

Op maat gesneden verzorging

Onderhoud van zandgedomineerde sportvelden

Een zandgedomineerd sportveld bevat in de bovenste 10 centimeter meer dan 70 procent van het volume middelfijn zand. Er is vaak een hangwaterzone in een toplaag die bovenop een grindbed is geplaatst of in een verrijkte zandige laag op een bestaande ondergrond. Eén van de voordelen van zulke constructies is de grote mate van bespeelbaarheid, vier tot zes uur per dag tegen twee tot drie uur op een gewone gedraineerde standaardgrond. Ook voorkomt de hoge drainagesnelheid dat het spelen onder natte omstandigheden vaak moet worden afgelast. Geen doorsnee veld dus. Hoe onderhoud je dit?

Auteur: Steve Gingell

De infiltratie op zandgedomineerde velden bedraagt meestal rond de 73 millimeter per uur en de bewortelingsdiepte is vaak groot te noemen, dit levert een sterke en stevige zode op met een grote mate van bespeelbaarheid.

Zandgedomineerde velden vragen in het algemeen drie keer zoveel bemesting dan gewone velden. Ook is de waterbehoefte groter, niet alleen om de groei erin te houden, maar ook om de toplaag niet uiteen te laten vallen. Ze vragen dus meer onderhoud en dit moet ook nog eens nauwkeurig worden uitgevoerd omdat de kwaliteit van de zode snel kan veranderen. Wanneer de wortels achteruit gaan, is de zode snel vatbaar voor ziektes en beschadigingen.

Deze velden zijn dus erg geschikt voor allerlei sporten, maar we moeten niet vergeten dat ze een ander onderhoud nodig hebben dan we op de klassieke velden gewend waren. We willen hier dieper ingaan op de verschillende onder-

houdstechnieken die zandgedomineerde sportvelden nodig hebben.

Onderhoudsdoelstellingen

Dichtheid van de zode

Een dichte zode is absoluut een voorwaarde voor een goed sportveld. Verlies aan dichtheid kan verscheidene oorzaken hebben: gebrek aan licht, slechte bemesting, teveel beregenen, verkeerde mechanische bewerkingen en, natuurlijk, bespeling – vooral onder slechte weersomstandigheden.

Verlies aan dichtheid van de zode gebeurt geleidelijk tussen oktober en maart wanneer de uren zonschijn afnemen en de groei gaat stagneren. Herstel zal pas kunnen plaatsvinden wanneer er meer licht komt en de bodemtemperatuur gaat stijgen.

"Een dichte zode is absoluut een voorwaarde voor een goed sportveld"

Worteldiepte

De wortels zijn zowat de enige mechanische middelen die de zode verankeren en bijeen houden. Wanneer de worteldiepte minder dan 5 centimeter gaat bedragen, is de kans groot dat de zode onstabiel gaat worden. Dit kan komen door teveel bemesten, ontwikkeling van black layer, gebrek aan beluchting en te kort maaien.

Worteldiepte hoort daarom een hoge prioriteit te hebben.

Conditie van de oppervlakte en de kwaliteit van het veld

Onderhoud moet als enig doel hebben

de kwaliteit van het veld te waarborgen. Zandgedomineerde velden ontwikkelen meestal een stevige oppervlakte, goed voor het stuiten van de bal, maar niet zo prettig voor een keeper die erop neerkomt. Een veld met een zachte oppervlakte is erg vermoeiend voor de spelers en de energie van een landende bal zal worden geabsorbeerd. Factoren als maaihoogte, verdichting, vochtgehalte en zodendichtheid hebben allemaal een directe invloed op de kwaliteit.

Cosmetische aanblik

Een veld dat er goed uitziet, zal ook meestal goed bespeelbaar zijn! Een veld moet mooi gemaaid zijn, een uniforme goede kleur bezitten en een dichte zode hebben. Stikstof heeft een goede invloed op de kleur, maar hoge niveaus stikstof resulteren ook in afname van de worteldiepte, waardoor de zode dus gevoeliger wordt voor beschadiging. Het gras wordt 'zacht'. Vaak wordt dit probleem omzeild en de kleur opgehaald door toediening van ijzer in plaats van stikstof.

