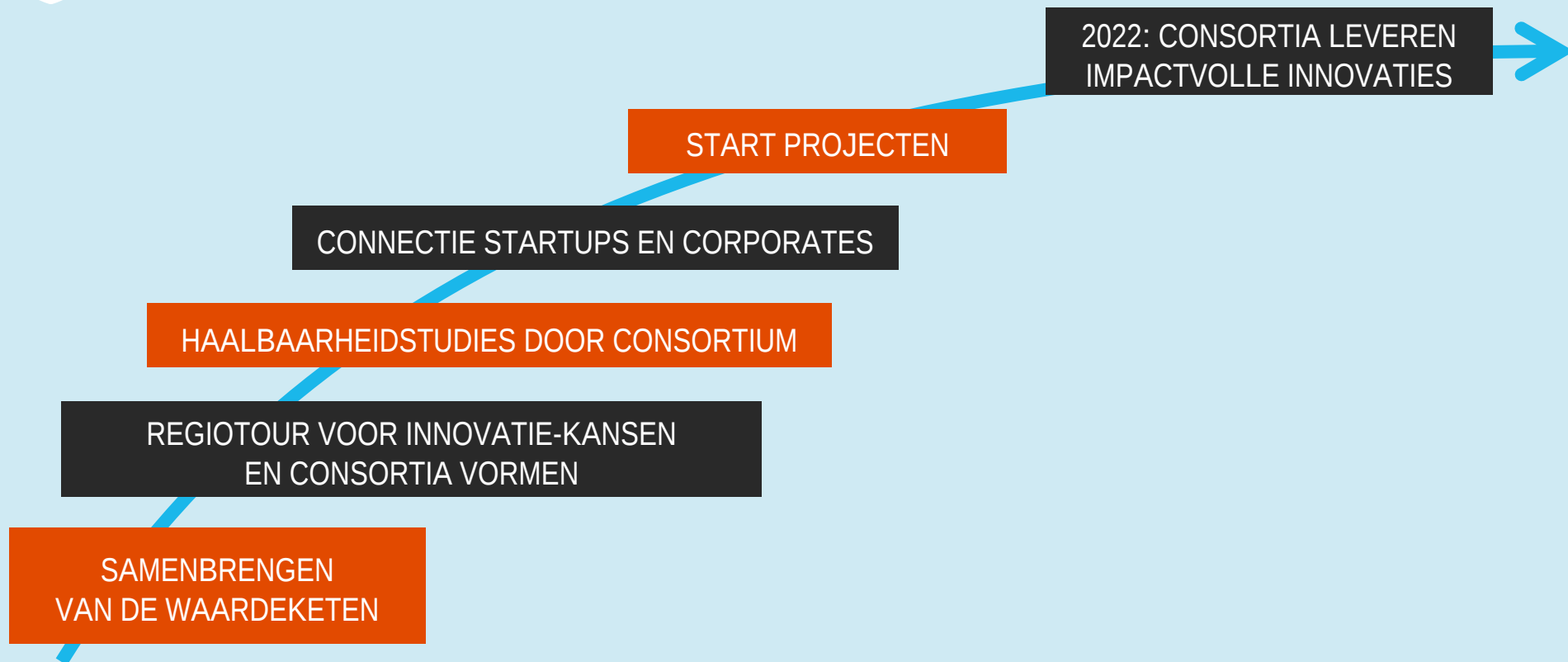
StartupDelta



* En vele projectpartners



1. BEDRIJFSLEVEN – WHAT TO DO?



- Drie thema's: Voeding, Beweging, Materialen
- Samenwerking van niet-concurrerende bedrijven
- Start-ups, Scale-ups, Kennisinstellingen, MKB, Corporates
- Sportinnovator Centra als preferred partner in consortium



2. OVERHEDEN

Innovatieve Top10 (2019-2020-2021)

10 + 10 + 10

Bijeenkomsten gemeenten en
innovatiepartners – best practices

3

Samenwerking living labs G5

5

Inspiratiereis

1

Netwerksubsidie living labs gemeenten

€ 0,5 MILJOEN

AMBITIE

Gemeenten zijn meer betrokken bij Sportinnovatie en het ecosysteem, en geven heldere input op de vragen die spelen in de maatschappij. Innovatie successen worden in kaart gebracht, direct gevolgd door de stap om inzicht te verschaffen in hoe deze tot stand zijn gekomen, zodat alle gemeenten kunnen profiteren van deze successen.

TOPTEAM



Stijn Steenbakkers

BUREAU
SPORTINNOVATOR



Iris Nijland

PARTNERS



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Sportuniversiteiten en vert. UMC's en
Lectoren, gebundeld in overleg
'Watertoren'

8 (PLUS)

Lectoren (Hogescholen Sportonderwijs
en onderzoek in Lectorenplatform

6

Nieuwe Kennisagenda (WO en HBO)

2

Sportinnovatorcentra met verbinding
Hoger Onderwijs

5

Onderzoekscall Sport en Bewegen
2017-2020

€ 8-10 MILJOEN

AMBITIE

Wetenschappelijk onderzoek op het hoogste niveau wereldwijd, door middel van nationale en internationale samenwerking, gebruikmakend van data science en ondersteund door verschillende geldstromen en bijdragend aan betekenisvolle innovaties. En een versterking van de positie van HBO praktijkonderzoek in het sportinnovatie domein.

