

ALS DE WINTER EEN UITGEREKT NAJAAR WORDT

De problemen van het eeuwig
groeende gras

Door Jeroen Kuypers



De vorst verdwijnt en de neerslag neemt toe. De warmere en zachtere winters verlengen het groeiseizoen en geven insecten en schimmels meer speelruimte. Dat heeft merkbare gevolgen voor het onderhoud van de sportvelden, die vaker moeten worden gemaaid. Tegelijk neemt de speeldruk op de velden toe en zijn gemeenten al jarenlang aan het beknibbelen op groenbudgetten. De groendiensten worden dus van alle kanten onder druk gezet: door de spelers, door de opdrachtgevers en last but not least door het klimaat. Kan dat eindelijk goed blijven gaan?

De aarde warmt op, en of de doem-scenario's voor eind deze eeuw nu werkelijkheid worden of niet, we beginnen er al steeds meer van te merken. De winters, die toch al niet

veel voorstelden op het gebied van koude en ijs, veranderen in een uitgerekt najaar. Dat merkt ook het gras. Als de vorst de knop niet omdraait blijft het door-groeien. "De bedrijven die de sportvelden onderhouden hebben geen andere keuze dan blijven maaien, maar omdat het meer regent is de bodem te drassig, waardoor maaien vaak niet mogelijk is. Wordt er toch onder te natte omstandigheden gemaaid, dan veroorzaken slip- en draaisporen en insporing veel schade. Tegelijkertijd is elke beschadiging aan het gras een ingangspoort voor schimmels, die dank zij de hogere temperatuur en de vochtigheid toch al welig tieren," zegt Maurice Evers, directeur, adviseur en onderzoeker bij Lumbricus BV in Herzveld en lid van de commissie gras van de Branchevereniging Sport en Cultuurtechniek. "De klimaatverandering zorgt voor een bijna ononderbroken groeiseizoen. En het eind van die evolutie is nog niet in zicht. Als we willen weten hoe het

er over enkele jaren bij ons zal voorstaan hoeven we maar naar Engeland te kijken. Daar is het klimaat nog gematigder en dus nog natter en bijna vrij van vorstdagen."

STEDELIJKE HITTE-EILANDEN

De Deense statisticus Bjorn Lomborg betoogde in zijn boek 'Cool it! – zin en onzin in het debat over de klimaatverandering' (2007), dat de omvang van de effecten van de opwarming vooral zo sterk zijn door de toegenomen bevolkingsdichtheid. Ondanks de gestegen neerslag zijn de overstromingen van nu niet omvangrijker dan die van vroeger eeuw, alleen, er wonen veel meer mensen op risicovolle plekken, zoals aan de kust en achter de rivierdijk, waardoor ook de omvang van de schade groter is. Katrina was geen superorkaan, maar New Orleans was wel zeer slecht voorbereid op de komst ervan, met als gevolg een ongekend groot menselijk drama. Het oprukken van tijgermuggen en andere ziekteverwerkers betekent niet dat we automatisch meer malaria zullen krijgen in Europa. De laatste malaria-epidemie in Nederland dateert uit 1947. Sindsdien is de ziekte in onze streken juist verdwenen, dankzij



Ryan prikmachine

het gebruik van insecticide en een betere medische zorg. Aan de opwarming zelf kunnen we volgens Lomborg relatief weinig doen, aan de schadelijke gevolgen ervan des te meer. Zelfs als we van vandaag op morgen de uitstoot van broeikasgassen halveren gaat de opwarming nog decennia door. De winst van uitstootreductie is voor toekomstige generaties, de kosten ervan zijn voor de huidige. De impact van ziekte, droogtes en overstromingen reduceren is echter wél een haalbare kaart, meent de Deense professor. Daar zouden we dan ook meer op moeten inzetten. Hoewel Lomborg verweten werd veel te optimistisch te zijn en de totale impact van global warming te bagatelliseren, is zijn visie een aansporing tot actie. Als we de oorzaak voor de problemen niet uitsluitend de lucht in schuiven – 'allemaal de schuld van de broeikasgassen' – en niet te hard doemdenken – 'Nederland gaat toch onder water lopen' – kunnen we misschien meer deelproblemen oplossen. Bepaalde fenomenen, zoals de hitte-eilanden die door grote steden worden gevormd, zijn namelijk bij uitstek mensenwerk en dus ook via menselijk handelen te elimineren. De gebouwen

