

Betjeningsvejledning

AMAZONE

X30 AMAPAD

Betjeningsterminalen



Reservedelsnummer: AGA4084-DA

Rev. nummer: 2.0

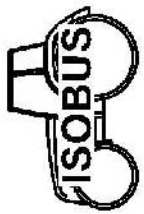
Til brug med softwareversion 3.17

MG4459
BAG0109.1 07.14
Printed in Germany

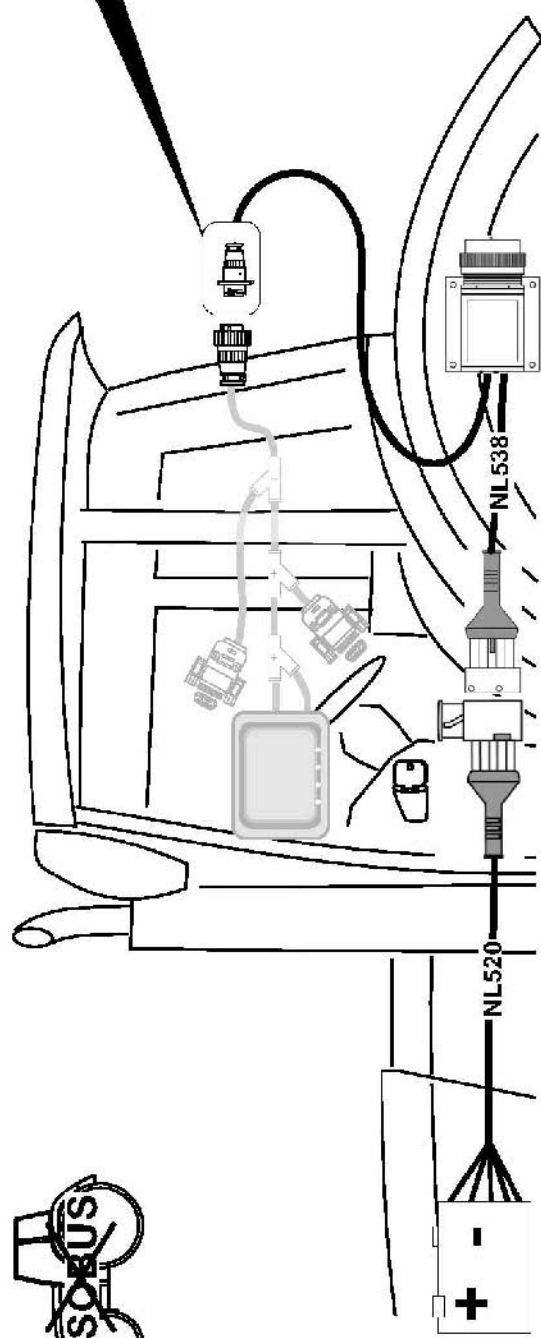
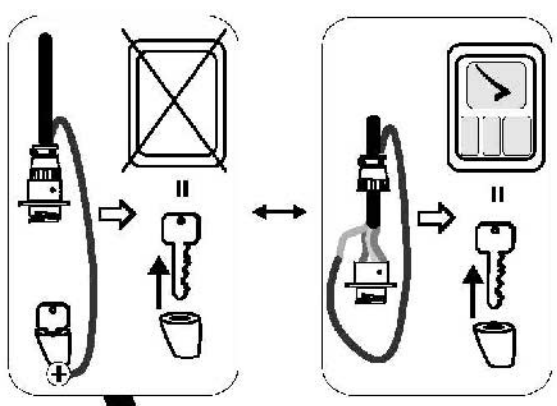
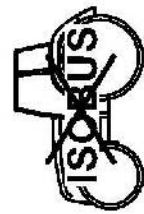
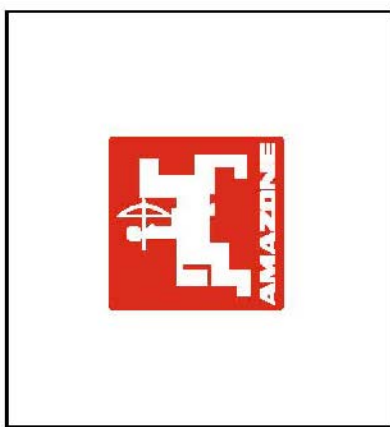
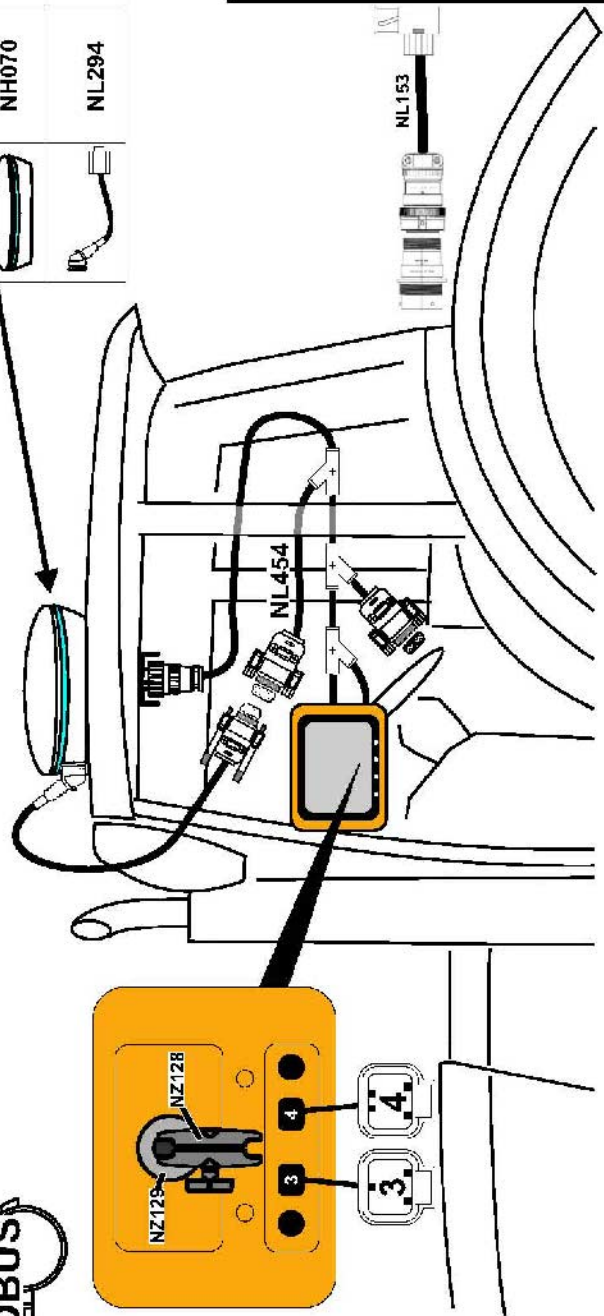
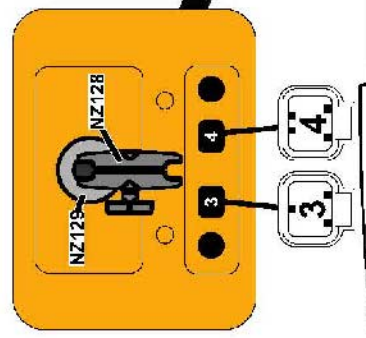
da

**Læs betjeningsvejledningen
grundigt, før maskinen tages i
brug første gang!
Betjeningsvejledningen bør
gemmes til senere brug!**





	NH070	NH111	NH112
	NL294	NL455	NL548



Forord

Denne instruktionsbog giver oplysninger om betjening og vedligeholdelse af dette produkt fra Topcon Precision Agriculture. Korrekt brug og service er vigtig for sikker og pålidelig drift af produktet.

Det er meget vigtigt, at du tager dig tid til at læse denne instruktionsbog, før du tager produktet i brug.

Oplysningerne i denne instruktionsbog er gældende på udgivelsestidspunktet. Et system kan variere en smule. Producenten forbeholder sig ret til at omkonstruere og ændre systemet efter behov uden meddelelse herom.

Betingelser og vilkår



Du bedes læse disse betingelser og vilkår omhyggeligt.

Generelt

ANVENDELSE - Du accepterer disse betingelser og vilkår, når du køber produktet af Topcon Precision Agriculture (TPA) eller af en af TPA's produktforhandlere.

COPYRIGHT - Alle oplysninger i denne instruktionsbog er TPA's intellektuelle ejendom og ophavsretligt beskyttet materiale. Alle rettigheder forbeholdes. Du må ikke bruge, tilgå, kopiere, gemme, vise, lave afledte værker af, sælge, ændre, offentliggøre, distribuere eller give nogen tredjepart adgang til grafik, indhold, information eller data i denne instruktionsbog uden TPA's udtrykkelige skriftlige tilladelse, og du må kun benytte sådanne oplysninger til pleje og drift af produktet. Oplysningerne og dataene i denne instruktionsbog er et værdifuldt aktiv for TPA, er blevet udviklet på bekostning af betydeligt arbejde, tid og penge og er resultatet af original udvælgelse, koordinering og organisering af TPA.

VAREMÆRKER – ZYNX, PROSTEER, EAGLE, KEE Technologies, Topcon, Topcon Positioning Systems og Topcon Precision Agriculture er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende Topcon-koncernen. Microsoft og Windows er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende Microsoft Corporation i USA og/eller andre lande. Produkt- og firmavne nævnt heri kan være varemærker tilhørende deres respektive ejere.

WEBSITE OG ANDRE ERKLÆRINGER - Ingen erklæringer på websitet for TPA eller noget andet firma i Topcon-koncernen eller i nogen andre annoncer eller TPA-litteratur eller fremsat af en medarbejder eller entreprenør for TPA ændrer disse Betingelser og vilkår.

VIGTIGT: SIKKERHED - Forkert brug af produktet kan føre til dødsfald eller personskade, beskadigelse af ejendom og/eller funktionsfejl på produktet. Produktet må kun repareres af autoriserede TPA-servicecentre. Du bør nøje gennemgå sikkerhedsadvarslerne og -anvisningerne vedrørende korrekt brug af produktet i denne instruktionsbog og til enhver tid overholde dem.

Begrænset garanti

ELEKTRONISKE OG MEKANISKE KOMPONENTER - TPA garanterer, at de elektroniske komponenter produceret af TPA er fri for materialefejl og fabrikationsfejl i en periode på ét år fra den oprindelige dato for forsendelse til forhandleren. TPA garanterer, at alle ventiler,

slang, kabler og mekaniske dele produceret af TPA er fri for materialefejl og fabrikationsfejl i en periode på ét år fra købsdatoen.

RETURERING OG REPARATION - Under de respektive garantiperioder kan ethvert af ovenstående elementer, som konstateres defekt, sendes til TPA med henblik på reparation. TPA vil straks vederlagsfrit reparere eller udskifte det defekte element og sende det tilbage til dig. Du skal betale omkostningerne ved forsendelse og håndtering i forbindelse hermed. Kalibrering af komponenter, arbejdsdøn og rejsomkostninger, som pådrages for afmontering og udskiftning af komponenter i marken, er ikke omfattet af denne garantipolitik. Ovennævnte garanti gælder IKKE for skader eller fejl som følge af:

- (i) katastrofe, uheld eller misbrug
- (ii) almindelig slitage
- (iii) forkert brug og/eller vedligeholdelse
- (iv) uautoriserede ændringer af produktet; og/eller
- (v) brug af produktet i kombination med andre produkter, som ikke er leveret eller specificeret af TPA.

Software, som medfølger til et produkt, er licenseret til brug i forbindelse med produktet og ikke solgt. Brug af software, som leveres med en særskilt slutbrugerlicensaftale ("EULA"), er underlagt betingelser og vilkår, inklusive hvad angår garantibegrænsning, for den gældende EULA, uanset om andet er angivet i disse Betingelser og vilkår.

GARANTIFRASKRIVELSE - BORTSET FRA OVENSTÅENDE GARANTIER OG GARANTIER ANGIVET I ET RELEVANT GARANTIBEVIS, BILAG ELLER SLUTBRUGERAFTALE, LEVERES DENNE INSTRUKTIONSBOG, PRODUKTET OG DEN RELATEREDE SOFTWARE "SOM DE ER". DER GIVES INGEN ANDRE GARANTIER, OG I DET OMFANG DET ER TILLADT IFØLGE LOVEN, UDELUKKER TPA ALLE UNDERFORSTÅEDE BETINGELSER, VILKÅR OG GARANTIER I FORBINDELSE MED INSTRUKTIONSBOKEN OG PRODUKTET (INKLUSIVE EVENTUEL UNDERFORSTÅET GARANTI FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL EN BESTEMT ANVENDELSE ELLER ET BESTEMT FORMÅL). TPA ER IKKE ANSVARLIG FOR DRIFTEN AF GNSS-SATELLITTER OG/ELLER TILGÆNGELIGHED, KONTINUITET, NØJAGTIGHED ELLER INTEGRITET AF GNSS-SATELLITSIGNALER.

ANSVARSBEGRÆNSNING OG ERSTATNING - TPA og dennes forhandlere, agenter og repræsentanter er ikke ansvarlige for tekniske eller redaktionelle fejl eller udeladelser i nærværende eller for særlige, indirekte, økonomiske eller tilfældige skader eller følgeskader, som måtte opstå som af følge af tilvejebringelse, ydelse eller brug af dette materiale, produktet eller dets medfølgende software (inklusive når TPA er blevet underrettet om muligheden for sådanne skader). Sådanne fralagte erstatningskrav inkluderer, men er ikke begrænset til, tab af tid, tab eller destruktion af data, tab af fortjeneste, besparelser eller indtægt eller tab af eller skade på produktet. Du skal forsvare, godtgøre og holde TPA skadesløs mod alle krav, handlinger, sagsanlæg, erstatningskrav, reklamlationskrav og omkostninger (inklusive advokatsalærer), som måtte opstå som følge af eller i forbindelse med (a) din driftsmæssige brug eller vedligeholdelse af produktet og/eller softwaren på anden måde end som fastlagt i denne instruktionsbog eller den gældende slutbrugerlicensaftale; og (b) din uagtsomhed eller forsømmelighed eller udeladelse i forbindelse med produktet.

Under alle omstændigheder skal TPA's erstatningsansvar over for dig eller nogen anden person for eventuelle krav, tab eller skader (ifølge kontrakten, uden for kontrakten eller på nogen anden basis) være begrænset (efter TPA's valg) til enten (a) udskiftning eller reparation af produktet, eller (b) betaling af omkostningerne ved udskiftning eller reparation af produktet.

Andet

Disse Betingelser og vilkår kan til enhver tid blive ændret, modificeret, erstattet eller annulleret af TPA. Disse Betingelser og vilkår skal være underlagt og fortolkes i overensstemmelse med:

- lovene i Sydafrika, hvis produktet sælges og leveres til dig i Australien (i så tilfælde har domstolene i Sydafrika eller Forbundsdomstolen i Australien (Justitskontoret i Adelaide) enekompetence i forbindelse med alle krav eller indsigelser), eller
- lovene i staten Californien, hvis produktet sælges og leveres til dig uden for Australien
- bestemmelse i De Forenede Nationers konvention om aftaler vedr. internationale køb skal ikke gælde for disse Betingelser og vilkår.

Alle oplysninger, illustrationer og anvendelser indeholdt heri er baseret på de senest tilgængelige oplysninger på udgivelsestidspunktet. TPA forbeholder sig ret til at foretage ændringer af produktet på ethvert tidspunkt uden varsel.

Hvis nogen del af disse Betingelser og vilkår ville være uigennemførlige, skal bestemmelsen læses ned til omfang, der er nødvendigt for at undgå dette resultat, og hvis bestemmelsen ikke kan læses ned til det omfang, skal den fjernes uden at påvirke gyldigheden og eksistibiliteten af resten af disse Betingelser og vilkår.

Serviceinformationer

Der kan ydes serviceassistance ved at kontakte din lokale autoriserede TPA-forhandler.

Oplysninger om lovgivning vedrørende kommunikation

FCC-overensstemmelseserklæring (USA)

Dette udstyr er blevet testet og konstateret at overholde grænseværdierne for digitale enheder i klasse A i henhold til afsnit 15 i FCC-reglerne. Hvis dette udstyr betjenes i et beboet område, er der sandsynlighed for, at det vil forårsage skadelig interferens. I så fald skal brugeren for egen regning fjerne årsagen til interferens.

FCC-overensstemmelseserklæring (Canada)

Dette digitale apparat i klasse A overholder alle krav i den canadiske lovgivning vedrørende udstyr, der forårsager interferens.

CE-erklæring om EMC (EU)

Advarsel: Dette er et produkt i klasse A. Hvis dette udstyr anvendes i hjemmet, kan det forårsage interferens. I så fald skal brugeren muligvis træffe de nødvendige foranstaltninger.

C-Tick-erklæring om EMC (Australien og New Zealand)

Dette produkt opfylder de gældende krav i EMC-rammebestemmelserne for Australien og New Zealand.

Typegodkendelse og sikkerhedsforskrifter

Typegodkendelse kan være påkrævet i visse lande for at give licens til brugen af sendere på visse båndfrekvenser. Forhør dig hos de lokale myndigheder og din forhandler. Uautoriseret ændring af udstyret kan ugyldiggøre godkendelsen, garantien og licensen til at benytte udstyret.

Modtageren indeholder et internt radio-modem. Dette kan potentielt sende signaler. Bestemmelserne varierer fra land til land; forhør dig derfor hos forhandleren og de lokale kontrolinstanser vedrørende information om licenserede og ikke-licenserede frekvenser. Visse kan omfatte abonnementer.

Radio- og fjernsynsinterferens

Dette computerudstyr genererer, benytter og kan udsåle radiofrekvensenergi. Hvis det ikke installeres og anvendes korrekt i nøje overensstemmelse med anvisningerne fra Topcon Precision Agriculture, kan det forårsage interferens med radiokommunikation.

Du kan kontrollere, om dette udstyr forårsager interferens, ved at slå Topcon-udstyret fra for at se, om interferensen stopper. Hvis udstyret forårsager interferens på en radio eller en anden elektronisk enhed, kan du prøve at:

- Dreje radioantennen, indtil interferensen stopper
- Flytte udstyret om på siden af radioen eller det andet elektroniske udstyr
- Flytte udstyret længere væk fra radioen eller det andet elektroniske udstyr
- Tilslutte udstyret til et andet kredsløb, som ikke er forbundet med radioen.

For at reducere potentiel interferens skal udstyret betjenes ved det laveste forstyrrelsesniveau, som vil tillade vellykket kommunikation.

Om nødvendigt kan du kontakte din nærmeste Topcon Precision Agriculture-forhandler for at få hjælp.



Hvis dette produkt ændres eller modificeres uden tilladelse fra Topcon Precision Agriculture, kan det ugyldiggøre EMC-overensstemmelsen og betyde, at du ikke længere må anvende produktet.

Dette produkt blev testet for EMC-overensstemmelse ved hjælp af periferer enheder, afskærmede kabler og stikforbindelser fra Topcon Precision Agriculture. Det er vigtigt at benytte enheder fra Topcon Precision Agriculture mellem systemkomponenterne for at reducere muligheden for interferens med andre anordninger.

Generel sikkerhed



FARE: Det er vigtigt at læse og forstå følgende oplysninger og de produktspecifikke sikkerhedsoplysninger.

De fleste hændelser, som opstår under drift, vedligeholdelse og reparation, sker som følge af manglende overholdelse af grundlæggende sikkerhedsregler og -foranstaltninger. Vær altid på vagt over for potentielle farer og farlige situationer. Følg altid de instruktioner, som ledsager en advarsel eller forsigtighedsmeddelelse. De oplysninger, som disse angiver, har til hensigt at minimere risikoen for personskader og/eller tingskader.

Følg især instruktioner, der præsenteres som sikkerhedsmeddelelser.

Sikkerhedsmeddelelser og advarsler

Sikkerhedssymbolet anvendes sammen med det relevante ord: FARE, ADVARSEL eller FORSIGTIG.

Meddelelser markeret på denne måde anbefaler sikkerhedsforanstaltninger og frengangsmåder. LÆR dem og anvend dem.

 **FARE:** Betyder en umiddelbar fare, som, hvis den ikke undgås, kan medføre DØDSFALD ELLER MEGET ALVORLIG PERSONSKADE.

 **ADVARSEL:** Betyder en potentiel fare, som, hvis den ikke undgås, kan medføre DØDSFALD ELLER ALVORLIG PERSONSKADE.

 **FORSIGTIG:** Betyder en potentiel fare, som, hvis den ikke undgås, kan medføre LÆTTERE PERSONSKADE.

Sikkerhedsskilte

 **ADVARSEL:** Det er IKKE tilladt at fjerne eller tildække sikkerhedsskilte. Udskift alle ulæselige eller manglende sikkerhedsskilte. Der kan fås nye advarselsskilte hos forhandleren, hvis de er blevet væk eller ødelagt.

Hvis du har anskaffet et brugt køretøj, skal du sørge for, at alle sikkerhedsskilte er anbragt rigtigt og kan læses. Udskift sikkerhedsskilte, som ikke kan læses, eller som mangler. Sikkerhedsskilte til udskiftning kan fås hos din forhandler.

Førerens sikkerhed

 **ADVARSEL:** Det er DIT ansvar at læse og forstå afsnittene om sikkerhed i denne håndbog, inden køretøjet tages i brug. Husk, at DU er nøglen til sikkerhed.

God sikkerhedspraksis beskytter ikke kun dig selv, men også mennesker omkring dig. Læs denne instruktionsbog som en del af dit sikkerhedsprogram. Disse sikkerhedsoplysninger gælder kun for Topcon-udstyr og erstatter ikke andre sædvanlige sikre arbejdsmetoder.

 **ADVARSEL:** I nogle af illustrationerne eller billederne i denne instruktionsbog kan paneler eller afskærmninger være fjernet med henblik på demonstration. Betjen aldrig køretøjet uden alle paneler og

sikkerhedsværn monteret. Hvis det er nødvendigt at afmontere paneler eller sikkerhedsværn for at udføre reparationer, SKAL de monteres igen inden brug.

 **ADVARSEL:** Kontroller altid, at eventuelle ophængte redskaber på køretøjet er sænket ned på jorden, før du påbegynder reparations- eller vedligeholdelsesarbejde på køretøjet

 **ADVARSEL:** Køretøj og redskabsdele kan blive varme under driften og kan være under tryk. Se køretøjets instruktionsbøger.

 **ADVARSEL:** Bær beskyttelseskledning, der passer til betingelserne og det arbejde, der udføres.

 **ADVARSEL:** Betjen ikke udstyr i nærheden af eksplosivt udstyr eller forsyninger.

 **ADVARSEL:** Topcon er engageret i gode miljømæssige ydelser og minimerer brugen af alle potentielt skadelige stoffer i produkterne. Det tilrådes dog altid ikke at håndtere beskadiget elektronisk udstyr.

Dette Topcon-produkt kan indeholde et forseglet litium-batteri.

Elektronisk udstyr skal altid bortskaffes forsvarligt og med omtanke.

Eksponering for radiofrekvens

Eksponering for energi fra radiofrekvenser er et vigtigt sikkerhedsspørgsmål. Hold en afstand på mindst 20 cm (7,8 tommer) mellem personer og antenner, der udsender stråling. Hold en afstand på mindst 20 cm mellem udsendende antenner.

 **ADVARSEL:** Produkter, der anvender et mobilmodem eller en RTK-basisstation, kan udsende radiofrekvensenergi. Forhør dig hos forhandleren.

Dette udstyr er beregnet til at fungere med antenner godkendt af TPA. Drøft det med forhandleren.

Inden betjening

- Læs og forstå denne instruktionsbog og lær alle betjeningsanordningerne at kende, før du benytter udstyret.
- Opbevar instruktionsbogen sammen med udstyret.
- Hvis udstyret flyttes til et andet køretøj, skal instruktionsbogen flytte med.
- Læs instruktionsbogen for det køretøj, som udstyret skal benyttes sammen med, og kontroller, at køretøjet er udstyret med det korrekte udstyr i henhold til de lokale bestemmelser.
- Sørg for, at du forstår køretøjets hastighed, bremses, styring, stabilitet og belastningsegenskaber, inden du starter.

- Kontroller alle betjeningsanordninger på et område uden personer og forhindringer, for du påbegynder arbejdet.
- Identifierer mulige farer.



ADVARSEL: Topcon-udstyr må ikke benyttes af en fører, der er påvirket af alkohol eller medicin. Spørg lægen til råds, hvis du benytter ordineret eller håndkøbsmedicin.

Ansvarsfraskrivelse

Topcon accepterer ikke noget ansvar eller erstatningsansvar for skader på ejendom, personskader eller dødsfald som følge af misbrug af nogen af deres produkter.

Desuden påtager Topcon sig intet ansvar for brugen af Topcon-udstyr eller GNSS-signalet til andre formål end det tilsigtede.

Topcon kan ikke garantere for nøjagtigheden, integriteten, kontinuiteten eller tilgængeligheden af GNSS-signalet.

Føreren skal sikre, at udstyret er korrekt slået fra, når det ikke er i brug.

Før betjening af et køretøj udstyret med Topcon-produkter skal følgende produktspecifikke sikkerhedsforanstaltninger læses og forstås.

Vigtig sikkerhedsinformation

Førerens årvågenhed og ansvar

Konsollen hjælper føreren med at styre køretøjet, men føreren har stadig ansvaret og skal være årvågen og have fuld kontrol over køretøjet til enhver tid. Føreren er selv ansvarlig for, at udstyret betjenes på forsvarlig vis.

Det er vigtigt at overholde sikkerhedskravene under betjening af konsollen og alle dens komponenter. Alle førere og andet relevant personale skal være underrettet om sikkerhedskravene.

Elektrisk sikkerhed



ADVARSEL: Forkert tilslutning af strøm kan forårsage alvorlige skader på personer eller på udstyret.

Ved arbejde på elektriske komponenter skal følgende overholdes:

- Kontroller, at minuspolen på batteriet er afbrudt, før der udføres nogen form for svejsning på køretøjet.
- Kontroller, at alle strømkabler til systemkomponenter er tilsluttet med korrekt polaritet som markeret. Se i køretøjets instruktionsbog vedrørende sikkerhedsoplysninger.
- Kontroller, at udstyret er stelforbundet i overensstemmelse med installationsvejledningen.

Drift og risiko for forhindringer

Følgende liste er ikke udtømmende eller begrænset. For at benytte konsollen til autostyring langs en defineret vejlinje skal føreren sikre, at det benyttes:

- På afstand af personer og forhindringer.
- På afstand af højspændingsledninger eller andre overhængende hindringer (identifierer eventuelle frangingsproblemer, før X aktiveres).
- På privat ejendom uden offentlig adgang.
- Inden for ryddede marker.
- Uden for offentlig vej eller adgangsveje.

Bemærk:

- Føreren skal til enhver tid kende køretøjets position og markforholdene.
- Føreren skal reagere, hvis GNSS-satellitten eller det differentierede korrektionssignal midlertidigt går tabt.
- Konsollen kan ikke detektere forhindringer (personer, husdyr eller andet).
- Brug kun konsollen i områder, som er fri for forhindringer, og hold korrekt afstand.
- Styringen skal deaktiveres til manuel betjening, hvis der viser sig en forhindring i banen, eller hvis køretøjet bevæger sig væk fra vejlinjen.

Tilfra og manuel betjening



ADVARSEL: Kontroller, at styrekontakten står i positionen FRA for at undgå utilsigtet aktivering af autostyringen. Ved reparation eller vedligeholdelse af køretøj/redskab skal du sikre dig, at køretøjet IKKE kan flyttes. Deaktiver styringen, aktiver bremserne, og fjern nøglerne.

Føreren skal sikre sig, at styrekontakten står i positionen FRA (alle LED-kontrollamper er slukkede), når autostyring ikke er i brug.

Føreren skal deaktivere autostyring og bruge manuel betjening, hvis en forhindring befinder sig i køreretningen eller bevæger sig ind i køreretningen, eller hvis køretøjet styrer væk fra den ønskede vejlinje.

Sådan deaktiveres autostyring:

- Drej rattet nogle få grader ELLER
- Vælg knappen til deaktivering af autostyring på konsollen OG/ELLER
- Flyt styrekontakten til positionen FRA, hvis de ovennævnte handlinger ikke deaktiverer autostyring.

Sikkerhed ved nedlukning af køretøjet

Inden køretøjet forlades, skal føreren deaktivere autostyring, dreje styrekontakten til positionen FRA og tage nøglen ud af tændingen.

Sådan bruges en referencestation (basisstation)



FORSIGTIG: Flyt ikke en referencestation under drift. Flytning af en referencestation i drift kan have indflydelse på den assisterede styring for et system, der benytter referencestationen. Dette kan medføre skader på personer eller ejendom.

Førere og andet relevant personale skal være underrettet om følgende sikkerhedsregler.

- Opstil ikke referencestationen under eller nær højspændingsledninger.
- Sørg for, at stativet er monteret sikkert, når du bruger den bærbare referencestation.

Sådan får du det bedste ud af produktet

Tag jævnligt backup af data. Konsollen har en stor, men dog begrænset lagerkapacitet. Brug minivisningen til fejlfinding for at få vist den tilgængelige kapacitet. Der vises en advarselsskærm, hvis lagerpladsen er ved at nå grænsen. Vær opmærksom på filformatkompatibilitet. Drøft kompatible formater med forhandleren.

Topcon landbrugsprodukter er robuste og konstrueret til at fungere under vanskelige forhold. Hvis udstyret imidlertid ikke skal bruges i et længere tidsrum, skal det opbevares beskyttet mod vand og direkte varmekilder.

Advarselssymboler

Der benyttes to advarselssymboler i denne instruktionsbog.



Dette giver yderligere oplysninger.



ADVARSEL: Der vises et advarselssignal på sikkerhedsskilte og i denne instruktionsbog for at vise, at disse oplysninger er meget vigtige for din sikkerhed. LÆR disse og ANVEND dem.