TOPTEAM



Aarnout Brombacher
Geri Bonhof

BUREAU SPORTINNOVATOR



Niels Reijgersberg

PARTNERS



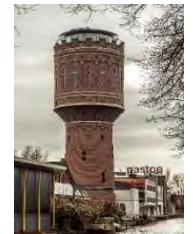
Lectorenplatform



SiA



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport





4. SPORT

Sportakkoord – deelakkoorden
ondertekend

2

Aantal sporten met toegang tot data sets
en analytics in 2019

5

Innovatieprojecten gerelateerd aan
sportakkoord-thema's in 2019

85

Pilotprojecten 'pps'
triple helix sport versneller in 2020

3

Sport als launching customer in 2020

10

AMBITIE

**Met en voor de sport meer innovaties realiseren.
Sportinnovaties dragen bij aan de prestaties, aan vitaliteit en plezier
van (top)sporters.**

TOPTEAM



Maurits Hendriks
Karin van Bijsterveld

BUREAU SPORTINNOVATOR



Eric van der Veen

PARTNERS



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport





5. VERSTERKEN VAN CENTRA

Sportinnovator Centra in 2019

15

Centra gecertificeerd in 2020

5-10

Centra betrokken bij Living Labs

3

Centra betrokken bij bedrijvencalls

10

Centra tweedaagse

3

AMBITIE

De backbone van de fysieke infrastructuur, de Centra, sterker maken en stimuleren tot leren en verbeteren, om te zorgen dat ze beter in staat zijn om op het eigen focusgebied duurzaam partners te verbinden en innovaties te realiseren.

TOPTeam



Maurits Hendriks

BUREAU SPORTINNOVATOR



Iris Nijland

PARTNERS





6. SPORT DATA VALLEY

Labs 2019

3

(Amsterdam, Heerenveen, Eindhoven)

Ondersteunde sporten 2019

5

Partners 2019

30

Lancering online platform SDV 2.0

2019

Labs / Sporten / Partners 2022

6 / 20 / 50

AMBITIE

Hét Nationale platform voor onderzoek van (big) data rond Sport en Bewegen. Faciliteert onderzoek en innovatie om Nederland slimmer te laten bewegen, met minder blessures en meer plezier. Alle relevante datasets zijn via het platform beschikbaar en analyseerbaar. Biedt tools, koppelingen, diensten en methoden om meer te doen met (bestaande) data, waarbij eigenaarschap en controle van data in handen is van de gebruikers.

TOPTeam



Harry van Dorenmalen

BUREAU SPORTINNOVATOR



Merit Clocquet

PARTNERS



VOORBEELDEN OUTPUT

- ☐ Nieuwe strategie voor NL volleybalteam
- ☐ Kaart van sport accommodaties in Nederland door combineren datasets
- ☐ Interactieve voetbal cockpit en meetveld
- ☐ Meetschaats voor top en talenten en als product in de markt (via schaatsproducent)



7. INTERNATIONAAL

Samenwerkingen voor OS2024

3

Impactvolle sportinnovaties (op bewegen, voeding en materialen)

3

Aantal sporten in OS2024 waar Nederlandse data en analytics gebruikt wordt

5

Horizon Europe projecten/partnerships

4

Landenverkenning

1 per jaar

AMBITIE

Een versterking van de positie van Nederland in de wereld, op het gebied van sportinnovatie en data analytics/ infrastructuur, met bijzondere aandacht voor de Olympische Spelen in Parijs van 2024.

TOPTEAM



Harry van Dorenmalen

BUREAU SPORTINNOVATOR



Merit Clocquet

PARTNERS



Ministerie van Buitenlandse Zaken



Rijksdienst voor Ondernemend Nederland



Europese
Commissie

Partnerships events

2 per jaar

Social media bereik:

Verdubbelen

Exposure, landelijke media

4 per jaar

Onderzoek ABS/ UvA / HvA

Onderzoek economische waarde van sportinnovatie

CRM

1

AMBITIE

Het stimuleren van een grote hoeveelheid nieuwe initiatieven en samenwerkingsprojecten op het gebied van sportinnovatie. Het meer publieke (naams-) bekendheid geven aan Sportinnovator via o.a. de intermediaire doelgroepen en media die de partners kunnen bereiken voor wie Sportinnovator interessant is. Het door PR-activiteiten zichtbaar maken van Sportinnovator.

