

# Wetenschap&Onderzoek

## SportKlimaatApp geeft dieper inzicht in sportief wedstrijdgedrag

Hoe sportief gaat het eraan toe op de Nederlandse amateurvelden, en welke wedstrijden verlopen het sportiefst? Hoe verloopt de wedstrijdspanning tijdens een wedstrijd, en welke factoren zijn daaraan gerelateerd? Laat een verliezend team meer negatieve gedragingen zien dan een winnend team? Een aantal belangrijke vragen die het Mulier Instituut heeft beantwoord op basis van meer dan 100.000 geregistreerde sportieve en onsportieve gedragingen bij 875 wedstrijden in de amateursport.

DOOR RICK PRINS

Tot op heden is veel onderzoek naar wedstrijdspanning gedaan door daar na de wedstrijd aan betrokkenen vragen over te stellen. Deze methodiek is ook gebruikt in de monitoring van Veilig Sportklimaat die het Mulier Instituut de afgelopen zes jaar heeft uitgevoerd.

Het nadeel van het vragen naar wedstrijdspanning na een wedstrijd is dat incidenten, zoals een opstootje, het algehele beeld van een wedstrijd kunnen overschaduwen. Daarom heeft het Mulier Instituut ervoor gekozen om een nieuwe methodiek te ontwikkelen die tijdens de wedstrijd gedragingen registreert. Getrainde observanten registreren zowel sportieve als onsportieve gedragingen in een mobiele app: de SportKlimaatApp. In deze app worden twaalf verschillende gedragingen onderscheiden, in vier kleurcategorieën (zie figuur 1):



FIGUUR 1 HOOFDSCHERM SPORTKLIMAATAPP.

- donkergroen: zeer positieve gedragingen, zoals omhelzen;
- lichtgroen: positieve gedragingen, zoals een hand geven;
- geel: negatieve gedragingen, zoals een wegwerpgebaar;
- rood: excessieve gedragingen, zoals duwen en trekken.

Naast de gedragingen van de sporters is na afloop van de wedstrijd geregistreerd wat de houding van de scheidsrechter, het publiek en de begeleiding tijdens de wedstrijd was.

### Wedstrijdsportiviteit en wedstrijdspanning

Op basis van deze gegevens kan worden geteld hoe vaak een gedraging gemiddeld bij een wedstrijd voorkomt. Dat stelt ons in staat om uitspraken te doen over de wedstrijdspanning op de Nederlandse amateurvelden. Daarnaast maakt de minuut-tot-minuutregistratie van gedragingen het mogelijk om het verloop van gedragingen tijdens elke wedstrijd in kaart te brengen. Om dat te doen is een sterke vereenvoudiging van sportief wedstrijdgedrag gehanteerd: wedstrijdspanning. De wedstrijdspanning is de gemiddelde score van alle gedragingen in een periode van vijf minuten. Een zeer sportieve gedraging krijgt een score van 1, een excessieve gedraging een score van 4. Hoe hoger de wedstrijdspanning, hoe minder sportief de wedstrijd op dat moment is.

Tussen april 2017 en oktober 2018 hebben dertig observanten in totaal 875 wedstrijden in de Nederlandse amateursport gadegeslagen. De meeste wedstrijden zijn in het voetbal geregistreerd (207 wedstrijden), gevolgd door hockey (170) en (beach)volleybal (116).

### Hoe sportief zijn de gedragingen bij sportwedstrijden?

Op de Nederlandse velden worden vooral veel complimenten uitgedeeld en applaus gegeven; deze gedragingen beslaan ongeveer een derde van alle geregistreerde gedragingen. Het merendeel (90%) van de 103.833 geregistreerde gedragingen

is dan ook sportief tot zeer sportief. Acht procent van alle gedragingen is negatief. Het gaat dan voornamelijk om een discussie aangaan met de scheidsrechter. Twee procent van de gedragingen is excessief, dit is met name duwen en trekken. Hoewel 'slechts' twee procent van alle gedragingen excessief is, komt in 41 procent van de geobserveerde wedstrijden minimaal één excessieve gedraging voor. Waar negatieve gedragingen, zoals discussiëren met de scheidsrechter, soms gezien worden als 'dat het bij de sport hoort', is bij excessieve gedragingen overeenstemming dat deze onaanvaardbaar zijn. Deze gedragingen bederven voor veel mensen het plezier in de sport.