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1 - Konsoloversigt	1
1.1. Indledning	1
1.2. Start og nulstilling af konsollen	2
1.3. Slukning af konsollen	3
1.4. Brug af knapper i bunden af konsollen	4
1.5. Fortolkning af LED'er	6
Kapitel 2 - Beskrivelse af brugergrensefladen	9
2.1. Skift mellem skærmbillederne Opsætning og Drift	9
2.2. Betjeningssementer på opsætningsskærm-billedet	10
2.3. Betjeningssementer på driftsskærm-billedet	13
2.3.1. Redskabsfarveindikatorer	14
2.4. Ikonbeskrivelser	15
2.4.1. Føringsværktøjslinje	15
2.4.2. Menuikoner	15
2.4.3. Navigationsbjælke ikoner	17
2.4.4. Betjeningssementer til visning	18
2.4.5. Andre ikoner	18
Kapitel 3 - Lynopsætningsvejledning	19
3.1. Anvisninger for softwareopdatering	19
3.2. Kom godt i gang	20
Kapitel 4 - Regionale indstillinger og brugerindstillinger	23
4.1. Indstilling af region	24
4.1.1. Opsætning af sprog	24
4.1.2. Opsætning af klokkeslæt/dato	24
4.1.3. Opsætning af enheder	25
4.2. Opsætning af lysbjælken	29
4.3. Opsætning af miljø	31
4.4. Opsætning af kortvalg	35
4.5. Indstilling af adgangsniveau	37
Kapitel 5 - Systemopsætning	39
5.1. Indstilling af funktioner	40
5.1.1. Opsætning af konsol	40
5.1.2. Opsætning af føring	45

5.1.3. Redskabsopsætning	49
5.1.4. Opsætning af Xlinks	51
5.1.5. Indstilling af lynstart	51
5.2. Opsætning af GPS	52
5.2.1. Opsætning af modtager	52
5.2.2. Korrektionsopsætning	55
5.2.3. Opsætning af output	60
5.2.4. Opsætning af radar	61
5.3. Opsætning af serielle porte	62
5.4. Opsætning af alarmer	63
5.4.1. Beskrivelse af alarmvindue	64
5.4.2. Liste over alarmer	64
5.5. Opsætning af flagpunkter	73
5.6. Opsætning af ISOBUS / universal terminal	73
Kapitel 6 - Opsætning af køretøj	75
6.1. Valg af et køretøj	76
6.2. Opretelse af et nyt køretøj	77
6.2.1. Tilpasning af et køretøj	78
6.3. Indstilling af køretøjsgeometri	80
6.4. Opsætning af styringscontrolleren	82
6.5. Valg af køretøjets antenne	84
Kapitel 7 - Opsætning af et redskab	85
7.1. Valg af et redskab	86
7.2. Opsætning af et nyt redskab	87
7.2.1. Opsætning af et ISOBUS-redskab	88
7.3. Opsætning af redskabsgeometri	90
7.4. Opsætning af sektionsskift	92
7.4.1. Indstilling af timing	93
7.4.2. Opsætning af sektionsskift	93
7.5. Opsætning af hovedkontakten	95
7.6. Indstilling af kørehastigheden	96
Kapitel 8 - Opsætning af produkt	97
8.1. Opsætning af produktbasen	97
Kapitel 9 - Grundlæggende betjening	99

9.1. Brug af minivisninger	99
9.2. Visning af systemoplysninger	101
9.3. Visning af tøring	102
9.3.1. Brug af betjeningselementer til visning	102
9.4. Visning af GPS-oplysninger	107
9.5. Visning af fejlfinding	109
9.6. Visning af joboplysninger	111
9.7. Overvågning via instrumentbrættet	112
9.7.1. Tilpasning af instrumentbrættet	112
9.8. Lagring af oplysninger om jobs	116
9.9. Genkendelse af farve og arbejdsstatus	117
9.10. Om standardfilnavne	118
Kapitel 10 - Styringskalibreringer	119
10.1. Kalibrering af kompasset	120
10.2. Kalibrering af hjulvinkelsensoren	123
10.3. Kalibrering af stigningsvinkel	126
10.4. Håndtering af kalibreringsfejlf/alarmer	134
Kapitel 11 - Markmenu	137
11.1. Opretelse af en kunde/gård/mark	137
11.2. Valg af en kunde/gård/mark	139
11.3. Opsætning af en ny grænse	141
11.3.1. Opretelse af en grænse fra en shapefil	143
11.3.2. Fjernelse af en grænse	144
11.4. Indstilling af flagpunkter	146
11.4.1. Fjernelse eller ændring af et flagpunkt	148
11.5. Indstilling af udeladelseszoner	149
11.5.1. Sletning af en zone	151
Kapitel 12 - Jobmenu	153
12.1. Opretelse af et nyt job	153
12.2. Opsætning af en forager	154
12.3. Valg af et eksisterende job	158
12.4. Registrering af et job	159
12.5. Eksport af en jobrapport	161
12.6. Sletning af et job	163

12.7. Brug af variabel doseringskontrol	164
12.7.1. Hvis du benytter VRC-kort	164
12.7.2. Hvis der arbejdes med AgJunction	169
Kapitel 13 - Retningslinjemenu	171
13.1. Brug af retningslinjer for lige linjer	172
13.1.1. Indstilling af AB-linjer manuelt	174
13.2. Brug af identiske kurveretningslinjer	176
13.3. Brug af retningslinjer til styring efter midterakse	178
13.4. Brug af føringsstilstand med føringslås	179
13.5. Valg af en eksisterende retningslinje	180
Kapitel 14 - Autostyring	181
14.1. Autostyringsstatus	181
14.1.1. Fejlfinding af autostyring	182
14.2. Tuning af autostyring	186
14.3. Aktivering af autostyring	189
14.4. Frakobling af autostyring	191
Kapitel 15 - Skubbemenu	193
15.1. Brug af skubbeindstillinger	193
15.2. Kompensation for GPS-afdrift	195
15.2.1. Korrekt kompensation for GPS-afdrift	196
15.2.2. Korrektionskilder med høj nøjagtighed	197
Kapitel 16 - Aktiverede ekstrafunktioner	199
16.1. Brug af autosektionskontrol	199
16.2. Brug af universal terminal (ISOBUS)	200
16.3. Brug af AgJunction	202
Kapitel 17 - Lagerlistestyringsprogram	205
17.1. Brug af håndteringsværktøjslinjen	205
17.2. Brug af kategorier og lagerlistestyringsprogram	207
Kapitel 18 - Opgavedatamenu	209
18.1. Import/valg af opgavedatafiler	210
18.2. Opret en ny opgave	212
18.3. Vælg en eksisterende opgave	214
18.4. Redigering af opgavedatafiler	215
18.5. Definer fast/variabel doseringskontrol	216

18.6. Kørsel af en opgave	219
18.6.1. Start/stop en opgave	219
18.6.2. Vis opgaver i alt	220
18.6.3. Indstilling af tidsformat	221
18.7. Eksport af opgavedatafiler	223
Kapitel 19 - Fejlfindingsguide	225
19.1. Almindelige fejlmeddelelser	225
Kapitel 20 - Tillæg	231
20.1. Bilag A – Ordliste	231
20.2. Bilag B – tekniske oplysninger	235

Kapitel 1 - Konsoloversigt

1.1.1. Indledning

X30 er en køretøjsmonteret elektronisk konsol med LCD-skærm og berøringskærm. Med konsollen kan operatøren arbejde med autostyring, føring og andre kontrolfunktioner fra konsollen. Konsollen er beregnet til at kommunikere med GPS og elektroniske styreenheder (ECU'er) og centraliserer evnen til at kommunikere, registrere, lagre og vise data til landbrugsmæssige formål.

i Læs sikkerhedsforskrifterne og få mere at vide om betjeningsanordningerne ved at læse denne instruktionsbog omhyggeligt, før føring og autostyring anvendes.

Konsollen er en berøringskærm. Hvis du vil vælge noget på skærmen, skal du trykke på området med spidsen af en finger.

1.2. Start og nulstilling af konsollen

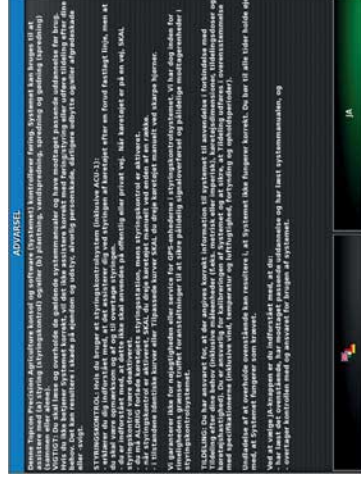
1.2. Start og nulstilling af konsollen

1. Slut konsollen til en strømforsyning. Du skal sikre dig, at tilknyttede enheder (som f.eks. GPS (Global Positioning System) og ECU (elektronisk styreenhed)) er tilsluttet.
2. Tryk på den grønne tænd/sluk-knap på bagsiden af konsollen, og hold den inde i et par sekunder for at starte konsollen.



i Bemærk, at den **RØDE KNAP NULSTILLER KONSOLLEN**, og konsollen kan miste endnu ikke gemt data. Nulstilling af konsollen bruges kun, hvis konsollen fastfrysers eller ikke kan slukkes på normal vis. Nulstilling af konsollen anbefales kun, hvis der er problemer.

3. Du kan ændre sproget på konsollen ved at vælge



4. Brug rullebjælken, eller træk fingeren ned over listen for at se flere sprog. Bekræft valget



Advarselsskærmbilledet vises på det valgte sprog.

5. Læs advarselsskærmbilledet, og vælg **JA**, hvis du accepterer.

 Hvis du vælger Ja, har du forstået og accepteret ansvarsfraskrivelsen, som er beskrevet på advarselsskærmbilledet.

Konsollen viser muligvis følgende advarsel.



6. For at bekræfte alarmer skal du trykke i midten af alarmvinduet.
Bemærk, at yderligere oplysninger kan vises for nogle alarmer ved at trække vinduet ned.
7. Bekræft, at GPS-modtageren er tilsluttet korrekt og kommunikerer.
 Hvis advarslen vises igen, skal den afhjælpes under opsætning ved at se Opsætning af GPS, side 52.

1.3. Slukning af konsollen

Tryk kortvarigt på den grønne tænd/sluk-knap for at slukke konsollen.



Systemet spørger, om du vil lukke ned. Vælg **Ja** for at slukke, eller **Nej** for at fortsætte arbejdet.

 Hvis du trykker på den grønne tænd/sluk-knap og holder den inde, slukker konsollen også, men data kan gå tabt, og denne metode anbefales ikke.

1.4. Brug af knapper i bunden af konsollen

1.4. Brug af knapper i bunden af konsollen



Hjælp

Funktionen **Hjælp** giver korte beskrivelser af brugergrænsefladelementerne på skærmen.



Tryk på hjælpeikonet i bunden af konsollen.

Spørgsmålstegn vises på skærmbilledet ved siden af ikonerne. Vælg det skærmbilledelement, der viser et spørgsmålstegn, for at se navnene.

Skub USB ud

USB-porten sidder på venstre side af konsollen. Denne kan bruges til at importere data til og eksportere data fra konsollen.



Før USB-drevet fjernes, skal forbindelsen altid først afbrydes ved at trykke på ikonet **Skub USB ud** i bunden af konsollen. Der vises en meddelelse om, at det er sikkert at fjerne USB'en.

Skærmbilleder/startside



Brug berøringsskærmområdet direkte over **Topcon-logoet** til at tage skærmbilleder (som gemmes på USB-drevet) eller til at få en global startside (se Multifunktionstilstand for region, side 32). Hvis Topcon-logoet ikke vises, skal du vælge berøringsskærmområdet i midten nederst på skærmen.

Lysstyrkeindstilling



Lysstyrkeindstilling justerer lysstyrken på skærmen. Brug plus eller minus for at justere skærmen.

Dag-/nattilstand

Dag/nat-tilstanden skifter lysstyrken på skærmen.



Indstillingerne er dag, nat og auto. Tilstanden for automatisk lys indstiller automatisk tilstanden, afhængigt af lysforholdene.

1.5. Fortolkning af LED'er



1 LED-lysbjælke

2 Lyssensor

3 LED for batteristatus

4 LED for forsyningsstatus

Status-LED'er

Disse blinker i et par minutter, mens systemet starter op. Hvis de ikke blive grønne og lyser konstant, skal du se tabellen på næste side for at få yderligere oplysninger. Bemærk, at hvis det interne batteri er fladt, kan det tage et stykke tid at genoplade.

Følgende er en generel vejledning til betydningen af farverne på LED'erne for batteristatus.

- Batteriet er helt opladet
- Batteriet er delvist opladet
- Batteriet er fladt
- Opladning (blinker)

Følgende er en generel vejledning til betydningen af farverne på LED'erne for forsyningsstatus.

● God forsyning

● Lav forsyning

● Meget lav forsyning eller ingen



Bemærk, at O/O = LED'er blinker mellem disse farver.

Batteri	Forsyning	Strømstatus	Kommentarer
●	●	Batteri $\geq 7,5$ V Forsyning $\geq 12,0$ V	Normal status
●/●	●	Batteri $\geq 7,5$ V Forsyning $\geq 12,0$ V	Batteri OK og oplader (ved opstart fortsætter batteri-LED'en med at blinke, indtil batteriets ladestatus er konstateret)
●/●	●	$7,2 \leq$ batteri $< 7,5$ V Forsyning $\geq 12,0$ V	Batteri lavt og oplader
●/●	●	Batteri $< 7,2$ V Forsyning $\geq 12,0$ V	Batteri fladt og oplader
●	●	Batteri $\geq 7,5$ V $9,0 \leq$ forsyning $< 12,0$ V	Batteri OK, forsyning lav
●/●	●	Batteri $\geq 7,5$ V $9,0 \leq$ forsyning $< 12,0$ V	Batteri OK og oplader, forsyning lav
●/●	●	$7,2 \leq$ batteri $< 7,5$ V $9,0 \leq$ forsyning $< 12,0$ V	Batteri lavt og oplader, forsyning lav
●/●	●	Batteri $< 7,2$ V $9,0 \leq$ forsyning $< 12,0$ V	Batteri fladt og oplader, forsyning lav
●	●	Batteri $\geq 7,5$ V Forsyning $< 9,0$ V	Batteri OK og oplader ikke, forsyning meget lav eller afbrudt

Batteri	Forsyning	Strømstatus	Kommentarer
●/●	●	Batteri $\geq 7,5$ V Forsyning $< 9,0$ V	Batteri OK og oplader, forsyning meget lav
●/●	●	$7,2 \leq$ batteri $< 7,5$ V Forsyning $< 9,0$ V	Batteri lavt og oplader, forsyning meget lav
●/●	●	Batteri $< 7,2$ V Forsyning $< 9,0$ V	Batteri fladt og oplader, forsyning meget lav
●	●	$7,2 \leq$ batteri $< 7,5$ V Forsyning $< 9,0$ V	Batteri lavt og oplader ikke, forsyning meget lav eller afbrudt
●	●	Batteri $< 7,2$ V Forsyning $< 9,0$ V	Batteri fladt og oplader ikke, forsyning meget lav eller afbrudt
●/Off	Fra	Strømsstyringsfirmware ikke installeret	Geninstaller strømstyring

LED-lysbjælke

Der vises en LED-lysbjælke øverst på konsollen. Disse lys kan bruges til at overvåge nøjagtigheden af autostyringens overholdelse af de indstillede vejlinjer (retningslinjer). Se Opætning af lysbjælken, side 29.

Når konsollen starter, lyser lysbjælken rødt, grønt og derefter blåt.

Hvis lysbjælken er sat op, vil LED-lysene vise retningen og graden af unøjagtighed ved kørsel langs en vejlinje. Afstanden fra en vejlinje, som hver LED repræsenterer, og andre faktorer, etableres under opsætning.

- Blå – køretøjet er nøjagtigt på vejlinjen.
- Grøn – køretøjet bevæger sig væk fra vejlinjen.
- Orange og rød – køretøjet har bevæget sig betydeligt væk fra vejlinjen.

Kapitel 2 - Beskrivelse af bruger-grænsefladen

2.1. Skift mellem skærbillederne Opsætning og Drift

Konsollen har to hovedskærbilleder; skærbilledet Opsætning og skærbilledet Drift.



Benyt de markerede knapper til at skifte mellem skærbillederne.

2.2. Betjeningsselementer på opsætningsskærbilledet

Dette afsnit beskriver betjeningsselementerne på opsætningsskærbilledet.

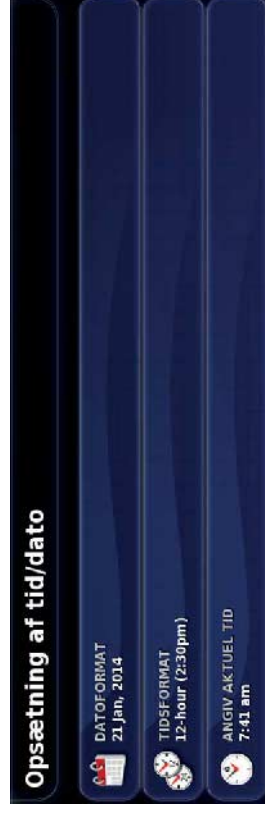
Opsætningsskærbilledet har følgende betjeningsselementer:

Menuer



Menuerne vælges nederst på skærmen for at få vist det næste niveau af underindstillinger. Når funktionerne er aktiveret, kan der blive vist flere indstillinger i menuerne.

Liste over indstillinger



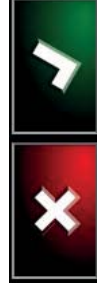
Valg af menuer vil typisk vise en liste af indstillinger i toppen af skærmen. Efterhånden som funktioner aktiveres, kan der blive vist flere indstillinger.

Lister med valg



Listerne med valg bruges til at vælge et eller flere elementer fra en liste. Der vises en meddelelse, hvis der er valgt for mange elementer i en liste med flere valgmuligheder. Valg skal bekræftes ved hjælp af afkrydsningsknappen.

Annuler- og bekræft-knapper



Disse knapper bruges til at annullere eller bekræfte en indtastning eller et valg. En af knapperne skal være valgt for at gå videre fra et skærm billede, der viser dem.

Tastatur og numerisk tastatur



Tastaturet og det numeriske tastatur bruges til at indtaste alfanumeriske tegn eller numeriske tegn. Indtastningerne skal bekræftes.

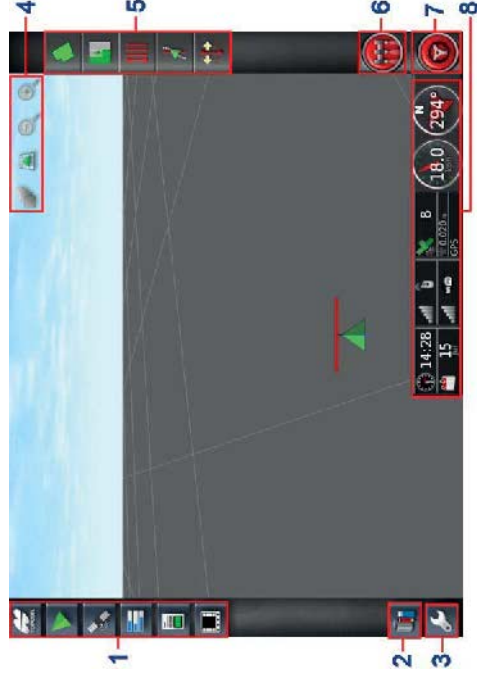
2.2. Betjeningselementer på opsætningsskærm billedet

Guider



Guider bruges til at guide brugeren gennem en kompleks konfiguration af systemet ved at besvare en række spørgsmål. Svarene afgør, hvilke spørgsmål der stilles efterfølgende.

2.3. Betjeningselementer på driftsskærm-billede



- 1 Navigationsbjælke:** Åbner minivisninger for at få adgang til andre dele af systemet. Se Brug af minivisninger, side 99.
- 2 Lagerlistestyringsprogram:** Muliggør styring af køretøjer, redskaber, marker, job, retningslinjer og så videre. Se Lagerlistestyringsprogram, side 205.
- 3 Opsætnings-skærm-billede:** Skifter til opsætnings-skærm-billede.
- 4 Betjenings-elementer til visning:** gør det muligt for brugeren at styre, hvad der vises på styringskortet, og hvordan det vises. Se Brug af betjenings-elementer til visning, side 102.
- 5 Føringsværktøjslinje:** Giver værktøjer, der bruges til styring.
- 6 Hovedkontakt:** Slår produktspredning til og fra, hvis "virtuel hovedkontakt" er blevet aktiveret under redskabsopsætning. Se Opsætning af hovedkontakten, side 95.

7 Aktivering af autostyring: Slår autostyring til og fra.

8 Instrumentbræt: Giver valgte oplysninger fra systemet til overvågning. Se Overvågning via instrumentbrættet, side 112.

2.3.1. Redskabsfarveindikatorer



Her vises køretøjets position og retning og dets redskab. Redskabets farve angiver produktspredningsstatus:

- **Rød:** Sektion slået fra.
- **Blå:** Sektion er spærret (slået til og strømmer ikke, typisk på grund af lav hastighed eller lavt tryk).
- **Gul:** Sektion slået til, men strømmer ikke forsætligt (typisk fordi autosektionskontrol afbryder flowet).
- **Grøn:** Sektion slået til og strømmer.
- **Orange:** Sektion slået til og strømmer ikke utilsigtet eller slået fra, men strømmer stadig utilsigtet (typisk på grund af en forsinkelser i den tid, det tager for flowet at starte).

2.4. Ikonbeskrivelser

2.4.1. Føringsværktøjslinje

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Markmenu	137		Jobmenu	153
	Retningslinjemenu	171		Styringsvalgmenu	181
	Skubmenu	193			

2.4.2. Menuikoner

Markmenu

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Markmenu	137		Kantregistreringsforskydning	139
	Vælg mark	137		Opret kanter fra shapefil	143
	Ny mark	137		Ryd markkanter	144
	Placer flagpunkt	146		Registrer markkant	139
	Vælg udeladelseskort	149		Færdiggør markkantregistrering	139

Jobmenu

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Jobmenu	153		Registrer jobinformation	159

2.4. Ikonbeskrivelser

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Vælg job	158		Dataudveksling	161
	Opret nyt job	153		Ryd jobdata	163
	Konfigurer forager til dette job	154		Konfigurer variabel doseringskontrol	164

Opgavedatamenu

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Opgavedatamenu	209		Ryd jobdata	163
	Dataudveksling	210		Konfigurer forager til dette job	154
	Rediger opgavedata	215		Konfigurer variabel doseringskontrol	216
	Opret ny opgave	212		Vælg opgave	214
	Vis opgaver i alt	220		Indstilling af tidsformat	221
	Stop og start opgave	219			

Retningslinjemenu

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Retningslinjemenu	171		Skift føringstilstand	171
	Vælg retningslinje	179		Åbn manuelt indtastningsvindue til AB-linje	174

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Opret ny AB-linje	172		Indstil A-punkt	174

Styringsvalgmenu

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Styringsvalgmenu	181		Autostyringsstatus	181
	Kalibrering af autostyring	119		Justeringsparametre for autostyring	186

Skubbemenu

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Skubbemenu	193		Skub retningslinje til køretøjets position	193
	Åbn skubbeindstillingerne	193		Kompensation for GPS-afdrift	195
	Skub retningslinje til højre	193		Gem skubbet retningslinje	193
	Skub retningslinje til venstre	193			

2.4.3. Navigationsbjælke ikoner

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Systeminformationer	101		Systemdiagnostik	109
	Føring	102		Jobinformation	111
	GPS-oplysninger	107		Konfigurationskærm.	9

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Lagerlistestyringsprogram	205		Kontaktboks	93
	Autosektionskontrol	199		ISOBUS universal terminal	200
	AgJunction	202		Kameraer	40
	Såmaskine			Spreader	
	Sprøjte				

2.4.4. Betjeningselementer til visning

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Vælg synlige kortlag	103		Zoom ud	106
	Skift kortvisningstilstand	105		Zoom ind	106
	Gencentrer/panorer	35			

2.4.5. Andre ikoner

Ikon	Beskrivelse	Side	Ikon	Beskrivelse	Side
	Lagerlistestyringsprogram	205		Konfigurationskærm.	9
	Hovedkontakt	95		Aktivering af autostyring	181

Kapitel 3 - Lynopsætningsvejledning

Dette kapitel giver et hurtigt overblik over installation af software på konsollen, opsætning af grundlæggende indstillinger og betjening af konsollen.



ADVARSEL: Det anbefales ikke at betjene konsollen for første gang uden at læse hele instruktionsbogen for at blive fortrolig med alle sikkerheds- og driftsmæssige forhold.

3.1. Anvisninger for softwareopdatering



Bemærk, at denne procedure ikke burde være nødvendig, når du modtager en ny konsol. Det er kun nødvendigt at udføre den, hvis softwaren skal opdateres.

1. På en Windows-maskine skal du pakke installations ZIP-filen ud i rodmappen på et USB-drev.
2. Skub USB-drevet korrekt ud fra Windows-maskinen.
3. Sæt USB-drevet i den slukkede konsol.
4. Tænd for konsollen ved at trykke på den grønne tænd/sluk-knap på bagsiden af konsollen og holde den inde.
5. Gå til opsætningsskærm-billedet (via skruenøgleknappen i nederste venstre hjørne).
6. Vælg **Bruger / Adgangsniveau / TILDEL USB TIL OPGRADERING** og vælg **Ja**.
7. Sluk for konsollen ved kortvarigt at trykke på den grønne tænd/sluk-knap.
8. Systemet spørger, om du vil lukke ned. Vælg **Ja** for at slukke.
9. Lad USB-drevet sidde i konsollen, og genstart ved at trykke på den grønne tænd/sluk-knap og holde den inde.
10. Installationen starter automatisk og tager et par minutter.

11. Når installationen er færdig, vil konsollen vise meddelelsen "Fjern USB-drevet".

12. Fjern USB-drevet. Konsollen genstartes automatisk.

13. Efter genstart vil konsollen vise den berøringsfølsomme kalibreringsskærm. Tryk skiftevis på de viste tværgående mærker, og tryk derefter på **Bekræft**, eller vælg **nej** inden for 10 sekunder for at springe dette trin over. Dette skal kun gøres første gang efter installationen.

14. Konsollen vil give mulighed for at gendanne alle brugerdata til den tilstand, de havde før opdateringen. **ADVARSEL:** Hvis du vælger **Nej**, slettes alle data, som er gemt på konsollen.

Konsollen genstartes automatisk.

15. Når konsollen starter op, er softwaren klar til brug.

3.2. Kom godt i gang

Sådan konfigureres systemet:

1. Tilslut en GPS-modtager til konsollen.
2. Gå til opsætningsskærm-billedet (via skruenøgleknappen i nederste venstre hjørne).
3. Vælg **System / GPS** og vælg:
 - Den anvendte GPS-modtager (se side 52).
 - Den påkrævede korrektionskilde (se side 55).
4. Vælg **System / Serieporte**, og vælg den serielle port, som GPS-modtageren er tilsluttet (se side 62).
5. Når systemet modtager GPS-data første gang, bliver du bedt om at konfigurere den lokale tid. Accepter det aktuelle tidspunkt eller rediger det til din lokale tid.
6. Vælg **Køretøj / Ny**, og opret en ny køretøjsprofil ved at vælge den relevante model fra fabriksprofilen. Kontroller, og rediger om nødvendigt geometrien for køretøjet (se side 77).
7. Vælg **Redskab / Ny**, og opret en ny redskabsprofil ved at vælge den relevante redskabstype. Kontroller, og rediger om nødvendigt

geometrien for redskabet (se side 87).

8. Hvis du vælger ASC-10 som din ECU-type, vil du blive guidet igennem trinnene for at tilslutte og konfigurere alle ASC-10-ECU'er på dit redskab.

9. Gå til driftsskærm-billedet (via knappen Afslut i det nederste venstre hjørne af opsætningsskærm-billedet).

10. Gå til Vælg mark (via den øverste knap på føringsværktøjslinjen i højre side) og opret en ny kunde, gård og mark (se side 137).

11. Gå til Nyt job (via anden knap fra oven på føringsværktøjslinjen), og opret et nyt job (se side 153). Systemet er nu klar til brug.

12. For at aktivere autostyring skal du gå til opsætningsskærm-billedet, **System / Funktioner / Førings / AUTOSTYRING** (se side 181).

13. For at aktivere autosektionskontrol skal du gå til opsætningsskærm-billedet og:

- Oprette eller indlæse et redskab med ECU-typen indstillet til ASC-10.
- Under **Redskab / Sektionskontrol / Sektioner** skal du konfigurere antallet af sektioner og deres bredde (se side 92).
- Rediger om nødvendigt sektionstimmingen under **Redskab / Sektionskontrol / Timing** (se side 93).
- Konfigurer om nødvendigt en fysisk eller virtuel kontaktboks under **Redskab / Sektionskontrol / Sektionsskift** (se side 93).
- Aktiver funktionen autosektionskontrol under **System / Funktioner / Redskab / AUTOSEKTIONSKONTROL** (se side 49).

Sprøjtehastighedscontrolleren aktiveres automatisk, hvis ECU-typen er indstillet til ASC-10, og redskabsfunktionen er sprøjte.

14. For at styre de aktiverede funktioner fra driftsskærm-billedet skal du bruge knapperne på navigationsbjælken nederst i venstre side af skærmen. De vil åbne "minivisninger" af funktionerne (se side 99).

15. For at udvide en minivisning til fuld skærm (hvis funktionen understøtter dette) skal du klikke på "maksimer"-knappen på

minivisningens titellinje. Du kan også trække minivisningen til højre over på hovedskærm-billedet.

16. For at slukke for konsollen skal du trykke på og slippe den grønne tænd/sluk-knap på bagsiden af konsollen.

Kapitel 4 - Regionale indstillinger og brugerindstillinger

På opsætningsskærm-billedet indeholder menuen **Bruger** følgende menupunkter:

- **Region:** Vælger sprog, klokkeslæt/dato og enheder.
- **Lysbjælke:** Indstiller driften af LED-lysbjælken til brug med føring.
- **Miljø:** Indstiller konsolinteraktionen.
- **Kort:** Angiver, hvordan kortene fungerer på driftsskærm-billedet.
- **Adgangsniveau:** Vælger adgangsniveau for teknisk personale (anvendes ikke af operatøren).



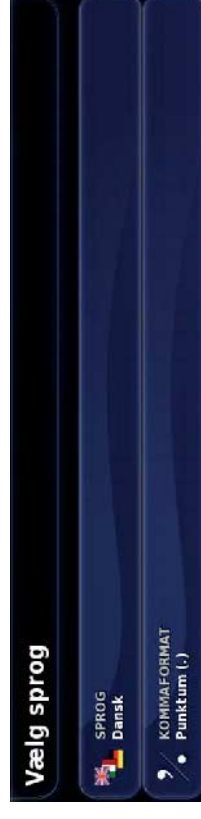
4.1. Indstilling af region

4.1.1. Opsætning af sprog

Det sprog, der vises på konsollen, kan ændres, hvis det er nødvendigt, og decimaltegn kan angives med et punktum eller et komma.

Sådan indstilles sproget eller decimalformatet:

1. Vælg **Bruger** / **Region** / **Sprog**.



Følgende indstillinger er tilgængelige:

Sprog

Der kan vælges mellem en række sprog.

Brug rullebjælken, eller træk fingeren ned over listen for at se flere sprog. Bekræft valget. Konsollen genstartes.

 Sproget kan også ændres på advarselsskærmen ved opstart ved at vælge .

Kommaformat

Decimaltegn kan angives med et punktum (.) eller et komma (,).

4.1.2. Opsætning af klokkeslæt/dato

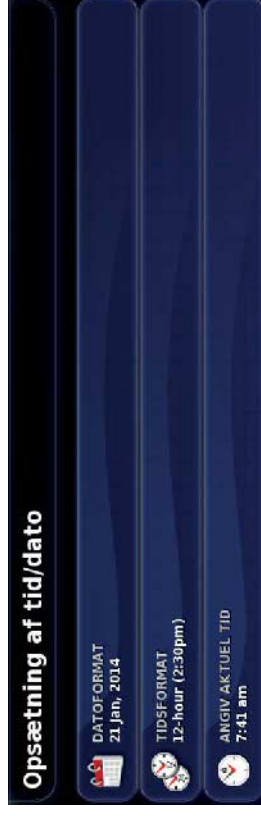
Oplysningerne om klokkeslæt og dato anvendes på konsollen til datoerne for jobstart og -slut som vist på jobrapporter, og bruges også til at oprette tidsstemple til filer. Den aktuelle dato leveres fra GPS-signalet.

 Bemærk, at hverken klokkeslæt eller dato vil fungere, hvis der ikke er noget GPS-signal.

Den aktuelle dato og klokkeslæt kan vises på driftsskærm-billedet ved at vælge Topcon-ikonet øverst til venstre på skærmen (eller vist på instrumentbrættet).

Sådan indstilles oplysninger om klokkeslæt og dato:

1. Vælg **Bruger / Region / Klokkeslæt/dato**.



Følgende indstillinger er tilgængelige:

Datoformat

- Dag i måned først (12. august 2013)
- Måned først (august 12 2013)

Klokkeslætsformat

- Tolv timers format (2:30 pm)
- Fireogtyve timers format (14:30)

Angiv aktuelt klokkeslæt

Aktuelt klokkeslæt (skifter ikke automatisk til/fra sommertid).

Bemærk, at + /- vil ændre klokkeslættet gradvist.

