

**Kalibrerings- og
betjeningsvejledning til Raven
RS1™ Guidance and Steering
System**

P/N 016-4010-001EN Rev. C

11/18

E32266

Installationsvejledning til slange	2
Kapitel 1 Vigtige sikkerhedsoplysninger	1
Hydraulik	3
Generelt	3
Installationsvejledning til slanger	3
Elektricitet	4
Generelt	4
Vejledning i kabelføring	4
RS1 Elektrisk strøm	6
 Kapitel 2 Indledning	 7
Installation	7
Anbefalinger	7
Referencepunkt	8
Opdateringer	8
 Kapitel 3 Kalibrering - HDU-specifik, MD og klar til kørsel	 9
Introduktion	9
RS1 Vilkår og betingelser	10
GPS- og styrekalibrering	10
GPS-kalibrering	10
Kalibrering af styretøj	17
Indstillinger for genoptagelse/afbrydelse	17
Kalibrering af maskinens styresystem	20
 Kapitel 4 Hjemmestyring	 23
 Kapitel 5 Maskinindstillinger	 25
 Kapitel 6 Justering af styretøj	 27
Avanceret optimering	27
Indstillinger for hjulføring	29
Kalibrering af hjuludmåling	30
Indstillinger for hjulvinkelsensor	33
Indstillinger for slukning	34
Nulstilling af de kalibrerede trinverdier	35
 Kapitel 7 GPS-konfiguration	 37
GPS-konfiguration på Viper 4 / Viper 4+	37
GPS-konfiguration på RS1	38
 Kapitel 8 Funktion låser skærmen op	 43
 Kapitel 9 Standardbetjening	 45
Definitioner af widgets og knapper	45
Start betjening	46
Aktivér RS1	46

Resumé

Opdatering RS1	46
Kapitel 10 Diagnostisering og fejlfinding	47
Vigtige definitioner	47
Status for styring	47
GPS-status	50
Diagnostiske fejlkoder (DFC)	51
Test af systemstatus	52
Test af trinrespons	54
Systemdata	56
Overvågning af præstationer	59
Kapitel 11 Slynge	61
Vigtige definitioner	61
Mobilt modem	62
Ethernet-status	63
WiFi-status	64
Slangebøsse og RTK-status	65
Opdateringer i marken	66
Fjerndiagnosticering	68
Systemindstillinger	68
Mobiltelefonens indstillinger	68
Ethernet-indstillinger	70
WLAN-indstillinger	71
RTK-kildeindstillinger	71
Funktionen låser op	72
Systemdata	74
Diagnostiske fejlkoder (DFC)	76
Kapitel 12 Systemdiagrammer	77

BEMÆRK

Læs denne manual og betjenings- og sikkerhedsinstruktionerne for din enhed og/eller controller omhyggeligt, før du installerer Raven RS1™ Guidance and Steering System.

- Følg alle sikkerhedsoplysninger i denne vejledning.
- Hvis du har brug for hjælp til at installere eller vedligeholde dit Raven-produkt, skal du kontakte din lokale Raven-forhandler.
- Vær opmærksom på alle sikkerhedsmærkater, der sidder på RS1-systemets komponenter. Hold dem i god stand, og udskift eventuelle manglende eller beskadigede mærkater. Kontakt din lokale Raven-forhandler, hvis du har brug for udskiftning af manglende eller beskadigede mærkater.

Efter installation af RS1-systemet skal følgende sikkerhedsinstruktioner overholdes, når maskinen betjenes:

- Vær vågen og opmærksom på omgivelserne.
- Brug ikke RS1-systemet eller nogen anden landbrugsmaskine, hvis du er påvirket af alkohol eller ulovlige stoffer.
- Når RS1 er aktiveret, må du ikke forlade førersædet.
- Deaktiver RS1, når du forlader førersædet og træder ud af maskinen.
- Køb ikke på offentlig vej med RS1-systemet aktiveret.
- Bestem og oprethold en sikker afstand til andre mennesker, når du arbejder. Hvis den sikre arbejdsafstand mindskes, skal operatøren deaktivere RS1-systemet.
- Før du udfører service på RS1 eller maskinen, skal du sikre dig, at RS1 er deaktiveret.

 **ADVARSEL**

- Læs og følg omhyggeligt alle sikkerhedsinstruktioner og forholdsregler i dette dokument og de maskinspecifikke installationsinstruktioner. Hvis sikkerhedsinstruktionerne ikke følges, kan det medføre beskadigelse af udstyret, personskade eller død.
- Når du starter maskinen første gang efter installation af RS1-systemet, skal du sørge for (hvis en slange ikke er sat ordentligt på), at der ikke er nogen personer i nærheden af maskinen.
- Maskinen skal stå stille og være slukket, når RS1 installeres og serviceres.

 **OBS**

INSTALLATIONSVEJLEDNING TIL SLANGER

Ordet "slange" henviser til alle fleksible væskebærende komponenter. Følg de eksisterende slanger, så godt du kan, og overhold disse instruktioner:

Slanger må ikke være i kontakt med eller fastgjort til:

- Komponenter med stærke vibrationskræfter
- Komponenter, der transporterer varme væsker, som ikke er i overensstemmelse med komponenternes specifikationer.

Undgå bl.a. kontakt med skarpe kanter eller slibende overflader:

- Klippe- eller flammeskårne kanter
- Kanter på fræsede overflader
- Skruegevind eller -hoveder
- Ender af justerbare slangeklemmer

Vær opmærksom på følgende, når du lægger slangerne:

- at de ikke hænger under apparatet
- at de ikke kan blive beskadiget på grund af miljøpåvirkninger (f.eks. grene, snavs, tilbehør).
- at de ikke placeres på steder eller kommer i kontakt med maskinkomponenter, der udvikler temperaturer, der er højere end den tilladte temperatur for disse slangekomponenter.
- At de er beskyttet eller afskærmet, når de er installeret i nærheden af høje temperaturer, der er højere end den tilladte temperatur for slangekomponenterne.

At de ikke har nogen knæk

At de er tilstrækkeligt langt væk fra en maskinkomponents driftsområder, f.eks:

- Drivaksler, kardanled og hængsler (f.eks. 3-punktsled)
- Remskiver, tandhjul, tandhjul
- Afbøjning og modbevægelser for bæltter, tandremme og kæder
- Skift rækkevidde på justerbare beslag
- Positionsændringer af styre- og affjedringssystemer
- Bevægelige forbindelser, cylindre, leddelte koblinger, fastgørelser
- Jord- og agerbrugskomponenter

Til slangestykker, der bevæger sig under maskinens drift:

- Slangen skal være lang nok til at bevæge sig uden forstyrrelser og til at forhindre følgende: Træk, klemning, sammenfiltring eller gnidning, især ved samlinger og drejninger.
- Slanger skal være sikkert fastgjort for at tvinge kontrolleret bevægelse i den ønskede del af slangen.
- Undgå kraftige knæk eller bøjninger af slangen over korte afstande.

Beskyt slangerne mod:

- Fremmedlegemer som f.eks. store sten, der kan falde ned på eller kastes væk fra apparatet.
- Ophobning af snavs, mudder, sne, is, nedsænkning i vand og olie
- Grene, krat og affald
- Beskadigede områder, som servicepersonale eller operatører kan træde på, eller som de kan bruge som gelænder.
- Skader ved passage gennem metalstrukturer
- Højtryksrensning

HYDRAULIK

GENERELT

- Raven Industries anbefaler, at man altid bærer passende beskyttelsesudstyr, når man arbejder på det hydrauliske system.
- Forsøg aldrig at åbne eller arbejde på et hydrauliksystem, mens maskinen kører. Der skal udvises forsigtighed, når man åbner et system, der tidligere har været under tryk.
- Hvis hydraulikslangerne skal afmonteres eller skylles, skal du huske, at hydraulikvæsken kan være ekstremt varm og under tryk. Vær ekstremt forsigtig!
- Alt arbejde på det hydrauliske system skal udføres i overensstemmelse med de vedligeholdelsesinstruktioner, der er godkendt af producenten.
- Når du installerer et SmartTrax-hydrauliksystem eller udfører diagnosticering, vedligeholdelse eller rutinemæssig service, skal du sørge for at forhindre fremmedlegemer eller snavs i at trænge ind i maskinens hydrauliksystem. Genstande eller materialer, der ikke filtreres fra af maskinens hydrauliske filtreringssystem, vil reducere ydeevnen og potentielt beskadige SmartTrax' hydraulikventil.

INSTALLATIONSVEJLEDNING TIL SLANGER

Ordet "slange" henviser til alle fleksible væskebærende komponenter. Følg de eksisterende slanger, så godt du kan, og overhold disse instruktioner:

Slanger må ikke være i kontakt med eller fastgjort til:

- Komponenter med stærke vibrationskræfter
- Komponenter, der transporterer varme væsker, som ikke er i overensstemmelse med komponenternes specifikationer.

Undgå bl.a. kontakt med skarpe kanter eller slibende overflader:

- Klippe- eller flammeskårne kanter
- Kanter på fræsedede overflader
- Skruegevind eller -hoveder
- Ender af justerbare slangeklemmer

Vær opmærksom på følgende, når du lægger slangerne:

- at de ikke hænger under apparatet
- at de ikke kan blive beskadiget på grund af miljøpåvirkninger (f.eks. grene, snavs, tilbehør).
- at de ikke placeres på steder eller kommer i kontakt med maskinkomponenter, der udvikler temperaturer, der er højere end den tilladte temperatur for disse slangekomponenter.
- At de er beskyttet eller afskærmet, når de er installeret i nærheden af høje temperaturer, der er højere end den tilladte temperatur for slangekomponenterne.

At de ikke har nogen knæk

At de er tilstrækkeligt langt væk fra en maskinkomponents driftsområder, f.eks:

- Drivaksler, kardanled og hængsler (f.eks. 3-punktsled)
- Remskiver, tandhjul, tandhjul
- Afbøjning og modbevægelser for bælter, tandremme og kæder
- Skift rækkevidde på justerbare beslag

- Positionsændringer for SmartTrax og affjedringssystemer
- Bevægelige forbindelser, cylindre, leddelte koblinger, fastgørelser
- Jord- og agerbrugskomponenter

Til slangestykker, der bevæger sig under maskinens drift:

- Slangen skal være lang nok til at bevæge sig uden forstyrrelser og til at forhindre følgende: Træk, klemning, sammenfiltrering eller gnidning, især ved samlinger og drejninger.
- Slanger skal være sikkert fastgjort for at tvinge kontrolleret bevægelse i den ønskede del af slangen.
- Undgå kraftige knæk eller bøjninger af slangen over korte afstande.

Beskyt slangerne mod:

- Fremmedlegemer som f.eks. store sten, der kan falde ned på eller blive kastet væk fra apparatet.
- Ophobning af snavs, mudder, sne, is, nedsænkning i vand og olie
- Grene, krat og affald
- Beskadigede områder, som servicepersonale eller operatører kan træde på, eller som de kan bruge som gelænder.
- Skader ved passage gennem metalstrukturer
- Højtryksvask

ELEKTRISK

GENERELT

- Sørg altid for, at nettilslutningskablerne er forbundet med den korrekte polaritet - som markeret. Hvis tilslutningskablerne byttes om, kan det medføre alvorlige skader på udstyret.
- Sørg for, at netkablet altid tilsluttes til sidst.
- En DC-spænding på mindst 12 V og højst 15 V er nødvendig for systemets drift.

INSTRUKTIONER TIL KABELLÆGNING

Ordet "ledningsnet" henviser til alle elektriske, bundtede og ubundtede ledninger og kabler. Et ledningsnet skal fastgøres til rammen for mindst hver 30 cm (12 tommer). Følg det eksisterende ledningsnet, så godt du kan, og følg disse instruktioner:

Et ledningsnet bør ikke have kontakt med eller være fastgjort til:

- Ledninger og slanger med stærke vibrationskræfter eller trykspidser
- Ledninger og slanger, der gennemstrømmes af varme væsker, og som ikke opfylder specifikationerne for ledningsnettets komponenter.

Undgå bl.a. kontakt med skarpe kanter eller slibende overflader:

- Klippe- eller flammeskårne kanter
- Kanter på fræsede overflader
- Skruegevind eller -hoveder
- Ender af justerbare slangeklemmer
- Ledning, der stikker ud af den ene ende af kabelføringen eller dens side uden beskyttelse
- Slange- og rørforbindelser

Kablerne skal lægges efter:

- Må ikke hænge under apparatet
- Må ikke blive beskadiget af miljøpåvirkninger (f.eks. grene, snavs, tilbehør).
- Må ikke placeres eller komme i kontakt med maskinkomponenter, der udvikler temperaturer, der er højere end den tilladte temperatur for disse slangekomponenter.
- Skal beskyttes eller afskærmes, når den installeres i nærheden af høje temperaturer, der er højere end den tilladte temperatur for slangens komponenter.

Må ikke vise nogen knæk

Være tilstrækkeligt langt væk fra en maskinkomponents arbejdsområder, f.eks:

- Drivaksler, kardanled og hængsler (f.eks. 3-punktsled)
- Remskiver, tandhjul, tandhjul
- Afbøjning og modbevægelser for bæltter, tandremme og kæder
- Skift rækkevidde på justerbare beslag
- Positionsændringer med SmartTrax og affjedringssystemer
- Bevægelige forbindelser, cylindre, leddelte koblinger, fastgørelser
- Jord- og agerbrugskomponenter

Til kabelsektioner, der bevæger sig under maskinens drift:

- Slangen skal være lang nok til at bevæge sig uden forstyrrelser og til at forhindre følgende: Træk, klemning, sammenfiltring eller gnidning, især ved samlinger og drejninger.
- Slinger skal være forsvarligt fastgjort for at fremtvinge kontrolleret bevægelse i den ønskede del af slangen.
- Undgå kraftige knæk eller bøjninger af slangen over korte afstande.
- Terminaler og kabelforbindelser bør ikke placeres på kabelsektioner, der bevæger sig.

Beskyt ledningsnettet mod:

- Fremmedlegemer som f.eks. store sten, der kan falde ned på eller kastes væk fra apparatet.
- Ophobning af snavs, mudder, sne, is, nedsænkning i vand og olie
- Grene, krat og affald
- Beskadigede områder, som servicepersonale eller operatører kan træde på, eller som de kan bruge som gelænder.
- Skader ved passage gennem metalstrukturer

VIGTIGT:

- Undgå at sprøjte elektriske komponenter og forbindelser direkte med højtryksvand. Højtryksvandsprøjter kan beskadige tætningerne og føre til korrosion eller andre skader på de elektriske komponenter. Under vedligeholdelsesarbejde:
- At kontrollere alle elektriske komponenter og forbindelser for skader eller korrosion. Reparer eller udskift alle komponenter, forbindelser eller kabler efter behov.
- Kontrollér forbindelserne for renhed, tørhed og skader. Reparer eller udskift komponenter, forbindelser eller kabler efter behov.
- Rengør komponenter eller forbindelser med lavtryksvand, trykluft eller en sprayrenser til elektriske komponenter.
- Fjern synligt overfladevand fra komponenter, tilslutninger eller tætninger. Brug trykluft eller en rengøringspray til elektriske komponenter, og lad komponenterne tørre helt, før du tilslutter kablerne igen.

RS1 ELEKTRISK STRØM

Specifikationerne nedenfor er specifikke for RS1-systemet.

Nominal strøm	Spændingsområde
6 Ampere	8 - 24 volt


Tillykke med dit køb af Raven RS1-systemet! Systemet er designet til topmoderne, håndfri styring af maskinen via koordinaterne fra det globale positioneringssystem.

Instruktionerne i denne manual skal hjælpe dig med korrekt kalibrering og betjening af RS1-systemet, når det bruges sammen med Viper 4 eller CR7 feltcomputeren.

VIGTIGT: Installationen af RS1-systemet skal være afsluttet, før du kalibrerer systemet. Hvis du har spørgsmål om installation af RS1-systemet, kan du læse de maskinspecifikke instruktioner i RS1 Installation Kit.

VIGTIGT: Raven-feltcomputeren skal kalibreres specifikt til køretøjet, før RS1-systemet tages i brug. Hvis du har spørgsmål om feltcomputeren, kan du læse den installations- og betjeningsvejledning, der følger med feltcomputeren.

INSTALLATION

	<p>ADVARSEL</p> <p>Læs og følg alle sikkerhedsinstruktioner og forholdsregler i dette dokument og de maskinspecifikke installationsinstruktioner omhyggeligt. Hvis sikkerhedsinstruktionerne ikke følges, kan det medføre beskadigelse af udstyret, personskade eller død.</p>
---	---

ANBEFALINGER

Parker maskinen på et jævnt, rent og tørt underlag, før RS1-systemet installeres. Tag trykket af hydrauliksystemet under monteringen, og sluk for maskinen.

Følg gode sikkerhedsprocedurer under installationen. Vær meget opmærksom på instruktionerne i denne manual under installationen.

Raven Industries anbefaler følgende bedste praksis, når RS1-systemet installeres eller betjenes for første gang i begyndelsen af sæsonen, eller når RS1-systemet flyttes til en anden maskine:

- Kontrollér, at der bruges frisk olie i systemets hydrauliksystem, og at filtrene er blevet skiftet.
- Sørg for, at der ikke er fejl i hydrauliksystemet (f.eks. problemer med pumpen, defekte hydraulikmotorer, metalaflejringer i hydraulikslangerne osv.)

REFERENCE

Instruktionerne i denne manual forudsætter, at du står bag maskinen med front mod kabinen.

OPDATERINGER

Software og nye udgaver af manualen er tilgængelige på Raven Applied Technologys hjemmeside.

<https://portal.ravenprecision.com/>

Abonner på e-mail-advarsler for automatisk at få besked, når der er opdateringer på hjemmesiden for dine Raven-produkter!

Hos Raven Industries bestræber vi os på at gøre din oplevelse med vores produkter så behagelig som muligt. For at forbedre din oplevelse kan du give os din feedback på denne guide.

Din feedback hjælper os med at forme vores produktdokumentation i fremtiden og vores overordnede service. Vi sætter pris på muligheden for at se os selv gennem vores kunders øjne og er ivrige efter at høre, hvordan vi kan hjælpe dig, og hvad vi kan gøre bedre.

For at hjælpe dig bedst muligt, bedes du sende en e-mail med følgende oplysninger til:

techwriting@ravenind.com

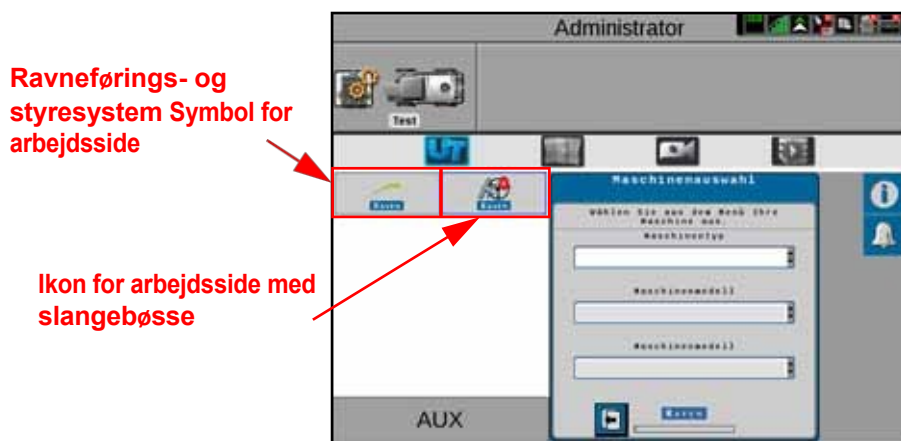
- Raven RS1 kalibrerings- og betjeningsvejledning til styring og vejledning
- P/N 016-4010-001EN Rev. C
- Kommentarer eller feedback (med kapitel- og sidetal, hvis relevant).
- Fortæl os, hvor længe du har brugt dette eller andre Raven-produkter.

Vi deler ikke din e-mail eller andre data med tredjeparter. Din feedback er værdsat og meget vigtig for os.

Mange tak for din tid.

INTRODUKTION

FIGUR 1. Startside

Hjem Software til
styrings- og
kontrolsystemerSlingshot Software-
Hjemmeside

Der er indlæst to softwaresæt på feltcomputerens universalterminal til RS1-enheden.

- **Guidance and Steering System** - Giver dig mulighed for at kalibrere og ændre styre- og GPS-indstillingerne i RS1-enheden.
- **Slingshot** - Giver dig mulighed for at ændre mobil-, Ethernet- og Wi-Fi-indstillinger på RS1-enheden.

RS1 VILKÅR OG BETINGELSER

FIGUR 2. Skærm for operatøransvar

Læs og accepter advarslen om operatørens ansvar. Hvis operatøren ikke accepterer ansvaret, vil RS1-systemet blive deaktiveret og kan ikke genaktiveres, før advarslen om ansvar er accepteret. Skærmen Operatørens ansvar vises, hver gang en ny styrepartner registreres på RS1.

