

Tijdens de ergste hitte lagen de velden er goed bij (opname 14-08-2020).

Balans in de bodem geeft tegenwicht voor droogte- en hitteschade op sportvelden

Velden liggen er alweer puik bij

'Blijf je gazon water geven'. Die boodschap droeg Jaap Verhagen als deskundige in een landelijk dagblad uit, toen onze thermometers vanwege de hitte het bijna opgaven. De redactie liep met de kundige fieldmanager over 'zijn' sportvelden in Zutphen, als soort debriefing van een hete, droge zomer.

Auteur: Broer de Boer



Jaap Verhagen

De korte boodschap is dat de velden op de vier Zutphense sportcomplexen er twee weken na de hitteboost er alweer puik bij liggen. Beter dan menig gazonnetje. Geen wonder, de velden zijn flink beregend tijdens de droge zomer. Toch is een rondgang met Jaap Verhagen over de vier Zutphense complexen met natuurgrasvoetbalvelden zeker de moeite waard.

No 1. FC Zutphen

Op de eerste grasvelden van FC Zutphen laten we nog mooie voetsporen na in de dauw. Hier liggen in totaal vijf wedstrijd- en drie trainingsvelden in gras en een kunstgrasveld. Ogenscheinlijk ligt alles er prachtig bij, prachtig diagonaal gemaaid. Verhagen glundert. Toch wijst hij al gauw op de naweeën van het hete, droge zomerweer. Een leek ziet ze nauwelijks, maar hij wijst op plekken in de grasmat. De diameters ervan zijn maximaal 10 cm. 'Rooddraad,' gok ik. 'Verdroging,' corrigeert Verhagen en licht dit verder toe. 'Dit hele complex noem ik een kist met een deksel. Het werd ruim tien jaar geleden aangelegd op boerengrond. De bouwvoor werd afgegraven tot op het zand, circa 25 cm diep. Op de bodem werd zowel drainage als beregning aangelegd. Daarop werd wit zand gestort. De toplaag die vervolgens werd aangebracht, bestaat uitsluitend uit gezeefde grond van de weggezette bouwvoor. De totale structuur is eigenlijk weg.' Terugkomend op die verdroging, waaraan ligt dat dan? Verhagen: 'Het aantal verdrogingsplekjes is niet spectaculair. Maar ik zie daar twee oorzaken voor. Allereerst de zeer open vlakke hier, waarop de zon genadeloos kan branden. En als de wind, zoals hier, dan ook nog vrij spel heeft, verdampt er echt veel water. Ik schat

dit dan op 15 mm per dag. Verder is de capaciteit van de beregeningsinstallatie onvoldoende. Ons streven is elke nacht elk veld 20 mm water te geven, 10 mm per keer. We gebruiken grondwater dat we via een tussenvijver uit een grotere vijver pompen. Het is als het ware natuurlijk gefilterd.' Naast het capaciteitsprobleem ziet Verhagen nog een oorzaak voor deze *dry spots* op dit eerste, overigens onbespeelde, wedstrijd- veld: 'De combinatie pop-ups en wind zorgt door verwaaiing voor plekken waar onvoldoende water terechtkomt. Met zijn steker laat Verhagen op meerdere plekken zien dat de bodem tot 20 cm hier nu goed vochtig is en een doorwortelde zone van 20 cm heeft. Daaronder stoot hij op de harde zandlaag.

'Aantal verdrogingsplekjes is niet spectaculair'

Trainingsveld

Verhagen vertelt over het tweede wedstrijd- veld dat we zien: 'Vanwege corona hebben we dit vroeg in het jaar doorgezaaid. Toen er weer gesport mocht worden, hebben we dit zeven weken na inzaai al als trainingveld aangewezen.' Het wordt intensief gebruikt, maar ligt er in Verhagens bewoordingen puik bij. Hij steekt met moeite zijn steker in de grond en constateert. 'Vochtig tot 20 cm en doorworteld tot 25 cm. Het bovenste stukje van de toplaag hier is nu toch ernstig vervet, vervilt dus. Zo'n veld droogt

