

X30 Konsollen



YieldTrak YM-1 Udbytteovervågning Instruktionsbog

www.topconpa.com

 **TOPCON**
Precision Agriculture



YieldTrakk YM-1

Udbytteovervågning

Instruktionsbog

Reservedelsnummer: 1006428-01-DA

Rev. nummer: 1.0

Til brug sammen med softwareversion 3.20

© Copyright Topcon Precision Agriculture

Juni 2015

Alt indhold i denne instruktionsbog er ophavsretligt beskyttet af Topcon. Alle rettigheder forbeholdes. Det er ikke tilladt at anvende, tilgå, kopiere, gemme, vise, sælge, ændre, udgive eller distribuere eller på anden måde gengive oplysningerne heri uden forudgående skriftlig tilladelse fra Topcon.

www.topconpa.com

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.

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.

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

RETURNERING 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, arbejds løn og rejseomkostninger, 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 INSTRUKTIONSBOGEN 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 Sydaustralien, hvis produktet sælges og leveres til dig i Australien (i så tilfælde har domstolene i Sydaustralien 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
- bestemmelserne 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 det 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 eksigibiliteten 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.



RCM 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 udstråle 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 forstærkningsniveau, 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 perifere 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 tingsskader.

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 fremgangsmåder. 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 **LETTERE 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 beskyttelsesbeklædning, 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 forseglede litiumbatteri.

Elektronisk udstyr skal altid bortskaffes forsvarligt og med omtanke.

Eksposering for radiofrekvens

Eksposering 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, før du påbegynder arbejdet.
- Identificer 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 for X30

Førerens årvågenhed og ansvar

X30 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 X30 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 X30 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 (identificer eventuelle frigangsproblemer, før X30 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.
- X30 kan ikke detektere forhindringer (personer, husdyr eller andet).
- Brug kun X30 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.

Til/fra 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.

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1 – Indledning	1
Kapitel 2 – Aktivering af udbytteovervågning	3
Kapitel 3 – Aktivering af ISOBUS	7
Kapitel 4 – Opsætning af et nyt redskab	11
4.1. Opsætning af redskabsgeometri	14
4.2. Opsætning af hovedkontakten	16
4.3. Opsætning af mejetærsker	17
Kapitel 5 – Betjeningsanordninger i panel	19
5.1. Brug af hovedkontakt	19
5.2. Anvendelse af udbytteovervågningens instrumentbræt	21
5.3. Åbning af udbytteovervågningens minivisning	22
5.3.1. Aktuell høst	23
5.3.2. Job-totaler	26
5.3.3. Subtotaler	27
5.4. Visning af kortlag	28
5.4.1. Redigering af signaturforklaringer	29
Kapitel 6 – Betjening af YieldTrakk	31
6.1. Sådan får du de bedste resultater	31
6.2. Driftstjekliste	31
Kapitel 7 – UT-skærmbilleder	33
7.1. Åbning af vinduet for YieldTrakks UT	33
7.2. Viste enheder	34
7.3. Hovedskærm	35
7.4. Skærmbillede for totaler	37
7.5. Skærmbillede for afgrødeindstillinger	38
7.5.1. Skærmbilledet for opsætning af skærebord	40
7.5.2. Skærmbillede til kalibreringskorrektion	42
7.6. Skærmbillede til indstilling af tara	43
7.7. Skærmbillede for teknikker	44
7.7.1. Stopsensor for skærebord	45
7.7.2. Valg af mejetærsker	46
7.7.3. Redigering af produkt	46
7.7.4. Hastighedssensor	47
7.7.5. Udbyttemåler	47

7.7.6. Fugtmåler	49
7.7.7. Hældningsmåler	52
7.8. Skærm billedet for fabriksindstillinger	54
Kapitel 8 – Eksport af data	55
Kapitel 9 – Opgradering af ECU-firmware.....	57

Kapitel 1 – Indledning

YieldTrakks udbytteovervågning er en konsolenhed, som henter sensordata fra en mejetærsker, kombinerer disse sensordata med geodætiske data og logger disse oplysninger til dens filsystem i realtid. Samtidigt viser udbytteovervågningen disse geodætiske udbyttedata i forskellige formater for slutbrugeren.

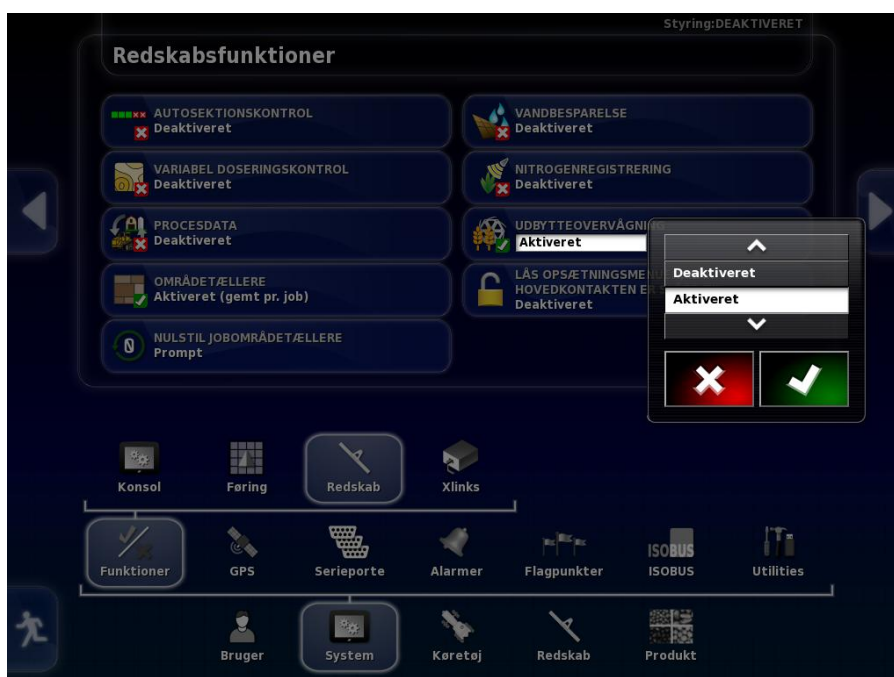
Et typisk udbytteovervågningssystem består af:

- En sensor for luftmasseflow (den mest almindelige form er en plade af påvirkningstypen)
- En sensor for afgrødefugtighed
- En GPS-modtager
- En konsol

Kapitel 2 – Aktivering af udbytteovervågning

Bemærk: Ved køb af udbytteovervågningssoftwaren medfølger der en registreringskode. Denne kode er nødvendig for at aktivere udbytteovervågningsfunktionaliteten.

1. Vælg **System / Funktioner / Redskab**.
2. Vælg **UDBYTTEOVERVÅGNING**, og vælg **Aktiveret**, bekræft derefter .



3. Vælg **REGISTRERINGSNØGLE 1**.

Hvis registreringskoden leveres på en USB-nøgle, kan du alternativt vælge USB-knappen  og følge guiden, som vises.



4. Indtast det første sæt tal i den medfølgende registreringskode, og bekræft .



5. Vælg **REGISTRERINGSNØGLE 2**, indtast det andet sæt tal i registreringskoden, og bekræft .



6. Vælg **REGISTRERINGSNØGLE 3**, indtast det tredje sæt tal i registreringskoden, og bekræft .



7. Bekræft  registreringen.



Kapitel 3 – Aktivering af ISOBUS

Aktiverer ISOBUS universalterminal-serveren, som sørger for interaktion med YieldTrakks ISOBUS-kompatible ECU.

Sådan aktiveres ISOBUS / universalterminal:

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



2. Vælg **UNIVERSALTERMINAL**, og vælg **Aktiveret**.
3. Vælg **System / ISOBUS / UT**.



Universalterminalens opsætningsside vises.



- **Universalterminal:** Kontrollerer, om UT-serveren aktivt modtager forbindelser fra andre enheder.
Dette kan være nyttigt, hvis der er flere UT'er på bussen, og flere UT'er foregiver at være den primære UT (i hvilket tilfælde UT automatisk vil gå offline og kræve, at UT-nummeret ændres, inden den går online igen), eller for midlertidigt at deaktivere UT på konsollen.
- **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:
"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.
Bemærk: Dette skal sættes til **6**.

- **Placering af funktionstaster:** Indstiller placeringen af funktionstasterne på UT-interfacet og antallet af kolonner (1 eller 2).
- **Placering af arbejdstaster:** Indstiller synligheden for og placering af tasterne, som skifter interfacet mellem ECU'er (hvis der er tilsluttet mere end én ISOBUS-kompatibel ECU).

