



Een belangrijk aspect bij het beheer van sportvelden is het bepalen van de ideale verhouding tussen de verschillende grassoorten in de mat. In de praktijk spelen drie soorten een hoofdrol: Engels raaigras (*Lolium perenne* [Lp]), veldbeemd (*Poa pratensis* [Pp]) en straatgras (*Poa annua* [Pa]). Fieldmanagers willen doorgaans zo hoog mogelijke percentages Engels raaigras en veldbeemd en geen straatgras. Dit artikel biedt een overzicht van de opties die sportveldbeheerders hebben om de ideale verhouding tussen de grassoorten te bereiken.

Auteur: Hein van Iersel

Op zoek naar de perfecte mix

Ideale verhouding Engels raaigras, veldbeemd en rietzwenk

De markt voor graszaad voor recreatief gebruik in Nederland is jaarlijks ongeveer 2800 ton. Iets minder dan de helft daarvan wordt gebruikt op sportvelden, het resterende deel vindt zijn weg naar openbaar groen, particuliere tuinen en overige toepassingen. Circa 70% van de 1200 ton 'sportmarkt' is SV7, een combinatie van 75% Engels raaigras en 25% veldbeemd. De andere 30% bestaat uit SV8, mengsels met 100% Engels raaigras, de verschillende golfmengsels en een aantal 'nieuwe' grassoorten zoals rietzwenk en Descampsia. Het grote marktaandeel voor SV7 rechtvaardigt echter geen 'rustig achteroverleunen' gedrag. Het mengsel is primair bedoeld voor volveldse inzaai. Fieldmanagers hopen daarmee een veld te maken dat een verhouding heeft van 85% Engels raaigras en

15% veldbeemd. Wanneer sportveldbeheerders datzelfde SV7 als doorzaaimengsel gebruiken, zal een nog kleiner percentage van het veldbeemd opkomen. Sommige fieldmanagers besluiten daarom niet langer SV7 door te zaaien, maar het goedkopere Engels raaigras te gebruiken. Rene Verhoeven, productspecialist bij Euro Grass: "Het 100% Engels raaigras is niet opgenomen in de rassenlijsten. Sportveldbeheerders zijn mede daarom geneigd te kiezen voor de beproefde kwaliteit van de mengsels en rassen die er wel op voorkomen. Daarnaast wordt er vaak voor SV7 gekozen volgens de redenering 'baat het niet, schaadt het niet'. Sportveldbeheerders beseffen het belang van veldbeemd en zijn al blij met de kleine vooruitgang die ze boeken." Euro Grass begrijpt net als de andere kweekbedrijven

het enorme belang een hoger percentage veldbeemd in een mat te krijgen. In samenwerking met meststoffenfabrikant Haifa heeft het bedrijf het afgelopen jaar op de eigen proefvelden een aantal testplots uitgezet, waarbij gekeken werd naar de rol van bemesting tijdens de inzaai. Haifa voerde deze test niet alleen uit in Nederland, maar ook in Italië op het instituut van Adriano Altissimo. Haifa's productspecialist Arjan Lassche: "De combinatie van veldbeemd en Engels raaigras is complex. Engels raaigras is een zeer sterk concurrerende grassoort die snel groeit en veel uitstoelt. Het houdt enorm van stikstof (meer dan veldbeemd) en is toleranter voor betreding dan deze laatste. Bovendien heeft veldbeemd ongeveer hetzelfde groeipatroon als Engels raaigras, waarbij het groeiseizoen van

Engels raaigras zelfs iets langer is dan dat van veldbeemd. Daarmee is het bevorderen van veldbeemd lastig met standaard onderhoudsmaatregelen zoals bemesten op andere tijden in het seizoen of extra stikstof.”

