

Gebruikershandleiding FM1000





FM-1000TM Integrated Display

Opdrachtgever	Mechanisatiecentrum Flakkee (MCF)
Auteur	Gerben van Buuren
Titel	Gebruikershandleiding FM1000 Versie 6.01
Versie handleiding	6.01 New Holland
Datum	21 januari 2012

FM-1000™ Integrated Display

Inhoudsopgave

1 Veiligheid	5
1.1 Inleiding	5
1.2 Gebruik op de openbare weg.....	5
1.3 Waarschuwingen	5
2 Introductie	7
2.1 Over het product	7
2.2 Benaming van de componenten	7
3 Kennismaken met het systeem	8
3.1 Het systeem opstarten	8
3.2 Het beginschermb (Homescreen).....	8
3.4 Configuratieschermb	9
3.5. Werkschermb	9
3.6 Uitschakelen van het scherm	10
4 Hoe te beginnen... ..	11
4.1 Het werktuig	11
4.1.1 Werktuig aanmaken	11
4.1.2 Werktuig wijzigen	14
4.1.3 Verwijderen van een werktuig	15
4.2 Perceelselectie.....	16
4.3 Het werkschermb	18
4.3.1. De lichtbalk.....	18
4.3.2. Geleidingsschermb	19
4.3.3. Bewerkingsinformatie	19
4.3.4. Status informatie satellietontvangst.	19
4.3.5. De hoofdknoppen.....	20
4.3.6. Plugins instellingstabbladen	20
4.3.7. Log en inschakelknop	21
4.4 Lijnen maken	22
4.4.1 Aanmaken Rechte AB lijn.	22
4.4.3. Aanmaken Rechte AB met A+.....	23
4.4.2 Aanmaken Bocht “kromme lijn”	24

FM-1000™ Integrated Display

4.4.3 Aanmaken Kopakker.....	25
4.4.4 Lijnen gebruiken in FreeForm.....	26
4.5 Verplaatsen AB lijnen	27
4.6 Verschuiven AB lijn (tijdelijk verplaatsen).....	28
4.7 Verwijderen van lijnen	28
4.7 Exporteren en importeren lijnen.....	29
4.8 Werken met Smitpaden	30
5 AutoPilot systeem	32
5.1 Agressiviteit	32
5.2 Lijnverkrijgen	32
5.3 Voertuig Configuratie opslaan en laden.....	33
5.4 Netwerk/basisstation instellen	35
6 Data management	37
6.1 Gegeven veiligstellen.....	37
6.2 Data verwijderen	37
6.3 Gegevens op uw pc.....	38
7 Systeem instellingen.....	39
7.1 Status items instellen.	39
7.2 Tijdinstellingen	40
7.4 Geleidinginstellingen	40

FM-1000™ Integrated Display

1 Veiligheid

1.1 Inleiding

Volg de aanwijzingen in de paragraaf Waarschuwingen altijd op. De hierin verstrekte informatie is bedoeld om de kans op persoonlijk letsel en/of schade aan eigendommen te minimaliseren. Wees ervan bewust dat u verantwoordelijk bent voor uw en andermans veiligheid. Houdt u in het bijzonder aan de veiligheidsvoorschriften die in dit hoofdstuk worden weergegeven.

NB – De afwezigheid van specifieke alarmsignalen betekent niet dat er geen sprake is van veiligheidsrisico's.

De leverancier kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele persoonlijke of materiële schade die veroorzaakt is tijdens het gebruik van het Autopilot systeem.

1.2 Gebruik op de openbare weg

Het is niet toegestaan met de Autopilot ingeschakeld over de openbare weg te rijden. Indien u dit toch doet, overtreedt u de wet en bent u strafbaar. Voorkom schade en/of letsel bij uzelf of anderen door het systeem uit te schakelen zodra u zich op de openbare weg begeeft.

1.3 Waarschuwingen

VOORZICHTIG – Deze handleiding heeft betrekking op het Autopilot systeem indien gebruikt samen met het FM1000 display. Het mag niet gebruikt worden voor Autopilot met het EZ-Guide Plus-systeem, Fieldmanager Display, EZ-Guide 500 of CFX-750 systeem. Als u een EZ-Guide Plus, Fieldmanager Display, EZ-Guide 500 of CFX-750 heeft aangesloten, raadpleeg dan de handleiding voor het betreffende systeem.

VOORZICHTIG – Laat alleen mensen met het Autopilot systeem werken die de handleiding hebben gelezen, een uitleg hebben gekregen en die zowel fysiek als geestelijk in staat zijn om het systeem te bedienen.

VOORZICHTIG – Het is ten alle tijden verboden om van een rijdende trekker af te stappen; met of zonder ingeschakelde Autopilot. Voordat u afstapt moet het Autopilot systeem worden uitgeschakeld en de versnelling in Neutraal worden gezet.

VOORZICHTIG – Start altijd eerst de trekker alvorens het systeem aan te zetten, om piekspanningen te voorkomen.

VOORZICHTIG – Het touchscreen van de FM1000 dient alleen met de vinger of een speciale touchscreenspen te worden bediend. Als het touchscreen wordt bediend met een scherp voorwerp, kan dit permante schade tengevolg hebben.

VOORZICHTIG – Voor het reinigen van het scherm mag u nooit alcohol of andere chemische stoffen of zeep gebruiken. Een licht vochtige tissue of een special LCD scherm reinigingsdoekje geeft een goed resultaat.



FM-1000™ Integrated Display

VOORZICHTIG – Het Autopilot systeem kan geen obstakels identificeren. U moet dus altijd alert blijven voor eventuele obstakels en zelf actie ondernemen om deze te ontwijken.

VOORZICHTIG – Voor voortdurende beveiliging tegen het risico van brand, elke zekering uitsluitend vervangen door een zekering van hetzelfde type en vermogen.

VOORZICHTIG – Monteer de controller zo stevig mogelijk met behulp van de bijgeleverde montageplaat. Als de controller kan bewegen of als er voorwerpen tegenaan stoten kan de controller onjuiste terreincompensatiegegevens registreren die van invloed kunnen zijn op de prestatie en die kunnen leiden tot het offline zwenken van het voertuig.

VOORZICHTIG – Het Autopilot systeem is niet ontworpen voor montage op machines met een open bestuurdersplaats (geen afgesloten bestuurderscabine). Als dat wel gebeurt vervalt de garantie op de onderdelen van het systeem.

VOORZICHTIG – Zorg ervoor dat u de antenne zodanig monteert dat hij waterpas staat. Als de antenne niet waterpas staat wordt de GPS-prestatie verminderd.

VOORZICHTIG – Breng veranderingen aan het systeem in oplopende stappen aan. Willekeurige veranderingen zullen waarschijnlijk leiden tot slechte prestatie.

VOORZICHTIG – Ga nooit zonder overlegd te hebben met een technisch specialist van uw leverancier instellingen wijzigen. Het wijzigen van instellingen kan slechte prestaties ten gevolg hebben of het gehele systeem doen falen.

VOORZICHTIG – Voorzie het Autopilot systeem niet van voltages hoger dan 16 VDC, anders loopt u het risico het systeem permanent te beschadigen.

FM-1000™ Integrated Display

2 Introductie

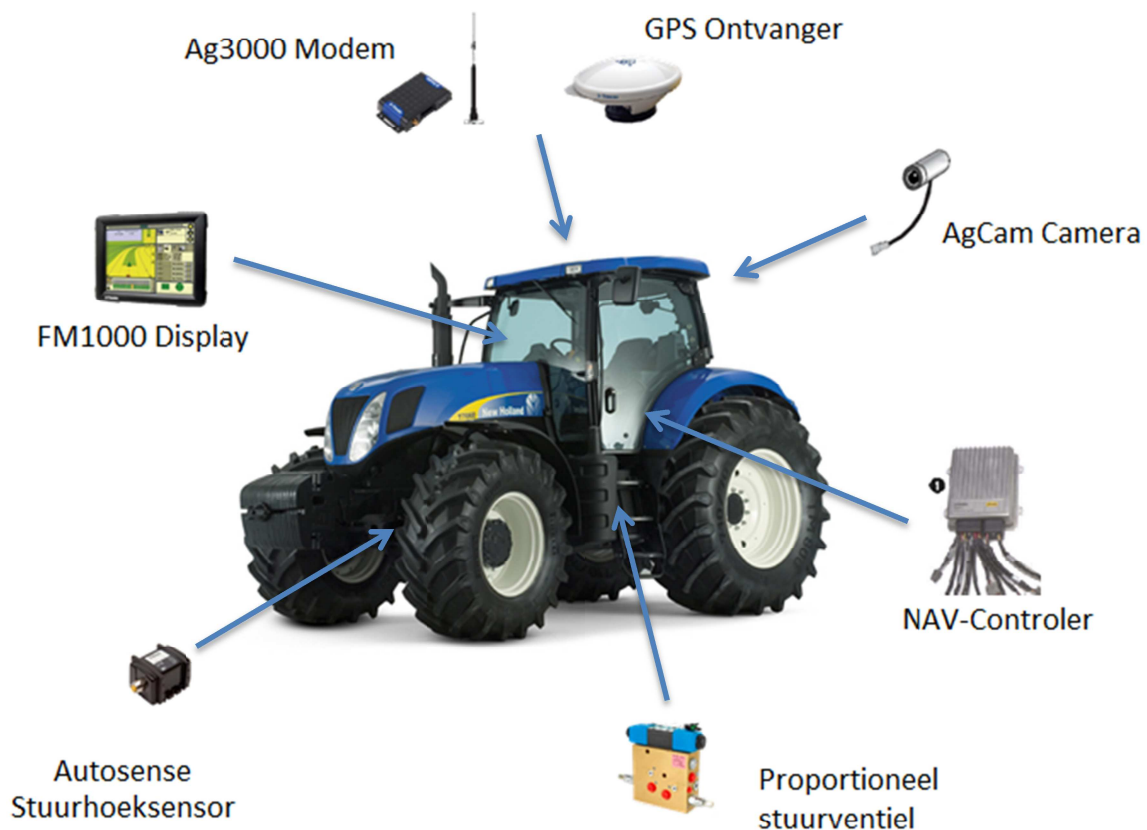
Deze handleiding beschrijft het gebruik van de FM-1000 display versie 6.00. Zelfs als u al ervaring heeft met het gebruik andere Global Positioning System (GPS) producten beveelt CNH u aan wat tijd te besteden aan het lezen van deze handleiding voor meer informatie over de bijzondere kenmerken van dit product. Als u niet bekend bent met GPS, bezoek de New Holland website (www.newholland.com/plm) voor een interactieve blik op New Holland en GPS.

2.1 Over het product

De FM-1000 display, bestaat uit zowel software en hardware en is een eenvoudig te gebruiken. De software draait op een 30 cm touch-sensitive, kleuren LCD-scherm. De FM-1000 display is CNH hoogste niveau display voor agrarische doeleinden. Het systeem is compatibel met de, New Holland Intellisteer, Case AFS Accuguide en Trimble AgGPS® Autopilot producten

2.2 Benaming van de componenten

Zie de onderstaande figuur voor de benaming van de componenten van het systeem.



FM-1000™ Integrated Display

3 Kennismaken met het systeem

3.1 Het systeem opstarten

- Start altijd eerst het voertuig om het systeem te behoeden van piekspanningen.
- Zet vervolgens het systeem aan m.b.v. de schakelaar aan de achterzijde van het scherm.
- Wacht altijd totdat alle statusinformatie op het beginscherm wordt weergegeven.
- Nu kunt u verder gaan en het systeem gebruiken.



3.2 Het beginscherm (Homescreen)

Het beginscherm heeft 3 tabbladen:

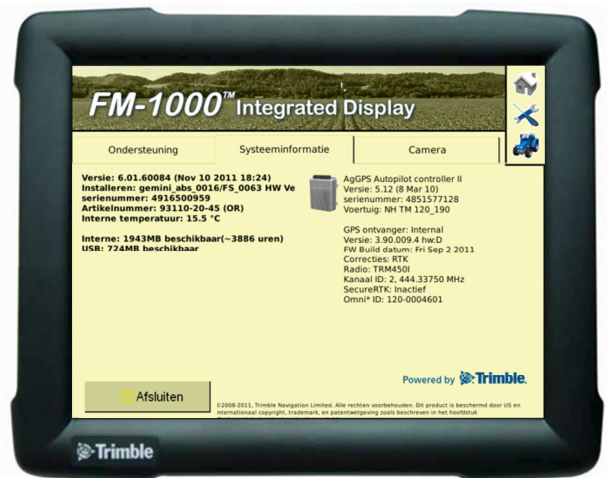
1. **Support:** (informatie over uw leverancier)

2. **Systeeminformatie**

- Scherm, software en hardware versie.
- Navigatie Controller softwareversie en datum en serienummer.
- GPS ontvanger softwareversie, serienummer en correctie type.
- Het geselecteerde voertuigmodel.

3. **Camera** (indien aangesloten)

- Maximaal 4 camera's.




FM-1000™ Integrated Display

Het FM1000 scherm is een zogenaamd touchscreen. Gebruik geen scherpe voorwerpen maar gewoon uw vinger om het scherm te bedienen. Hierbij hoeft u niet hard te drukken maar wel lang genoeg en op de juiste plaats.


Er zijn 3 touchscreen knoppen rechtsboven in het scherm.




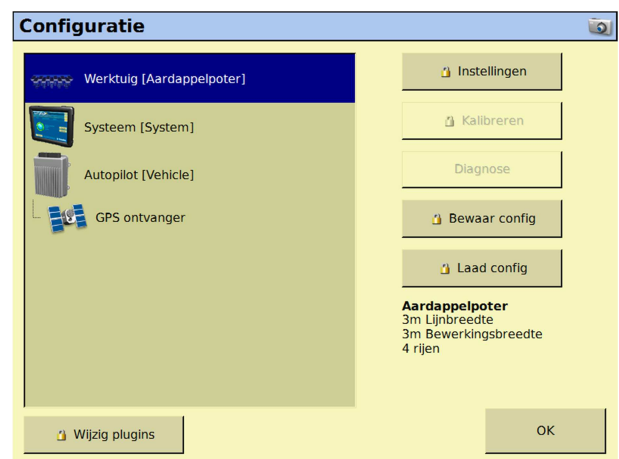
Druk op de knop  om naar het beginscherm te gaan.