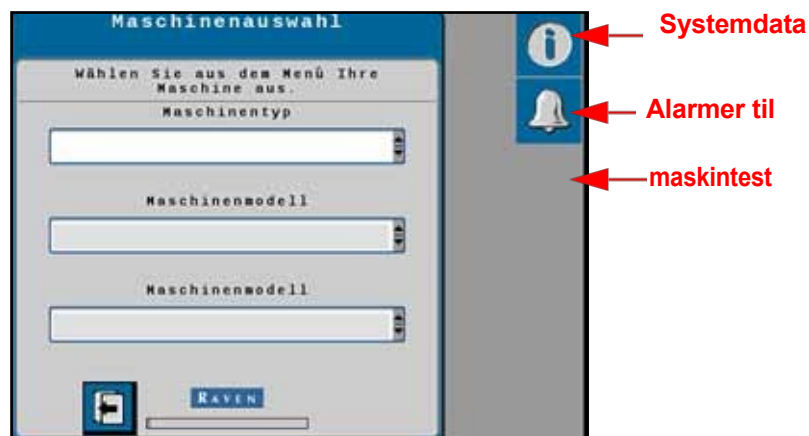
KALIBRERING AF GPS OG STYRING

BEMÆRK: Skærmene Systemdata, DTC og Maskintest kan blive vist under kalibreringen.
For mere information om disse indstillinger, se de følgende afsnit i denne manual:

- "Systemdata" på side 56
- "Diagnostiske fejlkoder (DFC)" på side 51
- "Systemdata" på side 56

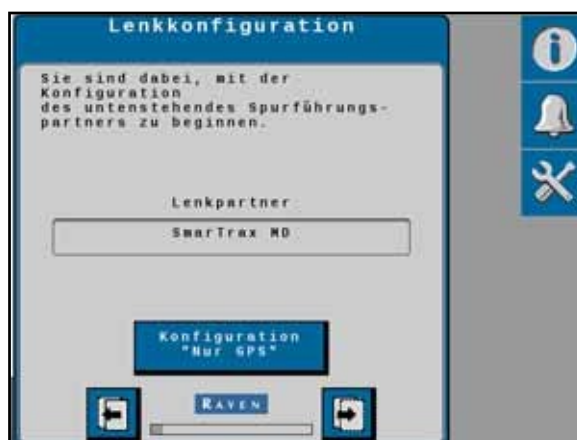
GPS-KALIBRERING

FIGUR 3. Skærm til valg af maskine



1. Vælg maskintype, mærke og model fra valgfelterne i maskinvalget.

FIGUR 4. Skærm til maskinkonfiguration



2. Kontrollér, at den korrekte controllerpartner er blevet identificeret:

- OEM TECU (traktorens elektroniske styreenhed)
- Sauer Danfoss CL/CLS-ventil
- SmarTrax MD
- SmarTrax HD Analog
- SmarTrax HDPWM

3. Vælg pilen **Næste**.

FIGUR 5. antenneskærm forside/bagside

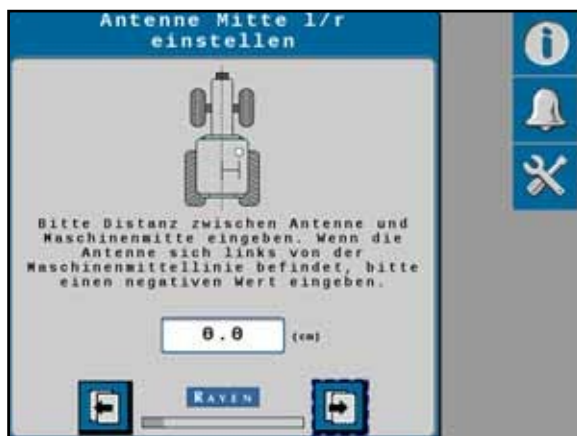


4. Vælg værdifeltet for at indtaste antennens position foran og bagved.

BEMÆRK: Antennens forreste/bageste position beregnes ved at måle fra maskinens bagaksel til midten af RS1-enheden. Indtast en negativ værdi, hvis RS1-enheden er bag bagakslen.

5. Vælg pilen **Næste**.

FIGUR 6. skærm til forskydning af antennemidtpunkt



6. Vælg værdifeltet for at indtaste den gennemsnitlige antenneforskydning.

BEMÆRK: Antennens centerforskydningsposition beregnes ved at måle fra maskinens center til RS1-enhedens center. I n d t a s t en negativ værdi, hvis RS1-enheden er til venstre for maskinens midterlinje.

7. Vælg pilen **Næste**.

FIGUR 7. skærm for antennehøjde



8. Vælg værdifeltet for at indtaste antennehøjden.

BEMÆRK: Antennehøjden beregnes ved at måle fra jorden til midten af RS1-enheden.

9. Vælg pilen **Næste**.

FIGUR 8. Skærm med akselafstand



10. Vælg værdifeltet for at indtaste akselafstanden.

BEMÆRK: Akselafstanden beregnes ved at måle fra midten af fordækket til midten af baghjulet. Læg disse målinger sammen og divider med to for at få den gennemsnitlige akselafstand.

11. Vælg pilen **Næste**.

FIGUR 9. Skærm til konfiguration af GPS-differentiale



12. Vælg den tilsvarende GPS-differentialkilde i valgboxen:

- GL1DE
- SBAS
- Satellit GS
- RTK

BEMÆRK: Afhængigt af antallet af købte funktionsoplåsninger er det ikke sikkert, at alle muligheder kan vælges i valgboxen. Kontakt din lokale Raven-forhandler for at købe yderligere oplåsningskoder.

13. Vælg pilen **Næste**.

FIGUR 10. Skærmen Positionsøjagtighed



14. Vælg pilen **Næste**.

KALIBRERING AF KOMPENSATION FOR JORDPÅVIRKNING

FIGUR 11. Kalibrering af terrænkomensation



1. Kørs maskinen 10 m frem, og stil den på en plan overflade.

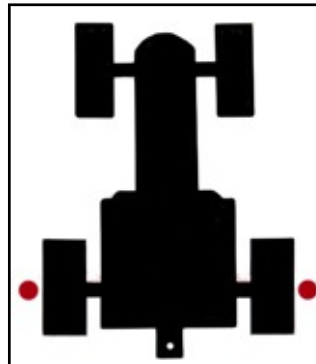
BEMÆRK: Maskinen skal registrere fremadgående bevægelse, før den kalibrerer for at afgøre, hvilken retning der er fremadgående.

FIGUR 12. Kalibreringsguide til terrænkomensation



2. Følg instruktionerne på skærmen for at afslutte kalibreringsprocessen.

FIGUR 13. Maskinens bagaksel blev markeret før nivellering af terrænet.



3. Placer flag eller markeringer på hvert hjul på maskinens faste aksel.
 - Bagaksel - foraksel, bagaksel og maskiner med styret foraksel.
 - Foraksel - traktorer, maskiner med styret bagaksel og skårlæggere
 - Midterste baner - baner

FIGUR 14. Skærm til kalibrering af terrænkomensation



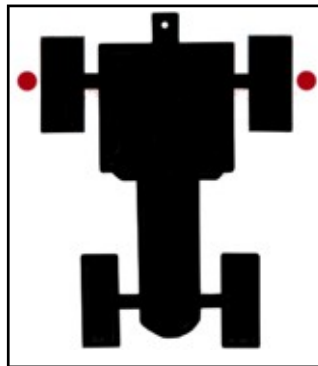
4. Vælg **Calibrate** for at starte kalibreringen. Følgende skærbillede vises:

FIGUR 15. Skærm til kalibrering af terrænkomensation



5. Vent, til kalibreringen er færdig, før du flytter bilen.

FIGUR 16. Maskinjustering efter kalibrering af terrænnivellering.



6. Vend maskinen 180°, og sæt den ned i den modsatte retning. Den faste aksel skal være mellem flagene eller markeringerne.

FIGUR 17. Skærm til kalibrering af terrænkomensation



7. Vælg **Kalibrer**. Når kalibreringen er færdig, vises følgende skærbillede:

FIGUR 18. Afslut kalibreringen



8. Vælg pilen **Næste**.

BEMÆRK: Hvis du kun udfører en kalibrering med GPS, er guiden færdig, og oversigtssiden åbnes.

KALIBRERING AF STYRETØJ

INDSTILLINGER FOR GENOPTAGELSE/AFBRYDELSE

FIGUR 19. Skærbillede med testgenoptagelseskontakt



1. Tryk på genoptagelsesknappen.

BEMÆRK: Skærmen bør automatisk gå videre til den næste, så snart genoptagelseskontakten registreres.

BEMÆRK: Når du bruger Activate-widgeten på skærmen, skal du vælge **Apply Screen Activation**. Skærmen bør automatisk gå videre til den næste.

FIGUR 20. Deaktivering af kalibreringsskærm



2. Kalibrer deaktiveringssensoren ved at dreje på rattet.

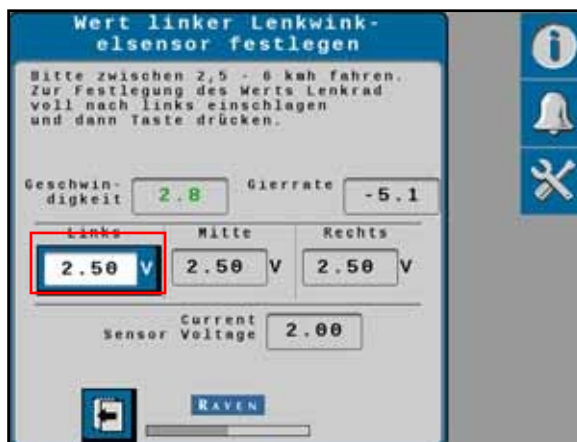
BEMÆRK: Displayet "Deactivation Status" bliver rødt, når rattet drejes, og går videre til næste skærbillede, når kalibreringen er færdig.

BEMÆRK: Hvis der bruges en tryktransducer eller encoder, vises en skærm med den kalibrerede deaktiveringsværdi. Denne værdi kan redigeres.

KALIBRERING AF HJULVINKELSENSOREN (RWS)

BEMÆRK: Maskinen skal bevæge sig under RWS-kalibreringen.

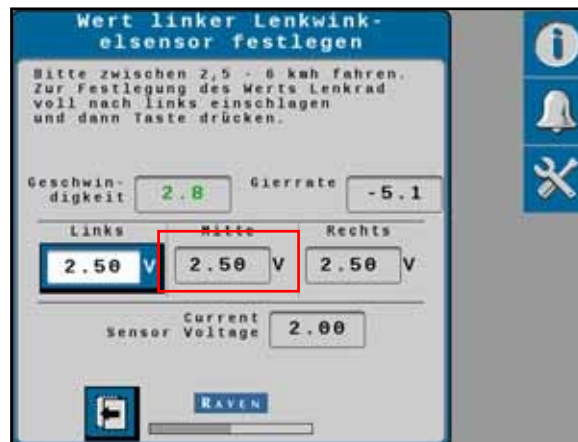
FIGUR 21. Kalibreringsskærm for højre hjulvinkelsensor



1. Kør fremad med 1,6 - 6,5 km/t.
2. Drej rattet hele vejen til venstre, indtil du når ratlåsen.
3. Tryk på knappen **Venstre** for at indstille den venstre RWS-værdi.

BEMÆRK: Drej ikke rattet igen, før RWS-skærmen skifter til den midterste RWS-indstilling.

FIGUR 22. Medium RWS-kalibreringsskærm



4. Kør maskinen fremad med 1,6 - 6,5 km/t med hjulene pegende lige frem.
5. Tryk på knappen i **midten** for at indstille den midterste RWS-værdi.

BEMÆRK: Drej ikke på rattet igen, før RWS-skærmen skifter til den rigtige RWS-indstilling.

FIGUR 23. højre RWS-kalibreringsskærm



6. Kør fremad med 1,6 - 6,5 km/t.
7. Drej rattet hele vejen til højre, indtil du når ratlåsen.
8. Tryk på **højre** knap for at indstille den rigtige RWS-værdi.

BEMÆRK: Drej ikke rattet igen, før følgende skærbillede "Calibration complete" vises:

FIGUR 24. Skærbilledet Kalibrering afsluttet



9. Kontroller RWS-kalibreringsoplysningerne.
10. Tryk på pilen **Næste**.


KALIBRERE MASKINENS STYRESYSTEM

BEMÆRK: Selvom RS1 styrings- og vejledningssystemet automatisk bør kalibrere sig selv for at opnå optimal systemydelse, kan systemets autokalibrering omgås ved at bruge indstillingen **Kort kalibrering**. På denne måde vil systemet indlæse standardforstærkninger for maskinen under kalibreringen.

Kalibreringen af styrekontrollen gør det muligt for RS1 at lære maskinens hydrauliske funktioner at kende for at sikre optimal styreydelse i marken.


Før du begynder at kalibrere maskinstyringssystemet, skal du sørge for, at følgende betingelser er opfyldt.

- Støttebenene er monteret på drivenheder.
- Der er ingen løftegear på koblingen.
- Maskinens motor kører ved normal hastighed.
- Maskinens målinger er indtastet korrekt i Viper 4.
- Maskinens hydraulikvæske har normal driftstemperatur.



ADVARSEL

Maskinens hjul drejer automatisk. Sørg for, at der ikke er personer eller udstyr i området omkring bilen, før du tænder for styresystemet.



BEMÆRK

Kalibrering af maskinens styresystem bør udføres på marken eller et andet stort, åbent område og under forhold, der svarer til normal køretøjsdrift.

Hvis jorden eller overfladen er glat, mudret eller nysløjet, kan RS1-systemet lære forkerte styresvar i forhold til normale driftsforhold.

Sørg for, at maskinens hydraulik fungerer korrekt, og at der ikke er andre mekaniske problemer, som kan påvirke RS1-systemets ydeevne.

BEMÆRK: For at sikre en vellykket kalibrering skal du begrænse start og stop under kalibreringen. Hvis kalibreringsprocessen skal afbrydes, skal du dreje på rattet eller trykke på feltcomputerens stopknap. Tryk på fodpedalen for at fortsætte kalibreringen.

BEMÆRK: Under kalibreringen foretager maskinen flere skarpe venstre- og højresving. Juster køretøjets hastighed og position i overensstemmelse hermed.

BEMÆRK: Hvis der vises en fejlmeddelelse under kalibreringen, skal du se Kapitel 10, Diagnostik og fejlfinding på side 59 for mulige årsager og passende korrigerende handlinger.

1. Parkér maskinen på en plan overflade med flere områder af glat jord.

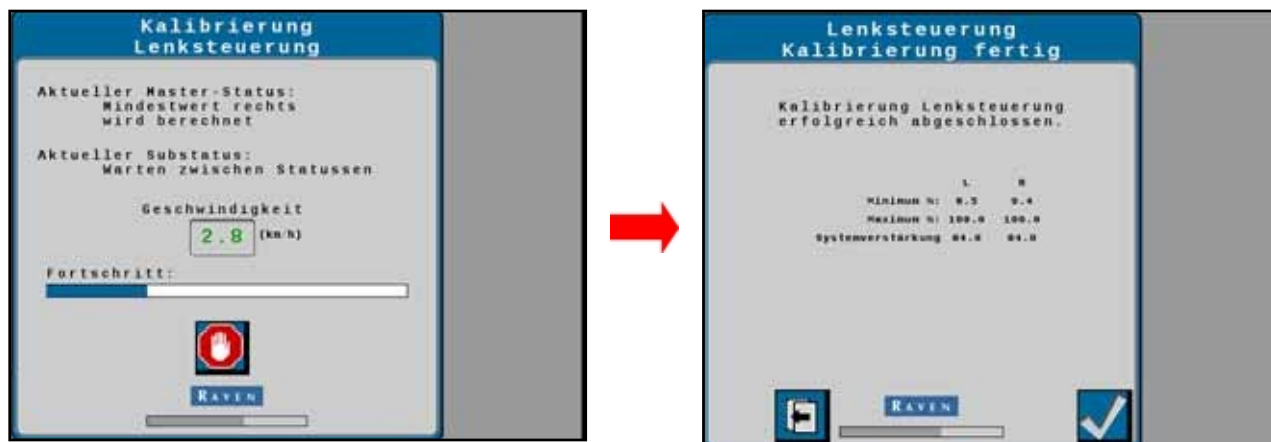
FIGUR 25. Skærm til kalibrering af styrekontrol



Knappen "Afspil" starter den automatiske Kalibrering af styrekontrol.

2. Kør fremad med 1,6 - 6,5 km/t.
3. Tryk på genaktiveringskontakten, eller brug pilen på skærmen til at starte kalibreringen. Følgende skærbilleder vises:

FIGUR 26. Skærbilleder for igangværende kalibrering



4. Når kalibreringen er færdig, skal du trykke på pilen **Næste**.
5. Se oversigten over kalibreringsguiden.
6. Tryk på **Accept**.

FIGUR 1. Styrings startside



- **Skift antenne (kun til traktorer)** - Takket være indstillingen "Skift antenne" kan brugeren flytte antennens centrum i forhold til maskinens centrum. Negative værdier angiver, at antennen er placeret til venstre for maskinens centrum.

BEMÆRK: Værdien "Flyt antenne" kan verificeres ved at markere koblingstappen på traktoren med et flag, som sætter en styrelinje, der drejer maskinen 180° og stopper på styrelinjen og efterlader koblingstappen på samme sted. Hvis koblingstappen ikke er på linje med flaget, divideres cm med to, og denne værdi indtastes i feltet "Flyt antenne". Hvis koblingstappen er direkte på flaget, skal du indtaste en positiv værdi for "Flyt antenne". Hvis koblingsstiften er til venstre for flaget, skal du indtaste en negativ værdi for "Flyt antenne".

- **Følsomhed** - Værdien for følsomhed angiver, hvor aggressivt maskinen vil holde sig på styrelinjen. Følsomhedsværdien bruges til at finjustere RS1-systemet. Værdierne ligger mellem 50 og 200.

BEMÆRK: Hvis maskinen reagerer langsomt på en styrejustering, skal du øge følsomheden i intervaller på 10. Hvis maskinen foretager justeringen for hurtigt, skal du sænke følsomhedsværdien.

- **Linjustering** - Værdien for linjustering bestemmer den afstand fra den indstillede styrelinje, hvormed maskinen foretager justeringer for at komme tættere på styrelinjen. Hvis den indtastede værdi er lav, vil maskinen foretage justeringer i en større afstand, når den driver væk fra styrelinjen. Hvis den indtastede værdi er høj, justerer maskinen hurtigere, mens den stadig er på styrelinjen. Værdierne er mellem 1 og 200.

BEMÆRK: En lav værdi minimerer risikoen for overkorrektion, men det kan tage længere tid at nå styrelinjen. En høj værdi øger risikoen for overkorrektion, men maskinen kommer hurtigere tilbage til styrelinjen. Hvis det tager maskinen for lang tid at nå styrelinjen, skal du øge værdien for "Linjustering". Hvis maskinen bevæger sig ud over styrelinjen, skal du reducere værdien i trin på 10.

- **Reaktionshastighed** - Reaktionshastigheden bestemmer, hvor hurtigt maskinens hjul drejer på kommando. Hvis reaktionshastigheden er for høj, kan hjulbevægelsen blive hektisk. Hvis reaktionshastigheden er for lav, kan hjulene bevæge sig trægt frem og tilbage. Værdierne ligger mellem 1 og 255.

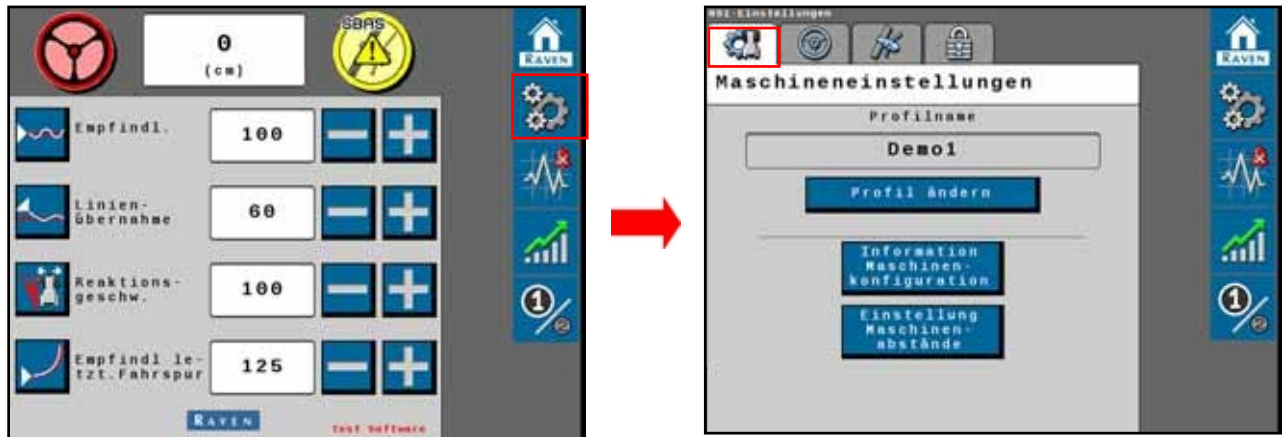
BEMÆRK: Hvis styringen bliver hektisk, skal du reducere værdien for Reaktionshastighed i trin på 10. Hvis styringen ikke er hektisk, kan værdien øges i trin på 10, indtil den ønskede reaktionshastighed er nået.

- **Last Run Sensitivity** - Last Run Sensitivity bestemmer, hvor stramt maskinen tager kurver. Hvis indstillingen er for høj, styrer maskinen til indersiden af kurven. Hvis indstillingen er for lav, styrer den til ydersiden af kurven. Værdierne for last run-følsomheden går fra 1 til 500.

BEMÆRK: Værdien Last Run Sensitivity indstiller kun systemets ydeevne for sidste kørsel og A-B-kurveinjer.

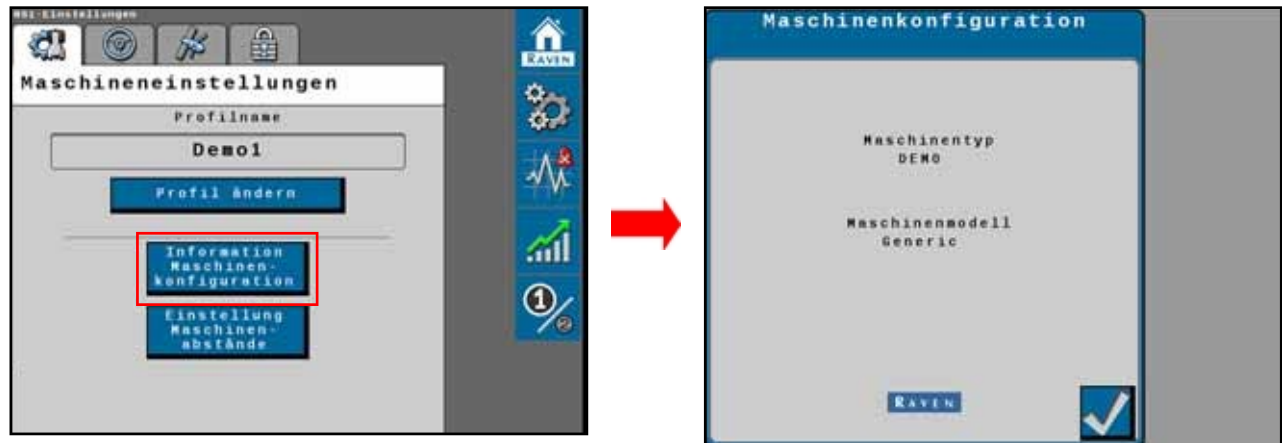
BEMÆRK: Justering af Last Run Sensitivity-værdien påvirker ikke vippeydelsen. For at justere disse skal du justere værdierne for reaktionshastighed og følsomhed.