Rietzwenk

Volgens Lassche zijn er wel een aantal aangrijpingspunten. Engels raaigras heeft geen rhizomen, veldbeemd wel. Kort maaien speelt daarmee in het voordeel van veldbeemd. Tot slot zijn veel veldbeemd cultivars beter resistent tegen droogte dan de meeste Engels raaigras cultivars. Een goed watermanagement kan de betreffende cultivars met name in droge zomers in de kaart spelen. Een mix tussen veldbeemd en rietzwenk (*Festuca Arundinacea*) is wat dat betreft veel beter te managen volgens Lassche. Onder meer omdat rietzwenk een plant is die met name in de zomer groeit en in verhouding tot veldbeemd een korter groeiseizoen heeft. Als Fieldmanagers het aandeel veldbeemd willen verhogen ten opzichte van rietzwenk moeten zij zorgen voor voldoende nutriënten en vocht op het moment dat de veldbeemd groei vertoont en rietzwenk in rust is. Dat is in de late herfst, in de winter en in het begin van de lente. Door op deze momenten te werken met ongecoate kalisalpeter zal door de synergiewerking tussen kali en stikstof de opname van de nutriënten door het veldbeemd positief worden gestimuleerd. Eventueel kan nog wat extra snelbeschikbare stikstof worden toegevoegd. Dat geeft veldbeemd de mogelijkheid zijn rhizomen goed te ontwikkelen. Rietzwenk zal in de daaropvolgende groeiperiode niet in staat zijn het veldbeemd te verdringen. Door dat een aantal seizoenen vol te houden kan uiteindelijk het aandeel rietzwenk worden gereduceerd. Door middel van watermanagement kan er op een vergelijkbare manier worden gestuurd. Arjan Ruitenburg van Barenbrug: “Wij willen graag veldbeemd in de mat hebben, niet zozeer om het blad, maar omdat veldbeemdgras een zodevormer is die redelijk tegen een intensieve betreding kan. Veldbeemdgras zorgt voor een stabiele top laag. Zeker omdat onze velden steeds zanderiger worden opgebouwd, zijn wij op zoek naar extra stabiliteit. Zeker onder natte omstandigheden zie je dat de schade aan je veld minder is bij een hoog aandeel veldbeemdgras.” Volgens Ruitenburg moet een sportveldbeheerder niet alleen letten op het gras dat je ziet, maar ook op de wortels eronder. Wat gras voor bespeling betreft, is Engels raaigras het meest geschikt. Engels raaigras is de grasoort



met de beste betredingstolerantie en herstelvermogen van de recreatiesoorten. Daarnaast heeft Engels raaigras vergeleken met andere soorten een heel lang groeiseizoen.

Burning poa

Bemesting is belangrijk, maar ook beregning speelt een grote rol in de concurrentieslag tussen de verschillende grassoorten. We hebben het afgelopen jaar gezien dat velden met een defecte beregning een veel hoger percentage veldbeemd lieten zien dan velden met automatische beregning. Amerikaanse greenkeepers noemen dit ‘burning poa’. Met name het oppervlakkig wortelende straatgras profiteert als eerste van automatische beregning. Door het uitdrogen van de top laag verdwijnt poa grotendeels. In tweede instantie zal ook het Engels raaigras worden beperkt in zijn ontwikkeling. Het diep wortelende veldbeemd zal als laatste last krijgen van de droogte en daardoor in aantal toenemen. Ook Ruitenburg geeft aan dat aandacht voor

straatgras bij doorzaaien belangrijk is. Doorzaaien in een mat vol straatgras is moeilijk; je moet eerste ruimte maken, wil het effect hebben.

Gefaseerd doorzaaien

Beregning en bemesting zijn belangrijk. Maar het allerbelangrijkst is waarschijnlijk de beginconditie voor Engels raaigras en veldbeemd. Erkend probleem daarbij is het grote verschil in zowel opkomsttijd als zaaidiepte. Veldbeemd is een lichtkiemer en heeft een opkomsttijd van minimaal 15 dagen. Engels raaigras wil graag dieper worden weggelegd, maar kiemt veel sneller. In een ideale wereld en met een onbeperkt budget zou het daarom verstandig zijn eerst veldbeemd op 0,5 tot 1,0 cm diep te zaaien en een week later Engels raaigras in te zaaien op 1,5 cm diep. In de praktijk gebeurt dat nooit of bijna nooit, vanwege de kosten. Piet Hopman van de Brabantse gemeente Bernheze heeft een aantal proeven gedaan. De eerste zaaibeurt omvatte 100% veldbeemd. Nadat die goed

Engels raaigras



Veldbeemd



gevestigd was, volgde een tweede bewerking met 100% Engels raaigras. Het resultaat was een beduidend hoger percentage veldbeemd. De achterliggende gedachte van de proef was het besef dat het razend moeilijk is een bestaande mat met meer dan 20% veldbeemd te krijgen. Doorzaaien met veldbeemd of een SV7 mengsel is daarbij eigenlijk vergeefse moeite. Om het percentage veldbeemd te verhogen, heeft Bernheze gekozen voor twee keer inzaaien, zodat iedere grassoort op de juiste diepte wordt weggelegd. Innoseeds heeft in het voorjaar van 2006 een experiment uitgevoerd dat nog verder gaat. Het experiment is uitgevoerd in samenwerking met IPC Groene Ruimte en Cultuurtechnisch bedrijf De Meent. Eind mei 2006 is een veld ingezaaid met 105 kilo veldbeemd. Dat veld is pas na de eerste maaibeurt op 19 juli 2006 doorgezaaid met Engels raaigras.

