

# BACHELORPROEF

---

## Technologie in het voetbal

Waarom hinkt het voetbal achterop bij andere sporten qua gebruik van technologie?

Bachelor	Handelswetenschappen en Bedrijfskunde
----------	---------------------------------------

---

Afstudeerrichting	Journalistiek
-------------------	---------------

---

Academiejaar	2016-2017
--------------	-----------

---

Student	Gretel Coorevits
---------	------------------

---

Promotor	Bregt Vermeulen & Gerti Wouters
----------	---------------------------------

---

## Woord vooraf

Sport is altijd een belangrijk deel van mijn leven geweest. Er is geen enkele sport die meer tot mijn verbeelding spreekt dan voetbal. Sinds mijn zevende ben ik verliefd op de bal. Ik was zelf voetbalster bij Zulte Waregem tot een tweevoudige kruisbandblessure me ertoe noopte om mijn voetbalschoenen (voorlopig) aan de haak te hangen.

Hoewel ik ook in de algemene journalistiek geïnteresseerd ben, heb ik dit jaar de lokroep van de sport gevolgd. Ik deed mijn stage op Sportwereld van Het Nieuwsblad en was er zeker van dat ik een thesis wilde schrijven over voetbal. Tijdens mijn zoektocht naar een actueel onderwerp, vergeleek ik voetbal met andere sporten en plots viel me iets op. Ik vroeg me af waarom zo'n rijke sport zo lang getalmd heeft om technologie toe te laten.

Het onderwerp kon niet beter gekozen zijn, want eind 2016 startte The International Football Association Board (het orgaan dat over de spelregels waakt, *nvdr.*) met een testproject om te onderzoeken of een videoref een positief effect kan hebben op voetbal. Ik heb ervoor gekozen om een groot deel van mijn researchdossier over die nieuwe technologie te laten gaan, maar ook andere recent ingevoerde technologieën komen aan bod.

Het document is bedoeld voor iedereen die geïnteresseerd is in de voetbalwereld en zich afvraagt waarom scheidsrechters tot nu toe geen beroep kunnen doen op videobeelden. Het geeft uitleg over het Video Assistant Referee-project.

Dankzij het maken van dit dossier kreeg ik meer inzicht in de arbitragewereld. Daardoor kreeg ik steeds meer interesse in het vak van een scheidsrechter. Verschillende ervaren mensen binnen de arbitrage spoorden me aan om scheidsrechter te worden omdat ik het reglement goed ken en omdat ik zelf voetbal gespeeld heb. Ondertussen overweeg ik zelfs effectief om in september met de cursus te starten.

Ik sprak met veel hoofdrolspelers die allemaal rechtstreeks betrokken zijn bij het onderwerp. Ik wil al mijn interviewees bedanken voor hun bereikbaarheid. Zonder hen had ik dit gebalanceerd document niet kunnen maken.

Kris Bellon, manager van het Referee Department, wil ik uitvoerig bedanken. Ik interviewde hem voor het eerst in januari en mocht hem sindsdien altijd contacteren voor extra informatie. Hij las mijn bachelorproef na om te checken of er geen inhoudelijke fouten instonden.

Daarnaast bedank ik Tim Pots, Stephanie Forde, Werner Helsen en Thibaud Nijssen. Zij maakten allemaal meermaals tijd voor mij vrij en hielpen mij met de juiste informatie een eind verder.

Ik wil ook mijn promotors Bregt Vermeulen en Gerti Wouters vermelden. Ze stonden altijd voor me klaar met advies. Tenslotte gaat het laatste dankwoord naar mijn ouders Caroline Steeland en Hugo Coorevits. Zij ondersteunden me waar mogelijk. Zonder al deze mensen was het niet mogelijk geweest om zo'n uitgebreid en actueel document te maken.

## Abstract

Deze bachelorproef handelt over het onderwerp technologie in het voetbal. De onderzoeksvraag luidt: “Waarom hinkt het voetbal achterop bij andere sporten qua gebruik van technologie?”

In het voetbal zijn er ondertussen beperkte vormen van technologie om scheidsrechters te ondersteunen. Het begon met de elektronische vlaggen en het ging verder met de oortjes waarmee de refs in staat waren om met elkaar te communiceren. Maar de voetbalwereld toonde zich andermaal conservatief.

Terwijl andere sporten als tennis, hockey en basketbal al jaren videobeelden gebruiken ter ondersteuning van de scheidsrechter, kon daar in voetbal geen sprake van zijn. Binnen de belangrijkste organen -de wereldvoetbalbond FIFA en The IFAB, het orgaan dat over de spelregels waakt- waren verschillende mensen tegen technologie. Pas in 2012 lieten FIFA en IFAB de doellijntechologie toe.

Eind vorig jaar startte The IFAB met een testproject rond Video Assistant Referees. Dat zijn videoscheidsrechters die in een busje de wedstrijd meevolgen en kunnen interveniëren wanneer de ref op een sleutelmoment honderd procent zeker in de fout gaat. Dit is een ingrijpende verandering voor de sport. Het hoeft dan ook geen twijfel te leiden dat een groot deel van deze thesis daarop focust.

Het antwoord waarom voetbal zo lang getalmd heeft om technologie toe te passen is meervoudig. Dat het spel maar weinig natuurlijke onderbrekingen heeft, is maar een van de redenen waarom voetbal achterop hinkt in vergelijking met andere sporten.

Het testproject van The IFAB is iets waar alle betrokkenen al langer om vroegen en in 2017 was het eindelijk zo ver. Logischerwijze waren er nog niet veel literaire bronnen beschikbaar, maar door met veel hoofdrolspelers te spreken was het mogelijk om een gebalanceerd document te maken.

Deze thesis biedt een overzicht van de verschillende bestaande technologieën in het voetbal en in andere sporten. Daarnaast wordt er dieper ingegaan op waarom een videoref een noodzaak is voor het voetbal. Dit document geeft ook cijfers van het aantal foute beslissingen van refs in België en Europa. Dan wordt uitgelegd hoe het testproject met videorefs nu precies zal werken en de eerste resultaten van het onderzoek worden vermeld. Er volgt een overzicht van de mogelijke positieve en negatieve gevolgen.

Volgend jaar staat ook de Belgische Jupiler Pro League voor een verandering, want vanaf dan kunnen de videorefs ook hier ingrijpen tijdens een wedstrijd. Wie wil weten hoe dit precies in zijn werk zal gaan, vindt hier een handige leidraad.

## Abstract

This thesis is about the subject technology in football. The research question is: “Why is foot limping behind on other sports in the use of technology?”

Up to now there are only restricted means of technology to support referees in soccer ball. It started with the electronic flags and continued with ear pods by which referees communicate with each other. But the soccer ball world remained conservative, as usual.

Other sports like tennis, hockey and basketball have been using video images to support the referee for years, but in football it was out of the question. Within the most important Boards - the world football federation FIFA and The IFAB, the department that is responsible for the rules of the game - several people were against technology. Only in 2012 FIFA and The IFAB allowed Goal Line Technology.

End of last year The IFAB started a test project for Video Assistant Referees. These are video referees that are following the game in a van on several screens. They can intervene when the referee on the field has made a 100% error on a key moment. It is a fundamental change for this sport. It is obvious that a big part of this thesis is focussing on this matter.

The answer why foot has waited so long to apply technology is multiple. Only one of the reasons why football is limping behind in comparison with other sports, is that the game only has few natural breaks.

All concerned parties have been asking to act for a long time and in 2017 it is finally happening by starting a test project. Logical consequence, there were not so many literal sources available on the subject. By talking to a lot of principal persons it has been possible to make a balanced document.

This thesis gives an overview of different existing technologies in football and in other sports. It looks for the reasons why it has become a necessity to use a video referee in soccer ball. This document also gives figures of the number of wrong decisions made by referees in Belgium and in Europe. It explains how the test project is going to work and the first results of the investigation are mentioned. Followed by an overview of possible positive and negative consequences.

The Belgian Jupiler Pro League is about to undergo a change as from next year onwards video referees will be able to intervene during a game. Who would like to know how this is going to work, will find a handy guide line in this document.

# Inhoudsopgave

Woord vooraf

Abstract

Verklarende Woordenlijst

Researchdossier.....	9
Inleiding.....	10
1 Voetbal.....	12
1.1 Technologie om scheidsrechterlijke beslissingen te optimaliseren in het voetbal.....	12
1.1.1 Audiosysteem en elektronische vlaggen.....	12
1.1.2 Doellijntechologie.....	12
1.1.3 Videoreferee-testproject.....	16
1.1.4 Openbaar maken van de communicatie tussen de scheidsrechters.....	18
1.2 Andere sporten.....	18
1.2.1 Hockey.....	18
1.2.2 Basketbal.....	19
1.2.3 American Football.....	19
1.2.4 Tennis.....	19
2 Noodzaak van videorefereeing.....	20
2.1 Foute beslissingen.....	20
2.1.1 België.....	20
2.1.2 Europa.....	21
2.1.3 Symbolisch en historische vergissingen.....	21
2.2 Versnelling van het spel.....	24
2.3 Druk op scheidsrechters.....	25
2.3.1 Financiële druk.....	25
2.3.2 Druk van spelers.....	25
2.3.3 Druk van trainers.....	26
2.3.4 Druk van de media.....	27
2.3.5 Druk van de fans.....	28
3 Technologie om scheidsrechterlijke beslissingen in het voetbal te optimaliseren: stand van zaken.....	29
3.1 IFAB-protocol.....	29
3.1.1 Vier sleutelmomenten.....	29
3.1.2 Principes van het testproject.....	31
3.1.3 Review proces.....	32
3.1.4 Deelnemen aan het experiment.....	34
3.1.5 Tijdslijn van het experiment.....	37

3.2	Eerste resultaten van het onderzoek .....	38
3.3	VAR in België.....	39
3.3.1	Offline-tests .....	39
3.3.2	Online-tests .....	39
3.4	Eerste Belgische resultaten .....	40
4	Viderefereeing in het voetbal: stand van zaken.....	40
4.1	Positieve gevolgen op het vlak van beslissingen.....	40
4.1.1	Foutenlast naar beneden .....	40
4.1.2	Vermindering van de druk voor de scheidsrechter .....	41
4.1.3	Extra dimensie aan het voetbal .....	41
4.1.4	Inperken van match-fixing.....	42
4.2	Negatieve gevolgen op het vlak van beslissingen .....	42
4.2.1	Interpretatieproblemen .....	42
4.2.2	Videreferee niet onfeilbaar .....	42
4.2.3	Potentiële verwarring.....	43
4.2.4	Potentiële poging tot beïnvloeding door spelers .....	43
4.2.5	Effect van vertraagde beelden .....	44
4.3	Negatieve gevolgen op het vlak van voetbal als sport.....	44
4.3.1	Kostprijs .....	44
4.3.2	Authenticiteit.....	44
4.3.3	Vertragen van de flow door reviews .....	45
5	Obstakels voor het implementeren van technologie om scheidsrechterlijke beslissingen te optimaliseren in het voetbal .....	45
5.1	Kostprijs.....	45
5.2	Blijvende discussie.....	46
5.3	Voetbal als conservatieve sector.....	47
5.3.1	Politieke invloed en corruptie .....	47
5.3.2	Protectionisme van de regels .....	47
5.4	Minder natuurlijke onderbrekingen .....	47
5.5	Verschillen tussen Europa en de Verenigde Staten .....	48
	Conclusie .....	49
	Persoonlijk verwerkingsdossier .....	51
1	Situering van het onderwerp in de media.....	52
1.1	Radio: het onderwerp videotecnologie als ondersteuning voor refs .....	52
1.2	Televisie: het onderwerp videotecnologie als ondersteuning voor refs.....	53
1.3	Printmedia: het onderwerp videotecnologie als ondersteuning voor refs.....	54
2	Formatanalyse met het oog op het te maken journalistiek eindproduct .....	56
2.1	Humo sprak met Karen Damen, zangeres en tv-figuur .....	56

2.2	Knack: Goed geslapen is half gewonnen .....	59
2.3	Het Nieuwsblad: Reportage over Brecht Dejaegere en Edward Theuns .....	61
2.4	Het Nieuwsblad: Agressie in het verkeer, dagelijkse realiteit voor wielersprofs .....	63
3	Werkplan voor het eindproduct.....	63
3.1	Persbericht met Tim Pots.....	64
3.2	Reportage van de videorefereren Kris Bellon en Stephanie Forde.....	64
3.3	Artikel over het onderzoek van de K.U. Leuven naar het VAR-testproject.....	66
3.4	Artikel: wat zegt de voetbalwereld .....	66
3.5	Gepubliceerd artikel op Het Nieuwsblad online over het project in Nederland.....	67
4	Reflectie.....	69
5	Persbericht .....	71

## Referentielijst

- Bijlage 1: Toestemming tot publicatie van de Pro League
- Bijlage 2: Eigen artikel gepubliceerd op Het Nieuwsblad online
- Bijlage 3: Humo: De zin en de onzin van de videoref - Jeroen Denaeghel
- Bijlage 4: EOS: Nooit meer zeuren tegen de scheidsrechter - Jeroen Denaeghel
- Bijlage 5: De Telegraaf: "Videoscheids onmisbaar"
- Bijlage 6: Humo: Interview met Karen Damen - Katrien Depecker
- Bijlage 7: Knack: Goed geslapen is half gewonnen - Matthias Friedler
- Bijlage 8: Knack: Lay-out voorbeeld
- Bijlage 9: Het Nieuwsblad: Reportage over Dejaegere en Theuns - Michael Van Damme
- Bijlage 10: Het Nieuwsblad: Artikel over agressie in het verkeer – Wielervedactie

## Lijst met afbeeldingen

## Verklarende woordenlijst

A-VAR	Assistant-Video Assistant Referee. Dit is de assistent van de hoofdvideoreferee (VAR). De VAR en A-VAR vormen vaste koppels.
Disciplinaire sanctie	Dit is een gele of rode kaart voor een speler wanneer hij een fout begaat of een grens overschrijdt.
DOGSO	<i>Denying an Obvious Goal Scoring Opportunity</i> . Scheidsrechtersjargon voor het neerhalen van een doorgebroken speler of voor een fout op een speler die in een goede scoringspositie stond. Op die manier wordt een overduidelijke doelkans de kiem in gesmoord. Op een DOGSO volgt altijd een rode kaart.
FIFA	<i>De Fédération Internationale de Football Association</i> , de internationale voetbalfederatie. Gianni Infantino is de voorzitter van de FIFA.
IFAB	<i>International Football Association Board</i> , het orgaan dat de spelregels in het voetbal uitzet. Het is het verlengstuk van de FIFA voor de spelregels. De IFAB startte het testproject van de video referee assistant op en begeleidt het project. Voormalig scheidsrechter David Elleray is de technisch directeur, Lukas Brud is de CEO.
KBVB	<i>De Koninklijke Belgische Voetbalbond</i> . Het orgaan werd opgericht in 1895. De KBVB was medeoprichter van zowel de FIFA als de UEFA. Voorzitter van de voetbalbond is François De Keersmaecker.
key moments	Dit zijn sleutelmomenten in een wedstrijd die invloed kunnen hebben op het directe resultaat van een match.
offline-test	Dit zijn testen waarbij er nog geen communicatie mogelijk is tussen de videoscheids en de veldreferee mogelijk is.
OFR	<i>On-Field Review</i> De referee bekijkt op het veld de beelden voordat hij een oordeel velt.
online-test	Dit zijn testen waarbij er communicatie tussen de videoref en de veldscheidsrechter mogelijk is.
Pro League	Belgische voetbalorganisatie die in 1974 werd opgericht. Het is een vzw die de belangen van de professionele voetbalclubs in België beschermt en is verantwoordelijk voor de organisatie van de Jupiler Pro League, de hoogste voetbalklasse in België. De voorzitter is Roger Vanden Stock en de CEO is Pierre François.
Referee Department	Het Referee Department organiseert alles voor de scheidsrechters. De baas is oud-ref Johan Verbist. De manager van het Referee Department is Kris Bellon.
UEFA	De Union of European Football Associations of Union Européenne de Football Association. De Europese voetbalbond dus, onder andere verantwoordelijk voor de organisatie van het Europees kampioenschap.
VAR	Video Assistant Referee. Dit is de benaming voor een videoscheidsrechter. Volgens het protocol van de IFAB moet die persoon ervaring hebben als veldscheidsrechter op het hoogste niveau. In België zijn de VARs Kris Bellon, Christophe Delacour, Yves Marchand en Tim Pots.
Video operator	Deze persoon bestuurt de software, maar in België is dit de A-VAR die dit doet.



## Researchdossier

## Inleiding

Op 5 maart 2016 nam de *International Football Association Board (de IFAB)*, het orgaan dat beslist over de regels van de voetbalsport, een historische beslissing: de instantie zou werk maken van experimenten met videoreferees. De populairste sport ter wereld wou tot dan geen gebruik maken van videobeelden voor scheidsrechters. Terwijl sporten als basketbal, hockey, baseball en tennis al langer met een vorm van videorefereeing werkten, bleef het voetbal halsstarrig vasthouden aan de gedachte dat de spelregels niet gewijzigd mochten worden. Deze bachelorproef gaat op zoek naar de redenen waarom het voetbal achterop hinkt bij andere sporten qua gebruik van technologie.

In dit dossier komt er eerst een overzicht van de verschillende soorten technologie die al bestaan om scheidsrechterlijke beslissingen te ondersteunen in het voetbal. Daarnaast wordt ook kort besproken hoe enkele andere sporten het aanpakken.

In het tweede hoofdstuk wordt duidelijk waarom een *video assistant referee (VAR)* noodzakelijk is in het voetbal. Daarbij ligt de focus op de cijfers van het aantal gemaakte fouten in België, en in vijf grote Europese competities. Er worden ook enkele historische en symbolische foute beslissingen belicht, zowel in het nationaal als in het internationaal voetbal. Die symbolische dossiers zijn nogal vaak het gevolg van de niet te ontkennen druk die op de schouders van de scheidsrechters rust. Ze hebben ook een serieuze impact (gehad) op de publieke opinie.

In het derde hoofdstuk volgt een stand van zaken over technologie om scheidsrechterlijke beslissingen in het voetbal te optimaliseren. Hier ligt de focus op het ingrijpende experiment van de IFAB om videorefereeing in het voetbal uit te testen. De IFAB voorziet een strikt protocol dat de nationale bonden moeten volgen als ze willen deelnemen aan het project. Lukas Brud, CEO van de IFAB: "We sluiten niemand uit voor het experiment, iedereen kan deelnemen. Maar vooraleer een land kan starten met de testen, moet het aan enkele criteria voldoen." Hier worden enkele van die criteria uitgelegd en zal het experiment in België uitvoerig besproken worden. Verschillende mensen uit de Belgische voetbalwereld komen aan het woord. Van de *Pro League* die het experiment betaalt tot enkele Video Assistant Referees zelf.

In het vierde hoofdstuk ligt de nadruk op de mogelijke gevolgen van het invoeren van een videoreferree in het voetbal. Voetbal is een sport die het vooral moet hebben van de natuurlijke flow, met minder onderbrekingen dan bijvoorbeeld basketbal (Brud, 2017). Uit navraag in de Belgische voetbalwereld werd duidelijk dat ervoor gevreesd wordt dat de videoref voor vertraging zou gaan zorgen. "Ik vind dat een videoreferree niet moet ingrijpen bij kleine fouten", zegt Mbaye Leye, aanvaller van SV Zulte Waregem, "Anders zal het spel constant stilliggen en dat is geen voetbal meer." Dat is ook de reden waarom de IFAB de videoref enkel maar laat ingrijpen op sleutelmomenten. Ook de kostprijs ligt hoog. Als videorefereeing definitief onderdeel wordt van het voetbal, zal de Pro League per seizoen 800.000 euro moeten betalen. Pierre François, CEO van de Pro League: "Het is niet zo dat we enkel de videorefs moeten betalen, ook de organisatorische en technologische omkadering gaan veel geld kosten."

Tenslotte wordt de vraag beantwoord hoe het komt dat een rijke en populaire sport als voetbal tot in 2012 heeft gewacht om technologie toe te laten (doellijnttechnologie). Het duurde maar liefst tot 5 maart 2016 tot de FIFA en de IFAB een testproject met videorefereeing startten.

Door gesprekken met een pak rechtstreekse betrokkenen in het verhaal van de videorefs en door gebruik te maken van diverse bronnen, werd het mogelijk om in dit document een goed zicht te krijgen waarom het zo moeilijk was om zo'n groot project in het voetbal op te starten. Hoe het systeem precies werkt, werd duidelijk op 24 januari 2017, tijdens een bezoek aan zo een busje bij de

wedstrijd tussen Oostende en Charleroi. Ook werd er voor deze studie een videorefereeduo gevolgd tijdens de match Oostende-Zulte Waregem op 7 april 2017. Live volgen in het busje kon evenwel niet, want dat wordt verboden door de IFAB.

Het onderwerp leent zich zeker voor een bachelorproef omdat het heel actueel is. Op het WK voor Clubs in december 2016 in Japan herzag een scheidsrechter voor het eerst zijn beslissing na het bekijken van beelden die hij van de videoref toegestuurd kreeg. In België werd de vraag naar het VAR-systeem onhoudbaar toen scheidsrechter Luc Wouters rood gaf aan de verkeerde speler tijdens de wedstrijd tussen Racing Genk en KV Mechelen (Minnebo, 2016). Op 19 januari 2017 maakten de Belgische voetbalbond (KBVB), de Pro League en het *Referee Department* het vijfpuntenplan bekend waarmee ze de Belgische arbitrage willen verbeteren. Een onderdeel daarvan is de invoering van de videotechnologie in eerste klasse (Volgend jaar videoref én semiprofessionalisering in eerste klasse, 2017). Ondertussen zijn de Pro League, het Referee Management en de KBVB bezig met offline-testen van het project. Dat wil zeggen dat er al een VAR en Assistant-VAR wedstrijden monitoren, maar voorlopig nog niet in contact staan met de scheidsrechter op het veld. Vanaf volgend seizoen komen er dan online-testen in de Jupiler Pro League en zal de ref wel kunnen ingrijpen op basis van camerabeelden.

Het is duidelijk dat het voetbal in vergelijking met andere sporten nog een lange achterstand weg te werken heeft, maar het testproject is een stap in de goede richting. Het wordt dan ook enthousiast onthaald door de voetbalwereld. Over één ding is iedereen het eens: de overduidelijke blunders moeten voor eens en voor altijd uit de sport verdwijnen. Verwacht wordt dat de IFAB in juni 2018 beslist of het testproject uitgerold wordt over de hele wereld dan wel afgevoerd wordt.

# 1 Voetbal

Veel sporten maken gebruik van videotecnologie om de scheidsrechter te ondersteunen. Zo kan een tennisspeler vragen om via camerabeelden te checken of de bal over de lijn was. In het voetbal kon het scheidsrechtersteam enkel een beroep doen op communicatie via oortjes en op elektronische vlaggen. In 2012 kwam daar doellijntechnologie bij, maar er was nog steeds een groot verschil met andere sporten. Het voetbal probeert intussen zijn opgelopen achterstand weg te werken via een testproject van de *IFAB* met videoscheidsrechters.

Lukas Brud, CEO van dat orgaan, geeft toe dat voetbal een voorbeeld neemt aan andere sporten waar er al op videorefereeing beroep wordt gedaan. “We moeten het warm water niet opnieuw uitvinden”, besluit hij (Brud, 2017). Daarom zullen we in dit hoofdstuk enkele sporten belichten die ook populair zijn en dicht bij het voetbal aanleunen of die door de *IFAB* zelf als voorbeeld werden aangenomen.

## 1.1 Technologie om scheidsrechterlijke beslissingen te optimaliseren in het voetbal

### 1.1.1 Audiosysteem en elektronische vlaggen

De elektronische vlag voor de assistenten was de eerste technologie die in het voetbal geïntegreerd werd. Dankzij die technologie kan de scheids het vlagsignaal van zijn assistent niet meer missen. Die laatste drukt namelijk op een knop op de vlag en daardoor krijgt de ref automatisch een signaal op een ontvanger die op zijn arm is aangebracht. Ondertussen beschikken zelfs grensrechters in de amateurklasse al over elektronische vlaggen.

Een volgende stap werd gezet in december 2007. Sindsdien beschikken alle Belgische scheidsrechters in eerste klasse over oortjes. Dat is een audiosysteem dat de communicatie tussen de hoofdreferee en zijn assistenten sterk bevordert heeft.

Het audiosysteem werd voor het eerst gebruikt tijdens het seizoen 2006-2007. Ondertussen kan het niet meer weggedacht worden in het voetbal. “De ervaring leert dat het gebruik van de oortjes een positief effect heeft op de beslissingen van de scheidsrechters”, zei bondsvoorzitter François De Keersmaecker in 2007 (Voortaan oortjes voor alle scheidsrechters in eerste klasse, 2007).

### 1.1.2 Doellijntechnologie

#### Principe

In 2012 keurden de *FIFA* en de *IFAB* doellijntechnologie in het voetbal goed. Het systeem zorgt ervoor dat de referee via een polshorloge een signaal krijgt of de bal over de doellijn is geweest.

Het menselijk oog heeft een deficit, het kan slechts 16 beelden per seconden aan. Dat betekent dat een bal voor minstens 60 milliseconden een lijn moet overschrijden of het menselijk oog is niet in staat geweest om dat te registreren. Dat zorgt ervoor dat er soms incidenten zijn waarbij een geldig doelpunt niet wordt toegekend omdat het oog van de scheidsrechter simpelweg niet in staat was om te zien of er een goal werd gescoord (*FIFA*, sd).

Daarom wordt een beroep gedaan op doellijn-technologie. Er zijn verschillende soorten doellijntechnologie, maar ze hebben allemaal hetzelfde doel: de weg van de bal monitoren en aantonen wanneer het leer over de lijn is. Er zijn meerdere systemen goedgekeurd door de *FIFA* en de *IFAB*. Sommige technologieën zijn gebaseerd op camera-tracking van de bal terwijl andere dan weer via magnetische veldsensors werken (Gibbs, 2014).

Bij de **camera-gebaseerde systemen** wordt de bal gevolgd via camera's en software evalueert de beelden van elke camera. Door gebruik te maken van de verschillende camerastandpunten kan

beslist worden of de bal over de lijn was of niet. Alle systemen met een licentie van de FIFA en de IFAB werken met zeven hogesnelheidscamera's per doel. De bedoeling is dat ze zo hoog mogelijk opgesteld worden in het stadion (FIFA, sd).



*Figuur 1: Illustratie van doellijntechologie via het camerasysteem van GoalControl (GoalControl, 2014).*

Enkele van de verschillende systemen die via camera's werken:

- GoalControl  
Dit systeem werd gebruikt in de Wereldbeker van 2014 in Brazilië. GoalControl was concurrent Hawk-Eye te snel af en haalde het toonaangevende contract binnen om de eerste doellijntechologie op een WK voetbal te verzorgen. Het maakt gebruik van 14 hogesnelheidscamera's die gemonteerd zijn in het stadion, zoals ook op de illustratie op de vorige pagina te zien is. Door de positie van de bal via elk camerastandpunt te evalueren, kan bepaald worden of de bal volledig over de lijn is of niet. (Gibbs, 2014).
- Hawk-Eye  
Dit is misschien wel de bekendste technologieproducent. Dit systeem wordt al gebruikt in cricket, tennis en snooker (Moore, 2013). Hawk-Eye is geïnstalleerd in meer dan 230 sportstadions wereldwijd (The history of goal-line technology, 2013). Net zoals GoalControl werkt het met hogesnelheid videocamera's die opgesteld zijn rond het veld om de positie en vlucht van de bal vast te stellen. Zelfs als enkele camera's blokkeren, kan het systeem nog steeds werken. Hawk-Eye werd in het seizoen 2013-2014 voor het eerst gebruikt in de Premier League in het Verenigd Koninkrijk (Gibbs, 2014). Toch is Hawk-Eye (en andere doellijntechologieën) niet helemaal sluitend. Het heeft een foutmarge van 3.6 millimeter, maar de FIFA staat een foutmarge van 3 centimeter toe (Ponce, 2014). In de Premier League zijn de Engelsen tevreden over het systeem.
- Goalminder  
Goalminder werkt een beetje anders dan Hawk-Eye en GoalControl. Er zitten 6 hogesnelheidscamera's ingewerkt in de deklant en één in elke paal van het doel. Van zodra de camera's registreren dat de bal volledig over de lijn was, worden er beelden verstuurd naar de scheidsrechter. Hij moet zelf via de camerabeelden beslissen of de bal over de lijn was (Gibbs, 2014).

Andere systemen werken **via een magnetisch veld**. Onder het veld rond het doel worden draden geplaatst. In de meeste gevallen zit de sensor in de bal. Soms gebeurt het dat die zich in het doelhout bevindt. De interactie tussen de bal (of het doel) en het magnetische veld gevormd door de ondergronds kabels maakt het mogelijk voor de software om de exacte positie van de bal te berekenen en op die manier te bepalen of er een doelpunt werd gescoord of niet.



Figuur 2: De Adidas Teamgeist II met ingebrachte sensor. ©Wikipedia

De belangrijkste systemen die via magnetische velden werken:

- Cairos GLT system  
Cairos Technologies en Adidas produceerden een systeem dat niet gebaseerd is op camera's, maar op een magnetisch veld. Een sensor wordt in de bal geplaatst en die registreert het magnetische veld dat ontworpen werd door dunne draden onder het strafschoopgebied te steken. Een computer volgt de positie van de bal via de sensor en van zodra de bal de doellijn overschrijdt, volgt er een signaal (Gibbs, 2014).
- Goalref  
Deze producent gebruikt een gelijkaardige technologie, maar hier zit de sensor in het doelhout om te detecteren of de bal al dan niet over de lijn is geweest (Gibbs, 2014). Deze technologie werd getest in de Deense Superliga (Ponce, 2014).

Bij het merendeel van deze technologieën, krijgt de scheidsrechter binnen de seconde een signaal op zijn horloge als de bal de lijn overschreden heeft. Zo kan hij snel een geldig doelpunt toekennen zonder dat de flow van de wedstrijd gebroken wordt. Via de technologie kan de handicap van het menselijk oog ongedaan gemaakt worden.

## Historiek



Figuur 3 : De bal is overduidelijk over de lijn ©BBC News

Technisch kan het al lang en het debat startte reeds in 2001, maar het duurde tot de Wereldbeker in Zuid-Afrika in 2010 vooraleer doellijntechnologie echt een belangrijk agendapunt werd in de voetbalwereld (Brud, 2017). In de achtste finale tussen Duitsland en Engeland van de Wereldbeker scoorde Engelsman Frank Lampard in de 38<sup>ste</sup> minuut de gelijkmaker. De bal was overduidelijk over de lijn maar tot ongeloof van de Engelsen kende scheidsrechter Jorge Larrionda het doelpunt niet toe. Engeland verloor de wedstrijd met 4-1 en was uitgeschakeld. In de Duitse taal bestaat er zelfs een naam voor dit soort niet toegekende doelpunten: Wembley-Tor.

De media verweten de FIFA te lang gewacht te hebben om technologie toe te laten. Telegraph-journalist Kevin Garside schreef in 2010 dat de lijnrechter niets verweten kon worden omdat hij op de lijn van de verste aanvaller stond (zoals het reglement voorschrijft), en dat hij simpelweg niet kon zien of de bal over de lijn geweest was. Camera's hadden dat wel gekund. "Doordat FIFA de

mogelijkheid ontzegt om camerabeelden te gebruiken, laat ze het onrecht maar begaan.” (Garside, 2010). FIFA-voorzitter Sepp Blatter haastte zich na de wedstrijd om zijn verontschuldiging aan te bieden. Maar het kwaad was al geschied.

Lange tijd werd ontkend dat de goal van Lampard de druppel was die de emmer deed overlopen. “Vroeger liet politieke beïnvloeding het niet toe om doellijntechnologie te implementeren in het voetbal. Sommigen waren er tegen”, zegt IFAB-CEO Lukas Brud. “Maar na het niet-toegekende doelpunt van Lampard vroeg Blatter ons om die technologie toch te beginnen uittesten.” Volgens de Zwitser begon het debat al in 2001, maar het duurde tot Lampards goal voordat de FIFA overstap ging. In 2011 startte de IFAB met het onderzoeken van de technologie. Slechts twee technologieën voldeden op dat moment en ze werden in samenspraak met de IFAB verder ontwikkeld. In 2012 werden de reglementen aangepast. Vanaf dat moment mocht doellijntechnologie ook in het voetbal gebruikt worden (Brud, 2017).

Het ironische was wel dat het net de Britten waren binnen de FIFA die zich conservatief opstelden tegen technologie (Denaeghel & Grauwels, 2016). “Videoreferreeing zou geen plaats in onze sport mogen krijgen. De spelers krijgen ook geen technologische assistentie en we aanvaarden dat ze fouten maken. Waarom zou de scheidsrechter dan technologische hulp moeten krijgen?”, zei Engelsman David Elleray, ex-scheidsrechter en technisch directeur van de IFAB in de documentaire *Kill the Referee* van 2009. Regisseurs Yves Hinant, Eric Cardot en Delphine Lehericey volgden in de documentaire sommigen van de scheidsrechters op het Europees Kampioenschap van 2008 in Oostenrijk en Zwitserland. Ze geven ons een zicht op de immense druk op de schouders van een ref tijdens een groot internationaal voetbaltoernooi. De documentaire geeft een mooie inkijk in het professionele leven van een referee (Cardot & Hinant & Lehericey, 2009).

Telkens als het wijzigen van de spelregels op het programma stond, waren de Britten prominent aanwezig in de discussie en waren ze heel conservatief. Toch draaiden ze bij. Ze lieten in 2012 doellijntechnologie toe nadat ze benadeeld werden op de wereldbeker in 2010. “Het maakte niet uit wie de benadeelde partij was in 2010, het was een duidelijk voorbeeld dat technologie toch kon helpen”, zei diezelfde David Elleray in de Panorama-uitzending *Scheidsrechter buitenspel?* in 2016. Elleray staat dus gekend als koele minnaar van technische hulpmiddelen voor de referee (Denaeghel & Grauwels, 2016).

De kans dat doellijntechnologie uitsluitsel moet geven over een doelpunt is ongeveer 1/100, maar op het WK 2014 in Brazilië toonde het systeem meteen zijn nut. In de wedstrijd tussen Frankrijk en Honduras werd Benzema's doelpunt goedgekeurd dankzij doellijntechnologie. Met het blote oog was niet te zien of de bal over de lijn geweest was. Ook in de wedstrijd tussen Costa Rica en Italië bewees het systeem zijn nut. Een gelijkaardig doelpunt als dat van Frank Lampard werd toen gescoord door Bryan Ruiz, en deze keer kon de goal wel gevalideerd worden dankzij de doellijntechnologie (Goal-line technology at Brazil 2014, 2014).

### Stand van zaken

Doellijntechnologie kost veel geld. Kris Bellon is ex-scheidsrechter in eerste klasse en manager van het Referee Department, dat belast is met de aanduiding van scheidsrechters en assistent-scheidsrechters voor de competitiewedstrijden in de nationale afdelingen en in de Beker van België. Het Department maakt ook de classificatie van de scheidsrechters in de hogere afdelingen en verduidelijkt de interpretatie van de spelregels. Bellon haalt de hoge kostprijs aan als reden dat het systeem in ons land voorlopig niet gebruikt wordt. “In België kiezen we ervoor om het niet te doen. Het kost 320.000 euro per stadion. Dat is een smak geld voor kleinere ploegen. Daarnaast kost het nog eens jaarlijks 67.000 euro om het te onderhouden en als er een hevige storm is kan het systeem

aangetast geraken.” De manager benadrukt dat België meer in het systeem van videorefs gelooft. De mogelijkheid bestaat evenwel dat vanaf volgend seizoen een extra camera achter de doelat geplaatst zal worden. Deze camera zal geïntegreerd worden in het videoreferesysteem en zorgt een extra camerastandpunt als de refs willen checken of de bal over de lijn was (Bellon, 2017).

Ook Werner Helsen, de professor van de K.U. Leuven die het testproject van de videorefreee onderzoekt, heeft zo zijn twijfels over het systeem van doellijntechnologie. “Ik maak me zorgen over de nauwkeurigheid van die camera’s. Bij tenniswedstrijden zie je tv-animaties die tot op de millimeter aantonen dat de bal de lijn raakt. Maar bij zo’n Hawk Eye-camera is er een foutmarge tot 3 centimeter. (Op de laatste IFAB-meeting bleek dat in de beste stadions de foutmarge beperkt is tot 1 millimeter, maar dat is niet overal het geval (Nijssen, 2017). Dan stel ik me toch vragen over de betrouwbaarheid.”

Bovendien is de doellijntechnologie erg duur voor het aantal keer dat ze maar gebruikt wordt. De installatie van Hawk-Eye in de twintig stadions van de Premier League heeft 6,4 miljoen pond gekost (7,5 miljoen euro) en jaarlijks komt daar 64.000 pond aan onderhoudskosten per stadion bij. Het laatste seizoen is de doellijntechnologie acht keer gebruikt en kon het drie keer een doelpunt corrigeren. Dan vraag ik me af of het dat wel waard is?” (Helsen, 2017) (Denaeghel, 2017). In slechts 0,3 procent van de gevallen vormt doellijntechnologie een toegevoegde waarde (Pots, 2017).

Door de hoge kostprijs zijn het vooral de rijkere competities die er al gebruik van maken. Het wordt onder andere toegepast in de Bundesliga in Duitsland, de Ligue 1 in Frankrijk, de Serie A in Italië en in de Eredivisie in Nederland (Masters, 2014). Ook op het WK in Brazilië in 2014 en op het EK in Frankrijk in 2016 werd het systeem gebruikt.

### 1.1.3 Videorefreee-testproject

#### Principe

Op 5 maart 2016 besloot de IFAB om een testproject met videorefreees op te starten. De bedoeling van dat testproject is om de grote schandalen uit het voetbal te halen, niet om er een sport van te maken waar geen enkel foutje meer gemaakt kan worden door de scheidsrechter.

Daarom zorgde het International Football Association Board voor een protocol dat heel duidelijk zegt wanneer er mag ingegrepen worden. Dat is enkel het geval bij vier sleutelmomenten die het resultaat van een match kunnen beïnvloeden:

1. Goals
2. Penaltybeslissingen
3. Rode kaart-incidenten
4. Verkeerde identiteit van de bestrafte speler

Enkel in die gevallen kan een videoref dus een review doen. IFAB zegt in hun eigen protocol: “Het doel van het experiment is NIET om 100 % accuraatheid te hebben bij alle beslissingen aangezien we wensen om de essentiële flow van het spel niet te verpesten. Ook de emoties die bij het voetbal horen, mogen niet aangetast worden. Dat zou wel gebeuren als het spel vaak en lang gestopt wordt.” (IFAB, 2017).

De eindbeslissing ligt ALTIJD bij de veldscheidsrechter (tenzij het over een gemist/onopgemerkt incident gaat) en dat zal ALLEEN veranderd worden als de review een ‘clear error’ aantoont. De vraag is dus: “Was de beslissing volledig verkeerd?” (IFAB, 2017).



Een nog gedetailleerdere uitleg van de principes en de werking van videoreferering valt te lezen in hoofdstuk drie.

## Historiek

In 2013 was de Nederlandse voetbalbond (de KNVB) de eerste die begon te experimenteren met een videoreferentie. De videoref kijkt vanuit alle hoeken mee naar de wedstrijd en hij kan de scheidsrechter advies geven. Er volgde al een conclusie na de offline-tests in Nederland. Raymond van Meenen, ex-scheidsrechter en VAR: "Van de 95 procent juiste beslissingen die door de scheidsrechters genomen worden, kan de VAR er nog 1 à 2 procent aan toevoegen. Maar het zijn wel net die beslissingen waar we na de wedstrijd met zijn allen over praten." (Denaeghel & Grauwels, 2016).

Maar de voetbalwereld toonde zich andermaal conservatief en liet (voorlopig) nog geen communicatie toe tussen de videoref en de scheidsrechter op het veld (Oers, 2016). In 2016 leek dat een goede keuze. Lukas Brud van de IFAB wijst op het feit dat er veel stress bij komt kijken. "Ik was zelf verbaasd hoeveel stress ervaren scheidsrechters kregen vanaf dat ze als VAR beslissingen moesten nemen met open communicatie. Daarom laten we hen eerst wennen aan het systeem zonder dat ze in contact staan met de scheidsrechter. Dat noemen we *offline-testen*." Ook de verschillende testfasen worden in hoofdstuk drie behandeld.

Op 5 maart 2016 kwam er dan het besluit van de IFAB om een testproject uit te rollen over alle competities die het systeem willen proberen. Op 19 januari werd bekend dat ook België deel zal nemen aan de testfasen. Vanaf het seizoen 2017-2018 zullen er in 48 wedstrijden online-tests gehouden worden. Dan zal de ref op het veld in contact staan met de referee.

