



Trekkerbesturing - Sectiecontrol - Ploegbesturing -
TWIN werktuigbesturing - Kilveren

R A V E N



INHOUD:

- 4 De Viper® 4+ bedieningsterminal
- 6 GPS systemen
- 8 Auto – trekkerbesturing
- 10 TWIN- werktuigbesturing
- 12 TWIN DISC – schijfbesturing
- 14 Autoplough – ploegbesturing
- 16 SmartSwitch – sectiecontrol
- 19 Software Modules

SPECIALISTEN IN GPS

SBG is producent van geavanceerde GPS-besturingssystemen voor de meeste uiteenlopende toepassingen in de landbouw. Als Nederlands bedrijf heeft SBG vanaf zijn ontstaan sterk ingespeeld op de hoge eisen die de vooruitstrevende Nederlandse agrarische ondernemers stellen aan hun GPS apparatuur. Een team van specialisten met veelal een agrarische achtergrond werkt dagelijks aan de ontwikkeling, productie en service van onze GPS-systemen. Nauw overleg met de veeleisende gebruikers en intensieve opvolging van resultaten zorgen voor constante verbeteringen en uitbreiding van de mogelijkheden. Gebruiksgemak en betrouwbaarheid staan daarbij centraal.

SBG heeft eigen vestigingen in Nederland en België en wordt in verschillende Europese landen vertegenwoordigd door importeurs en dealers. U als klant bent hierdoor verzekerd van een goede advisering en een uitstekende service en ondersteuning.

POWERED BY RAVEN

SBG is sinds mei 2014 onderdeel geworden van Raven Industries, Inc. Raven is fabrikant van precisielandbouwtechnologie variërend van GPS techniek en automatische besturing tot regelsystemen voor veldpuiten en zaaimachines. Veel van de technologie wordt geleverd aan fabrikanten van landbouwmachines en af-fabriek geïntegreerd meegeleverd.

SBG levert en ondersteunt alle producten van Raven. SBG dealers en klanten hebben daarmee direct toegang tot alle Raven producten. De ontwikkelteams van Raven en SBG werken ondertussen aan integratie van de twee productlijnen tot één geïntegreerde reeks van producten.

Team Raven Europe



DE VIPER® 4+ - TERMINAL

De nieuwe Viper® 4+ vormt het kloppende hart voor alle SBG producten. Door het grote en overzichtelijke beeldscherm bedient u gemakkelijk alle functies en heeft u altijd een perfect overzicht. Of het nu gaat om trekkerbesturing of TWIN-besturing, sectiebesturing of egaliseren, alle verschillende esturingen zijn volledig geïntegreerd in de Viper® 4+.

Met de Viper® 4+ kunnen zowel rechte lijnen, bochten als contouren worden gereden of combinaties daarvan. De Viper® 4+ beschikt verder over handige functies als het instellen van kopakkers met verschillende breedtes en het weergeven van de spuitsporen, eventueel zelfs met een afwijkende werkbreedte.

De Viper® 4+ heeft tal van extra opties, zoals een uitgebreide teeltregistratie, het vastleggen van hoogtekaarten en een speciale module om proefvelden aan te leggen of op raster te kunnen planten. (zie ook pagina 18).

Overtuigende voordelen:

- Volledig stofdicht en spatwaterdicht
- Anti-reflecterend touchscreen voor uitstekende zichtbaarheid
- Geïntegreerde Wi-Fi module voor eenvoudige hulp op afstand
- Overzichtelijk en gebruiksvriendelijk



Uitgebreide teeltregistratie



Registreer de hoogteligging tijdens planten of zaaien

Standaard met GLONASS

24 extra Russische GLONASS satellieten staan standaard ter beschikking voor de best mogelijke ontvangst.

SmartRemote: alles onder handbereik

Verschillende functies van de Viper® 4+ kunnen met de SmartRemote bediend worden. Gemak dient de mens.



Internet

De Viper® 4+ terminal beschikt over een interne Wi-Fi module. Gecombineerd met uw Smart-phone met hot-spot functie, geeft dit verschillende mogelijkheden: hulp op afstand, het uitwisselen van percelen en weersgegevens bekijken.