wit schilderen, de daken groener maken en meer waterpartijen in de stad brengen zou de temperatuur al merkbaar omlaag brengen. Welke rol speelt het hitte-eiland trouwens in het beheer van sportvelden? "Het is een feit dat de temperatuur in de steden nog een stuk hoger ligt," geeft Maurice Evers toe. "Daardoor wordt gras aangemoedigd nog langer door te groeien dan op het platteland. Maar door de menselijke activiteit zijn er ook veel meer stofdeeltjes in de lucht. Die filteren het zonlicht, waardoor er minder UV-licht is voor de planten. Smog – waarvan ozon een belangrijk bestanddeel vormt – heeft een temperend effect op de plantengroei. Uiteindelijk heffen de groeibevorderende en de groeiremmende factoren elkaar een beetje op in de stad. Het verlengde groeiseizoen heeft meer effect op het platteland, waar de lucht schoner is. Maar laten we niet vergeten dat gras een netto CO₂-verbruiker is. Dat betekent dat CO₂ wordt opgeslagen en dat is positief voor het milieu. Natuurlijk betekent het onderhoud van de grasmat ook weer CO₂-uitstoot, maar berekeningen van CO₂-uitstoot door bemesting of andere werkzaamheden,

berusten vaak op onwaarheden of oude gegevens. Steeds vaker wordt er minder bemest en ook op sportvelden kunnen hybride motoren de uitstoot drastisch verminderen. De golfsector is daar een mooi voorbeeld van. Mijn verwachting is dat de sportveldensector hierin zal volgen."

DE OPMAAS DER SCHIMMELS

Nog een menselijk aspect is de aanleg van sportvelden op gronden met fijn zand, zegt Maurice Evers. In het verleden was dit nodig om velden ook de droge periode afdoende door te laten komen. Die velden zijn nu minder waterdoorlatend dan degene die zijn opgebouwd met grover zand, zodat deze na stevige regenbuiten onvoldoende ontwateren. "Die fijne grond wordt nu steeds vaker bij renovaties en bij groot onderhoud stelselmatig vervangen door grovere, maar je kunt je voorstellen dat het een werk van lange adem is aangezien je elke keer slechts een beperkt volume van de grond kunt verbeteren." De extra regenval veroorzaakt bovendien bijkomende problemen. "In de hoeken van het veld, die minder snel opdrogen, krijgen schimmels meer kans. Bladvlekken

“
DE KLIMAATVER-
ANDERING ZORGT
VOOR EEN BIJNA
ONONDERBROKEN
GROEISEIZOEN

en sneeuwschimmel – typische najaarsziekten – zijn in opmars gedurende de wintermaanden. We zien ook een toename van het ongedierte. De emelt, de larve van de langpootmug en engelingen, larven van bladsprietkevers, verschijnen steeds vroeger in het seizoen. De mug maakt ook al drie in plaats van twee vluchten per jaar en krijgt dus meer nakomelingen. De schade die deze diertjes aanrichten wordt groter, en als zij het niet zelf doen, dan wel de kraaien die zich ermee voeden. Terwijl ze naar emelten of engelingen zoeken tussen het gras beschadigen ze de grasmat sterk. Alsof dat nog niet genoeg is, merken we een toename op van onkruid, vooral van paardenbloem, madelief en weegbree. Als een speler op zo'n plek zijn nop in de grond draait is de schade groter dan wanneer daar gras had gegroeid. Daarbij komt nog dat het een nadelig effect heeft op de balrol zelf. En zo'n beschadigde plek is weer een ingangspoort voor schimmel. "

ZOEKEN NAAR NIEUWE BALANS MILIEU EN ONDERHOUD

De toename van de insecten is een gevolg van de opwarming, die van het onkruid niet. Die laatste is vooral een gevolg van gemeentelijke bezuinigingen op groenbeheer. "In het gebied om de sportvelden heen wordt soms nauwelijks nog gemaaid of gewied, zodat die bloemen ongehinderd hun zaden naar de accommodaties kunnen laten waaien. En in het kader van de greendeal beschikken we nauwelijks nog over de middelen om aan onkruidbestrijding te doen en zullen deze gaan verdwijnen. Spuiten mogen we niet meer. Dan blijft er slechts mechanische onkruidbestrijding over. Maar dat betekent weer dat we extra vaak met machines het veld op moeten, met mogelijke schade van slip- en draaisporen en verdichting als gevolg. Met andere woorden: het vinden van een nieuwe balans tussen milieu en onderhoud is wenselijk."

