



Kunstmeststrooien langs GPS-lijnen in Oosterhout Precisiewerk op de sportvelden van De Warande

Strooibanen op het sportveld. Dat overkomt iedere fieldmanager wel eens en zeker bij een nieuwe, nog nooit eerder gestrooide meststof. Strooibanen ogen lelijk, maar bovendien doet een deel van de kostbare meststoffen niet waarvoor ze bestemd is. Op het sportpark De Warande in het Brabantse Oosterhout rekent men daar definitief mee af. Van Wijlen, een aannemer die kustmest strooit met behulp van GPS, moet zorgen dat de kostbare korrels ongeacht vorm of gewicht daar terechtkomen waar de bedoeling is.

Auteur: Broer de Boer

Hans Nouwens werkt als ambtenaar reeds 34 jaar in de sportbranche. Sedert 2001 managet hij het buitensportgebeuren van de gemeente Oosterhout (Noord Brabant). In dat jaar introduceerde hij ook de samenwerking met Van Wijlen. Deze aannemer, gespecialiseerd in infra en cultuurtechniek, voert sindsdien het groot onderhoud van de velden uit. Visie kan Hans Nouwens niet ontzegd worden: "Waar andere buitenzwembaden het gras van ligweiden het liefst laten verdorren - daar bespaar je arbeid mee - zet ik juist de sproeiers erop om de ligweide groen te houden. Zo geef je de badgasten een goedverzorgde beleving van je accommodatie. Kwaliteit hierin zie ik in het buitensportgebeuren als een belangrijk marketingonderdeel. Voor de ligweiden heb ik dus geïnvesteerd in een beregeningssysteem."

Innovatief

Langdurige relaties vindt Hans Nouwens belangrijk om innovaties te kunnen doorvoeren en hij gaat niet voor het snelle geld. Hans Nouwens: "Een partij die groot onderhoud uitvoert aan de sportvelden moet ook de historie ervan kennen. Ik hanteer het principe dat ik niet alleen een zak zaaizaad inkoop, maar daarbij ook een stuk advies koop. Met alle partijen die betrokken zijn bij het sportveldonderhoud ga ik minimaal driemaal per jaar alle velden rond, dat geldt voor de leveranciers van meststoffen, het graszaad, maar ook voor partijen als ProCensus en Van Wijlen. Ook wat aanbesteding betreft tracht ik innovatief te zijn. Ons tweede kunststofgrasveld (TPE-ingestrooid) is aanbesteed op basis van een internetveiling. Ik geef daartoe bijvoorbeeld zo'n signaal aangaande de mogelijkheden voor een internetveiling af; de inkoopafdeling gaat ermee aan de slag en samen



Hans Nouwens.



Eerst kantstrooien op dit veld.



Een van de twee strooischijven of spinners.



De computer van de geavanceerde kunstmeststrooier. GPS ontvanger kunstmeststrooien



Eerst per meststof de stroobreedte en kantstrooien instellen.

komen we dan tot een nieuwe aanpak bij aanbestedingen. Van de opgedane ervaring kunnen we bij latere aanbestedingen profiteren. Richting gemeente en de politiek moet je als manager ook laten merken dat je met dit soort innovaties bezig bent. Dat gebeurt te weinig, vind ik."

Optimaal verdelen

Ook wat kunstmeststrooien betreft steekt Nouwens niet onder stoelen of banken waarmee hij bezig is. Sinds dit jaar heeft hij de bemesting van zijn sportvelden volledig uitbesteed. Het wordt nu uitgevoerd met een geavanceerde Rauch-centrifugaalstrooier waarbij de tractor is uitgerust met GPS. Hans Nouwens: "Twee zaken speelden daarbij een rol. Allereerst waren wij aan een nieuwe kunstmeststrooier toe. Anderzijds becijferde ik dat we jaarlijks circa 25.000 euro kwijt zijn aan bemesting op de dertig velden. Ik had de indruk dat

