

Buitenbak of sportvloer?

Een slechte bodem werkt als lokaas voor blessures. De bodem is te nat, te droog, te los, te hard, te glad. Ga zo maar door. Naar schatting wordt hierdoor zo'n 5 tot 10 procent van de kreupelheden veroorzaakt. De opgelopen schade kost handenvol geld. In de humane sport is door jarenlang zoekwerk en ervaring veel bekend over de noodzakelijke eigenschappen van sportvloeren. De aanleg van voetbalvelden wordt intensief begeleid. Zit de paardenhouderij nog op het niveau van "de natte buitenbak"? Zeker is dat veel praktijkbodems voor dressuur en springen te los zijn, andere zijn weer te hard. Gelukkig bestaat er in toenemende mate belangstelling voor een goede bodemopbouw. Als gevolg van praktijkgericht onderzoek kan steeds beter worden geadviseerd.

Drainage

De opbouw van een buitenrijbaan vraagt een goede waterhuishouding. In de meeste gevallen zal drainage nodig zijn, afhankelijk van de grondwaterstand en de aanwezige grondsoort. De drainage ligt het beste in drainsleuven op een diepte van minimaal een halve meter en een onderlinge afstand van drie meter. Het maken van de drainsleuven gaat beter met een graafmachine dan met een drainmachine omdat de laatste de grond teveel versmeert en de sleuven niet breed genoeg maakt. De minimaal 20 cm brede drainagesleuven worden opgevuld met een goed drainerend zand. Dit moet ongestoord overlopen in een zandlaag van 15 cm dik die fungeert als onderbouw voor de top laag. Toplaagdikte is 20 tot 25 cm en bepaalt de functionele eigenschappen.

Stabiliteit

De bovenste 20 cm van een bodem is bepalend voor de gang van het paard. In die laag worden alle krachten als het ware weggevangen. Elastische materialen in de top laag zoals bijvoorbeeld rubber, doen afbreuk aan de gangen. Er treedt als het ware natrilling op. Een goede bodem heeft een hoge stabiliteit of draagkracht. De paardenhoef zakt er niet ver in weg. Het paard loopt op de bodem. Door hoge standvastigheid wordt weinig energie verspild. Dit betekent dat de paarden minder snel vermoeid raken. Gelukkig, want vermoeidheid kan tot blessures leiden. Voor springen is een hoge stabiliteit extra belangrijk. Bij de afzet moet de bodem zo min mogelijk vervormen omdat



andere de power uit de sprong wordt gehaald en de dieren onzeker worden. Dat geldt ook bij de landing. Daar komt tevens een andere belangrijke eigenschap van paardenbodems op de voorgrond. Het schokabsorberend vermogen. Dat bepaalt de belasting van de paardenvoet. Bij springen - of het gaan bij een hoog tempo - kunnen de piekkrachten gigantisch zijn. Een bodem met hoge schokabsorptie werkt als een soort schokdemper. De belasting van het beenwerk vermindert en daarmee ook de kans op kreupelheden. Bodems met zogenaamde gebonden materialen zoals asfalt en beton in de top laag worden te hard. Ze hebben een lage schokabsorptie. Daarmee wordt beschadiging van de harde delen in de hand gewerkt. Een te zachte bodem daarentegen geeft weer een grotere kans op overbelasting van de zachte weefsels.

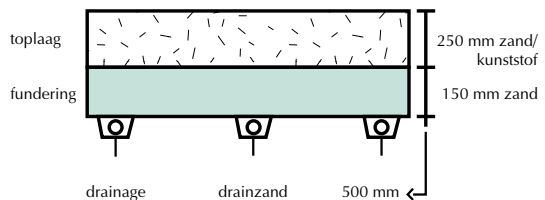
Los zand

Zuiver zand hangt letterlijk als los zand aan elkaar. Het heeft geen bindende factor. Pak het maar eens in je hand. Het glipt zo weer door je vingers. Zandbodems hebben daarom een geringe stabiliteit. Zand is wel een veelgebruikt en ook geschikt uitgangsmateriaal. Toevoegingen zijn echter nodig om een goede stabiliteit te bereiken. Water is zo'n bindende factor. Het gaat stuiven en instabiliteit tegen. Denk aan de vloedlijn op het strand. De ene bodem verlangt echter veel meer vocht dan de andere. De mogelijkheid van kunstmatig bere-

Een goede "sportvloer" helpt blessures voorkomen.



