



Alles begint met een goede bodem

Duurzaam veldonderhoud door slim renoveren

Renoveren kost veel geld. De frequentie ervan verlagen levert dus besparing op. De ondergrond is de basis van sportvelden. Als deze bij renovaties nadrukkelijk wordt meegenomen, is het halve werk reeds gedaan. Een mooi praktijkvoorbeeld zijn de sportveldrenovaties in Enschede met bodemverbeteraars Stor-it en Vitalbase. Deze bodemverbeteraars zijn getest door zowel Alterra als Dutch Outdoor Concepts.

Auteur: Ton Terlouw, Maurice Evers

Toenmalig Adviesburo De Meent, inmiddels Kybys, adviseerde drie jaar geleden voor de renovatie van de Enschedese velden om de bodemverbeteraars Stor-it en Vitalbase in de ondergrond te verwerken.

De resultaten van de renovatie bij de gemeente Enschede waren dusdanig positief dat de gemeente besloot om ook bij daaropvolgende renovaties deze productcombinatie in te zetten, zelfs in een verhoogde dosering. De nieuwe renovatieoplossing voor de velden in Enschede is rigoureuus: zode met behulp van de fieldtopmaker eraf, 23 - 25 ton Stor-it en 5 - 7 ton Vitalbase door de toplaag frezen/spitten, egaliseren en weer inzaaien. Het resultaat bestaat bij deze oplossing uit vlakke sportvelden, die vrijwel altijd bespeelbaar zijn, niet te nat zijn, niet te droog zijn, met vitaal gras dat voldoende diep wortelt en dat tegen een stootje kan. Daarnaast brengt grondonderzoeksbureau Dutch Outdoor Concepts in drie jaar tijd de kwaliteit van de velden van Enschede in kaart door ze te beoordelen op basis van een granulaire en chemische analyse, profielopbouw en speelveldkwaliteit.

Bij velden die niet voldoen, kijkt Dutch Outdoor Concepts samen met de gemeente welke mogelijkheden bestaan om ze te verbeteren. Niet alleen een toplaagrenovatie met Stor-it en Vitalbase kan verbetering voor de lange termijn brengen, maar bijvoorbeeld ook een structurele aanpak van (groot) onderhoud waarbij vereniging en gemeente kosten kunnen sparen en de velden goed bespeelbaar zijn over langere periodes van het jaar.

Nieuwe standaard

Er zijn diverse onderzoeken gaande om tot nieuwe sportbodems te komen binnen het kader van de NOC*NSF-normering voor sportvloeren van natuurgrasvelden, zowel in laboratoria als in de praktijk. Vaak gebeurt aanleg en renovatie van een sportveld op basis van civieltechnische criteria. De agronomische criteria zijn daarbij van geringer belang. Toch is het de grasplant die zijn werk moet blijven doen in een civieltechnische constructie. We kunnen dan ook niet om de grasplant heen. Het is belangrijk dat er een nieuwe standaard komt die ook de grasplant meeneemt.

De proef

In het verleden heeft Wageningen UR, Alterra in opdracht van Melspring onderzoek gedaan naar bodemverbeterende middelen. De universiteit onderzocht Stor-it, Matrix, heidecompost, zwarte grond, turf (witveen) en combinaties daarvan op hun hydrologische eigenschappen gemengd in zand van 250 mu. Hieruit kwam Matrix als winnaar naar voren voor wat betreft vochtvasthoudend vermogen, vochtleverend vermogen en nutriëntenbuffercapaciteit. In de proeven die

Stor-it is een granulaatsoort die door zijn sterke, maar poreuze structuur bodems verbetert. Vitalbase is een organisch residu in korrelvorm, afkomstig van leghennenboerderijen in Nederland. Het organische materiaal in Vitalbase is niet gecomposteerd en heeft daardoor een stimulerende werking op het bacteriële bodemleven. Hierdoor breekt moeilijk verteerbaar, organisch materiaal in de bodem af, als ook het organisch materiaal van Vitalbase.



De proef



Snelheid van groei tot een dichte mat van Dutch Outdoor Concepts.