we de kunstmest en de DCM niet altijd optimaal over de velden aanwendden. Ik spreek dan breder dan uitsluitend het strooibeeld. Daar komt bij dat het aantal gebruikte meststoffen groeit; daarbij is DCM bijvoorbeeld qua granulaat een heel ander product dan KAS. Verschillende korrelvormen en -gewichten vergen expertise bij het strooien anders krijg je onherroepelijk strooibanen op het sportveld. Op basis van een proef vorig jaar heb ik over het strooien van meststoffen afspraken gemaakt met Van Wijlen. De mankracht die hierdoor vrijkomt in het gemeentelijk groenbedrijf, doordat we het bemesten uitbesteden, zet ik in om de velden en doelgebieden intensiever te vertidrainen. Deze werkzaamheden hebben we bij Van Wijlen weggehaald en zelf hiervoor het materieel aangeschaft. Hiermee en met een geavanceerd systeem om kunstmest te strooien hopen we kwaliteit van de grasmat een boost te geven."

De strooier

Het is tijd om het GPS-instrooien van de sportvelden te bekijken. Hans Nouwens wijst op de satellietontvanger op de tractorcabine. Deze stelt de chauffeur in staat zijn positie op het veld op 10 cm nauwkeurig te bepalen. De centrifugaalstrooier merk Rauch (Kuhn) uitgevoerd met twee spinners hangt in de hef van een New Holland. De strooier, van origine rood, is evenals de tractor in bedrijfskleuren gespoten. Bart van Wijlen, aangeschoven bij het gesprek op het sportveld, vertelt dat de kunstmeststrooier zorgt voor nauwkeurige, veilige driehoeksstrooibeelden met grote overlappingszones en zich gemakkelijk laat bedienen. Van Wijlen: "De strooier is uitgerust met een Quantron-M strooicomputer. Deze regelt de stand van de doseerschuiten en daarmee de doorstroomhoeveelheid, afhankelijk van de rijsnelheid en de ingestelde doseerhoeveelheid. Er is een redelijk zware



De GPS ontvanger is bovenop de tractorcabine gemonteerd.

trekker nodig om de bakinhoud van ruim 2,5 ton goed te tillen. De chauffeur, Paul van Engelen, laat zien hoe de positie van de spinners mede bepalend is voor de werkbreedte en hoe het kantstrooi-mechanisme in werking wordt gesteld. Afhankelijk van de messtof moet dat aan de strooier ingesteld te worden, daarna wordt dat vanaf de tractor in werking gesteld. De schijven die er momenteel op gemonteerd zijn, hebben een effectieve maximale werkbreedte van 18 meter. Bart van Wijlen verduidelijkt dat dit type kunstmeststrooier, waarmee hij ook op sportvelden in Waalwijk en Gilze Rijen werkt, ook uitgerust kan worden met andere strooischijven om daarmee een specifiek strooibeeld of strooibreedte te realiseren.

De computer

Paul voert Quantron-M strooicomputer in de cabine de gegevens in van het voetbalveld, het gewenste aantal kilogrammen per hectare, de doorstroomfactor van het granulaat, de werkbreedte en toerental bij het kantstrooien en het volveldstrooien. Dit wordt bepaald door het liters hydraulische olie per minuut dat door de hydromotoren stroomt die de spinners aandrijven. De boordcomputer regelt vervolgens de doorstroming van het granulaat op basis van rijsnelheid. Heel nauwkeurig stemt de software de opening van de doseerschijven daarop af. Elke meststof heeft zo zijn eigen instellingen. Ze zijn vastgelegd in een boekwerkje met strooitabellen. Bart van Wijlen: "Het lijkt allemaal simpel maar toch is dit specialistisch werk. Van granulaten waarvan de instellingen voor de Kuhn niet in de strooitabel staan, kunnen we een monster opsturen naar de fabrikant. We krijgen dan de juiste instellingsgegevens aangeleverd. Anderzijds heeft strooier/computercombinatie ook een mogelijkheid om de doorstroomhoeveelheid te bepalen door een bepaalde hoeveelheid kunstmest af te draaien en op basis daarvan de doorstroomfactor te bepalen. Hierdoor kun je vervolgens weer de juiste instel-

lingen kiezen. Dat afdraaien gebeurt door een van de spinners te demonteren en de meststoffen op te vangen.