De bodem schetsmatig weergegeven.





Beregenen zorgt op droge zandbodems voor meer stabiliteit.

genen dient altijd aanwezig te zijn. Soms krijg je door regen vanzelf te veel water in de buitenbak. Dan moet het juist worden afgevoerd. Mest en ander organisch materiaal in de toplaag bemoeilijkt altijd de waterafvoer. Betredingsgevoelige bodems veranderen dan al snel in een modderpoel. Wisselende weersomstandigheden hebben het zoeken naar andere zandstabilisatievormen gestimuleerd. De leemfractie is een bindende factor, maar maakt de toplaag erg vochtgevoelig en dus beperkt inzetbaar. Houtchips zijn ook geschikt om zand te stabiliseren. De mengverhouding bij de zand-houtbodem is belangrijk. Het hout zorgt voor draagkracht en tevens voor vochtbindend vermogen. Door gebruik en klimaatsinvloeden wordt het hout op den duur afgebroken. Daardoor loopt de stabiliteit langzaam terug en de vochtgevoeligheid neemt toe. Dat vraagt onderhoud en soms vervanging van de toplaag.

Kunststofvezel

Ook kunststofvezels zijn geschikt als stabilisator. Op het paardenproefbedrijf van de Waiboerhoeve in Lelystad ligt onder andere een bodem met polypropyleenvezel. Vezels hebben als voordeel dat ze niet klimaatgevoelig zijn. Ze rotten niet of worden niet afgebroken, wat vanuit oogpunt van milieu en duurzaamheid belangrijk is. Een hoger gehalte aan kunststofvezels leidt tot een hogere stabiliteit, hetgeen wenselijk is voor iedere vorm van gebruik. De prijs/kwaliteit-verhouding speelt een belangrijke rol. Een hoger kunststofgehalte leidt tot een kwalitatief betere maar ook duurdere bodem.

Begeleiding

Een kant en klaar recept voor een outdoor bodem die de kwalificatie sportvloer verdient is hiermee nog niet gegeven. Verder praktijkonderzoek zal ons meer moeten leren. Wel zijn de meest noodzakelijke ingrediënten al onderzocht. Het mag duidelijk zijn dat de materiaalkeuze belangrijk is. Aan de buitenkant is lang niet altijd zichtbaar of het juiste zand of product is geleverd. Laboratoriumanalyse verschaft duidelijkheid. Dat kan onderdeel zijn van een begeleidingspakket bij de aanleg van een bodem. De sector sportaccommodaties van NOC*NSF kan dit tegen betaling verzorgen. Het is aan te raden om met aannemers in zee te gaan die zijn gespecialiseerd in de aanleg van rijbanen. Hoe goed ook aangelegd, geen bodem kan zonder onderhoud. Dagelijks egaliseren en 's zomers nathouden zijn basiswerkzaamheden. Bij gebruik als uitloop kun je op veel extra onderhoud rekenen omdat loslopende dieren de toplaag snel beschadigen. Hoe meer organisch materiaal (hout, mest) aanwezig is, hoe sneller de toplaag vernieuwd zal moeten worden. Bij gebruik van kunststofmengsels is het geen overbodige luxe om je voor aanleg zorgvuldig te beraden over eventuele milieumaatregelen. Vraag specialisten om advies en laat de leverancier gegevens aanleveren.

Spanningsveld

Een mooi verhaal, maar wie gaat dat betalen? Daar hebben we een spanningsveld te pakken. Een goede bodem kost veel geld. De bodem komt pas na de stal en de trailer op het investeringslijstje. Dan is er vaak nog maar net genoeg geld gereserveerd om wat zand aan te laten rukken of om het ter plaatse aanwezige zand naar de bovenlaag te spitten. Soms voldoet dat, afhankelijk van de streek waar je woont. Meestal echter niet. Wat heb je aan een bodem waar je niet lekker in kunt rijden? Het water wil niet weg of de baan is juist te los. Bijmengen van houtchips wordt dan veel toegepast, maar een bestaande situatie aanpassen is moeilijker dan met een schone lei direct goed. Dit geldt zeker betreffende de waterafvoer. Waar het om gaat is dat we ons bewust moeten zijn van het grote belang van een goede bodem. Dat wordt nog te vaak onderschat. Neem het vroegtijdig mee in de financiële planning. 