



Wetra in de verdediging?

De hit van de jaren 90 dreigt in vergetelheid te raken

Wetra-velden waren ruim tien jaar hip op inbreidende sportcomplexen. De laatste jaren lijkt het fenomeen wat op de achtergrond te raken, al dan niet door de kunstgrasrend. Is het terecht dat Wetra wellicht een uitstervende soort dreigt te worden?

Auteur: Karlijn Raats

Na een flinke rondvraag in de markt wordt duidelijk dat velen tevreden zijn met hun Wetra-velden, maar vinden dat ze relatief veel onderhoudskosten. Bijna niemand zou zich nog aan een nieuw Wetra-veld wagen. Een keuze die wellicht ingegeven wordt door dé trend van het moment: kunstgras. We kunnen Wetra-velden natuurlijk niet met kunstgras vergelijken. Hoogstens op het punt van capaciteit. Wetra-velden waren bij hun introductie een slimme oplossing om meer voetbaluren uit één veld te persen. Kunstgras doet niet anders. Maar zowel voor kunstgras als Wetra geldt: in de spits op zaterdag- of zondagmiddag kan er maar één wedstrijd per keer gespeeld worden. Veel gemeentes stellen daarom een mix van verschillende types velden samen: natuurgras, Wetra en kunstgras. Een combinatie die is gebaseerd op grondprijzen, voorliefde voor een soort veld, grondoppervlaktes, financiële efficiëntie en benodigde capaciteit.

Even terug in de geschiedenis

Wat is ook weer een Wetra ofwel wedstrijdtrainingsveld? Wetra is een natuurgrasveld, maar één met een kunstmatige bodemopbouw. Alleen vanwege de grasmat (als die tenminste nog aanwezig is) is het een natuurgrasveld. Wat

betreft bodemopbouw staat Wetra dicht bij de opbouw van een kunstgrasveld dan bij het natuurlijk bodemprofiel van een natuurgrasveld. Vijftien jaar geleden begonnen de Nederlandse aannemers met het aanleggen van een revolutionair nieuw type veld met een voor die tijd enorme spelcapaciteit. Dit werd bereikt door het een zeer zanderig schrale toplaag en goed drainerend vermogen. Een zeer zandige schrale toplaag is per definitie instabiel, omdat binding door klei- en leemdeeltjes en humus ontbreken. Vandaar dat men er toevoegingen zoals compost, klei, lava en kunststofvezels aan meegeeft. Bovendien zijn er grote verschillen in toplaagsamenstelling, afhankelijk van welk bedrijf het veld heeft gebouwd. Ook hier geldt natuurlijk dat iedere voordeel zijn nadeel heeft, want die schrale toplaag houdt ook in dat de velden door het ontbreken van een bodemleven snel vervetten. Verder moet er veel berekend worden en spoelen meststoffen sneller uit.

Wat zeggen enkele betrokkenen erover?

John Holleman, projectmanager bij Procensus: "15 tot 17 jaar geleden werden de eerste Wetra-velden gemaakt omdat natuurgrasvelden intensiever bespeeld werden. Dat kan ook op Wetra-

velden; meer zand voor een goed drainerende onderbouw en zand in de toplaag voor meer infiltratie zorgen sindsdien voor extra speeluren. Nadeeltje is wel dat gras kiemt op de voeding uit het zaadje, maar krijgt geen voedingsstoffen uit de bodem en staat daarin ook niet stabiel. Dus de grasgroei is niet optimaal."

Wat is de maximale bespeeling van een Wetra veld?

"Een natuurgrasveld geeft 250 speeluren, een Wetra-veld geeft er tussen de 250 en 700. Dus Wetra-velden geven relatief gezien nog altijd meer speeluren dan een natuurgrasveld. Het precieze aantal uren ligt aan de opbouw van het Wetra-veld en het uitgevoerde onderhoud, dat kan verschillen."

"Maar er wordt nu heel veel getraind op het Wetra-veld. Dat was oorspronkelijk niet de bedoeling. Het moest hoofdzakelijk een wedstrijdveld worden, waar ook op getraind kon worden. Inmiddels zorgen krimpende budgetten voor onderhoud aan Wetra-velden voor een slechte naam. Mensen die goed onderhoud plegen op hun Wetra-velden zullen aangeven dat er niets mis is met de velden. Wetra-velden en kunstgras

hebben ongeveer gelijke kosten in onderhoud. Die laatste hebben last van bladval; Wetra-velden niet. Het is een illusie dat kunstgras onderhoudsvrij is."