Op het WK voor clubs in 2016 in Japan was dat al het geval. Voor de allereerste keer in het internationale voetbal werd er een strafschop gefloten na tussenkomst van een videoref. In de halve finale tussen het Braziliaanse Atlético Nacional en het Japanse Kashima Antlers werd een speler van die laatste club neergehaald in het strafschopgebied. Op aanraden van de VAR herbekeek scheidsrechter Viktor Kassai de beelden en kwam hij tot de conclusie dat hij strafschop moest fluiten (Gysen, 2016).

## Stand van zaken

In 2016 werd het project dus uitgerold door de IFAB. Tijdens dit seizoen en het seizoen 2017-2018 zullen er in verschillende competities wereldwijd offline- en online-testen gehouden worden. Per speeldag moeten de competities de verslagen van de testwedstrijden doorsturen naar de IFAB. Die worden onderzocht door de KU Leuven onder leiding van professor Werner Helsen, die ook scheidsrechterbegeleider is voor de FIFA (Helsen, 2017).

Er wordt verwacht dat de IFAB in juni 2018 een beslissing neemt of het project definitief zal ingevoerd worden in de voetbalwereld dan wel afgevoerd wordt. Dat zal afhangen van de resultaten van het wetenschappelijke onderzoek. Als die positief zijn, zal het systeem van de videoreferentie uitgerold worden over de hele wereld. "Ik verwacht dat de foutenmarge bij sleutelmomenten significant naar beneden zal gaan", zegt VAR Tim Pots. "Ik zou het zonde vinden mocht het experiment na twee jaar testen afgevoerd worden. Want dankzij het VAR-systeem gaan we een nieuw tijdperk van arbitrage in." (Pots, 2017). In juni 2016 sprak FIFA-voorzitter Gianni Infantino zijn hoop uit dat de videoreferenties voor het eerst ingezet zouden kunnen worden op het Wereldkampioenschap in Rusland in 2018 (ESPN, 2016).

Op 26 april 2017 bevestigde Infantino dan dat de videoscheidsrechter zal gebruikt worden op het Wereldkampioenschap in Rusland in 2018. "We zullen de videoreferentie gebruiken op het WK want we

hebben nog niets anders dan positieve resultaten gehoord”, aldus Infantino op de Zuid-Amerikaanse Voetbal Conferentie (CONMEBOL) in Santiago in Chili (FIFA confirms video refereeing at 2018 World Cup, 2017). Maar die quote is volgens IFAB-onderzoeker Thibaud Nijssen verkeerd begrepen geweest. “Infantino had een nuance toegevoegd die weggelaten werd door de pers. Hij zei dat de videoreferentie op het WK 2018 zal kunnen optreden, als alle resultaten van het onderzoek goed bevonden worden.” (Nijssen, 2018)

Eind januari 2017 namen reeds vijftien verschillende bonden in dertien landen deel aan het experiment. “In sommige landen zoals Portugal en Nederland wilden zowel de beker als de competitie het systeem uitproberen, maar daar worden die competities door verschillende instanties georganiseerd waardoor er meer deelnemers dan landen zijn”, verduidelijkt Lukas Brud. Volgens de Zwitser zullen er in de toekomst nog meer landen bij het testproject komen. “De Premier League wacht voorlopig nog af en observeert wat er in andere landen gebeurt. De Engelsen twijfelden of ze zouden toetreden of niet, maar zagen er uiteindelijk van af.” (Brud, 2017). Er kon ingeschreven worden voor het testproject tot op 1 mei.

Er doen zeventien deelnemers mee. In Europa doen onder andere België, Duitsland, Frankrijk, Italië, Nederland en Portugal mee aan de testfases. In de rest van de wereld nemen ook Australië, de Verenigde Staten en Brazilië deel. De Verenigde Staten, Nederland en Australië bevinden zich al in de online-testfase (Nijssen, 2017).

#### 1.1.4 Openbaar maken van de communicatie tussen de scheidsrechters

De enige toegestane technologie was tot voor 2012 de elektronische vlaggen en de communicatie tussen de scheidsrechters op het veld. Als er een fout gebeurt, kunnen ze via hun oortjes met elkaar overleggen. Via diezelfde apparatuur zal de scheidsrechter in contact staan met de videoreferentie.

Een voorstel dat geopperd wordt is dat ook supporters en spelers zouden kunnen horen wat er tussen de scheidsrechters wordt gezegd. Dat is het geval in het hockey, een sport die nogal op voetbal lijkt. Uit een enquête van Fan bij 100 voetballers in de *Jupiler Pro League* en de *Proximus League* blijkt dat **70 procent het een goede zaak zou vinden mocht de communicatie tussen de refs openbaar worden gemaakt** zoals bijvoorbeeld in het rugby. “We willen dit voorlopig nog vermijden. Het is niet zo dat we dit nooit zullen invoeren in het voetbal, maar voorlopig is het voor ons voldoende als de fans weten dat de scheidsrechter iets wil checken. Ook in het basketbal spreekt de referee niet altijd rechtstreeks met de mensen in het stadion”, zegt Lukas Brud, CEO van de IFAB hierover (Brud, 2017).

## 1.2 Andere sporten

Zowel IFAB-leden als mensen van de Belgische voetbalbond bezochten eerst verschillende andere sporten waar er al enige vorm van videoreferentie is. “We hebben hen als voorbeeld genomen omdat je het warm water niet opnieuw moet proberen uit te vinden. Het zou stom zijn om niet van hen te leren”, zegt Lukas Brud. “Maar voetbal blijft een verschillende sport. Het leeft echt in de hele wereld en heeft een heel ander gewicht dan andere sporten.”

### 1.2.1 Hockey

Hockey lijkt veel op voetbal en heeft al bijna tien jaar ervaring met een videoscheidsrechter. Bij hockey wordt een verandering stapje per stapje uitgerold, terwijl dat bij voetbal tegelijk over de hele wereld moet gebeuren (Oers, 2016).

In het hockey heeft elk team één referral. Ze kunnen dus tijdens de wedstrijd maar eenmaal beroep doen op de videoscheidsrechter via een call-systeem. Als de ploeg gelijk krijgt, behouden ze hun call. Maar als de videoref de beslissing van de scheidsrechter op het veld volgt, kan dat team daarna geen

beroep meer doen op de videoref. Wie gelijk krijgt, kan de videoscheidsrechter verder blijven raadplegen (von Reth, 2014). Ook de veldscheidsrechter kan de hulp van zijn video-collega inroepen. In het hockey is de communicatie tussen de videoreferree en de scheidsrechter op het veld hoorbaar voor de toeschouwers en in de live-uitzending.

De IFAB probeert duidelijk te maken dat er zelfs met de videoref nog fouten zullen gemaakt worden door de refs. Ook in het hockey is het besluit van een videoscheidsrechter niet altijd juist. (Oers, 2016)

### 1.2.2 Basketbal

In basketbal werd de videoreferree geïntroduceerd in 2001. De scheidsrechter kan heel vaak beroep doen op een review via beelden. Er wordt vaak gescoord en dus zijn er veel natuurlijke onderbrekingen in de game waardoor de referee makkelijk kan reviewen. Zo wordt er in de NBA een review gedaan om te kijken of de bal van een gescoord shot de hand verlaten heeft voor de klok op 0 springt en of het doelpunt nog geldig is. Ook wordt gecheckt of er fouten gebeurden voordat de laatste seconde wegtikte. Flagante fouten worden herbekeken, dat zijn fouten waarbij er onnodig contact is of excessief contact is met de tegenstrever. Vijandige gedragingen krijgen ook een review. De referees gebruiken zelfs videobeelden om te achterhalen hoeveel tijd er nog op de klok zou moeten staan als ze er zeker van zijn dat er een defect was van de klok. De ref checkt ook of de voet van de speler op of achter de driepuntenlijn staat, zo weet hij zeker dat er een driepunter en geen tweepunter gescoord wordt. Dat zijn enkele van de elf gevallen waar een scheids beroep kan doen op de review (NBA Referee Instant Replay Trigger Outline, sd).

Hier is er niet altijd rechtstreekse communicatie met de fans. Slechts wanneer er verwarring kan ontstaan zal de scheidsrechter dit melden. Dat model spreekt de IFAB wel aan.

### 1.2.3 American Football

American Football was een van de eerste sporten die een videoreferree kreeg. Het werd gezien als een vorm van entertainment die een extra dimensie aan het spel gaf. De supporters hielden hun adem in terwijl een replay in het stadion werd getoond en hen een ander zicht op de actie gaf. Het bestaat al twintig jaar en volgens Sky Sports-journalist Phil Clarke is het raar dat sommige regels gecheckt worden via videoreferreeing en andere regels dan weer niet. Volgens hem garandeert videotecnologie niet dat elke beslissing correct is. Hij stelt voor dat de videoreferree enkel kan ingrijpen bij try's (Clarke, 2016).

### 1.2.4 Tennis

In 1980 werd Cyclops geïntroduceerd in het Wimbledontoernooi in tennis. Het markeerde het begin van elektronische hulpmiddelen voor de scheidsrechter. In 2003 werd er een tweede conferentie van de International Tennis Federation (ITF) gehouden over technologie. Daar discussieerde een panel van onder andere spelers, mensen uit de bond en televisiecommentatoren over de volgende stap om de lijntechnologie te verbeteren. En in datzelfde jaar werd Auto-Ref het eerste systeem dat aantoont of de bal al of niet over de lijn valt. In 2004 testte de International Tennis Federation ook de Hawk-Eyetechnologie uit. Het werd het tweede systeem dat automatisch kon checken of er een punt gescoord werd (Line Calling, sd). De spelers kunnen het gebruiken als ze ervan overtuigd zijn dat een beslissing van de scheidsrechter in hun nadeel is. Ze krijgen 3 niet-succesvolle challenges per set (Ingle, 2007). In een set met een tiebreak krijgen ze nog een extra challenge. Krijgt een tennisser gelijk, dan behoudt hij zijn call (Hawk-Eye, sd).

We bespraken slechts enkele van de sporten waar een vorm van videoreferering gebruikt wordt, maar het toont aan dat een VAR niet elke fout uit het voetbal zal kunnen halen. Al deze sporten checken dus al minstens 12 jaar scheidsrechterlijke beslissingen via videobeelden.

## 2 Noodzaak van videoreferering

In het voetbal is er al langer vraag naar enige vorm van videoreferering. In dit hoofdstuk ga ik na waarom voetbal er nood aan heeft en in hoeverre de voetbal- en scheidsrechtswereld ervoor openstaan. Dat doen we op basis van een enquête van Fan, het wekelijkse voetbalmagazine bij Het Nieuwsblad en op basis van een enquête van Sporza bij de scheidsrechters (Buyse & Vermeiren, 2016). Ik sprak ook zelf met spelers, trainers en scheidsrechters.

Ook zal ik enkele bekende scheidsrechterlijke blunders in binnen- en buitenland bespreken en heb ik de percentages van het aantal juiste en foute beslissingen op sleutelmomenten in België en in vijf grote Europese competities. Daarnaast leg ik ook uit dat voetbal de laatste jaren sneller gespeeld wordt en dat er meer acties zijn. De refs moeten dus meer beslissingen nemen terwijl ze ook meer vermoeid zijn. Tenslotte zoom ik in op de niet te ontkennen druk die op de schouders van scheidsrechters ligt.

### 2.1 Foute beslissingen

#### 2.1.1 België

In België zijn er het afgelopen seizoen al enkele onbegrijpelijk foute beslissingen geweest. Zo gaf scheidsrechter Luc Wouters rood aan Laurens Paulussen in de wedstrijd tussen Anderlecht en Mechelen, terwijl zijn ploeggenoot Mats Rits de uitsluiting verdiende. Paulussen was niet in de buurt van de actieradius. Nog geen week later maakte Mahmoud Trezeguet hetzelfde mee: hij kreeg rood onder zijn neus geduwd door referee Joeri Van De Velde, terwijl zijn ploeggenoot Luka Stojanović de fout beging. Toch is het niveau niet verminderd volgens ex-scheidsrechter en VAR Tim Pots: “De foutenmarge vandaag is ogenschijnlijk veel groter dan vroeger, maar dat is niet zo.” Volgens hem maken de scheidsrechters vandaag niet meer fouten dan pakweg tien jaar geleden. “Maar op audiovisueel vlak is er de jongste tien jaar wel heel veel veranderd. Wedstrijden worden nu gevolgd met soms twaalf camera’s en dan is er altijd wel een standpunt van waaruit men kan aantonen dat de beslissing van de ref toch niet de juiste is. En dat is een strijd die we nooit gaan kunnen winnen (Pots, 2017).” Dat is een reden waardoor het lijkt dat refs nu meer fouten maken dan vroeger. Bovendien halen refs dat argument vaak aan om aan te tonen dat het voetbal nood heeft aan VAR’s.

In België wil de Pro League de scheidsrechters helpen om hun niveau te verbeteren. Dat gebeurt via een vijfpuntenplan waaronder een semiprofessionalisering van de refs. In een eerste fase wordt er gemikt op acht semiprofessionele scheidsrechters die halftijds aan de slag kunnen en zich zo meer kunnen concentreren op hun werk als scheidsrechter (Volgend jaar videoref én semiprofessionalisering in eerste klasse, 2017). Het gaat om Bart Vertenten, Nathan Verboomen, Erik Lambrechts, Sébastien Delferrière, Jonathan Lardot, Alexandre Boucaut, Bram Van Driessche en Lawrence Visser. Zij krijgen een maandloon tot 2.400 euro bruto, bovenop hun matchpremies. Ze zullen ook beter omkaderd worden en de kans krijgen om zich in Europa op te werken tot topref. (Van Den Broeck, 2017). De semiprofessionalisering zal de Pro League 400.000 euro kosten (François, 2017). Een ander belangrijk punt in dat vijfpuntenplan is het akkoord om vanaf volgend seizoen in 48 matches online-testen te doen met videorefs, waarbij er communicatie mogelijk is tussen de VAR en de ref op het veld.

Het plan is opportuun volgens Pierre François, CEO van de Pro League, omdat het niveau van de refs dringend omhoog moet. “Volgens schattingen van het Referee Department beoordelen de referees

74 procent van de sleutelmomenten in een wedstrijd – doelpunten, penalty's en uitsluitingen – juist. **Dat wil dus zeggen dat één sleutelmoment op vier verkeerd beoordeeld wordt in België.** En dat is veel. Daarom is het nodig dat we reageren en daar dient het vijfpuntenplan voor (François, 2017).” Het uiteindelijke doel is om in 2020 meer hooggekwalificeerde Belgische scheidsrechters in de UEFA-lijst te hebben.

De cijfers worden bijgehouden via het Referee Department. Per speeldag worden er verslagen opgemaakt door referee observers, dat zijn mensen die de scheidsrechters beoordelen op hun prestatie. Op die manier houdt het Referee Department statistisch alles bij van alle wedstrijden. Op het einde van het seizoen beschikt het Department dan over een document met alle belangrijke beslissingen van elke wedstrijd in de competitie. Daarbij staat genoteerd of de beslissing juist dan wel verkeerd was (Forde, 2016). Kris Bellon, manager van het Referee Department én videoref: “Het aantal wedstrijdbeslissingen in vergelijking met de vorige jaren is hetzelfde. Waar we dit jaar minder in scoren is net op die sleutelmomenten. De verkeerde identificatie van spelers hebben we jaren niet gehad, en nu hadden we er twee op één week tijd (de verkeerde rode kaarten). Dat is erg, maar aan de andere kant zijn dat beslissingen die ervoor gezorgd hebben dat België mee in het testproject stapte. Elk nadeel heeft zijn voordeel”, besluit hij (Bellon, 2017).

### 2.1.2 Europa

Elke competitie houdt statistische gegevens bij over het niveau van hun scheidsrechters. Volgens FIFA-CEO Lukas Brud bestaat er **een statistiek die zegt dat een scheidsrechter wereldwijd per wedstrijd gemiddeld één foute beslissing maakt.** In Europa ligt dat cijfer een klein beetje lager dan één, want daar is het 0.8 per wedstrijd. En van die 0,8 is één derde -0.27- wedstrijd-bepalend. Dat wil zeggen dat **er om de drie wedstrijden een foute beslissing valt die de uitslag van de wedstrijd bepaalt** (Brud, 2017).

Brud: “Dat klonk erg hoog. Dus analyseerden we het omdat het een statistiek was die we gehoord hadden van een onafhankelijk instituut. Door de goede samenwerking met de competities die deelnemen aan het experiment kunnen we nu oordelen dat dat gemiddelde waarschijnlijk juist is. Het gaat over 0.75 tot 1 fout per wedstrijd en daarvan een derde match-bepalend. Dus het klopt dat er in Europa om de drie à vier wedstrijden een wedstrijd bepaald wordt door een fout.” Volgens Brud kreeg IFAB deze cijfers van vijf grote Europese competities (Brud, 2017).

Als er in Europa, waar het voetbal toch wel het hoogste niveau heeft, al om de vier wedstrijden een kapitale fout gemaakt wordt, dan is het duidelijk dat de sport dringend gebruik zou moeten maken van technologische hulpmiddelen (Tansey, 2014).

Het lijdt dan ook geen twijfel dat er een enorme vraag naar videoscheidsrechters is. Uit een enquête van Fan blijkt dat **85 procent van de spelers in België uitkijkt naar de introductie van de videoref.** 64 procent van hen is niet tevreden over het niveau van de assistenten en grensrechters (Buyse & Vermeiren, 2016). Uit een enquête van Sporza blijkt dat **84 procent van de ondervraagde scheidsrechter het een goede zaak zouden vinden mochten ze beroep kunnen doen op tv-beelden** om een beslissing te kunnen corrigeren of bevestigen (Denaeghel & Grauwels, 2016). Daaruit blijkt toch wel dat de Belgische voetbalwereld open staat voor een videoref.

### 2.1.3 Symbolisch en historische vergissingen

Elke voetbalfan herinnert zich wel één of meerdere memorabele foute beslissingen van scheidsrechters. Elke land heeft zijn eigen trauma. De voetbalgeschiedenis zit vol met schandaleuze momenten. Daarom zegt het IFAB-protocol heel duidelijk dat videorefereeing enkel maar dient om de echte schandalen eruit te halen (IFAB, 2017).

## Interlandvoetbal

### Hands van Thierry Henry tegen Ierland in de barrages voor het WK 2010



*Figuur 4: Henry controleert de bal tot tweemaal toe met de hand @VRT*

na de veelbesproken handsbal van Henry (FIFA betaalde Ierland 5 miljoen na hands Henry, 2015).

### De “hand van God” in 1986

Op het WK van 1986 scoort Diego Maradona in de kwartfinale tegen Engeland de openingsgoal met zijn hand. Argentinië zal de wedstrijd met 2-1 winnen. Na de match zegt Maradona dat hij de goal gedeeltelijk met het hoofd maakte en gedeeltelijk met ‘de hand van God’. Pas in 2006 geeft hij toe dat hij een fout had begaan (Calcoen, 2016).



*Figuur 5: De hand van God van Maradona @Twitter GOLTV*

Peter Shilton, de doelman die het doelpunt van Maradona moest incasseren, heeft de controversiële treffer nog altijd niet verteerd. Bij een eventuele nieuwe ontmoeting met de Argentijnen zal hij zijn hand niet schudden. Een trauma voor de Engelsman (Shilton heeft Maradona “hand van God” nog altijd niet vergeven, 2016).

### De afgekeurde goal van Wilmots tegen Brazilië op het WK 2002



*Figuur 6: Wilmots reageert misnoegd op het fluitsignaal van Prendergast @Belga*

Dit is wellicht het grootste trauma voor de Belgische nationale ploeg. Scheidsrechter Peter Prendergast besloot om het doelpunt van Marc Wilmots tegen Brazilië in de achtste finales van het WK 2002 af te keuren. De Rode Duivels speelden een goede wedstrijd tegen de toernooifavoriet en kwamen na 35 minuten op voorsprong na een kopbalgoal van Wilmots. De Jamaicaanse scheids zag echter een lichte duwfout op Roque Junior. Geen enkele commentator, toeschouwer of speler had de fout gezien. België zou het duel uiteindelijk met 2-0 verliezen en de Brazilianen zouden later het toernooi winnen. In 2013 verklaarde Prendergast

dat hij nog steeds achter zijn beslissing staat en het doelpunt van Wilmots opnieuw zou afkeuren. Hier zou een videoref niet tussenkomen omdat interpretatie een belangrijke rol speelde. (Prendergast zou WK-goal Marc Wilmots opnieuw afkeuren, 2013).

## Competitievoetbal

### Scheidsrechterlijke blunder in cruciale degradatiewedstrijd van Cercle Brugge in 2015-2016



*Figuur 7: Wolski staat duidelijk een meter buitenspel, maar kan enkele seconden later de aansluitingstreffer scoren ©vmma*

Op 15 maart 2015 verloor de Belgische voetbalklasse met Cercle Brugge een gevestigde waarde. Het zag er nochtans lange tijd goed uit: Cercle leidde in de laatste wedstrijd van de reguliere competitie met 2-0, maar zou uiteindelijk nog met 2-3 verliezen. In de reportage van Panorama over de scheidsrechters zegt Pol Van Den Driessche, woordvoerder van Cercle Brugge: “Ik belde naar de vrienden om hen te zeggen dat ze het bier moesten klaarzetten toen we de 80<sup>ste</sup> minuut bereikten met een 2-0 voorsprong. Arnar Vidarsson (Cercle-coach, nvdr.) was ook al aan het vieren dat de doelstelling binnen was. En dan gebeurt het in de 89<sup>ste</sup> minuut.” In die minuut scoort Wolski van KV Mechelen de aansluitingstreffer terwijl hij drie meter buitenspel stond. Scheidsrechter Bart Vertenten en zijn lijnrechter zagen het niet. Met nog een halve minuut te spelen gebeurt het onvoorstelbare. Strafschopfout op Verdier en 2-2. KV Mechelen wint uiteindelijk zelfs nog met 2-3 en Cercle Brugge werd verbannen naar tweede klasse. Van Den Driessche: “Dit had nooit mogen gebeuren. Als hij gewoon buitenspel had gefloten, dan zou het nooit 2-2, laat staan 2-3 geworden zijn. (Denaeghel & Grauwels, 2016)”

Het is één van de meest memorabele foutieve beslissingen van de laatste jaren in het Belgische voetbal. “Het is iets wat ik nog lang zal onthouden. Het was zo onvoorstelbaar. Ik dacht dat Cercle gered was”, zegt Franky Van der Elst. “En dan zakken ze in enkele minuten tijd naar tweede klasse door een verkeerde beslissing van de scheidsrechter. En ik zie ze niet snel weer stijgen. Het maakt een wereld van verschil op financieel vlak voor de Vereniging. (Van der Elst, 2017).

Ook scheidsrechter Bart Vertenten kwam aan het bod in de reportage: “Ik voel me niet verantwoordelijk voor de degradatie van Cercle, wel voor de fout die toen gemaakt is. Het is niet die ene fase die een heel seizoen van een club bepaalt. (Denaeghel & Grauwels, 2016).” Franky Van der Elst is het daar niet volledig mee eens. “Akkoord ze hadden misschien een slecht seizoen gehad, maar degene die zegt dat die fout niet de oorzaak is van hun degradatie heeft ongelijk. Ze waren gered en dat buitenspel heeft hen naar tweede klasse veroordeeld (Van der Elst, 2017).” Van Den Driessche is niet kwaad op Vertenten. “Hij is bovendien een echt talent. Vertenten heeft het niet opzettelijk gedaan. Iets bozer ben ik natuurlijk op die lijnrechter want die had het misschien wel kunnen zien. Als er toen hulp was geweest van tv-beelden, speelden we nu nog in eerste klasse. Dat gaat over zeer veel geld en de toekomst van veel mensen.”

## Seizoen 2016-2017: twee rode kaarten aan verkeerde spelers



Figuur 8: Wouters stuurt de verkeerde speler van het veld ©Belga

Eind 2016 was er veel tumult in de hele Belgische voetbalwereld naar aanleiding van een wedstrijd tussen Genk en Mechelen. Scheidsrechter Luc Wouters gaf rood aan Laurens Paulussen (van Mechelen) voor hands, terwijl het eigenlijk zijn ploegmaat Rits was die de kaart verdiende.

Stojanovic de fout maakte. Onder druk van de bank van Standard besloot ref Joeri Van de Velde dat Trezeguet de dader was. Net zoals Rits Bij Mechelen ging Stojanovic niet vertellen dat hij de rode kaart moest krijgen. “Ik vind niet dat de scheidsrechter in fout is. Voor mij is dat de fout van de spelers en de ploeg”, zegt Mbaye Leye. “Er is een kapitein en op het moment weten de spelers op het veld wel wie de fout begaan heeft. Als de scheidsrechter het niet gezien heeft, vind ik dat je als speler je verantwoordelijkheid moet nemen en de speler aan te wijzen die de fout heeft begaan. Dit gaat over de eerlijkheid van een voetballer. Ik snap niet dat je een ploegmaat zou laten opdraaien voor een rode kaart die jij eigenlijk verdient (Leye, 2017).”

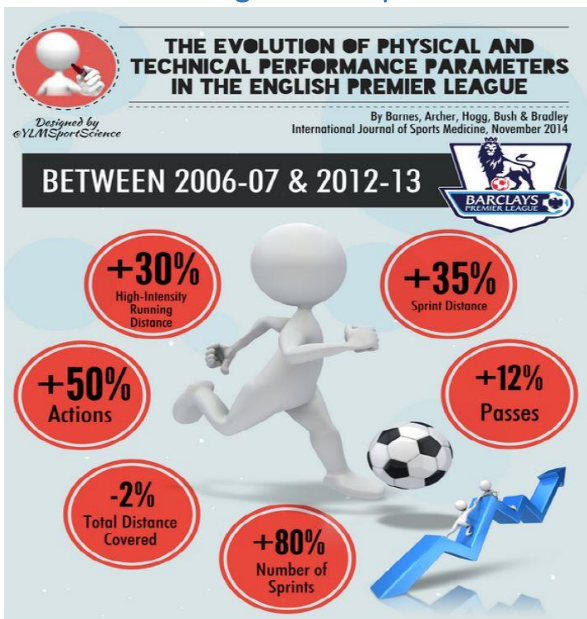
In alle besproken situaties (met uitzondering van de fase met Wilmots) zou een videoref een rol kunnen gespeeld hebben.

In Standard kreeg Moeskroenspeler Trezeguet zijn tweede gele kaart, terwijl zijn ploegmaat



Figuur 9: Trezeguet gelooft niet dat hij van het veld gestuurd wordt. ©Belga

## 2.2 Versnelling van het spel



Figuur 10: Infografiek over de versnelling van het spel (Barnes et al., 2014).

Voetbal heeft de laatste jaren een evolutie doorgaan dat het spel sneller gespeeld wordt. Dat hebben Britse sportwetenschappers ontdekt. Ze vergeleken het seizoen 2006-2007 in de Engelse Premier League met dat van 2012-2013. Uit de data van 14.700 matches gedurende 7 seizoenen blijkt dat de totaal afgelegde afstand hetzelfde blijft. Maar er gebeuren:

- 50 % meer acties
- 12 % meer passen
- 80 % meer sprints, goed voor een verhoging van 35 % van de afstand die al sprintend wordt afgelegd
- 50 % meer runs aan hoge intensiteit



- 13 % meer explosieve sprints (versnellingen binnen een versnelling). Gedurende 7 seizoenen steeg dat percentage van 34 naar 47 procent (Barnes et al., 2014).

Werner Helsen, training expert van de FIFA en de UEFA én professor bij de K.U. Leuven: “En dat is alweer van vier seizoenen geleden. Scheidsrechters moeten scherper zijn. Het is ongelooflijk hoe die verhoging is. Het is ook intellectueel cognitief zwaarder. De eisen die nu aan een referee gesteld worden aan een scheidsrechter liggen nu immens veel hoger. Want je hebt 50 procent meer acties. Dat vergt niet alleen een fysieke inspanning, maar zorgt ook voor een hogere cognitieve belasting.” (Helsen, 2017). Scheidsrechters moeten dus meer beslissingen nemen, terwijl ze ook meer vermoeid zijn. Daarom kan een videoreferee helpen om de blunders eruit te halen.

## 2.3 Druk op scheidsrechters

Tim Pots haalde het eerder dit hoofdstuk al aan. De wedstrijden worden gevolgd door een veelvoud aan camera's waardoor een scheidsrechterlijke fout sneller wordt opgemerkt. Ook kwam al aan bod hoe observers de wedstrijden van referees volgen en daarna evalueren. Via een puntensysteem wordt bijgehouden wie de beste resultaten haalt. Dat is een eerste vorm van druk. Maar er zijn er nog andere.

### 2.3.1 Financiële druk

De belangen in het voetbal zijn groter geworden. Er gaat steeds meer geld in om en ook de scheidsrechters zijn zich daarvan bewust. Voetbalcommentator Peter Vandenbempt: “Het voetbal is niet noodzakelijk ruwer geworden de laatste decennia, maar wel intenser en sneller. De druk is groter, de belangen zijn groter en spelers zijn mondiger geworden. Scheidsrechter zijn is een pak moeilijker dan 20 of 30 jaar geleden (Denaeghel & Grauwels, 2016).”

De beslissingen van refs hebben ook een gevolg voor de ploegen. Cercle Brugge is enorm veel geld misgelopen door te degraderen. Sebastien Delferière: “We zijn 2017, ik vind dat we alle middelen moeten gebruiken die ons kunnen helpen. Er gaat heel veel geld rond in het voetbal en onze beslissingen worden steeds belangrijker, zeker tegenover de clubs. Want één plaats in het klassement kan soms een wereld van verschil zijn voor die club” (Delferière, 2017).

Volgens Fan, het wekelijkse magazine van Het Nieuwsblad, wordt er nagedacht over een premiestelsel. Wie correct fluit, zou een bonus kunnen krijgen. Het lijkt vooral een bijkomende druk. Scheidsrechter Serge Gumienny is het daarmee eens: “Dat is absoluut extra druk. Volgens hem is het statuut van semiprof een veel betere oplossing. Alexandre Boucaut wijst erop dat de ophef die over foute beslissingen ontstaat eigenlijk al een soort boete op zich is (Buyse & Vermeiren, 2016).

### 2.3.2 Druk van spelers

Het fenomeen in een voetbalwedstrijd is gekend: na een beslissing van de scheidsrechter wordt die plots omringd door een groep spelers die zijn beslissing aanvechten. David Rozehnal, voetballer bij KV Oostende: “Soms is het moeilijk om rustig te blijven als een ref een stomme fout tegen je fluit, wanneer je zeker bent dat je gelijk hebt. Maar ze blijven mensen en iedere mens maakt fouten. Daarom begrijp ik niet waarom het zo lang duurt om de videoreferee te installeren.” Volgens de Tsjech gebeurt dat omdat de spelers óók onder druk staan. “We staan onder druk want we willen starten, er is de druk van de trainers en de supporters zitten er kort op. In Lazio wachtten ze ons op aan het trainingsveld als we verloren hadden. Als je dan voelt dat een beslissing in je nadeel gefloten wordt, zal je sneller reageren.” (Rozehnal, 2017).

Mbaye Leye is het ermee eens dat spelers vaak naar de scheidsrechter gaan. “Maar als speler probeer je te tonen dat je er bent. Je weet dat de ref een beslissing zal nemen en dus probeer je die te beïnvloeden door te praten met de arbiter. Maar dat hoort bij het voetbal.” (Leye, 2017).

Scheidsrechter Alexandre Boucaut volgt zijn redenering. “Timmy Simons reageert áltijd. Op die manier jut hij het publiek op, vooral in Brugge. Ook dat verhoogt de druk, ook dat is een bewuste poging tot beïnvloeding.” (Buyse & Vermeiren, 2016).

Joeri Van De Velde is 17 seizoenen scheidsrechter geweest op het hoogste niveau en is pas sinds december gestopt voor een opleiding binnen de UEFA. Hij is er zeker van dat het geen toeval is als de voltallige bank opspringt bij een fout. “Ik ben ervan overtuigd dat dat een tactiek is om de scheidsrechter te beïnvloeden. Als een speler al met een gele kaart geboekt staat, zal de tegenstander vaker proberen bij hem een fout uit te lokken. Ook gaan ze de scheids omsingelen in een poging om hem te overtuigen dat de geboekte speler de fout heeft begaan, ook al was hij het niet. De roepende voetballers proberen dus niet alleen een kaart aan te naaien, ze doen ook een poging om de scheids te misleiden zodat hij de speler bestraft die al geboekt stond. En dat is wat er gebeurd is toen ik in Standard Mahmoud Trezeguet verkeerdelijk van het veld stuurde.”

Het hangt er ook van af welke scheidsrechter de spelers voor hun neus krijgen. Van De Velde: “Voetballers zijn opgeleid om de ref te ondermijnen. In dat geval moet je ze consequent bestraffen en zo kalm mogelijk blijven. Het hangt ook van de ref af. Bij sommigen durven ze niet, anderen omsingelen ze. Veel hangt af van je natuurlijk gezag, een ref die heel kordaat optreedt -zoals bijvoorbeeld Serge Gumienny en Sebastien Delferière- zal minder vlug omsingeld worden. Bij jongeren gebeurt dat vaker. Ze checken hoe ver ze kunnen gaan. Je moet je naam maken als jonge scheids en dat duurt wel even. Maar eigenlijk is er gewoon een mentaliteitswijziging nodig bij de spelers én trainers.”

Uit een enquête van Het Nieuwsblad bij de spelers van eerste klasse blijkt dat 53 procent vindt dat spelers of trainers beboet moeten worden voor kwetsende uitlatingen in de pers. “Kritiek moet kunnen, beledigen niet”, zeggen ze (Buyse & Vermeiren, 2016).

Niet alleen in België proberen de spelers de scheidsrechter te beïnvloeden. Ook in de hoog-aangeschreven Premier League durven voetballers de referee te omcirkelen als ze het niet eens zijn met een beslissing. Voormalig voorzitter van de Football Association, Greg Dyke, waarschuwde in 2015 dat er steeds meer incidenten waren waar de spelers naar de scheidsrechter sprinten vanaf dat ze het niet eens zijn met een besluit. Hij noemde dat “pretty scary” en benadrukte dat voetballers een voorbeeldfunctie hebben voor de jeugd (Gibson, 2015).

The Observer bracht een rapport naar buiten dat Chelsea de koploper is in de Premier League wanneer het gaat om discussiëren met de scheidsrechter en proberen om de wedstrijd te beïnvloeden. Datzelfde rapport toonde ook aan dat het aantal clubs dat bestraft werd voor incidenten waar drie of meer spelers de referee benaderden in een vijandige discussie, bijna verdrievoudigd is in de vijf topcompetities in het jaar 2014-2015 (Taylor, 2015).

### 2.3.3 Druk van trainers

In januari 2017 werd Hein Vanhaezebrouck (KAA Gent) vrijgesproken van een schorsing omdat hij de scheids te hard aangepakt zou hebben. Michel Preud'homme (Club Brugge) en Felice Mazzu (Charleroi) zijn bekend om hun wilde gebaren richting de vierde official of de hoofdscheidsrechter. Trainers vliegen nogal vaak in de tribune omdat ze overdrijven op vlak van protest.

Belgische voetballegende en ex-bondscoach Paul Van Himst vindt dat dat eigenlijk niet de taak is van een coach. “Maar ik kan me wel inbeelden dat als een trainer ziet dat hij publiekelijk onrecht aangedaan wordt, dat hij dan moeite heeft om zich te beheersen. Ze zouden dat wel moeten doen, maar op zekere momenten gaan ze over de limiet.” Volgens de Brusselaar is er ook druk omdat de

scheidsrechters jong zijn en dat de refs veel grote fouten floten de afgelopen maanden (Van Himst, 2017).

Ook die andere Belgische voetbalcoryfee en ex-scheidsrechter Van der Elst vraagt enig begrip voor de trainers. “Als je een hele week gewerkt hebt voor een goed resultaat, en dan zie je dat door een foute beslissing van de ref tenietgedaan, dan kan dat pijn doen en kan er een reactie komen. Maar in feite zouden ze zich moeten gedragen. (Van der Elst, 2017)”

De arbiters zelf hebben soms moeite met de houding van de trainers. “Ik zou veel liever hebben dat de coaches mij in de kleedkamer – van man tot man – hun visie komen geven”, zegt Joeri Van De Velde, ondertussen ex-ref, “En dat oordeel mag keihard zijn. Op televisie of in de kranten is het makkelijk commentaar geven. Maar oog in oog discussiëren gebeurt amper (Buyse & Vermeiren, 2016). De refs geloven ook dat als een volledige technische staf recht springt, dat zoiets eerder een strategie is dan een spontane uitbarsting van emoties. “Op topniveau gebeurt vandaag weinig zonder dat het afgesproken is”, zegt Gumienny daarover. Van de Velde is dezelfde mening toegedaan: “Dat denk ik ook. Ik zou het raar vinden, al die gestes, als daar geen strategie achter zat.”

#### 2.3.4 Druk van de media

Na de Play Off I-wedstrijd tegen Anderlecht en Charleroi van donderdag 27 april opende Het Nieuwsblad op de frontpagina met “Ref maakt het weer spannend.” Het bijschrift luidde: “Plots staat AA Gent weer op vijf punten van Anderlecht. Omdat paars-wit het verzuimde te scoren, en omdat de scheidsrechter hen een strafschoep ontnam.” (Ref maakt het weer spannend, 2017). Het Laatste Nieuws pakte het met “Ai Ai Anderlecht” anders aan. Maar op de pagina met het verslag over de wedstrijd was er ook speciale aandacht voor de “twee discutabele strafschoepfasen.” (Ai Ai Anderlecht, 2017).

Zowel de IFAB als de Pro League en de scheidsrechters vinden dat de grootste druk van de media komt. Tim Pots: “Je leert daarmee leven. Hoe hoger je stijgt, hoe meer druk er ter plaatse komt. Maar vanaf dat je in eerste klasse fluit, komt er een extra druk bij en dat is de media die iedere stap volgen die je zet. (Pots, 2017)”

Van De Velde wijst erop dat de stap naar eerste klasse een stuk groter is dan toen hij twee decennia geleden begon met fluiten op het hoogste niveau. “Er is veel meer druk. Voor ons was dat rustiger, er waren minder camera’s (Van de Velde, 2017).”

IFAB-secretaris Lukas Brud haalt de media zelfs aan als één van de hoofdredenen waardoor het experiment er komt. “De videoref was dringend nodig omdat iedereen door de steeds vorderende technologie, media en sociale media meteen over informatie beschikt om te checken of een beslissing correct was. Iedereen, uitgezonderd net de referee en dus willen we hem ook die informatie geven (Brud, 2017).

Pots is het daar volledig mee eens. “Het is in feite frappant dat iedereen vandaag de dag beschikt over de beelden. Als er een penalty wordt gefloten, dan kijken de mensen op hun smartphone en binnen de minuut weten zij of het correct was of niet. Er is eigenlijk maar één persoon die die middelen niet heeft en dat is de scheidsrechter. (Pots, 2017)”

Van De Velde sluit zich daarbij aan. “We kunnen niet winnen tegen de camera’s. Er zijn simpelweg zaken die we niet kunnen zien. Alle hoeken van het veld worden belicht door camera’s, ze zien alles, maar werden voorlopig alleen gebruikt om de scheidsrechter op de feiten te wijzen. Het is goed dat ze nu ook zullen dienen om ons te ondersteunen (Van De Velde, 2017).

### 2.3.5 Druk van de fans

We verwezen in het vorige deeltje al naar de getuigenis van Boucaut waarbij hij aanhaalt dat spelers proberen het publiek achter zich te krijgen. Dat maakt het voor referees moeilijker om in bepaalde stadia te fluiten. De fans begrijpen niet dat scheidsrechters soms eens missen. Dat beseft ook Zulte-Waregem spits Mbaye Leye. “Achter een televisiescherm, lijkt het makkelijk. Maar een arbiter moet zijn beslissing in een seconde nemen, soms zelfs sneller. En daardoor gebeuren er soms fouten. Maar dat is menselijk.” De Senegalees zegt dat de fans in sommige stadia hun rol spelen om de scheids te beïnvloeden. “In sommige stadia is de druk enorm. Er zijn sommige plaatsen waar het voor een ref simpelweg moeilijker is om een wedstrijd te fluiten door het publiek. Ik accepteer dat. Ik heb zelf bij Standard gevoetbald en daar speelt de twaalfde man zijn rol. Ook in Brugge of Gent proberen de fans de ref te beïnvloeden. Ze willen winnen en als ze dan druk kunnen zetten op de scheids, des te beter” (Leye, 2017).

