

M & L
LINE



VIND MEER INFORMATIE OP
www.bogballe.com



EEN GROOTS BEDRIJF ACHTER 'S WERELDS BESTE EN MODERNSTE KUNSTMESTSTROOIERS.

Wij zijn een van 's werelds toonaangevende fabrikanten van kunstmeststrooiers. 365 dagen per jaar ontwikkelen en produceren we de beste technieken voor het strooien van minerale meststoffen - een passie van meerdere generaties.

In 1934, in het dorp Bogballe, begon onze oprichter Anders Peter Laursen met de productie van apparatuur voor de pluimvee sector. De tijden veranderden en begin jaren vijftig werd de focus verlegd naar onze bekende blauwe kunstmeststrooiers. Vandaag de dag staat de derde generatie Laursen aan het roer van BOGBALLE A/S, waarmee een trotse traditie wordt voortgezet.

Optimale functionaliteit en gebruiksvriendelijk ontwerp zijn gebaseerd op jarenlange praktische ervaringen in samenwerking met boeren over de hele wereld.

We hebben de nieuwste high-tech productiemachines tot onze beschikking, in combinatie met de modernste ontwikkelingsfaciliteiten en testen op ware grootte in onze testhal. We werken het hele jaar door aan het analyseren van mestspecificaties, we testen en stellen strooitabellen op door meer dan 200 ton kunstmest per jaar te strooien. Onze testhal is één van Europa's grootste en meest geavanceerde en de enige faciliteit die zowel 2D- als 3D-testen uit kan voeren.



Internationale tests	5
Krachtige argumenten	7
Eenvoudig in te stellen	9
De beste weegtechniek	11
Meer dan een kunstmeststrooier	13
Het beste strooisysteem	15
Transmissie en aandrijfsystemen	23
Oppervlaktebehandeling	25
Testen en ontwikkeling	27
Aansturing	29
Intelligente snelheid	35
Geer strooien	37
Applicatiekaart	41
Over de hele wereld	43

BOGBALLE A/S behoudt zich voor dat tekstuele fouten, fouten in technische details of afbeeldingsfouten niet zijn uitgesloten. Alle BOGBALLE producten zijn voortdurend in ontwikkeling. De informatie in deze folder kan daarom zonder kennisgeving worden gewijzigd.

boqballe
it works





AGROSS KLÍCANY, ONDREJ BAČINA (CZ)

Een topmachine; prestaties en capaciteit. Onze volgende kunstmeststrooier zal ongetwijfeld weer een blauw-gele strooier met weegtechniek zijn. Dit omdat de voordelen duidelijk zijn, vooral het strooien met variabele kunstmesthoeveelheden.



CHRISTIAN JUUL JENSEN (DK)

De L20W strooier is een multifunctionele machine. Voor de basisbemesting gebruiken we de combinatie van CALIBRATOR ZURF en NAVI App voor sectiecontrole in het vroege voorjaar. Na de oogst hebben we slakkenkorrels verspreid om slakkenaanvallen in het nieuw gezaaide koolzaad te bestrijden. Ook gebruiken we de Bogballe voor het zaaien van groene bodembedekkers.



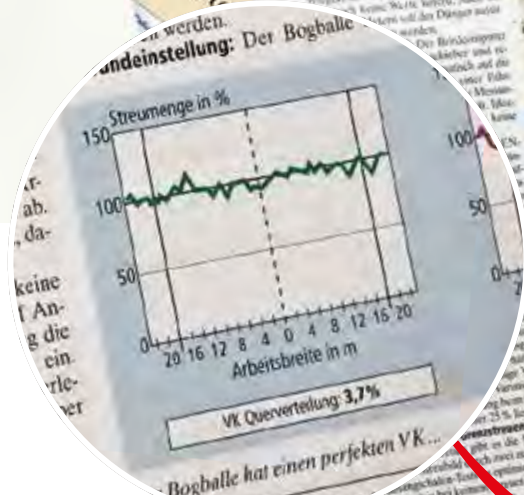
VOORTDUREND SUCCES

Wij zijn de specialist in precisie strooitechnieken. Het vereist moed en zelfvertrouwen om dat te beweren, maar 365 dagen per jaar focussen op slechts één niche product, maakt ons de specialist in onze branche.

100% focus op functionaliteit, precisie en design geeft ons de vaardigheden, om wat wij noemen "de beste kunstmeststrooier ter wereld", te ontwikkelen.

Gedurende vele jaren hebben we deelgenomen aan vele internationale testevenementen; altijd met een geweldige resultaten. Keer op keer laten de testresultaten zien dat we ultieme precisie bieden als het gaat om onze kerncompetentie: het strooien van meststoffen.

zin für moderne
schaft



Dänisches Design, bestes Streubild

■ **Streubild:** Bogballe schafft mit der Einstellung nach Betriebsanweisung ein gleichmäßiges Streubild. Ein weiterer Optimierungsschritt ist die Einstellung der Streubreite. Die Schaufel der Streueinheit ist durch ein Loch in der Schaufel. Mit Hilfe dieses Lochs wird ein gleichmäßiges Streubild erzielt.

■ **Greifsystem:** Beim Greifsystem der Bogballe ist die Drehachse der Streueinheit so konstruiert, dass die Streueinheit sich bei jeder Drehung um 180° dreht. Dies führt zu einer gleichmäßigen Verteilung der Düngemittel.

■ **Bedienung:** Das Greifsystem der Bogballe ist so konstruiert, dass die Streueinheit sich bei jeder Drehung um 180° dreht. Dies führt zu einer gleichmäßigen Verteilung der Düngemittel.

■ **Greifsystem:** Beim Greifsystem der Bogballe ist die Drehachse der Streueinheit so konstruiert, dass die Streueinheit sich bei jeder Drehung um 180° dreht. Dies führt zu einer gleichmäßigen Verteilung der Düngemittel.



Internationale test uitgevoerd door Top Agrar
Variatiecoëfficiënt: 3,7%

BEKIJK ALLE MODELLEN OP
www.bogballe.com



	M60W plus	M45W plus	M35W plus	M35W base	M45 plus	M35 plus	M35 base
Werkbreedte							
Meters	12-42						
Capaciteit							
Liters	4.050-5.550	1.800-4.500	1.800-3.500	1.250-3.000	1.800-4.500	1.800-3.500	1.250-3.000
Kg	4.450-6.000	1.980-4.500	1.980-3.500	1.370-3.000	1.980-4.500	1.980-3.500	1.370-3.000
Bediening							
CALIBRATOR TOTZ	●	●	●	●	○	○	○
CALIBRATOR ICON	–	–	–	–	○	○	○
ISOBUS Controller	●	●	●	●	–	–	–
Navi Com-module*	○	○	○	○	○	○	○
Hydraulisch	–	–	–	–	○	○	○

* Alleen i.c.m. CALIBRATOR TOTZ/ZURF

KRACHTIGE ARGUMENTEN

STERKE KAARTEN IN DE HANDEN - ZONDER TE GOKKEN

Een reeks up-to-date, innovatieve functies stelt u in staat om de taken van vandaag en voor de toekomst uit te voeren.

Het ontwerp van de strooier en de veelzijdigheid van de strooihoeveelheid regeling maken de machine meer dan alleen een kunstmeststrooier. Met onze indrukwekkende strooitechniek heeft u de sterkste troef in handen.

Met andere woorden: een investering in een BOGBALLE-strooier biedt betrouwbaarheid tijdens het veldwerk, het strooien van hoogwaardige meststoffen met maximale precisie - precies zoals u zou willen!

L20W plus L20 plus L15 plus L15 base

	L20W plus	L20 plus	L15 plus	L15 base
	Werkbreedte			
Meters	12-24	12-24	10-18	10-18
	Capaciteit			
Liters	700-2.050	700-2.050	700-1.600	500-1.325
Kg	770-2.000	770-2.000	770-1.600	550-1.450
	Bediening			
CALIBRATOR ZURF	●	○	○	○
CALIBRATOR ICON	—	○	○	○
ISOBUS Controller	●	○	○	○
Navi Com-module*	○	○	○	○
Hydraulisch	—	○	○	○

- Standaard
- ◐ Afhankelijk van het model
- Extra
- Niet leverbaar

3 snelle manieren voor eenvoudige en effectieve instellingen.

Weegtechniek

Kiest u voor een strooier met weegtechniek, dan is de instelling van de strooier volledig automatisch. De uitstroom van de kunstmest wordt geregeld door het weegstelsel en de uitstroomopening wordt aangepast aan de vereiste strooihoeveelheid en de werkelijke rijnsnelheid.

Snelheidsafhankelijke hoeveelheidsregeling

Als u kiest voor een strooier met hoeveelheidsregeling onafhankelijk van de rijnsnelheid, toetst u eenvoudig de flow factor in die is gedefinieerd in onze strooitabellen. Gebruik als alternatief de S-indicator om de flow factor voor een specifieke meststof te definiëren.

Afstands- of handmatige bediening

Wanneer u kiest voor een strooier met hydraulische of handmatige bediening, gebruikt u de instellingen uit onze strooitabellen of gebruikt u de S-indicator om de instellingen voor een specifieke meststof te bepalen.



EENVOUDIGE INSTELLINGEN



De nieuwste/actuele strooitabelen zijn beschikbaar via App of Internet.



De S-indicator is eenvoudig te gebruiken en een volledige flowtest van een specifieke meststof wordt binnen enkele minuten uitgevoerd.



Strooiers met weegtechniek worden automatisch gekalibreerd, dus er is geen handmatige flowtest nodig.



Detectie van onregelmatigheden door het weegstelsel



Detectie van onregelmatigheden door Intelligent Control



WIE WEEGT - HEEFT VOLLEDIGE CONTROLE MEER DAN 30 JAAR ONTWIKKELING.

Als pionier van de weegtechniek heeft Bogballe de laatste 30 jaar het weegstelsel verder ontwikkeld en verfijnd tot in de perfectie. Het is nu het stelsel dat de hoogste normen bepaalt in precisiestrooien.

De techniek is gebaseerd op het 1:1 principe, waarbij het gewicht van de bakinhoud continu wordt gemeten. Het volume dat de bak verlaat, wordt indien nodig bijgesteld om de ingestelde doelhoeveelheid (kg/ha) te bereiken. Deze techniek geeft 100% controle over zowel de ingestelde hoeveelheid als de inhoud van de trechter tijdens het werk.

We gebruiken robuuste weegcellen van 6 ton gekoppeld aan een ingenieus parallel-dubbel frame, waardoor alleen de werkelijke bakinhoud wordt gemeten. Een compromisloze weegtechniek voor totale precisie: ook wanneer u rijdt op een ongelijke ondergrond.

Het stelsel bewaakt continu de actuele afgifte en houdt de chauffeur op de hoogte via de CALIBRATOR of de ISOBUS terminal.

INTELLIGENTE CONTROLE - DUBBELE NAUWKEURIG- HEIDSCONTROLE

Om exact te wegen onder alle omstandigheden, is de strooier uitgerust met een Intelligent Control (IC) functie, die twee belangrijke elementen combineert: een Accelerometer en een Inclinometer.