FIGUR 1. Skærm med maskinindstillinger



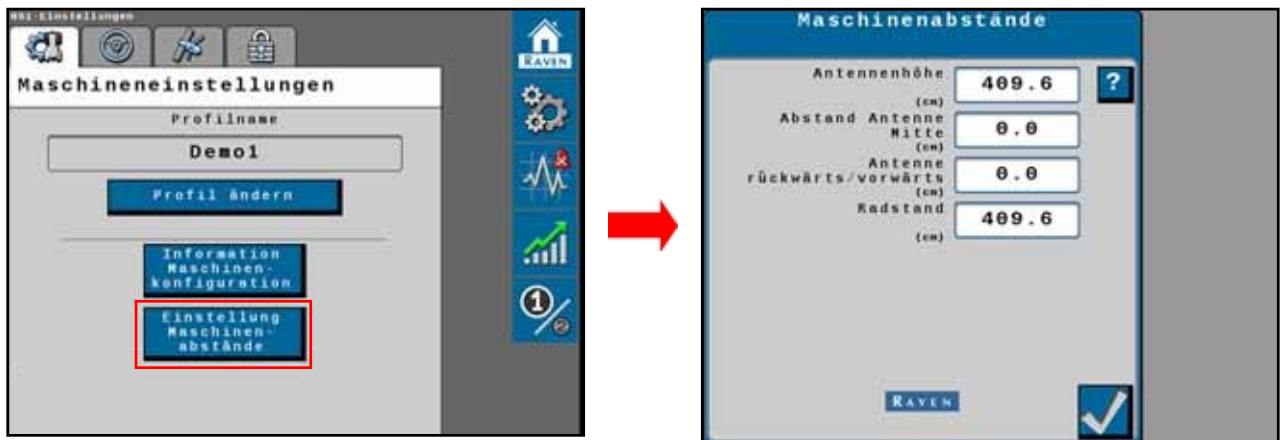
Skærmen Maskinindstillinger viser de maskinspecifikke målinger, der blev indtastet under systemkalibreringen.


FIGUR 2. Skærm til maskinkonfiguration



- Skærmen Skift profil giver brugeren mulighed for at vælge en eksisterende profil eller oprette en ny.
- Skærmen Maskinkonfiguration viser den maskinprofil, der blev indtastet under kalibreringen. Indstillingerne for maskinkonfiguration kan ikke ændres, medmindre RS1-systemet er blevet kalibreret igen. Tryk på krydset nederst til venstre på skærmen for at vende tilbage til skærmen Maskinindstillinger.
- På skærmen Machine Offset Setup kan brugeren se og justere følgende:

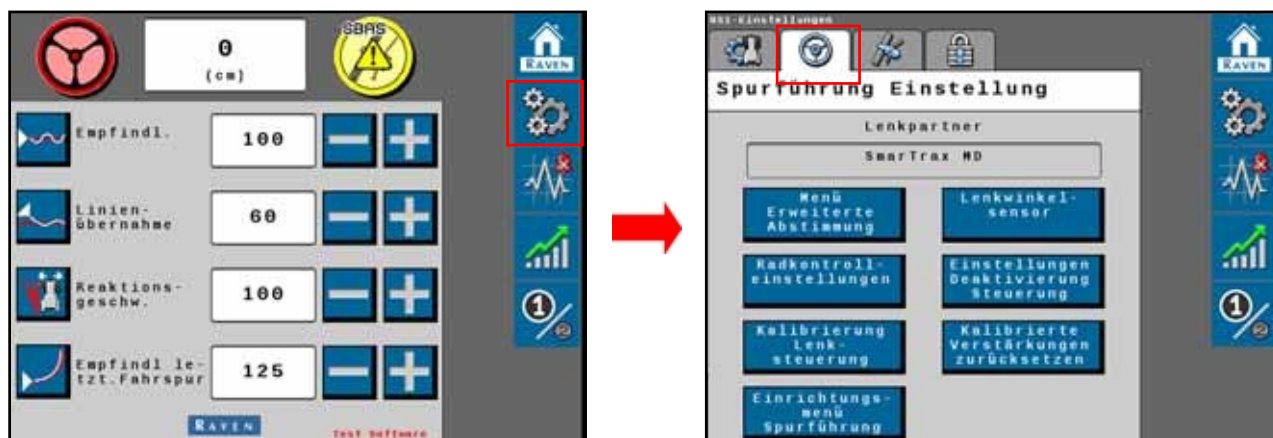
FIGUR 3. Opsætnings-skærm for maskinforskydning



- **Antennenhøjde** - Antennehøjden beregnes ved at måle fra jorden til midten af RS1-enheden.
- **Antennens centerforskydning** - Antennens centerforskydning beregnes ved at måle fra midten af maskinen til midten af RS1-enheden. Indtast en negativ værdi, hvis RS1-enheden er til venstre for maskinens midterlinje.
- **Antenne for og bag** - Antennens position for/bag beregnes ved at måle fra maskinens bagaksel til midten af RS1-enheden. Indtast en negativ værdi, hvis RS1-enheden er bag bagakslen.
- **Akselafstand** - Akselafstanden beregnes ved at måle fra midten af fordækket til midten af baghjulet.
- **Ikon for hjælpemenu**  - Når du trykker på ikonet, vises hjælpemenuen. Hjælpemenuen indeholder yderligere oplysninger om indstillingerne på denne skærm.

Ved at ændre profilen kan brugeren angive en anden eller en ny profil.

FIGUR 1. Justering af hjemmestyring

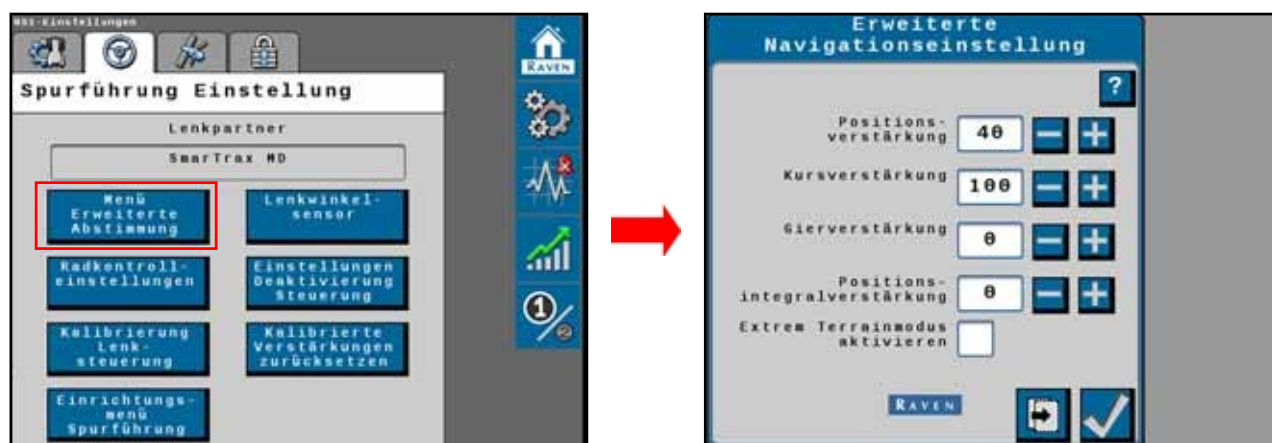


Skærmen Steering Setup Home viser de styrepartnere, som RS1-enheden kommunikerer med, når den styrer. Skærmen Steering Setup Home viser de funktioner, der giver føreren mulighed for at finjustere styresystemet.

BEMÆRK: Fanen Styretøjsjustering er skjult, hvis Kun Navi er valgt i RS1 Systemkalibrering.

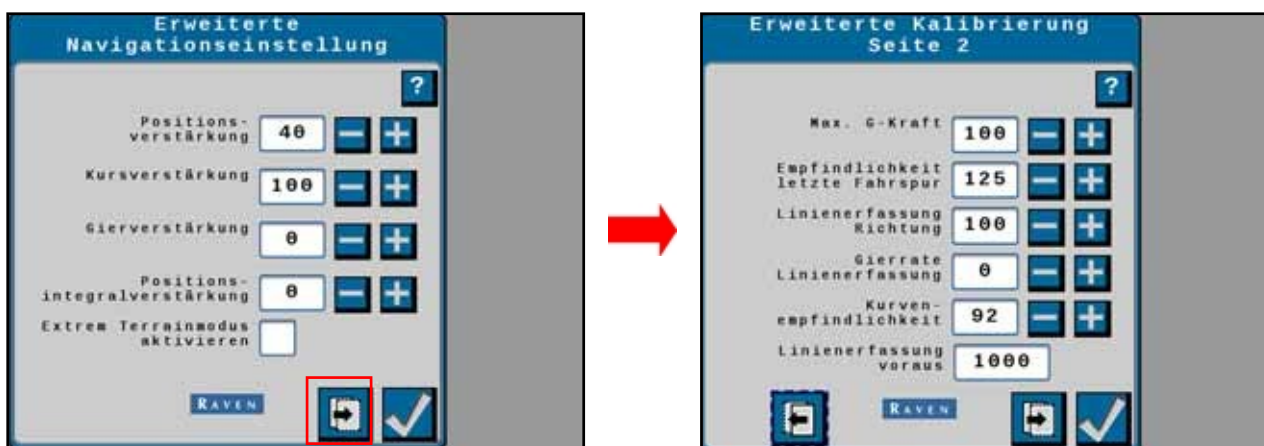
AVANCERET OPTIMERING

FIGUR 2. Avanceret menu Optimering



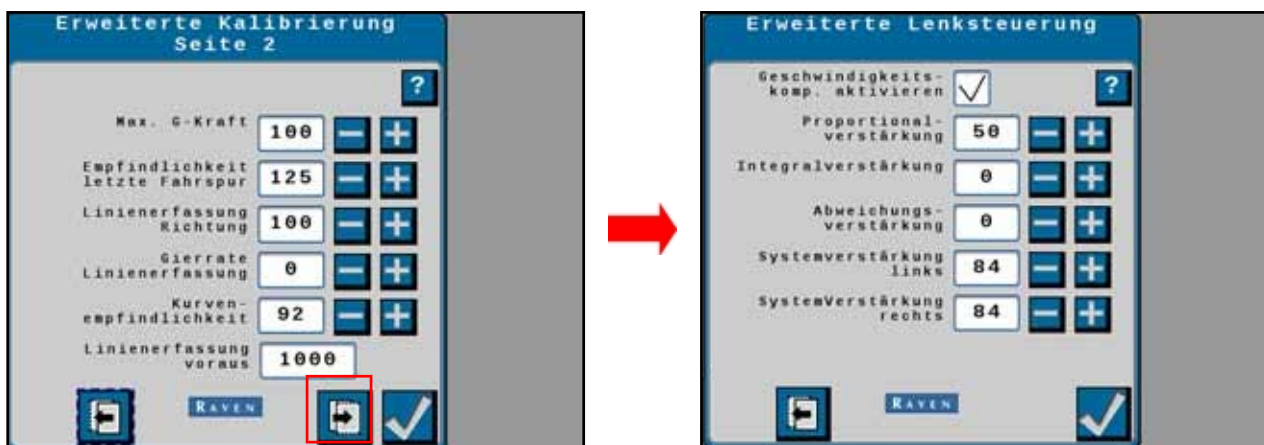
- **Positionskorrektion** - Bestemmer, hvor aggressivt RS1-systemet reagerer på en "off-track"-fejl. En højere positionskorrigeringsværdi resulterer i en voldsom reaktion på en sporfejl, mens en lavere værdi indikerer en mindre voldsom reaktion.
- **Retningskorrektion** - Bestemmer, hvor aggressivt RS1-systemet reagerer på en "retningsfejl". En højere retningskorrektionsværdi resulterer i en mere voldsom reaktion på en retningsfejl, mens en lavere værdi indikerer en mindre voldsom reaktion.
- **Yaw Rate Correction** - Bestemmer yaw-hastighedens indflydelse på springsevnen. En højere korrektionsværdi for yaw rate resulterer i en voldsom respons på yaw rate, mens en lavere værdi indikerer en mindre voldsom respons.
- **Integral korrektion** - Denne værdi korrigerer langsigtede fejl i hjulstyringen. Hvis systemet ikke når den ønskede hjulvinkel under drift, omdirigerer systemet hjulene til det ønskede setpunkt. Denne værdi er normalt på eller nul.
- **Terrasse-tilstand** - Markér afkrydsningsfeltet Terrasse-tilstand for at aktivere Terrasse-tilstand. Denne tilstand indstiller nogle konfigurationsindstillinger, der øger ydeevnen i terrasserede marker.

FIGUR 3. Avanceret optimering side 2



- **Max G-Force** - Begrænser den centripetalkraft, som føreren oplever i sving. En højere værdi gør det muligt for maskinen at foretage snævrere sving, mens en lavere værdi begrænser svingets radius.

FIGUR 4. Skærm til avanceret hjuloptimering

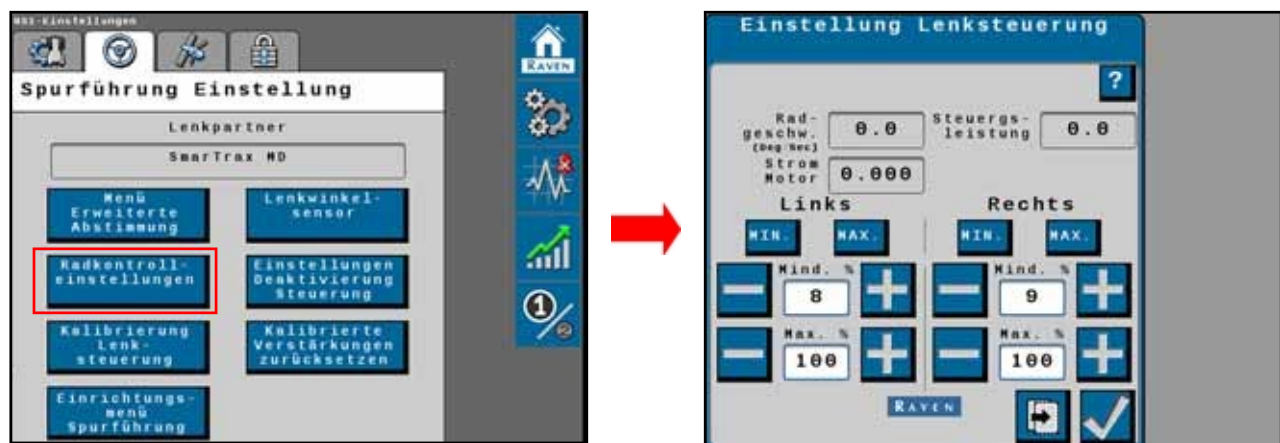


- **Proportional Gain** - Bestemmer forholdet mellem hjulenes reaktion. Hvis værdien for proportional forstærkning øges, reagerer hjulene hurtigere, men det kan medføre, at maskinen overskrider den ønskede hjulvinkel, eller at det tager længere tid for hjulene at stabilisere sig.

- **Integral korrektion** - Denne værdi korrigerer langtidsfejl i hjulkontrolsløjfen. Denne indstilling bør kun justeres af kvalificerede mekanikere.
- **Derivative Gain** - Værdien for Derivative Gain begrænser hjulenes reaktionstid. En større værdi for derivativ forstærkning reducerer tendensen til at overskride den ønskede hjulvinkel, men begrænser hjulhastigheden.
- **Systemforstærkning venstre** - Kompenserer for bias eller ikke-linearitet i styreventilen, når maskinen drejer til venstre.
- **System Gain Right** - Kompenserer for styreventilens bias eller ikke-linearitet, når maskinen drejer til højre.


INDSTILLINGER FOR HJULSTYRING

FIGUR 5. Skærbillede til opsætning af hjulføring



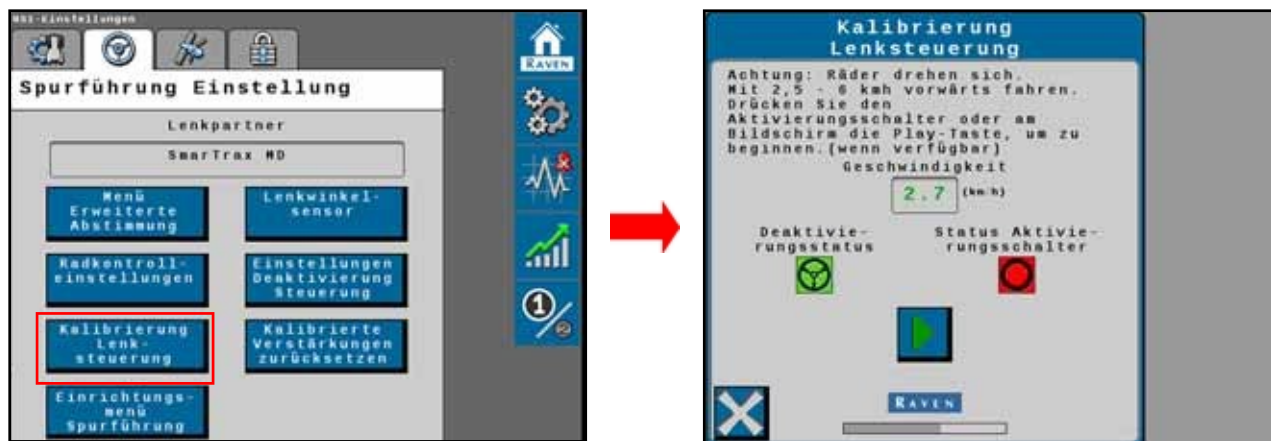
- **Hjulhastighed** - Den hastighed, hvormed hjulene bevæger sig, målt i grader pr. sekund.
- **Control effort** - Hvor meget kraft RS1-systemet kræver for at drive hjulene.
- **Venstre/Højre Min** - Maskinventilens mindste kontrolindsats for at dreje hjulene. Værdierne er mellem 0 og 99.

BEMÆRK: Minimumsværdierne må ikke overstige maksimumsværdien.

- **Venstre / højre Max.** - Maskinventilens maksimale kontrolindsats for at dreje hjulene. Værdierne er mellem 1 og 100.
- **Ikon for hjælpemenu**  - Når du trykker på ikonet, vises hjælpemenuen. Hjælpemenuen indeholder yderligere oplysninger om indstillingerne på denne skærm.

KALIBRERING AF HJULFØRING

FIGUR 6. Kalibrerings-skærm til hjulstyring




BEMÆRK: Hjulføringkalibreringen kalibrerer maskinens hydrauliksystem separat fra hele RS1-systemet.

Under kalibreringen af styrekontrollen lærer RS1 maskinens hydrauliske funktioner at kende for at sikre optimal styrelse i marken.


Før du begynder at kalibrere maskinstyringssystemet, skal du sørge for, at følgende betingelser er opfyldt.

- Støttebenene er monteret på drivenheder.
- Der er ingen løftegear på koblingen.
- Maskinens motor kører ved normal hastighed.
- Maskinens målinger er indtastet korrekt i feltcomputeren.
- Maskinens hydraulikvæske har normal driftstemperatur.



⚠ ADVARSEL

Maskinens hjul drejer automatisk.
Sørg for, at der ikke er personer eller udstyr i området omkring bilen, før du tænder for styresystemet.



BEMÆRK

Kalibrering af maskinens styresystem bør udføres på marken eller et andet stort åbent område og under forhold, der svarer til normal køretøjsdrift.

Hvis jorden eller overfladen er glat, mudret eller nypløjet, kan RS1-systemet lære forkerte styresvar i forhold til normale driftsforhold.

Sørg for, at maskinens hydraulik fungerer korrekt, og at der ikke er andre mekaniske problemer, som kan påvirke RS1-systemets ydeevne.

BEMÆRK: For at sikre en vellykket kalibrering skal du begrænse start og stop under kalibreringen. Hvis kalibreringsprocessen skal afbrydes, skal du dreje på rattet eller trykke på feltcomputerens **stopknap**. Tryk på fodkontakten for at fortsætte kalibreringen.

BEMÆRK: Under kalibreringen foretager maskinen flere skarpe venstre- og højresving. Juster køretøjets hastighed og position i overensstemmelse hermed.

BEMÆRK: Hvis der vises en fejlmeddelelse under kalibreringen, skal du se Kapitel 10, Diagnostik og fejlfinding på side 47 for mulige årsager og passende korrigerende handlinger.

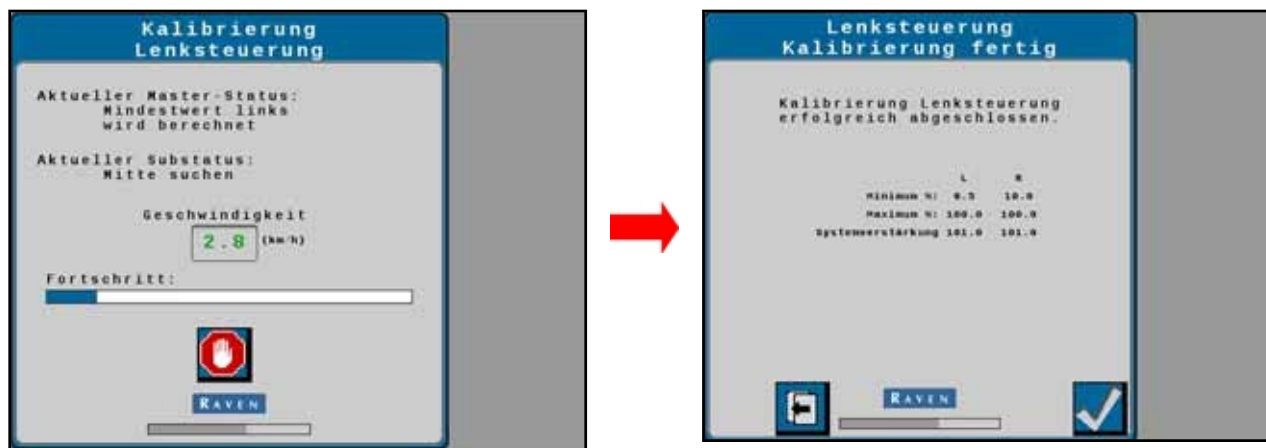
1. Parkér maskinen på en plan overflade med flere områder af glat jord.

