

# Driftshåndbok



## Monteringsanvisning



## ISOBUS-Terminal CCI 100/ 200

ISOBUS- maskinstyring



## CCI.Cam

Visuell maskinovervåkning



## CCI.Control

Dokumentasjon og oppdragsadministrasjon



## CCI.Tecu

Traktordata



## CCI.Command

GPS-sporing og delbreddekobling



## CCI.GPS

GPS-innstillinger og traktorgeometri

MG5360

BAG0105.8 12.15

Version: v5.01

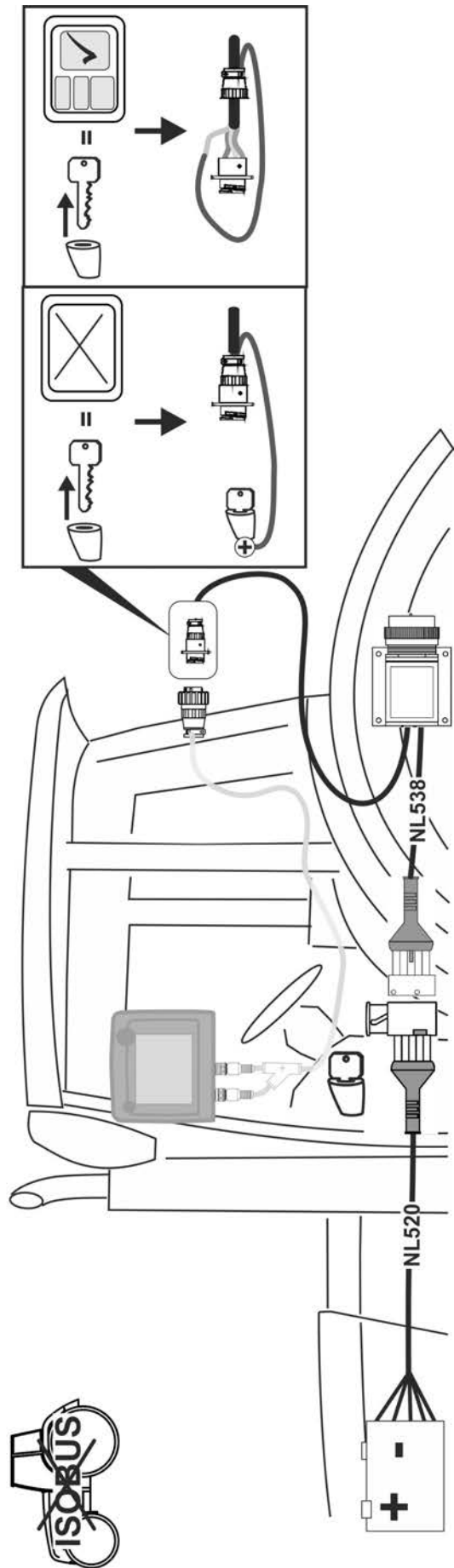
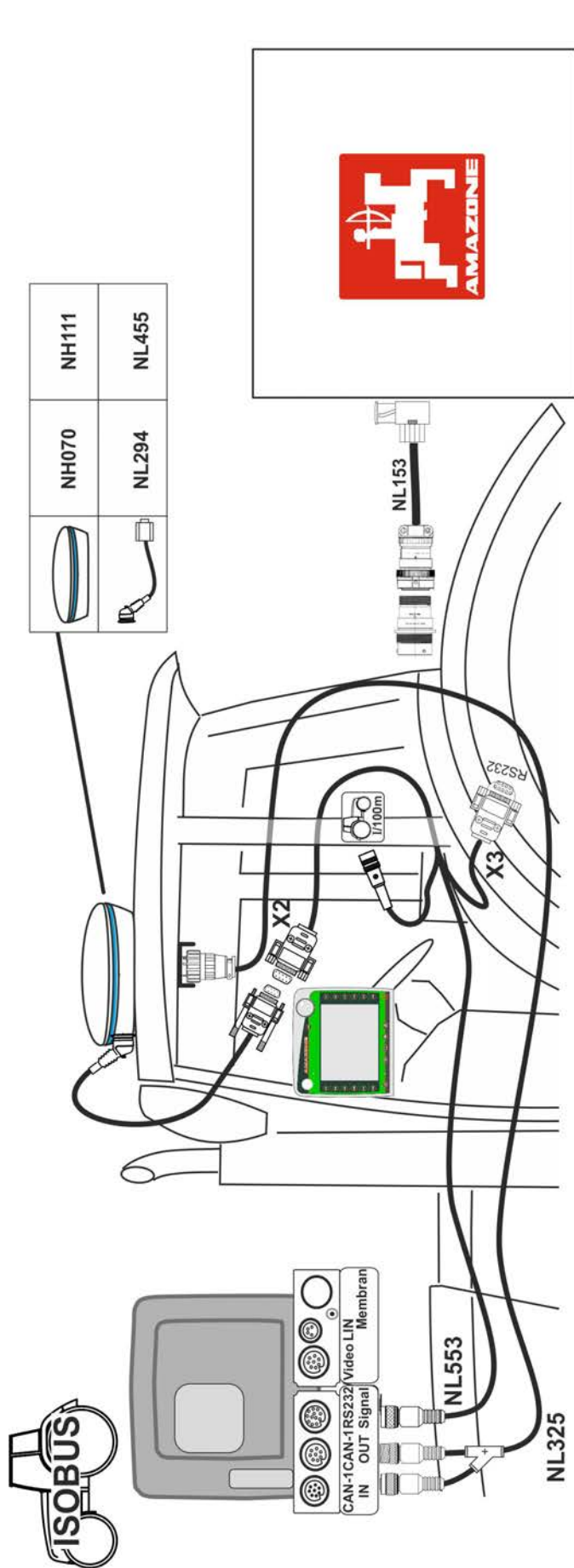
Bezug: Menü v5

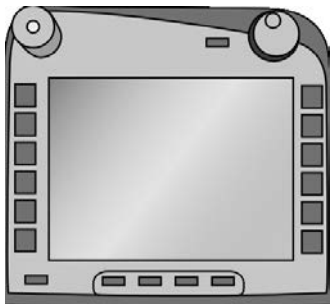
Printed in Germany

# no

**Les driftshåndboken før  
du tar såmaskinen i bruk  
første gang!  
Oppbevares til fremtidig  
bruk!**







# ISOBUS-terminal CCI 100/200

*ISOBUS-maskinstyring*

## Bruksanvisning

Referanse: Firmware v5



 ISOBUS

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>3</b>
1.1	Om ISOBUS-terminalen CCI 100/200 .....	3
<b>2</b>	<b>Sikkerhet .....</b>	<b>4</b>
2.1	Merking av henvisninger i bruksanvisningen .....	4
2.2	Tiltent bruk .....	5
2.3	Sikkerhetshenvisninger for eier/bruker .....	5
2.4	Sikkerhetshenvisninger om installasjon av elektriske apparater .....	6
2.5	Sikkerhetshenvisninger om stopp-bryteren .....	7
<b>3</b>	<b>Oppbygging og funksjon .....</b>	<b>8</b>
3.1	Oversikt .....	8
3.2	Typeskilt .....	8
3.3	Betjeningselementer .....	9
3.4	Grensesnitt .....	13
<b>4</b>	<b>Igangsetting .....</b>	<b>14</b>
4.1	Montere terminalen .....	14
4.2	Koble til terminalen .....	15
<b>5</b>	<b>Betjening .....</b>	<b>16</b>
5.1	Slå på terminalen .....	16
5.2	Legge inn verdier .....	16
5.3	Stille inn terminalen .....	21
5.4	Opprette skjermdump .....	72
5.5	ISOBUS-tilleggsbetjeningsenheter (AUX-Control) .....	73
<b>6</b>	<b>Feilsøking .....</b>	<b>76</b>
6.1	Feil på terminalen .....	76
6.2	Feilmeldinger .....	77
6.3	Service .....	78
<b>7</b>	<b>Tekniske data .....</b>	<b>79</b>
7.1	Mekaniske verdier .....	79
7.2	Elektronikk .....	79
7.3	Grensesnitt maskinvaregenerasjon 1 (versjon 1.x) .....	80
7.4	Grensesnitt maskinvaregenerasjon 2 (versjon 2.x) .....	82
<b>8</b>	<b>Menystruktur .....</b>	<b>84</b>
<b>9</b>	<b>Ordliste .....</b>	<b>85</b>
<b>10</b>	<b>Knapper og symboler .....</b>	<b>86</b>
<b>11</b>	<b>Indeks .....</b>	<b>88</b>

## 1 Innledning

Denne bruksanvisningen skal gi en innføring i betjening og konfigurasjon av ISOBUS-terminalen CCI 100/200. Ved hjelp av denne bruksanvisningen kan man unngå feilbetjening på terminalen og dermed sikre feilfri drift.

Før terminalen monteres og settes i gang, må du lese og forstå denne bruksanvisningen for å forebygge problemer med bruken. Vi tar ikke noen ansvar for skader som skyldes at denne bruksanvisningen ikke følges!

### 1.1 Om ISOBUS-terminalen CCI 100/200

CCI 100/200 er en universal terminal og muliggjør ISOBUS-maskinstyring.

Følgende CCI.apper kan betjenes direkte med CCI 100/200:

<b>CCI.Cam</b>	Visuell maskinovervåkning
<b>CCI.TECU</b>	Traktordata
<b>ISOBUS UT</b>	ISOBUS maskinbetjening

Følgende CCI.apper kan betjenes på CCI100/200 etter en frikobling:

<b>CCI.Command</b>	GPS-sporing og delbredde-kobling
<b>CCI.Control</b>	Dokumentasjon og oppdragsadministrasjon
<b>CCI.Convert</b>	Styre apparater med LH5000, ASD eller TUVR
<b>CCI.Courier</b>	Trådløs datautveksling
<b>CCI.farmpilot</b>	Disposisjon og flåteadministrasjon
<b>CCI.FieldNav</b>	Agrarnavigasjon
<b>CCI.File</b>	Filserver
<b>CCI.GPS</b>	GPS-innstillinger og traktorgeometri
<b>DiGIS</b>	Disposisjon og flåteadministrasjon

## 2 Sikkerhet

Denne veiledningen inneholder grunnleggende instruksjoner som man må ta hensyn til under installasjon, konfigurasjon, drift og vedlikehold. Derfor må du absolutt lese denne veiledningen før konfigurasjon og drift.

Ikke bare de generelle sikkerhetshenvisningene i dette kapitlet "Sikkerhet" skal overholdes, men også de spesielle sikkerhetshenvisningene som er ført opp i de andre kapitlene.

### 2.1 Merking av henvisninger i bruksanvisningen

Sikkerhetshenvisningene i denne bruksanvisningen er merket spesielt:



#### **Advarsel - generelle farer!**

Arbeidssikkerhetssymbolet angir generelle sikkerhetshenvisninger som ved manglende overholdelse vil medføre fare for menneskers liv og lemmer. Overhold nøye henvisningene om arbeidssikkerhet og vær spesielt forsiktig i slike tilfeller.



#### **OBS!**

OBS-symbolet angir alle sikkerhetshenvisninger som henviser til forskrifter, retningslinjer eller arbeidsprosesser som må overholdes. Manglende overholdelse kan føre til at terminalen blir skadet eller ødelagt samt til funksjonsfeil.



#### **Merk**

Merk-symbolet framhever brukertips og annen spesielt nyttig informasjon.

### 2.2 Tiltent bruk

Terminalen skal kun brukes på landbruksmaskiner og ISOBUS-kompatible apparater som er godkjent til slik bruk. All annen installasjon eller bruk av terminalen ligger ikke innenfor produsentens ansvarsområde.

Produsenten har ikke ansvar for personskader eller materielle skader som oppstår pga. slik bruk. Brukeren har eneansvar for alle farer forbundet med ikke tiltent bruk.

Under tiltent bruk hører også overholdelse av de drifts- og vedlikeholdsbetingelsene som produsenten har fastsatt.

Gjeldende ulykkesforebyggende forskrifter samt andre allment anerkjente sikkerhetstekniske, industrielle, medisinske og veitrafikkmessige bestemmelser skal overholdes. Egne endringer på apparatet gjør at produsentens garantiansvar opphører.

### 2.3 Sikkerhetshenvisninger for eier/bruker

- Ikke fjern sikkerhetsmekanismer eller -skilt.
- Under vedlikeholdsarbeid eller ved bruk av en lader på batteriet til trekk-/arbeidsmaskinen, må strømtilførselen til terminalen kobles fra.
- Utfør aldri vedlikeholdsarbeid eller reparasjoner mens apparatet er på.
- Under sveising på traktoren eller på en påkoblet maskin, må først strømtilførselen til terminalen kobles fra.
- Rengjør terminalen kun med rent vann eller litt vindusrengjøringsmiddel på en fuktig, myk klut.
- Trykk på knappene med fingertuppen. Unngå å bruke fingerneglene.
- Hvis noe fortsatt er uklart etter at du har lest bruksanvisningen, må du ta kontakt med forhandleren for mer forklaring før du begynner å bruke terminalen.
- Les og overhold nøye alle sikkerhetshenvisningene i håndboken og sikkerhetsmerkene på apparatet. Sikkerhetsmerkene skal alltid være i godt lesbar stand. Skift manglende eller ødelagte merker. Sørg for at nye apparatdeler er utstyrt med de nyeste sikkerhetsmerkene. Reservemerker får du fra din autoriserte forhandler.
- Lær å bruke terminalen forskriftsmessig.
- Hold terminalen og tilbehørsdelene i god stand.

### 2.4 Sikkerhetshenvisninger om installasjon av elektriske apparater

Dagens landbruksmaskiner er utstyrt med elektroniske komponenter og deler, og deres funksjon kan bli påvirket av elektromagnetisk stråling fra andre apparater. Slike påvirkninger kan føre til at mennesker utsettes for fare hvis følgende sikkerhetshenvisninger ikke overholdes.

Ved ettermontering av elektriske og elektroniske apparater og/eller komponenter i en maskin som er koblet til kjøretøyets strømforsyning, skal brukeren på eget ansvar kontrollere om installasjonen fører til forstyrrelser på kjøretøyelektronikken eller andre komponenter. Dette gjelder særlig for elektroniske styringer for:

- EHR
- Frontmontert løfteutstyr
- Krafttuttak
- Motor og gir

Påse først og fremst at ettermonterte elektriske og elektroniske komponenter overholder EMC-direktivet 89/336/EØF i gjeldende utgave og er CE-merket.

