



# En toen was er licht!

## Natuurgrasredder over verleden, heden en toekomst van het SGL-concept

In slechts enkele jaren tijd wist Nico van Vuuren zich op te werken van rozenkweker naar grasveldspecialist dankzij zijn introductie van zijn stadion belichtingsstelsel. Daarmee bracht Van Vuuren een revolutie in de industrie en voorkwam vroegtijdige grijze haren bij menig stadionmanager en fieldmanager. Een interview met de man achter SGL over de historie en ontwikkeling en toekomst van het SGL-concept voor sportvelden.

Auteur: Karlijn Raats

Rozenkweker Nico van Vuuren ging enkele jaren voor de millenniumwisseling naar een voetbalwedstrijd met zijn vrienden. Die zeiden: "Over een paar jaar hebben alle BVO's kunstgras." Dat vond Van Vuuren te gek voor woorden, want hij snapte het niet. "Het moet toch gewoon mogelijk zijn om natuurgras in ieder stadion goed te laten groeien?" Reden voor hem om zijn kennis omtrent het controleren van plantengroei toe te passen op de voetbalwereld. En daar was de voetbalwereld uiteindelijk heel blij mee.

### Groei modellen uit de tuinbouw

Fieldmanager rijdt langs rozenkwekerij Porta Nova, dat over maar liefst vijfhonderd meter breedte langs een landelijke weg ligt. Oprichter en eigenaar Nico van Vuuren is er nog steeds een aantal uur in de week werkzaam, maar werkt inmiddels de rest van de week voor SGL. Het SGL-kantoor huist in hetzelfde gebouw als het Porta Nova-kantoor. Vanuit zijn centraal gelegen kantoorkamer vertelt Van Vuuren het hele SGL-verhaal: "In de tuinbouw wordt al vanaf de jaren tachtig gewerkt met assimilatiebelichting. Met dit soort licht compenseert de plant een gedeelte van het gebrek aan zonlicht. Zodoende vindt er voldoende fotosynthese plaats, oftewel assimilatie (aanmaak van suikers, de energie voor de plantengroei). Bij Porta Nova wordt de groei van planten van het begin tot het eind met groei modellen gecontroleerd. Ik zag dat voetbalstadions onder andere met lichtgebrek kampten en dat de groei van hun grasplanten eronder lijdt. Ik wist dat assimilatielicht mede een oplossing zou kunnen zijn, maar vroeg me af hoe deze belichting boven de stadionmat gebracht moest worden. Tevens moest het onderzoek nog uitwijzen dat mijn ideeën natuurlijk de uitwerking hadden die ik ervan verwachtte op stadiongras."

### Onderzoek en doorbraak

De eerste stap was het uitvoeren van praktijkonderzoek. Daarin lag het antwoord op de vraag waarom assimilatiebelichting nog niet eerder op voetbalvelden was toegepast: praktijkonderzoek kost tijd, geld en een goede projectbegeleiding. "Mensen zijn soms net kuddedieren en denken 'Een ander doet het wel', dat heb ik zelf ook vaak en dit is te lastig om op te lossen. Je moet met brainstormen tot ideeën komen, proberen *out of the box* te denken", verklaart Van Vuuren. "Wij zijn gewoon van start gegaan. Samen met een groep van specialisten, onder andere uit de constructiebouw, ICT en teelttechniek, hebben we geïnvesteerd in het eerste onderzoek. Nadat we via Firma Agterberg en toenmalig stadionmanager Tom Ploegsma de gelegenheid hadden gekregen om een goede analyse te maken van de groeiomstandigheden in het PSV-stadion, waren we in staat om een representatieve testlocatie in te richten."