minder snel op en dat is minder prettig voor de spelers, moeilijker voor het bodemleven en om vocht in de bodem te krijgen. Op minder intensief bespeelde velden is de bodem veel losser.' Zoals op alle velden hier, liggen er in de lengterichting van het veld twee strengen voor beregening langs de zijlijnen en twee in het veld, met circa 50 pop-ups per veld. 'Het beregenen gebeurt automatisch. Veld voor veld, het ene na het andere. Maximaal 10 mm per keer zeven dagen per week, anders komen we niet rond, maar het blijkt onvoldoende,' aldus Verhagen. Naast die *dry spots* met achterblijvende grasgroei, wijst de specialist ook nog naar Weegbree en Paardenbloemen op een derde wedstrijdveld dat we bekijken. 'Dit veld hebben we wat later doorgezaaid en de droogte heeft voor kale plekken gezorgd. Hierdoor konden deze signaalonkruiden zich hier vestigen.' Hij ziet er geen probleem in: 'Je kunt ze nog uitsteken en door straks de zode te snijden, raak je ze kwijt.'

Maaien en bemesten

Qua maaien hanteert Verhagen tijdens zo'n droge periode de volgende aanpak: 'Normaal maaien we vijfmaal per week de grasmat tot een lengte van 2,5 tot 3 cm. Bij hoge temperaturen gebeurt dit op 3,5 cm. De grasmassa verdampt dan weliswaar meer water, maar beschaduvt de bodem ook beter, waardoor deze minder heet wordt. De grasplant kan de hitte dan beter verdragen. Kort maaien is natuurlijk een extra stressfactor voor een grasplant en die vermin-

der je door minder kort te maaien.' Wat kan Verhagen vertellen over de effecten van organische bemesting op hitte en droogte? Hij haalt zijn schouders en zegt: 'Op de velden waar we nu zijn, werk ik met verschillende producten. Ze zijn afkomstig van DCM, Vitagro en Vos Capelle. Onder een vrijwel identieke belasting zie je verschil in kleur, veroorzaakt door ieders aandeel stikstof. Ook zie ik wat smaller of grover blad. Het eerste duidt op snellere groei. Dit najaar gaan we de velden echt vergelijken door te bemonsteren op mineraalgehalten, organische stof en bodemleven. In relatie tot droogtegevoeligheid kan ik er niets zinnigs over zeggen. Wel is het van belang bij die *slow release*-meststoffen de bodem vochtig te houden, zodat het gras blijft groeien. Anders krijg je na een forse regenbui een enorme groeispurt. Overigens, bij gebruik van organische meststoffen moet je ze drie jaar lang de kans geven, wil je de bodem in balans krijgen. Dat gaat zowel voor de voedingsstoffen op als voor het bodemleven. Te veel bodemleven is namelijk ook weer niet goed. Straks gaan we aan de slag met een organische meststof die weinig N en P en juist kali bevat, om het af te harden, zodat het goed de winter ingaat.'

Signaalonkruiden

We weten allemaal dat een goed gesloten, dicht grasmat de vestiging van onkruid tegengaat. Op de Zutphen-velden zie je weinig breedbladige onkruiden als Weegbree en Paardenbloem. Signaalonkruiden noemt Verhagen ze. Varkensgras, dat dit jaar goed gedijt en vaak een teken is van verdichting hebben we niet aangetroffen. 'De signaalonkruiden wijzen ook op verdroging. De grasmat is daar onvoldoende dicht geweest en daardoor konden ze zich vestigen. Ik maak me daar geen zorgen over. Als je de graszode snijdt, raak je ze net als het Madeliefje gemakkelijk kwijt.' Ook een gebiedje met Klaver, dat kan duiden op een tekort aan beschikbare stikstof voor de grasplant, verontrust Verhagen niet echt: 'Dit stikstoftekort is indirect een gevolg van droogte. Ik zie dat de klaver alweer wegtrekt, nu het gras volop groeit.'

No. 2. Be Quick

Op dit sportcomplex bekijken we drie velden. De eerste twee velden die we zien, hebben niet onder de zomer geleden. Er is sprake van luwte door bomenrijen, waardoor de wind minder vrij spel heeft en de verdamping lager is. De ongedraineerde sportvelden liggen op stuifzand waarop teeltaarde met leem is aangebracht. Vrijwilligers verzorgen met slangen de