For ettermontering av mobilt kommunikasjonsutstyr (f.eks. trådløs, telefon) må i tillegg spesielt følgende krav oppfylles:

- Det skal kun monteres apparater som er godkjent iht. det gjeldende landets lovgivning (f.eks. BZT-godkjenning i Tyskland).
- Apparatet må monteres fast.
- Bruk av bærbare eller mobilen apparater i kjøretøyet er kun tillatt med en forbindelse til en fast installert utvendig antenne.
- Senderen skal monteres fysisk separat fra kjøretøyelektronikken.
- Ved montering av antenne må man sørge for forskriftsmessig installasjon med god jordforbindelse mellom antennen og kjøretøyets jording.

For kabling og installasjon samt maksimalt tillatt strømforbruk skal i tillegg monteringsanvisningen fra maskinprodusenten overholdes.



### 2.5 Sikkerhetshenvisninger om stopp-bryteren

Ved aktivering av stopp-bryteren kan en sikker avstand til tilkoblet maskin innledes. Til dette må maskinen absolutt støtte stopp-funksjonen.



---

#### **Merk**

Stopp-bryteren griper på ingen måte inn i traktorfunksjonene, dvs. verken kraftuttak eller hydraulikk er omfattet av denne funksjonen.

---

Mer informasjon om dette finner du i bruksanvisningen for maskinen.

### 3 Oppbygging og funksjon

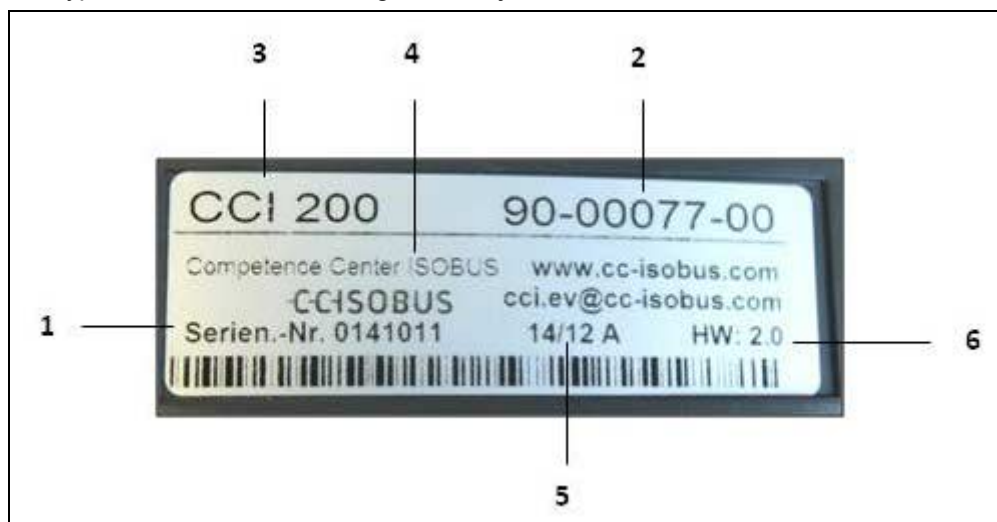
#### 3.1 Oversikt



- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Sett forfra med betjeningselementer | 4 Grensesnittlist                    |
| 2 Holder                              | 5 Typeskilt                          |
| 3 USB-tilkobling (under dekslet)      | 6 Veksler for programmerbare knapper |

#### 3.2 Typeskilt

På typeskiltet finner du all viktig informasjon om terminalen.



- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1 Serienummer                                     | 4 Produsentinformasjon        |
| 2 Produsentens artikkelnummer hhv. materialnummer | 5 Produksjonsdato (uke og år) |
| 3 Terminaltype (CCI 100 eller 200)                | 6 Maskinvareversjon           |

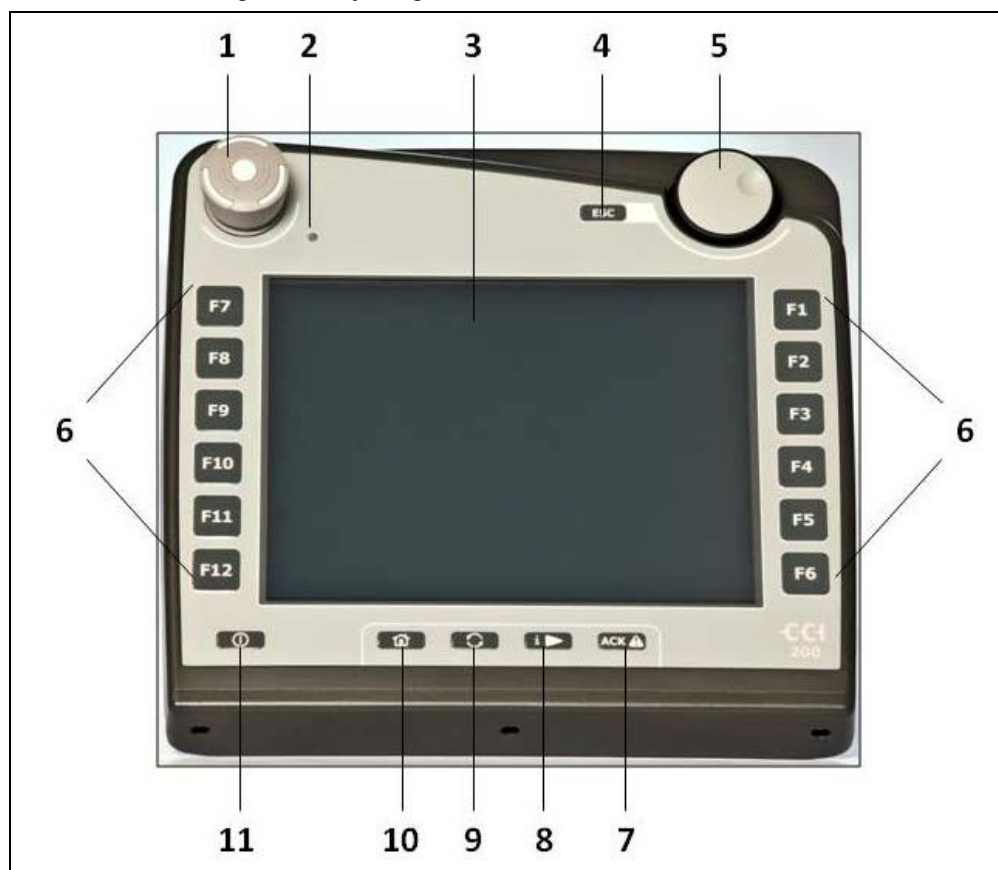


#### Merk

Typeskiltene er ulike fra produsent til produsent. Derfor er ikke all informasjon inkludert på alle typeskiltene.

### 3.3 Betjeningselementer

Terminalen har følgende betjeningselementer:



- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1 Stopp-bryter     | 7 Kvitteringsknapp |
| 2 Dagslys-sensor   | 8 I-knapp          |
| 3 Berøringsskjerm  | 9 Veksleknapp      |
| 4 ESC-knapp        | 10 Hjem-knapp      |
| 5 Scrollehjul      | 11 PÅ/AV           |
| 6 Funksjonsknapper |                    |

### 3.3.1 Stopp-bryter

Ved å trykke på stopp-bryteren, som er utformet som en slagknapp, på terminalen sendes en stopp-kommando (ISO-stopp) til ISOBUS. Denne kommandoen kan analyseres av en tilkoblet ISOBUS-maskin for evt. å innlede automatiske tiltak i en faresituasjon.



#### **Advarsel – fare for personskader pga. en maskin som er i gang!**

Ikke alle ISOBUS-maskiner støtter stopp-funksjonen. En maskin kan derfor fortsette å gå selv om du har trykket på stopp-bryteren. Dette kan føre til personskader.

- Se i bruksanvisningen om maskinen støtter denne funksjonen.

### 3.3.2 ESC-knapp

Ved å trykke på ESC-knappen avbrytes inntastinger og funksjoner. Foretatte endringer aktiveres ikke og den opprinnelige verdien opprettholdes.



#### **Merk**

ESC-knappen kan kun brukes når displayet har en ESC-knapp og som kan betjenes på berøringsskjermen. Funksjonen til de fysiske knappene og de på berøringsskjermen er identisk.

### 3.3.3 Scrollehjul

Scrollehjulet brukes til direkte, rask inntasting av nominelle verdier samt til å bla i listeelementer:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| Vri scrollehjul mot høyre   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verdien i en inntastingsdialog for tallverdier økes.</li><li>• I en liste går du til neste element.</li></ul>        |
| Vri scrollehjul mot venstre | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verdien i en inntastingsdialog for tallverdier reduseres.</li><li>• I en liste går du til forrige element.</li></ul> |
| Trykke på scrollehjulet     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Den endrede verdien i en inntastingsdialog tas i bruk.</li><li>• Et merket listeelement velges.</li></ul>            |

### 3.3.4 Funksjonsknapper

På høyre og venstre side av displayet finnes seks funksjonsknapper (F1-F12). Ved å trykke på en funksjonsknapp utføres den funksjonen som vises på displayet direkte ved siden av denne funksjonsknappen.

### 3.3.5 Veksler for programmerbare knapper

Veksleren for programmerbare knapper er en knapp som er plassert på baksiden. Ved å trykke på veksleren for programmerbare knapper veksles posisjonene til de to listene med programmerbare knapper på venstre og høyre side av skjermen. Dette muliggjør enhåndsbetjening av apparatet.



---

**Merk**

Slik veksling av posisjonene til listene med programmerbare knapper er kun tilgjengelig i området for maskinbetjening.

---

### 3.3.6 Kvitteringsknapp

Kvitteringsknappen (ACK) brukes til å bekrefte feilmeldinger.

### 3.3.7 i-tast

i-knappen er en fritt programmerbar knapp. Den kan gi direkte tilgang til en app eller en maskinbetjening som er valgt i brukerinnstillingene under "Tilordning av ledig knapp" (se kapittel 5.3.3.2).

### 3.3.8 Veksleknapp

Ved å trykke kort flere ganger på veksleknappen kan du veksle sekvensielt mellom maskinbetjeningene og de enkelte appene som er valgt i brukerinnstillingene under "Veksling av apper" (se kapittel 5.3.3.1), for eksempel fra maskinbetjening til CCI.TECU.



---

**Merk**

Ved å veksle fra en aktiv maskinfunksjon kan aktive funksjoner bli slått av automatisk på noen maskiner. Mer informasjon om dette finner du i bruksanvisningen for maskinen.

---

### 3.3.9 Hjem-knapp

Ved å trykke på hjem-knappen går du direkte til hovedmenyen. Apper som er aktive når byttet utføres, forblir aktive i bakgrunnen.



---

#### **Merk**

Ved å veksle fra en aktiv maskinfunksjon kan aktive funksjoner bli slått av automatisk på noen maskiner. Mer informasjon om dette finner du i bruksanvisningen for maskinen.

---

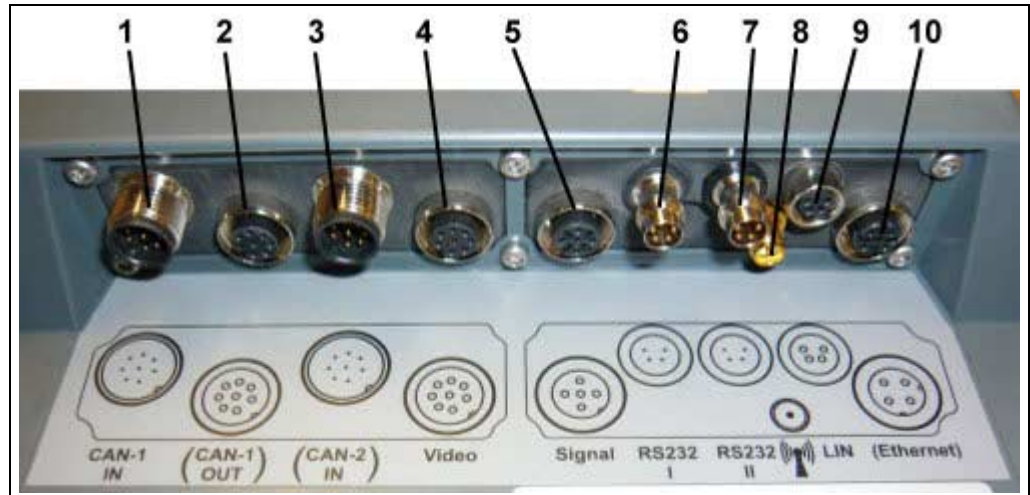
### 3.3.10 Touchscreen

For menyføring og enkel inntasting av verdier og tekster er terminalen utstyrt med en berøringsskjerm av høy kvalitet. Ved å berøre skjermen kan funksjoner åpnes direkte og verdier endres.

## 3.4 Grensesnitt

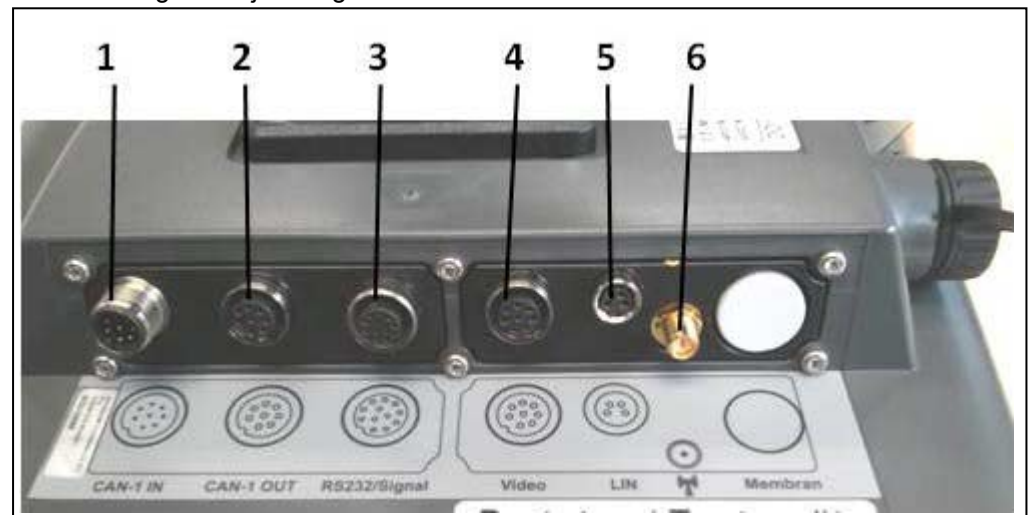
Grensesnittlisten finner du på baksiden av terminalen. I tillegg finner du terminalens USB-tilkobling på baksiden under en luke (maskinvaregenerasjon 1) eller et rundt deksel (maskinvaregenerasjon 2 og 3). En detaljert beskrivelse av USB-tilkoblingen finner du i kapittel 5.4.