TOPTeam



Harry van Dorenmalen

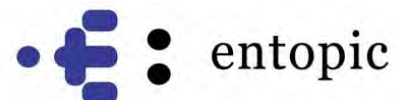
BUREAU SPORTINNOVATOR

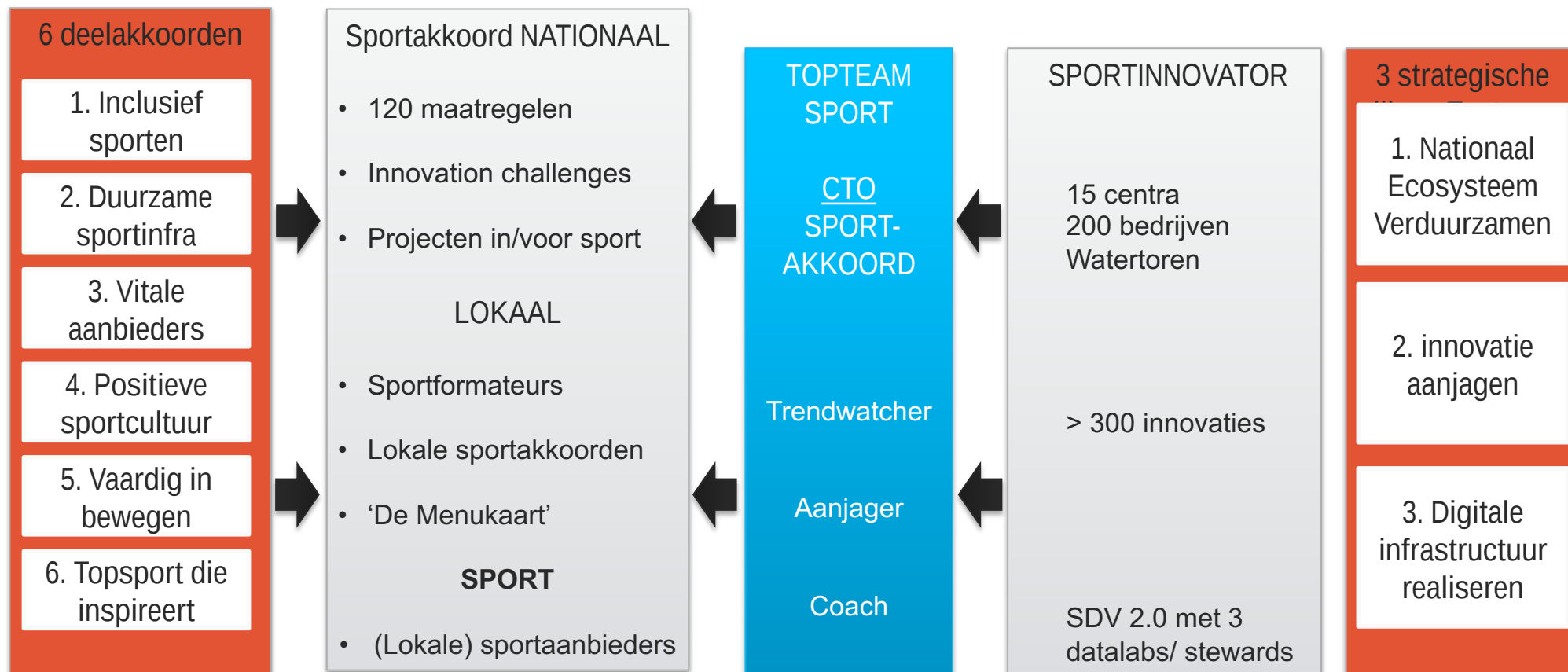


Eric van der Veen

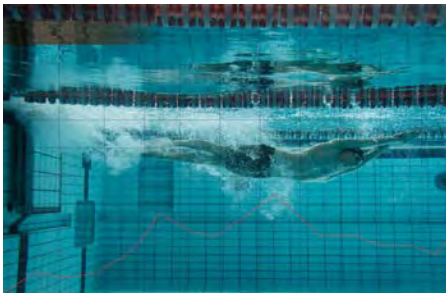
PARTNERS

**ARKO
SPORTS
MEDIA**

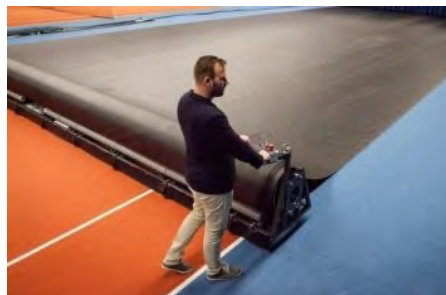




Voorbeelden



- Fitbox2go
- Slimme Fiets, balans
- MyTemp
- IRIS, data voor sporter en coach
- Eat my ride
- Skills Garden
- Interactieve zool
- Teugelsensor
- Zonnefolie op kunstgras
- Body Project, (w)eet wat je eet
- 3D onderwateranalyse



Fitbox2Go

Ir. Otten fieldlab aangepast sporten

Wat is het?

De Fitbox2Go is een innovatief oefengereedschap voor mensen met een beperking. Hiermee kunnen zij buiten de muren van een revalidatiecentrum trainen op kracht en conditie.

Waarom of waarvoor?

Maatschappelijke waarde: mensen met een beperking die niet naar de sportschool durven, kunnen met Fitbox2Go thuis trainen. De Fitbox2Go is klaar voor de markt.

Support Sportinnovator

De Fitbox2Go is mede tot stand gekomen met financiering van Sportinnovator. Daarnaast is Ir. Otten fieldlab één van de 15 Sportinnovator centra.



