

# De JeugdVoetbalTrainer

nummer  
**73**

10<sup>e</sup> JAARGANG | AUGUSTUS 2020 | [www.devoetbaltrainer.nl](http://www.devoetbaltrainer.nl)

**Schotlocaties verbeteren**  
Duitsland onder 21

**Datagebruik Arsenal**  
StatDNA

**Individuele trainingen  
in teamverband**  
Ryan Garry (Arsenal)

**Beslissingen nemen op  
basis van feiten**  
Forward Football

**Trainer op spelpatronen**  
De veelzijdige rol van de  
buitenspeler

**Strategisch opbouwen**  
Opbouwen via de korte pass



Duitsland onder 21 focust zich op betere kansen in plaats van méér doelpogingen

# Schotlocaties verbeteren

Hoe ziet volgens Duitsland onder 21-trainer Stefan Kuntz de ideale samenwerking tussen de coach en de data-analist eruit? En wat zijn de belangrijkste verbeterpunten die data-analist Jannis Scheibe aanreikte aan Kuntz?



## Spelinzicht

Kuntz is er de trainer niet naar om met een data-analist samen te werken die allerlei ingewikkelde methodes en formules met hem bespreekt. Wat hij dan wel van een data-analist verwacht? 'Dat hij niet alleen data kan verzamelen en analyseren, maar die data ook dusdanig toegankelijk maakt dat ik het richting een speler kan gebruiken. En dat ik daar vervolgens ook effect mee heb. Oftewel, dat het leidt tot verbetering in zijn spel.'

Daarnaast moet een analist volgens Kuntz verstand hebben van het spel. 'Hij moet niet alleen data op een eenvoudige manier aanleveren, maar ook zonder data tactisch kunnen analyseren. Als we samen een wedstrijd kijken, stel ik dus vragen. Wat gaat er goed? Wat gaat er fout? Ziet hij dat niet, dan kunnen onze wegen beter scheiden. Gelukkig snapt Jannis niet alleen veel van data, maar ook van het spel zelf.'

## Schotlocaties

Scheibe legt aan de hand van een concreet voorbeeld uit op welke manier Kuntz en hij data bespreken en hoe ze dit communiceren richting de spelers. 'We analyseerden al onze doelpogingen in het seizoen 2016/2017. Vanaf welke locaties schoten we? Wat was het resultaat (doelpunt, redding, overnaast) van elke doelpoging?'

Duitsland onder 21 loste ongeveer de helft van de schoten van buiten het strafschopgebied. 'Uiteraard is de

kans op een doelpunt over het algemeen kleiner bij een schot van grotere afstand. Uit de data kwam ook naar voren dat áls we het strafschopgebied bereikten, onze conversie enorm omhoogschoot.'

Kuntz, Scheibe en de rest van de staf kwamen samen en besloten de focus te leggen op het creëren van doelpogingen met een betere expected goals waarde. 'Minder schieten van buiten het strafschopgebied, meer van erbinnen, dat was het doel. Met onze laatste pass moesten we dus vaker het strafschopgebied bereiken. We dachten goed na

communicatie richting de spelers. 'Je begint dan niet over allerlei ingewikkelde percentages en berekeningen. We legden in simpele taal uit welke voetbalhandelingen we van ze verwachtten en lichtten dat toe met beelden. We lieten bijvoorbeeld compilaties zien waarbij we de mogelijkheid op een échte scoringskans misliepen omdat we voor een afstandschot kozen. Daarin laat je de spelers dan meedenken: welke keuze was logischer geweest?'

Uit de data van Scheibe bleek een jaar later dat de interventies effect hadden. 'We schoten minder vaak van af-

**'We lieten clipjes zien van situaties waarin we de mogelijkheid op een échte scoringskans misliepen omdat we voor een afstandschot kozen'**

over spelpatronen en veldbezettingen die hieraan konden bijdragen.'

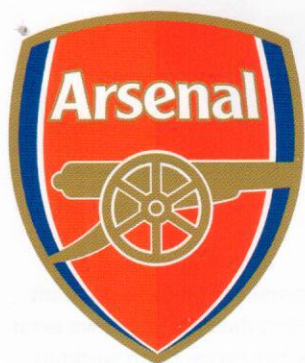
Via [tinyurl.com/vt251a](https://tinyurl.com/vt251a) is een schotmap te zien waarin de geboekte progressie goed naar voren komt.

Na deze uitleg van Scheibe voegt Kuntz opnieuw het belang toe van de juiste

stand en juist vaker dicht bij het doel.' Daaraan voegt Scheibe wel toe dat zulke data ook kunnen vertekenen, zeker bij een nationaal (jeugd)team. 'We spelen veel minder wedstrijden dan clubs, soms maar tien per seizoen. Daarom is de steekproef kleiner en ligt de betrouwbaarheid van de conclusies die we hieruit kunnen trekken lager. Dat maakt het belang van de observaties uit wedstrijden, live en met video, alleen maar groter.' 📺

Arsenal trekt datagebruik met StatDNA door tot in jeugdopleiding

# Datagebruik van jeugd tot eerste selectie



In 2013 werkt Arsenal al enige tijd met StatDNA samen wanneer de club het Amerikaanse databedrijf voor een kleine drie miljoen euro opkoopt. *Arsenal's secret signing*, kopen de sportkaternen. In de jaren die volgen, breidt Arsenal de impact van data op de beslissingen binnen de club verder uit. Sarah Rudd, James Krause en Ryan Garry vertellen hoe dit in zijn werk gaat.

## Data als middel

Sarah Rudd begint met een vraag. 'Denk je dat het vakje waar de letter A in staat donkerder is dan het vakje waar de letter B in staat (zie afbeelding 1 op de volgende pagina, red.)?' Beide vakjes zijn precies net zo donker (zie [tinyurl.com/vt251b](http://tinyurl.com/vt251b)).

Rudd gebruikt dit als metafoor voor het beoordelen van spelers. 'De omge-

ving waarin je beide vakjes observeert, beïnvloedt in sterke mate je beoordeling. Daarom stellen wij onszelf de volgende vraag. Hoe kunnen we spelers zo onbevooroordeeld mogelijk evalueren? Dat is een van de redenen dat we data gebruiken.'

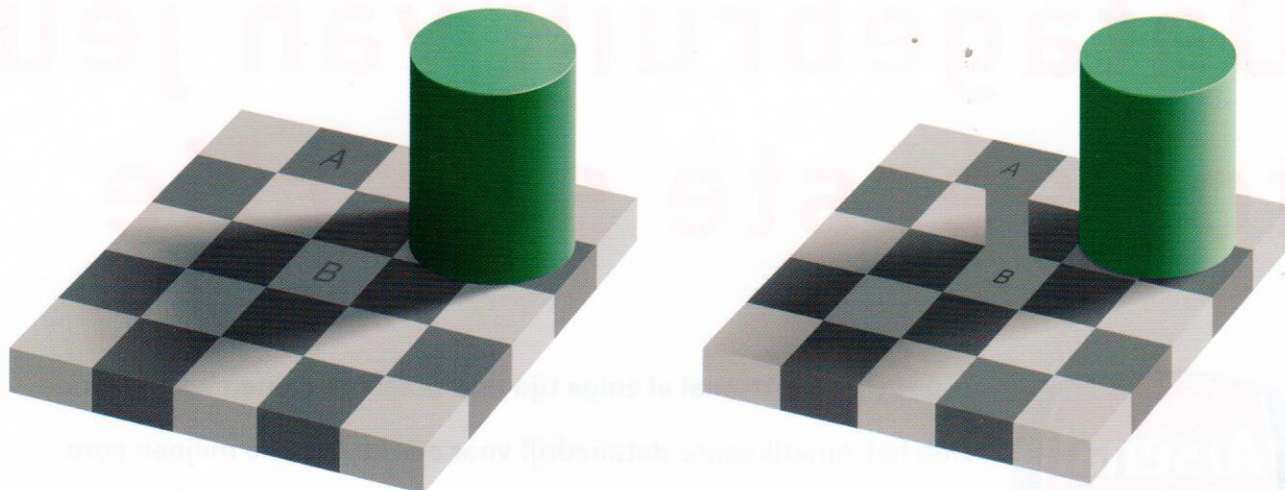
## Functies binnen Arsenal

**Sarah Rudd** is een van de pioniers op het gebied van in het voetbal toegepaste data-analyse. Al in 2011 ontwikkelde zij vanuit de Verenigde Staten een manier om spelers met data te beoordelen. Momenteel werkt zij als Head of Analytics and Software Development voor de afdeling data-analyse binnen Arsenal.

**James Krause** speelde enige tijd professioneel voetbal, alvorens een universitaire opleiding in Sportwetenschappen af te ronden. Sinds 2015 stuurt hij als Senior Football Analyst binnen de jeugdopleiding van Arsenal alle analyseprocessen aan.

In 2003 startte Arsenal een ongeslagen reeks van 49 Premier League-wedstrijden met een 6-1 zege op Southampton. In die wedstrijd speelde **Ryan Garry** als gevolg van blessureleed zijn enige wedstrijd voor de club. Inmiddels is hij bij The Gunners werkzaam als Professional Development Phase Coach.

Rudd maakt direct duidelijk dat data altijd slechts een hulpmiddel vormen. 'Alles wat we doen, is gericht op voetbal. Het voetbal vormt altijd het startpunt, nooit de data. Het voetbal stuurt welke data we verzamelen, hoe we die modelleren, welke vragen we onszelf stellen en hoe we die beantwoorden.' Dit gebeurt altijd hand in hand met het bekijken van wedstrijden en trainingen, live en op video. 'We kijken heel veel videobeelden om te toetsen of onze modellen kloppen, of ze meten wat we willen meten. Daarover discussiëren we intern en op die manier heb ik dan ook veel contact met James en Ryan. We toetsen altijd of



Vakje A lijkt donkerder dan vakje B, maar schijn bedriegt (zie afbeelding 1b). 'De omgeving waarin je spelers evalueert, kan eveneens vertekenen.'

de inzichten die we ontleen aan de data-analyse uiteindelijk terug te zien zijn op het veld. In feite vormt voetbal dus het begin- én eindpunt van alles wat we doen.'

### Voetbalfilosofie

James Krause borduurt daarop voort. 'Om de prestaties van spelers goed te begrijpen, moeten we heel duidelijk weten wat de voetbalfilosofie is. Die staat centraal in het beoordelen van

zoek zijn. Kan een Arsenal-buitenspeler goed passeren en een voorzet afleveren, of willen we vooral dat hij naar binnen dribbelt om een steekpass te geven? En als een spits geen goede kopper is, hoe erg vinden wij dat dan?'

### Eén lijn

'Omdat we zelf onze data verzamelen, beschikken we over dezelfde data voor het eerste team als verder naar beneden richting verschillende jeugdteams. De voetbalacties die we coderen, zijn gebaseerd op dezelfde specificaties. We hoeven ons dus niet druk te maken of de data bij het eerste team op een andere manier zijn ingevoerd dan bij de jeugd, want we gebruiken dezelfde criteria.'