KLEINE VERANDERINGEN, FATALE GEVOLGEN

Wim Jacobs, bio-ingenieur en directeur van De Stadstuin in het Antwerpse Deurne, wijst op nog een ander menselijk aspect dat het groen in onze omgeving zo kwetsbaar maakt voor de gevolgen van de opwarming. "Veel planten zijn geïmporteerd. Hun genetische structuur maakt hen optimaal aangepast voor het klimaat waar ze vandaan komen, maar hier zijn

zijn aangeplant: in de vrije natuur rukken zuiderse boom- en grassoorten op naar het noorden en bereiken stilaan de Lage Landen. Hetzelfde geldt voor het leven in de Noordzee, dat steeds meer wieren en visen gaat tellen die vroeger in het Kanaal of zelfs de Middellandse Zee hun habitat vonden. "Op lokaal niveau kunnen de effecten nog veel drastischer zijn. Insectenetende vogels als de zwartkop trekken in de wintermaanden niet allemaal meer naar Afrika.



Topchanger, een bemestingsmachine, draagt bij aan efficiëntie en verbetert de bodem als basis voor een goede grasgroei. De machine brengt zand, maar ook voedingsstoffen, wetting agents en bodemverbeteraars in de bodem waardoor structuur en opbouw verbeteren.

de condities waarin ze moeten gedijen hooguit suboptimaal. Kleine veranderingen in het klimaat kunnen dan fataal worden. De Japanse esdoorn heeft bijvoorbeeld last van de winterse activiteit van schimmels in het grondwater. Als actieve boom kan hij zich tegen die schimmels verzetten, als winterse inactieve niet. Toen de winters nog meer vorstdagen hadden was die schimmelactiviteit veel minder en deden deze bomen het dus stukken beter." Volgens Wim Jacobs beperken die effecten zich niet tot de exoten die doelbewust hier

In de stadstuinen wordt het opwarmingseffecten van de stedelijke omgeving soms nog versterkt door muren en schuttingen, waardoor een soort subtropische eilandjes ontstaan. Daarin zijn voldoende bladluizen en rupsen te vinden voor deze diertjes. Waarom zouden ze dan nog wegvliegen? Dat gaat goed tot er onverwachts toch eens een strenge winter optreedt natuurlijk."

SMALLERE BASIS

De mens knutselt graag aan de genetische samenstelling van planten. We-

tenschappers slagen er steeds beter in planten resistent te maken tegen ziektes en parasieten. Jacobs: "Ook de grote aanbieders van graszaden zijn constant bezig hun gras aan te passen aan de vereisten van de gebruikers en de omgeving waarin de mat komt te liggen. Ze testen de performance op speciale proefvelden en maken kleine aanpassingen. Ik denk dat de Barenburgs en Advanta's van deze wereld heel goed begrepen hebben dat het er op aan komt niet zozeer rekening te houden met 'de' opwarming van 'het' klimaat maar met de relatieve opwarming van talloze lokale klimaten. Maar door dat selectieproces wordt de genetische basis van die grassen ook steeds smaller. Met de performance verhogen ze ook de kwetsbaarheid van het gras."

STEEDS MOEILIJKE 'NEE'

Extreem weer is een bijkomend effect van klimaatverandering. Windhozen en tropische regenbuien zijn geen zeldzaamheden meer, maar ook nu is de omvang van de schade vooral een gevolg van het menselijk ingrijpen in de natuur en van zijn overdadige aanwezigheid. Een hevig zomeronweer kan een sportveld of golfbaan in een mum van tijd onder water zetten. De overdaad aan bestrating is een bijkomende factor in de slechte afwatering. Maar de economische wetten die het reilen en zeilen van de sportwereld beheersen schrijven voor dat een veld ook in een mum van tijd weer bespeeld moet worden. Jacobs: "De druk die er op professionals als fieldmanagers en greenkeepers wordt gelegd is groot. Paden moeten bestraat worden want anders baggeren de recreanten in het slijk. Velden moeten steeds intensiever bespeeld worden, anders renderen ze niet. Het wordt steeds moeilijker voor de groenbeheerders om 'nee' te zeggen tegen het bestuur van de vereniging dat nog meer sportieve activiteit op de grasmat wil zien. Ik benijd die mannen