Additionele informatie

<https://www.libranet.nl/sport-en-bewegen/ir-otten-fieldlab/>

Sportakkoord

Inclusief sporten en bewegen
aangepast sporten

#revalideren en #trainen

De Slimme Fiets door TU Delft Sports Engineering Institute

Wat is het?

Een slimme fiets met een motortje in het stuur dat moet voorkomen dat een fietser van de fiets valt vanwege te grote stuurbewegingen.

Waarom of waarvoor?

Helpt valpartijen voor ouderen voorkomen.

Support Sportinnovator

TU Delft heeft met de slimme fiets in 2016 een NSP gewonnen en heeft vervolgens een NWO subsidie (Citius, Altius, Fortius) gekregen. Het Sports Engineering Institute is één van de 15 Sportinnovator-centra.



Additionele informatie

<https://www.tudelft.nl/2019/tu-delft/slimme-motor-in-stuur-voorkomt-vallen-met-fiets/>

Sportakkoord

Inclusief sporten en bewegen

#ouderen #fietsen #vallen

myTemp

Monitoring body temperature

Wat is het?

Een slikbare kerntemperatuur sensor die nauwkeurig, betaalbaar en continu de temperatuur van het lichaam meet. De sporter ervaart hierbij minimale hinder en kan het product zonder specifieke kennis gebruiken.

Waarom of waarvoor?

Prestatieverbetering en preventie. Een kerntemperatuur meetsysteem (data), voor topsport in extreme weersomstandigheden (bijvoorbeeld Tokyo 2020), en recreatieve sporters en het voorkomen van hitteberoertes (bijvoorbeeld tijdens hardloopevenementen).

Support Sportinnovator

Dit project heeft subsidie van € 98.500,- ontvangen tijdens de projecten 2015 ronde.



Additionele informatie

<http://mytemp.eu>

<https://www.youtube.com/watch?v=GszLapOQYY0>

<https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/sport-en-bewegen/programmas/project-detail/sportinnovator/mytemp-kerntemperatuur-meetsysteem-voor-prestatie-en-preventie>

Sportakkoord

Topsport die inspireert

#Wetenschap #OS2020Tokyo #startup

Van Meten naar Weten – IRIS – insights and research sports

Wat is het?

In dit project hebben wetenschap, sport en bedrijfsleven intensief samengewerkt om een coachdashboard (IRIS) te ontwikkelen voor roeiers en zwemmers. IRIS maakt het mogelijk om relevante trainingsdata van sporters op een eenvoudige en veilige manier als bruikbare informatie terug te koppelen aan sporter en coach.

In IRIS werken VU Amsterdam HVA, KNZB, KNRB en Capgemini samen.

Waarom of waarvoor?

Sporters en coaches hebben baat bij een goed inzicht in hun trainings- en wedstrijdprestaties. Moderne (sensor)technologie maakt het mogelijk om, relatief eenvoudig, een grote hoeveelheid trainingsdata van sporters te meten. Door de complexiteit en de hoeveelheid ruwe data is deze informatie vaak nog weinig informatief.

Support Sportinnovator

Project subsidie Sportinnovator van €250.000,-



Additionele informatie

<https://www.sportinnovator.nl/nieuws/van-meten-naar-weten-project-presenteert-topsportdata-tool-iris/>

<https://www.emerce.nl/wire/meten-weten-project-presenteert-topsportdata-tool-iris>

Sportakkoord

Topsport die inspireert

#sportdata #zwemmen #roeien

Eat my Ride the foodplan App

Wat is het?

Een App die op basis van historische, actuele en toekomstige data en verwachtingen, real time advies geeft tijdens het wielrennen. Deze app adviseert tijdens de race over welke voeding je tot je moet nemen om maximaal te kunnen presteren.

Waarom of waarvoor?

Een groot probleem tijdens het wielrennen is de zogenaamde hongerklop. Door een onverwachte sterke behoefte aan energie kunnen de prestaties van de wielrenner zeer acuut en dramatisch teruglopen. Deze app voorspelt a.d.h.v. verschillende data welke voeding de renner tot zich moet nemen.

Support Sportinnovator

Eat my ride heeft gebruik gemaakt van de eerste ronde van het sportinnovator subsidie traject, de haalbaarheidsstudie. €30.000,-



Additionele informatie

<https://www.eatmyride.com>

<https://www.sportinnovator.nl/nieuws/bedrijven-aan-de-slag-met-sportinnovatie-8-haalbaarheidsstudies-van-start/>

Sportakkoord

Topsport die Inspireert

#cycling #voeding #startup

Skills Garden speel en sportplek - Almere

Wat is het?

De Skills Garden is een speel- en sportplek gebaseerd op het Athletic Skills Model (ASM) waarbij de grondvormen van bewegen centraal staan: waaronder klimmen, balanceren, gooien, springen en lopen.

Waarom of waarvoor?

Het gemiddeld aantal speeluren van een kind is de afgelopen 30 jaar drastisch gedaald van 15.000 naar 1.700 uur in 2015. Dat is geen goed nieuws, want het overgewicht onder kinderen neemt toe en de motorische vaardigheden nemen af. De Skills Garden is onderbouwd door wetenschap en praktijk waarbij spel en plezier gekoppeld zijn aan motorische leer strategieën met aandacht voor gezondheid, welzijn en prestatie. De Skills Garden moet kinderen uitdagen en stimuleren om meer en kwalitatief beter te bewegen.

