



Precision Farming

R ravenind.com

R A V E N

Raven Service

Raven streeft naar hoogwaardige klant ervaringen. Ons ervaren service team staat klaar om jou te assisteren en heeft de kennis en de mogelijkheid om op afstand ondersteuning aan te bieden. Wij helpen je om de zaak draaiende te houden.

Helping Farmers Serve the World

Onze visie om een groeiende wereldbevolking te voeden met behulp van innovatieve technologie is nog nooit zo relevant geweest. Boeren staan tegenwoordig onder constante druk om meer te produceren met minder. Om boeren te helpen hun opbrengst en winstgevendheid te maximaliseren met minder arbeid en bedrijfsmiddelen, zijn we er op gericht om de landbouw te verbeteren door middel van technologie en innovatie.

Inhoud

Display	4 - 9	Stuurinrichting implementeren	18-21
CR12®	4-5	ISOBUS	22-23
CR7®	6-7	Toedieningstechnieken	10-35
Besturing	10-21	RCM Universeel doseer systeem.....	24-25
RS1™ / SC1™ Besturing.....	10-11	Sidekick Pro™ Smitregeling.....	26-27
GNSS Ontvangers	12-13	Hawkeye® 2 Nozzle Control.....	28-31
Hydraulisch spuitstuk/DirecSteer™	14-15	Slingshot™	32-35
VSN®	16-17		

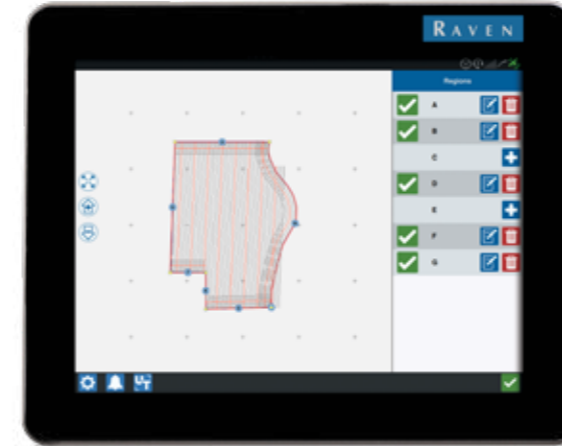


CR12®

Kent elke werkgang - vooral op oneffen terrein.

Uniek aan de CR12™ is dat deze beschikt over de operations planning software. Dit maakt het mogelijk om vooraf een perceel en contour in te delen. Zo kunnen de kopakker bewerkingen, A-B lijnen en spuitpaden vooraf worden aangemaakt om het perceel optimaal worden ingedeeld. Door de automatische hoekpunten detectie kunnen de percelen preciezer worden ingemeten en kan de oppervlakte optimaal benut worden.

Het systeem is opgebouwd met een simpel widget concept en maakt het daarmee mogelijk om functies gemakkelijk te benaderen. Daardoor is het display voor iedere gebruiker en bewerking naar wens in te stellen. Hierbij blijft het instellingenmenu en het ISOBUS scherm altijd toegankelijk. Net als de CR7™ is de CR12™ compatibel met het Slingshot® platform wat bestandsoverdracht, beheer en hulp op afstand mogelijk maakt. Ook werkt de software naadloos met de RS1 en SC1 besturing evenals boomhoogte regeling, afgiffteregeling en meer.



Specificaties:

- 12.1" Capacitief helder widescreen
- IP65 (spatwater dicht)
- CRx software platform
- ISOBUS VT & Task Controller compatibel
- 30 GB interne opslag
- RAM mount bevestiging
- CE gecertificeerd

Functionaliteit:

- Eenvoudige, aanpasbare gebruikersinterface
- ISOBUS UT
- Op kaart gebaseerde navigatie
- Operation Planning, perceelsindeling
- Maximal 256 secties via ISOBUS
- Tot maximaal 5 producten afgiffteregeling
- Slingshot® bestandsoverdracht en ondersteuning op afstand
- Slingshot® Over the Air Software Updates
- Gemakkelijke back-up / herstel van het systeem
- Rechte A-B, A+, Pivot, Contour, Last Pass geleiding
- ISOBUS Universal Terminal en Task Controller

Vier verschillende hoofdschermen:

1 Kaart gebaseerd hoofdscherm met kaart gebaseerde navigatie.



2 Overzichtelijke instellingenpagina welke te allen tijde gemakkelijk te bereiken is.



3 Guidance scherm met aanpasbare layout in te richten voor elke gebruiker en elke bewerking.



4 ISOBUS Universal Terminal scherm met geïntegreerde Task Controller.



CR7®

De zuinige, schone en efficiënte machine

Het schaalbare en uitbreidbare platform stelt u in staat om van een instapmodel een volledig uitgerust systeem te maken. Zo is de software uit te breiden met ISOBUS Universal Terminal en Task Controller en bestaat de mogelijkheid om eenvoudig de GPS nauwkeurigheid te verhogen middels vrijgeschakelingen. Hiermee kan het systeem uitgebreid worden naar gelang de behoefte en ontwikkelingen van de klant.



Specificaties:

- 7" Capacitief helder widescreen
- Geïntegreerde lichtbalk
- IP65 (spatwater dicht)
- 7-16 VDC Input -850mA
- 190x140x76mm
- 635 gram
- RAM mount bevestiging
- CE en E-mark Certificaten

Functionaliteit:

- Eenvoudige bediening
- Indeling van display naar wens
- Uitgebreide contour en A-B lijn mogelijkheden
- Kaart gebaseerde perceels herkenning
- Perceelsindeling vooraf maken
- Datastructuur naar wens
- Gelijktijdig meerdere ISOBUS machines bedienen
- Slingshot data overdracht en hulp op afstand
- Slingshot Over The Air software updates
- Eenvoudige backup mogelijkheden
- ISOBUS Universal Terminal en Task Controller

Vier verschillende hoofdschermen:

1 Kaart gebaseerd hoofdscherm met kaart gebaseerde navigatie.



2 Overzichtelijke instellingenpagina welke te allen tijde gemakkelijk te bereiken is.



3 Guidance scherm met aanpasbare layout in te richten voor elke gebruiker en elke bewerking.



4 ISOBUS Universal Terminal scherm met geïntegreerde Task Controller.



Verbinding, aansturing, en controle en verbeter eenvoudig elke bewerking



Totale systeem controle

Raven biedt een keuze uit multifunctionele displays die passen bij uw bedrijfsbehoeften. De displays geven u de mogelijkheid om vrijwel elke bewerking te bedienen, te controleren en te verbeteren. Profiteer van het gemak van toepassingen met variabele afgifte, automatische besturing, automatische boomhoogte regeling en sectiecontrole, GPS gestuurde machineschakeling, opbrengstmetingen, gegevens bijhouden en in kaart brengen en draadloze online communicatie.