FIGUR 7. Skærm til kalibrering af styrekontrol



2. Køør fremad med 1,6 - 6,5 km/t.
3. Tryk på genaktiveringskontakten, eller brug pilen på skærmen til at starte kalibreringen. Følgende skærbilleder vises:

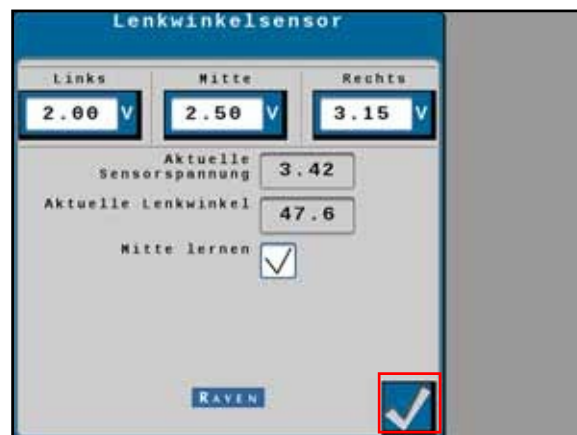
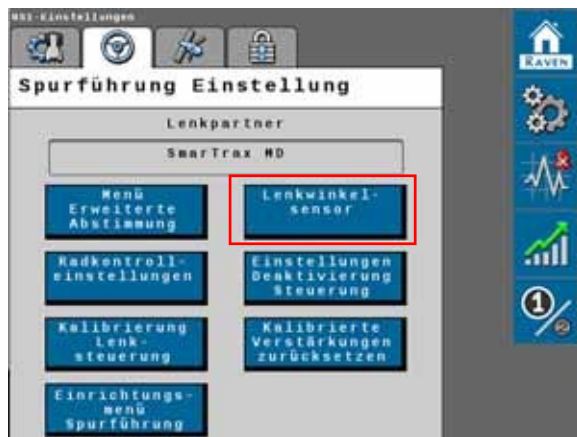
FIGUR 8. Skærbilleder for igangværende kalibrering



4. Tryk på **Accept for at** afslutte kalibreringen.

INDSTILLINGER FOR HJULVINKELSENSOR

FIGUR 9. Indstillingsskærm for hjulvinkelsensor

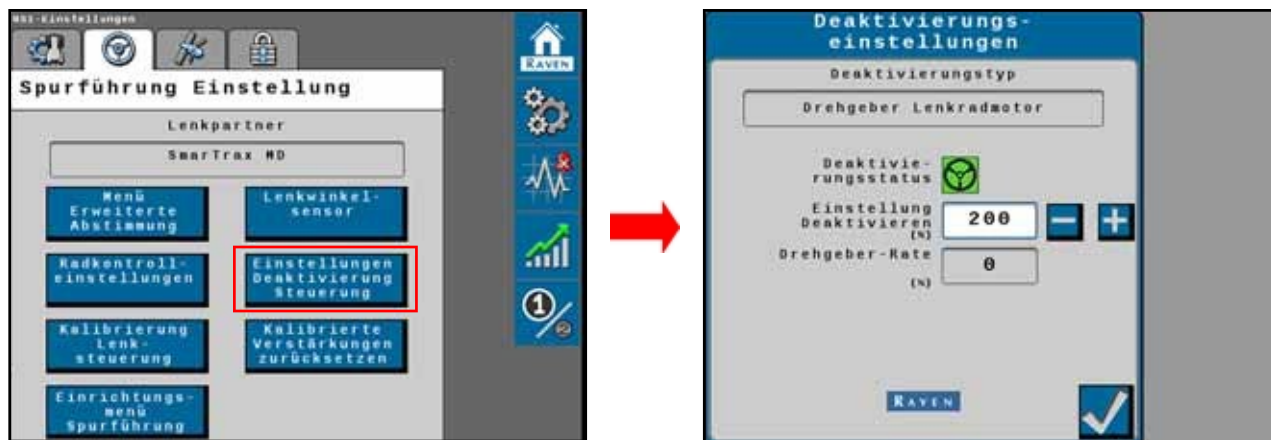


- **Venstre/Center/Højre** - Viser de aktuelle kalibreringsværdier. Disse værdier kan ændres ved at vælge den RWS-værdi, der skal ændres, flytte hjulene til den korrekte position og trykke på knappen **Accept**.

- **Aktuel sensorspænding** - Viser den sensorspænding, der er registreret under kalibreringen.
- **Aktuel hjulvinkel** - Viser den RWS-vinkel, der blev registreret under kalibreringen.
- **Center-learn** - Hvis denne indstilling er valgt, korrigerer systemets center-learn konstant den kalibrerede centerposition, mens maskinen styrer ligeud.

INDSTILLINGER FOR SLUKNING

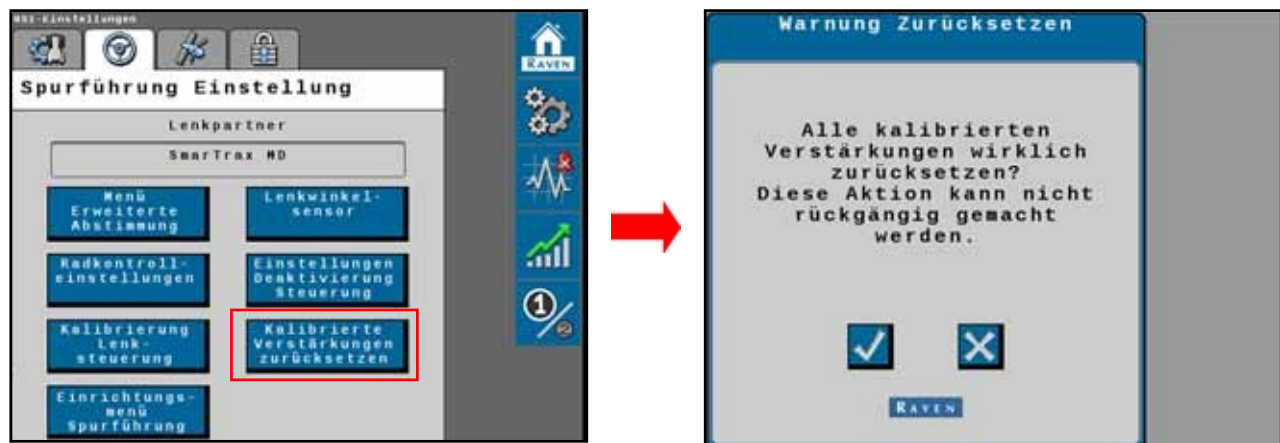
FIGUR 10. Indstillingsskærm til afbrydelse af styring



- **Frakoblingstype** - Angiver, hvilken type frakoblingskontakt der bruges på systemet. Frakoblingstypen, der kan vises i dette område, kan være:
 - CAN-kontakt
 - Tryktransducer
 - Encoder, encoder
 - Flowkontakt
- **Disable Status** - Viser status for afbryderen. De frakoblingsstatustyper, der vises i dette felt, omfatter:
 - Grøn - Kredsløbsafbryderen er blevet registreret, og rattet bevæger sig ikke. RS1-systemet kan være tændt i denne tilstand.
 - Rød - Strømafbryderen er blevet registreret, og rattet bevæger sig. RS1-systemet må ikke være tændt i denne tilstand.
 - Gul - Der er ikke registreret nogen strømafbryder i systemet. Drej på rattet for at aktivere afbryderen. Hvis strømafbryderen ikke aktiveres, skal du kontrollere, om ledningerne er løse, eller om der mangler forbindelser.
- **Frakoblingstærskler** - Den mindste værdi, som frakoblingssensoren skal nå for at stoppe styringen, når rattet bevæges manuelt.
- **Encoder Rate** - Angiver den hastighed, hvormed rattet drejes.

NULSTILLING AF DE KALIBREDEDE VÆKSTVÆRDIER

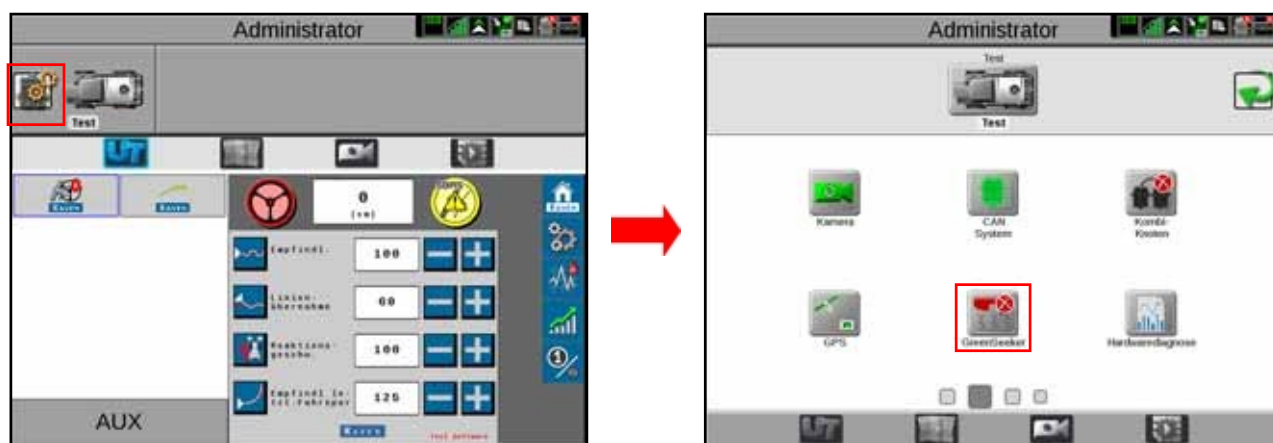
FIGUR 11. Skærm til nulstilling af kalibreret inkrementværdi



- **Nulstil kalibrerede trinverdier** - Nulstiller maskinens kalibreringsindstillinger til fabriksindstillingerne. Vælg valgboxen for at nulstille maskinens styreindstillinger til fabriksindstillingerne eller X-boxen for at beholde de aktuelle styreindstillinger.

GPS-KONFIGURATION PÅ VIPER 4 / VIPER 4+

FIGUR 1. GPS-opsætning



1. Vælg **Rediger**.
2. Vælg **GPS**.

FIGUR 2. GPS-opsætningskærm



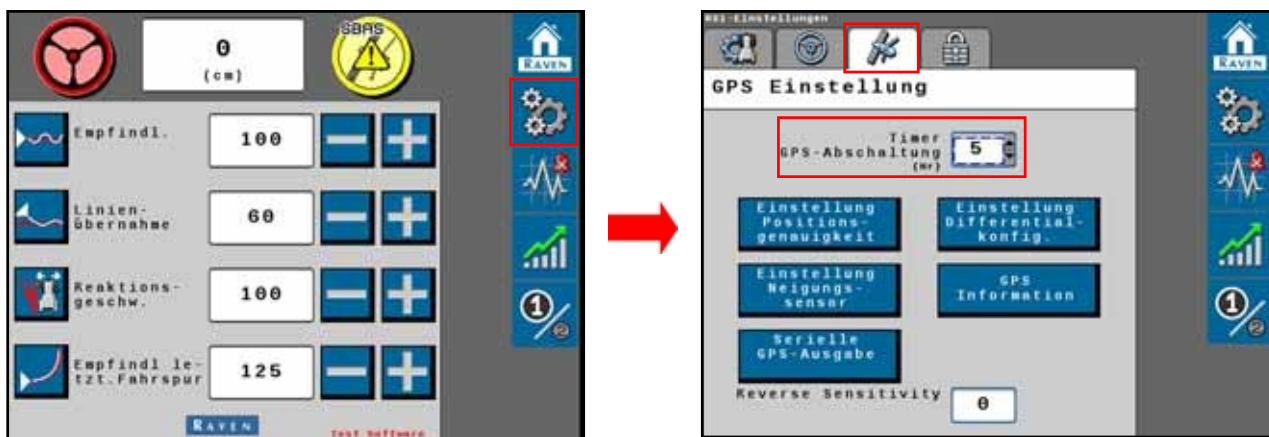
3. Vælg **NMEA2000**.

BEMÆRK: Valget af NMEA2000 gør det muligt at overføre GPS-data fra RS1-enheden til Viper 4 / Viper 4+.

VIGTIGT: Hvis RS1 erstatter et styresystem, skal den gamle ECU frakobles, og der skal udføres en ny seriedetektion, før du fortsætter.

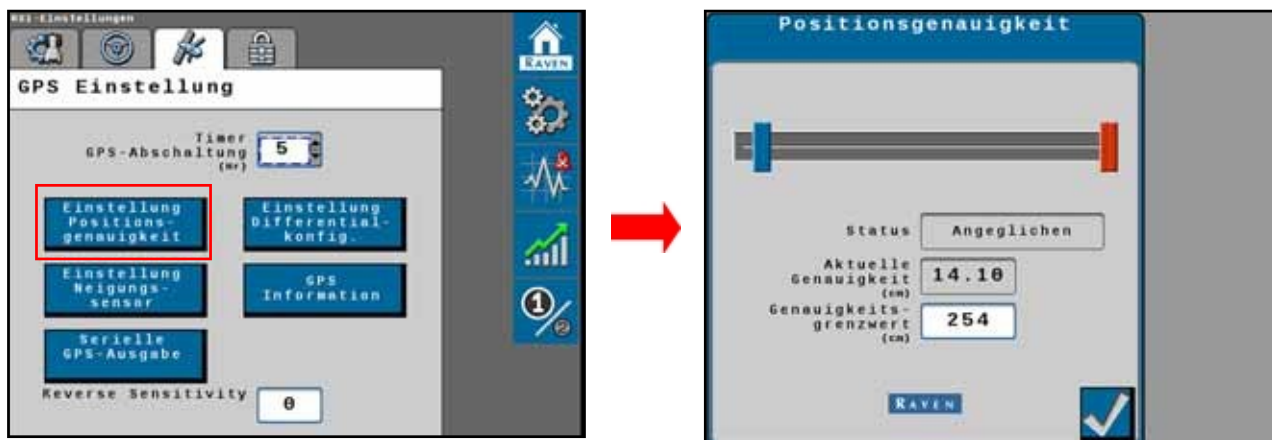
GPS-KONFIGURATION PÅ RS1

FIGUR 3. GPS-opsætningskærm



- **GPS shutdown timer** - Værdien af GPS shutdown timer bestemmer, hvor længe RS1 forbliver tændt, efter at strømmen til maskinen er slukket. GPS'en vil forblive konvergeret, indtil tiden er gået.

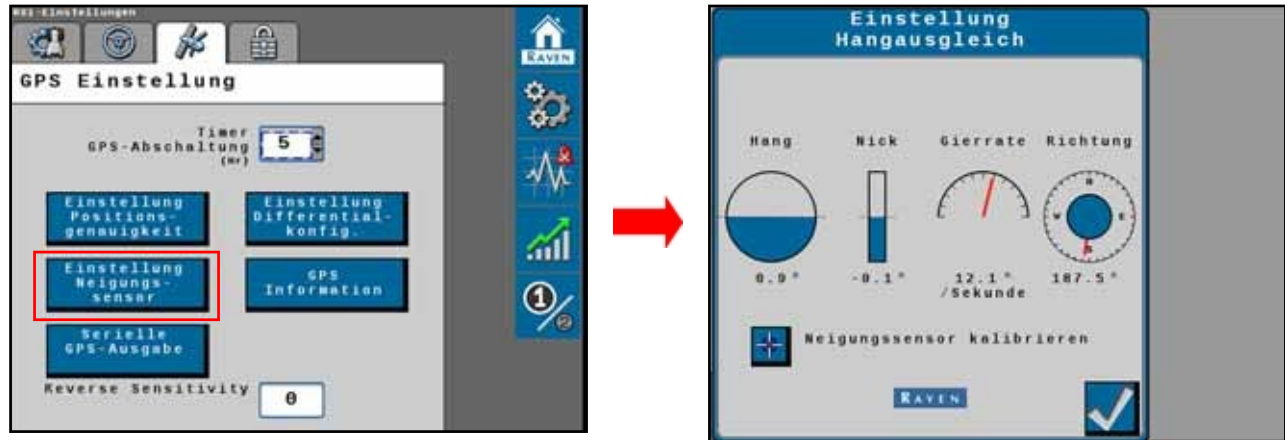
FIGUR 4. Opsætningskærm GPS-statusinformation



- **Status** - Viser den absolutte status for GPS-nøjagtigheden. De statustyper, der vises i dette område, omfatter:
 - Intet signal
 - Fejl
 - Konvergerer
 - Konvergerer
- **Aktuel nøjagtighed** - Hvis maskinen befinder sig på nøjagtig samme sted hver dag, bør GPS-positions aflæsningen ligge inden for den viste afstand i feltet Aktuel nøjagtighed.

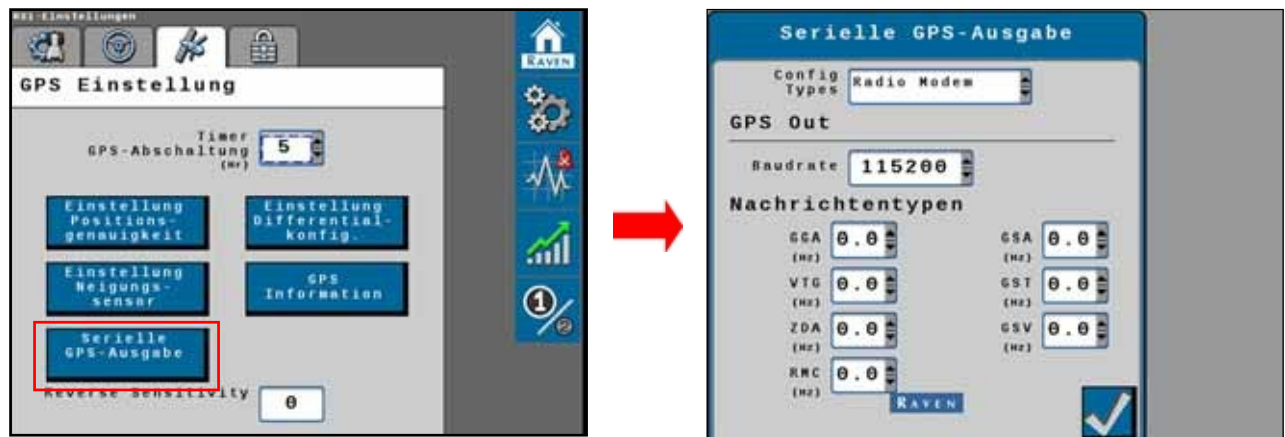
- **Nøjagtighedstærskel** - Denne værdi bestemmer den afstand, som den aktuelle nøjagtighed må afvige fra maskinens GPS-position. Hvis GPS-løsningen er uden for den indstillede nøjagtighedstærskel, vises en DFC-post på skærmen Diagnostic Error Codes. Nøjagtighedstærsklen er udfyldt med en standardværdi, som kan ændres under kalibreringen.

FIGUR 5. Opsætningsskærm terrænkompensation



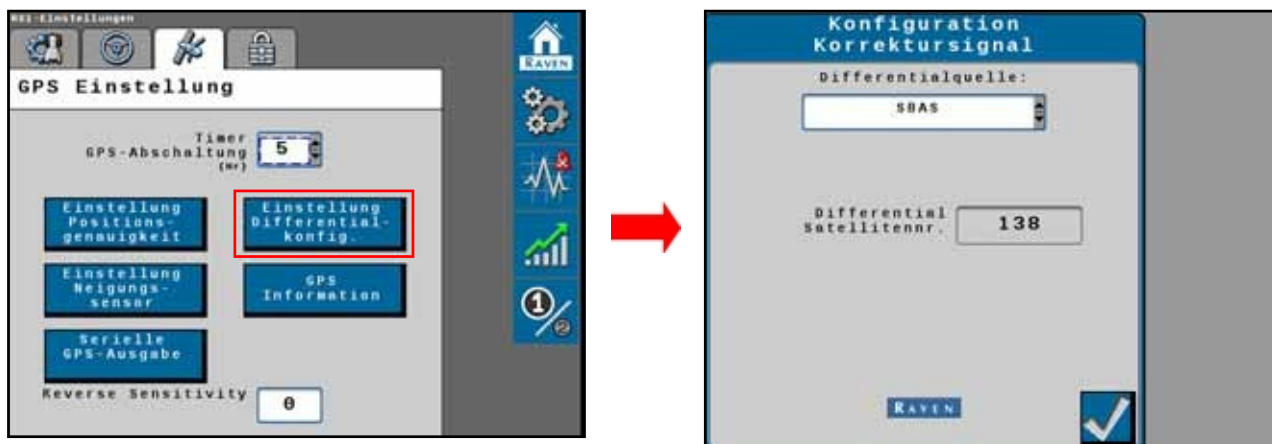
- **Roll, pitch, yaw rate value og retning** - måledata i realtid, der bruges af 3D-terrænkompensationsfunktionen.
- **Kalibrér terrænkompensation** - Start terrænkompensation.

FIGUR 6. 3D GPS Output / Radar Opsætnings-skærm



- **3D GPS Output / Radar** - Gør det muligt for RS1-systemet at skifte mellem et kompenseret serielt 3D GPS-positionsoutput og et simuleret radaroutput. Boudrate og meddelelsetyper bruges ikke i radaroutputtet.

FIGUR 7. Skærm til konfiguration af GPS-differentiale

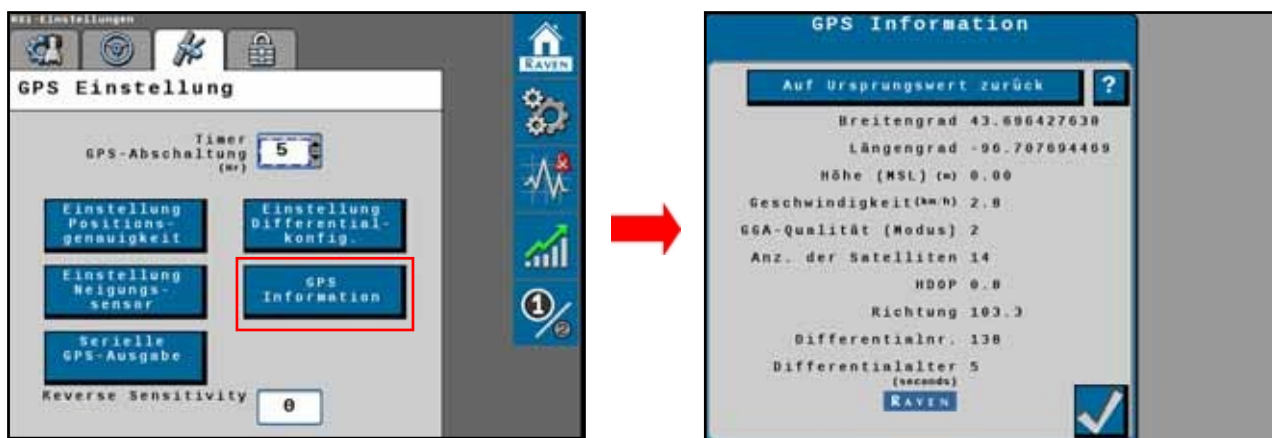


4. Viser konfigurationsmulighederne for GPS-differentiale i valgboxen:

- GL1DE
- SBAS
- Satellit GS
- RTK

BEMÆRK: Afhængigt af antallet af købte funktionsoplåsninger er det ikke alle muligheder, der kan vælges. Kontakt din lokale Raven-forhandler for at købe yderligere oplåsningskoder.