3.4 Configuratiescherm

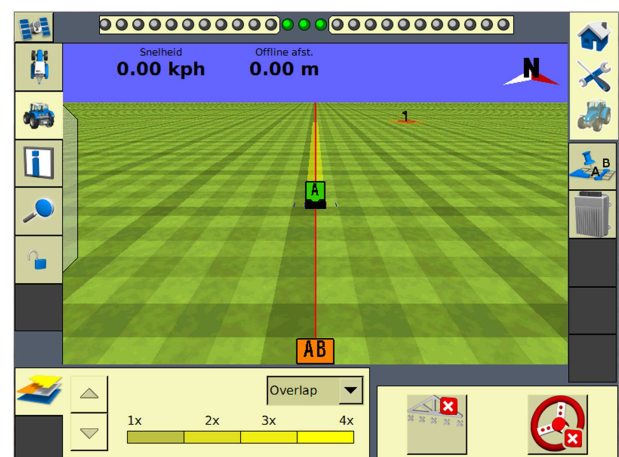
In het configuratiescherm krijgt u toegang tot de meeste systeem instellingen, die u kunt veranderen. Voor toegang tot de configuratiescherm, druk op de knop  Configuratie rechtsboven op het display:

Opmerking - Sommige configuratie-instellingen zijn niet beschikbaar wanneer een veld (perceel) is geopend in de Werkscherm. Om toegang te krijgen deze instellingen, keert u terug naar het Werkscherm en drukt u op de Homescreen knop . Wanneer gevraagd om het veld te sluiten, tikt u op Ja.



3.5. Werkscherm

Het Werkscherm ook wel Runscreen genoemd toont u de stuur navigatie. Als u op de knop van het Werkscherm drukt en u heeft een veld open, toont het display direct het veld/perceel. Als u op het Werkscherm icoon drukt en er is geen veld open verschijnt het scherm Perceelselectie.




FM-1000™ Integrated Display

3.6 Uitschakelen van het scherm

Opmerking - Sluit het veld voordat u het systeem uitschakelt.

Er zijn verschillende manieren om het systeem uit te schakelen:

- Druk op de Homescreen knop . Het beginscherm verschijnt, vervolgens tikt u op Afsluiten.
- Houd de Power-knop (op de achterzijde van het display) ongeveer een halve seconde ingedrukt.

Er is soms een korte vertraging tussen het tijdstip waarop u op de knop indrukt en het scherm wordt uitgeschakeld.

- 1 Aan / Uit / Reset knop
- 2 Knoppen voor schermhelderheid
- 3 USB-poort
- 4 Backup batterij
- 5 Voedingsconnector
- 6 Primaire GPS connector
- 7 Secundaire GPS connector
- 8 RTK antenne connector
- 9 CAN communicatie poorten
- 10 Seriële communicatie poorten



4 Hoe te beginnen...

Voordat we met het voertuig AutoPilot (automatisch sturend) kunnen gaan rijden moeten we een werktuig aanmaken of selecteren zodat het systeem de werkbreedte en de positie van het werktuig ten opzichte van het voertuig weet. Vervolgens gaan we een persceel aanmaken of selecteren, basislijnen en werklijnen maken.

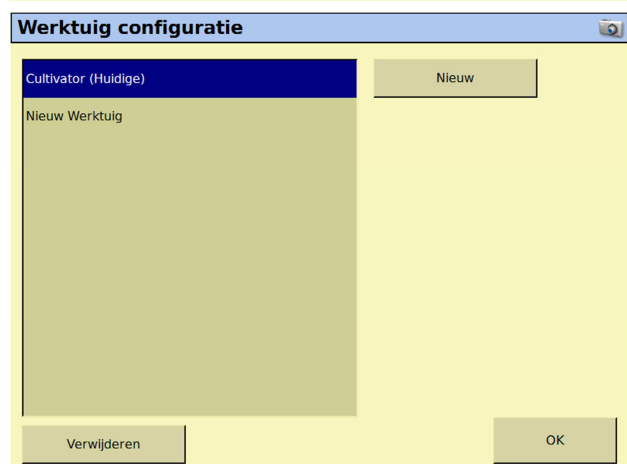
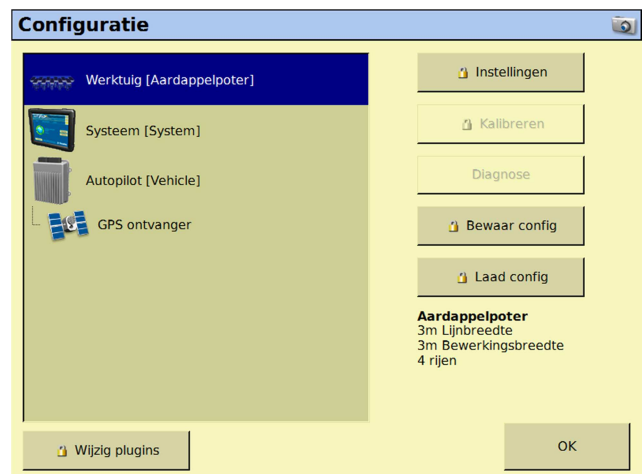
4.1 Het werktuig

4.1.1 Werktuig aanmaken

1. Druk op de knop **Configuratiescherm** aan de rechterkant van het beeldscherm. Het scherm **Configuratie** verschijnt.
2. Selecteer **Werktuig** en druk op **Laad config**.
3. Indien om het wachtwoord gevraagd wordt, toets dan **2009** in.

Het scherm **Werktuig configuratie** verschijnt:

4. Druk op **Nieuw**. Het scherm **Nieuwe werktuignaam** met virtueel toetsenbord verschijnt.



FM-1000™ Integrated Display

5. Toets de naam van het nieuwe werktuig in en druk op OK. Het scherm **Kies actieve plugins** verschijnt.

Nieuwe configuratie naam

LEEG Aardappelpoter <<

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

q w e r t y u i o p

a s d f g h j k l

z x c v b n m

CAPS SPATIE

Annuleren OK

6. Selecteer eventueel gewenste plugins, bijvoorbeeld Fieldlevel of Field-IQ en druk op **OK**.

Kies actieve plugins

Inactieve plugins Actieve plugins

Implement Monitoring

TrueGuide

TrueTracker

FieldLevel II

FieldLevel II Tandem/D

Field-IQ

Selecteren

OK

7. Het scherm **Werktuig instellingen** verschijnt:

Op het eerste tabblad selecteert u de activiteit, o.a. grondbewerking, strooien, zaaien, planten. Wijzig eventueel de layout van het werktuig. En druk op **Volgende**.

Werktuig instellingen

Werktuigtype Afmetingen Geometrie Overlap Extra's

Activiteiten Planten

Layout Wijzig

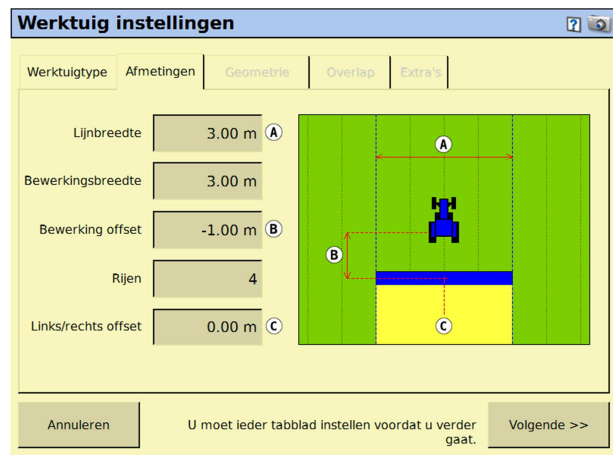
U moet ieder tabblad instellen voordat u verder gaat.

Annuleren Volgende >>

FM-1000™ Integrated Display

Het tweede tabblad: **Afmetingen** verschijnt.

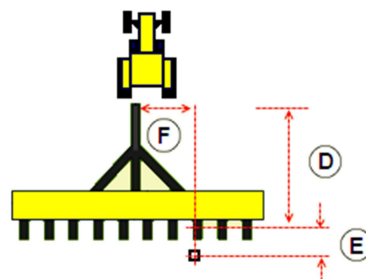
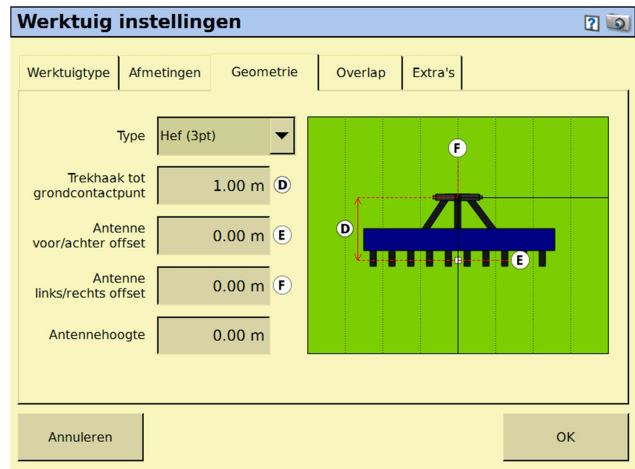
- Lijnbreedte – stelt de afstand in tussen de werkgangen. (A)
- Bewerkingsbreedte – is de breedte van het werktuig dat wordt gebruikt voor het loggen en karteren.
- Bewerkingsoffset – is gemeten van de vaste as van het voertuig tot het punt op het werktuig waar de bewerking plaats vindt. (B)
- Rijen – is het aantal rijen dat het werktuig zaait, poot of oogst.
- Links/rechts offset – is gemeten van hart voertuig tot hart werktuig. Deze waarde zorgt dat de tractor op de juiste plaats rijdt om met een werktuig dat niet in midden hangt toch een perfecte aansluiting te krijgen. (C)



Let op: U kunt de Bewerkingsoffset (Voor/Achter offset) alleen instellen als u met een Autopilot systeem op RTK werkt. We meten de afstand vanaf de achteras tot het werktuig (bijvoorbeeld tot de zaai pijpen van een zaaimachine). Maakt u gebruik van plugin zoals Field IQ, Tru Application Control of EZ-Boom dan meet u de Bewerkingsoffset van antenne (hart van het bolletje) tot bijvoorbeeld de spuitboom van een veldspuit.

Het derde tabblad: **Geometrie**

- **Type:** Hef (werktuig vast gemonteerd aan het voertuig) of Dissel (werktuig wordt getrokken door voertuig).
- **Trekhaak tot grondcontactpunt** – is gemeten van de trekhaak tot het raakpunt met de grond waar het werktuig op draait. (D)
- **Antenne voor/achter offset** – is gemeten van de plaats waar de bewerking plaats vindt tot de GPS antenne op het werktuig. (Alleen van toepassing bij een GPS antenne op het werktuig). (E)
- **Antenne links/rechts offset** – is gemeten van het midden van het werktuig tot de GPS antenne. (Alleen van toepassing bij een GPS antenne op het werktuig). (F)
- **Antennehoogte** – is de hoogte van de GPS antenne op het werktuig ten opzichte van de grond. (Alleen van toepassing bij een GPS antenne op het werktuig).



FM-1000™ Integrated Display

Het vierde tabblad: **Overlap**

De parameters die op dit tabblad zijn van toepassing als gebruik gemaakt wordt van Field IQ of Tru Application Controller.

The screenshot shows the 'Overlap' tab in the 'Werktuig instellingen' window. It contains the following settings:

- Begin overlap: 1.00 m
- Toegestane zijdelinkse bedekkingsoverlap: [checkbox checked]
- Perceelsgrens overlap: [checkbox checked]
- Eind overlap: 0.00 m
- Bewerkingsgrens: Perceelsgrens
- Zodra buiten perceelsgrens: Geen bediening

Buttons at the bottom: Annuleren, U moet ieder tabblad instellen voordat u verder gaat., Volgende >>

Het vijfde tabblad: **Extra's**


- **Variatie instellingen**, hier kunt u de variaties/rassen alvast invullen, bijvoorbeeld bij een aardappelpoter Bintje, Agria, etc.
- **Externe logschakelaar**, bij veel FM1000 systemen zijn de **Externe logschakelaar** aangesloten op de hefarmen van de trekker. Hefarmen laag, loggen, hefarmen hoog niet loggen.

The screenshot shows the 'Extra's' tab in the 'Werktuig instellingen' window. It contains the following settings:

- Variatie instellingen: [button]
- Externe logschakelaar: Connector A
- Loggen bij: Hoog

Buttons at the bottom: Annuleren, OK

4.1.2 Werktuig wijzigen

U kunt een werktuig aanpassen door naar het  configuratiescherm te gaan, **Werktuig** te selecteren. Druk vervolgens op instellingen en voor de gewenste wijziging door.


Nadat u het werktuig heeft aangepast moet u de wijzigingen vastleggen anders gaan deze verloren voor later gebruik. Druk op de toets **Bewaar** en u krijgt de melding dat u de bestaande configuratie gaat overschrijven. Druk op **Bewaar** als u dit wenst of op **Nieuw** om een nieuwe naam aan de huidige configuratie te geven.

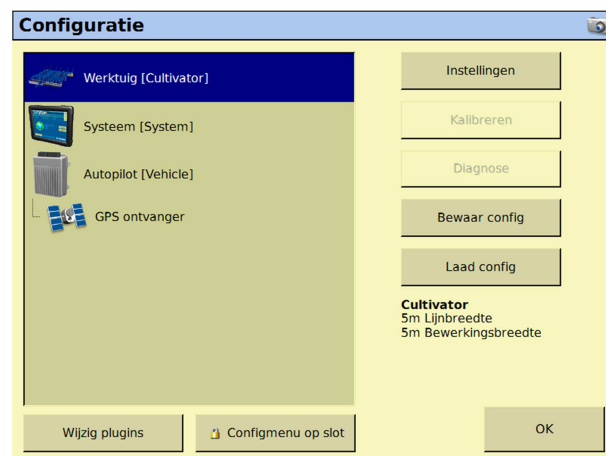
The screenshot shows the 'Configuratie' window. On the left, there is a list of components: Werktuig [Cultivator], Systeem [System], Autopilot [Vehicle], and GPS ontvanger. On the right, there are buttons for Instellingen, Kalibreren, Diagnose, Bewaar config, and Laad config. Below these buttons, it says: Cultivator, 5m Lijnbreedte, 5m Bewerkingsbreedte. At the bottom, there are buttons for Wijzig plugins, Configmenu op slot, and OK.