4.1.3. Opsætning af enheder

Enhedernes indstillinger angiver de viste måleenheder (metrisk eller imperial), enheder for tryk, areal og produkter, breddegrads-/længdegradsformat og stigningstype for doseringshastighed.

Sådan indstilles oplysninger om enheder:

1. Vælg **Bruger / Region / Enheder**.

4.1. Indstilling af region



Følgende indstillinger er tilgængelige:

Enheder

- Metrisk
- Imperial (USA)
- Imperial (UK)

Indstillingerne for amerikanske (USA) og britiske (UK) enheder tilbydes, fordi gallons, fluid ounces og bushels (skæppe) har forskellige mål i USA og Storbritannien.

 Bemærk, at en ændring af denne indstilling ikke tilsidesætter valget af de enkelte enheder (tryk, areal osv.), der er blevet ændret.

Breddegrads-/længdegradsformat

- Standard (decimalgrader: 45.54)
- DMS (grader, minutter, sekunder: 45°, 23' 36")

Trykenheder

- kPa (kilopascal)
- psi (pounds per square inch - pund pr. kvadrattomme)
- bar

- Standard (kPa): Vælger standardindstillingen, som passer til de valgte **enheder**

Arealenheder

- ha (hektar)
- ac (acre)
- Standard (ha)

Tørre produktmængdeenheder

- Liter
- Kilo
- Kubikmeter
- US skæppe
- UK skæppe

Tørre massefyldeenheder

- Kilo pr. liter
- Kilo pr. kubikmeter
- Kilo pr. US skæppe
- Kilo pr. UK skæppe

Flydende produktenheder

- Liter
- Kubikmeter
- Ton

Stigningstype for doseringshastighed

- Fast dosering
- Procentdel af forudindstilling 1

Denne indstilling ændrer adfærden, når operatøren trykker på op/ned-knapperne for at ændre den ønskede produkt dosering. Doseringen kan ændres med en fast dosering eller med en procentdel af den indstillede dosering for **DOSERINGSFORUDINDSTILLING1**.

1: 17-17-00-16	1: 17-17-00-16
 PRODUKTNAMN 17-17-00-16	 PRODUKTNAMN 17-17-00-16
 DOSERINGSSTIGNING 5.00 kg/ha	 DOSERINGSSTIGNING 5 %
 DOSERINGSFORUDINDSTILLING1 20.00 kg/ha	 DOSERINGSFORUDINDSTILLING1 20.00 kg/ha

Se instruktionsbøgerne til sprederen, sprøjten eller såmaskinen for yderligere oplysninger.

4.2. Opsætning af lysbjælken

Under drift kan LED-bjælken øverst på konsollen vise, hvor meget køretøjet afviger fra den angivne retningslinje.

Sådan opsættes lysbjælken:

1. Vælg **Bruger** / **Lysbjælke**.



Følgende indstillinger er tilgængelige:

Lysbjælke

Aktiveret eller Deaktiveret.

LED-lampernes afstand

Indstiller den afstand fra vejlinjen (retningslinjen), som hver lysdiode repræsenterer.

Hvis LED-afstanden er indstillet til 10 cm (0,1 m), ses følgende adfærd:

- Den midterste LED er blå og lyser hele tiden (medmindre tværsfors fejl er 100 cm eller mere). Når afvigelsen fra vejlinjen er mindre end 10 cm (+ eller -), er dette den eneste lysdiode, der lyser.
- Når du når en tværsfors fejl på 10 cm, lyser den næste LED (grøn) også.
- Ved 20 cm lyser endnu en grøn LED.
- Gule lysdioder lyser ved 30, 40, 50 cm.
- Røde lysdioder lyser ved 60, 70, 80 og 90 cm.
- Når tværsportet når 100 cm eller mere, slukker alle lysdioderne bortset fra en rød lysdiode helt yderst på konsollen.

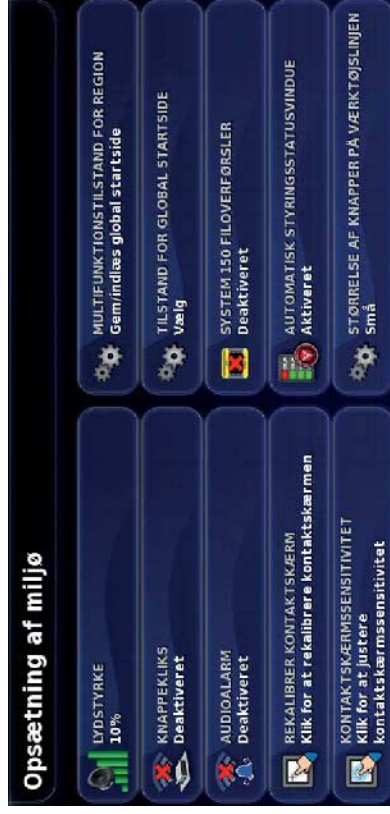
LED-tilstand

- **Kørsel væk**: Aktiverer LED'erne på den side af køretøjet, som bevæger sig væk fra retningslinjen. Kørsel væk fra de tændte LED'er for at flytte tilbage til retningslinjen.
- **Kørsel mod**: Aktiverer LED'erne på den side af køretøjet, som kører mod retningslinjen. Kørsel mod de tændte LED'er for at flytte tilbage til retningslinjen.

4.3. Opsætning af miljø

Indstiller konsolinteraktioner.

1. Vælg **Bruger / Miljø**.



Følgende indstillinger er tilgængelige:

Lydstyrke

Indstiller lydstyrkeniveauet for konsollyde.

Knappeklik

Aktiverer eller deaktiverer lyde, når der foretages et valg på konsollen.

Audioalarm

Muliggør lyde, når en alarm udløses.

Rekalibrer berøringsskærm

Kalibrerer berøringsskærmen, hvis den ikke fungerer korrekt. Konsollen genstartes. Bekræft for at starte kalibreringen, og følg instruktionerne på skærmen. Berøringsskærmens følsomhed kan også justeres.

Berøringsskærmsensitivitet

Angiver, hvor hårdt, der skal trykkes på skærmen. Konsollen genstartes. Bekræft for at starte justeringen, og følg instruktionerne på skærmen.

4.3. Opsætning af miljø

Multifunktionstilstand for region

- **Tag skærm-billede:** Gør det muligt at tage skærm-billeder og gemme dem på et USB-drev.

Hvis du vil tage et skærm-billede, skal du først isætte en USB (til venstre på konsollen). Tryk på den berøringsfølsomme skærm over Topcon-logoet (i midten nederst på konsollen).



Før USB-drevet fjernes, skal forbindelsen altid afbrydes ved at trykke på ikonet **Skub USB ud** i bunden af konsollen. Der vises en meddelelse om, at det er sikkert at fjerne USB'en. Ellers kan datafilen gå tabt, eller USB-drevet registreres ikke, næste gang det isættes.

- **Gem/indlæs global startside:** Gør det muligt at vise gemte layouts af driftsskærm-billedet ved at trykke på berøringsskærmen direkte over Topcon-logoet (nederst i midten på konsollen). Dette kan være nyttigt for at rydde op på driftsskærm-billedet eller hurtigt vende tilbage til visning af påkrævede oplysninger.

Sådan gemmes globale startside:

1. Vis/skjul den påkrævede visning på driftsskærm-billedet, tryk og hold derefter på skærmen direkte over Topcon-logoet i to sekunder. Siden Administrer global startside vises.
2. Vælg **Gem startside** for at gemme layoutet.

Sådan administreres globale startside:

Når der er gemt globale startside, kan de gøres aktive/inaktive eller slettes.

1. Tryk og hold på skærmen direkte over Topcon-logoet i to sekunder. Siden Administrer global startside vises med det aktive/inaktive ikon på de gemte startside .
2. Vælg ikonet for at gøre gemte startside aktive eller inaktive. Gemte sider kan også slettes.

Tilstand for global startside

Kun synlig, hvis **Gem/indlæs global startside** vælges ovenfor.

- **Vælg:** Tryk på området over Topcon-logoet for at få vist en liste over gemte globale startside, der kan vælges.
- **Skift:** Tryk på skærmen over Topcon-logoet for at skifte mellem gemte globale startside.

System 150 filoverførsler

Gør det muligt at importere og eksportere følgende System 150 (GX-45)-filer: AB-linjer, drejepunkter, kurver, optimale linjer, projeklinjer og markgrænser.

Filoverførsler fra System 150 gør det muligt for føreren at eksportere filemne i et format, der passer til Topcons System 110/150-system, og importere filer, der blev eksporteret fra System 110/150.

Når denne indstilling aktiveres, vises System 150-ikonet  i bunden af lagerlistestyringsprogrammet  på driftsskærm-billedet (se Lagerlistestyringsprogram, side 205).

Automatisk styringsstatusvindue

Viser et styringsstatusvindue, når knappen Aktivering af autostyring



er markeret på driftsskærm-billedet, hvis styring ikke kan aktiveres. Styringsstatusvinduet viser forhold, som kan forhindre aktivering af styringen.

- Styringsstatusvinduet kan stadig vises via styringsvalgmenuen / Autostyringsstatus (vist nedenfor) hvis denne indstilling er deaktiveret.



Størrelse af værktøjslinjeknapper

Ændrer størrelsen af knapperne på driftsskærm-billedet.

4.4. Opsætning af kortvalg

Angiver, hvordan kortene fungerer på driftsskærm-billedet.

Sådan opsættes kortene:

1. Vælg **Bruger / Kort**.



Følgende indstillinger er tilgængelige:

Fokuspunkt

- **Køretøj**: Placerer køretøjet på midten af skærmen.
- **Redskab**: Placerer redskabet på midten af skærmen.

Kortpanorering

Gør det muligt for skærmen at bevæge sig på et kort, når brugeren lader fingeren glide hen over skærmen.

Aktivering af denne indstilling vil placere kortpanoreringsikonet ved siden af Skift kortvisning og Kortlag øverst på driftsskærm-billedet. Hvis du trykker på dette ikon, gencentreres et panoreret kort til køretøjets aktuelle placering.

Automatisk skift af kortfokus

Placerer køretøjet i midten af den tilgængelige skærm, når minivisninger er åbne.

4.4. Opsætning af kortvalg

Marker indlæst dækning

Efter indlæsning af et eksisterende job vises tidligere afsluttet og indlæst dækning i en anden farve end den nyoprettede dækning.



Allerede dækkede områder vil være gule, hvis dette er aktiveret, og tidligere joboplysninger er registreret.

Ny dækning er farvet grøn. Hvis denne indstilling ikke er aktiveret, vises både foregående dækning (fra det indlæste job) og nyligt registreret dækning i samme grønne farve.

Sæt registrering af grænse på pause med hovedkontakt

Hvis hovedkontakten slås fra, mens en grænse registreres, sættes grænseregistreringen på pause. Hvis hovedkontakten slås til igen, genoptages grænseregistreringen.

Dette kan være nyttigt til automatisk pause i registrering af grænse, hvis produktspredning er sat på pause for at manøvrere i et skarpt hjørne eller køre uden om en genstand.

Bemærk, at registrering af grænse stadig kan sættes på pause manuelt (se Opsætning af en ny grænse, side 141).

Visuel referencelinjelængde

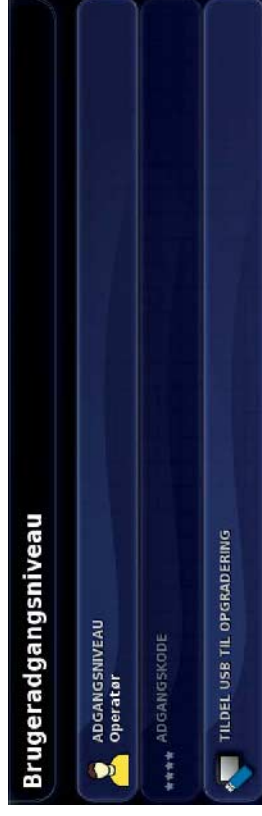
Giver en visningsmarkør på den afstand, som er fastlagt af brugeren, foran køretøjsikonet for at hjælpe med præcist at ramme vejlinjen efter en drejning med manuel styring.

4.5. Indstilling af adgangsniveau

Indstilling af adgangsniveau er en begrænset aktivitet, og Fører er den eneste indstilling, der er tilgængelig for alle førere og ejere.

Sådan får du vist adgangsniveauet:

1. Vælg **Bruger / Adgangsniveau**.



Andre adgangsniveauer kan kun bruges af kvalificeret og fuldt uddannet teknisk personale og hjælpepersonale. **FORSØG IKKE AT SKIFTE ADGANGSNIVEAU.**

[Tildel USB til opgradering](#)

Denne indstilling bruges, hvis konsollens software opdateres via USB.

Isæt USB-drevet og vælg denne indstilling for at køre et script, der gør det muligt for USB-drevet at udføre en opdatering næste gang, den er sluttet til en konsol, og konsollen tændes. Se Lynopsætningsvejledning, side 19.

Kapitel 5 - Systemopsætning

I dette kapitel forklares det, hvordan systemelementer som f.eks. GPS-tilslutninger, alarmer og valgfrie funktioner opstilles.

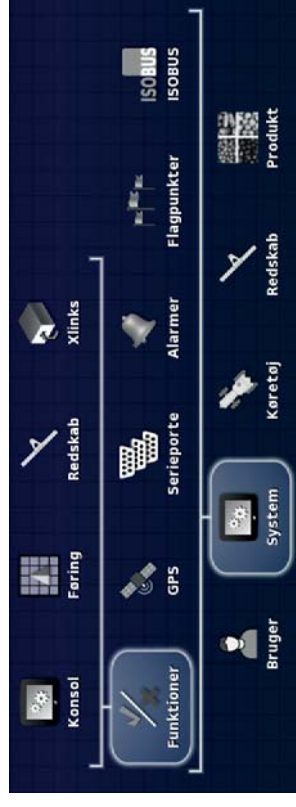
Menuen **System** indeholder følgende menupunkter:

- **Funktioner:** Aktiverer eller deaktiverer valgfrie funktioner.
- **GPS:** Indstiller funktionen af den tilsluttede GPS-modtager.
- **Serielle porte:** Vælger konsollens serielle port, der er tildelt til en bestemt funktion.
- **Alarmer:** Indstiller alarmfunktionaliteten.
- **Flagpunkter:** Vælger ikoner og etiketter til flagpunkter. Flagpunkter viser forhindringer eller andre kendetegn på et føringskort.
- **ISOBUS:** Muliggør interaktion med ISOBUS-kompatible ECU'er via ISOBUS Universal Terminal.



5.1. Indstilling af funktioner

Menuen **Funktioner** indeholder følgende menupunkter:



5.1.1. Opsætning af konsol

Konfigurer konsolfunktioner.

Sådan opstilles funktioner:

1. Vælg **System** / **Funktioner** / **Konsol**.



Universal Terminal

Aktiverer ISOBUS Universal Terminal-serveren, som sørger for interaktion med ISOBUS-kompatible ECU'er.

Hvis denne funktion aktiveres, vises et nyt ISOBUS-ikon på menuen System med underindstillingen Universal Terminal.

1. Vælg System / ISOBUS / Universal Terminal.



Siden Opsætning af Universal Terminal vises.



- **UT-nummer:** Indstiller UT-nummer for konsollen. Hvis der er flere UT'er på bussen, så brug denne indstilling til at tildele et unikt nummer til denne UT for at undgå konflikter. UT'en med nummer 1 vil være standarduniversalterminalen. Hvis UT-klienten ikke vises på den rigtige UT, kan det være nødvendigt at omkonfigurere dens UT-nummer. Hvis der er en konflikt, vises følgende meddelelse:

5.1. Indstilling af funktioner

UT-nummeret på denne UT er i konflikt med en anden UT på bussen, og denne UT er blevet deaktiveret. Sørg for, at denne UT har et unikt UT-nummer.

- **Funktionstaster pr. kolonne:** Indstiller antallet af tilgængelige funktionstaster på UT-interfacet på driftsskærm-billedet.
- **Placering af funktionstaster:** Indstiller placeringen af funktionstasterne på UT-interfacet.
- **Placering af arbejdstaster:** Indstiller synligheden for og placering af tastene, som skifter interfacet mellem ECU'er (hvis der er tilsluttet mere end én ISOBUS-kompatibel ECU).

Se Brug af universal terminal (ISOBUS), side 200.

Filserver

Kan gemme filer for en ISOBUS-ECU, hvis ECU'en har filserverfunktionalitet. Den gør det muligt at flytte redskaber og andre profiler mellem ECU'er. Filer kan eksporteres og importeres vha. USB.

Kameraer

Kameraer gør det muligt for operatøren at overvåge tilsluttede digitalkameraer på konsollen.

Der skal købes en registreringskode for at aktivere denne funktion.

Datalogning punkt for punkt

Registrerer hvert GPS-datapunkt under jobbet og en række tilknyttede datafelter som f.eks. højde, retning, GPS-kvalitet, sektionstilstande, CropSpec-aflæsninger. Disse eksporteres som en .csv-fil (se Eksport af en jobrapport, side 161). Dette er nyttigt for kunder, der ønsker at oprette en log over alle jobdata og bruge dem i tredjepartsprogrammer, eller den kan uploades direkte til AgJunction, hvis AgJunction-funktionen anvendes.

Trådløst netværk

Forbinder konsollen til et trådløst netværk. Dette er nødvendigt for at kunne anvende den nedennævnte fjernsupportfunktion. Der kræves en

bestemt Wi-Fi-dongle. De understøttede dongles er anført nedenfor.

Fjernsupport

Gør det muligt for en bruger med fjernadgang at styre konsollens interface. Det vil typisk være en Topcon-supportperson. Denne funktion bruger tredjepartssoftware kaldet "Team Viewer" (se www.teamviewer.com, version 7 eller højere anbefales) til at etablere forbindelse og overføre kontrollen over UI'en fra konsollen til brugeren med fjernadgang. En håndmarkør vises på konsollens skærm for at vise de handlinger, som udføres eksternt.

Team Viewer-klientsoftwaren er frit tilgængelig til Windows, Mac, Linux, iPhone, iPad, Android og Windows Phone 8 / Windows RT.

Det kan være nødvendigt at indhente en licens for at bruge Team Viewer. Det er brugerens ansvar at sikre, at krav til licensen er opfyldt.

Begrænsninger i Team Viewer:

- Download af filer fra konsollen er deaktiveret.
- Team Viewer-klienten kan ikke aktivere autostyring eller hovedkontakten (der vises en meddelelse, som kun kan annulleres på selve konsollen).
- Selve konsollen skal have forbindelse til internettet (via Ethernet) eller et trådløst adgangspunkt (via en trådløs adapter på USB) for at Team Viewer kan fungere korrekt.

Team Viewer-adfærd/forslag:

- Hvis der er en internetforbindelse tilgængelig (XXX XXX XXX), angives nummer-id'et for maskinen i Team Viewer-guiden. Dette kan bruges til at åbne konsollen fra en hvilken som helst placering i verden.
- Hvis der ikke er nogen internetforbindelse, men der er netværksforbindelse, vises maskinens IP-adresse (XXX.XXX.XXX.XXX), som kan bruges til at få adgang til konsollen fra andre maskiner på samme netværk.

- Kameraer vil fungere via Team Viewer, men vil nedsætte konsollens ydeevne markant. Det anbefales, at du lukker alle kamera-minivisninger/fuldskærmsvisninger.
- På en ekstern klient skal du gøre følgende for at opnå de bedste resultater ved anvendelse af Team Viewer (Team Viewer 8 på Windows 7):
 - Når Team Viewer starter, skal du klikke på **Ekstrafunktioner / Indstillinger** i menuen.
 - Vælg **Fjernstyring** i det venstre panel.
 - Indstil kvaliteten til **Brugerdefinerede indstillinger** i højre panel.
 - Klik på **Brugerdefinerede indstillinger**.
 - Vælg **256 farver**.
 - Aktiver indstillingen "Forbedr programkompatibilitet (reducerer ydeevnen)".
 - Klik på **Ok** for at lukke de brugerdefinerede indstillinger.
 - Klik på **Ok** for at lukke indstillingen Funktioner.
- Hvis der ikke er adgang til internettet, når guiden Team Viewer startes, vil brugeren blive dirigeret hen til guiden for trådløs adgang for at oprette forbindelse til et hotspot eller et trådløst adgangspunkt.

Wi-Fi giver mulighed for følgende:

- Gør det muligt for brugeren at tilslutte konsollen til internettet via et trådløst hotspot (f.eks. mobiltelefon) eller et trådløst adgangspunkt (f.eks. en trådløs internetrouter i hjemmet).
- Understøtter åbne, WEP-, WPA- og WPA2-krypteringsstandarder.
- Signalstyrken for den trådløse forbindelse vises på instrumentbrættet (se Signalstyrker på instrumentbrættet).

Trådløs funktion:

- Gemmer de sidste fem adgangspunkter og taster for at gøre det nemmere at gentilslutte til hyppigt anvendte enheder.

- Wi-Fi-logoet på instrumentbrættet blinker, når du igen opretter forbindelse til adgangspunktet, hvis forbindelsen afbrydes (når adgangspunktet igen bliver tilgængeligt).

Understøttede Wi-Fi-enheder:

- TP-Link TL-WN821Nv3 (300 Mbps trådløs N USB-adapter)
- Netgear WNA1100 (N150 trådløs USB-adapter)

Afprøvede hotspot-smartphones (næsten alle typer telefon/hotspot-enheder burde dog fungere):

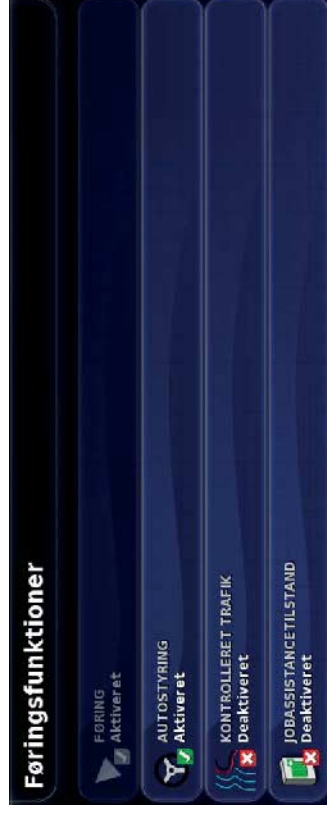
- iPhone 4 og 5
- Samsung S, S2 og S3

5.1.2. Opsætning af føring

Indstiller føringssystemets funktionalitet.

Sådan opsættes føringsfunktioner:

1. Vælg **System / Funktioner / Føring**.



Føring

Dette er en standardfunktion på konsollen, som ikke kan slås fra.

Autostyring

Aktiverer autostyring og kan kun bruges på køretøjer, der er udstyret med et autostyringssystem som f.eks. AES-25.

5.1.1. Indstilling af funktioner

Kontrolleret trafik

Funktionen Kontrolleret trafik tilføjer to nye føringstilstande; Optimale linjer og Projektlinjer. Når funktionen er aktiveret, kan operatøren vælge en af disse tilstande til brug for føring eller autostyring.

Tilstanden Optimale linjer giver mulighed for registrering af flere kurver i en enkelt fil, og alle registrerede kurver kan ses på skærmen samtidigt. Alle kurver, der er registreret i et sæt optimale linjer, kan vælges og bruges til føring eller autostyring.

Tilstanden Projektlinjer minder om tilstanden Optimale linjer ved at tillade flere kurver, der kan bruges som føring i den samme fil og kan ses på skærmen samtidigt. Den vigtigste forskel mellem Projektlinjer og Optimale linjer er, at der ikke genereres vejlinjer for Projektlinjer. Det er kun den rute, som hver projektlinje følger, der kan bruges til føring eller autostyring.

Der skal købes en registreringskode for at aktivere denne funktion.

Se instruktionsbogen til AGA5196 kontrolleret trafik for flere oplysninger.

Jobassistanacetilstand

- **Deaktiveret:** Ingen jobassistanacetilstande er tilgængelige.
- **Jobassistent:** En hjælpeskærm, der kan bruges til at gå gennem opgaverne i et typisk job. Dette kan være nyttigt, når man er ved at lære at bruge konsollen. Aktivering af indstillingen lægger et nyt ikon øverst i højre side af driftsskærm-billedet.



Hvis du vælger ikonet, vises hjælpekærmen. Efterhånden som der vælges indstillinger, viser jobassistentkærmen de næste mulige trin.

- **Lynstart:** Går automatisk gennem de opgaver, der kræves for at fuldføre et typisk job. Dette kan være nyttigt til at fremskynde udførelsen af standardopgaver. Aktivering af indstillingen lægger et nyt menupunkt i højre side af menuen **Funktioner**.



1. Vælg **System** / **Funktioner** / **Lynstart**. Siden Indstillinger for lynstart vises. Denne side bruges til at vælge de opgaver, som lynstart automatisk vil gå igennem.



- **Eksporter jobrapport for foregående job:** Se side 161.
 - **Skift mark:** Se side 137.
 - **Registrer markkant:** Se side 141.
 - **Skift job:** Se side 153.
 - **Indstil foragertilstand:** Se side 154.
 - **Indstil retningslinjetilstand:** Se side 171.
 - **Skift retningslinje:** Se side 171.
 - **Indlæs VRC-kort:** Se side 164.
 - **Skjul automatisk efter udførelse:** Lukker lynstartvinduet, når alle obligatoriske opgaver er fuldført.
2. For at bruge lynstart skal du vælge knappen øverst til højre på driftsskærm billedet.



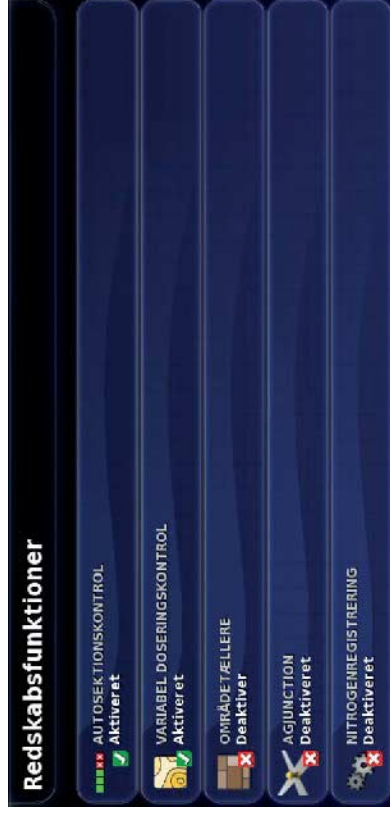
Valg af denne knap åbner den første opgave, som er aktiveret i op sætningen af lynstart.

5.1.1.3. Redskabsopsætning

Indstiller funktionaliteten for det tilkoblede redskab.

Sådan opsættes redskabets funktioner:

1. Vælg System / Funktioner / Redskab.



Autosektionskontrol

Tillader systemet at slå sektioner til for nye områder, der skal dækkes, og af for områder, som allerede er dækket (se side 199).

Variabel doseringskontrol

Arbejder med et foreskrevet kort til at variere doseringen i de kortlagte områder (se side 164).

Områdetællere

Områdetællere benyttes med spredere, sprøjter og såmaskiner til registrering af data såsom behandlet område, anvendt produkt, driftstid, gennemsnitlig dosering og produktivitetshastighed. Områdetællere er ikke tilgængelige ved brug af ISO-redskaber eller Xlinks.

Se instruktionsbøgerne til sprederen, sprøjten og såmaskinen for yderligere oplysninger.

Når områdetællerne aktiveres, vises indstillingen **Nulstil områdetællere**:

5.1.1. Indstilling af funktioner

- **Aldrig:** Områdetællerne skal nulstilles manuelt. Ellers vil de fortsætte med at indsamle data.
- **Spørg:** Når et job slettes, bliver du spurgt, om områdetællerne skal nulstilles.
- **Auto:** Opretelse af et nyt job eller sletning af et job vil automatisk nulstille områdetællerne.

AgJunction

Gør det muligt for AgJunction-kunder at downloade foreskrevne kort fra AgJunction-serverne til konsollen og uploade "tildelingskort" fra konsollen til AgJunction-serverne (se side 202).

Der skal købes en registreringskode for at aktivere denne funktion.

Nitrogenregistrering

Topcon CropSpec

Et integreret Topcon-system til overvågning og spredning af afgrøder i realtid. Anvendes til at overvåge for markvariabilitet, behandle på farten, eller beholde data til fremtidig analyse eller foreskrevne spredninger.

Datalogning punkt for punkt skal være aktiveret for at kunne bruge denne funktion. Se Opsætning af konsol, side 40.

CropSpec vises via Universal Terminal (se side 200) ved hjælp af kortoverlejring.

Yara N-sensor

Yara N-sensoren er en tagmonteret sensor til analyse af afgrødens kvælstofbehov. Oplysninger fra denne sensor kan anvendes af konsollens variable doseringskontrol til at variere doseringen.

5.1.1.4. Opsætning af Xlinks

Et Xlink er et softwareinterface, som sætter konsollen i stand til at kommunikere med en tredjepartscontroller via et ikke-ISOBUS serielt interface. Tredjepartscontrolleren kan have sin egen konsol, der kan styres eksternt via Xlink.

Sådan opsættes Xlink-funktionaliteten:

1. Vælg System / Funktioner / Xlinks.



Hver tredjepartscontroller har sin egen specifikation for det serielle interface, der indeholder detaljerede oplysninger om, hvilken funktionalitet det giver konsollen via Xlink.

Xlink-grænseflader er ikke standardiserede ligesom ISOBUS. De tilgængelige funktioner afhænger af producenten af tredjepartsstyreenheden. De vil også variere afhængigt af versionen af tredjepartscontrolleren.

Der skal købes en registreringskode for at aktivere denne funktion. Se instruktionsbog til AGA5332 X30 Xlinks for flere oplysninger.

5.1.1.5. Indstilling af lynstart

Denne indstilling findes under System / Funktioner / Lynstart, hvis Lynstart er valgt som Jobassistancetilstand under System / Funktioner / Førings. Se Jobassistancetilstand, side 46.

5.2. Opsætning af GPS

5.2.1. Opsætning af modtager

Indstiller GPS-modtagerens funktioner.

Sådan opsættes GPS-modtageren:

1. Vælg System / GPS / Modtager.



GPS-modtager

Vælg GPS-modtagertype fra listen.

Konsollen kan modtage GPS-indgangssignaler fra en tredjeparts-GPS-modtager under forudsætning af, at modtageren kan konfigureres til at udlæse dataene i det korrekte format. Kontakt producenten af GPS-modtageren for at finde ud af, om din modtager kan sættes op på den korrekte måde.

Konsollen kræver følgende indgange, hvis **Andet** vælges under **GPS-MODTAGER**:

- GGA 0,2 sekunder (5 Hz)
- VTG 0,2 sekunder (5 Hz)
- ZDA 15 sekunder

RS-232-kommunikationer

- 19200 baudhastighed (foretrukket) 8 databit, ingen paritet, 1 stopbit (19200, 8N1)

Firmwareopdatering

Indleder en opdatering af GPS-modtagerens firmware via USB (hvis påkrævet) eller via den pakke, som leveres internt med konsollens software. Knappen til firmwareopgradering viser den firmwareversion, der i øjeblikket er i GPS-modtageren, og den firmwareversion, som den opgraderes til.

Brug tændingslinje

(kun AGI-4) Adskiller strømforsyningen til AGI-4 modtageren fra køretøjets tænding. Dette gør det muligt, at GPS-modtageren forbliver tændt, efter køretøjet er slukket. **Hold kørende tid** bestemmer, hvor længe modtageren forbliver tændt.

Hold kørende tid

(kun AGI-4) Holder GPS-modtageren aktiv, efter at systemet er blevet lukket ned. Dette er nyttigt til at opretholde nøjagtige positioneringsoplysninger (satellitkonvergens). Eksempel: For at holde modtageren aktiveret i 1 time, efter at systemet er lukket ned, skal du angive 60.