FIGUR 8. GPS-dataskærm

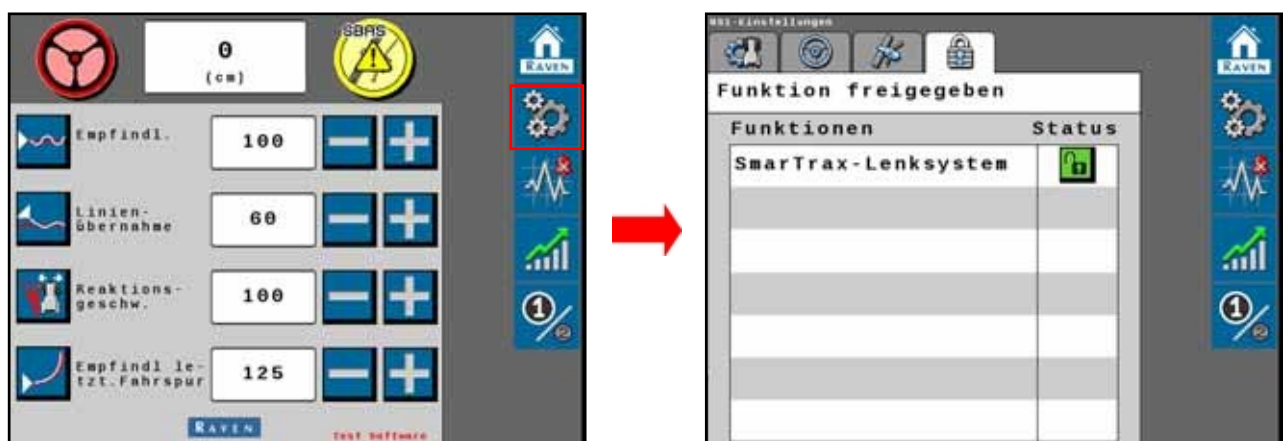


- **Breddegrad** - Vinkelafstanden til et sted, der ligger nord eller syd for ækvator.
- **Længdegrad** - Vinkelafstanden til et sted, der ligger øst eller vest for meridianen ved Greenwich, England.
- **Altitude (MSL)** - Antennens højde i forhold til havets overflade.
- **Hastighed** - aktuel hastighed baseret på GPS-målinger.
- **GGA Quality (Mode)** - GPS-modtagerens aktuelle konvergenstilstand.
 - 0 = Ingen differentialkorrektion modtaget, enkelt løsning.
 - 1 = Ingen differentialkorrektion modtaget, enkelt løsning.
 - 2 = Hvis DGPS-modtageren har registreret en differential kilde (SBAS eller konvergerende med GS/PmniSTAR-korrektioner).
 - 4 = RTK fast tilstand for GPS fin kurs korrektionstilstand.
 - 5 = Fast GS eller OnniSTAR XP/HP korrektioner eller RTK float mode.

- **Antal satellitter** - Hvor mange satellitter er i øjeblikket inden for GPS-modtagerens synsvidde.
- **HDOP** - horisontal fortynding af præcision. Når alle satellitter i synsfeltet er i samme retning, bliver tallet højere, og præcisionen reduceres.
- **Direction** - Maskinens kørselsretning.
- **Differential ID** - Identifikatoren for den satellit, der blev brugt til at optage differentialet.
- **Differentialets alder** - tid (i sekunder) siden den sidste differentialkorrektion blev modtaget. Hvis en differentialkilde ikke spores i øjeblikket, er denne post "-----".

RS1-enheden leveres fra fabrikken med SmarTrax™, RTK (Real-Time Kinematic) og Satellite GS-differentialkorrektioner. Der kræves en oplåsningskode for at aktivere et af disse produkter. Kontakt din lokale Raven-forhandler for at købe koder til oplåsning af funktioner.

FIGUR 1. Skærm til oplåsning af funktion



1. Vælg tandhjulsikonet på RS1's startside.
2. Vælg fanen **Hængelås**.
3. Vælg hængelåsesikonet ved siden af den funktion, du vil låse op.

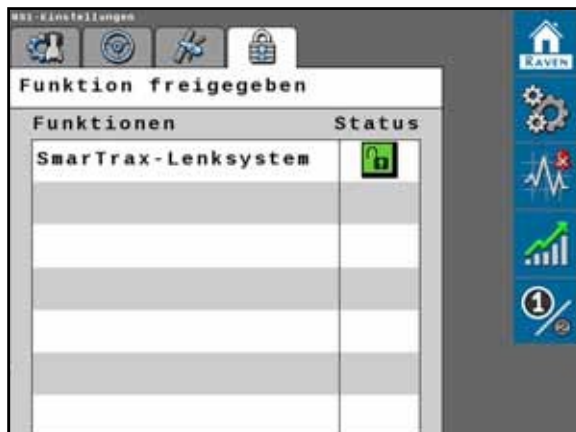
FIGUR 2. Informationsskærm Lås op-funktion



4. Indtast oplåsningskoden for funktionen, og tryk på **Send**.









BEMÆRK: Der vises en meddelelse om, hvorvidt den indtastede oplåsningskode var gyldig eller ej. Hvis koden er gyldig, bliver hængelåsesymbolet ved siden af funktionen grønt og angiver, at den er låst op. Se figur 3 på side 44.

FIGUR 3. Funktion låst op



DEFINITIONER AF WIDGETS OG NØGLER

Følgende er almindelige status- eller tilstandsdata, som kan blive vist, når man arbejder på RS1-systemet:

Skærm	Besked
	RS1-noden er anerkendt, men operatøren skal tage ansvar for driften af RS1-systemet.
	Ingen indstillet A-B-bane eller styrelinje eller aktiv DFC forhindrer aktivering af RS1-systemet.
	RS1 registreres, tændes og kalibreres.
	RS1 er genkendt og i drift.
	Køretøjet er for hurtigt eller for langsomt til RS1-drift, og systemet er slukket.
	Accept - Gemmer ændringerne på RS1 ved afslutningen af opsætningen og vender tilbage til menuen Tools.
	Next - Gemmer ændringerne i RS1-systemet og går videre til næste trin i opsætningsproceduren.
	Tilbage - Viper 4-displayet vender tilbage til den forrige skærm i opsætningen.

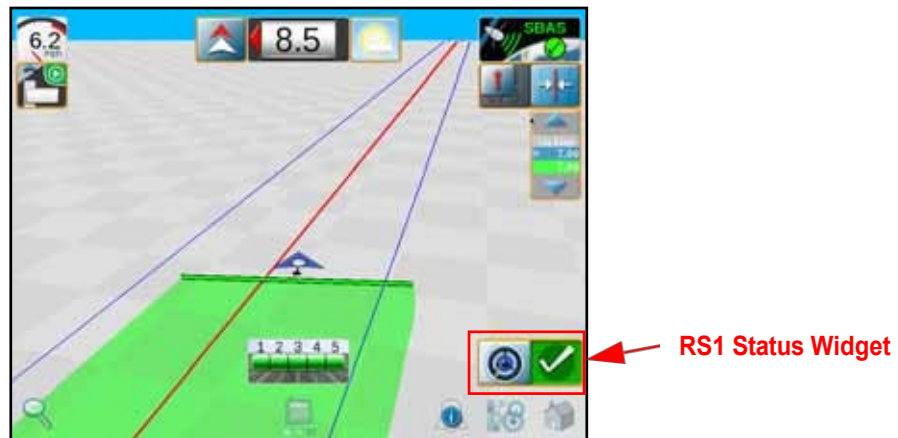
BEMÆRK: For yderligere statusforhold, der kan vises på RS1-widget'en på skærmen, henvises til afsnittet Diagnostic Fault Codes (DFC) på side 51.

START DRIFT

Se ROS (Raven Operating System) Basic Operation Guide (P/N 016-0171-539) for instruktioner om, hvordan du starter et job og indstiller retningslinjerne.

ENABLE RS1

FIGUR 1. RS1 status-widget



BEMÆRK: Hvis RS1 Steering-widget'en ikke vises på skærmen, henvises der til Viper/Viper 4+ Installations- og betjeningsvejledning (P/N 016-0171-539) for flere oplysninger om tilføjelse af widgets.

BEMÆRK: Operatørens ansvarsfraskrivelse skal accepteres, før RS1-systemet kan gøres klar til drift.

RS1-styringen kan også aktiveres på følgende måde:

- Tryk på fodkontakten eller vippekontakten for at aktivere RS1-funktionerne under drift i marken.
- Tryk på RS1 Status-widget'en på skærmen for at aktivere RS1 under drift i marken.

OPDATERING RS1

Se installations- og betjeningsvejledningen til Viper 4 (P/N 016-0171-539) for instruktioner om opdatering af RS1-softwaren.

KAPITEL 10

DIAGNOSE OG FEJLFINDING





CENTRALE DEFINITIONER

STATUS FOR STYRING

FIGUR 1. Styrings startside



Følgende er almindelige styringsstatus- eller tilstandsmeddelelser, der kan vises, når du arbejder på RS1-systemet:

Skærm	Besked
	Der er aktive diagnose- og fejlfindingskoder. RS1-systemet kan ikke aktiveres i denne tilstand.
	Der er aktive diagnose- og fejlfindingskoder. RS1-systemet kan aktiveres i denne tilstand, men ydeevnen kan være forringet.
	Der er ingen aktive diagnose- og fejlfindingskoder. RS1-systemet kan aktiveres. BEMÆRK: Både rat-symbolet og GPS-symbolet
	Styringen er aktiveret uden aktive diagnose- eller fejlfindingskoder i RS1-systemet.

FIGUR 2. Skærm med styrestatus



Tryk på rat-ikonet for at få vist skærmen Styringsstatus. Feltet Styrestatus viser den sidste exitkode og årsagen til, at styretøjet blev deaktiveret.

HOVEDAFBRYDER

Skærm	Besked
	Hovedafbryderen er indstillet til "vejtilstand". RS1-systemet kan ikke aktiveres, før hovedafbryderen er indstillet til "field mode".
	Hovedafbryderen er frakoblet. RS1-systemet kan ikke aktiveres, før hovedafbryderen er tilsluttet igen.
	Hovedafbryderen indstilles til "field mode", og RS1-systemet kan aktiveres.

RESUME SWITCH

Skærm	Besked
	Genoptagelseskontakten er i positionen OFF.
	Genoptagelseskontakten er frakoblet.
	Genoptagelseskontakten er i positionen ON (OFF).




DEAKTIVER SENSOR

Skærm	Besked
	RS1-deaktiveringssensoren er aktiv. RS1-systemet kan ikke aktiveres.
	RS1-deaktiveringssensoren er uden for rækkevidde eller frakoblet.
	RS1-deaktiveringssensoren er inaktiv. RS1-systemet kan aktiveres.

HJULVINKELSENSOR

Skærm	Besked
	Hjulvinkelsensoren (RWS) er uden for området eller frakoblet.
	Hjulvinkelsensoren (RWS) er kalibreret og klar til brug.

KONTAKT OPERATØR TIL STEDE

Skærm	Besked
	Operatøren sidder ikke i sædet.
	Kontakten "Optimal personlig beskyttelse (OPS)" er deaktiveret.
	Kontakten "Optimum Personal Protection (OPS)" genkender operatøren. RS1-systemet kan betjenes.

GPS-STATUS

FIGUR 3. Styring af hjemmet



Følgende er almindelige GPS-status- eller tilstandsmeddelelser, som kan blive vist, når du arbejder på RS1-systemet:

	RS1-systemet registrerer ikke GPS-data.
	GPS-signalerne er ikke konvergerede, eller GPS er konvergeret, og der er en DFC-advarsel.
	GPS-signalerne er konvergerede, og der er ingen aktiv DFC. BEMÆRK: Både rat-symbolet og GPS-symbolet skal være grøn, for at RS1-systemet kan aktiveres.

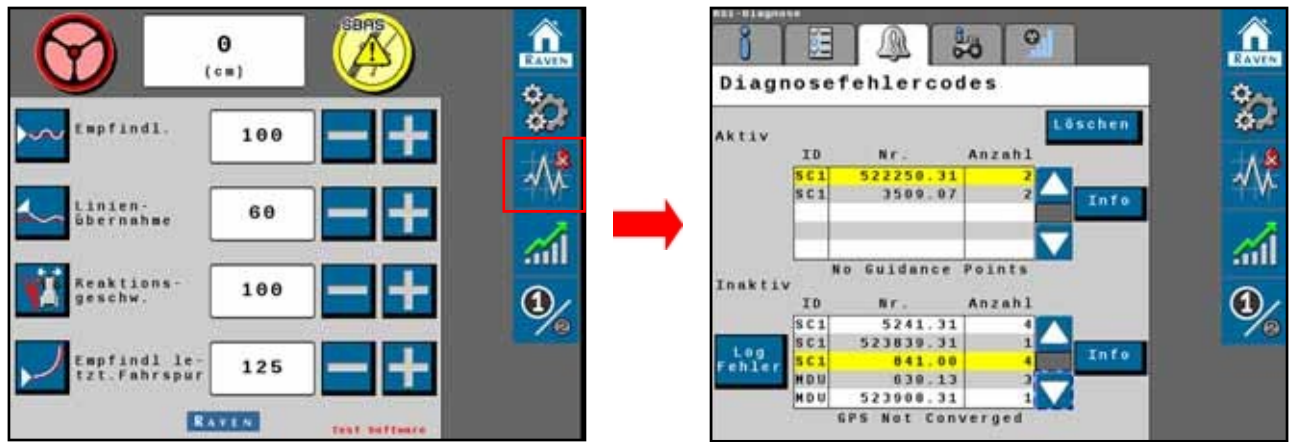
Tryk på GPS-ikonet for at få vist GPS-statusskærmen.

Skærm	Besked
Status	Viser den valgte GPS-konvergenstatus. • Fejl • Intet signal • Konvergerer • Konvergerer
Nøjagtighed i øjeblikket	Hvis maskinen står præcis det samme sted hver dag, bør PGPS-positions aflæsningen ligge inden for den viste afstand.
Antal satellitter	Hvor mange satellitter, der i øjeblikket er inden for GPS-modtagerens synsvidde.

Skærm	Besked
HDOP	Horisontal fortynding af præcision. Når alle satellitter i synsfeltet er i samme retning, bliver antallet højere, og nøjagtigheden reduceres.
Differentialets alder	Tid (i sekunder) siden modtagelse af den sidste differentielle korrektion. Hvis en differentiakilde ikke spores i øjeblikket, er denne post "-----".

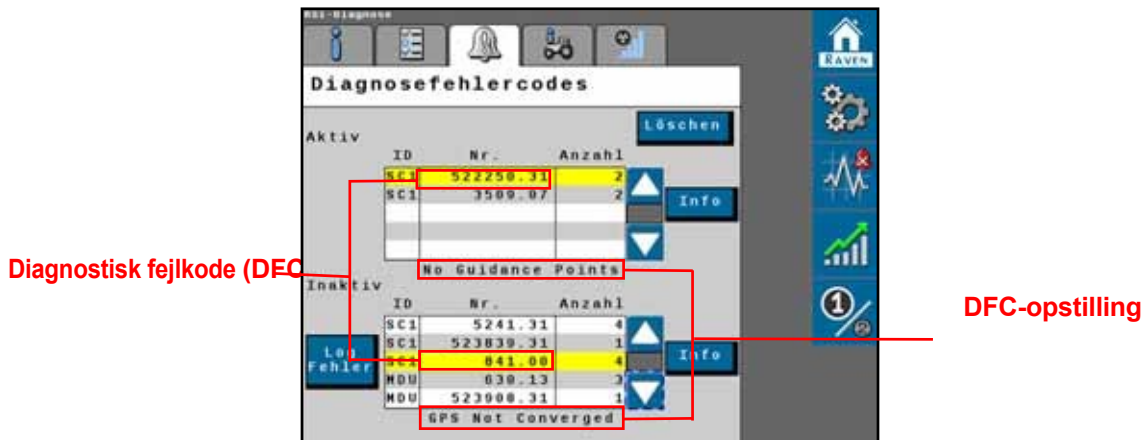
DIAGNOSE FEJLKODER (DFC)

FIGUR 4. Skærmen Diagnostiske fejlkoder (DFC)



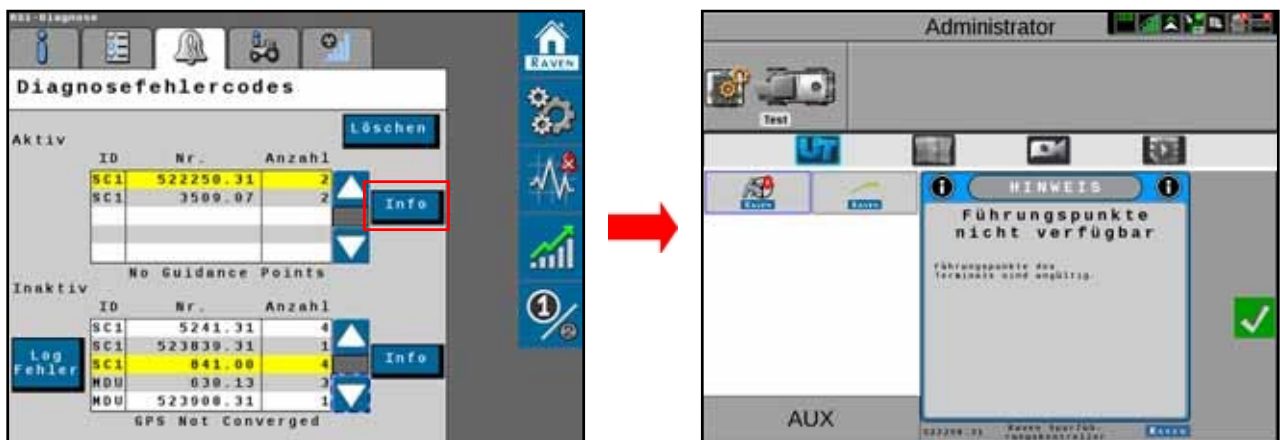
Skærmen Diagnostic Fault Codes (DFC) viser aktive og tidligere Diagnostic Fault Codes (DFC), der opstår under drift af RS1-systemet. Aktive DFC'er skal løses, før RS1-systemets vejledning og styring kan aktiveres. Når en DFC er blevet løst, flyttes koden til listen over inaktive DFC-koder. Se eksempel på DFC- og DFC-lister i figur 4 på side 51.

FIGUR 5. Skærmen Diagnostiske fejlkoder (DFC)



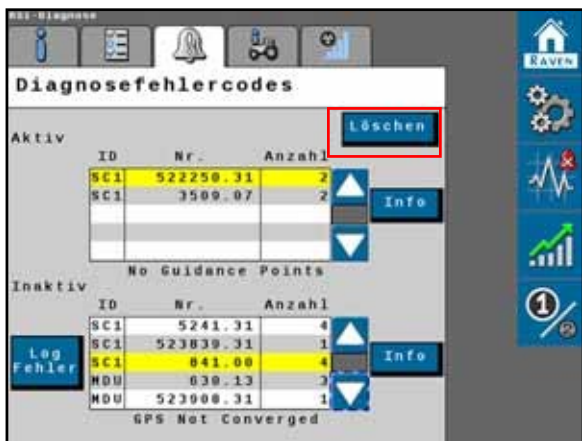
BEMÆRK: I figur 4 på side 51 ovenfor er den aktive DTC 522250.31, og DFC-opstillingen er "ingen guidepunkter". Den inaktive DFC er 522261.31, og DFC-opsætningen er "Ingen SCU registreret".

FIGUR 6. Info-skærm



Tryk på **Info-knappen** for at få vist den fulde beskrivelse af de markerede, aktive DFC'er.

FIGUR 7. inaktive DFC'er slettet fra fejlloggen




Hvis du trykker på **Clear**, slettes de inaktive DFC'er fra den inaktive DFC-fejllog. For en komplet liste over RS1 DTC'er, klik her:

http://ravenprecision.force.com/knowledgebase/articles/Tech_Tip/RS1-Lights-and-Diagnostic-Codes/ Tryk på Log

Error for at registrere en vilkårlig fejtilstand.

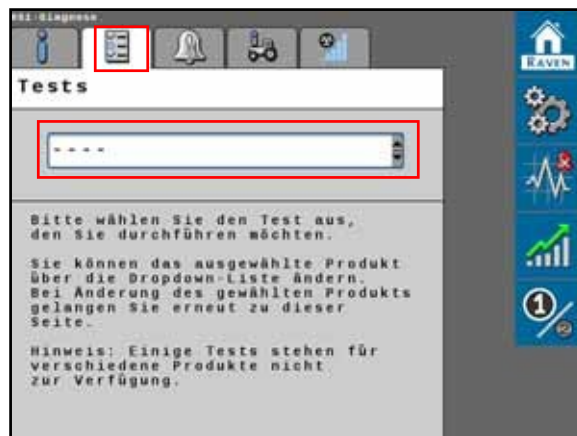
TEST AF SYSTEMSTATUS



⚠ ADVARSEL

Maskinens hjul drejer automatisk, mens systemstatustestene udføres. Sørg for, at der ikke er personer eller udstyr i området omkring bilen, før S1-systemet tændes.