The screenshot shows a confirmation dialog box with a question mark icon. The text reads: "U gaat nu de bestaande Cultivator configuratie te overschrijven. Wilt u de configuratie opslaan of een nieuwe maken?" Below the text are two buttons: Bewaar and Nieuw.

FM-1000™ Integrated Display


4.1.3 Verwijderen van een werktuig

1. Druk op de knop **Configuratiescherm**  aan de rechterkant van het beeldscherm. Het scherm **Configuratie** verschijnt.
2. Selecteer **Werktuig** (Werktuig) en druk op **Laad config**.
3. Selecteer het te verwijderen werktuig.
4. Druk vervolgens op **Verwijderen**
5. Weet u zeker dat u het werktuig wilt verwijderen, druk dan op **Ja**.



FM-1000™ Integrated Display

4.2 Perceelselectie

Om aan de slag te gaan op een perceel drukken we in het startscherm op . Het scherm Configuratie selectie wordt geopend, we kunnen de instellingen van de **Display**, **Voertuig** of **Werktuig** wijzigen. Als de instellingen goed zijn drukken we op **OK** en het scherm **Perceelselectie** wordt geopend.

U vult de velden “Klant”, “Bedrijf”, “Perceel” en “Bewerking” in. U kunt m.b.v. de dropdown menu’s bestaande gegevens laden.

Door op **Nieuw** te drukken kunt u nieuwe klant, bedrijf, perceel of bewerking aanmaken. Iedere keer als we een nieuwe bewerking op een perceel gaan uitvoeren kiest u een nieuwe bewerking, voorbeelden van bewerkingen zijn: aardappelenpoten, rijenfrezers, spuiten, kunstmeststrooien, etc. Komt een bewerking meerdere keren voor op één perceel dient u iedere bespuiting een andere bewerking op te geven. Dit kunt u doen door een datum aan de bewerkingsnaam toe te voegen.

Door op het knop **Bewerkingsdetails** te drukken kunt u extra informatie invullen, zoals naam chauffeur, oogstjaar, gewas, etc. Deze gegevens zijn vooral nuttig als u gebruik maakt van een managementprogramma.



Category	Item	Details	Keuze	Wijzig
Display	System	Taal: Nederlands Eenheden: Metrisch Toetsenbord: QWERTY	Keuze	Wijzig
Voertuig	Vehicle		Keuze	Wijzig
Werktuig	Aardappelpoter	3m Lijnbreedte 3m Bewerkingsbreedte 4 rijen	Keuze	Wijzig



Klant	Van Buuren	Nieuw
Bedrijf	Van Buuren	Nieuw
Perceel	Perceel A	Nieuw
Bewerking	Aardappelpoten 20120120	Nieuw

Bewerkingsdetails Variatie instellingen

Kies een werktuig
Aardappelpoter
3m Lijnbreedte
3m Bewerkingsbreedte
4 rijen



Bestuurdersnaam	Gerben
Bestuurder EPA#	
Oogstjaar	2012
Bedrijfslocatie	Zwartewaal
Voertuig	New Holland TM120
Werktuig	Aardappelpoter
Bewerkingsmethode	
Windsnelheid	

FM-1000™ Integrated Display

U kunt variaties loggen instellen bij “*Werktuig instellingen*” en bij “*Perceel Selectie*” met de knop “**Variatie instellingen**”. Het systeem gaat dan naar het Variatie instellingen Scherm.

Druk op “**Toevoegen**” om een nieuwe variëteit toe te voegen. Toets de naam in en druk op “**OK**”. De nieuwe variëteit verschijnt in de lijst. Druk op “**Wijzig**” om de kenmerken van een variëteit te veranderen.

Het systeem gaat dan naar het Variatie attributen Scherm.

Nicola 1 - 4

All rows assigned

Nicola

Agria

Bintje

Eigenheimer

Toevoegen Wijzig Verwijderen Toewijzen Leeg toewijzingen

Annuleren OK

Druk op het gekleurde blokje om de bedekkingskleur van de variëteiten in het Werkscherm te veranderen.

Verder kunt u hier allerlei relevante informatie bijhouden.

Druk op “**OK**” om terug te keren naar het variatie instellingen Scherm.

Variatie naam Nicola

Bewerkingskleur

Seed Variety/EPA Code

Zaadddosering 2800.00

Zaadddoseringseenheid 27 cm

Kunstmesttype

Kunstmest dosering 0.00

Kunstmest doseringseenheid

Annuleren OK

Nu de variëteiten gedefinieerd zijn kunt u ze toekennen aan de planrijen van het werktuig.

Druk op “**Toewijzen**” en voer de eerste en laatste rij in van de rijen waar u deze variëteit toepast.

Druk op “**OK**” ...

Eerste rij 1

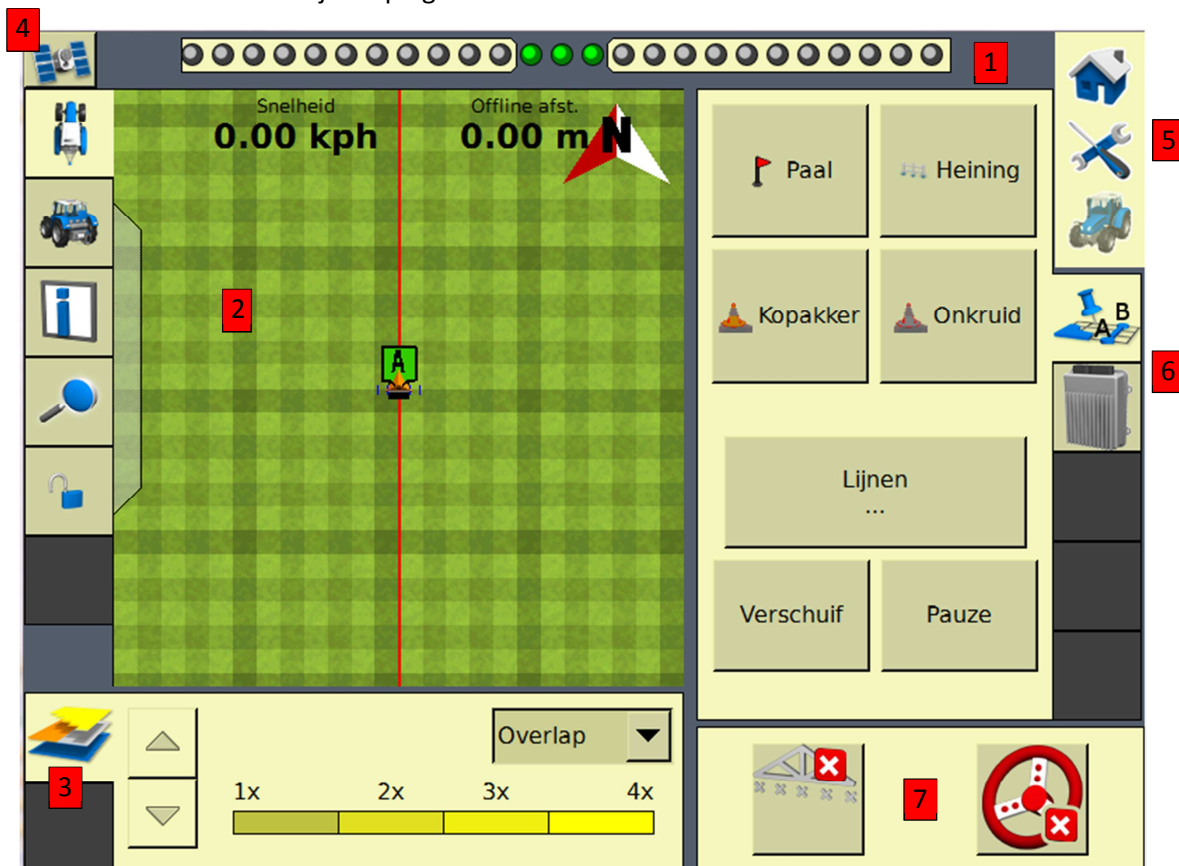
Laatste rij 4

Annuleren OK

FM-1000™ Integrated Display

4.3 Het werkscherm

De opbouw van het werkscherm is afhankelijk van de geactiveerde opties (plugin's). In het onderstaande voorbeeld zijn de plugin's AutoPilot en Karteren actief.



1. Virtuele lichtbalk
2. Geleidingsscherm
3. Bewerkingsinformatie
4. Status satellietontvangst

5. Hoofdknoppen
6. Plugin instellings tabbladen
7. Log en inschakelknoppen

4.3.1. De lichtbalk



De lichtbalk voorziet de rijbegeleiding, als het voertuig precies op de lijn zit branden de drie middelste groene leds.

FM-1000™ Integrated Display

4.3.2. Geleidingsscherm



Bovenaanzicht kaart



3D aanzicht kaart



Informatiekaart



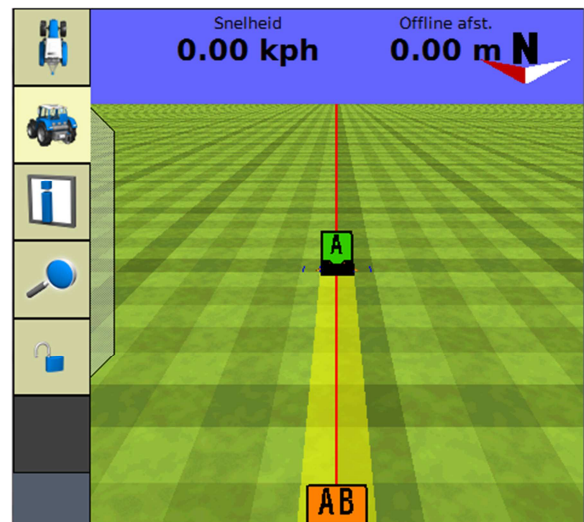
Overzichtskaart, zoom  en schuif 



uitleg over diverse uitbreidingen van FM1000

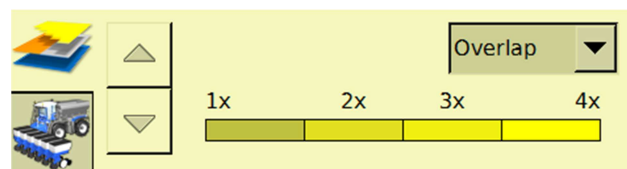


wisselen tussen het voertuig omhoog of het noorden omhoog.



4.3.3. Bewerkingsinformatie

Afhankelijk van de geselecteerde plugin's zijn hier 1 of meerdere tabbladen te zien. In het karteer tab kunt u de bewerkte oppervlakte op verschillende manieren weergeven. Overlap, Hoogtekaart, GPS kwaliteit, Rassen variatie, Snelheid.



4.3.4. Status informatie satellietontvangst.

Aan de achtergrond kleur van de satelliet kunnen we de status van het signaal afleiden.



GPS Fixed,



GPS in Float of DGPS

Drukken we op de satelliet krijgen we detail informatie.

Voertuig GPS Status	
Longitude :	167°57'28.80"E
Latitude :	29°3'23.76"S
Hoogte :	123m
Satellieten :	42
HDOP :	1.2
VDOP :	3.4
Correctietype : RTK	
Status :	Fixed
Leeftijd :	1.0 sec
Net ID :	n.b.
OK	

FM-1000™ Integrated Display

4.3.5. De hoofdknoppen.



Naar het Beginscherm(Homescreen).

Naar het Configuratie scherm.

Naar het Werkscherm (Runscreen).

4.3.6. Plugins instellingstabbladen

Tabblad Karteren

Om features te karteren gaat u met de trekker op de juist plaats staan en drukt u op de betreffende featureknop. De featureknoppen bevinden zich op het tabblad van de AB-lijnen.

Via het menu Systeem instellingen kunt u zelf features aanmaken en / of wijzigen.

Let op: Features kunnen alleen met de PC worden verwijderd. Ga dus niet onnodig op de feature knoppen drukken.

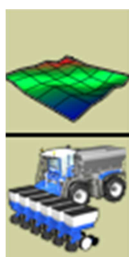
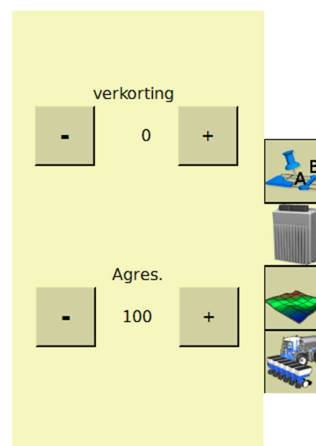
De knop Lijnen en Verschuif wordt in hoofdstuk ... besproken



Tabblad Autopilot

Met verkorten kunt u de trekker **tijdelijk** centimeters naar links of rechts laten rijden.

Agressiviteit wordt in paragraaf besproken



Fieldlevel survey, wordt niet besproken in deze handleiding

Field-IQ, wordt niet besproken in deze handleiding

FM-1000™ Integrated Display

4.3.7. Log en inschakelknop

Zodra een lijn is gemaakt of geselecteerd kan de AutoPilot worden gebruikt. De AutoPilot knop kan 3 verschillende kleuren hebben:



Rood – AutoPilot kan niet worden ingeschakeld



Oranje – AutoPilot kan worden ingeschakeld.



Groen – AutoPilot is ingeschakeld.

- Om AutoPilot in te schakelen drukt u op de AutoPilot knop
- Om AutoPilot uit te schakelen drukt u op de AutoPilot knop of draait u aan het stuur
- Als u wilt weten waarom de knop rood is, drukt u erop en lees de informatie in de melding.

