



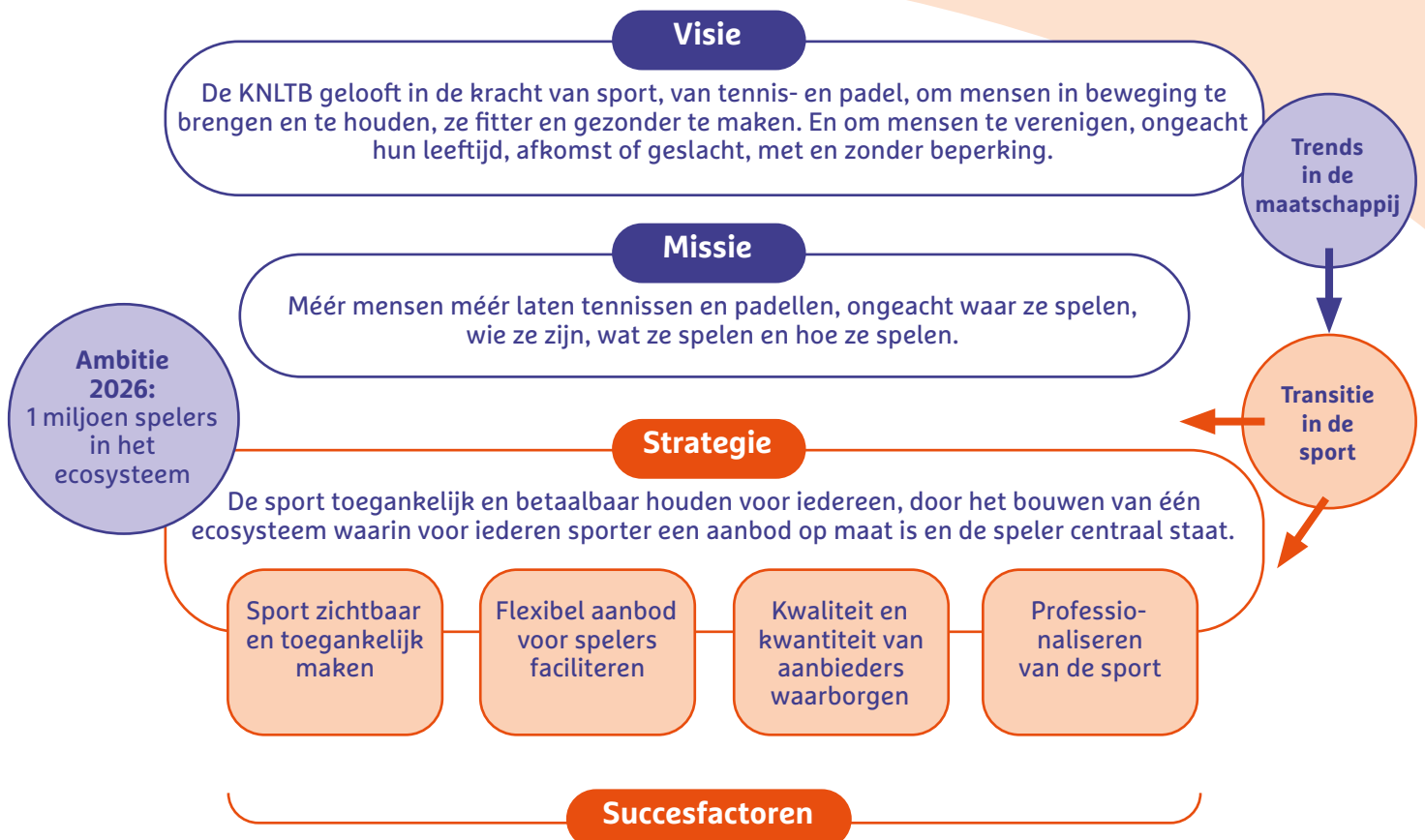
Jaarverslag 2023

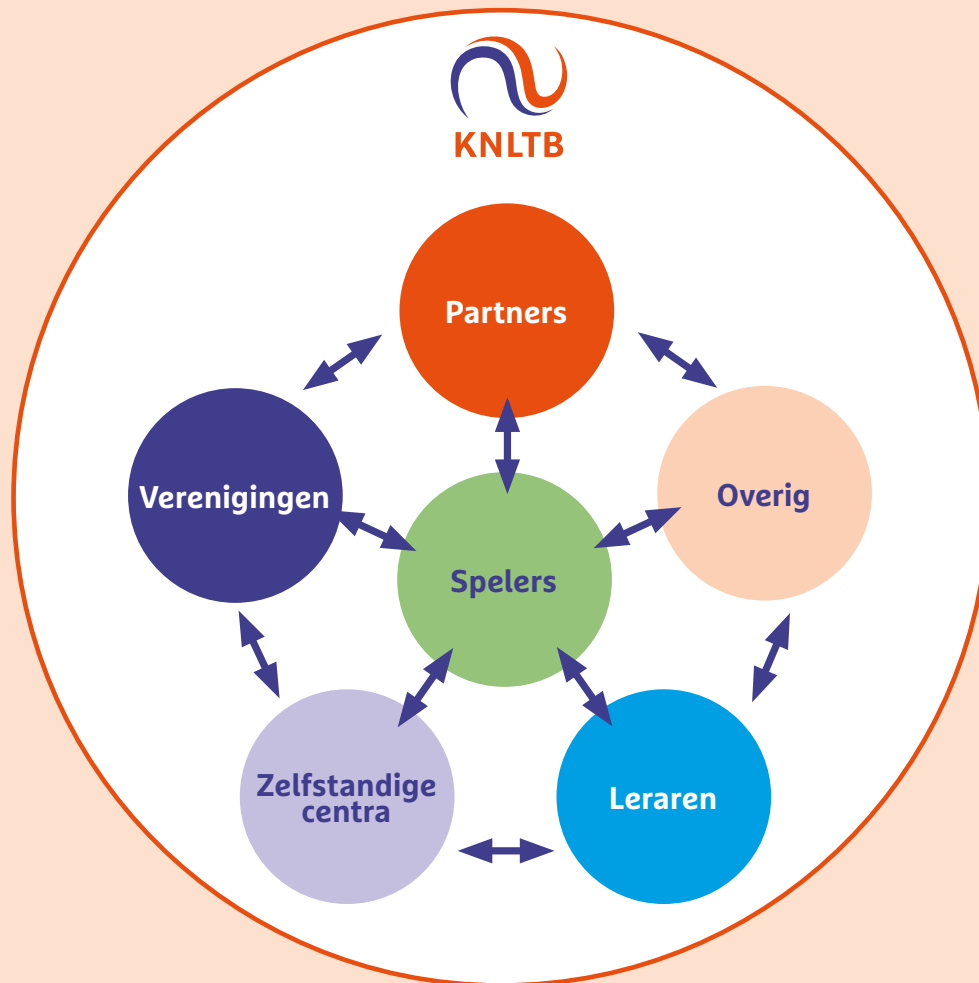
Sportinnovator Centrum KNLTB



Inleiding

Sporten en bewegen draagt bij aan een gezonde leefstijl. Het speelt daarmee een belangrijke rol in preventie – het gezond houden van mensen door hun gezondheid te bevorderen en beschermen. We zien dat de maatschappij verandert, de individualisering en vergrijzing nemen toe. Verenigingen hebben steeds minder leden. Sporters willen meer flexibiliteit en vrijheid wanneer ze sporten, keuzevrijheid is belangrijk. De KNLTB heeft in tegenstelling tot veel andere sportbonden de wind mee. We groeien nog. Maar ook wij moeten inspelen op de veranderende sport markt, we zijn de goede weg ingeslagen en moeten koers houden. De sportbeleving verandert en wij veranderen mee. We willen voor elke tennisser en padeller een rol van betekenis spelen en duidelijke meerwaarde bieden, ongeacht welke culturele achtergrond, gender, leeftijd, talenten of beperkingen iemand heeft.





Visie en Missie

De KNLTB gelooft in de kracht van sport in het algemeen en de tennis- en padelsport in het bijzonder. De kracht om mensen in beweging te brengen en te houden. Om mensen fitter en gezonder te maken. En om mensen te verenigen, ongeacht hun leeftijd, afkomst of geslacht, met en zonder beperking. We willen als toonaangevende sportbond de betekenis van onze sport voor de Nederlandse samenleving vergroten en zo een tastbare bijdrage leveren aan een weerbare, inclusieve en sportieve maatschappij. Daarom willen we nog méér mensen méér laten tennissen en padellen, ongeacht waar ze spelen, wie ze zijn, wat ze spelen en hoe ze spelen. Dat is onze missie.

Ambitie