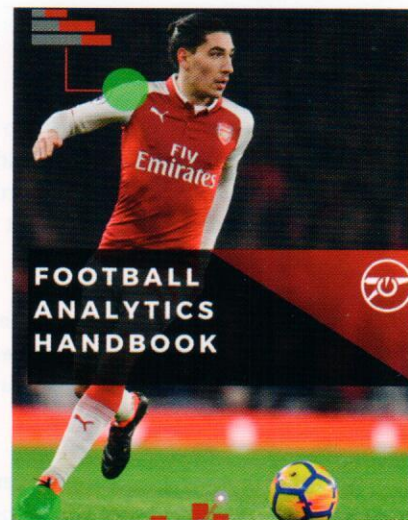
Rudd legt uit hoe de universele voetbalfilosofie in de gehele club daaraan bijdraagt. 'Dat zie je bijvoorbeeld terug in de positie-specifieke profielen. Hoe ziet een spits van Arsenal eruit? Wat moet hij kunnen? Daarin komt één lijn terug binnen alle geledingen van de club. Dat maakt het werken met data veel makkelijker en effectiever.'

Toch ging niet alles direct van een leidendakje en stonden de data-analisten

binnen Arsenal voor enkele grote uitdagingen. 'Een daarvan is dat we eerst alleen voor het eerste team werkten en nu ook voor de jeugdopleiding. Dat betekent dat er veel meer mensen naar je toe komen met vragen. Bovendien zit er veel meer variatie in de vragen die zij stellen.'

## 'Voetbal vormt het begin- én eindpunt van alles wat we doen met data'

data. We moeten weten wat wij als club waarderen, waarin we geïnteresseerd zijn, waar we voor staan. Iedereen wil natuurlijk spelers opleiden die nagenoeg alles kunnen zoals Lionel Messi. Maar de vraag is hoe realistisch dat is. Dat maakt het des te belangrijker dat we ons heel goed realiseren wat bij ons past, waar wij specifiek naar op



In het Handboek Voetbalanalyse staat elke parameter beschreven die men binnen Arsenal gebruikt.

## Scepsis ombuigen

Daar komt bij dat als er meer mensen met data gaan werken, er meer scepsis is over het gebruik ervan. Rudd: 'Wij doen dan een poging om onze collega's de voordelen te laten inzien en ze te motiveren om het gebruik van data in hun dagelijkse manier van werken in te passen. Dit doen we bijvoorbeeld met het Handboek Voetbalanalyse (afbeelding 2, zie vorige pagina, red.). Iedere analist binnen de club heeft dit in zijn bezit. Daarin staat elke parameter beschreven die we gebruiken, aangevuld met praktijkvoorbeelden over de manier waarop je ze kunt gebruiken en hoe je ze juist interpreteert.'

Aan dit handboek koppelt men een uitgebreid instructieproces. 'We gaan met een analist zitten en focussen ons dan op een bepaald onderdeel, zoals de data die betrekking hebben op schieten. Daarbij maken we de koppeling naar hoe dit eruitziet op het veld. We bespreken hoe bepaalde parameters onderling samenhangen en welke inzichten je kunt gebruiken voor wedstrijden. En uiteraard vertellen we ook over de beperkingen van data. Wat kun je er juist niet mee? En voor welke valkuilen moet je oppassen?'

In dit proces speelt Arsenal sinds jaar en dag een voortrekkersrol. 'Bij het integreren van data heeft het enorm geholpen dat de club dit proces actief op gang heeft gebracht. Er is veel tijd en energie geïnvesteerd in het leren van en over data. We kregen de vrijheid om onze kennis over te brengen. Allereerst op de analisten, later op de coaches.

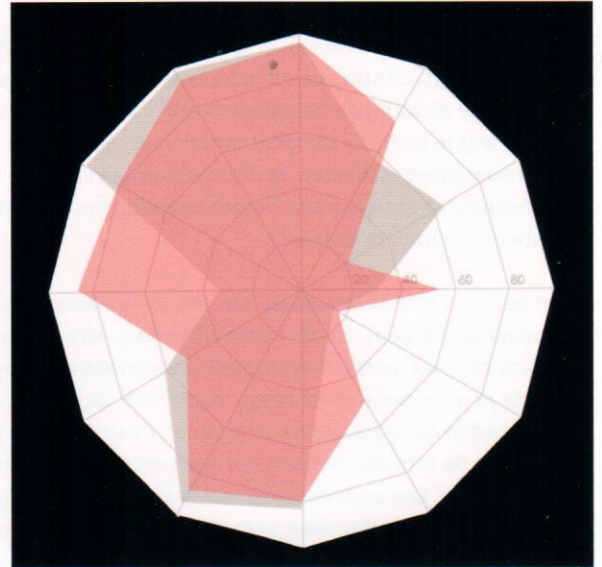
Een voordeel was dat de analisten op dat moment al de toegevoegde waarde zagen van onze manier van werken en er al veel over hadden geleerd. Zij ondersteunden ons dus onbewust in het overbrengen van kennis op de trainers. Een bijkomend voordeel is dat ze veel vragen van de trainers

kunnen beantwoorden. Wij ontberen simpelweg de tijd om antwoord te geven op al hun vragen, dus daarin kunnen trainers in eerste instantie bij de analisten terecht.'

Rudd noemt Bukayo Saka als een voorbeeld van een speler die in grote mate de waarde inziet van het gebruik van data. 'Hij behoort nu tot de eerste selectie, maar speelde al in de jeugdopleiding van Arsenal toen hij acht jaar oud was. Van hem hebben we dus jarenlang data verzameld. In al die jaren zijn z'n eigen data regelmatig met hem besproken en kreeg hij steeds wat meer context aangereikt om goed te begrijpen welke conclusies we uit die data kunnen trekken.'

## Brugfunctie vervullen

James Krause vervolgt door te vertellen over zijn rol binnen Arsenal. 'Ik vervul een brugfunctie tussen data en coaching. Er worden ontzettend veel gegevens verzameld, en het grootste gedeelte daarvan is 'ruis'. Oftewel: onbruikbaar. Minstens zo belangrijk als het verzamelen van data is het filteren van de relevante informatie. En nog belangrijker is hoe je die vervolgens gebruikt om spelers beter te maken en om betere beslissingen te nemen. De mogelijkheden van wat data je kunnen vertellen, zijn niet oneindig. Daarom zullen we altijd afhankelijk blijven van het bestuderen van video-beelden en de deskundige mening van trainers zoals Ryan. De combinatie van data en coaching is heel waardevol en daarin speel ik een bemiddelende rol. Welke vragen willen coaches beantwoord zien? Hoe gaan we



Een voorbeeld van een spelersradar op basis van relevante parameters.

dit objectief meten? En hoeveel heeft een coach daadwerkelijk aan de antwoorden die wij geven?'

In grote lijnen schetst Krause binnen de academie vier manieren waarop Arsenal data gebruikt om betere beslissingen te nemen.

### 1. Prestaties, sterktes en zwaktes meten

'Met data beoordelen we het absolute niveau van een speler op een bepaalde positie in een bepaalde leeftijdscategorie. Hoe presteert hij? Waarin blinkt hij uit? Waarin scoort hij ondermaats? Dit geven we onder meer visueel weer in de vorm van een radar (afbeelding 3).. Hoe hoger een speler op een bepaalde parameter scoort, hoe verder naar buiten de lijn zich op dat punt

**'Het nut van data zit niet eens zozeer in de eindconclusie, maar meer in de inzichten die ontstaan uit de discussies over de data'**

### Informatie overbrengen

**James Krause:** 'Een cruciaal onderdeel van werken met data is de manier waarop je informatie overbrengt. Daarin spelen videobeelden een belangrijke rol, omdat je hiermee – op een manier die dicht bij de belevingswereld van de trainers en spelers staat – heel goed visueel maakt wat je bedoelt. Dit geldt zowel voor gesprekken met trainers als met spelers. Wat je je daarnaast moet realiseren, is dat conclusies vanuit de data vaak leiden tot meer vragen dan tot definitieve antwoorden. Vanuit bevindingen in de data kun je de discussie aangaan om nieuwe inzichten te krijgen.'

Het belangrijkste is misschien wel dat je de manier waarop je informatie overbrengt altijd aanpast aan degene die de informatie moet verwerken. Ieder mens is anders en werkt in een andere rol, met andere basiskennis en interesse. Het opbouwen van een relatie met iemand op wie je informatie overbrengt, is cruciaal. Dat geeft je bovendien een veel beter inzicht in de antwoorden die hij zoekt en de manier waarop hij die het liefst tot zich neemt. De ene coach zegt: 'Vat de informatie kort voor me samen, ik vertrouw erop dat je me vertelt wat ik echt moet weten.' Een andere coach, zoals Ryan, gaat veel gedetailleerder op de data in. Hij stelt vragen en gaat de discussie aan. Het meest nuttige aan het gebruik van data is niet de eindconclusie, maar juist de discussie die eruit ontstaat. Die leidt tot nieuwe inzichten.'



bevindt. Zo ontstaat een radar die idealiter een grote oppervlakte heeft. Als een speler hard heeft gewerkt om een bepaald onderdeel van zijn spel te verbeteren, dan hopen we natuurlijk dat dit terug te zien is in zijn data (specifieke voorbeelden hiervan zijn te vinden op p. 36-39).'

### 2. Het prestatietraject in kaart brengen

'We geven geen absolute gegevens weer, maar laten we een bepaald traject zien dat een speler over een specifieke periode heeft afgelegd. Als het

goed is, maakt hij door de jaren heen een ontwikkeling door, die tot uiting komt in de vorm van een stijgende lijn. Zowel positieve als negatieve ontwikkelingen in het traject van een speler vormen een aanleiding voor gesprekken.'

### 3. Spelers op een bepaalde positie onderling vergelijken

'De data bieden ons daarnaast de kans om twee spelers op dezelfde positie met elkaar te vergelijken. Wie presteert beter, en op welke vlakken? Dit

wordt gebruikt in de scouting, maar ook door een trainer, die de ene speler in de basis zet en de andere op de bank. Daarover kunnen we dan bepaalde conclusies trekken, al moet je altijd de nuance bewaren door de beperkingen van data te benoemen.'

### 4. Spelers vergelijken met eerdere lichtingen (benchmarking)

'In de academie hebben we vanaf de Onder 15 nu een jaar of zeven aan data verzameld. Dat biedt ons de kans om de historische context beter te begrijpen. Zo kunnen we de data van een bepaalde jeugdspeler vergelijken met de toppers uit dat team drie jaar eerder. We kunnen een speler op een bepaalde positie ook afzetten tegen alle spelers op die positie in die leeftijdscategorie in de afgelopen zeven jaar.'

### Onbewuste aannames

Als coach gebruikt Ryan Garry dagelijks statistieken om de ontwikkeling van spelers te stimuleren. Hij schetst allereerst de psychologische achtergrond van datagebruik. 'Als mens doen we onbewust veel aannames, die lang niet altijd correct zijn. Dat geldt in nog sterkere mate op het gebied van coaching. Ik ben me er goed van bewust dat ik tijdens wedstrijden bepaalde dingen niet registreer. Daarom sta ik ook zo open voor het gebruik van data. Het helpt me mijn blind spot te verkleinen.'