	CR12®	CR7®
BEELDSCHERM VERGELIJK		
Schermgrootte	12.1 inches (30.5 cm)	7 inches (17.8 cm)
Resolutie	1024 x 768	480 x 800
Beeldschermverhouding	4:3	16:9
Helderheid	1200 CD/M2	850 CD/M2
Interne opslagcapaciteit	30 GB	8 GB
Bedrijfstemperatuur	-20°C to +70°C	-20°C to +70°C
Voeding	4-35 V	7-16 V
IP Classificatie	IP65	IP65
Oriëntatie	Landscape	Landscape
Wi-Fi	✓	✓
Camera ingangen	4	
SOFTWAREMOGELIJKHEDEN		
Taal ondersteuning	✓	✓
Stratenkaarten	✓	✓
Rijpatronen	4	4
Enkele en meerdere VRA kaarten	🔒	🔒
Slingshot™ ready	✓	✓
ISOBUS Universal Terminal	✓	🔒
ISOBUS Task Controller	🔒	🔒
Perceels en operations planning	✓	🔒
USB stick	✓	✓
Werktuigbesturing (GNSS & camera)	✓	✓
Teeltregistratie	🔒	🔒
GRID	🔒	
Autoturn	🔒	🔒

✓ Standaard beschikbaar 🔒 Vrijgave/abbonement vereist

Ga voor een volledige vergelijking en product details naar ravenprecision.com/compare.

Het enige 3-in-1 geleidingssysteem in de landbouw

RS1™ en SC1™ Besturing

RS1 is een volledig schaalbaar besturing systeem die zowel GPS, RTKmodem als automatische besturing combineert. Als marktleider qua nauwkeurigheid in combinatie met lage en hoge rijsnelheden en een snelle lijn benadering. Dit helpt u in het verbeteren van uw efficiëntie.

Marktleidende nauwkeurigheid

De ontvanger is ontworpen met een eenvoudige installatie en geïntegreerde diagnose, biedt ondersteuning op afstand, bestandsoverdracht, over-the-air software-updates, vlootbeheer en logistiek. Profiteer van ongeëvenaarde draadloze connectiviteit, en technologie.



SC1™ Stuur

SC1 is qua prestaties gelijkwaardig aan de RS1 met de mogelijkheid om te worden gecombineerd met uw bestaande GPS ontvanger. U krijgt bij de SC1 nog steeds alle voordelen van Raven technologie. SC1 is de juiste oplossing voor u.

- Verbeterde stuurprestaties
- Verbeterde 3D-compensatie voor ruig terrein
- Vereenvoudigde procedure voor kalibratie in het veld
- Interface met Raven Viper 4+ en VSN besturing



RS1™ Eigenschappen & voordelen

- Compatibel met CR7® en CR12®
- All-in-one concept - eenvoudige installatie
- Geïntegreerde stuurcontroller
- Geïntegreerde GPS ontvanger en antenne
- Schaalbare GNSS oplossingen:
 - SBAS
 - GS-Lite
 - RTK-L
 - RTK pro
 - Satellite GS pro
- GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo
- Optioneel geïntegreerd dual-sim GSM modem
- Slingshot gegevensoverdracht, diagnose en ondersteuning
- Eenvoudige kalibratie wizard
- Hoogwaardige besturing
- Ongelimiteerd achteruit rijden
- Compatibel met ISOBUS 11783 Virtual Terminal
- Ondersteuning in meerdere talen

Ontvangers GNSS



500S™

500S is een betaalbare GPS ontvanger op instap niveau. Het ontvangt GPS, GLONASS, Galileo en BeiDou voor verbeterde ontvangst in elke omgeving. Eenvoudige montage d.m.v. magneetvoet.



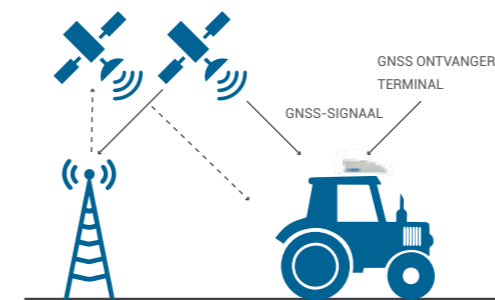
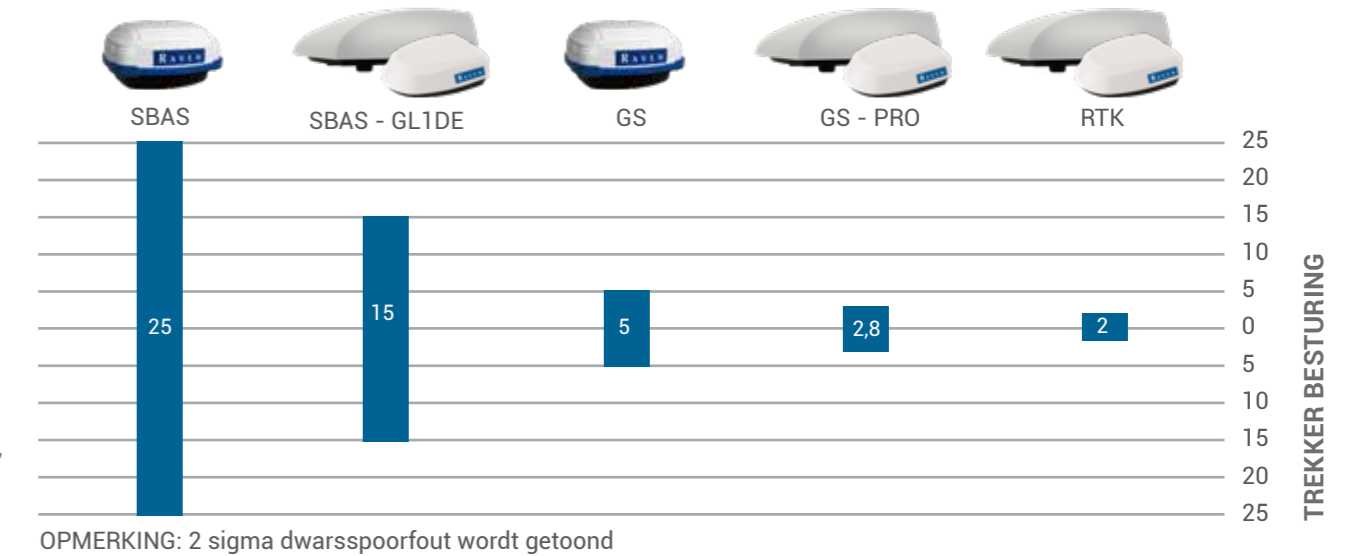
700S™

700S is de nieuwste smart GPS ontvanger van Raven. De 700S is standaard uitgerust met GLONASS en dual-frequency GL1DE®, SBAS, GS-Lite en RTK.