VRA

Er kunnen maximaal vier achtergrondkaarten tegelijkertijd worden geladen voor variabele dosering. Tijdens het werk kunnen de afgiftewaarden van de kaarten handmatig worden aangepast. De Viper® 4+ is compatibel met de meeste gangbare merken doseer- en strooicomputers.

Gegevensuitwisseling

Perceels- en registratiegegevens kunnen worden uitgewisseld in gangbare formaten zoals ESRI shapefiles, Google Earth en IsoXML.



Tweede antenne-aansluiting

Door de tweede antenne-aansluiting kunnen ook werktuigen nauwkeurig gestuurd worden.

SmartControl

Met deze optie kan de Viper® 4+ bijvoorbeeld uw plantmachine via raster besturen of uw trekker laten starten en stoppen.

Remote Support: hulp is nooit ver weg

Iedere Viper® 4+ met internetverbinding kan gebruik maken van de Remote Support optie.



Compacte en robuuste magnesium behuizing

SPECIFICATIES

GPS-ONTVANGER	GEÏNTEGREERDE DUBBELE ONTVANGER OF EXTERNE RAVEN 600S
ANTENNE	G3: GPS, GLONASS, GALILEO, L-BAND
COMMUNICATIE	2X RS232, 2X USB, 4X CAN, ETHERNET, WI-FI MODULE
BEELDSCHERM	12,1" (30,5 cm)
TEMPERATUUR	0°C TOT +70 °C (OMGEVINGSTEMPERATUUR)
AFMETINGEN (CM)	24,5 X 30,5 X 4,5 (H X B X D)
VOEDING	9-16 VDC



Spuitsporen markeren, ook met een afwijkende werkbreedte



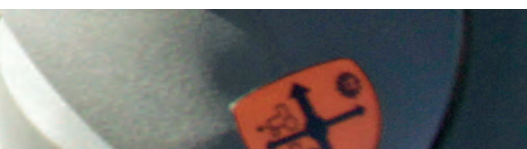
Individueel instelbare kopakkers



AB-lijnen zijn direct onderdeel van de perceelscontour



Variabele afgiftekaarten die flexibel zijn in te stellen voor verschillende merken doseercomputers



UITBREIDBARE GPS SYSTEMEN

RAVEN 600S™ ANTENNE

Kunstmest strooien, maaien of planten stellen verschillende eisen aan de nauwkeurigheid van uw GPS. De nieuwe 600S antenne geeft deze flexibiliteit is daarmee een perfecte aanvulling op het bestaande programma. De 600S beschikt standaard over GLONASS, zodat ook onder moeilijke omstandigheden een goed signaal gegarandeerd is.



GL1DE

De 600S beschikt standaard over dual frequency GL1DE met GLONASS, gecombineerd met EGNOS geeft dit een zeer hoge basisnauwkeurigheid van ongeveer 15 cm (spoor tot spoor) en daarmee bij uitstek geschikt voor bijvoorbeeld sectiebesturing.

SATELLITE GS

Met het betaalde Satellite GS correctiesignaal beschikt de 600S over een absolute nauwkeurigheid van +/- 5 cm*. Het correctiesignaal wordt ontvangen via een satelliet en u bent daarmee niet afhankelijk van GSM dekking of basisstations.

RTK

De 600S beschikt over uitbreidingsmogelijkheid naar RTK (+/- 2 cm). De 600S beschikt daarbij standaard over GLONASS. RTK correcties kunnen zowel worden ontvangen via radio als via de nieuwe Slingshot Field Hub 2.0 met 4G.

** nauwkeurigheid wordt bereikt na ongeveer 20 min.*

VIPER® 4+ TWIN

Met 3 verschillende RTK opties bent u altijd verzekerd van het beste signaal

1: NETWERK-RTK

In een groeiende aantal gebieden en landen zijn inmiddels Netwerk-RTK diensten beschikbaar. Netwerk-RTK betekent voor u dekking in een groot gebied met een hoge nauwkeurigheid. Het correctiesignaal wordt hierbij middels een GSM-modem ontvangen: de Field Hub 2.0 modem.