FIGUR 8. Skærm til valg af test



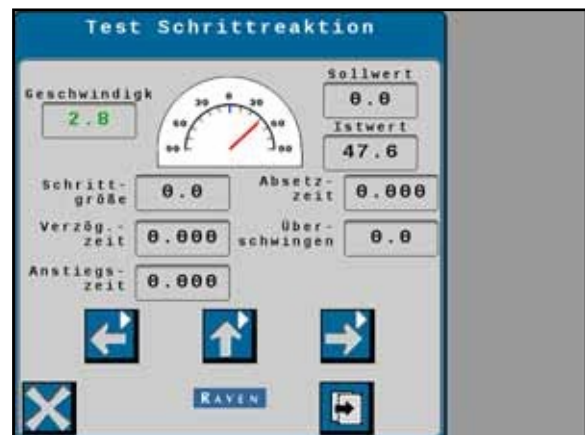
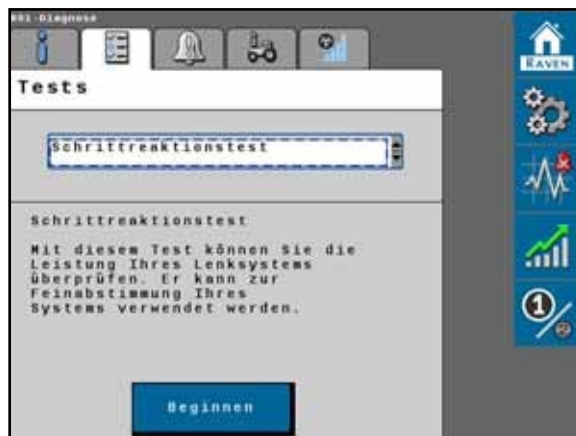
Systemtilstandstests udføres for at diagnosticere og korrigere maskin- og RS1-kalibreringsproblemer. Følgende systemstatustest kan udføres på RS1-systemet.

- Test af systemstatus

TEST AF HOPPERESPONS

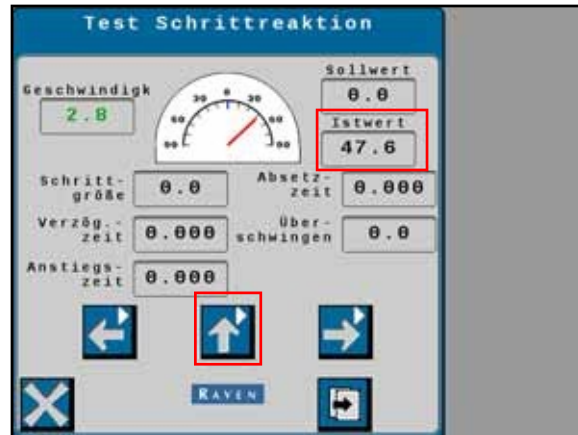
Trinresponstesten bruges til at bestemme reaktionsevnen i maskinens styresystem.

FIGUR 9. Testskærm for trinrespons



1. Kør fremad med 1 - 6 km/t med motoromdrejninger på 3/4 gas.

FIGUR 10. Testskærm for trinrespons

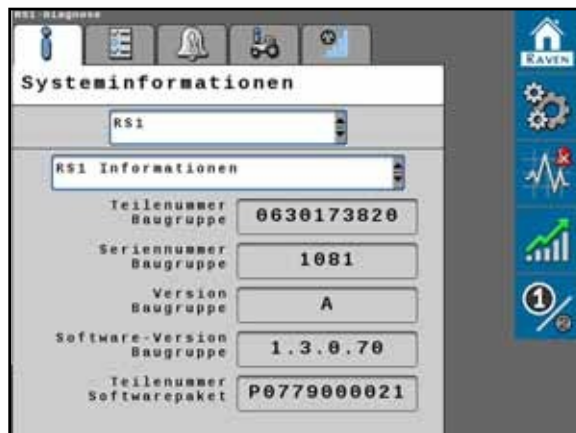


2. Drej rattet til højre, så den faktiske måling viser 20,0 grader.
3. Tryk på den midterste pil op.
4. Vent, til de følgende felter er udfyldt, og registrer dataene:
 - Springstørrelse
 - Forsinkelsestid
 - Stigningstid
 - Indstilling af tid
 - Overgå
5. Kør fremad med 1 - 6 km/t med motoromdrejninger på 3/4 gas.
6. Drej rattet til højre, så den faktiske måling viser 20,0 grader.
7. Tryk på den midterste pil op.
8. Vent, til de følgende felter er udfyldt, og registrer dataene:
 - Springstørrelse
 - Forsinkelsestid
 - Stigningstid
 - Indstilling af tid
 - Overgå
9. Gentag trin 1 til og med trin 8.

BEMÆRK: Når trinrespons testen er færdig, bør maskinens ydelsesmålinger ligge inden for de anbefalede systemindstillinger:

SYSTEMDATA

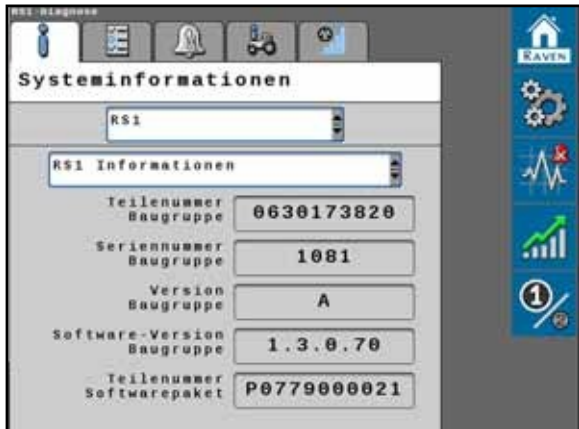
FIGUR 11. Skærm med systemdata



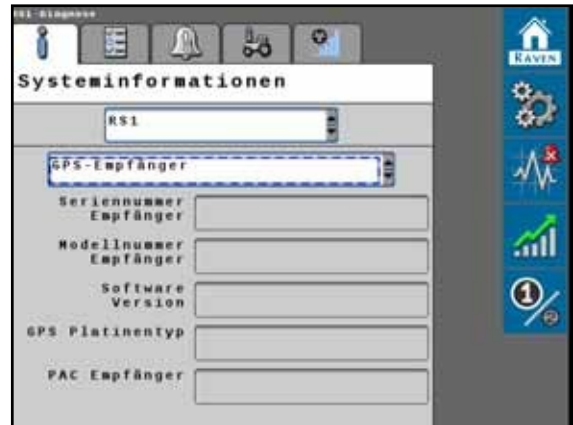
1. Vælg styreenheden i valgmenuen.
2. Vælg den ønskede systemkomponent i den anden drop-down-menu.

FIGUR 12. Skærbilleder med systemdata

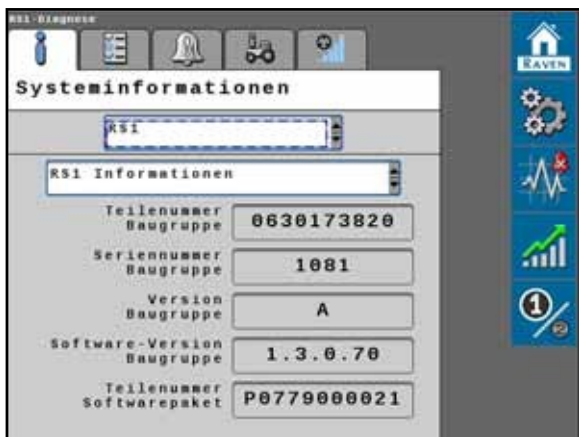
RS1-data



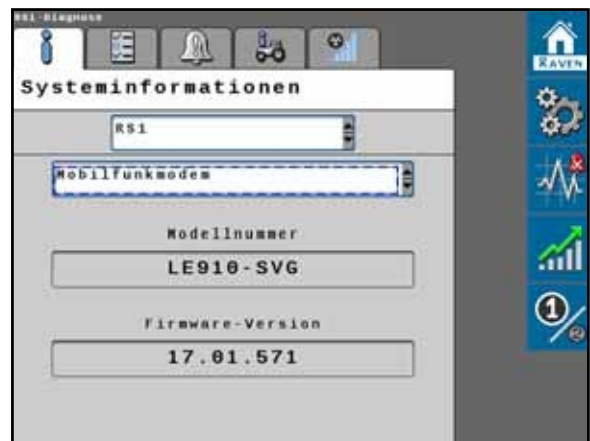
GPS-modtagerdata



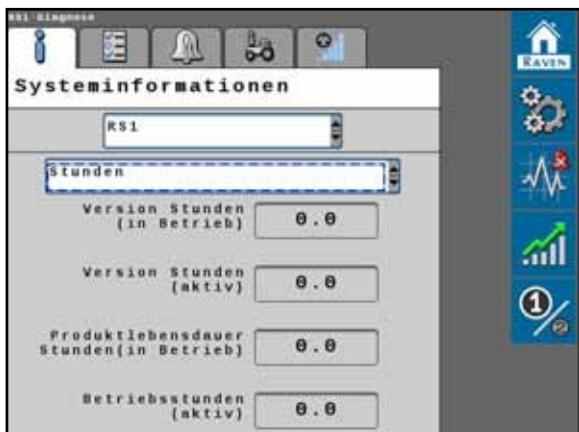
Data for styreenhed



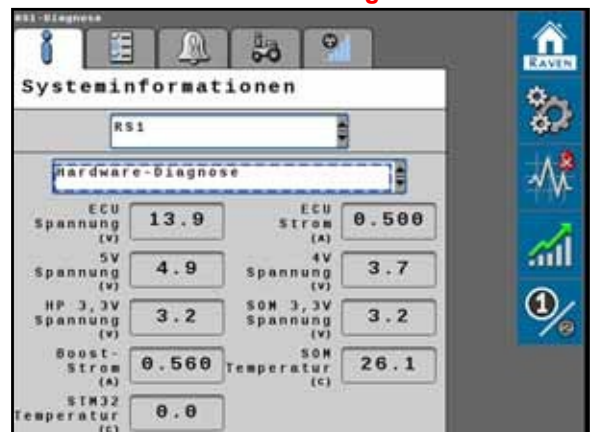
Data fra mobilmodem



RS1 enhedstimer



RS1 Hardware-diagnostik



FIGUR 13. Skærm med systemoversigt



Skærmen Systemoversigt viser maskinindstillingerne og de kalibrerede styreindstillinger for RS1-systemet.

FIGUR 14. Skærm med vækstoversigt



Skærmen Increment Summary viser alle de avancerede styreindstillinger, der bruges til at styre maskinen.

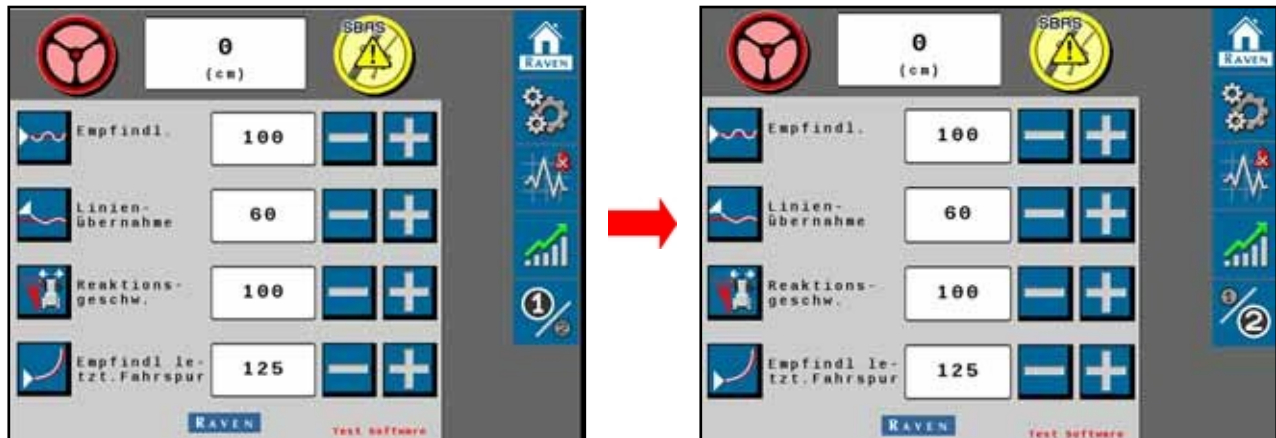
FIGUR 15. Forudindstillet styringskorrektion



Den forudindstillede styrekorrektion giver operatøren mulighed for at skifte mellem to sæt indstillinger for styrekorrektion. Forskellige sæt af indstillinger kan være nyttige som følger:

- Maskinen bruger to dækkonfigurationer (dæk til flyder vs. rækkeafgrøder)
- Forskellige jordtyper
- Forskellig såning (plantning vs. sprøjtning)

FIGUR 16. Indstilling af den forudindstillede forstærkning



Tryk på tasten for at skifte mellem indstillingerne.



PRÆSTATIONSOVERVÅGNING

FIGUR 17. RS1 Startside



1. Vælg ikonet **Performance (ydeevne)** til højre på skærmen Machine Settings (maskinindstillinger) for at se maskinens ydeevne på kort sigt.

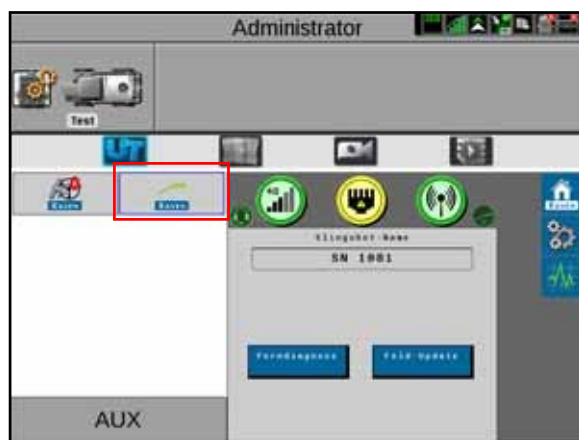
FIGUR 18. Kortsigtet og nulstillelig præstationsskærm



BEMÆRK: Skærmen Short Term Performance viser gennemsnitlige og 95% performanceværdier.

2. Vælg fanen med lommeurssymbolet for at få vist de nulstillelige effektværdier.
3. Vælg ikonet **Nulstil** for at nulstille værdierne.

FIGUR 1. Hovedskærm



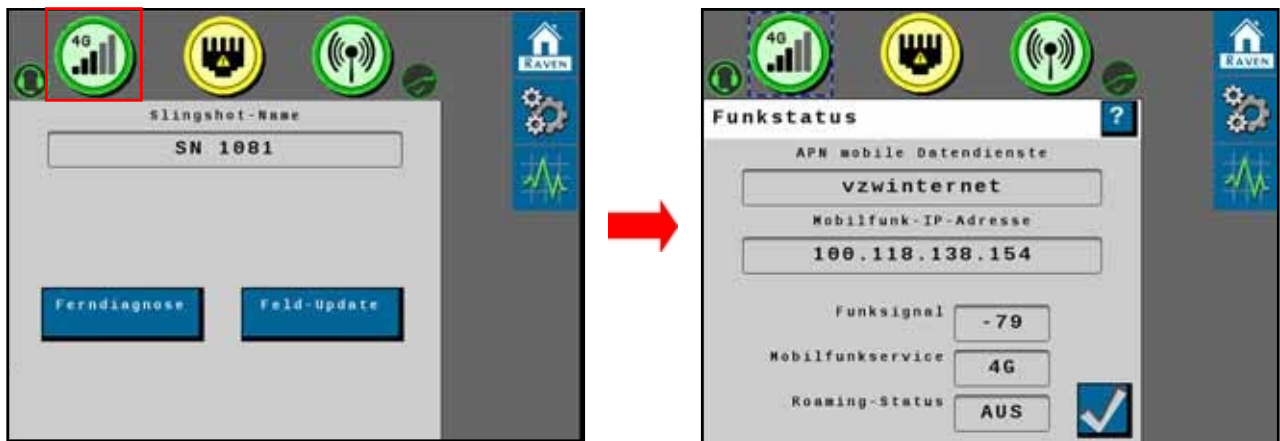
For at få adgang til Slingshot-hjemmesiden skal du vælge RS1 Slingshot-ikonet på RS1-hovedsiden.

CENTRALE DEFINITIONER

Følgende er almindelige status- eller tilstandsmeddelelser, der kan forekomme.

MOBILMODEM

FIGUR 2. Mobilmodem-skærm



Skærm	Besked
	RS1 er forbundet til netværket via et mobilmodem.
	Mobilmodemet fungerer, men er ikke forbundet til netværket.
	Mobilmodemet virker ikke og er ikke forbundet til netværket.
	RS1-enheden er udstyret med et mobilmodem, men funktionen er ikke låst op. Kontakt din lokale Raven-forhandler for at købe koder til oplåsning af funktioner.
	RS1-enheden er ikke udstyret med et mobilmodem.
	Accept - Gemmer ændringer i RS1-systemet og returnerer brugeren til den forrige statusskærm (eller til menuen Værktøjer i den indledende opsætningsproces).
	Næste - Tryk for at gå til næste side.
	Tilbage - Feltcomputerens display vender tilbage til den forrige skærm i opsætningen.

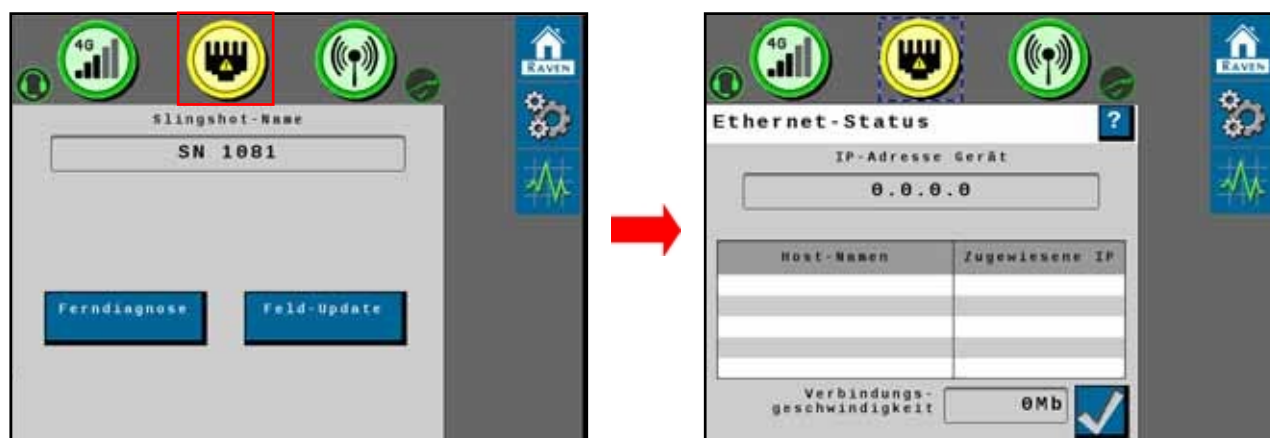
STATUS FOR MOBILMODEM




Tabellen nedenfor definerer nogle udtryk, der fungerer som mobilmodemstatus:

Status	Definition
Mobil APN	Viser det APN, der aktuelt bruges af mobilnetværket. Hvis "Ikke tilgængelig" vises, er der enten ikke oprettet en mobiltelefonforbindelse, eller brugeren ikke har indtastet et APN.
WAN	Viser WAN-IP-adressen (Wide Area Network), som mobilmodemet modtager fra netværket.
Mobilsignal	Viser den aktuelle RSSI (signalstyrke) for Mobilmodemer er tændt.
Mobiltelefonservice	Viser den aktuelle forbindelsestype for den aktuelle Mobiltelefonservice.
Roaming-status	Angiver, om mobilmodemet er i roamingtilstand. tilstand.

ETHERNET-STATUS

FIGUR 3. Ethernet-statusskærm

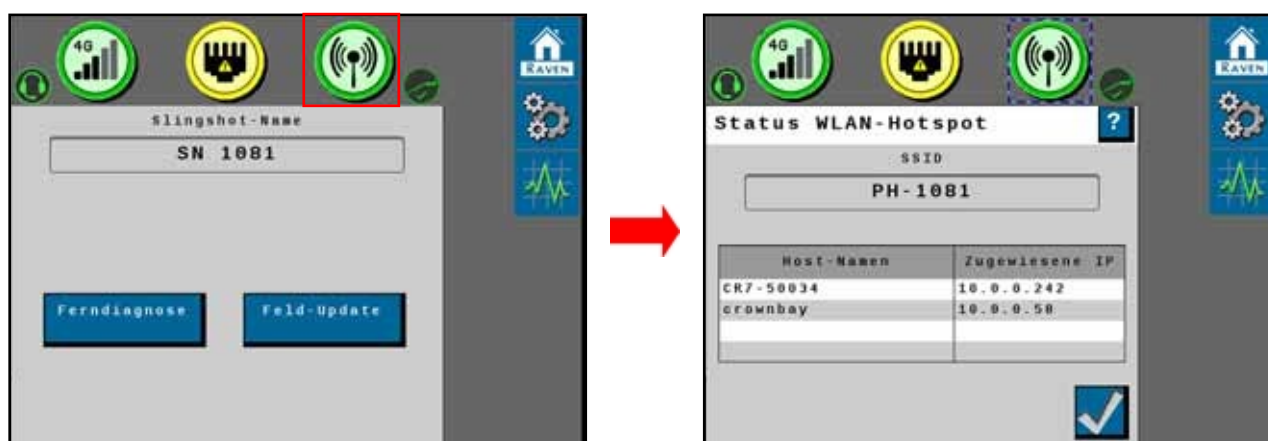




Skærm	Besked
	Angiver, at der er etableret en gyldig forbindelse mellem RS1 og en feltcomputer eller felthub.
	Angiver, at RS1 registrerer en oprettet Ethernet-forbindelse, men at der ikke er etableret en gyldig forbindelse til en feltcomputer eller hub.
	Der er ikke oprettet nogen Ethernet-forbindelse, eller RS1 kan ikke genkende en.

Skærm	Besked
Maskinens IP-adresse	Viser den IP-adresse, som RS1 sender til den tilsluttede enhed.
Link-hastighed	Den hastighed, hvormed data sendes fra RS1 til de tilsluttede enheder.