### Maskinvaregenerasjon 1:



- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1 CAN1-IN               | 6 RS232-1                 |
| 2 CAN1-OUT              | 7 RS232-2                 |
| 3 CAN2-IN (kun CCI 200) | 8 WLAN (kun CCI 200)      |
| 4 Video-IN              | 9 LIN                     |
| 5 Signal (ISO 11786)    | 10 ETHERNET (kun CCI 200) |

### Maskinvaregenerasjon 2 og 3:



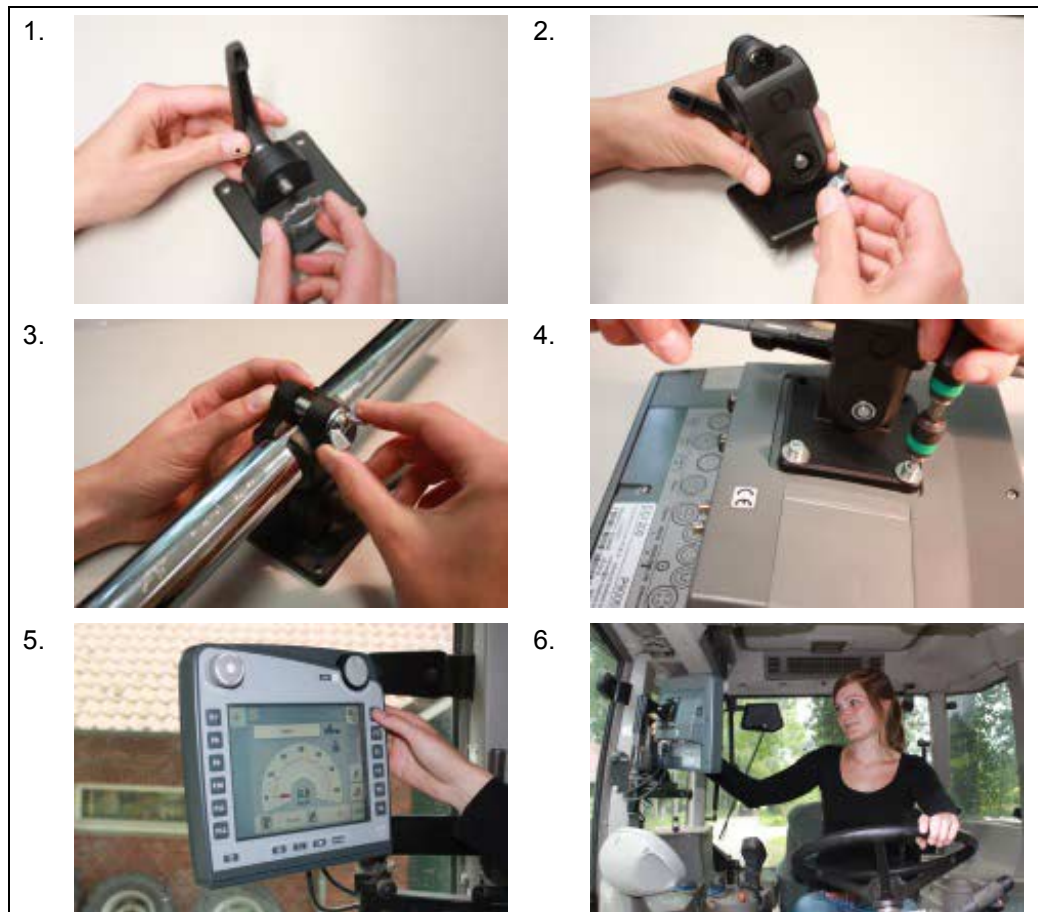
- |   |            |
|---|------------|
| 1 CAN1-IN                                   | 4 Video-IN |
| 2 CAN1-OUT                                  | 5 LIN      |
| 3 Signal (ISO11786) +<br>RS232-1<br>RS232-2 | 6 WLAN     |

### 4 Igangsetting

#### 4.1 Montere terminalen

Apparatholderen for å feste terminalen inne i traktorførerhytten følger med i leveransen.

For å montere terminalen i førerhytten går du fram på følgende måte:



1. Monter sammen apparatholderen (fig. 1 og 2).
2. Monter apparatholderen på rammen og på terminalen (fig. 3 og 4).
3. Velg et egnet sted inne i traktorførerhytten (i førerens synsretning) der du vil feste terminalen (fig. 5 og 6).
4. Fest terminalen med apparatholderen inne i traktorførerhytten.



#### **Merk**

Påse at skruene er trukket godt til.

Fest terminalen slik at den er enkel å lese av og betjene, og ikke hindrer verken sikten til betjeningselementene i traktoren eller sikten ut av traktoren.



### 4.2 Koble til terminalen

#### 4.2.1 Koble til ISOBUS/spenningsforsyning

For tilkobling til ISOBUS og spenningsforsyningen er kabel type A påkrevd.



Kabel type A

For å koble terminalen til ISOBUS og spenningsforsyningen går du fram på følgende måte:

1. Koble grensesnittene "CAN1-IN" og "CAN1OUT" på terminalen ved hjelp av kabel type A til in-cab-kontakten i traktoren.



## 5 Betjening

### 5.1 Slå på terminalen



#### Merk

Før du slår på terminalen første gang, må du kontrollere at koblingene på apparatet sitter riktig og godt fast.

1. Slå på terminalen med knappen "PÅ/AV" nede til venstre på huset. Hold inne knappen i ca. 2 sekunder.

### 5.2 Legge inn verdier

For å konfigurere og bruke både terminalen og tilkoblede ISOBUS-maskiner må verdier legges inn, endres hhv. velges.

Endring av verdier foretas i såkalte inntastingsdialoger. Disse dialogene vises over den betjeningsmasken som er aktiv. Etter endringer lukkes inntastingsdialogen og du er tilbake i betjeningsmasken.

#### 5.2.1 Knapper i inntastingsdialogene



I alle inntastingsdialoger aktiveres den nye nominelle verdien med knappen "OK" . Den gamle verdien overskrives.

Alternativt kan du trykke på scrollehjulet for å aktivere den nye verdien.



Med knappen "ESC" avbrytes inntastingen i alle inntastingsdialoger. Den gamle verdien opprettholdes.

Alternativt kan du trykke på "ESC"-knappen ved siden av scrollehjulet for å avbryte handlingen.

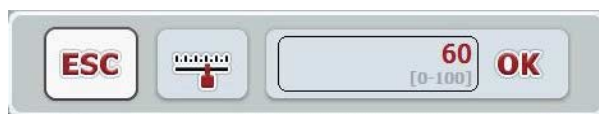
## 5.2.2 Legge inn tallverdier

Hvis en parameter velges i en betjeningsmaske som er tilordnet en tallverdi, vises inntastingsdialogen for tallverdier. Denne dialogen har tre ulike visningsformer:

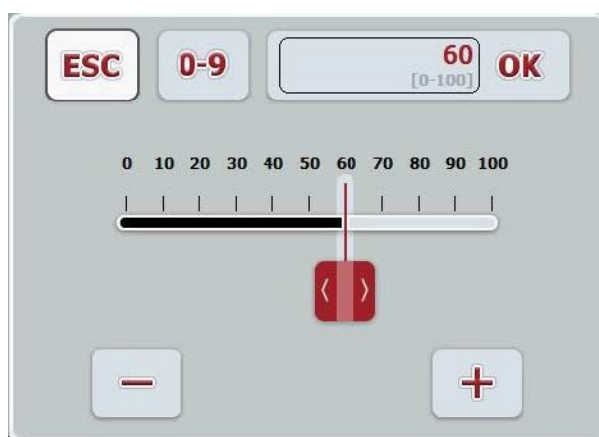
### 1. Talltastatur



### 2. Scrollehjul



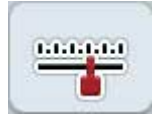
### 3. Skyver



Med følgende knapper kan du veksle mellom de ulike visningsformene for inntastingsdialogen for tallverdier:



Veksle til innstilling med scrollehjulet.



Veksle til innstilling med skyveren.



Veksle til innstilling med talltastaturet.

For å legge inn en tallverdi går du fram på følgende måte:

1. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen eller vri på scrollehjulet til parameteren er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når parameteren er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK".  
→ Inntastingsdialogen åpnes.
2. Legg inn den nye verdien. Inntastingsmåten avhenger av inntastingsdialogens visningsform:

<b>Talltastatur</b>	Legg inn verdien med knappene i inntastingsdialogen eller ved å vri på scrollehjulet.
<b>Scrollehjul</b>	Legg inn verdien ved å vri på scrollehjulet.
<b>Skyver</b>	Trekk i skyveren eller trykk på knappene "+" og "-" til ønsket verdi er stilt inn. Alternativt kan du også legge inn verdien ved å vri på scrollehjulet.
3. Bekreft inntastingen med "OK" eller ved å trykke på scrollehjulet.



---

### Merk

Terminalen merker seg den visningsformen som ble brukt sist. Nesten gang inntastingsdialogen for tallverdier åpnes, velges denne visningsformen direkte.

---



---

### Merk

Hvis du legger inn en verdi som ligger utenfor verdiområdet, blir inntastingsfeltet rødt. I slike tilfeller må du legge inn en annen verdi.

---

### 5.2.3 Legge innboolske verdier

En boolsk verdi er en verdi der man kun kan velge mellom sant/feil, på/av, ja/nei osv. Hvis en parameter velges i en betjeningsmaske som er tilordnet en slik boolsk verdi, vises tilhørende inntastingsdialog.

Visning for feil, av, nei:



Visning for sant, på, ja:



For å legge inn en boolsk verdi går du fram på følgende måte:

1. I betjeningsmasken velger du parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen eller vri på scrollehjulet til parameteren er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når parameteren er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK".  
→ Inntastingsdialogen åpnes.
2. Legg inn den nye verdien. Trykk på den firkanten med svart ramme i inntastingsfeltet.  
Alternativt kan du også endre verdien ved å vri på scrollehjulet.
3. Bekreft inntastingen med "OK" eller ved å trykke på scrollehjulet.

### 5.2.4 Velge verdier fra en liste

For en bestemt parameter finnes det lister med forhåndsdefinerte verdier, f.eks. for valg av språk. Hvis en slik parameter velges i enbetjeningsmaske, vises inntastingsdialogen for listevalg.



#### Merk

Du kan minimere den viste listen ved å trykke på valgfeltet (mellom "ESC" og "OK"). Inntastingsdialogen for listevalg vises da med en minimert liste.

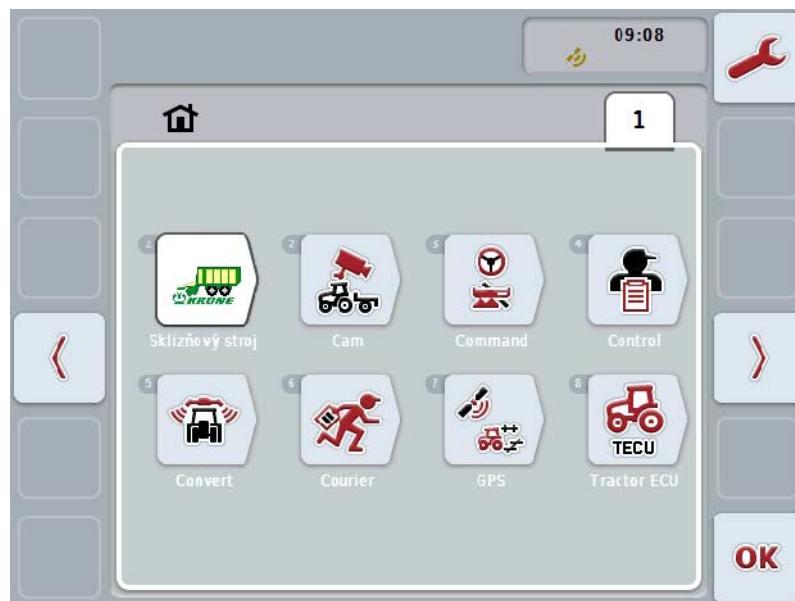
For å velge en verdi fra listen går du fram på følgende måte:

1. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen eller vri på scrollehjulet til parameteren er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når parameteren er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK".  
→ En valgliste vises.
2. Velg den nye verdien fra listen. Trykk på knappen med verdien, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Verdien vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med verdien, eller trykk på scrollehjulet.

## 5.3 Stille inn terminalen

### 5.3.1 Hovedmeny

Åpne hovedmenyen:



I **Hovedmenyen** ser du alle tilgjengelige apper. Dette er apper som er frikoblet på terminalen, f.eks. CCI.TECU og CCI.Cam, og driftsbilder for tilkoblede maskiner.

1. For å åpne et program trykker du på driftsbildet på berøringsskjermen for maskinene eller symbolet for appen  
Når knappen er merket med hvitt, kan du alternativt også trykke på scrollehjulet eller på knappen "OK" (F6).



#### Merk

En detaljert beskrivelse av innstillingene for en tilkoblet ISOBUS-maskin finner du i bruksanvisningen for respektive maskin.

Fra **Hovedmenyen** har du direkte tilgang til innstillingene (F1).



Fra hver undermeny (og tilhørende menypunkter) kan du ved å trykke på knappen øverst i skjermbildet gå direkte tilbake til **hovedmenyen**.

I følgende avsnitt beskrives innstillingene detaljert. En grafisk framstilling av den komplette menystrukturen finner du i kapittel 8.

### 5.3.2 Innstillinger

Innstillingene er delt opp i 4 faner: **Brukerinnstillinger**, **Land-innstillinger**, **Systeminnstillinger** og **Info og diagnose**.



Disse er organisert på følgende måte:

<b>Brukerinnstillinger:</b>	Innstillingsmuligheter for display-belysning, lyd, veksling av apper, tilordning av ledig knapp og knappevalg med scrollehjulet.
<b>Land-innstillinger:</b>	Innstillingsmuligheter for språk, tastatur, enhetssystemer og tallformater.
<b>Systeminnstillinger:</b>	Innstillingsmuligheter for dato og klokkeslett, administrasjon av apper, CAN, grensesnitt, kalibrering av berøringsskjermen og tilgang til servicemenyen.
<b>Info og diagnose:</b>	Informasjon om terminalens programvare og maskinvare, om nettverksdeltakere, internt, arbeids- og feilminne. Mulighet til å teste ulike maskinvare-komponenter.

For å veksle mellom fanene går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på respektive fane, eller velg den ved hjelp av piltastene (F8, F2).



## 5.3.3 Brukerinnstillinger

I fanen **Brukerinnstillinger** kan du tilpasse terminalen til dine personlige krav.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



### Gå til display-belysning

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Display-belysning".