Slingshot Field Hub 2.0 modem

De nieuw Raven Slingshot Field Hub 2.0 modem ondersteunt GPRS (2G), UMTS (3G) en het nieuwe 4G netwerk. In combinatie met 2 gevoelige GSM antennes en een speciaal compact dataformaat zijn signaalonderbrekingen vrijwel uitgesloten. Mocht er toch een signaalonderbreking optreden dan bepaalt u zelf hoe lang u nog wilt door werken. Dit is instelbaar tussen 20 seconden en maximaal 3 minuten.



Slingshot Field Hub 2.0 modem

2: PERMANENT RTK-BASISSTATION

Een permanent RTK-basisstation staat garant voor een betrouwbare en vooral herhaalbare positienauwkeurigheid. Een RTK-basisstation verstuurt de correctiesignalen door middel van een radiozender. SBG heeft in de belangrijkste Nederlandse landbouwgebieden netwerken met eigen RTK stations.

3: RTK SMARTBASE

De RTK SmartBase biedt de flexibiliteit van een mobiel station, gecombineerd met de gegarandeerde herhaalbaarheid van een permanent RTK-basisstation.

Hoe het werkt

In de RTK SmartBase kunnen tot maximaal 32 verschillende station locaties worden opgeslagen. Door de gebruikersvriendelijke AutoBase functionaliteit worden eenmaal opgeslagen locaties automatisch geselecteerd, wanneer de RTK SmartBase op een bekende positie wordt geplaatst. De RTK SmartBase is eenvoudig bedienbaar middels een touchscreen scherm.

Field Hub 2.0 pluspunten:

- Werkt met 2G, 3G en 4G netwerk
- Dubbele GSM antenne voor optimale ontvangst
- Compact RTK signaal, minder uitval



Meer vrijheid dankzij RTK SmartBase

OVERZICHT GPS SIGNALEN PER TOEPASSING

	EGNOS	GL11DE	SATELLITE GS	RTK	RTK TWIN
NAUWKEURIGHEID	25 CM	15 CM	5 CM	2 CM	2 CM
JAARLIJKSE KOSTEN	NEE	NEE	JA	JA	JA
VIPER 4+ + 600S	STANDAARD	STANDAARD	OPTIE	OPTIE	-
VIPER 4+ TWIN	STANDAARD	-	-	OPTIE	OPTIE



Het universele **hydraulische ventielenblok** is voorzien van nauwkeurige proportionele ventielen.



DynamiQ - De 3D gyroscoopmodule wordt permanent gemonteerd in het voertuig, waardoor kalibratie overbodig is.



Unieke pluspunten:

- Automatisch sturen vanaf 36 meter/uur tot 30 km/uur
- Snel overplaatsen tussen voertuigen door alleen terminal en G3-antenne te wisselen
- Perfect sturen; ook achteruit, in bochten of met zware frontwerktuigen

SBGUIDANCE AUTO

Meer presteren

Eindelijk concentreren op de bewerking in plaats van op de besturing. Ondertussen stuurt SBGuidance AUTO uw trekker of zelfrijder; onvermoeibaar en met de ongekende RTK-GPS precisie. Terwijl u de plantafstand van uw pootmachine bijstelt, zorgt SBGuidance AUTO ervoor dat de aansluiting precies blijft kloppen en maakt hij u erop attent dat de volgende werkgang een spuitspoor is. Juist wanneer het erop aan komt, helpt SBGuidance zo mee om mens en machine optimaal te laten presteren.

UNIVERSEEL TOEPASBAAR

Het SBGuidance besturingssysteem bestaat uit degelijke componenten die zich hebben bewezen onder zware omstandigheden. Merkonafhankelijk en te plaatsen op elk type trekker of zelfrijder. De besturing wordt volledig geïntegreerd in het voertuig. Uitwisseling tussen voertuigen is eenvoudig. Enkel de Viper® 4+ terminal en de GPS-antenne worden overgezet, kalibreren of wijzigen van instellingen is niet nodig. Met het gebruik op meerdere voertuigen laat de investering zich nog sneller terugverdienen.