Raven RS1 Vergelijking nauwkeurigheid

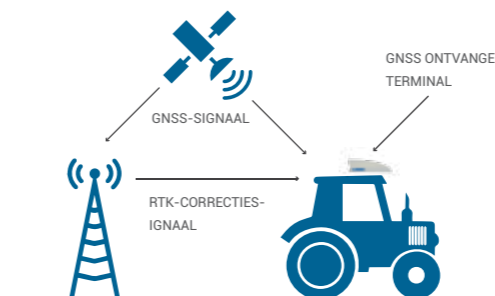
De beste diagnose in zijn klasse verzamelt gegevens over de machineprestaties terwijl u aan het werk bent. Het apparaat is ontworpen met een eenvoudige installatie en geïntegreerde helpgidsen, en biedt ondersteuning op afstand, bestandsoverdracht, over-the-air software-updates, machineparkbeheer en logistiek.

Profiteer van ongeëvenaarde snelle draadloze connectiviteit, mobiele technologie, ononderbroken signalen/gegevensoverdracht, toonaangevende draadloze RTK-correcties, voertuigracering en toegang tot live ondersteuning op afstand door het team van experts van Raven.



Hoe satelliet correcties werken

- Basisstation en trekker ontvangen GPS signaal
- Basisstation weet exacte positie en zend correctiesignaal terug naar satelliet
- Trekker ontvangt correctiesignaal van correctiesatelliet



Hoe RTK correctie werkt

- Basisstation en trekker ontvangen GPS signaal
- Basisstation kent exacte positie en zend correctiesignaal naar de trekker via radio of internet
- Trekker ontvangt correctie van basisstation

Merk onafhankelijk en flexibele besturingsoplossing

Focus op je werkzaamheden en laat Raven zorgen voor de besturing

Raven stuurt uw trekker, moeiteloos en met ongekende nauwkeurigheid. Terwijl u de pootafstand van uw aardappelpootmachine aanpast, zal Raven een perfecte rijafstand aanhouden en u eraan herinneren dat de volgende werkgang een spuitpad is. Vooral wanneer tijd van cruciaal belang is, helpt Raven mens en machine om topprestaties te leveren.

Kenmerken en voordelen

- Automatische besturing vanaf een snelheid van 72 m/ uur tot 42 km/uur
- Gemakkelijk overzetten van het systemen tussen verschillende machines
- Stuurt perfect achteruit, in bochten of met zware frontwerktuigen
- Een contactloze stuurhoeksensor zorgt voor een probleemloze werking en nauwkeurige meting, zelfs onder uitdagende omstandigheden
- Het flexibele ISOBUS systeem zorgt ervoor dat het Raven systeem eenvoudig uit te breiden is met werktuigbesturing of andere ISOBUS oplossingen (UT, sectieaansturing, Task Controller)

Steer-Ready

Raven kan aansluiten op de originele voorbereiding van steer-ready trekkers en machines van de onderstaande fabrikanten:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| • Amazone | • John Deere AutoTrac™ |
| • Case IH AccuGuide™ | • Kubota |
| • Challenger® | • Massey Ferguson Auto-Guide™ |
| • Claas Autopilot™ en OSI | • New Holland IntelliSteer® |
| • Deutz Fahr Agrosky | • Steyr S-Tech |
| • Fendt VarioGuide | • Valtra Auto-Guide™ |
| • JCB | • Versatile |



Hydraulisch ventielblok

Het exclusieve hydraulische ventielblok van Raven kan op vrijwel elke machine worden gemonteerd - hydraulisch ventielen met zowel load sensing als met open center systemen. Dit maakt het mogelijk om alle machines uit te rusten met hydraulische GNSS besturing.



DirecSteer

DirecSteer van Raven is een elektrische stuuroplossing waarmee gebruikers meer aandacht kunnen besteden aan andere onderdelen van hun werkzaamheden. DirecSteer is een slimme stuurmotor met hoog koppel, veilige en stille werking. DirecSteer is compatibel met de meeste tractoren en is een slim gemonteerd systeem dat eenvoudig te bedienen is.

Raven's geavanceerde camera besturings technologie



VSN® Visuele begeleiding

Exclusieve radarsensoren en een visuele camera geleiden spuitmachines, trekkers en andere machines onafhankelijk van een GNSS systeem.

Deze innovatie maakt gebruik van een stereovisie camera om door gewasrijen te navigeren, zodat de chauffeur zich kan concentreren op alle andere aspecten van de werkzaamheden. Het minimaliseren van gewasschade en een hoger rendement resulteren in een snelle terugverdiensijd.

VSN®-oplossingen

- Vermindert gewasschade en vermoeidheid van de chauffeur
- Volgt de actuele gewasrij, niet de theoretische
- De machine kan zich automatisch aanpassen aan veranderende gewasrijen
- Hoge werksnelheid mogelijk
- Werkt in gebieden met beperkte GPS/ GNSS dekking – zoals naast bomen, sloten, heuvels, enz.
- Nauwkeurig werken bij gewassen met een volledig bladerdak

3 Modussen

GPS/GNSS-MODUS

- Gebruik GPS zoals u gewent bent
- Met traditionele trekker besturing

Eigenschappen & voordelen

- Verbeterde machinebesturing
 - Vermindert gewasschade en vermoeidheid van de chauffeur
 - Gebruikt geavanceerde camera en speciale verwerkingstechnologieën
 - Gewastypes: maïs, sojabonen, katoen en sorghum
 - Complete oplossing van 8 cm tot volledig bedekt gewas
 - Afstand tussen de rijen 45 cm - 1 m
 - Onkruidbedekking $\leq 30\%$
- Prestaties
 - Snelheden hoger dan 32 km/u mogelijk
 - Terreinhellingen tot 8 graden
 - Windsnelheden tot 24 km/u
 - Live video in CRX- en ROS-platforms
 - Kalibratie in het veld
 - ISOBUS UT gebruikersinterface, aangepaste besturingswidges
 - Ondersteuning voor Slingshot® verbinding en draadloze software updates
 - Automatische terugval naar GPS op plekken zonder gewas