GPS

De strooier in combinatie met de GPS-satellietontvanger is op een sportveld een bijzonder geheel. De strooi-computer slaat geen perceelsgegevens op. Deze mogelijkheid kent de GPS wel. Dit is echter door het aantal percelen (nu circa 100 sportvelden) ontoereikend. In de praktijk rijdt men bij het kantstrooien langs de lijn van het veld. Bart van Wijlen: "De vier hoekpunten leggen we met een druk op de knop vast. De GPS tekent het perceel op het beeldscherm uit. Je weet dan welk gedeelte al bemest is en welk deel nog dient te gebeuren. Van het nog te bemesten gedeelte is de breedte ook meteen bekend. De strooibreedte wordt bij de laatste werkgang zodanig aangepast dat er geen sprake is van overlap." De aanpassing van het toerental van de spinners en de toevoerschijven bij de overgang van kantstrooien naar volveldstrooien gebeurt met een druk op de knop. Om de tractor in de juiste positie brengen staan de chauffeur twee middelen ter beschikking: een beeldscherm, dat de positie van de tractor aangeeft ten opzicht van de te volgen lijn en een serie lampjes. Ze worden rood naarmate de afwijking van de ideale lijn groter wordt. Met deze combinatie is het nu nog niet mogelijk om op basis van bodemkaarten, die ter plekke de vruchtbaarheidstoestand aangeven, bepaalde plaatsen op de velden automatisch extra te bemesten. Uit navraag bij de leverancier blijkt dat de computer uitgebreid kan worden met een module voor het inlezen van bodemkaarten, daarna is automatische aanpassing van strooibeeld en hoeveelheden wel mogelijk. Hans Nouwens beschikt over dergelijke bodemkaarten maar een dergelijke toepassing op sportvelden acht hij niet echt noodzakelijk. Hans Nouwens: "Als het goed is dan is de bodemsamenstelling, hier nagenoeg overal gelijk en bij een

goede dosering doet zich de noodzaak minder voor om plaatselijk iets extra's te geven." Bart van Wijlen vult aan dat er weliswaar een mogelijkheid bestaat om met de bedieningscomputer tijdelijk 10 procent meer of minder meststoffen te geven. "Als een deel van het sportveld niet groen genoeg is, kun je dus op deze manier wat extra bemesting geven."

Afspraken

Hans Nouwens vervolgt: "De meststoffen zijn door ons aangekocht. Door zowel het zaaizaad als de kunstmest van dezelfde leverancier te betrekken, versterkte ik mijn onderhandelingspositie. Maar de prijs is daarbij niet de doorslaggevende factor geweest maar juist de begeleiding. Samen met ProCensus en Van Wijlen hebben we op basis van onze gezamenlijke rondgangen een planning gemaakt van de jaarhoeveelheden en soorten meststoffen per sportveld. De aangekochte meststoffen worden op afroep geleverd. Van Wijlen slaat ze zelf op zodat men op elk gewenst moment met de juiste kunstmest op de velden terecht kan, zonder zich te melden op de werf van het gemeentelijke groenbedrijf."

Als blijkt dat de hoeveelheid kunstmest ontoereikend is, heeft Hans Nouwens binnen zijn budget ruimte om extra kunstmest te laten komen. Anderzijds kan er ook sprake zijn van minderwerk wanneer een bemesting om wat voor reden niet nodig blijkt te zijn. Hans Nouwens heeft dus de uitvoering van de bemesting volledig in handen gegeven een gespecialiseerd bedrijf. Voor de verrekening van deze en andere diensten wordt afgerekend op basis van een offerte die bestaat uit een eenhedenbestek. "Een RAW-bestek levert mij onvoldoende handvatten om in te spelen op actuele situaties", meent Hans Nouwens. "Als contractduur hanteren we momenteel één jaar. Ik sluit niet dat we dat in de toekomst die termijn langer gaan maken. Ik hecht immers aan langdurige relaties om innovaties weloverwogen te kunnen doorvoeren."

Samenvatting

Het gemeentelijk groenbedrijf in Oosterhout (Noord Brabant) heeft de complete uitvoering van de bemesting uitbesteed. Om de dertig sportvelden optimaal te laten profiteren van de meststoffen wordt er nu kunstmest gestrooid met een GPS op de tractor in combinatie met een geavanceerde kunstmeststrooier. Elk sportveld krijgt nu de meststoffen uitgebalanceerd en tot op de streep nauwkeurig toegediend.