



Geen natte velden meer!

Drainmaster 150 creëert een web van drainagesleuven

Een bal dobbert op het gras. Een fikse regenbui heeft het veld onbespeelbaar gemaakt en de wedstrijd is gestaakt. Dit herkenbare beeld zal tot het verleden behoren na de inzet van de Drainmaster, een machine die een drainage-systeem aanlegt zonder de gehele top laag te verwijderen.

Auteur: Jeroen Poldermans

De Drainmaster is ontworpen voor top laag drainage. Voortgedreven door een tractor graaft de machine drie lamellen van 4 centimeter breed met een onderlinge afstand van 50 centimeter. Deze worden haaks op de bestaande drainage aangelegd. Het materiaal uit de top laag wordt via een transportband afgevoerd naar een kiepwagen en kan later worden gebruikt om het veld te topdressen. Nadat de lamellen zijn gegraven, vult de Drainmaster deze onder hoge druk met drainagezand. De achterwielen van de machine drukken het zand ten slotte stevig aan.

Stabiliteit van de sportvelden optimaliseren

Marc Grooteman adviseert namens Alkmaar Sport gemeenten en verenigingen bij de aanleg, het beheer en het onderhoud van hun sportvelden: 'Als we naar de huidige kosten van kunstgras kijken in aanleg en beheer, is het zinvol om maatregelen te treffen bij de aanleg van grasvelden, waarbij het aantal speeluren kan

worden verhoogd door een verbeterde afwatering en stabiliteit. 'Kijken we puur naar drainage, dan willen we de stabiliteit van onze grasvelden op het niveau van de kunstgrasvelden krijgen. In 2017 startten we in dat kader een proef op een aantal velden met de Drainmaster. Het verschil tussen de bewerkte en onbewerkte velden was dermate indrukwekkend dat we van plan zijn de Drainmaster op al onze renovatievelden in te zetten.'

Sporen in het veld

De sleuf die de machine trekt, is 25 centimeter diep. Grooteman vraagt zich af of zo'n diepe sleuf, die bovendien 4 centimeter breed is, geen duidelijke sporen achterlaat en of de mat wel op tijd herstelt: 'Gelukkig valt dat mee omdat de sleuven zijn afgetopt en daarna redelijk snel dichtgroeiden. Voor het aftoppen kun je de afgevoerde grond hergebruiken als dresser, mits je weet wat de samenstelling is. Een granulair analyse van de top laag geeft aan of de

samenstelling voldoende is of dat er nog extra vershraling van de toplaag nodig is. Want je wilt geen klei of vette aarde achterlaten op de zandlamellen. Ondanks het topdressen en de hergroei van het gras blijf je de sleuven in het eerste jaar toch zien, maar na het daaropvolgende groeiseizoen zie je ze nauwelijks nog terug.'

Een uitgebreid drainageweb

De Drainmaster legt een directe verbinding aan tussen de 15 centimeter dikke toplaag, de zandlamellen en het onderliggende drainagesysteem. Dit drainageweb zorgt voor een versnelde afvoer van overtollig regenwater. Voor een optimale werking steekt Grooteman de machine schuin in, waardoor de raakvlakken tussen de sleuven en de zandlamellen maximaal zijn. Om het drainagesysteem te laten slagen, geeft hij enkele adviezen: 'Je moet bij aanleg de sleuven tot bovenaan afvullen met zand om een mooie overgang te krijgen tussen drainage en zandlamellen, want het systeem

werkt niet met een onderbroken zandvulling die niet volledig is gevuld. Daarnaast dienen de verbindingen tussen zandlamellen en sleuven goed op elkaar aan te sluiten qua samenstelling en dikte van het drainagezand. Een goed uitgebalanceerde vershraling van de toplaag voorkomt verstopping en waarborgt een langdurige werking.'

Huur inclusief personeel en kiepwagen

Alkmaar Sport huurt de Drainmaster bij loonbedrijf Kramer Beemster. Allround medewerker Erik Sas vertelt dat zij sportclubs geheel ontzorgen: 'We hebben de Drainmaster nu zes jaar in ons machinepark en gebruiken hem voornamelijk op renovatievelden. We verhuren de Drainmaster met bedienend personeel en kiepwagen om de uitgegraven grond op te vangen. De machine heeft een eigen zandbunker waarmee zo'n honderd meter kan worden bewerkt. Op grote velden en golfbanen rijden we er daarom nog met een zandvuller naast om de bunker van de Drainmaster bij te vullen.'

Extra aanpassingen

De machine die Alkmaar Sport huurt, is door Kramer Beemster voorzien van twee extra camera's voor meer veiligheid en controle. De achteruitrijcamera zorgt voor een beter overzicht en de camera bij de zandvuller geeft realtime beeld van het vulproces. Voor het transport is een opklapbare transportband ontwikkeld, vertelt Sas: 'Deze aanpassing hebben we zelf bedacht, zodat de transportband op onze dieplader past. Daarnaast hebben we de band verlengd om de kiepwagen gecentreerd te vullen.'

Doorontwikkelde machine

GKB (Gebroeders Kraaijeveld Barendrecht) is de bedenker en producent van de Drainmaster. De ontwikkeling van deze machine is ontstaan in 1985 in samenwerking met de gemeente Rotterdam. Directeur Jan-Willem Kraaijeveld vertelt: 'Zij kampten met onbespeelbare sportvelden na hevige regenbuien. We kwamen toen op het idee om een sleufje te graven en daar zand in te doen, zodat we de bovenlaag konden draineren. In het begin was dat één sleufje en dat werden er drie. Vervolgens kwam er een zandunit achter die de sleufjes vulde. In eerste instantie hing de Drainmaster aan een tractor, later kreeg de machine een zelfstandig wielstel zodat hij achter de tractor getrokken werd, zodat we de werkdiepte en de hoogte van de zandvulling konden instellen. Vervolgens kreeg de Drainmaster een eigen hydraulische aandrijving, zodat we de tractor hydraulisch niet te zwaar belasten. De laatste ontwikkeling is een lange hydraulische klap- en zwenkbare opvoerband. Hiermee kunnen we op een hogere kar laden met als groot voordeel een lage transporthoogte op de dieplader. Zo heeft de Drainmaster zich door de jaren heen ontwikkeld tot de geavanceerde drainagemachine die hij nu is.'

Uit een eenvoudige oplossing voor een lokaal probleem is de Drainmaster uitgegroeid tot een geavanceerde machine. Dankzij continue innovatie en aanpassingen op basis van praktijkervaring is GKB erin geslaagd om een onmisbaar hulpmiddel te ontwikkelen voor de langetermijn-toplaagdrainage van sportvelden.



Marc Grooteman



Jan Willem Kraaijeveld



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!