"Op een natuurgrasveld kun je 250 uur spelen, op een Wetra-veld 400 uur en op een kunstgrasveld 1500 uur"

Kunstgras is nu een trend, maar is volgens jou dus ook niet het walhalla?

"Dat hangt af van de situatie. Verenigingen willen tegenwoordig allemaal kunstgras. Je moet uitgaan van de feiten en niet van teveel emotie (bijvoorbeeld kleur en de mening van de burens). Soms willen ze meer kunstgrasvelden dan waar ze recht op hebben. Dat is geen goede ontwikkeling. Gemeenten en verenigingen moeten het eens worden op feiten en de politiek en emotie moeten daarin een juiste rol vertegenwoordigen."

Wat zou jij als adviseur doen bij een klant?

"Als ik een opdrachtgever adviseer, moet ik eerst weten wat hij wil: hoeveel hij wil uitgeven, hoeveel tijd hij aan onderhoud wil besteden, hoe wenst de gemeente zich met verenigingen te profileren, kwaliteitswensen, noem maar op. Maar als het gaat over kwaliteitswensen zal ik nooit schuwen Wetra-velden te vermelden. Deskundigheid over met name het onderhoud en begeleiding is belangrijk."

Rob Boekelman, sportveldbeheerder Noordwijk: "Wij zitten net middenin een wisseling van de wacht en stoten twee Wetra-velden af ten faveure van kunstgrasvelden. Vraag me niet waarom, maar wij moesten heel erg veel energie steken in de Wetra-velden om ze bespeelbaar te houden. Om de plakkerige toplaag van de velden af te houden moesten we man en macht en machines inzetten – die we zelf niet hebben, dus was het inhuren ervan een dure zaak. Bovendien speelden de clubs zelf niet graag op de velden."

Gerrit de Koe, Hoofd Buitenaccommodaties van het stadsdeel Oost-Watergraafsmeer in Amsterdam: "Op een natuurgrasveld kun je 250 uur spelen, op een Wetra-veld 400 uur en op een kunstgrasveld 1500 uur. De druk op de velden neemt toe, dus het is niet vreemd dat er een



trend ontstaat naar kunstgrasvelden."

"Maar kunstgras is niet met een Wetra-veld te vergelijken. Je kunt Wetra-velden wel vergelijken met een natuurgrasveld. Wetra-velden zijn natuurlijk gewoon wel verbeterde natuurgrasvelden, die nog niet eens zoveel extra onderhoud hoeven te kosten. Maar sportveldbeheerders hebben vaak de tijd en het inzicht niet om een Wetra-veld goed te onderhouden en te verschromen, dus te vegen om vervetting en wateroverlast tegen te gaan. Daarnaast gaat veel expertise verloren door uitbesteding."

Zijn opzichter buitensport Hein de Kuiper deelt de Koe's mening over de kwaliteit van Wetra-velden niet: "Het aantal speeluren op Wetra-velden is bij de meesten groter geworden dan goed is voor deze velden. Er wordt nu zoveel op getraind omdat de speeldruk per veld toeneemt. Als dat het geval is, kun je beter voor een kunstgrasveld kiezen, want een Wetra-veld is daar niet op gemaakt." "Eigenlijk ben ik nooit een voorstander geweest van Wetra-velden. Ik moest een paar keer in de week beregenen en veel bemesten. Dan was het nog moeilijk om er in de zomer gras op te laten groeien. Het verdere onderhoud kost ook in verhouding zo ontzettend veel tijd, dan kun je beter voor een kunstgrasveld kiezen. Ik ken geen enkele collega die nog zegt 'we gaan een nieuw Wetra-veld aanleggen'. De politici die over de financiën gaan, wilden daar in het verleden nog wel eens eerder voor kiezen. Maar tegenwoordig is kunstgras zo ver ontwikkeld, dat de prijs-kwaliteitverhouding heel aardig is gewor-

den. Wetra-velden zijn geen lang leven meer beschoren. Wij hebben er nog maar één." Aad van Wijk, specialist-wetenschapper op het gebied van sportbodems en toplagen van voetbalvelden, geeft zijn eigen toelichting op het onderwerp Wetra-velden, waarbij hij zich de vraag stelt of Wetra is ingehaald door de ontwikkelingen. Van Wijk: "Eerst een stukje historie: In 1991 is door NOC*NSF, KNVB, toenmalig ministerie van WVC en de Cultuurtechnische bedrijven het Wetra-project opgezet. Aanleidingen waren de beperkte gebruiksmogelijkheden van velden, de wens van grotere bedrijfszekerheid in de winter, het tekort aan trainingsfaciliteiten en ruimte- en kostenbesparing door meer speeluren per veld. Doel van het Wetra-project was voetbalvelden te ontwikkelen, die zowel voor