Garry noemt nog een concreet voorbeeld van data als hulpmiddel. 'Data kunnen onze perceptie van prestaties bijstellen. Wij als coaches schatten regelmatig verkeerd in hoeveel sterker we waren, welk veldoverzicht we hadden of in hoeverre we recht hadden op meer. Zo kan ik me herinneren dat wij als trainers na een bepaalde wedstrijd het idee hadden dat we veel beter waren dan de tegenstander. Uit de data bleek dat we inderdaad meer de bal hadden, maar dat we niet goed

doorkwamen in het laatste gedeelte van het veld en niet zoveel creëerden als we dachten (afbeelding 5). Als onze onderliggende prestatie niet zo goed was als we dachten, is er dus meer reden om te sleutelen aan het proces. Daarom is het testen van je eigen perceptie zo belangrijk. Die staat tenslotte aan de basis van veel keuzes die je maakt. Als je perceptie niet klopt, maak je beleid op de verkeerde dingen.'

### Vervroegd doorschuiven

Binnen Arsenal gebruikt men ook data om te bepalen of spelers klaar zijn voor de volgende stap in hun ontwikkeling. 'Is het een goed plan om een speler een nieuwe uitdaging te bieden? Daarover heb je het onderling natuurlijk als coaches en dan is het fijn als data een extra invalshoek bieden. Zo zijn we tenslotte in staat om een speler te vergelijken met spelers uit eerdere seizoenen. Daarin is opnieuw de communicatie tussen de datamensen en de coaches cruciaal. Niemand heeft de waarheid in pacht, maar je probeert met zijn allen wel zoveel mogelijk informatie te verzamelen en mee te wegen.'

### Ontwikkelpunten

Garry is daarnaast voorstander van het gebruik van data als input voor individuele verbeterpunten van spelers. 'Dit wijst ons soms op bepaalde aandachtspunten. Een bijkomend voordeel is dat we aan spelers kunnen laten zien wat de reden is van de aandacht die we ergens aan besteden: we willen dat ze hierin stappen zetten, dat er letterlijk een stijgende lijn te zien is in hun ontwikkeling. Die lijn kan ons als coaches ook helpen om te meten of onze interventies resulteren in betere voetbalhandelingen op het veld.'

Krause vult hem aan. 'Stel dat ons in de data opvalt dat een spits erg hoog scoort op het onderdeel *expected goals*, maar zijn daadwerkelijke productie tegenvalt. Dan leggen we zoiets

voor aan de coaches. Strookt het met wat jullie zien tijdens trainingen en wedstrijden? En zo ja, hoe komt dat? Waarin kan hij zich op dit vlak verbeteren? Zo'n gesprek vormt vaak ook aanleiding om veel videobeelden terug te kijken van de manier waarop een speler schiet. Vervolgens ga je hier op het veld mee aan de slag. Data kunnen na een bepaalde periode inzicht bieden in de stappen die hij heeft gezet.'

Garry benadrukt nogmaals het belang van de gesprekken in de trainerskamer over zulke vaardigheden. 'Soms dagen we elkaar in zulke discussies flink uit, want als we de kamer verlaten, willen we op één lijn zitten. Zo zorgen we ervoor dat we richting de spelers één boodschap communiceren over de manier waarop we met ze aan de slag gaan.'

Aan de hand van beelden toont Garry een verbeterpunt voor een bepaalde speler. 'Zijn aanname is in verschillende situaties niet optimaal, waardoor hij zichzelf minder goede voorwaarden biedt voor het schot. Die aanname is dan zes tot twaalf weken lang een aandachtspunt tijdens trainingen. Hierin betrekken we de speler zelf ook, bijvoorbeeld door samen met hem beelden te kijken van zijn doelpogingen. Daarin is uiteraard het menselijke aspect cruciaal. Hoe betrek je hem erbij? Wat werkt bij deze speler wel wat bij een andere speler juist niet werkt?'

### Nieuwe parameters

Binnen Arsenal is er telkens ruimte voor het uitbreiden van de parameters die de club gebruikt, oftewel de vaardigheden die ze meetbaar maken met data. Garry: 'Door de jaren heen zijn we meer waarde gaan toekennen aan een spits die met zijn rug naar de goal medespelers kan bedienen met een kaats. Als coaches merkten we dat deze kwaliteit nog niet duidelijk genoeg terugkwam in de data. Dan zit er dus

een verschil tussen wat we belangrijk vinden en wat we daadwerkelijk aan data verzamelen en gebruiken. En dus zijn we gaan zitten met de datamensen: kunnen we zo'n nieuwe parameter creëren?'

Krause was dit totaal niet gewend. 'Vroeger zei een coach of analist: 'Deze parameter meet niet wat wij willen weten, dus we gebruiken hem niet.' Ryan zei heel iets anders: 'Deze vaardigheid wordt nog niet goed gemeten met data. Hoe kunnen we samen een parameter creëren waarmee dit wel lukt?' Dat vind ik een geweldig voorbeeld van de wisselwerking tussen een coach en data-analist.' Garry: 'Daarom is het zo belangrijk geweest dat ons als coaches stap voor stap is geleerd welke data er voorhanden zijn en hoe we die kunnen gebruiken. Dit kostte in eerste instantie behoorlijk veel tijd, maar vanaf het moment dat we hier meer over wisten, kwam er veel interactie op gang. Als coaches verwachten we continu van de spelers dat ze zich verbeteren. Dan moeten we dat eveneens van onszelf vragen. Ook op het gebied van data.' ⚽

Match Summary		
AFC	3-0	Opponent
1,3	ExG	1,3
62	Possession %	38
434	Passes	270
130	Forward Passes	132
23	Entries into Final 1/3	40
39	Passes into Final 1/3	91

De statistieken van een wedstrijd waarin Ryan Garry onterecht dacht dat Arsenal veel sterker was.

Hoe data voor Ryan Garry (Arsenal) individuele verbeterpunten in kaart brengen

# Individuele trainingen in teamverband



Ryan Garry, Professional Development Phase Coach binnen de opleiding van Arsenal, gaf aan dat data onder meer nuttig zijn om individuele ontwikkelpunten in kaart te brengen (zie pagina 30-35). Dit vormde de aanleiding om hem daarna een-op-een te spreken over twee van zulke ontwikkelpunten, evenals de manier waarop hij en zijn collega's dit trainbaar maken op het veld. 'Een individueel verbeterpunt heeft altijd consequenties voor teamgenoten, dus het liefst train je zo wedstrijddecht mogelijk.'

*Op welke manier staan data binnen Arsenal aan de basis van de individuele ontwikkelpunten van spelers?*

**Ryan Garry:** 'Ik zal een voorbeeld geven. Bij het analyseren van de data van een centrale verdediger viel op dat zijn percentage gewonnen kopduels ondermaats was. Dit was ons niet opgevallen tijdens wedstrijden. We

ten. Gelukkig zijn er dan data om ons te helpen.'

*Welk advies gaf u hem als het gaat om de techniek van het koppen?*

'Hij zette voor een sprong vaak met twee benen af, terwijl je met één been sneller de lucht in gaat en hoger springt. Een misschien nog wel

getrapt is, kun je informatie verzamelen. De passer geeft namelijk bepaalde aanwijzingen weg op basis van zijn lichaamshouding. Daar kun je als verdediger op letten. Wat is de stand van zijn heupen en schouders? Waar ligt zijn zwaartepunt? Die informatie gebruik je vervolgens in de keuzes die je maakt, onder meer in het positie kiezen.'

**'Impliciet leren is altijd rijker en waardevoller dan expliciet. Spelers kunnen vaak dingen die ze niet kunnen uitleggen'**

zijn er extra op gaan letten en toen zagen we inderdaad dat hij zijn kopduels in een hogere leeftijdscategorie lang niet zo gemakkelijk won als een jaar eerder. Een typisch voorbeeld van hoe we met ons subjectieve beoordelingsvermogen een verbeterpunt mis-

belangrijker verbeterpunt was het snel en juist inschatten van de baan van de bal. Als een tegenstander een lange bal of een voorzet geeft, kun je op basis van de richting en snelheid van de bal inschatten waar die gaat belanden. En zelfs al vóórdat de bal

*Doen spelers dit bewust? Of leren ze dit onbewust door het vaak te doen?*

'Bij voorkeur onbewust. Impliciet leren is altijd rijker dan expliciet leren. Je wilt een speler in situaties brengen waarin hij zelf nadenkt en zelf met oplossingen komt. Natuurlijk is dat niet altijd voldoende en coach je soms ook op expliciete wijze. Ik zeg niet dat dat slecht is, maar impliciet is rijker, waardevoller. Soms weten spelers wel hoe iets moet, maar kunnen ze het niet uitleggen. Dat wil je als trainer niet verspillen door erop door te vragen.'



*Uw voormalige teamgenoot Thierry Henry zei ooit dat hij vaak geen idee had hoe hij afrondde.*

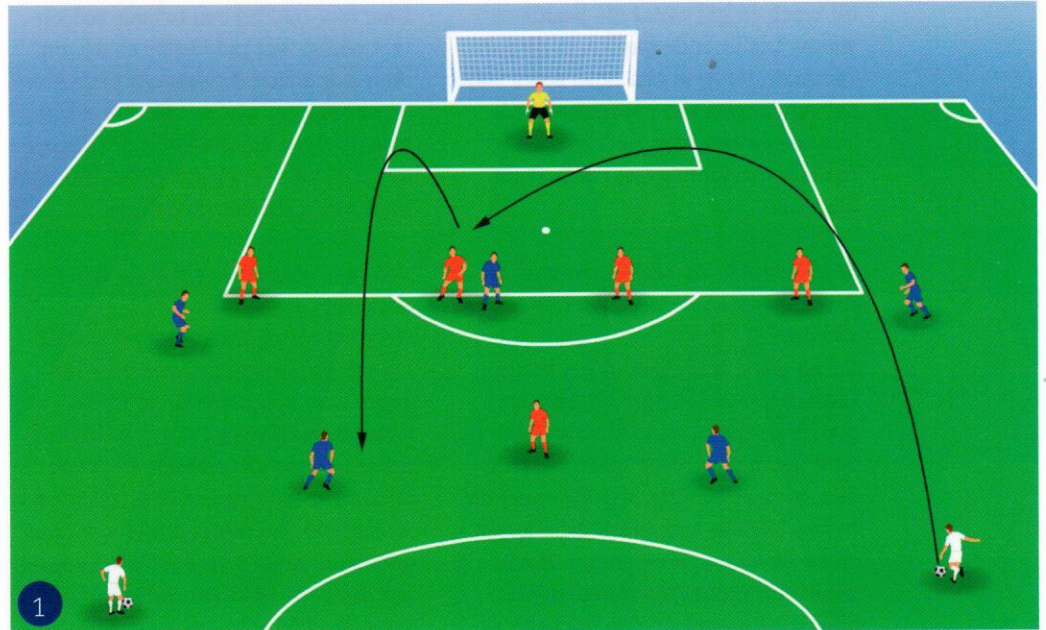
*'Precies. Ook absolute topspelers kunnen vaak niet eens uitleggen hoe ze iets doen. Daar is helemaal niets mis mee, ze zijn onbewust bekwaam. Dat is de kracht van impliciet leren.'*

*Hoe bent u tijdens trainingen aan de slag gegaan met het verdedigende koppen?*

*'Door hem in veel verschillende situaties te brengen waarin hij goed moest timen. We gaven voorzetten vanaf allerlei plekken en wisselden af tussen trage, hoge voorzetten en vlakke, strakke ballen. We gaven continu tips om zijn sprong- en koptechniek te verbeteren. Na elke wedstrijd pakten we er beelden van zijn kopduels bij en keken we samen wat er goed ging en beter kon.'*

*Wat voor trainingsvorm gebruikte u zoal om het verdedigende koppen te verbeteren?*

*'Hadden we tijdens een bepaalde trainingssessie tien veldspelers en een keeper tot onze beschikking, dan*



Een trainingsvorm om het verdedigend koppen te verbeteren.

tegenstander over beide blauwe middenvelders heen weg te koppen. Daarna bouwen we de weerstand op, eerst met een spits die passief duelleert, later met een duel op volle kracht. Na het kopduel spelen beide teams door. Blauw moet binnen acht seconden scoren op het grote doel met keeper. Die tijdslimiet stellen we in om te zor-

nier hun onderlinge samenwerking. De keeper kan de centrale verdediger coachen en allemaal zijn ze verantwoordelijk voor het bespelen van de ruimte ertussenin. Ze moeten naar elkaar kijken en op elkaar reageren. Dat maakt zo'n vorm wedstrijdichter. En er is natuurlijk veel aandacht voor de techniek van het springen en koppen.'