De manier waarop we sporten verandert. En wij bewegen mee en maken zichtbaar wat onze meerwaarde is. We kijken scherp naar de behoeften van alle liefhebbers van tennis en padel. We maken onze sporten toegankelijk voor iedereen, ook voor mensen die wat meer vrijblijvend eens willen spelen en tennis of padel willen ontdekken. We benutten steeds meer de mogelijkheden van digitalisering, die zorgen voor gemak, keuzevrijheid, planbaarheid en persoonlijke aandacht. Zo creëren we één community waar iedere tennis- en padelliefhebber onderdeel van is. In onze aangescherpte koers hebben we (meer) oog voor: de ongebonden sporter, padel en de zelfstandige tennis- en padelcentra. Onze ambitie voor 2026 is 1 miljoen spelers in het ecosysteem.

Tennis- en padelsport verenigt mensen en draagt bij aan een weerbare, inclusieve en sportieve maatschappij.

Toptennis

Met behulp van het toptennisplan Five Steps To The Top werken we aan een toptennisklimaat waarin elk talent, van jong tot oud, met de juiste training en begeleiding de kans krijgt zich optimaal te ontwikkelen, met als ultiem doel de absolute top te bereiken. Per spelersgroep is een specifiek programma met een eigen budget opgesteld om het aanbod zo goed mogelijk te kunnen afstemmen op de behoefte van deze groep. Per fase wordt gekeken waar de eindverantwoordelijkheid het best tot zijn recht komt met betrekking tot de vier basispijlers (techniek, tactiek, fysiek en prestatiegedrag) en het bijbehorende wedstrijdprogramma volgens de richtlijnen van het Meerjaren Opleidingsplan Tennis (MOT).

Sportinnovator Centrum

Om ons aan te blijven passen aan de vraag vanuit de veranderende maatschappij en ons door te blijven ontwikkelen binnen de topsport op het gebied van kennis en innovaties, nemen we ons als Sportinnovator Centrum ook zelf een proactieve, communicatieve en sturende rol om kennis, inspiratie en ideeën te verspreiden. Kennisdeling betekent ook dat de KNLTB open staat om te leren van de diverse kennisinstellingen. Door middel van een open dialoog tussen de sport en de wetenschap kan er gewerkt worden aan de implementatie van de aanwezige theoretische kennis naar de sportpraktijk.