 Denne funktion er kun tilgængelig, hvis **Brug tændingslinje** er indstillet til **Aktiveret**, og hvis køretøjets ledningsnet og modtagerens ledningsnet er compatible.

Indlæs OAF-fil

Indlæser en OAF-fil (Options Authorization File) i GPS-modtageren. Dette gøres normalt før monteringen af modtager, men filen kan opdateres i marken via USB (hvis påkrævet).

Baudhastighed

Datatransmissionshastighed for modemmer. GPS-modtagerens baudhastighed kan ændres fra standardindstillingen. Denne indstilling bør

normalt ikke ændres. Hvis indstillingen skal ændres, henvises til den vejledning, der følger med modemmet.

5.2.2. Korrektionsopsætning

Der anvendes GPS-korrektionskilder til at øge nøjagtigheden af GPS-positionen.

Sådan opsættes GPS-korrektionskilden:

1. Vælg **System / GPS / Korrektion**.



2. Vælg den ønskede **KORREKTIONSILDE**.

 De tilgængelige korrektionskilder er defineret nedenfor. De ekstra funktioner, der skal defineres, varierer afhængigt af den valgte korrektionskilde, se Korrektionskildemuligheder, side 57.

Korrektionskilder

Korrektionskilde Beskrivelse	
Autonom	Lad modtageren selv finde tilgængelige satellitter. Bruger ikke korrektion. Nøjagtighed: 2 - 5 m.
Automatisk	Lad modtageren vælge den bedste tilgængelige korrektionskilde.
WAAS	Bruger Wide Area Augmentation System (vidtspændende arealfølgessystem). Kun Nordamerika. Nøjagtighed: submeter.

Korrektionskilde Beskrivelse	
EGNOS	Bruger European Geostationary Navigation Overlay Service (tjeneste til forbedring af nøjagtigheden og pålideligheden af en GPS-baseret position). Kun Europa. Nøjagtighed: submeter.
MSAS	Bruger Multi-functional Satellite Augmentation System (multifunktionelt satellitfølgessystem). Kun Østasien. Nøjagtighed: submeter.
OmniSTAR VBS	Bruger OmniSTAR Virtual Base Station-korrektion (VBS-korrektion). Nøjagtighed: submeter.
OmniSTAR XP	Bruger OmniSTAR XP-korrektion. Nøjagtighed: sub ½ meter.
OmniSTAR HP	Bruger OmniSTAR HP-korrektion. Nøjagtighed: 10 cm
OmniSTAR G2	Bruger OmniSTAR-korrektion med både GPS- og GLONASS-satellitter. Nøjagtighed: 10 cm
RTK	Bruger navigation med realtidskinematik. Nøjagtighed: 2 cm.
RTK (eksternt modem)	Bruger et eksternt modem, der er forbundet med GPS-modtageren, til RTK-korrektioner. Nøjagtighed: 2 cm.
RTK (NTRIP)	Bruger en mobilleveret RTK-korrektionskilde fra en netværksudbyder. Nøjagtighed: 2 cm.
DGPS (eksternt modem)	Bruger et eksternt modem til at importere DGPS-korrektioner fra en netværksudbyder. Nøjagtighed: submeter.
DGPS (NTRIP)	Bruger en mobilleveret DGPS-korrektionskilde fra en netværksudbyder. Nøjagtighed: submeter.

- i** Bemærk, at den valgte kilde vil påvirke funktionaliteten af føring og autostyring. Det er vigtigt at være klar over, hvad GPS-udstyret har brug for. Se den medfølgende vejledning til GPS-udstyret.
- i** De præcise tal afhænger af mange variable (antal satellitter, afstand fra korrektionskilde, ionosfæriske betingelser, modtager, antenne), og kan ikke garanteres.

Korrektionskildemuligheder

- i** Korrektionskildemulighederne, som skal defineres, varierer alt efter, hvilken korrektionskilde der vælges.

Mulighed	Beskrivelse
GLONASS	Gør det muligt for GPS-modtageren at bruge det russiske satellitnavigationssystem GLONASS sammen med GPS.
TRUPASS	Topcon's autonome kompensationsalgoritme for GPS-afdrift, der bruges til at give bedre spor-til-spor-ydeevne. Bemærk: Denne indstilling skal købes separat.
RTK-protokol	Kommunikationsprotokol for overførsel af data mellem RTK-basestationen og roveren (traktor). Skal indstilles til samme protokol som basestationen. Se oplysningerne om opsætning af basestationen.
Region	Regionen skal vælges for at fastlægge den frekvens, der anvendes af OmniSTAR. Frekvensen for regionen indstilles automatisk.
Frekvens	Frekvensen, som anvendes af OmniSTAR. Valg af region angiver frekvensen automatisk. Dette skal normalt ikke ændres.

5.2. Opsætning af GPS

Mulighed	Beskrivelse
Omni over IP	Leverer OmniSTAR-korrektionssignalet via IP (mobil) snarere end satellit.
Fallback	Hvis systemet ikke modtager tilstrækkelige data til at beregne køretøjets position med den krævede nøjagtighed, kan autostyring ikke aktiveres. Fallback-funktionen sørger for, at systemet kan nedsætte kravene til positionspræcision, så autostyring kan aktiveres. Dette er nyttigt i de tilfælde, hvor en høj grad af positionspræcision ikke er nødvendig.
Baudhastighed	Data transmissionshastighed for modemmer. Se dokumentationen, som medfølger med modemmet.
GGA-udgang	Nogle netværksudbydere kræver, at der sendes en GGA (position) til dem for at give dem mulighed for at identificere placeringen af roveren (traktor).

NTRIP-konfigurationsindstillinger

Hvis RTK eller DGPS NTRIP vælges, starter guiden til at registrere det tilsluttede modem, derefter vises følgende skærmbillede.



GSM- og CELL ROAMING-indstillingerne kan fås fra din mobilnetværksudbyder. De øvrige indstillinger leveres af din NTRIP-tjenesteudbyder.

5.2.3. Opsætning af output

GPS-output henviser til konsollens evne til at eksportere forskellige datastrengene i NMEA 0183-format. De mest almindelige af disse er GGA-meddelelsen (stilling) og VTG-meddelelsen (Hastighedskontrol og retning).

Dette kan være nyttigt til at tilslutte til tredjepartsenheder til positions- og hastighedsoutput.

Sådan indstilles GPS-output:

- 1. Vælg **System / GPS / Output**.



Se dokumentationen til tredjepartsenheden for at få yderligere oplysninger.

i Enheder, som bruger GPS, og som er sat i konsollen, skal muligvis have oplysninger fra konsollen. Oplysningerne er indeholdt i sætninger baseret på NMEA.

5.2.4. Opsætning af radar

Konsollen kan yde radaroutput til eksterne enheder. Dette kan være nyttigt til at oprette forbindelse til en tredjepartsenhed for at stille et kørehastighedssignal til rådighed.

Sådan opsættes radar-output:

1. Vælg **System / GPS / Radar**.



- **Kalibreringsfaktor:** Se tredjepartsenheden for dette tal, hvis radarhastighedssignalet ikke er nøjagtigt.

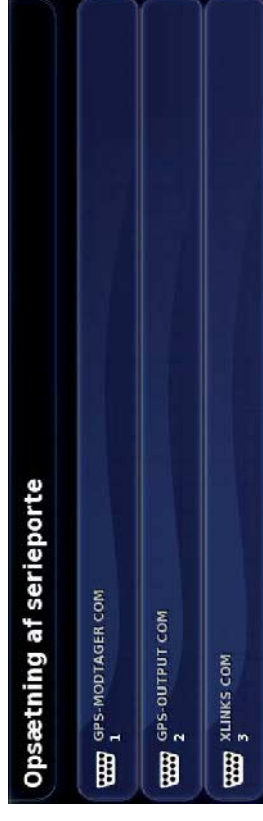
5.3. Opsætning af serielle porte

5.3. Opsætning af serielle porte

Indstiller den serielle port på konsollen, der er tildelt en bestemt funktion.

Sådan indstilles de serielle porte:

1. Vælg **System / Serielle porte**.



2. Vælg den ønskede funktion, og vælg fra listen den serielle port på konsollen, som enheden er tilsluttet.

For eksempel: SGR-1, AGI-3 eller AGI-4 GPS-modtager er tilsluttet til seriel port 1 med alle Topcon-ledningsnet.

NMEA-GPS-output er generelt på seriel port 2, hvis den bruges.

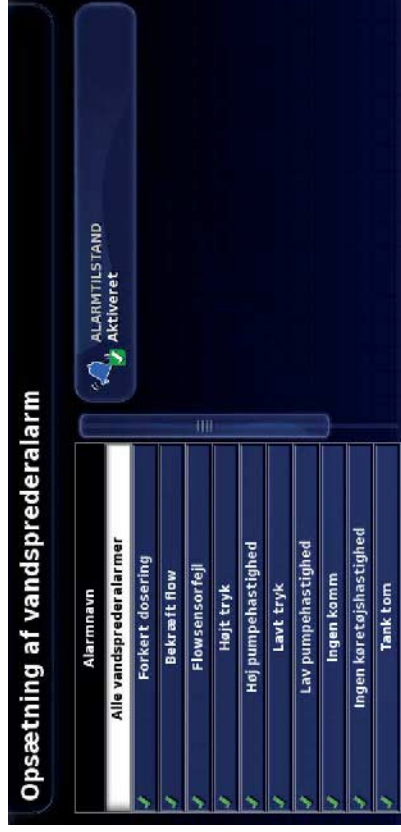
Xlinks er på seriel port 3, hvis de bruges, eller på seriel port 2, hvis NMEA-GPS-output ikke er i brug.

5.4. Opsætning af alarmer

Hvis ingen redskaber er blevet opsat i systemet, er kun almindelige alarmer tilgængelige til opsætning. Redskabsspecifikke alarmer er tilgængelige, når et redskab er blevet defineret. Se instruktionsbøgerne til sprederen/sprøjten/såmaskinen for yderligere oplysninger.

Sådan konfigureres generelle alarmer:

1. Vælg System / Alarmer / Generelt.



Listen over generelle alarmer vises. Alle generelle alarmer kan aktiveres eller deaktiveres ved at vælge **Alle generelle alarmer**.

Alternativt kan hver generel alarm aktiveres eller deaktiveres uafhængigt.

Alarmen **Ende på rækken** kræver yderligere oplysninger. Denne alarm lyder og vises, når køretøjet nærmer sig grænsen, og operatøren skal sætte farten ned og gøre klar til manuel styring.

- **Første afstand:** Afstanden fra den grænse, hvor alarmen først udløses. Afstanden måles fra traktøren til grænsen langs med vejlinjen (retningslinjen).
- **Anden afstand:** Afstand fra grænsen, hvor den anden alarm udløses, der advarer operatøren om straks at tage kontrol over køretøjet.

5.4. Opsætning af alarmer

5.4.1. Beskrivelse af alarmvindue

For at bekræfte en alarm skal du trykke på midten af alarmvinduet.



Alarmvinduet kan trækkes nedad for at få yderligere oplysninger om alarmen, hvis **Drag down for details** (Træk ned for detaljer) vises øverst i alarmvinduet.

Højttalerikonet kan bruges til at slå alarmlyden fra.

Skrueøggleikonet viser den relevante alarmopsætningsside for at konfigurere den pågældende alarm (eller deaktivere den, hvis den ikke er relevant for din nuværende opsætning). Der er enkelte undtagelser til denne adfærd:

- Skruenøglen for Konflikt i GPS-modtagerfirmware viser opsætnings-skærm-billedet til at opdatere din GPS-modtagerfirmware.
- Skruenøglen Konflikt i ASC10 ECU-firmware viser skærm-billedet til at opdatere din ASC-10-firmware.
- Alarmen Intet GPS-klokkeslæt viser opsætnings-skærm-billedet for klokkeslæt/dato til at indtaste den korrekte lokale tid.

5.4.2. Liste over alarmer

Dette er en liste over alle alarmer for konsollen og de tilhørende beskrivelser.

Alarm	Beskrivelse
Konflikt i ASC10 ECU-firmware	Vælg skruenøglen for at få vist den skærm, som kræves til at opdatere den pågældende firmware.

Alarm	Beskrivelse
Fejl i COM-port	Denne alarm udløses, hvis den angivne COM-port ikke kan åbnes.
Høj transportbåndshastighed	Denne alarm udløses, når alarmen for høj transportbåndshastighed indikerer, at hastighedsindgangssignalet har overskredet alarmindstillingen.
Transportbånd stoppet	Denne alarm udløses, når transportbåndet er stoppet, tanken og hovedkontakten er slået til, kørehastigheden angiver, at der er bevægelse, og at båndet bør være i bevægelse.
Transportbåndsventil sidder fast	Hvis tanken lige er slået fra, spærres alarmen for fastsiddende ventil for at give båndet tid til at stoppe. Hvis det herefter ikke er stoppet, vil alarmen blive udløst.
Ende på rækken	Denne alarm udløses, når køretøjet nærmer sig grænsen, og operatøren snart skal overtage styringen.
Udeladelseskort langt væk	Denne alarm udløses, når udeladelseskortet er for langt fra den aktuelle GPS-position. Udeladelseskortet deaktiveres automatisk.
Fallback	Udløses, når den valgte GPS-korrektionskilde ikke er tilgængelig, og systemet midlertidigt skal bruge en mindre præcis korrektionskilde.
Fejl i flowsensor	Denne alarm udløses, når hovedkontakten er slået til, maskinen bevæger sig, og mindst én sektion er slået til, men der ikke modtages nogen flowsensorimpulser.

Alarm	Beskrivelse
Konflikt i firmwareversion/forældet	Vælg skruenøglen for at få vist den skærm, som kræves til at opdatere den pågældende firmware.
Kompensation for GPS-afdrift	Denne alarm udløses ved opstart som en informativ påmindelse om, at korrektion for GPS-afdrift er blevet anvendt. Da GPS-afdrift varierer med tiden, er dette en påmindelse om, at kompensationen for GPS-afdrift muligvis skal genberegnes.
Tabt GPS	Udløses, når GPS-signalet går tabt, men modtageren stadig er tilsluttet.
Konflikt i GPS-modtagerfirmware	Vælg skruenøglen for at få vist den skærm, som kræves til at opdatere den pågældende firmware.
Forkert gearudveksling	Der er en forkert udveksling mellem kanalaksel- og motorindkoderne.
Forkert dosering	Redskabet arbejder i automatisk tilstand, og måldosering er ikke nået.
Ugyldig/udgået profil indlæst	Udløses, når en gammel redskabs- eller køretøjsprofil er aktiv i systemet. Dette kan forekomme, hvis der opdateres fra en ældre version af softwaren til den nyeste version.
Væsketryk højt	Denne alarm udløses, hvis trykket i tanken er større end det angivne maksimumtanktryk.
Væsketryk lavt	Denne alarm udløses, hvis trykket i tanken er mindre end det angivne minimumtanktryk.

Alarm	Beskrivelse
Lave ressourcer	Udløses, når systemets ressourcer (hukommelse eller plads på filsystemet) er mere end 90 % fulde.
Maks. retningslinjelængde overskredet	Udløses, når længden af den registrerede linje overstiger det maksimale antal punkter (typisk flere kilometer, men vil variere afhængigt af, hvor kompleks kurven er).
Ingen komm	Denne alarm udløses, hvis konsollen er ude af stand til at kommunikere med redskabets ECU.
Ingen GPS	Denne alarm udløses, hvis GPS-forbindelsen mistes.
Intet GPS-klokkeslæt	Udløses, hvis GPS-modtageren ikke er konfigureret til at sende tidsmeddelelser (ZDA NMEA-meddelelser).
Ingen kørehastighed	Denne alarm udløses, hvis autostyring er aktiveret, og der ingen kørehastighed er.
Flyder ikke	Denne alarm udløses, hvis der ikke registreres noget væske-/NH3-flow af flowbetræffelsessensoren med hovedkontakten og tanken slået til.
Parameterkonflikt	Køretøjets geometriparametre stemmer ikke overens med geometrikonfigurationen i styringssystemet. Vælg køretøjet igen på opsætningsskærm-billedet, eller sørg for, at køretøjsgeometrien på skærm-billedet K køretøjsgeometri er korrekt.

Alarm	Beskrivelse
Sti for langt væk	Udløses, hvis den aktive retningslinje (AB-linje, kurve eller omdrejning) er for langt væk fra den aktuelle GPS-position.
Foreskrevne kort, afstand	Udløses, hvis det aktive VRC-kort er for langt væk fra den aktuelle GPS-position.
Fejl ved indlæsning af foreskrevet kort/retningslinjeshapefil	Udløses, hvis den fil, som indlæses, er ugyldig eller beskadiget.
Højt tryk	Alarmen for højt tryk angiver, at tryksignalindgangen har overskredet det indstillede alarmpunkt. Hvis alarmen er indstillet korrekt, betyder dette som regel, at der er en blokering, bommene er slået fra, når de burde være slået til, eller at sprøjten kører med for høj hastighed.
Lavt tryk	Den mest almindelige årsag til dette er en tom tank. Når minimumflow for dyser, flowmåler og tryk er indstillet, vises denne alarm kun, hvis der er fejl i en pumpe eller rørføringen, eller hvis tanken er tom.
Projektlinje for langt væk	Udløses, hvis det aktive sæt af projektlinjer er for langt væk fra den aktuelle GPS-position.
Pumpehastighed lav	Denne alarm udløses, hvis registrering af pumpehastighed er aktiveret, og pumpehastighed falder til under minimumsgrensen for omdrejningstal for alarmen.

Alarm	Beskrivelse
Pumpehastighed høj	Denne alarm udløses, hvis registrering af pumpehastighed er aktiveret, og pumpens hastighed overstiger maksimumgrænsen for omdrejningstal for alarmen.
Modtager afbrudt	GPS-modtageren svarer ikke. Kontroller modtagerens tilslutninger.
Anmodet dosering er nul	Denne alarm udløses, når automatisk doseringskontrol er aktiveret, tanken er slået til, hovedkontakten er slået til, og den anmodede dosering er nul. Hvis der er en kontaktboks, så kontroller, at mindst én kontakt er slået til.
Ressourcer udtømt	Udløses, hvis systemets ressourcer (hukommelse eller plads på filsystemet) er mere end 97 % fulde.
Omvend station	Informativ alarm, som udløses, når førersædet drejes 180 grader (gælder kun for traktorer med dobbelte kørestationer).
Akselbevægelse med tank fra	Denne alarm udløses, hvis akslen bevæger sig, men tanken eller hovedkontakten er slået fra.
Aksel standset	Denne alarm udløses, hvis tanken er aktiv, men akslen er standset. "Aktiv tank" betyder: tanken er slået til, hovedkontakten er slået til, mindst en sektion er slået til, maskinen er i bevægelse.

Alarm	Beskrivelse
Udkastehjul ikke aktivt	Denne alarm udløses, hvis den primære timer for periodisk behandling er udløbet, tanken er slået til, hovedkontakten er slået til, og der ikke er nogen aktive sektioner.
Styring deaktiveret (visuelt)	Denne alarm udløses, når styringen er blevet frakoblet. Dette kan skyldes tab af satellitter, tab af retningslinjen eller manuel drejning af rattet.
Styring aktiveret (visuelt)	Alarmerne for styring aktiveret/deaktiveret kan ikke slukkes af sikkerhedsmæssige årsager, men den visuelle del af alarmen kan udelades, hvis det ønskes.
Konflikt i styringsprofil	Parametrene i den valgte køretøjsprofil matcher ikke køretøjets konfiguration i styringsundersystemet. Vælg den korrekte køretøjsprofil for dette køretøj.
Genstart af styring påkrævet	Udløses, hvis styringsundersystemet skal tændes og slukkes. Sker for nogle typer styringsundersystemer efter kalibrering.
Styring kan ikke aktiveres	Pop op-vinduet for styringsstatus, som vises, når styring ikke kan aktiveres som ønsket, kan undertrykkes. Hvis der trykkes på aktiveringsknappen, vises denne alarm for automatisk sletning for at angive, at den anmodede handling ikke kunne udføres.

Alarm	Beskrivelse
Tank aktiv, ingen dosering	Denne alarm udløses, når hovedkontakten er slået til, tanken er slået til, tanken er aktiv, tanken ikke er i manuel tilstand, køretøjet er i bevægelse, og den indstillede hastighed er nul.
Tom tank	Denne alarm indikerer, at den beregnede volumen har nået nul. Hvis der stadigvæk er noget i tanken, fungerer systemet stadig og viser tankkapaciteten som et negativt tal.
Lavt niveau i tank	Denne alarm betyder, at tanken er ved at være tom.
Tank fra	Denne alarm udløses, hvis tanken er slået fra, når hovedkontakten er slået til, og køretøjet er i bevægelse med mindst én sektion slået til.
Ikke-registreret funktion	Udløses, hvis der er en aktiveret funktion, som ikke længere er registreret (registrering er udløbet). Dette er for at informere operatøren om, at funktionen er blevet deaktiveret.
UT høj prioritet	Universal Terminal – advarsel med høj prioritet. Der er et problem, der haster, som brugeren skal tage sig af på UT omgående.
UT medium prioritet	Universal Terminal – advarsel med medium prioritet. Der er et vigtigt problem, som brugeren skal tage sig af på UT, når det er muligt.

Alarm	Beskrivelse
UT lav prioritet	Universal Terminal – advarsel med lav prioritet. Der er et problem, som brugeren skal tage sig af på UT, når det er muligt.
Trådløs forbindelse	Udløses, når den trådløse netværksforbindelse ikke længere er inden for rækkevidde.

5.5. Opsætning af flagpunkter

Flagpunkter viser hindringer eller andre kendetegn for en mark på driftsskærm billedet. Flagpunkter indstilles under drift ved at køre til flagpunktets placering. Se Indstilling af flagpunkter, side 146.

Flagsymboler og -navne kan defineres på opsætningsskærm billedet.

Sådan ændres forudindstillede symboler og navne på flagpunkter:

1. Vælg **System / Flagpunkter**.



2. Vælg det flag, hvis symbol eller navn skal ændres.
3. Vælg et nyt symbol eller vælg **FLAGPUNKTNAVN**, og indtast det nye navn på flaget, og bekræft derefter.

Bemærk, at flagene kan ændres, men nye forudindstillede flag kan ikke oprettes.

5.6. Opsætning af ISOBUS / universal terminal

Denne indstilling er tilgængelig, hvis **Universal Terminal** er aktiveret under **System / Funktioner / Konsol**. Se Universal Terminal, side 41.

Kapitel 6 - Opsætning af køretøj

I dette kapitel forklares det, hvordan du opsætter og får adgang til profiloplysningerne om det køretøj, hvor konsollen er monteret. Hvis konsollen skal bruges på mere end ét køretøj, så skal der oprettes mere end én køretøjsprofil.

Menupunktet **Køretøj** indeholder følgende menupunkter:

- **Vælg:** Vælg et køretøj fra tidligere oprettede profiler.
- **Ny:** Opret en ny køretøjsprofil.

Bemærk, at **Vælg** og **Ny** er de eneste tilgængelige indstillinger i denne menu, hvis der ikke er opsat nogen køretøjer.

- **Geometri:** Indstiller køretøjets mål, så føring kan fungere nøjagtigt.

- **Styring:** Styrer, hvordan køretøjet reagerer på føring.

- **Antenne:** Angiver, om GPS-modtageren har en intern eller ekstern antenne.



6.1. Valg af et køretøj

6.1. Valg af et køretøj

Vælger et køretøj fra en tidligere defineret liste over køretøjsprofiler. Listen er tom, når konsollen bruges første gang.

Sådan vælges et køretøj:

1. Vælg **Køretøj** / **Vælg**.



2. Marker det ønskede køretøj og bekræft, eller:



Vælg at importere en køretøjsprofil fra et USB-drev.



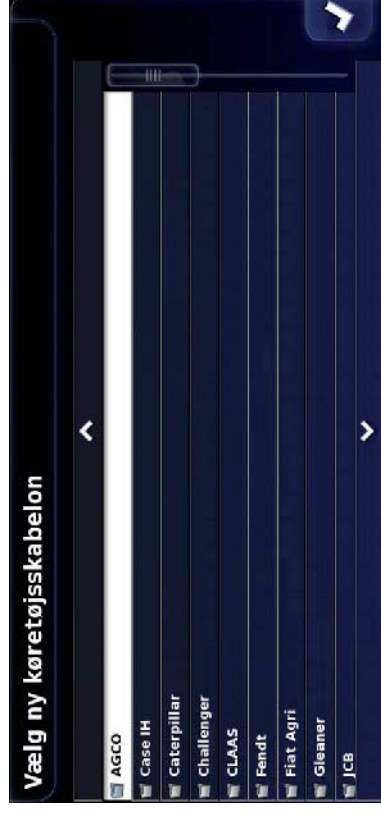
Vælg at oprette en kopi af det markerede køretøj. Denne profil kan derefter redigeres.

6.2. Oprettelse af et nyt køretøj

Opretter en ny profil for det køretøj, hvor konsollen er monteret.

Sådan oprettes en ny køretøjsprofil:

1. Vælg **Køretøj / Ny**.



Der vises en liste over foruddefinerede køretøjsskabeloner.

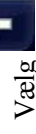
Skabeloner indeholder oplysninger om standardmål og de nødvendige styringsparametre der, hvor det er tilgængeligt.

Målingerne kan justeres til det pågældende køretøj, dækstørrelse osv., når geometrien bekræftes i det følgende afsnit.

Styringsparametre kontrollerer, hvordan køretøjet reagerer på styring, og disse kan finjusteres senere i processen under Autostyring, side 181. Hvis styringen fortsat ikke er tilfredsstillende, når konfigurationen er afsluttet og efter justering af autostyring, skal du kontakte din forhandler.

2. Vælg køretøjsmodel. Brug pilene eller rullepanelet for at se hele listen. Hvis den ønskede model ikke er tilgængelig, skal du vælge den, der minder mest om det anvendte køretøj. Hvis ingen af valgmulighederne er passende, skal du vælge **Andet** og gå til Tilpasning af et køretøj, side 78.

6.2. Oprettelse af et nyt køretøj



Vælg for at gå et niveau op til den overordnede mappe.

3. Vælg køretøjsmodellen, og bekræft.
4. For at ændre navnet skal du vælge **KØRETØJSNAVN**, indtaste navnet og bekræfte.



5. Bekræft det nye køretøj. Skærbilledet Køretøjsgeometri vises.
6. Gå til Indstilling af køretøjsgeometri, side 80.

6.2.1. Tilpasning af et køretøj

Når **Andet** vælges på skærbilledet Køretøjsskabelon, vises generelle køretøjsskabeloner, som indeholder grundlæggende informationer om køretøjet og styreparametre.

1. Vælg **Andet**. Der vises en liste over styreenheder:

- **ACU-1**: Styreenhed til autostyring
- **AES-25**: Præcis elektrisk styring
- **AF**: AutoFarm[®]-ventilblok
- **RST**: Raven SmarTrax[™]-ventil
- **Andet**: Enhver anden styringscontroller

2. Vælg på listen, og bekræft. Der vises en række generelle køretøjsskabeloner.

3. Brug pilene til at vælge den skabelonform, som minder mest om dit køretøj, og bekræft.

4. For at ændre navnet skal du vælge **KØRETØJSNAVN**, indtaste navnet og bekræfte.

5. Bekræft det nye køretøj. Skærm billedet Køretøjsgeometri vises.
6. Gå til Indstilling af køretøjsgeometri, side 80.

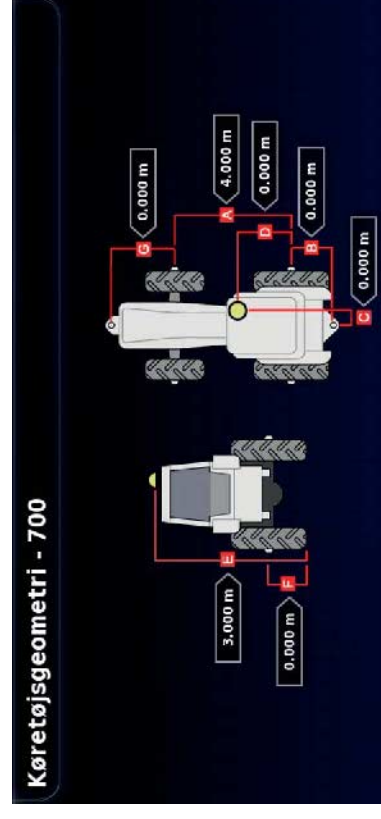
6.3. Indstilling af køretøjsgeometri

Indstiller køretøjsmålene, så føring kan fungere nøjagtigt.

i Mål køretøjets dimensioner så nøjagtigt som muligt. Den anbefalede tolerance er +/- 5 cm.

Sådan indstilles køretøjsgeometrien:

1. Vælg **Køretøj / Geometri**. Alternativt vises skærmen Køretøjsgeometri automatisk, når et køretøj oprettes eller vælges.



2. Vælg et køretøjsmål. Navnet på dimensionen vises på titellinjen. De anmodede dimensioner varierer i henhold til den valgte køretøjstype.

3. Tilføj eller juster dimensioner, hvor det er nødvendigt, og bekræft.

I det efterfølgende vises de primære målinger, der oftest anvendes i systemet:

- **Akselafstand**: Afstanden fra midten af forakslen ned til midten af bagakslen.
- **Redskabets bugseringspunkt**: Afstanden fra midten af bagakslen til bugseringspunktet.
- **GPS-styring**: Forskydningen til venstre eller højre fra midten af akslerne til GPS-modtageren. Dette er et positivt tal, hvis

modtageren er til højre for midten af akslen, og negativt, hvis modtageren er til venstre.

- **GPS-antenne:** Den vandrette afstand fra modtageren i midten af bagakslen. Tallet er positivt, når modtageren er foran bagakslen, og negativt, hvis det er bag ved bagakslen.
- **Akselhøjde:** Højden på akslen over jorden.
- **GPS-højde:** Højden af det øverste af GPS-modtageren over jorden.
- **Forreste trækkrog:** Afstanden fra midten af forakslen til placeringen af den forreste trækkrog.
- **Sporafstand:** Dette gælder kun for bæltekøretøjer, og er afstanden mellem sporene.
- **Leddelingspunkt:** Dette gælder kun for leddelte køretøjer, og er afstanden fra bagakslen til leddelingspunktet (drejepunktet) på køretøjet.

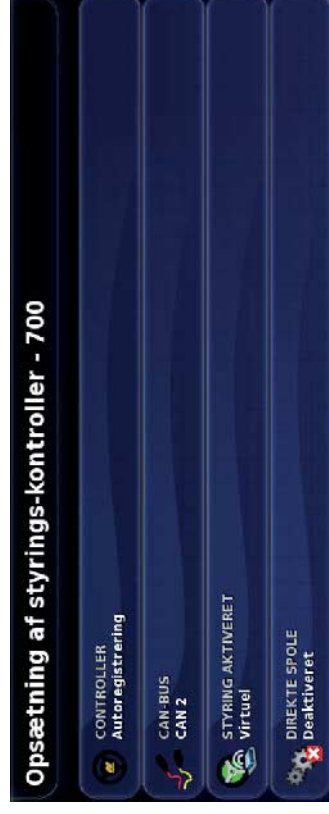
6.4. Opsætning af styringscontrolleren

Styrer, hvordan køretøjet reagerer på føring. Se Autostyring, side 181.

Denne indstilling er kun synlig, hvis **AUTOSTYRING** er aktiveret under **System / Funktioner / Føring**.

