

Nanotechnologie maakt nieuwe bodem stabiel en milieuvriendelijker



Top kwaliteit bodem dankzij innovatie

In België ligt de recent ontwikkelde toplaag van DP-Minerals al bij diverse paardensportstallen in de piste. In Nederland heeft Paardenkliniek Venlo de primeur. De toplaag wordt in samenwerking met van de Beeten, een grondverzet en transportbedrijf uit Veghel, aangelegd. De innovatieve toplaag combineert nanotechnologie met mineralen. Een samenstelling die zorgt voor een paard- en milieuvriendelijkere ondergrond.

Voor het eerst in Nederland

De toplaag werd ontwikkeld door Belgisch wetenschapper en paardenman Dirk Palmans. Dirk studeerde af aan de keramische opleiding in Aken en begon zijn carrière als laborant bij een producent van keramische artikelen. Palmans groeide binnen het bedrijf uiteindelijk zelfs uit tot technisch directeur, maar anno 2020 is hij trotse eigenaar van DP-Minerals. Hier zet de Belg zijn kennis van nanotechnologie om in een geheel nieuwe toplaag en hij heeft deze geïntroduceerd in de hippische wereld. En niet zonder succes.

Jos Lansink

In België maken diverse paardenstallen al gebruik van de DP-Minerals toplaag. Een van Palmans' tevreden klanten is niemand minder dan Olympisch springruiter Jos Lansink. "Ik had de bodem zien liggen bij een manege in Lanaken. Ik was opzoek naar een nieuwe toplaag die iets meer verbinding in de bestaande bodem zou brengen", vertelt Lansink. "De bodem doet precies wat Dirk beloofde, hij is stabiel en houdt meer water vast. Het heeft de bestaande bodem weer nieuw leven gegeven".

Nano stabilisatie

Palmans legt uit hoe de innovatieve toplaag precies werkt. "De nanobodem is zodanig samengesteld dat de microporeuze mineralen een waterfilm rond iedere zandkorrel leggen. Hierdoor biedt de toplaag een constantere vochthuishouding en meer stabiliteit. Om het eenvoudig uit te leggen: de bodem kan water opnemen en weer loslaten. Zodoende heeft de bodem een stuk minder bewatering nodig dan andere bodems en blijft deze stabiel."

Veerkracht

Minder bewatering is niet het enige voordeel dat de bodem biedt. "De bodem heeft zowel horizontaal als verticaal veel veerkracht. De bodem veert als het ware terug en wordt zodoende niet mul. Dit aspect voorkomt blessures bij paarden. Milieutechnisch is de bodem ook vriendelijker, omdat er geen synthetische fibers in zitten. Dat zijn de voordelen in een notendop, maar uiteindelijk gaat het erom wat de klant ervan vindt."

Mond tot mond reclame

Bart Tibosch, manager bij Van de Beeten, kwam mede via Jos Lansink in contact met Dirk Palmans. "Van de Beeten verzorgt het onderhoud van de bodems bij Jos Lansink. Zodoende hoorden we van DP-Minerals. We waren al begonnen met het bodemwerk bij Paardenkliniek Venlo, maar zijn toch in gesprek gegaan om te bekijken of we Dirk zijn toplaag konden gebruiken." Van de Beeten voegde de toplaag, na een succesvolle kennismaking en diverse lovende referenties, toe aan hun assortiment.

Milieutechnisch aspect

Er worden steeds strengere milieueisen gesteld bij de aanleg en afvoer van ondergronden. Tibosch is dan ook te spreken over de milieuvriendelijkheid van de DP-Minerals bodem. "Het milieutechnische aspect wordt steeds belangrijker en wij moeten ook met steeds meer regels rekening houden. In deze bodem worden alleen natuurlijke mineralen worden gebruikt. Dat is ideaal. Ik denk echt dat dit de toekomst heeft."

Geschiktheid

Of een DP-Minerals toplaag gebruikt kan worden hangt af van de bestaande bodem van de klant. "Er spelen diverse factoren mee als het gaat om de geschiktheid van het toepassen van een nieuwe toplaag. We zullen de klant altijd een passend advies geven. Als de bestaande bodem geschikt is, dan is een DP-Minerals toplaag een uitstekende keuze. Anders hebben we diverse andere toplagen in het assortiment die ook prima voldoen. Het aanleggen van een geheel nieuwe bodem is ook een optie, maar dat ligt volledig aan de wens van de klant." aldus Tibosch.

Paardenkliniek Venlo

Een van die klanten is Stephanie Welschen van Paardenkliniek Venlo. Bij haar hippisch veterinaire centrum komt de eerste DP-Minerals bodem in Nederland te liggen. "We zijn momenteel onze kliniek aan het uitbreiden met een revalidatiecentrum en daar past de bodem van DP-Minerals uitstekend bij. Het revalideren van paarden gebeurt altijd op een vlakke ondergrond. Die mag niet te diep en/of te mul zijn, maar moet wel de juiste demping bieden. Deze bodem is minder stroef dan een bodem waar synthetische fibers in verwerkt zijn. Deze bodem is beter voor de revalidatie van onze patiënten."



Van de Beeten sleept de nieuwe bodem.