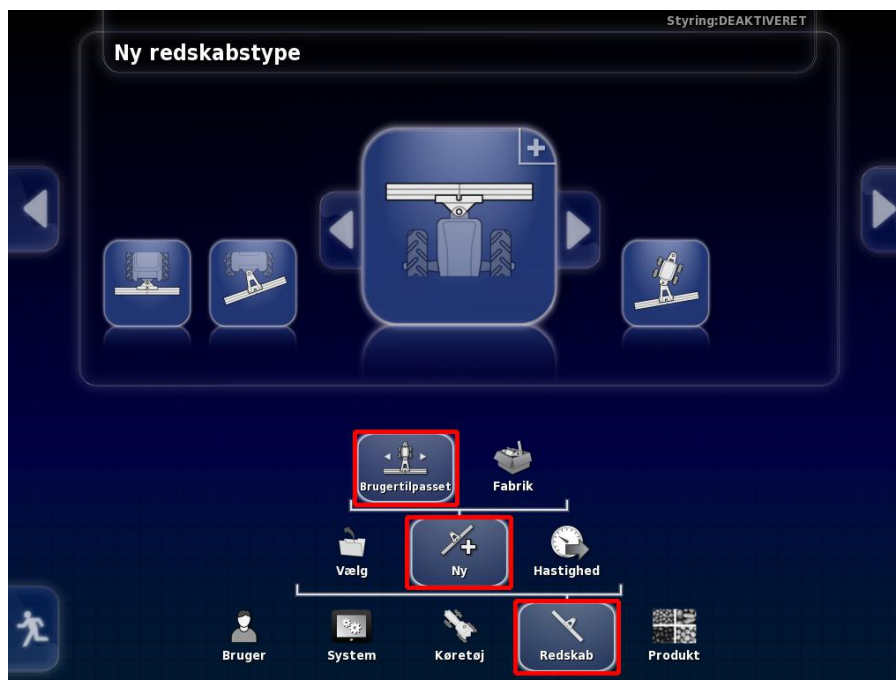
Bemærk: Dette skal sættes til **Skjult**.

Bemærk: Sørg for, at ISO-KØREHASTIGHED og GPS NMEA2000 begge er aktiverede. Der er adgang til dem via menuen **Redskab / Hastighed**.

Kapitel 4 – Opsætning af et nyt redskab

Når udbytteovervågningsfunktionaliteten er aktiveret, skal det tilsluttede redskab opsættes i konsollen. Autosektionskontrol aktiveres automatisk, så automatisk skærebredde kan fungere.

1. Vælg **Redskab** / **Ny** / **Brugertilpasset**.



2. Brug pilene til at vælge type. Type kan være fast, drejelig (til bugsering bag), front, dobbelt drejelig (til bugsering mellem).



Bemærk: Den forreste  vil normalt være valgt.

3. Systemet vil advare dig om, at det skal genstartes, når du er færdig med at opsætte redskabet. Vælg  for at fortsætte (eller vælg  for at annullere handlingen).



4. Vælg **REDSKABSNAVN**, hvis du ønsker at ændre standardnavnet på redskabet.



5. Indtast det foretrukne navn, og bekræft .



6. Bekræft  de nye redskabsoplysninger for at fortsætte.

ECU-installationsguiden begynder. Guidens indhold afhænger af de valg, der er foretaget.

Bemærk: Hvis du laver en fejl i guiden, er det muligt at gå tilbage og ændre et valg.



7. Vælg **REDSKABSKONTROL**.
8. Vælg **Udbytteovervågning**, bekræft , og vælg næste .



9. Vælg **UDBYTTEOVERVÅGNING**.
10. Vælg den ønskede udbytteovervågning (**YieldTrakk - YM-1**), og vælg næste .
11. Når skærbilledet viser, at opsætningen er afsluttet, skal du bekræfte . Konsollen genstartes.



12. Kontroller, at redskabets opsætning er fuldstændig og korrekt. Se Redskabsopsætning i instruktionsbogen for X30 føring og autostyring for yderligere anvisninger.

4.1. Opsætning af redskabsgeometri

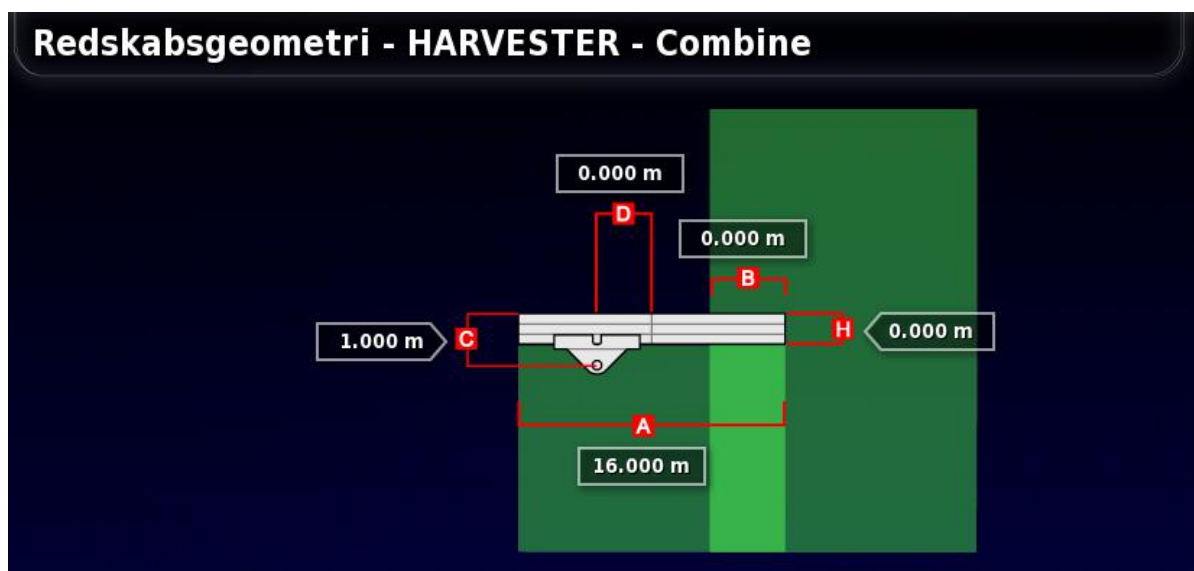
Indstiller redskabsmålene, så føring kan fungere nøjagtigt.

Bemærk: 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**.



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.

Der anvendes følgende målinger:

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

- **Arbejdslængde:** 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.
- **Overlapning:** 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.

4.2. Opsætning af hovedkontakten

Hovedkontakten tænder spredningsstyringen og aktiverer også dækningskortet på styringsskærm-billedet.

Sådan indstilles hovedkontakten:

1. Vælg **Redskab** / **Hovedkontakt**.

Virtuel

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

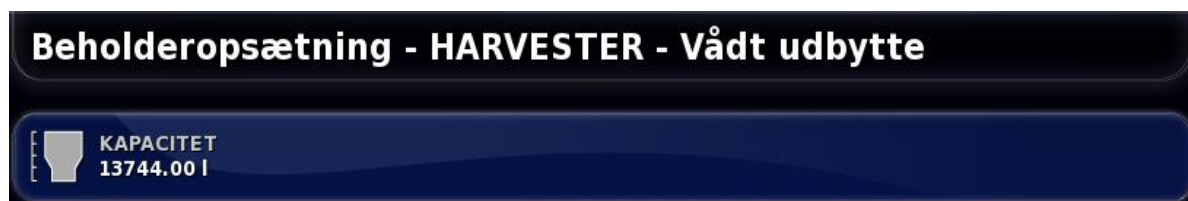


Følger enhedens arbejdstilstand

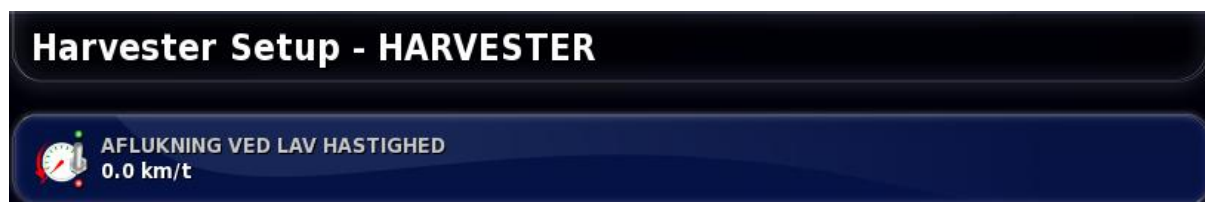
Følger YieldTrakks ISOBUS ECU-tilstand. Den virtuelle hovedkontakt er derefter kun til statusvisning.

4.3. Opsætning af mejetærsker

1. Vælg **Redskab / Mejetærsker / Beholder**.



- **Kapacitet:** Volumen af mejetærskerens beholder.
2. Vælg **Redskab / Mejetærsker / ISOBUS-indstillinger**.



- **Aflukning ved lav hastighed:** Angiver den hastighed, som hovedkontakten deaktiveres ved. Hvis den er indstillet til 0,0 km/t, er funktionen deaktiveret.

Kapitel 5 – Betjeningsanordninger i panel

5.1. Brug af hovedkontakt

Når **Virtuel** er valgt på skærbilledet Opsætning (**Redskab / Hovedkontakt**), tænder hovedkontakten på skærbilledet Drift for mejetærskersystemet. Denne kontakt fungerer ikke, hvis **Følger enhedens arbejdstilstand** er valgt som hovedkontakt.



Kontakten angiver også, om systemet er klart:

Rød

Styreenheden for mejetærskeren er slået fra og kan ikke bruges. Vælg hovedkontakten for at se mulige årsager til problemet. Se eksemplet herunder.