Een aantal interviewees geeft ook aan dat de druk van het publiek in bepaalde stadions de scheidsrechter kan beïnvloeden. Trainer van KV Oostende Yves Vanderhaeghe: “Als we naar Brugge of Anderlecht gaan, dan weet je dat er momenten komen dat ze met 20 000 man ‘*boe*’ zullen roepen.”

#### Conclusie over de druk op de scheidsrechters

Hoewel de scheidsrechters soms moeite hebben met de overdreven reacties van de fans, de media, de spelers en de trainers leerden ze er uiteindelijk allemaal mee omgaan. Joeri Van De Velde geeft zelfs aan dat de jongere generatie scheidsrechters schijnbaar veel minder moeite hebben met de immense druk die bij het vak komt kijken. “Heel veel talentvolle refs kunnen zich gemakkelijk losmaken en voelen geen druk. Al die jonge mannen kunnen er perfect mee omgaan. Ze worden beter begeleid door een heel team. Als scheids leer je steeds beter omgaan met die alomtegenwoordige druk (Van De Velde, 2017).”

Bart Vertenten is met zijn 28 jaar één van die jonge talentvolle refs. “Ik ben sinds mijn 14<sup>de</sup> scheidsrechter. Elke week opnieuw zijn er beslissingen waar bepaalde mensen niet tevreden mee zijn, maar je leert daarmee omgaan. Wij fluiten een wedstrijd volgens het reglement. Met sommige beslissingen maken we ons niet populair, maar dat hoort nu eenmaal bij onze job (Denaeghel & Grauwel, 2016).”

Mbaye Leye wijst erop dat een scheidsrechter een sterke persoonlijkheid moet hebben. “Omgaan met druk maakt deel uit van het werk van een arbiter. En hij moet stevig in zijn schoenen staan om de juiste beslissing te nemen (Leye, 2017). Sébastien Delferière is een ervaren ref die zich zelden laat beïnvloeden. “Druk is er altijd geweest. Iedereen speelt om te winnen. Maar ik heb het daar nooit echt moeilijk mee gehad. Als we niet met druk kunnen omgaan, dan moeten wij gewoon stoppen want anders is er te veel negatieve invloed op de wedstrijd en dat is de bedoeling niet.” (Delferière, 2017).

## 3 Technologie om scheidsrechterlijke beslissingen in het voetbal te optimaliseren: stand van zaken

Zoals in hoofdstuk één werd aangetoond, heeft het voetbal een achterstand op andere sporten op vlak van technologie. Toch is er betering op til. De doellijntechnologie was een eerste stap in de goede richting. Enkele competities maken er al gebruik van maar de kostprijs ligt best wel hoog. In hoofdstuk één werd duidelijk gemaakt dat vooral de rijkere competities hier gebruik van kunnen maken. Naast de hoge kostprijs is er nog een negatieve kant aan de doellijntechnologie: de naam zegt het zelf al. Dat soort technologie heeft enkel maar invloed op één sleutelmoment: namelijk op het detecteren van een doelpunt. Bij de andere key moments in een match moet een ref beslissen zonder ondersteuning van hulpmiddelen. Zoals in hoofdstuk twee werd beschreven ligt er veel druk op de schouders van de scheidsrechter en dat leidt soms tot dramatische fouten. In het stadion heeft iedereen wel toegang tot beelden en informatie, alleen de scheidsrechter niet. Daarom besliste de IFAB om vanaf nu ook een testproject met video referee assistants uit te werken. Dit hoofdstuk zoomt in op het IFAB-protocol, de VAR en het testproject in België.

### 3.1 IFAB-protocol

Over één ding is de voetbalwereld het eens: als er een Video Assistant Referee komt, dan moet het op voorhand vastgelegd zijn wanneer die kan ingrijpen en hoe dat zal gebeuren. De IFAB beseftte dat en zorgde voor een stevig document als richtlijn en leidraad voor de deelnemende voetbalfederaties.

Hieronder volgen een aantal fragmenten uit het protocol.

#### 3.1.1 Vier sleutelmomenten

Het IFAB-protocol stelt: het doel van het experiment is NIET om 100 % accuraatheid van alle scheidsrechterlijke beslissingen te behalen. Dat zou de flow van het spel en de emoties van het voetbal te veel verstoren. Daarom mag de VAR enkel op basis van vier sleutelmomenten een check uitvoeren:

1. Goal of geen goal

Hier zal altijd een check gebeuren. “Dat heet een silent check”, zegt kersvers VAR Tim Pots. “Zelfs als er op het eerste gezicht niets aan de hand is, zal de VAR toch checken of het doelpunt geldig is (Pots, 2017).” Men zal checken of:

- a. Er geen offside was;
- b. Er geen aanvallende fout aan voorafging;
- c. De bal niet buiten het spel geweest is voorafgaand aan de goal.

2. Rode kaart

Reviews zijn gelimiteerd tot “directe rode kaarten”, een tweede gele kaart kan niet gereviewd worden. Men zal checken of:

- a. De videoref vermoedt dat een mogelijke rode kaart gemist werd of niet gezien werd door de match officials;
- b. De VAR ziet een onopgemerkte rode kaart;
- c. De veldscheidsrechter oordeelt op basis van beelden dat een speler een fout heeft begaan die ofwel een rode kaart is voor het vermijden van een overduidelijke kans die mogelijkheid geeft op een goal (*DOGSO*) of een gele kaart voor het stoppen van een veelbelovende aanval.

Het protocol duidt ook heel precies waarom een review enkel plaats vindt bij een directe rode kaart en niet wanneer er een tweede gele wordt gegeven. “Als een tweede gele kaart gereviewd zou kunnen worden, zou er een sterk argument zijn om ook de eerste te herbekijken. Dat zou dan

teweegbrengen dat elke gele kaart gecheckt moet worden, alsook elk geval waar er misschien een gele kaart gegeven moest worden. Met als gevolg dat er te veel onderbrekingen in een wedstrijd zouden zijn (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016).

### 3. Verkeerde identificatie

Hier gaat het erover dat wanneer de ref de verkeerde speler een kaart geeft of niet zeker is welke speler hij moet bestraffen. De VAR kan hem assisteren - zo proactief mogelijk - zodat de juiste speler bestraft kan worden.

### 4. Penalty beslissing

Hier zal de videoref nagaan of het penalty is of niet. Als het over interpretatie gaat en de veldscheidsrechter is zeker, dan heeft hij altijd gelijk. De VAR kan altijd een review aanraden, maar de eindbeslissing ligt bij de hoofdscheidsrechter. Als het discussiepunt is of de fout al dan niet in het strafschopgebied gemaakt werd, dan kan de veldscheidsrechter naar de VAR luisteren (= objectieve beslissing). Als er interpretatie mogelijk is, kan de hoofdarbiter de fase langs de zijlijn herbekijken. Hier zal het volgende nagekeken worden:

- a. Verkeerdelijk een strafschop toegekend
- b. Een strafschopfout die niet bestraft werd
- c. Een vrije trap die aan het aanvallende team wordt toegekend en men is er niet zeker van of de fout in het strafschopgebied gebeurde dan wel erbuiten
- d. Een aanvallende fout in de opbouw naar het strafschopincident
- e. Bal buiten het spel voordat de strafschopfout gebeurt.

De momenten waarop de VAR kan ingrijpen zijn gelimiteerd om de impact van reviews op het spel zo klein mogelijk te houden. Een corner die verkeerdelijk werd toegekend en waaruit een goal resulteert, zal niet herzien worden omdat de Regels van het Spel (Laws of the Game) van tel blijven. Die stellen dat **een beslissing niet herzien kan worden als het spel hervat is**. Ook zou de VAR anders bij elke corner een check moeten uitvoeren en dat zou te veel invloed hebben op de wedstrijd. Daarom telt dit ook niet bij een tweede gele kaart, anders zou elke gele kaart gecheckt moeten worden. Het protocol zegt ook dat het aantal sleutelmomenten waar een VAR kan ingrijpen vermeerderd of verminderd kan worden op basis van de resultaten van het project. De resultaten worden geëvalueerd door de K.U. Leuven die instaat voor het onderzoek.

Om zeker te zijn dat de veldscheidsrechter de belangrijkste match official blijft, zal hij degene zijn die **ALTIJD** de beslissing maakt (tenzij het om een verkeerde objectieve fout gaat waar het meestal gaat over of de bal al dan niet over de lijn is). En de beslissing van de veldref kan **alleen veranderd worden** als de videoreview aantoont dat het gaat over een **overduidelijke fout**. De vraag is dus niet: Was de beslissing correct? De vraag is: **Was de beslissing volledig fout?** (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016).

Pots: "Bij feitelijke beslissingen kunnen we als VAR zelf beslissen of de bal al dan niet over de lijn was. Dat moeten we niet aan een scheidsrechter op het veld overlaten. Maar als er interpretatie mogelijk is, sturen we het beeld naar de zijkant en is het aan de arbiter op het veld om te beslissen. Dat is dus nog iets wat een VAR moet beslissen: Gaat het hier over een feitelijke beslissing en kan ik mijn oordeel opdringen aan de refree? Of is er interpretatie nodig en schuif ik het finale besluit door naar hem?" (Pots, 2017).

## Focus van het experiment

Het IFAB-experiment duurt twee jaar en het focust op:

- Overduidelijke foute beslissingen over sleutelmomenten voorkomen en corrigeren;
- De ref de kans geven om gemiste incidenten toch te bestraffen;
- De impact van reviews op het spel te onderzoeken.

## Referee houdt eindbeslissing

Enkel de referee kan een review aanvragen. De Video Assistant Referee kan de scheids op het veld er wel op attent maken dat hij een review aanraadt via het knopje 'recommend review'. Hoewel uit interviews met spelers en trainers bleek dat zij graag een review per match zouden kunnen gebruiken, staat de IFAB dit niet toe (Rozehnal, 2017). Het protocol schrijft dat er geen nood aan is om de coaches een call te geven aangezien het onwaarschijnlijk is dat een trainer een overduidelijke fout zal zien die gemist werd door de VAR.

De IFAB gelooft ook dat de coaches de review zouden gebruiken om tactische redenen zoals bijvoorbeeld tijd rekken (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016).

### 3.1.2 Principes van het testproject

Het IFAB houdt vast aan 12 fundamentele principes bij de experimenten:

1. Videotechnologie zal enkel gebruikt worden **bij overduidelijke fouten of gemiste incidenten** door de scheidsrechters in wedstrijdgebepalende situaties zoals goal, penalty/geen penalty, directe rode kaart en het bestraffen van de verkeerde speler.
2. De hoofdscheidsrechter neemt **de laatste beslissing**.
3. Video Assistant Referees zijn match officials en de veldscheidsrechter zal iedere informatie die hij van de VAR ontvangt **op dezelfde manier behandelen** als de info die hij van de andere assistenten krijgt.
4. De ref moet **altijd een beslissing nemen** – ook al is er een VAR die hem kan corrigeren. De scheids kan het niet maken dat hij geen beslissing neemt en de situatie doorgeeft aan de VAR. Als de referee beslist om het spel niet te stoppen voor een bepaalde fout, dan kan hij de beslissing op advies van de VAR nog herzien.

Op **zeldzame momenten**, wanneer het niet duidelijk is of een fout een rode kaart dan wel een gele kaart verdient, **kan hij de VAR consulteren alvorens een beslissing te nemen**. De VAR zal dan beelden doorsturen naar de referee.

5. De originele beslissing van de scheidsrechter zal niet veranderen, tenzij de video review aantoont dat de beslissing **overduidelijk fout** was.
6. **Enkel de referee kan een review starten/aanvragen**. De VAR (en andere match officials) kunnen enkel en alleen een review aanraden bij de hoofdscheids.
7. Er is **geen vastgestelde tijdsdruk** op het review proces. De IFAB stelt dat een snelle review raadzaam is om het spel niet te veel te storen, maar prefereert accuraatheid boven snelheid. Een accurate review is belangrijker dan een snelle foute review. Een check mag dus zoveel tijd als nodig in beslag nemen, zolang de eindbeslissing maar juist is.

8. De spelers en team officials mogen de referee **niet omringen** of proberen om zijn beslissing tijdens het review proces te beïnvloeden. Een speler die de review area betreedt of met zijn vingers het review signaal maakt (de omtrek van een televisiescherm uitbeelden, *nvdr.*), zal een gele kaart krijgen. Trainers worden verbannen naar de tribune.
9. De ref moet zich tijdens het review proces **zo ver mogelijk van de spelers bevinden** maar wel **steeds in het zicht blijven** zodat de transparantie verzekerd wordt.
10. Als het spel verder gaat na een incident waarop een review volgt, dan zal iedere **disciplinaire sanctie** die gegeven wordt na het incident **niet geannuleerd** worden, zelfs als de referee zijn beslissing over een fase wijzigt. Dit gaat bijvoorbeeld over een gele kaart voor protest. Een voorbeeld: stel dat een speler protesteert omdat hij het niet eens is met het besluit van de referee en daarvoor bestraft wordt met geel. Ook al verandert de scheids zijn uiteindelijk besluit na het bekijken van een review, dan nog valt de sanctie voor de speler niet weg. **Tenzij** het gaat over een gele kaart of uitsluiting voor het stoppen van de daaropvolgende veelbelovende aanval. Die aanval en fout zouden er namelijk niet geweest zijn als het eerste incident juist beoordeeld was geweest.
11. **De maximale periode** dat een incident gereviewd kan worden **is bepaald**. Dit houdt rekening met de tijd voor en na het incident.
12. Het protocol is zo **veel als mogelijk conform de** principes en de filosofie van de **Regels van het Spel** (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016).

### 3.1.3 Review proces

De VAR heeft toegang tot alle uitgezonden camerabeelden zodat bij een reviewbeslissing altijd dezelfde beelden gebruikt worden als die van de live-uitzending op TV. Dat is belangrijk voor de integriteit, geloofwaardigheid en transparantie van de beslissingen.

Als de hoofdreferee veronderstelt dat er een grote fout begaan werd, of dat hij iets gemist heeft, dan kan hij een review aanvragen. De VAR identificeert het potentiële incident, informeert de scheids erover en kan beslissen dat de veldscheidsrechters het bij het rechte eind hadden en dat een review dus niet nodig is.

Belangrijk om te herhalen is dat **enkel de referee een review kan opvragen**, de andere **assistenten** kunnen dat alleen **aanraden**. Als de scheids een review wil krijgen wanneer het spel niet gestopt is, dan zal hij de wedstrijd stoppen van zodra de bal zich in een neutrale positie bevindt zodat geen enkel team een goede scoringskans door de neus geboord ziet.

Van zodra een review gestart is, heeft de arbiter twee opties:

- Hij maakt een beslissing enkel en alleen op de informatie die hij krijgt van de VAR. (Dit zal hij vaak doen als het over een fout in of buiten het strafschopgebied gaat.)
- Hij bekijkt op het terrein de beelden voordat hij een finale beslissing neemt. Dit heet een *on-field review (OFR)*. (Dit gaat over beslissingen waar interpretatie mogelijk is.)

De referee zal altijd aantonen dat het proces om een fase te herbekijken bezig is door met zijn vingers de buitenkant van een televisiescherm te vormen. Hij bekijkt de beelden in een *Referee Review Area (RRA)*. Dit is een zone waar de spelers en trainers niet in mogen. De monitor in de Referee Review Area wordt bestuurd door een extra official.



Voor de wedstrijd zijn de camerastandpunten en de namen van de camera's reeds bepaald. Om snel een beeld te kunnen opvragen, is het aangeraden dat de namen van de camera's op het scherm weergegeven staan. Zo kan de assistant VAR snel met het juiste camerastandpunt werken. In exceptionele matchomstandigheden kan de referee aan een assistent vragen om samen met hem de beelden te bekijken (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016).

Op 14 mei werd tijdens Club Brugge – Anderlecht voor het eerst een “flycam” gebruikt. Dat is een camera die in de lucht boven de fases volgt. Het werkt als het ware een beetje zoals 3D. Doordat de fase vanuit de lucht werd gefilmd, kan een videoreferee het moment vanuit verschillende camerastandpunten bekijken. Voorlopig wordt de skycam alleen bij de echt bepalende wedstrijden gebruikt zoals Club Brugge – Anderlecht en Charleroi – Anderlecht, de titelwedstrijd van het seizoen 2016-2017. Dat komt omdat zo'n skycam veel geld kost (Bellon, 2017).

### Tijdspanne bij review

De belangrijke spelregel blijft van tel dat een scheidsrechter een beslissing niet kan herzien als het spel al hernomen is. Belgisch videoref Tim Pots: “Dat betekent dat de veldscheidsrechter bij bepaalde fases slim genoeg zal moeten zijn om de spelers te verhinderen om het spel te herstarten. (Pots, 2017).

Een voorbeeld: de bal gaat buiten nadat er zich een mogelijke strafschofout heeft voorgedaan die net werd opgemerkt door de scheidsrechter. Van zodra de keeper de bal terug in het spel brengt, kan de review niet meer plaatsvinden. De scheidsrechter kan enkel nog een disciplinaire sanctie geven. “Op dat moment moet de scheidsrechter slim zijn en het spel tegenhouden en moeten wij als videoref ervoor zorgen dat onze clip zo snel mogelijk klaar staat”, legt Kris Bellon, VAR uit (Bellon, 2017).

Bij een strafschofphase waar de bal niet buitengaat, kan de bal al helemaal aan de andere kant van het spel zijn voordat een ref het spel stopt. “Er kan als het ware daar een strafschof vallen, maar als we zien dat er een penalty gemist werd in het andere strafschofgebied, dan keren we terug naar daar”, zegt Bellon (2017).



*Figuur 11: De bewuste fase tussen Alderweireld en Long (Ieren schreeuwen om penalty na deze fout van Alderweireld, 2016)*

Werner Helsen die het onderzoek leidt, geeft een voorbeeld uit de praktijk. “Neem nu de wedstrijd tussen België en Ierland op het Europees Kampioenschap van 2016 in Frankrijk. Romelu Lukaku scoort de 1-0, nadat de Ieren de bal verliezen in het strafschofgebied. Eigenlijk hadden ze daar een strafschof moeten krijgen want Toby Alderweireld raakt Shane Long duidelijk met zijn schoen op het hoofd. Het zou dus goed kunnen dat de videoreferee in dat geval pas de strafschofphase gereviewd had tegen dat het doelpunt viel. In dat geval zou het kunnen dat men terug zou zijn gegaan naar de strafschofphase en dat de goal dus niet zou tellen” (Helsen, 2017).

Het IFAB-protocol stelt dat voor een goal bijvoorbeeld moet gecheckt worden of er in de opbouw van de goal geen aanvallende fout aan voorafging. In dat geval kan het doelpunt afgekeurd worden. De VAR heeft dus wel wat ruimte om reviews en checks uit te voeren.

## Check vs. review

Er is een belangrijk verschil tussen een check en een review. Bij een 'check' zal de VAR bij sleutelmomenten automatisch checken op fouten. Een 'review' wordt initieel ondernomen door een VAR, maar het kan ook gedaan worden door de refree in de Referee Review Area.

De VAR bekijkt zorgvuldig de beelden van de wedstrijd en als er een beslissing valt of een fase gebeurt die potentieel binnen de vier reviewcategorieën valt, dan zal de VAR checken of de beslissing accuraat is en of er niets belangrijks gemist werd. Dit automatische checkproces is belangrijk:

- Het voorkomt dat de ref afgeleid is of zich zorgen moet maken over het missen van een belangrijk voorval;
- Het is een belangrijke reden waarom de coaches geen toestemming krijgen om een review aan te vragen want alles wordt toch automatisch gecheckt door de VAR.

Belangrijk is hier dat een check van een VAR altijd gebaseerd is op de fundamentele filosofie dat reviews enkel maar tellen voor overduidelijke fouten. Als uit een check blijkt dat het incident eigenlijk een review verdient, dan moet de Video Assistant Referee automatisch de veldscheidsrechter informeren. Als er geen communicatie nodig is met de refree, dan zal hij niet altijd geïnformeerd worden over de check. Dat heet dan een silent check.

Als hij wel geïnformeerd wordt dat er een check bezig is, moet de refree erop bedacht zijn om de spelers tegen te houden om het spel opnieuw op te starten. Hij zal aan iedereen duidelijk maken dat er een check bezig is door zijn vinger op het oor te leggen. (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016).

### 3.1.4 Deelnemen aan het experiment

IFAB-secretaris Lukas Brud zei het reeds eerder in dit document: "We sluiten niemand uit die wil deelnemen aan het experiment, maar de federaties moeten wel aan enkele voorwaarden voldoen." Die voorwaarden zijn logische dingen die gedaan moeten worden voordat de VAR kan ingrijpen bij een wedstrijd (Brud, 2017).

## Systeem selecteren

Het eerste dat een federatie moet doen is beslissen voor welk reviewsysteem ze kiezen. De FIFA en IFAB hebben een lijst opgemaakt met de 14 verschillende mogelijke technologiesystemen. De federaties testen ze dan uit en maken een keuze op basis van handigheid en budget.

De systemen die we geselecteerd hebben in deze thesis zijn:

- HawkEye (het meest gekozen systeem)
- Evertz Dream Catcher (het systeem in België)

### HawkEye

Bij HawkEye zitten er drie mensen in het videobusje. De eerste is de VAR, de tweede is de Assistant VAR (A-VAR) en de derde is een video-operator die de software bedient. De video-operator zal altijd aanwezig blijven. HawkEye wordt onder andere gebruikt voor de testfases in Frankrijk en Duitsland. HawkEye was duurder dan Evertz Dream Catcher, maar volgens Kris Bellon, manager van het Referee Department hebben ze hun prijs nu laten zakken. Volgens Andy Benning, video-operator bij Evertz wordt HawkEye vooral door een toetsenbord bestuurd.

## Evertz Dream Catcher

Hier zitten er voorlopig ook drie mensen in het videobusje. Bij Evertz is het mogelijk dat de A-VAR ook video-operator wordt en hier zit het verschil met HawkEye. Die laatste firma laat niet toe dat de Assistant-VAR ook de camerabeelden bedient. In België en Nederland kozen de federaties voor Evertz. Andy Benning, video-operator bij Evertz: “Het is een heel makkelijk te besturen systeem dat werkt met touch screen, knopjes en een jog wheel. Ook een toetsenbord is aanwezig voor wie daar liever mee werkt (Evertz). Het is voor iedereen makkelijk te besturen. (Benning, 2017).” De Pro League koos voor dit systeem omdat het gebruiksvriendelijker is en beter binnen het budget past. Bellon: “Een derde belangrijke reden is dat de A-VAR ook video-operator kan worden. Bij HawkEye is dat niet zo. Als er eventueel besparingen nodig zijn, dan zal het bij Hawk Eye de A-VAR zijn die uit het videobusje verdwijnt (Bellon, 2017).”

## Selecteren van de VAR's

Daarna moet het kandidaat-voetbalfederatie Video Assistant Referees selecteren. Ze voldoen best aan een bepaald profiel. Volgens het protocol van de IFAB moeten ze minstens ervaring hebben als referee op het hoogste niveau (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016). Volgens Lukas Brud, CEO van de IFAB, kan er in speciale gevallen eventueel ook iemand die in tweede klasse gefloten heeft VAR worden. Een A-VAR moet gewoon ervaring hebben als assistent-scheidsrechter of scheidsrechter. Bij hen maakt het niet uit op welk niveau.

Ten tweede moet een VAR ook een goede video-analist zijn. Brud: “We hebben al topreferees gezien die geen goede video-analisten zijn.” Ten derde moeten ze technisch onderlegd zijn zodat ze met het systeem kunnen werken. En de communicatie is heel belangrijk (Brud, 2017).

Een videoscheidsrechter moet ook aan bepaalde karaktereigenschappen voldoen. Tim Pots: “Het moet iemand zijn die stressbestendig is want je komt altijd tussen bij key moments en dan sta je onder druk. Daarnaast moet je snel reageren. Als het spel hernomen wordt, kan de arbiter zijn beslissing niet meer herzien. Dus het moet iemand zijn die durft beslissen. Een eeuwige twijfelaar moet je niet achter die schermen plaatsen. En tenslotte moet hij de reglementen zeer goed kennen (Pots, 2017).”

Kris Bellon selecteerde de vier Video Assistant Referees in België: hijzelf, Tim Pots, Christophe Delacour en Yves Marchand. “Ik heb een lijst opgemaakt van alle ex-refs uit eerste nationale. Een review moet snel, nauwkeurig en onder druk gebeuren. De persoon moet communicatief sterk zijn en liefst nog in alle talen. En dus hebben we geopteerd voor mensen die jonge observers zijn en die zelf recent gestopt zijn als scheidsrechter en die dus de voeling met het vak nog niet verloren zijn. Yves (Marchand) en ik zijn het langst gestopt: twaalf en tien jaar, maar we zijn nog jong van geest (Bellon, 2017).”

Elke VAR selecteerde zelf zijn assistent. Kris Bellon werkt met Stephanie Forde, Tim Pots vormt een duo met Istvan Lagaert, Christophe Delacour heeft Karim Saadouni als partner en Yves Marchand werkt met Lowie Van Der Linden. Bellon benadrukt dat dat belangrijk was omdat ze als een goed geolied duo moeten werken. “Ze moeten een goed team vormen, als ik naar een wedstrijd kijk dan fluit ik in mijn hoofd mee. Ik zie zo veel arbitrage en voetbal per dag dat als ik een fase zie meteen beslis fout of geen fout. Mijn assistente Stephanie Forde zal dan toch beslissen om het te checken. En daar ben ik blij mee want achteraf denk ik dan: ‘Oei, ik had het moeten checken’ (Bellon, 2017)”. Zijn assistent VAR Stephanie Forde beaamt dat. “Ik moet meedenken met de beperkingen die Kris heeft als ref. En ik moet erover waken dat het IFAB-protocol nageleefd worden. (Forde, 2017)”

## Opleiden van de VAR's en de gewone referees

Voordat het experiment kan starten, moeten de VAR's een opleiding krijgen. Een belangrijk onderdeel daarvan is de kennis van het IFAB-protocol. Daar gaat heel veel aandacht naar. Het is echt de bedoeling dat de videoref alleen maar ingrijpt bij de vier sleutelmomenten (Bellon, 2017).

Naast de VAR's moeten ook de veldscheidsrechters zich aanpassen aan het systeem. Ook zij moeten heel goed weten in welke situaties ze volgens het IFAB-protocol beroep kunnen doen op de camerabeelden. Delferière: "We zijn allemaal nieuwsgierig hoe dat gebruikt zal worden. Het is niet alleen nieuw voor de sport en de spelers, maar ook voor ons. Het is belangrijk dat we goed gebriefd worden daarover. De voetbalbond is bezig met een opleiding te organiseren zodat elke scheidsrechter op de hoogte is van wat er kan. We staan ervoor open en dus denk ik dat het zeker zal lukken" (Delferière, 2017).

Lukas Brud van de IFAB wijst erop dat ook communicatie een belangrijk onderdeel is van de opleiding. "Het is heel belangrijk dat de VAR duidelijk zijn boodschap kan overbrengen en dat de referee op het veld die ook kan overbrengen naar de spelers. Zo mag een VAR bijvoorbeeld niet: 'No offside zeggen' want de 'no' kan misschien niet gehoord worden. Dus is er een **specifiek jargon** dat gebruikt moet worden (Brud, 2017)."

In de opleiding leren de videoreferes ook welke camera's in welke situaties veelal het beste standpunt hebben. Zo kan de videoscheidsrechter zo snel mogelijk de twee à drie camera's selecteren waarvan hij denkt dat die hem het beste zicht op de situatie zullen bieden (Pots, 2017).

## Opleiden van de VARS via testfases

Het experiment van de IFAB verloopt via **drie testfases**:

1. Offline-testwedstrijden in de competitie: dit zijn wedstrijden waar de VAR en A-VAR de software al bedienen en clips maken van sleutelmomenten, maar ze staan nog niet in contact met de referee. Ze kunnen dus nog niet ingrijpen.
2. Online-testwedstrijden in vriendschappelijke duels: dit zijn wedstrijden waar de VARs wel al in contact staan met de ref op het veld. De scheids kan dus een beroep op hen doen.
3. Online-testwedstrijden in competitie matches: ook hier staan de VARs in contact met de veldscheidsrechter en kan er ingegrepen worden bij een foutieve fase. Hier staat er dus wel iets op het spel want het gaat om competitiewedstrijden.

De International Football Association Board voerde die testfases in om de Video Assistant Referees te laten wennen aan het systeem en de bijkomende druk. Brud: "Alles is nieuw voor de VARS, het is ook wat eng voor hen. Ik was verbaasd dat sommige topreferes met jaren ervaring plots kapot gingen van de stress toen ze achter het scherm zaten. En we konden bij de resultaten zien dat er een verschil was tussen de stress van de videorefee bij vriendschappelijke wedstrijden en bij competitie matches." De Zwitser begrijpt dat de referees gestrest zijn: "De hele wereld kijkt naar hen en ze willen geen fouten maken. Het moeilijkste aan de opleiding is ervoor te zorgen dat de videorefs zich zo comfortabel mogelijk voelen en daarom doen we de opleiding in drie verschillende fases. (Brud, 2017)"

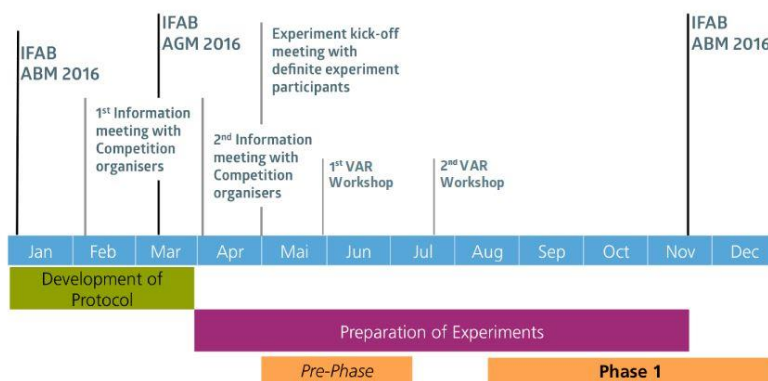
"De **offline-fase** is om de Video Assistant Referees te laten wennen aan de technologie, zodat ze er vlot kunnen mee werken. De bedoeling is dat ze precies weten wat ze moeten doen van zodra ze in het busje stappen", legt Brud uit. "Dan kunnen ze naar een volgende fase en dat zijn **online-testen in vriendschappelijke wedstrijden**. Daar krijgen de videoscheids al wat extra druk want ze staan in communicatie met de ref. De vriendschappelijke testen dienen om dat in te oefenen." Tenslotte

komen de videorefs in de **finale fase van het testexperiment**. “Het lijkt op de vriendschappelijke wedstrijden, maar nu staat er wel degelijk iets op het spel. En dat is waar de druk ontstaat. Om hen daarop voor te bereiden zijn die verschillende fases nodig zodat ze geen stress meer hebben om beslissingen te nemen tijdens competitiewedstrijden.” Sommige landen zoals Duitsland en Frankrijk bevinden zich al in de laatste fase. Vanaf volgend seizoen zullen alle matches in de Bundesliga een VAR hebben.

### 3.1.5 Tijdslijn van het experiment



## 7. Experiment timelines



Figuur 12: Tijdslijn van het experiment (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016)

- **Ontwikkeling van het protocol (januari – april 2016) – voltooid**  
Dit onderdeel bestond uit meetings met geïnteresseerde voetbalfederaties. Er waren marktanalyses van bestaande technologie. Presentaties van de ontwikkelde protocols op de jaarlijkse vergadering
- **Vorbereiding van de experimenten (maart – november 2016) – voltooid**  
Hierin werden er onder andere researchpartners aangetrokken (universiteit). Ontwikkeling van de manier waarop de voetbalfederaties verslag uitbrengen. Meetings en workshops voor de geïnteresseerde voetbalfederaties, opleiding voor de refs en het selecteren van videoscheidsrechters.
- **Fase één van het experiment (begin 2017 – mei 2017): offline en online test – bezig**  
Hierin worden de experimenten gemonitord en wordt er aan “potential fine tuning” gedaan, de voetbalfederaties brengen wekelijks verslag uit. Ook de aandeelhouders doen dat en er volgen regelmatige updates van de K.U. Leuven.

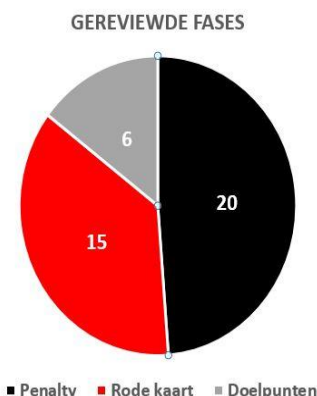


Figuur 13 Tijdslijn van het experiment vervolg (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016)

- **Voorbereiding fase twee (maart – juli 2017) – bezig**  
Onder andere praten met alle betrokken partijen, alle nodige informatie voor IFAB meetings voorzien, eventuele aanpassingen in de experimenten gebaseerd op de beslissing van de IFAB en nog steeds rekening houdend met de feedback van de K.U. Leuven.
- **Fase twee van het experiment (augustus 2017 – maart 2018)**  
Idem als bij fase één: Experimenten verder monitoren - “potential fine tuning” – wekelijkse verslagen - regelmatige updates van de K.U. Leuven.
- **Voorbereiding van de finale verslagen voor de jaarlijkse algemene vergadering (maart 2018) of voor een speciale meeting na het afsluiten van de tweede fase**  
Debriefing met alle betrokken partijen, ook de K.U. Leuven, voorzien van alle nodige informatie voor IFAB-meetings en aanbevelingen voor de toekomst gebaseerd op de bevindingen van de experimenten.

### 3.2 Eerste resultaten van het onderzoek

De K.U. Leuven ontvangt per speeldag files van elk deelnemend land. Daarmee maken de onderzoekers dan een excelfile en via datamining komen ze aan de eerste resultaten. De eerste bevindingen gaan nog over de offline fase. Op 1 maart 2017 volgde er een eerste rapport voor de IFAB. **De eerste bevindingen** komen uit de tot dan toe gespeelde 102 matches. In die wedstrijden herbekeek de videoreferee 624 keer een fase. Dat duurde gemiddeld 24 seconden. Professor Werner Helsen: “In 41 fases uit 35 wedstrijden heeft de review ervoor gezorgd dat de scheidsrechter terug kwam op zijn beslissing. **In 35 procent van de wedstrijden heeft de videoreferee dus voor een positieve inbreng gehad.**” (Helsen, 2017).



Figuur 14: Gereviewde fases (Nijssen, 2017)

**Van de 41 reviews, waren er 20 voor penalty's, 15 rode kaarten en zes doelpunten.**

- Van de 20 penalty's waren er 14 gegeven die initieel niet werden gefloten. 6 werden gecancelled die eigenlijk wel gegeven waren.
- Van de 15 rode kaarten werden er 9 gegeven die eerst door de scheidsrechter niet gegeven waren. 6 spelers zagen hun rode kaart na een review wegvallen.
- De 6 gereviewde doelpunten werden gecancelled.

De onderzoekers onderzochten ook het belang van de gecorrigeerde spelfases. Een strafschop bij een 5-0-stand heeft minder impact dan wanneer het gelijk staat. Veertien reviews bleken bepalend te zijn voor de wedstrijd. Daarbij ging het zes keer om het winnende doelpunt en vijf keer werd er iemand vóór de pauze uitgesloten (Denaeghel, 2017) (Helsen, 2017). Dat wil dus zeggen dat een correctie van de videoref in **15 procent van de matches het resultaat mee kan bepalen, dat is één wedstrijd op zes.**

De meest recente resultaten (mei 2017) zijn nog niet onderverdeeld in categorieën want het gaat nog over ruwe data. In 165 offline-testmatches heeft de videoref 963 keer een fase herbekeken. We zien dat de tijdspanne van een check zakt naar gemiddeld 22 seconden. Dat is al een daling van twee seconden. Onderzoeker Thibaud Nijssen: “We analyseren de tijdspanne in onze rapporten. We verwachten dat de periode van een check of review zal zakken door de tijd heen. Dat heeft met ervaring te maken.” In die 165 wedstrijden greep de videoreferree 66 keer in, goed voor een positieve impact van 33 % op de wedstrijd. Maar belangrijk te herhalen is dat het hier over ruwe data gaat (Nijssen, 2017).

### 3.3 VAR in België

Zoals eerder in dit hoofdstuk aangehaald werken de Belgische Video Assistant Referees met Evertz als besturingssysteem. Er is nog maar één videobusje in België. Er volgt een overzicht van hoe ver we in België al staan met het testproject.

Ondertussen zitten er drie mensen in het busje: een VAR, een A-VAR die tevens dienst doet als video-operator en één techniker. Hieronder volgen ook de eerste resultaten van de experimenten in België.

#### 3.3.1 Offline-tests

Op dit moment zijn de Video Assistant Referees bezig met de offline-tests in ons land. Enkele van de matches waar er zo'n offline-test was waren: Oostende tegen Charleroi, Westerlo tegen Anderlecht, de bekerfinale en Charleroi tegen Anderlecht. Zoals hierboven beschreven doen de referees in het busje alsof ze al in contact staan met de scheidsrechter en voeren ze checks uit. Al hun handelingen worden opgenomen door een camera in het busje zodat die beelden gebruikt kunnen worden om andere VARs op te leiden. In totaal zullen er 48 offline-testwedstrijden zijn in België.

#### 3.3.2 Online-tests

De verwachting is dat vanaf volgend seizoen 48 online-testwedstrijden zullen plaatsvinden. De Pro League besliste over het aantal matches. Het heeft met budgettaire overwegingen te maken. Stephanie Forde, A-VAR: “Daar zal sowieso discussie van komen. Het busje kan maar op één plaats tegelijk komen. Neem nu een Super Sunday waar Club Brugge tegen Gent speelt en Anderlecht tegen Standard. Slechts één van die twee wedstrijden zal een VAR kunnen krijgen. Als er nu net in de wedstrijd zonder videoref een review nodig is, zal dat discussie uitlokken. (Forde, 2017).”

Tim Pots wacht de eerste online-test met veel spanning af: “Dat wordt een hoogdag in het Belgische voetbal. We gaan dan een nieuw tijdperk in, en daar zat ik al lang op zit te wachten.” Eigenlijk wil de Belgische voetbalwereld gewoon al eerder met de online-testfase beginnen, maar de IFAB moet dat eerst goedkeuren (De Naeyer, 2017). De International Football Association Board vindt het heel belangrijk dat er eerst tests komen in vriendschappelijke wedstrijden. Forde: “Eigenlijk zouden we graag al online-testen doen in sommige Play-Off 2 wedstrijden waar niets meer op het spel staat. Dat is eigenlijk evenwaardig aan een vriendschappelijke match. We hopen dat de IFAB onze visie volgt want anders moeten we veel vriendschappelijke duels organiseren die dan nog eens professioneel gefilmd moeten worden en dat kost handenvol geld.”

Dat geld komt van de Pro League, de belangenorganisatie van de professionele clubs in België, het budget komt dus eigenlijk van de clubs. Als de IFAB na het volgende seizoen beslist om het experiment definitief te maken, zal dat 800.000 euro kosten volgens de CEO, Pierre François. “Videoreferreeing kost ons ongeveer 2000 à 2500 euro per match, dus als je weet dat er ongeveer 330 matches op een jaar zijn dan kom je aan een bedrag van 800.000 euro voor een volledig seizoen (François, 2017).”

Kris Bellon, manager van het Referee Department beseft dat dat veel geld is. “We zijn er ons van bewust dat we ons de volgende twee jaar geen enkele fout kunnen veroorloven.” En daar heeft Bellon gelijk in, want de algemeen manager van KV Kortrijk, Matthias Leterme, steunt het vijfpuntenplan om de arbitrage beter te maken, maar het kan geen free cheque zijn volgens hem. “De clubs moeten hen zo goed mogelijk proberen te ondersteunen. Alles wat de scheids kan helpen, kunnen we alleen maar toejuichen. Maar dat kan geen free cheque zijn waar geen voorwaarden aan verbonden zijn. Ik vind dat er dan betere resultaten merkbaar moeten zijn. (Leterme, 2016)”

### 3.4 Eerste Belgische resultaten

De eerste resultaten wijzen uit dat de Belgische videoreferees in 42 wedstrijden (12 mei 2017) 177 fases herbekeken. Daarvan was het in 7 gevallen nodig dat de fase gereviewd werd. Een voorzichtige prognose stelt dus dat de Belgische videoreferree in 16,6 % van de gevallen een positieve invloed zou hebben op de arbitrage. In één wedstrijd op zes zou een scheidsrechterlijke blunder kunnen worden rechtgezet.