Op 12 september jl. heeft Bertus Gibcus van IPC Groen Ruimte het percentage veldbeemd bepaald van het betreffende veld en het controleveld dat alleen met SV7 was ingezaaid. In het dubbel ingezaaide veld werd een recordpercentage van 43,4% veldbeemd aangetroffen. Tegen 18,4% in het controleveld. Opmerkelijk was ook het lage percentage straatgras. In het proefveld 4,4 % tegenover 14,5% in het gewone veld. Gefaseerd doorzaaien is dus waarschijnlijk de beste methode voor een optimale graszetting op een sportveld, maar ook de duurste. Gemeenten hebben bijna nooit een doorzaaimachine in eigen bezit, maar huren deze in bij een cultuurtechnisch bedrijf. Daarom is gescheiden doorzaaien 'out of the question'. Ook is er vaak geen tijd voor gefaseerde inzaai. Veel sportveldbeheerders krijgen van de clubs soms met moeite acht weken voor het in conditie

brenge van het veld. Maar dat is te weinig als je de ambitie hebt een fors percentage veldbeemd in de mat te brengen. Een bekend nadeel van veldbeemd is de relatieve grote gevoeligheid voor betreding. Dat geldt met name bij de jonge planten.

Optimale zaaidiepte

Een alternatief voor gefaseerd inzaaien is het zodanig instellen van een dubbele zaaimachine dat Engels raaigras en veldbeemd op hun eigen optimale zaaidiepte worden weggelegd. Volgens Pieter Teunis Hoogland van Vredo -de meest populaire doorzaaimachine in Nederland- is deze mogelijkheid standaard aanwezig op zowel de uitvoering op een wielstel als op de versie die in de 3-puntshef van de tractor wordt gehangen. Hoogland: "Bij onze dubbele doorzaaimachines zit er een topstang tussen de achterste bak en de rol. Deze is bedoeld voor het vlakstellen van de machine. De zaaidiepte is in te stellen door andere sleepvoeten te gebruiken. Daarmee kun je met de dubbele machine in één werkgang zaad op verschillende dieptes onder de zode leggen." Als je veldbeemd en Engels raaigras vanuit aparte bakken zaait, is er theoretisch ook minder concurrentie tussen beide grassoorten. Het zou interessant zijn daar onderzoek naar te verrichten. Ondanks dat dit mogelijk is, geeft Hoogland toe dat er van die mogelijkheid in de praktijk weinig gebruik wordt gemaakt. Marc Bijkerk van Bouma Sport & Groen noemt het apart zaaien van Engels raaigras en veldbeemd heel diplomatiek 'theoretisch geneuzel'. Bijkerk: "Ik geloof daar niet in. Dat is in de praktijk van zoveel zaken afhankelijk, tot aan de slijtage van de zaaischijven toe." Bijkerk is sowieso eigenzinnig in zijn doorzaaibeeld. Bouma Sport en Groen gebruikt alleen SV7 of SV8 bij renovatie of nieuw aanleg. In andere toepassingen wordt 100% Engels raaigras gebruikt. Bouma: "Dat is goedkoper en het eindresultaat is beter. Doorzaaien met veldbeemd is zo kritisch. Dat lukt alleen als alles optimaal is." Otto van Dijk van aannemersbedrijf Van Zuijlen is duidelijk een andere mening toegedaan. Van Dijk: "Wij gebruiken bijna standaard Headstart veldbeemd, omdat we een stabiel percentage veldbeemd belangrijk vinden. In de praktijk is het moeilijk om dat te realiseren. Na het einde van de competitie is er vaak nog een nacompetitie, een bedrijvendag of een andere commerciële activiteit. We kunnen dan vaak pas in juni het veld op. Dan wordt de tijd wel erg kort."