Grøn

Styreenheden for mejetærskeren er tændt og fungerer. Vælg hovedkontakten for at slukke for høstmaskinen.

Hvid

Styreenheden for høstmaskinen er klar til brug. Vælg hovedkontakten for at tænde for høstmaskinen.



Grøn angiver, at systemet er klart.

Rød angiver, at systemet ikke er klart.



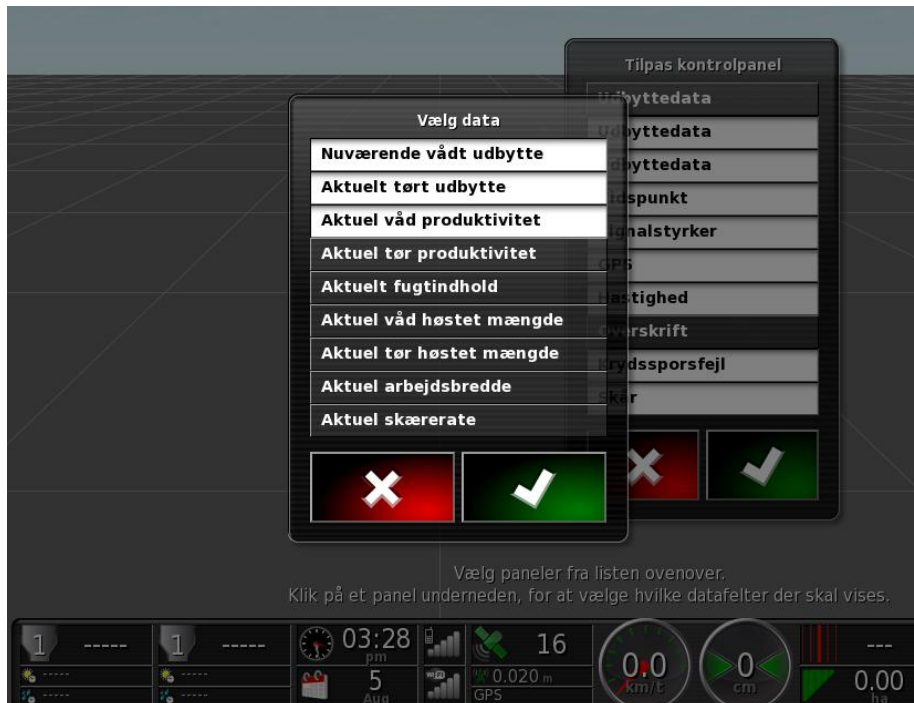
Vælg  for at vende tilbage til hovedskærbilledet og fuldføre den nødvendige handling.

Bemærk: Når hovedkontakten er slået fra under høst, blinker den gult, og nedtællingen vises. Dette indikerer, at opgavens nedlukning forsinkes, så den sidst høstede afgrøde har tid til at passere udbyttesensorerne, før opgaven stoppes.

5.2. Anvendelse af udbytteovervågningens instrumentbræt

Der tilføjes oplysninger om udbytteovervågningen til instrumentbrættet, når styreenheden for mejetærskeren aktiveret.

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



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

5.3. Åbning af udbytteovervågningens minivisning

Styreenheden for udbytteovervågning vises i en minivisning, som du får adgang til via navigationsbjælken i venstre side af driftsskærm-billedet.

Bemærk: Tallene, der vises i minivisninger, kan også vises via YieldTrakks UT-skærm-billeder. Se side 33.

1. Vælg **Styreenhed for udbytteovervågning** for at åbne en

minivisning .



Brug minivisning til at overvåge udbyttedata for den aktuelle høst, jobtotaler og subtotaler.

De viste oplysninger kan tilpasses.

2. Tryk på informationsfeltet i minivisningen for at få vist de tilgængelige valgmuligheder.



3. Fravælg og vælg indstillinger efter behov.

5.3.1. Aktuel høst



1. Tryk på informationsfeltet i minivisningen for at få vist de tilgængelige valgmuligheder.



- **Nuværende vådt udbytte:** T/ha (bu/ac) baseret på data for det rå udbytte.
- **Aktuelt tørt udbytte:** Beregnet T/ha (bu/ac) baseret på de aktuelle data for vådt udbytte i forhold til det ønskede referencepunkt for fugtighed (dvs. efter, det har tørret). Referencepunkt for fugtighed indstilles via YieldTrakks UT-interface.
- **Nuværende rate for vådt udbytte:** T/time (bu/hr) sensordata for det rå udbytte.

- **Aktuel rate for tørt udbytte:** Beregnet T/time (bu/hr) baseret på den nuværende rate for vådt udbytte i forhold til det ønskede referencepunkt for fugtighed. Referencepunkt for fugtighed indstilles via YieldTrakks UT-interface.
- **Aktuelt fugtindhold:** Sensordata for procentdelen af rå fugt.
- **Våd høstet mængde:** Samlet antal rå tons (bu) høstet.
- **Tørt høstet mængde:** Beregnet samlet antal tons (bu) baseret på våd høstet mængde i forhold til det ønskede referencepunkt for fugtighed. Referencepunkt for fugtighed indstilles via YieldTrakks UT-interface.
- **Aktuel arbejdsbredde:** I meter (tommer) – måler, hvor meget af mejetærskerens skærebord, der faktisk høster (bruger automatisk skærebredde fra eksisterende dækning for at variere denne).
- **Aktuel skærerate:** Ha/time (bu/hr) baseret på hastighed og arbejdsbredde. Bruges nogle gange som en måling af produktivitet.

2. Fravælg og vælg indstillinger efter behov.

Produktkonfiguration

Knappen **Produktkonfiguration**  viser udbyttevinduet.

Dette vindue vælger det produkt, der høstes, og applikerer det internt til doseringskanalerne.



1. Vælg **PRODUKTNAVN** for at vælge et produkt fra listen eller for at tilføje et nyt produkt.



Hvis **Nyt produkt** vælges, åbner guiden Opsætning af nyt produkt.



Følg guiden for at tilføje et nyt produkt. **Brugerdefineret produkt** kan vælges for at oprette et nyt produkt fra bunden, eller der kan vælges en produktskabelon fra listen.

Bemærk: Produktdoseringsindstillingerne defineret nedenfor er ikke relevante for udbytteovervågning.

- **Produktdoseringsstigning:** Definerer, 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 **Produktdoseringsforudindstilling 1**. Sådan ændres doseringsstigningstypen:

1. På skærbilledet Opsætning vælges **Bruger / Region / Enheder**. **DOSERINGSSTIGNINGSTYPEN** kan indstilles til **Fast dosering** eller **Procentdel af Forudindstilling 1**.

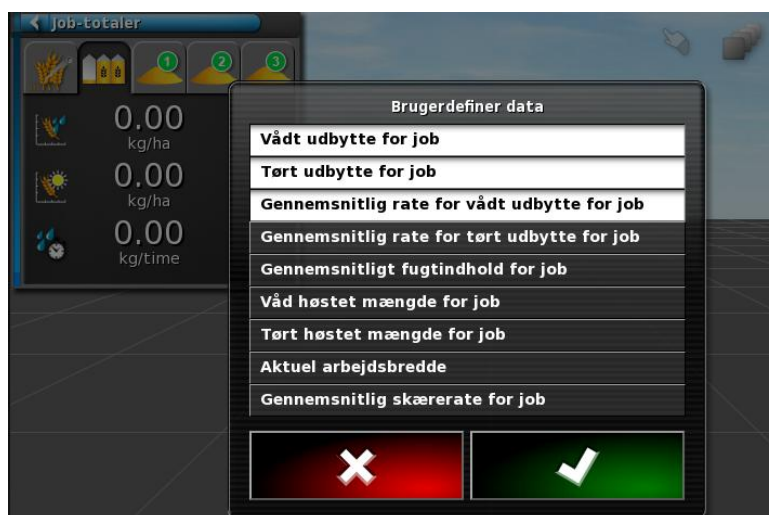
- **Doseringsforudindstilling 1 / Doseringsforudindstilling 2:**
Definerer forudindstillede doseringer.

5.3.2. Job-totaler

De totaler, der vises i denne minivisning, nulstilles, når der startes et nyt job.



1. Tryk på informationsfeltet i minivisningen for at få vist de tilgængelige valgmuligheder.



2. Fravælg og vælg indstillinger efter behov.

5.3.3. Subtotaler

Subtotaler er uafhængige, genindstillelige subtotaler, der typisk nulstilles, når beholderen tømmes for at holde styr på totalen pr. beholderladning (f.eks. høstet mængde og vandindhold).

Det kan også bruges til at holde styr på høstsubtotaler pr. lastvogn.



Knappen **Nulstil opgavevindue**  åbner et skærbillede til bekræftelse for at rydde data, der er lagret for de aktuelt valgte subtotaler.