wedstrijden als training geschikt zouden zijn. Uitgangspunt hierbij was de norm van minimaal 400 speeluren per jaar met behoud van wedstrijd kwaliteit en goedkeuring aan de hand van door NOC*NSF en KNVB aan Wetra-velden te stellen eisen. Het wedstrijdgebruik werd voorop gesteld, wat inhoudt dat het veld eigenlijk altijd 60 procent grasbedekking zou moeten hebben. De overige gebruiksuren kunnen voor training worden gebruikt, wat bij vier wedstrijden per week en 400 speeluren per jaar neerkomt op 240 trainingsuren op jaarbasis."

Basisconstructie Wetra-velden

"Het project mondde uit in Wetra-velden die ten eerste een volledig kunstmatige opbouw hebben en ten tweede uitgaan van dezelfde basisconstructie:

- toplaag: 15 centimeter schraal matig fijn zand
- onderbouw of drainagelaag: 30 centimeter schraal matig grof zand
- drainage: diepte 0,50 tot 0,60 meter en afstand 2 tot 5 meter

Het enige uitgangspunt van deze constructie lijkt te zijn een droog en snel drainerend veld. Door de keuze van een pakket van 45 centimeter schraal zand heeft men vooral ingezet op doorlatendheid. Bodemeigenschappen, die van belang zijn voor groei van het gras en stabiliteit van de toplaag, zoals binding van vocht en voedingsstoffen en samenhang tussen zandkorrels onderling, zijn er bekaaid vanaf gekomen. Wat betreft opbouw liggen Wetra-velden dicht bij kunstgras- dan natuurgrasvelden.

Ieder z'n eigen Wetra-variant

Uitgaande van de basisconstructie ontstonden er twee soorten Wetra-constructies.

Constructies met

1. toplagen bestaande uit schraal matig fijn zand;
2. toplagen bestaande uit schraal matig fijn zand met toevoeging van specifieke producten.

Die toevoegingen beogen de gebrekkige groeieigenschappen en stabiliteit te verbeteren. Toevoegingen kunnen bestaan uit zandige teelaarde, compost, klei, silicaat Agrosil, lava, verticaal geïmplanteerde kunststofvezels, polypropyleenvezels, kunststof vlechtmatjes, waterabsorberende polymeren, steenwolvlaken, schapenwol en noem het maar op. Met zo'n specifieke toevoeging ontwikkelden cultuurtechnische bedrijven eigen varianten op de Wetra-constructie,

waarmee ze zich van de concurrent wilden onderscheiden.

Kwaliteit Wetra-velden

De kwaliteit van een Wetra-veld in termen van stabiliteit, stevigheid, stroefheid, balgedrag en grasbezetting wordt in belangrijke mate bepaald door de toplaag. Samenstelling van de toplaag, type, grofheid en dichtheid van het zand, wel of geen toevoeging, aard en werking van de toevoeging leiden tot toplagen, die in kwaliteit verschillen. De werking van de toevoegingen verschilt. De één beoogt de groeiomstandigheden, zoals de binding van water en voedingsstoffen te verbeteren en de ander de stabiliteit. Of dat ook gebeurt, is niet altijd proefondervindelijk bewezen. Zo ontstaan er verschillen in Wetra-velden. Hét Wetra-veld bestaat niet, evenals dé fiets. Daarnaast is ook de aard en intensiteit van het onderhoud sterk bepalend voor de kwaliteit van het Wetra-veld.

Onderhoud Wetra-velden

Het onderhoud is afhankelijk van het gebruik en verschilt per Wetra-constructie. Algemeen gesteld: meer bespeling geeft meer onderhoud. Kenmerkend voor veel Wetra-velden is de schraalheid van de toplaag.

Consequenties hiervan zijn:

1. De groeiomstandigheden van het gras zijn vaak verre van optimaal. Hierdoor is het moeilijk een goede grasmat met een dicht wortelstelsel te kweken. Een dicht wortelstelsel werkt als wapening en voorkomt te sterke verdichting.
2. Op natuurlijk herstellingsvermogen is zwaar ingeleverd, waardoor een beschadigde grasmat moeilijk herstelt.

3. De velden zijn droogtegevoelig, waardoor vaker beregend moet worden.

4. De bemesting luistert nauw.

5. Door de geringe onderlinge binding tussen de zandkorrels is de toplaag verdichtingsgevoelig. Verdichting geeft harde velden. Dit wordt ook gevonden op velden met toevoegingen in de toplaag.