SBGuidance AUTO is volledig compatibel met af-fabriek GPS-voorbereide trekkers: alle John Deere Autotractor Ready uitvoeringen, AGCO Autoguide/Varioguide, Claas Autopilot, New Holland Intel-listeer, Case Accuguide en Deutz Fahr Agrosky.



Een combinatie met een zwaar frontwerktuig op koers houden is een kunst. SBGuidance verstaat die kunst als geen ander. De speciaal aangepaste software zorgt ervoor dat de kleinste afwijking direct wordt gecorrigeerd.

SBGUIDANCE AUTO COMPONENTEN:

- Het universele hydraulische ventielenblok is voorzien van nauwkeurige proportionele ventielen en is bovendien geschikt voor zowel Load Sense als Open Center hydraulieksystemen.
- Een contactloze stuurhoeksensor zorgt voor een storingsvrije en nauwkeurige hoekmeting. Juist onder lastige omstandigheden als drift of zware frontwerktuigen is de besturing nauwkeuriger dan systemen zonder hoeksensor en een robuuste kabelboom zorgen voor jarenlange storingsvrije werking.
- De DynamiQ, het speciaal ontwikkelde 3D elektronisch waterpas meet de bewegingen van het voertuig dankzij 3 gyroscopen en 5 andere sensoren met een ongeëvenaarde nauwkeurigheid. De compacte module wordt permanent gemonteerd in het voertuig, waardoor kalibratie overbodig is.
- De verschillende onderdelen communiceren via het beproefde en flexibele CAN-bus systeem. SBGuidance AUTO is hierdoor eenvoudig uit te breiden met een werktuigbesturing of een SmartSwitch Sectie Control module.



De pluspunten:

- Hoogste nauwkeurigheid dankzij dubbele besturing
- Eenvoudig bedienen en instellen via één beeldscherm
- Voor elke situatie de juiste besturing
- Iedere GPS-antenne heeft zijn eigen gyroscoopmodule

SBGUIDANCE TWIN

Dubbel besturen, dubbel nauwkeurig

SBGuidance TWIN maakt het mogelijk om met ongevenaarde precisie herhaalbewerkingen uit te voeren. In hoogwaardige groente en biologische teelten biedt TWIN nieuwe mogelijkheden. Plant-, zaai- en pootwerkzaamheden worden ongekend nauwkeurig uitgevoerd en vervolgwerkzaamheden zoals schoffelen, ruggen frezen, aanaarden of rijensputten sluiten daar weer perfect op aan. Schade door stuurfouten of te nauwe aansluitrijen komen niet meer voor. Gewassen als peen en aardappelen groeien midden op de rug; optimaal voor een goede groei.

HOE WERKT HET

SBGuidance TWIN wordt gewoon bediend via één Viper® 4+ TWIN terminal. De positie van de trekker en het werktuig worden echter beide gemeten met elk een eigen GPS-antenne. Omdat de trekker andere bewegingen maakt dan het werktuig hebben beide bovendien hun eigen 3D hellingsmeter DynamIQ, 3D gyroscoop-module. De trekker wordt hydraulisch bestuurd. Voor de besturing van het werktuig kan worden gekozen voor side-shiftbesturing, zwenkdisselbesturing, gestuurde achterwielen, of gestuurde schijfkouters. Voor elke situatie en werktuig is zo altijd een juiste besturing beschikbaar.



Zwenkdisselbesturing op een getrokken pootmachine



Geen onnodig brede sporen meer bij de aardappelteelt: frezen, poten en rooien gaat allemaal door precies hetzelfde spoor. Een betere benutting van de grond en een hogere kwaliteit product zijn het resultaat.