1. Tryk på informationsfeltet i minivisningen for at få vist de tilgængelige valgmuligheder.

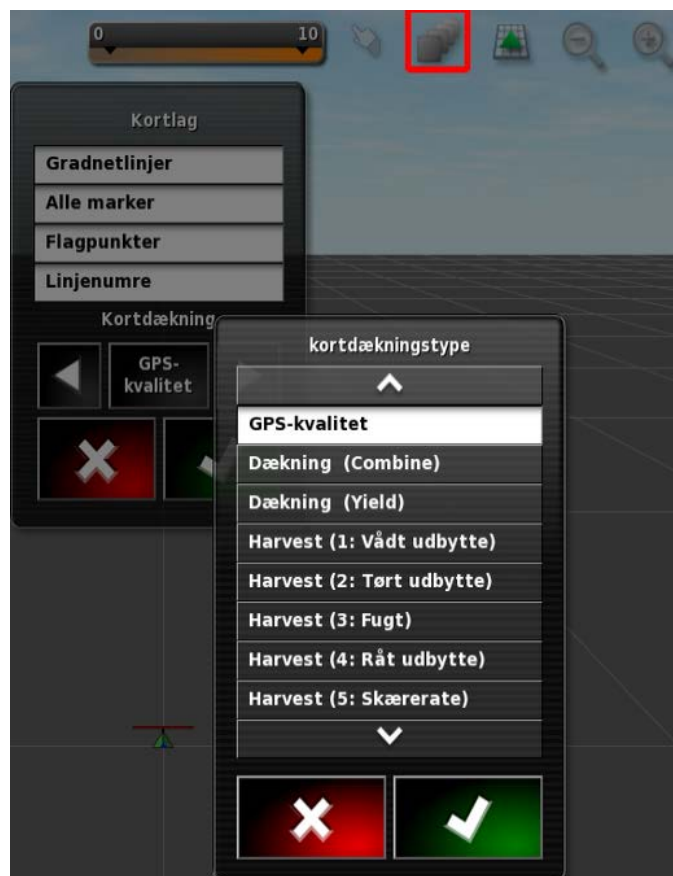


2. Fravælg og vælg indstillinger efter behov.

5.4. Visning af kortlag

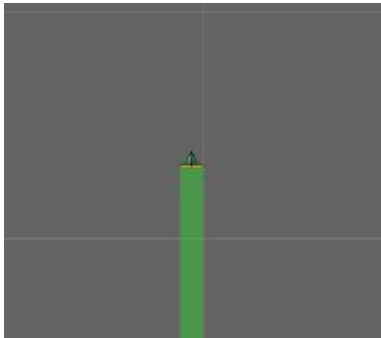
Kortdækningsvælgeren gør det muligt at vælge én type dækningskort.

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

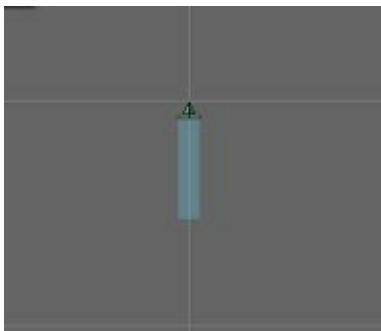


2. Tryk på den midterste knap, og vælg fra en liste, eller tryk på venstre/højre-pilene for at rulle gennem listen med en direkte eksempelvisning af det pågældende lag på kortet i baggrunden.
- **Dækning (mejetærsker):** Viser det område, der dækkes af mejetærskeren.
 - **Dækning (udbytte):** Viser det område, der er dækket af høstmaskinen med en forsinkelsesværdi svarende til den tid, det tager for afgrøden at komme fra skærebordet til udbyttesensoren. Se figuren for forsinkelse under Udbytttemåler, side 47.
 - **Kortlægning af anvendt dosering (Vådt udbytte):** T/ha (bu/ac) baseret på data for det rå udbytte.

- **Kortlægning af anvendt dosering (Tørt udbytte):** Beregnet T/ha (bu/ac) baseret på de aktuelle data for vådt udbytte i forhold til det ønskede referencepunkt for fugtighed (dvs. efter, det har tørret).
- **Kortlægning af anvendt dosering (Fugt):** Sensordata for procentdelen af rå fugt.
- **Kortlægning af anvendt dosering (Råt udbytte):** Rapporterer præcist, hvad udbyttesensoren måler på det givne tidspunkt i t/time. Kaldes undertiden for produktivitet.
- **Kortlægning af anvendt dosering (Skærrerate):** Ha/time (bu/hr) baseret på hastighed og arbejdsbredde. Bruges nogle gange som en måling af produktivitet.



Dækning vises med grønt.



Anvendt dosering vises i valgfrie farver.

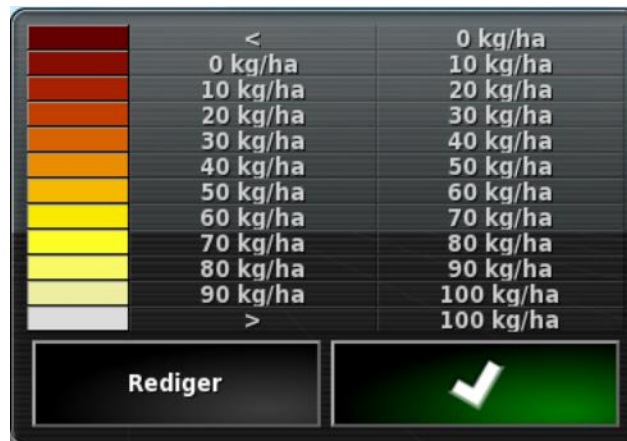


Signaturforklaringen vises for anvendt dosering.

5.4.1. Redigering af signaturforklaringer

De signaturforklaringer, der vises for anvendt dosering, 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.

Kapitel 6 – Betjening af YieldTrakk

6.1. Sådan får du de bedste resultater

For at opnå den størst mulige nøjagtighed skal systemet indstilles og vedligeholdes korrekt. De vigtigste punkter, som skal overholdes, er:

- Ved høst af særligt olieholdige afgrøder skal du kontrollere, at kornsensobjektiverne og fugtsensorens ribbe er forholdsvis rene.
- Krydscheck indstillingerne for fugtmålinger og korntæthed ved at måle på referenceprøver af afgrøden i starten.
- Kontroller og tarer (nulstil) om nødvendigt udbytteaflysningen med høstmaskinen, når den er tom.
- Kornelevatorens kæde bør være i god stand og korrekt spændt.

6.2. Driftstjekliste

Trin	Hvornår/hvorfor?	Hvordan?
Kontroller tara	Mindst en gang om dagen, eller oftere ved snavset eller olieholdige afgrøder.	Se Skærbillede til indstilling af tara, side 43.
Vælg afgrødetype	Når en anden afgrødetype høstes.	Se Skærbillede for afgrødeindstillinger, side 38.
Kontroller lagerfugtprocenten	Hvis den er forkert, vil totalerne for tørvægt være forkerte.	Se Skærbillede for afgrødeindstillinger, side 38.
Høst en kort stribe	For indledende kalibrering af afgrødens fugtighed og tæthed.	

Trin	Hvornår/hvorfor?	Hvordan?
Test fugtprocenten, og juster	Med jævne mellemrum i løbet af dagen. Justering er nødvendig, hvis høstfugtighedsaflæsningen er forskellig fra aflæsningen fra referencefugtighedsmåleren.	Se Skærbillede for afgrødeindstillinger, side 38.
Test afgrødens tæthed, og juster (kg/hl)	Med jævne mellemrum i løbet af dagen. En forkert tæthedsindstilling er en af de mest sandsynlige årsager til forkerte udbyttedata.	Der følger en kornvægttester med systemet. Denne bruges til at bestemme, hvilken værdi der skal indtastes på hovedskærbilledet, se side 35.
Sammenlign den faktiske vægt med den beregnede vægt	Justering kan være nødvendig, hvis YieldTrakk konsekvent viser uoverensstemmelser mellem udbytteaflæsningerne og brovægtaflæsningerne. Bemærk: Kontroller altid fugtprocenten og afgrødetætheden inden justering af afgrødekalkulationsfaktoren.	Se Skærbillede for afgrødeindstillinger, side 38.

Kapitel 7 – UT-skærm-billeder

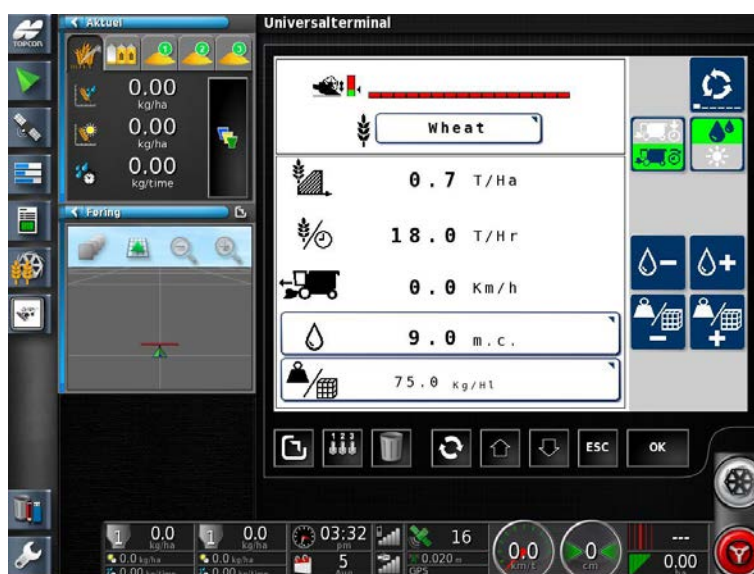
7.1. Åbning af vinduet for YieldTrakks UT

Sådan får du vist vinduet for YieldTrakks UT:

1. Vælg UT-ikonet til venstre for driftsskærmen .



Minivisningen kan udvides til at vises i hovedvinduet ved at vælge pilen i øverste højre hjørne eller ved at stryge fra venstre til højre på tværs af minivisningen (strøget afsluttes til højre for skærbilledet med minivisningen).