Sleutelfactoren

Sleutelfactoren bij het onderhoud van zandgedomineerde velden zijn:

- Verlies aan worteldiepte;
- verlies aan zodendichtheid;
- schade door plaggen;
- ineffectiviteit van de toegediende stoffen; algengroei;
- slechte percolatie van water en optreden van black layer bij gebruik van ongeschikt zand.

Onderhoudsmethodes

Bemesting

In het algemeen hebben velden met een hoog zandgehalte 20 tot 25 g/m² stikstof, 8 tot 10 g/m² fosfor en 10 tot 15 g/m² kalium nodig. Het is aan te bevelen om de bodem, vooral in april en september, regelmatig te testen op de hoeveelheden belangrijke elementen. Dit is alleen zinvol voor het meten van fosfor en kalium en minder voor het meten van stikstof, omdat het moeilijk is om stikstof nauwkeurig te kwantificeren. Een stikstofgebrek is trouwens met het blote oog makkelijk te ontdekken.

Bemestingen moeten in kleine hoeveelheden en vaak worden uitgevoerd en ze kunnen een combinatie zijn van slow-release en conventionele stoffen. Zes tot zeven giften zijn heel normaal. Het gevaar van overbemesting om de kleur op te peppen is zeker in de herfst aanwezig, omdat

Maand	Behandeling	Stikstof g/m ²
Januari	Winterbemesting zoals	4.0.8 of 3.0.3 3
Februari	Supplement	
Maart	Slow-release bemesting	5 - 6
April	Supplement	
Mei	Supplement	
Juli	Uitgebalanceerde bemesting, weinig N	4
Augustus	Slow-release herfstbemesting	4 - 5
September	Supplement	
Oktober	Winterbemesting	3
November	Supplement	
December	Naar behoefte	

Een bemestingsprogramma als voorbeeld.

juist dan het risico van ziektes en afnemende beworteling reëel is. Gebruik van supplementen zoals wieren en al dan niet gechelateerd ijzer om de kleur op te halen zonder stikstof toe te voegen is mogelijk tussen de bemestingsbeurten door. Het ijzer geeft het gras ook meer weerstand tegen ziektes.

Het programma hierboven is slechts een voorbeeld en geeft in totaal 19 – 21 g/m² N bovenop de kleine hoeveelheden die via de supplementen meekomen. Houd goed in de gaten hoeveel N de supplementen bevatten om niet uiteindelijk op teveel stikstof uit te komen.

"Bemestingen moeten in kleine hoeveelheden en vaak worden uitgevoerd en ze kunnen een combinatie zijn van slow-release en conventionele stoffen"

Beluchting

Een goede beluchting is nodig, niet alleen om de drainage te bevorderen, maar ook om de wortelgroei te stimuleren. Zandgedomineerde bodems kunnen erg hard worden en de drainage ervan loopt gemakkelijk terug. In natte en lichtarme omstandigheden kunnen algen zich snel aan de oppervlakte ontwikkelen, wat dit voor de bespeelbaarheid betekent, ligt voor de hand. Beluchten moet op verschillende dieptes worden gedaan om algenvorming te voorkomen, doe dit het liefst elke maand en na een wedstrijd. Met vezels versterkte velden moeten alleen met pennen worden belucht en nooit worden geslit,

omdat daarmee de bindende vezelstructuur in de bodem wordt kapotgemaakt. Stop met beluchten zodra de bodem onstabiel gaat worden.

Rollen

Maak niet te vaak gebruik van een zware roller omdat deze het nare bijeffect heeft van verdichting, de rollers die op de meeste maaimachines zitten zijn vaak voldoende voor een gewenste effenheid. Zware rollers kunnen soms wel nodig zijn in combinatie met beregening om onstabiel geworden bodems weer in een acceptabele conditie te krijgen. Ga hier echter spaarzaam en verstandig mee om en let erbij op dat de drainage niet achteruitgaat.