## 'Een voordeel van wedstrijdrecht trainen is dat de keuzes die een speler maakt direct gevolgen hebben voor de keuzes van zijn medespelers'

deden we het bijvoorbeeld als volgt (tekening 1). De twee witte spelers zijn twee trainers of een keeperstrainer en een tweede keeper. Zij spelen een lange bal op een centrale verdediger. De eerste paar keer probeert die verdediger de bal zonder weerstand van een

gen dat het centrale thema van deze vorm, het verdedigend koppen, veel herhalingen kent.

Het is belangrijk dat in deze vorm een keeper meedoet. De keeper en centrale verdedigers verbeteren op die ma-

*Werkt een speler in een bepaalde periode aan één verbeterpunt of staan er meerdere centraal?*

*'Meestal meerdere. Deze speler werkte op dat moment naast het koppen ook aan zijn first touch. Tegelijkertijd werken we altijd ook aan een superkracht van een speler: een vaardigheid waarin hij al heel goed is en waarin we hem nog beter willen maken. Van een 8 naar een 9, zeg maar.'*

*Kunt u nog een voorbeeld noemen waarin data aan de basis stonden van een individueel verbeterpunt?*

*'Zeker. Een van onze middenvelders was erg goed in het vrijlopen tussen de linies op de helft van de tegenstander. Hij stelde zichzelf steeds in staat*

om daar te bal te ontvangen. Het vervolg was echter van een lager niveau. Hij deed te weinig met de ruimte die hij kreeg en gaf vanaf die positie te weinig beslissende passes. In de data kwam dit terug in een hoge score voor het ontvangen van passes op goede locaties en een lage score voor het rendement richting het doel vanuit die zone.'

*Was dit jullie als technische staf al opgevallen vanuit trainingen en wedstrijden?*

'In elk geval meer dan in het vorige voorbeeld van het verdedigend koppen. In dit geval ontdekten we door de data niet iets nieuws, maar bevestigden ze onze mening. We zijn meer op het verwerken van de bal gaan letten en kwamen tot de conclusie dat de winst voornamelijk te behalen viel bij zijn aanname. Om de bal beter te kunnen aannemen, moest hij betere voorwaarden voor zichzelf creëren. De positie waarop hij vrijliep was goed, maar zijn lichaamshouding niet; hij stond te vaak gesloten. Een speler die zich tussen de linies aanbiedt, moet altijd zo staan dat hij beide goals kan

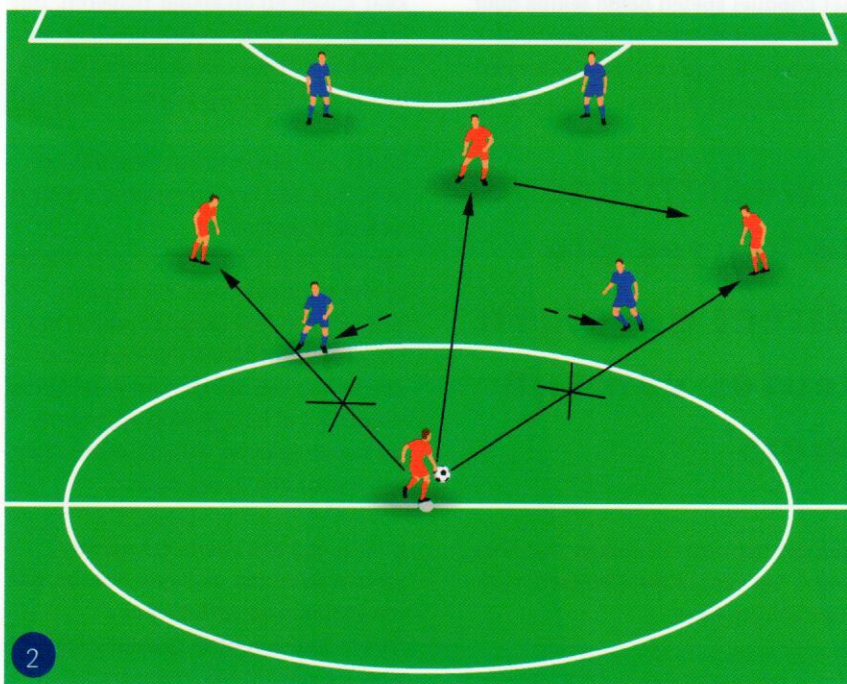
zien. Dat deed hij nog niet, waardoor hij de bal in zijn aanname niet meteen naar het doel kon meenemen. Daarvoor had hij een tweede balcontact nodig, wat tijd kostte en de middenvelders van de tegenpartij de kans bood om hem van de bal af te zetten. Neemt hij de bal ineens mee richting het doel van de tegenstander, dan kan hij direct dribbelen of passen.'

*Dat heeft dan weer effect op zijn medespelers.*

'Precies. Als zij weten dat hij sneller opendraait, moeten zij eerder gaan lopen. Dat is een van de redenen waarom het zo goed is om wedstrijd-echte situaties te creëren. De juiste lichaamspositionering kan ook zonder weerstand van tegenstanders worden geoefend, maar hoeveel tijd een speler precies heeft, wat zijn vervolgactie is en welke keuze hij op basis daarvan maakt, komt alleen terug in vormen met richting en weerstand. Natuurlijk kun je kort starten met een geïsoleerde oefening, maar als je de juiste aantallen tot je beschikking hebt, zou ik altijd adviseren om heel snel naar wedstrijd-echte vormen te gaan.'

*Een nadeel is wel dat dit minder herhalingen oplevert.*

'Dat klopt, maar met aangepaste regels kun je dat aantal wel opschrijven. Denk bijvoorbeeld aan de tijdslijm die ik oplegde aan het aanvallende team om meer situaties te creëren waarin verdedigend koppen centraal stond. Ook het ontvangen van de bal door de middenvelders is in wedstrijd-echte vormen mét veel herhalingen te trainen. Je wilt bijvoorbeeld de situatie nabootsen waarin de links- en rechtshalf, in 1:4:3:3 met de punt naar achteren, op het middenveld de bal tussen de linies ontvangen. De defensieve middenvelder start met de bal (tekening 2). Staan beide middenvelders van blauw relatief breed om de passlijnen naar de rode links- en rechtshalf te blokkeren, dan kan de spits als verbindingsspeler fungeren. Als hij de bal laat vallen op een derde man, kan rood een 3:2-situatie creëren. Afhankelijk van het aantal spelers dat je tot je beschikking hebt, kun je kiezen voor meer of minder spelers en een groot doel of kleine doeltjes. Je kunt deze situatie ook aan één kant nabootsen.'



Een situatie waaruit blijkt dat keuzes van tegenstanders (in dit geval het blokkeren van passlijnen) invloed hebben op een individueel verbeterpunt.

*Op wat voor manier doet u dat? Stel bijvoorbeeld dat u negen spelers tot uw beschikking heeft.*

'We hebben in elk geval de halfspeler nodig, in dit geval de rechtshalf. Hij is de hoofdrolspeler in deze vorm (tekening 3a). Hij kan van alle kanten onder druk worden gezet, dus hebben we in elk geval vier tegenstanders nodig: een linker centrale verdediger, een linksback, een linker centrale middenvelder en een linker buitenste middenvelder. Door bij rood een controleur, een back, een buitenspeler en een spits toe te voegen, krijg je een 5:4-situatie waarbij de rechtshalf in het midden van de vier tegenstanders start.

Rood kan bijvoorbeeld punten verdienen door middel van lijndribbel, door te scoren in twee kleine doeltjes of, als je een keeper tot je beschikking hebt, in het grote doel. Voor blauw zet

je bijvoorbeeld twee kleine goaltjes neer waarin zij na balverovering kunnen scoren. Om ervoor te zorgen dat zij vooruit drukzetten, kun je meer punten toekennen voor doelpunten na balverovering hoger op het veld.

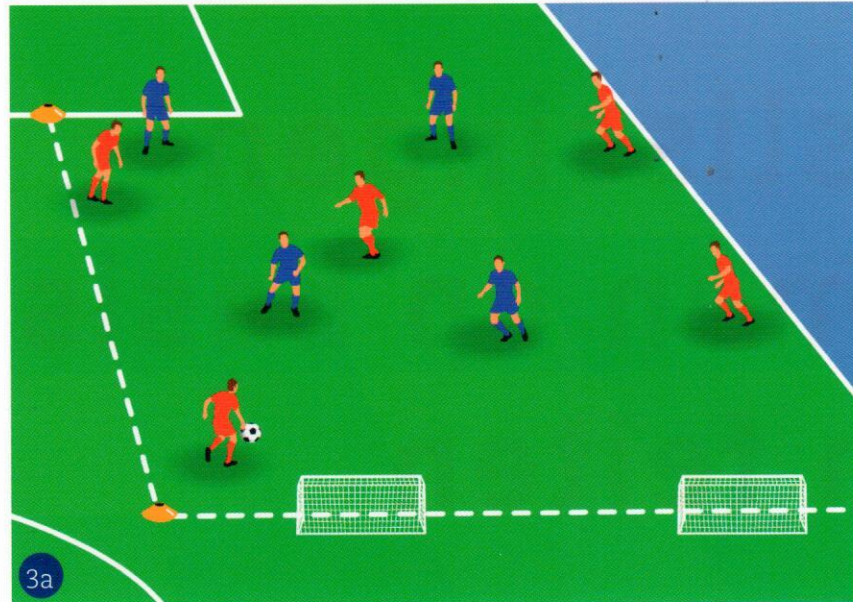
In deze vorm ontstaat eerst een 3:2-situatie met de controleur, rechtsback en rechtshalf van rood tegen beide blauwe middenvelders. Dekt de linker centrale middenvelder van blauw de passlijn naar de spits af, dan komt de rechtshalf van blauw vrij. Knijpt de linker buitenste middenvelder van blauw vervolgens ver naar binnen om de passlijn naar hem af te schermen, dan kun je de bal erlangs spelen op de back (tekening 3b). In beide gevallen probeert rood de blauwe middenvelders uit te spelen en een nieuwe 3:2-situatie te creëren, ditmaal hoger op het veld.