De Accelerometer registreert en elimineert de hobbels en schokken van het rijden op oneffen ondergrond, zodat de werkelijke bakinhoud wordt geregistreerd.

De Inclinometer registreert de positie van de strooier in vergelijking met de horizon voor precieze positiecontrole, zelfs bij het werken op een helling.

Het diagram toont de werkelijke weegcelaflezing tijdens het strooien onder veldomstandigheden.

De rode IC-lijn laat zien hoe de Intelligent Control het weegsignaal kan controleren en onjuiste waarden kan elimineren om het werkelijke gewicht af te lezen.

Intelligent Control is een betrouwbare noodzaak om een volledig nauwkeurige automatische kalibratie uit te voeren; continu bezig om de aangebrachte strooihoeveelheid nauwkeurig te regelen.



100% Controle

EXACTE HOEVEEL- HEDEN EN EFFICI- ENTE CONTROLE

De M-line heeft een in vijf standen ver-
stelbare uitstroom opening. Zo is deze
strooier nauwkeurig in te stellen voor lage
afgiften, maar ook voor zeer grote afgiften
tot 650 kg/min. De L-lijn heeft een capa-
citeit van 0-370 kg/min. De L20 heeft vier
standen in de uitstroom, die zonder gereed-
schap te verstellen is. De L15 werkt met redu-
ceer inzetstukken voor lagere afgiften.

Deze mogelijkheid vergroot de veelzijdigheid
van de strooier en voegt meer toepassingen toe
aan het strooien van kunstmest, zaden of slak-
kenkorrels.

Bij een volledige uitstroomopening heeft de M-line
strooier een enorme outputcapaciteit van 650 kg/
min. Dit is gelijk aan 600 kg/ha op 36 m bij een rijs-
nelheid van 18 km/uur!

De verschillende uitstroom openingen in combinatie met
de elektronische aansturing geeft de chauffeur veel mo-
gelijkheden om optimaal zijn producten te verdelen over
de akker.

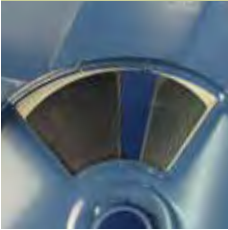
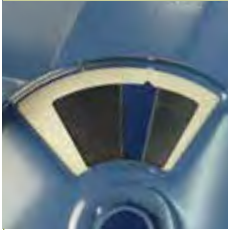





0 - 650 kg/min.

MEER DAN EEN KUNSTMESTSTROOIER



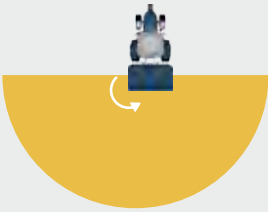
M-line

L20(W)				
[MAX] Maximum Tot 650 kg/min	[STD] Standaard. Tot 300 kg/min	[MIN] Minimaal. Tot 75 kg/min	[MIC] Micro. 0,5-15 kg/min >2,5 kg/ha	[OFF] [OFF]
				
		Optioneel (L15)		

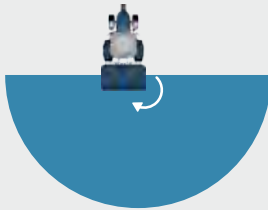
L15

Normaal strooien

Linker strooibeeld 180° overlap



Rechter strooibeeld 180° overlap



Rechter + Linker strooibeeld
180° + 180° overlap



Normaal strooien

Linker strooibeeld 50% hoeveelheid



Rechter strooibeeld 50%



Rechter + Linker strooibeeld
100% strooihoeveelheid



TESTBAKKEN

Als u twijfelt over de fysieke kwaliteit van de kunstmest, dan is het een goede gewoonte om de kunstmeststrooier correct af te stellen door testbakken te gebruiken.



MEETCILINDERS

Het perfecte strooibeeld met correcte overlapping wordt bereikt wanneer de inhoud van de 7 meetcilinders allemaal op één lijn ligt.

HET BESTE STROOISYSTEEM

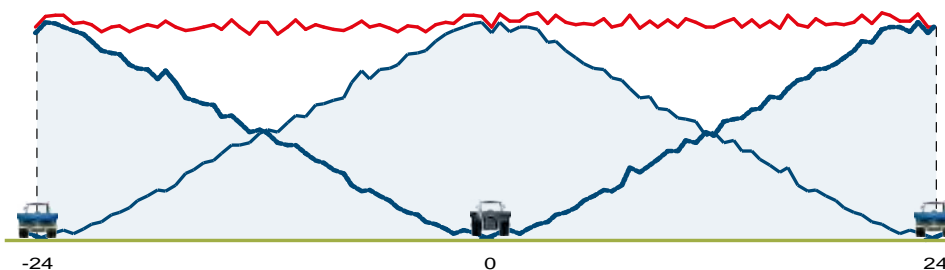
IN-CENTRE STROOISYSTEEM. OPTIMAAL VOOR NORMAAL STROOIEN.

Ons In-centre strooisysteem waarbij de strooischijven naar elkaar toe draaien, wordt erkend als een uiterst precies systeem met minimale instellingen. In de praktijk betekent dit maximale zekerheid voor een gelijkmatige verdeling.

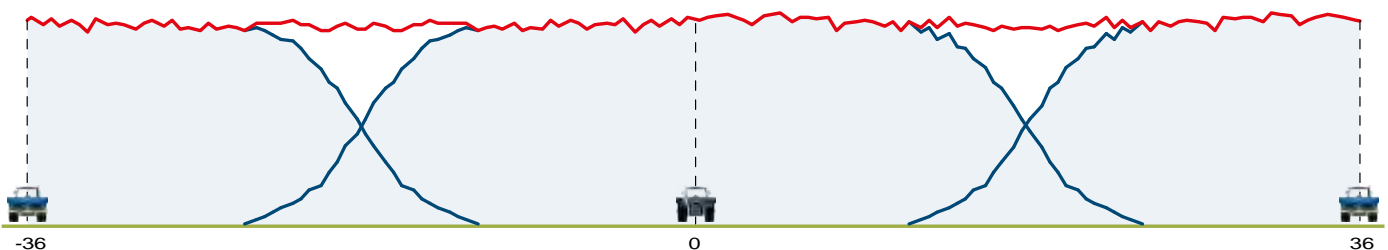
De volledige 180° overlapping tussen de twee schijven betekent dat de linker- en rechterkant van de strooier geen individuele aanpassing nodig hebben om de juiste overlapping te bereiken. Beide schijven dekken afzonderlijk het volledige gebied, er zijn dus geen extra instellingen nodig.



24 meter werkbreedte



36 meter werkbreedte

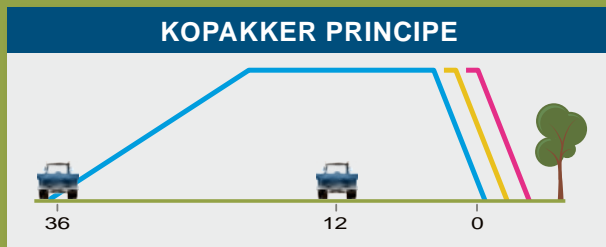


ALLEEN TOT DE RAND - BEDANKT!

Ons kopakker- en kantstrooisysteem is gebaseerd op het Off-centre strooisysteem. De strooischijven draaien daarbij van elkaar af. Dit zorgt ervoor dat elke strooischijf zijn eigen stroobeeld heeft. Zie onderstaande blauwe lijn: Rechts van de strooier een beeld naar de kant toe welke steil op de grens valt en links van de strooier een beeld van een volledige breedte het veld in. De achterzijde van de strooschoepen worden gebruikt voor het strooien van de kopakker en zijn ontworpen om half de stroobreedte naar de rechterkant te strooien.

Naar voren gericht stroobeeld bij het strooien van de kopakker.

Het naar voren gerichte stroobeeld tijdens het kopakker of kantstrooien zorgt ervoor dat het hele veld correct gestrooid wordt, ook in de hoeken. De hoeveelheid kunstmest op de kopakkerrand kan eenvoudig worden aangepast door het aftakas toerental te wijzigen om zo aan de individuele eisen te voldoen.



Verschillende kopakker mogelijkheden

Het aftakas toerental bepaalt het kopakkerpatroon. Ofwel minimum, medium of maximum hoeveelheid tot aan de grens.

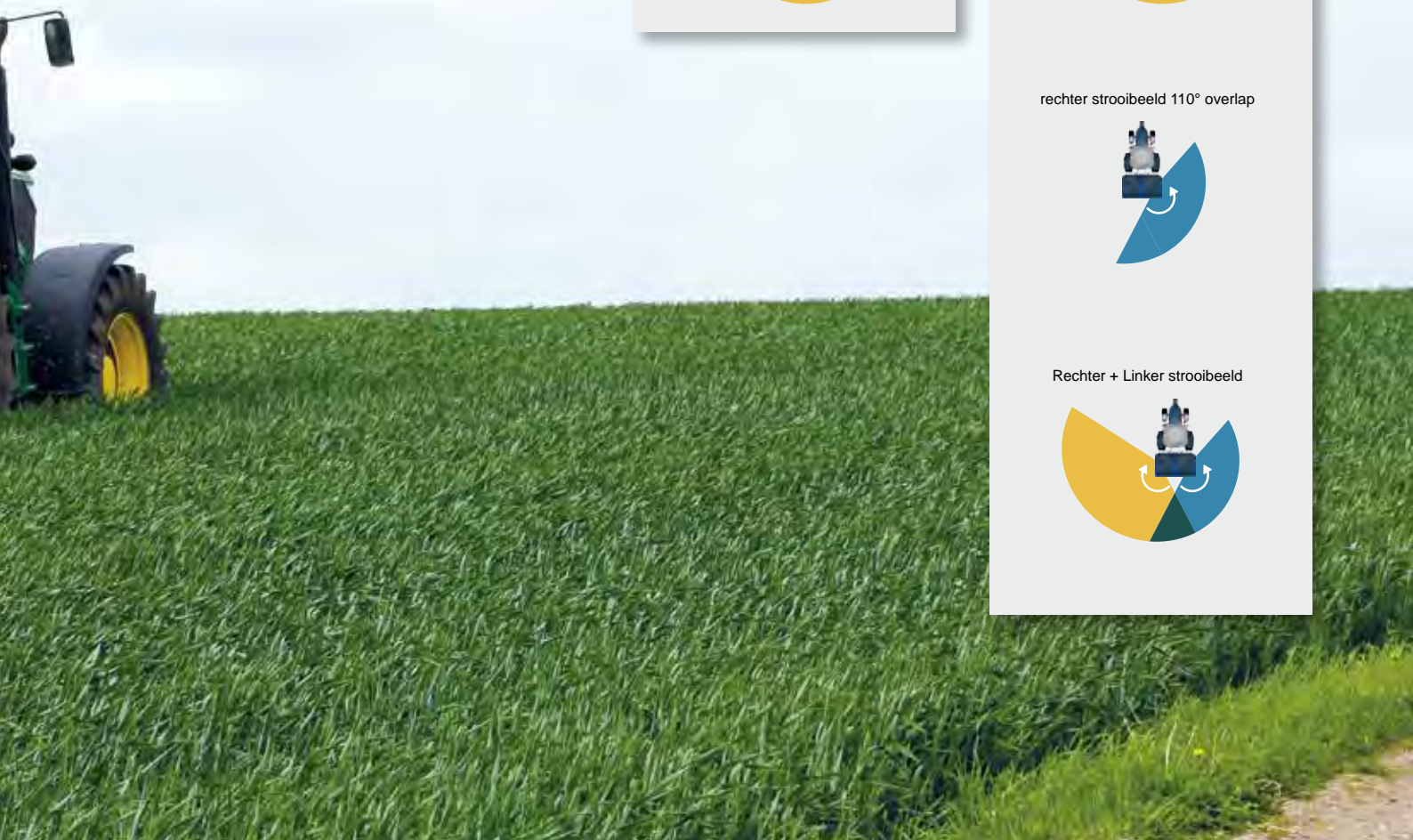
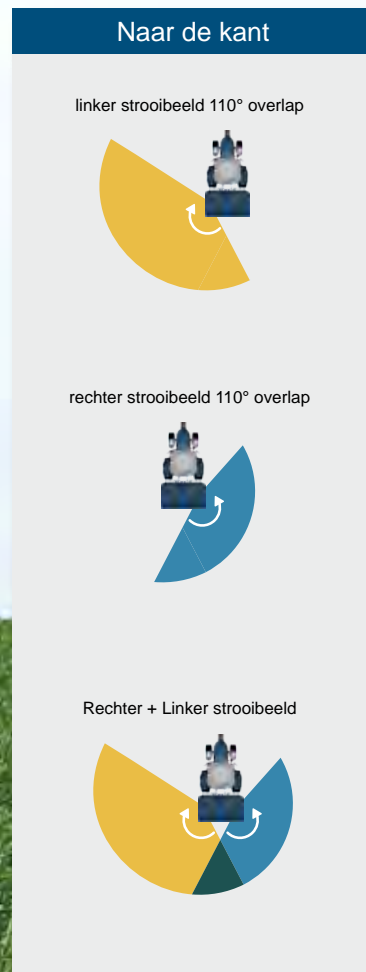