Toch is een wedstrijd waar één excessieve gedraging voorkomt niet per se een onsportieve wedstrijd. Een rode gedraging kan incidenteel zijn. Om een genuanceerder beeld te geven is daarom onderscheid gemaakt tussen wedstrijden met één excessieve gedraging (de incidenten), met twee tot drie excessieve gedragingen, en met meer dan drie excessieve gedragingen. Het valt dan op dat het in het merendeel van de wedstrijden niet blijft bij een incidentele excessieve gedraging. In slechts een kwart van de wedstrijden blijft het bij één excessieve gedraging. In de helft van de wedstrijden met minimaal één excessieve gedraging zijn meer dan drie excessieve gedragingen te betreuren.

### Welke wedstrijden verlopen het meest sportief?

In alle sporten, alle leeftijdscategorieën en bij zowel mannen als vrouwen is de meerderheid van de gedragingen positief. Toch zijn tussen wedstrijden verschillen te zien in de hoeveelheid negatieve en excessieve gedragingen. Gemiddeld genomen komt negatief en excessief gedrag vaker voor bij wedstrijden onder volwassenen en stijgt dit naarmate sporters ouder worden. Wedstrijden tussen vrouwen hebben doorgaans minder excessieve gedragingen dan wedstrijden tussen mannen. Bij volleybal, de enige teamsport in dit onderzoek met een net tussen de teams, komen relatief veel positieve gedragingen voor.

Een opvallende bevinding is dat bij bijna alle teamsporten waarbij contact is tussen teams (dus zonder volleybal) de verdeling tussen positieve en negatieve gedragingen hetzelfde is. De uitzondering hierop is korfbal, waar relatief veel positieve gedragingen plaatsvonden. Mogelijk dat het gemengde karakter van korfbal een verklaring is voor het relatief hoge aantal positieve gedragingen.

De fase van de competitie had ook invloed op wedstrijdspanning. In de tweede helft van het seizoen zijn meer excessieve gedragingen geobserveerd dan in de eerste helft van het seizoen. Bij 35 procent van de wedstrijden die in de eerste helft van het seizoen zijn gespeeld, was sprake van minimaal één excessieve gedraging, terwijl dat bij 46 procent van de wedstrijden die in de tweede helft van het seizoen zijn gespeeld het geval was. Daarmee bevestigen deze resultaten het gevoel dat wanneer de spanning binnen een competitie toeneemt, het aantal wedstrijden met één of meerdere excessieve gedragingen ook toeneemt.

### Hoe verloopt de wedstrijdspanning tijdens een wedstrijd?

Gemiddeld genomen stijgt de wedstrijdspanning naarmate een wedstrijd vordert, vooral bij de wedstrijden die het minst sportief verlopen. Om dat te visualiseren hebben we op basis van de gemiddelde wedstrijdspanning over de hele wedstrijd de wedstrijden in drie categorieën ingedeeld: 33 procent sportiefste wedstrijden, de 33 procent neutrale wedstrijden en 33 procent minst sportieve wedstrijden (zie figuur 2). Het is opvallend dat het verschil tussen de wedstrijden gemiddeld vanaf het startsignaal duidelijk is; de aanvangsspanning is hoger bij de minst sportieve wedstrijden dan bij de sportievere wedstrijden. Het verloop van de wedstrijdspanning in die minst sportieve wedstrijden is ook grilliger en lijkt rond de rust (50% van de wedstrijdspanning) en op drie kwart van de wedstrijdspanning te dalen. Mogelijk heeft dat te maken met pauzes, die bijvoorbeeld bij het voetbal op de helft van de wedstrijd plaatsvinden en bij hockey na elk kwart.