De assimilatiebelichting sloeg aan op het gras. Nico van Vuuren kreeg hierdoor bezoek van voetbalclubs en grasspecialisten uit het buitenland, maar ondanks dat bleef concrete interesse van de voetbalclubs uit. In 2001 was het zover: voetbalclub Sunderland (Groot-Brittannië) wilde het SGL-concept wel eens uitproberen in het strafschopgebied aan de zuidkant van het stadion. Het resultaat was goed zichtbaar. Maar dat betekende nog steeds niet dat er opdrachten kwamen. Ondanks de succesvolle open dagen bij Sunderland bleven opdrachtgevers nog op de achtergrond. Projectinvesteerdsters stapten zelfs uit. In 2003 kwam de doorbraak: toenmalige PSV-trainer Guus Hiddink en stadionmanager Ton Ploegsma kwamen op bezoek om de resultaten van ons testcentrum te bekijken en waren onder

de indruk van de positieve resultaten. Indertijd kempte PSV namelijk met een slechte grasmat in de winter, waardoor telkens het veld vervangen moest worden. Hiddink haalde voorzitter Harrie van Raaij, die zijn bedenkingen had over het concept over om het systeem toe te passen. "Dat gebeurde in oktober 2004", weet Van Vuuren nog precies. "En het sloeg geweldig goed aan: het gras verbeterde zienderogen. Guus Hiddink voorspelde me destijds al dat het over heel de wereld uit zou gaan breiden. En dat kwam uit, want in 2005 meldde het grote Arsenal zich."

### Assimilatiebelichting, CO<sub>2</sub>, temperatuur en water

Tijdens een rondgang door een gedeelte van de rozenkwekerij legt Van Vuuren uit over assimilatiebelichting. "Planten hebben licht, CO<sub>2</sub> en water nodig, daarmee maken ze fotosynthese. Hier in de kwekerij houden we de groeiomstandigheden zoveel mogelijk onder controle: als er te weinig licht is in de winter dan geven we meer licht, als er teveel zonlicht is in de zomer dan schermen we het weer af. Teveel licht kan dus ook. Ook het CO<sub>2</sub>-gehalte, de temperatuur en watergiften sturen we aan. Je moet de juiste balans zien te vinden." Wat voor soort licht zorgt ervoor dat planten groeien? "Planten gebruiken maar een gedeelte van het licht spectrum dat de zon uitstraalt voor groei. Dat gedeelte heeft de benaming 'Par-licht' (Photosynthetic Active Radiation). Vanaf de jaren '80 bestaan hogedruk-natriumlampen, zij geven Par-licht af. Het percentage Par-licht bedraagt ongeveer 45. Hierin valt wat betreft efficiëntie en duurzaamheid in de toekomst nog een hele ontwikkelingslag te slaan." Droogt de top laag van hybride velden zoals Grassmaster-velden sneller uit door de warmte die de SGL-lampen uitstralen? "Nee, dat heeft



Naar aanleiding van een analyse van de groeiomstandigheden in het PSV-stadion hebben we een testlocatie ingericht.

maar een beperkte invloed,” aldus volgens Van Vuuren.

### Meten is weten

Alles is aan te sturen volgens Van Vuuren. “Je kunt de hele grassituatie berekenen en daar je onderhoud op aanpassen. Net zoals in de kwekerij, in elk stadion en ook bij iedere grassoort of sportveldconstructie is de situatie weer anders. Bij elk stadion gelden dezelfde uitgangspunten: wat is de lichtsom, wat is de locatie op de aardbol, temperatuur, en al het andere wat de groei maar kan beïnvloeden en, tot slot: wat voor graskwaliteit wens je, oftewel, hoeveel budget wil je beschikbaar stellen voor je gras? Dat verschilt per stadion en ook per land. In Groot-Brittannië is men ontzettend gefocust op kwaliteit omdat men er nu eenmaal een sterk ontwikkelde grascultuur heeft.” Nico laat op de computer het communicatieprogramma zien van SGL, dat registreert met behulp van sensoren. De ‘SGL Analyser’ is de naam van het meet- en regelsysteem. Het berekent de lucht en het bodemvocht, EC, bodem en luchttemperatuur en natuurlijk het lichtniveau. Zodoende kan het optimale waterverbruik, de lighthoeveelheid en de voeding worden berekend. Meerdere zaken zoals hoeveelheid van groei en stresssituaties van de grasplant worden op deze manier duidelijk.”