De gemeente Zutphen heeft een eigen onderhoudsploeg. Die bestaat uit 43 sw-mensen en 37 vaste medewerkers. Jaap Verhagen, Fieldmanager of the Year 2020, is opzichter bij de afdeling groen. Naast negentien natuurgrasvelden, zes kunstgrasvoetbalvelden, vier hockeyvelden, drie kunstgraskorfbalvelden en een kunststof-atletiekbaan onderhoudt Verhagen met zijn ploeg de begraafplaatsen, houden ze de verharding onkruidvrij, legen ze afvalbakken, vegen ze de straten en onderhouden ze het groen, inclusief bomen en berm. 90 procent van het dagelijks onderhoud van de natuurgrassportvelden doet de ploeg van Verhagen zelf: maaien, rollen, beluchten, slepen, wiedeggen en bemesten. De lokale aannemer Hofmeijer bezandt en dresst, vertidraint en zaait door. Tijdens de droogteperiode hoefde hij zich niet te vervelen, hoewel het in veel gevallen de vrijwilligers van sportverenigingen zijn die met slangen sjouwen.

beregening. 'Hiermee kun je veel nauwkeuriger werken doordat je kunt inspelen op de windrichting.' Ook hier steekt Verhagen op meerdere plekken zijn steker in de grond en laat zien dat de beworteling netjes tot circa 20 cm diep gaat. Overstekend naar een ander deel van het complex lacht Verhagen: 'Het gaat bij ons ook wel eens verkeerd hoor. Stel je gerust.' In de nabijheid van het doelgebied wijst Verhagen op ernstige verdrogingseffecten, een gebied van 20 x 5 meter: 'Dat komt óf doordat er te laat begonnen is met beregenen, óf doordat de sproeier defect is geweest. Het gras is vooral pleksgewijs totaal verdord geweest. Maar Veldbeemd komt het sterkst uit de strijd. De scheutjes gedragen zich als een invasieve plant en groeien de plekken alweer vol. Scheuten met de typische rode stengelkleur van Engels raaigras treffen we nog niet aan. Dit ontlokt bij Verhagen de opmerking: 'In verband met droogte overweeg ik om een 50/50-mengsel toe te gaan passen bij (door)zaaien. Dit in plaats van een 60/40 mengsel Engels raaigras/Veldbeemd. Engels raaigras kiemt snel, Veldbeemd is taaier. Dat zien we hier duidelijk.'

Voorkomen

Verhagen verduidelijkt dat verdroging geen kwestie van afsterven hoeft te zijn. Hoe kun je het best omgaan met zo'n grasmat onder hete omstandigheden? Blijven beregenen is een vereiste. Verhagen is daarbij niet gecharmeerd

'Maaien we het gras minder kort, om de bodem te beschutten'



Verhagen heeft de vrijwilligers leren 'voelen' met een steker, of de grond te droog is.



Op één van de Be Quick-velden in Zutphen ging het mis; een verdroogde strook van 5 x 20 meter.



Het O₂-natuurgrasveld, een doorontwikkeling van Stergrazo, kreeg tijdens Pinksteren geen vocht en verdroogde.



Veldbeemd vertoont het eerst weer tekenen van leven op een verdroogde plek.

van automatische beregening. 'Met slangen kun je beter werken. Doordat je het vochtig en groen houdt, blijven de planten de voedingsstoffen opnemen. Je komt dan later niet voor verrassingen te staan. Verder maaien we het gras dus minder kort, om de bodem te beschutten. Langer maaien betekent ook dat je grasproppen krijgt. Soms werken we die weg door het veld 's avonds nog een keer te maaien. Wat me nu vooral opvalt, is de vetheid van de topklaag op mijn velden die intensief bespeeld zijn.' In grote lijnen troffen we op alle velden een doorwortelde zone aan van 20 cm, merkwaardig genoeg zelfs in veel verdroogde gebiedjes. Verhagen maakt zich pas zorgen als dat 10 cm is: 'Dan zien de wortels geen kans om voldoende voedsel uit dat deel van de bodem te halen.'

'Tot wekelijks 50 mm aan toe in twee giften'

No. 3: AZC

Het derde complex dat we bezoeken grenst aan de achtertuinen van een rij kapitale jugendstuwoningen. 's Avonds en 's nachts beregenen hier is geen optie, want dan geldt vanwege de bewoners 'code rust'. Het eerste veld dat we bekijken heeft vrij grof gras, een mooie bezetting en signaalonkruiden ontbreken. Het is een drie jaar oud O₂-natuurgrasveld. Dit type veld kun je zien als een doorontwikkeling van het ooit populaire Stergrazo-wedstrijd/trainingsveld. Grondslag op dit complex is een humusrijke zandgrond. In de opbouw zijn, zoals bekend, zeer fijne lavadeeltjes verwerkt. Grasbezetting, vlakheid en waterafvoer is op zo'n veld gegarandeerd. 'Van droogteschade hebben we hierop geen last,' vertelt Verhagen.