### Is de wedstrijdspanning voor een pauze anders dan daarna?

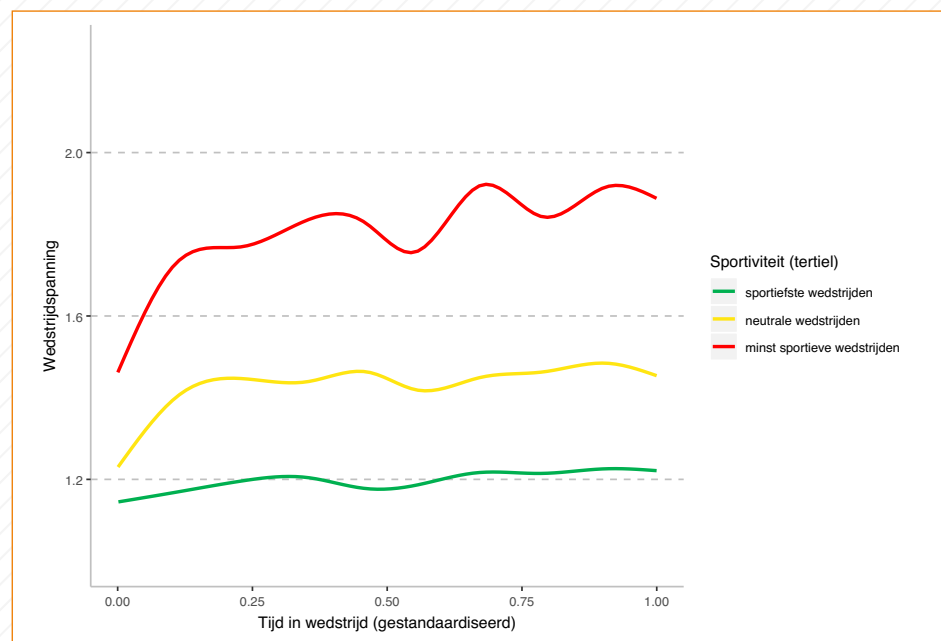
Om na te gaan of de wedstrijdspanning rondom pauzes anders is, hebben we de gemiddelde wedstrijdspanning voor de pauze vergeleken met de gemiddelde wedstrijdspanning na de pauze. De wedstrijdspanning is tot vijf minuten na een pauze bij de neutrale en minst sportieve wedstrijden significant lager. Zeker de minst sportieve wedstrijden lijken kortstondig baat te hebben bij pauzemomenten. In deze wedstrijden daalt de wedstrijdspanning meer. Maar tien minuten na een pauze daalt de wedstrijdspanning niet langer. De wedstrijd gaat door en de spanning bouwt langzaam weer op.

### Wat is de relatie tussen de invloed van de supporters en begeleiding op een wedstrijd en de wedstrijdspanning?

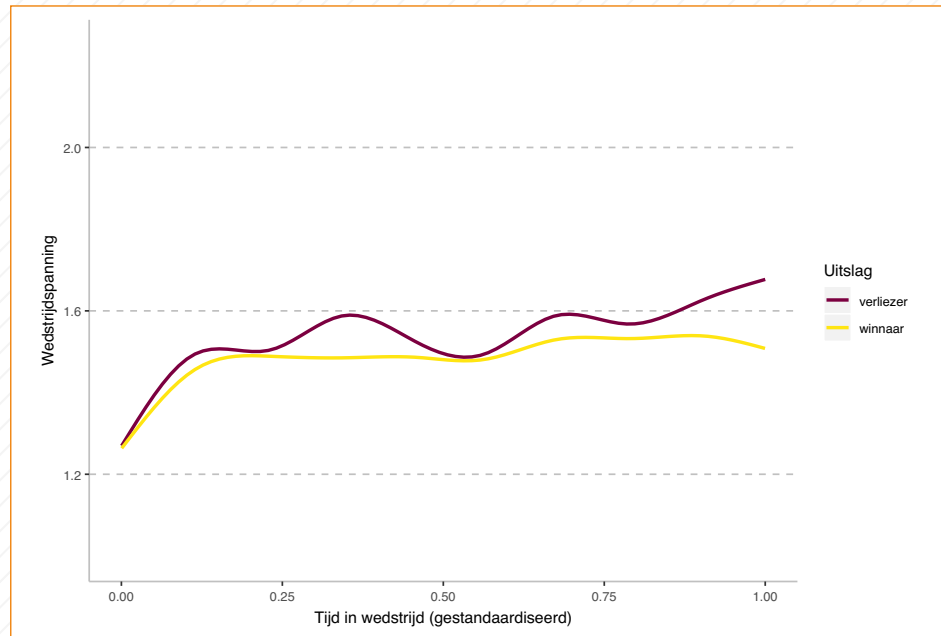
Na afloop van een wedstrijd hebben de observanten ingevuld of de supporters en begeleiding die bij de wedstrijd aanwezig waren een positieve, neutrale of negatieve houding hadden tijdens de wedstrijd. De resultaten laten zien dat wedstrijden waarbij supporters en de begeleiding een positieve invloed hadden op de wedstrijd, sportiever verlopen dan de andere wedstrijden. Helaas is het gedrag van de begeleiders en supporters alleen aan het einde van de wedstrijd geregistreerd. Daardoor kunnen we geen oorzaak-gevolgrelaties vaststellen. Vooral nog liggen voor deze resultaten twee verklaringen voor de hand. De eerste is dat in wedstrijden die positiever verlopen minder wedstrijdspanning zit, en dat de algehele sfeer ontspannen is, waardoor de entourage ook positiever is. Maar het kan ook andersom: doordat supporters en begeleiding positiever zijn, is het in het veld ook rustiger. In vervolgonderzoek hopen we meer inzicht te krijgen in deze relatie.