6. Er is nauwelijks bodemleven dat zorgt voor afbraak van organische stof en het loshouden van de toplaag. Door grasresten en algen kan er op maaiveld een glibberige smeerlaag ontstaan, die tevens de infiltratie van water belemmert.

7. Bij droogte is er het risico van instabiliteit.

Door al deze factoren vereist het in goede conditie houden van Wetra-velden de nodige tijd, inzet en vooral ook vakmanschap.

Verder met Wetra?

Wetra-velden zijn wel gepresenteerd als dé oplossing voor vele kwalen. Geen gedoe over natuurlijke bodems die toch maar slecht draineren. Gewoon afgraven en 0,45 centimeter zand daarvoor in de plaats en je hebt een droog en snel drainerend veld. Op zware slecht drainerende gronden okay. Maar er zijn ook Wetra-velden te vinden op goed drainerende natuurlijke bodems, die prima geschikt zijn voor de aanleg van een natuurgrasveld met een bij goed onderhoud vergelijkbare gebruikscapaciteit. Wat te denken van Wetra-velden op een grofzandige pleistocene stuwwal met een grondwaterstand van meters diep. Is dat dan toch niet het gevolg van het ontbreken, verdwijnen of niet gebruiken van





kennis van en ervaring met natuurlijke bodems als uitgangspunt voor de bouw van sportvelden? Een 'bodennahe Konstruktion', zoals de Duitse Rasensdeskundigen die al jaren geleden propageerden in reactie op de wijd verspreide 'dooie' civieltechnische constructies, die de Duitse aannemers toen overal neerlegden. Sinds het Wetra-concept in het begin van de 90-er jaren werd ontwikkeld is er wel het één en ander veranderd. Een jaar of zes geleden zijn door NOC*NSF in overleg met KNVB, de Cultuurtechnische bedrijven en externe deskundigen gedetailleerde normen ontwikkeld voor toplagen voor wedstrijd- en trainingsgebruik van voetbalvelden. Volgens deze normen voor natuur-

gras moet het zand in een toplaag een mediaan of M50 (= maat voor de fijnheid) hebben tussen 180-280 µm, een organische stofgehalte tussen 2 tot 6 procent, een leemgehalte tussen 0 tot 10 procent en een lutumgehalte tussen 0 tot 4 procent. Het zand is met oog op stabiliteit en groeiomstandigheden nooit zonder bindende delen zoals lutum, leem of organische stof. Uit oogpunt van doorlatendheid zijn daar echter duidelijke bovengrenzen aan gesteld. Op minder doorlatende gronden wordt de toplaag door lagere lutum-, leem- en organische stofgehalten schraler gehouden dan op beter doorlatende bodemprofielen. Naarmate het zand grover is, (i.c. hogere M50), mogen met het oog op doorlatendheid

de organische stof-, lutum- en leemgehalten binnen aangegeven grenzen hoger zijn dan bij fijner zand. Binnen aangegeven grenzen is een grote variatie mogelijk in toplaagsamenstelling, d.w.z. toplagen, die niet te schraal zijn en zonder allerhande toevoegingen voldoende stabiel en doorlatend zijn, ook bij intensieve bespeling. Worden velden volgens deze normen aangelegd en wordt daarnaast ook passend onderhoud gepleegd, dan vormen zij een goed alternatief voor Wetra met vergelijkbare gebruikscapaciteit, maar met minder tekortkomingen met betrekking tot groeiomstandigheden."

			Homogene toplagen		Geaggregeerde toplagen			
			OS 2-4	OS 4,1-6	Aggregaten < 10%		Aggregaten 10-20%	
			OS 2-4	OS 4,1-6	OS 2-4	OS 4,1-6	OS 2-4	OS 4,1-6
M ₅₀ 180-230								
M ₅₀ 231-280								
Leem 0-3,5	Leem 3,6-7,5	Leem 7,6-10						
Lutum 0-2			W+T	W+T	W+T	W+T	W+T	W+T
Lutum 2,1-4			W+T	W+T	W+T	W+T	T	W
Lutum 0-2			W+T	W+T	W	W+T	W+T	T
Lutum 2,1-4			W+T	W+T	W	W	W	
Lutum 0-2			W+T	W	W+T	W		
Lutum 2,1-4			W		W			

Toplaag type 1
 Toplaag type 2
 W wedstrijdgebruik
 T trainingsgebruik

doorlatendheid ondergrond
 type 1: > 0,25 m/etmaal
 type 2: > 0,50 m/etmaal

NOC*NSF / KNVB-normen voor toplagen van natuurgrasvelden met wedstrijd- en trainingsgebruik (kopie uit Handboek Grasvelden).



Aad van Wijk