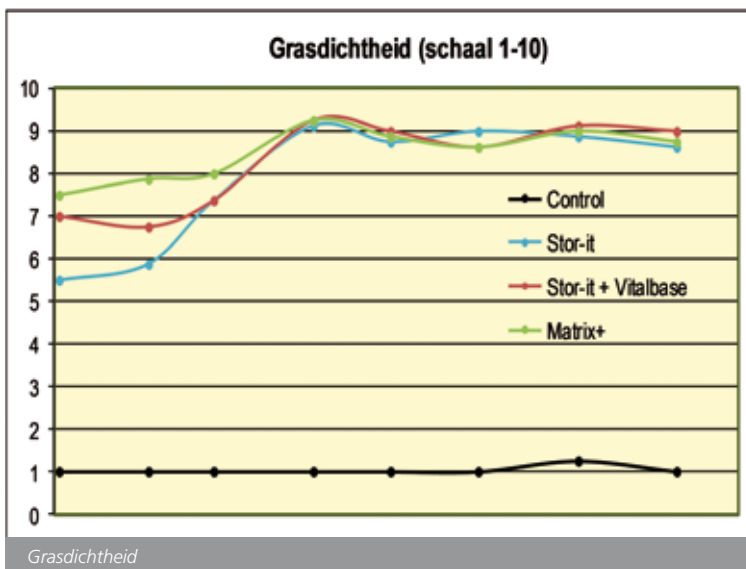
Het probleem

Met het grilligere klimaat moeten twee tegen-gestelde eigenschappen van de grasbodem worden verenigd: drainage in natte periodes en buffering van vocht in droge periodes. Alleen dan is het bespeelbaar houden van een veld mogelijk. Organisch stof dat gebruikt werd voor dat doel, schiet tekort. Het houdt wel vocht vast, maar het verdicht snel en bij droge periodes kan de bodem waterafstotend worden. Een beregeningsinstallatie kan helpen om de droge periodes door te komen, maar de aanleg daarvan is niet altijd economisch verantwoord en bij diepe grondwaterstanden niet mogelijk. Effectieve oplossingen liggen niet altijd op iedere hoek van de straat.

onlangs zijn afgerond, komt Matrix weer als beste uit de bus, maar in een andere samenstelling. De oude samenstelling, een mengsel van Stor-it en Vitalbase, voldoet nog steeds perfect in ons klimaat, terwijl de nieuwe Matrix met name in drogere klimatologische omstandigheden zeer veel nut kan hebben bij aanleg. Dutch Outdoor Concepts heeft in opdracht van Melspring de afgelopen jaren onderzoek gedaan naar het gebruik van Stor-it op golfbanen en sportvelden. Parallel daaraan werd ook een detailproef gedaan met deze bodemverbeteraar in een nieuwe sportbodem, om de werking van de producten beter te kunnen beoordelen. Ook heeft Dutch Outdoor Concepts een potproef gedaan van begin juni tot november 2012. In deze potproef mengde Dutch Outdoor Concepts Stor-it, de combinatie Stor-it + Matrix en de nieuwe Matrix gemengd met grof zand (mu 320)

- dat voldoet aan de USGA -specificaties. De volgende parameters zijn gecontroleerd:
1. Snelheid van groei tot een dichte mat
 2. Wortelgroei
 3. Grasgroei en kleur
 4. Vochtgehalte in de bodem
 5. Waterdoorlatendheid onder veldcondities
 6. Porositeit van de grond

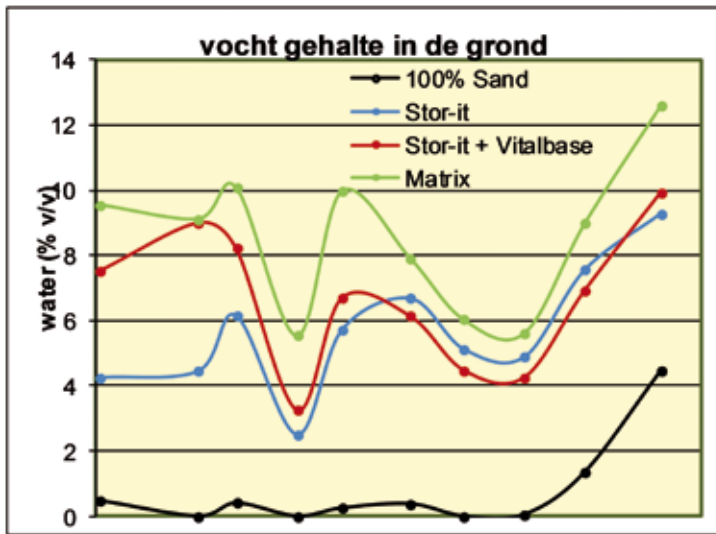
**'Niet alleen een toplaag-
renovatie kan verbetering
brengen, maar bijvoorbeeld
ook een structurele aanpak
van (groot) onderhoud'**