→ Masken **Display-belysning** åpnes.

Mer informasjon om display-belysningen finner du i kapittel 5.3.3.4.



### Gå til lyd

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Lyd".

→ Masken **Lyd** åpnes.

Mer informasjon om lyd finner du i kapittel 5.3.3.5.



### Veksling av apps



### Tilordning av ledig knapp



### Aktivere/deaktivere knappevalg med scrollehjul

### 5.3.3.1 Veksling av apps

For å bestemme hvilke apper man kan veksle mellom med veksleknappen, går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen med respektive app, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.
2. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Legg inn den boolske verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".

### 5.3.3.2 Tilordning av ledig knapp

Ved å tilordne ledig knapp kan man velge hvilken app man skal ha direkte tilgang til med i-knappen.

For å tilordne i-knappen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tilordning av ledig knapp", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med appen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Appen vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med appen, eller trykk på scrollehjulet.

### 5.3.3.3 Aktivere/deaktivere knappevalg med scrollehjul

For å aktivere/deaktivere knappevalg med scrollehjul går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Knappevalg med scrollehjul", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

#### **Merk**

Denne innstillingen påvirker kun maskinbetjeningen.

---

#### 5.3.3.4 Display-belysning

For å komme til innstillingene for display-belysning går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Display-belysning", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Legge inn belysning dag**



**Legge inn belysning natt**



**Velge belysningsmodus**



**Legge inn belysningsgrense**

### 5.3.3.4.1 Legge inn belysning dag

For å legge inn ønsket display-lysstyrke i dagdrift går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Belysning dag", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

**Merk**

Verdien for display-belysningen angis i prosent og kan endres i trinn på 10 %.

---

### 5.3.3.4.2 Legge inn belysning natt

For å legge inn ønsket display-lysstyrke i nattdrift går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Belysning natt", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

**Merk**

Verdien for display-belysningen angis i prosent og kan endres i trinn på 10 %.

---

### 5.3.3.4.3 Velge belysningsmodus

For å velge en belysningsmodus går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Belysningsmodus", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med belysningsmodusen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Belysningsmodusen vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med belysningsmodusen, eller trykk på scrollehjulet.

### 5.3.3.4.4 Legge inn belysningsgrense

Fastsetter et inn-/utkoblingspunkt for display-belysningen. Referanseverdien er verdien fra dagslys-sensoren.

Belysning aktiveres når innkoblingspunktet overskrides og deaktiveres når utkoblingspunktet underskrides.

For å legge inn verdien for belysningsgrensen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Belysningsgrense", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

#### **Merk**

Verdien for display-belysningen angis i prosent og kan endres i trinn på 10 %.

---

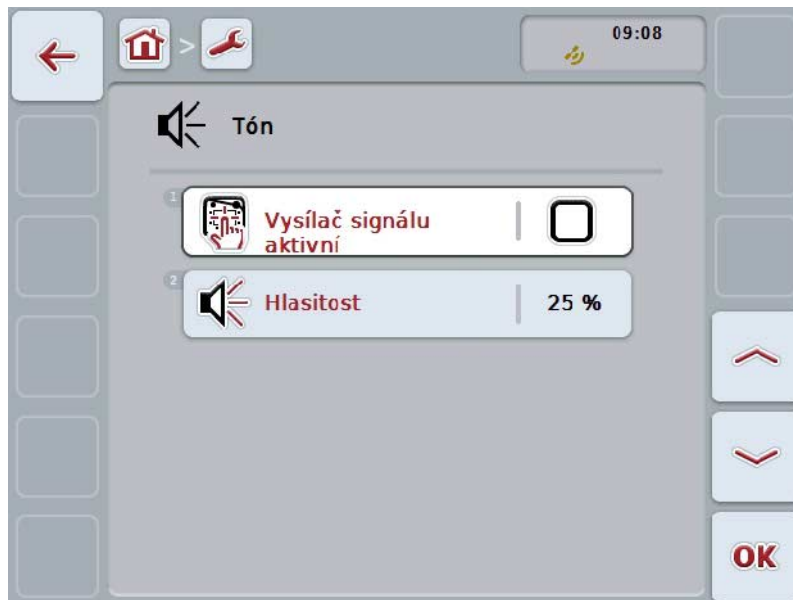
### 5.3.3.5 Lyd

For å komme til innstillingene for lyd går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Lyd", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.

Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Aktivere/deaktivere signalgiver**



**Legge inn volum**

### 5.3.3.5.1 Aktivere/deaktivere signalgiver

Når signalgiveren er aktiv, får du en akustisk tilbakemelding når du trykker på en knapp på berøringsskjermen eller på en av funksjonsknappene.

For å aktivere/deaktivere signalgiveren går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Signalgiver aktiv", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 5.3.3.5.2 Legge inn volum

For å legge inn volum på signalgiveren går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Volum", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

#### **Merk**

Verdien for volum angis i prosent og kan endres trinn på 5 % i området 25 % til 100 %.

---

### 5.3.4 Land-innstillinger

I fanen **Land-innstillinger** kan du stille inn land og språk for terminalen.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Velge språk**



**Velge tastatur**



**Gå til enheter**

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Enheter".

→ Masken **Enheter** åpnes.

Mer informasjon om enheter finner du i kapittel 5.3.4.3.



**Velge tallformat**



### 5.3.4.1 Velge språk

For å velge språk går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Språk", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med språket, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Språket vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med språket, eller trykk på scrollehjulet.

### 5.3.4.2 Velge tastatur

For å velge et tastatur går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tastatur", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med landet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Landet vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med landet, eller trykk på scrollehjulet.

### 5.3.4.3 Velge enheter

For å velge enhetssystem går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Enheter", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med enhetssystemet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Enhetssystemet vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med enhetssystemet, eller trykk på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

Når DHCP er aktivert, stilles alle de andre verdiene inn automatisk. Når DHCP er deaktivert, må du selv foreta disse innstillingene. Ta kontakt med nettverksadministratoren.

---

### 5.3.4.4 Velge tallformat

For å velge ønsket tallformat går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tallformat", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med tallformatet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Tallformatet vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med tallformatet, eller trykk på scrollehjulet.

## 5.3.5 Systeminnstillinger

I fanen **Systeminnstillinger** kan du tilpasse terminalen til dine personlige krav.



Du har følgende betjeningsmuligheter:

### Gå til dato og klokkeslett



På berøringsskjermen trykker du på knappen "Dato og klokkeslett".

→ Masken **Dato og klokkeslett** åpnes.

Mer informasjon om dato og klokkeslett finner du i kapittel 5.3.5.3.

### Gå til administrasjon av apper



På berøringsskjermen trykker du på knappen "Administrasjon av apper".

→ Masken **Administrasjon av apper** åpnes.

Mer informasjon om administrasjon av apper finner du i kapittel 5.3.5.4.



### Grensesnitt



### CAN



### Utføre kalibrering av berøringsskjermen



### Åpne serviceområdet

### 5.3.5.1 Kalibrering touchscreen

For å kalibrere berøringsskjermen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kalibrering av berøringsskjermen", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kalibreringsvisningen åpnes.  
→ Fem kryss på vises skjermen etter hverandre.
2. På berøringsskjermen må du trykke så midt på disse kryssene du kan.
3. For å fullføre kalibreringen og aktivere verdiene trykker du på et vilkårlig sted på skjermen.



---

#### Merk

Hvis du ikke berører skjermen i løpet av 30 sekunder, avbrytes kalibreringen og de gamle verdiene opprettholdes.

---

### 5.3.5.2 Åpne serviceområdet



---

#### OBS!

Innstillinger i serviceområdet skal kun utføres av produsenten eller vedkommendes salgs- og servicepartnere.  
Tilgang til serviceområdet er derfor passordbeskyttet.

---

## 5.3.5.3 Dato og klokkeslett

For å komme til innstillingene for dato og klokkeslett går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Format klokkeslett", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Legge inn dato**



**Legge inn klokkeslett**



**Velge format dato**



**Velge format klokkeslett**



**Aktivere/deaktivere GPS-oppdatering**



**Legge inn tidssone**



**Aktivere/deaktivere sommer-/vintertid**



**Velge am/pm**

### 5.3.5.3.1 Legge inn dato

For å legge inn dato går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappene "Dag", "Måned" og "År", eller vri på scrollehjulet til respektive knapp er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn respektive verdi ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 5.3.5.3.2 Legge inn klokkeslett

For å legge inn klokkeslett går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappene "Time" og "Minutt", eller vri på scrollehjulet til respektive knapp er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn respektive verdi ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 5.3.5.3.3 Velge format dato

For å velge formatet på datoangivelsen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Format dato", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med formatet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Formatet vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med formatet, eller trykk på scrollehjulet.

### 5.3.5.3.4 Velge format klokkeslett

For å velge formatet som klokkeslettet skal vises med, går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Format klokkeslett", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med formatet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Formatet vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med formatet, eller trykk på scrollehjulet.

### 5.3.5.3.5 Aktivere/deaktivere GPS-oppdatering

For å aktivere/deaktivere GPS-oppdatering går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "GPS-oppdatering", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 5.3.5.3.6 Legge inn tidssone

For å legge inn tidssone går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tidssone", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 5.3.5.3.7 Aktivere/deaktivere sommer-/vintertid

For å aktivere/deaktivere sommer-/vintertid går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Sommer-/vintertid", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 5.3.5.3.8 Velge am/pm

For å velge mellom "am" og "pm" går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "am/pm", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med innstillingen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Innstillingen vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med innstillingen, eller trykk på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

Dette valget er kun tilgjengelig hvis "12t" er valgt som format for klokkeslett (se kapittel 5.3.5.3.4).

---



## 5.3.5.4 Administrasjon av apps

For å gå til administrasjon av apper går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Administrasjon av apper", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.

Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Aktivere/deaktivere apper**

### 5.3.5.4.1 Aktivere/deaktivere apper

For å aktivere/deaktivere enkelte apper går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på den appen som skal aktiveres/deaktiveres, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

#### **Merk**

For å få tilgang til aktiverte apper måterminalen startes på nytt.

---

## 5.3.5.5 Grensesnitt

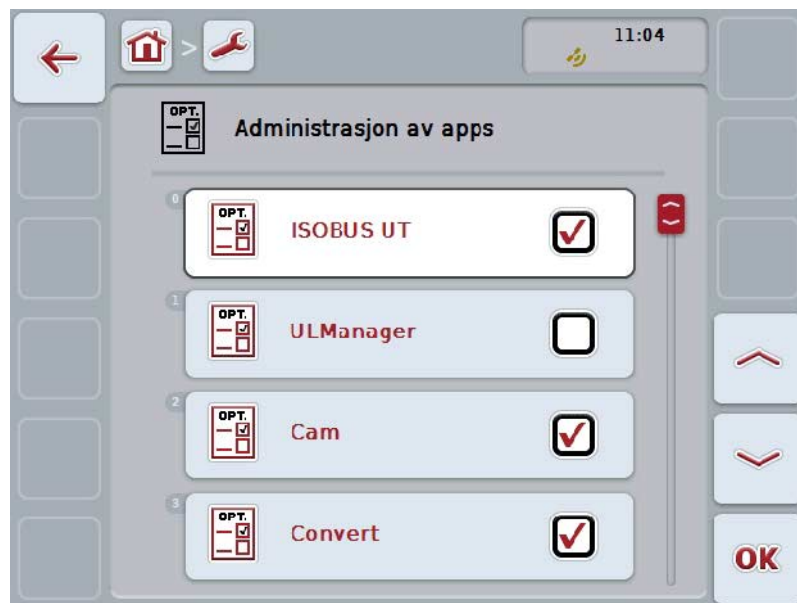


### Merk

Grensesnitt-innstillingene "Administrasjon", "GSM-innstillinger" og "WLAN-innstillinger" er kun tilgjengelige når App ConnectionManager er aktivert. Grensesnitt-innstillingen "farmpilot" er kun tilgjengelig når App ConnectionManager er aktivert. Grensesnittinnstillingen "WLAN" er bare tilgjengelig på CCI200.

For å gå til grensesnitt-innstillingene av apper går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Grensesnitt", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Gå til administrasjon**



**Gå til GSM-innstillinger**



**Gå til WLAN-innstillinger**

**Gå til farmpilot-innstillinger**

## 5.3.5.5.1 Administrasjon

For å gå til administrasjon går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Administrasjon", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Velge forbindelse**

### 5.3.5.5.1.1 Velge forbindelse

For å velge en forbindelse går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Forbindelse", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med forbindelsen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Forbindelsen vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med forbindelsen, eller trykk på scrollehjulet.

## 5.3.5.5.2 GSM-innstillinger

For å komme til GSM-innstillingene går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "GSM-innstillinger", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Velge mønster**



**Legge inn innstillinger selv**

### 5.3.5.5.2.1 Velge mønster

For å velge et mønster for GSM-innstillingene går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Mønster", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med mønsteret, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Mønsteret vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med mønsteret, eller trykk på scrollehjulet.

### 5.3.5.5.2.2 Legge inn innstillinger selv

For å legge inn GSM-innstillingene selv går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du i rekkefølge på knappene "APN", "Brukernavn", "Passord" og "Direktenummer", eller vri på scrollehjulet til respektive knapp er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den respektive verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



## 5.3.5.5.3 WLAN-innstillinger

For å komme til WLAN-innstillingene går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "WLAN-innstillinger", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:

### Gå til WLAN-nettverk

På berøringsskjermen trykker du på knappen "WLAN-nettverk".

→ Masken **WLAN-nettverk** åpnes.

Mer informasjon om WLAN-nettverk finner du i kapittel 5.3.5.5.3.3.

### Aktivere/deaktivere DHCP

### Legge inn nettverksinnstillinger selv

### 5.3.5.5.3.1 Aktivere/deaktivere DHCP

For å aktivere/deaktivere DHCP går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "DHCP", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 5.3.5.5.3.2 Legge inn nettverksinnstillinger selv



---

#### **Merk**

Disse innstillingene er kun tilgjengelige når DHCP er deaktivert (se kapittel 5.3.5.5.3.1).

---

For å legge inn WLAN-innstillingene selv går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du i rekkefølge på knappene "IP-adresse", "Subnet-maske", "Standard gateway", "Primær DNS", "Sekundær DNS" og "WINS-server", eller vri på scrollehjulet til respektive knapp er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den respektive verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

## 5.3.5.5.3.3 WLAN-nettverk

For å komme til WLAN-nettverk går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "WLAN-nettverk", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Opprette WLAN-nettverk**



**Redigere WLAN-nettverk**



**Slette WLAN-nettverk**



**Oppdatere listen med WLAN-nettverk**

### 5.3.5.3.3.1 Opprette nytt WLAN-nettverk

For å opprette et nytt WLAN-nettverk går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette WLAN-nettverk" (F10).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



2. I betjeningsmasken velger du alle parameterne etter hverandre. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".

### 5.3.5.5.3.3.2 Lagre WLAN-nettverk



#### Merk

WLAN-nettverk som ennå ikke er lagret, er merket i nettverkslisten med et "+" foran navnet.