Om de handelingssnelheid van de rechtshalf te verbeteren, coach je de twee blauwe middenvelders om terug te sprinten als de bal langs ze wordt gespeeld. Zo krijgt de rechtshalf na het opendraaien te maken met achterwaartse druk. De twee verdedigers coach je juist in het vertragen van de situatie, waardoor de rode rechtshalf meer moeite heeft met zijn keuze.

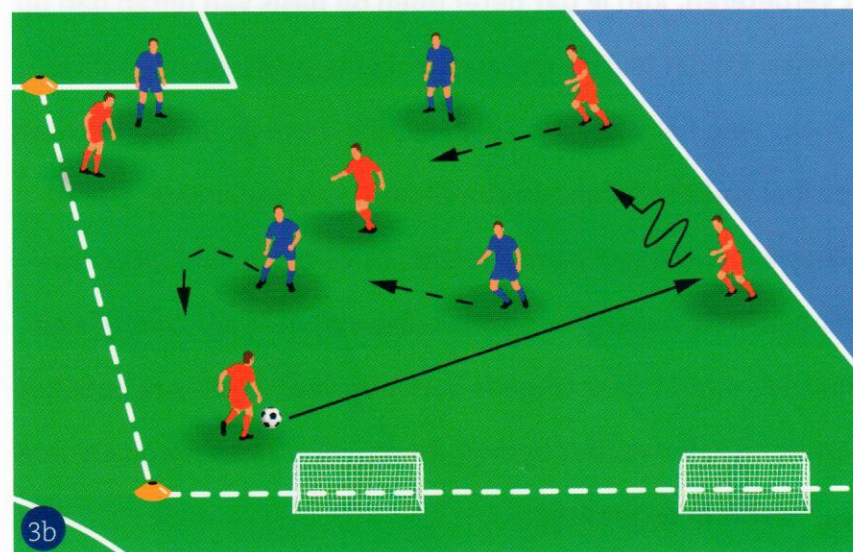
Op deze manier zet je hem precies in de situatie die je wilt creëren: vrijlopen tussen de linies, aannemen richting het doel en daarna snel handelen, via een dribbel of een pass. Van daaruit probeert hij van de 3:2-situatie een 2:1-situatie te maken, want 2:1 is makkelijker uit te spelen. Impliciet leert hij heel veel van deze vorm, zeker als je dit combineert met enkele expliciete aanwijzingen.'

*Is dit een vorm die jullie ook daadwerkelijk hebben gedaan? Of was u aan het brainstormen naar aanleiding van mijn vraag?*

'Dat laatste, maar dit is precies hoe we trainingssessies uitdenken. Je kijkt naar de specifieke wedstrijdssituatie die centraal staat in hetgeen je een



3a



3b

Een trainingsvorm om het ontvangen tussen de linies aan één kant te trainen (a) en de consequenties van de keuzes van de tegenstander (b).

speler wilt aanleren. In dit geval weten we dat onze middenvelder goed tussen de linies vrijloopt, maar het vervolg van een lager niveau is. De vorm is er dus op gericht om dit vervolg te verbeteren.'

*Wanneer kijken jullie of de individuele sessies effect hebben gehad?*

'We werken minimaal zes weken aan het verbeterpunt van een speler. Als de steekproef te klein is, bijvoorbeeld slechts drie wedstrijden, heeft één goede of slechte wedstrijd te veel in-

vloed. Een centrale verdediger moet in een bepaalde wedstrijd bijvoorbeeld opboksen tegen een erg grote spits, waardoor hij een laag percentage kopduels wint, ondanks het feit dat hij zich hierin heeft verbeterd. Zo'n wedstrijd heeft minder invloed in een serie van zes dan van drie wedstrijden. Aan de andere kant wil je ook niet een te lange periode uittrekken. Er zijn tenslotte veel vaardigheden waar we met spelers specifiek aandacht aan willen besteden. Daarom is een week of zes een goede middenweg.' ⚽

Forward Football is er voor  
 álle spelers van álle clubs

# Beslissingen nemen op basis van feiten

'Als je iets wilt verbeteren, kun je dat beter doen op basis van feiten dan op basis van aannames. En dat laatste gebeurt, zeker in voetballand, helaas nog steeds te vaak.' Aan het woord is Beer Flik, die met zijn bedrijf Forward Football het voetbal verbetert door de combinatie van onderzoek, performance data, slimme technologie en materialen te vertalen naar direct toepasbare oplossingen in de dagelijkse praktijk. Daarbij richt zijn bedrijf zich óók op jeugdvoetbal, omdat daar volgens hem nog veel winst is te behalen. In dit artikel vertelt hij zelf over het bedrijf, dankzij drie clubs horen we hoe Forward Football werkt in de praktijk.

## Smart balls

Beer Flik: 'In eerste instantie richtten we ons samen met Sparta Rotterdam op voetbalontwikkeling in China. Al snel kwam ik daar in contact met Gen-

Forward Football (opgericht in 2015) werkt nauw samen met de Faculteit der Bewegingswetenschappen van de Vrije Universiteit Amsterdam. De onderzoeken die men doet, worden veelal uitgevoerd onder jeugdvoetballers van zowel prof- als amateurclubs. Inmiddels maken al meer dan twintig clubs gebruik van de producten en diensten van het bedrijf.

Gee Technology, een bedrijf dat sporttechnologie ontwikkelt, gericht op real-time player-tracking en data-analyse in voetbal en basketbal. Op dat moment verkochten zij hun LPM performance- en data-analysesystemen met Smart Balls (slimme ballen met bewegings-sensoren, red.) alleen in China en wij werden hun distributeur in Europa. In plaats van het veelgebruikte GPS, dat afwijkingen kent van soms enkele meters, werkt LPM (dat staat voor Local Position Measurement, red.) met UWB-radiofrequentietechnologie. Daardoor zijn metingen nauwkeuriger, want LPM kent afwijkingen van slechts enkele centimeters ten opzichte van de wer-



kelijkheid. Onze Smart Balls maken het systeem uniek, want alle bewegingen van de bal worden ook gevolgd. Bovendien is hartslagmeting bij ons geïntegreerd in een heel kleine tracker en ben je af van vesten en hartslagbanden.'

Bij Forward Football denkt men eerst vanuit de doelgroep, oftewel spelers, trainers en clubs. Een club heeft intern ergens over nagedacht, wil iets onderzoeken, maar het ontbreekt vaak aan tijd, geld en mankracht. Dat is voor het bedrijf het moment om in gesprek te gaan, want zij hebben de onderzoeksmethoden, technologie, tools, kennis en uitvoerende onderzoeksca-



paciteit. De clubs hebben de vragen en voetbalknowhow.

### Heldere graphics

'Bij de onderzoeken die we met gebruik van performancetechnologie en data-analyse doen, streven we naar laagdrempeligheid. Enerzijds omdat deze onderzoeken van grote meerwaarde kunnen zijn in het verbeteren van talentidentificatie, talentontwikkeling en monitoring van talent. Anderzijds sluit data aan bij het huidige tijdsbeeld van digitalisering, gaming, devices, et cetera. De jeugd weet niet beter, dus juist op educatief gebied en het werken met leerdoelen is data een zeer herkenbaar

hulpmiddel voor onze jeugd en we hopen dat veel clubs er gebruik van gaan maken. Onze data is op een iPad real-time beschikbaar tijdens wedstrijden en trainingen, in de vorm van heldere graphics. We zien telkens weer jongetjes naar de zijkant sprinten om naar hun data te kijken. Ze herkennen het van FIFA PlayStation. Ze zien direct waar ze juist goed of minder goed op scoren. Dat hun passes bijvoorbeeld minder vaak aankomen dan die van teamgenoten, maar ook dat ze wel vaker dribbelen op hoge snelheid.'

Veel clubs hebben in de opleiding geen budgetten voor dure (vast ge-

monteerde) LPM-systemen, data-analisten of bewegingswetenschappers. De systemen van Forward Football zijn mobiel, in twintig minuten rond een veld te installeren en ze bevatten baldata. Daardoor kan het bedrijf voor clubs projecten uitvoeren, zijn er geen hoge aanloopinvesteringen en kan elke club beginnen met kleine en voor hen haalbare stappen. Volgens Flik is het daardoor voor haast elke club (dus ook amateurs) mogelijk om gebruik te maken van de aangeboden diensten.

### Improvement tracks

'Het interessante voor clubs is dat ze een 'voetbalprobleem' kunnen (laten) onderzoeken dat specifiek speelt op de club. We praten allemaal al heel lang over thema's als geboortemaandeffect, biologische leeftijd, spelvormen, differentieel leren, cognitieve vaardigheden, en nu recentelijk weer over Gelijke Kansen teamindeling en winnen en verliezen. Er zijn veel meningen en ideeën, maar wat blijft ervan over als je vraagt naar de meetbare resultaten? Heel weinig. Die gegevens zijn er niet, terwijl wij merken dat aardig wat clubs er wel over zouden willen beschikken.

**'We zien telkens weer jongetjes naar de zijkant sprinten om naar hun data te kijken'**

Daarom helpen wij clubs om hún visie op een thema in de praktijk te toetsen, door LPM tracking-data te combineren met data uit aanvullende onderzoeken waarvoor we onder andere met de VU Amsterdam samenwerken. Deze dataset analyseren we in ons Data Dashboard waarin Artificial Intelligence-modules zelf op zoek gaan naar patronen en clusters. De bevindingen vertalen we naar concrete 'improvement tracks'. En die blijven we dan weer monitoren en bijsturen op basis van 'meten is weten'. Lijkt misschien ingewikkeld, maar voor clubs is het geen complex traject. Wij voeren alles uit.'