Support Sportinnovator

Skills Garden en Connectiv Floors voeren nu gezamenlijk een haalbaarheidsstudie uit om te komen tot een Smart Skills Garden met Smart Floor technologie. Subsidie haalbaarheidsstudie: € 28.900 -



Additionele informatie

<https://www.kidsproof.nl/flevoland/eropuit/skills-garden-almere-haven/skills-garden-eu-speeltuyn-natuur-actief-almere>

Sportakkoord

Duurzame infrastructuur

Van jongs af aan vaardig in bewegen

#buitenspelen #motoriekbijkinderen

#plezier

De interactieve inlegzool ontwikkeld door Arion

Wat is het?

Arion is de next-generation wearable voor hardlopers om hun techniek en snelheid te verbeteren, door een slimme inlegzool.

Waarom of waarvoor?

Maatschappelijke waarde: Het aantal hardloopblessures blijft stijgen en is ruim boven de 700.000 blessures per jaar.

Support Sportinnovator

Arion heeft in 2017 een NSP gewonnen €50.000,-.



Additionele informatie

<https://www.arion.run>

Sportakkoord

Inclusief sporten en bewegen

#hardlopen #blessures #inlegzool

Flexibele zonnefolie over kunstgrasvelden

Wat is het?

Brede stroken flexibele zonnepanelen/folie die over kunstgrasvelden kunnen worden gerold wanneer deze velden niet gebruikt worden voor sport.

Waarom of waarvoor?

De openbare ruimte wordt in Nederland steeds schaarser en er is tevens een steeds grotere behoefte aan het opwekken van duurzame energie. Door de techniek van zonnefolie kunnen sportvelden efficiënter worden gebruikt en ingezet worden voor energie opwekking zonder dat dit ten koste gaat van weilanden of natuur.

Support Sportinnovator

Zowel het team van Jelle Hilarius als de mannen van Techniek in Tuinbouw (TINT) hadden dit idee. Sportinnovator heeft hen samen aan tafel gebracht en tevens hebben beide partijen €100.000,- ontvangen vanuit de Challenge energieneutrale sportaccommodaties.



Additionele informatie

<https://www.greenpac.eu/nl/projecten/wattage/>

<https://www.youtube.com/watch?v=K2sBqofUnTs>

Sportakkoord

Duurzame infrastructuur

#zonnetapijt #zonne-energie

#kunstgras #consortium

Body Project NL: (W)eet wat je Doet

Wat is het?

Een voor sporters ontwikkelde preventietraining wordt geoptimaliseerd en voor verschillende doelgroepen sporters geschikt gemaakt. Naast de ontwikkeling van een online- en groepstraining voor sporters wordt ook gewerkt aan een beter netwerk van sportartsen, -diëtisten en -psychologen om zo eetproblemen in de sport structureel aan te pakken.

Waarom of waarvoor?

Eetproblemen in de sport komen veelvuldig voor zowel in de top- als breedtesport. De sterke overtuiging dat gewichtsverlies of gespierder zijn tot betere prestaties en of meer waardering leidt speelt hier een belangrijke rol. Evenals het voldoen aan gewichtscriteria. Als ongezonde eet- en afvalpatronen eenmaal ingesleten zijn, is het zeer lastig om dit te herstellen. Daarom is voorkomen beter dan genezen.

Support Sportinnovator

Winnaar NSP 2018 € 50.000,-



Additionele informatie

Consortium bestaande uit:
Sportpsychologiepraktijk, VU
Amsterdam, Triatlonbond, Judo
Bond Nederland

https://www.youtube.com/watch?v=ZJcg_BKFjBo

Sportakkoord

Positieve sportcultuur

#Wetenschap #sportenpsychologie

3D onderwateranalyse door Innosportlab Tongelreep

Wat is het?

Nauwkeurig 3D camera feedbacksysteem (onder en boven water) voor onder andere start-, keer- en slagtechniek, geleverde krachten, hydrodynamica en waterweerstand.

Waarom of waarvoor?

Maatschappelijke waarde: Het camera feedbacksysteem is voornamelijk voor topzwemmers.

Support Sportinnovator

Innosportlab Tongelreep is één van de 15 Sportinnovator-centra.



Additionele informatie

<https://www.islt.nl/index.php/nl/2018/01/26/the-next-level-3d-scanning-to-3d-analysing-2/>