TWIN besturing kan worden toegepast voor allerlei werktuigen. Voor gedragen werktuigen zoals ruggenfrenzen, plant- of schoffelmachines, maar ook voor getrokken pootmachines of (verstek)rooiers is TWIN besturing een perfecte oplossing. Vaak kan gebruik gemaakt worden van een reeds aanwezige stuurcilinder. SBG heeft daarnaast 3 typen cilinders beschikbaar voor achteraf montage. De nieuw ontwikkelde adapterbok met Walterscheid vanghaken is de perfecte oplossing wanneer verschillende werktuigen moeten worden bestuurd.



Robuuste side shift adapterbok

Excellent op hellingen

TWIN – Disc voorkomt dat het werktuig op hellingen wegdrift. Trekker en werktuig rijden daardoor niet langer in verstek en herhaalbewerkingen sluiten nauwkeurig aan.



Indicator voor werktuigbesturing in beeld



De pluspunten:

- Robuuste stuurschijven, beproefd ontwerp
- Perfecte correctie op hellingen
- Sterke vermindering van werktuigdrift

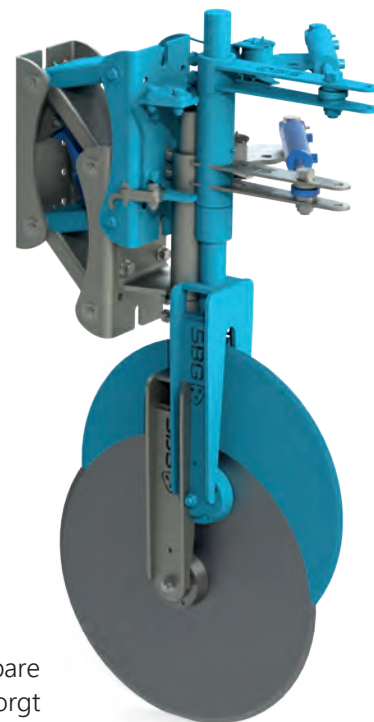
SBGUIDANCE TWIN-DISC

Onovertroffen nauwkeurigheid

De SBGuidance TWIN-versie met stuurschijven is vaak de beste keuze voor het besturen van een werktuig. SBG heeft veel ervaring met deze manier van besturing en mag met recht dé specialist op dit gebied genoemd worden. De gehele schijfbesturing is een eigen ontwikkeling en is uitgebreid beproefd in de praktijk. De stuurschijven zijn leverbaar in twee formaten; normaal normaal (Ø 45 cm) en XL (Ø 60 cm).

Afhankelijk van de grootte en het soort werktuig worden één of meer stuurschijven gemonteerd. De stuurschijven worden achter het werktuig of tussen de zaai-elementen gemonteerd.