### Enige

'In de discussies over 6:6, 8:8 of 11:11 als ideale aantallen om voetballen te leren bij de jongste jeugd, worden nog vaak aannames gebruikt. Maar wat zijn nu écht de verschillen tussen spelen in 6:6, 8:8 of 11:11 voor de spelers,



### Gelijke Kansen

Binnenkort publiceert Forward Football de uitkomsten van het Gelijke Kansen teamindeling onderzoek dat zij in samenwerking met de VU Amsterdam uitvoerden bij HC&FC Victoria 1893 in Loosdrecht. Exclusief voor De Voetbaltrainer geeft Flik hier een inkijkje in de resultaten:

'Op basis van alle verzamelde onderzoeksdata zien we clusters van type spelers ontstaan op basis van karaktereigenschappen, beleving, vaardigheden en intensiteit. Deze clusters reageren verschillend op aspecten van Gelijke Kansen teamindeling, en dit kan zowel positief als negatief uitpakken. Creatieve spelers uit selectieteams durven bijvoorbeeld veel minder binnen een Gelijke Kansen teamindeling. Creatieve spelers uit lagere teams durven daarentegen juist meer dan in hun eigen team. Gelijke Kansen als een rigide format voor teamindelingen kan een gevaarlijke keuze zijn. Maar Gelijke Kansen in de vorm van een meer gedifferentieerd en op het ledenbestand afgestemd aanbod van training, oefenstof en flexibelere teamindeling kan heel kansrijk zijn. Als club moet je dan wel goed voor ogen hebben welke doelstellingen je hebt en welke balans je zoekt tussen plezier, (talent)ontwikkeling en prestatie.'

gelet op de voetbalhandelingen en de kwaliteit van die handelingen? Is een speler inderdaad vaker aan de bal in 6:6 en zo ja: hoe veel vaker dan en om welke handelingen gaat het? Dragen die bij aan de ontwikkeling van vaardigheden, van de gewenste speelstijl en langetermijnparticipatie in het voetbal? En wat doen de spelers met de extra ruimte als ze op een groter veld spelen? Welke handelingen zien we dan terug en in welke mate en kwaliteit? Dankzij een onderzoek dat we bij AFC hebben gehouden, kunnen we precies aangeven welke voetbalaspecten boven komen als je kinderen uit bepaalde leeftijdscategorieën op een groter of kleiner formaat veld laat spelen. Daarin zijn wij de enige.'

Een ander interessant thema voor onderzoek is Gelijke Kansen teamindeling. Moet je spelers al op jonge leeftijd indelen op basis van voetbal talent, of is het beter om getalenteerd en minder getalenteerd door elkaar te laten spelen? Dankzij de onderzoeken die Forward Football heeft gedaan bij

De Voetbaltrainer staat de reactie van Yassine el Hamami, het Hoofd Jeugdopleiding onderbouw van de club uit Loosdrecht.



Een ander door Forward Football uitgevoerd onderzoek betreft 'talentidentificatie'. In samenwerking met AVV

Zeeburgia en FC Utrecht is geprobeerd om jonge talenten te identificeren op basis van wetenschappelijk bewezen voetbaltesten. Tijdens het onderzoek werden diverse testen (Football Skills Track (FST) en de Loughborough Soccer Passing Test (LSPT)) afgenomen en werden er onderlinge wedstrijden gespeeld. Hierbij zijn fysieke, positionele en technische/tactische (bal)data ingemeten via het LPM-performance & data-analyse systeem INSAIT KS van GenGee Technology. Een van de onderzoeksvragen was: zijn geïsoleerde objectieve voetbaltesten zonder weerstand een goede afspiegeling voor de voetbalhandelingen met weerstand tijdens een wedstrijd?

## 'Voor clubs is het geen complex traject. Wij voeren alles uit'

HC&FC Victoria 1893 is inzicht verkregen in de werkelijke effecten van teamindelingen op basis van Gelijke Kansen. Flik: 'Het onderzoek toont aan dat we ons eerst goed moeten afvragen voor welk probleem Gelijke Kansen nu eigenlijk de oplossing zou moeten zijn. Voor wie en waarom zou je dit willen, welk doel heb je daarbij voor ogen en heb je enigszins een idee van de kans van slagen?'

In het tweede deel van dit artikel gaan we naar de praktijk. Beer Flik refereerde zojuist al aan het thema Gelijke Kansen teamindeling. Het is een actueel thema in voetballend Nederland. In het voorjaar van 2020 heeft Forward Football een onderzoek verricht bij HC&FC Victoria 1893, een club die al langere tijd bezig is met het spanningsveld tussen breedtesport en selectie. Op de website van

Namens FC Utrecht was Eelco Veldhuijzen nauw betrokken bij de uitvoering van dit onderzoek. In de Domstad is hij nu anderhalf jaar werkzaam als Performance Coördinator bij de jeugdopleiding.

### Toetsen

'Wanneer je bezig bent met het opleiden van spelers, zoek je steeds naar manieren om dat beter te doen. Tegelijkertijd is het opleiden van jongere spelers best ingewikkeld, want waar heb je invloed op en waarop niet? Een mogelijkheid om te toetsen of je goed bezig bent, is door de inzet van wetenschap. Juist door een onderzoek uit te laten voeren, proberen we grip te krijgen op hetgeen we doen om van daaruit steeds weer stapjes te kunnen zetten. In dit onderzoek ging het onder andere om de balvaardigheid van spelers. Denk aan het passen, de

passnauwkeurigheid, balcontrole en besluitvorming. Dit onderzoek kan voor ons een opmaat zijn om in de toekomst vaker bepaalde aspecten te laten testen. Startend in de onderbouw, en van daaruit uitbouwend naar de bovenbouw.'

### Uitwisselen

'Dankzij de afgenomen testen komt er veel informatie vrij en wij krijgen die informatie in spelersrapporten aangeleverd. Los van het feit of je er gelijk iets mee moet, word je door die spelersrapporten geprikkeld om met elkaar in gesprek te gaan. Die informatie, maar ook de gebruikte tools, nemen we mee terug naar de club. We leggen accenten in de persoonlijke ontwikkelingsplannen van spelers: denk hierbij aan het opendraaien over beide kanten, of het gebruik van beide benen. In de manier waarop wij spelers opleiden, gebeuren al veel goede dingen, maar we zoeken natuurlijk steeds naar waar het nog beter kan. Zo'n onderzoek kan ons daarbij helpen. Naast de informatie die je verkrijgt, is het tijdens het onderzoek positief dat je rechtstreeks contact hebt met de studenten van de VU. Zij faciliteren ons en wisselen kennis met ons uit. Dat uitwisselen van kennis past echt bij FC Utrecht, want wij streven naar samenwerkingen met andere partijen. Alleen door met elkaar samen te werken krijgen we het voetbal in Nederland naar een hoger niveau.'



Ook voor AVV Zeeburgia was deelname aan het onderzoek een mooie gelegenheid om hun talenten af te zetten tegen die van een bvo. De club staat al lange tijd bekend om zijn sterke jeugdafdeling. Roger Karamat Ali (jeugdvoorzitter bij de Amsterdammers) vertelt:

### Meten

'Wij zijn een vereniging die altijd op zoek is naar manieren om te innoveren, om te kijken hoe we het beter kunnen doen. Natuurlijk is voetbal de hoofdmoot, maar als je dankzij de inzet van data een paar procent beter kunt worden, dan moet je die kans

### The Future Is Today

Forward Football denkt sterk vanuit doelgroepen. Met hoogwaardige technologie, onderzoek, software en data-analyse ondersteunt het bedrijf coaches, specialisten en spelers uit de bovenkant van de voetbalpiramide. Maar de ambitie van Forward Football reikt veel verder. Onder de noemer 'The Future Is Today!' voert men nu een campagne richting amateurclubs en deze zal medio augustus uitmonden in de lancering van producten gericht op de gehele voetbalpiramide.

**Beer Flik:** 'Onze producten maken de voetbalsport leuker, uitdagender en leerzamer. Voor elke speler, dus van jong tot oud. Door slimme sensortechnologie en apptechnologie samen te brengen in een trainingsbal en scheenbeschermers, kun je als speler namelijk precies zien wat je prestaties zijn op technisch en fysiek gebied. Ze kunnen ook in teamverband worden gebruikt en coaches kunnen via de app vanuit huis online trainingen afnemen, maar ook op het veld met acht ballen tegelijk. Spelers kunnen elkaar uitdagen, scores verschijnen in leaderboards, punten en badges kunnen worden verdiend en filmpjes over baltechniek worden automatisch in de speciale 'Team-app' en op social media gepost. De slimme scheenbeschermers houden precies bij wat de fysieke inspanningen waren tijdens trainingen en wedstrijden en geven ook aan hoe een speler ten opzichte van andere spelers presteert. Het is alsof we FIFA Playstation naar het veld brengen. Want uiteindelijk moet dáár natuurlijk het voetbal gespeeld worden.'

met twee handen aangrijpen. Zeker voor een amateurclub is het niet de normaalste zaak van de wereld om onderzoek te laten doen onder de jeugdspelers, en we zijn blij dat wij die kans hebben gekregen. Interessant en ook positief is dat de uitkomst van zo'n onderzoek niet per definitie betekent dat je iets hoeft te veranderen aan de wijze waarop je je spelers opleidt. Integendeel zelfs, de uitkomsten kunnen ook aangeven dat je op de goede weg bent en dat je je kunt meten met de bvo's om je heen.'

Naast het onderzoek naar talentherkenning werd er bij AVV Zeeburgia nog een tweede onderzoek gehouden. Spelers van twee verschillende leeftijdsgroepen (Onder 9 en Onder 11) werden gedurende enkele weken naar aanleiding van de Football Speed PIT (Performance Improvement Track) gecoacht in hun bewegingsgedrag. Dit met als doel dat de club de spelers uiteindelijk kan helpen bij het beter bewegen, waardoor minder snel blessures optreden en spelers bovendien sneller worden.

### Afrollen

'In dat tweede onderzoek ging het onder andere over snelheid. Spelers hebben een parcours afgelegd, waarbij na afloop is gekeken naar bijvoorbeeld de anatomische kant van het bewegen. Spelers die heel wendbaar en snel zijn, hoe zetten ze zich af? De stand van de voeten, wat voor invloed heeft dat op snelheid? Het 'afrollen' van de voet blijkt dan bijvoorbeeld van belang. Door middel van videobeelden en foto's is een analyse gemaakt van jongens die dit afrollen heel goed doen, en daar konden we met andere jongens weer over in gesprek. Belangrijk is dus dat de resultaten die je krijgt zowel helder als concreet zijn, waardoor je ze in je opleiding kunt gebruiken om spelers te beïnvloeden. We zijn voornemens om dit soort onderzoeken verder uit te breiden. Enerzijds om te zien wat er verbeterd kan worden, maar vooral ook om te zien waar het al goed gaat.'

Meer weten over de reeds gedane onderzoeken, of zelf contact opnemen met Forward Football? Mail naar [beer@forward.football](mailto:beer@forward.football) of bel naar 085-018 12 12. 📞

Buitenspeler gaat vanuit binnenkant diep of lokt back weg uit zone

## Trainen op spelpatronen (3)

In meerdere edities van De Voetbaltrainer besteden we aandacht aan spelpatronen. In de derde versie staat het aanvallen over de zijkant binnen twee spelpatronen centraal. In beide gevallen begint de buitenspeler aan de binnenkant. Daarmee creëert hij goede voorwaarden op diep te gaan in de rug van de back (patroon 1) of lokt hij de back uit zijn zone weg, waardoor een teamgenoot diep kan gaan in de hoek (patroon 2).

### Patroon 1: Buitenspeler gaat vanuit binnenkant diep richting hoek



Als in de afgelopen jaren iets structureel veranderde, is het de positie van de buitenspelers. Waar zij van oudsher 'met het krijt aan de schoenen' speelden, positioneren ze zich in het hedendaagse voetbal veel vaker aan de binnenkant. Om tussen de linies ingespeeld te worden, maar ook om vanaf die plek diep te gaan.