Sportakkoord

Topsport Inspireert

#zwemmen #analyse #3Dcamera



SPORTINNOVATOR



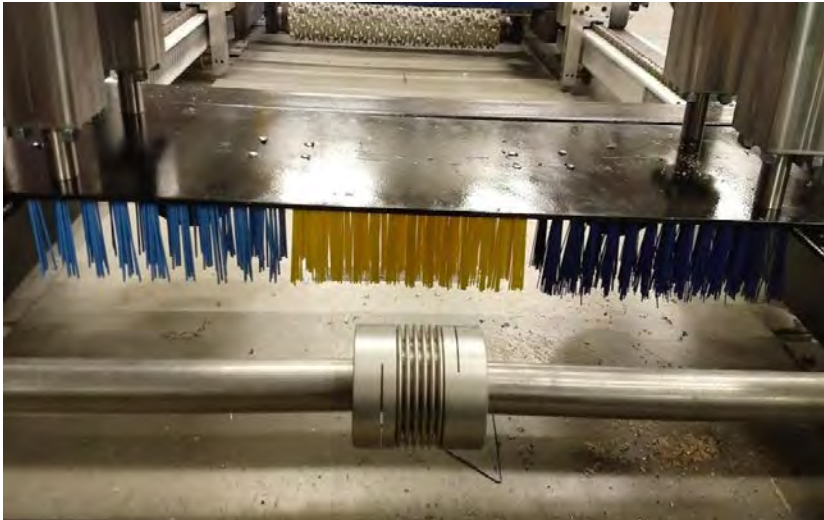
Borstelen vs raken

Onderhoudstoestel

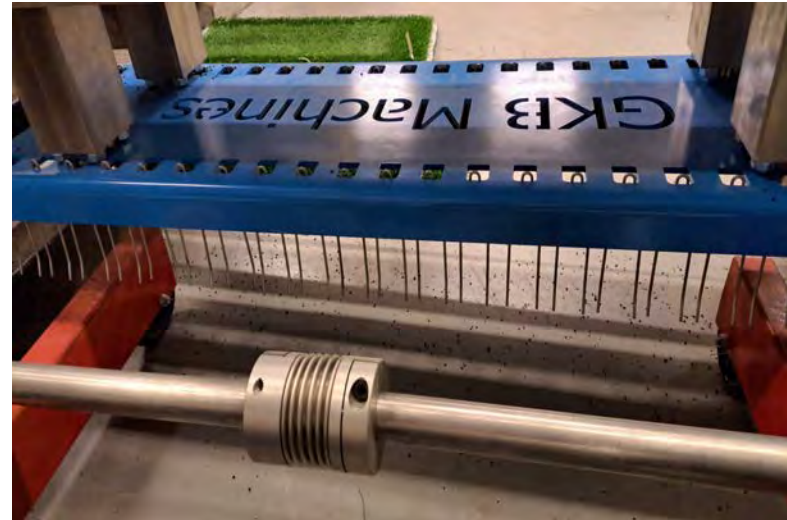


- Onderhoudstoestel werd voor dit project ontwikkeld.
- Kan volledig autonoom over het gras rijden
 - => Geen invloed van operator
- Druk op borstels en rakes 38g/cm^2

Onderhoudstoestel



Borstels met diktes 1.5-2.2 en 3mm;



rakes met tanden van 3.0mm

Onderzoeksmethode

- Initiële opzet
100 cycli compactering door lisport XL zonder abrasieplaten;
daarna 110 cycli onderhoud
=> geringe slijtage zichtbaar;
- Onderhoudsmodule rechtstreeks koppelen aan lisport XL zonder abrasieplaten: op die manier compacteren en onderhoud tegelijk
- Visuele controle met binoculair; microscopische metingen van oppervlakte, dikte en breedte van de vezels

Test setup

- 990 cycli lisport XL + onderhoudstoestel (borstelen of raken)
- leder tapijt test met kurk en SBR invulling
- non-filled tapijten met zand invulling
- Evaluatie van 3 soorten borstels en de rake