De gemiddelde tijd van een Belgische check zit ver onder het wereldwijde gemiddelde. In België heeft men slechts 16,8 seconden nodig. Als het om een zwart-witfase gaat waar geen discussie mogelijk is, duurt het slechts iets meer dan 15,5 seconden. In het geval van een grijze zone waar er interpretatie mogelijk is (en waar de videoreferree eigenlijk niet mag tussenkomen) duurt het 22,9 seconden. (Forde, 2017).

## 4 Videoreferreeing in het voetbal: stand van zaken

Het invoeren van de videoreferree zal sowieso gevolgen hebben voor het voetbal. Het is een nieuwe vorm van beslissingen nemen. Dit hoofdstuk zoomt dieper in op de te verwachten positieve en negatieve gevolgen. Volgens Pierre François is het belangrijkste positieve gevolg dat de foutenlast verwacht wordt te dalen. Maar de Belgische voetbalwereld wacht toch vooral af of het spel niet te veel averij zal oplopen zoals bijvoorbeeld door vertragingen (Leye, 2017). Dit hoofdstuk geeft een antwoord op welke gevolgen er zouden kunnen zijn en hoe de IFAB daarop inspeelt.

### 4.1 Positieve gevolgen op het vlak van beslissingen

#### 4.1.1 Foutenlast naar beneden

Het grootste positieve gevolg is dat er bij objectieve fouten geen flaters meer zouden mogen gebeuren. Een videoreferree kan aan de hand van de beelden perfect zien of een bal met de hand werd meegenomen of een fout buiten of binnen het strafschoopgebied gebeurd is. Volgens Tim Pots zal een videoscheidsrechter consequent kunnen ingrijpen. “Ik verwacht dat de feitelijke beslissingen voor 95 procent correct genomen zullen worden dankzij de nieuwe technologie. (Tim Pots)” Yves Vanderhaeghe, coach van KV Oostende verwacht ook dat de foutenmarge met enkele procenten zal verbeteren (Vanderhaeghe, 2016).

Dat betekent dat flaters als een goal als die van Gallas tegen Ierland (zie hoofdstuk 2) niet meer zal tellen. Landen zullen geen trauma's meer hebben. Het is de bedoeling dat de grote flaters eruit gaan. Lukas Brud van de IFAB zegt dat het heel belangrijk is dat geen enkele scheidsrechterlijke blunder nog de uitslag van een wedstrijd bepaalt. “We willen vermijden dat een land uitgeschakeld wordt omwille van een fout die niet werd gezien door de scheidsrechter. Ierland haalde de Wereldbeker niet omdat de scheids de hands van Henry niet had gezien. Met een VAR kunnen we dat voorkomen.” (Brud, 2017).

FIFA-voorzitter Gianni Infantino is ook een voorstander van het project. Het is cruciaal dat de belangrijkste man in de voetbalwereld gelooft in de positieve gevolgen van het project. Bij het



debuut van de videoreferee tijdens een vriendschappelijke interland tussen Frankrijk en Italië was hij aanwezig. “We hebben een nieuwe bladzijde omgedraaid in het geschiedenisboek van het voetbal”, aldus Infantino (Rumsby, 2016). En zoals in hoofdstuk twee te lezen valt, wil hij de VAR inzetten op het WK in Rusland in 2018 als de resultaten meevallen.

Op het WK voor clubs in Japan in 2016 bleek al dat de videoref fouten kan opmerken die in eerste instantie gemist werden door de veldscheidsrechter. In de halve finale tussen Kashima Antlers en Atletico Nacional liet scheidsrechter Viktor Kassai het spel doorspelen, maar hij werd door de videoreferee gealarmeerd over een strafschop die hij misschien niet had gezien. Kassai liep daarop naar de Referee Review Area en na minder dan 30 seconden besloot hij om penalty te fluiten voor Kashima Antlers na een fout op Daigo Nishi in het strafschopgebied. De Japanse ploeg won uiteindelijk met 3-0. Hun eerste goal was een historisch doelpunt aangezien het de eerste keer was dat een videoscheidsrechter tussenkwam in een competitiewedstrijd (Gibson, 2016).

Uit de eerste resultaten van de K.U. Leuven blijkt dat de videoreferee in 15 procent van de wedstrijden het resultaat mee kan bepalen door een belangrijk sleutelmoment te reviewen. In 35 procent van de 102 eerste offlinetests had hij een positieve impact op de arbitrage. Het is een niet te ontkennen belangrijk positief gevolg van technologie om de scheidsrechterlijke beslissingen te ondersteunen.

#### 4.1.2 Vermindering van de druk voor de scheidsrechter

In hoofdstuk twee ging het over de niet-ontkenbare druk die op de schouders van de arbiter ligt. De voetbalwereld verwacht dat die zal dalen als er hulp komt via videobeelden. De druk zal dan verdeeld worden over de schouders van de veldscheidsrechter en die van de videoref.

Toen de videoref voor het eerst tussenkwam in een vriendschappelijke wedstrijd tussen Frankrijk en Italië bleek dat spelers vlugger vertrouwen op het oordeel van de videoscheids. Toen Djibril Sidibé doorging op Daniele De Rossi, vroegen Rossi's ploeggenoten om een rode kaart voor Sidibé. Chiellini riep meteen naar scheidsrechters Bjorn Kuipers: “Rosso!”. Kuipers: “Nadat mijn video assistent referee de fase bekeken had, adviseerde hij me slechts 10 seconden later dat geel volstond voor de fout.” Volgens de Nederlandse arbiters accepteerden de spelers dan meteen zijn beslissing (Rumsby, 2016).

Ook bij een volgende fase in de wedstrijd werd duidelijk dat voetballers sneller een oordeel aanvaarden als een referee naar de beelden kijkt. In de 33<sup>ste</sup> minuut was er verwarring of Fransman Layvin Kurzawa de kopbal van De Rossi met de hand stopte of niet. “Na zeven seconden kreeg ik duidelijkheid van mijn video assistent dat het geen penalty was. En opnieuw accepteerden de spelers mijn beslissing meteen. Dat vertrouwen van de spelers gaf me veel zelfvertrouwen”, aldus scheidsrechter Kuipers (Rumsby, 2016).

Het is nogal prematuur om al conclusies te trekken, maar de algemene verwachting is dat de druk op scheidsrechters toch wel wat zal dalen. Al hoorden we in de Belgische scheidsrechterswereld al een tegenstem. Scheidsrechter Serge Gumienny drukt in *Fan!* zijn twijfels uit. “Als wij aan de zijlijn op een tv-scherm moeten oordelen over een betwiste fase, zal de druk nog maar eens toenemen. En hoe ga je spelers en coaches weghouden van dat toestel?” (Buyse & Vermeiren, 2016).

#### 4.1.3 Extra dimensie aan het voetbal

De videoreferee zal soms een goal terugdraaien die op het eerste gezicht geldig leek. Dat zal voor heel veel nieuwe emoties zorgen, van euforie naar ontgoocheling. Bovendien gaf Werner Helsen in hoofdstuk drie een mooi voorbeeld van hoe de Rode Duivels op het EK 2016 in de wedstrijd tegen

Ierland met een videoref het eerste doelpunt niet zouden toegekend gekregen hebben omdat de Ieren enkele seconden eerder een penalty verdienden (Helsen, 2017).

Volgens David Rozehnal, voetballer van KV Oostende zal de videoreferee een nieuwe dimensie aan het voetbal toevoegen. “Stel je voor dat er in de laatste minuut van de finale van de wereldbeker een doelpunt wordt gescoord. De fans zijn euforisch en net dan beslist de videoreferee dat het doelpunt toch niet geldig is. Dan kom je in een rollercoaster van emoties terecht. Dat voegt een extra dimensie toe aan het voetbal. Ik vind dat positief (Rozehnal, 2017).

#### 4.1.4 Inperken van match-fixing

De implementatie van de videoreferee in het voetbal zou match-fixing tot een minimum kunnen beperken. Corruptie en het vooraf bepalen van resultaten zullen steeds minder mogelijk zijn.

Dat zegt David Elleray, technisch directeur van de IFAB in The Guardian. “Het kan voetbal veranderen op vlak van het gedrag van spelers. Het is veel moeilijker om te duiken of gewelddadige overtredingen te maken. De videoref kan ook een belangrijke tool zijn tegen match-fixing. Er zijn misschien nog grijze gebieden, maar we proberen 2017 te gebruiken om ons protocol op punt te zetten en om te beslissen of de VAR een positief gevolg kan hebben op het voetbal.” (Aarons, 2017).

Arsène Wenger, trainer van Arsenal sinds 1996, werd al eens slachtoffer van match-fixing toen hij nog de coach was van Monaco in 1992-1993. Monaco verloor toen de titel aan Marseille door omkoperij. De Fransman gelooft dat het gebruik van de Video Assistant Referee de voetbalsport gezonder zal maken “omdat het een essentiële lijfwacht zal vormen tegen potentiële corruptie.”

Volgens de coach van Arsenal moest het systeem 15 jaar geleden al in gebruik gesteld zijn. Hij vervolgde zijn verhaal door te zeggen dat het misschien wel corruptie van scheidsrechters zou kunnen voorkomen hebben in het verleden. “Het is goed om daartegen te vechten. Het VAR-systeem zal voetbal gezonder maken.” (Delaney, 2017).

## 4.2 Negatieve gevolgen op het vlak van beslissingen

### 4.2.1 Interpretatieproblemen

Zoals videoscheidsrechter Tim Pots in hoofdstuk drie liet optekenen zal de Video Assistant Referee eerst en vooral moeten beslissen of het een fase is waar interpretatie bij te pas komt of niet (Pots, 2017). Bij interpretatie ligt de laatste beslissing altijd bij de veldscheidsrechter (IFAB, 2016). Maar zelfs met een videoreferee zal er nog altijd discussie blijven.

Trainer Yves Vanderhaeghe heeft veel ervaring in de voetbalwereld en hij verwacht dat de videoreferee een positieve invloed zal hebben op veel fases, maar bij een penalty zal hij niet altijd voor een sluitende oplossing kunnen zorgen. “Strafschop is bijna altijd interpretatie. En dan zijn de meningen verdeeld. (Vanderhaeghe, 2016). Ook scheidsrechter Delferièrre is zich ervan bewust dat een Video Assistant Referee moeite zal hebben bij interpretatiegevallen. “Het zal niet in alle omstandigheden helpen om de discussie te verminderen. Als voetbaltalkshows als La Tribune of Extra Time een fase van het afgelopen weekend bespreken, dan zijn er vaak drie die zeggen dat het penalty is en drie die zeggen: geen strafschop. Dat betekent dat zelfs met beelden bepaalde fases moeilijk te beoordelen zullen blijven. Daarom is het belangrijk dat de interpretatie van de veldscheidsrechter de doorslag geeft bij fases die fifty-fifty zijn.” Dus hoewel het project veel geld kost, zal het niet voor elk geval een oplossing kunnen bieden.

### 4.2.2 Videoreferee niet onfeilbaar

De IFAB is zich ervan bewust dat de Video Assistant Referee niet altijd onfeilbaar zal zijn, maar dat de voetbalwereld en fans dat wel zullen verwachten. Dat vormt volgens Lukas Brud de grootste

uitdaging. “Ik garandeer iedereen dat er in het begin nog fouten zullen gebeuren. Als je met een auto leert rijden, maak je soms ook fouten. Dat is hier net hetzelfde.” Volgens de Zwitser zal er een communicatieprobleem zijn. “De mensen zullen 100 procent accuraatheid verwachten. Maar ze mogen niet vergeten dat het hier over mensen gaat en mensen maken fouten. De voetbalwereld zal verwachten dat geen enkele beslissing nog fout zal zijn, maar onze sport zit vol interpretatie en is niet zwart-wit. Daardoor zal het zelfs met de videoref soms moeilijk te accepteren zijn voor spelers dat een scheidsrechter een fase zo beoordeelt. En dus zal onze grootste uitdaging communicatie zijn, zodat mensen het begrijpen.” (Brud, 2017).

Een andere reden waarom de videoreferee niet onfeilbaar zal zijn, is dat hij met het blote oog moet zien of een bal over de lijn is en of er sprake is van buitenspel of niet. De VAR moet op basis van camerabeelden zien of er een doelpunt werd gescoord en soms is het simpelweg niet te zien op de verschillende camerastandpunten of de bal over de doellijn is. Assistant-VAR Stephanie Forde: “Er zijn geen hulplijnen op het scherm omdat ze niet geïkt zijn zoals IFAB dat wil. In de toekomst zullen die lijnen wel geïntegreerd worden in de software. Vanaf het moment dat ze de technologie hebben, zal HawkEye daar wel als eerste mee beginnen. En het bedrijf zal er een tijdje alleen van kunnen genieten, maar daarna zal iedere firma die software ook kunnen integreren in haar systeem.” (Forde, 2017) We mogen dus ook op sleutelmomenten nog foutieve beslissingen verwachten omdat de video assistent referee soms zelf niet zal kunnen zien of er een geldig doelpunt gescoord werd.

#### 4.2.3 Potentiële verwarring

Lukas Brud haalde het al aan. Zorgen dat de fans begrijpen wat er gebeurt door een goede communicatie vormt een uitdaging voor de IFAB. De fase in de halve finale van het WK voor clubs was een goed voorbeeld van hoe de video assistent referee de beslissing van de veldscheidsrechter positief kan beïnvloeden. Helaas was er ook een fase die aantoonde dat er nog werk aan de winkel is.

In die andere halve finale tussen Real Madrid en Club America zorgde het VAR-systeem voor verwarring bij de 2-0, tot ergernis van spelers en coaches. Toen Ronaldo diep in blessuretijd voor het bevrijdende doelpunt zorgde, ging arbiter Enrique Caceres aan het klungelen. Hij vroeg bevestiging aan de videoref om na te gaan of Ronaldo geen buitenspel stond, keurde het doelpunt schijnbaar af om nadien zonder consultatie van de beelden de goal toch weer toe te kennen. Dat zorgde voor verwarring en frustratie van de spelers. Real Madrid-speler Luka Modric keurde het systeem daarop af. “Ik hou er niet van. Het werd ons slecht uitgelegd en het leidt tot verwarring.” Ook de trainer van Real Madrid, Zinedine Zidane vindt dat het systeem tot verwarring kan leiden (Maebe, 2016). Het is dus duidelijk dat een goede communicatie van de scheidsrechter naar de spelers toe belangrijk is. De IFAB is zich daarvan bewust en probeert de referees in hun opleiding te duiden op het belang van communicatie zodat de fouten eruit gaan (IFAB, 2017).

#### 4.2.4 Potentiële poging tot beïnvloeding door spelers

Mbaye Leye haalde het al aan in hoofdstuk twee: de spelers proberen de referee te beïnvloeden bij zijn beslissing (Leye, 2017). Het valt dus nog af te wachten of de teams hem rustig de beelden zullen laten bekijken in de Referee Review Area. Scheidsrechter Serge Gumienny drukte in Fan! zijn twijfels uit of de spelers hem wel zouden gerust laten als hij de camerabeelden raadpleegt (Buyse & Vermeiren, 2016).

Het IFAB-protocol is daarop voorzien en schrijft voor dat enkel de veldscheidsrechter en de bediener van de monitor toegang hebben tot de Referee Review Area. Iedere andere persoon die de zone betreedt, zal bestraft worden. Een speler krijgt geel, een trainer wordt verbannen naar de tribune. Het is nog af te wachten of dat een efficiënte maatregel is. Het IFAB-protocol schrijft ook voor dat de

andere officials de teams in het oog moeten houden terwijl de veldscheidsrechter de beelden bekijkt (IFAB, 2017).

#### 4.2.5 Effect van vertraagde beelden

Werner Helsen begeleidt scheidsrechters voor de FIFA en hij waarschuwt voor de invloed die de vertraging van beelden kan hebben op de besluitvorming. Ook videorefs zullen beelden vertragen. Op een vertraagd beeld lijkt de impact altijd groter en is het moeilijk om de ware intensiteit van een fase te meten. Werner Helsen in de Panoramareportage: “Als UEFA zegt dat het een heel duidelijk gele kaart is, dan gaat men bij het beoordelen van dezelfde fase in slow motion eerder een rode kaart trekken. Dat komt omdat de impact op een bewegend voorwerp in slow motion veel dramatischer lijkt dan dat het eigenlijk is in real time.” (Denaeghel & Grauwels, 2016).

Helsen wijst er ook op dat slow motion een vals gevoel van voorbedachtheid geeft. “De Amerikaanse wetenschapper Eugene Caruso onderzocht het gebruik van videobeelden voor moordzaken. Uit zijn onderzoek bleek dat bij slow motion de jury vaker oordeelt dat het met voorbedachten rade gebeurde. Vertraagde beelden van een steekpartij geven de indruk dat de dader tijd had om na te denken voor dat hij tot actie overging (Denaeghel, 2017) (Helsen, 2017).

Ook daar is de IFAB zich van bewust. Het protocol schrijft de scheidsrechters voor om slow motionbeelden enkel maar te gebruiken om te zien of er contact was. Om de intensiteit van een fase in te schotten, moet de videoreferee de beelden op volle snelheid bekijken (IFAB, 2016).

### 4.3 Negatieve gevolgen op het vlak van voetbal als sport

#### 4.3.1 Kostprijs

Voetbal is een rijke sport maar er zijn veel onderlinge verschillen. Sommige competities zijn veel rijker dan andere. Zo is de totale marktwaarde van de Engelse Premier League 4, 84 miljard euro en is de Duitse Bundesliga 2, 53 miljard waard. Dus de Duitse eerste klasse is bijna de helft armer dan de Engelse, terwijl de Bundesliga ook aangeschreven staat als een echte topcompetitie. België en Nederland doen het al een stuk minder met respectievelijk 530 miljoen euro (België) en 657 miljoen euro (Nederland). In datzelfde Europa scoort de Servische eerste klasse dan nog een stuk minder met “slechts” 126 miljoen euro aan totale marktwaarde. En dan is er nog de Azerbeidzjaanse eerste divisie die slechts 44 miljoen euro waard is. Die cijfers tonen aan dat er gigantische onderlinge verschillen zijn, zelfs in een rijk continent als Europa (Transfermarkt, 2017)..

Zoals in hoofdstuk drie werd aangetoond kost het de Pro League 2000 à 2300 euro per match om het VAR-systeem te gebruiken. Dat betekent dat het ongeveer 800.000 euro per volledig seizoen in de Belgische eerste klasse kost. Lukas Brud is zich ervan bewust dat de kostprijs van het VAR-systeem nogal hoog ligt. “De negatieve kant is dat het in het begin enkel maar mogelijk zal zijn voor de competities die het zich kunnen veroorloven. Misschien dat het later ook voor de kleinere competities betaalbaar zal worden eens de systemen goedkoper, kleiner en mobieler worden.” (Brud, 2017). Een negatief gevolg zal dus zijn dat voetbal door het VAR-systeem op twee snelheden gespeeld zal worden in de wereld.

#### 4.3.2 Authenticiteit

Er wordt gevreesd dat de videoreferee de authenticiteit uit de sport zal doen verdwijnen. Discussie en emoties horen bij het voetbal. Het voetbal leeft van discussie. Leye: “In het stadion zitten 20.000 mensen die denken te weten wat de spelers op het veld moeten doen. Nog lang na de wedstrijd worden fases opgerakeld en proberen supporters elkaar van hun gelijk te overtuigen. Dat hoort bij het voetbal.” (Leye, 2017) Franky Van der Elst sluit zich daarbij aan. Er zijn talkshowprogramma's zoals Extra Time en La Tribune en daar wordt gepraat over discutabele fases

van het weekend voordien. Discussie is nu eenmaal onderdeel van de sport. Ook met de videoref zal er sowieso discussie zijn”, aldus Van der Elst (Van der Elst, 2017).

Ook David Elleray, Engels ex-topref en lid van de IFAB waarschuwt in de Panoramareportage dat de authentieke vreugdereactie van de spelers misschien wel kan verdwijnen in de toekomst. Hij vergelijkt met het rugby. “Wat zal het effect zijn op de emotie? Als je met mensen in het rugby praat, dan is het probleem daar dat je een try niet kunt vieren voor de scheidsrechter hem heeft goedgekeurd na een check. Zal die spontane feestvreugde verdwijnen omdat de scheidsrechter een beeldscherm uitbeeldt en de speler dus moet wachten?”

Voetbal zal veranderen door de invoering van de videorefree. Sportcommentator Floris Geert zegt in de Panoramareportage dat de videoscheidsrechter toch wel een beetje de charme uit het spel zal halen. Volgens hem hoort valsspelen bij de sport en wordt alles toch wel heel zwart-wit. Maar Johan Boskamp, Nederlands ex-voetballer en commentator verwacht dat er ook met de videoscheidsrechter nog steeds over het voetbal gediscussieerd zal kunnen worden. “Over voetbal kan je altijd *ouwehoeren*. Als Feyenoord vandaag verliest, met een geldig of ongeldig doelpunt, dan zal ik toch lopen zeiken.” (Denaeghel & Grauwels, 2017).

### 4.3.3 Vertragen van de flow door reviews

Voetbal is een sport die het moet hebben van de natuurlijke flow. Het is nog afwachten of de videoref een negatief gevolg zal hebben op het spel en hoe groot dat gevolg zal zijn. Daarom schrijft het IFAB-protocol slechts vier sleutelmomenten voor waar een VAR kan ingrijpen. Als er meer zouden zijn, dan zou het spel te veel averij oplopen. Mbaye Leye sluit zich daarbij aan. “Als de videorefree bij ieder klein foutje zou tussenkomen, ligt het spel veel te veel stil. En zo is voetbal niet.” Ook Vanderhaeghe wil dat niet. “Als de refree overal tussenkomt, dan zal de wedstrijd toch wel heel veel stilliggen.”

Videoscheidsrechter Tim Pots begrijpt dat de VAR voor niet te veel vertraging mag zorgen, maar hij maakt een kanttekening. Soms neemt één vervanging al anderhalve minuut tijd in beslag. “Terwijl ik in 30 seconden kan zien of de beslissing van de scheidsrechter correct is. Ik denk dat een juiste beslissing het wachten waard is.”

Hoewel het lijkt dat er meer negatieve dan positieve gevolgen zijn, zijn de positieve zodanig belangrijk dat ze de negatieve overheersen. Het is opportuun voor het voetbal om de flaters eruit te halen. We zullen pas later weten of de negatieve gevolgen echt een grote invloed op het spel zullen hebben.

## 5 Obstakels voor het implementeren van technologie om scheidsrechterlijke beslissingen te optimaliseren in het voetbal

Zoals in hoofdstuk twee beschreven staat, zijn er in het voetbal nog maar net testen met een systeem dat in andere sporten allang bestaat. Dit deel gaat dieper in op waarom het zo lang duurde voor het VAR-systeem zijn intrede maakte in het voetbal. Het is duidelijk dat het een complexe sport is die in de hele wereld gespeeld wordt. Hoewel voetbal een rijke sport is, is er veel onderlinge ongelijkheid. In 2016 kwam het testproject van de IFAB in een stroomversnelling. Dat was ook nodig want de roep naar een videorefree werd steeds groter. Er zijn verschillende redenen waarom het zo lang duurde voor het voetbal technologie toeliet in de sport.

### 5.1 Kostprijs

De kostprijs voor het implementeren van technologie in het voetbal ligt hoog. Zoals in het eerste hoofdstuk gestipuleerd staat, kost doellijntechologie 320.000 euro per stadion en 67.000 voor het

onderhoud (Bellon, 2017). Er zijn zestien eersteklassers in België, om in elk stadion doellijntechnologie te voorzien zou het dus 5,1 miljoen euro kosten. Het onderhoud maal zestien is nogmaals een miljoen erbij. Het systeem zou dus in totaal 6,1 miljoen euro kosten. Dat lijkt enorm veel, maar het budget van alle eersteklassers samen bedroeg in 2015 261,5 miljoen euro (Creteur, 2015). De investering van de doellijntechnologie zou dus slechts 2 procent van het budget van alle eersteklassers bedragen.

Het VAR-systeem kost 800.000 euro per volledig seizoen in de Belgische competitie. De Pro League koos ervoor om het systeem uit te testen. Het debat rond doellijntechnologie woedt al enkele jaren, maar het ziet er niet naar uit dat het er snel zal komen. In 2014 zei toenmalig technisch directeur bij de bond Paul Allaerts dat het een erg duur systeem is. “Het is een heel dure investering. Zijn de clubs bereid om dit ondanks de prijs in te voeren? Daar moeten we over discussiëren (Allaerts: “Doellijntechnologie is heel dure investering, 2014).

Het is te begrijpen dat de Pro League voor het VAR-systeem kiest aangezien de videoreferee op vier sleutelmomenten kan ingrijpen. De doellijntechnologie kan enkel helpen bepalen of er al dan niet gescoord werd.

Zoals in hoofdstuk vier beschreven staat, kunnen niet alle competities in de wereld het zich veroorloven. Lukas Brud waarschuwde er al voor dat kleinere liga's geen VAR-systeem kunnen betalen. Het hangt er ook van af hoe het systeem wordt gebruikt: met busjes of een gecentraliseerd systeem. De kostprijs is dus zeker een oorzaak waarom het zo lang duurde voordat voetbal overging tot het gebruik van technologie.

## 5.2 Blijvende discussie

De VAR zal de discussie niet uit het voetbal bannen. De supporters verwachten dit wel en dat zorgt voor een tegenstelling. De discussie hoort bij het voetbal want het reglement is opgemaakt met ruimte voor interpretatie. Voetbalprogramma's bestaan deels om te kunnen discussiëren over het afgelopen weekend. Van der Elst: “Er is ook tussen de analisten onenigheid of een speler geel of rood verdient.” (Van der Elst, 2017). In hoofdstuk vier werd duidelijk dat Delferière die mening deelt. Volgens hem geraken de gasten in voetbaltalkshows er vaak zelf niet uit of het strafschoep is of niet (Delferière, 2017).

Voetbal is niet zwart-wit en zit vol interpretatie (Brud, 2017). Bij een objectieve fout zal een VAR makkelijk kunnen tussenkomen en een feitelijke beslissing kunnen nemen, maar van zodra er sprake is van interpretatie kan hij het besluit doorschuiven naar de veldscheidsrechter die op basis van beelden oordeelt. Dit heet een subjectieve fout (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016). Hier zal niet elke analist, voetbalsupporter, trainer of speler de veldscheidsrechter en Video Assistant Referee volgen in hun oordeel en dus zal het systeem niet alle discussie uit de sport laten verdwijnen (Van der Elst, 2017).

Tenslotte blijft de VAR aangewezen op zijn eigen visueel vermogen om op de beelden te zien of een bal al dan niet over de lijn is, aangezien er geen hulplijnen zullen zijn. Zelfs met de VAR zal er dus nog steeds voer voor discussie zijn. Wat volgens veel voetbalkenners niet slecht is want, zoals in hoofdstuk vier beschreven staat: voetbal leeft van discussie.

### 5.3 Voetbal als conservatieve sector

Voetbal bestaat al heel lang en eigenlijk wordt de sport gezien als een conservatieve sector. Het is nu eenmaal niet makkelijk om veranderingen in de reglementen door te voeren. Als het al gebeurt, gaat het vaak om kleine wijzigingen.

#### 5.3.1 Politieke invloed en corruptie

Een derde reden waarom het zo moeilijk was om dingen te veranderen was omdat er sprake was van corruptie en politieke invloed binnen de FIFA en de IFAB. In 2015 kwam aan het licht wat al langer vermoed werd: FIFA-voorzitter Sepp Blatter werd gearresteerd en later geschorst voor acht jaar wegens corruptie (Jamieson & Siciliano, 2016). De wijdverspreide corruptie maakte het moeilijker om het voetbal te hervormen en beslissingen door te zetten. Zo was Blatter bijvoorbeeld tegen iedere vorm van technologie, maar draaide hij zijn kar toen er massaal veel protest kwam na de niet-toegekende goal van Lampard (Denaeghel & Grauwels, 2016).

Volgens Pierre François, CEO van de Pro League, had voetbal moeite om veranderingen door te voeren wegens conservatisme. “Voetbal heeft altijd heilig vastgehouden aan de regels en heeft niet de traditie om vaak de reglementen te veranderen. Binnen de directie van de hoogste voetbalbonden waren er personen die tegen technologie waren, maar nu is dat geëvolueerd.” Volgens François was verandering dringend nodig na de druk van de media. “Door die extra druk heeft men gezegd dat we moeten stoppen met in het verleden te leven en is er werk gemaakt van hulp voor de scheidsrechters via technologie.” (François, 2017).

Ook Lukas Brud van de IFAB geeft toe dat er nogal eens politieke invloed was waardoor het moeilijk was om ingrijpende veranderingen door te voeren. “Er was ook de politieke invloed waardoor het zo lang geduurd heeft tot we technologie toelieten in het spel. Sommige mensen wilden geen enkele vorm van technologie in het voetbal toelaten. En toen we de doellijntechologie introduceerden in de sport zeiden sommigen dat we de doos van Pandora geopend hadden. Misschien is dat wel zo, maar we proberen wel om de beslissingen accurater te maken.” (Brud, 2017).

#### 5.3.2 Protectionisme van de regels

Voetbal is een sport die wereldwijd gespeeld wordt. Een van de taken van de IFAB en de FIFA is om de sport zo simpel mogelijk te houden. Daarom waken de organen over de eenvoud van de spelregels en staan ze nogal weigerachtig tegenover het vaak veranderen van de regels. Het is dan ook niet raar dat ze vaak verweten worden dat ze conservatief zijn (KNVB hoping to persuade four home nation FAs about video technology, 2015).

Brud: “Mensen noemen ons conservatief omdat we onze regels zo hard beschermen. We willen ze niet simpelweg veranderen omwille van een of andere ontwikkeling. We zijn heel voorzichtig met het wijzigen van onze reglementen. Wereldwijd spelen mensen voetbal en als we de regels te veel veranderen, zal er verwarring ontstaan en zullen sommige dingen niet begrepen worden. De technologie zal zelfs bepaalde regio's van de wereld niet bereiken en dan krijg je voetbal op twee snelheden. Dat is waarom we voorzichtig zijn met het wijzigen van het spel. (Brud, 2017)”

### 5.4 Minder natuurlijke onderbrekingen

Volgens Lukas Brud is voetbal compleet anders dan andere sporten, met minder onderbrekingen. “Als je naar basketbal, rugby of tennis kijkt, dan zijn er veel natuurlijke breaks. In veel van die sporten wordt er veel gescoord, wat je niet in het voetbal hebt. Als de VAR iets wil checken, zorgt dat voor een onnatuurlijk breekpunt in de wedstrijd. En dat onderbreekt toch wel de flow van het spel. En voetbal moet het net hebben van die flow.” (Brud, 2017).

Ook de spelers en coaches in België willen niet dat het spel te veel stilligt. Mbaye Leye, David Rozehnal en Franky Van der Elst waarschuwen dat te veel onderbrekingen nefast zijn voor het spel.

Toch moet het mogelijk zijn om het VAR-systeem in te voeren zonder dat het spel te veel averij op loopt. IFAB heeft geprobeerd om de belangrijkste momenten te selecteren waarop een videoref kan ingrijpen want het orgaan waakt erover om zo weinig mogelijk de geest van de sport te veranderen. De IFAB zal dat meenemen in de evaluatie van het project.

## 5.5 Verschillen tussen Europa en de Verenigde Staten

De IFAB haalt nog een oorzaak aan waarom het systeem zijn intrede nog niet heeft gedaan in het voetbal. Amerikaanse sporten hebben al langer een vorm van videoreferering en zijn er dus veel meer aan gewoon geraakt. Daar is het zelfs een vorm van entertainment waar het publiek en de scheidsrechter de beelden tegelijk op een scherm in het stadion zien.

“Als je naar de Amerikaanse sporten kijkt, dan zie je dat die het moeten hebben van entertainment, van technologische nieuwigheden en van verhalen. De Amerikanen zijn het gewoon dat er video reviews komen. En hier en in andere delen van de wereld zijn we dat niet. We staan er minder voor open om tijd te geven aan een video review. En dat is een uitdaging op communicatief vlak”, besluit Brud (2017).

Alle aangehaalde punten maken duidelijk waarom het voetbal nog een lange weg te gaan heeft. De politieke invloed is sinds de hervorming van de IFAB en de FIFA enorm verminderd. Er staan nieuwe mensen aan het roer die vooruit willen en het lijkt erop dat de volledige voetbalwereld hoopt dat het experiment met de videorefree slaagt.



## Conclusie

Voetbal heeft weldegelijk een achterstand op andere sporten als het over technologie gaat die de scheidsrechter helpt om beslissingen te maken. Zoals uit hoofdstuk één bleek, begon de sport pas in 2012 met het implementeren van de doellijntechologie. Dat systeem kost veel geld en de FIFA verplichtte het niet. Daarom is het nog niet wijdverspreid binnen de voetbalwereld. De sporten die ik in hoofdstuk één besprak, maken al minstens twaalf jaar gebruik van technologie terwijl dat bij voetbal nog maar vijf jaar het geval is. Dat betekent dus dat de FIFA en de IFAB een achterstand van minstens zeven jaar moeten goedmaken op andere sporten.

Voetbal heeft nood aan een videoreferee want bij een enquête uit 2016 blijkt dat 85 procent van de spelers uit de Belgische voetbalwereld uitkijkt naar de implementatie van de Video Assistant Referee (Buyse & Vermeiren, 2016). Bij de Belgische scheidsrechters is dat 84 procent. De roep om videotechnologie is dus groot. En ook op wereldtoneel gebeurden er in de loop van de jaren historische fouten waarbij ploegen soms geëlimineerd werden op een groot toernooi omdat de scheidsrechter bijvoorbeeld een handsbal niet had gezien.

De voetbalwereld begrijpt dat referees fouten maken. Een aantal van mijn interviewees vond het nodig om te benadrukken dat arbiters ook maar mensen zijn en dat een mens nu eenmaal fouten maakt. Maar in de adrenaline van het moment wordt dat nogal vaak vergeten. Uit een Engels rapport bleek dat het aantal incidenten waarbij drie spelers of meer de scheidsrechter proberen te beïnvloeden maar liefst verdrievoudigd is in de vijf topcompetities (Taylor, 2015). En het zijn niet enkel de spelers die druk zetten op de scheidsrechters. De roep om technologie, de historische en symbolische fouten en de druk op de arbiters maakten dat het dringend nodig werd dat de IFAB ging experimenteren met een Video Assistant Referee.

En dan was er nog een laatste doorslaggevend element waarvoor de IFAB niet langer blind kon blijven. Door de evolutie binnen de media worden wedstrijden nu vaak door soms wel twaalf tot zestien camera's gevolgd. Er is altijd wel een camerastandpunt die het ongelijk van de scheidsrechter kan bewijzen als hij een fase niet juist heeft ingeschat. Bovendien zitten de fans op de tribune klaar om met hun smartphone te checken of het oordeel van de scheidsrechter terecht is of niet (Pots, 2017). Ook al is dit tegen het reglementen, de teams worden via een sms op de hoogte gebracht of de referee een juist besluit genomen heeft. De enige die geen toegang heeft tot technologische hulpmiddelen, is net degene die de beslissing moet nemen: de scheidsrechter. En dus moesten de IFAB en de FIFA er dringend werk van maken om het Video Assistant Referee-systeem uit te testen in het voetbal (Brud, 2017).

De IFAB begreep al snel dat het VAR-systeem alleen zou kunnen slagen mits een strikt protocol dat beschrijft wanneer een videoreferee mag ingrijpen. Dat kwam er. De handleiding vormt een stevig hulpmiddel en is een goede leidraad voor de competities die deel willen nemen aan het testproject. De IFAB beseft dat het opportuun is om de fases te beperken waarbij een videoscheidsrechter kan ingrijpen. De instantie definieerde vier sleutelmomenten waarop een review mogelijk is: een doelpunt, een rode kaart, een strafschop en de identificatie van de juiste speler. Dat zijn allemaal fases die de uitslag van een wedstrijd kunnen bepalen. Het was belangrijk om die momenten te beperken zodat er niet te veel onderbrekingen zijn in een wedstrijd. Zoals in meerdere hoofdstukken werd benadrukt, is voetbal een sport die het moet hebben van de flow. Te veel onderbrekingen zou nefast zijn voor het spel. En dus maakte de IFAB een document die de federaties en videoscheidsrechters moet helpen bij het implementeren van het systeem (Brud, 2017, interview).

Na een periode van verzet tegen technologie staat de voetbalwereld nu wel open voor het VAR-systeem. Het was lange tijd moeilijk om veranderingen door te voeren in de voetbalwereld

omdat een belangrijk orgaan zoals de FIFA af te rekenen had met corruptie (Jamieson & Siciliano, 2016). Binnen de IFAB was er sprake van politieke invloed die de progressie bemoeilijkte (Brud, 2017). Voetbal is een conservatieve sector die misschien te lang heeft vastgehouden aan de traditie om hun regels niet te veranderen (François, 2017, interview).

Naast het conservatisme, is het ook zo dat het complex is om veranderingen door te voeren. Voetbal wordt over de hele wereld gespeeld. De IFAB zorgt dan ook voor een stevig protectionisme van de regels om te voorkomen dat voetbal niet op twee snelheden gespeeld wordt. Door de reglementen te veranderen, dreigt er verwarring te ontstaan over wat nu de juiste spelregels zijn. Ook is men niet zeker of de hele wereld wel op de hoogte zal zijn van de nieuwe bepalingen. Maar de sport kon echt niet langer wachten om enige vorm van videorefereeing in het spel te brengen (Brud, 2017, interview).

De IFAB verwacht dat niet iedereen meteen zal kunnen instappen in het project. Hoewel voetbal een rijke sport is, tonen cijfers aan dat er veel onderlinge ongelijkheid is. Zo heeft de Premier League een totale marktwaarde van maar liefst 4,5 miljard, maar is de eerste voetbalklasse van Azerbeidzjan maar 44 miljoen waard (Transfermarkt, 2017). Een volledig seizoen met een Video Assistant Referee zou in België 800.000 euro kosten en de IFAB is zich ervan bewust dat niet elke competitie dit zal aankunnen. Daardoor zal er niet overal ter wereld meteen met een VAR gewerkt kunnen worden en dreigt er dus een ongelijke sport. Dat is een negatief gevolg.

Bovendien leeft de sport van discussie. De IFAB is zich daarvan bewust en wil vermijden dat de videoreferee ieder klein foutje kan aanpakken (IFAB, 2017). Anders zou de geest van de sport verloren kunnen gaan. Want na de wedstrijd discussiëren met een biertje in de hand hoort nu eenmaal bij de authenticiteit van de sport. Na de match zijn het veelal de scheidsrechterlijke beslissingen waar nog lang over nagekaart wordt (Van der Elst, 2017).

Het implementeren van een videoreferee in het voetbal zal gevolgen hebben. De positieve gevolgen overheersen de negatieve omdat ze zodanig belangrijk zijn. De meest doorslaggevende consequentie is dat de foutenlast op cruciale momenten zal dalen. Landen zullen dus geen trauma's meer hebben en de scheidsrechterlijke flaters zullen zo veel mogelijk uit het spel verdwijnen. Ook zal de druk over de schouders van de VAR en de veldscheidsrechter verdeeld worden.

Toch zal de Video Assistant Referee niet altijd sluitend kunnen ingrijpen. Vooralsnog zijn er geen hulplijnen op de beeldschermen voorzien omdat de lijnen niet geijkt zijn volgens de wensen van de IFAB. Dit voorspelt dus dat er nog steeds fouten zullen gebeuren bij buitenspel of wanneer een videoscheids moet zien of de bal over de lijn is bij een doelpunt. Soms is dat niet te zien met het blote oog. Dat garandeert dus dat scheidsrechters ook op *key moments* nog fouten zullen maken. Op termijn zou het mogelijk moeten zijn om de hulplijnen wel in de software te integreren.

Deze bachelorproef bracht een overzicht van welke soorten technologie er al zijn en hoe het testproject van de VAR eruit ziet. In de toekomst zal er via cijfers kunnen onderzocht worden of de videoscheidsrechter een positieve invloed heeft op het spel.

De voetbalwereld hoopt dat de IFAB na het seizoen 2017-2018 beslist om het testproject definitief uit te rollen over de hele wereld. Alleen op die manier zal het voetbal de opgelopen achterstand met andere sporten goed kunnen maken. Het testproject is alvast een stap in de goede richting.

## Persoonlijk verwerkingsdossier

# 1 Situering van het onderwerp in de media

Het onderwerp is heel actueel in de internationale media. Wanneer een hooggeplaatst persoon in de voetbalfederaties iets zegt over het videoreferering wordt dit overgenomen over heel de wereld. Zo gebeurde het in april nog dat de internationale pers schreef dat er sowieso een VAR komt op het WK 2018 in Rusland, terwijl FIFA-voorzitter Infantino eigenlijk had gezegd dat dit alleen het geval zou zijn als alle resultaten van het onderzoek goed waren.