En dat zou komen doordat de vrijwilligers dit veld zeer consequent hebben beregend tijdens de hitte. Tot wekelijks 50 mm aan toe in twee giften. Dat doen ze met slangen en ze hebben een kleine beregeningsautomaat tot hun beschikking die ze over dit veld trekken. Toch geeft Verhagen een kanttekening: 'Zo'n O₂-natuurgrasveld is heel stabiel en stevig. Ik vind het echter, in tegenstelling tot wat leveranciers beweren, zeer droogtegevoelig. En dat de lava eerst vocht opneemt en weer afgeeft, dus nalevert, vind ik flauwekul. Het lijkt veel meer op een bodem met een irreversibele samenstelling: als ze uitdroogt moet je veel moeite doen dit te herstellen.' Deze ervaring zuigt Verhagen niet zomaar uit zijn duim, zoals blijkt.

Verzuimd te beregenen

Verhagen vervolgt: 'Over verdrogen gesproken. Rond Pinksteren dit jaar was het ook heet. Door misverstanden hebben de vrijwilligers toen verzuimd dit O₂-veld te beregenen. Na twee dagen volle zon was het resultaat te zien: het was één verdorde vlakte. Hadden ze ons maar ingeseind. We hebben doorgezaaid. Met als aanpak: beregenen, kort maaien, vertidrainen, vegen, maaien, dressen, maaien en intensief beregenen.' Nu ligt ook dit veld er weer puik bij. Jaaps steekresultaat: beworteling en vochtig tot 15 à 20 cm. Verder ligt op dit complex een kunstgrasveld. Dit is voor de 900 leden tellende vereniging AZC die hier speelt geen overbodige luxe. Het derde veld, een hybrideveld, is het laatste dat we bezoeken. Hier geen verdrogingssporen, maar wel pollen die eruit steken. 'Doordat de wortels door het gaatje in de mat op zoek gaan naar vocht. De topklaag van zo'n hybrideveld, 3 tot 4 cm, vind ik eigenlijk onvoldoende vanwege het vochtig houden en het bodemleven.' Wat onderhoud betreft kan Verhagen hierop alleen terecht met een vertidrain en een lichte wiedege.

No 4. De Hoven

Verhagen bewaarde de mooiste velden voor het laatst. Het vierde sportcomplex, De Hoven, ligt aan de overzijde van de IJssel, die nu een vrij lage waterstand heeft. De gelijknamige vereniging heeft twee velden en een trainingsveld. Rivier de IJssel heeft hier eeuwen geleden rivierklei als ondergrond afgezet. Verhagen vertelt dat dit complex in 2012 gerenoveerd is en zwaar verschaald. De kleiige topklaag is sterk opgemengd zand. 'Zand zakt hier weg. We blijven dus bezanden. Aanvankelijk was er geen bodemleven, nu wel. Dat hebben we gestimuleerd door de gift van organische meststoffen, met ijkpunten voor bijstellingen na drie en na zes jaar.' Verhagen noemt dit 'koude velden'; vanwege de grondslag komt de groei in het voorjaar van nature langzaam op gang. En dat geldt ook voor het bodemleven. Snel opneembare, organische, meststoffen om de boel op gang te krijgen, zijn dan gewenst. Het beregenen gebeurt hier 's avonds en 's nachts met een pop-up-systeem en naar behoefte. De vrijwilligers werken hier ook met zo'n steker om te voelen of de grond vochtig genoeg is, tot een diepte van 20 cm. 'Effecten van verdroging heb ik hier niet gezien. Het veld bleef er puik bij liggen. De grondslag heeft namelijk ook een voordeel, de capillaire werking van klei, die voor vochttransport van beneden af zorgt. Gelukkig is dat bij de renovatie in stand gebleven. Eigenlijk is dit de ideale bodem om verdroging te weerstaan, omdat de velden van nature al vrij vochtig blijven. Hier verliep alles naar wens. Zelfs tijdens de droogte lagen de velden er puik bij.'



Be social

Scan of ga naar:

www.fieldmanager.nl/article/34115/balans-in-de-bodem-geeft-tegenwicht-voor-droogte--en-hitteschade-op-sportvelden