Ter vergelijking

Om een hippische vergelijking te maken: rubbermatten in de stapmolen leggen was vroeger een manier van demping. Alleen bleek deze toepassing bij opvallend veel paarden voor blessures te zorgen. Het bleek beter om zand over de rubberen matten te plaatsen, om de ondergrond zo minder stroef te maken. "De beweging die een paard maakt moet hij kunnen corrigeren. Als een paard dat niet kan, omdat de ondergrond te stroef is, gaat het mis", licht Welschen toe. "De fibers in bodems zorgen, net als rubberen matten, voor een bepaalde remming in de natuurlijke beweging van het paard. Bij de DP-Minerals bodem kunnen de paarden deze correctie in hun beweging wel maken." Om aan te geven hoeveel vertrouwen Welschen in de bodems heeft zegt ze "Deze bodem is zo stabiel dat je erop kunt longeren."

Toekomstplannen

Hoewel de eerste DP-Minerals bodem pas in september 2019 werd gelegd, is Dirk Palmans alweer bezig met de toekomstige ontwikkelingen van zijn product. "Ik zou deze bodems nog graag CO2 reducerend willen maken. Dit betekent dat de bodem CO2 om kan zetten in zuurstof, eigenlijk hetzelfde als wat een plant doet. Dat zou de bodems nóg interessanter maken en nog milieuvriendelijker." Of de nieuwe bodem van Dirk Palmans in Nederland vaste voet aan de grond zal krijgen moet de tijd leren, maar bij van de Beeten en Paardenkliniek Venlo is in ieder geval een stevige basis gelegd.

Voor meer informatie over DP-Minerals bodems en de aanleg hiervan kunt u contact opnemen met van de Beeten. Bart Tibosch is namens van de Beeten contactpersoon (+31 653 793 404).



De eerste DP-Minerals bodem in Nederland.



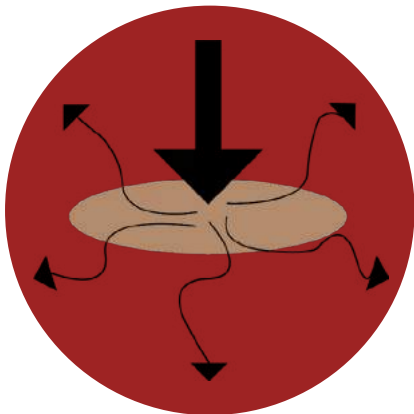
De vernieuwde faciliteiten van Paardenkliniek Venlo.

Voordelen DP-minerals bodem



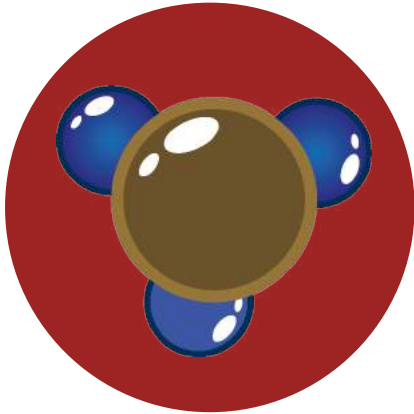
Lagere afschuifspanning

De afschuifspanning geeft aan hoeveel kracht iets kan hebben voordat het van elkaar afschuift. In andere woorden, hoe lager deze afschuifspanning, hoe lichter de klap voor de pezen en botten van een paard tijdens het lopen en bij de landing na een sprong. De DP bodem heeft een lagere afschuifspanning dankzij het gebruik van natuurlijke materialen. Synthetische fibers zorgen voor remmingen (een hogere afschuifspanning) bij een paard. Het gebruik van natuurlijke materialen voorkomt dus blessures.



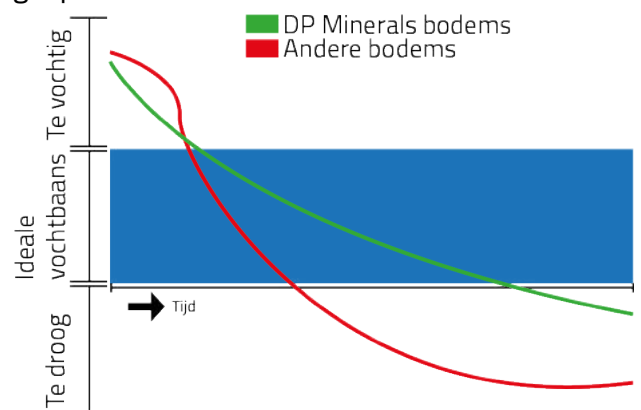
Verticale veerkracht

Doordat de bodem verticaal veerkrachtig is, wordt de bodem niet te diep en behoudt het de demping. Andere bodems die goed veren worden uiteindelijk te zacht en te zwaar, dat is bij deze bodem dus niet het geval. De verticale veerkracht zorgt er ook voor dat paarden hun natuurlijke bewegingen kunnen maken. Ook dit voorkomt blessures en ongemakken.



Vochtregulatie

Dankzij de wateraantrekkende nano-mineralen in de bodem heeft deze een veel betere vochtregulatie. Hierdoor heb je relatief langer de ideale vochtbalans te pakken. Naast dat dit ervoor zorgt dat je langer gebruik kunt maken van je bodem, scheelt het ook nog in het aantal keren dat er moet worden gespreid.



Geen synthetische fibers

Daarnaast worden er geen synthetische fibers gebruikt in deze bodems. Naast het voordeel dat er minder remmingen zijn voor een paard, is dit ook nog beter voor het milieu. Wanneer de bodem wordt opgeruimd hoeft deze niet naar het chemisch afval. In plaats daarvan kan de bodem worden hergebruikt voor bijvoorbeeld de wegenbouw.