Uit deze gegevens kan je zo weer je belichtingsuren berekenen die noodzakelijk zijn, overal wordt over nagedacht.

De groeidata laten zich niet moeilijk uitlezen op de zogeheten ‘SGL-Portal’. Toch stopt de begeleiding van SGL niet hier: SGL volgt alle aange-

sloten stadions op deze manier op afstand via het digitale SGL-programma. Alle stadions met het SGL-concept zijn daarop aangesloten. SGL stuurt elke twee weken een rapport ‘SGL-assist’ geheten, naar de fieldmanagers. Hierin staat precies omschreven wat hij volgens SGL zou moeten doen. “Kwaliteit staat hoog in het vaandel en we willen nakomen wat we beloven, daarom werken we op basis van *no cure, no pay*”, vertrouwt Van Vuuren ons toe.

“Maar de fieldmanager blijft de belangrijkste speler. Als hij niet op tijd het gras maait, voeding toedient inclusief al het andere veldonderhoud op de juiste manier uitvoert, de juiste machines heeft en niet naar ziektes en plagen kijkt, kun je nog zoveel technologie toepassen als je wilt maar dan zal ook het SGL-concept niet baten. Fieldmanagers hebben veel verantwoordelijkheden. Gelukkig zijn het hele gepassioneerde mensen. Helaas krijgen ze naar mijn mening te weinig waardering in Nederland.”

### Toepassing van SGL

Opvallend is dat in de meeste landen zo’n twee tot drie stadions het SGL-concept toepassen. Maar in Groot-Brittannië zijn er welgeteld 23 stadions die met SGL-belichting werken. “In Groot-Brittannië willen clubs niet onderdoen voor elkaar, maar hebben clubs vooral ook meer geld te besteden aan hun veld: zij halen meer geld binnen aan televisierechten dan aan sponsorgeld! Dat is in Nederland helemaal niet aan de orde. Maar ook geldt in Nederland dat er een mindere graskwaliteit wordt geaccepteerd”, aldus Van Vuuren.

Waarom heeft een land zoals Qatar groeilampen nodig, vraagt Fieldmanager zich af. “Overdag is er teveel natuurlijk licht en teveel warmte”, luidt de uitleg. “De huidmondjes van de grasplant, waarmee het CO2 opneemt, sluiten zich dan af als bescherming. Daardoor wordt het gras slap. ‘s Nachts, wanneer de temperatuur daalt, gaan de huidmondjes pas weer open. Dan is er geen natuurlijk licht, en moet de belichting ingezet worden.”

### Toekomst

Van Vuuren heeft met de introductie van de groeilampen bereikt dat de discussie over kunstgras bij topclubs grotendeels is weggeëbd. “Kunstgras zal ook nooit een bedreiging vormen voor natuurgras bij topclubs, zeker niet in de nabije toekomst”, klinkt het commentaar. “Er zijn nog volop mogelijkheden voor optimalisatie van natuurgras. Met doorontwikkelen van het SGL-concept zullen er nog grote stappen gemaakt kunnen worden. Bij bemesting, watergift en andere type licht in combinatie met modelmatig werken zal alles nog efficiënter verlopen tegen lagere kosten. Naar verwachting wordt het SGL-concept dan ook financieel aantrekkelijk voor amateurclubs en golfvelden. Binnen SGL zien we het als een enorme uitdaging om deze visie gestalte te geven. Als we de focus maar goed op de klant blijven houden en vasthouden aan kwaliteit gaan er nog heel veel mooie ontwikkelingen gebeuren!”



Nico van Vuuren.