### Diepgang

Als het aanvallende team de hoge back in de voeten aanspeelt (zie afbeelding links), heeft de verdedigende back grofweg twee opties: hij blijft in zijn zone staan of dekt back-op-back door. Die laatste optie leent zich erg

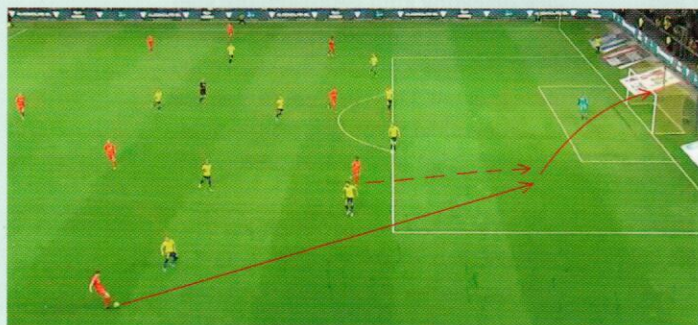
goed voor de diepteloopactie van de aanvallende buitenspeler, omdat er veel ruimte ontstaat. Maar ook als de verdedigende back in zijn zone blijft staan, is dit mogelijk. Een pass in de loop van de buitenspeler richting het doel kan voor veel gevaar zorgen.

### Binden

Om deze pass te onderscheppen, kan de centrale verdediger aan de balkant rugdekking verlenen. Dat betekent wel dat er ruimte ontstaat in de as voor diepgaande mensen. De spits van het aanvallende team kan deze centrale verdediger ook binden, zodat hij minder snel de as verlaat.

### Praktijkvoorbeelden

In afbeelding 1a start de buitenspeler van Nordsjælland tussen de back en de centrale verdediger van Brøndby. Hij krijgt de bal in de loop mee en schiet in het dak van het doel raak. In de situatie in afbeelding 1b start Ché Nunnely (Willem II) aan de binnenkant, op een meter of vijf van de laatste lijn af. Op het moment dat zijn teamgenoot de bal speelklaar heeft, is hij al onderweg en staat hij randje buitenspel. Bij het ontvangen van de pass is hij de back kwijt en staat hij 1:1 tegen de centrale verdediger van VVV-Venlo.





## Trainingsvorm 1: Aanvalsvorm 3:3 + K via back

### Doel

- Het verbeteren van de diepgang van de buitenspeler vanaf de binnenkant.

### Organisatie

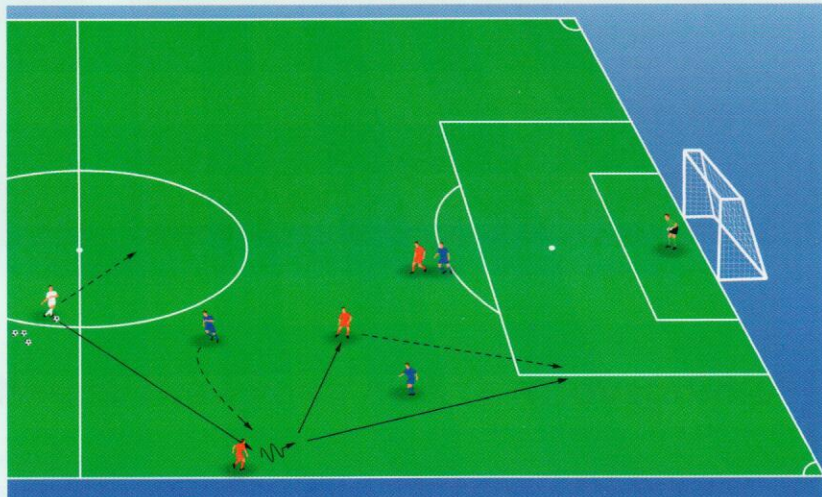
- Een (deel van een) half speelveld.
- 7 spelers en een keeper (of de aantallen logisch aanpassen).
- 1 groot doel, 4 hesjes en voldoende ballen.

### Inhoud

- De (witte) centrale verdediger speelt de bal in op de hoge back.
- De buitenspeler van blauw houdt eerst de passlijn dicht naar de buitenspeler van rood en zet vervolgens druk op de back.
- Die heeft 3 keuzes: zelf naar binnen dribbelen (voor de tegenstander langs kruisen), de buitenspeler inspelen (in de voeten of in de diepte) en de spits inspelen.
- Verover blauw de bal, dan kunnen zij scoren door de neutrale speler te bereiken. Hij moet de bal in de middencirkel op eigen helft controleren.

### Coaching

- 'Stel de back van de tegenstander voor een keuze door ertussenin positie te kiezen.'
- 'Steek de bal als back schuin naar binnen, zodat de buitenspeler de back kwijtraakt.'



- 'Kijk als buitenspeler op voordat je een voorzet geeft om te zien wat de spits doet.'

### Methodiek

- Meer spelers toevoegen, zoals een aanvallende middenvelder (centraal) en een buitenspeler (contrakant) bij rood en een centrale verdediger (contrakant) bij blauw.
- Eventueel kan blauw er ook een linkermiddenvelder bij krijgen. Hij vermindert de tijd en ruimte voor de rode buitenspeler als die aan de binnenkant speelt. Dit maakt het voor het aanvallende team wel een stuk moeilijker om tot kansen te komen.

## Patroon 2: Buitenspeler trekt tegenstander mee, diepte back in hoek

Door aan de binnenkant te spelen, stelt de buitenspeler de back van de tegenstander voor een keuze. Blijft hij staan, dan staat zijn directe tegenstander tussen de linies vrij. Het komt daarom regelmatig voor dat de back doordekt. De buitenspeler staat gedekt, maar hiermee geeft de back wel de hoek prijs.

### Heen en weer

De back en de buitenspeler moeten continu spelen met ruimtes. Staan ze nog te veel in hun eigen positie? Dan

is het voor de tegenstander gemakkelijk op te lossen. Lopen ze beiden zo ver door dat de tegenstanders hen overneemt? Dan bewegen ze weer iets terug. Dit is een continu spel van heen en weer bewegen om de tegenstander telkens voor keuzes te stellen.

### In de as

Hetzelfde principe komt nergens zo sterk terug als in de 2:2-situatie op de flank, maar kan in mindere mate ook op andere posities plaatsvinden. Een spits kan bijvoorbeeld in de bal spelen en zien of hij daarmee een centrale verdediger uit de laatste linie weglokt. Gebeurt dit, dan creëert hij daarmee ruimte voor een teamgenoot om diep

te gaan. Blijft de centrale verdediger staan, dan staat de spits zelf vrij.



## Praktijkvoorbeelden

In afbeelding 2a dekt de linksback van VVV-Venlo ver door op zijn directe tegenstander, waarmee hij de hoek prijsgeeft. De buitenspeler van zijn team is te laat om de diepgaande rechtsback van FC Utrecht af te stoppen. In afbeelding 2b komt de buitenspeler van Glasgow Rangers (rood) ver naar binnen vanuit een vlakke 1:3:4:3-formatie. De back van FC Porto (blauw) dekt door en rolt daarmee de rode looper uit voor de vleugelspeler van Rangers.



## Trainingsvorm 2: Aan de zijkant 2:2-situaties uitbuiten

### Doel

- Het verbeteren van de diepgang in de open hoek door de back.

### Organisatie

- In eerste instantie zijn de vakken nog niet van toepassing.
- 3 poppen die passlijnen in de as blokkeren (optioneel).
- Een half speelveld met een groot doel.
- 1 keeper en 12 veldspelers (of de aantallen aanpassen).
- 5 hesjes en voldoende ballen en pylonen.

### Inhoud

- De 2 rode spelers die de opbouw van achteruit bepalen, spelen steeds van kant naar kant en mogen maximaal 2 keer raken (aannemen, spelen).
- De back en de buitenspeler proberen via de zijkant door te komen, bijvoorbeeld door de back van de tegenstander uit zijn zone weg te lokken en de eigen back in de hoek diep te sturen.

### Coaching

- 'Stel je tegenstander als buitenspeler voor een keuze door naar binnen te komen.'
- 'Time je loopactie als back zo dat je de bal in de loop richting het doel ontvangt.'

- 'Zorg voor een goede bezetting voor het doel als een back aan de zijkant doorkomt.'

### Methodiek

- Gebruik de startvakken die in de afbeelding te zien zijn. De verdedigers mogen maximaal 5 seconden hun eigen vak verlaten.
- De backs en buitenspelers van blauw en rood wisselen regelmatig van rol.



## Trainen op spelpatronen

In het boek 'Trainen op spelpatronen' worden 25 patronen uitgewerkt. Vijf daarvan gaan over aanvallen via de vleugel, waarvan er twee in iets aangepaste vorm terugkomen in dit artikel. Het boek, dat een vervolg is op 'Trainen op spelprincipes', is te bestellen in de webshop van De Voetbaltrainer.

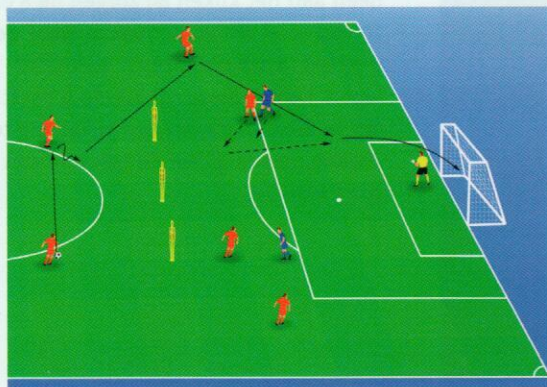
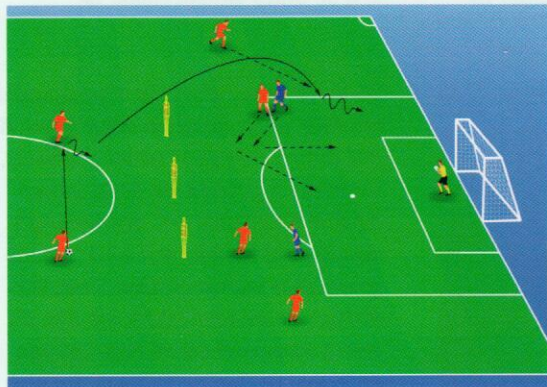
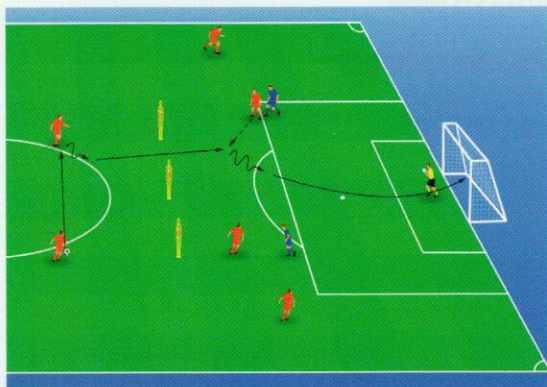
## Trainen op spelpatronen



De vertaling naar het trainingsveld voor 25 spelpatronen

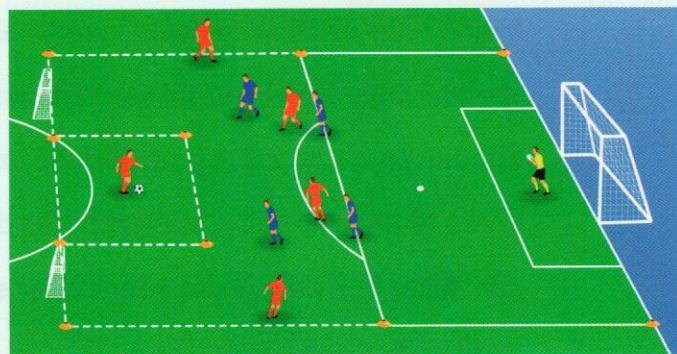
## Trainingsvorm 3: Drie opties op basis van keuze verdedigende back

In deze trainingsvorm speelt rood een aanval over een bepaalde kant. De middenvelder krijgt de bal ingespeeld en neemt de bal naar voren aan. De buitenspeler komt naar de bal toe. Dekt de tegenstander niet door, dan kan de buitenspeler worden ingespeeld, opendraaien en (buiten het strafschopgebied) afronden. Dekt de blauwe verdediger wel door, dan komt er ruimte in de hoek voor de diepgaande buitenspeler. Die neemt de bal mee en speelt een 2:1 + K-situatie met de buitenspeler. De back mag de bal ook in de voeten ontvangen. Hij geeft dan een steekpass zoals in spelpatroon 1 (zie hierboven) of een voorzet als deze bal goed wordt verdedigd.