Sådan opsættes styringscontrolleren:

1. Vælg **Køretøj / Styring**.



Controller

i Det er vigtigt at vælge den specifikke styringscontroller, hvis den kendes, så autostyringsindstillingerne passer til køretøjets profil.

Bemærk, at hvis styringscontrolleren ændres senere, kan det være nødvendigt at vende tilbage til køretøjsgeometrien for at bekræfte dimensionerne (opdatere dem).

Bemærk, at **Andet** ikke automatisk registrerer controllerindstillingerne, som er tilgængelige på listen, så den specifikke controller skal være markeret, hvis det er en mulighed.

Hvis AES-25 vælges som controller, tilføjes ekstra funktioner på skærmbilledet Styringstuning, se Tuning af autostyring, side 186.

CAN-bus

Controller Area Network. Vælg den CAN-bus, der anvendes. Hvis du ikke er sikker, skal du se på mærkningen på forbindelserne til GPS-modtageren.

- **CAN 1:** ISOBUS
- **CAN 2:** Primær styringsbus

Styring aktiveret

Giver operatøren mulighed for at aktivere autostyring fra konsollen.

- **Virtuel:** Vælges, hvis kun aktiveringsknappen på skærmen vil blive anvendt.



- **Virtuelt og Eksternt konsolinput:** Vælges, hvis du har en ekstern aktiveringsknop sluttet direkte til konsollen.

Hvis du har en ekstern aktiveringsknop sluttet til CAN-bussen, kan du vælge en af disse to muligheder.

Direkte spole

Denne indstilling er kun tilgængelig, hvis **Andet** er den valgte controller.

Direkte spole er en speciel tilstand, hvor ACU-1 fungerer uden en hjulvinkelsensor.

Dette er designet til brug med sukkerrørshøstmaskiner med bælte.

Aktivering af denne indstilling tilføjer to nye funktioner til skærm billedet Styringstuning, se Tuning af autostyring, side 186.

6.5. Valg af køretøjets antenne

Angiver, om GPS-modtageren har en intern (indbygget i modtageren) eller ekstern antenne. Den interne antenne er angivet som standard.

Sådan indstilles antennetypen:

1. Vælg **Køretøj / Antenne**.



Hvis **Udvendig** vælges, skal målingerne for placeringen af antennen angives:

Fremadrettet forskydning til AGI-4 (eller AGI-3)

Angiv afstanden fremad fra midten af AGI-4 til midten af antennen (brug et negativt tal, hvis antennen sidder bag).

Højreforskydning til AGI-4 (eller AGI-3)

Angiv afstanden til højre fra midten af AGI til midten af antennen (brug et negativt tal, hvis antennen er til venstre for AGI).

Højde

Angiv højden af antennen over jorden.

Kapitel 7 - Opsætning af et redskab

I dette kapitel forklares det, hvordan du opsætter og får adgang til profiloplysninger om det anvendte redskab. Hvis konsollen skal bruges på mere end ét redskab, skal der opsættes mere end én redskabsprofil.

Følgende oplysninger beskriver, hvordan du opsætter et ikke-styret redskab til korrekte skårpor eller retningslinjer. Dette giver mulighed for at oprette dækningskort, og giver vejlinjer for autostyring og vejledning.

Se instruktionsbøgerne til sprederen/sprøjten/såmaskinen for yderligere redskabsoplysninger. Følgende oplysninger opsætter kun redskabet til autoføring og autostyring.

 De indstillinger, der vises på redskabsmenuen, varierer afhængigt af de oprettede/valgte redskaber.

Menuvalget **Redskab** indeholder følgende menupunkter, når der endnu ikke er oprettet nogen redskaber:

- **Vælg:** Vælg et redskab fra tidligere oprettede profiler. (Denne liste er tom, hvis der ikke er oprettet nogen redskaber).
- **Ny:** Opret en ny redskabsprofil.



7.1. Valg af et redskab

Vælger et redskab fra en tidligere defineret liste over redskabsprofiler. Listen er tom, når konsollen bruges første gang.

Når der skiftes redskaber, genstartes systemet.

Sådan vælges et eksisterende redskab:

1. Vælg **Redskab** / **Vælg**.



2. Marker det ønskede redskab og bekræft, eller:



Vælg at importere en redskabsprofil fra et USB-drev.



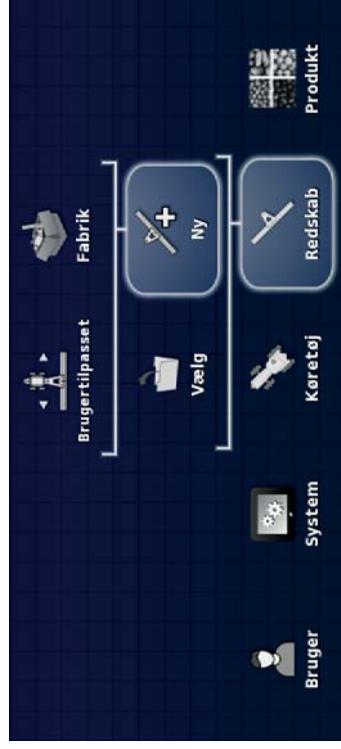
Vælg at oprette en kopi af det markerede redskab. Denne profil kan derefter redigeres.

7.2. Opsætning af et nyt redskab

Opretter en ny redskabsprofil for det tilkoblede redskab.

Sådan oprettes et nyt redskab:

1. Vælg **Redskab** / **Nyt**.



- **Brugertilpasset:** Opret en ny redskabsprofil.
 - **Fabrik:** Vælg en redskabsskabelon fra en foruddefineret liste.
2. Hvis det ønskede redskab ikke er tilgængeligt i skabelonerne **Fabrik**, skal du vælge **Brugertilpasset**.
 3. Benyt pilene til at vælge redskabets **type**, og bekræft.



fast



drejeligt (til bugsering bag)



frontmonteret



dobbelt drejeligt (til bugsering mellem)

Der vises en meddelelse om, at konsollen vil genstarte, når redskabet er blevet oprettet.

7.2. Opsætning af et nyt redskab

Der vises et standardnavn for redskabet.

i Det anbefales på det kraftigste at navngive elementerne på en gennemtænkt og struktureret måde, så de er nemme at anvende i kommende sæsoner.

4. Hvis du vil ændre standardnavnet, skal du vælge

REDSKABSNAVN, indtaste det nye navn og derefter bekræfte.

Guiden Ny redskabsopsætning vises.

i De følgende instruktioner gælder ikke, hvis redskabet styres af en ISOBUS-ECU, se Opsætning af et ISOBUS-redskab, side 88.

5. Vælg **REDSKABSKONTROL**, vælg **INGEN**, bekræft og vælg Næste.

6. Vælg **REDSKABSFUNCTION**, og vælg den mest passende indstilling fra listen.

7. Når skærbilledet viser, at opsætningen er afsluttet, skal du bekræfte.

Skærbilledet Redskabsgeometri vises. Se Opsætning af redskabsgeometri, side 90

7.2.1. Opsætning af et ISOBUS-redskab

Hvis der kræves et ISOBUS-redskab:

1. I trin 5 ovenfor skal du vælge den ønskede

REDSKABSKONTROL:

- Kun sektionsskontrol
 - Sektionskontrol og doseringskontrol eller
 - Kun doseringskontrol
2. Bekræft, og vælg Næste.

3. Vælg **ECU-TYPE** og derefter **ISOBUS**, bekræft, og vælg Næste.

4. Vælg **REDSKABSFUNCTION**, og vælg den mest passende indstilling fra listen.

5. Når skærm billedet viser, at opsætningen er afsluttet, skal du bekræfte.

Konsollen genstartes, og skærm billedet Opsætning af ECU vises.

Skift af ECU-indstillinger (ISOBUS)

Det er muligt at skifte redskabsstyringer fra **skærm billedet Opsætning af ECU**, når redskaber er helt indstillet i systemet.

1. Vælg **Redskab / ECU**.



- Du kan skifte styringstype ved at vælge **REDSKABSKONTROL**.
- Du kan skifte funktionstype ved at vælge **REDSKABSFUNKTION**.

- Vælg **OPDATER ECU-INDSTILLINGER** for at synkronisere oplysninger mellem ISOBUS-ECU'en og konsollen.

Se Brug af universal terminal (ISOBUS), side 200 for betjening af redskaber.

7.3. Opsætning af redskabsgeometri

7.3. Opsætning af redskabsgeometri

Indstiller redskabsmålene, så føring kan fungere nøjagtigt.

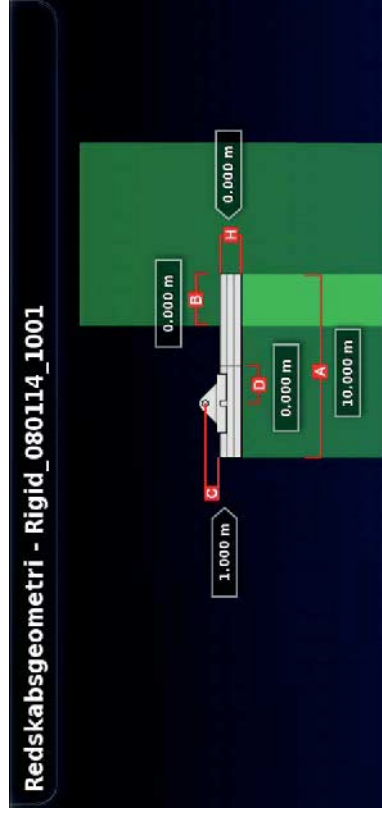


Mål redskabets dimensioner så nøjagtigt som muligt. Den anbefalede tolerance er +/- 5 cm.

Når et ISOBUS-redskab er tilsluttet, leveres nogle af de geometriske elementer af redskabet og kan ikke ændres i X30. Eventuelle ændringer af disse skal foretages på redskabets ISOBUS-UT-skærm.

Sådan indstilles redskabsgeometrien:

1. Vælg **Redskab / Geometri**. Skærmen Redskabsgeometri vises automatisk, når et redskab oprettes eller vælges.



2. Vælg en redskabsdimension. Navnet på dimensionen vises på titellinjen.

De anmodede dimensioner varierer i henhold til den valgte redskabstype.

3. Tilføj eller juster dimensioner, hvor det er nødvendigt, og bekræft.

I det efterfølgende vises de målinger, der anvendes i systemet:

- **Skårbredde:** Måler redskabets arbejdsbredde (dvs. bredden af det område, der behandles i løbet af en passage af redskabet).

- **Arbejds længde:** Længde fra start til slut af arbejdsområdet for bommen. Sammen med skårbredden definerer den "arbejdsområdet", som er det område, som produktet spredes over for den pågældende bom.
- **Overlapping:** Måler bredden på overlappet mellem to tilstødende rækker.
- **Redskabsforskydning:** Måler afstanden mellem redskabets tilkoblingspunkt og redskabets hjul.
- **Forskydning af redskabshjul:** Måler afstanden mellem redskabets hjul og redskabets arbejdsområde.
- **Inline-forskydning:** Måler redskabets midterste forskydning i forhold til tilkoblingspunktet. Indtast et positivt tal, hvis redskabet skal til højre, og et negativt tal, hvis det skal til venstre.
- **Anhængerforskydning:** Måler afstanden mellem anhængerens tilkoblingspunkt og anhængerens hjul.
- **Forskydning af anhængerhjul:** Måler afstanden mellem redskabets tilkoblingspunkt og anhængerens hjul.



Hvis redskabet har flere bomme, skal den bom, som skal anvendes til føring, vælges fra valglisten **BOM TIL FØRING**, og redskabets geometri skal indstilles for hver bom på de nummererede faner.

7.4. Opsætning af sektionsskontrol

Konsollen kan understøtte op til 30 sektioner vha. tre ASC-10 ECU'er.

En ISOBUS ECU kan angive op til 32 sektioner automatisk. Foretag de nødvendige ændringer på ISOBUS ECU'en.

Den maksimale samlede bredde af en sektion er 100 m divideret med antallet af sektioner.

Sådan opsættes sektionsskontrol:

1. Vælg **Redskab / Sektionsskontrol / Sektioner**.



2. Vælg **SEKTIONER**, brug plus eller minus til at indstille antallet af sektioner, og bekræft derefter.

3. Sektionsbredden angives for alle sektioner ved at vælge **Bredde** ud for **Alle**.



4. Indtast sektionssbredden for alle sektioner, og bekræft derefter.
5. Du kan fastsætte individuelle bredder for sektioner ved at vælge bredden ud for en sektion, angive bredden og derefter bekræfte.
6. Gentag for hver sektion.

Se instruktionsbøgerne til sprederen/sprøjten/såmaskinen for yderligere oplysninger.

7.4.1. Indstilling af timing

Disse indstillinger indstiller reaktionstiden for sektioner, når de tilkobles eller frakobles. Det er vigtigt at beregne reaktionstiderne præcist for at undgå overlapninger eller mellemrum i produktspredningen.

Sådan beregnes reaktionstiderne:

1. Du skal sikre, at redskabet er klar til at indlede produktspredning, og at kalibreringsfaktoren for produktet er beregnet (se Opsætning af produkt, side 97).
2. Benyt et stopur til at måle tidsforsinkelsen mellem tilkobling af en sektion og spredning af produktet. Dette er **TIL-TID**.
3. Når sektionen frakobles, måles tidsforsinkelsen mellem frakoblingen og det tidspunkt, hvor produktflowet stopper. Dette er **FRA-TID**.

Sådan indstilles reaktionstiderne:

1. Vælg **Redskab / Sektionsskift / Timing**.
2. Vælg **TIL-TID** for at indstille, hvor mange sekunders forsinkelse der skal være mellem tilkobling af en sektion og spredning af produktet, og bekræft derefter.
3. Gentag proceduren for **FRA-TID**, og bekræft derefter. Dette vil indstille, hvor mange sekunders forsinkelse der er mellem frakobling af en sektion og stop for spredning af produktet.

7.4.2. Opsætning af sektionsskift

Sektionskontakten kan være enten Virtuel (på konsolskærmen) eller Ekstern (en fysisk kontakt, der er tilsluttet til ASC-10 ECU'en eller konsollen).

Typen af kontakt kan ikke vælges i forbindelse med spredere, da spredeskiverne til-/frakoblingshandling styrer de to sektioner.

Sådan konfigureres kontakterne:

1. Vælg **Redskab / Sektionsskift / Sektionskontakt**.

2. Vælg **TYPE**.

3. Vælg **Virtuel** eller **Ekstern ECU-registrering**, og bekræft.

7.5. Opsætning af hovedkontakten

Hovedkontakten tænder spredningsstyringen (spreader, sprøjte, såmaskine), og aktiverer også dækningskortet på styringsskærm-billedet.

Sådan indstilles hovedkontakten:

1. Vælg **Redskab / Hovedkontakt**.

 Bemærk, at hvis en såmaskine er tilkoblet, er denne funktion under **Redskab / Kontaktboks / Hovedkontakt**. Se instruktionsbogen til AGA5331-såmaskinen for at få yderligere oplysninger.

Virtuel

Gør det muligt at betjene hovedkontakten ved at vælge den virtuelle hovedkontakt på konsollens driftsskærm-billede.



Se vejledningen til redskabscontrolleren for at få oplysninger om opsætning af kontakterne til redskabet.

Eksternt konsolininput

Gør det muligt at betjene hovedkontakten via en ekstern kontakt (en fysisk kontaktboks/hovedkontakt tilsluttet til ASC-10-ECU'en eller konsollen).

 Hvis en ekstern kontakt er tilsluttet, gøres dette normalt af forhandleren under installationen. Kablet med navnet 'Fjernbetjent kortlægning' kan tilsluttes konsollens ledningsnet og giver strøm til aktivering/deaktivering af dækningskort og hovedkontaktens indgang.

7.6. Indstilling af kørehastigheden

Sender oplysninger om kørehastigheden til ISOBUS-redskabet for udførelse af doseringskontrol eller andre funktioner.

 Denne indstilling er kun synlig, hvis det aktive redskab er et ISOBUS-redskab.

1. Vælg **Redskab / Hastighed**.



Sender hastighed på ISO og/eller NMEA2000-bus til ECU'en.

2. Vælg det/de ønskede output/outputs.

Kapitel 8 - Opsætning af produkt

8.1. Opsætning af produktbasen

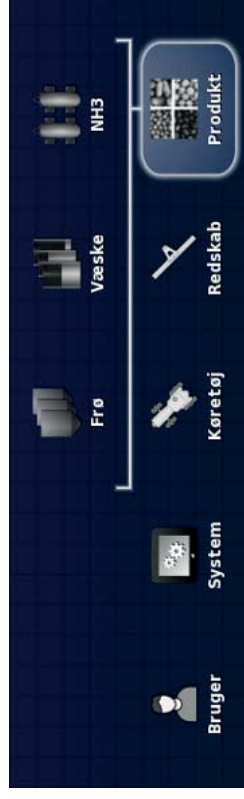
Produktdefinitioner kan gemmes i et fælles område. Det giver mulighed for fælles produkter, der kan bruges på tværs af en række doseringscontrollere, uden at det er nødvendigt at indtaste hvert produkts navn og dosering gentagne gange.

Forudindstillede doseringer, stigninger og produkttætheder kan oprettes og gemmes, og derefter åbnes i den relevante doseringscontroller.

Kalibreringsfaktoren for hvert produkt tildeles hver redskabstank eller -beholder. Det betyder for eksempel, at du kan have urea gemt én gang med forskellige kalibreringstal for hver beholder.

Se instruktionsbøgerne til sprederen/sprøjten/såmaskinen for yderligere produktoplysninger.

Menupunktet **Produkt** giver mulighed for at oprette definitioner for frø, væske og NH₃- (ammoniak)-produkter.



Følgende oplysninger skal angives for hvert produkt:

- **Tæthed** (kun frø): Produkttætheden anvendes med tankvolumen for at fastlægge tankkapaciteter. Defineres som kg/l eller lb/gal.
- **Doseringsstigning**: Definere, hvor meget doseringen ændres, når brugeren trykker på knappen for dosering op/ned. Doseringen kan ændres med en fast dosering eller en procentdel af den indstillede dosering for **Doseringsforudindstilling 1**. Se Stigningstype for doseringshastighed, side 27.

- **Doseringsforudindstilling 1 / Doseringsforudindstilling 2**: Definere forudindstillede doseringer.

- **Kalibreringsfaktor**: Dette er den mængde produkt, der spredes pr. omdrejning i produktudmålingsenheden for produkter i granulatform, og antallet af impulser fra flowmåleren pr. liter væske. Denne værdi kan ses her, men skal indstilles for hvert redskab og produkt. Se instruktionsbøgerne til sprederen/sprøjten/såmaskinen for yderligere oplysninger.

Kapitel 9 - Grundlæggende betjening

9.1. Brug af minivisninger



1 Navigationsbjælke

Minivisninger kan åbnes ved at vælge en funktion på navigationsbjælken.

Nogle minivisninger har en maksimeringspil. Disse kan udvides til at vise i fuld skærm ved at vælge pilen eller stryge fra venstre til højre på tværs af minivisningen.



Hvis du vil flytte minivisningen op eller ned, skal du trykke et vilkårligt sted i minivisningen og skubbe den i den ønskede retning.

Minivisningen vil begynde at bevæge sig, når din finger bevæger sig uden for området.

For at lukke minivisningen skal du vælge funktionen på navigationsbjælken igen, vælge den øverste pil til venstre, eller trykke et vilkårligt sted inden for minivisningen og skubbe den til venstre på navigationsbjælken.



Der er ingen minimeringspil i fuldskræmsvisningen. Udvid en anden minivisning for at udskifte oplysningerne på hovedskærmen.

9.2. Visning af systemoplysninger

Topcon-logoet på navigationsbjælken bruges til at vise oversigten over software- og systemoplysninger.



Maksimer minivisningen for at se det komplette Systeminformationspanel.



Brug pilene til at udvide eller skjule oplysninger. Der vises en rullemenu efter behov.

9.3. Visning af føring

Føringsskærmbilledet åbner i fuldskærmsvisning som standard, når driftsskærmbilledet aktiveres første gang. Det kan også ses i en minivisning.



De tilgængelige betjeningsselementer til visning på minivisningen kan også åbnes på fuldskærmsvisningen af føring.

9.3.1. Brug af betjeningsselementer til visning

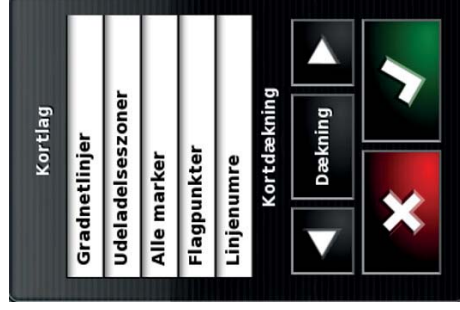
En indstilling for panorering hen over kortet er også tilgængelig (se Kortpanorering, side 35).



1 Betjeningsselementer til visning

Vælg synlige kortlag

1. Vælg  for at vælge de dæknings- og oplysningslag, der vises på kortet.



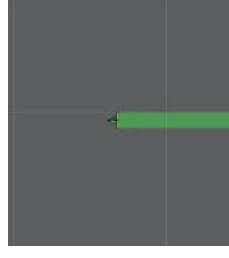
Kortlag

- **Gradnetlinjer:** Vis gitterlinjer på føringskærm-billedet.
- **Udeladelseszoner:** Se Indstilling af udeladelseszoner, side 149.
- **Alle marker:** Viser alle definerede marker på den aktuelle gård.
- **Flagpunkter:** Se Indstilling af flagpunkter, side 146.
- **Linjenumre:** Viser retningslinjer som en række nummererede linjer på marken (gælder kun for AB-linjer).

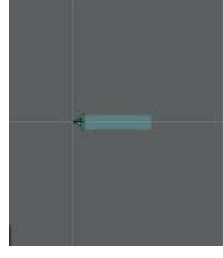
Kortdækning

Kortdækningsvælgeren gør det muligt at vælge én type dækningskort. Dette gøres ved at trykke på den midterste knap og vælge fra en liste eller ved at trykke på venstre/højre-pilene for at rulle gennem listen med en direkte eksempelvisning af det pågældende lag på kortet i baggrunden. Pop op-listen har lidt længere beskrivelser af lagene, hvilket kan gøre det nemmere at vælge det korrekte kort.

9.3. Visning af føring



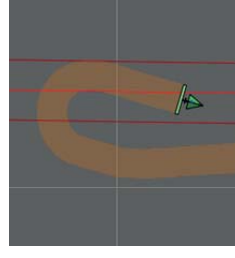
Dækning vises med grønt.



Anvendt dosering vises med valgbare farver.



Signaturforklaring vises for de anvendte hastigheder.



GPS-kvalitet vises med orange.



Signaturforklaring vises for GPS-kvalitet.

Redigering af signaturforklaringer

De signaturforklaringer, der vises for Anvendt dosering og GPS-kvalitet, kan redigeres.

1. Klik på signaturforklaringen for at få vist kortet med farve og område for signaturforklaringer.

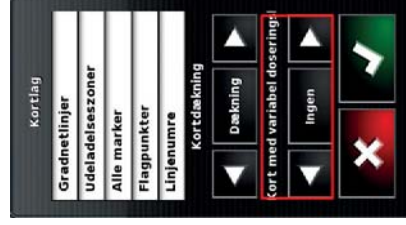


2. Vælg **Rediger** for at ændre de anvendte farver og områder.

Kort med variabel doseringskontrol

Hvis variabel doseringskontrol er aktiveret på opsætningsskærmbilledet (**System** / **Funktioner** / **Redskab**), vises indstillingen kort med variabel doseringskontrol under kortdækningsvælgeren.

Vælgeren til kort med variabel doseringskontrol gør det muligt at få vist et kortlag på kortet med variabel doseringskontrol (eller skjule det ved at vælge **Ingen**).



Skift kortvisningstilstand

1. Vælg  for at skifte mellem visninger af kortet (Nord opad, Foroven eller Perspektiv).

9.3. Visning af føring



I visningen Nord opad  repræsenterer det øverste af skærmbilledet nord.



I visningen Foroven  repræsenterer det øverste af skærmbilledet køretøjets aktuelle retning.



I visningen Perspektiv  vises kortet i et virtuelt perspektiv med en virtuel horisont.

Kortzoom



Vælg  for at zoome ind eller ud efter behov. Tryk og hold for at zoome hurtigt.

9.4. Visning af GPS-oplysninger

Sådan kan du se og overvåge GPS-oplysninger:

1. Vælg **GPS-oplysninger** fra **navigationsbjælken**.
Positioneringsdata vises.



Længde- og breddegrad viser køretøjets placering. Easting og Northing viser køretøjets UTM (Universal Transverse Mercator) og zone. De måles i meter. Gitternumre, der vises på øst-vest-aksen (vandret) kaldes østlige længder, og gitternumre på nord-syd-aksen (lodret) kaldes nordlige længder.

2. Vælg fanen **Køretøjsorientering**



Her vises højde, retning (grader), køretøjets faktiske hastighed og hældning/rulning (grader).

Rulning er venstre/højre tipning af køretøjet.

Hældning er frem/tilbage tipning af køretøjet.

3. Vælg fanen **GPS nøjagtighed**



Denne viser antallet af tilgængelige satellitter, korrektionsalder (sekunder), HDOP (lave værdier indikerer bedre nøjagtighed) og HRMS (lavere værdier indikerer bedre nøjagtighed).

i HDOP (Horizontal Dilution of Precision) angiver effekten på præcision af et antal satellitkilder og deres geometri. Hold antenner fri for forhindringer for at fastholde nøjagtige GPS-målinger.

HDOP < 1,0 God nøjagtighed
HDOP mellem 1,0 og 4,0 Gennemsnitlig nøjagtighed
HDOP > 4 Dårlig nøjagtighed
GPS ugyldig 0 Intet signal

HRMS (Horizontal Root Means Squared) beregner en gennemsnitlig vandret position fra kildeoplysninger fra satellitterne.

9.5. Visning af fejlfinding

Sådan får du vist fejlfindingsinformation:

1. Vælg **Systemdiagnostik** fra navigationsbjælken.
Hukommelsesbrug vises.



2. Vælg fanen **Konsolidiagnostik** . Der vises oplysninger om konsolstatus.



3. Vælg fanen **Fejlkoder** .

9.5. Visning af fejlfinding



Fejlmeddelelser vises. Hvis der opstår problemer, skal du notere dem til kundeservicepersonale.

Fanen **Logger** anvendes af kundeservicepersonale. Men hvis Topcons supportpersonale sender en log af en konfigurationsfil, kan den indlæses fra USB'en og køre ved hjælp af denne skærm.



9.6. Visning af joboplysninger

Sådan får du vist joboplysninger:

1. Vælg **Joboplysninger** fra navigationsbjælken.



Her vises de generelle oplysninger om det igangværende job.

2. Du kan se andre oplysninger eller tage noter ved at vælge følgende faner.



Jobstatistik



Jobindstillinger



Styringsindstillinger



Jobbemærkninger – tryk et vilkårligt sted på skærm billedet
Jobbemærkninger for at få vist et tastatur.

Hvis der er valgt et redskab med mere end én bom, vises et ikon for at vælge den bom, der skal vises oplysninger om.

9.7. Overvågning via instrumentbrættet

9.7. Overvågning via instrumentbrættet

Visningen på instrumentbrættet kan justeres. Visningen nedenfor er standard.



9.7.1. Tilpasning af instrumentbrættet

1. Vælg et hvilket som helst sted på instrumentbrættet for at tilpasse det, der vises på instrumentbrættet.
2. Tryk igen på det panel, der skal tilpasses, hvorefter yderligere indstillinger vises.
3. Fravælg og vælg indstillinger efter behov.



4. Bekræft den nye instrumentbrætvisning. De valgte indstillinger vises på instrumentbrættet.

Klokkeslæt og dato



Klokkeslættet indstilles via opsætningsskærmbilledet, **Bruger / Region / Klokkeslæt/dato**. Datoen leveres via GPS-signalet.

Signalstyrke



Signalstyrkepanelet viser styrken på GPRS-signalet og det trådløse signal.

GPS og korrektionskilde



GPS-panelet viser:

- Systemberedskab (satellitikon) og antallet af tilgængelige satellitsignaler
- Korrektionskvalitet og positionspræcision
- Korrektionskilde i brug (DGPS, PPS, RTK, Float RTK, SBAS, OmniSTAR VBS, OmniSTAR XP, OmniSTAR HP, OmniSTAR G2, Ugyldig, Ukendt, Estimeret, GPS, Manuelt input).

Præcision inden for 2 cm er høj præcision.

i Hvis korrektionskilden er indstillet til **Autonom**, viser instrumentbrættet **GPS**.

9.7. Overvågning via instrumentbrættet

Satellitikon

Et grønt satellitikon viser, at GPS og korrektionskilden tilpasses og er baseret på HDOP. Andre farver angiver, at oplysningerne ikke foreligger:



Gråt: Ingen korrektionskilde, intet signal



Rødt: Dårlig nøjagtighed



Gult: Gennemsnitlig nøjagtighed



Grønt: God nøjagtighed



Hvis **AUTOMATISK** blev valgt under opsætningen af GPS, kan farverne skifte under drift, da forskellige korrektionskilder registreres.

Hvis en specifik kilde blev valgt under opsætning af GPS, vil systemet søge at registrere det valgte system.

Se side 55 for yderligere oplysninger om korrektionskilder, og side 107 for yderligere oplysninger om HDOP.

Korrektionsikon



Grønt: Korrektionskilde er blevet konvergeret til autostyring. (Positionsnojagtighed i styringsstatuspanelets side er grønt).



Gult: Korrektionskilde modtaget, men ikke nøjagtig nok til at aktivere autostyring. Kontroller differentialekorrektion og positionsnojagtighed i styringsstatus.



Rødt: Modtaget korrektionskilde afviger fra konfiguration.



Gråt: Ingen korrektionskilde modtaget.

Føringsoplysninger



Føringsoplysningspanelerne kan konfigureres til at vise fire af seks mulige indstillinger: tværsorsfejl, hastighed, retning, skårbredde, dækket område eller resterende område.



Tværsorsfejl viser køretøjets afstand fra den nærmeste vejlinje.

Ikonet for køretøjets hastighed ændres afhængigt af den hastighedskilde for køretøjet, som er valgt på opsætningskærm-billedet **Redskab** / Controllen / **Hastighedskilde**. Hvis køretøjets hastighed ikke vises korrekt, kan kalibrering af hastighedskilden være påkrævet.

9.8. Lagring af oplysninger om jobs

Med konsollen kan operatøren registrere og gemme funktioner og arbejdsfiler for mange marker, og for hvert job på hver mark.

Under hver mark kan yderligere oplysninger om f.eks. forhindringer og markgrænser lagres.

Under hvert job kan oplysninger om jobbet lagres. Det er vigtigt at oprette entydige navne for gårde, marker og job, så oplysningerne er tilgængelige næste sæson.

Operatøren kan derefter nemt vælge marken fremover og få adgang til de samme grænser, flagpunkter og retningslinjer uden at skulle oprette dem igen.

9.9. Genkendelse af farve og arbejdsstatus

Driftsskærm billedet anvender farver, der angiver status for funktioner. De nøjagtige betydninger kan variere i forhold til de redskaber, valg og funktioner, der oprettes under montering.

Generelle vilkår:

- Rød indikerer, at funktionen ikke kan anvendes. Kontroller, at alle nødvendige elementer er blevet aktiveret og indstillet korrekt.
- Hvid indikerer, at funktionen er klar til brug.
- Gul og/eller grøn indikerer, at funktionen er aktiveret.

9.10. Om standardfilnavne

Når nye køretøjer, redskaber, retningslinjer eller arbejdspladser oprettes, viser systemet et standardnavn, som kan ændres af føreren.