**Sportinnovator
Centrum staat voor
kennisdeling
en open dialoog
tussen sport en
wetenschap**

Jaarverslag

In dit jaarverslag staat een overzicht van de projecten binnen het Sportinnovator Centrum waar we het afgelopen jaar aan gewerkt hebben. Er wordt kort toegelicht wat er binnen de verschillende projecten in 2023 is behaald en wat de vervolgstappen zijn binnen de categorieën:

1

**Wetenschappelijk
onderzoek**

2

**Ondersteuning
Toptennis**

3

**Innovaties/
Productontwikkeling**

4

Exposure



Wetenschappelijk Onderzoek

Citius Altius Sanius (CAS)
Breaking the High Load (Project 7)
Looptijd: 2018-2023
Promotie Bart van Trigt

28
Stagiaires

6-7
FTE

In het Breaking The High Load project wordt het onderzoek gedaan naar de relatie tussen de timing van de tennisslag (kinetische keten) en zowel het optimaliseren van de prestatie en het reduceren van de kans op blessures. Met behulp van sensoren op de heup, romp, boven- en onderarm worden het bewegingspatroon en de belasting in kaart gebracht. Het doel is om een sensor te ontwikkelen waarmee een speler/trainer de timing, belasting en andere mogelijke key indicatoren dagelijks kan monitoren tijdens trainingen en wedstrijden. Voor meer informatie, bekijk deze video over het project: <https://www.youtube.com/watch?v=yk9psMxOgv8>.

Binnen dit project hebben we afgelopen jaar onderzoek gedaan naar de invloed van de basis van de kinetische keten op de prestatie van de forehand (balsnelheid, rotatie en plaatsing). Een sneller draaiende basis resulteert hierbij in een hogere balsnelheid.

Onderzoekers

- Ton Leenen, PT MSc
PhD kandidaat VU
- Bart van Trigt, MSc
PhD kandidaat TU Delft

Student

- Natasja van der Boon, BSc
Bewegingswetenschappen VU

Partners

Vrije Universiteit Amsterdam,
TU Delft,
KNBSB,
Milé fysiotherapie,
Plux

Data Science (Project 2)
Looptijd: 2018-2023

Dit project speelt een ondersteunende rol binnen andere lopende projecten in het verwerken en analyseren van de verkregen data. Hierbij is het uitgangspunt dat de data voor zich spreekt, in plaats van dat er vooraf al een bepaald idee/hypothese wordt opgesteld. Zo kan er bijvoorbeeld onderzoek worden gedaan naar de optimale voorbereiding van een tennisser op een toernooi en geanalyseerd worden wat er opvalt in de data voorafgaand aan een toernooiweek. Dit kan leiden tot interessante en nieuwe inzichten die anders niet mogelijk ontdekt zouden worden.

Onderzoekers

- Larisa Gomaz, MSc
PhD kandidaat TU Delft
- Michal Ciszewski, MSc
PhD kandidaat TU Delft

Partners

Universiteit Leiden,
TU Delft

WheelPower

Looptijd: 2018-2023

Het doel van het WheelPower project is het verbeteren van de prestaties door het optimaliseren van het vermogen dat atleten leveren tijdens trainingen en wedstrijden. Door het continu monitoren van vermogen tijdens trainingen en competitie, gecombineerd met directe feedback hierop, kunnen de rolstoelatleten en hun coaches de resultaten van objectieve lab- en veldtesten direct gebruiken. Op basis van deze vermogensgegevens en wetenschappelijke kennis, kunnen trainingsrichtlijnen ontwikkeld worden, rolstoelactiviteiten worden geoptimaliseerd, wedstrijdstrategieën worden verfijnd en kan de rolstoel technisch worden verbeterd en individueel afgesteld. Op deze wijze kunnen atleten zich gedurende de competitie beter voorbereiden voor een topprestatie tijdens de wedstrijd.



Onderzoekers

- Marit van Dijk, MSc
PhD kandidaat TU Delft
- Rowie Janssen, MSc
PhD kandidaat UMCG
- Thomas Rietveld, MSc
PhD kandidaat UMCG

Studenten

- Maas Diepstraten, BSc
Bewegingstechnologie HHs
- Nienke Roos, BSc
Bewegingstechnologie HHs
- Thomas Vos, BSc
Bewegingstechnologie HHs
- Wouter Vriesema, BSc
Bewegingstechnologie HHs
- Romy Bruins, BSc
Bewegingswetenschappen VU
- Emiel Niehof, BSc
Bewegingstechnologie HHs

Partners

Universitair Medisch Centrum Groningen,
Vrije Universiteit Amsterdam,
TU Delft,
De Haagse Hogeschool,
AISS,
Reade,
Atletiekunie,
Gehandicaptensport Nederland,
NBB,
NTB,
OC*NSF,
Sportcentrum Papendal,
Sportinnovator Centrum Groningen,
Lode Procure.



Bandenspanning en -dikte

Er is een onderzoek gestart naar de impact van verschillende bandenspanningen en banddiktes op het rijgedrag van rolstoeltenissers. Het doel van dit onderzoek was onder meer om te bepalen welke configuraties het meest geschikt zijn voor verschillende ondergronden. Dit onderzoek is belangrijk gezien de naderende Olympische Spelen in Parijs, waar rolstoeltenissers zullen spelen op gravel. Tot dusver is er weinig bekend over hoe rolstoelen zich op deze specifieke ondergrond gedragen. De resultaten van dit onderzoek kunnen van grote waarde zijn voor atleten en coaches, aangezien zij hun configuraties kunnen aanpassen op basis van de gevonden inzichten. Het onderzoek biedt daarmee een belangrijke stap voorwaarts in het begrip van rolstoeltennis en de optimale omstandigheden voor wedstrijden op verschillende ondergronden.