Als er ergens een beslissing wordt gereviewd, zal dit in de pers verschijnen. Maar Joeri Van De Velde haalde het in een interview met mij aan. “Er is te weinig communicatie over het project in de pers. Als niemand weet hoe het werkt, kan het niet slagen.” (Van De Velde, 2017). Ik selecteerde per medium een case waar ik dieper op inzoom.

## 1.1 Radio: het onderwerp videotecnologie als ondersteuning voor refs

Bij radiostukken vond ik voornamelijk interviews terug. Zo was er een met Werner Helsen, professor aan de K.U. Leuven in 2015. Hij toonde zich toen kritisch over het gebruik van videotecnologie. Het kon alleen als de mensen achter het scherm perfect wisten wat het reglement inhield. Ook in het interview dat ik met hem had, wees hij op het belang van het profiel van de videoref.

Maar als case koos ik voor een recenter **interview met videoref Tim Pots**. Radio 1 belde met hem in het programma “*De Ochtend*” op donderdag 26 januari 2017. Hij had toen net zijn eerste wedstrijd als VAR achter de rug op Westerlo – Anderlecht. Ruth Roets en Dennis Van den Buijs gebruikten het interview met Pots om de luisteraar te duiden hoe het VAR-project in zijn werk zal gaan.

### Sfeerfragmentje

Het item begint met een sfeerfragmentje van de avond ervoor. Er wordt een stukje afgespeeld van de liveverslaggeving van de kwartfinales van de Nederlandse beker tussen FC Utrecht en SC Cambuur op de Nederlandse omroep NOS. Daarin herzag scheidsrechter Paul van Boekel zijn beslissing nadat hij de beelden langs de lijn consulteerde. In het fragmentje gaat het als volgt: “De scheidsrechter fluit een penalty voor Utrecht na handspel, maar komt op zijn beslissing terug op aanraden van de videoscheidsrechter en na het bekijken van de videobeelden.”

### Focus op wat er de dag voordien in Nederland gebeurd is

Daarop duidt Ruth Roets aan de luisteraar wie Tim Pots is en begint ze aan het interview. Het gesprek verloopt in het Nederlands. Haar eerste vraag luidt als volgt: “In Nederland wordt dat al gebruikt, die videoscheidsrechter, bij ons wordt daar volop mee geëxperimenteerd. Is het de eerste keer dat dat in Nederland gebeurt dat het systeem gebruikt wordt om een beslissing te herroepen?” Waarop Tim Pots vertelt dat de videoreferentie al eens eerder ingegrepen had in een wedstrijd in ons buurland. Hij zegt ook dat Nederland al een jaartje verder staat dan België. “Wij zitten nog in de offline fase, volgend jaar kunnen we wel ingrijpen, vandaag gebeurt dat al in Nederland.”

Waarop Ruth Roets vraagt of het dus niet altijd duidelijk is als een beslissing herroepen wordt wat er precies aan de hand is. Pots zegt dat dat klopt, maar legt daarna uit dat de FIFA een handleiding gemaakt heeft wanneer de ref kan ingrijpen. En dan duidt hij dat in twee van de vier gevallen interpretatie nodig is en dat de scheidsrechter dan de beelden kan herbekijken. “Dat is wat er gisteren gebeurd is in Nederland.”

### Focus op het experiment in België

Waarop Ruth Roets de focus op het gesprek verlegt naar België en een bruggetje maakt door te vragen wat Pots’ laatste match als videoreferentie was.

Na zijn antwoord polst ze naar hoe dat nu precies in zijn werk gaat. De videoscheidsrechter duidt dat hij in een busje zit dat uitgerust is met allerlei schermen en apparatuur om die schermen te bedienen. “Alle tools zijn voorhanden om een clipje te maken en dat eventueel door te sturen naar de referee. Maar omdat het om offline-testen gaat, doen we dat nog niet. We doen het experiment voor onszelf.”

De interviewster trekt dan even haar stoute schoenen aan en vraagt of er tijdens zijn wedstrijd als videoreferee momenten waren waarop hij dacht: dit kon beter. Pots antwoordt diplomatisch dat hij niet zal ingaan op de specifieke gereviewde wedstrijd fases, maar dat alles zonneklaar en correct was.

### **Moeilijkheden voor een videoref**

Daarna polst Dennis Van den Buijs even naar de moeilijkheden van een videoreferee. Pots legt uit dat er een druk is omdat de VAR een zware verantwoordelijkheid heeft omdat hij altijd ingrijpt op belangrijke momenten. En dat er ook een tijdsdruk is omdat er niet meer kan ingegrepen worden nadat het spel weer op gang is getrokken.

Het gesprek wordt afgesloten met een vooruitblik naar volgend seizoen. “Het kan dus misschien dat een scheidsrechter ook even zal weglopen om het scherm te consulteren.”

Uit dit radio-interview van een zestal minuten steekt een luisteraar heel veel op. Hij is mee met de actualiteit, begrijpt dat er maar enkele fases zijn waar een VAR kan tussenkomen en hoort welke moeilijkheden er aan verbonden zijn. Omdat het een radio-interview is en het dus snel moet gaan, is er geen tijd om diepgaandere uitleg te geven. Maar in zes minuten kreeg de luisteraar heel wat informatie.

### **1.2 Televisie: het onderwerp videot technologie als ondersteuning voor refs**

Op de Belgische televisie verschijnen er momenteel niet zo heel veel diepgaande reportages over de videoreferee. Ik verwacht dat dat zal veranderen eens de VAR kan ingrijpen in het spel (volgend seizoen). Communicatie naar het publiek is een belangrijke component die mee ervoor zal zorgen of het project zal slagen of niet. Een voorbeeld: in Australië wordt er vooraf in het stadion een clipje getoond waarin het VAR-systeem kort wordt uitgelegd. Hetzelfde filmpje wordt ook regelmatig uitgezonden op TV.

### **Sfeerbeschrijving**

In België verscheen er op 29 februari 2016 een mooie reportage van Panorama over videot technologie als ondersteuning voor de scheidsrechters: “Scheidsrechter buitenspel” van Jeroen Denaeghel. Hij begint met sfeerbeschrijving en een preview over wat er allemaal in de reportage zal zitten. Daaronder hoor je licht dramatische muziek. Het triggert je om verder te kijken.

Daarna toont hij Bart Vertenten, een jonge scheidsrechter die in de hoogste voetbalklasse fluit. Denaeghel volgt hem tijdens de wedstrijd Lierse-Eupen. Je ziet hoe de communicatie met zijn andere refs verloopt via de oortjes en hoe de spelers met hem omgaan.

Bart Vertenten zegt in de reportage: “Ik ben nu scheidsrechter sinds mijn 14 en elke match opnieuw zijn er mensen die niet akkoord gaan met je beslissingen. Maar je leert ermee leven. Soms moeten we een onpopulaire beslissing nemen tegen een ploeg. Dat hoort nu eenmaal bij de job die we hebben.”

## Foutieve spelbeslissingen

Daarna worden historische spelbeslissingen getoond met de vraag: “Herinnert u deze nog?” Een van de fases die getoond worden is er één uit het WK 1994. Josip Weber gaat alleen af op doel en wordt neergehaald maar scheidsrechter Kurt Röthlisberger geeft de strafschop niet. Fouten maken is van alle tijden.

## Elke technologievorm

Elke mogelijke vorm van technologie komt aan bod en hij spreekt erover met belangrijke mensen uit de voetbalwereld: Peter Vandenbempt en Hein Vanhaezebrouck zijn enkele voorbeelden. Andere gesprekpartners zijn Deschacht en Pol Van Den Driessche, woordvoerder bij Cercle Brugge.

Hij spreekt ook met mensen uit het buitenland, zoals de Brit David Elleray, technical director van de International Football Association Board (het orgaan dat de spelregels uitzet, *nvdr.*).

Denaeghel gaat in de reportage naar Nederland, de voorloper van het VAR-testproject. Zij deden al testen met de videoref nog voor dat de IFAB het project opzette. Denaeghel schuwt de kritiek voor de bazen in het wereldvoetbal niet: “Maar de FIFA toonde zich andermaal conservatief en liet geen communicatie toe tussen de videoref en de scheidsrechter op het veld.”

De maker van de reportage geeft een overzicht van welke technologie er is, met een focus op doellijnttechnologie. En in Turkije gaat hij praten met Werner Helsen, professor aan de K.U. Leuven. Hij ontwikkelde een webapplicatie waarop scheidsrechters zichzelf kunnen trainen op buitenspelfases.

## Degradatiematch

Iets wat ook aan bod komt is de degradatiematch van Cercle Brugge, wat ook vermeld staat in mijn researchdossier. Cercle degradeerde terwijl de spelers in de beslissende match een 2-0-voorsprong hadden. Mede door een offsidegoal kon KV Mechelen toch nog met 2-3 winnen en dat bezegelde het lot van de Vereniging. Denaeghel kiest ervoor om het menselijke verhaal te brengen via de woordvoerder.

De reportagemakers (ook Kristiaan Grauwels werkte mee aan de reportage) zorgden voor een mooi overzicht van reeds gebruikte technologie en brachten ook enkele meningen uit de voetbalwereld. Ik heb de reportage gebruikt voor mijn researchdossier. Het was vooral een handige leidraad om me in te werken in het onderwerp. Vanaf dan zocht ik mijn eigen weg en deed ik mijn eigen interviews.

### 1.3 Printmedia: het onderwerp videotechnologie als ondersteuning voor refs

In de printmedia verschijnen er vaak korte nieuwsartikelen maar ook diepgaande magazineartikels. Tot die laatste categorie behoren er twee stukken van Jeroen Denaeghel. Op 7 maart 2017 publiceerde hij in Humo een artikel over het onderzoek naar het VAR-project. Daarvoor deed hij een interview met Werner Helsen en Thibaud Nijssen. Ik had ook een interview met beide heren aangevraagd en professor Helsen stelde voor dat ik op dezelfde dag als de heer Denaeghel kwam. We hebben hem dus allebei geïnterviewd. Zijn artikel uit Humo werd als bijlage toegevoegd.

Het tweede artikel van Denaeghel bouwt verder op deze reportage. Hij publiceerde het in het wetenschappelijke magazine EOS en in het artikel pakt hij het – nogal logisch – wetenschappelijk aan. Ook schuwt hij de kritiek op het systeem niet. Het artikel zit ook in mijn bijlage.

## Artikel de Telegraaf

Maar het artikel dat ik selecteerde als case is er één uit de **Nederlandse krant De Telegraaf op 20 april 2014: 'Videoscheids onmisbaar'**. Het is een typisch voorbeeld van hoe het onderwerp "videoscheidsrechter" meestal in de media komt. De dag voordien was er de kwartfinale in de Champions League tussen Real Madrid en Bayern München. Real won met 4-2 en plaatste zich voor de halve finales, maar aan twee doelpunten hing een buitenspelreukje. Bovendien kreeg Vidal van Bayern München rood voor een tackle op de bal (waarbij hij ook de speler raakte). Casemiro had voordien meermaals met de uitsluiting geflirt, maar werd steeds gespaard door scheidsrechter Viktor Kassai. Dat staat ook in het stuk in De Telegraaf.

Carlo Ancelotti, de coach van Bayern, was laaiend. Een passage in het artikel: "Als Carlo Ancelotti ooit hoort dat in Nederland vanaf de achtste finale van de KNVB-beker met de geringste financiële belangen wél gebruik wordt gemaakt van een video-referee, loopt de robuuste Italiaanse toptrainer van Bayern de muren van zijn kantoor er waarschijnlijk uit. Hij riep gisteren om het hardst om de inzet van deze vorm van arbitrale hulp, die door de vorige UEFA-baas en voormalig Frans topspeler Michel Platini jarenlang is tegengehouden. Ancelotti is in zijn decennialange loopbaan altijd 'in every inch a gentleman' geweest. Maar na de uitschakeling van Bayern bij Real Madrid, door toedoen van de Hongaarse arbiter Viktor Kassai en zijn vijf (!) assistenten, gaf hij het zestal verbaal een schop onder hun achterste. "Zo'n serie missers is onaanvaardbaar, ze hadden wel wat hulp van een videoarbiter kunnen gebruiken", zei Ancelotti."

Het artikel gaat dus over de videoscheidsrechter en dat komt omdat Ancelotti de aanzet heeft gegeven. Waarom? Wel, in de Champions League staat er geld op het spel. Enkele foute beslissingen van de scheidsrechters kunnen er dus voor zorgen dat clubs miljoenen door hun vingers zien glippen. En een videoscheids kan zorgen dat het wat correcter verloopt, aldus oud-toparbiter Mario van der Ende in het stuk. "Een video-referee is op dit niveau absoluut noodzakelijk, het is de grootste entertainment- en miljardenindustrie", zegt de Nederlandse oud-toparbiter Mario van der Ende. "Alleen al in de kwartfinales van deze editie van de Champions League zaten twaalf momenten waarbij een videoref voor een heel andere wedstrijd had gezorgd."

Maar het artikel duidt ook hoe het komt dat het systeem wel in de Nederlandse beker wordt gebruikt en niet in de Champions League en verwijst daarmee naar het testproject. Het duidt ook welke grote toernooien in de toekomst van een videoscheids voorzien worden. Afsluiten doet de journalist met het suggereren dat het afwachten is tot het seizoen 2018-2019 of de videoscheidsrechter volledig zijn intrede doet in de Champions League. De invalshoek gaat dus uit van wat er de avond voordien gebeurd is en hoe een videoref dat had kunnen voorkomen. Het is een nieuwstukje doorspekt met quotes van de oud-toparbiter. Het kwam op pagina acht, dus redelijk vooraan in de krant.

## 2 Formatanalyse met het oog op het te maken journalistiek eindproduct

Voor het maken van mijn eindproducten baseerde ik me op bestaande formats van enkele magazines en kranten. De voorbeeldartikels zijn terug te vinden in de bijlagen.

### 2.1 Humo sprak met Karen Damen, zangeres en tv-figuur

Voor mijn persoonlijk interview met Tim Pots koos ik voor Humo als format. Ik was er vrij zeker van dat ik een magazine-interview met Pots wilde doen, dus zocht ik naar een magazine waar dit tot zijn recht zou kunnen komen.

Ik kwam al gauw bij Humo terecht. Dat magazine brengt vaak persoonlijke interviews waarin de geïnterviewde zijn/haar kijk geeft op bepaalde zaken en dat artikel is vaak gelinkt aan de actualiteit. In Humo staan er in hetzelfde artikel meerdere interviews, ik ging dus op zoek naar een ideaal format voor het verhaal dat ik voor ogen had. Mijn bedoeling is om het verhaal Tim Pots te schetsen, net gestopt als actief scheidsrechter, beginnende videoref. Hij heeft jaren ervaring in de scheidsrechterswereld en heeft dus een duidelijke visie over de arbitrage.

Als format koos ik voor de artikelenreeks: "Humo sprak met". Dat is een gesprek met een bekend persoon over zijn/haar leven en zijn/haar mening over bepaalde zaken. Vaak is het gelinkt met een actueel feit. Ik koos voor de versie "**Humo sprak met Karen Damen**" van 18 april 2017. Daarin spreekt de ex-"Rosse van K3" honderduit over haar leven. De aanleiding van het gesprek is de start van de tweede editie van haar programma Perfect.

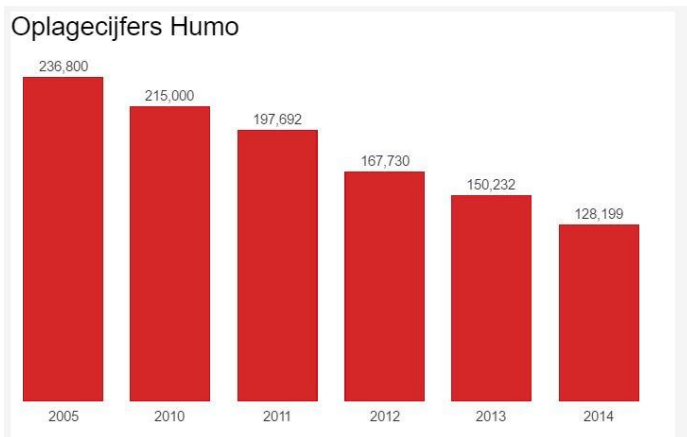
#### Concept en missie van het blad Humo

Humo is een wekelijks magazine. De ondertitel van het tijdschrift is "onafhankelijk weekblad". Humo verscheen in 1936 voor het eerst als Humoradio. In 1958 werd het omgedoopt tot Humo. Het blad brengt een mix van radio- en tv-nieuws, actueel wereldnieuws, commentaar en brengt de trends in de muziek, politiek, literatuur en geeft ook inzichten op sociaal-culturele vlak. Ook brengt het diepgaande stukken over sport.

Op de website van de Persgroep lezen we: "Humo brengt smaakmakende coverstory's, onthullende interviews en dossiers. En dat met een kenmerkende aanpak: betrouwbare info, humor en kritiek in combinatie met een flinke dosis zelfrelativering."

Sinds dat mediagroep Sanoma in 2010 49 procent van haar belang in Humo verkocht aan NV De Vijver (de holding van Woestijnvis) heeft het televisiebedrijf sindsdien de leiding. Ze wilden "een toonaangevende rol spelen in het snel veranderende medialandschap en zijn ervan overtuigd dat ze elkaar kunnen versterken. Men wil het creatieve talent in Vlaanderen nog meer bundelen. Die bundeling moet in het nieuwe crossmediale landschap vuurwerk geven". Twee jaar geleden werd bekend dat mediagroep De Persgroep (van o.a. Het Laatste Nieuws en De Morgen) Humo overnam.





Figuur 13: De oplagecijfers gaan in dalende lijn (Joossen, 2015).

Humo heeft hetzelfde probleem als de andere weekbladen in België: de oplage gaat in dalende lijn. In 2005 werden nog wekelijks 236.800 exemplaren verkocht, tien jaar later was dat nog minder dan de helft: 112.109 exemplaren (Vlaamse magazines verliezen opnieuw terrein, 2015). De dalende oplage was één van de redenen dat Sanoma haar paradekaartje verkocht (Joossen, 2015).

Zowel het magazine Humo als de redactie hebben een eigenzinnige reputatie. Guy Mortier stond sinds 1969

aan het hoofd van het weekblad. Hij drukte maar liefst 34 jaar zijn stempel op Humo. Sinds zijn vertrek in 2003 en dat van zijn opvolger Jörgen Oosterwaal in 2010 wisselde het magazine maar liefst zes maal van hoofdredacteur (Joossen, 2015). Tot eind 2015 Oosterwaal terug kwam bij Humo. Hij verliet zijn functie als succesvol hoofdredacteur van Knack om terug te keren naar het blad waar het voor hem allemaal begon.

### Doelpubliek Humo

Humo verschijnt elke week op dinsdag en mikt op hoger opgeleiden. Het is een kritisch weekblad met vaak diepgaande stukken over de actualiteit. Het heeft professioneel actieve lezers uit de hogere sociale groepen. Elke week lezen 1.260.700 miljoen mensen het magazine. Maar dat wil niet zeggen dat jonge mensen niet in het blad snuisteren. In 2010 stond er op de website van Humo te lezen dat geen enkel ander weekblad zoveel jonge en vrouwelijke lezers heeft als zij. “Zowat de helft (46,4 %) van onze lezers is een vrouw en 38 % is jonger dan 34 jaar!

Mijn doelpubliek zijn sportgeïnteresseerde lezers. Het artikel gaat namelijk over een sportfiguur, ook jongere mensen kunnen getriggerd worden om mijn artikel te lezen want het gaat over een bekend persoon. Hij heeft het bovendien over een nieuwe evolutie binnen het voetbal en zijn persoonlijk verhaal dus ik denk dat ik geen leeftijd hoeft te plakken op mijn doelgroep. Iedereen die geïnteresseerd is in voetbal, technologie en de persoon Tim Pots zou interesse kunnen hebben om mijn artikel te lezen.

### Opbouw van Humo

Het blad is opgebouwd via een afwisseling van langere stukken met kortere. Er zijn meestal een tiental reportages terug te vinden. Die zijn verspreid over het magazine terug te vinden. Het blad zorgt voor een afwisseling van nieuwsreportages met persoonlijke interviews.

Een andere belangrijke sectie binnen Humo is het televisienieuws. Ook dat is verspreid met het gewone nieuws. Een andere sectie is voorbehouden voor muziekberichten, onder de noemer: TTT-berichten. Humo voorziet ook een pagina voor lezersbrieven en heeft een viertal columns.

En iets wat wekelijks veel plaats pakt binnen het magazine is een uitgebreide radio- en televisiegids middenin het weekblad. De lezer kan er gedurende zes dagen terug vinden wat er op televisie te zien is en wat er te beluisteren valt op de radio. De tv-gids is heel uitgebreid want omvat zelfs Duitse, Britse en Franse zenders.

## Vaste rubrieken

Het blad heeft een aantal vaste rubrieken die niet altijd wekelijks terugkeren. Eén ervan is de rubriek “Humo sprak met”. Dit is vaak het belangrijkste interview van het magazine, het staat altijd op de tweede plaats in de inhoudsopgave. Ook sportfiguren maken soms kans om in die sectie te komen. Zo kwam Lieven Maesschalck in juni 2016 in de Humo sprak met-rubriek. In de editie van 9 mei sprak Humo met Peter Piot, een arts en microbioloog. Het hoeven dus niet altijd BV’s te zijn in deze rubriek, zolang de persoon maar een interessant verhaal te vertellen heeft. Daarom koos ik voor deze rubriek als format.

Een andere vaste rubriek is “De 7 Hoofdzonden”. Daarin vertelt een BV over zijn leven aan de hand van de zeven hoofdzonden: traagheid, hebzucht, gulzigheid, gramschap, onkuisheid, hoogmoed en jaloersheid. Ook hier komen soms sportfiguren aan bod. In de Humo van 18 april komt judoka Dirk Van Tichelt aan het woord in deze rubriek.

Cherchez la femme is nog zo’n vaste rubriek. Daarin praat een journalist met de vrouw van iemand. Die vrouw praat dan over het leven aan de zijde van haar man. Op 4 april 2017 was dat Christine Dehaemers, vrouw van Jean-Marie Dedecker. Op 18 april 2017 was dat bijvoorbeeld met Farah Diba, weduwe van de sjah van Iran.

Nog een andere vaste rubriek die niet wekelijks terugkeert: Jonge Leeuwen. Een beetje hetzelfde concept als Cherchez la femme, alleen gaat het hier over de kinderen van een bekend persoon. Zo stond er op 25 april 2017 een interview met de drie kinderen van Kathleen Cools in Humo.

En tenslotte zijn er nog de vier vaste columns van Arnon Grunberg, Heleen Debruyne, Jan Mulder en Herman Brusselmans.

Naast de vaste columns zijn er de interviews, nieuwsverhalen, enzoverder. De meeste grote artikels nemen een vier tot vijftal pagina’s in. Een dubbelinterview neemt soms tot acht pagina’s in.

Het magazine werkt vooral met zwart en rood als hoofdkleuren. Ook foto’s zijn heel belangrijk voor Humo. Het weekblad heeft altijd vier kolommen op een pagina.

## Mijn artikel: Tim Pots: net gestopt als scheidsrechter, beginnende videoref

Zoals hierboven staat baseer ik me op: “Humo sprak met Karen Damen” van 18 april 2017. Het artikel vertrekt van de start van de tweede editie van haar programma “Perfect”. Daarna gaat het over haar eigen leven en gaat het over haar idolen, angsten en verleden. Men komt nog even terug op het einde van K3 en haar periode met fel ros haar. Karen Damen maakt er zich druk over dat voor sommigen het verven van haar haarkleur naar bruin wereldnieuws was terwijl er ergere zaken op de wereld zijn. Ook komen we te weten dat Damen een “taalnazi” is met een hekel aan taalfouten. De journaliste blikt vooruit op haar toekomst. Damen geeft haar mening over de wereld van tegenwoordig en de aanslagen komen eveneens aan bod.

In mijn artikel wil ik ook Tim Pots interviewen omwille van een actueel thema: het Video Assistants Referee Project van de IFAB. Net zoals journaliste Katrien Depecker wil ik het nieuws (hier het VAR-project, bij Damen haar programma perfect) verweven met het persoonlijke verhaal Tim Pots.

Wat ik anders zal doen is dat ik mijn interview niet zal beginnen met het nieuws. Ik wil het namelijk over zijn evolutie van actieve ref naar videoref hebben en dan pas over het project zelf praten. Ik interviewde Pots zelfs nog een tweede keer om dat verhaal goed te schetsen. De rode lijn doorheen het interview is zijn gevoel voor rechtvaardigheid. Mijn artikel past zeker in Humo want er verschijnen regelmatig sportfiguren in.

## 2.2 Knack: Goed geslapen is half gewonnen

Voor mijn wetenschappelijk getint artikel met professor Werner Helsen en onderzoeker Thibaud Nijssen koos ik voor Knack als format. Op aanraden van mijn promotor Bregt Vermeulen koos ik voor Knack omdat zo'n artikel daar goed tot zijn recht zou komen onder de rubriek "Kennis".

Als format koos ik dan ook voor een artikel onder de rubriek Kennis. "Goed geslapen is half gewonnen." Het artikel gaat ook over sport en is gebaseerd op een stuk in Der Spiegel.

### Concept en missie van het blad Knack

Knack is een weekblad. Het is een nieuwsmagazine binnen de Vlaamse kwaliteitsmedia. Het maakt deel uit van Roularta media. Op de website van die mediagroep valt te lezen dat Knack een uniek concept heeft en hét nieuwsmagazine bij uitstek is in Vlaanderen. Het weekblad biedt achtergrondinformatie over de actualiteit in binnen- en buitenland. Ook economie, cultuur, samenleving en sociale media komt aan bod. Het heeft eveneens een kennissectie.

Volgens Roularta staan een aantal bekende opiniemakers en columnisten wekelijks in voor de kritische aanpak van actuele gebeurtenissen. Economiekenner Ewald Pironet en Jonathan Holslag zijn enkele van de namen die wekelijks voor het magazine schrijven. Hoofdredacteur is Bert Bultinck.

Knack verschijnt samen met een lifestylemagazine Knack Weekend en het entertainmentmagazine Knack Focus. Negen keer per jaar komt daar het gezondheidsblad Bodytalk bij. Eveneens zijn er negen uitgaven van Knack Extra waarin telkens een volledig magazine wordt gewijd aan een bepaald thema. Anders dan Knack worden bij BodyTalk en Knack Extra gebruik gemaakt van een geverniste cover.

Het eerste nummer van Knack verscheen in 1971. Het idee was om voor een Belgische tegenhanger van Time Magazine, Newsweek, Der Spiegel en Elsevier, enz. te zorgen. Het maakte dat Knack een echt nieuwsmagazine werd. Frans Verleyen speelde een belangrijke rol voor het weekblad. Onder zijn leiding werd het een vaste waarde in de Vlaamse bladenmarkt.

Ook Knack ontsnapt niet aan de crisis in de magazinesector. Tussen 2013 en 2014 verloor het magazine 5 procent. Eind 2015 kwam er goed nieuws dat de cijfers weer stegen: goed voor een gewin van 0,53 procent. Volgens de website van Roularta heeft Knack een oplage van 113.500 exemplaren (Knack, 2016).

### Doelpubliek Knack

Knack richt zich hoofdzakelijk op mannen en vrouwen uit de hogere sociale groepen. Kwaliteitsmedia hebben vaak lezers die een hogere opleiding genoten. Het magazine situeert zich vooral bij de actieve bevolking.

Mijn artikel richt zich voornamelijk ook op die mensen. Bovendien hebben ze best interesse in sport en/of in wetenschap. Het artikel zal namelijk gaan over het onderzoek van de K.U. Leuven. Professor Werner Helsen en researcher Thibaud Nijssen proberen te weten te komen of de videoreferree een gunstig effect op het voetbal zal hebben. Het is dus een sportartikel met een wetenschappelijke insteek.



Figuur 14: De cover van Knack van 10 mei 2017.

## Opbouw van Knack

Op de cover staan de belangrijkste stukken. Zoals veel magazines opent Knack met het commentaar van de hoofdredacteur Bert Bultinck.

De inhoudstabel bevindt zich pas op pagina's 8-9. Het weekblad is opgedeeld in vijf secties: vooraan, België, wereld, kennis/cultuur en achteraan. In de Knack van 10 mei 2017 is daar nog een sectie Frankrijk aan toegevoegd aangezien de Franse presidentsverkiezingen net achter de rug zijn.

Frankrijk: Het magazine opent met het nieuws uit Frankrijk en een interview met EU-experte Caroline De Gruyter over Europa.

Vooraan: Hier komt het commentaar, cartoons over de actualiteit en het beeld van de week.

België: Dit is de grootste sectie en bevat een vijftiental artikels. Gaande van een stuk over terreur tot een interview met Vlaams minister Joke Schauvliege (in de Knack van 10 mei 2017).

Wereld: Hier gaat het logischerwijze om wereldnieuws.

Kennis/cultuur: Deze sectie gaat over alles wat binnen de wetenschappelijke wereld past. Cultuur vind je hier eveneens terug. Hier zou mijn artikel passen.

Achteraan: In achteraan staan de sportartikels, lezersbrieven en een quiz. Ook een case kan in achteraan behandeld worden. In de Knack van 10 mei 2017 staat een document met als titel: Document: hoe vaderlandsliefde het geheime wapen van Litouwen tegen de Russische bedreiging werd.

Wat opvalt: het commentaar, de analyses en de columns volgen eenzelfde specifieke lay-out zodat het voor de lezer meteen duidelijk is dat er een opiniemaker aan het woord is.

Het magazine heeft een strakke lay-out. Het kiest voor sober wit en een rond lettertype voor de titels. Bij grote artikels worden mooie sprekende beelden gekozen. Het artikel dat opent heeft een zestal pagina's. Andere grote artikels een viertal.

## Mijn artikel: gesprek met Werner Helsen & Thibaud Nijssen

Ik heb gekozen voor het artikel "Goed geslapen is half gewonnen". Het stuk stond oorspronkelijk in Der Spiegel. Het bevindt zich in het kennisgebied. Het gaat over een wetenschappelijke studie die uitwijst dat slaap heel belangrijk is voor topsporters.

In het artikel wordt de onderzoeker – Nick Littlehales – geïnterviewd over zijn bevindingen en wat hij zijn klanten aanleert. Journalist Matthias Fiedler is goed geïnformeerd en daardoor krijgt hij interessante antwoorden van Littlehales. Zo vertelt hij een anekdote over hoe hij de aandacht kreeg van Alex Ferguson, de voormalige manager van Manchester United. Het is een vraag-antwoord artikel en dat ben ik ook van plan.

Ik wil ook via vraag-antwoord werken. Ik zal de mening van Helsen en Nijssen verwerken in het stuk. Het kennisstuk over slaap heeft een kaderstukje "5 slaapcycli van 1,5 uur". Ik zal ook een kaderstukje maken "Tijdlijn van het project."

Doordat het artikel deels werd overgenomen uit Der Spiegel beslaat het uit slechts twee pagina's. Daarom neem ik nog een ander artikel als voorbeeld. Ik baseer me ook op het interview met Michel D'Hooghe die de FIFA verlaat. Dat artikel is met vier pagina's toch een stuk langer. Aangezien het om een dubbelinterview gaat, lijkt me dat gepast. Voor de rest volg ik de lijn van het artikel over slapen: wetenschap op een begrijpelijke manier brengen.

### 2.3 Het Nieuwsblad: Reportage over Brecht Dejaegere en Edward Theuns

Voor mijn reportage over het videorefereeduo koos ik voor Het Nieuwsblad als format. Ik ben er zeker van dat dit stuk in die krant kan verschijnen. Het heeft namelijk een hoog actualiteitsgehalte en geeft ook extra duiding.

Daarnaast koos ik voor Het Nieuwsblad omdat ik daar mijn stage heb gedaan. Ik weet dus bij ondervinding hoe een artikel er daar uitziet. En aangezien Het Nieuwsblad hard inzet op sportnieuws past mijn artikel uitstekend in het concept van Sportwereld (de sportkatern, *nvdr.*)

#### Concept en missie van de krant Het Nieuwsblad

Het Nieuwsblad is een Belgisch dagblad dat wordt uitgegeven door de groep Mediahuis. De redactie verhuisde van Groot-Bijgaarden naar Antwerpen. De Gentenaar is de zusterkrant van Het Nieuwsblad. De andere dagbladen van Het Mediahuis zijn De Standaard, Gazet van Antwerpen en Het Belang van Limburg. De hoofdredacteuren van Het Nieuwsblad zijn Liesbeth Van Impe en Pascal Weiss.

De eerste editie van Het Nieuwsblad verscheen voor het eerst op 3 november 1929. De krant behoort tot de populaire media en heeft Het Laatste Nieuws als voornaamste concurrent.

Ook aan de jonge lezer wordt gedacht: iedere woensdag verschijnt de Jommekeskrant. Het Nieuwsblad brengt vaak voorpublicaties van Suske en Wiske, Jommeke, F.C. De Kampioenen, Casper en Hobbes en Garfield. Iedere dag verschijnen er ook actuele cartoons van de Belgische cartoonist Marec.

Het Nieuwsblad maakt op zaterdag een gratis magazine. Voor het sportnieuws is er het magazine Fan!, dat eveneens gratis in de zaterdagkrant zit.

Het Mediahuis schrijft zelf op de website: "Als lezer van Het Nieuwsblad wil je over alles kunnen meepraten. Daarom volgen wij het nieuws op de voet en zorgen we voor een constante stroom van toegankelijke en correcte informatie. Streeknieuws en sport zijn altijd onze sterke troeven geweest, alle nationale en internationale toppers komen aan bod. En ook voor de sport uit jouw regio heeft Het Nieuwsblad alle aandacht."

Het is dus duidelijk dat het dagblad hard op sport- en regionieuws inzet. Het heeft maar liefst 16 regionale edities en elke gemeente heeft haar eigen site. Afsluiten doet het mediahuis met: "Kortom, Het Nieuwsblad toont wat leeft en beweegt, ieder uur van de dag, elke dag."

#### Doelgroep

De krant werd door De Standaard opgericht met als doel een ruimer publiek te bereiken. Het Nieuwsblad richtte zich vanaf de oprichting tot de lagere katholieke bediende. Het dagblad legde zich op algemene en sportverslaggeving toe, De Standaard specialiseerde zich eerder in de politieke berichtgeving.

Het blad richt zich dus op een breed publiek. In 2015 berichtte Het Nieuwsblad dat er elke dag 1 miljoen mensen (1,018 miljoen mensen) de krant lezen op papier of in digitale vorm. Dat bleek uit

de CIM-cijfers, die het lezersbereik van kranten meten (Meer dan één miljoen lezers voor Het Nieuwsblad, 2015).

Ik mik met mijn artikel op de mensen die in sport geïnteresseerd zijn, meer specifiek in voetbal. Van tieners tot tachtigers: iedereen die wil weten hoe de op gang zijnde verandering in de balsport nu precies zal werken.

### **Opbouw van de krant Het Nieuwsblad**

De krant is opgebouwd in verschillende katernen. Op pagina 2-3 staat het belangrijkste nieuws. Vaak zijn de eerste pagina's voorbehouden voor binnenlands nieuws, tenzij er breaking news is uit het buitenland. Er zijn meestal één à twee pagina's voorbehouden voor politiek. Die sectie situeert zich meestal rond pagina 8-10.

Rond pagina 14 bevindt zich dan de regionale katern. En daarna volgt de sportkatern: Sportwereld. Na het sportnieuws is er een pagina voorzien voor de lezersraad. Zij vertegenwoordigen de 1 miljoen lezers van Het Nieuwsblad en geven hun mening over het nieuws. Na de sportkatern is er een sectie "Buitenland" voorzien. Daarna komt het deel "Economie", gevolgd door "Vrije tijd". Dat is op zijn beurt onderverdeeld in filmnieuws, BV-nieuws en televisienieuws. Tenslotte zijn er ook nog enkele puzzels voorzien. De laatste pagina is gewijd aan het weer.

Lay-out is heel belangrijk voor Het Nieuwsblad. Een tijdlang geleden paste de krant nog de lay-out aan van de volledige krant. Foto's zijn heel belangrijk in de vormgeving. Vaak werkt men ook met statistieken om de lezer snel wegwijs te maken door de stukken.

### **Sportwereld**

Ik maak mijn artikel voor sportwereld omdat het zich op het publiek richt dat geïnteresseerd is in sport. Ik ga de sportkatern dus in detail bekijken.

Sportwereld heeft het meeste aandacht voor voetbal en wielrennen, de twee populairste sporten in Vlaanderen. Op de cover (C1) staat het belangrijkste sportnieuws. De opening (C2-C3) bevat meestal het grootste stuk met de meeste nieuwswaarde. Er staat ook een commentaar naast van een journalist van de voetbal-/wielervedactie. Veelal zal Sportwereld openen met voetbal, tenzij er een heel belangrijk wielerevent is.

Sportwereld heeft 8 – 12 of 16 pagina's, afhankelijk van de hoeveelheid nieuws. Er zijn meestal 16 pagina's in de zaterdag- of maandagkrant. Soms maakt Sportwereld ook een extra katern voor grote evenementen zoals de Tour de France. Het grootste deel omvat voetbal gevolgd door een twee tot viertal pagina's over wielrennen. Daar is ook altijd een commentaar voorzien. Er is minstens één pagina voorzien voor nevensporten. Afsluiten gebeurt met Extra Time: ludiek sportnieuws.

Sportwereld omvat verschillende soorten artikels: van puur nieuws tot columns tot commentaren tot achtergrondverhalen. Bij die laatste categorie behoren interviews, analyses en reportages. Het artikel dat ik voor ogen heb, zou er dus zeker in passen.

### **Reportage over VAR-duo Kris Bellon & Stephanie Forde**

Als voorbeeld koos ik de reportage van Michaël Van Damme over de revalidatie van Brecht Dejaegere en Edward Theuns. Hij heeft met hen afgesproken bij de kinesist waar ze revalideren en waar ze vrienden zijn geworden.

Van Damme observeert hen en onthoudt wat ze gezegd hebben. Hij geeft de lezer een inzicht in hoe de revalidatie van een topsporter in zijn werk gaat. Daarnaast brengt hij het persoonlijk verhaal van de twee topsporters.

Dat is wat ik ook van plan ben: ik wil observeren hoe de videoreferees Kris Bellon en Stephanie Forde met elkaar omgaan, wat hun verhaal is en terwijl ik dat doe wil ik uitleggen hoe zo'n VAR nu precies te werk gaat. Ik heb tweemaal gevolgd hoe ze tijdens hun opdrachten te werk gaan en wat er allemaal bij komt kijken. Ik volgde van het moment dat ze toekwamen tot het moment dat ze de site verlieten. Het enige wat niet kon was de wedstrijd meevolgen in het busje bij hen. Dat was verboden van de IFAB.

Dus heb ik de wedstrijd in de tribune gevolgd maar in de rust ben ik naar de bevindingen gaan polsen en ook na de match deed ik dat. Zo kreeg ik een mooi beeld van hoe ze te werk gaan. Ik wil dat in mijn artikel ook brengen. En in een kaderstukje zal ik uitleggen hoe het systeem werkt.

Michaël Van Damme werkt in zijn reportage aan de hand van thema's: hun vriendschap, hun wederzijdse clichés en hun vooruitzichten. Dat ben ik niet van plan. Ik zou eerder aan de hand van tijdstippen werken: vooraf, tijdens de rust, na de wedstrijd.

## 2.4 Het Nieuwsblad: Agressie in het verkeer, dagelijkse realiteit voor wielersprofs

### Mijn artikel: overzichtsstuk wat zegt de voetbalwereld

Uiteindelijk wil ik ook een stuk maken met een overzicht van wat de voetbalwereld nu precies vindt van technologie als ondersteuning voor scheidsrechters. Ik heb voor mijn researchdossier met heel veel mensen gesproken en wil de beste quotes verwerken in een overzichtsstukje met nieuwswaarde.

Ik baseerde me op een artikel waaraan ik op mijn stage heb meegeholpen. Toen had Yoann Offredo op training een aanvaring gehad met een agressieve automobilist. We deden een rondvraag door verschillende wielrenners te bellen of zij ook al zulke problemen gehad hadden op training.

Met vier journalisten belden we een twaalfstal renners. We stuurden onze quotes door naar Jan-Pieter De Vlieger die er een mooi aaneenhangend stuk van maakte. Het artikel vertrekt vanuit het nieuwsfeit en gaat dan dieper in op wat de verschillende renners ervan vinden en wat ze zelf al meemaakten.