Let op:

- Zolang u aan het stuur draait blijft de Autopilot knop rood.
- Zorg altijd dat het voertuig netjes op de lijn staat aan het begin van een werkgang.
- Het beste is om eerste te gaan rijden en vervolgens de AutoPilot in te schakelen.

Met de log knop wordt de bewerkte oppervlakte vast gelegd.



Grijs – het loggen is uitgeschakeld



Groen – het loggen is ingeschakeld

Let op:

- Het loggen kan gekoppeld worden aan de Autopilot knop. Deze instelling kan gewijzigd worden via Configuratie, AutoPilot, Instellingen, Instellingen.
- Het loggen kan ook aan een externe schakelaar worden gekoppeld, zodat als bijvoorbeeld de hefarmen van de trekker naar beneden gaan het loggen automatische start. Deze instelling kan gewijzigd worden via Configuratie, Werktuig, Extra Instellingen.

Indien beide opties geactiveerd zijn, zal het loggen niet goed werken.

FM-1000™ Integrated Display

4.4 Lijnen maken

Als u een nieuw perceel geopend heeft, zijn er nog geen lijnen aanwezig die het voertuig kan gaan volgen. Om AutoPilot te kunnen rijden zullen we eerste een AB-Lijn moeten vastleggen.



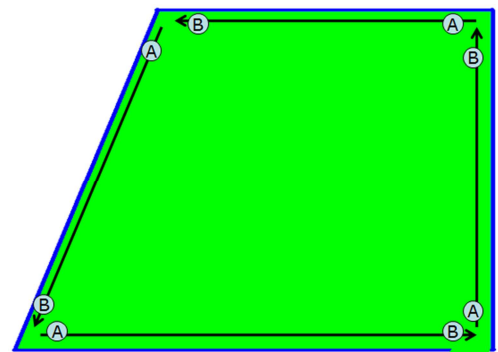
Het systeem heeft 4 lijn varianten: Rechte AB, Bocht, Pivot en Kopakker.

Deze varianten zullen in de volgende paragrafen nader worden toegelicht, met uitzondering van de Pivot. Om een AB-Lijn te maken gaat u naar de instellingsplugin Karteren en drukt Lijnen. Het scherm Lijnmanagement verschijnt in uw beeldscherm.



Tip 1: Werk bij het aanmaken van AB lijnen in een perceel altijd tegen de wijzers van de klok in, dit vereenvoudigt later het verplaatsen van lijnen en het werken met spuitpaden.

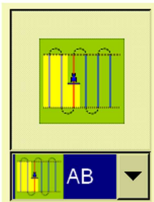
Tip 2: Maak in ieder perceel "Basislijnen" dit zijn de lijnen die exact op de slootkant, scheiding kavelpad liggen. Basislijnen kunnen later verplaatst worden (de originele basislijn blijft behouden).



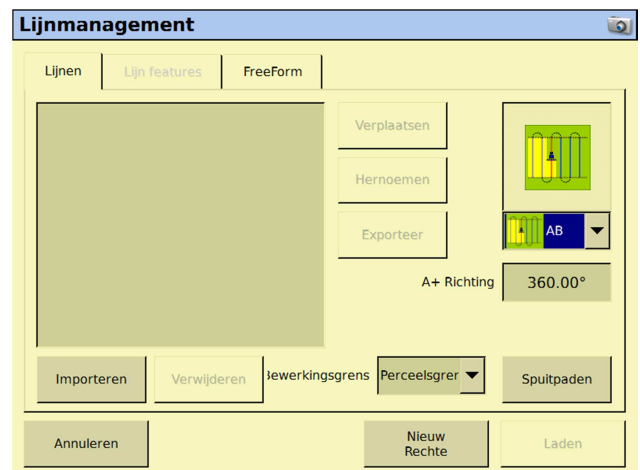
Een drietal voorbeelden: Bij een drie meter brede machine kan de basislijn 1,5 meter naar links worden verplaatst. Bij een zes meter brede machine kan de basislijn 3 meter naar links worden verplaatst. En bij een veldspuit van 40 meter kan de basislijn 20 meter naar links worden verplaatst.

4.4.1 Aanmaken Rechte AB lijn.

Selecteer in het scherm **Lijnmanagement** een **Rechte AB** lijn.

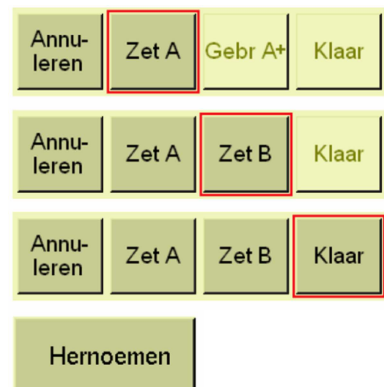


Druk vervolgens op.



Het systeem gaat automatisch terug naar het Run scherm.

Rij met uw voertuig naar de gewenste plaats en druk op **Zet A**.
Rij vervolgens (minimaal 50 meter) met uw voertuig naar de gewenste plaats voor het B punt en druk op **Zet B**.



FM-1000™ Integrated Display

Van punt A naar punt B, mag u met een bocht rijden, het systeem trekt automatisch tussen de punten A en B een rechte lijn. Als dit de gewenste lijn oplevert, drukt u op **Klaar**.

Verplaatsen

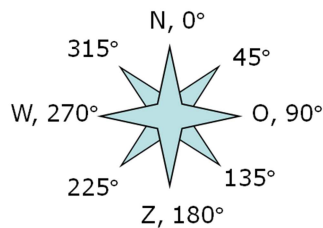
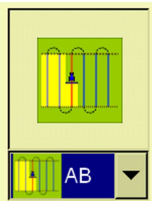
Hernoemen

De lijn wordt automatisch opgeslagen nadat deze aangemaakt is. Ga terug naar het Lijnmanagement, druk op **Verplaatsen**, om bijvoorbeeld een basislijn te maken.

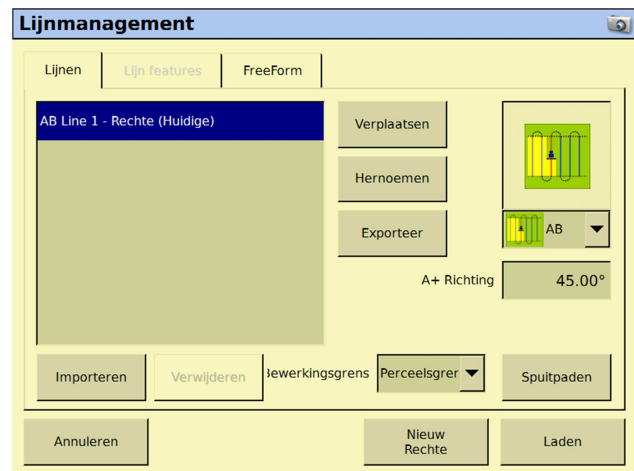
Geef de lijn een herkenbare naam via **Hernoemen**.

4.4.3. Aanmaken Rechte AB met A+

Selecteer in het Lijnmanagement **Rechte AB** lijn.



A+ Richting 45.00°



Geef vervolgens de juiste rijrichting in A+ Richting of selecteer een bestaande lijn waarvan u de richting wilt gebruiken. Uw A punt staat in de midden van het kompas. Een A+ richting van 0° levert een lijn op die naar het noorden gaat, een A+ richting van 180° levert een lijn op naar het zuiden.

Druk vervolgens op.

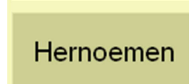
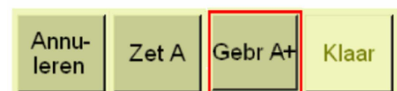
Nieuw Rechte

Het systeem gaat automatisch terug naar het Run scherm.

Rij met uw voertuig naar de gewenste plaats en druk op **Zet A**.

Druk op **Gebr A+** en de nieuwe lijn verschijnt in uw scherm.

Ook deze lijn wordt automatisch opgeslagen nadat deze is aangemaakt. Ga terug naar het Lijnmanagement scherm. U kunt de lijn indien gewenst **Verplaatsen** en **Hernoemen** en geef de lijn een herkenbare naam.



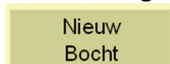
FM-1000™ Integrated Display

4.4.2 Aanmaken Bocht “kromme lijn”

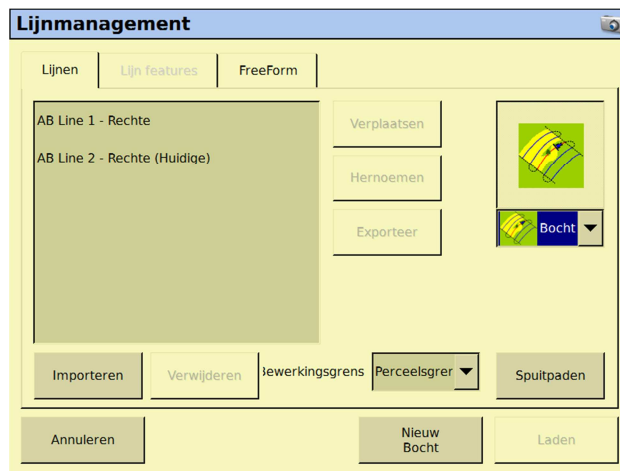
Selecteer in het Lijnmanagement Bocht lijn.



Druk vervolgens op.



Het systeem gaat automatisch terug naar het Run scherm.



Rij met uw voertuig naar de gewenste plaats en druk op **Zet A**.

Met de **Opname** actief registreert u kromme stukken.

Met de **Opname** non-actief wordt een rechte lijn getrokken tussen het punt waar u **Opname** op non-actief zet en het punt waar u de **Opname** weer op actief zet of u op **Zet B** drukt.

Let op: bij het opnemen van een bocht “kromme lijn” is het belangrijk dat **Zet B** rijdend wordt gezet, om te voorkomen dat er een kreukel aan het eind van de lijn komt.



FM-1000™ Integrated Display

4.4.3 Aanmaken Kopakker

Selecteer in Lijnmanagement **Kopakker**



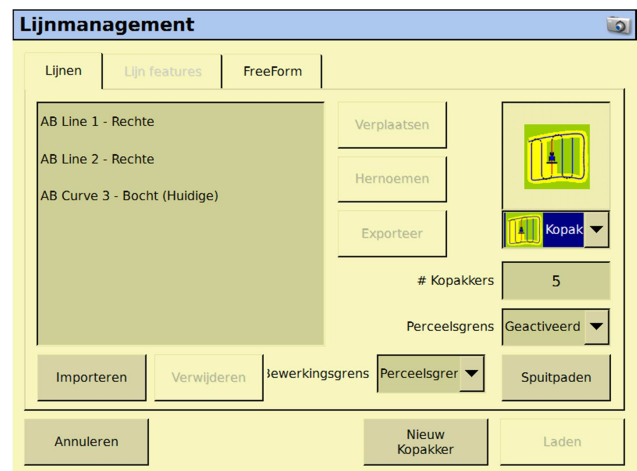
Een kopakker lijn bestaat uit een gesloten lijn langs de omtrek en een rechte AB-lijn of een A+ lijn voor het ingesloten oppervlak.

Vul in het vak **# Kopakkers** het aantal kopakker rondes dat u wilt rijden.

Kopakkers

Kies onderaan **Nieuwe Kopakker**

Het systeem gaat automatisch terug naar het werkscherm.



Rij met uw voertuig naar het beginpunt en druk op **Opname**.

Met de **Opname** non-actief wordt een rechte lijn getrokken tussen het punt waar u **Opname** op non-actief zette en waar u de **Opname** weer op actief zet

Druk op **Invullen** om een AB-lijn te zetten voor het ingesloten vak.

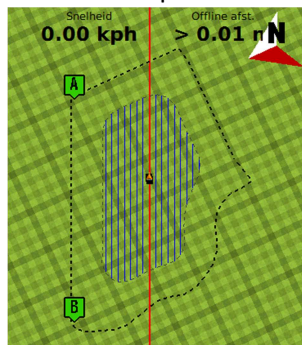
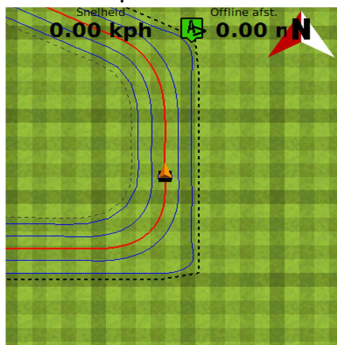
Druk op **Zet A** voor het begin van de AB-lijn voor het ingesloten vak

Rij minimaal 50 meter of gebruik A+

Druk op **Zet B** voor het einde van de AB-lijn voor het ingesloten vak

Als de AB-lijn gereed is drukt u op **Terug naar KA** (KopAkker)

Als u het perceel heeft rondgereden drukt u op **Sluit KA**.



Let op:

- Bij gebruik van Kopakker wordt automatisch de buitenzijde van het werktuig gebruik.
- Na het sluiten van de Kopakker wordt ook de exacte perceelsoppervlakte weergegeven.
- Een nadeel van het gebruik is dat de lijnen in het Headland (Kopakker) worden afgerond.
- Wilt u na het gebruik van de Infill en het Headland gaan bewerken kunt u deze weer selecteren in het Lijnmanagement.

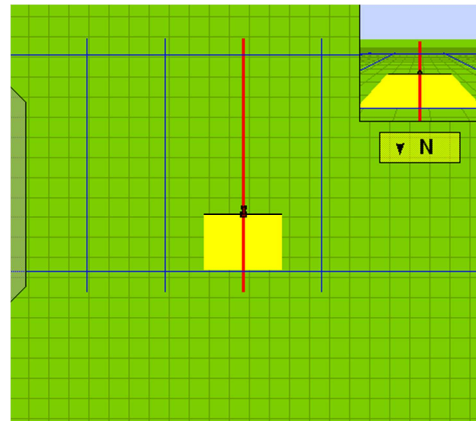


FM-1000™ Integrated Display

4.4.4 Lijnen gebruiken in FreeForm

Met FreeForm kunt u meerder rechte en gebogen lijnen eenvoudig naast elkaar gebruiken om op AutoPilot te rijden. Bij het gebruik van FreeForm wordt de AB-Lijn dichtst bij het voertuig automatisch geselecteerd. Dit is praktisch bij het bespuiten en bemesten van percelen waarbij iedere keer van lijn moet worden gewisseld.