Onderzoekers

- Roel van der Hooft, MSc
Sports Engineer NOC*NSF
- Max Brouwer, MSc
Data Scientist KNLTB

Student

- Emiel Niehof, BSc
Bewegingstechnologie HHs

Wedstrijddata: Straight to the Point

Positiedata wordt in veel verschillende sporten gebruikt om de externe belasting van atleten in kaart te brengen. In het ZonMw project 'Straight to the point: Een toegankelijke en geautomatiseerde methode om positie data te verkrijgen in tennis' is een methode ontworpen om positiedata te verkrijgen uit camerabeelden van tenniswedstrijden. Vanuit de validatie met Xsens bleek dat het model een goede inschatting kan maken van afgelegde afstanden en snelheden tijdens tenniswedstrijden. Door dit onderzoek kan de KNLTB op een goedkope, betrouwbare en toegankelijke manier de externe belasting van de spelers beter monitoren.

Daarnaast hebben we project gestart waarbij we een interactief dashboard willen maken voor de speler/coach, zodat bij het bekijken van de videobeelden van wedstrijden ook meteen data beschikbaar is.

Onderzoekers

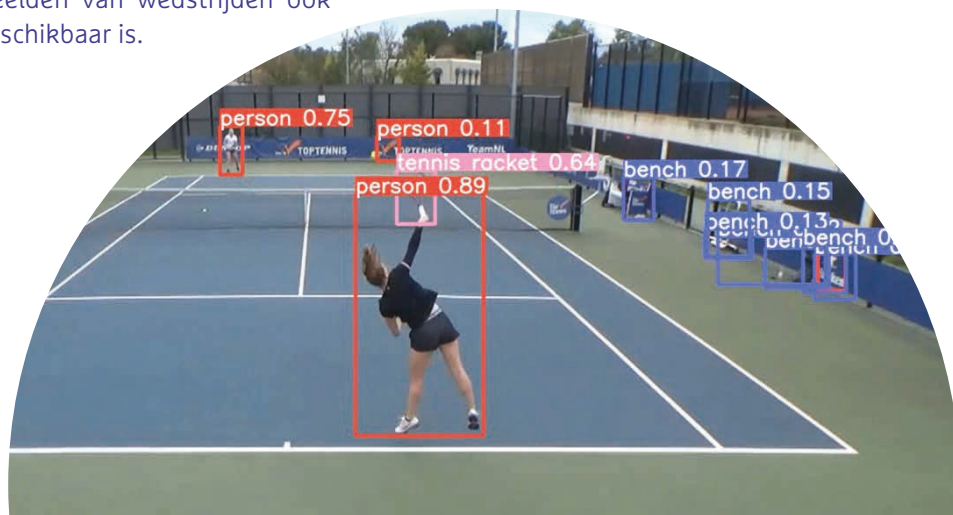
- Max Brouwer, MSc
Data Scientist KNLTB

Studenten

- Amber Maalderink, BSc
Master internship RUG
- Jochem Versteeg, BSc
Data Sciene JADS
- Anne Lea Reinders
Bewegingswetenschappen VU

Partner

SSIG



Tennis ImproVR

Virtual Reality (VR) kan gebruikt worden om in een gestandaardiseerde omgeving een training op te zetten. Hiermee kan doelgericht worden getraind op sport-specifieke onderdelen. Een voorbeeld is het verbeteren van de return op de service bij tennis. Door een training op te zetten in VR kan feedback worden gegeven op het kijkgedrag van de retourneerder om zo de returnprestatie te verbeteren. Het doel van dit project is dan ook om een VR training te ontwikkelen voor het verbeteren van de return op de service van ervaren tennisspelers.

Student

- Fedde Buinink, BSc
Bewegingswetenschappen, VU

Partners

Sports ImproVR,
Vrije Universiteit Amsterdam,
AISS,
Sense Arena



Agility

In 2019 is er een Agility test ontwikkeld (Tennis-specific Agility test, TAT) bij de KNLTB om naast de fysieke component (wenden en keren) ook de cognitieve kant (stimulus zoals bijvoorbeeld een bal) te kunnen meten. Nu we agility op een tennis-specifieke manier kunnen meten willen we ook graag meer informatie over hoe we dit kunnen trainen en welke relatie de test heeft met prestatie in tennis over tijd. Daarnaast zijn we bezig met het ontwikkelen van een Agility test voor Padel.

Onderzoeker

- Marleen Jansen, MSc
Sport Scientist KNLTB

Studenten

- Sven Kerkhoffs, BSc
Sport Science, RUG
- Justin van Holst, BSc
Bewegingstechnologie, HHs

Prestatiegedrag

Welke uitdagingen en daarop aansluitende mentale competenties komt een tennisspeler tegen op zijn route door Five Steps to the Top? Om deze vraag te beantwoorden is op basis van de Leerlijn Prestatiegedrag van NOC*NSF een indeling gemaakt met welke competenties binnen tennis in welke fase aan bod zouden moeten komen. Dit met als doel om een tennis specifieke Leerlijn Prestatiegedrag te ontwikkelen, zodat de KNLTB programma's de mentale ontwikkeling van spelers gericht kunnen monitoren en ondersteunen.

Onderzoeker

- Ruben de Bruin, MSc
Coördinator Mentale Ontwikkeling
KNLTB

Studenten

- Jelle Stegeman, BSc
Psychologie, RUG
- Lucas van Flymen, BSc
Bewegingswetenschappen VU

Prestatietesten

Om de spelers te kunnen monitoren op fysieke of tennis-specifieke vaardigheden zetten we prestatietesten in. De uitkomsten hiervan kunnen gebruikt worden als input voor training. Deze testen worden bij zowel tennis als rolstoeltennis afgenomen binnen verschillende leeftijden. Afgelopen jaar zijn we bezig geweest met het vernieuwen en optimaliseren van de benchmark waardes voor de verschillende leeftijden. Daarnaast zijn we een nieuwe testbatterij aan het ontwikkelen voor de fysieke testen bij Padel.