For å lagre et WLAN-nettverk som er registrert av terminalen og som er oppført i nettverkslisten, går du fram på følgende måte:

1. I listen over WLAN-nettverk velger du det nettverket som skal lagres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med nettverksnavnet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



2. I betjeningsmasken velger du alle parameterne etter hverandre. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".

### 5.3.5.5.3.3 Redigere WLAN-nettverk

For å redigere et lagret WLAN-nettverk går du fram på følgende måte:

1. I listen over WLAN-nettverk velger du det nettverket som informasjonen skal endres for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med nettverksnavnet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



3. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
5. Bekreft inntastingen med "OK".

### 5.3.5.3.3.4 Slette WLAN-nettverk

For å slette et WLAN-nettverk går du fram på følgende måte:

1. I listen over WLAN-nettverk velger du det nettverket som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på nettverket, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.

### 5.3.5.3.3.5 Oppdatere listen med WLAN-nettverk

For å oppdatere listen med WLAN-nettverk går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Oppdatere WLAN-nettverk" (F1).  
→ Listen med WLAN-nettverk oppdateres.

### 5.3.5.5.3.4 CAN

For å komme til CAN-innstillingen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "CAN", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Aktivere/deaktivere primær terminal**



**Velge terminalens posisjon**



### 5.3.5.4 Aktivere/deaktivere primær terminal

For å aktivere/deaktivere terminalen som primær terminal går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Primær terminal", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

**Merk**

Innstillingene for "Primær terminal" har en effekt kun ved drift av to eller flere ISOBUS-terminaler på ett bus-system. Object Pool for en maskin vises som standard på den primære terminalen.

---



---

**Merk**

Kun én primær terminal kan til enhver tid befinne seg på bus-en. Hvis CCI 100/200 registrerer en annen primærterminal på bus-en, får du en feilmelding.

---



---

**Merk**

Kun én primær terminal kan til enhver tid befinne seg på bus-en. Hvis CCI 100/200 registrerer en annen primærterminal på bus-en, får du en feilmelding.

---



---

**Merk**

En ISOBUS-tilleggsbetjeningsenhet (AUX) vises bare på den primære terminalen.

---

### 5.3.5.5 Velge terminalens posisjon

For å velge terminalens posisjon går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Velge terminalens posisjon", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. Trykk på knappen med posisjonen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Posisjonen vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med posisjonen, eller trykk på scrollehjulet.



---

**Merk**

Denne innstillingen har ingen innvirkning på maskinen. Posisjonen til terminalen brukes bare for diagnoseformål.

---

### 5.3.6 Info og diagnose

I fanen **Info og diagnose** kan du kontrollere status på terminalens programvare og maskinvarekomponenter og om de fungerer. For installerte apper får du versjonsinformasjon. Grunnleggende informasjon om maskiner som er koblet til ISOBUS, kan hentes opp.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



Gå til terminal-informasjon



Gå til informasjon om nettverksdeltaker



Gå til informasjon om minne



Gå til selvtest



Vise feilminne

### 5.3.6.1 Vise feilminne

For å se feilminnet går du fram på følgende måte:

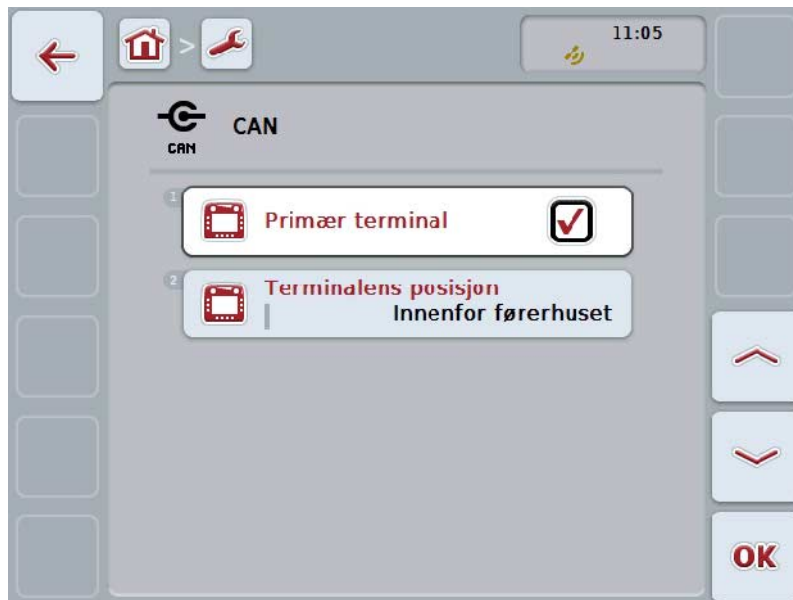
1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Feilminne", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En kronologisk liste med feilmeldinger åpnes.
2. For å få detaljert informasjon om en av feilmeldingene må du på berøringsskjermen trykke på knappen med feilmeldingen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske med følgende informasjon om feilmeldingen åpnes:
  - a. Dato og klokkeslett
  - b. Serienummer
  - c. Versjonsnummer
  - d. Tekst om feilmeldingen

### 5.3.6.2 Terminal-informasjon

For å komme til terminal-informasjongår du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Terminal", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Vise programvare-informasjon**



**Vise maskinvare-informasjon**

### 5.3.6.2.1 Vise programvare-informasjon

For å se programvare-informasjon går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Programvare", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ En maske med følgende programvare-informasjon åpnes:

- a. Pakke
- b. Anedo Base System
- c. Bootloader
- d. Versjonsnummer ISOBUS UT
- e. Kernel
- f. Versjonsnummer MENU
- g. Versjonsnummer for de enkelte appene

### 5.3.6.2.2 Vise maskinvare-informasjon

For å se maskinvare-informasjon går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Maskinvare", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ En maske med følgende maskinvare-informasjon åpnes:

- a. Apparattype
- b. Maskinvare-versjon
- c. Serienummer
- d. Produsent-ID
- e. Produsent

### 5.3.6.3 Nettverksdeltaker

For å komme til informasjon om nettverksdeltakere går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Nettverksdeltaker", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
  - Nettverksdeltakere identifiseres.
  - Følgende maske vises:



#### Merk

Knapper for maskiner der Object Pool er lastet inn en gang, men som for øyeblikket ikke er tilkoblet, vises i grått.

Du har følgende betjeningsmuligheter:



Vis detaljer



Filtrere liste



Tilbakestill filteret



Slette alle Object Pools



Slette aktuell Object Pool

### 5.3.6.3.1 Vis detaljer

For å få detaljert informasjon om en av nettverksdeltakerne går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen med nettverksdeltakeren, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske med følgende informasjon om nettverksdeltakeren åpnes:
  - a. Produsent
  - b. Device Class
  - c. Function
  - d. Function Instance
  - e. Source Address

### 5.3.6.3.2 Filtrere liste

For å filtrere listen med nettverksdeltakere går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Filtrere liste" (F10).  
→ Listen med nettverksdeltakere filtreres slik at kun tilkoblede og aktive deltakere vises.

### 5.3.6.3.3 Tilbakestill filteret

For å tilbakestille filteret går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tilbakestill filter" (F11).  
→ Filteret tilbakestilles automatisk.

### 5.3.6.3.4 Slette alle Object Pools

For å slette alle Object Pools går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette alle Object Pools " (F12).  
→ Alle lagrede Object Pools slettes.



---

#### Merk

Etter ny oppstart er alle Object Pools slettet. Hvis en maskin er tilkoblet, lastes den nye Object Pool automatisk.

---

### 5.3.6.3.5 Slette aktuell Object Pool

For å slette aktuell Object Pool går du fram på følgende måte:

1. I listen over nettverksdeltakere velger du maskinen med den Object Pool som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på maskinen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En kontekstmeny åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette en bestemt Object Pool", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

Etter sletting er Object Pool i listen, men kan ikke lenger betjenes med kontekstmenyen. Ved neste oppstart av terminalen lastes den på nytt hvis maskinen er tilkoblet.

---



## 5.3.6.4 Informasjon om minne

For å komme til informasjon om minne går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Minne", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Vise arbeidsminne**



**Vise internt minne**



**Vise status USB-stick**

### 5.3.6.4.1 Vise arbeidsminne

For å se arbeidsminnet går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Arbeidsminne", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske med informasjon om kapasitet og bruk av arbeidsminnet åpnes.

### 5.3.6.4.2 Vise internt minne

For å se det interne minnet går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Internt minne", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske med informasjon om kapasitet og bruk av det interne minnet åpnes.

### 5.3.6.4.3 Status for USB-stick

For å se status for USB-stick går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Status for USB-stick", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske med informasjon om kapasitet og bruk av USB-sticken åpnes.



---

#### **Merk**

Denne funksjonen er kun tilgjengelig hvis en USB-stick er koblet til.

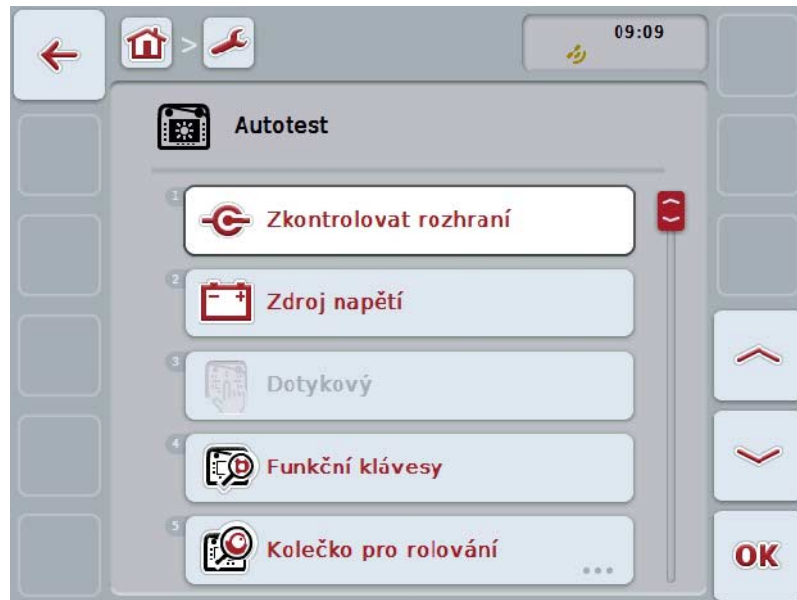
---

### 5.3.6.5 Selvtest

For å gå til selvtest går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Selvtest", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:

- |   |  |
|---|--|
|  | <b>Vise informasjon om grensesnitt</b> |
|  | <b>Vise spenningsforsyning</b>         |
|  | <b>Teste berøringsskjerm</b>           |
|  | <b>Teste funksjonsknapper</b>          |
|  | <b>Teste scrollehjul</b>               |
|  | <b>Teste høyttaler</b>                 |
|  | <b>Vise dagslyssensor</b>              |
|  | <b>Teste display-lysstyrke</b>         |
|  | <b>Vise stopp-bryter</b>               |



**Gå til CAN-Trace**



**Teste internetforbindelsen**

### 5.3.6.5.1 Vise informasjon om grensesnitt

For å se informasjon om de enkelte grensesnittene går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Grensesnitt", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske med de ulike grensesnittene åpnes.
2. Velg et grensesnitt fra listen. På berøringsskjermen trykker du på knappen med grensesnittet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske med informasjon om aktuell status for grensesnittet åpnes.

### 5.3.6.5.2 Vise spenningsforsyning

For å se informasjon om spenningsforsyningen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Spenningsforsyning", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske med verdien for tilført spenning åpnes.

### 5.3.6.5.3 Teste berøringsskjerm

Er ikke tilgjengelig i denne versjonen.

### 5.3.6.5.4 Teste funksjonsknapper

For å teste funksjonsknappene går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Funksjonsknapper", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske for testing av funksjonsknappene åpnes.
2. Trykk i rekkefølge på funksjonsknappene F1-F12.  
→ I masken vises hvilken funksjonsknapp som trykkes.

### 5.3.6.5.5 Teste scrollehjul

For å teste scrollehjulet går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Scrollehjul", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske for testing av scrollehjulet åpnes.
2. Vri scrollehjulet med urviseren.  
→ De enkelte segmentene merkes.
3. Trykk på scrollehjulet.  
→ Merkingen av segmentene oppheves.

### 5.3.6.5.6 Teste høyttaler

For å teste høyttaleren går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Høyttaler", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske for testing av høyttaleren åpnes.  
→ Du hører en lydrekke.

### 5.3.6.5.7 Vise dagslyssensor

For å se informasjon om dagslyssensoren går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Dagslyssensor", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske med den aktuelle verdien for dagslyssensoren åpnes.

### 5.3.6.5.8 Teste display-lysstyrke

For å teste display-lysstyrken går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Display-lysstyrke", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske for testing av display-lysstyrken åpnes.
2. Test lysstyrkestatus (F9), manuell lysstyrkeinntasting (F10 og F11) og utfør den automatiske lysstyrketesten (F12).

### 5.3.6.5.9 Vise stopp-bryter

For å se status for stopp-bryteren går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Stopp-bryter", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En maske med aktuell status for stopp-bryteren åpnes.

### 5.3.6.5.10 Teste internetforbindelsen



---

**Merk**

Test av internetforbindelsen er kun tilgjengelig når App ConnectionManager er aktivert.

---

For å teste internetforbindelsen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Internetforbindelse", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
  - En maske for testing av internetforbindelsen åpnes.
2. Test internetforbindelsen (F12).
  - Følgende informasjon om internetforbindelsen vises:
    - a. Tilkoblingsmodus
    - b. Tilkoblingsstatus
    - c. Resultatet av tilkoblingstesten
    - d. Internettadresse

### 5.3.6.5.11 CAN-Trace

For å komme til CAN-Trace går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "CAN-Trace", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Legge inn varighet på CAN-Trace**



**Starte opptak**



### 5.3.6.5.11.1 Legge inn varighet på CAN-Trace

For å legge inn varigheten på CAN-Trace går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Varighet", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

#### **Merk**

Gyldig verdiområde for varigheten på CAN-Trace er mellom 60 og 6000 sekunder.