Bij FreeForm worden automatisch alle rechte AB en A+ lijnen automatisch gebruikt een Bocht zal in de FreeForm eenmalig handmatig moeten worden toegevoegd.

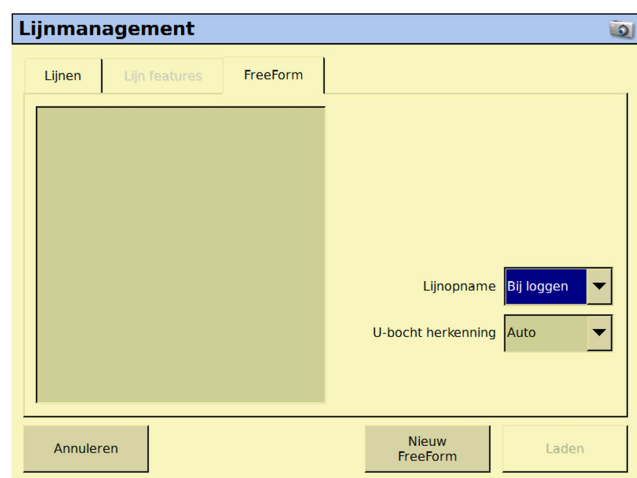


Selecteer in het Lijnmanagement scherm **FreeForm**

Lijnopname: Handmatig, om zelf lijnen toe te voegen.

Lijnopname: Bij loggen, om simultaan met het loggen de volgende lijn op te nemen.

Zet de optie **U-bocht herkenning** op **Auto**. Als het voertuig een bocht van 180 graden maakt zal automatisch een nieuwe FreeForm lijn worden aangemaakt.



Kies vervolgens onderaan het scherm **Nieuwe FreeForm**.

Het Run scherm verschijnt automatisch.

Druk op **Maak FF**, nu verschijnen de knoppen **FreeForm**, **Zet A** en **Zet B**.

Druk op de knop **FreeForm** om een om een Kromme lijn op te nemen
Druk nogmaals op **FreeForm** om de opname te stoppen.

Om een rechte lijn op te nemen drukt u op **Zet A** en **Zet B**, zoals dat ook bij rechte AB lijnen gaat.

Bent u klaar met opnemen dan drukt u op **Terug**.

Met de knop **Lijn keuze** kunt u wisselen tussen alle opgenomen lijnen.



4.5 Verplaatsen AB lijnen

Als we lijnen hebben gemaakt is het handig om deze te kunnen Verplaatsen. Bij verplaatsen wordt een kopie gemaakt van de geselecteerde AB lijn, waarbij u aangeeft in meters hoeveel de lijn naar links of rechts moet worden verplaatst.

Verplaatsen doen we in het **Lijnmanagement** scherm

U selecteert de lijn die u wilt verplaatsen en drukt op **Verplaatsen**.

Vul de afstand waarmee de lijn verplaatst moet worden, in dit voorbeeld, 1.5 meter naar **Links**.

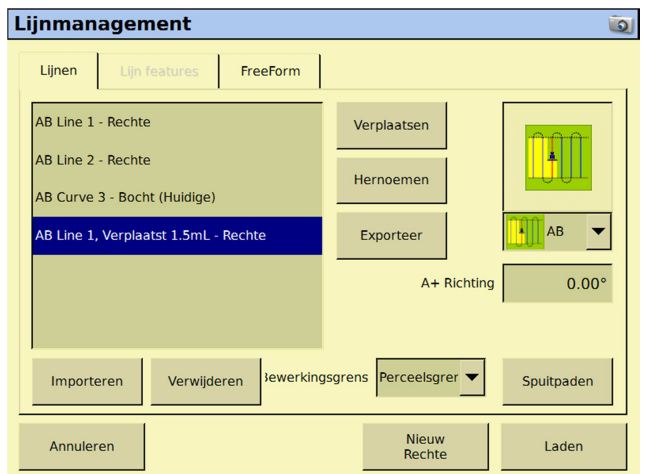
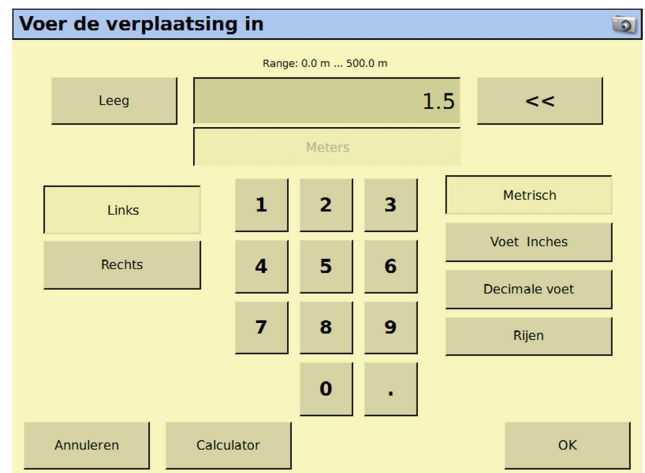
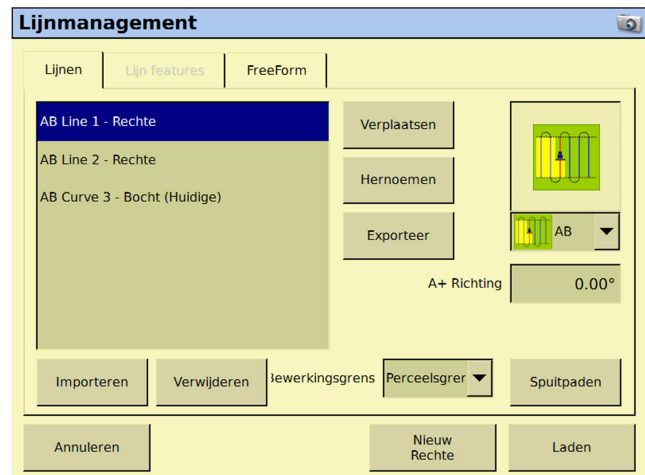
Druk vervolgens op **OK**.

Indien de AB-lijnen tegen de wijzers van de klok in zijn op genomen, is verplaatsen naar links het perceel in en naar recht het uit (richting sloot/scheiding).

Een nieuwe lijn wordt gemaakt en is zichtbaar in het scherm **Lijnmanagement**.

Met de knop **Hernoemen** kunnen we de verplaatste lijn een nieuwe naam geven.

Druk op **Laden**, om met de lijn te gaan werken.



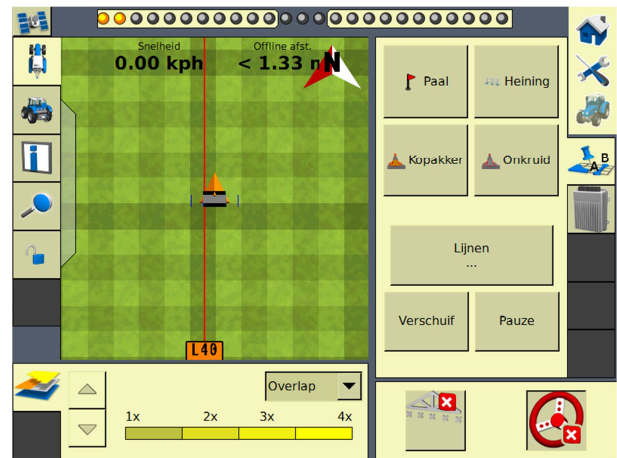
FM-1000™ Integrated Display

4.6 Verschuiven AB lijn (tijdelijk verplaatsen)

In sommige gevallen is het handig om een lijn tijdelijk te verplaatsen. Tijdelijk is in dit geval tot het perceel gesloten wordt, het systeem wordt uitgezet of een andere AB lijn in het Lijnmanagement scherm wordt geselecteerd.

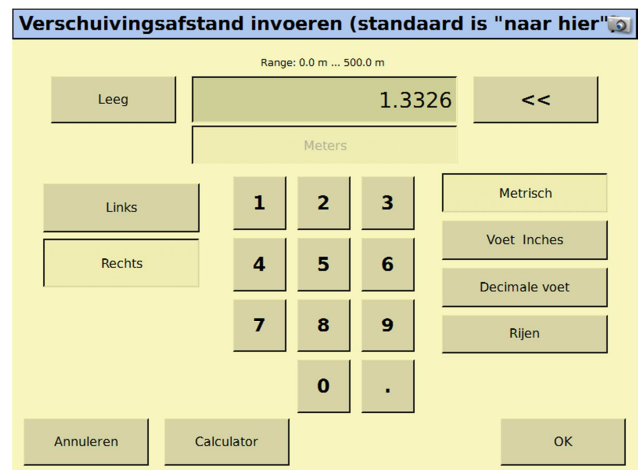
Let op: Gebruik verschuiven nooit als er nog een vervolgbewerking over de zelfde AB lijn moet plaatsvinden. Bijvoorbeeld Aardappelen planten, gevolgd door rijenfrozen over dezelfde AB lijn.

Om een lijn te verschuiven drukt u op de knop **Verschuiven**, naast de knop Lijnmanagement.



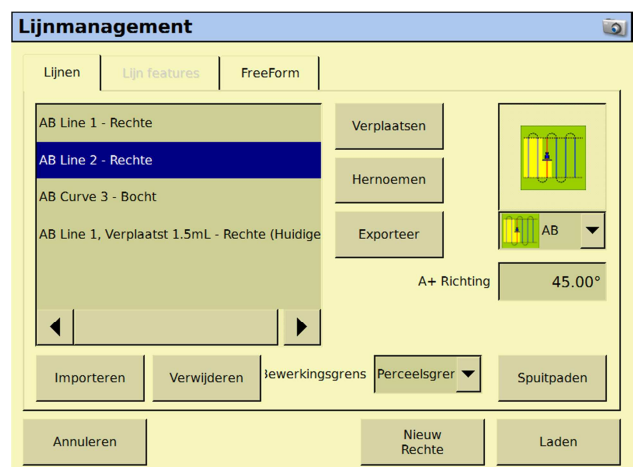
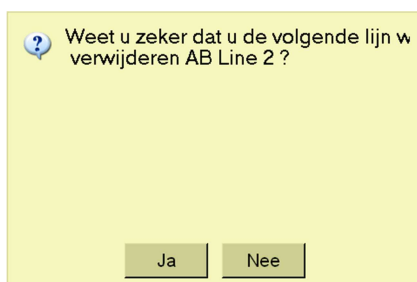
Het scherm **Verschuivingsafstand invoeren** wordt geopend. De huidige afstand van het voertuig tot de geselecteerde lijn wordt standaard weergegeven, u kunt zelf een ander afstand intoetsen.

Druk op **OK**, om de verschuiving door te voeren.



4.7 Verwijderen van lijnen

Foutieve lijnen kunt u verwijderen in het **Lijnmanagement** scherm. Selecteer de lijn en druk op **Verwijderen**. Het systeem vraagt of u het zeker weet, druk vervolgens op **Ja** of **Nee**.



Tip: Verwijder foutieve lijnen direct, dit voorkomt vervuiling van uw systeem.

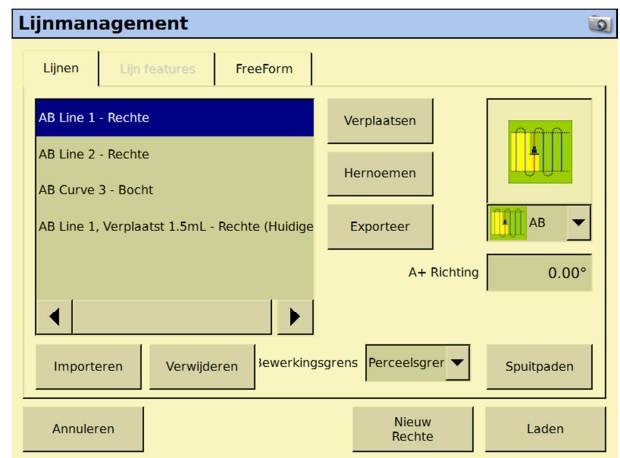
FM-1000™ Integrated Display

4.7 Exporteren en importeren lijnen

Met deze functie kunnen lijnen vanuit het ene perceel naar een andere perceel worden gekopieerd.

Ga naar het **lijnmanagement** scherm:

Selecteer een lijn en druk vervolgens op **Exporteer**.



Geef de lijn een naam en druk op **OK**.