KOPAKKER STROOIEEN VAN DE KANT AF

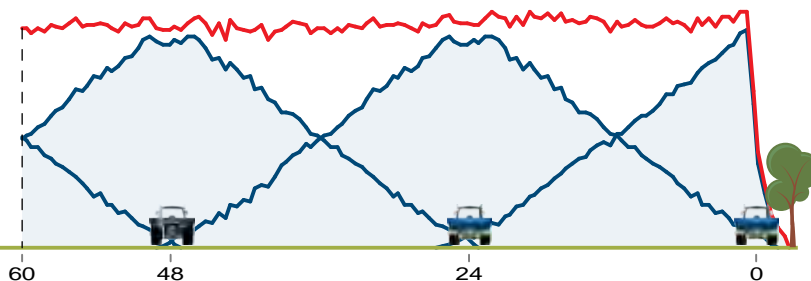
Daarnaast bieden wij een "van de kant af" kantstrooisysteem, met de mogelijkheid om de kunstmest via slechts één schijf te strooien - vanaf de kant naar het veld. Dit systeem resulteert in een steil vallend stroobeeld aan de perceelkant van 100%, naar 0% kunstmest binnen 1,5 meter.

HET OPTIMALE STROOISYSTEEM

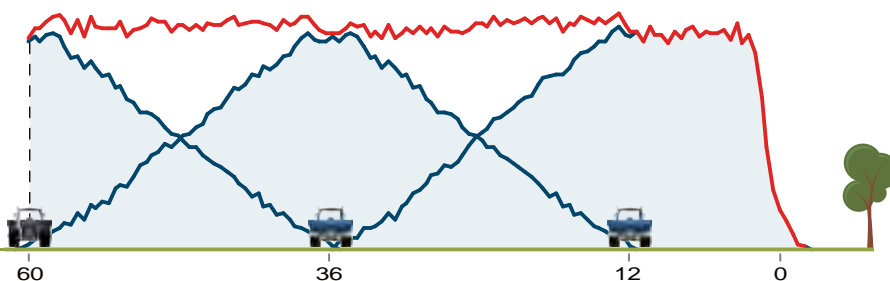
RECHTER TOT DE RAND
VAN DE RAND



Kopakker strooien
van de kant af



Kopakker strooien
naar de kant toe



Geïntegreerde kennis van de fabriek.

De BOGBALLE strooitechniek is ontworpen met focus op de minimale behoefte aan instellingen en aanpassingen. Onze kennis en expertise is een geïntegreerd onderdeel van de strooier, wat er voor zorgt dat er geen complexe instellingen zijn voor de chauffeur.

Geen handmatige afstellingen

De uitstroomopening is ontworpen om het valpunt automatisch te corrigeren en onafhankelijk van de hoeveelheid die wordt gestrooid - zonder handmatige instelling - altijd een gelijkmatig strooibeeld te bereiken.

Zelfs tijdens Variabele doseringstoepassing, of bij het activeren van het Dynamic Differential-strooisysteem, of bij het wijzigen van de hoeveelheid kunstmest afhankelijk van de gewasomstandigheden, of simpelweg het veranderen van de rijsnelheid: De uitstroomopening compenseert alles automatisch om een nauwkeurige en gelijkmatige verspreiding te behouden.

Constante flow

Onze vrijloop roerders zorgen voor een constante doorstroming en hebben een bijzonder voorzichtige omgang met de meststof. Het unieke ontwerp levert zo een constante stroom zonder beschadiging en blokkering.

De niet-aangedreven, excentrische roer-

ders stellen automatisch de rotatiesnelheid in, afhankelijk van de weerstand of het type kunstmest. De rotatiesnelheid varieert tussen 10 t/min. bij het strooien van lichte meststoffen tot 60 t/min. bij het strooien van een grove meststof.

De conus die de roerder beschermt, voorkomt overbelasting en creëert een constante productstroom van volle naar lege trechter.

Minimale valhoogte

De lage valhoogte vanaf de uitloop tot de strooischijf zorgt ervoor dat het strooibeeld niet wordt beïnvloed door heuvels of oneffen percelen. Hiervoor zijn dus geen aanpassingen of correcties nodig.

Keren op de juiste plaats

Naast 100% overlapping en eenvoudige instellingen heeft het In-Centre systeem nog een cruciaal voordeel. Het systeem heeft een optimale verdeling van de korrels van dichtbij de strooier tot het einde van het strooibeeld. Bij het keren op de kopakker kan daarom in het reeds aanwezige spuitspoor worden gereden. En hoeft men niet in het gewas tussen de kopakker en de perceelgrens te rijden om de korrels toch optimaal te verdelen. Het In-Centre systeem voorkomt onnodige schade aan het gewas.

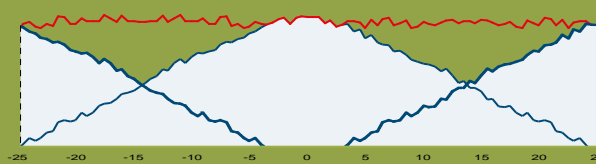


Gebruik dezelfde rijpaden als de veldspuit. Het In-Centre strooibeeld bevindt zich dicht bij de strooier; er hoeft niet buiten de rijpaden van de kopakker te worden gekeerd.

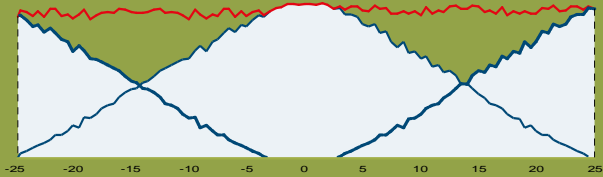
HET BESTE STROOISYSTEEM



Werkbreedte: 28m bij 250 kg/ha



Werkbreedte: 28m bij 450 kg/ha



De asymmetrische opening van de unieke dubbele openingsschuiven houdt het valpunt van de kunstmest op de schijf in de juiste positie, ongeacht de strooihoeveelheid of de rijnsnelheid.



De M-line en L20(W) strooiers zijn voorzien van grote en platte strooischijven die de kunstmest gelijkmatig over een gebied van 180 graden verspreiden.



De L15 is voorzien van conisch gevormde strooischijven die ideaal zijn voor kleinere werkbreedtes van 10-18 meter.



De vrijloop roerder zorgt voor een constante kunstmeststroom door een rustige en excentrische rotatie.

Strooiertechniek - waar het detail telt.

Roestvast staal

Het vele gebruik van roestvast staal voorkomt corrosie en beschermt ook de geverfde oppervlakken tegen schade door de kunstmest.

Eenvoudige toegang voor het afstellen

De M-line en L20 (W) strooiers zijn uitgerust met twee waterpassen om de hoek van de tractor en de strooier te controleren.

De L15 die altijd in horizontale positie wordt gemonteerd, is voorzien van één waterpas bij de topstangaanspanning.

De topstangaanspanning is af fabriek voorzien van een vast ingestelde horizontale waterpas, parallel aan de strooischijven. Dit biedt de mogelijkheid voor een dubbele controle om te zien of de instelbare waterpas correct gekalibreerd is.

Turbine effect

Bij M-line strooiers maakt onze strooitechniek gebruik van het turbine-effect dat ontstaat door de rotatie van de strooischijven. Een luchtstroom wordt door de ventilatieopeningen van de beschermkap geleid, waardoor een gecontroleerd vacuüm ontstaat dat de kunstmest gelijkmatig over de strooischijf verdeeld, om zo het strooibeeld te optimaliseren.

HET BESTE STROOISYSTEEM



De rotatie van de strooischijven trekt een gecontroleerde luchtstroom door de ventilatieopeningen van de beschermplaten en zorgt voor een gelijkmatige afgifte van de kunstmest op de strooischijf.



De waterpas op de topstangaanspanning is parallel aan de strooischijven gemonteerd en is het referentiepunt voor een juiste kalibratie van de werkhoeek van de strooier.



De L15 staat altijd in horizontale positie. Voor een correcte montage is hij voorzien van een vaste waterpas bij de topstangaanspanning.

Hydraulisch -of mechanisch aangedreven transmissie

De transmissie is een gesealde unit gevuld met hoogwaardig vet ter bescherming en smering van alle interne componenten en zorgt voor een lange levensduur. Het vet heeft een uitstekende niet-slijtende capaciteit en beschermt de tandwielen tegen overbelasting. Tegelijkertijd wordt de transmissie beschermd door een volledig afgedichte, waterbestendige frictiekoppeling op basis van dubbele belleville-ringen, die bescherming bieden tegen schade door extreme belastingen, met name bij het starten of stoppen van de aftakas. De aftakas is bovendien voorzien van een vrijlooppkoppeling.

Hydraulisch -of aftakas aangedreven

U kunt kiezen tussen twee verschillende aandrijfsystemen voor het aandrijven van de strooier. Standaard wordt de strooier geleverd met een aftakas met vrijlooppkoppeling.

Optioneel is een hydraulische aandrijving van de strooier mogelijk. Dit bespaart u brandstof en maakt u flexibel. Het hydraulische systeem is een betrouwbare en efficiënte oplossing die werkt bij een lager motor-toerental van de tractor dan het traditionele PTO-systeem.