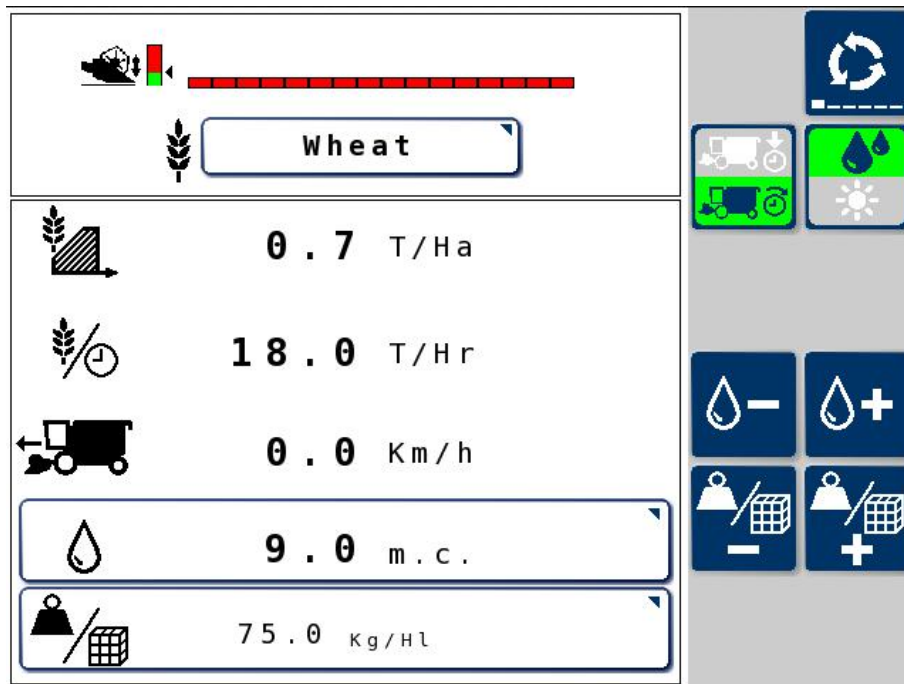


7.2. Viste enheder

Funktion	Enheder		
	Metrisk	Imperial (UK)	Imperial (USA)
Udbytte	tons/ha	tons/acre	bushels/acre
Produktivitet (output)	tons/t	tons/t	bushels/t
Skærrerate (arbejdshastighed)	ha/t	acres/t	acres/t
Kørehastighed	km/t	miles/t	miles/t
Del/samlet areal	hektarer	acres	acres
Del/samlet vægt	tons	tons	x1000 bushels
Afgrødetæthed	kg/hl	lbs/bushel	lbs/bushel

De viste enheder kan ændres via konsollens konfigurationsskærm :
Bruger / Region / Enheder.

7.3. Hovedskærm

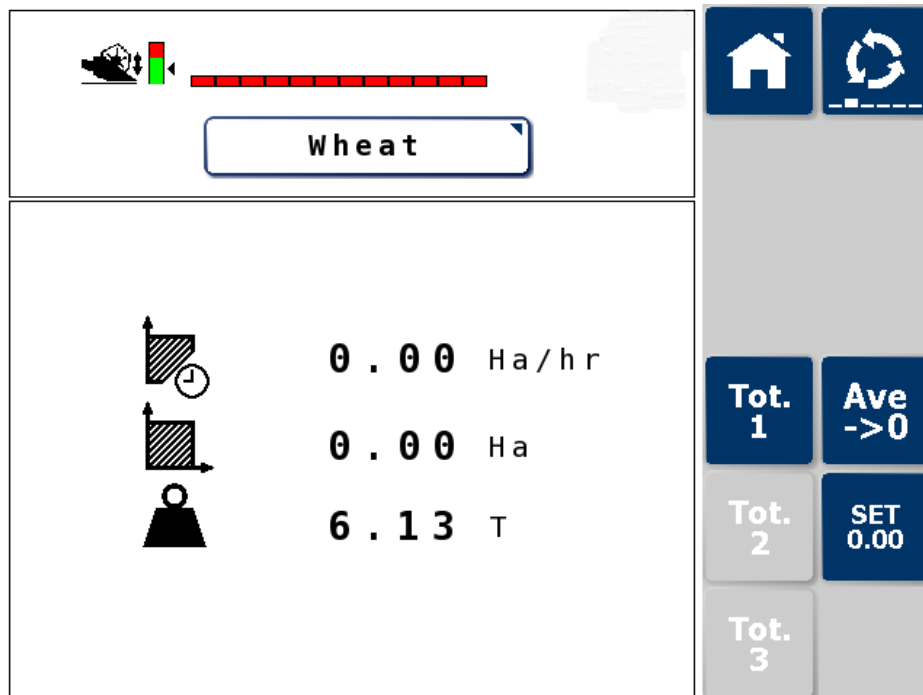


Knappen  bruges til at bladre gennem YieldTrakks UT-skærm billeder.

Ikon	Beskrivelse
	Stop for skærebordshøjde Viser den skærebordshøjde, hvor datalogning vil stoppe. Se Skærm billedet for opsætning af skærebord , side 40.
	Arbejdsbredde Denne angives under indstillingen Bredde på skærm billedet for opsætning af skærebord. Se side 40. Når den er indstillet, styres den af autosektionskontrol.
	Afgrødetype Tryk for at vælge afgrødetype.
	Udbytte
	Produktivitet (output) (mængde/time)

Ikón	Beskrivelse
	Kørehastighed
	Skift mellem aktuel (øjeblikkelig) aflæsning og gennemsnitlig aflæsning for det aktuelle job.
	Indstil kvantitetsaflæsninger baseret på "vådt" eller "tørt" indhold.
	Fugtindhold Vælg, og brug  og  til at ændre fugtindholdet.
	Afgrødetæthed Vælg, og brug  og  til at ændre tætheden. Vises som kilogram pr. hektoliter (kg/hl) eller pund pr. bushel (lb/B). Bemærk: Forkert tæthed er en sandsynlig årsag til unøjagtige udbytteresultater. Kontroller tætheden jævnligt. Justering af tætheden ændrer ikke eksisterende afgrødedata.

7.4. Skærm billede for totaler



Dette skærm billede kan vise tre totalværdier, som kan nulstilles uafhængigt.

Ikon	Beskrivelse
	Skærerate (arbejdshastighed) (areal/time) siden sidste nulstilling.
	Samlet høstet område siden sidste nulstilling.
	Samlet udbyttmængde siden sidste nulstilling (nulstilling bør udføres, når mejetærskeren tømmes).
	Nulstiller de udbytte- og produktivitetsgennemsnit, der vises på hovedskærm billedet.
	Nulstiller de viste totalværdier. Tryk og hold nede.

7.5. Skærbillede for afgrødeindstillinger

Wheat

14 % m.c.

Cal 20.0

%Corr 0.0 %

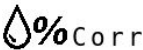
SET

Corr.

De indstillinger, der er vist på dette skærbillede, er forprogrammeret for de følgende afgrøder: Hvede, byg, havre, raps (canola), hørfrø, bønner, ærter og majs. Det er også muligt at definere yderligere to afgrødetyper.

De viste indstillinger kan kræve justering for specifikke afgrødebetingelser. Der kan ikke foretages ændringer, mens der logges data. Jobbet skal være afsluttet, og justeringerne skal foretages, før der startes et nyt job.

Ikon	Beskrivelse
	Afgrødetype Tryk for at ændre afgrødetype.
	Lagerfugtindhold Lagerfugtindholdet (specifikt for hver afgrøde) bestemmer, hvilken værdi der vises for tørt udbytte. Hvis høstfugtindholdet falder under det indstillede lagerfugtindhold, forbliver høstvægten den samme som tørvægten.

