



Langer een mooie groene openbare ruimte met minder input

Resilient Blue zet veerkrachtige veldbeemden in met genetische droogte- én hittestresstolerantie

De weersomstandigheden in Nederland zijn anders dan enkele decennia geleden, dat is iedereen duidelijk. Barenbrug heeft met Resilient Blue een grastechnologie ontwikkeld die beter is aangepast op deze nieuwe weersomstandigheden. Olaf Bos van Barenbrug legt uit hoe deze technologie voordelen in kwaliteit en in de portemonnee oplevert voor overheden in de openbare ruimte.

Auteur: Karlijn Raats

Gemeenten hebben voor de openbare ruimte de verantwoordelijkheid duurzaam te handelen. Daar speelt Barenbrug op in met *Resilient Blue technology*. Technisch Specialist recreatiegras Olaf Bos verklaart: 'Barenbrug heeft echter met Resilient Blue, letterlijk vertaald 'veerkrachtige veldbeemden', een technologie gemaakt die zich enorm goed houdt in extreme weersituaties. Het grasmengsel voor hoveniers dat deze technologie bevat, heet *Resilient Blue Lawn*, speciaal voor gazons. Naast de veerkracht in extreme omstandigheden van de gebruikte grasrassen, valt ook de "efficiëntie" van grasrassen op. Zij hebben - nadat de mat is dichtgegroeid - van alle grassen het minste nodig op het gebied van voeding en water. Bos: 'Bij het onderzoeksinstituut STRI in Engeland hebben we voor de meest voedingsbehoefte grasrassen in het mengsel aangetoond dat met 75 kilogram stikstof per hectare per jaar dezelfde kwaliteit wordt behaald als alle andere rassen binnen die soort met 150 kg stikstof per ha per jaar. Alle andere rassen binnen het mengsel hebben nog minder nodig.'

Minder maaien

Bovendien produceren de speciaal geselecteerde grassoorten de minste biomassa. Hierdoor hoeven overheden minder vaak te maaien. Bos: 'Als een overheid een park, speelveld, strook of hoek inzaait, is het niet verstandig om voor een goedkope oplossing te gaan. Dit heeft namelijk veel invloed op de totale onderhoudskosten. Het scheelt enorm in de kosten en uitstoot of er in het groeiseizoen een paar keer per week gemaaid moet worden of eenmaal in de twee weken. Resilient Blue Lawn groeit traag en kan tegelijkertijd de klappen opvangen van de extremere weersomstandigheden. Dat is ideaal voor gazons in de openbare ruimte; het houdt de leefomgeving voor burgers jaarrond groen en aangenaam tegen enorm lage onderhoudskosten. Het is dus belangrijk een mengsel niet alleen op soortniveau te beoordelen, maar juist op de raseigenschappen. Hier zijn heel grote verschillen waar te nemen in gedrag van de planten en dus winst voor de gebruiker.'



4 min. leestijd

Barenbrug stelt dat zowel bestekschrijvers, inkoopafdelingen als directievoerders werkzaam in de openbare ruimte moeten beseffen hoeveel invloed hun keuze heeft op de maatschappelijke verantwoordelijkheid die overheden hebben op het gebied van duurzaamheid en kosten van onderhoud van de openbare ruimte. Bos: 'Grasmengsels lijken op soortniveau vaak vergelijkbaar. Maar uit onderzoek blijft dat er op rasniveau enorme verschillen zijn. En dié bepalen uiteindelijk je milieufootprint en je onderhoudskosten op lange termijn. Daar moet je wel je verantwoordelijkheid in durven nemen en dat gebeurt weinig.'

Geen gewone grassen

Hoe kan het dat de grassen van de Resilient Blue-technologie behouden blijven in extreme omstandigheden? Barenbrug doet continu proeven op het Landlab Instituut in Italië. Normaal gesproken worden grassoorten getest in zogeheten *rainout shelters*. Dat zijn tenten over een proefveld in de volle grond waar op een gecontroleerde wijze vocht buiten gehouden kan worden en er naar gelieve berekend kan worden. Zo kun je de grens bepalen van welke stress planten nog kunnen overleven. De grasplanten in de *rainout shelters* kunnen echter volop wortels aanmaken en kunnen vocht uit diepere lagen halen en kunnen zich daardoor koelen. 'Grasplanten die deze omstandigheden overleven, hebben vaak lange wortels,' tekent Bos aan. 'Maar dat zijn genetisch niet persé de sterkste soorten. Stel dat de plant in een verdichte of rotsachtige bodem staat. Dan kan deze geen diepe wortels vormen. De Resilient Blue-technologie is gebaseerd op veerkrachtige veldbeemdsoorten die door hun hoge stresstolerantie niet van hun diepe wortels afhankelijk zijn.'