TRANSMISSIE EN AANDRIJFSYSTEMEN



Het hydraulische aandrijfsysteem is een brandstofbesparende oplossing.



Het differentieel ontwerp met vier ingrijpende tandwielen zorgt voor een robuust systeem met een kracht die twee keer hoger ligt dan bij een traditionele transmissies.



De geïntegreerde waterdichte en onderhoudsvrije overbelastingkoppeling beschermt de aandrijving van de machine bij het opstarten van de aftakas en bij een te hoog koppel.



Bij snelheidsafhankelijke strooiers wordt het aftakstoerental direct op de terminal weergegeven.

ZORGVULDIGE OPPERVLAKTE BE- HANDELING VAN A - Z

In 1994 introduceerde BOGBALLE al poedercoating, omdat deze methode de best mogelijke oppervlaktebehandeling voor een kunstmeststrooier was. De poederverf is extreem slijt- en slagvast, tezamen met uitstekende corrosiebestendige eigenschappen.

Het voorbereiden van perfect verfwerk begint al bij het ontvangen van het staal.

Het proces is uitgebreid en bestaat uit de volgende stappen:

- Kwaliteitscontrole van het staal
- Stralen
- Slijpen en ontbramen van alle oppervlakken en randen
- Schoonmaakproces van 45 minuten
- Poedercoaten
- Uitharden
- Kwaliteitscontrole

De poedermachine laadt de poederdeeltjes op tot 12.000 Volt om voldoende statische hechting te verzekeren.

Kwaliteitscontrole zorgt ervoor dat alle geleverde onderdelen voldoen aan onze hoge normen.



GEEN SCHERPE RANDEN

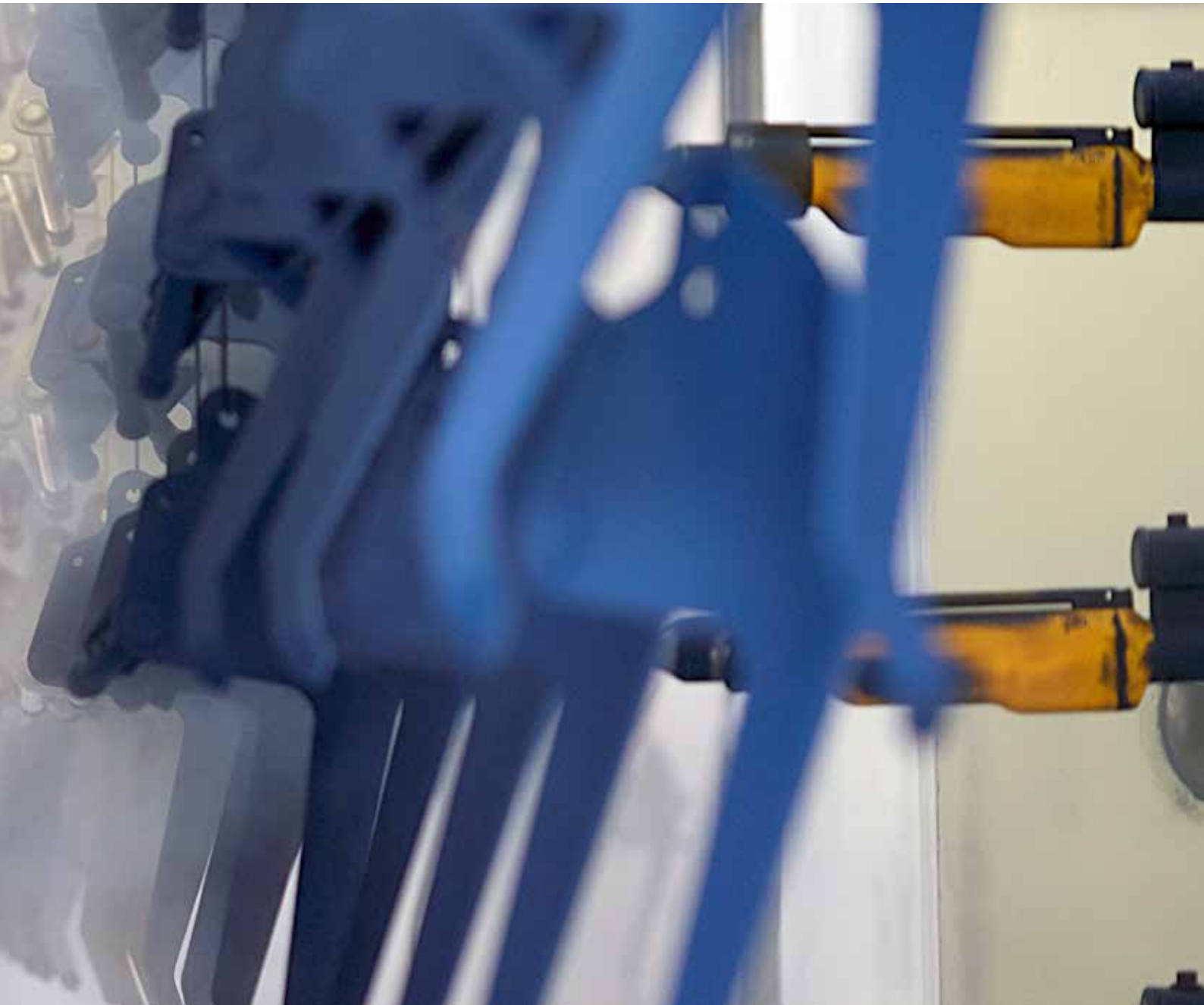
Alle laser gesneden onderdelen krijgen meerdere processen van slijpen en ontbramen. Hoe 'ronder' deze bewerking is, hoe meer oppervlak er voor de verf is om zicht te hechten; hoe beter de duurzaamheid en kwaliteit.



SCHOONMAAKPROCES VAN 45 MINUTEN

Elk onderdeel wordt zorgvuldig schoongemaakt in een reinigingsproces met 7 stappen. Het absoluut schone oppervlak is dan het perfecte startpunt voor een maximale hechting van de poederverf.

OPPERVLAKTEBEHANDELING



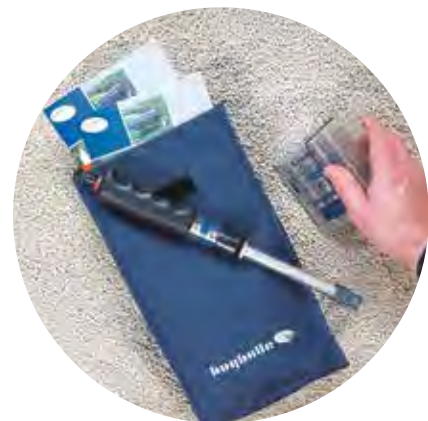
WEERSTAAT MEER DAN 1000 UUR CORROSIE TESTEN

Onze systematische corrosietest duurt 1008 uur (42 dagen) en wordt uitgevoerd in een kunstmatige atmosfeer volgens de norm DS/EN ISO 9227.



HET EINDRESULTAAT

De BOGBALLE "Flexi-Coat" is 30 keer sterker dan een traditionele natlak verfsystemeem.



MEER DAN 45.000 STROOITESTEN.

Er zijn meer dan 45.000 testen op ware grootte uitgevoerd in de testfaciliteiten van BOGBALLE. Al onze ervaring en opgedane kennis is beschikbaar via bogballe.com of via onze app.

DOE JE EIGEN KUNSTMESTANALYSE

De testapparatuur test de kwaliteit van de actuele partij kunstmest ten opzichte van de specificatie van de leverancier. Het testresultaat kan worden vergeleken met onze online bemestingsanalyse - om zo de aanbevolen strooierinstellingen te bepalen.

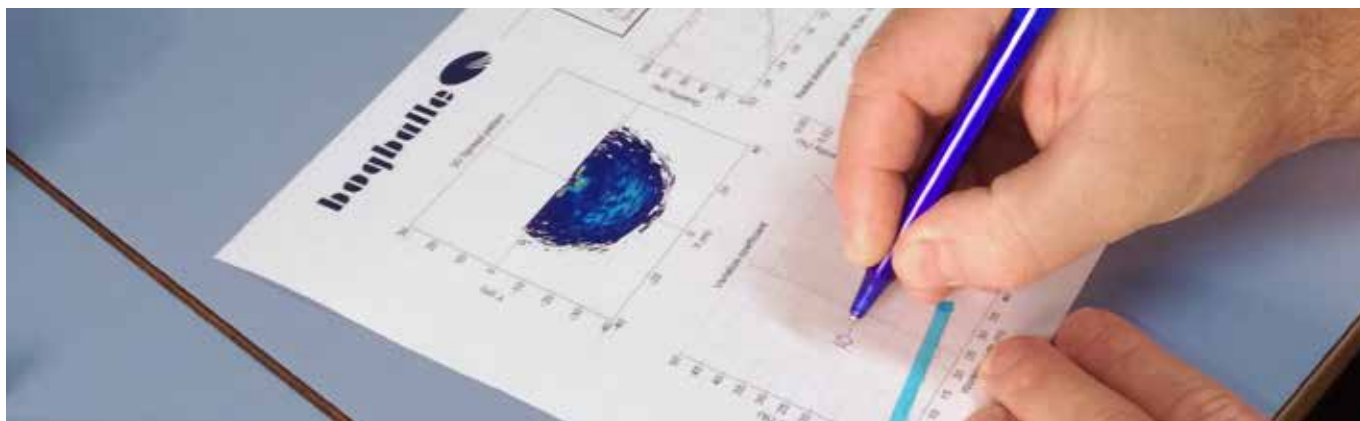


MEER DAN 50 JAAR KENNIS EN EXPERTISE

We geven om precisie en in 1964 hadden we al onze eerste testhal gebouwd. Vandaag de dag beschikken we over zeer geavanceerde testfaciliteiten van 1600 m².

Wij zijn de enige wereldwijde producent van kunstmeststrooiers, die zowel 2D- als 3D-strooproeven uitvoeren. De 2D-test is voornamelijk bedoeld voor strooitabellen en de 3D-test vormt de basis voor de ontwikkeling van automatische kopakker besturing, sectiecontrole en variabele snelheidsregeling.

Er zijn meer dan 45.000 tests op ware grootte uitgevoerd in de testfaciliteiten van BOGBALLE. Al onze ervaring en opgedane kennis is beschikbaar via bogballe.com of via onze app.



CONTINUE VERBETERING VAN BESTAANDE TECHNOLOGIEËN

3D-test - voor het analyseren van het strooibeeld bij kantstrooien, geren of kopakker en werken met variabele snelheid of afgifte. 2D-test - voor het praktische volvelds strooibeeld.

De bedieningsterminal biedt een wereld aan kansen

CALIBRATOR

Veldwerk is efficiënt en nauwkeurig geregeld door de CALIBRATOR. In combinatie met de weegtechniek wordt de strooier getransformeerd in een 100% volledig automatisch gestuurde strooier. De precisie en de verspreiding van de hoeveelheid kunstmest is precies en goed - ongeacht veranderingen in rijsnelheid en veldomstandigheden.