Studenten

- Bodille Blomaard, BSc
Applied Mathematics, TUDelft
- Justin van Holst, BSc
Bewegingstechnologie, HHs

Talentprofiel

Om goede beslissingen te maken over in-, door-, en uitstroom is het hebben van een talentprofiel erg belangrijk. Doordat spelers erg in ontwikkeling zijn moet dit talentprofiel aansluiten bij de vaardigheden die op die leeftijd van hen worden verwacht. Om deze talentprofielen specifieker te maken werken we aan een profiel per twee leeftijdsjaren. Op basis van onderzoek, data en expertise stellen we deze profielen samen om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de spelers.

Onderzoeker

- Aldo Hoekstra, MSc
Hoofd Sport Science KNLTB
- Max Brouwer, MSc
Data Scientist KNLTB

Student

- Jean-Luc Budel, BSc
Psychologie RUG

**Promotie Nikki Kolman:
Unravelling Tennis Performance**

Dat zowel technische als tactische vaardigheden cruciaal zijn voor de tennisprestatie was al langer bekend. Studies focussen zich echter met name op techniek óf tactiek, terwijl de combinatie van deze vaardigheden juist onontbeerlijk is. Het voortdurende samenspel tussen techniek en tactiek is namelijk essentieel in ieder game, set en match. Het belang van deze vaardigheden (met name de combinatie ervan) voor de jeugdprestatie is echter nog onbekend. Bovendien ontbreken praktische instrumenten om deze vaardigheden in kaart te brengen. Het doel van dit promotietraject is daarom tweeledig: (1) inzicht verkrijgen in (de combinatie van) technische en tactische vaardigheden van jonge tennissers (12-18 jaar); en (2) ontwikkelen van praktische instrumenten om deze vaardigheden in kaart te brengen. Dit leidt tot meer inzicht in de tennisprestatie, betere spelersmonitoring en mogelijk tot aanpassingen van trainingsprogramma's.

<https://www.parool.nl/sport/wetenschappelijk-ballenkanon-helpt-de-tennistop-van-morgen-data-worden-steeds-belangrijker~bc40d83f/>

Onderzoeker

- Nikki Kolman, MSc
PhD kandidaat UMCG/RUG
Topsport Topics | Kenniscentrum
Sport & Bewegen

Partners

Universitair Medisch Centrum Groningen,
Rijksuniversiteit Groningen,
Kenniscentrum Sport & Bewegen



Classificatie rolstoeltennis 2020-2023

In een internationale samenwerking met de ITF en experts binnen tennis over de hele wereld is er afgelopen jaren intensief gewerkt aan een herziening van de ITF wheelchair tennis classification rules. Door middel van vier reviews, expert sessies, kwalitatief en kwantitatief onderzoek zijn deze classificatie eisen aangescherpt voor de open en quad divisie binnen het rolstoeltennis. Herziening van de classificatie eisen is belangrijk voor de sport om een eerlijke competitie te hebben en houden, waarbij de speler's prestatie en niet de aard of ernst van zijn beperking de uitslag bepaalt.

Onderzoekers

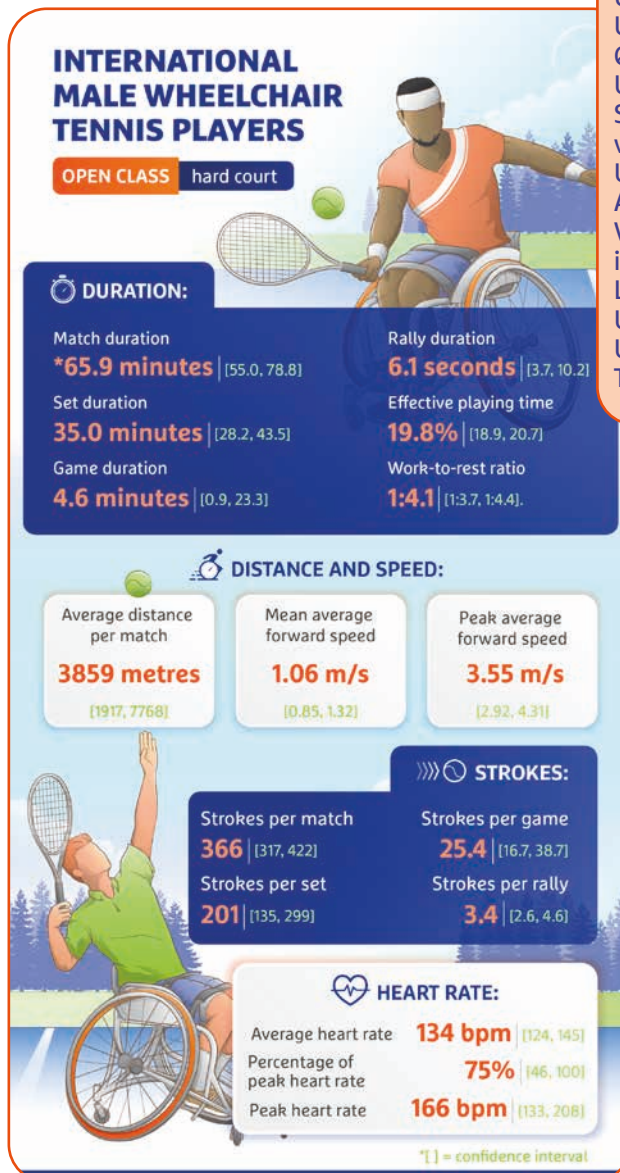
- Prof. Dr. Babette Pluim
Bondsarts KNLTB
- Marleen Jansen, MSc
Sport Scientist KNLTB