---

### 5.3.6.5.11.2 Starte opptak

For å starte opptak av CAN-Trace går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Starte opptak" (F12).  
→ Opptak av CAN-Trace starter.



---

#### **Merk**

Varigheten på opptaket kan bestemmes med varigheten på **CAN**-Trace (se kapittel 5.3.6.5.11.1).

---

## 5.4 Opprette skjermdump

Ved hjelp av terminalen kan du opprette en skjermdump av den betjeningsflaten som vises på displayet. Denne funksjonen kan brukes for å forklare en servicetekniker en bestemt hendelse i en app som er vanskelig å beskrive med ord.



---

### Merk

Skjermdumper kan kun opprettes når en USB-stick er satt inn.

---

**Maskinvaregenerasjon 1 (HW1)**  
(versjon 1.x)



**Maskinvaregenerasjon 2 (HW2)**  
(versjon 2.x)



For å opprette en skjermdump går du fram på følgende måte:

1. Åpne dekslet. Trykk på det riflede området og trekk samtidig i utsparingen (HW1), eller vri dekslet med urviseren og ta det av (HW2).
2. Sett inn en USB-stick.
3. Trykk på den fritt programmerbare knappen til du hører et lydsignal.  
→ Skjermdumpen lagres automatisk på USB-sticken.

## 5.5 ISOBUS-tilleggsbetjeningsenheter (AUX-Control)

### 5.5.1 Generelt

Mange funksjoner på en ISOBUS-maskin er ofte bedre å betjene med en styrepinne, en klikklist eller en annen tilleggsbetjeningsenhet (AUX).

Du må tilordne de ønskede maskinfunksjonene til betjeningselementene som er tilgjengelige på betjeningsenheten, én gang. Denne tilordningen gjøres via betjeningsmasken "AUX Assignment" på terminalen.

### 5.5.2 Tilordning

For å tilordne en maskinfunksjon til et betjeningselement går du fram på følgende måte:

1. Åpne hovedmenyen:



2. Velg knappen "AUX".  
→ Den åpner betjeningsmasken "AUX-tilordning" med en liste over de tilgjengelige maskinfunksjonene.
3. Velg ønsket maskinfunksjon i listen.  
→ Valglisten "Tilgjengelige AUX-oppføringsmuligheter" vises.
4. Velg ønsket betjeningselement for tilleggsbetjeningsenheten i listen.  
→ Maskinfunksjonen kan nå brukes med betjeningselementet til tilleggsbetjeningsenheten.
5. Hvis du vil bruke flere maskinfunksjoner på tilleggsbetjeningsenheten, gjentar du trinn 3 og 4.

### 5.5.3 Fjerne tilordning

For å fjerne en tilordning av en maskinfunksjon på et betjeningselement går du fram på følgende måte:

1. Gjennomfør trinn 1 til 3 i kapittel 5.5.2.
  - Valglisten "Tilgjengelige AUX-oppføringsmuligheter" vises.
2. Velg det første elementet i listen.
  - Tilordningen av maskinfunksjonen til betjeningselementet til tilleggsbetjeningsenheten er nå løst.

### 5.5.4 Flere tilordninger

Enkelte ISOBUS-maskiner støtter flere tilordninger. Da kan flere maskinfunksjoner tilordnes ett betjeningselement for en tilleggsbetjeningsenhet.

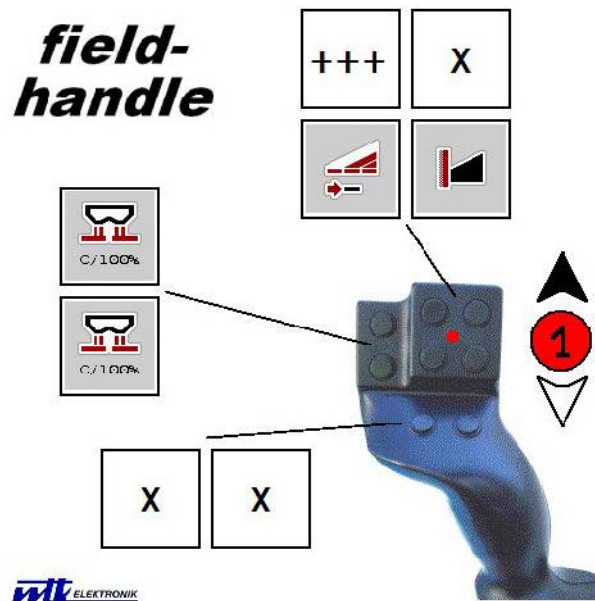
For å velge foreta flere tilordninger går du fram på følgende måte:

1. Gjennomfør trinn 1 til 4 i kapittel 5.5.2 én gang til.
  - Tilordne alle ønskede maskinfunksjoner til betjeningselementet for tilleggsbetjeningsenheten.
  - Maskinfunksjonene kan nå brukes med betjeningselementet til tilleggsbetjeningsenheten.

### 5.5.5 Kontroll av tilordningen

For til slutt å kontrollere den fullstendige tilordningen av tilleggsbetjeningsenheten går du fram på følgende måte:

1. Åpne hovedmenyen.
2. Velg knappen "Implement0".
  - Visningen til tilleggsbetjeningsenheten med de tilordnede maskinfunksjonene vises.



#### Merk

I denne betjeningsmasken kan det ikke foretas noen endringer av tilordningen. For å gjøre det må du bytte til betjeningsmasken "AUX-tilordning".



#### Merk

Betjeningselementer med flere tilordninger er merket med "+++". Velg knappen på berøringsskjermen for å kontrollere tilordningen.  
→ Det åpnes en liste over maskinfunksjoner som kan brukes med dette betjeningselementet.

## 6 Feilsøking

### 6.1 Feil på terminalen

Denne oversikten viser deg mulige feil på terminalen og hvordan de kan utbedres:

Feil	Mulig årsak	Utbedring
Terminalen kan ikke slås på	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminal ikke riktig tilkoblet</li> <li>Tenningen er ikke på</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller ISOBUS-tilkoblingen</li> <li>Start traktoren</li> </ul>
Programmet for den tilkoblede maskinen vises ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bus-avslutningsmotstand mangler</li> <li>Programmet er lastet inn, men vises ikke</li> <li>Tilkoblingsfeil under opplasting av programmet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller motstanden</li> <li>Kontroller om du kan starte programmet manuelt i hovedmenyen på terminalen</li> <li>Kontroller den fysiske tilkoblingen</li> <li>Kontakt kundeservice hos maskinprodusenten</li> </ul>
Tilleggsbetjeningsenheten (AUX Control) vises ikke på terminalen. Maskinfunksjonene kan ikke tilordnes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminalen er ikke den primære terminalen på bus-en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konfigurer terminalen som den primære terminalen, se også kapittel 5.3.5.5.4</li> </ul>

## 6.2 Feilmeldinger

Denne oversikten viser deg feilmeldinger på terminalen, mulig årsak og utbedring:

Feil	Mulig årsak	Utbedring
Programmet finner ingen egnet oppdateringsfil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB-stick er ikke satt inn</li> <li>• Oppdateringsfil ikke tilgjengelig på USB-sticken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sett inn en USB-stick</li> <li>• Kopier oppdateringsfilen til USB-sticken</li> </ul>
Prosedyren avbrutt som følge av feil.		Kontakt servicetekniker
Skjermdump kunne ikke opprettes.	USB-stick er ikke satt inn	Sett inn en USB-stick
Objektene til et tilkoblede apparatet ble avvist.	Feil i Object Pool på maskinen	Kontakt maskinprodusenten
Forbindelsen til et Working Set ble avbrutt.		Kontakt servicetekniker
Det ble oppdaget en ekstra VT #0 i nettverket. VT kan ikke registrere seg på nettverket.	Terminalen er valgt som primær terminal.	Terminalen må logges inn som sekundær terminal. Under CAN må avmerkingen ved "Primær terminal" fjernes (se kapittel 5.3.5.5.4).
Programmet finner ingen egnet oppdateringsfil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB-stick er ikke satt inn</li> <li>• Oppdateringsfil ikke tilgjengelig på USB-sticken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sett inn en USB-stick</li> <li>• Kopier oppdateringsfilen til USB-sticken</li> </ul>
For å aktivere de nye innstillingene starter du terminalen på nytt.	Terminalens innstillinger er endret.	Slå terminalen av og deretter på igjen.



### Merk

På terminalen kan det vises flere feilmeldinger som er avhengig av maskinen. En detaljert beskrivelse av disse mulige feilmeldingene og hvordan de skal utbedres, finner du i bruksanvisningen for maskinen.



### Merk

Hvis det ikke er mulig å betjene maskinen, må du kontrollere om stopp-bryteren er trykket inn. Maskinen kan først betjenes igjen når denne bryteren er løst.

### 6.3 Service

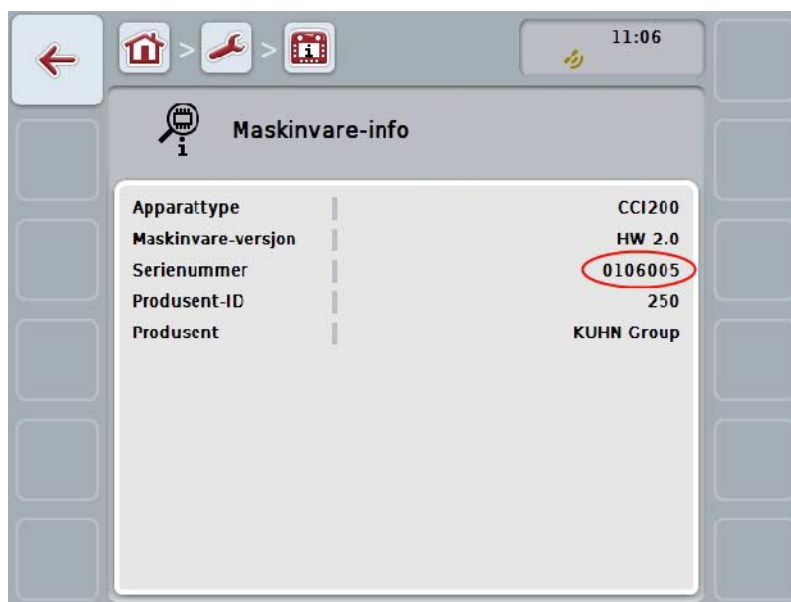


#### Merk

Ved bestilling av reservedeler eller ved henvendelser til kundeservice om apparatet må du legge inn terminalens serienummer.

For å se serienummeret går du fram på følgende måte:

1. Trykk på Hjem-knappen for å komme til hovedmenyen.
  2. I hovedmenyen trykker du på knappen "Innstillinger" (F1).
  3. Velg fanen **Info og diagnose**.
  4. I fanen **Info og diagnose** trykker du på knappen "Terminal".
  5. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Maskinvare".
- Følgende informasjonsfelt vises:





## 7 Tekniske data


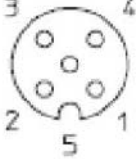
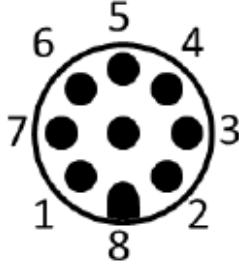
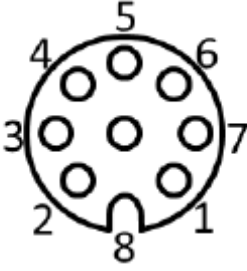
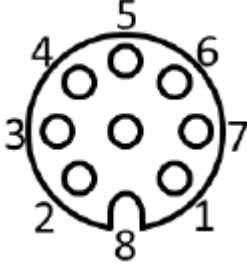
### 7.1 Mekaniske verdier



Mål (BxHxD) [mm]	250 x 240 x 75
Hustype	PC-ABS-plasthus med flere lag
Feste	80 mm x 80 mm flensplate med 4 x M5 gjenget fôring
Driftstemperatur [°C]	-20 til +70
Fuktighetsbestandighet [%]	95, (+25 °C...50 °C)

### 7.2 Elektronikk

Forsyningsspenning [V]	12 og 24
Tillatt område [V]	9...30
Strømforbruk (ved 13,5 V)	1,1 A – 1,5 A
Polvendingsbeskyttelse	tilgjengelig
Display	8,4" TFT
Display-oppløsning [px]	640 x 480

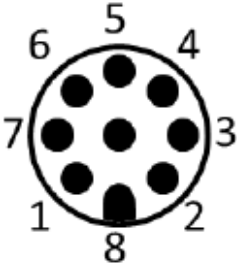
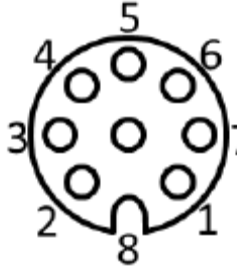
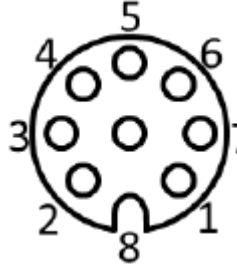
### 7.3 Grensesnitt maskinvaregenerasjon 1 (versjon 1.x)

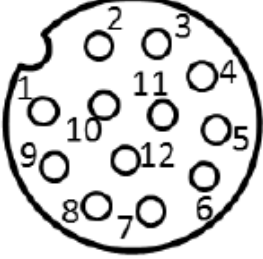


<b>RS232-1 og RS232-2</b>	CCI 100 CCI 200	M8x1; 4pol.-plugg		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsspenning</li> <li>2. TxD (sende)</li> <li>3. Jord</li> <li>4. RxD (motta)</li> </ol>
<b>SIGNAL</b>	CCI 100 CCI 200	M12x1; 5pol.-kontakt		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsspenning</li> <li>2. ISO11786 "Kraftuttaksturtall"</li> <li>3. Jord</li> <li>4. ISO11786 "Hastighet"</li> <li>5. ISO11786 "Heiseverkposisjon"</li> </ol>
<b>CAN1-IN</b>	CCI 100 CCI 200	M12x1; 8pol.-plugg		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsspenning</li> <li>2. Nødstoppinngang</li> <li>3. Innkoblingssignal for ECU</li> <li>4. Nødstoppforsyning</li> <li>5. CAN Low</li> <li>6. GND</li> <li>7. CAN High</li> <li>8. ===Skjerm koblet ut mot jord</li> </ol>
<b>CAN1-OUT</b>	CCI 100 CCI 200	M12x1; 8pol.-plugg		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsspenning</li> <li>2. Nødstopputgang</li> <li>3. Innkoblingssignal for ECU</li> <li>4. Nødstoppforsyning</li> <li>5. CAN Low</li> <li>6. GND</li> <li>7. CAN High</li> <li>8. ===Skjerm koblet ut mot jord</li> </ol>
<b>Video</b>	CCI 100 CCI 200	M12x1; 8pol.-kontakt		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Videosignal</li> <li>2. EIA RS-485 B</li> <li>3. EIA RS-485 A</li> <li>4. Forsyningsspenning</li> <li>5. EIA RS-485 A = forbikoblet 3 pin</li> <li>6. Forsyningsspenning</li> <li>7. Forsyning jord</li> <li>8. ===Skjerm koblet ut mot jord</li> </ol>