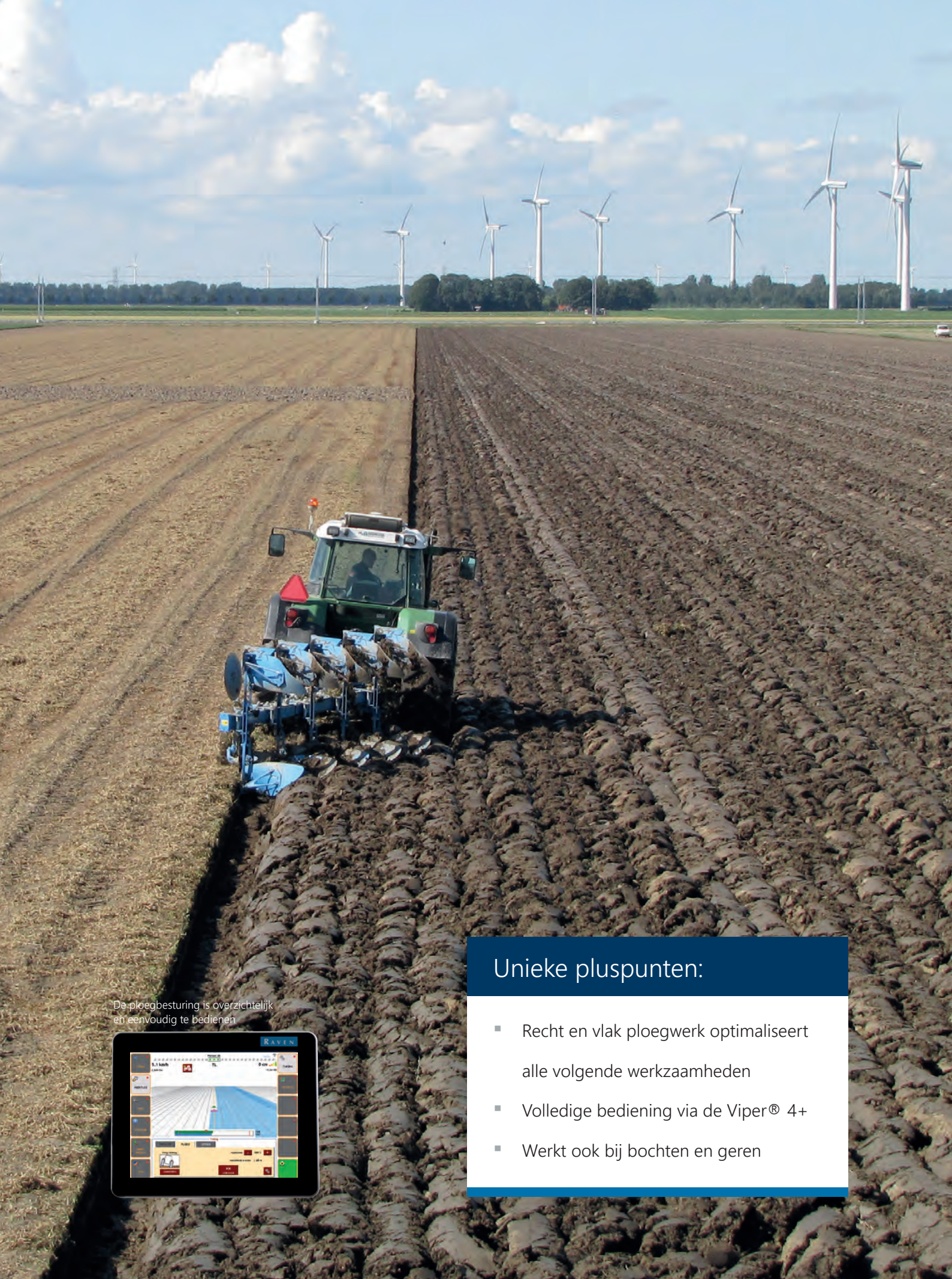
Voor lichte zaaimachines en werktuigen is 1 stuurschijf vaak voldoende. Zwaardere en bredere werktuigen vragen om twee of meer stuurschijven, die middels een spoorstang met elkaar verbonden zijn. Bij opklapbare werktuigen wordt de spoorstang vervangen door twee onderling verbonden hydraulische cilinders.



De hydraulisch instelbare obstakelbeveiliging zorgt ervoor dat de stuurschijven kunnen uitwijken als er bijvoorbeeld stenen in de grond zitten. Tevens kunnen de schijven gemakkelijk worden opgeklapt als de machine wordt afgekoppeld.



Door nauwkeurige schoffelbesturing kan tot zeer dicht bij het gewas worden geschoffeld, zelfs in sterk vervuilde of onregelmatige gewassen. Speciaal in de biologische teelt kunnen de arbeidskosten door SBGuidance TWIN enorm gereduceerd worden.



De ploegbesturing is overzichtelijk en eenvoudig te bedienen



Unieke pluspunten:

- Recht en vlak ploegwerk optimaliseert alle volgende werkzaamheden
- Volledige bediening via de Viper® 4+
- Werkt ook bij bochten en geren

SBGUIDANCE AUTOPLOUGH

Een goede basis is het halve werk

Recht en vlak ploegwerk biedt niet enkel een mooie aanblik, maar het is vooral de basis voor een succesvolle teelt. Een vlak zaaibed zorgt immers voor een gelijkmatige opkomst, waardoor bespuitingen of mechanische onkruidbestrijding beter slagen. SBG verstaat de kunst van recht ploegen als geen ander. Variërende bodemomstandigheden, verschillende grondsoorten of slecht zicht hebben hier geen invloed meer op.