WIFI-STATUS

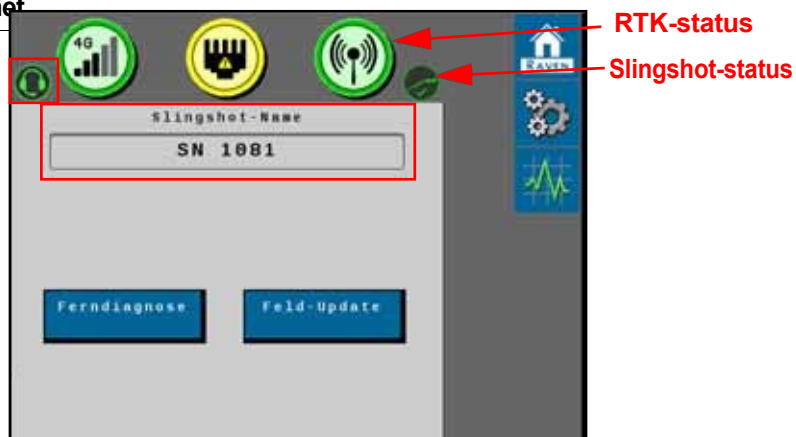
FIGUR 4. Ethernet-statusskærm









Skærm	Besked
	WLAN AP er aktivt og fungerer korrekt.
	Wi-Fi fungerer ikke ordentligt.
SSID	Service Set Identifier (SSID) er en identifikator for det trådløse netværk, der er forbundet via et WLAN.
Værtsnavn	Værtsnavnet er navnet på en enhed, der er forbundet til RS1.
Tildelt IP	Den tildelte IP er den IP-adresse, der blev tildelt enheden, da den blev tilsluttet RS1.

STATUS FOR SLANGEBØSSE OG RTK

FIGUR 5. Styring af hjemmet



Skærm	Besked
	RS1 er forbundet til Slingshot-portalen.
	RS1 er forbundet til Slingshot-portalen.
	RS1 modtager RTK-korrektioner. BEMÆRK: Dette symbol er skjult, hvis RTK-korrektionerne i RS1-enheden ikke er blevet låst op.
	RS1 modtager ikke RTK-korrektioner. BEMÆRK: Dette symbol er skjult, hvis RTK-korrektionerne i RS1-enheden ikke er blevet låst op.
	RS1-fjerndiagnosticering sendes til Slingshot-portalen.
	RS1-fjerndiagnosticering sendes ikke til Slingshot-portalen.
Slangebøsse navn	Viser det standardssystemnavn, der blev tildelt RS1 i Slingshot-portalen, da enheden blev registreret.

FELTOPDATERINGER

FIGUR 6. Slingshot-hjemmeside



1. Vælg feltet **Field Update** for at se de seneste softwareopdateringer til RS1-enheden.

FIGUR 7. Skærm til download af software



2. Vælg **Check for server updates**.

BEMÆRK: RS1-systemet scannes derefter for de seneste softwareopdateringer.

3. Vælg den ønskede softwareopdatering fra listen.
4. Vælg **Accepter**.

BEMÆRK: Softwaren downloades til RS1-enheden, men installeres ikke på systemet før senere i proceduren.

BEMÆRK: Hvis der trykkes på knappen, vises følgende advarselsskærm, som informerer brugeren om, at der bruges mobildata til at downloade softwaren, og spørger, om brugeren ønsker at fortsætte med downloadet.

FIGUR 8. Advarselsskærm om dataforbrug



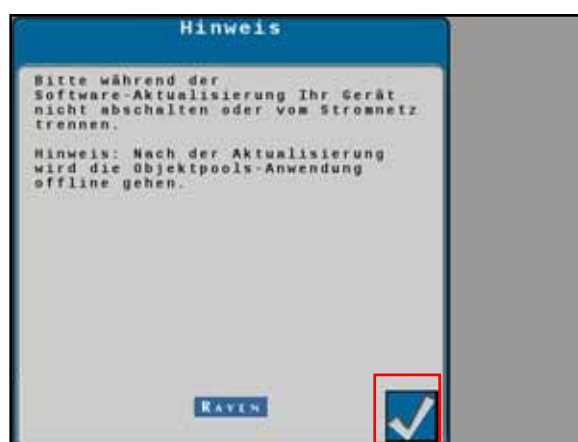
BEMÆRK: Vælg Exit for at lukke feltopdateringerne uden softwareopdateringer.

FIGUR 9. Bemærkning om softwareopdatering



5. Tryk på **Accept for at** starte softwareoverførslen.
6. Vent, indtil downloadingen af softwaren er færdig.

FIGUR 10. Bemærkning om softwareopdatering



7. Tryk på **Accept for at** installere softwaren.

BEMÆRK: Luk ikke RS1 eller feltcomputeren ned under softwareopdateringen.

FIGUR 11. Softwareinstallation i gang



BEMÆRK: Når du trykker på "Release Notes", vises ændringerne i den valgte softwareversion.

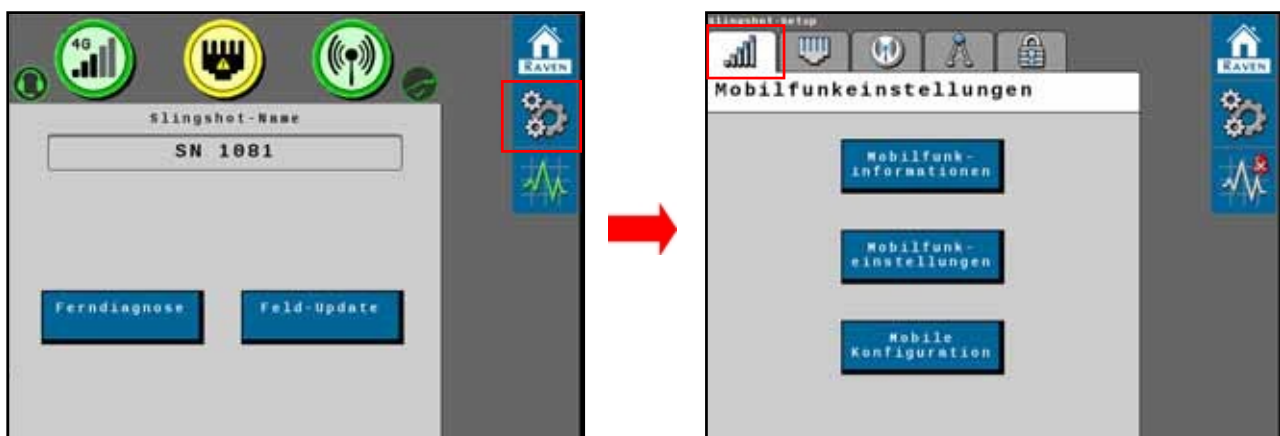
FJERNDIAGNOSTIK

Knappen Remote Diagnostics gør det muligt for RS1 at sende logfiler til Slingshot-serveren, som Raven kan bruge til at overvåge RS1's ydeevne. Tryk på Remote Diagnostics, og accepter EULA (slutbrugeraftalen). Der skal trykkes på EULA, hver gang enheden tændes. Hvis du vil acceptere EULA'en, så den ikke skal bekræftes igen før næste revision, skal du acceptere den i Slingshot Portal.

SYSTEMINDSTILLINGER

INDSTILLINGER FOR MOBILRADIO

FIGUR 12. Slingshot-hjemmeside



Skærmen Mobile Settings giver operatøren mulighed for at hente de mobildata og mobilindstillinger, der bruges i RS1-systemet.

FIGUR 13. Skærm med mobiltelefondata

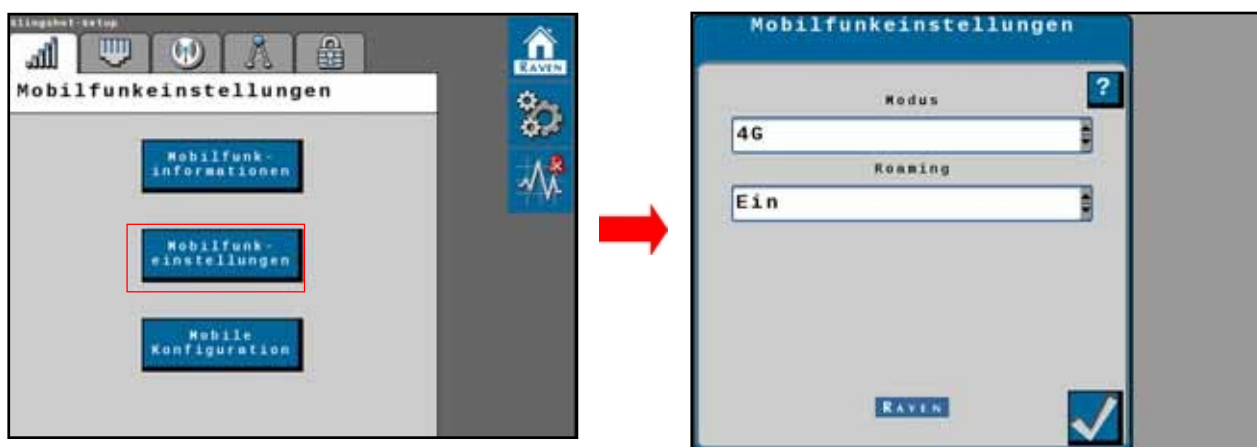


- **IMEI No.** - Viser IMEI-nummeret (International Mobile Equipment Identity Number) for modemmet på RS1-enheden.
- **Telefonnummer** - Viser det telefonnummer, der er tildelt SIM-kortet i RS1-modemmet, forudsat at en gyldig dataplan er aktiveret.
- **SIM** - Viser identifikationsnummeret på det SIM-kort, der aktuelt bruges i RS1-systemet.
- **Netværk** - Viser, hvilket mobilnetværk Slingshot bruger.
- **Land** - Viser, i hvilket land mobiludbyderen befinder sig.
- **Netværksudbyder** - Angiver, hvilket mobilnetværk SIM-kortet i RS1's modem bruger.

BEMÆRK: For mere information om mobilindstillinger, se "Mobilmodem" på side 62.

- **APN-adgangskode** - Angives af mobiludbyderen. Dette gælder ikke for alle netværk.

FIGUR 14. Konfigurationsskærm til mobiltelefon



- **Mode** - Angiver den mobilnetværkstilstand, som RS1-modtageren fungerer i.
- **Roam** - Giver brugeren mulighed for at begrænse eller tillade brug af mobildata, når systemet ikke er på hjemmenetværket. Dette gælder ikke for alle netværk.

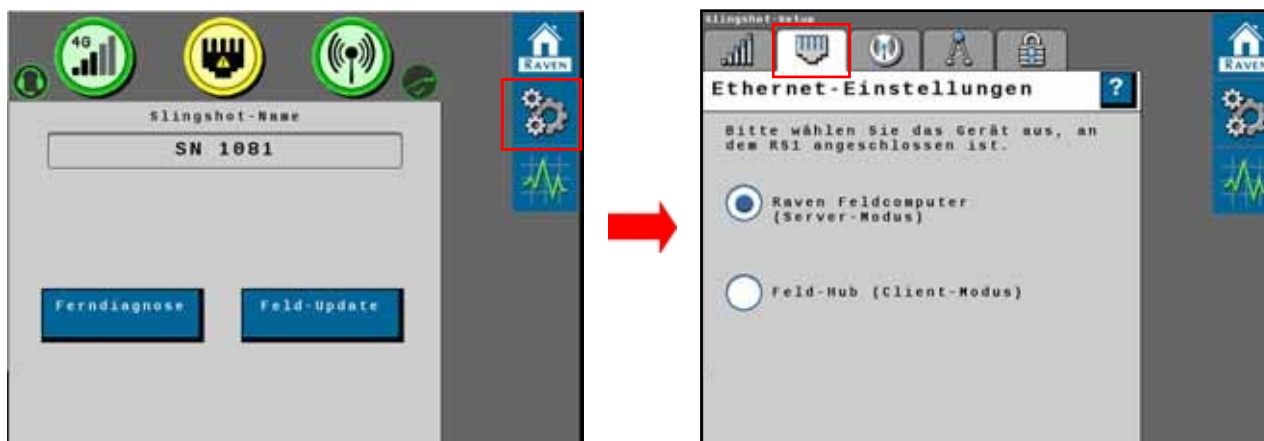
FIGUR 15. Skærm med mobilindstillinger



- **Land** - Viser landet for den mobiltelefonudbyder, som brugeren har valgt. Kan ændres af brugeren.
- **Netværksudbyder** - Angiver, hvilken mobilnetværksudbyder brugeren har valgt. Denne indstilling kan vælges på denne side.
- **Cellular APN** - Angiver, hvilken mobil APN der bruges. Netværket kan vælges fra en rulleliste eller indtastes af brugeren.
- **APN-brugernavn og -adgangskode** - Viser APN-brugernavn og -adgangskode, hvis det er relevant. Dette bruges ikke af alle udbydere og skal oplyses af udbyderen.

ETHERNET-INDSTILLINGER

FIGUR 16. Skærm med Ethernet-indstillinger

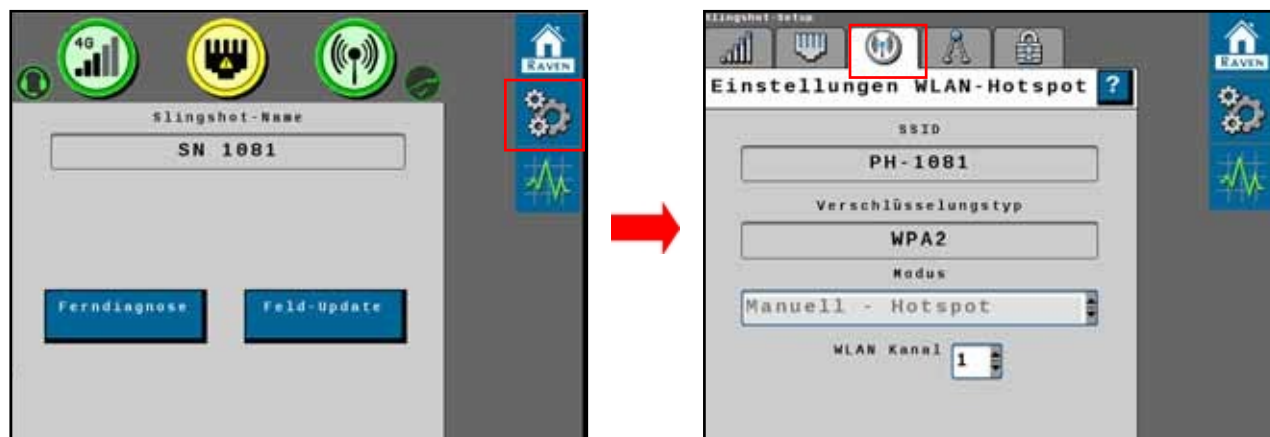


Der er to valgbare tilstande for Ethernet-forbindelsen til RS1-enheden.

- **Raven Field Computer (Server Mode)** - Vælg denne tilstand, når RS1-enheden er forbundet direkte til feltcomputeren via et Ethernet-kabel.
- **Field Hub (Client Mode)** - Vælg denne tilstand, når RS1-enheden er tilsluttet direkte til field hub'en via et Ethernet-kabel.

WIFI-INDSTILLINGER

FIGUR 17. Skærm med indstillinger for WiFi-hotspot



- **SSID** - Viser Wi-Fi SSID (netværksnavn). Denne indstilling kan ikke ændres af operatøren.
- **Encryption Type** - Angiver den krypteringstilstand, der bruges af RS1 Wi-Fi Hotspot. Denne indstilling kan ikke ændres af operatøren.
- **Mode** - Kan ikke ændres.
- **Wi-Fi-kanal** - Viser den kanal, som Wi-Fi-hotspottet bruger i øjeblikket. Hvis operatøren har problemer med tilslutning eller forbindelse, kan dette forbedres ved at justere disse indstillinger. Denne indstilling kan ændres af operatøren. Wi-Fi-adgangskoden kan kun ændres via Slingshot-hjemmesiden.

RTK KILDEINDSTILLINGER

FIGUR 18. RTK-kildeskærm



Skærmen RTK Source viser basestationens data, hvis det er relevant, og giver operatøren mulighed for at vælge RTK-kilden.

BEMÆRK: Generelt bør RTK-kildeindstillingen være indstillet til "Auto". Denne indstilling kan dog indstilles til "Serie", hvis RTK leveres af en uafhængig Raven-kilde. Denne indstilling kan ændres afhængigt af placering eller klient.

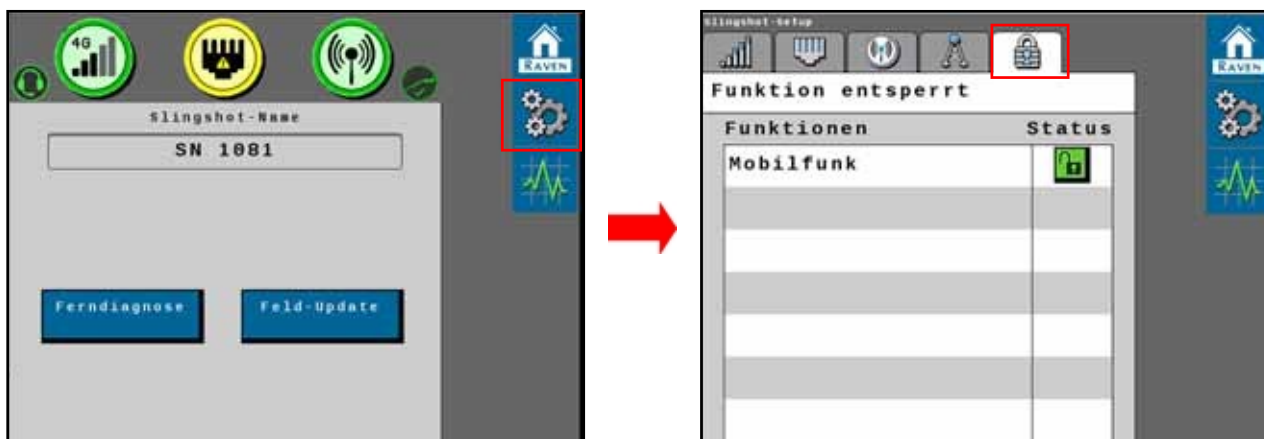
BEMÆRK: Hvis RTK ikke er blevet låst op i RS1-enheden, vil denne fane vise "RTK ikke låst op", og funktionen vil ikke være tilgængelig, før oplåsningskoden for RTK er indtastet i systemet.

- **Netværk** - Vælg, om kilden leveres via Slingshot Server, enten Ethernet eller mobilmodtager.
- **Serie** - Vælg, om kilden leveres via en serieudgang på RS1-enheden.

BEMÆRK: Hvis der er flere RTK over CAN-enheder i systemet, skal du bruge denne indstilling til at slukke for en kilde for at reducere CAN-båndbredden.

FUNKTIONSNEDSÆTTELSER

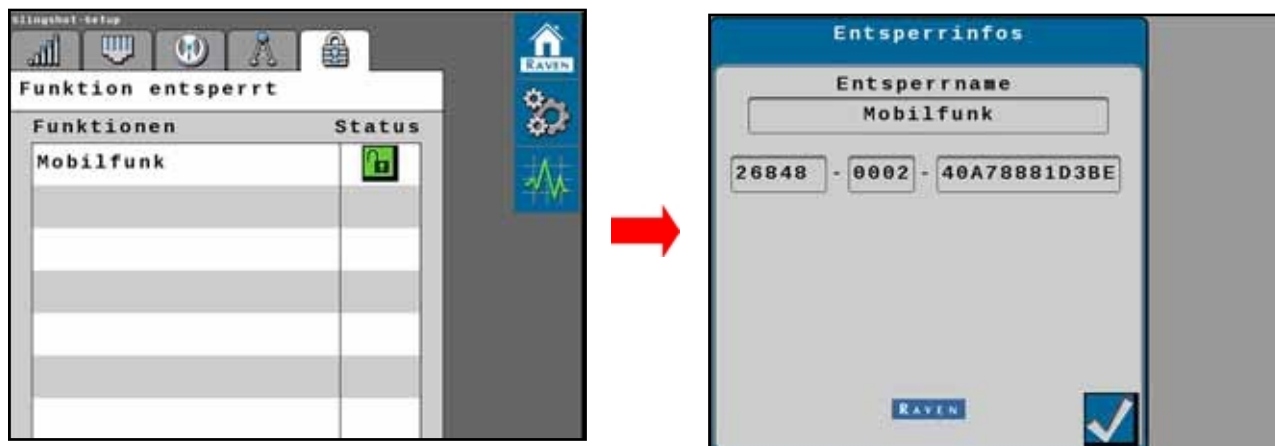
FIGUR 19. Skærm til oplåsning af funktioner



Det integrerede Slingshot-modem låses op via skærmen Function Unlocks. Sådan låser du op for Slingshot-modemet:

1. Vælg fanen Hængelås.
2. Vælg hængelåsesikonet i statuskolonnen.

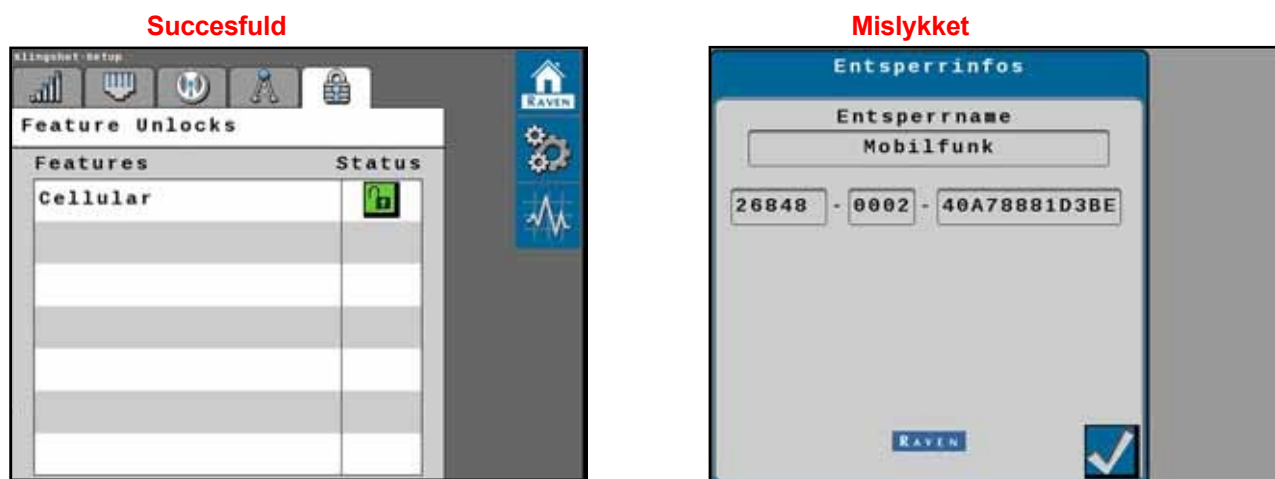
FIGUR 20. Skærm med oplysninger om oplåsning



3. Indtast oplåsningskoden for funktionen.
4. Vælg **Send**.

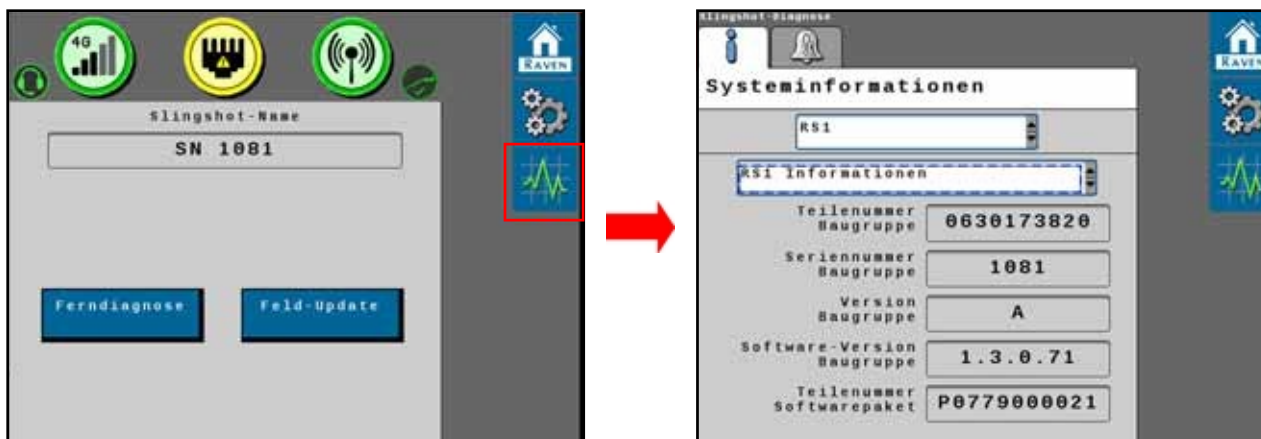
BEMÆRK: Når Slingshot-modemmet er låst op, bliver ikonet ved siden af funktionen grønt.
Hvis koden er ugyldig, vises en meddelelse under feltet for oplåsningskoden.