Ikon	Beskrivelse
	Afgrødekalibreringsfaktor Standardafgrødekalibreringsfaktoren (anvist på kalibreringsregnearket i installationsvejledningen) vil normalt kræve en mindre justering på grund af afgrødevariationer, afgrødetyper og driftsegenskaber for høstmaskinen. Bemærk: Uoverensstemmelser mellem udbytteaflysninger og brovægtaflæsninger kan indikere, at afgrødekalibreringsfaktoren skal justeres, men det kan også skyldes unøjagtig tara, afgrødens tæthed eller indstillingerne for fugtindhold. Disse bør kontrolleres først.  Vælg Corr. for at beregne korrektionsprocenten, som vil opdatere afgrødekalibreringsfaktoren på dette skærm billede. Se side 42. En ny kalibreringsfaktor korrigerer alle eksisterende oversigtsdata. Det er god praksis at notere den eksisterende faktor til fremtidig brug før justeringen. Den nye faktor beregnes på følgende måde: (eksisterende faktor x reel vægt) ÷ vist vægtaflæsning
	Fugtkorrektionsfaktor. Dette tal er kun nødvendig, hvis der er monteret en fugtsensor. Denne indstilling kan kræve justering, hvis lagerfugtindholds aflæsningen er forskellig fra aflæsningen fra en håndholdt fugtmåler. Hvis lagerfugtindholdet (% m.c.) er 14, og fugtmåleraflæsningen er 10, skal du angive -4 her. Hvis det er nødvendigt med en stor forskydning, skal du først kontrollere, at ribben på fugtsensoren er ren. (Hvis den er ren, skal sensoren måske kalibreres). Hvis tallet Fugtindhold justeres manuelt på hovedskærm billedet, er det dette tal, der vil blive justeret. Bemærk: Hvis der ikke er monteret en fugtsensor, eller den er slukket, indstilles standardfugtindholdet til 16 % for alle afgrøder. Bemærk: Denne indstilling er den samme som indstillingen % Corr på skærm billedet for fugtsensoren. Se side 49.
	Åbner skærm billedet for opsætning af skærebord, som giver mulighed for at indstille skærebjælken (ændres pr. afgrøde). Se side 40.

7.5.1. Skærbilledet for opsætning af skærebord

Header Setup

   **Wheat**

Bredde **12.00 m**

Sektioner **12**

Cut Out Height **1.4 v**

Status **1.4 v**

 **SET**

ESC

 **SET**

Bemærk: Hvis bredde eller sektioner ændres på denne skærm, skal du gå til konsollens konfigurationsskærm , **Redskab / ECU**, og vælge **OPDATER ECU-INDSTILLINGER** for at implementere ændringerne.

Stop for højde og **Status** vises som nul, hvis typen Kontakt er valgt på Stopsensor for skærebord, side 45.

Ikon	Beskrivelse
Bredde	Den faktiske arbejdsbredde for skærebordet eller skæreoverfladeenheden. Dette vil variere afhængigt af føreren, men er typisk 0,25 m (10") mindre end den maksimale bredde af skærebordet.
Sektioner	Antallet af sektioner i samme bredde, som den faktiske arbejdsbredde er opdelt i.

Ikon	Beskrivelse
Stop for højde	Stop for højde Indstiller den højde for skærebordet, hvor sensoren vil starte/stoppe registrering af høstdata. Den aktuelle position af skærebordet er vist på følgende ikon:  For at indstille stop for højde: 1. Sørg for, at den ønskede afgrøde er valgt. 2. Flyt skærebordets højde til lige over den ønskede skærehøjde.  3. Tryk på  for at indstille stop for højde. Denne højde skal indstilles for hver afgrødetype.
Status	Spændingssignalet fra skærebordets højdesensor.

7.5.2. Skærbillede til kalibreringskorrektion

Udbyttmåler
 Calibration Correction

0 . 0 0 0 T

0 . 0 0 0 T

%

- 1 0 0 . 0 0 %

ESC

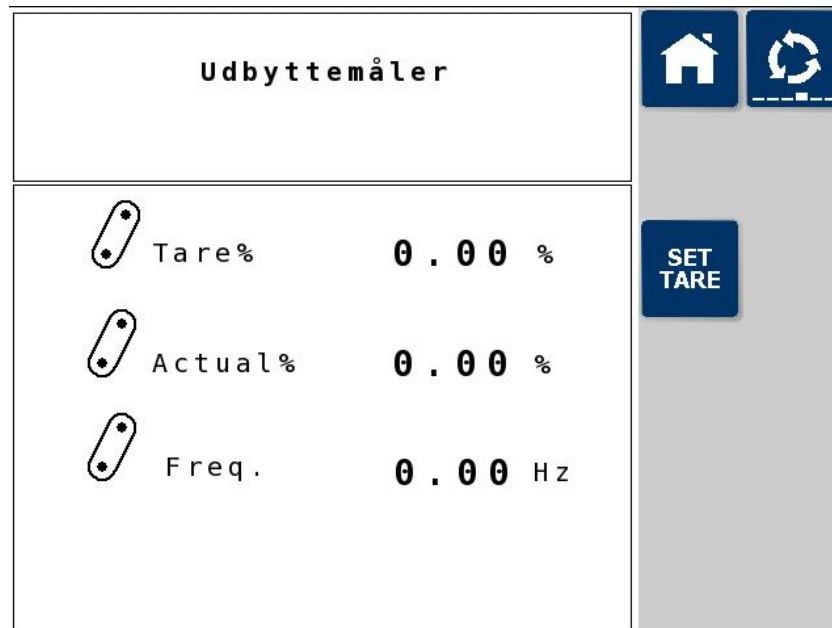
OK

NO

Dette skærbillede bruges til at indtaste den udbytteaflysning, der vises af YieldTrakk, og brovægtaflæsningen (reel vægt) til beregning af korrektionsprocenten.

Ikon	Beskrivelse
	Udbytteaflysning vist af YieldTrakk (vises på skærbilledet for totaler ). Tryk for at indtaste en værdi.
	Brovægtaflæsning (reel vægt). Tryk for at indtaste en værdi.
	Viser beregnet korrektionsprocent, som automatisk korrigerer  Cal på skærmen Afgrødeindstillinger.

7.6. Skærbillede til indstilling af tara



Det er god praksis at indstille tara mindst en gang om dagen eller oftere ved høst af olieholdige eller snavsede afgrøder. Det informerer systemet om højden på hver tomme skovl i kornelevatoren. Under høstarbejdet fjernes denne taraværdi fra hver skovlaflæsning, så det kun er korn, der måles.

1. Sørg for, at mejetærskeren står på plant underlag.
2. Med tom kornelevator skal du køre mejetærskeren med normal tærskenhastighed.
3. Tryk på **SET TARE**. Tallene justeres automatisk.

Tara = ubelastet vægt. Indstilling af tara er det samme som nulstilling af vægten.

Ikon	Beskrivelse
Tare%	Procentdel af mørke, når maskinen ikke høster (tomme skovle på kornelevator)
Actual%	Viser den procentdel af mørket, som måles af optiske sensorer på kornelevator
Freq.	Kædehastigheden, bør være konstant. Dette viser, hvor hurtigt elevatoren roterer.

7.7. Skærbillede for tekniker

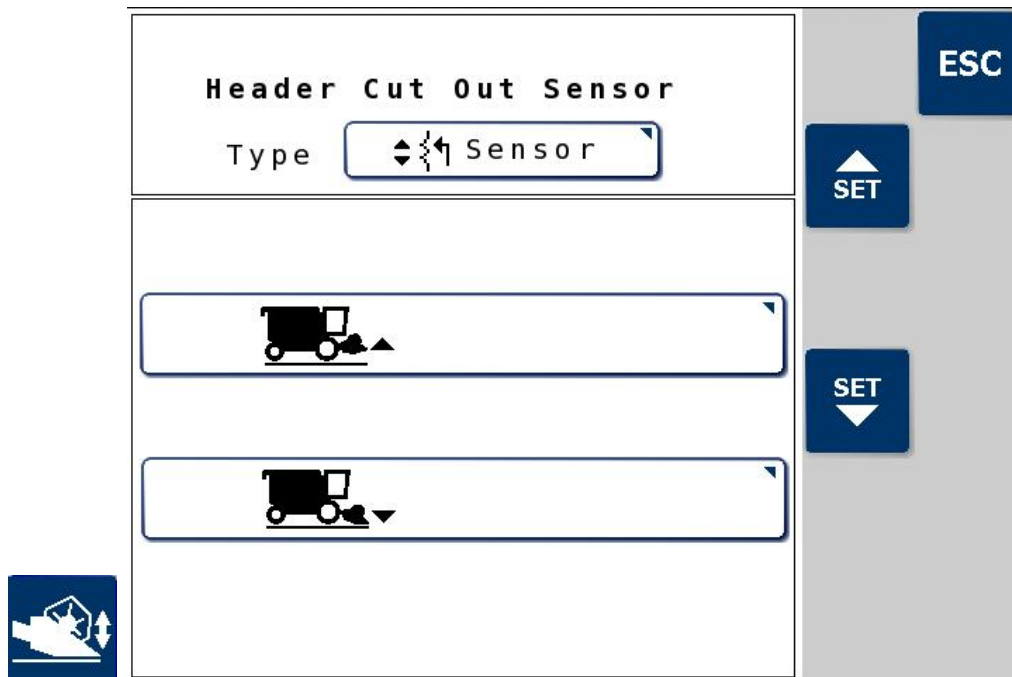
Der kræves en adgangskode for at få adgang til dette skærbillede.



Tryk på knapperne til højre for at vælge det ønskede skærbillede.

Ikon	Beskrivelse
	Stopsensor for skærebord. Se side 45.
	Valg af mejetærsker. Se side 46.
	Redigering af produkt. Se side 46.
	Hastighedssensor. Se side 47. Bemærk: Denne skærm er ikke tilgængelig i øjeblikket.
	Udbyttmåler. Se side 47.
	Fugtmåler. Se side 49.
	Inklinometer. Se side 52.