Open een ander perceel en druk in het **lijnmanagement** menu op importeren. Zoek de juiste lijn en druk op **OK**



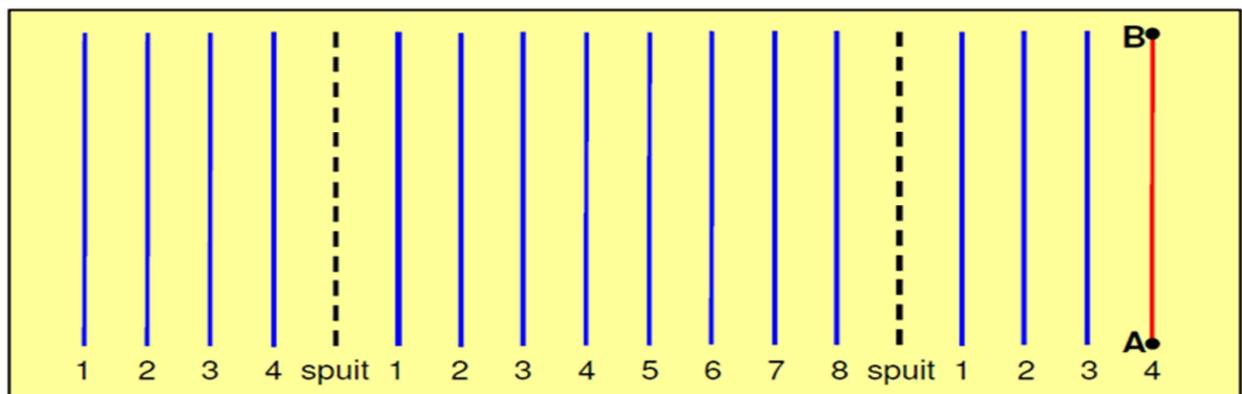
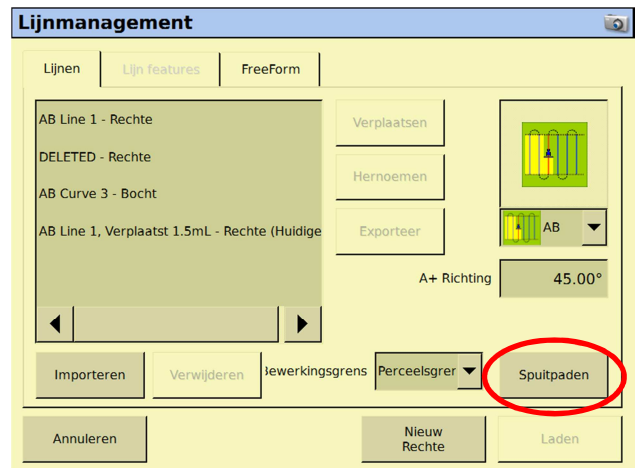
FM-1000™ Integrated Display

4.8 Werken met Spuitpaden

Als u werkt met AB lijnen, kunt u gebruikmaken van de Spuitpaden. Met deze optie is het mogelijk om uw spuitpaden in beeld te brengen, zodat u op het juiste moment elementen van uw zaai en/of pootmachine kunt uitschakelen.

De plaats en breedte van de spuitpaden kunt u opgeven via **Spuitpaden** knop in het **Lijnmanagement** scherm.

Als voorbeeld nemen we een werkbreedte van 3 meter en een spuitmachine van 27 meter.



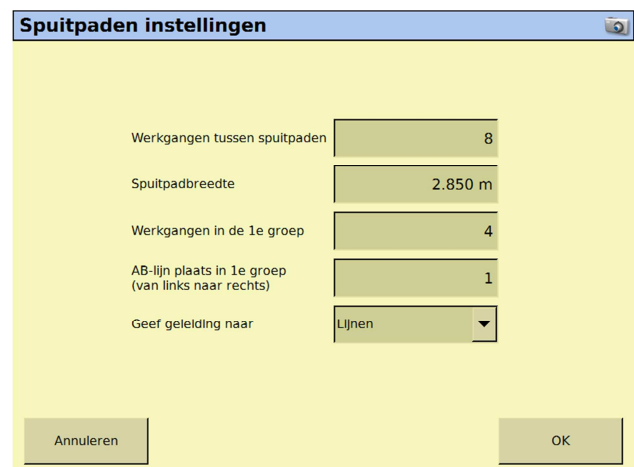
Werkgangen tussen de spuitpaden is 8
($8 \times 3\text{m} = 24\text{m}$, $24 + 3\text{m} = 27\text{m}$ spuitbreedte)

Spuitpadbreedte is 2,85m

Werkgangen in eerste groep is 4

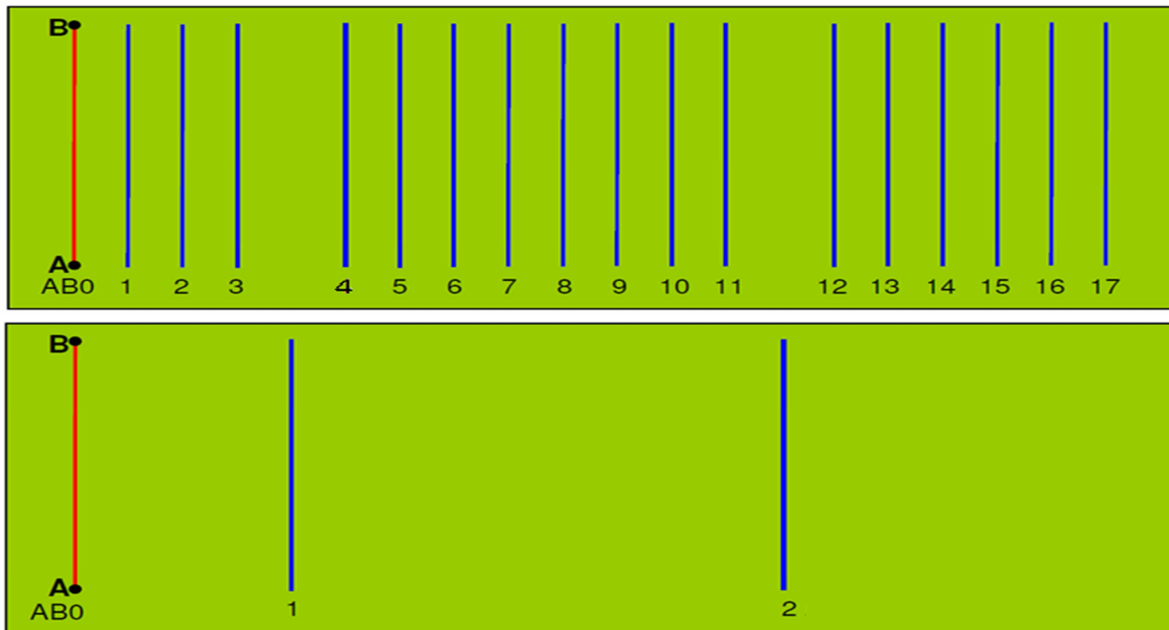
AB lijn plaats in eerste groep, geteld van links naar rechts en geredeneerd dat het voertuig van A naar B rijdt.

Geef geleiding naar Lijnen of Spuitpaden



FM-1000™ Integrated Display

Geleiding naar Lijnen



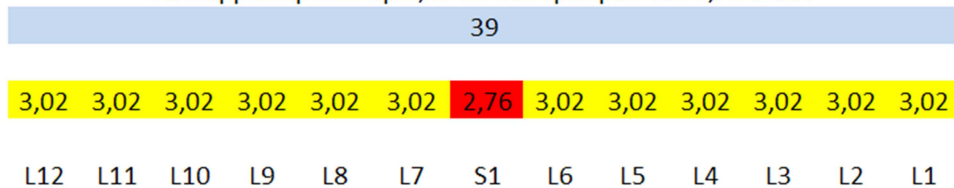
Geleiding naar Spuitpaden

Let op: Zet na de bewerking de **Werkgangen tussen spuitpaden** op 0.

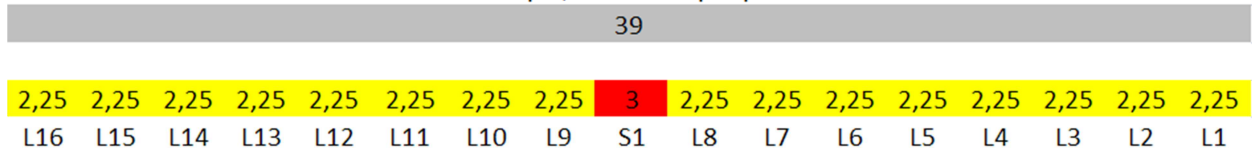
Als de gegevens bij spuitpaden zijn ingevuld en u wijzigt het werktuig aardappelpoter van 3 meter in bijvoorbeeld een veldspuit van 27 meter dan tekent het systeem de AB-lijn vervolgens pas na 108m (27m x 4) en de volgende lijn pas na 216m (27m x 8) getekend.

Nog enkele voorbeelden van spuitpaden.

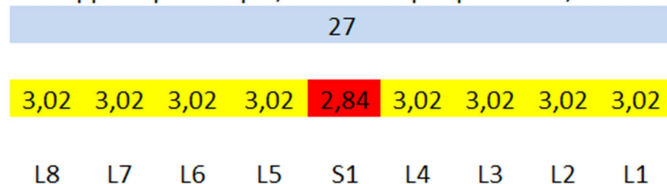
Aardappelenpoten op 3,02 en een spuitpad van 2,76 breed



Uienzaaien op 2,25 en een spuitpad van 3m



Aardappelenpoten op 3,02 en een spuitpad van 2,76 breed



FM-1000™ Integrated Display

5 AutoPilot systeem

Het AutoPilot systeem is gekalibreerd voor algemeen of heel specifiek gebruik. Bij veranderingen van werkzaamheden of omstandigheden kan het zijn dat het systeem een andere afstelling van de **Agressiviteit** of **Lijnverkrijgen** nodig heeft om goed te functioneren.

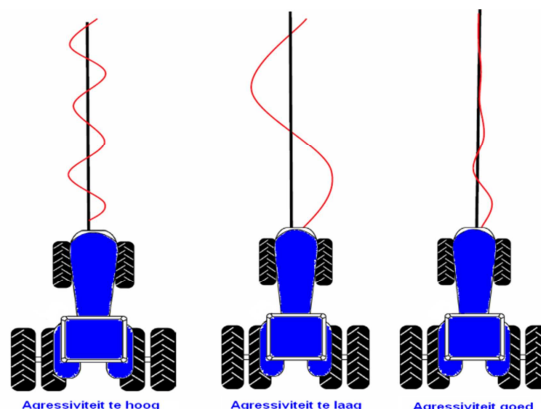
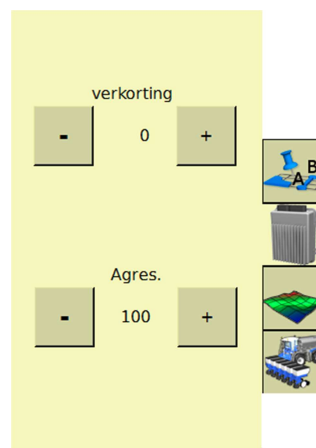
5.1 Agressiviteit

De benodigde agressiviteit van de sturing varieert met de rij snelheid van het voertuig en de benodigde belasting van het voertuig.

Selecteer het tabblad **AutoPilot** in het werkscherm, met de plus “+” en de min “-” kunt u de agressiviteit aanpassen tussen de 50 (laag) en 150 (hoog).


Hogere snelheden vragen om een lagere agressiviteit om oversturen te voorkomen. Zwaardere belasting zoals extra gewicht in de frontheft, grotere/bredere banden, werktuigen die diep in de grond gaan vragen vaak een hogere agressiviteit om op de lijn te blijven.

Bij korte slingers in het stuurgedrag is de agressiviteit te hoog en bij lange slingers is de agressiviteit te laag.



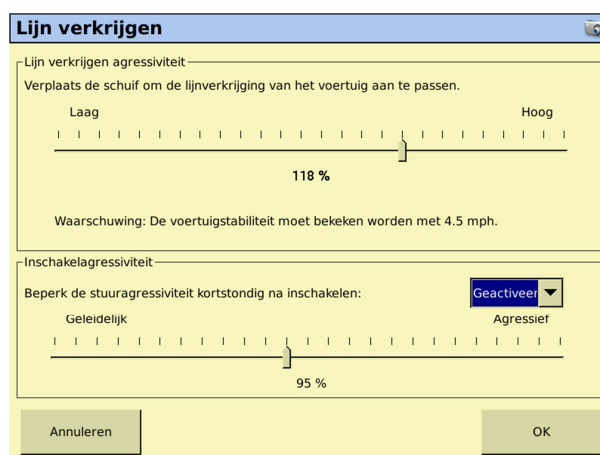
5.2 Lijnverkrijgen

Het lijnverkrijgen is de mate waarin het voertuig naar de lijn toestuurt. Tijdens het spuiten heeft u liever dat de Autopilot geleidelijk naar de lijn gaat om het zwiepen van de spuitbomen te voorkomen. Terwijl bij ruggenfreesen de trekker direct naar de lijn moet.

Druk op de sleutel  rechts van het scherm om naar het configuratiescherm te gaan. In het configuratie-scherm selecteert u links de “Autopilot” en vervolgens drukt u rechts op “Kalibreren”.

Het “Voertuig controller kalibratie” scherm verschijnt. Hier selecteert u het “lijnverkrijgen” (onderaan de lijst) en vervolgens drukt u op “OK” rechts onder aan in het scherm.

In de bovenste kolom kunt u de agressiviteit voor het lijn verkrijgen instellen tussen 50% (laag) en 150%



FM-1000™ Integrated Display


(hoog) door op de beoogde plek van de regelschuif te drukken. Hoe hoger deze waarde hoe agressiever het systeem de lijn vast zal houden. **Let op!** Een te hoge waarde kan bij hogere snelheden resulteren in slingerend stuur gedrag.

In de onderste kolom kunt u de aangeven of de agressiviteit kort na het inschakelen beperkt of juist versterkt moet worden. Dit kunt u activeren of uitzetten rechts in de onderste kolom.

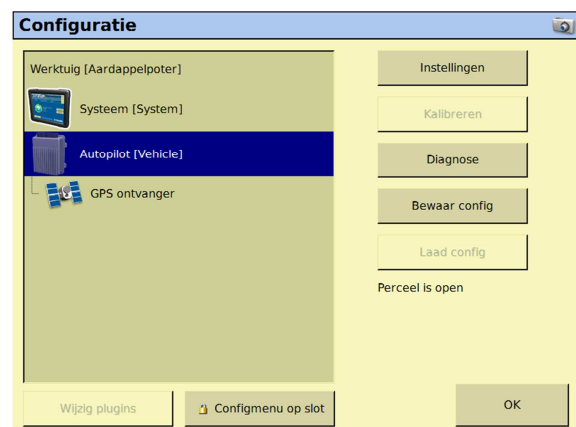
De nieuwe instelling(en) bevestigen door op **OK** te drukken.

