

Wetra en stergrazo voorbij

O2-velden onder de loep

Het O2-concept voor natuurgrasvelden wint terrein in Nederland. De constructie heeft wat weg van een wetra- of stergrazo-veld, maar dan in een modern jasje en met de lessen uit het verleden meegenomen.

Auteur: Nino Stuivenberg

Bij natuurgrasvelden met lava wordt al snel de link gelegd met wetra en stergrazo, velden die vaak als hard ervaren werden. Feitelijk is O2, dat werd geïntroduceerd in 2016, een doorontwikkeling hiervan. Gebruikers van O2-velden vinden inmiddels in heel Nederland. Een daarvan is de gemeente Zutphen. Op het complex van AZC wordt deze mat op humusrijke zandgrond inmiddels zo'n drie jaar bespeeld. Op de locatie kan beperkt beregend worden, want 's avonds en 's nachts beregenen is geen optie vanwege direct omwonenden. Jaap Verhagen, algemeen opzichter in de gemeente Zutphen en Fieldmanager of the Year 2020, tekende vorig jaar in dit vakblad op dat het O2-veld aldaar

stabiel en stevig is, maar wel heel droogtegevoelig. 'Het lijkt meer op een bodem met een irreversibele samenstelling: als die uitdroogt, moet je veel moeite doen om dit te herstellen.' Een voordeel is wel dat er door de waterafvoer geen afgelastingen nodig zijn.

Goede berekening is een must

Verhagen krijgt bijval van Gerrit de Koe van Ingenieursbureau Amsterdam. 'Wat Jaap stelt, daar sta ik volledig achter', aldus De Koe. 'Verdroging van grasvelden door 20 procent lava in de toplaag is een gegeven. Goede berekening is een must. In een recent boekje van Aad van Wijk staat het mooi omschreven:

gronden die in principe goed zijn, moet je niet ombouwen tot wetra-achtige constructies. Een goed drainerende natuurlijke of geaggregeerde bodem heeft een vergelijkbare gebruikscapaciteit. Het is zoals Aad het omschrijft: we moeten niet toe naar "dooie" civiel-/ cultuurtechnische constructies.'

De Koe bezocht vorig jaar een aantal O2-velden in diverse gemeenten. 'De kwaliteitsverschillen zijn groot', concludeert hij. 'Ligt dit aan het beheer, aan de veldopbouw, aan andere factoren? Zeg het maar. Wat we wel ontdekten, was de hardheid van deze velden. Met een grondweerstandmeter kom je al snel dik boven de

Product	hoogte kolom cm	opper vlakke cm ²	volume cm ³	waterbergend vermogen		dikte pakket m	opp. m ²	inhoud m ³	water opslag l/m ²	regenbui ln mm	waterbergend vermogen veldcapaciteit		dikte pakket m	opp. m ²	inhoud m ³	water opslag l/m ²	regenbui ln mm	beschikbaar water	
				Waterbergend vermogen verwelkingsp cc	%						cc	%						mm	l/m ³
Lava Oxygen	30	78,54	2356	1100	47%	0,17	1,00	0,17	79	79	500	21%	0,17	1,00	0,17	36	36	43	255
Lava gruis	30	78,54	2356	600	25%	0,17	1,00	0,17	43	43	220	9%	0,17	1,00	0,17	16	16	27	163

Tabel 1. Waterbergend vermogen Lava Oxygen vergeleken met lavagruis



3 min. leestijd

ACTUEEL

‘Lava zorgt voor een blijvende luchtige bodemstructuur, wat noodzakelijk is voor het bodemleven’

en dat de huid van een worm het ook niet echt prettig vindt. Ook ander bodemleven hebben we niet ontdekt. Ik ben nu als projectleider voor het gras en de bomen op het Museumplein bezig met de voorbereiding van de renovatie van deze 3 hectare gras en bodem.

Zesentwintig jaar geleden is hier een stergrazo-concept van gemaakt. Ergens in de verte is nog lava te vinden in de bodem, maar bodemleven is er nauwelijks. Om over de enorme verdichting maar niet te spreken. Voor de stabiliteit zou lava in de bodem natuurlijk weer een sublieme oplossing zijn. Ik blijf twifelen; het concept heeft plussen en minnen. Mijn keuze zou zijn om een onafhankelijk onderzoek te laten doen door de BSNC, de VSG of NOC*NSF.

Blijven experimenteren

Volgens accountmanager Gerrit Klop van DCM zou het vasthouden van water geen probleem moeten zijn bij O2-velden. ‘Het klopt enigszins wat Jaap Verhagen zegt. Het veld laat zeer goed water door en droogt dus sneller af’, vertelt hij. ‘Maar Lava Oxygen is poreus; het water wordt erin opgezogen en de grasplant kan dat door middel van zuigspanning aan het gesteente onttrekken. Uit onderzoeksgegevens (zie tabel 1 bij dit artikel) blijkt dat 100 procent Lava Oxygen met een korrelgrootte van 0-3 mm circa 255 liter water per kubieke meter kan vasthouden: het verschil tussen het verwelkingspunt en de veldcapaciteit. Lavagruis van 0-3 mm kan veel minder water vasthouden, namelijk 161 liter per kubieke meter. We hebben nog niet onderzocht hoeveel water een O2-veld – waarin circa 30 procent Lava Oxygen is verwerkt – kan vasthouden. Maar theoretisch moet het zeker water kunnen vasthouden.’ DCM blijft hiermee experimenteren. Klop: ‘Ik ga van de zomer een proefopstelling met een O2-toplaag opzetten en berekenen hoeveel water de grond kan bergen en vasthouden. Verder is het belangrijk dat er geen capillaire breuk is onder de O2-toplaag. Bij een capillaire breuk zijn velden gevoelig bij verdroging.’

Luchtige bodemstructuur

Volgens Gerrit Knop heeft de lava die voor O2-velden gebruikt wordt, Lava Oxygen, geen nadelige invloed op het bodemleven. ‘Lava zorgt immers voor een blijvende luchtige bodemstructuur, wat noodzakelijk is voor het bodemleven. Vergeleken met lavagruis 0-3 mm heeft Lava Oxygen als voordeel dat de bodem er niet hard door wordt en dus niet dichtslaat.’ Natuurlijk hangt dit ook samen met het onderhoud en de ontwikkeling van het veld in de loop der tijd. ‘In de praktijk zien we wel dat het bodemleven het eerste jaar wat minder is. Door een topplaagrenovatie verandert de pH en ook het percentage organische stof’, vervolgt Klop. ‘Daarom voegen wij bij de aanleg altijd een bacteriepreparaat toe in de vorm van DCM Vivisol. Deze bacteriën leven in symbiose met de graswortels en zorgen ervoor dat voedings-elementen beter worden opgenomen. Drie à vier maanden na de aanleg zie je al meer wormenactiviteit en na twee jaar is deze optimaal!’

gewenste 1,2-1,4 MPa uit, maar als je een goede wortelgroei en grasbezetting hebt, *so what*. Wat ons meer zorgen baarde, was het ontbreken van bijvoorbeeld wormenwerking. We zijn bang dat er in O2-velden veel minder bodemleven voorkomt dan in gewone natuurgrasvelden. Ik denk dat een sterk schurend lavakorreltje het niet goed doet in het binnenste van een worm



Gerrit de Koe



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!