Zaadtechnologieën

De meest gepromote oplossing om te komen tot een ideale verhouding tussen Engels raaigras en veldbeemd is uitgaan van het zaad. De eenvoudigste manier is meer veldbeemd in het mengsel, ofwel SV8. Dat mengsel bestaat uit 50% Engels raaigras en 50% veldbeemd en wordt met name gebruikt bij nieuw aanleg en in gevallen waar een fieldmanager voldoende tijd krijgt een goede mat te presenteren. Bij voorkeur is dat twaalf weken, de tijd die veldbeemd eigenlijk nodig heeft zich goed te settelen in de mat. Een groter aandeel veldbeemdgras in de mat geeft een dichtere en meer stabiele toplaag. Andere manieren om het veldbeemd een voor-sprong te geven zijn de diverse bewerkingen van het graszaad. Allereerst het coaten van het graszaad met zeewierextracten. Advanta Limagrain is daarin de onbetwiste marktleider met het product Headstart: een coating op basis van zeewieren dat het plantengroeihormoon cytokinine bevat. Cytokinine zou de celdeling van de plant stimuleren. Het product heeft geen invloed op de relatief trage kieming van veldbeemd, maar zorgt wel voor een versnelde aanvangsgroei. Advanta Limagrain is weliswaar marktleider, maar niet meer uniek. Innoseeds en Top Green hebben een vergelijkbaar product in de schappen gebracht onder de naam 'Top Green Fast Forward'. Graszaad coating is geen exclusieve technologie. Ook de andere graszaad-bedrijven kunnen het aanbieden, maar zij timmeren daarmee minder aan de weg en hebben geen apart label voor gecoat graszaad. Een andere op het zaad gebaseerde technologie is Pregerm, die exclusief vermarkt wordt door Innoseeds. Bij Pregerm is sprake van een techniek waarbij de kiemrust van het veldbeemd gebroken wordt, zodat het zaad sneller zal kiemen. Deze technologie is bekend als het primen van zaad. In 2005 heeft IPC Groene Ruimte een onderzoek gedaan naar de verhoudingen Engels raaigras en veldbeemd tussen geprimed en onbehandeld zaad. Het aandeel veldbeemd was meer dan verdubbeld: van 7.9% naar 18.6%. Geprimed zaad is standaard leverbaar in een SV7 en een SV8 mix.

Conclusie

Er zijn voldoende opties voor het verkrijgen van een gezonde verhouding Engels raaigras en veldbeemd in een sportmat. Dat dit in de praktijk niet gebeurt, ligt vaak aan een gebrek aan tijd en/of geld.

Kenmerkenoverzicht

Poa Pratensis (veldbeemd)

- het is een overblijvende soort, welke van nature in heel Europa voor komt;
- voor professioneel gebruik in sportvelden en op golfterreinen wordt Poa Pratensis al sinds 30 tot 35 jaar intensief veredeld;
- binnen de klimaatszones in Europa kunnen diverse subsoorten en ecotypes worden onderscheiden;
- alle subsoorten en ecotypes kenmerken zich door een sterke productie van soms erg lange rhizomen, waardoor het extreme weerscondities relatief eenvoudig kan overleven;
- de soort heeft een trage kieming en het duurt lang voordat er voldoende grondbedekking is bereikt;
- 90% van de wortels bevindt zich in de bovenste 10 cm;

Vanwege bovengenoemde kenmerken van Poa Pratensis wordt het vrijwel uitsluitend gebruikt als essentieel mengsel met andere variëteiten voor gazon, sport, golf en zodenproductie.

Lolium Perenne (Engels raaigras)

- een erg competitieve cold-season grassoort;
- heeft zich het best aangepast aan kustregio's, aan het daar heersende gematigde klimaat gedurende het jaar;
- heeft een fijne textuur;
- heeft een 'bunch-grass' groei gewoonte zonder rhizomen of stolonen;
- gematigd tolerant voor hitte, schaduw en droogte, zeer tolerant voor koude;
- kiemt snel (zeven tot tien dagen) en ontwikkelt zich eveneens snel;
- groeit makkelijk in diverse grondsoorten en wordt vaak gemengd met Kentucky Bluegrass;
- wortelt tot 20 à 25 cm diep, waarbij 90% wederom in de bovenste 10 cm.

Festuca Arundinacea (rietzwenk)

- Festuca Arundinacea was reeds voor 1800 in Europa. Rond 1800 is het vanuit Europa geïntroduceerd in Amerika;
- Festuca Arundinacea kwam in 1970 terug uit Amerika, als gazongras in plaats van weidegras;
- het groeit het best in een vochtige omgeving in heel Europa;
- ondanks dat Festuca Arundinacea van een vochtige omgeving houdt, heeft het een goede droogte tolerantie, doordat het deze periodes kan overleven in een 'dormant-state';
- de genetische variatie van Festuca Arundinacea is groot, meer dan 100 soorten zijn bekend;
- het wortelt diep, tot zelfs één meter, waarbij 90% van de wortels in de bovenste 20 cm zit;
- is overblijvend;
- veel groei in voorjaar en herfst;
- vormt relatief veel wortels en heeft korte rhizomen of tillers;
- vrijwel nooit als 'monocultuur', maar meestal in mixen: gazon, sport, golf en zodenproductie.

Bron: Landlab Italy / Haifa