5.3 Voertuig Configuratie opslaan en laden

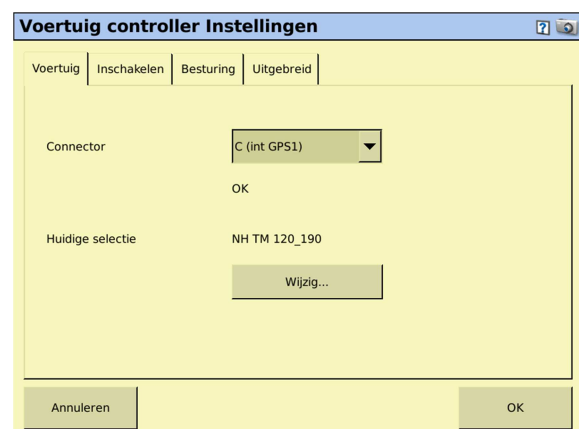
Ieder voertuig waar een AutoPilot systeem is opgebouwd is gekalibreerd. Ieder voertuig heeft zijn specifieke eigenschappen, bijvoorbeeld: lengte van het voertuig, stuur uitslag, debiet oliepomp, dikte van stuurcilinders, etc. Uw dealer heeft deze gegeven voor uw voertuig vastgelegd in een configuratiefile. Deze configuratiefiles zijn opgeslagen in uw FM1000. Wordt de navigatiecontroller op een ander voertuig geplaatst, dan zullen we de navigatiecontroller zijn nieuwe parameters moeten vertellen. Dit kan eenvoudig door de configuratiefile in te lezen.

Druk op **Sleutel**  rechts op het scherm om naar het configuratiescherm te gaan.

In het **Configuratie**scherm selecteert u links de **AutoPilot** en vervolgens drukt u rechts op **Instellingen**.

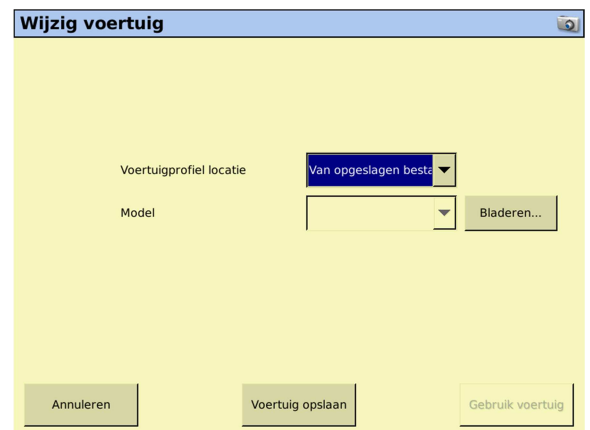


Het **voertuig controller instellingen** scherm verschijnt. Druk op de knop **Wijzig**.



FM-1000™ Integrated Display

Nadat het scherm **Wijzig voertuig** is geopend, selecteert u **Voertuigprofiel lokatie**, “Van opgeslagen bestand”. Vervolgens drukt u op de knop **Bladeren**.



Selecteer het voertuig waarop de FM1000 is geïnstalleerd en druk op **OK**.



U bent weer in het scherm **Wijzig voertuig**. Om de gegevens op de Navigatiecontroller te installeren, drukt u op **Gebruik voertuig**. De Navigatiecontroller zal opnieuw opstarten met de nieuwe configuratie.

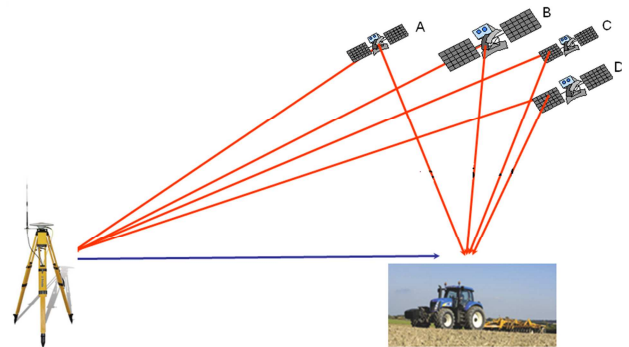
Let op: Gebruik nooit de knop **Voertuig opslaan**, deze knop wordt alleen gebruikt om wijzigingen in de configuratie naar voertuigprofiel bestand te schrijven.



FM-1000™ Integrated Display

5.4 Netwerk/basisstation instellen

In de meeste gevallen wordt de FM1000 in combinatie met Autopilot op RTK gereden. Bij RTK wordt gebruik gemaakt van een basisstation met een straal van 10km. Satelliet A zend een signaal naar het voertuig en het basisstation. Omdat het basisstation vaste coördinaten heeft kan het basisstation de afwijking van de satelliet berekenen. Deze afwijking zend hij door naar het voertuig via de ether. Ieder basisstation heeft zijn eigen frequentie.



In België en Nederland wordt gewerkt met 6 frequenties, alleen tegen de Duitse grens worden andere frequenties gebruikt. In de FM1000 worden de frequenties gekoppeld aan een kanaal en een kanaal wordt gekoppeld aan een perceel.

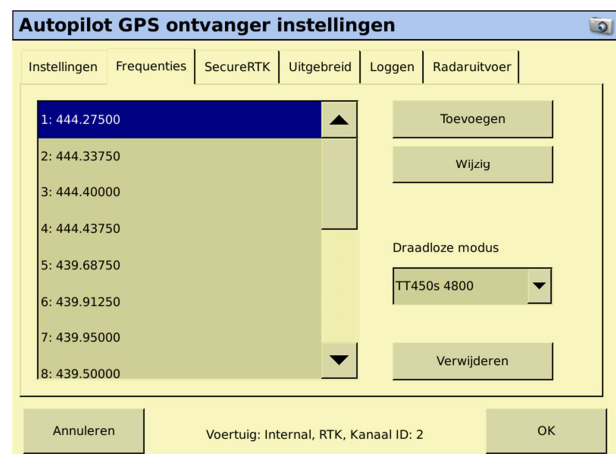
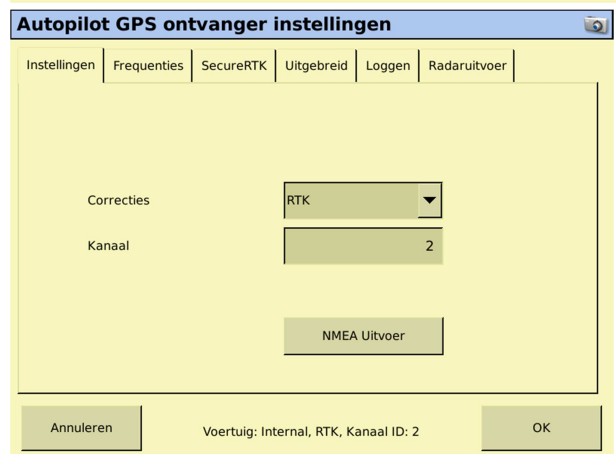
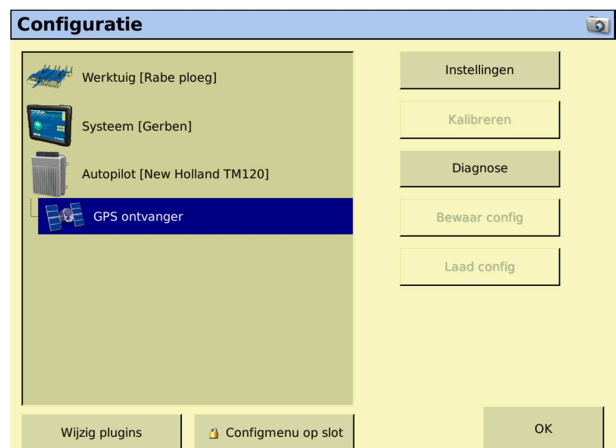
Om op RTK te kunnen rijden moeten we het juiste kanaal instellen. Druk op **Sleutel** rechts op het scherm om naar het configuratie scherm te gaan.

In het **Configuratie** scherm selecteert u links de **GPS-Ontvanger** en vervolgens drukt u rechts op **Instellingen**. Het scherm Autopilot GPS-ontvanger instellingen, bevat 6 tabbladen. Op het tabblad **Instellingen** kunt u aangeven dat u met RTK wilt gaan werken. En kunt u het gewenste kanaal opgeven. Welk kanaal u moet gebruiken is afhankelijk van de lokatie van het perceel.

Op de site www.newholland.com/plm staan overzichtskaarten van de basisstations.

Op het tabblad **Frequenties** staat het kanaal met de daaraan gekoppelde frequentie. Deze frequenties worden door uw dealer ingevoerd. Eventueel kunt u zelf frequenties toevoegen of wijzigen. Naast de frequentie dient u ook op te geven op welke snelheid en protocol het basisstation zijn informatie verstuurd. Dit kunnen we instellen bij **Draadloze modus**. Het New Holland Netwerk werkt op **“TT450s 4800”**

De basisstations van New Holland zenden hun signaal gecodeerd uit. Een sleutelcode kunt u



FM-1000™ Integrated Display

aanvragen bij uw dealer. Jaarlijks ontvangt u een nieuwe sleutel. De sleutel kunt u intoetsen op het tabblad SecureRTK en is geldig voor alle New Holland basisstations in Nederland en België.

The screenshot shows the 'Autopilot GPS ontvanger instellingen' window with the 'SecureRTK' tab selected. It features a table with columns for 'Sleutel', 'Beschrijving', 'Status', and 'Verloop'. The first row is populated with 'gtbtohjks6iibdue', 'New Holland', 'Geldig', and '2012-Feb-06'. The other four rows are empty. At the bottom, there are buttons for 'Annuleren', 'Voertuig: Internal, RTK, Kanaal ID: 2', and 'OK'.

Sleutel	Beschrijving	Status	Verloop
gtbtohjks6iibdue	New Holland	Geldig	2012-Feb-06
		Leeg	n.b.
		Leeg	n.b.
		Leeg	n.b.
		Leeg	n.b.

TIP: Mocht de situatie zich voordoen dat u geen RTK kunt ontvangen maak dan gebruik van het **Egnos** correctiesignaal.

The screenshot shows the 'Autopilot GPS ontvanger instellingen' window with the 'EGNOS' tab selected. It features a 'Correcties' dropdown menu set to 'EGNOS', a 'Net ID' input field with '1', and an 'Autoseed' dropdown menu set to 'Uit'. There is also a 'NMEA Uitvoer' button. At the bottom, there are buttons for 'Annuleren', 'Voertuig: Geen GPS', and 'OK'.

Frequentietabel

- Kanaal 1: Frequentie 444.275000 MHz
- Kanaal 2: Frequentie 444.337500 MHz
- Kanaal 3: Frequentie 444.400000 MHz
- Kanaal 4: Frequency 444.437500 MHz
- Kanaal 5: Frequency 439.137500 MHz
- Kanaal 6: Frequency 439.162500 MHz
- Kanaal 7: Frequency 439.687500 MHz
- Kanaal 8: Frequency 439.787500 MHz
- Kanaal 9: Frequency 439.500000 MHz
- Kanaal 10: Frequency 439.550000 MHz
- Kanaal 11: Frequency 439.712500 MHz
- Kanaal 12: Frequency 439.737500 MHz
- Kanaal 13: Frequency 439.762500 MHz
- Kanaal 14: Frequency 439.675000 MHz
- Kanaal 15: Frequency 439.962500 MHz

FM-1000™ Integrated Display

6 Data management

6.1 Gegeven veiligstellen

De FM1000 slaat alle gegevens op in het interne geheugen. Onder de knop **Databestanden** op het beginscherm tabblad **Support** kunt u alle opgeslagen gegevens zien, kopiëren en verwijderen.

Tip: Maak minstens iedere zes maanden of eerder indien er belangrijke wijzigingen zijn geweest (nieuwe percelen en basislijnen) een back-up van uw gegevens.

Aan de achterzijde van uw beeldscherm zit een aansluiting voor een usb-stick. Deze usb-stick mag niet groter zijn dan 2 Gigabyte, anders zal de usb-stick niet door de FM1000 herkend worden.

Een back-up van alle gegevens maken gaat zeer eenvoudig. Aan de rechterkant selecteert u **Alles** en drukt vervolgens op de knop **Kopier**. Alle datagegevens zullen van de FM1000 naar de usb-stick worden gekopieerd. De gekopieerde gegevens kunnen ook op andere schermen, FM1000's maar ook FMD worden ingelezen.

Tip: Maak eerste een back-up voordat u gegevens gaat verwijderen.

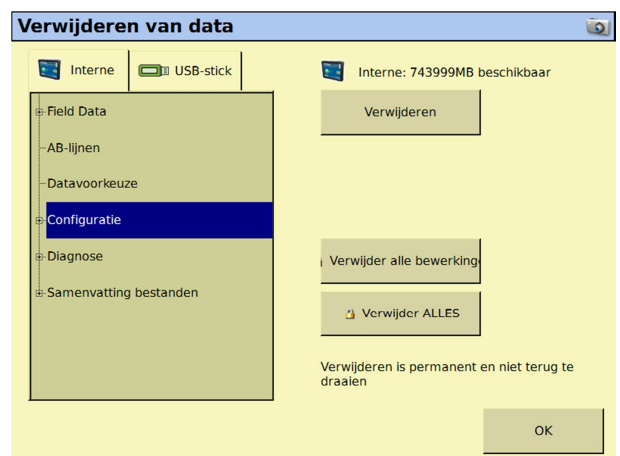
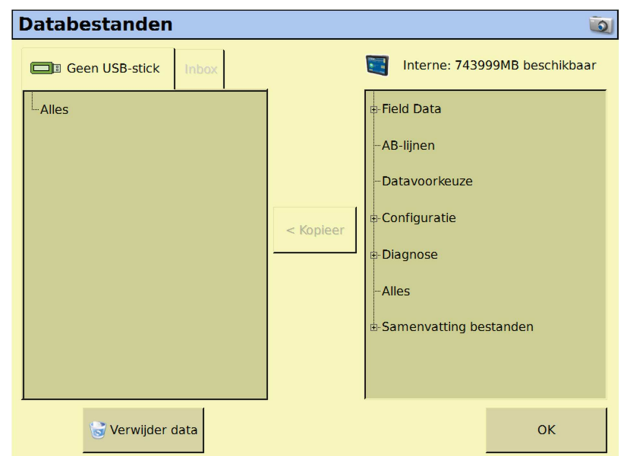
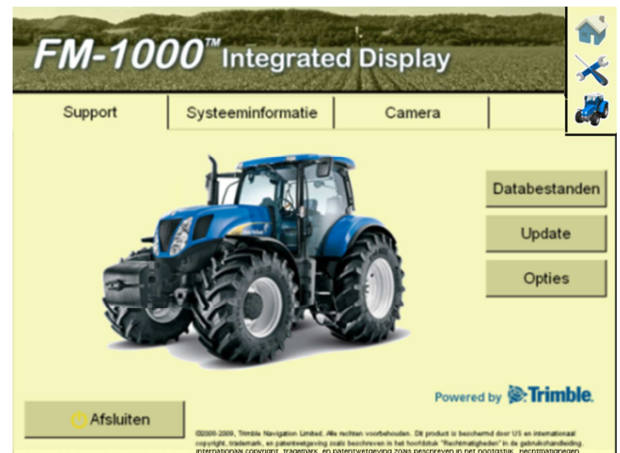
6.2 Data verwijderen

Door op de knop **Data verwijderen** te drukken kunt u data van het interne geheugen of usb-stick verwijderen. Verwijdert u een klant dan zullen automatisch alle bedrijven onder deze klant en alle percelen onder het bedrijf en alle bewerkingen onder het perceel worden verwijderd. Verwijdert u een perceel, dan wordt het perceel met de bewerkingen verwijderd.