De bediening is eenvoudig met een logisch menustructuur. Voordat u met het veldwerk begint, kunnen geplande veldgegevens worden gedownload via een USB-stick. Na het strooien van het eigenlijke veldwerk worden de gegevens verwerkt en opgeslagen.

De CALIBRATOR TOTZ, die standaard is op de M60W, M45W, M35W en L20W, voldoet aan alle eisen voor het bedienen, bewaken en registreren van strooibewerkingen.

De CALIBRATOR ICON is een terminal voor de strooiers zonder weegtechniek. De terminal is gebaseerd op intuïtieve pictogrammen en bestuurt alle belangrijke functies om een professioneel resultaat te bereiken. Ook met deze terminal kunnen veldgegevens overgedragen worden naar de PC.

ISOBUS Controller

Een ISOBUS Controller is een mogelijkheid voor alle strooiers met weegtechniek. Met deze oplossing kan de strooier worden bediend via de ISOBUS-terminal van de tractor. Onze ISOBUS-controller voldoet aan de ISO 11783 standaard en bestuurt alle functies op "W" -strooiers. Een ISOBUS-stekker verbindt de strooier met het ISOBUS-netwerk van de tractor.

AANSTURING



CALBRATOR TOTZ



CALBRATOR ZURF



CALBRATOR ICON



ISOBUS Controller

Misschien - heeft u al GPS?

Misschien heeft u al een GPS systeem op uw bedrijf?

We testen voortdurend de mogelijkheden om verschillende externe seriële GPS-systemen aan te sluiten op onze CALIBRATOR TOTZ/ZURF en CALIBRATOR ICON terminals. Ons systeem is daarom erg open en gericht op gebruik in combinatie met verschillende GPS systemen.

Door de CALIBRATOR TOTZ/ZURF is het strooien zeer efficiënt en nauwkeurig geregeld. En in combinatie met de weegtechniek wordt de strooier getransformeerd in een 100% volledig automatisch gestuurde strooier. De verspreiding van de gewenste hoeveelheid is precies en goed, ongeacht veranderingen in rijnsnelheid en veldomstandigheden.

AANSTURING



Ag Leader aangesloten op de CALIBRATOR ICON



Trimble CFX750 aangesloten op de CALIBRATOR TOTZ



Topcon X30 aangesloten op de CALIBRATOR ZURF

NAVI App de allround GPS App

Geïntegreerde kopakker en sectiecontrole

NAVI App is een briljante en flexibele app voor GPS-gestuurd kopakker management. De app draait op een standaard Android-tablet als een "plug and play" - systeem. De benodigde hardware bestaat uit een GPS-antenne en een draadloze NAVI Com-communicatiemodule, aangesloten op de CALIBRATOR TOTZ/ZURF.

Applicatiekaarten via GPS

De NAVI-app biedt de mogelijkheid om variabele dosering toe te passen, waarbij verschillende doseringen kunstmest worden toegepast op basis van de positie in het veld. Deze 'Variable Rate Applicatie-kaarten' kunnen worden gebaseerd op opbrengstkaarten/taakkaarten, of via (bv Ag Leader OptRx) sensoren, via drones, satellietfoto's of bodemonsters.

De applicatiekaart is gebaseerd op het algemeen bekende en geaccepteerde SHAPE-file bestand, omdat de meeste veldbeheer software in staat zijn om dit type bestanden te verwerken.

Eén van de vele voordelen van het gebruik van applicatiekaarten in de moderne landbouw, is de mogelijkheid om de kunstmesthoeveelheid plaats specifiek te verhogen of te verlagen op basis van bodem- en gewaspotentieel. Dit zorgt voor een meer homogene groei en een hogere gewasopbrengst bij het oogsten.

Met de NAVI App is het ook mogelijk om direct te communiceren met een gewassensor die de voedingsbehoefte van de plant meet. Deze methode maakt het mogelijk om de werkelijke stikstofbehoefte in realtime te voorspellen en tegelijkertijd de strooier automatisch aan te passen door de optimale hoeveelheid kunstmest toe te dienen.

Volledige documentatie

Nadat een veld gestrooid is stuurt de tablet een e-mail met een taakrapport als document met een veldnaam, strooihoeveelheid, werkbreedte, enzovoort.

Een flexibele oplossing

Het NAVI App-systeem werkt op elk tractormerk of -model en is dus toepasbaar voor iedereen.



AANSTURING



Gebruik een Android tablet voor volledig automatische sectie controle en toepassing met variabele snelheid via GPS. Het biedt de mogelijkheid om zelfs de oudste tractor op de boerderij te upgraden naar de nieuwste GPS-technologie.



GPS guidance instellen als rechte of gebogen A - B-lijnen.



Het veldrapport met volledige documentatie wordt automatisch gegenereerd als een PDF en een CVS-bestand.



Maak uw eigen applicatiekaarten en importeer de bestanden eenvoudig en direct toepasbaar.

Ideaal voor vaste rijpaden - rij geen extra wielsporen in het kopakkergewas

Gewoon rijden in de normale spuit-sporen

Naast 100% overlapping en eenvoudige instellingen heeft het In-Centre systeem nog een cruciaal voordeel. Het systeem heeft een optimale verdeling van de korrels van dichtbij de strooier tot het einde van het strooibeeld. Bij het keren op de kopakker kan daarom in het reeds aanwezige spuit-spoor worden gereden. En hoeft men niet in het gewas tussen de kopakker en de perceelgrens te rijden om de korrels toch optimaal te verdelen. Het In-Centre systeem voorkomt onnodige schade aan het gewas.

TempoTracker

De exclusieve BOGBALLE TempoTracker-software is een geïntegreerd onderdeel van onze Sectiecontrol; TempoTracker is ontworpen om automatisch de sluitings- en openingsposities op de kopakker te regelen.



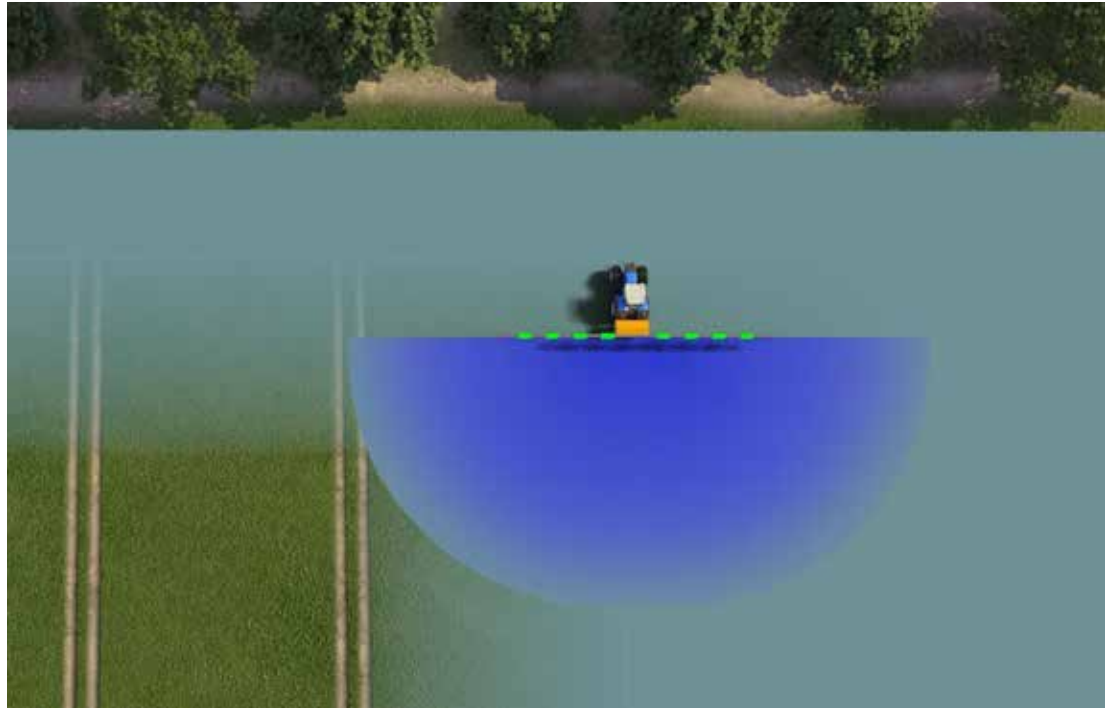
24 meter

36 meter

40 meter

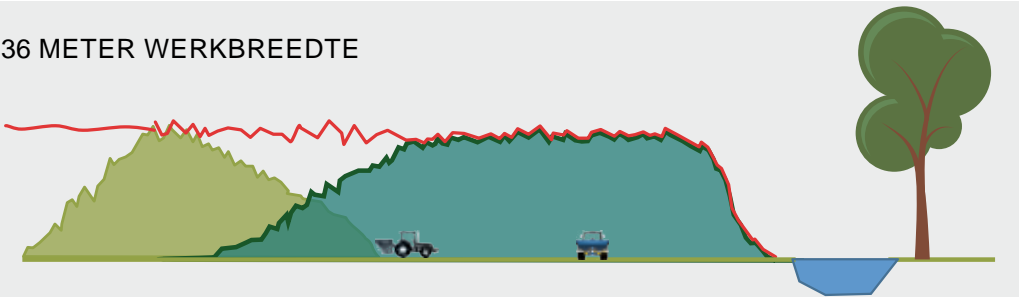
De verdeling van de kunstmest achter de strooier is gelijk, ongeacht de werkbreedte.

INTELLIGENTE SNELHEID

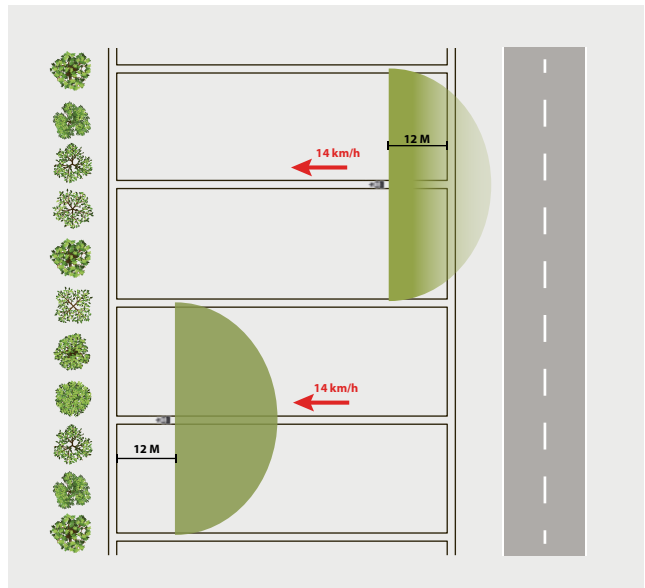
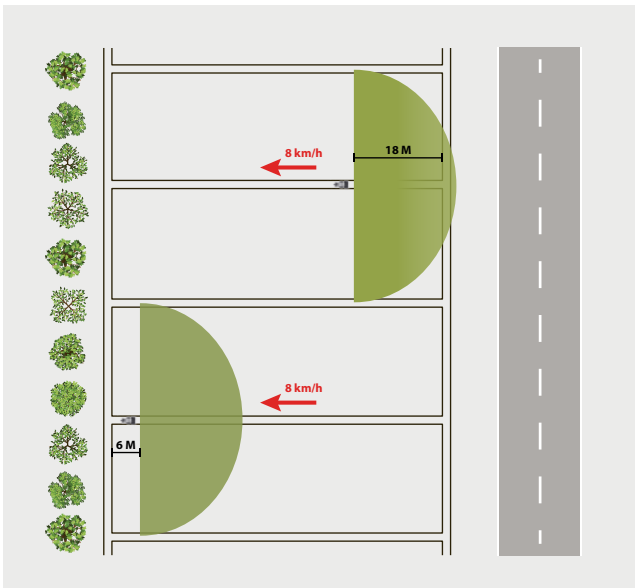


Het In-centre systeem verdeelt de kunstmest in een hoek van 180° achter de strooier. Het draaien op de kopaker kan daarom ook gewoon in de reeds aanwezige (spuit) sporen. Er hoeven geen nieuwe sporen gereden te worden wat aanzienlijke schade aan gewassen of verlies kan veroorzaken.