Hvert standardnavn består af tre dele:

- et bogstav, der angiver elementtypen (linje, kurve, job osv.).
- den dato (MMDDÅÅ), hvor elementet blev oprettet
- det tidspunkt, hvor elementet blev oprettet.

Eksempler:

C_020113_1351 er en kurve, der er oprettet den 1. februar 2013 kl. 13.51.

J_011413_1121 er et job, der er oprettet den 14. januar 2013 kl. 11.21.

 Bemærk, at indstillingen **Bruger / Region / Klokkeslæt/dato** på opsætningsskærm billedet gør det muligt at placere måneden før eller efter dagen.

 Omdøbning af elementer på en struktureret måde anbefales. Dette gør, at elementerne nemt kan identificeres senere.

Kapitel 10 - Styringskalibreringer

Konsollen anvender de satellitdata, den modtager, via den modtager, der sættes på øverst på køretøjet, til at identificere de præcise koordinater for køretøjet. Ved brug af disse og andre data kan systemet anslå køretøjets position og styre køretøjets styringssystem.

For at dette kan fungere korrekt skal systemet kalibreres til det individuelle køretøj. Hvis systemet ikke har været kalibreret til dette køretøj, skal du følge trinene i dette kapitel.



ADVARSEL: Kør til et velegnet område med et vandret underlag, væk fra personer og forhindringer med plads til at køre i fuldstændige cirkler. For at sikre præcis kalibrering skal køretøjet have frit udsyn mod åben himmel og være på sikker afstand af træer, højspændingskabler og bygninger.

Det anbefales at fjerne redskabet, når det er et bugseret, drejeligt redskab, for at undgå, at redskabets trækstang forstyrrer.



Bemærk, at kalibreringsskærmillederne kan variere, afhængigt af det valgte køretøj. Nogle styringscontrollere har hydraulisk kalibrering.

10.1. Kalibrering af kompasset

Følg trinene for at starte kalibreringsguiden. Kør til et sted, der ikke kommer i vejen for kalibreringen, før du starter. Det må ikke være i nærheden af højspænding og store metalgenstande, og der skal være plads til at køre i fuldstændige cirkler.



Kalibreringsskærmillederne kan variere afhængigt af det valgte køretøj. **LÆS ALTID OPLYSNINGERNE PÅ SKÆRMEN OMHYGGELIGT.**

1. Vælg Styringsvalgmenu / Kalibrering af autostyring.



Skærmilledet Kalibrering af styring vises.

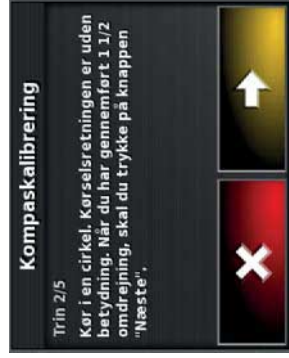


2. Vælg **KOMPAS**. Hvis komponenten rapporteres som kalibreret, skal kalibreringsproceduren alligevel udføres, hvis modtageren ikke er kalibreret på dette køretøj.

3. Læs skærmen, og find et passende jævnt sted på afstand af højspænding og store metalgenstande. Vælg derefter Næste 



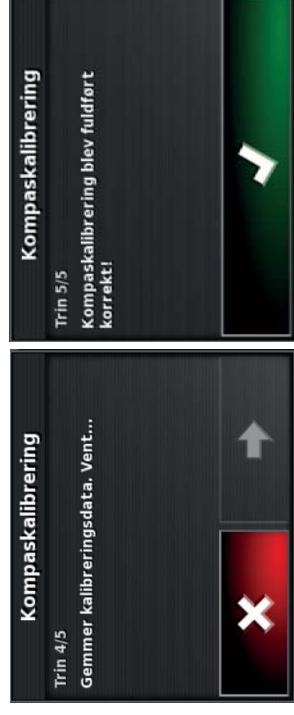
4. Kør køretøjet i en cirkel på ca. 75 % af fuldt styreudslag, retningen er underordnet. Når du har gennemført 1½ omgang, skal du stoppe og vælge Næste.



5. Kør køretøjet ligeud ca. 100 m, og stop derefter køretøjet. Vælg Næste.



6. Systemet begynder at gemme kalibreringsdata. Vent, indtil skærmen angiver, at kalibreringen er gennemført, og bokræft derefter 



10.2. Kalibrering af hjulvinkelsensoren



ADVARSEL: Sørg for, at der er tilstrækkeligt med plads til, at traktoren kan fuldføre hele manøvreren, før du vælger Næste. Kalibreringen tager op til 60 sekunder i hver af disse låste tilstande.



ADVARSEL: Visse modeller af køretøjer kan automatisk bevæge hjulene til den ønskede position.

1. Vælg **HJULVINKELSENSOR**. Hvis komponenten rapporteres som kalibreret, skal kalibreringsproceduren alligevel udføres, hvis modtageren ikke er kalibreret på dette køretøj.



Skærmbilledernes antal og indhold kan variere afhængigt af køretøjet. Hvis der vises en fejl, skal du læse meddelelsen og udføre den anbefalede handling, før du fortsætter.

2. Kør køretøjet fremad for at starte proceduren. Kalibrering af hjulvinkelsensoren skal udføres ved en hastighed på 2 km/t (1,2 mph).



3. Drej rattet helt til venstre, og vælg derefter Næste. Konsollen bipper og går videre til næste trin efter kalibrering.



4. Drej rattet helt til højre, og vælg Næste. Konsollen bipper og går videre til næste trin efter kalibrering.



5. Sørg for, at køretøjet stadig kører med 2 km/t (1,2 mph). Drej rattet så tæt på midterpositionen som muligt.



Det er af afgørende betydning for systemets ydeevne, at du finder midterpositionen og kører i en lige linje, før du vælger Næste.

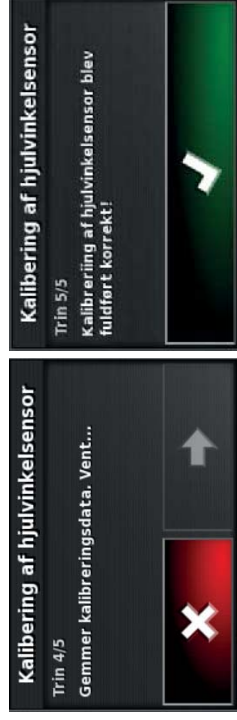


ADVARSEL: Sørg for, at der er tilstrækkeligt med plads til, at traktoren kan køre fremad i midterpositionen, før du fortsætter.

6. Vælg Næste.



7. Systemet begynder at gemme kalibreringsdata. Vent, indtil skærmen angiver, at kalibreringen er gennemført, og bekræft derefter .



-  Nogle styreenheder kan få konsollen til at tilbyde hydraulisk kalibrering. Hvis dette vises, skal du vælge hydraulik og følge anvisningerne på skærmen.

10.3. Kalibrering af stigningsvinkel

Dette gøres på et tomt område på sikker afstand af forhindringer. Hvis monteringen af modtageren ikke er helt i niveau, vil denne kalibrering justere til den faktiske position.



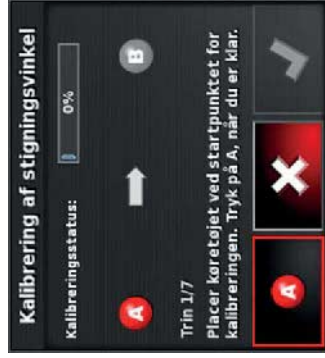
ADVARSEL: Sørg for, at køretøjet har tilstrækkeligt med plads til at køre i en lige linje på mindst 70 meter (230 ft), og drej derefter ved hver ende af vejlinjen.

1. Vælg **STIGNINGSVINKEL**. Hvis komponenten rapporteres som kalibreret, skal kalibreringsproceduren alligevel udføres, hvis modtageren ikke er kalibreret på dette køretøj.



-  Du kan kalibrere for stigningsvinkel ved at afsette vejlinjepunkter "A" og "B" over 70 m (230 ft) og køre køretøjet ved 2 km/t (1,2 mph) langs vejlinjen. Føreren drejer køretøjet rundt i slutningen af sporet og gentager derefter proceduren. Det er vigtigt, at køretøjet rammer vejpunkterne "A" og "B" inden for ca. 30 cm for at gå videre til det næste trin i kalibreringsproceduren.

2. Placer køretøjet i et åbent område. Når du er klar til at starte proceduren, skal du vælge  for at markere vejpunktet "A".



3. Kør lige frem. Vejpunktet "B" oprettes automatisk, når **Afstand til A** angiver 70 m (230 ft).



4. Vend køretøjet rundt, og følg den netop afsatte vejlinje, spornummeret bør være 0.
5. Vælg **Aktivering af autostyring** på driftsskærm-billedet for at styre på vejlinjen. Farven skifter til grøn, der afgives et lydssignal, og en "aktiveringsmeddelelse" blinker på skærmen for at indikere, at autostyring er aktiveret.



Hvis styringen ikke aktiveres, når **Aktivering af autostyring** vælges, vises styringsstatusboksen.

6. Afhjælp fejlene med røde indikatorer, før der fortsættes med proceduren til kalibrering af stigningsvinklen.



7. Kør køretøjet over punktet 'B', som blev oprettet tidligere under kalibreringsproceduren.



8. Sæt køretøjets hastighed til 2 km/t (1,2 mph).
9. Styr langs vejlinjen tilbage til punkt "A", som blev oprettet tidligere.

Når **Afstand til A** angiver 50 m, starter den blå linje på kalibrerings statuslinje med at bevæge sig, og procentdelen stiger.



Når kalibrerings statuslinje når 50 %, standser kalibreringslinjen, og procentdelen forbliver på 50 %.

Dette indikerer, at systemet har nok data til første del af kalibreringen, og kalibreringen af stigningsvinklen sættes i pausetilstand på dette tidspunkt.

10. Fortsæt for at krydse "A"-vejpunktet.



11. Når "A"-vejpunktet er krydset, skal du dreje køretøjet rundt.

10.3. Kalibrering af stigningsvinkel



12. Følg spor "0" og aktiver autostyring igen.



13. Kryds "A"-vejpunktet igen ved at køre i den modsatte retning.



14. Sæt køretøjets hastighed til 2 km/t (1,2 mph).

15. Styr langs vejlinjen tilbage til "B"-vejpunktet, som blev oprettet tidligere.

Når **Afstand til B** er mindre end 50 m, bevæger den blå linje på kalibrerings statuslinje sig videre fra 50 %, og procentdelen stiger.



Når kalibreringens statuslinje når 100 %, betyder dette, at systemet har nok data til andet trin af kalibreringen, og kalibreringen af stigningsvinklen sættes i pause/tilstand på dette tidspunkt.

16. Fortsæt for at krydse "B"-vejpunktet.



17. Stop køretøjet. Stigningsvinklen er blevet kalibreret.

18. Bekræft  for at vende tilbage til kalibreringsskærm/billedet.



Skærm/billedet Kalibrering af styring viser **Kalibreret** for Kompas, Hjulvinkelsensor og Stigningsvinkel.



19. Bekræft  for at vende tilbage.



Nu er alle indikatorerne i styringsstatusboksen grønne.

10.4. Håndtering af kalibreringsfejl/alarmer

Følgende fejl/alarmer kan forekomme under kalibrering. Udfør de anbefalede procedurer nedenfor for at afhjælpe fejlene.

Vis	Fejl
	Styringscontroller er ikke initialiseret Styringsundersystemet er ikke slået til, eller er ikke klar til brug Kontroller, at styringsundersystemet er slået til og klar til brug.
	Konflikt i styringsprofil Parametrene i den valgte køretøjsprofil matcher ikke køretøjets konfiguration i styringsundersystemet. Vælg den korrekte køretøjsprofil for dette køretøj.
	Parameterkonflikt Køretøjets geometriparametre stemmer ikke overens med geometrikonfigurationen i styringssystemet. Vælg køretøjet igen på opsætningsskærm-billedet, eller sørg for, at køretøjsgeometrien på skærm-billedet Køretøjsgeometri er korrekt.

Vis	Fejl
	Modtager afbrudt AGI-modtageren er stoppet, har mistet strøm, eller modtagerens/konsollens serielforbindelse er afbrudt. Bekræft strømforsyningen til modtageren, og at serielforbindelsen er i orden.
	Kompaskalibrering mislykkedes Gentag kompaskalibrering, og sørg for, at køretøjet udfører 1½ omgange. Sørg for, at køretøjet stoppes, når du har fuldført proceduren. Flyt modtageren væk fra magnetiske kilder.
	Kalibrering af hjulvinkelsensor mislykkedes Gentag proceduren, og kontroller, at styringsakslen bevæger sig gennem hele området. Bekræft, at positionsoplysninger for hjulvinkelsensor bevæger sig, når styreakslen drejes. Bekræft hjulvinkelsensorens ledningsnet og forbindelser. Kontroller hjulsensorens tilstand. Fejl i hjulvinkelsensor.

Vis	Fejl
	Hjulvinkelsensor ikke registreret Hjulvinkelsensorens værdi er 0, kontroller hjulvinkelsensorens ledningsnet og sensorens tilstand. Køretøjsprofilfejl. Føringscontrolleren er ikke konfigureret til brug af hjulvinkelsensor.
	Modtagerens firmwareversion er forældet Opdater modtagerens firmware.

Kapitel 11 - Markmenu

I dette kapitel får du oplysninger om, hvordan du indstiller klient, gård, mark, grænser, flagpunkter og zoneundtagelser. Disse er de første skridt, når man starter et job.

Konsollen vil gemme markoplysninger, så markoplysningerne kan hentes til andre opgaver i samme mark, når de er indstillet.

Kør til marken, og følg trinnene for at indstille en mark og identificere dens funktioner.

 Bemærk, at køretøjet skal være i eller i nærheden af marken, for at grænser og relaterede oplysninger vises på skærm billedet.

11.1. Oprettelse af en kunde/gård/mark

1. Vælg **Markmenu / Ny mark**.



2. Vælg **KLIENTNAVN** (eller vælg en eksisterende kunde, hvis der allerede er opsat kunder).

11.1.1. Oprettelse af en kunde/gård/mark

 Standardfilnavne er angivet, når navngivningsmulighederne vises. Det anbefales, at føreren navngiver elementerne på en gennemtænkt og struktureret måde, så de er nemme at bruge i kommende sæsoner.



3. Vælg **Ny**, indtast et navn, og bekræft derefter.

4. Vælg **GÅRDNAVN** (eller vælg et eksisterende gårdnavn, hvis der allerede er opsat gårde).

5. Indtast et navn, og bekræft.

6. Vælg **MARKNAVN**, indtast et navn, og bekræft.

7. Når du afslutter dette afsnit, vælges det nye felt, gå til Opsætning af en ny grænse, side 141.

 Du kan ændre enhver af disse indstillinger efter, de er blevet bekræftet, se Lagerlistestyringsprogram, side 205.

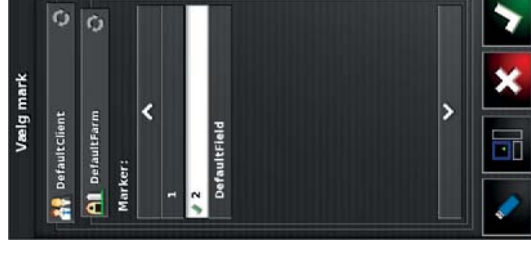
11.2. Valg af en kunde/gård/mark

i Bemærk, at køretøjet skal være i eller i nærheden af marken, for at grænser og relaterede oplysninger vises på skærm billedet.

1. Vælg **Markmenu** / **Vælg mark**.



2. Vælg den ønskede kunde, gård og mark, og bekræft.



3. Du kan importere markoplysninger fra et USB-drev ved at vælge



4. Du kan vælge den nærmeste mark ved at vælge **Nærmeste mark**



Den aktuelle GPS-position anvendes. Dette virker kun, hvis der er oprettet grænser for de nærliggende marker.

5. Bekræft markvalget.

i Du kan ændre enhver af disse indstillinger efter, de er blevet bekræftet, se Lagerlistestyringsprogram, side 205.

11.3. Opsætning af en ny grænse

Opsætning af grænsen fastlægger markens omkreds.

For at gøre dette kan der indtastes en kantforskydning. Det er afstanden fra midten af køretøjet til den faktiske kant, der skal bearbejdes. Det omfatter hegn og andre forhindringer, der ikke lader køretøjet køre nøjagtigt på grænsen.

Når forskydningen er angivet, skal køretøjet køres rundt langs markgrænsen.

1. Kørsel til kanten af marken.
2. Vælg **Markmenu** / **Kantforskydning**.



3. Vælg **KANTFORSKYDNING**, og indtast den nødvendige forskydningsafstand fra grænsen for at undgå kontakt med hegn, træer osv.

i Brug negativ forskydning, hvis grænsen er til venstre for redskabet, og positiv forskydning, hvis grænsen er til højre for køretøjet/redskabet. En indstilling på nul indikerer, at køretøjet har fulgt markkanten helt præcist.

11.3. Opsætning af en ny grænse



- i** Et redskab har brug for at blive oprettet under opsætning, men det faktiske redskab behøver ikke at være fysisk monteret på køretøjet.

4. Vælg **Registrer markkant**.

5. Kørsel rundt om markens grænse. En blå linje viser, at grænsen registreres under hensyntagen til eventuelle forskydninger.



6. Vælg **Pause** for at standse registreringen midlertidigt. Det er hensigtsmæssigt, hvis en forhindring forhindrer kørsel på

grænsen. Ikonet ændres for at vise registreringsmuligheden. Vælg **Registrer**  for at genoptage. Grænsen registrerer en lige linje mellem det punkt, hvor registreringen blev sat på pause, og det punkt, hvor registreringen blev genoptaget. Bemærk, at registreringen af grænse kan blive sat på pause automatisk, hvis hovedkontakten slås fra (se Sæt registrering af grænse på pause med hovedkontakt, side 36).

7. Når køretøjet nærmer sig startpunktet, skal du vælge **Færdiggør**  for automatisk at færdiggøre grænsen.

11.3.1. Oprettelse af en grænse fra en shapefil

En grænse kan importeres fra en shapefil, som er gemt på et USB-drev.

 Filen må kun indeholde en enkelt form, ellers vil grænsen blive defineret fra den første form i filen, som muligvis ikke svarer til grænsen.

1. Indlæs shapefilen på et USB-drev.
2. Sørg for, at USB-drevet er indsat i konsollen.
3. Vælg **Markmenu** / **Opret kant fra shapefil**.



11.3. Opsætning af en ny grænse

4. Vælg USB-ikonet nederst på skærmen . Dataobjekterne bliver blå.
5. Vælg USB-startikonet  for at få vist roden af USB-filstrukturen. Filer og mapper i USB-roden vises.
6. Vælg en mappe for at åbne den. Find den ønskede fil, og vælg den. Den vises som hvid, og Næste er nu aktiveret. Bemærk, at der kan vælges flere filer.



7. Bekræft for at importere shapefil-grænsen.

11.3.2. Fjernelse af en grænse

Hvis en grænse skal ændres, kan den slettes, og der kan angives en ny.

1. Kør til marken.

2. Vælg **Markmenu** / **Vælg mark** for at vælge kunde-, gård- og marknavne. Grænsen vises på skærmen.



3. Du kan fjerne grænsen ved at vælge **Ryd grænse** . En meddelelse vil bede om bekræftelse.

 Sletning af en grænse er en permanent handling.

11.4. Indstilling af flagpunkter

Flagpunkter bruges på styringskortet for at angive forhindringer og noterede elementer på marken.

 Flagpunkter kan om nødvendigt anvendes med en udeladelseszone rundt om forhindringen (f.eks. et stort hul eller en elmast). Hvis det er nødvendigt, skal du læse dette afsnit samt Indstilling af udeladelseszoner, side 149.

1. Kør til det element, der skal markeres.
2. Vælg **Markmenu** / **Indstil flagpunkt**.



3. For at markere forhindringen skal du vælge et flagsymbol, der skal placeres et sted på kortet.



-  For at ændre forudindstillinger for flagpunkter henvises til Opsætning af flagpunkter, side 73.

4. Du kan tilpasse flagpunkter ved at vælge **Brugedefineret** for at definere et bestemt flagpunkt.



5. Vælg det ønskede symbol.
6. Vælg **FLAGPUNKTNAVN** og indtast et navn. Bekræft navnet. Bekræft for at tilføje det brugerdefinerede flagpunkt.
7. Hvis en udeladelseszone er nødvendig rundt om forhindringen, skal du gå til Indstilling af udeladelseszoner, side 149.
8. Hvis en udeladelseszone ikke er nødvendig, skal du køre til næste element på den mark, der skal registreres, og gentage.

11.4.1. Fjernelse eller ændring af et flagpunkt

Sådan fjernes eller ændres et flagpunkt:

1. Vælg flagpunktsmarkøren på skærmen.



2. Vælg:



- **Skift** for at vælge et andet flagpunkt.
- **Omdøb** for at ændre det navn, der vises på flagpunktet.
- **Slet** for at fjerne det valgte flagpunkt, eller **Ryd alt** for at fjerne alle flagpunkter fra marken.
- **Korrektion af GPS-bevægelser** for at flytte køretøjet til flagpunktet for at kompensere for GPS-afdrift. Bemærk: For at fjerne anvendt kompensation for GPS-afdrift henvises til Kompensation for GPS-afdrift, 195.

11.5. Indstilling af udeladelseszoner

Udeladelseszoner bruges til at angive områder, hvor der ikke skal påføres produkt, hvis sektionsskontrol anvendes. Udeladelseszoner fratrækkes det samlede markareal.

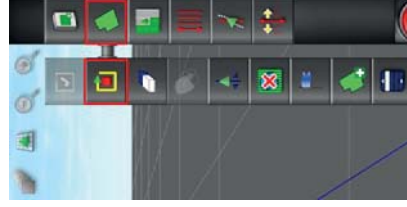
Når en grænse er afsluttet, bliver ikonet **Registrer markkant** gult () og kan bruges til registrering af indre grænser som udeladelseszoner, hvis disse er nødvendige (f.eks. rundt om et stort hul).

1. Kør til området.
2. Hvis en justering er nødvendig for at tage højde for en eventuel forskydning fra midten af køretøjets redskab eller for at undgå kontakt med hegn, træer og så videre, henvises til Opsætning af en ny grænse, side 141 for instruktioner om indstilling af en grænseforskydning. Hvis en grænseforskydning allerede er defineret, er det ikke nødvendigt at omdefinere den.

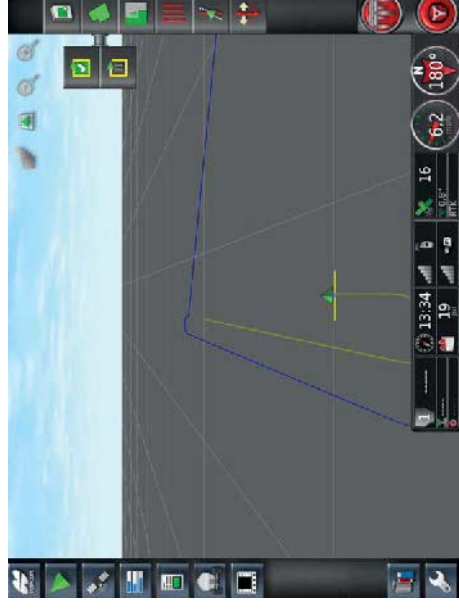


Der skal være oprettet et redskab under opsætning (se Opsætning af et redskab, side 85), men redskabet behøver ikke at være fysisk tilkoblet køretøjet.

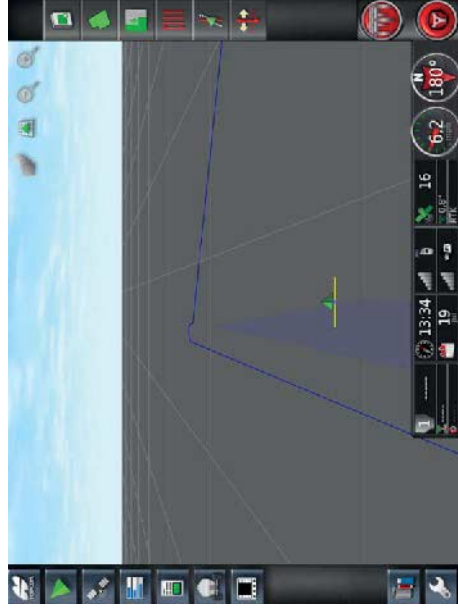
3. Du kan indstille udeladelseszonen inden for grænsen ved at vælge **Markmenu / Registrer udeladelseszone**, som nu vises med gult.



4. Kør rundt om udeladelseszonen. En gul linje viser zonen, der tegnes fra det forskydningspunkt, der er indstillet.



5. Vælg **Pause**  for at standse registreringen midlertidigt. Det er hensigtsmæssigt, hvis en forhindring forhindrer kørsel på grænsen. Ikonet ændres for at vise registreringsmuligheden. Vælg **Registrer**  for at genoptage, og den manglende sektion mellem disse punkter afsluttes som en lige linje.
6. Når køretøjet nærmer sig startpunktet, skal du vælge **Færdiggør udelukkelseszoneregistrering**  for automatisk at færdiggøre grænsen.
Udeladelseszonen vises som et skraveret område.



11.5.1. Sletning af en zone

Hvis udeladelseszoner ikke længere er nødvendige, kan disse fjernes.

1. Vælg **Markmenu** / **Fjern udeladelseskort**.



2. Du kan gendanne de fjernede udeladelseszoner ved at vælge **Vælg**

udeladelseskort.

3. Vælg filen, og bekræft. Udeladelseskortet vises igen.



Bemærk, at denne handling også kan bruges til at importere udeladelseskort og shapefiler, der er oprettet eksternt.

Indsæt et USB-drev med filerne og vælg , derpå



og naviger til de ønskede udeladelseskort eller shapefiler.

Kapitel 12 - Jobmenu

Jobmenuen vælger eller opretter specifikke joboplysninger, der er knyttet til den valgte mark.

Ved brug af denne menu gemmes joboplysninger, og aktivitet kan registreres og rapporteres.

12.1.1. Oprettelse af et nyt job

1. Du kan opsætte et nyt job ved at vælge **Jobmenu / Opret nyt job**.



2. Vælg **JOBNAVN**.
3. Indtast et navn, og bekræft.
 - Standardfilnavne er angivet, når navngivningsmulighederne vises. Det anbefales, at føreren navngiver elementerne på en gennemtænkt og struktureret måde, så de er nemme at bruge i kommende sæsoner.

4. Bekræft det nye job.

12.2. Opsætning af en forager

Redskaber arbejder ofte på en anden måde rundt om grænsen end på resten af marken. En forager skaber en zone inden for linjen af grænsen, som bliver bearbejdet forskelligt. Bredden afhænger af førerens arbejdsmetode i marken.

-  En forager kan kun oprettes, når en grænse er registreret, se Opsætning af en ny grænse, side 141.

Følg trinnene for opsætning af forager for dette job inden for markgrænsen.

1. Vælg **Jobmenu / Konfigurer forager for dette job**.



2. Vælg **FORLANDSBREDDDE**.



3. Vælg bredden på forageren inden for grænsen, og bekræft derefter.
Et skår er redskabets arbejdsbredde.

4. Du kan øge bredden af forageren, hvis det er nødvendigt, ved at vælge **FORAGERFORSKYDNING**.

Dette kan være nyttigt til at give en bufferzone for styring, hvis markens bredde er blevet indstillet, så spidsen af redskabet vil røre hegnet.

Hvis du har registreret en markgrænse, så den blå linje er på toppen af hegnet (den faktiske fysiske markgrænse), og derefter opsætter en forager på 1 skår, vil du være nødt til at køre med toppen af redskabet rørende ved hegnet for at fylde dette område uden overlapning. Det er tydeligvis ikke en særlig god opsætning. Så i denne situation kan du tilføje en forskydning på 1 meter (for eksempel) til din forager, hvilket vil flytte forageren en ekstra meter inden for grænsen, så du har et mellemrum på 1 meter mellem redskabet og hegnet.

5. Indtast forskydningen, og bekræft derefter.

6. Vælg **SE FREM**. Dette indstiller, hvor mange meter foran køretøjet, systemet søger for at reagere med handlinger.

7. Indtast afstanden foran køretøjet for handlinger, og bekræft derefter.

8. Vælg **Konfigurer handlinger**.



Handlingsnavn

- **Alarm:** Indstiller en alarm til at udløses, når man nærmer sig forageren.
- **Autozoom:** Hvis denne indstilling er aktiveret, zoomer kortvisningen ind eller ud til et defineret zoomniveau, når køretøjet nærmer sig forageren, og vender tilbage til det oprindeligt definerede zoomniveau, når køretøjet forlader forageren. Vælg det foretrukne zoomniveau.

- Når en handling er aktiveret, er den mærket med .
- Når en handling er deaktiveret, er den mærket med .

Handlingstilstand

Gør det muligt for kortvisningen at zoome ind, når man nærmer sig forageren.

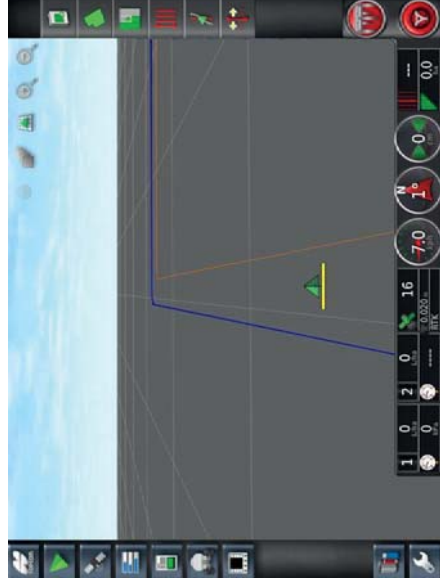
Besked

Du kan indtaste ord til en visuel meddelelse (f.eks. "Nærmer sig forager"). Indtast teksten, og bekræft derefter.

Audiotype

Indstiller en lydalarm. Vælg typen, og bekræft.

9. Bekræft alarmen og zoomhandlingerne. Skærmen kan nu vise en forager i orange inden for grænselinjen.



Når man nærmer sig forageren, aktiveres alarmen, og der zoomes.

12.3. Valg af et eksisterende job

Joboplysninger kan registreres, gemmes og overføres til senere adgang.

Kør til marken, og følg trinnene for at vælge et eksisterende job. For at oprette et nyt job henvises til Opretelse af et nyt job, side 153.

1. Før du vælger et eksisterende job, skal du sikre dig, at den korrekte mark er valgt (se Valg af en kunde/gård/mark, side 139).
2. For at vælge fra en liste over eksisterende job skal du vælge

Jobmenu / Vælg job.



3. Vælg jobbet, og bekræft.

i Ved at skifte kunde, gård eller mark øverst i vinduet Vælg job kan der importeres et job fra en tilstødende mark. Dette kan være nyttigt for at kunne genbruge fælles oplysninger i et job, f.eks. vejrobservationer, afgrødeoplysninger eller bemærkninger om produktspredning. Dækningen skal slettes manuelt, før det nye job startes.

i Det samme redskab, der blev brugt til at oprette jobbet, skal være valgt for at indlæse et eksisterende job.

12.4. Registrering af et job

Konsollen kan registrere oplysninger om jobbet og gemme og eksportere disse.

1. Vælg **Jobmenu** / **Registrer jobinformation**.



Vejr- og arbejdsforhold er valgfrit. Tilføjelse af afgrøde og produktinformation anbefales.



2. Vælg en kategori, indtast oplysningerne, og bekræft derefter.

12.4. Registrering af et job

3. Brug rullepanelet, eller brug skjulepilen for at se afgrøderne og produktmulighederne.

4. Vælg **AFGRØDENAVN**, indtast et navn, og bekræft derefter.

5. Vælg kategorier efter behov, indtast oplysningerne, og bekræft derefter.

Produkt-delen af dette skærm billede er beregnet til at registrere den konkrete produktblanding, der anvendes til dette job. Denne information gemmes separat i de produktdefinitioner, der er gemt i menuen **Produkt** på opsætningsskærm billedet.