Genetische tolerantie op hitte- en droogtestress

Voor de uitlopers in grasmatten, die een wape-ningsfunctie hebben, worden, voor degene die geen uitlopendvormend Engels raaigras RPR gebruiken, veelal veldbeemdrassen toegepast. 'Er bestaat een heel groot verschil tussen "gewone" (lees: veel toegepaste) en speciale veerkrachtige veldbeemden op het vlak van hoe zij omgaan met zomer- en winterstress,' stipt Bos aan.

'In Nederland kijken we van oudsher bij veldbeemden naar hun winter performance. We vragen ons bij proeven voor de Nederlandse

Grasgids af of zij goed betredingstolerant zijn, of ze herstellen na betreding en of ze standvastig zijn in de winter. Dit betekent echter niet dat veldbeemden die hoog op de Grasgidslijst staan, zich ook goed houden in de zomer! Sterker nog: in de top van deze lijst, staan veldbeemrassen die de zomers in Italië niet goed overleven. Dat betekent, dat je aan deze planten niets meer hebt in de winter.' In de zoektocht naar de sterkste grassen, die zowel de hete zomer als de koude winter kunnen overleven, heeft Barenbrug bij het Landlab Instituut in Italië specifieke proeven neergelegd. In deze proeven, kunnen planten niet ongelimiteerd wortels vormen, slechts 15cm, en moeten de planten die deze omstandigheden kunnen overleven genetisch dus ijzersterk zijn. De voor Resilient Blue geselecteerde planten hebben *genetisch de beste aanpassing* aan hitte- en droogtestress.'

Veerkrachtig terugkomen

De speciale veldbeemden gaan in stress perioden in een slaapstand. Zij behouden daarmee hun energie en komen daarmee in na een stressperiode razend snel terug. Aan deze tolerantie tijdens stress en de veerkracht na stress refereert Barenbrug in zijn slogan 'Resilient Blue vangt de klappen op en vecht terug.'

'In de som van tolerantie en herstel, veerkracht dus, ligt de sleutel,' stelt Bos. 'Rietzwenken kunnen diep wortelen, er wordt gesteld dat sommige Tetraploide raaigrassen dat goed kunnen, maar op momenten dat grasplanten geen diepe wortels kunnen maken hebben zij niet meer persé een goede tolerantie tegen hitte en droogte. Dat zien wij duidelijk terug bij de rietzwenk in de pottenproeven in Italië: bij enige vorm van stress vallen zij weg, terwijl de planten in Resilient Blue grasmengsels daar juist overeind blijven staan!'

'Wij kunnen met Resilient Blue profiteren van de eerste regenbui die er valt'

Zaadbehandeling met een vochtregulator Yellow Jacket Water Manager

Al het veldbeemd in de Resilient Blue technologie is behandeld met de Yellow Jacket Water Manager om ervoor te zorgen voor zo optimaal mogelijke kiem- en vestigingsomstandigheden. Yellow Jacket Water Manager reguleert de vochtuishouding rond deze traag opkomende grassoort, waardoor de planten de best mogelijke start krijgen. Hierdoor creëert het veldbeemd een betere concurrentiepositie ten opzichte van de andere grassoorten in de mengsels met Resilient Blue technologie.

Vier soorten Resilient Blue-mengsels

Er bestaan verschillende Resilient Blue-mengsels voor gazon, sport, golf en zoden. 'Afhankelijk van de toepassing varieert het aandeel veerkrachtig veldbeemd ten opzichte de andere gebruikte grassoorten. Bij golf bedraagt het veldbeemd-aandeel 50%, dit zien wij meer als een doorzaai-mix voor bestaande fairways, aangezien je hier uitgaat van een bestaande situatie die je wilt verbeteren. Voor gazons en sportvelden heb je vaker de kans nieuw te starten. Hier is relatief minder Resilient Blue-aandeel in het mengsel nodig. Graszoeden zijn vaak heel klant specifiek: bij zodenkwekers in het oosten van Europa zal het veldbeemd-aandeel hoger zijn – tot wel 100%- doordat daar koudere winters en hetere zomers voorkomen.



Zak met Resilient Blue



Ruud Moonen, hoofdgreenkeeper op de Eindhovense Golf

‘In de som van tolerantie en herstel, veerkracht dus, ligt de sleutel’

Haast alleen veldbeemden overleven in die omstandigheden. Deze zodenkwekers hebben bovendien land genoeg en dus ook tijd genoeg om zoden met het traag groeiende veldbeemd te kweken. In Nederland zit het veldbeemd-aandeel bij lager, afhankelijk van hoe snel men de zoden wil kweken. Maar je kunt bij je zodenleverancier vragen naar matten met Resilient Blue technology, die liggen er volop bij de goede zodenkwekers.’