"LATEN WE NIET VERGETEN DAT GRAS EEN NETTO CO₂-VERBRUIKER IS

niet. Dus wordt er in toenemende mate chemisch bemest. Zo voorkomen greenkeepers dat er veel regenwormen actief worden. Die wormen boren gaatjes door de grond en poepen de uitgegraven grond uit aan de oppervlakte, waar ze kleine hoopjes vormen. Die hoopjes remmen de ballen, zorgen voor oneffenheden en zijn een ideale kiemplek voor onkruid. Regenwormen zijn dus ongewenste gasten. Maar hun gangen zorgen tegelijk voor een goede drainage van de bodem. Dat probleem wordt dan weer verholpen door oppervlaktespanningverlagings toe te voegen aan het sproeiwater, zoals EDTA, een hormoonverstorende stof. Die oppervlaktespanningverlagings zorgen ervoor dat het water niet op de grond blijft staan en toch de wortels van de plant bereikt. Maar dat heeft weer negatieve gevolgen voor het bodemleven. Bij de volgende onweersbui is het veld waarschijnlijk nóg drassiger, maar de negatieve spiraal wordt niet omgebogen.

"We zouden het onszelf een stuk makkelijker maken als we minder hamerden op het bestrijden van onkruid. Laat eens wat meer paardenbloemen staan op een veld. Misschien is het resultaat gunstiger dan we denken. In Kameroen is de grootste golfbaan volledig ecologisch. Er wordt geen druppel insecticide gespoten en de golfers komen van overal te wereld om er een balletje te slaan."

NIET ZWEREN BIJ KUNSTGRAS

Ook Maurice Evers erkent die toenemende druk om velden intensiever te bespelen. "Er wordt wel geopperd dat kunstgras de oplossing is, maar je kunt onmogelijk alle

natuurgras vervangen door kunstgras. Los van het feit dat de lol van veel sporten nu net dat gevoel van natuurgras is, is het kostentechnisch onmogelijk elk veld tot een kunstgrasveld om te toveren. Ik denk dat beide types naast elkaar kunnen en moeten bestaan. We moeten echter wel slimmer leren omgaan met de voordelen van de types. Het is bijvoorbeeld lang niet altijd verstandig de wedstrijdvelden van kunstgras te voorzien. Houd daar natuurgras. Kunstgras is vooral geschikt voor de trainingsvelden om juist veel uren op een sportcomplex kwijt te kunnen. Iedereen weet ook dat het veld dat het dichtst bij de kleedkamer of de kantine ligt het meest intensief gebruikt wordt. Ook daar leg je dus maar beter kunstgras. Werk ook meer met verplaatsbare doelen om zoveel mogelijk de totale veldbelasting te verdelen. Kortom: er zijn manieren om ook onder deze moeilijke omstandigheden de kwaliteit van de grasmat te bewaken."

WIE GAAT DAT BETALEN?

Dergelijke ingrepen door de sportieve gebruikers kunnen de kosten van een verlengd groeiseizoen echter maar in geringe mate beperken. De professionals die de velden onderhouden zullen hoe dan ook vaker moeten maaien, meer aan mechanische onkruidbestrijding doen, het gras beter beluchten en de begroeiing aan de rand van de velden snoeien om het overwaaien van ongedierte en onkruid te beperken. Dan komt de oer-Hollandse vraag: wie gaat dat betalen? "Dat is een steeds groter probleem," antwoordt Maurice Evers. "In de crisisjaren zijn de budgetten

alleen maar omlaag gegaan. Gemeentelijke groendiensten hebben op personeel beknipt en de winstmarge van aannemers in deze tak van onderhoud is nu bepaald niet zo hoog dat je daar als bedrijf eindeloos op kunt inleveren. Maar van die aannemer wordt wel verwacht dat hij de messen van zijn machines vaker slijpt, als gevolg van dat vaker maaien." De situatie lijkt vergelijkbaar met die in de zorg, waar zorgbedrijven steeds minder budget kregen van hun gemeentelijke opdrachtgevers om steeds arbeidsintensiever taken uit te voeren. Op den duur werd er aanbesteed op kostprijs, of zelfs er niet onder. Zover is het in het groen gelukkig nog niet, maar de marsrichting is wel dezelfde. "Het is ook onverstandig te bezuinigen op groenbeheer omdat de kosten voor de gemeente elders gewoon dubbel en dwars terugkomen. We weten allang dat elke euro die je investeert in sport de kosten voor zorg doet dalen. Mensen blijven fitter en worden minder snel ziek of dement. De sportambtenaar weet dat wel en gelukkig krijgen wij als branchevereniging steeds meer aanwijzingen dat ook elders in het gemeentelijk apparaat dit besef veld wint. Het tij lijkt hier en daar iets te keren." Misschien zouden meer gemeenten het licht zien als er een jaarlijks overzicht bestond van de kwaliteit van de Nederlandse sportvelden en de precieze impact van de opwarming voor het sportgras zichtbaar werd gemaakt in statistieken. "Dat overzicht zijn we in Nederland kwijt," geeft Maurice Evers toe. "Vroeger werd er meer gekeurd. Nu wordt het monitoren overgelaten aan onafhankelijke bureaus zoals Lumbricus BV. Wij komen op veel plaatsen maar niet systematisch overal, en dat zou wel moeten gebeuren willen we opnieuw een dergelijk overzicht krijgen. Dat wil niet zeggen dat de kosten voor onderhoud dan omhoog gaan. Vaak zien we ook dat er niet het juiste onderhoud wordt gepleegd, met alle gevolgen van dien. Door hierop te