### Verschilt het verloop van wedstrijdspanning tussen het winnende en het verliezende team?

Tegen het einde van de wedstrijd wordt het vaak duidelijk welke partij de meeste



FIGUUR 2 GEMIDDELTE ONTWIKKELING (EN 95% BETROUWBAARHEIDSINTERVAL) WEDSTRIJDSPANNING, NAAR UITEINDELIJKE SPORTIVITEIT.



FIGUUR 3 GEMIDDELTE ONTWIKKELING (EN 95% BETROUWBAARHEIDSINTERVAL) VAN WINNENDE EN VERLIEZENDE TEAMS.

kans heeft om te winnen. Het is goed mogelijk dat de partij die aan de verliezende hand is een uiterste inspanning doet om de wedstrijd te kantelen. Meer strijd zou tot een hogere wedstrijdspanning moeten leiden. Daarom zijn we bij wedstrijden met een winnaar of verliezer nagegaan wat het verloop van de wedstrijdspanning was tussen de uiteindelijke winnaar en verliezer.

Het verschil in wedstrijdspanning tussen een winnend team en een verliezend team wordt goed zichtbaar in de laatste tien procent van de wedstrijd (zie figuur 3). Gemiddeld genomen stijgt aan het einde van de wedstrijd de spanning binnen een verliezend team opmerkelijk snel, terwijl het winnende team een relatief vlakke wedstrijdspanning laat zien. Een mogelijke verklaring daarvoor is dat verliezende

teams nog strijden voor een gelijkspel of de winst.

### Conclusie: overwegend positieve gedragingen op de amateursportvelden

De gegevens uit de SportKlimaatApp dragen bij aan het monitoren van een veilig sportklimaat, en bieden daarnaast inzichten in factoren die gerelateerd zijn aan een veiliger sportklimaat. Uit onze analyses met de SportKlimaatApp komt naar voren dat op amateursportvelden overwegend positieve gedragingen te zien zijn. Ze laten verder zien dat als in een wedstrijd eenmaal een excessieve gedraging voorkomt, de kans aanzienlijk is dat er meerdere excessieve gedragingen volgen. We zagen ook dat wanneer de sportieve belangen toenemen, het aantal onsportieve gedragingen toeneemt. Aan het einde van het seizoen zijn meer onsportieve gedragingen zichtbaar dan aan het begin. De wedstrijdspanning stijgt gedurende de wedstrijd en dat is helemaal het geval bij teams die aan de verliezende hand zijn. Daarnaast zijn eerste tekenen gevonden voor relevante factoren om de wedstrijdspanning te verlagen. Dit kan relevante informatie bieden voor bijvoorbeeld sportbonden en -verenigingen om tot een veiliger sportklimaat te komen. Het inlassen van een afkoelmoment of pauzes tijdens wedstrijden heeft waarschijnlijk een kortstondig effect op de wedstrijdspanning. Daarnaast is een relatie gevonden tussen een positieve uitstraling van steun en begeleiding en een lagere wedstrijdspanning. Het onderzoek van het Mulier Instituut naar een veiliger sportklimaat is dit jaar gericht op het vergroten van inzichten in de oorzaak-gevolgrelaties van deze factoren, zodat dit kan bijdragen aan effectief beleid op dit gebied.

Meer weten over de *Monitor sportief wedstrijdgedrag*? Lees het rapport op [www.mulierinstituut.nl](http://www.mulierinstituut.nl).