Ik wil dus eenzelfde stuk maken bij mijn overzichtsstuk. Het nieuwsfeit zal zijn dat de videoreferee vanaf volgend jaar kan ingrijpen in de Belgische Jupiler Pro League en dan laat ik de mensen aan het woord die ik geïnterviewd heb. Net zoals Jan-Pieter De Vlieger deed, zal ik de beste quotes selecteren. Van de twaalf renners die we belden, selecteerde De Vlieger er negen. En sommige kwamen heel kort aan bod. Ik ben van plan met iets minder stemmen te werken, hoewel ik ook veel mensen interviewde.

## 3 Werkplan voor het eindproduct

Aan mijn eindproducten gaan maanden werk vooraf. Ik begon eind januari druk te bellen en te interviewen. Zo leerde ik nieuwe mensen kennen en legde ik steeds meer contacten. Dit hielp me als er tijdens mijn onderzoek een vraag rees in mijn hoofd. Ik kon snel contact leggen met de mensen die aan de bron staan. De eindproducten zijn het gevolg van maandenlang intensief researchen en werken. Een overzicht van hoe ik te werk ging per eindproduct.

### 3.1 Persoonlijk interview met Tim Pots

Dit artikel gaat over Tim Pots. Ik interviewde hem tweemaal. In januari belde ik hem op om informatie voor mijn researchdossier in te winnen. Hij was de eerste videoreferee die ik sprak. Ik stak heel veel op van dat interview.

#### Werkwijze

Eens mijn researchdossier eind januari ver gevorderd was, besloot ik dat ik een eindproduct wilde maken over een videoreferee. Toen ik de vier Belgische VARs overliep, leek Tim Pots mij de beste keuze. Hij stopte pas in 2016 als actieve scheidsrechter en is nu een beginnende videoref. Bovendien is hij een uitstekende prater.

Hoewel ik al over een halfuur telefonisch interview beschikte, heb ik Tim Pots eind april opgebeld om een afspraak te maken voor een persoonlijk interview. Dan kon ik ook zelf foto's nemen en ik wist dan pas zeker dat ik hierover een artikel wilde maken. Ik wilde het persoonlijk verhaal Tim Pots brengen met zijn mening over het VAR-testproject en over de evolutie binnen de voetbalwereld. De rode draad van het interview is zijn gevoel voor rechtvaardigheid. Dat speelt al zijn hele leven een rol bij zijn beslissingen.

Op 10 mei spraken we af in Hotel Biznis in Lokeren voor een gezellig interview. Ik stak veel extra informatie op voor mijn uiteindelijke artikel. Mijn invalshoek is dus zijn persoonlijk verhaal.

Ik kon ook portretfoto's van hem nemen. Voor beelden van hem als scheidsrechter stuurde ik een mailtje naar Nico Dewaele, een bevriende fotograaf. Hij stuurde me daarop enkele foto's die ik mocht gebruiken voor mijn artikel.

#### Biografie Tim Pots

Tim Pots (41) is één van de vier Belgische videoreferees en heeft een lange carrière achter de rug als ref. Hij floot zijn eerste wedstrijd op 17-jarige leeftijd. Doorliep vlot alle voetbalreeksen en in 2006 floot hij zijn eerste match in eerste klasse toen hij 31 was. Hij zou uiteindelijk tot 2014 in de eerste divisie actief blijven. Omdat hij zijn scheidsrechterscarrière combineerde met een drukke job kon en wilde hij niet meestappen in het professionaliseringsverhaal. Hij bleef wel nog actief in tweede klasse. Vorig jaar floot hij zijn allerlaatste wedstrijd.

Toen hij wist dat hij niet meer in eerste klasse kon fluiten, liet hij al eens voorzichtig vallen dat hij graag als videoref zou werken. Maar hij dacht niet dat het er zo vlug van zou komen. Op 25 januari 2017 zat hij tijdens Westerlo – Anderlecht voor de eerste keer als VAR in het busje.

Hij werkt ook als referee observer voor de KBVB. Zij zijn aangesteld om een wedstrijd bij te wonen en de scheidsrechter te evalueren. Zo probeert de bond de refs beter te maken en goed te begeleiden. Pots werkt als Account Manager voor RealDolmen, een bedrijf in de ICT-sector.

### 3.2 Reportage van de videoreferees Kris Bellon en Stephanie Forde

Ik wil een reportage maken over het VAR-duo Kris Bellon en Stephanie Forde. Ik volgde hen tweemaal. Dat deed ik op 24 januari tijdens Oostende tegen Charleroi. Toen was ik nog volop bezig aan mijn researchdossier en leerde ik hoe het systeem werkt. De tweede keer was op 7 april tijdens Oostende tegen Zulte Waregem.

#### Werkwijze

Toen ik Sébastien Delférière geïnterviewd had, zei ik hem dat ik op zoek was naar iemand van de KBVB om mij te woord te staan. Hij gaf me daarop het nummer van het Referee Department en



toevallig kreeg ik Stephanie Forde aan de lijn. Zij gaf me daarop het mailadres van Kris Bellon, de manager van het Referee Department én videoref. Toen ik hem gecontacteerd had, stelde hij voor dat ik de week erop naar Oostende kon komen om het busje eens in het echt te zien. Die kans heb ik met beide handen gegrepen.

De IFAB verbiedt het dat niet-bevoegde mensen tijdens de wedstrijd in het videobusje zitten. Dus heb ik de wedstrijd in het stadion gevolgd. We hadden afgesproken dat ik in de rust en na de match terug in het busje kwam om de fases die me opgevallen waren te bespreken. We hadden het ook over hun ervaringen.

Daarop maakte ik een reportage waarin ik de sfeer en de wisselwerking tussen het duo beschrijf. Daarnaast duid ik ook in hetzelfde artikel hoe het concept van de VAR nu precies werkt. Ik koos ervoor om de reportage te laten starten wanneer Bellon Forde oppikt en te eindigen wanneer ze Oostende verlaten. Ik koos als format voor Sportwereld van Het Nieuwsblad omdat ik vond dat dit soort artikel er goed bij paste.

### **Biografie Kris Bellon**

Ik koos voor Kris Bellon (48) omdat hij degene is die de VAR's selecteerde in België. Hij vormt een (olijk) duo met Stephanie Forde. De twee komen heel goed overeen.

Kris Bellon is de Manager van het Referee Department van de Koninklijke Belgische Voetbalbond. Daarnaast is hij ook referee observer en match delegate. Als observer staat hij in voor de evaluatie van de scheidsrechters in eerste klasse. De match delegate bestudeert het gedrag van de fans in het stadion en maakt een officieel rapport over eventuele wedstrijdincidenten zoals bijvoorbeeld racistische spreekkoren of gooien met aanstekers. De refs kunnen zich zo enkel op de arbitrage concentreren tijdens een wedstrijd.

Bellon heeft zelf ook meerdere seizoenen in eerste klasse gefloten. Hij stopte tien jaar geleden zijn carrière als actieve scheidsrechter. "Door mijn functie bij de KBVB zie ik wekelijks 70 uur voetbal en arbitrage."

### **Biografie Stephanie Forde**

Stephanie Forde (31) is de assistent van Kris Bellon in het videobusje. Ze werkt dus als A-VAR. Ook zij heeft nog een andere functie bij de KBVB: ze is Referee Development Officer. Zo bepaalt ze onder andere de benoeming van de vrouwelijke scheidsrechters in België. Ze is ook verantwoordelijk voor het verwerken van de data en statistieken over de Jupiler Pro League. Forde stuurt ook de rapporten over de Belgische testprojecten door naar IFAB en ze verwerkt videoclips om te gebruiken voor opleidingsdoeleinden.

Ze startte haar carrière in het voetbal als speelster bij de duiveltjes van White Boys Sint-Niklaas. Toen ze twaalf was zag ze zich gedwongen om te stoppen omdat meisjes vanaf dan niet meer bij de jongens mochten spelen en Sint-Niklaas had geen vrouwenteam. Na een jaar miste ze het voetbal zo erg dat ze advies vroeg aan haar oude club. Zij stelden haar voor om de U6 en U12 te fluiten in het weekend. In 2000 werd ze scheidsrechter, vier jaar later was ze vast-assistent. Ze behaalde haar FIFA-badge, wat haar selecteerbaar maakte voor grote Belgische toernooien. Een tijd terug stopte ze als scheidsrechter.

### **Biografie Dieter De Naeyer**

Dieter De Naeyer (33) is de Belgische projectmanager van het VAR-project aan de Koninklijke Belgische Voetbalbond. Daarnaast is hij mede-oprichter van Movetex. Een bedrijf gespecialiseerd in

optimalisatietechnieken en algoritmes. De Naeyer heeft ook ervaring als scheidsrechter in de Eerste Klasse B en de Beker Van België.

### **Biografie Joeri Van De Velde**

Joeri Van De Velde (46) is een gewezen scheidsrechter in eerste klasse. Hij stopte op 14 januari 2017 per direct als arbiter omdat er een vacature was bij de UEFA. Hij floot maar liefst 16 jaar in de Belgische eerste klasse en heeft dus een brok ervaring. Nu is hij referee observer voor de KBVB. Van De Velde is salesmanager van beroep.

### **3.3 Artikel over het onderzoek van de K.U. Leuven naar het VAR-testproject**

De K.U. Leuven is de instelling die het testproject van de I.F.A.B. onderzoekt. Mijn promotor Bregt Vermeulen tipte mij al om ook Werner Helsen te contacteren. Hij is verbonden aan de FIFA en de UEFA en deed al veel onderzoek naar hoe je de prestaties van een scheidsrechter kunt verbeteren.

In mijn interview met IFAB-CEO Lukas Brud ontdekte ik dat het de Koninklijke Universiteit Leuven is die verantwoordelijk is voor het onderzoek van het wereldwijde testproject. Toen wist ik zeker dat ik Werner Helsen wilde interviewen aangezien hij professor is bij de K.U. Leuven en degene is die het onderzoek leidt.

Daarop stuurde ik hem een mail en hij stelde me voor om hem op 6 februari te interviewen, samen met Humo-journalist Jeroen Denaeghel. Werner Helsen en research assistent én lijnrechter in de Belgische eerste klasse Thibaud Nijssen stonden ons te woord. Jeroen Denaeghel publiceerde op 7 maart een artikel gebaseerd op dat interview. Ik leerde heel veel bij uit het gesprek, dat maar liefst twee uur duurde.

Omdat ik ook nieuwe informatie wilde, sprak ik op 10 mei nog eens af in Leuven. Zo kreeg ik de nieuwste resultaten van het onderzoek en had ik iets extra's in vergelijking met het artikel van Jeroen Denaeghel. De mensen van de K.U. Leuven stonden me nogmaals een tijdlang te woord. Zo kreeg ik een mooi zicht op hoe het onderzoek wordt gedaan.

### **Biografie Werner Helsen**

Werner Helsen is professor aan de onderzoeksgroep Bewegingscontrole & Neuroplasticiteit aan de K.U. Leuven. Hij behaalde zijn doctoraat in 1989 aan diezelfde universiteit en leidt het onderzoek naar het VAR-project van de IFAB.

Daarnaast is hij ook begeleider van scheidsrechters en trainingsexpert van de FIFA en de UEFA. Hij deed al eerder onderzoek naar hoe referees beter begeleid kunnen worden en ontwikkelde een webapplicatie waarbij scheidsrechters zichzelf kunnen trainen op buitenspelfases.

### **Biografie Thibaud Nijssen**

Thibaud Nijssen werkt als Research Assistant IFAB bij de K.U. Leuven. Hij is verantwoordelijk voor het verwerken van de ingezonden formulieren van de deelnemende landen aan het project. En voor het opkuisen van de datasets.

Daarnaast is Nijssen lijnrechter in de Belgische eerste klasse. Samen met Helsen dus een ideale gesprekspartner over het testproject van de videorefees.

### **3.4 Artikel: wat zegt de voetbalwereld**

Dit artikel gaat over de verschillende stemmen in de voetbalwereld en wat ze vinden van videot technologie als hulp voor scheidsrechters. In dit artikel leg ik uit hoe het VAR-systeem gaat

werken en spreek ik met verschillende stemmen in de voetbalwereld. Daarvoor deed ik verschillende interviews met belangrijke mensen in de Belgische voetbalwereld.

Uit het interview blijkt dat bijna iedereen unaniem positief is, maar dat het belangrijk is dat de videoref aan het juiste profiel voldoet. De enige kritiek is dat het systeem al veel langer moest ingevoerd zijn. Lukas Brud, CEO bij de IFAB, legt uit waarom ze zo afwachtend waren om technologie toe te laten als hulp bij de scheidsrechters. Ik koos voor een groot kopstuk bij Sportwereld, omdat dit soort artikel ideaal is voor een krant.

### **Biografie Lukas Brud**

Lukas Brud is de “Secretary” of de CEO van de IFAB. Hij is verantwoordelijk voor de lopende zaken van het board. Hij staat onder Technisch Directeur David Elleray. Brud is de overkoepelende projectmanager van het VAR-project, dat wil zeggen dat hij de nationale managers brieft en er wereldwijd voor zorgt dat het project in goede banen wordt geleid en dat iedereen op dezelfde lijn zit.

### **Biografie Franky van der Elst**

Hij was voetballer bij RWDM en Club Brugge. Daarnaast behaalde hij maar liefst 86 caps voor de nationale ploeg. Van der Elst is één van de drie Belgische spelers in de FIFA 100, een lijst waarin de beste honderd voetballers aller tijden zijn opgenomen. Hij was ook assistent-trainer bij Club Brugge en was hoofdcoach bij onder andere Lokeren, Germinal Beerschot en FC Brussels. Momenteel is hij actief als analist voor de VRT en hij is een vast panellid van de talkshow Extra Time. Van der Elst was dus zowel speler, trainer als analist en heeft dus een uitstekend zicht op de voetbalwereld.

### **Biografie Sébastien Delferière**

Sébastien Delferière (35) is een van de beste Belgische scheidsrechters van het moment. Hij fluit sinds 2011 in eerste klasse en leidde dit seizoen al heel wat voetbaltoppers. Door zijn ervaring op het hoogste niveau is hij een goede gesprekspartner voor een artikel over videotechnologie en of die een hulp kan zijn voor scheidsrechters.

### **Biografie Pierre François**

Pierre François (61) is de CEO van de Pro League. Dat is de belangenorganisatie van de profclubs in België die instaat voor de bekostiging van het VAR-project. Het hoeft niet te verbazen dat hij een interessante visie heeft op het gebruik van videotechnologie als ondersteuning voor de scheidsrechters. Daarnaast is hij ook advocaat.

### **Biografie Mbaye Leye**

Hij is voetballer bij SV Zulte Waregem en speelde eerder voor Lokeren, Gent en Standard in België. De 34-jarige Senegalees voetbalt sinds 2008 in de Belgische eerste klasse. Leye heeft een duidelijke mening over de toepassing van de videoref. Hij is ook analist voor RTL. Daarmee is hij de enige actieve voetballer in België die zijn job als topspurtter combineert met die van analist. Leye zou later graag trainer worden.

## **3.5 Gepubliceerd artikel op Het Nieuwsblad online over het project in Nederland**

Dit artikel schreef ik tijdens mijn stage op de sportredactie van Het Nieuwsblad. Het is een onlineartikel dat ik baseerde op het nieuws dat de Eredivisie in Nederland vanaf volgend seizoen alle wedstrijden zal voorzien van een videoreferree die kan ingrijpen. Dit artikel voegde ik bij in mijn bijlagen en niet in mijn bundel met eindproducten. Ik vond het er lay-outmatig niet inpassen.

## **Werkwijze**

Aangezien ik dit op de onlineredactie schreef heb ik dit artikel snel verwerkt. Ik had reeds mijn researchdossier voor mijn thesis bijna volledig uitgeschreven en ik had dus genoeg achtergrondinformatie om dingen te kunnen toevoegen die niet in het oorspronkelijke persbericht stonden.

In het artikel heb ik het over het nieuws en duid ik hoe ver het testproject al staat in Nederland. Op het einde leg ik ook kort de link naar hoe ver men in België al staat. Ik voegde een Twitterbericht van de Koninklijk Nederlandse voetbalbond toe om het interactiever te maken. Het artikel verscheen op 1 maart 2017.

## **Biografie Mike van der Roest**

Ik gebruikte quotes uit het persbericht, maar zorgde voor een compleet andere opbouw in mijn artikel. Mike van der Roest komt dus aan het woord. Hij is de projectmanager in Nederland, dat is de persoon die verantwoordelijk is voor het monitoren van de testen.

## 4 Reflectie

In september koos ik voor het onderwerp “Technologie in het voetbal”. Daarmee maakte ik het mezelf moeilijk, want er waren weinig literaire bronnen voorhanden. Aangezien het onderwerp zo actueel is, kon ik niet anders dan vooral zelf te interviewen. Daardoor heb ik een thesis met veel nieuwswaarde in handen. Als ik erop terug kijk, zou ik geen ander onderwerp kiezen.

Deze thesis bracht me op plaatsen waar ik anders niet zou geweest zijn en ik leerde interessante persoonlijkheden kennen die ik niet gecontacteerd zou hebben zonder dit werk. Ik groeide als journalist want ik stapte over mijn angst heen om mensen met een belangrijke functie zoals bijvoorbeeld een CEO te bellen.

Wat me wel enorm verbaasd heeft was de toegankelijkheid van mijn interviewees. In januari heb ik veel mails gestuurd en telefoontjes gepleegd naar iedereen die ik graag wilde interviewen. In de hoop om er de helft van te kunnen spreken. Ik kreeg zelfs de kans om met de CEO van de Pro League en de CEO van de IFAB te praten. Normaal gezien staat de voetbalwereld bekend als een gesloten wereld, maar daar heb ik deze keer niets van gemerkt.

In januari deed ik dus veel van mijn interviews. Door intensief mensen te contacteren ging de bal aan het rollen. In twee weken sprak ik wel tien personen. Kris Bellon zei me dat ik geluk heb gehad met mijn timing. In januari was het project immers net opgestart in België. Achteraf gezien heb ik in die maand heel hard gewerkt en de basis gelegd voor dit dossier.

Ik verruimde mijn netwerk en ook mijn horizon. Ik ben in Antwerpen, Lokeren, Brugge, tweemaal Leuven, tweemaal Oostende en Kortrijk geweest. Ik bezocht meerdere eersteklassers en kwam tot op het veld van KV Kortrijk. Daarnaast leerde ik veel meer over de arbitrage en de omkadering van een wedstrijd. Aangezien ik sowieso in de sportwereld (nog specifieker: voetbalwereld) verder wil, is dit mooi meegenomen voor mijn verdere leven.

Zoals in mijn woord vooraf te lezen valt, stak ik ook een nieuwe interesse op: arbitrage. Toen ik Kris Bellon en Stephanie Forde voor het eerst ontmoette, duurde het niet lang tot ze probeerden om mij te overtuigen om scheidsrechter te worden. Al de daaropvolgende keren lieten ze het niet na om het nog vaak te laten vallen. Toen ook Tim Pots dit (onafhankelijk van hen) zei, begon ik het zelfs te overwegen. Misschien is het een manier om nog rechtstreeks betrokken te blijven bij het voetbal aangezien spelen niet meer mogelijk is met mijn kruisbandblessures.

Ik leerde ook beter plannen. Voor het eerst in mijn studies maakte ik een planning waar ik me ook aan gehouden heb. Vroeger plande ik en liet ik dat schema gewoon rondslingeren. Nu niet en dat heeft geloond. In februari was mijn researchdossier voor 75 procent af. Toen ik die maand op stage vertrok, heb ik tot en met april niet veel meer gedaan.

Dat zit zo: Het was absoluut niet mogelijk om mijn thesis met mijn stage op een nationale redactie te combineren. Als ik iets doe, dan wil ik het goed doen. Dus besloot ik me voor de volle honderd procent op mijn stage te focussen. Uiteindelijk heb ik in mei nog drie interviews gedaan en al mijn artikels geschreven. Ook hier hing een strakke planning aan vast.

De maand mei stond volledig in het teken van mijn bachelorproef. Ik deed mijn laatste interviews, schreef en herschreef mijn artikels en verzorgde de lay-out. Daarnaast zette ik mijn researchdossier op punt.

Mijn perfectionistisch karakter bezorgde me wel wat stress. Op zo’n moment stel ik het werk liever even uit. Een voorbeeld: ik heb tot het laatste weekend gewacht om mijn artikels te lay-outen omdat

het al vier maanden geleden was dat ik dat nog gedaan had. Eens ik eraan begon, heb ik twee dagen volledig aan de lay-out van mijn stukken gewijd. En ook hier speelde mijn perfectionistisch karakter een rol. Ik wilde dat mijn artikels er echt uitzagen zoals mijn voorbeeldstukken. Ik denk dat het resultaat mag gezien worden.

Ik moet toegeven dat ik zonder de hulp van mijn ouders een minder goed document zou hebben. Zij zetten me aan om verder te werken als ik even een dipje had. Ook zonder de hulp van mijn interviewees was dit dossier een stuk minder goed geweest.

Toch zijn er ook dingen die ik anders zou doen in de toekomst. Zo zou ik mijn uitstelgedrag iets meer controleren. Maar zo zit ik in elkaar: ik stel dingen uit, maar haal wel altijd de deadline omdat ik het snelst kan werken onder druk. Alleen zou ik wel nog iets meer tijd gehad hebben om het dossier nog meer op punt te zetten. Iets voor te onthouden in de toekomst. Wat ik zeker niet meer zal doen: wachten om een interview uit te typen. Je doet dat beter als het nog vers in je hoofd zit.

Mijn stagementor Werner Bourlez leerde mij om eerst te structureren voor ik begin met schrijven. Dat nam ik ook mee toen ik mijn artikels schreef. Het voorkwam veel knip- en plakwerk. De structuur zat meestal wel min of meer goed, er was eerder taalkundig nog schaaftwerk aan.

Mits meer tijd, had ik nog meer uit deze thesis kunnen halen, maar toch kan ik leven met het eindresultaat. Ik weet dat het zeker nog beter kan.

Ik denk dat ik er wel in geslaagd ben om me in enkele maanden tijd te verdiepen in de complexiteit van het onderwerp. Thibaud Nijssen zei me dat ik best veel over het thema wist en dat ik me daar in mijn latere studies en/of werklevens in kan specialiseren. Het lijkt geen twijfel dat ik dit van plan ben.

## 5 Persbericht

Deze bachelorproef gaat over het actuele onderwerp “Technologie als ondersteuning voor scheidsrechters”. Ik schreef deze thesis in het kader van mijn opleiding Journalistiek aan de Hogeschool West-Vlaanderen in Kortrijk. Ik paste dus veel journalistieke technieken toe voor het tot stand brengen van mijn eindwerk.

Ik ging uit van de onderzoeksvraag: “Waarom hinkt het voetbal achterop bij andere sporten qua gebruik van technologie?” Om dit te beantwoorden sprak ik met mensen die er toe doen in de voetbalwereld. Zo komt Lukas Brud, CEO van de IFAB (het orgaan dat over de spelregels van het voetbal waakt, nvdr.) meermaals aan het woord.

Mijn thesis geeft een overzicht van welke technologie momenteel toegelaten is in het voetbal en hoe efficiënt die is om de beslissingen van de scheidsrechters te verbeteren. Dit jaar startte de IFAB met een testproject waaraan landen kunnen deelnemen. Het project probeert via offline- en onlinetesten te achterhalen of het gebruik van een videoscheidsrechter een toegevoegde waarde kan zijn voor het voetbalspel. Eind maart 2018 valt normaal gezien de beslissing of “Video Assistant Referees” (VAR) definitief deel zal gaan uitmaken van het voetbal. Het onderzoek wordt geleid door de K.U. Leuven.

In dit werkstuk volgt een uitleg hoe het testproject in zijn werk gaat. Elk deelnemend land ontvangt een protocol waarin de richtlijnen voor de VAR's staan uitgeschreven. “Dat is belangrijk zodat iedereen zich op één lijn bevindt”, aldus professor Werner Helsen. Hij leidt het onderzoek naar het testproject voor de K.U. Leuven. Ik heb enkele passages uit het protocol gehaald en voor duiding gezorgd.

Heel het dossier is doorspekt met quotes van mensen die rechtstreeks betrokken zijn bij de op gang zijnde ingrijpende verandering van het voetbal. Zo laten sommigen hun licht voor het eerst schijnen op deze materie. Velen spraken zich in de Belgische media nog niet uit over wat zij vinden van technologie in het voetbal. In België zijn er vier VAR's. Twee ervan komen aan het woord in deze bachelorproef: Kris Bellon, hij is de manager van het Referee Department én zelf videoref. Ook ex-scheidrechter en VAR Tim Pots gaf zijn kijk op het project.

Daarnaast sprak ik met de CEO van de Pro League, Pierre François. De Pro League staat in voor de bekostiging van het project. Sébastien Delferrière, onze Belgische nummer één als scheidsrechter, komt eveneens aan bod. Daarnaast komen met Mbaye Leye, Yves Vanderhaeghe, Franky van der Elst en Joeri Van De Velde nog enkele andere belangrijke namen in de Belgische voetbalwereld aan het woord.

Ik bezocht de K.U. Leuven voor een gesprek met Werner Helsen en Thibaud Nijssen. Zij voeren het onderzoek naar de videoreferee. Zoals professor Helsen het zo mooi stelde: “Knowledge is power.” En dat geldt ook voor voetbal waar interpretatie een levensbelangrijke rol speelt. En dus bezorgt deze bachelorproef de eerste resultaten van het onderzoek. Er zijn reeds enkele interessante vaststellingen te maken. Eén ervan is dat een videoreferee weldegelijk een grote impact zal hebben op het voetbalspel.

Deze bachelorproef buigt zich ook over de mogelijke positieve en negatieve gevolgen van het gebruik van videotechnologie als ondersteuning voor scheidsrechters. De foutenlast zal merkbaar naar beneden gaan, maar de vraag is of dat opweegt tegen het mogelijk tijdsverlies dat daaraan verbonden is. “Voetbal moet het namelijk hebben van de flow”, aldus analist Franky van der Elst.

Tenslotte beantwoord ik de vraag hoe het komt dat voetbal achterop hinkt ten opzichte van andere sporten. Ook Lukas Brud, CEO van de IFAB, geeft er zijn visie op.

Volgend jaar zal er in de Belgische voetbalwereld kunnen worden ingegrepen. Deze bachelorproef geeft de lezer een leidraad over hoe het zal werken. Videorefereeing zal een positieve invloed hebben op de belangrijkste momenten in het voetbal. “Maar als we willen dat het project slaagt, is communicatie levensbelangrijk”, aldus Joeri Van De Velde. En dat is wat ik met deze thesis wil bereiken. Ik wil de mensen informeren over hoe technologie als ondersteuning voor refs nu precies werkt. Want zoals videoref Tim Pots het stelt: “De dag dat een VAR ingrijpt tijdens een wedstrijd in de Belgische eerste klasse gaan we een nieuw tijdperk in.”



## Referentielijst

- Aarons, E. (9, maart 2017). *No more blunders? Video assistant referees 'could change football forever'*. Opgehaald van The Guardian: <https://www.theguardian.com/football/2017/mar/09/video-assistant-referee-stamp-out-match-fixing>
- About us: FIFA. (sd). Opgehaald van <http://www.fifa.com/about-fifa/>
- Ai Ai Anderlecht. (2017, april 28). *Het Laatste Nieuws*, p. 1.
- Allaerts: "Doellijntechnologie is heel dure investering". (2014, oktober 29). Opgehaald van Sporza: [http://sporza.be/cm/sporza/voetbal/Jupiler\\_Pro\\_League/1.2133087](http://sporza.be/cm/sporza/voetbal/Jupiler_Pro_League/1.2133087)
- Baelen, J. V. (2017, mei 10). 'Voorzitter zijn: alleen daarvoor deug ik'. *Knack*, pp. 106-109.
- Barnes, C., Archer, D., Hogg, B., Bush, M., & Bradley, P. (2014). *The evolution of physical and technical performance parameters in the English Premier League*. Sunderland, Verenigd Koninkrijk: Department of Sport and Exercise Sciences, University of Sunderland.
- Bellon, K. (2017, januari 24). Persoonlijke communicatie. (G. Coorevits, Interviewer)
- Broeck, D. V. (2017, april 15). Roep nooit meer: "Amateurs!". *Het Nieuwsblad*, pp. 2-3.
- Brud, L. (2017, januari 23). Persoonlijke communicatie. (G. Coorevits, Interviewer)
- Buyse, F., & Vermeiren, M. (2016, november 26). "Het is erger dan ooit". *Fan*, pp. 6-11.
- Calcoen, P.-J. (2016, november 13). *De strafste fratsen van Maradona*. Opgehaald van <http://www.hln.be/hln/nl/9090/Voetbal/article/detail/2978217/2016/11/13/De-strafste-fratsen-van-Maradona.dhtml>
- Cardot, E., Hinant, Y., & Lehericey, D. (Regisseurs). (2009). *Kill The Referee* [Film].
- Clarke, P. (2016, juni 22). *Phil Clarke: It's time to rewrite rugby league rulebook*. Opgehaald van Sky Sports: [www.skysports.com/rugby-league/news/12532/10321873/phil-clarke-its-time-to-rewrite-rugby-league-rulebook](http://www.skysports.com/rugby-league/news/12532/10321873/phil-clarke-its-time-to-rewrite-rugby-league-rulebook)
- Creteur, J. (22, juli 2015). *Budgetten eersteklassers plus 10 procent (met dank aan AA Gent)*. Opgehaald van Sport Voetbalmagazine: <http://sportmagazine.knack.be/sport/voetbal-nationaal/budgetten-eersteklassers-plus-10-procent-met-dank-aan-aa-gent/article-normal-588257.html>
- Damme, M. V. (2016, november 17). AA Gent-speler Brecht Dejaegere en Trek-renner Edward Theuns krabbelen na zware blessure samen weer recht. *Het Nieuwsblad*, pp. 4-5.
- Delaney, M. (2017, maart 31). *Arsene Wenger says Video Assistant Referees will safeguard football against corruption*. Opgehaald van The Independent: <http://www.independent.co.uk/sport/football/premier-league/arsene-wenger-arsenal-football-corruption-video-assistant-referee-a7660506.html>
- Delferière, S. (2017, januari 19). Persoonlijke communicatie. (G. Coorevits, Interviewer)
- Denaeghel, J. (2017, maart 7). "Een blunder van de scheidsrechter bepaalt in één op zeven matches het resultaat. Daar kan de videoref hulp bieden.". *Humo*, pp. 126-128.
- Denaeghel, J. (2017). Nooit meer zeuren tegen de scheidsrechter. *EOS*.

- Denaeghel, J., & Grauwels, K. (Regisseurs). (2016). *Scheidsrechter Buitenspel?* [Film].
- Depecker, K. (2017, april 18). 'Ik ben voor alles bang, en vooral om dood te gaan'. *Humo*, pp. 16-21.
- Deze buitenspelgoal luidde de teloorgang van Cercle Brugge in.* (2015, maart 15). Opgehaald van HLN: <http://www.hln.be/hln/nl/1285/Jupiler-Pro-League/article/detail/2252741/2015/03/15/Deze-buitenspelgoal-luidde-de-teloorgang-van-Cercle-Brugge-in.dhtml>
- ESPN. (2016, juni 2). *Bundesliga, MLS among competitions to trial video assistant referees.* Opgehaald van <http://www.espnfc.com/german-bundesliga/story/2885017/bundesliga-and-mls-among-competitions-to-trial-video-assistant-referees>
- Evertz. (sd). Intern document. *Dreamcatcher, join the revolution.*
- Fiedler, M. (2017, mei 10). Goed geslapen is half gewonnen. *Knack*, pp. 86-87.
- FIFA betaalde Ierland 5 miljoen na hands Henry.* (2015, juni 4). Opgehaald van Sporza: <http://sporza.be/cm/sporza/voetbal/1.2359547>
- FIFA confirms video refereeing at 2018 World Cup.* (2017, april 27). Opgehaald van Fox Sports: <http://www.foxsports.com.au/football/world-cup/fifa-confirms-video-refereeing-at-2018-world-cup/news-story/54ee1b440ec9aeaeccec1f0b84c0bed9>
- FIFA. (sd). *How does it assist the referee?* Opgehaald van [quality.fifa.com](http://quality.fifa.com): <http://quality.fifa.com/en/Goal-Line-Technology/Get-to-know-goal-line-technology/Why-it-should-be-used/>
- FIFA. (sd). *What technologies exist.* Opgehaald van [quality.fifa.com](http://quality.fifa.com): <http://quality.fifa.com/en/Goal-Line-Technology/Get-to-know-goal-line-technology/How-it-helps-referees/>
- Forde, S. (2016, mei ). Key Moments. Tubeke , Waals-Brabant, België .
- Forde, S. (2017, januari 24). Persoonlijke communicatie. (G. Coorevits, Interviewer)
- Former Premier League referee warns pressure on officials could lead to suicide.* (2013, september 16). Opgehaald van The independent: <http://www.independent.co.uk/sport/football/news-and-comment/former-premier-league-referee-warns-pressure-on-officials-could-lead-to-suicide-8819143.html>
- François, P. (2017, januari 20). Persoonlijke communicatie. (G. Coorevits, Interviewer)
- Garside, K. (2010, juni 27). *England v Germany: Frank Lampard's disallowed goal highlights stupidity of Fifa.* Opgehaald van The Telegraph: <http://www.telegraph.co.uk/sport/football/teams/england/7857382/England-v-Germany-Frank-Lampards-disallowed-goal-highlights-stupidity-of-Fifas-ruling.html>
- Gibbs, S. (2014, juni 16). *World Cup goalline technology: how does it work?* Opgehaald van The Guardian: <https://www.theguardian.com/technology/2014/jun/16/world-cup-goalline-technology-football-brazil-2014>
- Gibson, O. (2015, maart 17). *Greg Dyke labels increase in player pressure on referees as 'pretty scary'.* Opgehaald van The Guardian: <https://www.theguardian.com/football/2015/mar/17/greg-dyke-pressure-referees-scary-clubs-warned-fa>

- Gibson, O. (2015, maart 17). <https://www.theguardian.com/football/2015/mar/17/greg-dyke-pressure-referees-scary-clubs-warned-fa>. Opgehaald van The Guardian:  
<https://www.theguardian.com/football/2015/mar/17/greg-dyke-pressure-referees-scary-clubs-warned-fa>
- GoalControl. (2014, mei 13). *GoalControl-4D Animation ENG*. Opgehaald van YouTube:  
<https://www.youtube.com/watch?v=sBxztIYvIkQ>
- Goal-line technology*. (sd). Opgehaald van Wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Goal-line\\_technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Goal-line_technology)
- Goal-line technology at Brazil 2014*. (2014, 29 juli). Opgehaald van FIFA:  
<http://www.fifa.com/worldcup/news/y=2014/m=7/news=goal-line-technology-at-brazil-2014-2408684.html>
- Gysen, G. (2016, december 15). Wereldprimeur: videoref beslist over penalty. *Het Nieuwsblad*, p. 6.
- Hawk-Eye*. (sd). Opgehaald van Wikipedia: <https://en.wikipedia.org/wiki/Hawk-Eye#Tennis>
- Helsen, W. (2017, februari 6). Onderzoek van de K.U. Leuven. (G. Coorevits, Interviewer)
- Himst, P. V. (2017, januari 25). Persoonlijke communicatie. (G. Coorevits, Interviewer)
- Ieren schreeuwen om penalty na deze fout van Alderweireld*. (2016, juni 18). Opgehaald van Het Nieuwsblad: [http://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20160618\\_02345933](http://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20160618_02345933)
- IFAB. (2017). *Live experiments with video assistance for clear errors in match-changing situations to determine: "Does the implementation of VARs improve the game?"* Zürich, Zwitserland: The International Football Association Board.
- Ingle, S. (2007, juni 26). *Hawk-Eye rules as players take up line-call challenge*. Opgehaald van The Guardian : <https://www.theguardian.com/sport/2007/jun/26/tennis.wimbledon6>
- Joossen, A. (2015, mei 26). *Humo, een eigenzinnig blad in woelig water*. Opgehaald van De Morgen:  
<http://www.demorgen.be/tvmedia/humo-een-eigenzinnig-blad-in-woelig-water-b1cdf2b0/>
- Knack*. (2016, augustus 26). Opgehaald van Roularta media:  
<https://www.roulartamedia.be/nl/merken/magazines/knack>
- Komend seizoen semiprofessionele scheidsrechters én videoref die kan ingrijpen in eerste klasse*. (2017, januari 19). Opgehaald van De Standaard:  
[http://www.standaard.be/cnt/dmf20170119\\_02683771](http://www.standaard.be/cnt/dmf20170119_02683771)
- KVDA. (2013, december 27). *Prendergast 'zou WK-goal van Marc Wilmots opnieuw afkeuren'*. Opgehaald van Sportmagazine Knack:  
<http://sportmagazine.knack.be/sport/mensen/prendergast-zou-wk-goal-van-marc-wilmots-opnieuw-afkeuren/article-normal-169253.html>
- Leterme, M. (2016, december 14). Persoonlijke communicatie. (G. Coorevits, Interviewer)
- Leye, M. (2017, januari 25). Persoonlijke communicatie. (G. Coorevits, Interviewer)
- Line Calling*. (sd). Opgehaald van ITF Tennis: [www.itftennis.com/technical/technical-centre/line-calling.aspx](http://www.itftennis.com/technical/technical-centre/line-calling.aspx)
- Maebe, G. (2016, december 16). Ronaldo 1 - Videoref 0. *Het Nieuwsblad*, p. 6.

- Masters, J. (2014, juni 4). *And the richest soccer league in the world is...* Opgehaald van CNN: <http://edition.cnn.com/2014/06/05/sport/football/football-deloitte-money-report/>
- Meer dan 1 miljoen mensen lezen Het Nieuwsblad.* (2015, maart 25). Opgehaald van Het Nieuwsblad: [http://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20150324\\_01596586](http://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20150324_01596586)
- Minnebo, O. (2016, oktober 2). *'Comedy Capers' in Genk: Paulussen krijgt rood maar heeft niets gedaan (Rits wel).* Opgehaald van hln.be: <http://www.hln.be/hln/nl/1285/Jupiler-Pro-League/article/detail/2893525/2016/10/02/Comedy-Capers-in-Genk-Paulussen-krijgt-rood-maar-heeft-niets-gedaan-Rits-wel.dhtml>
- Moore, K. (2013, april 13). *Hawk-Eye: From concept to game changer.* Opgehaald van BBC: <http://www.bbc.com/news/uk-22106087>
- NBA Referee Instant Replay Trigger Outline.* (sd). Opgehaald van NBA: <http://www.nba.com/official/instant-replay-guidelines.html>
- Nijssen, T. (2017, februari 6). Onderzoek van de K.U. Leuven. (G. Coorevits, Interviewer)
- Oers, E. V. (2016, januari 8). *Videoscheids: bij voetbal revolutionair, bij hockey doodgewoon.* Opgehaald van NOS: <http://nos.nl/op3/artikel/2056350-videoscheids-bij-voetbal-revolutionair-bij-hockey-doodgewoon.html>
- PA. (2015, februari 24). *KNVB hoping to persuade four home nation FAs about video technology.* Opgehaald van ESPN: <http://www.espnfc.com/dutch-eredivisie/story/2315103/knvb-attempting-to-persuade-four-home-nation-fas-about-video-technology>
- Poissonnier, N. (2017, januari 13). Oud-scheidsrechters worden videoref. *Het Laatste Nieuws*, p. 25.
- Ponce, J. (2014, november 13). *Sport Techie.* Opgehaald van The Top 4 Goal-Line Technology Systems in Fútbol: <http://www.sporttechie.com/2014/11/13/sports/soccer/the-top-4-goal-line-technology-systems-in-futbol/>
- Pots, T. (2017, januari 23). Persoonlijke communicatie. (G. Coorevits, Interviewer)
- Premier League 16/17.* (2017). Opgehaald van Transfermarkt: <http://www.transfermarkt.nl/premier-league/startseite/wettbewerb/GB1>
- Ref maakt het weer spannend. (2017, april 28). *Het Nieuwsblad*, p. 1.
- Reth, P. v. (2014, juni 11). *Spelregels: slaat hockey door?* Opgehaald van NOS: <http://nos.nl/artikel/659723-spelregels-slaat-hockey-door.html>
- Rozehnal, D. (2017, december 8). Persoonlijke communicatie. (G. Coorevits, Interviewer)
- Rumsby, B. (2016, september 2). *Video replays used for first time during France's 3-1 friendly win over Italy as 'football history' made.* Opgehaald van Telegraph: <http://www.telegraph.co.uk/football/2016/09/02/video-replays-used-for-first-time-during-frances-3-1-friendly-wi/>
- Shilton heeft Maradona "hand van God" nog altijd niet vergeten.* (2016, juni 22). Opgehaald van HLN: <http://www.hln.be/hln/nl/950/Buitenlands-Voetbal/article/detail/2760081/2016/06/22/Shilton-heeft-Maradona-hand-van-God-nog-altijd-niet-vergeven.dhtml>

- Siciliano, L., & Jamieson, S. (2016, maart 22). *Fifa: A timeline of corruption - in 90 seconds*. Opgehaald van Telegraph: <http://www.telegraph.co.uk/football/2016/03/22/fifa-a-timeline-of-corruption---in-90-seconds/>
- Tansey, J. (2014, januari 14). *Statistically ranking the world's top 10 football leagues*. Opgehaald van Bleacher report: <http://bleacherreport.com/articles/1922780-statistically-ranking-the-worlds-top-10-football-leagues>
- Taylor, D. (2015, maart 14). *Chelsea's respect-to-referees record is poor but they are not alone*. Opgehaald van <https://www.theguardian.com/football/blog/2015/mar/14/jose-mourinho-chelsea-respect-referees>
- The history of goal-line technology*. (2013, april 11). Opgehaald van Premier League: <https://www.premierleague.com/news/60519>
- Van der Elst, F. (24, januari 2017). Persoonlijke communicatie. (G. Coorevits, Interviewer)
- Velde, J. V. (2017, april 29). Interview over videoreferee en druk op de scheidsrechters. (G. Coorevits, Interviewer)
- 'Videoscheids onmisbaar'. (2017, april 20). *De Telegraaf*, p. 8.
- Vlaamse magazines verliezen opnieuw terrein*. (2015, mei 29). Opgehaald van De Redactie: <http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/cultuur%2Ben%2Bmedia/media/1.2354184>
- Voortaan oortjes voor alle scheidsrechters in eerste klasse*. (2007, december 7). Opgehaald van De Morgen: <http://www.demorgen.be/sport/voortaan-oortjes-voor-alle-scheidsrechters-in-eerste-klasse-b28e587f/>
- Wielervedactie, D. (2017, april 26). Agressie in het verkeer: dagelijkse realiteit voor wielersprofs op training. *Het Nieuwsblad*, pp. 12-13.