Met Autoplough wordt onder alle omstandigheden de ingestelde ploegbreedte gehandhaafd. Dit geeft minder variaties in de trekkracht, waardoor ook de ploegdiepte constanter is. Het resultaat daarvan is vlakker ploegwerk en een lager brandstofverbruik. Autoplough is een logische uitbreiding van uw GPS systeem. Recht ploegwerk zorgt er bij voorjaarswerkzaamheden voor dat ook de automatische trekkerbesturing nauwkeuriger werkt, omdat precies met ploegrichting mee kan worden gereden.

Autoplough wordt volledig bediend via het Viper® 4+ display en is daardoor zeer eenvoudig in gebruik. Het



verstelbereik van de ploeg is eenvoudig aan te passen, waardoor zelfs geren of kromme perceelsranden perfect kunnen worden geploegd. Tijdens het ploegen zijn zowel het veld als de ploeginstellingen tegelijkertijd zichtbaar.

Autoplough is geschikt voor vrijwel iedere varioploeg en eenvoudig te installeren. Voor de breedteverstelling wordt de reeds aanwezige cilinder gebruikt. Op de ploeg wordt enkel een breedtesensor gemonteerd. De cilinder wordt aangestuurd door een elektro-hydraulisch ventiel of rechtstreeks door een ventiel van de trekker. Voor nog meer gebruiksgemak kunnen sensoren worden aangesloten, zodat de besturing bij het bedienen van de hef automatisch in- of uitschakelt.



Nauwkeurig bovenover ploegen met TWIN besturing.
De GPS-antenne wentelt eenvoudig mee met de ploeg.





Schakelmodule voor
max. 32 secties



Unieke pluspunten:

- Automatisch stoppen bij achteruit rijden
- Kopakkers achteraf bewerken
- Instelbare overlap afstand voor kritische bespuitingen
- Uitsluitgebieden markeren

SBG SMARTSWITCH

Meer opbrengst, minder kosten

SBG SmartSwitch is een uitbreiding die past op de Viper® 4+ terminal. De perfecte assistent die ervoor zorgt dat iedere hoek van uw perceel perfect wordt gezaaid of gespoten zonder overlap of missers. SBG SmartSwitch werkt nauwkeurig en betrouwbaar en geeft bovendien een enorm arbeidsgemak.

GEÏNTEGREERD

SBG SmartSwitch is volledig geïntegreerd in de Viper® 4+ terminal en is daardoor heel eenvoudig te bedienen. Het aantal secties, de kopakkers en overlap percentages geeft u eenvoudig aan in het overzichtelijke menu.

PERFECTIE TOT IN DE DETAILS

SBG SmartSwitch onderscheidt zich van andere aanbieders op de markt door tal van extra functies. Zo schakelt SmartSwitch ogenblikkelijk uit bij achteruitrijden. Dubbel spuiten in hoeken van het perceel wordt zo voorkomen. SBG SmartSwitch zorgt ervoor dat nooit buiten de perceelsrand wordt gewerkt. Met de speciale kopakkerfunctie is het mogelijk om als laatste één of meerdere omgangen langs de perceelscontour te zaaien of te spuiten. In SBG SmartSwitch kan niet alleen een overlap percentage ingesteld worden, maar daarnaast ook nog een overlapafstand. Deze overlapafstand zorgt ervoor dat bij kritische bespuitingen altijd iets langer door wordt gespoten dan strikt noodzakelijk is. Een unieke extra functie is het markeren van zones die niet gespoten moeten worden; Uitsluitgebieden. Onnodige verspilling van middel wordt zo voorkomen.

COMPATIBEL

SBG SmartSwitch werkt met een groot aantal verschillende typen spuit- en zaai- en pootmachines. SmartSwitch werkt met maximaal 32 secties en via CAN-bus zelfs met maximaal 104 secties.