FIGUR 21. Skærm til oplåsning af funktioner



SYSTEMDATA

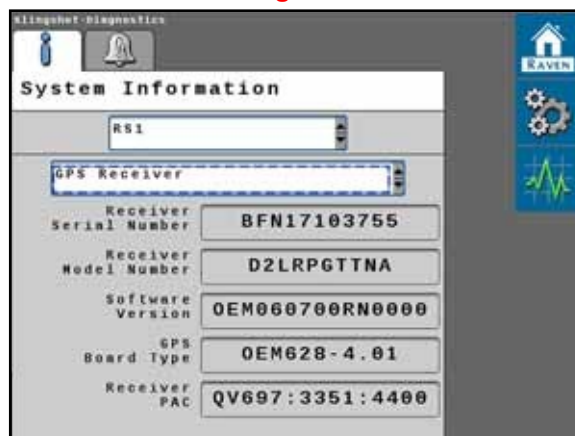
FIGUR 22. Skærm med systemdata



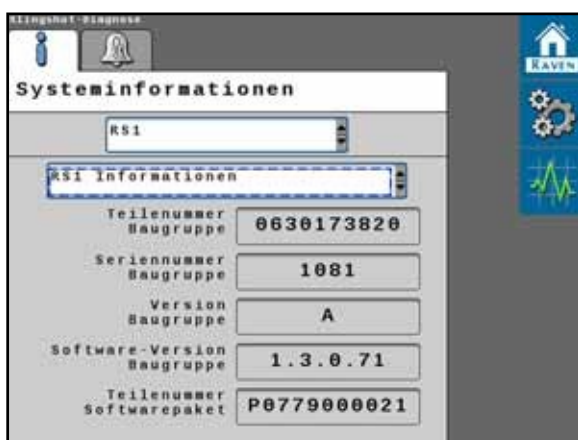
Vælg den ønskede systemkomponent i den anden drop-down-menu.

FIGUR 23. skærme Systemdata RS1-data

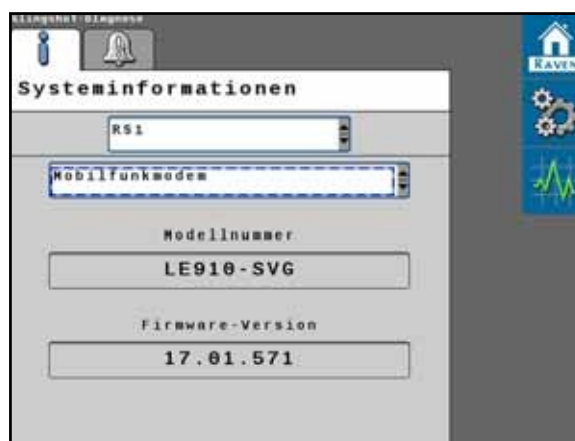
GPS-modtagerdata



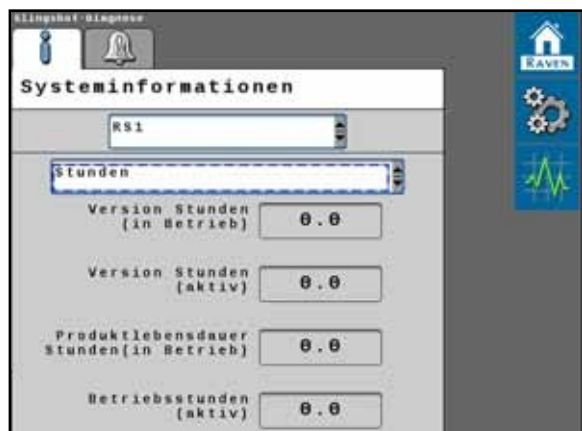
Data for styreenhed



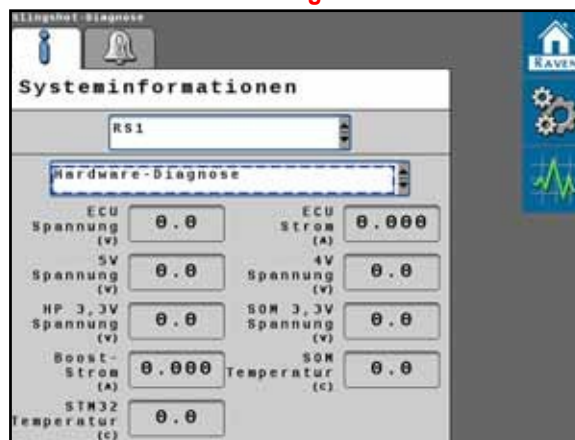
Data fra mobilmodem



RS1 enhedstimer

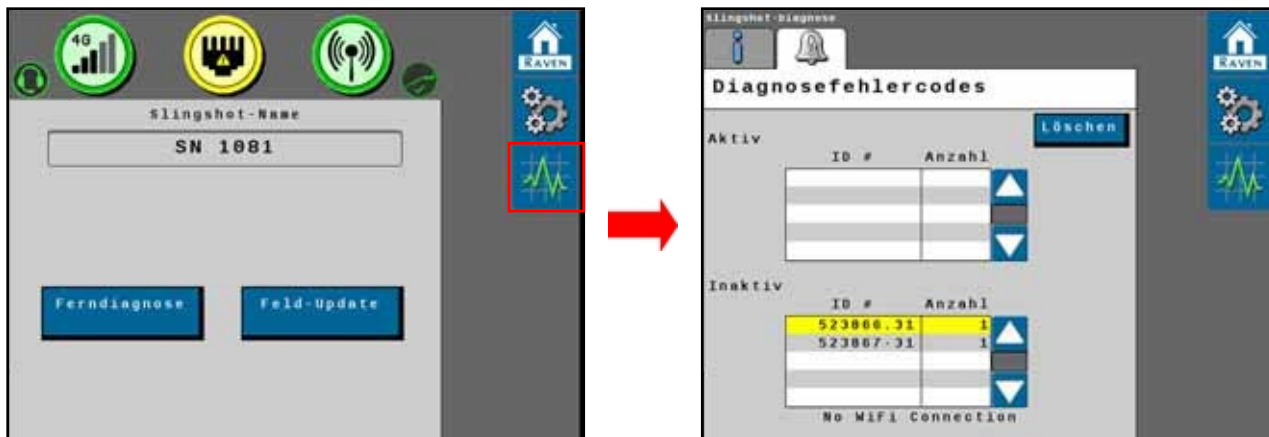


RS1 Hardware-diagnostik



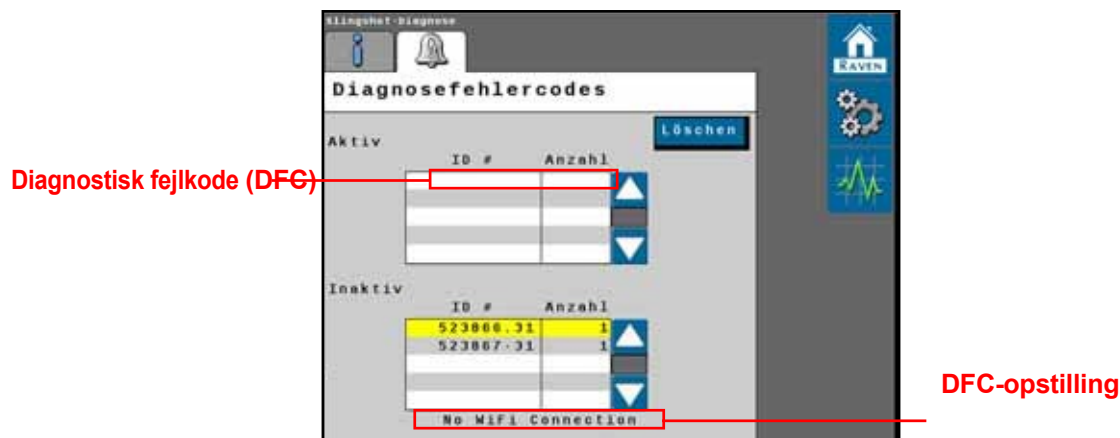
DIAGNOSE FEJLKODER (DFC)

FIGUR 24. Skærmen Diagnostiske fejlkoder (DFC)



Skærmen Diagnostic Fault Codes (DFC) viser aktive og gamle Diagnostic Fault Codes (DFC), der opstår under RS1-systemets drift. Aktive DFC'er skal løses, før RS1-systemets vejledning og styring kan aktiveres. Når en DFC er blevet løst, flyttes koden til listen over inaktive DFC-koder. Se eksempel på DFC- og DFC-lister i fig. 3.

FIGUR 25. Skærmen Diagnostiske fejlkoder (DFC)



BEMÆRK: I fig. 3 ovenfor er den inaktive DFC 2.01, og DTC-listen er "Ingen Ethernet-forbindelse".

- Tryk på **Info-knappen** for at få vist den fulde beskrivelse af de markerede, aktive DFC'er.
- Hvis du trykker på **Clear**, slettes de inaktive DFC'er fra den inaktive DFC-fejllog.

12

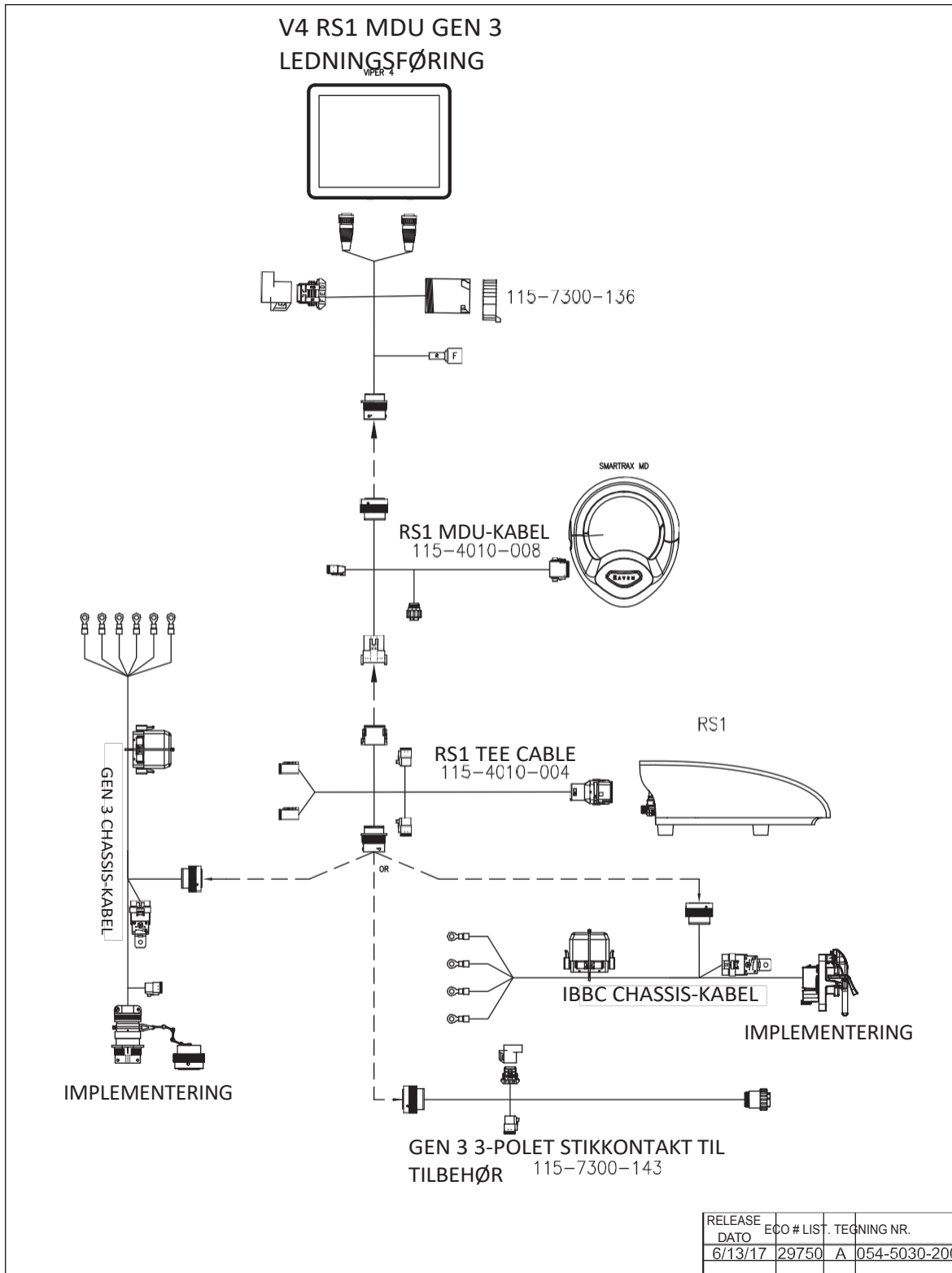
Diagrammerne i dette kapitel kan være nyttige ved installation eller fejlfinding af RS1-systemet. Nogle af diagrammerne viser valgfrie funktioner eller komponenter, som ikke er nødvendige for RS1-drift, og som ikke nødvendigvis gælder for RS1-systemet i din maskine.

BEMÆRK: Kontakt din lokale Raven-forhandler, hvis du har brug for bestillingsoplysninger om valgfrie funktioner eller komponenter.

Yderligere systemdiagrammer er tilgængelige på Raven Industries' hjemmeside:

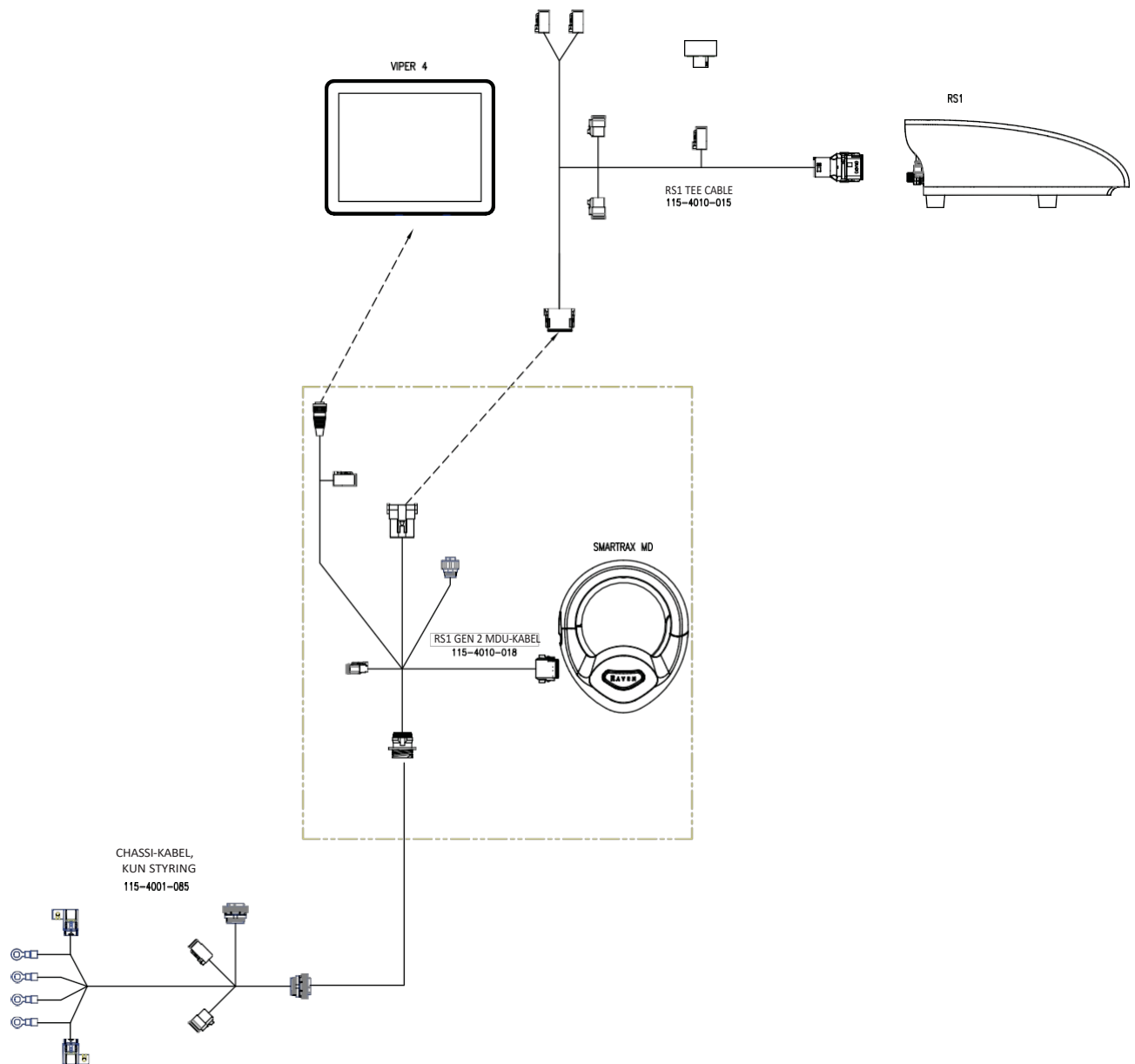
<https://portal.ravenprecision.com/>

FIGUR 1. RS1 med Viper 4 og MDU



FIGUR 2. RS1 med Gen II-ledninger og MDU

V4 RS1 MDU Gen 2 ledningsføring



B

Funktion låser skærmen op 43

D**Diagnosticering og fejlfinding 47**

- Diagnostiske fejlkoder (DFC) 51
- GPS-status 50
- Overvågning af ydeevne 59
- Systemdata 56
- Test af systemstatus 52
 - Maskintest 56
 - Minimum PWM sweep test 56
 - Test af trinrespons 54
- Vigtige definitioner 47
 - Hovedafbryder 48
 - Styrestatus 47
 - Optimal personlig beskyttelse (OPS) Kontakt 49
 - Hjulvinkelsensor 49
 - Deaktiver sensor 49
 - Genoptagelseskontakt 48

E**Introduktion 7**

- Referencepunkt 8
- Installation 7
 - Anbefalinger 7
- Opdateringer 8

Elektrisk sikkerhed 4**G****GPS-konfiguration 37**

- GPS-konfiguration på RS1 38
- Konfiguration af GPS'en på Viper 4 / Viper 4+ 37

K**Kalibrering**

- Kalibrer maskinens styresystem 20
- Kalibrering af RS1-systemet
 - GPS- og styrekalibrering Kalibrering af RWS 18
 - Indstillinger for genoptagelse/afbrydelse 17

Kalibrering - HDU-specifik, klar til MD og styring 9

- Introduktion 9
- Kalibrering af RS1-systemet
 - GPS- og styrekalibrering 10
- RS1 Forretningsbetingelser 10

Kalibrering - HDU-specifik, MD og klar til at styre

- Kalibrering af RS1-systemet
 - GPS- og styrekalibrering

- Operatørsensortype - kun generisk MD 17
- Terrænkompensation Kalibrering 14
- GPS-kalibrering 10

L**Justering af styretøj 27**

- Avanceret optimering 27
- Indstillinger for hjulføring 29
- Kalibrering af hjuljustering 30
- Indstillinger for hjulvinkelsensor 33
- Indstillinger for genoptagelse/frakobling 34
- Nulstilling af de kalibrerede trinværdier 35

M**Maskinindstillinger 25****S****Slangebøsse 61**

- Diagnostiske fejlkoder (DFC) 76
- Opdateringer i marken 66
- Systemdata 74
- Systemindstillinger 68 RTK-
 - kildeindstillinger 71 Ethernet-indstillinger 70
 - Funktionen låser op 72
 - Mobiltelefonens indstillinger 68
 - WLAN-indstillinger 71
- Vigtige definitioner 61
 - Ethernet-status 63
 - Mobilmodem 62 Slingshot- og RTK-status 65 WiFi-status 64

Standard betjening 45

- Start betjening 46
- Definitioner af widgets og knapper 45
- Opdater knudepunkter 46
- Aktivér RS1 46

Systemdiagrammer 77**W****Vigtige sikkerhedsoplysninger 1**

- Elektrisk sikkerhed 4
 - Generelt 4
 - Vejledning i kabelføring 4
- Hydraulisk sikkerhed
 - Generelt 3
 - Vejledning i slangeføring 3