## Bijlagen

### Bijlage 1: Toestemming tot publicatie van de Pro League

Best heer François

In januari had ik reeds contact met u toen ik u per telefoon interviewde over het vijfpuntenplan van de Pro League. Dat deed ik in het kader van mijn thesis over technologie in het voetbal. Mijn nadruk ligt weliswaar op het VAR-project. Ondertussen is mijn werkstuk bijna af. Ik maakte een actueel document over videorefereeing door met verschillende hoofdrolspelers te spreken, waaronder u. Ik wil u nogmaals bedanken dat u mij te woord wilde staan.

Verder interviewde ik o.a. Lukas Brud, Kris Bellon, Dieter De Naeyer, Werner Helsen, Stephanie Forde, Joeri Van De Velde, Yves Vanderhaeghe, Franky Van Der Elst, Sebastien Delferière, Paul Van Himst, Tim Pots en Mbaye Leye. Dankzij u en al mijn andere gesprekspartners kon ik er een mooi gebalanceerd eindwerk van maken. Wie mijn thesis leest, krijgt een goed zicht op hoe het VAR-project precies in zijn werk zal gaan.

Als ik mijn bachelorproef indien, moet ik een document tekenen waarop staat dat ik toestemming geef om het eindwerk openbaar te maken. Voordat ik mijn handtekening zet, wil ik u eerst vragen of ik daar toestemming voor krijg vanuit de Pro League? Ik liet alvast mijn thesis nalezen door Kris Bellon zodat er geen fouten instaan en geen gevoelige informatie wordt gegeven.

Verschillende interviewees wezen op het belang van communicatie naar de stakeholders toe. Doordat mijn onderwerp zodanig actueel is, bestaat de kans dat het opgepikt zal worden door de media.

Krijg ik toestemming van de Pro League om het document openbaar te maken? Alvast bedankt voor uw antwoord.

Met vriendelijke groeten

Gretel Coorevits  
Studente Journalistiek  
Howest KORTRIJK

#### Antwoord:



Pierre François

7:31

**Re: Permis pour la publication de ma thèse**

Aan: Coorevits Gretel

Geen bezwaar.

U mag publiceren maar zonder enige verantwoordelijkheid ten laste van de PL.

Beste groeten.

Pierre François  
CEO Pro League

# Vanaf 2018 waarschijnlijk videoscheidsrechter bij alle Eredivisiewedstrijden

01/03/2017 om 11:38 door Gretel Coorevits | Bron: ALGEMEEN DAGBLAD - [Print](#) - [Corrigeer](#)



■ Nederlands scheidsrechter Pol van Boekel bij de eerste onlinetest van de KNVB met een videassistent bij de bekerwedstrijd Ajax-Willem II.

(FOTO: BELGAIMAGE)



37  
shares

De Koninklijke Nederlandse Voetbalbond (KNVB) streeft ernaar om vanaf het seizoen 2018/2019 bij alle wedstrijden in de Eredivisie een videoscheidsrechter te hebben. Ook in België worden er testen gedaan met het systeem.

---

Vooralsnog wordt er in Nederland alleen in het KNVB-bekertoernooi getest met de videoarbiter. Die heeft zicht op alle beschikbare camerabeelden en kan bij een sleutelmoment de veldscheidsrechter bijstaan om een verkeerde beslissing terug te draaien. De testen in de beker maken deel uit van een testproject van de IFAB (het orgaan van de FIFA dat over de spelregels waakt, nvdr.). De videoscheidsrechter kan alleen ingrijpen bij vier wedstrijdgebepalende momenten: een doelpunt, strafs chop, rode kaart en bij een verkeerde identificatie van een speler.

### **Onomkeerbaar proces**

De K.U. Leuven onderzoekt de resultaten van het testproject waar ook België deel van uitmaakt. Waarschijnlijk zal de IFAB op het einde van het seizoen 2017/2018 het project evalueren en beslissen of de Video Assistant Referee (VAR) over de hele wereld uitgerold zal worden of niet. De kans bestaat dus evenwel nog dat het project weer afgeblazen wordt, al lijkt de voetbalwereld daar niet echt rekening mee te houden. "Dit is sowieso een onomkeerbaar proces", aldus de Nederlandse projectmanager Mike van der Roest aan het Nederlandse Algemeen Dagblad.

Nederland was een pionier op het vlak van VAR-testen en het lijkt geen twijfel dat de KNVB voorstander is voor een blijvende implementatie in het voetbal. "Scheidsrechters balen van hun fouten", zegt Van der Roest aan het Algemeen Dagblad, "Alles wat helpt die te voorkomen, juichen ze toe."

### **In alle wedstrijden**

En dus hoopt de KNVB om vanaf het seizoen 2018/2019 bij alle wedstrijden in de Nederlandse competitie een videoscheidsrechter te hebben. "Het streven is om het VAR-systeem in dat seizoen in de Eredivisie te gaan toepassen", zegt Van der Roest.

Komend seizoen wil de KNVB reeds bij alle bekerwedstrijden een Video Assistant Referee hebben. De kans bestaat wel dat dit bij sommige amateursclubs niet zal lukken omdat er te weinig camera's aanwezig zullen zijn om tot videoassistentie over te gaan.

### **Primeur in het voetbal**

De KNVB maakte gisteren bekend dat de VAR vanaf de halve finales van het bekertoernooi vanuit een centrale plek op het Media Park in Hilversum opereert in plaats van in een busje nabij het stadion. Dat is een primeur in het voetbal. Het is ook veiliger, want op die manier dreigt de videoscheidsrechter niet aangevallen te worden door woeste supporters. Kevin Blom is vandaag de eerste videoscheidsrechter vanuit Hilversum. Hij staat met een headset in contact met arbiter Pol van Boeken bij de halve finale tussen Sparta-Vitesse in Rotterdam.





KNVB  
@KNVB

Volgen

Videorefree halve finales #KNVBBeker vanuit Replay Center:  
[knvb.ly/replaycenter](http://knvb.ly/replaycenter).

16:15 - 28 Feb 2017



#### Videorefree halve finales KNVB Beker vanuit Replay Center

De KNVB heeft een nieuwe primeur in de ontwikkeling van de videoscheidsrechter. Tijdens de halvefinaleduels Sparta Rotterdam – knvb.nl

4 5

Nederland hoopt men dat op het WK van volgend jaar in Rusland videoscheidsrechters zullen worden ingezet. Ook FIFA-voorzitter Gianni Infantino gaf eerder al aan voorstander te zijn van dat idee.

#### België ook testfase

Ok de Belgische competitie deelt neem aan het project van de IFAB. Bij ons zit men nog in de offline-testfase, dat wil zeggen dat er tijdens bepaalde wedstrijden al een videoscheidsrechter aanwezig is om de beslissing van de refree op sleutelmomenten te checken en te beoordelen. Alleen staat hij niet in rechtstreeks contact met de ref op het veld. Vanaf volgend seizoen zouden onze scheidsrechters dan ook "online" geholpen kunnen worden in 48 testmatchen en zal de videorefree dus kunnen ingrijpen. Uiteindelijk zal de IFAB de knoop doorhakken of er na de testfase een vervolg komt.

## Bijlage 3: Humo: De zin en de onzin van de videoref – Jeroen Denaeghel

### De zin en onzin van de videoref: de eerste onderzoeksresultaten 'Een blunder van de scheidsrechter bepaalt in één op de zes matches het resultaat. Daar kan de videoref hulp bieden'



Humo - 07 Mar. 2017  
Pagina 126

Een briesende Michel Preud'homme en een molenwiekende Hein Vanhaezebrouck die fulmineren tegen de ref: het is een vertrouwd beeld in onze competitie. Maar over precies een jaar beslist de wereldvoetbalbond FIFA of ze de videoref introduceert: die kan betwiste fases herbekijken en scheidsrechters bijsturen. Of het zover komt, hangt onder meer van de KU Leuven af, waar het team van professor Werner Helsen een wereldwijd proefproject evalueert.

#### 'JEROEN DENAEGHEL

Het concept van de videoref is eenvoudig. Iemand zit buiten het stadion in een geblindeerd busje en volgt de wedstrijd op een zestal beeldschermen. Een belangrijke spelfase kan hij vanuit de juiste invalshoek herbekijken, en bij een verkeerde beslissing van de scheidsrechter brengt hij hem daarvan op de hoogte via oortjes. De scheidsrechter kan dan op een monitor naast het veld zelf nog eens de fase bekijken en eventueel zijn beslissing herroepen. Trainers en spelers smeken al jaren om zo'n systeem en daar heeft de FIFA eindelijk oren naar. Sinds eind vorig jaar loopt er een proefproject om de video assistant referee te evalueren. Zestien landen, waaronder België, hebben de toelating gekregen om de videoref te testen in een aantal wedstrijden.

In een eerste fase beoordeelt de videoref de spelsituaties, maar hij communiceert niet met de scheidsrechter op het veld. Landen die die fase al achter de rug hebben, zoals Nederland, gaan nu een stap verder: in een aantal wedstrijden mag de videoref met de scheidsrechter communiceren en hem eventueel corrigeren.

In maart 2018 beslist de FIFA of de videoref er komt. Ze zullen zich daarvoor baseren op het onderzoek van professor Werner Helsen van de KU Leuven: zijn team evalueert het rendement en de praktische haalbaarheid van de videoref. Helsen is als sportwetenschapper en trainingsexpert al jaren betrokken bij de UEFA, de Europese voetbalbond. Zijn onderzoeksgroep is gevestigd in het Universitair Sportcentrum van de KU Leuven, beter bekend als het Sportkot. Eén van zijn wetenschappelijk medewerkers is Thibaud Nijssen, assistent-scheidsrechter in de Jupiler Pro League, de hoogste Belgische voetbalklasse. THIBAUD NIJSSEN «Momenteel verzamelen we alle spelfases die de videorefs wereldwijd herbekeken hebben. Daaruit kunnen we opmaken hoeveel keer ze een beslissing van een scheidsrechter hebben gecorrigeerd en hoelang de interventie heeft geduurd.»

HUMO Klopt het dat de videoref niet elke spelfase mag herbekijken? NIJSSEN «Inderdaad. Hij mag maar vier categorieën reviews: penaltyfases, doelpunten waar een overtreding of een buitenspelsituatie aan is voorafgegaan, overtredingen waarvoor de scheids een rode kaart heeft getrokken, en het uitsluiten van de verkeerde speler.»

WERNER HELSEN «Nog een belangrijke voorwaarde: er moet een duidelijke scheidsrechterlijke vergissing zijn. Het is de bedoeling dat we met de videoref de flagrant verkeerde beoordelingen eruit halen. Een twijfelachtige penalty, zo eentje waar ze in 'Extra Time' een kwartier over kunnen discussiëren, wordt bijvoorbeeld niet gereviewd.»

NIJSSEN «Er zijn twee mogelijke scenario's. In het eerste meldt de videoref een duidelijke fout die de scheids niet heeft gezien: 'Bram Nuytincq heeft een overtreding in het strafschopgebied gemaakt, ik zou die fase reviewen.' Hij geeft dus een advies. De scheidsrechter bepaalt zelf of hij daar iets mee doet. Hij kan het spel stilleggen en de fase herbekijken op de monitor naast het veld, of hij laat gewoon doorspelen. In het tweede scenario vraagt de scheidsrechter zelf een review aan: 'Kun je me die fase opnieuw tonen? Misschien heeft Nuytincq wel een duwfout gemaakt.'»

HUMO Is die monitor op het veld wel een goed idee? Ik zie het al voor me: 22 spelers die in de nek van de scheidsrechter staan te hijgen terwijl hij over een penalty in de Europa Leaguefinale moet beslissen. HELSEN «We moeten goed nadenken waar we die monitor plaatsen. Tussen de dugouts van de twee teams, waar de trainers en de wisselers zitten, lijkt me niet zo'n goed idee. In ieder geval wordt er een zone rond de monitor afgebakend. Wie daar een scheidsrechter komt storen, krijgt volgens het protocol, het voorlopige reglement, een gele kaart. Net als een speler die met zijn vingers een scherpje in de lucht tekent om een review aan te vragen.»

#### 14FLATERS

HUMO Jullie hebben net de eerste data van de videorefs geanalyseerd. Wat zijn de bevindingen?

HELSEN «In 102 matches heeft de videoref 624 keer een spelfase herbekeken. In 41 spelfases uit 35 matches heeft hij de beslissing van de scheidsrechter gecorrigeerd: in 35 procent van de wedstrijden heeft de videoref dus een positieve bijdrage aan de arbitrage geleverd.

»We hebben ook onderzocht hoe belangrijk de gecorrigeerde spelfases waren, want een strafschop of een uitsluiting heeft geen impact op winst of verlies wanneer het al 5-0 staat. Veertien gecorrigeerde fases bleken bepalend te zijn voor de wedstrijd. Zes keer ging het om het winnende doelpunt en vijf keer werd er iemand vóór halftime uitgesloten. De eerste conclusie is dus dat de tussenkomst van de videoref in 15 procent van de matches het resultaat mee kan bepalen. Kán, want je weet natuurlijk nooit of de ene ploeg zonder die snelle uitsluiting bij de tegenstander wel gewonnen zou hebben.»

HUMO Toch een indrukwekkend percentage: dat betekent dat een blunder van de scheidsrechter in één op de zes matches het resultaat bepaalt. HELSEN «Dat klopt, maar je moet er dan ook bij vertellen dat het spel vroeger makkelijker te volgen was. De

snelheid van uitvoering ligt nu véél hoger. (Wijst naar zijn pc-scherm) Kijk, dit zijn de gps-gegevens van alle wedstrijden uit de Engelse Premier League tussen 2006 en 2013. In elke wedstrijd werd de actieradius van de spelers geanalyseerd. De totale afstand die spelers gemiddeld gedurende een wedstrijd afleggen, is in zeven jaar tijd zo goed als onveranderd gebleven: bijna 11 kilometer. Maar het aantal inspanningen met hoge intensiteit, dus sneller dan 18 km per uur, is met 50 procent toegenomen, en het aantal spurten zelfs met 80 procent. Er worden ook 50 procent meer acties gemaakt en 12 procent meer passes gegeven. De ref moet dus mobieler zijn, sneller reageren en ook over méér fases een oordeel vellen, wat mentaal een extra inspanning vraagt.»

HUMO Bestaat de kans dat de FIFA in maart volgend jaar beslist om het systeem van de videoref toch niet in te voeren?

HELSEN «Zeker. Als ze op basis van onze bevindingen besluiten dat de videoref geen meerwaarde kan leveren, dan voeren ze hem niet in. Ik denk persoonlijk dat ze de videoref wel zien zitten, maar dat ze het systeem zullen bijsturen. Moeten we het bijvoorbeeld bij die vier categorieën houden?»

HUMO Vorig jaar was u nog een koele minnaar van de videoref. U vond dat men beter in de opleiding van scheidsrechters kon investeren dan in technologische hulpmiddelen. HELSEN «De twee gaan samen. Ik vind dat we er alles aan moeten doen opdat scheidsrechters optimaal hun job zouden kunnen uitoefenen. Maar als je er duidelijke flaters mee kunt vermijden, moeten we de invoering van de videoref zeker overwegen.»

ZIJN HOOFD ERAF De technisch directeur van de International Football Association Board (IFAB), het orgaan van de FIFA dat over de voetbalreglementen waakt, is de Britse ex-topref David Elleray. In de documentaire 'Killing the Referee' uit 2009 zei hij: 'De videoref heeft niks in de voetbalrefereerij te zoeken. Spelers hebben ook geen technologische hulpmiddelen, en hun fouten aanvaarden we. Dan moeten we ook maar aanvaarden dat scheidsrechters fouten maken.' Als de man sindsdien niet van mening is veranderd, lijkt de invoering van de videoref niet aan de orde.

HUMO Elleray wees er ook op dat bepaalde fases niet gecorrigeerd kunnen worden. Als een speler onterecht voor buitenspel wordt afgevlagd, is het onmogelijk om de 22 spelers exact op dezelfde plaats terug te zetten.

NIJSSEN «Wij noemen dat in het protocol een 'onmogelijke review'. Zo heb je wel meer situaties. Stel: Jelle Vossen gaat in duel met Olivier Deschacht en kopt de bal in doel, maar de ref heeft voor een duwfout van Vossen op Deschacht gefloten en keurt het doelpunt af. Op zijn monitor ziet de videoref echter dat Vossen géén overtreding heeft begaan. Toch kan hij de scheidsrechter niet vragen om het doelpunt goed te keuren, want die heeft de actie afgefloten vóór de bal de doellijn overschreed. De doelman kan bovendien argumenteren dat hij wegens het fluitsignaal niet meer op de kopbal van Vossen heeft gereageerd.

»Die 'onmogelijke reviews' kunnen wel vermeden worden door het wait and see-principe toe te passen. Bij twijfel laat de scheidsrechter gewoon doorspelen. Als achteraf blijkt dat er toch een overtreding of een buitenspelsituatie was, zal de videoref dat wel corrigeren.»

HUMO Zullen spelers minder vaak kwaad worden op de scheidsrechter als er een videoref komt? HELSEN «Dat moet het onderzoek uitwijzen, maar ik heb mijn twijfels. Herinner u het doelpunt van Romelu Lukaku tegen Ierland op het EK. Vlak ervoor wordt het hoofd van een Ier bijna van het lijf geschopt in het strafschopgebied van de Belgen, maar de ref ziet niets. In de tegenaanval scoort Lukaku. De videoref had dat doelpunt dus moeten afkeuren en de Ieren een penalty moeten geven. Ik had de reactie van Lukaku en de andere Rode Duivels dan weleens willen zien Nu, over het algemeen zal er misschien een groter gevoel van rechtvaardigheid zijn.»

HUMO Elleray vreest ook dat de beleving van het spel zal veranderen. Een scorende spits zal op het verdict van de videoref moet wachten voor hij kan juichen. Zelfs Frank Raes zal zich moeten aanpassen. Zijn 'Fellaini! Binneuhhh!' wordt nu droogjes: 'Fellaini heeft gescoord. U kunt even naar de koelkast, straks weten we of het doelpunt geldig is.' HELSEN «De media zijn creatief genoeg om dat probleem op te lossen, net als de sponsors. Die vijftien seconden zullen snel ingevuld raken met reclame (lacht).»

NIJSSEN «Op lange termijn zal moeten blijken of ook de beleving op het veld verandert. Zal de scheidsrechter anders gaan fluiten en bij twijfelachtige fases het oordeel van de videoref afwachten? Wordt de videoref nu de kop van Jut? Ik vraag me ook af of de fopduik in het strafschopgebied zal verdwijnen. Aangezien penaltyfases altijd herbekeken zullen worden, hebben schwalbes geen enkele zin meer.»

HELSEN «Ik zal alleszins adviseren om géén slow motion te gebruiken om de graad van een overtreding te bepalen. Bij vertraagde beelden lijkt de impact van pakweg een tackle groter dan ze is. Slow motion geeft ook een vals gevoel van voorbedachtheid. De Amerikaanse wetenschapper Eugene Caruso heeft het gebruik van videobeelden voor moordzaken onderzocht. Zijn conclusie was dat slow motion bij een jury het oordeel van voorbedachtheid in de hand werkt. Vertraagde beelden van bijvoorbeeld een steekpartij geven de indruk dat de dader tijd had om na te denken vooraleer hij tot zijn misdrijf overging.

»Een andere bezorgdheid is de nauwkeurigheid van de camera's. Bij tenniswedstrijden zie je op tv animaties die tot op de millimeter aantonen dat de bal de lijn raakt. Maar bij die Hawk-Eye-camera bedraagt de foutmarge 3 centimeter. Dan heb ik mijn vragen bij de betrouwbaarheid van die animaties.»

HUMO De Hawk-Eye wordt ook gebruikt voor doellijntechnologie. AA Gentcoach Hein Vanhaezebrouck vindt zich op dat de Belgische voetbalbond wel een videoref wil, maar de doellijntechnologie afwijst. HELSEN «De doellijntechnologie is erg duur voor het aantal keren dat je ze maar gebruikt. De installatie van Hawk-Eye in de twintig stadions van de Premier League heeft 6,4 miljoen pond gekost (7,5 miljoen euro, red.), en jaarlijks komt daar 64.000 pond aan onderhoudskosten per stadion bij. Het laatste seizoen is HawkEye acht keer gebruikt en zijn er maar drie doelpunten gecorrigeerd. Is het dat wel waard?»

HUMO Volgend jaar zullen er 48 matches in de Jupiler Pro League live met een videoref gefloten worden. Maar waarom introduceren jullie hem niet wanneer het er écht toe doet, namelijk in play-off 1? HELSEN «Zo'n nieuwe situatie vergt training. Je moet eerst proefdraaien voor je het gebruikt in de belangrijkste competitie. En dan nog zul je nooit 100 procent garantie hebben: ook de videoref kan zich vergissen.»

HUMO Zoals tijdens de bekerwedstrijd tussen PEC Zwolle en FC Utrecht, eind december. Toen hebben woedende supporters van PEC het busje van de videoref bestormd omdat die de scheidsrechter had geadviseerd om Utrecht een penalty toe te kennen. HELSEN «Weet je wie er ook in dat busje zat? Thibaud!» NIJSSEN «Ik was toen toch niet op mijn gemak. Gelukkig hadden we op tijd de deur op slot gedaan. Maar de videoref heeft toen geen fout gemaakt. De ref floot een betwistbare penalty en de videoref heeft besloten om niet tussenbeide te komen. Terecht, want als het geen duidelijk foutieve beslissing van de scheidsrechter is, moet hij volgens het protocol zwijgen. Alleen zagen de supporters van PEC dat anders.»

HUMO Volgens voetbalanalist Filip Joos steek je de videoref best ergens in een bunker, ver weg van het stadion, 'want als hij zich vergist, slaan ze hem dood'. HELSEN «En wat met een speler die een strafschop mist? Die laten we wél met rust. Die uitspraak legt de vinger op de wonde: er is te weinig respect voor de arbitrage.»

HUMO Krijgen onze scheidsrechters het dan harder te verduren dan in andere competities?

HELSEN «Het kan altijd erger, in Portugal worden ze met de dood bedreigd. Hein Vanhaezebrouck is een fantastische coach, maar zoals hij en manager Michel Louwagie tegen scheidsrechter Erik Lambrechts tekeer gingen tijdens AA Gent - Anderlecht, vond ik er vól over. Coaches in eerste klasse hebben een voorbeeldfunctie. Als zij zich niet gedragen, waarom zou een trainer uit eerste provinciale dat dan wel doen? Eerlijk gezegd denk ik dat veel coaches de stress niet aankunnen.»

HUMO Je zult als coach maar een match verliezen door een onterechte rode kaart. Daar gaat een week werk.

HELSEN «Topcoaches klagen daar niet over. Je hoort ze ook nooit als een vergissing in hun voordeel is. Ik ben benieuwd hoe sommige trainers zullen reageren als de videoref een beslissing neemt waar zij het niet mee eens zijn. Want ik voorspel het je: als de attitude van de trainers niet verandert, zal het ook met de videoref elk weekend heibel zijn.

»Zie je dergelijke scènes in de Champions League? Neen. En weet je waarom? Omdat coaches daar bij het minste wangedrag een boete en een schorsing krijgen. Michel Preud'homme traptte een flesje water op het veld en zat de volgende speeldag in de tribune.»

HUMO Preud'homme en Vanhaezebrouck zullen antwoorden dat de scheidsrechters in de Champions League beter zijn en dat ze zich daar niet kwaad hoeven te maken.

HELSEN «Neen. Ze weten dat ze in onze competitie met hun wangedrag weggelaten. Het wordt hoog tijd dat onze voetbalbond de arbitrage ernstig gaat nemen. Het boksen is kapotgegaan aan slechte arbitrage. De bond moet met zware boetes en schorsingen het respect voor scheidsrechters opnieuw afdwingen.»

Als de houding van de trainers niet verandert, zal het ook met een videoref elk weekend heibel zijn »

Werner Helsen (links) en Frank De Bleekere, coach van de Belgische scheidsrechters: 'De bond moet met zware boetes en schorsingen het respect voor scheidsrechters afdwingen.'

In België - Ierland op het voorbije EK had een videoref het doelpunt van Lukaku moeten afkeuren en de Ieren een penalty moeten geven »

## Bijlage 4: EOS: Nooit meer zeuren tegen de scheidsrechter – Jeroen Denaeghel

### Is de videoref een oplossing voor de voetbalarbitrage?

## Nooit meer zeuren tegen de scheidsrechter.

*Momenteel wordt er in het voetbal geëxperimenteerd met een videoscheidsrechter. Een verrassing, want tot voor kort was het gebruik van camerabeelden in de voetbalarbitrage onbespreekbaar. "Eindelijk," juichen spelers en coaches in koor, maar terzelfdertijd duiken de eerste addertjes onder het gras op. "Als ze die videoref niet in een bunker gaan steken, doen de supporters hem dood."*

Zondag 15 maart 2015, kwart voor vijf. Het is feest op de tribunes van Cercle Brugge. Twee-nul staan ze voor tegen KV Mechelen, nog een minuutje de bal rondtikken en het degradatiespook is definitief verjaagd. Maar plots kopt Ralf Wolski, een aanvaller van *Malinois*, uit het niets een voorzet binnen. Op het veld heeft niemand iets gemerkt, maar op de televisiebeelden is duidelijk te zien dat de KVM-spits meters buitenspel staat. Het doelpunt zou moeten afgekeurd worden, maar dat gebeurt niet. De paniek slaat toe bij Cercle-spelers en in het ultieme matcheinde volgt er nog een tegendoelpunt. En dan nog één. Het onwaarschijnlijke is gebeurd: Cercle zakt naar tweede klasse. Spelers vallen huilend op de grond, supporters richten hun woede op de trainer. Pas na de match sijpelt het nieuws door dat de lijnrechter een kapitale fout maakte. "Een drama," vertelt Cercle-woordvoerder Pol Van Den Driessche me twee jaar later. "Als die goal afgekeurd wordt, winnen we die match altijd. Vijf miljoen euro kostte die flater ons. Want dat is het verschil in budget tussen eerste en tweede klasse. Hierdoor hebben we vijf mensen moeten ontslaan, het was dus niet enkel een sportieve ramp, maar ook een menselijk catastrofe. Dat dit vermeden had kunnen worden door een videoref, is héél frustrerend."

## **Nutteloze doellijntechnologie.**

Na elke blunder laait de discussie weer op: moeten die arme scheidsrechters zich niet door de technologie laten helpen? Bijvoorbeeld door de beelden van de aanwezige televisiecamera's tijdens de match te raadplegen? Het onderwerp ligt gevoelig bij de FIFA, de wereldvoetbalorganisatie. Ze heeft zich altijd extreem weigerachtig tegenover het gebruik van technologische hulpmiddelen in de arbitrage opgesteld. De situatie veranderde na het WK 2010 toen Engeland in de 1/8<sup>e</sup> finale een overduidelijk doelpunt werd onthouden. Frank Lampard had de bal tegen de onderkant van de lat getrapt, waarop de bal achter de doellijn verdween en terug het veld in stuitte. Niet vreemd van enig Engels chauvinisme besliste de IFAB (het orgaan binnen de FIFA dat over de voetbalreglementen waakt en vooral uit Britten bestaat) om doellijntechnologie te gaan testen. Daarvoor gingen ze aankloppen bij de bedrijven GoalControl en Hawk-Eye die een verificatiesysteem met high-speed camera's (500 frames/seconde) hadden ontwikkeld. Dat werkt als volgt: een zevental camera's scannen de volledige doelzone en zijn in staat om binnen een foutmarge van 5mm de driedimensionale positie van de bal te bepalen. Hierdoor kan een computer, die de cameragegevens verzamelt, perfect het traject van de bal uittekenen en zien of de bal de doellijn overschrijdt. In dit geval stuurt de computer een signaal naar het uurwerk van de scheidsrechter die dan de goal toekent. In 2013 deed de doellijntechnologie met grote trom zijn intrede in de Engelse competitie, maar veel kwamen de high-speed camera's niet in actie: in 380 matches van het Premier League-seizoen werd Hawk Eye slechts 18 keer geraadpleegd en amper drie keer was de uitkomst anders dan wat de ref op het veld had beslist. De totale kostprijs om alle stadions uit de Premier League met doellijntechnologie uit te rusten bedroeg zo'n 7,5 miljoen, elke gecorrigeerde goal heeft dus 2,5 miljoen euro gekost. Daar kan je in België al een goede spits voor kopen. Dat het rendement tegenvalt, komt omdat een discutabele doellijnfase zich maar zelden voordoet. Dat bleek uit een onderzoek van Otto Kolbinger, wetenschapper aan de Technische Universiteit van München. Kolbinger analyseerde twee jaar lang alle competitiewedstrijden – 1167 matches - uit de eerste en tweede klasse van de Bundesliga en stelde vast dat slechts in 15 van die matches doellijntechnologie noodzakelijk was. Kortom, per match heb je 1,28% kans dat doellijntechnologie in actie treedt. De kans dat een ploeg dit tijdens een heel seizoen in een thuismatch één keer meemaakt draait rond de 24%. Wie daar de Bernoulliverdeling op toepast stelt vast dat een club pas na 10 seizoenen met 95% zekerheid kan stellen dat zijn doellijntechnologie minstens één keer in werking treedt. Clubs betalen al snel 135.000 euro per seizoen voor het onderhoud van die technologie en zien dit als onredelijke uitgaven.

## **De buitenspel-illusie**

Buitenspel, daarentegen, is een heel ander verhaal. Kolbinger telde zo'n 397 betwistbare doelpunten tijdens zijn onderzoek. In 85% van de gevallen lag een foute *offside*-interpretatie aan de basis. Goalline-technologie brengt hier geen zoden aan de dijk, daarvoor ben je beter af met de televisiecamera's die het ganse veld coveren. Een ideale hulplijn voor de meest beklagenswaardige man op het veld: de lijnrechter. Hij moet buitenspel signaleren, maar is daar vaak niet toe in staat omdat hij botst op een fenomeen dat het menselijk kunnen overstijgt: het flash-lag effect (zie kader; red). Deze optische illusie zorgt ervoor dat we een bewegend voorwerp véerder zien dan dat het in feite is. Lijnrechters gaan hierdoor de positie van een aanvaller foutief inschatten. Ze vlaggen een aanvaller af voor buitenspel, terwijl dat eigenlijk niet zo is. Op het WK van 2002 in Japan en Zuid-Korea ontdekten FIFA-waarnemers dat de grensrechters buitenproportioneel vlagfouten maakten. "Dat was het WK van de schande," vertelt de Leuvens professor bewegingsleer Werner Helsen. "Eén op vier buitenspelfases werd foutief beoordeeld. Een duidelijk gevolg van het toen nog niet zo bekende flash-lag effect. Lijnrechters zien bij het vaststellen van buitenspel een aanvaller zo'n 1 à 1,5 meter dichter bij de doellijn dat hij in feite is. Je kan echter dat effect neutraliseren door jezelf te corrigeren. Als je denkt dat de aanvaller een

halve meter *offside* staat, moet je redeneren: ‘Neen, eigenlijk staat hij een metertje dichter, dus *onside*’. Door vaak op buitenspelvalsituaties te trainen, kan je je die reflex eigen maken.” Helsen werd door de UEFA aangezocht om scheidsrechters hierin te begeleiden. “Naast het simuleren van buitenspelsituaties op het veld, heb ik een webapplicatie ontwikkeld waardoor lijnrechters ook thuis kunnen oefenen. De resultaten van hun trainingen zijn niet min. Op het WK van 2002 lag het foutenpercentage bij de lijnrechters op 26%, in 2006 was dat maar 10% meer. Vandaag zitten we aan 4%.”

Maar die vier procent blijft een probleem. Zeker in een sport waar één vergissing gigantische gevolgen kan hebben. Zoals bij Cercle Brugge dat door een buitenspelgoal naar tweede klasse zakte. De roep om camera-assistentie voor buitenspelsituaties klinkt luider en luider. Je zet gewoon het beeld op het moment van de pass stil en je ziet meteen als een speler achter de voorlaatste verdediger van de tegenpartij staat. De televisiebeelden zouden ook gebruikt kunnen worden voor het vaststellen van *hands* of penaltyovertredingen. Het had ons wereldwijd een pak nationale voetbaltrauma’s kunnen besparen. De Engelsen zijn nog steeds de schandalige *hands* van Maradona op het WK van 1986 niet vergeten. En ook wij, Belgen, denken nog steeds dat we zonder die blinde mol van een Röthlisberger in 1994 het grote Duitsland hadden uitgeschakeld.

In andere sporten, zoals het hockey, doet de scheidsrechter al beroep op een video-assistent. Dat is iemand die de beelden naast het veld op een monitor bekijkt en de hoofdscheidsrechter indien nodig helpt bij z’n beslissingen. Elk team krijgt één *challenge* per wedstrijd om een beslissing van een scheidsrechter aan te vechten. Spelers mogen het T-gebaar maken waarop dan het spel wordt stil gelegd en de scheidsrechter zich met de videoref over de fase vergewist. Die zit in een soort container met een replay-machine en geeft de scheidsrechter via zijn oortjes advies. De beslissing van de scheidsrechter wordt door hem herroepen of bevestigd. In het ene geval blijft het team z’n *challenge* behouden, in het andere speelt hij het kwijt. De hockeywereld ervaart deze nieuwe technologie als positief. De refs maken immers minder fouten. Toch zijn er ook nadelen. Het vertraagt het spel en dat is vervelend voor de toeschouwers. Die moeten soms minutenlang op een beslissing van de ref wachten. Bovendien gaan spelers die *challenge* tactisch misbruiken. In spannende wedstrijden wordt de videoref aangevraagd om een tegenaanval te verhinderen of het tempo uit de match te halen. En men merkt dat er een soort alibi-arbitrage optreedt. De hoofdscheidsrechter durft geen cruciale beslissingen meer te nemen en laat het oordeel liever aan de videoref. Zo lijdt hij zelf geen gezichtsverlies. In dit geval wordt de autoriteit van de scheidsrechter op het veld uitgehold en daar zijn ze bij de FIFA als de dood voor. Men wil dat de ref altijd de teugels strak in handen houdt. Want naast het interpreteren van spelfases, is de scheidsrechter ook een soort ceremoniemeester. Zonder hem dreigt de totale chaos op het veld. Toch lijken de scheidsrechters geneigd om extra hulp te verwelkomen. Uit een VRT-enquête blijkt dat 85% van de Belgische referees voorstander is om camerabeelden te gebruiken.

### **Holland boven.**

De Nederlanders zijn daar al langer van overtuigd. De KNVB test sinds 2014 de werking van een videoref. In een busje naast het stadion bekijkt een video-assistent via verschillende monitors een wedstrijd. Hij kan fases uit verschillende camerastandpunten herhalen en zo eventueel blunders via de oortjes aan de scheidsrechter melden. Dit gebeurde de voorbije twee jaar pas na de match, want livecommunicatie tussen videoref en arbiter op het veld is vooralsnog door de FIFA verboden. Dit ‘droog oefenen’ vertelde ons wel iets over het nut van een video-assistent. In 45 eredivisiewedstrijden nam de ref 51 keer een wedstrijdbepalende beslissing - dat zijn beslissingen over spelfases die het resultaat van een match kunnen bepalen, zoals een penalty, rode kaart of een doelpunt. “In maar liefst 25% van die fases had de scheidsrechter het bij het foute eind en had een

videoref dit kunnen verhelpen,” vertelt Gijs de Jong, projectverantwoordelijke. In één op vier matches gaat een scheidsrechter dus zodanig in de fout dat het resultaat van een match beïnvloed wordt. De perfecte argumentatie om een videoref te verantwoorden, maar toen de Jong in 2015 z’n resultaten aan de FIFA voorstelde, reageerden de voetbalbobo’s als vanouds: *‘Not approved’*. Maar toen was Sepp Blatter nog niet beschuldigd van corruptie. De Zwitserse *capo del calcio* was welgeteld één minuut geschorst of zijn opvolger Gianni Infantino kondigde aan dat hij met een videoref zou experimenteren. En hij hield woord, zo was er in december II. tijdens de wereldbeker voor clubteams voor het eerst live-contact tussen de videoref en de scheidsrechter. In de halve finale tussen Atletico Nacional en Kashmina Antlers werd een niet gefloten strafschoep gecorrigeerd door de video-assistent. Nadat de scheidsrechter zich naast het veld op een tv-monitor van de fase ging vergewissen, floot hij alsnog een strafschoep.

De fases waarin een video-ref vandaag mag tussenkomen zijn beperkt: rode kaartmomenten, penalty’s en doelpunten waar een overtreding of buitenspel aan voorafging. Die beperking is nodig omdat anders het spel om de haverklap stil ligt. Bovendien laten bepaalde spelfases in het voetbal zich niet corrigeren. Als een lijnrechter iemand onterecht afvlagt voor buitenspel, kan je onmogelijk het spel hernemen. Je kan immers niet alle 22 spelers terug op exact dezelfde plaats zetten. En er zitten nog adders onder het gras. “Hoever ga je terug om de geldigheid van een doelpunt te valideren?” vraagt een ref zich af. “Vanaf het moment dat de bal in het strafschoepgebied kwam? Of spoel je terug tot het moment dat de bal veroverd werd? Er zijn goals gescoord nadat een team 2,5 minuten eerder in balbezit kwam. Sterkte aan de video-ref die na een goal van Messi moet nagaan of Iniesta 73 passen eerder de bal op een rechtmatige manier veroverde...”

Ex-scheidsrechter Paul Allaerts wijst er dan ook op dat een videoref niet alle discussies zal oplossen. “Het zal zeker zijn nut hebben in zwart-wit-fases, bijvoorbeeld of de overtreding al dan niet binnen het strafschoepgebied is gebeurd. Maar helaas is het voetbalspel complexer dan dat. 100% juiste beslissingen ga je nooit hebben, ook mét camerabeelden blijven bepaalde fases voor interpretatie vatbaar. Dat analisten in Extra Time soms een kwartier over één penaltyfout discussieren, bewijst dit.”

Of we binnenkort ook in onze competitie de videorefs mogen verwelkomen hangt voor een groot deel af van de bevindingen die de live-experimenten zullen meebrengen. De man die daarover een rapport aan de FIFA moet overmaken is een Belg: professor Werner Helsen. En laat dit nu net een koele minnaar zijn van de videoref. “Nu kan je als scheidsrechter het spel nog aanvoelen en als de sfeer goed zit af en toe iets door de vingers zien. Met een videoref is dat gedaan. Dan is het zwart of wit, geen grijs.” Hij wijst er ook fijntjes op dat ook camera’s niet onfeilbaar zijn. “Zo zijn er de parallaxfouten bij buitenspelfases. Als de camera niet recht tegenover de voorlaatste verdediger opgesteld staat, kan je geen rechte lijn aan zijn voeten trekken die evenwijdig loopt met de doellijn. Terwijl dit net een voorwaarde is om nipte buitenspelfases te beoordelen.” Een nog groter probleem zijn de *slow motions* die video-refs gebruiken om overtredingen te beoordelen. Dat bleek uit een grootschalig onderzoek dat Helsen zelf bij twee groepen scheidsrechters uitvoerde. Die kregen 60 overtredingen te zien, maar de ene groep zag de fouten in *slow motion* en de andere in *real time*. De scheidsrechters moesten bij elke fout beslissen of ze géén, een gele of een rode kaart trokken. “Uit de resultaten bleek dat scheidsrechters dezelfde overtredingen strenger in *slow motion* beoordelen dan wanneer ze die in *real time* zien. Omdat de impact van een foutieve tackle op vertraagde beelden erger lijkt dan dat het in werkelijkheid is. Een gele kaart zal dus veel sneller – onterecht – een rode worden.”