<b>LIN</b>	CCI 100 CCI 200	M8x1; 4pol.-kontakt		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsspenning</li> <li>2. Ledig</li> <li>3. Jord</li> <li>4. LIN-Bus</li> </ol>
<b>USB</b>	CCI 100 CCI 200	USB-Host 2.0		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsspenning</li> <li>2. Data -</li> <li>3. Data +</li> <li>4. Jord</li> </ol>
<b>Bluetooth</b>	CCI 200	Bluetooth Spec. V2.0 + DER Compliant Class 2 Output Power, intern antenne		
<b>WLAN</b>	CCI 200	54 Mbps, 2,4 GHz, IEEE 802.11b og 802.11g, WPA, WPA2, 802.1x og 802.11i, fungerer kun ved 0 °C – 65 °C		

- Stift
- Kontakt

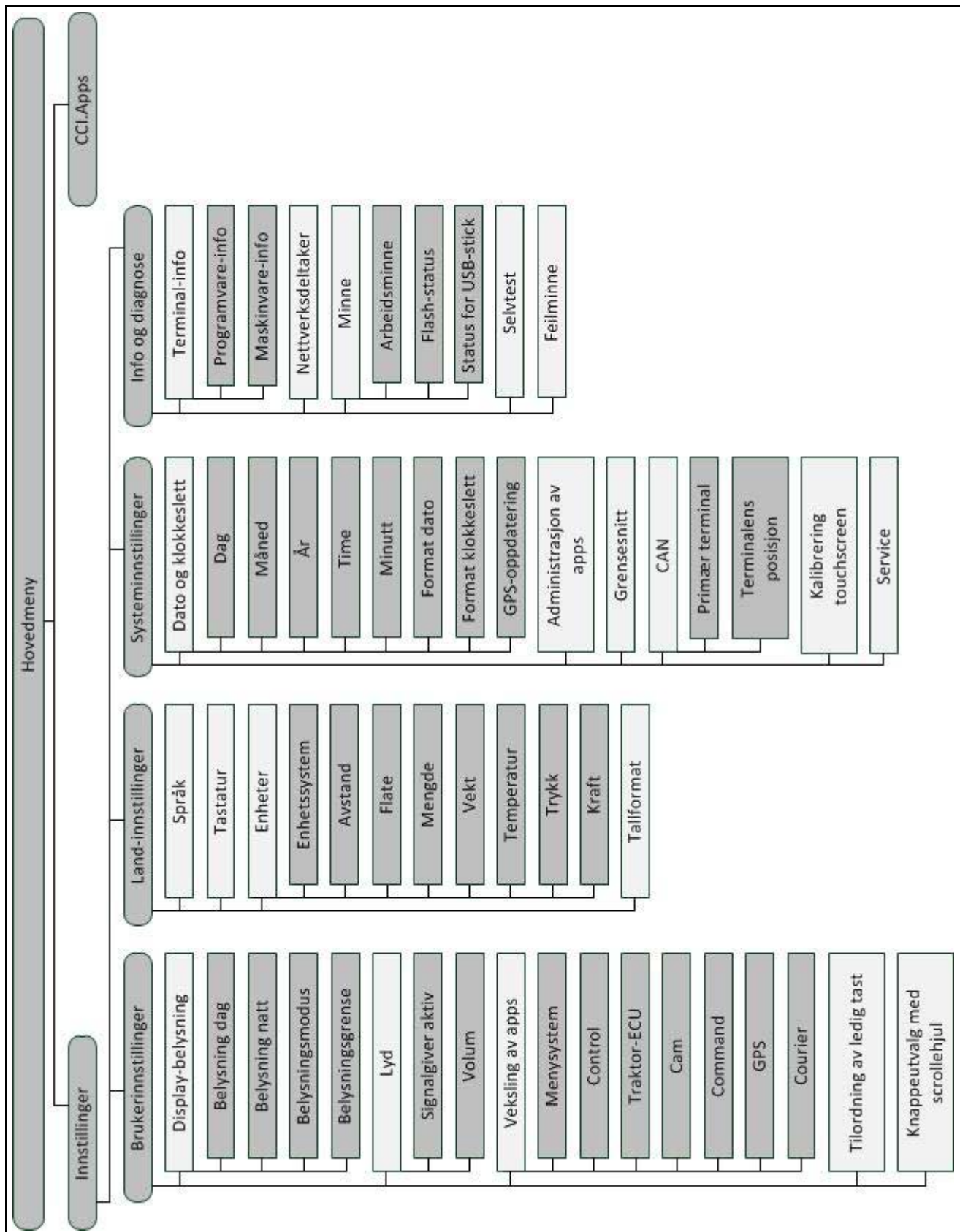
#### 7.4 Grensesnitt maskinvaregenerasjon 2 (versjon 2.x)

<b>CAN1-IN</b>	CCI 100 CCI 200	M12x1; 8pol.-plugg		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsspenning</li> <li>2. Nødstoppinngang</li> <li>3. Innkoblingssignal for ECU</li> <li>4. Nødstoppforsyning</li> <li>5. CAN Low</li> <li>6. GND</li> <li>7. CAN High</li> <li>8. ===Skjerm koblet ut mot jord</li> </ol>
<b>CAN1-OUT</b>	CCI 100 CCI 200	M12x1; 8pol.-plugg		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsspenning</li> <li>2. Nødstopputgang</li> <li>3. Innkoblingssignal for ECU</li> <li>4. Nødstoppforsyning</li> <li>5. CAN Low</li> <li>6. GND</li> <li>7. CAN High</li> <li>8. ===Skjerm koblet ut mot jord</li> </ol>
<b>Video</b>	CCI 100 CCI 200	M12x1; 8pol.-kontakt		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Videosignal</li> <li>2. EIA RS-485 B</li> <li>3. EIA RS-485 A</li> <li>4. Forsyningsspenning</li> <li>5. EIA RS-485 A = forbikoblet 3 pin</li> <li>6. Forsyningsspenning</li> <li>7. Forsyning jord</li> <li>8. ===Skjerm koblet ut mot jord</li> </ol>

<b>2x RS232 og signal</b>	CCI 100 CCI 200	Asynk. maks.115 Kbps/ Signal-stikkontakt ISO 11786 M12x1; 12pol.-kontakt		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsspenning</li> <li>2. Jord</li> <li>3. ISO11786 "Kraftuttaksturtall"</li> <li>4. ISO11786 "Heiseverkposisjon"</li> <li>5. ISO11786 "Wheel Speed"</li> <li>6. Kjøreretning</li> <li>7. ISO11786 "Ground Speed"</li> <li>8. RS232-1 TxD (sende)</li> <li>9. RS232-1 RxD (motta)</li> <li>10. Tenningssignal (klemme 15)</li> <li>11. RS232-2 TxD (sende)</li> <li>12. RS232-2 RxD (motta)</li> </ol>
<b>LIN</b>	CCI 100 CCI 200	M8x1; 4pol.-kontakt		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsspenning</li> <li>2. Ledig</li> <li>3. Jord</li> <li>4. LIN-Bus</li> </ol>
<b>USB</b>	CCI 100 CCI 200	USB-Host 2.0		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsspenning</li> <li>2. Data -</li> <li>3. Data +</li> <li>4. Jord</li> </ol>
<b>Bluetooth</b>	CCI 200	Bluetooth Spec. V2.0 + DER Compliant Class 2 Output Power, intern antenne		
<b>WLAN</b>	CCI 200	54 Mbps, 2,4 GHz, IEEE 802.11b og 802.11g, WPA, WPA2, 802.1x og 802.11i, fungerer kun ved 0 °C – 65 °C		

- Stift
- Kontakt

## 8 Menystruktur



## 9 Ordliste

<b>ACK</b>	Av Acknowledge (engelsk) = kvittere, bekrefte
<b>Betjeningsmaske</b>	Summen av de verdiene og betjeningselementene som vises på skjermen, utgjør betjeningsmasken. På berøringsskjermen kan de viste elementene velges direkte.
<b>Boolsk verdi</b>	En verdi der man kun kan velge mellom sant/feil, på/av, ja/nei osv.
<b>Bus-system</b>	Elektronisk system for kommunikasjon mellom styringer.
<b>CAN</b>	<b>C</b> ontroller <b>A</b> rea <b>N</b> etwork
<b>CCI</b>	<b>C</b> ompetence <b>C</b> enter <b>I</b> SOBUS e.V.
<b>DHCP</b>	<b>D</b> ynamic <b>H</b> ost <b>C</b> onfiguration <b>P</b> rotocol: Gjør det mulig å tildele nettverkskonfigurasjon til klienter ved hjelp av en server.
<b>ESC</b>	Av Escape (engelsk) = gå ut av; her: avbryte en funksjon
<b>HW1</b>	Maskinvaregenerasjon 1 Versjon 1.x og nyere
<b>HW2</b>	Maskinvaregenerasjon 2 Versjon 2.x og nyere
<b>In-cab</b>	Begrep fra standarden ISO 11783. Beskriver den ni-polede ISOBUS-pluggen i traktorførerhuset.
<b>ISO 11783</b>	Internasjonal standard Fastlegger grensesnitt og dataformater for traktorer og maskiner.
<b>ISOBUS</b>	ISO11783 Internasjonal standard for dataoverføring mellom landbruksmaskiner og apparater.
<b>Kabel type A</b>	Forbinder grensesnittene "CAN1-IN" og "CAN1OUT" på terminalen med in-cab-kontakten i traktoren
<b>Kontekstmeny</b>	Grafisk brukerflate Gjør det mulig å redigere, kopiere, slette eller tilføye data.
<b>LAN</b>	<b>L</b> ocal <b>A</b> rea <b>N</b> etwork, lokalt nettverk
<b>Nettverksdeltaker</b>	Et apparat som er koblet til bus-en og som kommuniserer via dette systemet.
<b>Object Pool</b>	Datasett som ISOBUS-maskinen overfører til terminalen og som inneholder de enkelte betjeningsmaskene.
<b>Grensesnitt</b>	Del av terminalen som brukes til å kommunisere med andre apparater.
<b>Signal-stikkontakt</b>	7-polet stikkontakt basert på standarden ISO 11786, der signaler for hastighet, krafttuttaksturtall og 3-punkt-posisjon kan måles.
<b>Terminal</b>	CCI 100 eller CCI 200 ISOBUS-terminal
<b>Touchscreen</b>	Berøringsømfintlig skjerm, som man kan betjene terminalen med.
<b>Traktor-ECU</b>	Også TECU. På en ISOBUS-traktor utgjør TECU forbindelsen mellom traktor-bus-systemet og ISOBUS og leverer dermed traktorinformasjon som f.eks. kjørehastighet eller krafttuttaksturtall til maskinen.
<b>USB</b>	<b>U</b> niversal <b>S</b> erial <b>B</b> us: Serielt bus-system for å koble terminalen til et lagringsmedium.
<b>Tilleggsbetjeningsenhet</b>	Også: AUX-Control. ISOBUS-tilleggsbetjeningsenhet er f.eks. styrepinner eller klikklister. En tilleggsbetjeningsenhet gjør komfortabel og effektiv betjening av maskinfunksjoner som brukes ofte, mulig.

## 10 Knapper og symboler

	Legge inn eller bekrefte valg		Avslutte maske eller inntastingsdialog
	Scrollehjul		Skyver
	Talltastatur		Hovedmeny
	Display-belysning		Lyd/volum/høyttaler
	Veksling av apps		i-tast
	Belysning dag		Belysning natt
	Belysningsmodus		Belysningsgrense / dagslyssensor
	Teste signalgiver/berøringsskjerm		Språk
	Tastatur		Enheter
	Tallformat		Dato
	Administrasjon av apps		Teste grensesnitt
	CAN		Servicemeny
	Klokkeslett		Format dato
	Format klokkeslett		GPS-aktualisering
	Tidssone		AM/PM
	Terminal-informasjon		Nettverksdeltaker
	Minne		Selvtest
	Feilminne		Programvare-informasjon





**Maskinvare-informasjon**



**USB-stick**



**Teste scrollehjul**



**Teste display-lysstyrke**



**Legge inn CAN-Trace**



**GSM-innstillinger**



**LAN-innstillinger**



**Internt minne**



**Vise spenningsforsyning**



**Teste funksjonsknapper**



**Teste stopp-bryter**



**Grensesnittadministrasjon**



**WLAN-innstillinger**



**Oppdatere listen med WLAN-nettverk**

## 11 Indeks

### A

ACK-knapp .....	11
Administrasjon av apper	
aktivere/deaktivere apper .....	40
Administrasjon av apps .....	39
AUX Control .....	73

### B

Betjening .....	16
Betjeningselementer .....	9
Brukerinnstillinger .....	23
knappevalg med scrollehjul .....	24
stille inn displayet .....	25
stille inn lyden .....	28
tilordning av ledig knapp .....	24
veksling av apper .....	24

### C

CAN	
aktivere/deaktivere primær terminal .....	55
velge terminalens posisjon .....	55
CAN-Trace .....	70
legge inn varighet .....	71
starte opptak .....	71
CCI.Apps .....	3

### D

Dato og klokkeslett	
aktivere/deaktivere GPS-oppdatering .....	37
aktivere/deaktivere sommer-/vintertid .....	38
legge inn dato .....	36
legge inn klokkeslett .....	36
legge inn tidssone .....	37
velge format am/pm .....	38
velge format dato .....	36
velge format klokkeslett .....	37
Diagnose .....	56
Display-belysning .....	25
legge inn belysning dag .....	26
legge inn belysning natt .....	26
legge inn belysningsgrense .....	27
velge belysningsmodus .....	27

### E

ESC-knapp .....	10
-----------------	----

### F

Feil på terminalen .....	76
Feilmeldinger .....	77
Feilsøking .....	76
Funksjonsknapper .....	11

### G

Grensesnitt	
administrasjon .....	43
GSM-innstillinger .....	45
maskinvaregenerasjon 1 .....	13
maskinvaregenerasjon 2 .....	13
oversikt .....	13
velge forbindelse .....	44
WLAN-innstillinger .....	47
GSM-innstillinger	
legge inn selv .....	46
velge mønster .....	46