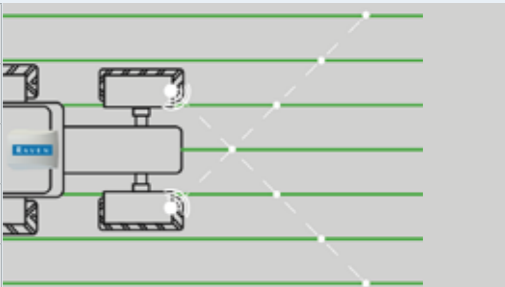
VSN MODUS

- Volg rijen met de VSN camera op basis van camera beelden
- De camera besturing blijft net zolang sturen tot dat de betrouwbaarheid onder een bepaald niveau zakt en zal de camera besturing uitschakelen

VSN+ MODUS

- Standaard rijen volgen via camera besturing, met de optie om terug te vallen op GPS besturing

GEWASGROOTTE	5 cm tot volledige uitgegroeid gewas
RIJAFSTAND	12 cm - 75 cm
ONKRUIDBEDEKKING	<30%
VOERTUIGSNELHEID	1 - 40 km/h
HELLING / TERREIN	$\leq 8^\circ$
WINDSNELHEID	0 - 24 km/h



- Radarsensoren voor volledige kapmodus
- Contactloze rijbesturing

Stuurinrichting implementeren



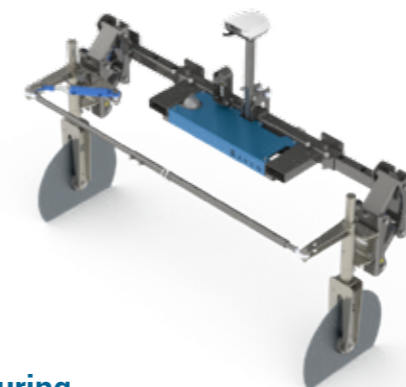
Wisselende bodemgesteldheid, ongelijke belastingen of heuvelachtig terrein hebben een grote invloed op de prestaties van het werktuig. De besturing van de trekker alleen is niet voldoende om het werktuig de vereiste correctie te geven.

Werktuigbesturing biedt ongeëvenaarde precisie en is de kern van hoogwaardige groente- en biologische teelt.

Planten, zaaien en bewerken worden uitgevoerd met een ongekende nauwkeurigheid. Gewasschade wordt vermeden.

De werktuigbesturing van Raven wordt bediend met een CR12 display terwijl de trekker- en werktuigposities worden bepaald via twee aparte RTK-GPS ontvangers. Omdat het werktuig vaak anders beweegt dan de trekker, zijn er twee afzonderlijke gyroscopen aanwezig. De trekker wordt hydraulisch gestuurd.

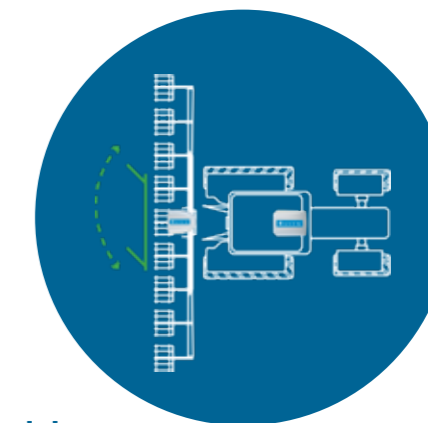
Werktuigbesturing is geschikt voor alle typen machines. Raven biedt de perfecte oplossing voor een breed scala aan werktuigen. Er is praktisch geen machine die Raven niet kan sturen.



Schijfbesturing

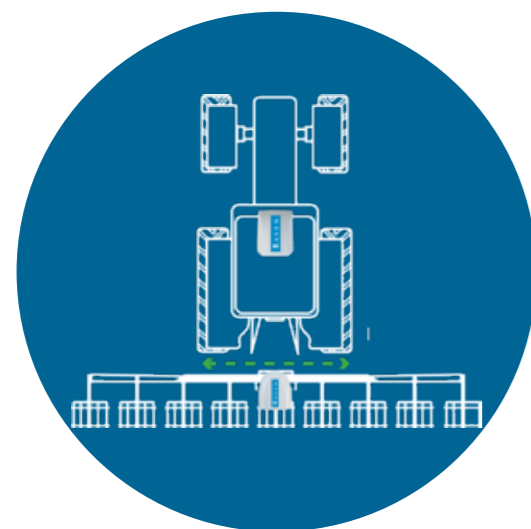
Raven heeft meer dan een decennium ervaring met werktuigbesturing middels schijven en mag zich gerust een specialist op dat gebied noemen. Het gehele schijf besturingssysteem is intensief getest om hoogst haalbare nauwkeurigheden te bieden.

Afhankelijk van de grootte en het type werktuig wordt er minimaal één schijfkouter achter de machine gemonteerd. Voor kleine zaaimachines en andere lichte werktuigen is een enkele schijf vaak voldoende. Grote, zware machines hebben minimaal twee stuurschijven nodig die middels een stang met elkaar zijn verbonden. Bij opklapbare machines wordt de stang vervangen door twee onderling verbonden hydraulische cilinders. Het schijf besturingssysteem van Raven voorkomt dat het werktuig zijdelings kan driften. Doordat de trekker en het werktuig niet langer naast de lijn rijden, maar in één lijn, kunnen terugkerende bewerkingen steeds weer exact worden uitgevoerd.



Voordelen:

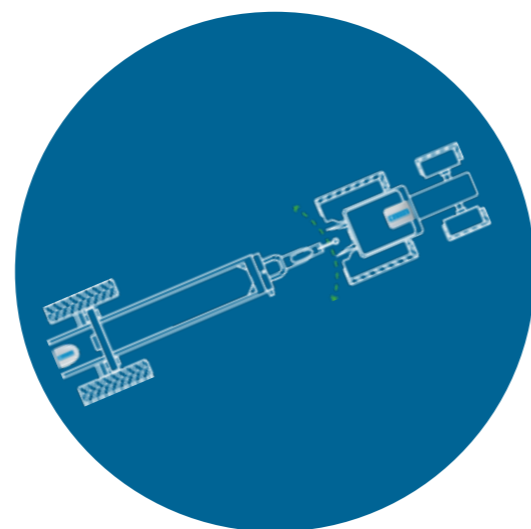
- Hoge nauwkeurigheid, zelfs in heuvelachtig terrein
- Zowel trekker als werktuigbesturing werken op exact dezelfde referentielijn
- Trekker en werktuig sturen onafhankelijk van elkaar, voor de beste nauwkeurigheid
- Bediening via slechts één scherm in de cabine
- TWIN DISC kun je uitwisselen tussen verschillende werktuigen



Side shift besturing

De side-shift besturing van Raven is een hydraulische cilinder tussen trekker en werktuig. De tweede GPS ontvanger is op het werktuig gemonteerd en bepaalt de positie. Op basis van deze positie wordt de cilinder naar links of rechts bewogen.