## Trainingsvorm 4: Aanvallen in overtal (drie varianten)

Telkens heeft het rode team, exclusief keeper, één speler meer dan de tegenstander. De vorm begint klein, in 5:4 + K, en bouwt uit van 7:6 + K naar 9:8 + K. Steeds heeft rood achterin een speler over die anticipeert op de bewegingen aan de zijkant. Krijgen zij een buitenspeler tussen de linies vrij? Kan de buitenspeler vanaf de binnenkant diepgaan? Of trekt hij de back mee en creëert hij zo ruimte voor de diepgaande back? Deze keuzes komen in alle drie de varianten (klein, middel, groot) terug.



## Opbouwen via de korte pass

# Strategisch opbouwen

Weinig lengte in je ploeg? Creatieve middenvelders die sterk zijn in de kleine ruimte? Of simpelweg jeugdspelers die net op het grote veld spelen? Eigenlijk zijn er tal van redenen te bedenken waarom je wilt opbouwen via de korte pass. Om de bal daarbij van achteren naar voren te krijgen, heb je spelers nodig die tussen de linies aanspelbaar zijn. Maar hoe krijg je dat voor elkaar en waar moet je op letten? In dit artikel een handreiking.

Verschillende factoren zijn van belang om spelers die zich tussen de linies aanbieden, tijd en ruimte te geven om

de goede keuze te maken. Wanneer speel je als verdediger de bal naar ze toe? En ben je als middenvelder in

staat om een tegenstander mee te lokken, waardoor iemand anders tussen de linies aanspelbaar is?



1 Het tussen de linies aanspelen van de 6 door een centrale verdediger

Zodra je opbouwt en de tegenstander zet druk ontstaat er, in ieder geval als dat laatste niet goed genoeg gebeurt, ruimte (zie gearceerde deel) achter de aanvallers van wit. In tekening 1 zet wit druk vanuit een 1:4:4:2. In de gearceerde ruimte probeert een verdedigende middenvelder (de 6 in dit geval) aanspelbaar te zijn. Los van de loopactie van de 6 (die al om zich heen aan het kijken is) zorgen de 8 en 10 van rood dat ze de ruimte waar de 6 de bal in wil ontvangen niet dichtlopen. Des te meer ruimte de 6 heeft om te draaien en om een oplossing te zoeken, des te groter de kans op een goed vervolg.



### Het tussen de linies aanspelen van de 6 door een back

Zoals de 6 in tekening 1 aangespeeld wordt door een centrale verdediger, kan dit ook gebeuren door een back. Indien de 6 al vrijstaat, kan die bal in één keer gegeven worden. De 6 heeft dan in elk geval twee aanvallende opties: de bal kan naar de 7 (passlijn 2a) of naar de 10 (passlijn 2b). De rode 7 heeft de keuze om zich aan de zijlijn aan te bieden of, zoals in dit geval, iets aan de binnenkant. De rode 8 zorgt dat hij 'bij de bal weg blijft'.



### Dankzij de loopactie van de 10 is de 6 aanspeelbaar

In tegenstelling tot tekening 2, waarbij de rode 10 nog centraal op het middenveld staat, kan die 10 ook dienstbaar zijn in het laten aanspelen van de 6. Zodra hij zich vanuit de rug van de witte 8 richting zone A beweegt, is de kans groot dat de witte 8 daarin mee gaat bewegen, omdat hij daardoor de binnenkant afdekt. Maar juist doordat de 8 die binnenkant afdekt, komt de rode 6 alsnog vrij. De mate waarin de 6 vrijstaat wordt overigens mede bepaald door de verdedigende arbeid die door de witte 9 wordt verricht. Doet de witte 9 actief mee in het terugverdedigen en stapt hij in op de 6, dan is de ruimte beperkt.



### Dankzij de loopactie van de 7 kan de 10 alsnog bereikt worden

In het geval dat de witte 8 wél doordekt op de rode 6, kan de 2 in één keer de 10 aanspelen. Ook kan hij er (zoals in deze tekening) alsnog voor kiezen om die 6 aan te spelen. Wel is de samenwerking tussen de rode spelers essentieel. Kan, net als in tekening 2, de rode 7 de 6 helpen door in de bal te komen en aanspeelbaar te zijn? Als dat lukt, dan kan de 7 de bal ook via deze weg bij de rode 10 krijgen.



**Het tussen de linies aanspelen van de 6 of de 11**

Het kijkgedrag is een belangrijk aspect wanneer het gaat over het aanspelen tussen de linies. Dat middenvelders moeten weten wat er vóór en achter ze gebeurt, bewijst tekening 5. Waar in tekening 1 de rode 11 nog aan de zijkant stond, is hij hier in de half space aanspelbaar. Dit kan dankzij de rode 8, die naar binnen is gelopen (zie rode looplijn) en daardoor een ballijn heeft vrijgemaakt. Doordat de rode 11 naar binnen is gekomen, kan de rode 5 de loopactie in de diepte maken.



**Het opbouwen tegen een team dat met één spits drukzet**

Even terug naar het begin. Wanneer niet twee maar slechts één speler begint met drukzetten, is er beduidend minder ruimte tussen de linies, omdat de witte 10 er nog achter staat. Voor de rode 6 en 8 is het dan een optie om zich wat in te laten zakken, waardoor ze in de ruimte náást de witte 9 aanspelbaar zijn. In het geval van tekening 6 zal de rode 3 dan wat naar rechts lopen om ruimte te maken. Zowel de 6 of 8 kunnen de bal dus als het ware ophalen, zich omdraaien en voorwaarts spelen.



**Het vrij krijgen van de 8 tegen een team dat met één spits drukzet**

Zodra de 4 een pass geeft op de 3, maakt de rode 6 de loopactie richting de bal. Hierdoor trekt hij de 10 van wit mee, waardoor er ruimte ontstaat om tegendraads de rode 8 in te spelen. De 8 kan kaatsen op de dan vrijstaande 4 of, indien hij genoeg ruimte heeft, zelf opendraaien en vooruitspelen. Bij alle tot dusver behandelde scenario's heb je spelers aan de bal nodig, die zien waar de ruimte is of die zien waar ruimte komt. Je hebt spelers nodig die de bal niet maar klakkeloos inspelen, maar die durven wachten en kunnen anticiperen op loopacties van zowel tegenstanders als van medespelers.

## Naar het trainingsveld

Een vorm waarin het opbouwen via de korte pass getraind kan worden is deze trainingsvorm. Het veld is verdeeld in drie vakken (A, B en C) en spelers mogen in eerste instantie hun vak niet uit. In vak A wordt 4:2 gespeeld, in vak B is het 2:3 en in vak C is het 1:1.

## Organisatie

- 1 groot doel
- 2 kleine doelen
- 5 oranje pylonen
- 5 witte dopjes
- 7 rode hesjes en 6 witte hesjes

## Inhoud

- partijspel 7 + keeper : 6
- het veld is verdeeld in vak A, B en C
- de witte spelers mogen hun vak niet uit

De achterhoede speelt rond en probeert het juiste moment te vinden om de rode 6 of 8 in te spelen die in vak B staan. In datzelfde vak B staan ook drie witte middenvelders, die de bal proberen te veroveren. Tevens hebben zij echter rekening te houden met het feit dat de rode 2 of 5 de bal in één keer in het kleine doel mag schieten. Doordat ze hier rekening mee houden en deels de buitenkant af moeten dekken, ontstaat er ruimte voor de rode 6 of 8 om zich aan te bieden tussen de linies.

## Methodisch gezien heeft de trainer-coach tal van mogelijkheden om het spel te beïnvloeden:

- zodra de bal van vak A naar B is gespeeld, mag een rode speler bijsluiten zodat er 3:3 ontstaat
- de bal mag niet van vak B weer terug naar A worden gespeeld, dus de 6 of 8 die de bal krijgt aangespeeld, moet van tevoren gekeken hebben of hij de bal in bezit kan houden en naar voren kan spelen
- in vak A mag de bal maximaal twee keer geraakt worden, waardoor de 6 en 8 meer moeten doen om vrij te komen
- vanuit vak A mag de bal niet in één keer richting de 10 in vak C worden gespeeld, zodat de rode 6 en 8 meer moeten doen om vrij te komen
- idem als D, maar dan mogen er twee spelers instappen naar vak B zodat er zelfs een overtal ontstaat
- de bal mag niet teruggespeeld worden op de keeper, waardoor de rode verdedigers sneller de oplossing richting 6 of 8 moeten zoeken
- de bal mag vanuit vak A in één keer naar de rode 10 gespeeld worden die in vak C staat, waarna die de bal aflegt op de 6 of 8 die eronder komt.
- indien wit de bal verovert, kunnen ze binnen x aantal seconden scoren in het grote doel



# Hoe kun je werken aan een sterk team?

In onze online cursus 'Teamontwikkeling' leer je hoe je dit aanpakt!



Ontvang een  
certificaat en  
6 KNVB  
licentiepunten  
bij succesvolle  
afroending.

Zonder  
tijdsdruk: volg  
de online cursus  
wanneer het jou  
uitkomt!

- ✓ samenwerking De Voetbaltrainer, CBV en TopSportCompany
- ✓ interactieve praktische opzet met tussentijdse toetsing
- ✓ uitleg en met video's van o.a. Paul van Zwam, Guus Hiddink
- ✓ tijdsbesteding van 6 tot 9 uren, onbeperkt online toegang
- ✓ cursuskosten bedragen €195,- (€ 95,- voor CBV leden)
- ✓ ga direct van start via: [academie.voetbaltrainer.nl](http://academie.voetbaltrainer.nl)