Studenten

- Natasja van der Boon, BSc
Bewegingswetenschappen VU
- Romy Bruins, BSc
Bewegingswetenschappen VU
- Maas Diepstraten, BSc
Bewegingstechnologie HHs

Partners

ITF,
Tennis Australia,
LTA,
University of Pretoria,
UK Sports Institute,
Queen's University Belfast,
University of Murcia,
Spinal Cord Injury British Columbia, Uni-
versity of British Columbia, Loughborough
University,
ACHSS,
VU,
ing's College London,
Lund University,
University of Groningen,
Université Laval,
The Hague University of Applied Sciences



Infographic Review Classificatie:
Physical Demands of Wheelchair Tennis

Ondersteuning Toptennis

Wedstrijdanalyse

Binnen de wedstrijdanalyse zijn we bezig met het analyseren van onze eigen spelers en hun tegenstanders. Scouting (tegenstander analyses) doen we met name voor belangrijke evenementen zoals de Billie Jean King en Davis Cup events. Door de tegenstanders van tevoren te analyseren kunnen de spelers en coach deze input meenemen in hun wedstrijdvoorbereiding en -plan. Door tijdens deze events ook live analyse te doen, kunnen we een vergelijking maken met de voorspelde patronen en de patronen die in de wedstrijd te zien zijn. Zo kunnen we de spelers tijdens de wedstrijd en voor de tweede dag ondersteunen met statistieken. Scouting doen we voor zowel enkel als dubbel wedstrijden. Analyses van eigen spelers gebruiken we om de spelers van input te voorzien voor de training door het in kaart brengen van de sterke en zwakke punten. Het gaat hier dan ook om een algemeen overzicht van het spel van onze spelers, waarbij alle slagen worden belicht.

Afgeronde events

Billie Jean King Cup (scouting)

- Oekraïne vs Nederland, November 2023

Davis Cup (scouting en live analyse)

- Nederland vs Slowakije, Februari 2023
- Finals Groupstage, September 2023
- Finals QF Nederland vs Italië, November 2023

NTC Tennis

Speler analyse

- Jesper de Jong

Onderzoekers

- Aldo Hoekstra, MSc
Head of Sport Science KNLTB
- Marleen Jansen, MSc
Sport Scientist KNLTB
- Max Brouwer, MSc
Data Scientist KNLTB

Studenten

- Bojan Hinke
Tennisleraar C
- Benjamin Steichler, BSc
Sport Science RUG
- Sofia Guaita
Bewegingswetenschappen VU
- Jochem van Dongen
Bewegingswetenschappen VU



Wedstrijddata

Voor tennissers wordt al op grote schaal Hawk-Eye data verzameld voor allerlei analysedoeleinden. Bij de World Team Cup voor rolstoeltennissers is in 2023 is ook een groot aantal wedstrijden voorzien van een Hawk-Eye tracking installatie. Voor de spelers van dit toernooi zijn uitgebreide wedstrijdverslagen opgesteld om de spelers van feedback te voorzien. Dit is de eerste keer dat rolstoeltennissers geïntroduceerd zijn met het werken met Hawk-Eye data. De inzichten uit de rapporten kunnen gebruikt worden om specifieke trainingsdoelen op te stellen en wedstrijdprestaties te verbeteren.



Onderzoeker

- Max Brouwer, MSc
Data Scientist KNLTB

Student

- Bodille Blomaard, BSc
Applied Mathematics TU Delft



Prestatiegedrag

Hoe kan invulling worden gegeven aan de Leerlijn Prestatiegedrag voor tennisspelers? Op basis van deze Leerlijn is voor iedere leeftijdsfase uitgewerkt welke inhoudelijke thema's aan bod zouden moeten komen om de spelers te steunen in hun ontwikkeling. Hoe bepaalt een speler welke mentale competenties uit de Leerlijn Prestatiegedrag voor hem/haar prioriteit hebben? Door met Performance Profiling te werken prioriteren spelers de mentale competenties. Op basis van deze prioritering kunnen zij doelen stellen voor in hun Persoonlijk Ontwikkelingsplan (POP).

Onderzoeker

- Ruben de Bruin, MSc
Coördinator Mentale Ontwikkeling
KNLTB

Smartabase

Binnen de KNLTB gebruiken we Smartabase als spelersvolgsysteem. Hierin kunnen de spelers en de begeleidende staf onder andere de belasting, blessures en testresultaten van de speler volgen. Hiermee proberen we de programma's goed af te stemmen binnen het team van de KNLTB en in combinatie met de privésector. Dit doen we door in Smartabase niet alleen terug te kijken op de data, maar ook vooruit te kijken op basis van data. Het vooruitkijken bestaat uit een periodisering voor de komende weken. Hierbij wordt rekening gehouden met de type weken en de trainingsbelasting die bij de desbetreffende week hoort. Hiermee kunnen we de belasting goed sturen/monitoren en de spelers optimaal voorbereiden op toernooiweken.