wijzen gaan velden langer mee en kunnen de schaarse euro's beter worden benut." Tussen ontkenning en catastrofe Er zijn klimaatontkenners, zoals de Republikeinse presidentskandidaat Ted Cruz, die het moest afleggen tegen Donald Trump; er zijn klimaatpessimisten, zoals George Monbiot, die in zijn boek 'Hitte – hoe voorkomen we dat de planeet verbrandt' (2007) laat zien dat veel van de tot nog toe gevoerde politiek om onze ecologische voetafdruk te verkleinen windowdressing is geweest. Volgens hem moet heel ons economisch systeem op de schop, willen we het ergste voorkomen. Er zijn zelfs klimaatcatastrofisten, zoals de Britse auteur J.G. Ballard, die al begin jaren zestig een roman schreef waarin de aarde veranderd is in één tropisch moeras, onder de aansprekende titel 'De Verdrongen Aarde'. En er zijn klimaatoptimisten, zoals de al aangehaalde Deen Bjorn Lomborg, die meent dat we ook in een warmere wereld een zinvol en rijk leven kunnen leiden. Laten we ons optimisme voorlopig beperken tot die rechthoekige groene velden. De komende jaren zal de vorst het nog vaker laten afweten en de hemel haar sluizen nog langer openzetten. Dáár kunnen wij niets aan doen. Wat we wél zelf in de hand hebben is de intensiteit van de bespeling, de snelheid van afwatering en de aantasting van het gras door schimmels, onkruid en andere parasieten. Het zal nog meer inspanning kosten en dus meer geld, maar het is mogelijk de gevolgen van de klimaatopwarming voor deze kleine stukjes aarde in de menselijke hand te houden.

Bredere banden + minder luchtdruk = minder sporen

Bandensporen kunnen een bron van ellende vormen. Vooral op plaatsen waar de maaiers moeten afremmen en draaien is er vergrote kans op sporen en dus schade in het gazon. Naarmate er vaker moeten worden gemaaid wordt bovendien ook de kans op dit soort schade groter. De vraag is of de machinerie kan worden aangepast om de schade te beperken.

Dat kan, maar niet door over te schakelen van motoren die worden aangedreven door benzine op elektromotoren. Net als bij de personenwagens zorgt de elektrificering voor een verzwarende van het voertuig, vooral door de omvang van de accu. Dat deze machines toch zo populair zijn in met name de golfsport heeft alles te maken met het feit dat ze in staat zijn de rotors de ideale snelheid te laten bereiken en vast te houden om te maaien.

Wat wél helpt om de druk op het gras te verlichten is de banden te verbreden en de luchtdruk binnenin te verminderen. Zo wordt de druk van de machine en de band per vierkante centimeter gras in ieder geval minder. De andere kant van de medaille is dan weer dat een bredere en lichtere band minder grip geeft op de bodem, dus als de machine moet draaien produceert hij juist méér slipsporen bij het optrekken om de gewenste maaisnelheid te bereiken. In de golfsport is het dalen en stijgen een bijkomend probleem: je banden moeten voldoende grip krijgen om boven te geraken. Dit probleem wordt deels opgelost door via GPS de ideale maairoete uit te stippelen, en daarbij een minimaal aantal draaipunten in te plannen.

In het voetbal zijn de vereisten van het spel belangrijker dan die van het gras. Er wordt van zijlijn naar zijlijn gemaaid in een kaarsrechte lijn, om de grensrechters in staat te stellen te bepalen wanneer er sprake is van buitenspel. Dan maar wat meer slipsporen. Je kunt niet alles hebben.