36 METER WERKBREEDTE

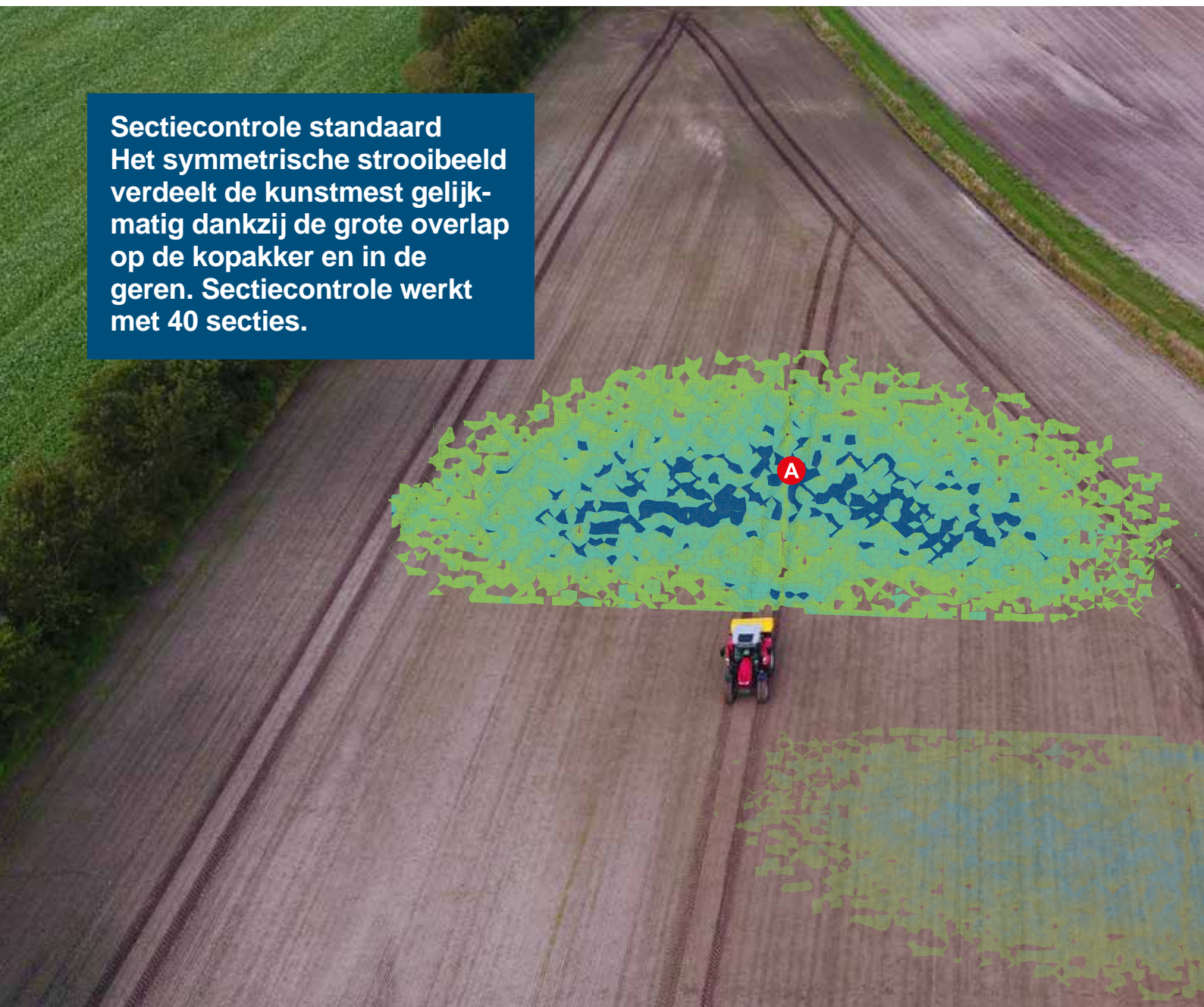


De TempoTracker - software berekent de Start/Stop posities op basis van de rijnsnelheid, hoeveelheid en werkbreedte.

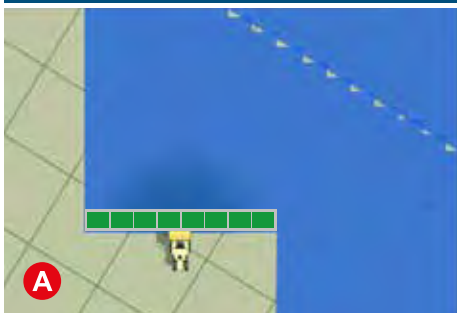


De rijnsnelheid naar de kopaker toe is meestal lager dan de rijnsnelheid het veld inrijdend.

Sectiecontrole standaard
Het symmetrische strooibeeld verdeelt de kunstmest gelijkmatig dankzij de grote overlap op de kopakker en in de geren. Sectiecontrole werkt met 40 secties.



GPS-SCHERM
met 40 open secties



GPS-SCHERM
met 10 open secties

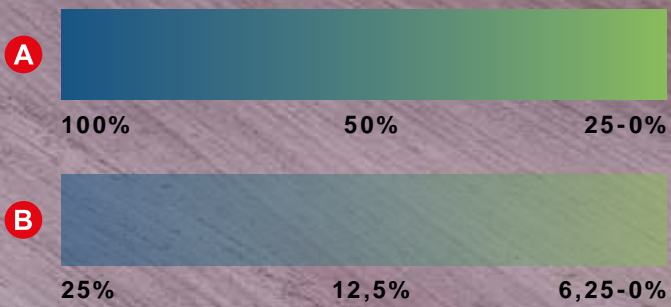


SECTIECONTROLE STANDAARD

Aanbevolen **tot** 24 meter



HOEEVEELHEID



SECTIECONTROLE STANDAARD

Sectiecontrole

De voordelen van sectiecontrole op een kunstmeststrooier zijn talrijk. Het zorgt vooral voor meer precisie in het vermijden dat gebieden gestrooid worden die al met kunstmest behandeld zijn.

Sectiecontrole standaard

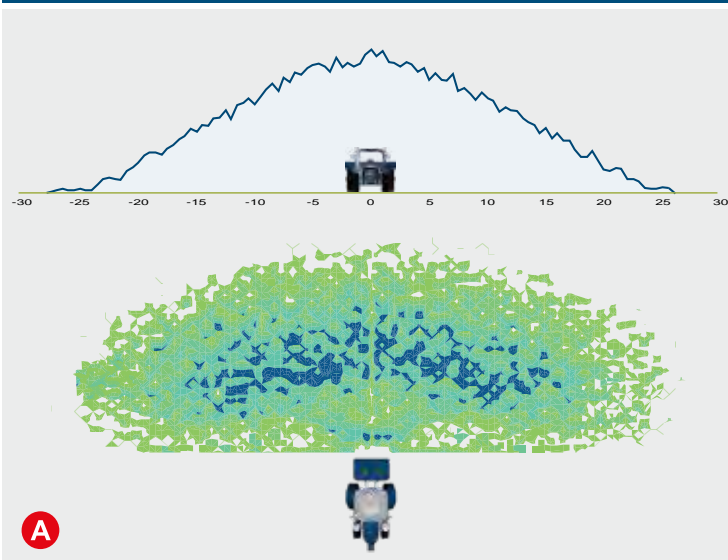
Bij het uitvoeren van sectiecontrole tot een werkbreedte van 24 meter raden we aan om onze standaard sectiecontrole oplossing te gebruiken door simpelweg een GPS-systeem aan te sluiten dat het strooien in geren regelt.

Metingen in onze testfaciliteiten en praktijktesten bevestigen dat het symmetrische stroopatroon gecombineerd met grote overlappingszones op de kopakker en in de geren voor een fantastische verdeling van de kunstmest zorgt.

Ons InCenter strooisysteem met vier dubbele overlap beslaat een oppervlakte van maximaal 1000 vierkante meter. Dit zorgt voor een verdeling van de kunstmest parallel aan de strooier en in een 180° halve cirkel achter de strooier. De grote overlap met automatische doseringsregeling in de geren voorkomt de mogelijkheid van overdosering.