Onderzoeker

- Natasja van der Boon, MSc
Sport Scientist KNLTB

Studenten

- Sven Kerkhoffs, BSc
Sport Science RUG
- Julian Ho, BSc
International Sport, Management & Business, HvA
- Jelle Stegeman, BSc
Psychologie RUG
- Quinty Finkenflügel, BSc
Bewegingswetenschappen VU
- Justin van Holst, BSc
Bewegingstechnologie HHs

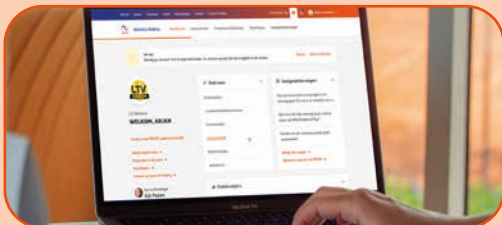


Innovaties/Productontwikkeling

Ook op het gebied van breedtesport heeft de KNLTB de ambitie om binnen de dienstverlening aan de diverse doelgroepen innovatie een centraal thema te maken. Bestaande en nieuwe producten en diensten worden constant tegen het licht gehouden om te kijken op welke manier deze door innovatie versterkt kunnen worden. Door de kracht van digitale en IT oplossingen te benutten, hoopt de KNLTB ervoor te zorgen dat de 'offline' tijdsbesteding die tennis en padel nog steeds zijn, leuker en gemakkelijker worden. Hieronder worden de meest in het oog springende (digitale) innovaties van 2021 beschreven die bijdragen aan een sterkere positie van tennis en padel voor de breedtesport.

KNLTB Service Portal

De digitale dienstverlening vanuit de KNLTB voor bestuurders en vrijwilligers van tennis- en padelverenigingen is volop in ontwikkeling. Met diverse digitale tools, platformen, websites en apps probeert de KNLTB vrijwilligers werk makkelijker, efficiënter en leuker te maken. Tegelijkertijd kan het soms moeilijk zijn om je weg te vinden binnen het digitale aanbod van de KNLTB. Om dit te vergemakkelijken is per april 2023 het KNLTB Service Portal beschikbaar: het platform waar je op één plek alle relevante informatie vindt passend bij jouw functie of rol.



KNLTB Academy



Het aantal lerarenopleidingen tennis en padel groeit erg hard. Bij tennis zijn we in 3 jaar tijd gegroeid van 7 opleidingen naar 20 opleidingen, bij padel is binnen hetzelfde tijdsbestek het aantal opleidingen van 6 naar 23 gegaan. Om al deze leraren, maar ook bestuurders, vrijwilligers en professionals persoonlijk en op maat leeraanbod te bieden is de KNLTB Academy ontwikkeld. Dit is het opleidingsplatform van de KNLTB heeft als doel om kennis, vaardigheden en competenties van bestuurders, leraren, vrijwilligers en professionals te vergroten en versterken. Waar het aanbod voorheen versnipperd was over de verschillende communicatie platformen, biedt de KNLTB Academy deze op een gebruiksvriendelijke manier en op maat aan.

Tenniskids TOF

Zo werkt Tenniskids!



Het Tenniskids programma is vernieuwd met Tenniskids TOF. Tenniskids TOF ondersteunt leraren in het geven van lessen aan de jongste jeugd en zorgt voor behoud van jeugdspelers voor de vereniging. Met Tenniskids TOF, wat staat voor Tennis Ontwikkelings Fases, kunnen kinderen zich binnen het programma nog beter op hun eigen manier en tempo ontwikkelen. Het kind staat bij Tenniskids TOF centraal, wat zorgt voor meer motivatie en spelplezier. Er wordt niet alleen gekeken naar techniek en tactiek, maar ook naar mentale en sociale aspecten.

Veel plezier!



Exposure

Sportinnovator Centrum KNLTB

<https://www.knltb.nl/alles-over-de-knltb/over-de-knltb/organisatie/sportinnovator-centrum/>
<https://www.sportinnovator.nl/innovatiecentrum/sportinnovator-centrum-knltb/>

STMS World Congress

De STMS (Society for Tennis Medicine and Science) bestaat uit veel bekende internationale wetenschappers op het gebied van Tennis. Een mooie kans om tijdens het STMS World Congres informatie uit te wisselen met experts op het gebied van tennis. Met veel nieuwe connecties en twee internationale samenwerkingen als resultaat, een mooie stap in het verbreden van het internationale netwerk van het Sportinnovator Centrum van de KNLTB.

De Ideale Rolstoel: NTR: Focus

Voor mensen die niet kunnen lopen is een goede rolstoel van levensbelang. Maar veel mensen in Nederland zitten niet in een goede rolstoel. Daardoor lopen ze blessures op en komen ze nauwelijks buiten. Maar liefst 70% van de mensen met een dwarslaesie krijgt last van schouderklachten. De wetenschap werkt hard aan een betere rolstoel. Met nieuwe innovaties en uitvindingen proberen ze de snelste en beste variant te creëren. Vaak voor topparasporters, maar ook voor dagelijks gebruik. Hoe zorgen we ervoor dat rolstoelers in beweging komen?

Lizzy de Greef, één van onze professionele rolstoeltennissers, wordt als één van de rolstoelgebruikers binnen dit programma gevolgd tijdens de ontwikkeling van haar nieuwe op maat gemaakte rolstoel. https://ntr.nl/Focus/287/detail/De-ideale-rolstoel/VPWON_1344843

Sportinnovator Vouchers KNLTB

KNLTB Innovatie Congres @ NK Tennis 2023 - Powered by Sportinnovator

Tijdens het NK van 2023 hebben we dit jaar het KNLTB Innovatie Congres georganiseerd. Als Sportinnovator Centrum is het van belang om kennis op een goede manier te delen om zo ook het netwerk te laten profiteren van de opgedane kennis. Dit was dan ook het doel van het congres. Het congres is erg positief ontvangen en we hopen dit voor een steeds breder wordend publiek periodiek terug te laten komen.



Rolling into the future

De ITF heeft een Hawk-eye dataset beschikbaar gesteld van rolstoeltenniswedstrijden. Deze dataset bevat informatie over tactische, technische en fysieke prestaties van de rolstoeltenissers. Binnen dit project hebben we door middel van deze gedetailleerde data inzichten gerapporteerd naar spelers en coaches die niet eerder op dit niveau beschikbaar was voor deze groep spelers. Deze data kan gebruikt worden om trainingsprogramma's en wedstrijdvoorbereidingen te optimaliseren. Toekomstige Hawk-eye data kan nu op een snelle en efficiënte manier eenzelfde inzichten opleveren.