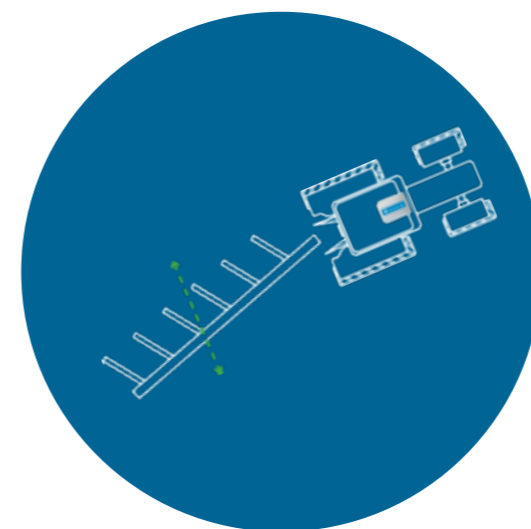
De cilinder wordt rechtstreeks aan het werktuig gemonteerd. Op die manier gaat er weinig ruimte verloren en kan het werktuig nog steeds zo dicht mogelijk aan de driepuntshef worden bevestigd.



Sturing via hefinrichting

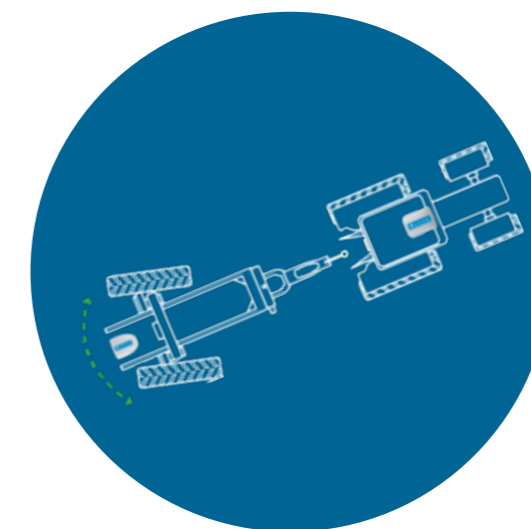
Stuursystemen zoals een hydraulische verstelbare trekhaak geven de chauffeur meer controle over de positie van vooral grote getrokken werktuigen. Dit voorkomt drift, zelfs als het werktuig in de tegenovergestelde richting van de trekkende trekker beweegt. Sturing via de hefinrichting biedt flexibiliteit om de positie van de trekhaak aan te passen om het werktuig naar de juiste positie te sturen.

Dubbele cilinders passen zich in beide richtingen aan. Deze trekhaak heeft een totale slag van 52 centimeter.



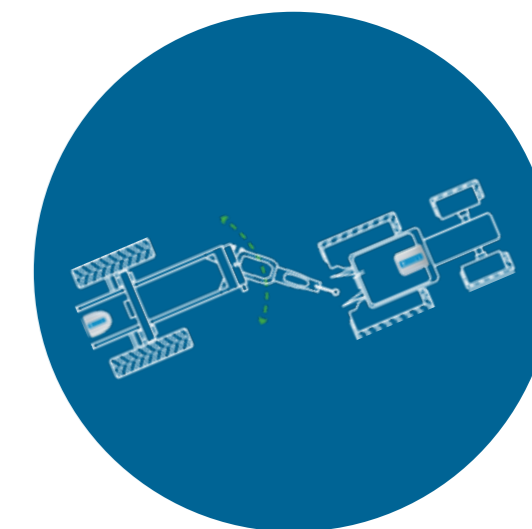
Ploegbesturing

Een rechte, strakke ploegvoor is de ideale voorbereiding voor het nieuwe seizoen. Een goed zaaibed zorgt voor een betere groei en homogene gewas opkomst, waardoor onkruidbestrijding eenvoudiger en doeltreffender wordt.



Wielbesturing

Voor getrokken werktuigen met gestuurde wielen is geïntegreerde werktuigbesturing de perfecte oplossing. Met GPS besturing op de achteras, wordt het werktuig nauwkeurig gestuurd. Raven kan worden gemonteerd op vrijwel elk werktuig met gestuurde wielen.



Knikdissel besturing

Indien een machine (bijvoorbeeld een pootmachine) al disselbesturing heeft, kan Raven dit stuursysteem naadloos overnemen via de bestaande hydraulische cilinders van het werktuig. De knikdisselbesturing stuurt het werktuig aan de voorkant, kort voordat de kouters het land bewerken. De knikdissel besturing is een compacte en geïntegreerde besturing die sommige fabrikanten leveren als alternatief van gestuurde wielen.



Plug and Play

ISOBUS



ISOBUS is het standaard communicatieprotocol voor fabrikanten van landbouwmachines, waarmee terminals, trekkers en werktuigen van elk merk probleemloos met elkaar kunnen communiceren. Raven's displays zijn volledig ISOBUS compatibel en standaard voorzien van ISOBUS UT (Universal Terminal).

Uitgerust met de standaard ISOBUS IBBC connector, kan elk ISOBUS werktuig op onze ISOBUS displays worden aangesloten. Hierdoor krijgt het werktuig dezelfde gebruikersinterface (UI) en bediening.



ISOBUS

ISOBUS levert vanaf de eerste dag waarde aan het landbouwbedrijf. Nadat een machine is opgewaarderd met een Raven display, wordt deze ook uitgerust met volledige ISOBUS mogelijkheden.

ISOBUS maakt automatische sectiecontrole en snelheidsafhankelijke dosering mogelijk, wat de efficiëntie verhoogt. De displays van Raven kunnen tot 5 producten aansturen met ISOBUS, waardoor de operationele efficiëntie toeneemt met variabele dosering en sectieregeling.

Onze producten zijn volledig schaalbaar en upgradebaar. Als u dit seizoen het werktuig moet aansturen en volgend seizoen automatische besturing wilt toevoegen, kunt u uw systeem aanpassen aan uw behoeften.