Overzichtelijke bediening van de sectiebesturing

SMARTSWITCH WERKT O.A. MET:



Amatron+ / Amatron3



Amaspray+



Mueller basic TOP



CCI 100 - CCI 200



Hardi HC5500 - 6500



Teejet 8xx familie



Sully Vision



Bogballe Zurf



Monosem-Dickey John



Müller Spray Control



PROEFVELDMODULE

Voor het specifieke werk op veredelingsbedrijven heeft SBG de proefveldmodule ontwikkeld. Het zaai- en plantwerk kan nu veel sneller en nauwkeuriger worden uitgevoerd. Haakse kopakkers, de juiste lengte van een proefveldje en de juiste tussenafstand en het aangeven van spuitpaden. Het tijdrovende uitzetwerk kan achterwege blijven, want de proefveldmodule houdt het allemaal bij voor u.

Met de proefveldmodule is het eenvoudig mogelijk om bijvoorbeeld een trekker een vaste afstand te laten rijden of om het startsignaal te geven voor een zaaimachine.



RASTERMODULE

Met deze module kan een vast rasterpatroon worden ingesteld. Aan een rasterpunt kan een actie worden gehangen; het geven van een alarm, een lichtsignaal of het starten van een gatenboor of ponsmachine.

Bomen planten op de juiste afstand; gaten boren met een vast patroon of palen zetten voor de fruitteelt, handmatig uitzetten hoeft niet meer.



SOFTWARE MODULES

De SBG besturingssystemen en de Viper® 4+ terminal vormen samen een flexibel platform.

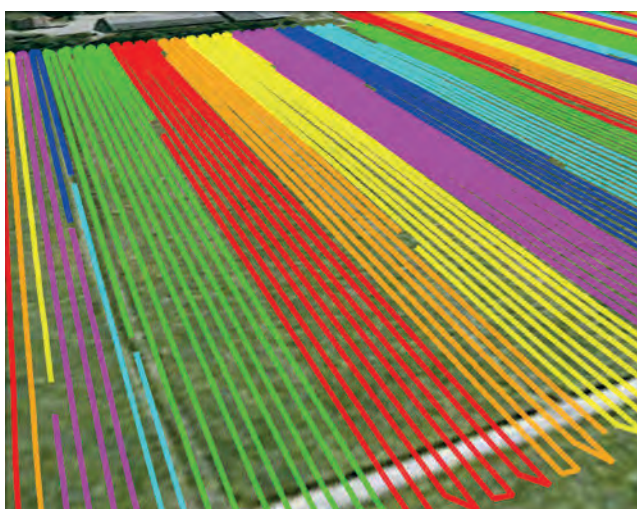
Daarmee is het mogelijk om specifieke programma-uitbreidingen te realiseren voor speciale toepassingen.

SBG heeft inmiddels verschillende softwaremodules beschikbaar, evenals de eventueel benodigde aanpassingen aan de elektronica en hardware.



SMARTPROFILER - KILVERBESTURING

Een goede afwatering van percelen is essentieel voor een succesvolle teelt. Met de SmartProfiler van SBG kunt u op eenvoudige wijze de hoogte van een perceel in kaart brengen. Daarna stelt u de gewenste afschotten in en de software zorgt er daarna voor dat de kilverbak of scraper op exact de juiste diepte wordt geregeld.



TEELTREGISTRATIE

De teeltregistratiemodule is de ideale assistent om gedetailleerd de locatie en grootte van verschillende soorten, partijen of rassen vast te leggen.

De Teeltregistratiemodule wordt geleverd samen met het kantoorpakket Fieldmanager.

Hiermee kunnen de verzamelde gegevens eenvoudig worden verwerkt en geëxporteerd worden in Google Earth (.kml) of spreadsheet bestanden (.csv).



USA | 1-844-517-9281 | ravenprecision.com
Europe | +31(0) 227 549300 | raveneurope.com
Canada | 1-800-793-2155 | ravencanada.com
Summer 2017
© 2017 Raven Industries, Inc.

R A V E N