Vlekkenplan

Het vlekkenplan was een gecombineerd project tussen Sports Data Valley en de KNLTB. Het doel binnen dit project was om doormiddel van kennis en data tot diepgaandere inzichten te komen t.b.v. het optimaliseren van het aantal tennis- en padelbanen in Nederland. Hierbij is een vlekkenkaart ontwikkeld met het benodigd aantal tennis- en padelbanen per postcode-gebied op basis van specifieke criteria. Het model om tot zo'n vlekkenkaart te komen kan ook worden toegepast binnen andere sporten.

Sportinnovator samenwerkingen

Straight to the Point

Positiedata wordt in veel verschillende sporten gebruikt om de externe belasting van atleten in kaart te brengen. In het ZonMw project 'Straight to the point: Een toegankelijke en geautomatiseerde methode om positie data te verkrijgen in tennis' is een methode ontworpen om positiedata te verkrijgen uit camerabeelden van tenniswedstrijden. Vanuit de validatie met Xsens bleek dat het model een goede inschatting kan maken van afgelegde afstanden en snelheden tijdens tenniswedstrijden. Door dit onderzoek kan de KNLTB op een goedkope, betrouwbare en toegankelijke manier de externe belasting van de spelers beter monitoren.

Partner: SSIG

Optimalisatie TAT

In samenwerking met Embedded Fitness hebben we de Tennis-specific Agility Test (TAT) geoptimaliseerd door middel van het Smartclips systeem. Dit zijn gebruiksvriendelijke smartclips die gebruikt kunnen worden in verschillende interactieve context binnen het onderwijs, de sport of evenementen.

Partner: Embedded Fitness



Organisatie



Babette Pluim – Bondsarts

Prof dr Babette Pluim is sportarts en sinds 1990 werkzaam als bondsarts bij de KNLTB. Babette is als buitengewoon hoogleraar sportgeneeskunde verbonden aan de Universiteit van Pretoria (Zuid-Afrika), waar zij online gastcolleges geeft en masterstudenten begeleidt. Zij is gespecialiseerd in de sportgeneeskunde (1992), gepromoveerd op onderzoek naar het sporthart (1998) en heeft een Masters in Public Health (2011). Daarnaast is zij sinds 2002 lid van de medische commissie van de Internationale Tennis Federatie (ITF).



Aldo Hoekstra – Hoofd Sport Science

Aldo Hoekstra is Bewegingswetenschapper en sinds 2012 werkzaam bij de KNLTB als Hoofd Sport Science. Hij is verantwoordelijk voor de innovatie- en onderzoeksprojecten van de KNLTB en zorgt ervoor dat deze kennis wordt geïmplementeerd in de topsportprogramma's van Tennis, Rolstoeltennis en Padel. Hij ondersteunt de talentontwikkeling door het verwerven en analyseren van data (trainingen/wedstrijden/testen) en maakt hiermee bruikbare adviezen ten behoeve van de spelers en coaches.



Anders Dielessen – Manager Digital & IT

Anders Dielessen is Manager Digital & IT en sinds 2013 werkzaam bij de KNLTB. Hij is verantwoordelijk voor het opstellen en bewaken van de Digitale Roadmap van KNLTB en het uitvoeren van de diverse projecten op de roadmap in samenwerking met het digital team binnen de KNLTB en de diverse externe partners.



Marleen Jansen – Sport Scientist

Marleen Jansen is Bewegingswetenschapper en Tennileraar B en sinds 2019 werkzaam als Sport Scientist bij de KNLTB. Daarnaast is ze eigenaar van ImprovAll. Zij is bij de KNLTB verantwoordelijk voor de wedstrijdanalyses (tennis, rolstoeltennis, padel), techniek analyses en prestatietesten. Zij ondersteunt de talentontwikkeling door het verwerven en analyseren van data (trainingen/wedstrijden/testen) en maakt hiermee bruikbare adviezen ten behoeve van de spelers en coaches.



Natasja van der Boon – Sport Scientist

Natasja van der Boon is Bewegingswetenschapper en sinds 2023 betrokken bij de KNLTB. Zij is onder andere verantwoordelijk voor de periodisering van de rolstoeltennissers. Voordat zij bij de KNLTB is gaan werken, heeft ze onderzoek gedaan naar de kinetische keten van de FH en dit pakt zij nu verder op samen met andere biomechanische analyses tijdens haar werkzaamheden bij de KNLTB.



Max Brouwer – Data Scientist

Max Brouwer is Data Scientist en sinds 2022 werkzaam bij de KNLTB. Als Data Scientist is hij betrokken bij de verschillende data vraagstukken voor zowel Toptennis als Breedtesport. Hij is onder andere verantwoordelijk voor de ontwikkeling van ons Data Warehouse en betrokken bij het proces en dashboarding rondom de talentprofielen.



Ruben de Bruin – Coördinator Mentale Ontwikkeling

Ruben de Bruin is Bewegingswetenschapper en sinds 2022 werkzaam als Coördinator Mentale Ontwikkeling bij de KNLTB. Voordat hij bij de KNLTB is gaan werken, heeft hij onderzoek gedaan naar de Leerlijn Prestatiegedrag voor tennisspelers. Naast zijn werk bij de KNLTB is Ruben Sportpsycholoog in opleiding. Bij de KNLTB ondersteunt hij in de talentontwikkeling door mentale ontwikkeling en prestatiegedrag een fundamentele plek te geven binnen Five Steps to the Top.





Meer informatie:
[Sportinnovator Centrum KNLTB](#)