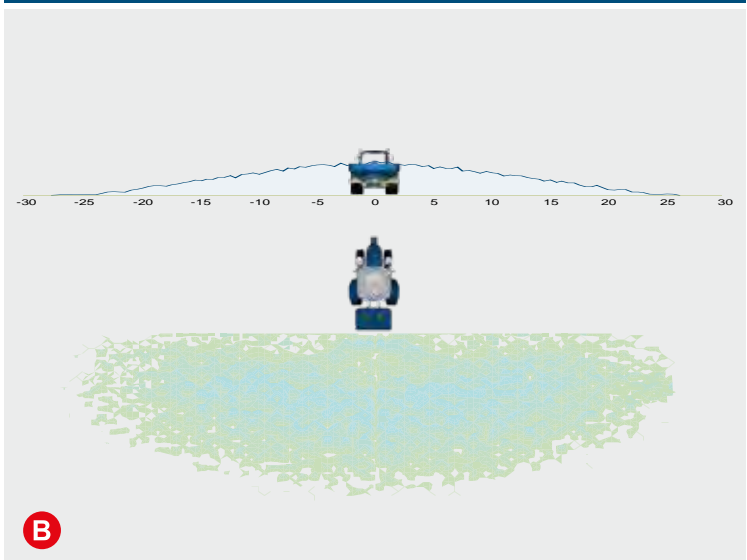
2D EN 3D METEN

van Sectiecontrole; standaard stroobeeld met 40 open secties

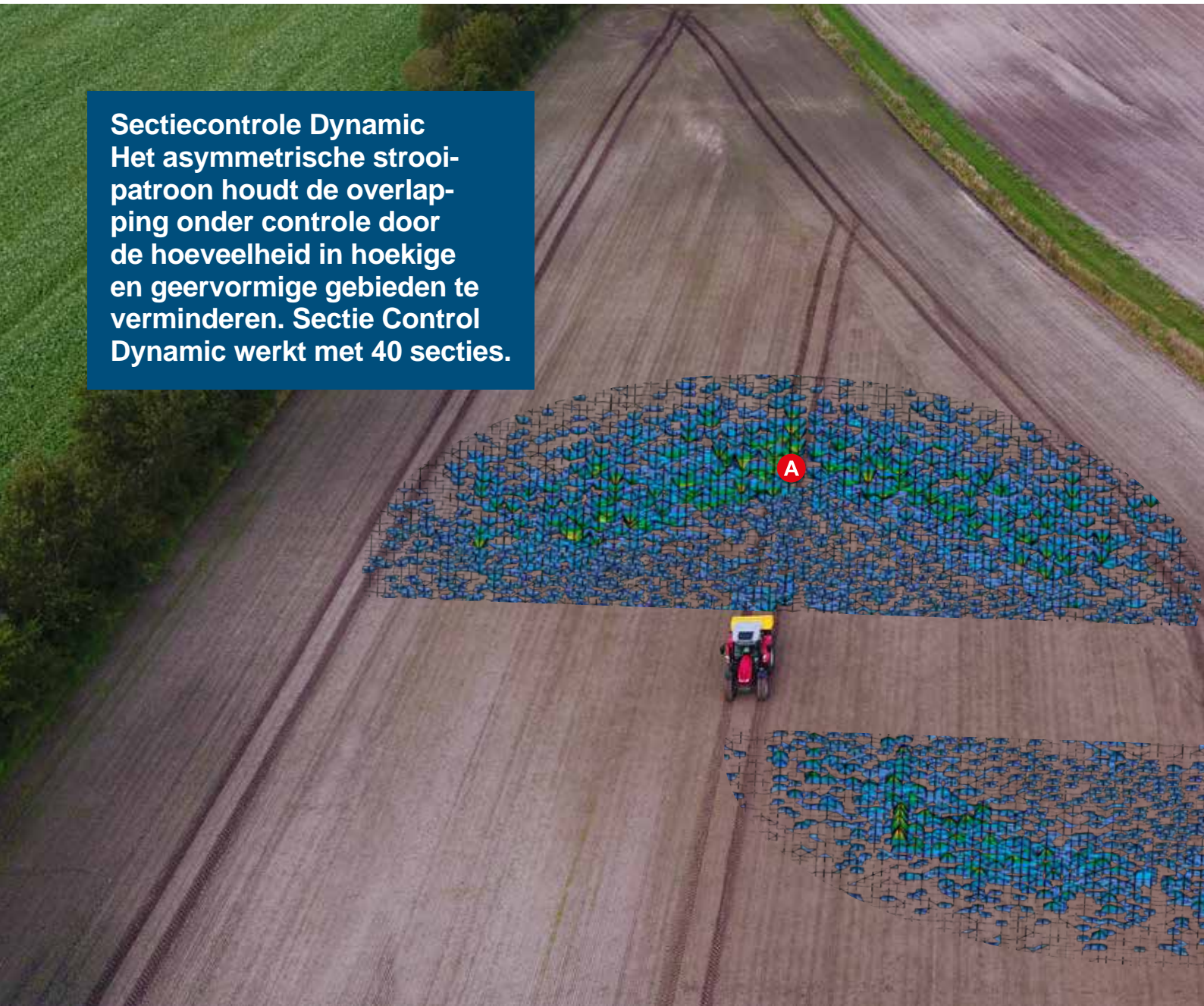


2D EN 3D METEN

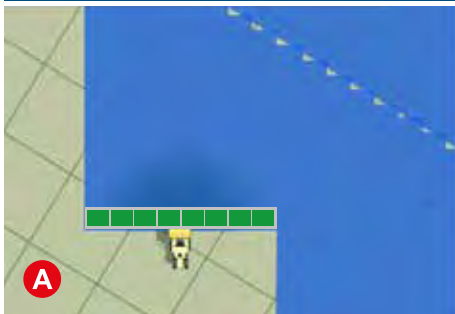
van Sectiecontrole; standaard stroobeeld met 10 open secties



Sectiecontrole Dynamic
Het asymmetrische strooi-
patroon houdt de overlap-
ping onder controle door
de hoeveelheid in hoekige
en geervormige gebieden te
verminderen. Sectie Control
Dynamic werkt met 40 secties.



GPS-SCHERM
met 40 open secties



GPS-SCHERM
met 10 open secties



SECTIECONTROLE DYNAMIC
Aanbevolen tot 24 meter



SECTIECONTROLE DYNAMIC

Dual Dynamic

Dual Dynamic combineert het asymmetrische strooibeeld van "Dynamic Sectie Control" uitgevoerd op kopakker garen - met "Dynamic Differential Control"; strooien met variabele snelheid / differentieel toepassing naar links of rechts.

Dynamic Sectiecontrole

Dynamische sectiecontrole past het strooi patroon aan en regelt het strooien volgens de vorm van het veld, bijvoorbeeld in een schuine wendakker of in garen. Het aantal secties is in principe oneindig, wat op de controller wordt weergegeven als hoofd- en subsecties. De besturing vindt plaats op een manier dat de hoofdsecties zijn onderverdeeld in een onbeperkte en dynamische stroom - het geleidelijk openen en sluiten van de "secties". Het systeem opent en sluit automatisch de schuiven van de strooier in gebieden waar al kunstmest gestrooid is, zoals op de kopakker.

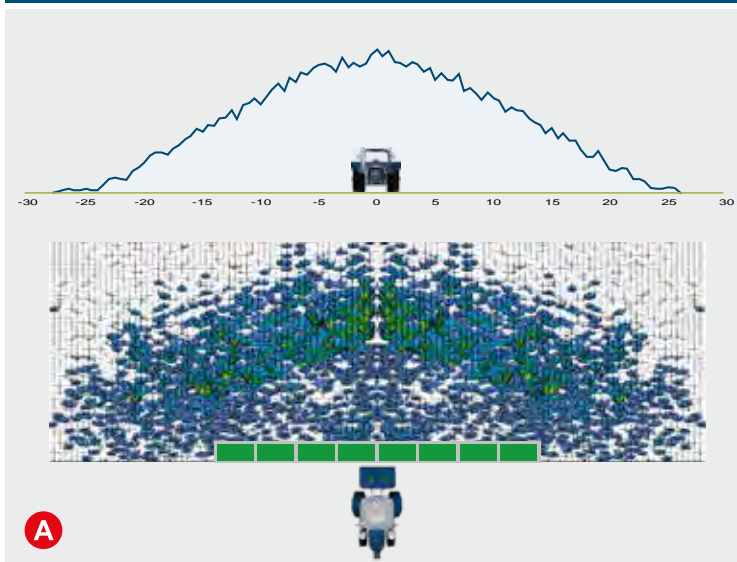
Asymmetrisch strooibeeld

De dynamische sluiters creëren een asymmetrisch strooibeeld door het beeld te verplaatsen en tegelijkertijd de hoeveelheid in een hoekig of ingeklemd gebied te verkleinen. De geleidelijke overgang zorgt voor een optimale en gelijkmatige toepassing in overlappende gebieden, waardoor het risico van over- of onderbemesting wordt geminimaliseerd en de juiste hoeveelheid over het gehele veldgebied wordt gegarandeerd.



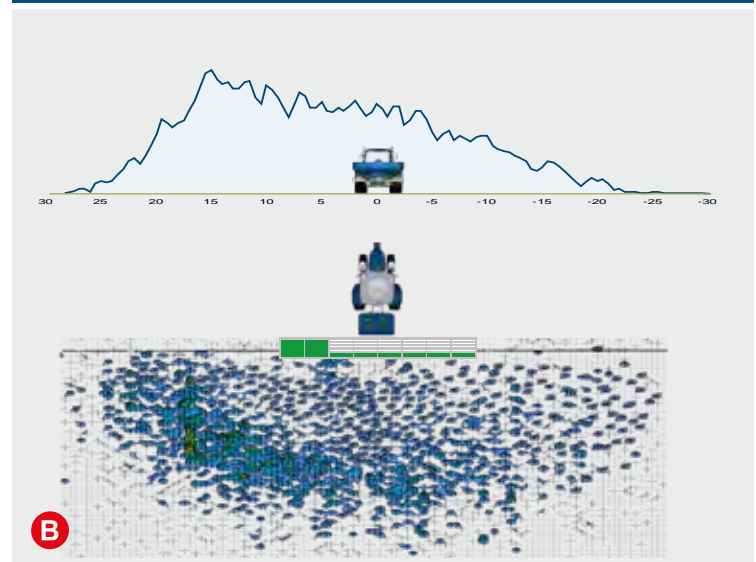
2D EN 3D METEN

van Sectiecontrole; standaard strooibeeld met 40 open secties



2D EN 3D METEN

van Sectiecontrole; standaard strooibeeld met 10 open secties



TOEPASSING MET VARIABELE SNELHEID

In 1991 was BOGBALLE de eerste strooier fabrikant die op GPS gebaseerde variabele-afgifte een toepassing aanbod.

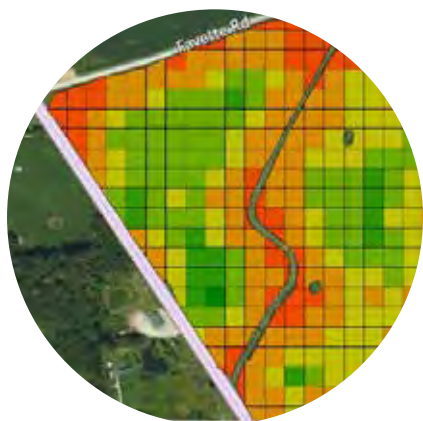
Nu bieden we Dynamic Differential Control dat zowel de hoeveelheid als de vorm van het strooibeeld regelt.

De openingsschuiven van de strooier controleren en optimaliseren de kunstmesthoeveelheid over de hele werkbreedte. De geplande hoeveelheid, volgens de applicatiekaart, wordt vervolgens stapsgewijs aangepast.

Vaak zien softwaresystemen het veld als kleine afzonderlijke en scherp gescheiden gebieden. Maar in werkelijkheid is de overgang van het ene gebied naar het andere geleidelijker met een soepele overgang. Onze Dynamic Differential Control past de hoeveelheid geleidelijker aan om zo aan de werkelijke omstandigheden in het veld te voldoen.

Onze NAVI App berekent de hoeveelheid kunstmest over de gehele werkbreedte en de verdeling achter de strooier wordt automatisch gecorrigeerd. Dit zorgt voor een optimale toepassing, ook in de overlappende gebieden (zie pagina 36).

Onze CALIBRATOR- en ISOBUS-oplossingen maken het voor een breed scala aan GPS systemen mogelijk om differentieel gebruik uit te voeren (zie pagina 30).