7.7.1. Stopsensor for skærebord



Bemærk: Type for stop for skærebord kan være **Sensor** eller **Kontakt**. Indstillingerne på denne side gælder kun, hvis der er monteret en sensor.

Ikon	Beskrivelse
Type	Tryk for at vælge Sensor eller Kontakt .
	Sensorens maksimumsspænding Viser sensorspændingen ved den øvre grænse for skærebordets højde. Flyt skærebordet så højt, som det kan komme, og tryk på knappen  .
	Sensorens minimumsspænding Viser sensorspændingen ved den nederste grænse for skærebordets højde. Flyt skærebordet ned til jorden, og tryk på knappen  .

Når den maksimale og minimale spænding er indstillet for skærebordet, skal skærebordets højde indstilles. Se Skærm billedet for opsætning af skærebord , side 40, Stop for højde.

7.7.2. Valg af mejetærsker

Brug dette skærbillede til at vælge en anden mejetærsker, hvis hele systemet flyttes til en anden mejetærsker. Opsætningsværdier for den originale mejetærsker gemmes.



Valg af Mejetærsker

Make

Model

ESC

7.7.3. Redigering af produkt

Brug dette skærbillede til at redigere navnet på produkter, der vises i produktlisten.



Product Edit

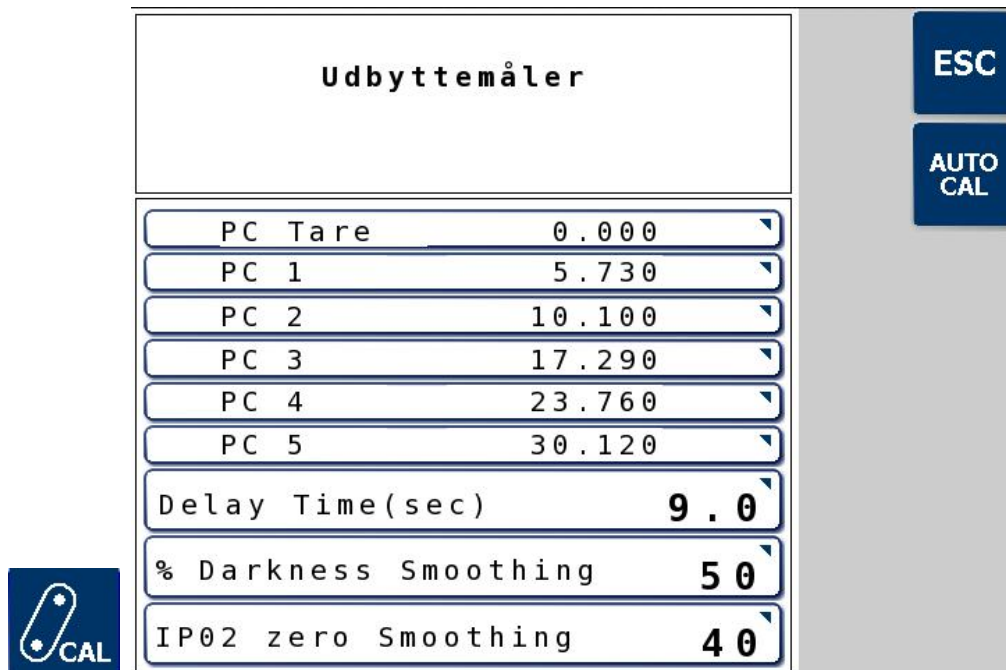
0:	Wheat
1:	Barley
2:	Oats
3:	Oilseedrape
4:	Linseed
5:	Beans
6:	Peas
7:	Maize
8:	Crop1
9:	Crop2

ESC

7.7.4. Hastighedssensor

Bemærk: Denne skærm er ikke tilgængelig i øjeblikket og bør ikke ændres.

7.7.5. Udbyttmåler



Udbyttmåler	
PC Tare	0.000
PC 1	5.730
PC 2	10.100
PC 3	17.290
PC 4	23.760
PC 5	30.120
Delay Time(sec)	9.0
% Darkness Smoothing	50
IP02 zero Smoothing	40

ESC

AUTO CAL

CAL

Der er seks kalibreringspunkter (PC-punkter), der giver præcise målinger af udbytte fra intet afgrødegennemløb (PC-tara) til maksimalt gennemløb (PC 5) af korn i kornelevatoren. PC-punkter er afledt fra måling af afgrødegennemløb ved test i lade på en lang række mærker og modeller af mejetærskere.

"PC-punkterne" kan findes på det kalibreringsregneark, som er angivet i installationsvejledningen, eller de kan beregnes ved at udføre test i lade.

Forsinkelsestid: Afgrødesensoren måler afgrøde, som kom ind i mejetærskeren på et lidt tidligere tidspunkt. Det er nødvendigt med en programmerbar "udbytteforsinkelse" for at matche det målte kornflow til den arbejdhastighed, der blev målet, da kornet kom ind i mejetærskeren. Det er den tid, det tager for afgrøden at komme fra skærebordet til udbyttesensoren. Tallet er angivet i kalibreringsregnearket.

Mørkeudjævning og IP02-nuludjævning er udjævningsindstillinger, der ikke bør ændres.

Automatisk kalibrering

Bemærk: Denne proces er kun nødvendig, hvis der bruges en ny mejetærskertype, hvor PC-punkterne ikke er angivet i kalibreringsregnearket. Alternativt kan der bruges en test i lade til at bestemme PC-punkterne for en ny mejetærskertype.

Denne procedure skal anvendes, hvis det ikke er muligt at udføre en test i lade.

Sådan udføres en automatisk kalibrering:

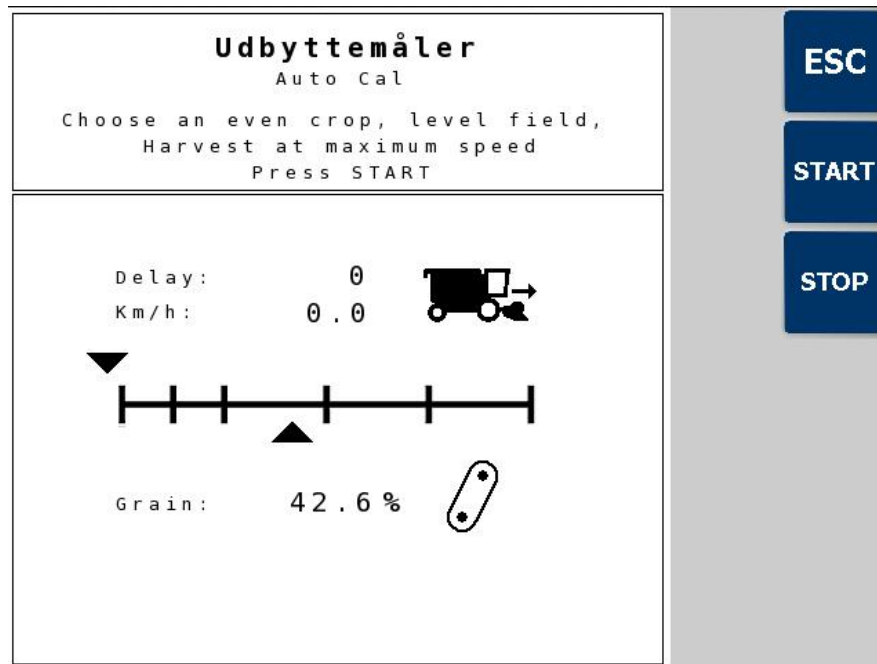
Følgende AUTOCAL-procedure kalibrerer udbyttesensoren i en test i marken under reelle høstforhold.

Anbring mejetærskeren i et område af marken med en god afgrøde (hvede eller byg vil give de bedste resultater), hvor der ikke er nogen spor eller sammentrykkede områder. Dette vil naturligvis påvirke afgrødemængden, som går gennem maskinen, så testen skal udføres på en kontinuerlig del af afgrøden.

1. Indstil tara. Se Skærbillede til indstilling af tara, side 43.

2. Vælg knappen .





Skærmen viser kørehastighed og gennemløb i kornelevatoren (% mørke). Indikatoren viser disse parametre i forhold til kalibreringspunkterne (PCt og PC1 – PC5).

3. Start mejetærskningen ved maksimal høsthastighed, og tryk derefter på START for at begynde kalibreringen. Begge indikatorer bør gå til maks. (PC5). Når begge indikatorer forbliver konstante i 10 sekunder, bipper instrumentet tre gange og værdien for % mørke gemmes automatisk til PC5.
4. Sænk kørehastigheden, indtil den øverste indikator er ved PC4-markøren. Den nederste indikator vil langsomt bevæge sig mod venstre.
Når begge indikatorer forbliver konstante i 10 sekunder, bipper instrumentet tre gange og værdien for % mørke gemmes automatisk til PC4.
5. Gentag ovenstående trin for PC3, PC2 og PC1. Dette afslutter kalibreringen.

7.7.6. Fugtmåler

Brug dette skærbillede til at kalibrere fugtmåleren.