6. Vælg **Produkt**navn på listen, eller vælg **Tilføj et nyt produkt**.



7. Vælg **Dosering** ved siden af produktet, og indtast doseringen.

8. Vælg **Enheder** ved siden af produktet, og vælg måleenheden.

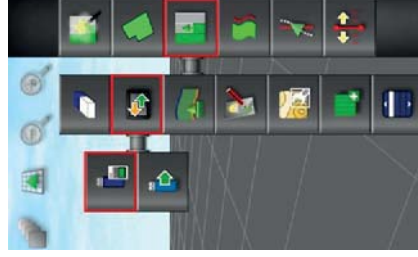
12.5. Eksport af en jobrapport

Jobregistreringer kan eksporteres i PDF-format til et USB-drev.

Når et job eksporteres, lægges PDF-rapporten i D:/Reports og i D:/Client/Farm/Field/Reports. Ligeledes oprettes mapperne D:/Client/Farm/Field/CoverageShapefiles og D:/Client/Farm/Field/BoundaryShapefiles

- i** Jobrapporter kan også eksporteres som .csv-filer ved at aktivere **DATALOGNING PUNKT FOR PUNKT** på opsætningsskærmbilledet (**System** / **Funktioner** / **Konsol**) før programmering af jobbet (se side 42).

1. Sæt USB-drevet i konsollen.
2. Vælg **Jobmenu** / **Dataudveksling** / **Eksporter jobrapport til USB**.



Følgende meddelelse vises muligvis.

12.5. Eksport af en jobrapport



Hvis du vælger **Ja**, ændres farverne, som anvendes i rapportkortskyggerne, så den maksimale variation i farver bruges til at illustrere de anvendte doseringer.

Det aktive eller aktuelle job eksporteres til mappen Reports på USB-drevet.



Før USB-drevet fjernes, skal du altid først skubbe det ud ved at trykke på ikonet **Skub USB ud** i bunden af konsollen. Der vises en meddelelse om, at det er sikkert at fjerne USB'en. Hvis dette ikke gøres, kan rapporten mangle eller være beskadiget.

Når eksporten finder sted, eksporteres også dækningen og som anvendte shapefiler, sammen med den aktuelle grænsefil.

Denne eksport kan kun finde sted, når enheden modtager et GPS-signal, og det aktuelt indlæste job er inden for 15 km.

12.6. Sletning af et job

Denne handling vil fjerne eventuelle dækningsoplysninger på skærmen og slette jobdata, der er blevet registreret på det aktuelle job. Dette ændrer ikke markoplysninger eller procedurer angivet for marken.

1. Vælg **Jobmenu** / **Ryd jobdata**.



Følgende meddelelse vises.



2. Vælg **Ja** for at slette data eller **Nej** for at bevare dataene. Du kan slette gårde eller marker eller tidligere oprettede jobdata ved at se Lagerlistestyringsprogram, side 205.

12.7. Brug af variabel doseringskontrol

Før brug skal variabel doseringskontrol (VRC) være opsat med en controller, og den skal være aktiveret på skærbilledet Opsætning (**System** / **Funktioner** / **Redskab**).

Vælg  for at aktivere eller deaktivere VRC-kortvisning på skærbilledet Førning.

12.7.1. Hvis du benytter VRC-kort

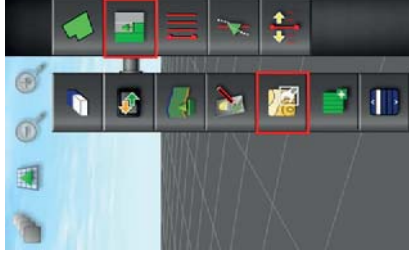
Der er tre måder at udføre VRC på:

- Import af foreskrevne kort (ISO XML- og formfiler) til oprettede jobs vha. guiden VRC-import.
- Brug af realtidssensordata fra kvælstofsensorer, der er monteret på traktoren (for eksempel: Topcon CropSpec).
- Brug af foreskrevne kort på basis af opgavedata.

Følgende vejledning beskriver de to første metoder. Hvis du bruger opgavedata, henvises til Opgavedatamenu, side 209.

Både formfiler (.shp) og ISO XML-filer (.xml) kan importeres til oprettede jobs. Bemærk, at kun den foreskrevne kortdel af dataene anvendes, hvis .xml-filer importeres.

1. Vælg en kunde/gård/mark, se side 139.
2. Opret et nyt job, se side 153.
3. Vælg **Jobmenu** / **Konfigurer variabel doseringskontrol**.



4. Vælg Næste ved trin 1 i guiden VRC-konfiguration.
 5. Vælg doseringskilde(r) for VRC, og vælg Næste. De mulige indstillinger er:
 - Formfiler
 - ISO XML
 - CropSpec eller Yara (hvis aktiveret)
- Bemærk, at formfiler og ISO XML ikke kan anvendes samtidigt. Men CropSpec eller Yara kan anvendes sammen med formfiler eller ISO XML.

Hvis **formfiler** eller **ISO XML** vælges i trin 2, vises alle kort, som er importeret tidligere for den aktuelle mark, således at tidligere anvendte kort kan hentes frem igen.

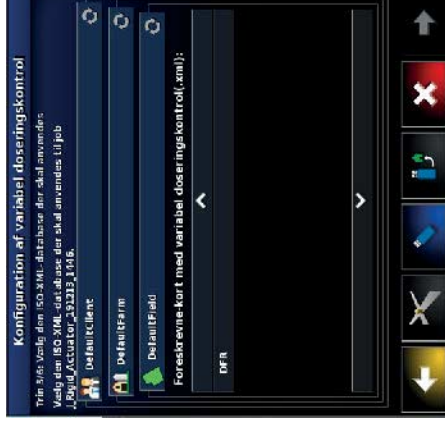
- Hvis de ønskede kort ikke allerede er på konsollen, indsættes en USB-nøgle med foreskrevne kort.

- Vælg USB-ikonet nederst på skærmen

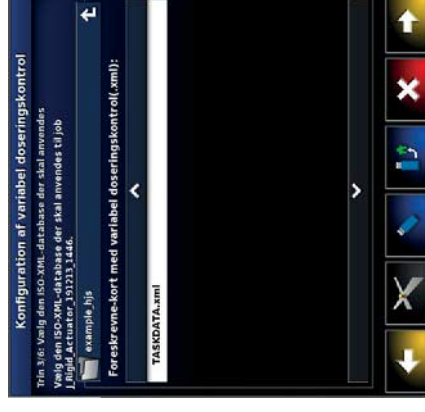
Vinduesbaggrunden bliver blå for at angive, at USB-fillisten vises.



12.7. Brug af variabel doseringskontrol



- Vælg USB-startikonet for at få vist roden af USB-filstrukturen. Filer og mapper i USB-roden vises.
- Vælg en mappe for at åbne den. Find den ønskede fil, og vælg den. Den vises som hvid, og Næste er nu aktiveret. Bemærk, at der kan vælges flere filer.



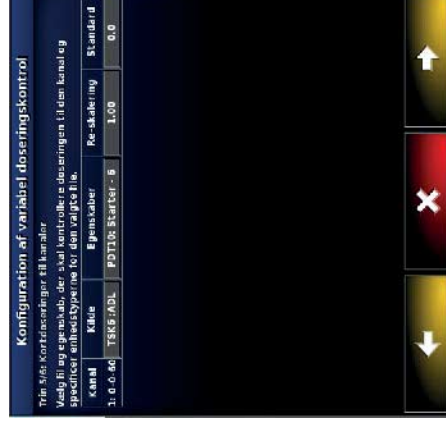
- Vælg Næste.
6. Hvis ISO XML blev valgt i trin 2, skal du vælge den opgave, du ønsker at køre. Filen kan have flere opgaver. Vælg den opgave,

der passer til det redskab, der er tilkoblet.

7. Vælg Næste.

Der skal nu tildeles kilde og egenskaber til kanaler.

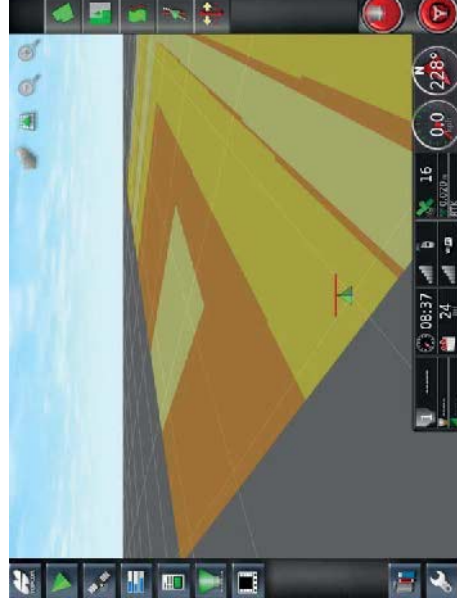
- **Kanal:** Den tank eller beholder, der styres.
- **Kilde:** Kilden til det foreskrevne kort for den pågældende kanal. Listen over filer, der blev valgt tidligere, vises her, eller du kan også vælge en levende kilde som CropSpec eller Yara.
- **Egenskaber:** En af egenskaberne i formfilen eller ISOXML-filen eller sensorudgangsdataene fra CropSpec. Den samme formfil kan have flere egenskaber for at fastlægge doseringen for mere end én tank, hvilket giver brugeren mulighed for at kortlægge den foreskrevne værdi til den passende tank.
- **Re-skalering:** Denne kolonne er som standard indstillet til 1, hvilket betyder, at den foreskrevne værdi i kilden vil blive anvendt direkte. Afhængigt af vejforholdene kan brugeren dog vælge at øge eller reducere doseringshastigheden. Dette giver en ensartet stigning for alle definerede doseringer. For eksempel vil en re-skalering på 1,1 anvende 110 procent af den dosering, der er fastlagt i kilden.
- **Standard:** Fastlægger den dosering, der skal anvendes, hvis kilden ikke angiver en procentsats for det pågældende område i indhegningen.



8. Vælg Næste.

9. På sidste trin skal du bekræfte opsætningen. Den kan ikke ændres for jobbet, så sørg for, at den er korrekt, før du fortsætter. Vælg Tilbage for at ændre konfigurationen eller OK for at bekræfte.

Kortet vises. Hvis det ikke vises, skal du sikre dig, at du er geografisk tæt på kortets placering.



12.7.2. Hvis der arbejdes med AgJunction

Hvis AgJunction er blevet aktiveret på opsætningskærm-billedet (**System / Funktioner / Redskab**), vises indstillingen Opret AgJunction-rapport  på jobmenuen i undermenuen Dataudveksling.

1. Du kan overføre fuldførte VRC-jobrapporter til AgJunctions websted ved at vælge  og følge vejledningen. For flere oplysninger om brug af AgJunction henvises til Brug af AgJunction, side 202.

Kapitel 13 - Retningslinjemenu

Retningslinjerne bruges til at angive den vej, som køretøjet skal køre for at få bedst mulig dækning. Systemet vil bruge redskabsbredden til at indstille jævnt fordelte linjer tværs over marken. Retningslinjetyper, der understøttes, er:



Parallelle AB-linjeretningslinjer, side 172

Identiske kurveretningslinjer, side 176

Retningslinjer til styring efter midterakse, side 178

Føringstilstand med føringsslås, side 179

 For sletning af en retningslinje, når den er blevet oprettet, henvises til Lagerlistestyringsprogram, side 205.

13.1. Brug af retningslinjer for lige linjer

13.1.1. Brug af retningslinjer for lige linjer

Denne indstilling opretter parallelle linjer for føring ved hjælp af redskabets bredde til at indstille afstanden mellem retningslinjer.

Hvis arbejdet generelt foregår i lige linjer, skal AB-linjen indstilles tæt på foragerlinjen. Dette gør, at linjerne er jævnt fordelt på tværs af arbejdsområdet.

1. Placer køretøjet.
2. Vælg menuen **Retningslinjer / Skift føringstilstand**, hvis det er nødvendigt, for at vælge **AB-linjer**.



3. Du kan indstille AB-linjen ved at vælge **Opret ny AB-linje**.
4. Du kan ændre standardnavnet ved at vælge **RETNINGSLINJENAVN**.



5. Indtast et navn, og bekræft. Bekræft den nye retningslinje.

6. Kør til starten af skåret. Vælg **Indstil "A"-punkt** .



7. Du kan indstille et "B"-punkt ved at køre langs det ønskede skår og vælge .

"B"-punktet vises, og parallelle retningslinjer for styring vises på skærmen.



I de fleste tilfælde viser skærmen den linje, der er tilbagelagt, og de to tilstødende linjer.

13.1. Brug af retningslinjer for lige linjer

Du kan se alle retningslinjer hen over marken ved at vælge  fra toppen af skærbilledet og vælge **Linjenumre**. (Dette kræver en markgrænse, se Opsætning af en ny grænse, side 141.)

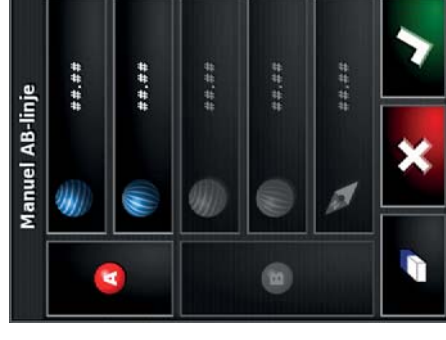
13.1.1. Indstilling af AB-linjer manuelt

Det er også muligt at indstille AB-linjer med koordinater.

1. Vælg menuen **Retningslinjer / Manuel AB-linje**.



Skærbilledet Manuel AB-linje vises.



2. Indstil "A"-punkt på én af følgende måder:



- Kør til den ønskede placering, og vælg
- Indtast koordinaterne (længde/bredde) for "A"-punktet.

3. Indstil "B"-punkt på én af følgende måder:



- Kør til den ønskede placering, og vælg
- Indtast koordinaterne (længde/bredde) for "B"-punktet.
- Indtast AB-linjens køreretning. Softwaren placerer automatisk et "B"-punkt for at oprette en AB-linje af den ønskede retning i forhold til "A"-punktet.



Du kan slette en retningslinje ved at vælge



13.2. Brug af identiske kurveretningslinjer

Nogle marker er ikke rektangulære og har en kurvet eller forment grænse. For disse er identiske kurver den bedste løsning for retningslinjer. Dette kan være nyttigt til styring ved en markgrænse og brug af denne retningslinje til fremtidige anvendelser.

Med identiske kurver kan operatøren indstille en kurvet retningslinje, og systemet vil oprette steder lige langt fra retningslinjer hen over marken, baseret på en skårbredde.

1. Placer køretøjet.
2. Vælg menuen **Retningslinjer / Skift føringstilstand**, hvis det er nødvendigt, for at vælge **Identiske kurver**.



3. Vælg **Opret ny identisk kurve**.
4. Vælg **RETNINGSLINJENAVN**.
5. Indtast evt. et navn, og bekræft derefter. Bekræft den nye retningslinje.
6. Kør til starten af skåret. Vælg Indstil "A"-punkt.



7. Kør langs det kurvede skår. Der vises en sort streg bag køretøjet på kortet for at indikere den kurve, der er ved at blive registreret.

8. For enden af det kurvede skår skal du vælge  for at indikere slutningen af kurveregistreringen.

13.3. Brug af retningslinjer til styring efter midterakse

13.3. Brug af retningslinjer til styring efter midterakse

Nogle marker bearbejdes bedst i en cirkulær form. Denne indstilling gør det muligt for operatøren at oprette retningslinjer rundt om et midteraksepunkt.

1. Placer køretøjet.
2. Vælg menuen **Retningslinjer / Skift føringstilstand**, hvis det er nødvendigt, for at vælge **Retningslinjer for styring efter midterakse**.



3. Vælg **Opret nyt midteraksedrejepunkt** .
4. Vælg **RETNINGSLINJENAVN**.
5. Indtast et navn, og bekræft. Bekræft den nye retningslinje.
6. Kør rundt om markens midte. Når systemet registrerer buen, oprettes der cirkelformede retningslinjer baseret på bredden af redskabet. Husk at tage køretøjets og redskabets drejeradius i betragtning, når den første bue køres.

13.4. Brug af føringstilstand med føringslås

Føringslås er en dækningsbaseret føringstilstand. Den genererer en kurve baseret på eksisterende dækning, uanset hvornår dækningen blev lagt. Dette er praktisk, hvis du ønsker at styre rundt om en kontur eller markgrænse, men du ikke har lyst til at oprette og gemme en kurve, eller hvis du ønsker at fortsætte styring langs en dækning, som blev behandlet tidligere, som du ikke har gemt en kurve for. Denne retningslinjemetode omtales undertiden som "fri form".

1. Vælg menuen **Retningslinjer** / **Skift føringstilstand**, hvis det er nødvendigt, for at vælge **Føringstilstand med føringslås**.



Der genereres en retningslinje, som følger den rute, køretøjet kører.

13.5. Valg af en eksisterende retningslinje

13.5. Valg af en eksisterende retningslinje

Når retningslinjer er oprettet inden for markerne, gemmes disse og kan åbnes på fremtidige arbejdspladser i marken.

1. Fra menuen **Retningslinjer** skal du vælge den ønskede retningslinjetilstand og derefter vælge **Vælg retningslinje**.



2. Vælg klient, vælg gård, og vælg marken. Eksisterende retningslinjesæt vises.



3. Vælg det påkrævede retningslinjesæt, og bekræft derefter.

Kapitel 14 - Autostyring

I styringsvalgmenuen kan operatøren indstille muligheder for autostyring. Hvis denne funktion skal bruges, skal den være aktiveret. Hvis den ikke er blevet aktiveret, så se Opsætning af føring, side 45 for at aktivere autostyring.

For at kalibrere styringen henvises til Styringskalibreringer, side 119.

14.1. Autostyringsstatus

Autostyringsstatus giver føreren mulighed for at få vist status for de nødvendige betingelser for autostyring. Rødt viser, at betingelserne ikke bliver opfyldt, og at styring dermed ikke er klar.

1. Du kan se status for autostyring ved at vælge **Styringsvalgmenu** / **Autostyringsstatus**.



Skærbilledet for styringsstatus vises.

14.1. Autostyringsstatus



Du kan få vist styringsalarmer ved at vælge styringsalarmknappen nederst til venstre på skærmen.

Grøn angiver, at elementet er klar.

Rød angiver, at elementet ikke er klar.

2. Vælg  for at vende tilbage til hovedskærmen og fuldføre de nødvendige handlinger.

14.1.1.1. Fejlfinding af autostyring

Fejlvisning	Handlinger	Side
 	Autostyring Aktiver viser rødt. Autostyring aktiveres ikke. Vælg Autostyring Aktiver for at åbne styringsstatuspanelet. Rødt på panelet angiver, at elementet ikke fungerer korrekt.	

Fejlvisning	Handlinger	Side
Modtagerhardware vises med rødt	Er modtageren tilsluttet korrekt, monteret forsvarligt og tændt?	
Styringscontroller vises med rødt	Bekræft, at controlleren er tilsluttet og tændt. Kontroller, at den korrekte controller er blevet valgt under opsætning. Hvis du bruger AES-25, så sluk og tænd for AES-25, og drej derefter rattet en 1/4 omgang for at aktivere styring.	82
Køretøjsgeometri vises med rødt	Gå tilbage til indstilling af køretøjsgeometrien og genindstil dimensionerne korrekt, eller vælg køretøjsprofilen igen.	80
Køretøjsprofilen vises med rødt	Gennemgå, hvilket køretøj der er blevet valgt, og gennemgå geometrien.	77-80
Styring kalibreret vises med rødt	Bekræft, at der er udført kalibreringer på dette køretøj. Kør til en åben plads væk fra højspændingsledninger og forhindringer, genstart og gentag kalibreringer.	120-126
Rat	Slip rattet, og prøv igen.	

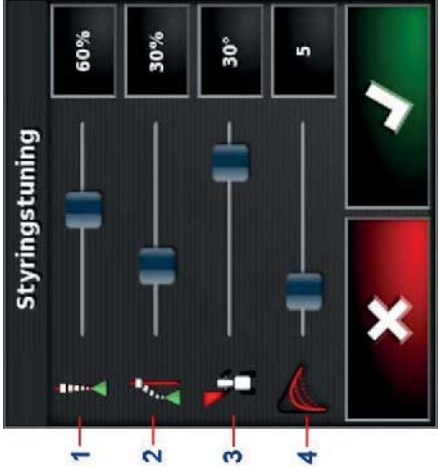
Fejlvisning	Handlinger	Side
Positionsøjagtighed vises med rødt	Vent, til der opstår konvergens. Hvilken farve er satellitikonet på instrumentbrættet? Hvor mange satellitter vises der ved siden af ikonet? Du skal bruge mindst fire tilgængelige satellitter. Er korrektionskilden korrekt? Hvis ikke, skal du vælge den korrekte kilde. Er du på en åben plads væk fra højspændingsledninger? Kør til en åben plads, og vent på konvergens. Hvis du har abonnement, skal du bekræfte det aktuelle abonnement. Bekræft, at det er den korrekte frekvens, der er indstillet.	52
Differentialkorrektio n vises med rødt	Bekræft, at opsætning i konsollen passer til korrektionskildens krav.	52
Vejlinje tilgængelig vises med rødt	Kør tættere på vejlinjen (retningslinje). Bekræft, at retningslinjen er blevet oprettet og valgt.	172-178
Hastighed vises med rødt	Juster hastighed til mellem 1 og 25 km/t (0,7 og 15 mph). Den nødvendige hastighed kan variere med køretøjet.	
Tværsforsfejl vises med rødt	Kør tættere på retningslinjen før aktivering af autostyring.	

Fejlvisning	Handlinger	Side
Retning vises med rødt	Kontroller, at vinklen på køretøjets tilgang til retningslinjen er under 85 grader. Bekræft, at kompasset er blevet kalibreret til køretøjet. Gentag kalibrering om nødvendigt.	120
Forbudt handling	Visse handlinger kan ikke lade sig gøre, mens autostyring er aktiveret, f.eks. valg af en mark. Disse handlinger er derfor forbudt.	
Vejlinje synkroniseret	Vejlinje (retningslinje) er ikke indlæst korrekt. Bekræft forbindelse med modtageren og vejlinjen. Bemærk, at det kan tage tid at uploade vejlinjen til modtageren, især for store kurver.	
Operatør tilstedeværelse	Styringssystemet frakobles, hvis føreren forlader førersædet.	
Spærring	Styringssystemet er blevet sat i transporttilstand (f.eks. ved kørsel på motorvej), således at styringen ikke kan aktiveres utilsigtet.	

14.2. Tuning af autostyring

Det er vigtigt at justere autostyringen, så den passer til forholdene, jobtypen og køretøjs-/redskabstypen.

1. Vælg **Styringsvalgmenu** / **Parametre for tuning af autostyring**.



- 1 Onlineaggressivitet angiver, hvor aggressivt styringen vil forsøge at følge retningslinjen.
- 2 Tilkørselsaggressivitet angiver, hvor aggressivt styringen vil køre mod linjen. Hvis den er for høj, kan køretøjet dreje skarpt.

3 Maks. styrevinkel begrænser vinklens drejning, så den forbliver inden for køretøjets fysiske drejevinkel.

4 Udjævningsradius for kurvevejligner angiver, hvor tæt eller løst autostyring vil overholde buede vejligner.

2. Indstil **Onlineaggressivitet**, som passer til den præcision, der er nødvendig for opgaven.

3. Indstil **Tilkørselsaggressivitet**, idet der tages højde for præcision for jobbet og sikkerhed for brugere af udstyret.

4. Indstil **Maksimal styrevinkel** til sikre niveauer for køretøjet og eventuelle redskaber, der bugseres.

5. Indstil **Udjævningsradius for kurvevejligner** til et passende niveau. Lavere værdier vil følge de buede vejligner nærmere.

AES-25

Bemærk, at hvis **AES-25** vælges på opsætningsskærmbilledet (**Køretøj / Styring / CONTROLLER**), tilføjes tre nye funktioner til dette skærmbillede:

- **AES-25 følsomhedsjustering**: Justerer styringens følsomhed, når retningsligner følges.
- **AES-25 dødbandsjustering**: Justerer mængden af bevægelse, AES-25 skal udføre, før hjulene reagerer.
- **AES-25 deaktiveringsgrænse**: Justerer den nødvendige kraft til udløsning af rattet.

Direkte spole

Bemærk, at hvis **Direkte spole** er aktiveret på opsætningsskærmbilledet (**Køretøj / Styring / DIREKTE SPOLE**), tilføjes to nye funktioner til dette skærmbillede:

- **Justering af følsomhed for direkte spole**: Justerer styringens følsomhed, når retningsligner følges.

- **Justering af dødbånd for direkte spole**: Justerer mængden af bevægelse, rattet kan udføre, før hjulene reagerer.

14.3. Aktivering af autostyring

For at anvende autostyring skal operatøren have gjort følgende:

- Fastlagt retningslinjer (side 171)
- Aktiveret autostyring på konsollen (side 45)
- Kalibreret styringen (side 119)
- Bekræftet, at alle styringsstatuselementer er grønne (side 181)
- Indstillet justering af autostyring, så den passer til opgaven og køretøjstypen (side 186)
- Placeret køretøjet på det ønskede startpunkt.

1. Zoom og panorer på skærmen, indtil køretøjet er i midten af skærmen og i bevægelse til visning (hvis panorering er aktiveret, henvises til Opsætning af kortvalg, side 35).

 Bemærk, at hvis der anvendes en ekstern aktiveringskontakt til autostyring, skal denne aktiveres under opsætning af køretøjet. Se Opsætning af styringscontrolleren, side 182.

Hvis AES-25 anvendes, skal AES-25 tændes, og rattet skal drejes en kvart omgang for at aktivere autostyring.

2. Bekræft, at Aktivering af autostyring viser hvid. Dette betyder, at den er klar til brug.



Autostyring er klar til brug. Vælg **Aktivering af autostyring** for at starte.



Autostyring er aktiveret og aktiv. Vælg **Aktivering af autostyring** for at skifte tilbage til manuel kontrol. Bemærk, at knappen kan blinke blåt kortvarigt, før den bliver grøn.



Autostyring kan ikke aktiveres. Vælg **Aktivering af autostyring**, vend tilbage til styringsvalgmenuen for at se Styringsstatus for mulige årsager.



Autostyring blinker i tilstanden "udskudt aktivering".

Hvis autostyring viser rødt, og den eneste betingelse, der viser rødt i Styringsstatus, er let løst (f.eks. hastighed), kan operatøren vælge **Aktivering af autostyring** to gange (dobbelklik), og der blinker gult som tegn på, at autostyring aktiveres, hvis betingelserne opfyldes inden for 15 sekunder. Hvis betingelseme ikke bliver opfyldt, vender den tilbage til rød.

3. Løs de problemer, der viser rødt, i panelet Styringsstatus. Når **Aktivering af autostyring** er hvid, er autostyring klar til aktivering.

For flere oplysninger om styringsstatusfejl henvises til Autostyring, side 181.

4. Kør langsomt for at ramme en retningslinje, der vender i den ønskede retning.

5. Vælg **Aktivering af autostyring**. Den lyser grønt. Køretøjet styrer til nærmeste retningslinje.

6. Hvis det styrer for aggressivt mod linjen, skal du stoppe, deaktivere autostyring og genindstille justeringsparametrene for autostyring i styringsvalgmenuen.

14.4. Frakobling af autostyring

Autostyring deaktiveres automatisk, når de nødvendige betingelser (vist på skærm billedet **styringsstatus**) ikke længere er opfyldt.

Sådan deaktiveres autostyring manuelt:

- Drej rattet nogle få grader ELLER
- Vælg knappen **Aktivering af autostyring** på konsollen for at deaktivere ELLER
- Hvis der anvendes en ekstern styringskontakt, skal den deaktiveres vha. kontakten.



ADVARSEL: Før du forlader køretøjet, skal du deaktivere autostyring, slukke tændingen og fjerne nøglen.



Der fremkommer en visuel alarm og en lydalarm, når autostyring aktiveres eller deaktiveres. Lydstyrken kan justeres. Se Opsætning af alarmer, side 63.

Kapitel 15 - Skubbemenu

Skubbemenuen giver mulighed for mindre justeringer af de retningslinjer, som er indstillet. Dette er nyttigt til en lille justering af retningslinjerne i forbindelse med skiftende vilkår, eller når du vender tilbage til en mark næste sæson. Retningslinjer kan skubbes på forskellige måder.

Skubbefunktionen kan anvendes til AB-linjer, retningslinjer til styring efter midterakse og identiske kurver.

15.1. Brug af skubbeindstillinger

1. Vælg **Skubbemenu** / **Åbn skub-valg**.



2. Du kan indstille, hvor meget et skub skal flytte en linje, ved at vælge **SKUB-FORSKYDNING**.



3. Indtast den ønskede **SKUB-FORSKYDNING**.

4. Brug Skub til venstre eller Skub til højre på skærm billedet Skub-valg eller på skubbemenuen for at skubbe linjerne.

5. **TOTALE SKUB** beregner den samlede skubede afstand. Du kan indstille en samlet skubbeforskydning eller nulstille til 0.

6. Vælg **Gem skubbet retningslinje** for at gemme de nye retningslinje positioner.

Skub til køretøjets position

Sådan tilpasses retningslinjerne til køretøjets aktuelle position:

1. Vælg **Skub retningslinje til køretøjets position**.

 Bemærk, at når en kurve eller drejning skubbes, ændres størrelsen på kurven (eller radius af drejningen).

15.2. Kompensation for GPS-afdrift

GPS-afdrift kan opstå over tid (når der anvendes korrektionskilder med lav nøjagtighed). Når operatøren vender tilbage til en mark, kan der være en lille ændring i den rapporterede køretøjsposition med hensyn til faste genstande såsom markgrænser eller retningslinjer. Det skyldes primært ændringer i satellitkonstellationsmønstre.

Andre faktorer såsom manglende adgang til himlen (drift i nærheden af træer eller andre hindringer) og fejl i satellitdataene kan også resultere i afdrift.

 Bemærk, at det også er muligt at flytte køretøjspositionen til et valgt flagpunkt, se Fjernelse eller ændring af et flagpunkt, side 148.

Sådan kompenseres for GPS-afdrift:

1. Vælg Skubbemenu / Korrektion af GPS-afdrift



15.2. Kompensation for GPS-afdrift

Kompensationsværdien kan vælges ved at:

Angive en positiv eller negativ værdi i feltet **NORD** og/eller **ØST** og bekræfte.

Eller

Indtaste den ønskede værdi i feltet **ØGNING AF GPS-AFDRIFT** og derefter vælge den ønskede retningsknop, indtil den ønskede kompensation er opnået.

2. Vælg **Nulstil GPS-afdrift**  for at fjerne den valgte kompensation for GPS-afdrift.

15.2.1. Korrekt kompensation for GPS-afdrift

Ved anvendelse af GPS-afdrift forskydes køretøjet på kortet i forhold til de andre genstande på kortet (f.eks. en markgrænse, retningslinjer, flagpunkter og eventuel tidligere dækning). Den nemmeste måde at se

dette på kortet er ved at skifte til Nord op-visning  og panorere på kortet, så køretøjet kan ses ved siden af vinduet Indstillinger for GPS-afdrift.

Sådan kompenseres korrekt for GPS-afdrift:

1. Kør køretøjet til et kendt sted på marken (f.eks. ved siden af en låge, hjørnet af marken eller i det foregående års hjulspor).
2. Brug vinduet Indstillinger for GPS-afdrift til at placere køretøjet på kortet i forhold til disse faste landmærker.