Split Screen

De CRx software van Raven biedt een hoge mate van flexibiliteit. De layout is volledig aan te passen, waardoor de gebruiker de optimale layout kan instellen voor een breed scala aan toepassingen. Het aanpasbare scherm is volledig compatibel met ISOBUS en kan 254 secties aansturen. De interactieve ISOBUS widget maakt volledige besturing van ISOBUS werktuigen mogelijk.

Naast de ondersteunde ISOBUS AUX-N functionaliteit is werktuigbesturing mogelijk met de CRx software en iedere ISOBUS joystick. Naast de specifieke Raven widgets voor werktuigbesturing kan de gebruiker navigeren door het ISOBUS menu.



Universeel doseer system



RCM

De RCM maakt gebruik van Raven's innovatieve algoritmes en is de meest nauwkeurige ISOBUS rate controller op de markt met een intuïtieve en gemakkelijk te volgen menustructuur. Verder biedt het de mogelijkheid om verschillende toepassingsmodi te optimaliseren en te bewaren.

De RCM kan voor veel uiteenlopende toepassingen gebruikt worden: dosering bij spuitmachines of granulaatstrooiers, uitrijden van drijfmest of vaste mest, maar ook op zaai-, plant- of pootmachines. De RCM kan maximaal gelijktijdig 5 producten gelijktijdig doseren en kan bovendien tot 16 secties schakelen. De RCM is bovendien ISOBUS compatibel en geschikt voor VRA toepassingen. De RCM is uiteraard compatibel met Raven terminals, maar daarnaast ook met de meeste ISOBUS schermen op de markt.

De RCM is compatibel met veel ISOBUS virtuele terminals op de markt, waaronder de Viper™ 4+, CR7® en CR12®.

Specificaties

- Overzichtelijke weergave van verschillende producten tegelijkertijd
- Uitgebreide diagnose maken kalibreren en diagnose stellen eenvoudig
- ISOBUS VT en TC compatibel
- Ondersteuning voor meerdere talen
- Hoofdscherm door de gebruiker naar wens in te delen

Eigenschappen & voordelen

- AEF gecertificeerd
- Controle van vloeibare middelen
- Sectieaansturing tot 16 secties
- Besturing van maximaal 4 ICD pompen met directie injectie
- Tankvulmonitor
- Aansturing van maximaal vier ICD-pompen voor directe injectie
- Strooiers en pneumatische zaaimachines
- NH3 vloeistofoediening
- Beheer maximaal 4 producttoepassingen en 16 secties
- Intuïtieve gebruikersinterface en diagnostische functies
- Wereldwijd gecertificeerd met keurmerken voor CE, RCM, IC, FCC, E-Mark, CNC-markering, ANATEL, INCASA, Ukr-sepro en SRRC
- IP67-classificatie voor de zwaarste weersomstandigheden

Toepassingen

- Getrokken spuiten, zelfrijdende spuiten, vloeibare kunstmest bemesters, vloeistof doseerregeling
- Tot 4 Sidekick Pro ICD-injectiesystemen
- Tankvulmonitor

Trekkerstrooiers en zelfrijdende strooiers

- Doseringsregeling tot 5 producten
- Sectieregeling tot 12 aan/uit secties
- Bewaking en regeling van het toerental van de spinner/ventilator
- Bediening van hulpfuncties zoals poorten of oliemachines
- Koppelen met weegoplossing van derden voor vereenvoudigde productkalibratie; inclusief bewaking in cabine

Planters

- Sectiebediening tot 32 secties (Flex-seeder, lucht, elektrisch of OEM-koppelingen) met transmissies met grondaandrijving
- Zaadhoeveelheidsregeling tot 4 hydraulische motoraandrijvingen met draaicompensatie en tot 24 plantersecties
- Zaadhoeveelheidscontrole tot 16 elektrische of hydraulische aandrijvingen met draaicompensatie en sectiecontrole
- Ventilator-/luchtdruk-, weegschaal-, bakkniveau- en hydraulische/luchtdrukbevestigingsopties
- Regeling voor vloeibare/droge meststoffen via extra RCM

NH3-applicatoren

- AccuFlow™ HP+ Boost pomp
- Snelheidsregeling tot 2 extra droge of vloeibare producten
- Sectieregeling tot 10 NH3 secties; 14 secties in totaal
- Temp sensor optie voor bewaking en waarschuwing van vloeistof/damptoestand
- Sidekick Pro™ ICD-compatibel

Zaaimachines, luchtwagens en generieke toepassers

- Doseringcontrole tot 4 producten met 16 secties of 5 producten met 12 secties
- Sectieregeling tot 16 aan/uit secties
- Ondersteuning voor maximaal 2 ventilator-toerentalsensoren; 6 druk-, bakkniveau- en/of assensoren; werktuighoogteschakelaar
- Bewaking van de weegschaal en kalibratie met behulp van de gebruiker
- Compatibiliteit met Raven Run Blockage Monitoring (RBM)
- Compatibiliteit met ISOBUS-hulpdisplay van Raven voor testkalibratie op afstand
- Onafhankelijke bediening van meerdere meters per product





