



Veel voetballers zijn nog altijd bevreesd voor het maken van een sliding. Kennis over de wond die ontstaat, kan echter bijdragen aan het creëren van een beter veld.

Auteur: Guy Oldenkotte

Comfortabel glijden

Natuurgras versus kunstgras: onderzoek naar slidingeffecten op de huid

Veel voetballers verkiezen het spelen op natuurgras nog altijd boven het spelen op kunstgras. Fifa en verschillende testinstituten hanteren daarom de gemiddelde kwaliteit van de honderd best geteste natuurgrasvelden als een benchmark bij de beoordeling van velden. Die honderd velden werden elk getest gedurende de periode dat de mat in optimale conditie was.

Natuurgrasbeschadiging na sliding groter

Niet elke fieldmanager heeft de middelen en tijd om de kwaliteit van die honderd testvelden te evenaren. Desondanks zal hij zelden op- of aanmerkingen krijgen over de conditie van het veld. Voetballers zweren nu eenmaal bij natuurgras en zijn daarom graag bereid om eventuele problemen daarbij met de mantel der liefde te bedekken.

Dat neemt niet weg dat kunstgras inmiddels natuurgras voorbij is gestoken op het meest essentiële element; het sliding comfort.

Onderzoeker Piet van Erp van het Radboud Ziekenhuis in Nijmegen stelt: 'Uit mijn onderzoek blijkt dat beschadigingen aan de huid na het maken van een sliding op natuurgras juist erger zijn dan beschadigingen die men oploopt na het maken van een sliding op kunstgras. Dit kan men bij natuurgrasvelden verhelpen door velden te bevochtigen. Een luxe die niet voor elke club is weggelegd. Er is daarom voldoende aanleiding om natuurgrasvelden verder te verbeteren.'

Ethisch verantwoorde tests

In de afgelopen zeven jaar heeft Van Erp heel wat testen uitgevoerd. 'We laten daarbij spelers een sliding maken totdat we een beschadiging van de huid waarnemen.' Zijn onderzoek wordt aandachtig gevolgd door, onder meer, ethische commissies. 'Omdat wij levende proefpersonen gebruiken zijn er natuurlijk veel ethische aspecten die meespelen wanneer men proefpersonen bewust "beschadigt",' zegt Van Erp die daar

Het onderzoeksteam kent inmiddels zes volwaardige medewerkers

haastig aan toevoegt dat die "beschadiging" doorgaans niet veel meer is dan een rode plek op striem. 'Wat je meestal ziet, is een rode plek, omdat de bloedvaten daar juist wat wijder zijn geworden. De meeste huidschade gaat niet verder dan de opperhuid en dat is een laag van dode huidcellen.' Van Erp spreekt daarbij bewust van een "beschadiging": 'Je kunt het geen bles-sure noemen omdat de definitie voor een bles-sure stelt dat het aanleiding is voor het missen van één of meerdere wedstrijden. Dat zal bij een verwonding na een sliding zelden het geval zijn.'

Kunstgrasindustrie heeft aan zachtheid gewerkt

Door het onderzoeken van een biops, waarbij enkele vierkante millimeters van de huidlaag worden weggenomen voor nader onderzoek, kwam Van Erp in 2005 tot de conclusie dat het gaat om een schaafwond die wordt veroorzaakt door de ruwheid van de materialen in het oppervlak. Die kennis is de afgelopen jaren met name gebruikt door de kunstgrasindustrie om de kwaliteit van de kunstgrasvelden te verbeteren. 'Dat heeft geleid tot de ontwikkeling van nieuwe instrooi-materialen. Die zijn zachter geworden en minder hoekig. Daarnaast zijn er de instrooi-loze systemen kunstgrassystemen gekomen, waarbij de vezelvariatie en dichtheid bijdraagt aan het spelcomfort op het veld.'

Waar de kunstgrasindustrie de kennis dus ter harte heeft genomen, lijkt de natuurgrasindustrie vooralsnog het gegeven slechts voor kennisgeving aan te nemen.

Huidbeschadiging hangt bij lange na niet alleen maar samen met het type sportondergrond

Sliding is een kunst apart

Volgens Van Erp is het uitvoeren van een goede sliding een kunst apart die niet is weggelegd voor iedere speler. Een comfortabel oppervlak zou dus zeker een welcome bijdrage kunnen zijn. 'Er zijn spelers die een sliding uitvoeren zonder dat de huid beschadigd raakt. Maar er zijn ook spelers die altijd wél een beschadiging oplopen.'