Maaihoogte

In het algemeen geldt dat kort maaien ook een minder diepe beworteling oplevert. Als een goede richtlijn geldt dat 25 tot 35 millimeter een goede grasmat oplevert. Iedere vermindering van de maaihoogte heeft een grote invloed op de worteldiepte en de slijtageweerstand van het gras.

Samenstelling van de zode

Het soortenmengsel dicteert de kwaliteit van de grasmat en dus van de bespeelbaarheid. Zo zal een zode met een hoog aandeel Poa slecht bestand zijn tegen slijtage en snel uitgedund raken. Jaarlijks doorzaaien met kwaliteitsrassen en –soorten is onvermijdelijk. Veel voorkomende mengsels bevatten twee of drie soorten raaigras of een mix van raaigras, veldbeemd en eventueel zwenkgrassen. Er zijn constant nieuwe cultivars in ontwikkeling. In het algemeen ontwikkelen mengsels van raaigrassen zich snel en laten een goede slijtageweerstand zien. Veldbeemd kan redelijk goed tegen slijtage, maar ontwikkelt zich wel wat moeilijker in een gevestigde zode. Meer



Beregemen moet nauwkeurig gebeuren bij een zandgedomineerd veld en moet niet leiden tot teveel water in de bodem, waardoor algengroei (rechts) de kop opsteekt of de wortelgroei wordt belemmerd.

"In het algemeen ontwikkelen mengsels van raaigrassen zich snel en laten een goede slijtageweerstand zien"

ingrijpende bewerkingen zoals verticaalmaaien kunnen nuttig zijn om *Poa annua* en ongewenste grove raaigrassen te verwijderen. Het spreekt voor zich dat het doorzaaien daarna noodzakelijk is.

Beregening

Water is niet alleen voor de planten van cruciaal belang, water helpt ook om de bodem bij elkaar te houden. Droge wortelzones kunnen snel uiteenvallen. Het is dus nodig om te beschikken over een systeem om water toe te dienen. Dat kan in de vorm van een mobiele installatie of met een vaste installatie met pop-ups. Beregenen moet nauwkeurig gebeuren en moet niet leiden tot teveel water in de bodem, waardoor de algengroei de kop opsteekt of de wortelgroei wordt belemmerd. Men kan een veld voor een

wedstrijd licht beregenen, net op het punt van een gering watertekort zodat de toplaag vochtig is, maar niet nat. Dit komt de wortelgroei ten goede. Houd steeds de relatie tussen behoefte en beregening goed in het oog. Gras in de schaduw heeft minder water en voeding nodig dan gras in de volle zon, dit behoeft geen betoog.

Verzorging

Na een wedstrijd moeten eventuele plagen worden teruggeplaatst of gerepareerd. Dit kost veel tijd en moeite, maar zeker in een seizoen waarin weinig zon schijnt en veel regen valt, zal het zorgvuldig bijhouden van de schade zichzelf terugbetalen. Borstelen van de grasmat om allerlei rommel op te ruimen moet wel heel voorzichtig gebeuren, omdat de kans bestaat dat erg ondiep wortelende planten hierdoor schade kunnen oplopen, doe dit dus alleen op die plekken waar de planten diep zijn geworteld in een dichte zode, of stel de borstel zo hoog in dat je de oppervlakte net niet raakt.

Samenvatting

Onderhoudsmaatregelen dienen te zijn gericht op bescherming van het gras en ontwikkeling

van een diepe beworteling. Dit kan alleen door gebruik te maken van uitgekiende beregenings- en bemestingsprogramma's en een goede keuze te maken bij de oplossing van eventuele problemen.

Steve Gingell is STRI-agronoom sportveldgrassen voor de Thames-vallei.