De onbetwiste leider in middelinjectie

Sidekick Pro™ Spuitregeling



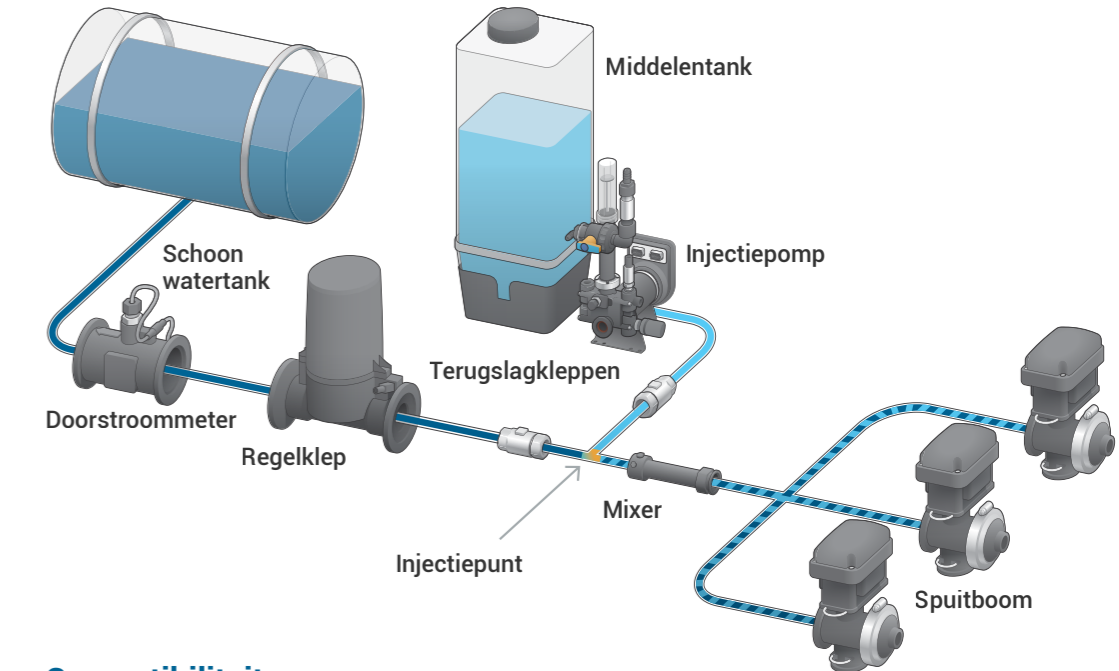
Uiteenlopende gewasbeschermingsmiddelen. De dosering is ongeëvenaard nauwkeurig en bespaart middel, omdat restvloeistoffen verleden tijd zijn. Een plunjerpomp vormt het hart van de Sidekick en biedt meerdere voordelen. Het pompvolume altijd constant is, ongeacht de viscositeit van de vloeistof of de spuitdruk. Daarnaast kan de plunjerpomp werken tot een druk van 10 bar, hierdoor kan dicht bij de boom in de persleiding geïnjecteerd worden.

Eigenschappen en voordelen

- Er zijn twee type pompen: de laagvolume pomp heft een bereik van 0,03 – 1,15 ltr/min. De hoogvolume pomp heeft een bereik van 0,15 – 6 ltr/min.
- Maximaal 5 units op een machine, waardoor eenvoudig te wisselen is tussen velden en Hawkeye toedienings techniek.
- ISOBUS compatibel, dus eenvoudig te integreren op bestaande spuiten
- Niet vormengem, geen middel in de hoofdtank, vermenging van middelen of verspilling van middel
- Zeer betrouwbaar door meervoudige bewaking van de vloeistofdoorstroming (onderdruk, vloeistofverplaatsing en pomptoerental
- Krachtige plunjerpomp die injecteert in de drukzijde, Dichter bij de boom voor een snellere responstijd
- Vermindert afval voor milieuvriendelijkere werkmethoden
- Flexibiliteit met meerdere spuitmiddelen tegelijkertijd
- Volledig gesloten kalibratieprocedure, waardoor blootstelling aan chemische middelen wordt vermeden.
- Tijdens het spuiten aanpassen van de dosering of de verhouding tussen de verschillende middelen
- Ook geschikt voor het doseren van additieven zoals Squall.
- Geeft meer flexibiliteit bij toepassing van middel om onkruid te bestrijden
- Automatische spoelassistent voor snel en eenvoudig spoelen

Hoe het werkt:

De injectiepomp injecteert het middel direct in de mixer die in de hoofdspuitleiding zit. Niet meer roeren of blijven zitten met restvloeistof



Compatibiliteit

	Sidekick Pro	Sidekick Pro ISO	Sidekick Pro ICD
Doseercomputers			
Raven Product Controller	✓		
ISO Product Controller I		✓	
ISO Product Controller II			✓
Raven RCM			✓
Consoles			
Viper™ 4+	✓	✓	✓
CR7® en CR12®	✓	✓	✓
SCS 5000	✓		
SCS 4400	✓		
SCS 4600	✓		
3rd Party ISO Consoles*		✓	✓

* afhankelijk van de ISOBUS functionaliteit van het scherm.



Het meest nauwkeurige PWM-systeem in de industrie

Hawkeye® 2 Nozzle Control

PWM is de allernieuwste technologie in spuittoepassingen en wordt snel de standaard in de landbouwindustrie. Meer dan 5.000 veldspuiten uitgerust met het PWM-systeem van Raven werken op velden over de hele wereld. Dankzij onze uitgebreide ervaring met PWM-technologie kunnen we de meest nauwkeurige, betrouwbare en eenvoudig te installeren systemen leveren.



Kenmerken

- Bochten compensatie voor consistente en gelijk spuitbeeld voor de hele boom, zelfs in bochten.
- Consistent spuitpatroon en druppelgrote bij variërende snelheden.
- Hawkeye HD maakt de spuit nog efficiënter door dopschakeling toe te voegen. Hierdoor is er minder overlap en dus minder gewasschade en verspilling van gewasbeschermingsmiddelen.
- Meerdere werkmodi. Stel het systeem in voor elke toepassing.

ISOBUS

Hawkeye® 2 is een volledig ISOBUS systeem en kan daarmee naast de Viper® 4+ ook bediend worden via bestaande ISOBUS schermen. Het systeem is uitgebreid getest onder de meest uiteenlopende omstandigheden en zeer robuust gebouwd.

Het belang van druppelgrootte

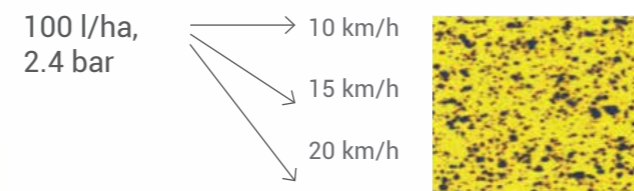
Elk soort spuitmiddel heeft een aanbevolen optimale druppelgrootte. Een kleinere druppelgrootte heeft als voordeel dat die voor betere bedekking zorgt maar kan tegelijkertijd meer wegdrijven naar aangrenzende percelen, wat resulteert in onbedoelde toepassing en mogelijke schade. Grote druppels kunnen mogelijk de plant niet goed bereiken of niet de gewenste dekking bieden.

Traditionele regelsystemen op basis van drift of druk systemen zijn afhankelijk van de werksnelheid van uw machine om de optimale druppelgrootte te behouden. Deze beperkingen leiden tot een niet optimale spuit-toepassing. Het Hawkeye PWM systeem van Raven verzekert een optimale dekking van uw gewas en minimaliseert de kosten voor gewasbeschermingsproducten, zonder opnieuw te hoeven spuiten.