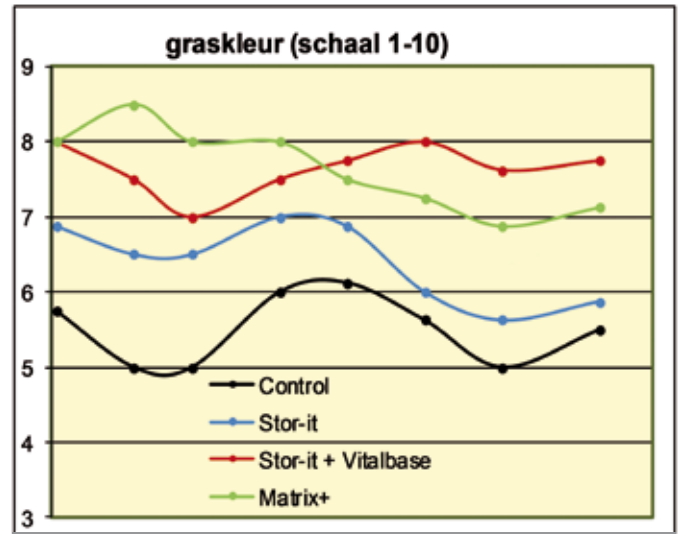
Grasdichtheid



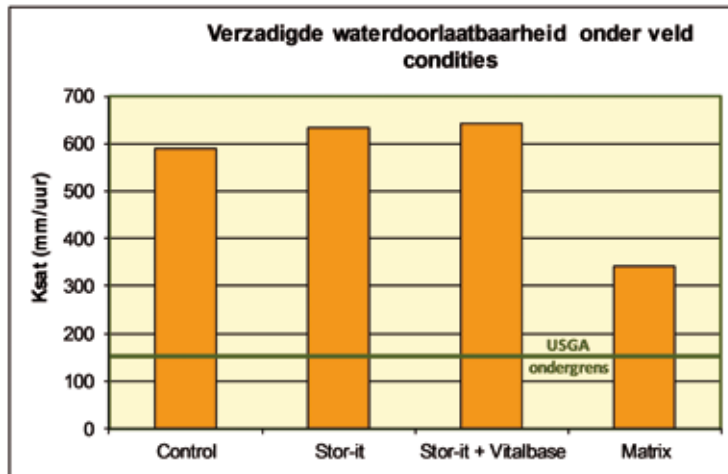
Wortelgroei



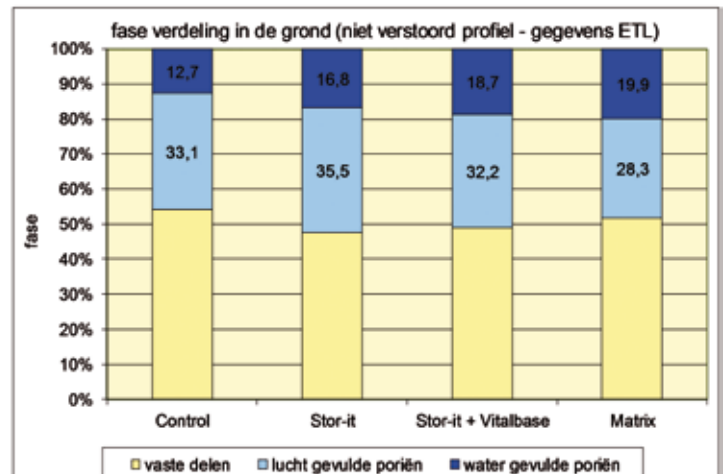
Vochtgehalte in de bodem



Graskleur



Waterdoorlatendheid onder veldcondities



Porositeit van de grond

Resultaten

Als het gaat om draineren werkt Stor-it het best. En omdat Stor-it een hard mineraal is, blijft het lang functioneel in de bodem.

'De organische stof zal snel voor bodemleven zorgen, maar ook voor een zeer snelle aggregaatvorming'

Als het gaat om snelle ingroei, gekoppeld aan balans tussen drainage en vochtbuffering, is de combi Stor-it + Vitalbase de beste. De organische stof uit Vitalbase wordt binnen een half jaar

omgezet in actief bodemleven en Stor-it zorgt daarna voor de actieve drainage en vochtbuffering.

In droge omstandigheden werkt Matrix het best als het gaat om zeer snelle ingroei met tijdelijk zeer veel vocht vasthouden en toch draineren. Ook hier zal de organische stof snel voor bodemleven zorgen, maar ook voor een zeer snelle aggregaatvorming.

Ton Terlouw is werkzaam bij Melspring en verantwoordelijk voor de ontwikkeling van nieuwe producten.



Ton Terlouw van Melspring. Rechts: Maurice Evers van Dutch Outdoor Concepts