Van Erp heeft ook vastgesteld dat de positie van de speler een rol speelt in de plek van de beschadiging. 'Bij verdedigers zien we de beschadiging altijd aan de buitenkant van het dijbeen en zelden een beschadiging op het onderbeen of de knie. Aanvallers daarentegen hebben juist daar de grootste kans op beschadigingen. Dat komt omdat aanvallers haast nooit een sliding maken.' Omdat het doorgaans de verdediger is die een tackle inzet, heeft de aanvaller vaak ook te maken met factoren zoals de hoek waarin hij wordt getackeld, de snelheid en z'n balans. De ernst van de beschadiging hangt ook af van het huidtype van de betreffende speler. 'In de dermatologie onderscheiden we vijf verschillende huidtypen. Het huidtype van bijvoorbeeld Britten en Ieren scharen we onder huidtype-1. Deze groep is loopt ook de meeste kans om huidscha-

de op te lopen. Een negroïde huid is type 5. De huid van Nederlanders valt in in groep drie.' De bouw van de speler speelt daarbij, volgens Van Erp, geen rol. 'We hebben niet kunnen vaststellen dat het postuur een rol speelt bij de kans op, en hevigheid van een beschadiging.'

Gevraagd naar eventuele verschillen tussen mannen of vrouwen erkent Van Erp dat hij in zijn onderzoeksgroep tot dusver geen vrouwen heeft gehad. 'Maar de huid van vrouwen is in principe niet anders dan die van mannen. Ik verwacht daarom niet dat er hele grote verschillen zullen zijn.'

Isa-Sport, Fifa, Deltec, Wageningen Universiteit en Van Erp doen onderzoek naar de bouw van een slidingcomfort-meter

Verschillende parameters

Er zijn verschillende externe factoren die een rol spelen bij de kans op het oplopen van, of de hevigheid van de huidbeschadiging. Het hangt dus bij lange na niet alleen samen met het type sportondergrond. 'De buitentemperatuur en vochtigheid hebben grote invloed op de conditie van de huid. De huid is daarom kwetsbaarder tijdens de zomer. Maar wanneer bijvoorbeeld de spieren nog koud zijn, zetten spelers vaak een sliding anders in. De kans op een beschadiging neemt daardoor dus toe.' Omdat de kunstgras-industrie actief zijn conclusies heeft toegepast bij het verbeteren van hun systemen zijn kunstgrasvelden comfortabeler geworden. Van Erp vermoedt daarom dat zogenaamde zomervoetballers er liever de voorkeur aan geven om op kunstgras te spelen.

Kledingfabrikanten hebben inmiddels een nieuw gat ontdekt en leveren nu ook zogenaamde slidingbroeken. Maar Van Erp stelt dat het maken van een goede sliding meer een techniek is. Hij is daarom van mening dat spelers aangeleerd kunnen worden hoe ze een sliding moeten maken, waardoor nieuwe huidbeschadigingen kunnen worden voorkomen. 'Het is net als het hooghouden van een bal; je kunt er op trainen.'

Toenemende groei

Waar Van Erp in 2005 alleen begon aan het onderzoek, is zijn team nu uitgegroeid naar zes volwaardige medewerkers. Bovendien heeft hij



Piet van Erp

de scope van zijn onderzoek vergroot. 'We kijken nu naar de interactie tussen de huid en materiaal. Huidschade meten is relatief gemakkelijk. Maar we willen nu een methode ontwikkelen die ook comfort meet. Bedrijven kijken doorgaans alleen maar naar de eigenschappen van materiaal. Wij willen ook rekening kunnen houden met de perceptie. Veel komt neer op huid-comfort en voor een groot deel zit dat tussen de oren van spelers. We willen een model ontwikkelen waarbij we ook die gegevens kunnen meten.'

Samen met organisaties zoals Isa-Sport, Fifa, Deltec, en de Universiteit van Wageningen participeert Van Erp daarom in een onderzoek waarbij het doel is om een slidingcomfort meter te bouwen. 'Dan kunnen we velden straks ter plekke meten en kwalificeren.'