Let op: Verwijderen is permanent en niet terug te draaien.

Kiest u voor **Verwijderen alle bewerkingen** dan worden alle bewerkingen bij alle klanten verwijderd. Lijnen en features blijven in het systeem staan.

Tip: Verwijder één keer per jaar alle bewerkingen, nadat u een back-up heeft gemaakt. Dit bevordert de snelheid van het systeem.

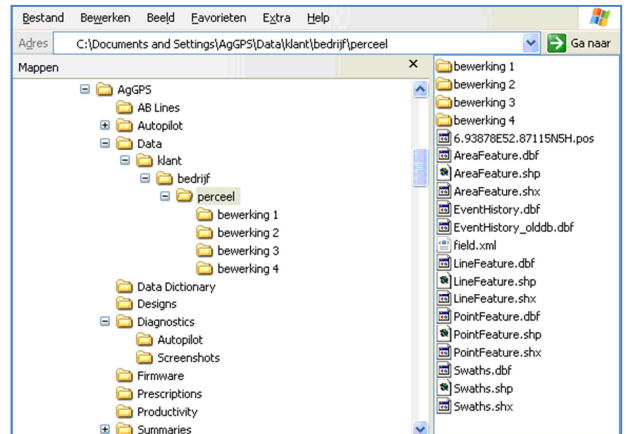


FM-1000™ Integrated Display

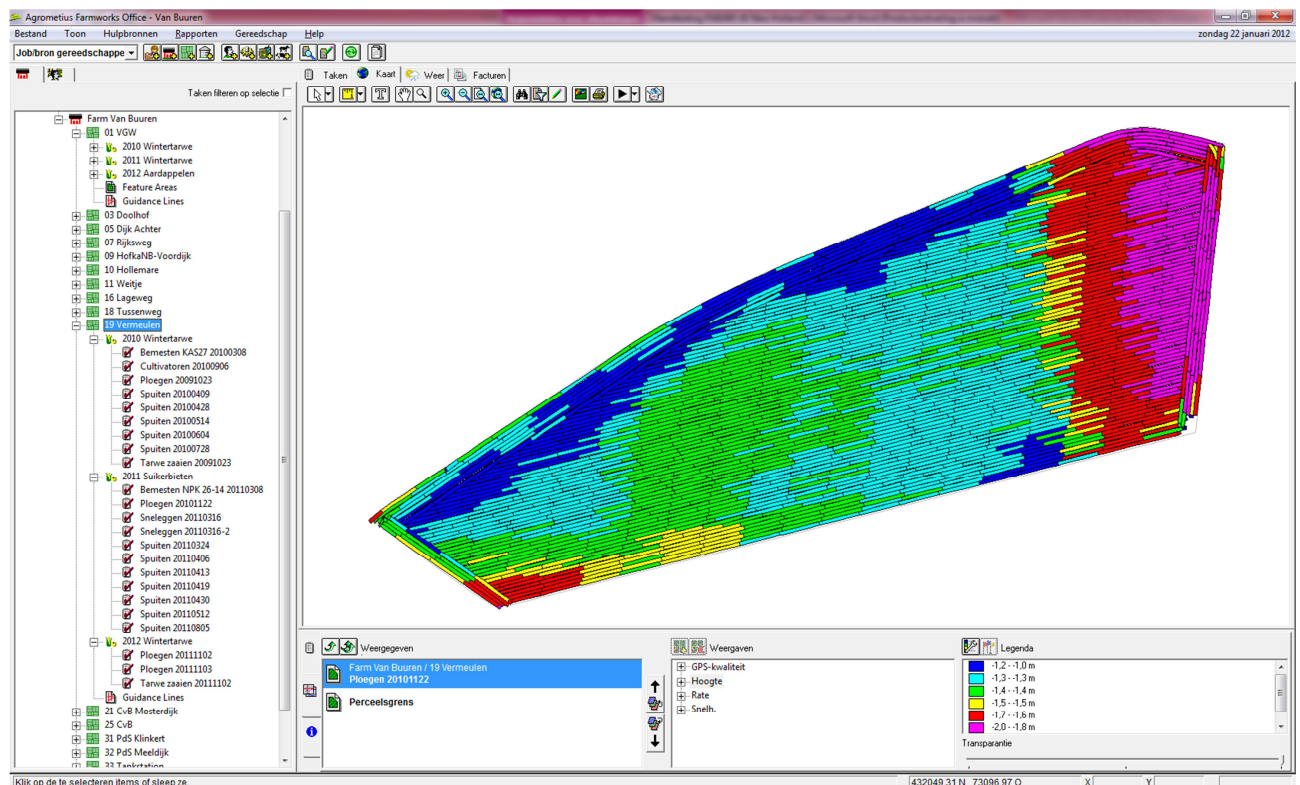
6.3 Gegevens op uw pc

De gegevens van uw usb-stick kunt u beheeren op uw computer. Plaats de usb-stick met gegevens van de FM1000 in uw computer en ga met verkenner naar uw usb-stick. In de root staat een map AgGPS, dubbelklik op deze map. In de map Data staan uw klant, bedrijf, perceel en bewerkinggegevens.

In de map **Summaries** staan PDF documenten van alle bewerkingen. De gegevens in deze map zijn met pdf-reader te openen.



U kunt de gegevens ook bekijken met diverse software programma's, zoals Farmworks, Daarnaast zijn er nog diverse managementpakketten waar de gegevens ingelezen kunnen worden.



FM-1000™ Integrated Display

7 Systeem instellingen

7.1 Status items instellen.

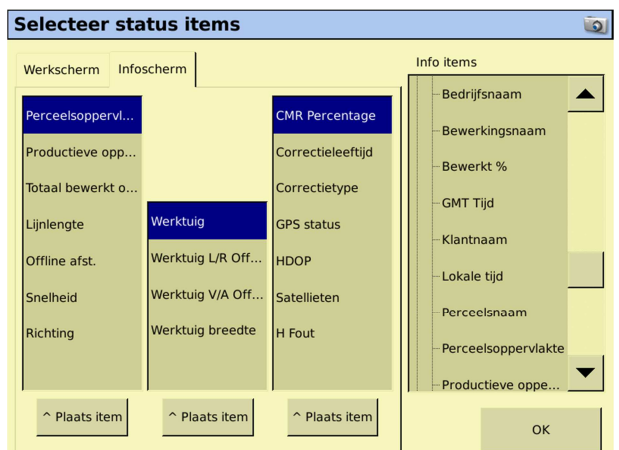
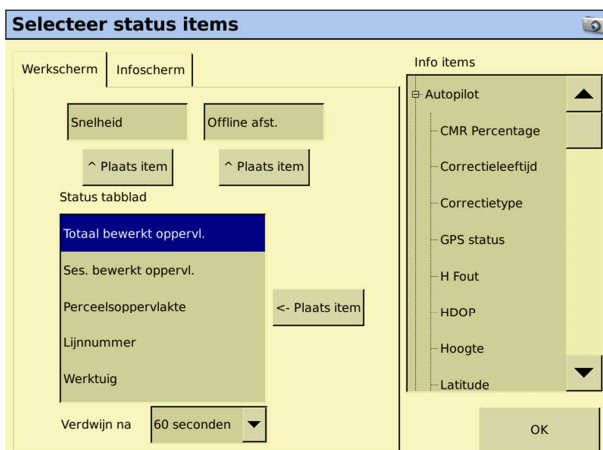
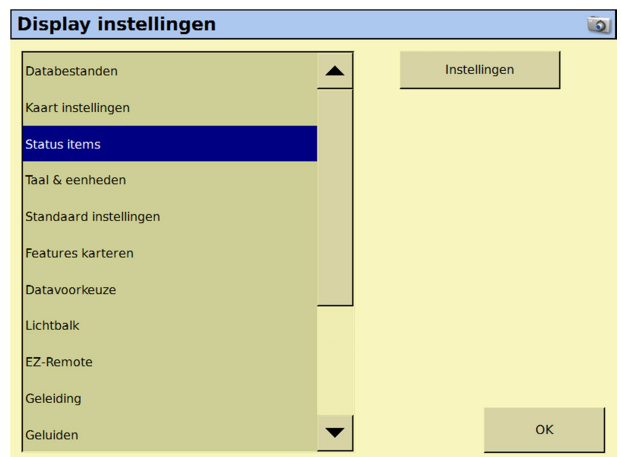
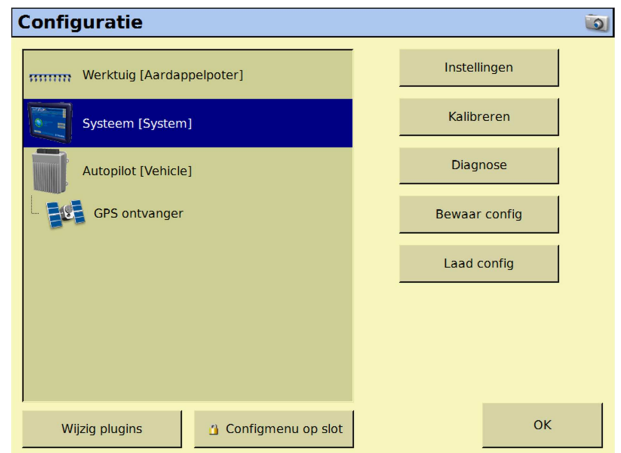
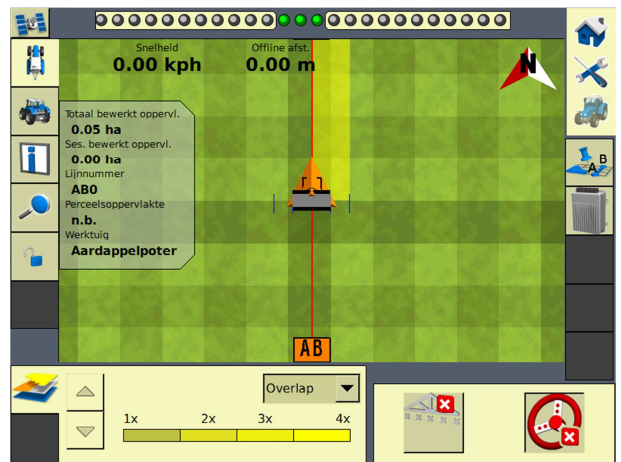
In het werkscherm kunt u aan de linkerzijde een tabblad openen met extra informatie. De gegevens die op dit tabblad te zien krijgt kunt u zelf configureren.

Ook de status items op het  kunt u zelf instellen.

Druk op **Sleutel** rechts op het scherm om naar het configuratie scherm te gaan. In het **Configuratie** scherm selecteert u links **Systeem** en vervolgens drukt u rechts op **Instellingen**.

Vervolgens selecteert u **Status items** en drukt u rechts op **Instellingen**.

In de linker kolom selecteert u het item dat u wenst te vervangen. In de rechter kolom selecteert u het gewenste item en drukt vervolgens op **Plaats item**. U kunt ook twee items plaatsen die boven in het werkscherm zichtbaar blijven.



FM-1000™ Integrated Display

7.2 Tijdstellingen

Voor het vastleggen van gegevens is het heel handig als de tijd van het systeem overeenkomt met de werkelijkheid, vooral als u gebruik maakt van een managementpakket.

Ga naar het configuratiescherm, selecteer **Systeem** en vervolgens **Instellingen**. Vervolgens gaat u naar **Tijdstellingen** en zet de klok op de juiste tijd.

Let op: Om de tijd in te stellen dient uw perceel gesloten te zijn.

Tijdstellingen

Huidige lokaletijd

- 22 Jan 12 23:42 +

OK

7.3 Energiebeheer instellingen

U kunt zelf ook de tijd bepalen dat uw FM1000 de schermverlichting uitschakeld en zelfs uw systeem uitzet.

Ga naar het configuratiescherm, selecteer **Systeem** en vervolgens **Instellingen**. Vervolgens gaat u naar **Energiebeheer**.

Energiebeheer instellingen

Zet schermverlichting uit na 15 min.

Zet het systeem uit na 3 uur

Annuleren OK

7.4 Geleidinginstellingen

In het Geleidinginstellingen scherm kunt u beperkte perceelselectie in- of uitschakelen. En de selectieradius opgeven.

Geleidinginstellingen

Beperk perceelselectie Nee

Selectieradius 200 m

Geleidingsgeneratie FMD v5

Bochtafronding Geactiveerd

Geleidelijke draaicirkel 15.00 m

Scherpe bocht waarschuwingshoek 90 °

Scherpe bocht vooruitkijktijd 5 s

Align Infills To AB

Annuleren OK



FM-1000TM Integrated Display



FM-1000TM Integrated Display