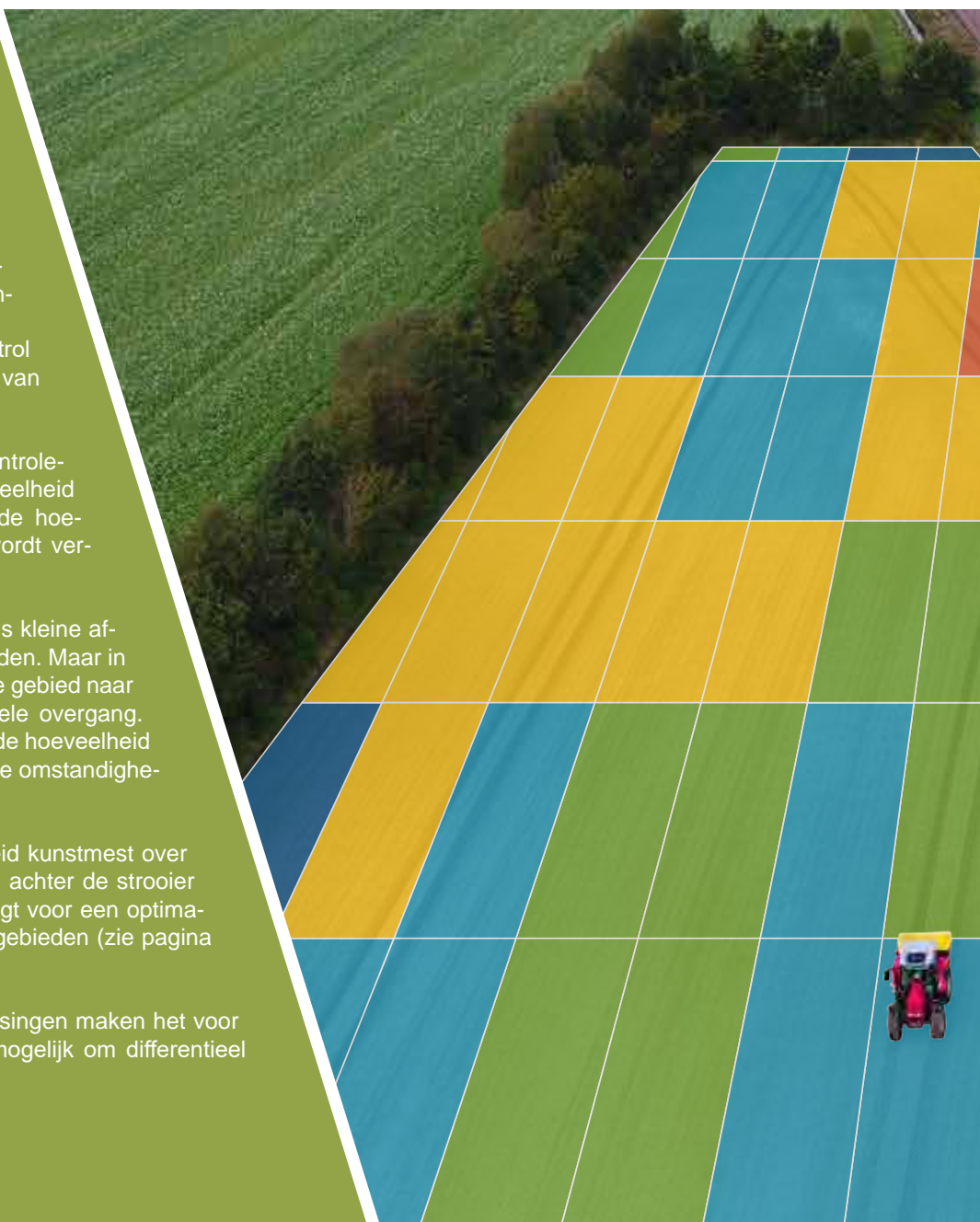
APPLICATIEKAART

De NAVI-app vertaalt de applicatiekaart in duidelijke en vloeiende overgangen.

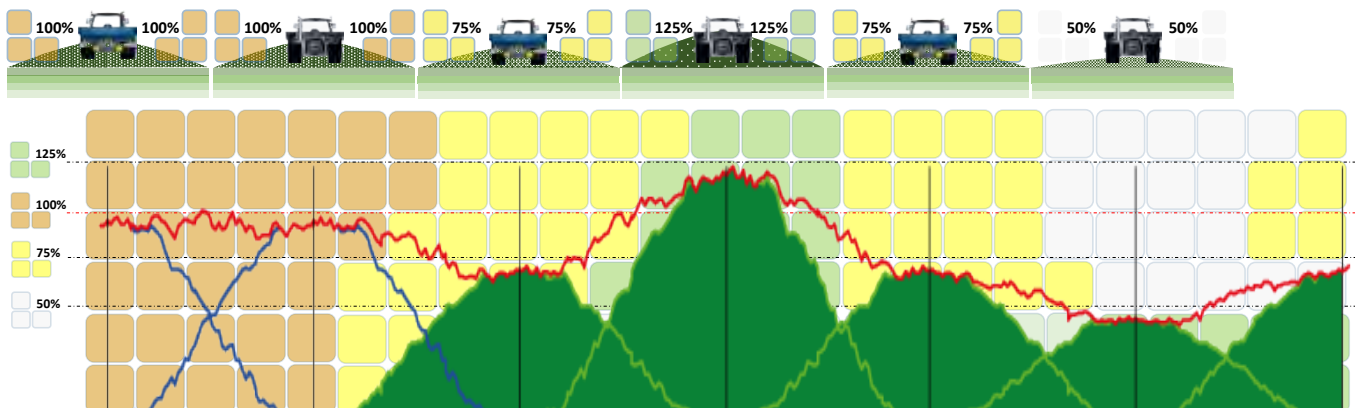
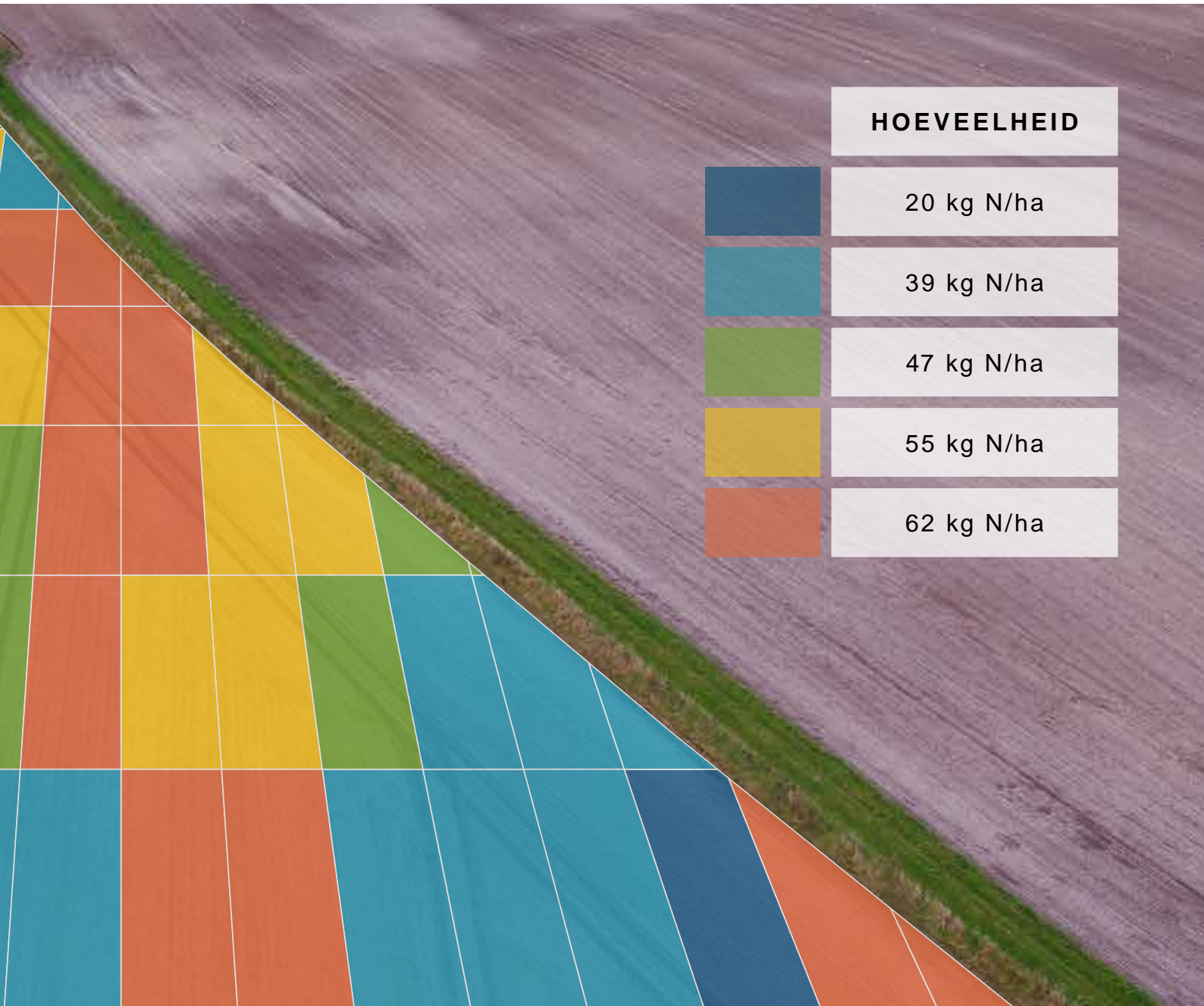


ANDROID TABLET

Gebruik een standaard Android-tablet voor applicatiekaarten met behulp van de NAVI-app.



APPLICATIEKAART



FLEXIBILITEIT OP HET HOOGSTE NIVEAU
Differentieel toepassing van 150 kg/ha tot 450 kg/ha op 28 meter.

VIND UW DEALER OP
www.bogballe.com



U VINDT ONS OVER DE HELE WERELD

U kunt BOGBALLE-strooiers in meer dan 100 landen over de hele wereld vinden en elk land zal andere eisen hanteren voor de manier waarop een strooier moet presteren. Toch is het voor alle landen gebruikelijk dat ze een nauwkeurige verspreiding van de kunstmest verwachten. Dat is de reden voor ons brede assortiment dat precies aan deze eis voldoet, ongeacht of het een eenvoudige handbediende strooier is of de meest geavanceerde strooier met GPS-besturing.

Wij verkopen onze strooiers via importeurs en lokale dealers die allemaal een diepgaande kennis van de lokale omstandigheden hebben. Dit in combinatie met het feit dat de strooier bestaat uit standaardcomponenten die in meerdere modellen wordt toegepast, dit zorgt ervoor dat uw strooier altijd in topvorm blijft. Het zorgt ook voor een eenvoudige levering van slijtage en reserveonderdelen in uw omgeving.

BOGBALLE kiezen is een veilige keuze, niet alleen voor het vertrouwen in de precieze omgang met de waardevolle meststof die u in het veld verspreidt, maar ook als het gaat om de totale kosten gedurende de volledige levensduur van de strooier.



VOOR MEER INFORMATIE
www.bogballe.com

bogballe 

Importeur Nederland:

HOMBURG
holland

Homburg Holland
It Noarderfjild 21
9051 BM STIENS
HOLLAND
Telnr. +31 (0)58 257 1555
www.homburg-holland.com
info@homburg-holland.com

Importeur België / Belgique:

HOMBURG
belgium

Homburg Belgium
It Noarderfjild 21
9051 BM STIENS
The Netherlands
Phone +31 (0)58 257 1555
www.homburg-belgium.com
info@homburg-belgium.com