Naast een invloed op de arbitrage, zal een videoref ook zijn invloed hebben op de beleving van het spel. Spontaan juichen na het scoren van een doelpunt is er niet meer bij, want je moet wachten tot de video-ref je goal heeft goedgekeurd. Ook de sportverslaggeving zal niet meer hetzelfde zijn. Frank Raes zijn ‘Mertens, binneuhhh!’ wordt een kurkdrome *‘Dries Mertens heeft gescoord, maar we*

moeten nog even wachten op de beslissing van de videoref. Die gaat nu onderzoeken of Dries niet uit buitenspel vertrok. Neem alvast een cola uit de koelkast, we zijn zo bij u terug.' Kortom, de authenticiteit van het voetbalspel is in gevaar. "Volgens mij open je met video-assistentie de doos van Pandora," vertelde een voetbalanalist me vorig jaar. "Wat als er dan toch nog een fout gemaakt wordt? Dan heb je als scheidsrechter geen enkel excuus meer. Nu kan je nog altijd zeggen: 'Het ging te snel, ik heb het niet gezien'. Met videobeelden ontnem je de scheidsrechter z'n alibi. Als hij dan de mist in gaat, heeft hij geen enkele autoriteit meer. De hele match zullen spelers, supporters en coaches op zijn kap zitten. En dan wil ik niet in die man z'n schoenen staan. In het hockey en het rugby zijn de supporters nog welgemanierd, maar in het voetbal doen ze je dood. Volgens mij kan een videoref alleen maar als niemand er weet van heeft. Steek die man in een bunker op 10 km van het stadion en laat hem énkél met de scheids op het veld communiceren." Het bleken profetische woorden. Twee weken geleden werd na de bekermatch PEC Zwolle – FC Utrecht het busje van de videoref door woedende supporters van PEC bestormd. Die pikten het niet dat videoref Kevin Blom de scheidsrechter had geadviseerd om Utrecht een penalty toe te kennen. Blom moest door de politie uit zijn benarde positie ontzet worden. De videoref heeft zijn eerste schandaal beet. Benieuwd of het ook zijn laatste is.

Flash-Lag Effect (kader):

*Flash-lag effect is een visuele illusie die optreedt wanneer we een bewegend voorwerp met dat van een statisch object – een flits - gaan vergelijken. Wanneer het licht van een bewegend voorwerp op het netvlies valt, heeft het oog een beetje tijd nodig om deze impuls te verwerken. In die tijdspanne zal het object zich al ietsje verder verplaatst hebben. Onze hersenen compenseren die vertraging door het voorwerp véerder te percipiëren dan dat het in feite is. Op het internet circuleert een animatiefilmpje met een klok waar de het streepje van de 12 telkens oplicht als een snel draaiende uurwijzer z'n positie kruist. (<http://www.michaelbach.de/ot/mot-flashLag/>) Steeds zie je de wijzer verder dan de flits, terwijl ze zich exact op dezelfde positie bevinden. Met buitenspel gebeurt net hetzelfde. De hersenen van de lijnrechter vertellen dat het bewegend voorwerp (de aanvaller) zich verder bevindt dan het stationaire object (de positie van de verdediger op het moment van de pass – de flits).*

## Bijlage 5: De Telegraaf: 'Videoscheids onmisbaar'

### 'Videoscheids onmisbaar'

De Telegraaf,  
Do. 20 Apr. 2017, Pagina 8

Bayern München zoveelste 'slachtoffer' falende arbiters

Duitsland siddert na van woede. In de eerste 24 uur na de uitschakeling van Bayern München door Real Madrid in het miljoenenbal dat Champions League heet, vielen spelers en top van een van 's werelds grootste clubs massaal over de blunderende arbitrage in het kwartfinaleduel heen. De roep om het invoeren van de videoscheidsrechter klinkt luider dan ooit.

Als Carlo Ancelotti ooit hoort dat in Nederland vanaf de achtste finale van de KNVB-beker met de geringste financiële belangen wél gebruik wordt gemaakt van een video-referee, loopt de robuuste Italiaanse toptrainer van Bayern de muren van zijn kantoor er waarschijnlijk uit. Hij riep gisteren om het hardst om de inzet van deze vorm van arbitrale

hulp, die door de vorige UEFA-baas en voormalig Frans topspeler Michel Platini jarenlang is tegengehouden. Ancelotti is in zijn decennialange loopbaan altijd 'in every inch a gentleman' geweest. Maar na de uitschakeling van Bayern bij Real Madrid, door toedoen van de Hongaarse arbiter Viktor Kassai en zijn vijf (!) assistenten, gaf hij het zestal verbaal een schop onder hun achterste. „Zo'n serie missers is onaanvaardbaar, ze hadden wel wat hulp van een videoarbiter kunnen gebruiken”, zei Ancelotti. Waar Real Madrid-speler Casemiro liefst driemaal opzichtig werd gespaard voor zijn tweede gele prent, daar kreeg Bayern-middenvelder Arturo Vidal deze wél voor een geweldig uitgevoerde tackle op de bal. De Portugese wereldster Cristiano Ronaldo wist tijdens het duel drie keer te scoren, maar stond daarbij tweemaal buitenspel, wat de Hongaren eveneens over het hoofd zagen. Het is niet de eerste keer dat scheidsrechters op het allerhoogste niveau poken met de miljoenen van clubs. Bayern München is door het niet bereiken van de volgende ronde alleen al tientallen miljoenen euro's door de neus geboord. „Een video-referee is op dit niveau absoluut noodzakelijk, het is de grootste

entertainment- én een miljardenindustrie”, zegt de Nederlandse oud-toparbitser Mario van der Ende. „Alleen al in de kwartfinales van deze editie van de Champions League zaten twaalf momenten waarbij een 'videoref' voor een heel andere wedstrijd had gezorgd. Bij de 3-2 van Ronaldo loopt de grensrechter vijf meter achter de situatie. Dat is fysiek, maar zonder vangnet zoals een **videoscheids** blijf je in het voetbal achter dit soort situaties aanhobbelen.” Hoe kan het nu zo zijn dat in Nederland bij FC Utrecht-SC Cambuur een videoref actief is, maar niet op het allerhoogste niveau bij Real Madrid-Bayern München? Dat komt omdat de toepassing van de videoref nog in de experimentele fase zit. Inmiddels is er wel een langgerek plan uitgestippeld dat de invoering langzaam definitief moet maken. „Wij zijn voorloper met het gebruik van de videoref op het hoogste niveau”, zegt een woordvoerder van de KNVB. „Dat hoort allemaal bij de zogenoemde trialperiode. Er wordt komende zomer ook getest bij het WK onder 20 jaar – daar zullen Björn Kuipers als scheidsrechter en Danny Makkelie als videoref actief zijn – en bij de Confederaties Cup in Rusland. In het najaar is het systeem actief

bij het WK voor clubteams en het streven is om de videoref op het volledige WK van 2018 in te zetten. De kans is groot dat het met ingang van het seizoen 2018/19 wordt ingezet in de Eredivisie en bij de Champions League.” De kans dat dit proces wordt versneld, lijkt uitgesloten. Hoewel Marco van Basten als FIFA-man liefst morgen alles wil invoeren, houden de spelregelbazen dit tegen. „De spelregelcommissie IFAB heeft een heel duidelijke lijn uitgezet”, weten ze bij de KNVB. „Je zag het met de doellijnteknologie, het duurde jaren voordat die werd doorgevoerd.” Zo kan het dus zijn dat de grootste Europese clubs nog jaren miljoenenbedragen uit hun handen zien glijpen door toedoen van een zestal incapabele arbiters zoals dinsdagavond in Madrid.

'Zelfs Cambuur heeft tegenwoordig een videorefereer'



**HUMO  
SPRAK  
MET**

**Karen Damen, zangeres en tv-figuur**

## ‘Ik ben voor alles bang, en vooral om dood te gaan’

‘Oh my God, is dat Matthias Schoenaerts? Ik ga nú flauwvallen!’ We zitten nog maar een kwartier met Karen Damen te keuvelen in het restaurant van de AED Studios, wanneer we inderdaad België’s lekkerste exportproduct zien voorbijlopen. Als hij ook nog eens naar haar zwaait, valt ze bijna helemaal in zwijm: ‘Die kent mij, of *wa?*’ Dat ze bescheiden genoeg is om daar oprecht verwonderd over te zijn, is één van de redenen waarom ook het volwassen publiek *de rosse* na K3 massaal in de armen sloot. Haar tv-programma ‘Perfect’ begint donderdag aan zijn tweede seizoen.

KATRIEN DEPECKER / FOTO’S JOHAN JACOBS

In de eerste editie liet Damen zien dat ook zij niet ongevocig is voor de invloed van allerlei vrouwenbladzies: zwoegend en zweetend tette ze allerlei tips en trucs uit voor een gezond en perfect leven, en ze was niet te beroerd om zich daarbij volledig bloot te geven. Dat ook het ex-K3’je worstelt met vetrolletjes, cellulitis en een buishouden dat vierkant draait, deed 200.000 kijkers een collectieve zucht van verlichting slaken. Dit seizoen pakt ze haar slechte gewoontes aan, samen met SJA-voorzitter John Crombez, ex-Mol Gilles Van Bouwel, voormalig veldrijder Niels Albert en seksuologe Goedeke Liekens.

**HUMO** De extra lotgenoten zijn niet het enige nieuwe element door het overwachte succes van het eerste seizoen verkast ‘Perfect’ van VIJF naar VIER.

**KAREN DAMEN** ‘Ik was verbaasd hoe vaak ik op ‘Perfect’ werd aangesproken, hoewel VIJF een kleine zender is, leek het wel of iedereen me op het scherm had zien paffen. Zelfs van mannen kreeg ik te horen: ‘Ik hoorde m’n vrouw zo hard lachen, dat ik uit nieuwsgierigheid bij haar in de zetel ben gaan zitten, en de aflevering mee heb uitgeleken.’ Daarvoor gaan we dit jaar wat breder, en doen er ook mannen mee. Ook zij worden tegenwoordig gevisceerd door

de *boekjes*: er wordt ook van mannen verwacht dat ze zich goed verzorgen. Terrecht, vind ik, al heb ik daar zelf geen klagen over: mijn man (drummer Antony Van der Wee, red.) staat langer in de badkamer dan ik, en hij smeert crèmes voor van alles en nog wat. En ook de mannen uit het programma zijn best ijdel: ze gaven stuk voor stuk toe altijd hun buik in te trekken.

‘Ik ben blij dat ik niet de enige vrouw ben. We hebben onlangs een gezamenlijke conditietraining gehad: Goedeke en ik hinkten achterop, maar dan ben je tenminste met z’n tweeën. En Goedeke heeft voor alles een uitleg: ‘Ik heb nog nooit in m’n leven ge-



sport: dat is tegen m’n godsdienst’. Of, als ze het niet kunt laten een glas wijn te drinken. ‘Dat is ook perfect zijn, hè: tenen dat we van het leven kunnen genieten!’ *I love it (lacht).*  
**HUMO** Kende je je lotgenoten al?  
**DAMEN** ‘Ik had al voor een aantal programma’s met Gillk samenwerkt, en ken hem dus vrij goed. Ik heb hem doodgraag. Goedeke had ik ook al een paar keer ontmoet, maar John en Niels nog nooit. Niels is enorm grappig; ik

houd van zijn cynische humor. En John is een hele lieve man. We zijn van dezelfde generatie, waardoor we heel wat gemeenschappelijke interesses bleken te hebben: we zijn allebei fan van de Pixies en The Sisters of Mercy, en hebben allebei de Ramones gezien op Pukkelpop in 1991. Hij speelt trouwens ook zelf gitaar.’  
**HUMO** Crombez is ook ambitieus: hij wil van z’n nicotineverslaving af.  
**DAMEN** ‘Fred knap dat hij gestopt is met roken: hij is zelfs

niet overgeschakeld op de elektronische sigaret. Volgens zijn omgeving loopt hij er nu wat houteriger bij, maar dat heb ik zelf nog niet onderzocht.’  
‘We hebben een gezamenlijke WhatsApp-groep, om elkaar te motiveren en op de hoogte te houden van onze vooruitgang. Samen met John en Goedeke had ik me onderworpen aan de nieuwe fitnessrend ubouwd, een intensieve conditietraining op een mini-trampoline. Na een uur waren we kapot – hart-

slag 220, niet normaal. Wel, een uur later stuurde John een foto via WhatsApp: zat me meer doodleuk in de auto een saft te eten. Kieken, na het sporten ga je toch niet naar de frituur? Maar goed, alle begja is moeilijk, natuurlijk.’  
**HUMO** Het einddoel van jullie zelfkastiging is de 20 kilometer door Brussel. De omgeving van Crombez heeft er geen goed oog in, waarop jij hem zegt: ‘Dan moet je juist tonen dat het je wel lukt! Bon je zo competitief?’

**DAMEN** ‘O ja. Mij daag je beter niet uit: ‘Wááááá? Jullie denken dat ik het niet kan? Ik zal hier eens wat laten zien!’ Als je er dan ook effectief in slaagt, zal iedereen dat fantastisch vinden. ‘Dat had ik niet verwacht!’ Iedereen zegt mij nu: ‘Jij sport veel, dus jij loopt die twintig kilometer met de vingers in de neus.’ Niet leuk: als het me lukt, wil ik dat mensen daarover verbijst zijn.

‘Mij werd aangeraden om ’s ochtends te gaan joggen, maar dat lukt niet altijd. Ik ben van nature heel lui: op een rustige dag loop ik, omdat ik m’n zoon bij Sky aan school heb afgezet. Hever weer m’n bed in dan dat ik mijn loopshoenen aantrek. En als ik weet dat ik de dag erop niets te doen heb, kijk ik nog het best tot twee uur ’s nachts naar Netflix. Ik ben dan ook altijd moe: ik zou hier *(wijst naar de grond)* binnen de minuut in slaap kunnen vallen. Ik kan werkelijk overal slapen.’

**HUMO** Goedeke vraagt zich op een gegeven moment ludop af of het wel een goed idee is om ‘bejaarde’ die nog nooit gespori heeft, twintig kilometer te laten lopen. Kun je je daar in twee maanden tijd op voorbereiden?

**DAMEN** ‘Ik heb het gevoel dat het toch wat op het randje is. Maar we kunnen het maar proberen, hè. De coach gaat ervan uit dat het zal lukken: misschien niet in twee uur tijd, maar zolang iedereen voor het donker binnen is, zijn we tevreden *(lacht)*. Voor Goedeke en John is het allemaal wat nieuw, maar dat betekent niet dat het voor een ex-oppertur als Niels Albert een fluitje van een eent wordt. Hij mag dan wel twee





## Bijlage 9: Het Nieuwsblad: reportage over Dejaegere en Theuns – Michaël Van Damme

### ”Edward doet me denken aan Kums”



Het Nieuwsblad/Sport Antwerpen - 17 Nov. 2016  
Pagina 4

*Badend in het zweet van hun maandenlange revalidatie na een zware blessure werden ze vrienden: Brecht Dejaegere van AA Gent en Edward Theuns van Trek-Segafredo, beiden 25 jaar. “Ik heb me opgetrokken aan Brecht”, zegt Theuns. “Mij zal je niet horen zeggen: die voetballers hebben al na 90 minuten krampen.”*

“Gebruik dat maar in je reportage, hé”, grijnst Brecht Dejaegere. “De voetballer is keurig op tijd, op de coureur moeten we wachten.” Edward Theuns arriveert een kwartier te laat in de praktijk van Frank Wezenbeek, de huiskinesist van AA Gent en begeleider van tal van profrenners, maar haalt de schouders op. Bij renners is tijd een rekbaar begrip, ze bepalen zelf wanneer hun training begint. Bij Brecht Dejaegere is dat ene Hein Vanhaezebrouck. Wie te laat komt, krijgt de roe. “Ik zoe zot komm’n zonder die structuur”, aldus Dejaegere. “Tofte gast, maar zijn dialect...”, plaagt Theuns. “Zijn dat voetbalkousen?”, vraagt Dejaegere, wijzend naar de compressiesokken van Theuns.

Het klikt tussen de profrenner en de profvoetballer, die allebei op hun 25ste geconfronteerd werden met de zwaarste beproeving uit hun carrière. Bij Brecht Dejaegere was dat het scheuren van zijn kruisbanden op 17 maart tijdens de stage net voor Play-off 1, toen hij bij AA Gent zijn beste vorm ooit haalde. Er volgde een operatie en een maandenlange revalidatie.

Theuns was in zijn eerste jaar bij een WorldTour-ploeg bezig aan een sterk Tourdebuut. Op de openingsdag droeg hij de witte trui voor beste jongere en twee keer sprintte hij naar een vijfde plaats. Tot hij in de dertiende rit, een tijdrit, zwaar viel en zijn ruggenwervel brak.

We brachten de twee samen op de plek waar hun vriendschap groeide en gingen op zoek naar de raakpunten tussen een topvoetballer en toprekker en hoe ze omgaan met tegenlagen in hun vak.

#### Hun vriendschap

Dejaegere: “Toen Edward hier binnenkwam, wist ik door het Trek-logo dat hij voor een grote wielerploeg moest rijden. Zoveel ken ik wel van koers. Ik informeerde bij Frank en deed nadien research op het internet. Ik zag de foto van zijn val. Ik denk dat je op dat moment aan het allergrootste moet denken. Maar Edward doet me denken aan Sven Kums. Ze zijn goed in wat ze doen, beseffen dat en denken: je kunt maar je best doen. Daardoor hebben ze een enorme rust over zich.”

Theuns: “Ik kan wat schuchter zijn, maar toen ik hier binnenkwam, hoorde ik er maar één praten. Ik wist wel wie hij was. Ik ben fan van AA Gent, maar heb geen abonnement omdat ik door de koers nooit kan gaan. Vroeger woonde ik op anderhalve kilometer van het Ottenstadion en had ik samen met mijn broer een abonnement. Ik heb zelf ook tot mijn vijftiende, zestiende gevoetbald. Mijn laatste jaar speelde ik bij KFC Merelbeke in eerste provinciale. In mijn laatste jaar werden we kampioen. (lacht) Ik had al een titel in het voetbal op mijn palmares voor jii die had, Brecht.”

Dejaegere: “We zijn beiden sociale gasten. Ik apprecieer dat Edward gewoon is, voeten op de grond. We babbelen veel, maken samen grapjes, maar zijn beiden ook harde werkers. We volgen elkaar op Instagram en hebben truitjes gewisseld. Ik ga Edward eens uitnodigen in de Ghelamco Arena.”

#### Hun wederzijdse clichés

Theuns: “Ik ben kinesist van opleiding, dus ik weet wat intensieve bewegingen met een lichaam doen. Mij zal je niet horen zeggen: die voetballers hebben al na negentig minuten krampen. Wij doen veel individueel. Of ik om 9 uur of om 9.15 uur vertrek voor mijn training, dat maakt niet uit. Dat is leuk, maar je moet veel karakter hebben. Ik had al respect voor voetballers, maar ik heb er nog meer gekregen. Brecht gaat als een wervelwind van de ene oefening naar de andere. Hij zit tussendoor niet op zijn smartphone te tokkelen. Je zag dat hij maar één ding wilde: sterker terugkeren. Hij stond verder in zijn revalidatie dan ik en hij was een motivatie. Ik dacht: daar wil ik ook komen.”

Dejaegere: “Ik had sowieso respect voor renners omdat ik weet hoelang ze trainen. Plus: het is een individuele sport. Je moet jezelf motiveren om in de wind en regen te gaan trainen. (lacht) Vier, vijf uur op een zadel zitten, ik kan het me niet voorstellen. Toen ik hier tijdens mijn revalidatie lang op de fiets moest zitten, begon het opeens ergens te tintelen... Mijn kont is daar niet voor gemaakt.”

Theuns:(lacht) “Brecht heeft als voetballer natuurlijk zo’n Louis Vuitton-zakje. In het peloton zie je dat niet, behalve bij Guillaume Van Keirsbulck.”

Dejaegere: “Goh ja, ik heb dat eens gekocht. Maar het zit altijd in mijn sportzak, ik loop daar niet mee te koop. Wat nog verraadt dat Edward een renner is: geen grammetje vet.”

Theuns: “Ik woog tijdens mijn revalidatie hoogstens één à twee kilo meer, maar zag wel dat ik spieren kwijt was. In de periode waarin ik niet het gevoel had dat ik echt trainde, had ik het moeilijker met voeding. Ik was al blij als bezoekers bloemen in plaats van taart meebrachten. Ik had eens zo’n goesting in frieten dat ik van Wetteren naar Laarne, Heusden én Destelbergen ben gereden. Bij de laatste frituur die ik kende, in Heusden, zei ik: als die niet open is, dan mag het niet zijn. (lacht) Maar ze was open. Sinds ik mijn normale trainingsschema hebt opgepikt, ben ik automatisch gezonder beginnen te eten.”

Dejaegere: "Ik lette al op mijn voeding, maar sinds mijn revalidatie ben ik nog extremer geworden. Toen ik terugkwam met het resultaat van een scan van mijn kruisbanden, heb ik heel mijn frigo leeggehaald. Alleen wat gezond was, bleef zitten, maar alle sausjes kieverde ik de vuilnisbak in. Ik wilde er alles aan doen om sterker terug te komen."

**Hun vooruitzichten**

Dejaegere: "Ik denk dat ik erin geslaagd ben om sterker terug te komen. Noem mij één voetballer die meteen aan de aftrap stond nadat hij zes maanden out was. Ik heb in vier weken zeven matches gespeeld, waarvan vijf aan de aftrap, en ik heb al één keer gescoord. Ik had al dikke billen, maar nu krijg ik soms de opmerking: zijn dat billen of hespen?"

"Die knieband die ik nog steeds draag? Dat is bijgeloof. Ik droeg hem bij mijn wederoptreden bij de beloften en omdat het goed ging, blijf ik hem dragen. De grootste verandering sinds mijn blessure is dat ik nog meer heb ingezien dat er andere zaken zijn in het leven dan voetbal. Ik verloor vier maanden geleden mijn tante aan kanker. Ik blijf me inzetten als voorheen, maar naast het veld fixeer ik me op andere dingen. Familie bijvoorbeeld. Daags voor onze laatste match tegen Waasland-Beveren zijn we samengekomen bij mijn broer, we hebben een supergezellige avond gehad. De dag erop heb ik mijn ouders uitgenodigd om te komen eten. Dat geeft me rust en energie."

Theuns: "Na de operatie zei de chirurg: over zes weken mag je naar de kine. Ik dacht: dat zal wel. Een week later belde ik Frank. Pas op, alles is in samenspraak met de chirurg gegaan. Ik heb drie maanden een korset moeten dragen om mijn rug te beschermen. Maar doordat ik toen al oefeningen deed, heb ik een voorsprong. Ik volg sinds ruim een week mijn normale trainingsprogramma. Mijn terugkeer is gepland in de Tour Down Under (half januari, nvdr.). Ik kijk soms naar de foto's uit de Tour met mijn witte trui en denk: hopelijk haal ik dat niveau opnieuw. Ik zal er alles aan doen, maar of het lukt, kun je niet zeker weten."

**Michaël VAN DAMME**

## "Ik had al een voetbaltitel vóór Brecht"

**Badend in het zweet van hun maandenlange revalidatie na een zware blessure werden ze vrienden: Brecht Dejaegere van AA Gent en Edward Theuns van Trek-Segafredo, beiden 25 jaar. "Ik heb me opgetrokken aan Brecht", zegt Theuns. "Mij zal je niet horen zeggen: die voetballers hebben al na 90 minuten krampen."**

**EDWARD THEUNS**  
"Brecht gaat als een wervelwind van de ene oefening naar de andere. Ik heb nog meer respect gekregen voor voetballers"

**15/7 Theuns breekt ruggenwervel bij val in Tour de France**

## "Edward doet me denken aan Kums"

**AA Gent-speler Brecht Dejaegere en Trek-renner Edward Theuns krabben na zware blessure samen weer recht**

**Edward Theuns en Brecht Dejaegere oefenen onder het podium met nog een tussen Frank Wouters. "We maken vaak grappige, maar we zijn ook harde werkers."**

**BRECHT DEJAEGERE**  
"Toen ik lang op de fiets moest zitten, begon het openers ergens te tintelen... Mijn kont is niet voor gemaakt voor wielrennen"

**22/3 Dejaegere scheurt kruisband van rechterknie**

## Bijlage 10: Het Nieuwsblad: artikel over agressie in het verkeer – Wielervedactie

### “Ik heb nog geen klappen gehad, maar het is een kwestie van tijd”



Het Nieuwsblad/Sport Brussel-Noordrand - 26 Apr. 2017  
Pagina 12

*Yoann Offredo kreeg maandag op training klappen van een agressieve automobilist met een honkbalknuppel. Niemand in het peloton die ooit zoiets extreems heeft meegemaakt, maar tegelijk ook niemand die ervan opkijkt. “Vroeger waren autobestuurders respectvol”, zegt ervaringsdeskundige Iljo Keisse. “Tegenwoordig is het een sport om ons de pas af te snijden.” Door de wielervedactie*

Wat Yoann Offredo maandag meemaakte (zie inzet), is extreem. Maar een belronde door het peloton leert dat elke renner zijn 'horrorstories' heeft. Een kort overzicht, dat net zo goed dubbel zo lang had kunnen zijn, opgetekend na twaalf telefoontjes.

“In Brakel ben ik één keer echt moeten vluchten”, zegt Stijn Vandenbergh (AG2R). “Een automobilist vond dat ik in zijn weg reed en maakte mij op alle mogelijke manieren duidelijk dat hij maar één ding wilde doen: mij omver rijden.”

Jens Keukeleire: “Op het EK voor beloften in Hooglede moesten we in Oudenburg op de weg rijden, want er was geen fietspad. Een automobilist kon dat niet hebben en begon zich op te winden. Even later kwamen we hem tegen aan een kruispunt. Die man stapte uit, liep naar zijn koffer en haalde er iets uit. Het was geen knuppel, maar wel een aanvalswapen, bedoeld om ons te slaan. We hebben hem toen gelukkig kunnen losschudden.”

Iljo Keisse had in 2015 minder geluk. “In een smal straatje kwam een auto recht op mij af. Omdat ik met een fiets kan rijden, kon ik net op tijd uitwijken. Maar dat was een straat waar kinderen speelden en een kind was altijd los onder die auto terechtgekomen. Om die reden draaide ik me om, om verhaal te halen bij die man. Alleen had ik dus de verkeerde voor, precies zoals Offredo maandag de verkeerde is tegengekomen. Zodra hij uitstapte, haalde hij uit. Gelukkig sloeg hij niet meer toen ik groggy op de grond lag.”

#### Parijs gevaarlijker dan Brugge

Fysiek geweld zoals bij Keisse, Offredo of ook nog Philippe Gilbert vorig jaar is gelukkig eerder uitzonderlijk. Renners getuigen wel massaal over verbaal geweld en verregaande intimidatie. “Dagelijkse kost”, zegt Wout van Aert. “Middelvingers, schelden, proberen om je van de weg te rijden.” Jan Bakelants verwoordt het zo: “Ik heb nog geen klappen gekregen, maar het is een kwestie van tijd.”

Een geluid dat vaak terugkomt, is dat de verdraagzaamheid voor wielrenners sterk varieert van regio tot regio. Dries Devenyns voelt rondom zijn woonplaats Kluisbergen in het hart van de Vlaamse Ardennen respect voor de wielrenner. Hij spreekt over “drie tot vier incidenten in een carrière van elf jaar”.

Jens Keukeleire vindt het in en om Brugge ook nog wel meevallen en Guillaume Van Keirsbulck, ploegmaat van Offredo, beaamt: “Yoann woont in Parijs, dat is gevaarlijker dan West-Vlaanderen.”

Tim Wellens stelt dan weer vast dat hij “heel veilig” kan trainen in Sint-Truiden, maar ziet dat chauffeurs “een pak agressiever worden zodra ik afzak richting Charleroi.”

Wel een universele frustratie bij alle renners, los van hun woonplaats: het gebrek aan degelijke fietspaden in België. “Ik rij overal in de wereld”, zegt Iljo Keisse. “Alleen in België is de staat van de weg zo slecht. Wij zijn een ontwikkelingsland op gebied van wegen en verkeer. Wanneer een straat heraangelegd wordt, doen ze enkel het wegdek en laten ze het fietspad in de oorspronkelijk staat. Want dat is zozegd niet nodig. Pakken ze het toch aan, dan is het een hindernisparcours waar je nog maximaal aan twintig per uur over kan rijden.”

Precies daar ligt de kiem van veel van de incidenten met agressieve bestuurders op training. Renners komen noodgedwongen in het territorium van de auto omdat het fietspad geen optie is. Niet omdat ze per se twee aan twee moeten rijden, wel omdat het oppervlak niet geschikt is om zelfs maar 'los te rijden'.

Precies daar ligt de kiem van veel van de incidenten met agressieve bestuurders op training. Renners komen noodgedwongen in het territorium van de auto omdat het fietspad geen optie is. Niet omdat ze per se twee aan twee moeten rijden, wel omdat het oppervlak niet geschikt is om zelfs maar 'los te rijden'.

“Fietspaden zijn niet gemaakt om met 35 per uur over te rijden”, zegt Jan Bakelants. “Maar als je op de weg rijdt, is er altijd wel een automobilist die vindt dat hij voor politierechter moet spelen en je terug richting fietspad duwt. Het zijn allemaal koersfanaten, maar het is wel te veel gevraagd als ze eens een minuut achter een coureur moeten rijden.”

#### Alles dichtgooien

Oplossingen? Die liggen moeilijk. Alle gecontacteerde renners zoeken in de daluren zo veel mogelijk verkeersluwe wegen op, maar daar moet je ook nog altijd naartoe rijden natuurlijk. “Het is mijn beroep om snel te fietsen en ik moet daar ook op trainen”, zegt Keisse. “Ik moet twintig minuten rijden om uit het centrum van Gent te zijn. Op één kilometer moet je daar al snel vijf à zes keer alles dichtgooien. Vroeger waren automobilisten respectvol. Tegenwoordig lijkt het wel een sport om ons de pas af te snijden.”

Toch beseffen renners dat het niet alleen een verhaal is van de grote, boze automobilist. “We zullen het samen moeten doen”, is een zinnetje dat tijdens onze belronde vaak terugkomt. “Wij zijn zelf niet foutloos”, zegt Bert De Backer. “Renners die niet willen wachten op een groen licht omdat ze dan zozegd niet goed trainen, dat kan natuurlijk óók niet. Soms moeten wij kunnen toegeven: Sorry, mijn fout. Maar autobestuurders moeten nooit ofte nimmer hun gelijk willen halen door ons van de sokken te rijden.”

De bochtige om-  
toeren van de  
toen, terwijl Por-  
rijnd, Vandaag  
de een ploegmaats  
te gaan in de eer-  
strijding op de  
Hoching Chan-

27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



**'voor Scarponi**

es van Marco  
naar Flet-  
om de ba-  
men bijwe-  
strijvert en  
iedereen ba-  
den opkaza-  
te kunnen  
wegen met  
enkes en  
hap, we wa-  
gde Scarpa-  
ni Riccardo

heeft de  
Tours de  
suzen  
alweel  
enke.  
stak omdat hij tweede  
werd na Zilemann. Die  
de tweede  
goed nu zijn versie van  
de feiten. "Ik dacht dat  
hij me vroeg. Ge je  
kom sprinter? Maar ik dacht  
dat hij me vroeg of ik  
niet sprinter. Ik zei van  
niet, want ik ben geen  
sprinter. Op driehon-  
dert meter van het ein-  
de plaats ik mijn  
Ladies  
man  
land. Natuurlijk ging ik  
en 7



**"Ik heb nog geen klappen gehad, maar het is een kwestie van tijd"**

Yoann Offredo kreeg maandag op training klappen van een agressieve automobilist met een honkbalknuppel. Niemand in het peloton die ooit zoiets extreems heeft meegemaakt, maar tegelijk ook niemand die ervan opkijkt. "Vroeger waren autobestuurders respectvol", zegt ervaringsdeskundige Iljo Keisse. "Tegenwoordig is het een sport om ons de pas af te snijden."

Wit Yoann Offredo maandag meemakende (zie foto), is extreem. Maar een beelde dat het peloton leert dat elke renner zijn "horrorstories" heeft. Een kort overzicht, dat niet zo goed dubbel zo lang had kunnen zijn, opgetekend na twee telefoontjes.

"In Brakel ben ik één keer echt moeten vlichten", zegt Stijn Vandenberg (AGCB). "Een automobilist vond dat ik in zijn weg roed en maakte mij op alle mogelijke manieren duidelijk dat hij maar één ding wilde doen: mij omver rijden."

Jens Keukeleire: "Op het EK voor beloften in Hoogdale moesten we in Oudenburg op de weg rijden, want er was geen fietspad. Een automobilist kon dat niet hebben en begon zich op te winden. Even later kwamen we hem tegen aan een kruispunt. Die man stapte uit, liep naar zijn koffier en haalde er iets uit. Het was geen knuppel, maar wel een aanvalsvepen, bedoeld om ons te slaan. We hebben hem toen gelukkig kunnen losschelden."

Iljo Keisse had in 2015 minder geluk. "In een smal straatje kwam een auto recht op mij af. Omdat ik met een fiets kon rijden, kon ik niet op tijd uitwijken. Maar dat was een straat waar kinderen speelden en een kind was altijd los onder die auto terechtgekomen. Om die reden draaide ik me om, om verhaal te halen bij die man. Alleen had ik dus de verkeerde voor, precies zoals Offredo maandag de verkeerde is tegengekomen. Zodra hij uitstepte, haalde hij uit. Gelukkig sloeg hij niet meer toen ik gromde op de grond lag."

**Paris gevaarlijker dan Brugge**

Fysiek geweld zoals bij Keisse, Offredo



# Agressie in het verkeer: dagelijkse realiteit voor wielersprofs op training

de ook nog Philippe Gilbert vorig jaar is gelukkig eerder uitzonderlijk. Renners activeren wel massaal over verbaal geweld en verregaande intimidatie. "Dagelijkse kost", zegt Wout van Aert. "Ritueliseringen, schelden, proberen om je van de weg te rijden." Jim Bahakants verwoordt het zo: "Ik heb nog geen klappen gekregen, maar het is een kwestie van tijd."

Een geluid dat vaak terugkomt, is dat de verdraagszaamheid voor wielrenners sterk varieert van regio tot regio. Dries Devenyns voelde rondom zijn woonplaats Kluisbergen in het hart van de Vlaamse Ardennen respect voor de wielrenner. Hij spreekt over "sirs" tot vier incidenten in een carrière van elf jaar.

Jens Keukeleire vindt het in en om Brugge ook nog wel meevallen en Guillaume Van Keirsbulck, ploegmaat van Offredo, beaamt: "Yoann woont in Parijs, dat is gevaarlijker dan West-Vlaanderen."

Tijn Wellens stelt dan weer vast dat hij 'heel veilig' kan trainen in Sint-Truiden, maar ziet dat chauffeurs "een pak agressiever" worden zodra ik atak richting Charleroi.

Wel een universele frustratie bij alle renners, los van hun woonplaats, het gebrek aan degelijke fietspaden in België. "Ik zit overal in de wereld", zegt Iljo Keisse. "Alleen in België is de staat van de weg zo slecht. Wij zijn een ontwikkelingsland op gebied van wegen en verkeer. Wanneer een straat heraangelegd wordt, doen ze wel heel het wegdek en laten ze het weg rijden, is er altijd wel een automobilist die vindt dat hij voor politierechter moet spelen en je terug richting fietspad dwelt. Het zijn allemaal hinderisparcours waar je nog maximaal aan twintig per uur over kan rijden."

**ILJO KEISSE**

"Belgie is een ontwikkelingsland voor wegen en verkeer. De meesten fietspaden zijn een hindernisparcours waar je maximaal aan 20 per uur over kan rijden" for een ontwerp moeten rijden."

**Alles dichtgoot**

Ophoelingsen? Die liggen meestal. Al te geconcentreerde renners zoeken in de dalen zo veel mogelijk verkeersluwe wegen op, maar daar moet je ook nog altijd naartoe rijden natuurlijk. "Het is mijn beroep om snel te fietsen en ik moet daar ook op trainen", zegt Keisse. "Ik moet twintig minuten rijden om uit het centrum van Gent te zijn. Op één kilometer moet je daar al snel vijf à zes keer alles dichtgooten. Vroeger waren automobilisten respectueus op training. Renners komen noodgedwongen in het territorium van de auto omdat het fietspad geen optie is. Niet omdat ze per se twee aan twee moeten rijden, wel omdat het oppervlak niet geschikt is om zelfs maar 'los te rijden'."

"Fietspaden zijn niet gemaakt om met 20 per uur over te rijden", zegt Jan Bakelants. "Maar als je op de weg rijdt, is er altijd wel een automobilist die vindt dat hij voor politierechter moet spelen en je terug richting fietspad dwelt. Het zijn allemaal hinderisparcours waar je nog maximaal aan twintig per uur over kan rijden."



Iljo Keisse heeft in 2015 een 'schouderwond' van een auto overaan een daad van



De smal op Offredo van maandag op foto's spreken voorblijven.

**Offredo: "Eerst slag met honkbalknuppel en dan nog kopstoot"**

Yoann Offredo spreekt geschikt na de maandag bij de politie over een zware aanval. De Franse renner van Wanty-Dropes Gebet had die dag op Facebook laten weten dat hij aangevallen was op training, gisteren op zijn team vooraf. Offredo werd een knuppel ingeslagen bij de politie.

"Ik was met twee collega's in de Omeux-vallei aan het trainen toen een wagen rechtsaf naast ons voorbij raasde", vindt het. "Pauze rende de bestuurder met de boel om ons heen te slaan. Die wilde verhaal gaan halen bij de bestuurder, maar die was klaar om met een mes uit de auto te stappen. Ik was wel bij de deur gelukkig. Toen stapte de passagier af en nam een honkbalknuppel uit de auto. Daarna sloeg hij me en raasde op mij nog een knuppel", aldus Offredo.

"De politie is dat laatste bevestigd. Een dokter werd gepropt en een knuppel is ingeslagen. Ik heb pijn aan mijn nek en aan een rib. Ik heb verschillende kneuppels gekregen. Ik moet nog naar het ziekenhuis om de schade te laten vaststellen. Ik ben erop geacht. Ik ben nu al vijfentwintig jaar en zou het niet meemaken. Ik heb nog nooit zoveel pijn gehad. Maar autobestuurders moeten nooit ofte nimmer hun gelijk willen halen door ons van de weg te rijden."

## Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Illustratie van doellijntechnologie via het camerasysteem van GoalControl (GoalControl, 2014).....	13
Figuur 2: De Adidas Teamgeist II met ingebrachte sensor. (Wikipedia, sd).....	14
Figuur 3 : De bal is overduidelijk over de lijn (BBC News, 2010).....	14
Figuur 4: Henry controleert de bal tot tweemaal toe met de hand (VRT, sd) .....	22
Figuur 5: De hand van God van Maradona (Twitter GOLTV, 2016).....	22
Figuur 6: Wilmots reageert misnoegd op het fluitsignaal van Prendergast (Belga, sd).....	22
Figuur 7: Wolski staat duidelijk een meter buitenspel, maar kan enkele seconden later de aansluitingstreffer scoren (vmma, 2015) .....	23
Figuur 8: Wouters stuurt de verkeerde speler van het veld (Belga, 2017) .....	24
Figuur 9: Trezeguet gelooft niet dat hij van het veld gestuurd wordt. (Belga, 2017) .....	24
Figuur 10: Infografiek over de versnelling van het spel (Barnes et al., 2014).....	24
Figuur 11: De bewuste fase tussen Alderweireld en Long (Ieren schreeuwen om penalty na deze fout van Alderweireld, 2016) .....	33
Figuur 12: Tijdslijn van het experiment (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016) .....	37
Figuur 13 Tijdslijn van het experiment vervolg (Video Assistant Referees (VARs) experiment, 2016). .....	38
Figuur 14: Gereviewde fases (Nijssen, 2017) .....	38