Waarom u werken met Hawkeye® 2



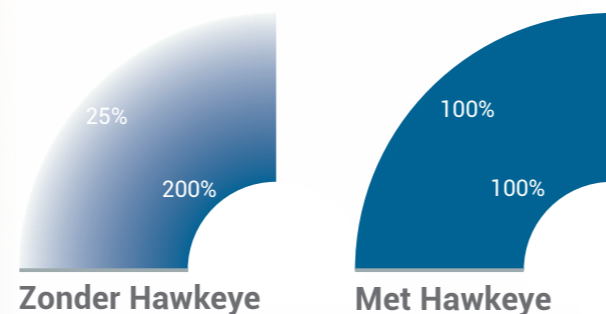
Met Hawkeye®2: Constant spuit beeld met elke snelheid bij het regelen van de flow en druk



Zonder Hawkeye®2: Wisselende spuitbeelden met verschillende snelheden veroorzaakt door veranderende druk en flow



Bochten compensatie



Schakeling per dop

De spuitdruk vormt bij Hawkeye@2 het uitgangspunt, het spuitvolume (L/ha) wordt geregeld door kleppen met PWM technologie. Hiermee wordt iedere dop 10x per seconde inen uitgeschakeld. De inen uitschakelduur worden door het Hawkeye@2 systeem automatisch aangepast om de gewenste dosering te behalen.

Met één type dop kan dus bijvoorbeeld zowel 100 ltr/ha als 400 ltr/ha worden gespoten bij een gelijkblijvende druk en daarmee gelijkblijvende druppelgrootte.

De Hawkeye@2 kleppen zijn uitgebreid getest op betrouwbaarheid en hebben 2 jaar garantie. Iedere klep beschikt over eigen foutdiagnose, waardoor eventuele storingen snel worden opgemerkt. De interne Viton afdichting gaat minimaal 1000 uur mee en is daarna eenvoudig te vervangen.



Gelijke verdeling

Bij Hawkeye@2 zijn de doppen slechts een gedeelte van de tijd geopend. Om te zorgen voor een gelijkmatige verdeling van het spuitmiddel, schakelen de even en oneven doppen afwisselend. De hoge schakelsnelheid van 10x per seconde zorgt ervoor dat zelfs bij hogere rij snelheden een goede dekking gegarandeerd is.

Specificaties

- Sectieschakeling per dop
- Standaard bochtencompensatie
- Diagnose per klep
- Meerdere adapters beschikbaar voor een breed scala aan spuitdoppen
- Maximaal 192 kleppen
- Maximale afgrifte per klep: 5.5 l/min
- Werkdruk: 8 bar max.
- Geschikt voor de meeste vloeibare meststoffen



Built for Go Time

Slingshot™

Slingshot is een bundeling van verbonden hardware, software en logistieke diensten die het plannen en uitvoeren van werkzaamheden in het veld optimaliseren.

Slingshot biedt ongeëvenaarde connectiviteit met RTK correctiesignalen, online diensten, geavanceerde databeheer, precisielandbouw systemen en ondersteuning en service in het veld.



Taak generator

Taken op kantoor aanmaken en draadloos verzenden de terminal in het veld.

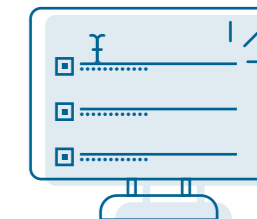
- Stel bijna alle parameters van een bewerking van tevoren in
- Het risico op een dure verkeerde toepassing
- Vermijd fouten en miscommunicatie
- Zorg ervoor dat de chauffeur naar het juiste veld gaat
- Vermeld de middelen, tarieven, veld en toegangspunten, variabele taakkaarten
- Compatibel met ROS- en CRx-softwareplatforms voor Viper™ 4/Viper™ 4+, CR7® en CR12®



Taaksynchronisatie

Deel live dekking tussen machines in hetzelfde perceel.

- Houdt alle data synchroon
- Gedeelde dekking - meerdere tegelijk of één tegelijk
- Fouttolerante datakanaalverbinding als er een onderbreking is in de dekking van de netwerkconnectiviteit
- Synchroniseer opnieuw wanneer de verbinding is hersteld
- Machine-to-Machine in taakstatuswidget zodat je weet wie er nog meer in de taak zit of heeft gezeten
- Deelnemen aan een taak is net zo eenvoudig als het starten van een nieuwe taak



Analyse

Verschillende mogelijkheden voor analyse van de vloot en machineprestaties.

Systeemnotificaties

- Ontvang meldingen over diagnose en foutcodes met locatie en tijd van de gebeurtenis
- Aanpasbaar per gebruikersaccount, locatie of groep, per machine of per product

Vloot analyses

- Rapportage van totale hectares, totaal aantal werkuren, hectares per dag, gemiddeld aantal uren per dag per machine



Slingshot™ RTK

- Biedt betrouwbare RTK correcties
- Compatibel met Slingshot RTK basisstations en CORS RTK netwerken
- Gepatenteerde dubbele correcties streaming voor snel herstel na signaalonderbrekingen
- Primaire en secundaire GSM antennes voor optimale prestaties
- Altijd up-to-date met updates over-the-air
- Vereist Slingshot Modem of een RS1 ontvanger

Vlootoverzicht

- Een eenvoudig hulpmiddel om in één oogopslag te zien waar iedereen is
- Elk Slingshot apparaat rapporteert elke 30 seconden zijn positie
- Weet altijd waar uw machines zijn
- Zie of ze aan het werk zijn, stationair draaien of actief zijn
- Houd alles in de gaten met de schermvullende weergave
- Historische tracering voor padherstel
- Routeer werk naar de machines die zich het dichtst bij het veld bevinden

Slingshot Link

- Zie welke software uw terminal heeft en verstuur updates rechtstreeks vanaf kantoor
- Download de nieuwste software rechtstreeks op uw machine – zonder usb stick
- Beheer softwareversies vanaf kantoor
- Blijf op up-to-date van de techniek en zorg dat de hele vloot is voorzien van dezelfde software
- Compatibel met Viper™ 4/Viper™ 4+, CR7® en CR12® en RS1™

Bestandsoverdracht

- Registreer en factureer het werk snel en nauwkeurig
- Stuur as applied data draadloos terug naar kantoor zonder gedoe met USB sticks
- Stuur VRA kaarten naar terminals
- Factureer uw werk sneller
- Verminder het risico op gegevensverlies



Hulp op afstand

- Zie precies wat de chauffeur ziet zodat problemen sneller op te lossen zijn
- Gebruik als trainingstool voor de chauffeur
- Verminder stilstand van de machines
- Dealer, eigenaar en Raven support kunnen (met toestemming) inloggen en helpen

Toegang tot Slingshot Diensten

- Slingshot Field hub
- RS1™ besturingssysteem
- Viper™ 4/Viper™ 4+, CR7® of CR12® terminals
- RavenSlingshot.com