For at gøre dette mere præcist og hurtigt, kan du sætte et flagpunkt på et markeret sted på marken. Hver gang du vender tilbage til marken, skal du placere køretøjet på det markerede sted, finde flagpunktet på kortet og vælge det. Dette åbner et vindue med indstillingen "Korrektion af GPS-afdrift". Hvis du vælger denne indstilling, flyttes køretøjet til flagpunktets placering.

Den anvendte kompensation for GPS-afdrift huskes, når konsollen genstartes. Denne kompensation er dog muligvis ikke længere nøjagtig, hvis forholdene har ændret sig. Der vises en alarm, kort tid

efter systemet starter, som informerer operatøren om, at kompensation for GPS-afdrift er aktiveret. Operatøren skal i så fald afgøre, om han/hun ønsker at fortsætte med denne kompensationsfaktor, nulstille den eller udføre proceduren til kompensation for GPS-afdrift igen for at få et mere nøjagtigt resultat i denne session.



15.2.2. Korrektionskilder med høj nøjagtighed

Kompensation for GPS-afdrift bør ikke være nødvendig, når der anvendes korrektionskilder med større nøjagtighed (f.eks. RTK, OmniSTAR HP). Hvis der anvendes en kilde med høj nøjagtighed, skal kompensationen for GPS-afdrift nulstilles i vinduet Indstillinger for GPS-afdrift.

Kapitel 16 - Aktiverede ekstrafunktioner

Dette afsnit beskriver brugen af funktioner, der kan være aktiveret på opsætningsskærm-billedet: **System** / **Funktioner** / **Redskab**.

De aktiverede funktioner i dette afsnit vises på navigationsbjælken.

16.1. Brug af autosektionskontrol

Autosektionskontrol er tilgængelig, når et redskab og en ECU er blevet sat op, og autosektionskontrol er aktiveret. Denne funktion kan konfigureres gennem minivisningen. Der henvises til instruktionsbogen til sprederen/sprøjten/såmaskinen for at få yderligere oplysninger.



16.2. Brug af universal terminal (ISOBUS)

Denne funktion giver operatøren mulighed for at kommunikere med en ISOBUS-ECU.

Universalterminalen minder om en webbrowser. Den har ingen kontekst om, hvad der kører på den. Brugergrænseflader indlæses fra de tilsluttede klienter.

Der er ingen praktisk grænse for, hvor mange redskaber eller klienter, der kan køre på universalterminalen. Funktionaliteten er begrænset til redskabs- og controllerdesign.

1. Vælg **Universal Terminal** på navigationsbjælken for at åbne minivisningen.



2. Du kan åbne universalterminalen i fuldskræmsvisning ved at maksimere minivisningen.



Skærmbilleder vil variere i forhold til ISOBUS-udstyret.

16.3. Brug af AgJunction

Denne funktion er beregnet til ejere, der arbejder med AgJunction-tjenester til at oprette tildelingskort med variabel doseringskontrol. Hvis du vil bruge den, skal konsollen være tilsluttet internettet. Det gør det muligt for konsollen at downloade (og uploade) filer, og kommunikere direkte med AgJunction-webstedet.

 Variabel doseringskontrol er beskrevet mere detaljeret i instruktionsbøgerne til sprederen/sprøjten/såmaskinen.

AgJunction-funktionen skal være aktiveret, se Redskabsopsætning, side 49. Når den er aktiveret, vises AgJunction-ikonet på navigationsbjælken.

1. Vælg ikonet AgJunction for at åbne en minivisning.



2. Konsollen har et unikt forbindelses-id. Vælg **Log ind**, indtast dit brugernavn og din adgangskode til AgJunction, og bekræft derefter. Der kan logges manuelt ind/ud.



3. Hvis du vil vælge en anden placering på listen, skal du vælge **ADRESSELISTE**, vælge placeringen og bekræfte.



- i** Hvis denne funktion er aktiveret, vil systemet automatisk logge ind, hver gang konsollen startes. Dette system vil automatisk kontrollere for nye downloads. Når et nyt download er tilgængeligt, vises der en meddelelse på skærmen. Bekræft for at acceptere downloadet. Downloadede kort vil blive vist som valgmuligheder under VRC-konfiguration.

4. Under VRC-konfigurationstrin 2 vælges AgJunctionDownloads for at vælge et downloadet kort til jobbet.

Når jobbet er fuldført, kan tildelingskort uploades til AgJunction-hjemmesiden, se Brug af variabel doseringskontrol, side 164.

Kapitel 17 - Lagerlistestyringsprogram

Lagerlistestyringsprogrammet giver operatøren mulighed for at få vist detaljerne om oplysningsfiler i systemet og foretage ændringer af disse oplysninger. Filer kan slettes, omdøbes, overføres til USB eller importeres fra USB.

17.1. Brug af håndteringsværktøjslinjen

1. Åbn lagerlistestyringsprogrammet.



- 1 Lagerlistestyringsprogram
- 2 Håndteringsværktøjslinje

Brug håndteringsværktøjslinjen til at få adgang til USB-filer, sikkerhedskopier, og gendannelse og eksport af filer.



Brug dette til at åbne filer fra en USB. Når der navigeres efter USB-filer, er skærmbilledet blåt i stedet for gråt.



Herved foretages der sikkerhedskopi af alle systemdata til et USB-drev.



Gendan alt. **BEMÆRK:** Dette vil overskrive alle data på systemet, og anvendes til at gendanne indhold fra en sikkerhedskopi på USB-drevet. Normalt anvendes dette af servicepersonale.



Dette vil eksportere fejlfindingsdata. Brug dette, når en forhandler beder om det, så data kan åbnes.



Brug dette for at være kompatibel med System 150-filer. (Du skal aktivere **Bruger / Miljø / System 150 filoverførsler.**)

17.2. Brug af kategorier og lagerlistestyingsprogram



1 Individuel lagerlistestyng

1. Vælg **KATEGORI** for at vælge den type punkt, der skal administreres.



2. Vælg typen, og bekræft.

17.2. Brug af kategorier og lagerlistestyngsprogram

3. Vælg et element.



Vælg alle elementer.



Omdøb det valgte element.



Slet valgte elementer.



Eksporter valgte elementer til USB.

Ved gennemsyn af filer på et USB-drev ændres ikonet "Eksporter valgte elementer til USB" til "Importer valgte elementer fra USB". Bemærk, at det ikke er muligt at slette elementer, der er aktive i øjeblikket (vist med et grønt kryds).

4. Vælg den påkrævede handling. Følg vejledningen, og bekræft derefter.

Kapitel 18 - Opgavedatamenu

Opgavedata gør det muligt at importere/eksportere og redigere ISOBUS opgavedata XML-filer. Tilstanden Opgavedata kan kun anvendes med ISOBUS-ECU'er, og gør det muligt at vælge, konfigurere og udføre en opgave fra de importerede opgavedata. Shapefiler kan importeres til automatisk styring af ISOBUS-ECU'en.



Opgavedataikonet erstatter Jobmenu-ikonet, når opgavedata er blevet importeret fra et USB-drev via menuen **Jobmenu** / **Dataudveksling** / knappen **Importer opgavedata**.



Opgavedata skal importeres til konsollen i opgavedatatilstand. Denne funktion ændrer funktionen af **jobmenuen** og forhindrer oprettelse eller valg af marker fra **markmenuen**, da den valgte opgave fastlægger markens placering.

Opgavedata skal eksporteres til et USB-drev via punkt

Eksporter opgavedata for at vende tilbage til jobmenuen.

Opgavedata fungerer kun med ISOBUS-ECU, og fungerer ikke med ASC-10.

Opgavedatafilen opretter kommunikation med ISOBUS-ECU'en og indeholder alle de data, der kræves til at fuldføre jobbet.



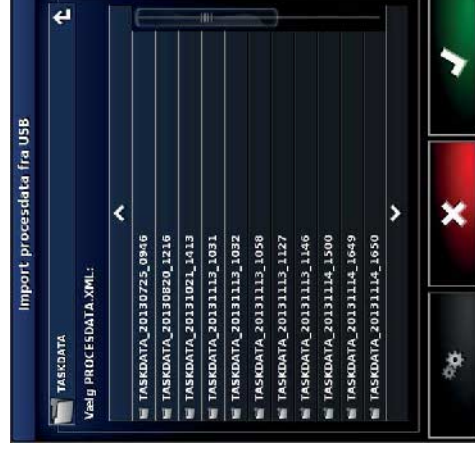
Bemærk: Alle geometriske mål for køretøjet og redskabet bør kontrolleres, før der fortsættes med opgavedataene (se side 80 og 90).

18.1. Import/valg af opgavedatafiler

1. Sæt USB-drevet med opgavedatafilen i USB-porten.
2. Vælg **Jobmenu** / **Dataudveksling** / **Importer opgavedata**.



Følgende skærbillede vises.



Skiftetasten kan bruges til automatisk søgning af TASKDATA-mappen på øverste niveau (hvis den findes) på USB-

drevet, og vise en liste over de taskdata.xml-filer, der findes. Hvis denne metode ikke giver resultat, kan USB-drevet gennemses manuelt for at vælge den ønskede fil.

3. Gennemse, vælg den ønskede .xml-fil, og bekræft.



Bemærk, at når en fil er valgt, er det muligt at ændre **Importtilstand** for at importere alle data eller kun importere kodedata. Import af kodedata importerer kun data såsom kunder, gårde, marker, arbejdstagere, produkter og redskaber, men vil ikke importere nogen jobs, der kan være til stede i opgavedataene.

4. Kør til startpositionen.
5. Vælg **Vælg opgave**.



Filer kan filtreres efter opgavestatus, kunde, gård, by, arbejdstager, dyrkningsmetode og tilsluttede enheder, hvis det ønskes.

6. Vælg den ønskede opgavefil fra listen, og bekræft. Hvis opgavedataene kræver redigering, henvises til Redigering af opgavedatafiler, side 215.

18.2. Opret en ny opgave

En ny opgave kan kun oprettes, hvis ingen aktuelle opgaver er i gang. Når en opgave oprettes, bliver den til den aktuelle opgave.

1. For at oprette en ny opgave skal du vælge

Proceopgavedatamenu / Opret ny opgave.



Skærbilledet Ny opgave vises.

Følgende oplysninger kan defineres:

- Opgavebetegnelse (standard: OPG_ååååmmdd_ttmm)
- Kunde
- Gård
- Delmark
- Arbejdstager
- Driftsteknikpraksis (OTP)
- Arbejdstagertildeling (WAN)
- Enhedstildeling (DAN)
- Forbindelse (CNN)
- Produkttildeling (PAN)
- Datalogdløser (DLT)
- Kommentartildeling (CAN)

De følgende styreelementer anvendes ved definition af opgaveoplysningerne:

-  Vis valgt element
-  Rediger valgt element
-  Slet valgt element
-  Opret et nyt element
-  Kopier valgt element

18.3. Vælg en eksisterende opgave

1. For at vælge en eksisterende opgave skal du vælge **Opgavedatamenu / Vælg opgave**.



Panelet Vælg ISO-XML-opgave vises.



Filer kan filteres efter opgavestatus, kunde, gård, by, arbejdstager, dyrkningsmetode og tilsluttede enheder, hvis det ønskes.

2. Vælg den ønskede opgavefil fra listen, og bekræft.

18.4. Redigering af opgavedatafiler

Når opgavedatafiler er importeret, kan de redigeres efter behov.



1. Vælg Opgavedatamenu / Rediger opgavedata



Alle data, der er defineret for opgaven, kan redigeres.

Følgende styreelementer anvendes ved redigering af opgaveoplysninger:



Vis valgt element



Rediger valgt element



Slet valgt element



Opret et nyt element



Kopier valgt element

18.5. Definer fast/variabel doseringskontrol

Opsætning af ISO Task Controller-styring giver mulighed for variabel eller fast doseringskontrolkonfiguration (eller revision af den eksisterende konfiguration).

1. Vælg Opgavedatamenu / Opsætning af ISO Task Controller-styring 

Hver række i tabellen repræsenterer en variabel eller fast normering for et kontrolmål på redskabet. Navne og antal af kontrolmål, som kan vælges, afhænger af ISOBUS-redskabet (se den medfølgende dokumentation til ISOBUS-redskabet for yderligere oplysninger).

Opsætning af ISO Task Controller-styring				
Kilde	Kontrolmål	Enhed	Produkt	
1 TASKDATA:0	lignen	KS/ha	BT Corn	
2 TASKDATA:1	lignen	kg/ha	Starter	
3 TASKDATA:2	lignen	l/ha	LChem_30_80	

Indstil faste normeringsværdier



Knappen Redigering gør det muligt at indstille faste værdier for normeringen.



- **Standardværdi:** Sendes til kontrolmålet, når opgaven startes. Hvis der ikke er nogen variabel doseringsnormering, sendes kun denne dosering til kontrolmålet.
- **Værdi for uden for mark:** Sendes til kontrolmålet, hvis redskabet forlader markskellet.
- **Værdi for position mistet:** Sendes til kontrolmålet, hvis GPS-signalet mistes.

Kopier normeringen



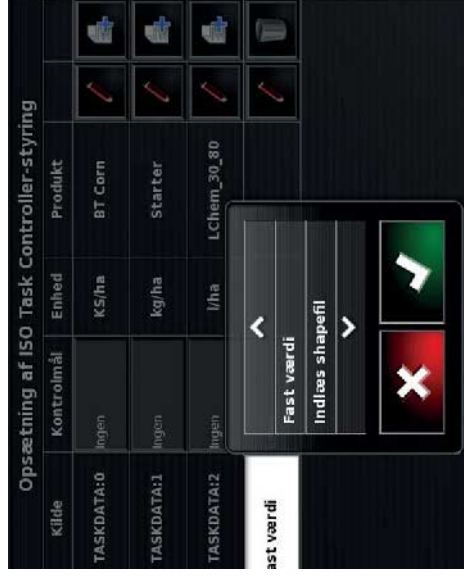
Knappen Kopier kopierer normeringen. Dette er nyttigt, hvis operatøren vil bruge de samme normeringsværdier for flere doseringskontrolkanaler/kontrolmål.

Opret en ny normering

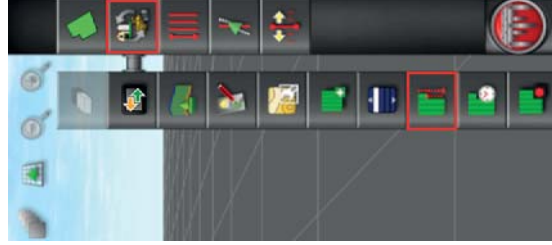


Knappen Ny normering giver brugeren mulighed for at oprette en ny normering ved enten at indstille faste værdier eller importere en formfil til variabel doseringskontrol.

Når normeringen er oprettet, skal du vælge knappen **Standard** i kolonnen **Kilde**.



- **Fast værdi:** Indstil de faste værdier, og tilknyt denne normering til et produkt.
- **Indlæs shapefil:** Naviger til shapefilen, der skal importeres fra USB, og vælg egenskaben fra den shapefil, der skal importeres. Når du importerer en shapefil, er det muligt at indstille de faste værdier, tilknytte normeringen til et produkt og også angive en skaleringsfaktor, der anvendes til de værdier, der er angivet i shapefilen, når den konverteres til opgavedataformatet.



Nedenstående billede viser et eksempel på opgaver i alt.

Processer i alt	
Device Totals	0 s
System Active Time	0 ha
Total Area Accum	0 ha
MATRL 1 (Channel 1 Control)	0 ha
Pop Material Accum	0 ha
Total Area Accum	0 ha
Population Monitor	0 ha
Pop Material Accum	0 ha
Total Area Accum	0 ha

18.6.3. Indstilling af tidsformat

Når opgaven er i gang, kan brugeren vælge, hvilket tidsformat, der optages i øjeblikket.

1. For at indstille tidsformatet skal du vælge **Opgavedatamenu / Indstilling af tidsformat**.



Følgende indstillinger er tilgængelige:

- Indledende
- Forberedelse
- Effektiv
- Ineffektiv
- Reparation
- Sletning

Standardindstillingen for tidsformatet er Effektiv. Hvis en opgave startes eller genstartes, anvendes standardindstillingen.

18.7. Eksport af opgavedatafiler

1. Når jobbet er afsluttet, skal du kontrollere, at USB-drevet stadig er isat, og vælge **Opgavedatamenu / Dataudveksling / Eksporter opgavedata** for at eksportere opgavedataene med indsamlede opgaveregistreringer.



Følgende skærmbillede vises.



2. Vælg det ønskede eksportformat (CSV eller shapefiler).
3. Vælg den ønskede eksporttilstand:
 - **Slet alle opgavedata efter eksport:** Alle opgavedata slettes fra konsollen, og konsollen tages ud af opgavedatatilstanden.
 - **Bevar kun kodedata efter eksport:** Jobs slettes fra konsollen, men data såsom kunder, gårde, marker, arbejdstagere, produkter og redskaber bevares. Bemærk, at denne indstilling ikke vil tage konsollen ud af opgavedatatilstand.

- Bemærk, at begge indstillinger vil eksportere procesdata.
4. Bekræft eksporten.

Kapitel 19 - Fejlfindingsguide

19.1. Almindelige fejlmeddelelser

For mange fejl vil der blive vist en fejlkode. Det er også muligt at få vist fejl via skærbilledet for styringsstatus (se side 181), eller skærbilledet Fejlfinding, fanen Fejlkoder (se side 109).

Fejlene nedenfor er ret almindelige, og kan afhjælpes af brugeren. For andre fejl eller hvis et problem varer ved, skal du **altid registrere fejlmeddelelsen** for at rapportere den til din forhandler, samt alle viste fejl.

Kode	Fejl	Handling	Side
U105 2	Styringsundersystemets firmwareversion er ikke korrekt.	Opgrader firmwæren.	52
U105 4	Styringsundersystemet er i fejltilstand.	Tænd og sluk controlleren.	
U105 5	Controlleren skal nulstilles.	Tænd controller og køretøjet. Vent 20 sekunder, og genstart.	
U105 6	Controllerens konfigurationsfejl.	Gentag WAS-kalibreringen.	123
U106 1	Traktorparameterindstillingen er ikke fundet i styringsundersystemet.	Vend tilbage til hovedopsætningsmenuen, og bekræft det korrekte køretøj.	76

Kode	Fejl	Handling	Side
U106 2	Kalibrering af stigningsvinkel nødvendig.	Kalibrer stigningsvinkel. Det gør det muligt for systemet at kompensere, hvis modtageren ikke er vandret på førerhustaget.	126
U106 5	Kalibrering af hjulvinkelsensor nødvendig.	Udskiftning af dæk er en almindelige årsag, men er ikke den eneste mulige årsag. Bekræft køretøjsmålinger, og kalibrer derefter igen.	80 123
U106 6	Kalibrering af kompas nødvendig.	Kalibrer kompasset.	120
U106 7	Der er registreret et nyt køretøj eller en ny styringscontroller.	Genkalibrer kompasset.	120
U106 8	Køretøjprofil matcher ikke styringsundersystemsindstillinger.	Bekræft, at styringsundersystemet er slået til. Vend tilbage til hovedopsætningsmenuen, og nulstil køretøjet og styringen.	77 - 82
U106 9	Styringsundersystemets ratsensor er ikke konfigureret.	Kontakt forhandler.	

Kode	Fejl	Handling	Side
U107 1	AES-25 gennemsnitlig effekt er større end effektgrænsen.	Bekræft belastning på AES-25-motorenheden (f.eks. ratstammen er for tung, eller bøsningerne eller lejerne er slidte). Kontakt forhandler.	
U107 2	AES-25 temperatur er større end temperaturgrænsen.	Sluk, og lad den køle af. Kontakt din forhandler, hvis fejlen fortsætter.	
U107 4	AES-25 controlleren er ikke initialiseret.	Drej rattet manuelt med en kvart omdrejning.	
U107 5- U107 8	CAN-modtagelses- eller overførselsfejl.	Bekræft forbindelser. Sluk og tænd samledåsen. Kontakt forhandler, hvis problemet fortsætter.	
U107 9	Hjulvinkelsensor er frakoblet.	Kontroller forbindelsen, eller udskift den defekte sensor. Kontakt forhandler.	
U108 0	Hjulvinkelsensor er kortsluttet.	Kontakt forhandler. Sensor skal muligvis udskiftes.	

Kode	Fejl	Handling	Side
U108 2	Kompakt flash-filsystem har mindre end 1 % plads tilbage.	Bekræft hukommelsesanvendelse i minivisning. Det kan være nødvendigt at fjerne eller overføre gamle filer vha. lagerlistestyring.	109 & 207
U300 1	Overførsel mislykkedes.	Prøv at eksportere eller importere filen fra USB'en igen.	207
U400 1	Fejl ved initialisering af vejlinje.	Genskab vejlinje.	172 - 179
U400 6	Der findes ikke nogen gyldige systemkalibreringer.	Kalibrer kompas, hjulvinkelsensor og stigningsvinkel.	120 - 126
U500 1	Styringsundersystem ikke registreret.	Bekræft, at styringsundersystemet er slået til. Bekræft, at "spærrekontakt til vejtransport", som forhindrer aktivering på offentlig vej, er slukket. Vend tilbage til hovedopsætningsmenuen for at bekræfte korrekt styringssystem i opsætningen.	82

Kode	Fejl	Handling	Side
U500 2	Redskab og vejlinje er ikke defineret.	Bekræft, at det korrekte redskab er valgt, og bekræft, at den korrekte mark og det korrekte job er valgt. Opret vejlinjer om nødvendigt.	86 139 & 158 172 - 180
U500 3	Kunne ikke aktivere pga. at styringscontrolleren er spærret.	Bekræft, at vejkontakten er slået fra.	
U500 4	Redskab er ikke defineret.	Bekræft, at det korrekte redskab er valgt.	86
U500 7	Rækkeafstand (redskabsbredde minus redskabsoverlapning) er for lille.	Den indstillede overlapning er for stor. Skift overlapning i den automatiske sektionsstyrings minivisning. Se controllerens vejledning.	
U690 4	Kun én af styringscontrollertypen og køretøjstypen er leddelt.	Bekræft, at indstillingerne i opsætningen af køretøjet på konsollen passer til indstillingerne i controlleren.	80 - 82

Kode	Fejl	Handling	Side
U690 5	Ukendt maskintype.	Vend tilbage til hovedopsætningsmenuen, og revider opsætning af køretøj.	80
U850 5	Fabrikskalibrering ikke indstillet.	Kalibrer kompas, hjulvinkelsensor og stigningsvinkel.	120 - 126
TC8	Ingen 12 V strømforsyning til inertisensor og modem.	Bekræft forbindelser.	

Kapitel 20 - Tillæg

20.1. Bilag A – Ordliste

Basestation	En GNSS-modtager, der leverer differentialkorrektioner til modtagere udstyret med GNSS. Kaldes også en base- eller en referencestation.	Fallback	Satellitter og korrektionskilder kræver specifik positionspræcision ved beregning af position på køretøjet. Hvis systemet ikke modtager tilstrækkelige data til at beregne køretøjets position med den krævede nøjagtighed, aktiveres autostyring ikke. Fallback-funktionen sørger for, at systemet kan ignorere kravene til positionspræcision, så autostyring kan aktiveres. Dette er nyttigt i de tilfælde, hvor en høj grad af positionspræcision ikke er nødvendig.
Baudhastighed	Dette er hastigheden for dataoverførsel målt i bit pr. sekund.	Mark	Defineret arbejdsområde for traktoren.
Differentieret GPS	En metode, som anvender korrektionsdata fra satellittjenester eller stedbestede referencestationer til at øge GPS-præcision. Satellitterne eller de lokale referencestationer sender korrektionsdata til køretøjer udstyret med GNSS-modtagere.	Markkant	Kanten af marken.
		Firmware	Et computerprogram, som er permanent indbygget i en enheds hardware.
Østlige/nordlige længder	Østlige og nordlige længder viser køretøjets UTM (Universal Transverse Mercator) og zone. De måles i meter.	GDOP	GDOP (Geometric Dilution of Precision) er en metrik, der anvendes til at vurdere omfanget af præcision ved GNSS-satellitgeometri.
		GLONASS	Globalt navigationssatellitssystem (russisk GNSS)
EGNOS	Gitternumre, der vises på øst-vest-aksen (vandret) kaldes østlige længder, og gitternumre på nord-syd-aksen (lodret) kaldes nordlige længder. (European Geostationary Navigation Overlay Service). Dette er en europæisk SBAS, der er udviklet til at supplere GPS-, GLONASS- og Galileo-systemer ved at rapportere om signalernes pålidelighed og nøjagtighed.	GNSS	Global Navigation Satellite System (Globalt navigationssatellitssystem)
		GPS	Globalt positioneringssystem (USA GNSS)
		Retningslinje	Den virtuelle linje mellem to vejpunkter på en mark. Retningslinjen bruges som reference til efterfølgende markørslers (kaldes også vejlinje).
EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet er den videnskab, som undersøger påvirkningen gennem elektromagnetisk interferens. EMC har til formål at sikre, at udstyrets elementer eller systemer ikke vil komme i kontakt med hinanden eller forhindre korrekt drift gennem emission.	HDOP	Horisontal præcisionsfortynding (Horizontal Dilution of Precision) HDOP er en metrik til måling af præcision på de vandrette (længde/bredde) positionsoplysninger, der modtages fra GNSS-satellitter.

HRMS	HRMS (Horizontal Root Mean Squared) beregner en gennemsnitlig vandret position fra kildeoplysninger fra satellitterne.	RTK-netværk	Sammenslutning af basestationer, der sender data om deres position til en server via internettet (NTRIP). Køretøjerne i RTK-netværket (rovers) sender også deres position til serveren via mobilradio. Serveren bruger positionsdataene fra basestationerne og køretøjerne til at beregne korrektionsdataene for hvert køretøj, og overfører dem til køretøjet via mobilradio. Dette gør det muligt at udføre positionsbestemmelse med en nøjagtighed på 1-2 cm i realtid.
Breddegrad	Afstanden for en position nord eller syd for ækvator målt i grader. Et minut på en breddegrad svarer til en sømil (1852 m). Ækvator har breddegraden nul.		
Længdegrad	Afstanden for en position øst eller vest for den primære meridian målt i grader. Den primære meridian går gennem Greenwich, England, og er længdegrad nul.	SBAS	(Satellite-Based Augmentation System). Dette er et system, der understøtter et bredt område eller en regional udvidelse ved brug af yderligere satellit-broadcast-meddelelser. SBAS-korrektionskilder består hyppigst af flere jordstationer, som tager målingerne for en eller flere GNSS-satellitter, og satellitsignalerne og de miljømæssige faktorer, der kan påvirke signalet, i betragtning.
Mobil basestation	En basestation, der let kan flyttes og uafhængigt kan fastslå sin nye position, så den kan fortsætte med at arbejde med DGPS-systemet.	Shapefil	En shapefil gemmer ikke-topologiske oplysninger om geometri og oplysninger om egenskaber for de rumlige kendetegn i et datasæt. Geometrien for en funktion, der er lagret som en form, omfatter et sæt vektorkoordinater. Det er i formen: abcd.shp
Stigningsvinkel	Stigningsvinkel henviser til, om modtageren er nøjagtigt på niveau, når den er monteret.	WAAS	(Wide Area Augmentation System) Denne US SBAS er blevet udviklet af den amerikanske føderale luftfartsadministration til at fungere som en luftnavigeringshjælp ved at forbedre præcisionen og tilgængeligheden af GPS-signaler.
MSAS	(Multi-functional Satellite Augmentation System). Dette er et japansk SBAS, som supplerer GPS ved at rapportere og forbedre pålideligheden og præcisionen ved GPS-signaler.	WAS	Hjulvinkelsensor
NMEA	(National Marine Electronics Association). Dette er en standardprotokol, der bruges af elektroniske enheder til at modtage og sende data.	Vejlinje	Den virtuelle linje mellem to vejpunkter på en mark. Vejlinjen bruges som reference til efterfølgende markørsler (kaldes også retningslinje).
OmniSTAR	En kommerciel tjeneste, som modtager GPS-signaler fra NAVSTAR, kontrollerer dem for fejl, og uploader fejlkorrektionsdataene til OmniSTAR-satellitterne.		
Referencestation	En GNSS-modtager, der leverer differentialekorrektioner til modtagere udstyret med GNSS. Kaldes også en basestation.		

20.2. Bilag B – tekniske oplysninger

X30 er en avanceret køretøjsmonteret, elektronisk enhed med et LCD-display og berøringsskærm, som giver forskellige styringsfunktioner til brug sammen med landbrugsmaskiner.

Hardware

Mini COM-Express System-on-Module (SOM)
 Intel 945GSE/ICH7M-chipset, 1,6 GHz Atom N270-processor, 533 MHz FSB
 1 GB DDR2 333MHz RAM
 Op til 32 GB UDMA compact flash, 4 GB monteret som standard (industriel)
 31 cm (12,1") 1024 x 768 LVDS RGB industrielt betjeningspanel
 LED 1000 cd/m² baggrundsllys
 Planlagt kapacitiv berøringsskærm med udvidet funktion
 Opstartskontakt (blød kontakt)
 2 RGB LED'er til diagnosticering, monteret på forsiden
 Sensor til omgivende lys, monteret på forsiden
 1 Ethernet 100Base-T
 Bluetooth-modul
 4 RS232 serielle porte, en RX/TX/CTS/RTS/GND, tre RX/TX/GND kun
 4 CAN-tilslutninger (ISO11783 kompatible)
 4 USB 2.0-porte, én sidemonteret, alle opstartbare, alle drevet af 500 mA
 Digital I/O med 4 kanaler, CMOS-kompatibel (JEDEC ISO11786)
 Analog indgang med 1 kanal, CMOS-kompatibel (JEDEC ISO11786)
 Intern 2W mono lyd og udvendig 3,5 W lyd til 4 ohm
 Eksterne hovedtelefoner i stereo

Konsolspecifikationer

Internt vil X30-konsollen bestå af et avanceret Mini COM-Express-formfaktor System-On-Module-computerkort med en Intel Atom N270 1,6 GHz-processor. Den er forbundet til omgivelse via en række ydre enheder.

Dimensioner:

- 326 mm x 266 mm x 56 mm (herunder varmeafleder)
- 326 mm x 266 mm x 112 mm (herunder RAM-kugle)

Driftsspænding (kan konfigureres):

- 9-18 V nominal 12 V-drift ELLER
- 9-36 V nominal 24 V-drift

Opbevaringstemperatur:

- -40 til +85 °C

Driftstemperatur:

- -20 til +60 °C

Strømforbrug (baggrundsllys ved 100 %):

- Batteriladning aktiv: 42 W
- Batteriladning inaktiv: 27 W

Stikforbindelser

Stik	Type	Reservedel	Beskrivelse
Forreste USB	Amphenol	MUSB-A111-00	1 x USB A IP67
Bageste 26-benet	Tyco	6437288-6	1 x 26-benet IP67 (enkelt notgang)
Bageste 26-benet	Tyco	6473418-1	1 x 26-benet IP67 (dobbelt notgang)
Bageste LAN	LTW	LTWRJS-5EPFFP-LC7001	1 x RJ45 IP67
Bageste USB	LTW	LTWUA-20MFP-LC7	1 x USB A IP67

- 1

Stik 1: 26 ben Tyco
Enkelt notgang-6437288-6
- 2

Stik 2: 26 ben Tyco
Dobbelt notgang-6473418-1



This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tlf.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Afdelinger: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Fabriksafdelinger i England og Frankrig

Produktion af mineralgødningsspredere, marksprøjter, såmaskiner, jordbearbejdningsmaskiner
og kommunalmaskiner