Fugtmåler

Wheat

Faktor A	0 . 0 0 0
Høst	7 . 0 3 1
Forskydning	4 . 1 0 0
% Corr	- 1 0 0 . 0 0 %
Spænding	0 . 0 0 v
Temperatur	0 °C
T. Spänning	0 . 0 0 v

ESC

ON

OFF

3

4

Hvis der ikke er monteret en fugtsensor, skal du trykke på knappen



for at vælge OFF (FRA).

Faktor A: Denne indstilling bør ikke ændres.

Værdierne for **Høst**, **Forskydning** og **% Corr** kalibrerer fugtmåleren for at give nøjagtige aflæsninger af afgrøder op til en bestemt grænse for fugtindholdet. De er specifikke for hver enkelt afgrøde, så du skal først vælge den ønskede afgrøde.

Høst og Forskydning

Høst og Forskydning er blevet fastlagt for hver enkelt forprogrammerede afgrødetype gennem en række kalibreringstests. De er forprogrammerede, og det er normalt ikke nødvendigt at ændre dem.

Afgrøde	Høst	Forskydning
Hvede	7.031	4.100
Byg	3.747	10.200
Havre	5.520	8.400
Raps	2.117	10.000

Afgrøde	Høst	Forskydning
Hørfrø	4.000	5.000
Bønner	4.013	7.100
Ærter	4.000	5.000
Majs	7.907	2.000
Afgrøde1	7,037*	2,000*
Afgrøde2	7,037*	2,000*

*Standard værdier – skal måske justeres afhængigt af tildelt afgrødetype.

% korrektion

Bemærk: Denne indstilling er den samme som indstillingen $\Delta\%_{\text{corr}}$ på skærbilledet for Afgrødeindstillinger. Se side 38.

Spænding

Spændingsaflysningen er beregnet på fejlfinding for at indikere, at sensoren fungerer.

Temperatur og T. Spænding

Temperatur: Temperatur ved fugtsensoren. Denne kan om nødvendigt kalibreres ved at angive den faktiske kendte temperatur.

T. Spænding: Returspænding fra temperatursensor.

3/4-knap



gør det muligt at vælge sensortypen Mk3 eller Mk4.

7.7.7. Hældningsmåler



INCLINOMETER	
Hældning til \	- 0 . 1 5 0
Hældning til	- 0 . 3 0 0
Hældning forlæ	0 . 0 0 0
Hældning baglæ	0 . 0 0 0
Diagnostics	
Left/Right	0 . 0 0 °
Fore/Rear	0 . 0 0 °

ESC

SET
0.00

Kørsel på skråninger ændrer fordelingen af afgrøden i kornelevatorens skovle og påvirker målingen af afgrøden. Der er fire hældningsfaktorer, der kompenserer for effekten af skråninger og forlæns-/baglæns-hældninger på afgrødegennemløbet i kornelevatoren. Hældningsfaktorer er afledt fra måling af afgrødegennemløb ved test i lade på en lang række mærker og modeller af mejetærskere.

Hældningsfaktorer kan findes i kalibreringsregnearket i installationsvejledningen. Alternativt kan de beregnes ved test i lade.

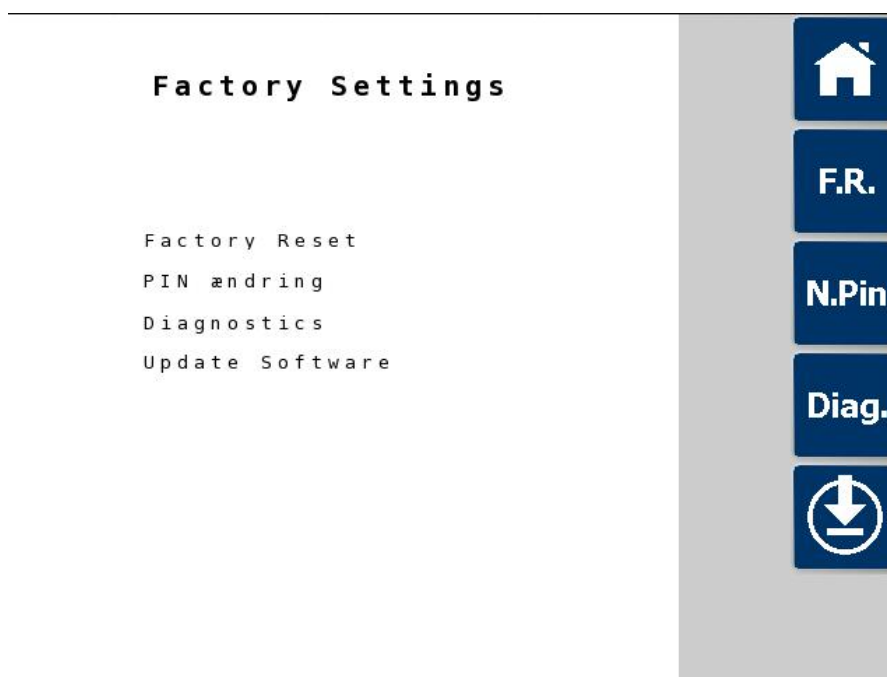
Det sensorberegnete output bør vise 0 grader, når det er vandret i begge retninger. Denne kalibrering skal kontrolleres, når systemet er installeret, og derefter en gang årligt.

For at kalibrere: Parker høstmaskinen på en plan overflade. Forudsat at sensorenheden er monteret korrekt skal aflæsningerne for venstre/højre og forlæns/baglæns være tæt på 0 grader.

Tryk på knappen . Vinkelsensoren er nu fuldt kalibreret.

Værdierne for **Diagnostics**, som er vist i bunden af skærmen i grader, er de faktiske beregnede vinkler for ECU.

7.8. Skærbilledet for fabriksindstillinger



Ikon	Beskrivelse
	Factory Reset Gendanner alle indstillinger til fabriksindstillinger
	PIN ændring Ændrer den PIN-kode, der bruges til at få adgang til tekniker- og fabriksindstillingsskærbillederne
	Diagnostics
	Opdateringssoftware Se Opgradering af ECU-firmware, side 57.

Kapitel 8 – Eksport af data

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.

Bemærk: Jobrapporter kan også eksporteres som .csv-filer ved at aktivere **DATALOGNING PUNKT FOR PUNKT** på opsætningsskærm billedet (**System** / **Funktioner** / **Konsol**) før programmering af jobbet.

1. Sæt USB-drevet i konsollen.

2. Vælg **Jobmenu**  / **Dataudveksling**  / **Eksporter**

jobrapport til USB  .

Skærm billederne Jobrapportvalg.

3. Vælg den ønskede mulighed/de ønskede muligheder.

- **Automatisk justering af interval:** Hvis der findes data, der anvender en signaturforklaring for farver, ændres den farve, der anvendes i rapportkortskyggerne, så den maksimale variation i farver bruges til at illustrere udbyttedoserne.
- **Opret formfiler:** Data for formfiler eksporteres til D:/Client/Farm/Field/CoverageShapefiles and D:/Client/Farm/Field/BoundaryShapefiles
- **Opgavedata:** Eksporteres en jobrapport, eksporteres xml-baserede opgavedata også til mappen OPGAVEDATA.

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

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. Hvis dette ikke gøres, kan rapporten mangle eller være beskadiget.

Bemærk: Det er også muligt at batcheksportere jobrapporter (og job) for ikke-aktive job ved hjælp af lagerlistestyringsprogrammet. Se instruktionsbogen for føring og autostyring for AGA4084.

Kapitel 9 – Opgradering af ECU-firmware

YieldTrakks ECU-firmware kan opgraderes fra skærbilledet for fabriksindstillinger, se side 54.

Firmware-opgraderingsfilerne skal placeres i rodmappen på et USB-flashdrev i følgende mappestruktur:

- (mappe) **Ceres** / (mappe) **Updates.cms** / (filer) **538XXXYY.bin** og **538XXXYY.mop**

Hvor X er udgavenummeret, og Y er revisionsnummeret.

1. Indsæt USB-drevet i konsollens USB-port.
2. Vælg skærbilledet for fabriksindstillinger, tryk på **GO**, og indtast adgangskoden.

3. Vælg ikonet for opgradering af software .

Firmware-opgraderingsversionen vises.

4. Vælg ikonet for opgradering af software igen.

Skærmen viser "Gemmer data", derefter "Indlæser software".
Fjern ikke USB-drevet, før processen er færdig.

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.

Topcon Precision Agriculture

16900 West 118th Terrace
Olathe, KS 66061 USA
Phone: 866-486-7266

Topcon Precision Agriculture

14 Park Way
Mawson Lakes SA 5095 Australia
Phone: +61-8-8203-3300
Fax : +61-8-8203-3399

Topcon Precision Agriculture

Avenida de la Industria 35
Tres Cantos 28760, Spain
Phone: +34-91-804-92-31
Fax: +34-91-803-14-15

Topcon Positioning Systems, Inc.

7400 National Drive
Livermore CA 94551 USA
Phone: 925-245-8300
Fax: 925-245-8599

Topcon Corporation

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku
Tokyo 174-8580 Japan
Phone: +81-3-5994-0671
Fax: +81-3-5994-0672

© Topcon Precision Agriculture All rights reserved.
Specifications subject to change without notice

www.topconpa.com

 **TOPCON**
Precision Agriculture