Verschil tussen RPR en Resilient Blue

Bos haalt kort de andere bekende Barenbrug grastechnologie RPR als oplossing aan waar Barenbrug al jaren mee voorop loopt. Hierbij

vormen speciale Engelse raaigrassen met uitlopers voor de gewenste wapening in de grasmatt. ‘Al die grastechnologieën kunnen wellicht verwarrend overkomen, maar het is heel eenvoudig. RPR grastechnologie biedt de sterkste oplossing voor betreding. Resilient Blue-grastechnologie is op zijn beurt weer sterkste oplossing voor extreme weersomstandigheden, omdat de speciale veldbeemden nog beter tegen de hitte- en droogtestress kunnen.’ Het is zelfs zo dat in het grasmengsel Resilient Blue Lawn voor hoveniers en openbaar groen ook een deel RPR-technology zit om het mengsel nog betredingstoleranter te maken.

Bos verduidelijkt: ‘RPR is en blijft onderdeel van de hogere standaard die Barenbrug zich telkens weer stelt en het is dus logisch dat we die technologie ook gebruiken in mengsel die voor een ander doeleind zijn ontwikkeld, maar het blijft de sterkste oplossing voor veel betreding. Met Resilient Blue hebben we nu echt een toekomstbestendige oplossing gevonden voor overheden die een zorgeloze grasmatt in het openbaar groen willen.’



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!

Eindhovense Golf: na droogte en hitte is Resilient Blue na één regenbui weer terug op niveau

Eindhovense Golf heeft doorgezaaid met Resilient Blue. De resultaten zijn opvallend. Hoofdgreenkeeper Ruud Moonen vertelt: ‘Het is duidelijk dat Resilient Blue het uitermate goed doet met minder water, voeding en maaien. Natuurlijk een klein beetje afhankelijk van de groeivoorwaarden. Maar hier op Eindhovense Golf hebben we te maken met schrale zandgrond. We willen heel weinig beregenen. We *mogen* ook heel weinig beregenen.’ Moonen doelt op het sproeiverbod dat momenteel van kracht is in delen van Brabant, waar ook Eindhovense Golf onder valt.

Eindhovense Golf is al sinds de droogten in 2018 en 2019 bezig met het zich bezinnen op oplossingen voor de langere perioden van droogte en de bijkomende hittestress. Moonen en zijn team namen in die twee jaren al wel waar dat alleen veldbeemden het in de extreme weersomstandigheden volhielden.

Voorheen ging Moonen uit van de kracht van roodzwenk. Door de proeven in Italië vanuit Barenbrug kwam hij te weten dat roodzwenk bij hele hoge temperaturen verbrandt. Met name de kracht van de zon is de laatste jaren veel sterker dan in vroegere jaren. Ook het behalen van temperaturen boven de 35 graden, soms wel boven 40 graden Celsius, is uitzonderlijk te noemen. Omdat wij er vanuit gaan dat deze weersomstandigheden vaker voorkomen in de toekomst, hebben wij Barenbrug meegeholpen in de ontwikkeling van Resilient Blue.’

Moonen vertelt dat zijn team Resilient Blue heeft ingezet om mee door te zaaien. ‘We zien op plekken waar het heel erg droog is, het gras de meeste stress ondervindt en de ondergrond het slechtste is, Resilient Blue het heel erg goed doet en het langer volhoudt qua kracht en kleur dan de andere grassen. In laagtes op de baan, of daar waar het gras erg dik is, heeft het doorzaaien wat minder effect. Maar echt op de schrale stukken, waar eigenlijk niets wil groeien, pakt Resilient Blue het helemaal over.’

De speciale veldbeemden spelen een cruciale rol in het succes van Resilient Blue, maar Moonen blijft wijzen op de kracht van de mix. ‘Een mengsel heeft altijd de voorkeur boven een monocultuur. De verschillende grassoorten trekken zich aan elkaar op. Dat is belangrijk, want wij kunnen hier op de golfbaan niet gaan frezen of iets dergelijks. Het aandeel veldbeemden dat in leven blijft in de zomer is essentieel. Doordat zowel de Engels raaigrassen als de veldbeemdgrassen in Resilient Blue in leven blijven, profiteren zij van elkaar.’

Het is volgens Moonen geen doen om de baan voor 100% groen te houden. ‘Dat is ook niet het streven. We zijn geen Amerikaanse baan. We willen de seizoenen terugzien in de baan en het mag best een beetje geler zijn in de zomer. Maar het gras moet niet helemaal terugvallen, want dan kan het ook niet terugkomen op niveau,’ legt hij uit. ‘Wij willen met Resilient Blue profiteren van de eerste regenbui die er valt. Want dan trekt Resilient Blue onmiddellijk bij en groeit het weer door.’