Resultaten



Fijne borstel



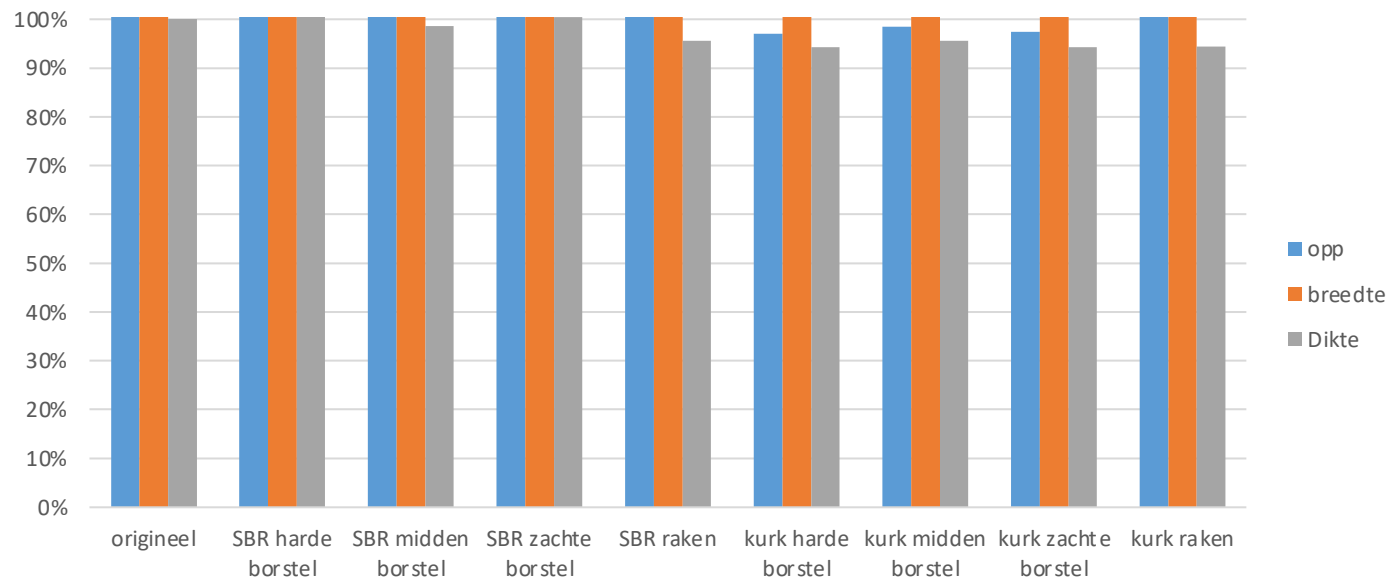
middel borstel



grove borstel

Resultaten

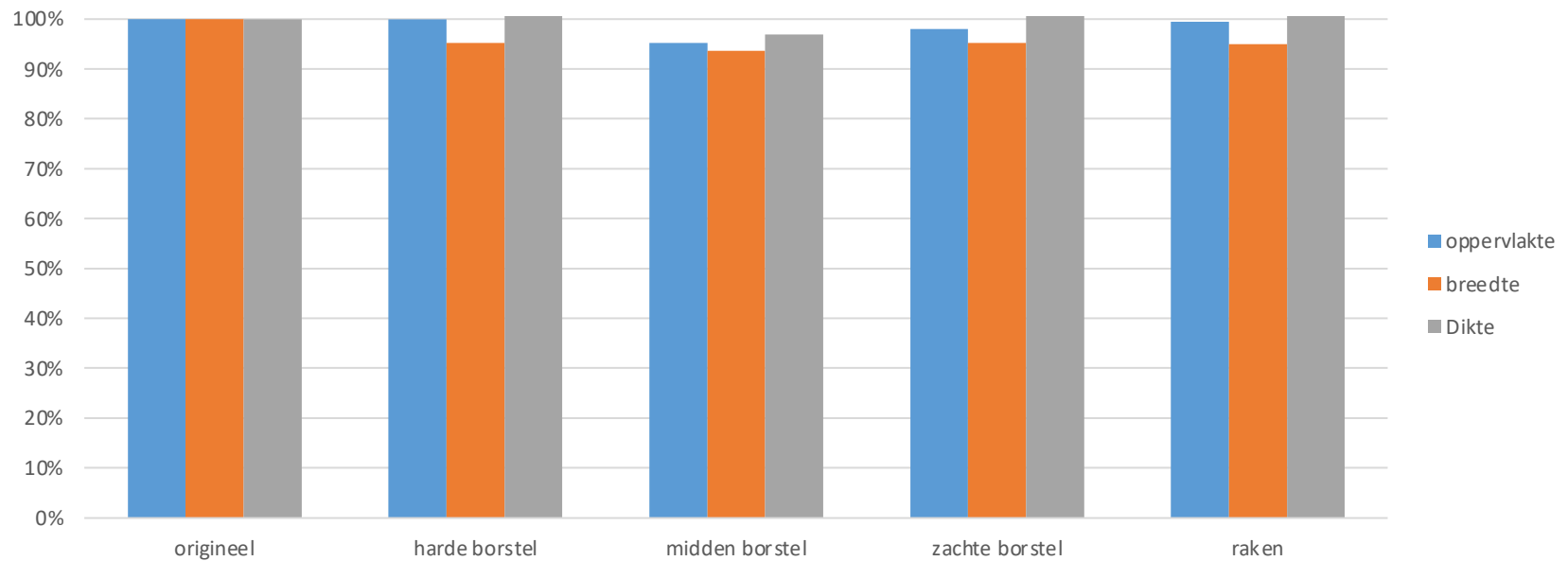
staal 7



Stijn Rambour, Dagmar D'hooge- ERCAT – ercat@ugent.be

Resultaten: non-filled

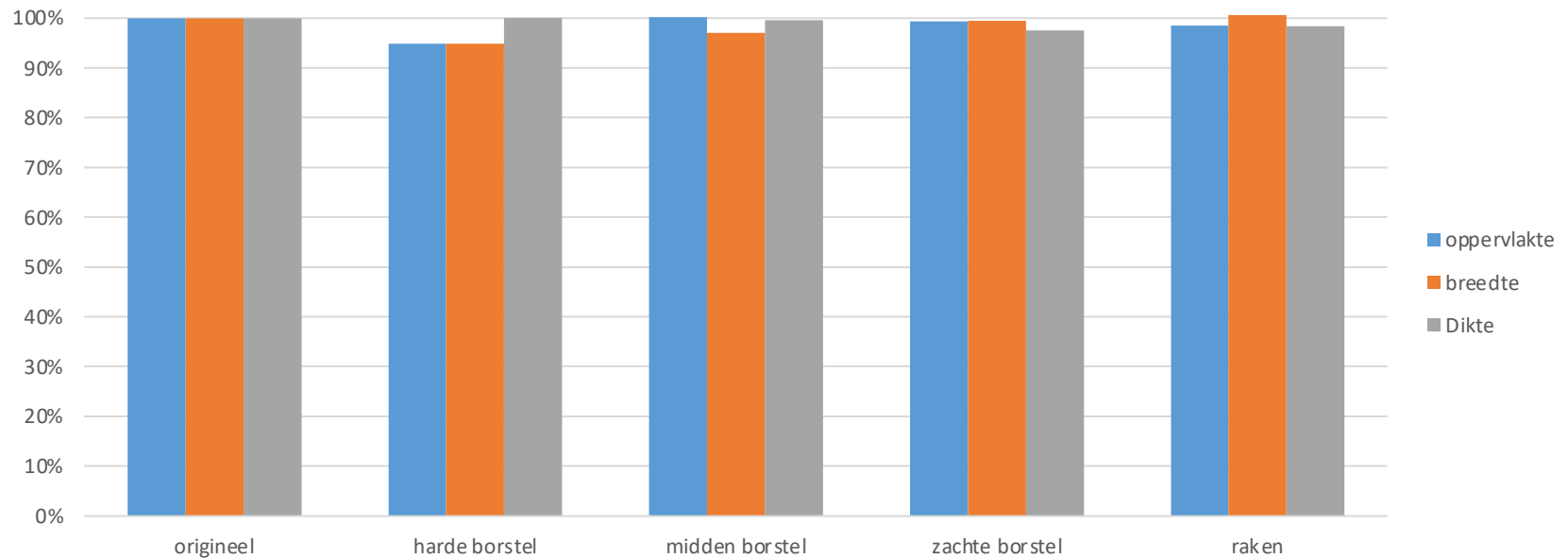
staal 2



Stijn Rambour, Dagmar D'hooge- ERCAT – ercat@ugent.be

Resultaten: non-filled

staal 8



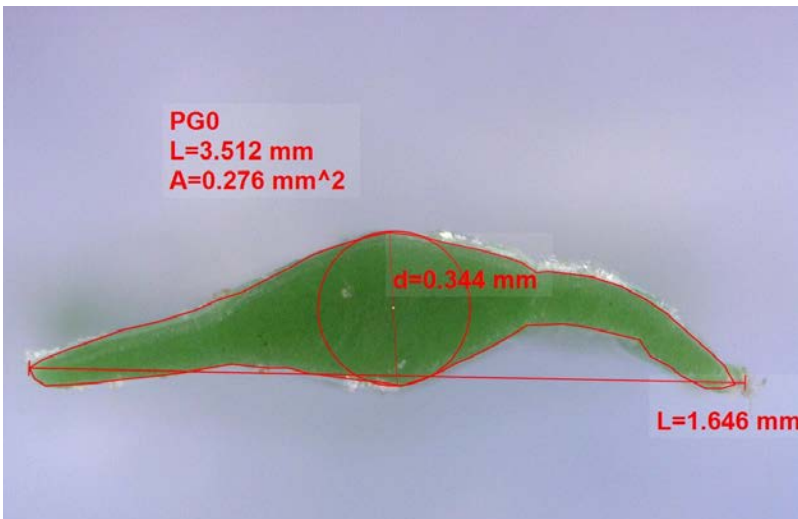
Stijn Rambour, Dagmar D'hooge- ERCAT – ercat@ugent.be

Resultaten:

- Microscopisch: heel divers beeld. Grootste deel van de vezels weinig of geen beschadiging, maar wel een deel beschadigde vezels.
Reden enkel beschadiging: waar borstels over gewreven hebben.
- Vezels met inkepingen of groeven=> harigheid (enkel bij borstels)



Resultaten:



- Dunnere delen van de filamenten zijn gevoeliger voor afbreken of vervormen dan dikkere.
- Grove borstels te hard voor deze dunne filamenten
- Tendens: droge kurk net iets meer slijtage dan SBR, maar verschil niet significant.

Conclusies:

1. Er kan aangetoond worden dat kunstgrasvezels slijtage kunnen vertonen door onderhoudsmachines.
2. Grove borstels (van 3mm) veroorzaken bij dunnere (delen van) vezels vervormingen en zelfs afgebroken delen van vezels.
3. Dikke vezels met een glad oppervlak vertonen heel weinig impact van de verschillende onderhoudsmethoden.
4. Zachtere soorten infill materialen lijken te zorgen voor een iets hogere slijtage van de vezels in vergelijking met rubber invulling, maar het verschil in dit onderzoek was niet significant.

Aanbevelingen en verder onderzoek:

Op basis van de metingen bevelen we aan om uit voorzichtigheid **geen borstels van 3mm of meer** te gebruiken omdat die bij bepaalde vezels vervormingen of breuken veroorzaken.

Eén van de niet onderzochte omstandigheden in dit onderzoek is de **veroudering door zonlicht**. Door de inwerking van zonlicht worden de garens brosser. Het valt te verwachten dat de slijtage na veroudering veel heviger zal zijn dan op nieuwe kunstgrasvezels. Hierdoor zal hoogst waarschijnlijk de invloed van de onderhoudsmachine op oudere velden groter zijn.



vragen?

Stijn Rambour, Dagmar D'hooge, Paul Kiekens - ERCAT – ercat@ugent.be