### H

Hjem-knapp .....	12
Hovedmeny .....	21

### I

Igangsetting .....	14
koble til terminalen .....	15
montere terminalen .....	14
Info .....	56
maskinvare .....	59
minnestatus .....	63
programvare .....	59
Info og diagnose .....	56
minne .....	63
terminal-informasjon .....	58
vise feilminne .....	57
vise nettverksdeltakere .....	60
Informasjon om minne .....	63
Innstilling .....	21
Innstillinger .....	22
Inntastingsdialog .....	16
i-tast .....	11

### K

Knapper og symboler .....	87
Koble til terminal	
koble til ISOBUS/spenningsforsyning .....	15
Kontrollere maskinvareversjon .....	8

Kvitteringsknapp .....	11
<b>L</b>	
Land-innstillinger .....	30
velge enheter .....	32
velge språk .....	31
velge tallformat .....	32
velge tastatur .....	31
Legge inn verdier .....	16
legge inn boolske verdier .....	19
legge inn tallverdier .....	17
Lyd .....	28
aktivere/deaktivere signalgiver .....	29
legge inn volum .....	29
<b>M</b>	
Menystruktur .....	84
<b>N</b>	
Nettverksdeltaker	
filtrere liste .....	61
slette aktuell Object Pool .....	62
slette alle Object Pools .....	61
tilbakestille filteret .....	61
vise detaljer .....	61
<b>O</b>	
Oppbygging .....	8
Opprette skjermdump .....	72
Ordliste .....	85
<b>S</b>	
Scrollehjul .....	10
Selvtest .....	65
CAN-Trace .....	70
teste berøringsskjerm .....	67
teste display-lysstyrke .....	68
teste funksjonsknapper .....	67
teste høyttaler .....	67
teste internettforbindelsen .....	69
teste scrollehjul .....	67
vise dagslyssensor .....	68
vise informasjon om grensesnitt .....	66
vise spenningsforsyning .....	66
vise stopp-bryter .....	68
Sikkerhet .....	4
Sikkerhetshenvisning	
stopp-bryter .....	7
Sikkerhetshenvisninger	

bruker .....	5
installasjon .....	6
merking .....	4
Slå på .....	16
Slå på terminalen .....	16
Status for USB-stick .....	64
Stille inn terminalen .....	21
Stopp-bryter .....	10
sikkerhetshenvisninger .....	7
Systeminnstillinger .....	33
Administrasjon av apps .....	39
åpne serviceområdet .....	34
CAN .....	54
grensesnitt .....	41
kalibrere berøringsskjermen .....	34
stille inn dato og klokkeslett .....	35
<b>T</b>	
Tekniske data .....	79
Terminal-informasjon .....	58
maskinvare .....	59
programvare .....	59
Tilleggsbetjeningsenhet .....	73
primær terminal .....	55
tilordne maskinfunksjon .....	73
Tilordne i-knapp .....	24
Tiltenkt bruk .....	5
Touchscreen .....	12
Typeskilt .....	8
<b>V</b>	
Veksleknapp .....	11
Veksler for programmerbare knapper .....	11
Velge verdier fra en liste .....	20
Vise arbeidsminne .....	64
Vise internt minne .....	64
Vise serienummeret .....	78
<b>W</b>	
WLAN-innstillinger	
aktivere/deaktivere DHCP .....	48
legge inn nettverksinnstillinger selv .....	48
WLAN-nettverk .....	49
lagre .....	51
oppdatere liste .....	53
redigere .....	52
slette .....	53
tilføy .....	50



# CCI.Cam

*Visuell maskinövervakning*

## Bruksanvisning

Referanse: CCI.Cam v5

---

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>3</b>
1.1	Om denne veiledningen .....	3
1.2	Referanse .....	3
1.3	Om <i>CCI.Cam</i> .....	3
<b>2</b>	<b>Sikkerhet .....</b>	<b>4</b>
2.1	Merking av henvisninger i bruksanvisningen .....	4
<b>3</b>	<b>Igangsetting .....</b>	<b>5</b>
3.1	Montere <i>terminalen</i> .....	5
3.2	Koble til <i>terminalen</i> .....	5
3.3	Koble til et kamera .....	5
3.4	Koble til flere kameraer .....	6
3.5	Installere programmet .....	7
<b>4</b>	<b>Betjening .....</b>	<b>8</b>
4.1	Programstart .....	8
4.2	Hovedvisning (ett kamera) .....	9
4.3	Hovedvisning (flere kameraer) .....	11
4.4	Innstillinger .....	14
<b>5</b>	<b>Feilsøking .....</b>	<b>21</b>
5.1	Feil på <i>terminalen</i> .....	21
5.2	Feilmeldinger .....	21
<b>6</b>	<b>Menystruktur .....</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Ordliste .....</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Knapper og symboler .....</b>	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>Indeks .....</b>	<b>26</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Om denne veiledningen

Denne bruksanvisningen gir en innføring i betjening og konfigurasjon av appen CCI.Cam. Denne appen er forhåndsinstallert på ISOBUS-terminalen CCI 100/200 og fungerer kun der. Ved hjelp av denne bruksanvisningen kan man unngå feilbetjening og dermed sikre feilfri drift.

Før programmet tas i bruk, må du lese og forstå denne bruksanvisningen for å forebygge problemer med bruken.

## 1.2 Referanse

Denne bruksanvisningen beskriver *CCI.Cam* versjon *CCI.Cam* v5.

For å finne versjonsnummeret på den *CCI.Cam* som er installert på *terminalen* din går du fram på følgende måte:

1. Trykk på Hjem-knappen for å komme til hovedmenyen.
2. I hovedmenyen trykker du på knappen "Innstillinger" (F1).
3. Velg fanen **Info og diagnose**.
4. I fanen Info og diagnose trykker du på knappen "Terminal".
5. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Programvare".
  - I det informasjonsfeltet som åpnes nå, vises versjonen for programkomponentene i *terminalen*.

## 1.3 Om *CCI.Cam*

*CCI.Cam* brukes til visuell maskinovervåking ved hjelp av videokamera. Appen gjør det mulig for føreren å holde oversikten over maskinen ved hjelp av opp til 8 kameraer, og er dermed til hjelp i kompliserte arbeidsprosesser.

Avanserte funksjoner som syklisk kamerabytte og fleksibel konfigurasjon av kameratilkoblingene gjør det daglige arbeidet enklere. Med *hurtigbilde*-funksjonen kan du ta bilder og lagre dem på en USB-stick.

## 2 Sikkerhet

### 2.1 Merking av henvisninger i bruksanvisningen

Sikkerhetshenvisningene i denne bruksanvisningen er merket spesielt:



---

**Advarsel - generelle farer!**

Arbeidssikkerhetssymbolet angir generelle sikkerhetshenvisninger som ved manglende overholdelse vil medføre fare for menneskers liv og lemmer. Overhold nøye henvisningene om arbeidssikkerhet og vær spesielt forsiktig i slike tilfeller.



---

**OBS!**

OBS-symbolet angir alle sikkerhetshenvisninger som henviser til forskrifter, retningslinjer eller arbeidsprosesser som må overholdes. Manglende overholdelse kan føre til at *terminalen* blir skadet eller ødelagt samt til funksjonsfeil.



---

**Merk**

Merk-symbolet framhever brukertips og annen spesielt nyttig informasjon.

---

### 3 Igangsetting

#### 3.1 Montere *terminalen*

Informasjonen om hvordan *terminalen* skal monteres finner du i kapittel 5.1 **Montere terminalen** i bruksanvisningen **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

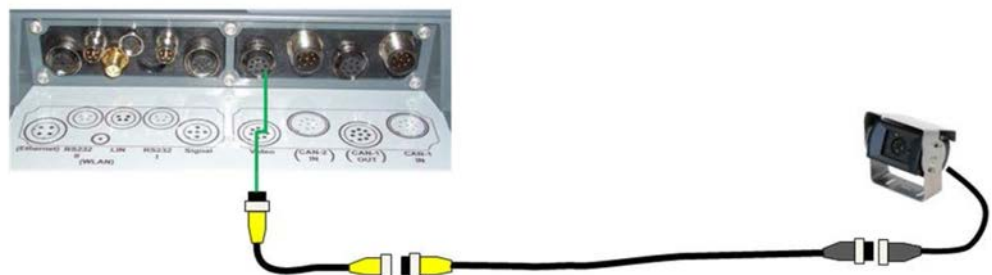
#### 3.2 Koble til *terminalen*

##### 3.2.1 Koble til ISOBUS/spenningsforsyning

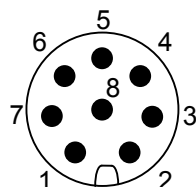
Informasjon finner du i kapittel 5.2.1 **Koble til ISOBUS/spenningsforsyning** i bruksanvisningen **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

#### 3.3 Koble til et kamera

Et kamera kan kobles direkte til *terminalen* i *grensesnittet* "Video".



#### Kameratilkobling



Kameraet kobles til *terminalen* i *grensesnittet* "Video".

PIN-tilordningen finner du i følgende oversikt:

1. Videosignal
2. RS485B
3. RS485A
4. +12V / +24 V
5. Mini Out
6. +12V / +24 V
7. GND
8. Shield

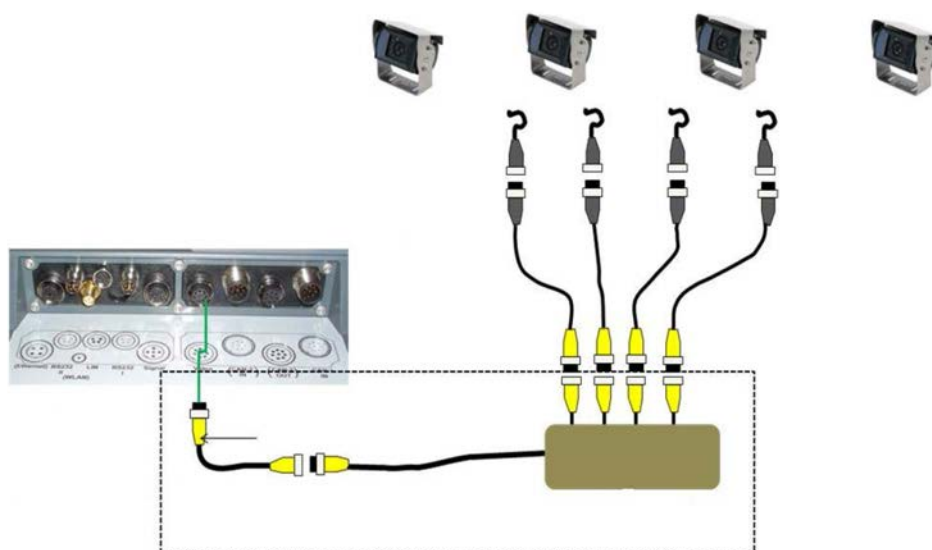


### 3.4 Koble til flere kameraer

Flere kameraer kan kobles til via en *multiplexer* (opptil åtte kameraer) eller en *miniplexer* (opptil to kameraer).

#### 3.4.1 Med en *multiplexer*

Via en *multiplexer* kan opptil åtte kameraer kobles til *terminalen*. Hvis mer enn tre kameraer kobles til *terminalen* med *multiplexer*, trenger *multiplexer* en ekstern strømforsyning.

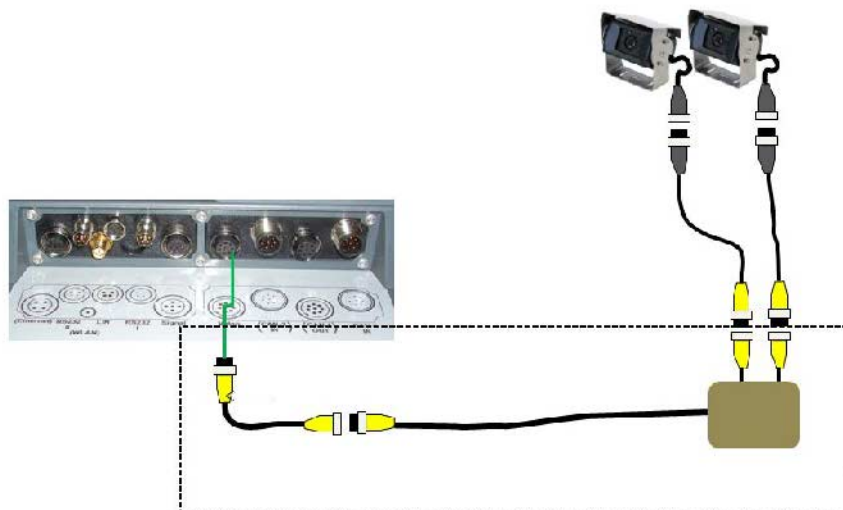


#### Tilkobling multiplexer

*Multiplexer* kobles til *terminalen* på samme måte som et kamera, i *grensesnittet* "Video" (se kapittel 3.3).

### 3.4.2 Med en miniplexer

Via en *miniplexer* kan to kameraer kobles til *terminalen*.



#### Tilkobling miniplexer

*Miniplexer* kobles til *terminalen* på samme måte som et kamera, i *grensesnittet "Video"* (se kapittel 3.3).

## 3.5 Installere programmet

*CCI.Cam* følger med i leveringen av CCI ISOBUS-*terminalen*, installasjon er verken mulig eller nødvendig.

## 4 Betjening

### 4.1 Programstart

CCI.Cam aktiveres automatisk når *terminalen* slås på.

For å komme til hovedvisningen på CCI.Cam går du fram på følgende måte:

1. I hovedmenyen for *terminalen* trykker du på knappen "Cam" på *berøringsskjermen*, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.

→ Følgende hovedvisning vises:



CCI.Cam er delt opp i tre områder:

#### 4.1.1 Hovedvisning (ett kamera)

Viser kamerabildet fra det eneste tilkoblede kameraet.

#### 4.1.2 Hovedvisning (flere kameraer)

Viser kamerabilde fra ett av de tilkoblede kameraene.  
Kan veksle mellom bilder fra de ulike kameraene.

#### 4.1.3 Innstillinger

Gjør det mulig å tilordne et kamerabilde til funksjonsknappene, aktivere kamerabilder for automatisk modus og å stille inn tidsintervallet.

## 4.2 Hovedvisning (ett kamera)

Dette er hovedvisningen hvis kun ett kamera er koblet til *terminalen*. I hovedvisningen vises bildet fra dette kameraet.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Velge fullbilde-modus**



**Speilvende bildet**



**Ta hurtigbilde**



**Gå til innstillinger**

### 4.2.1 Velge *fullbilde-modus*

For å velge *fullbilde-modus* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "*Fullbilde-modus*" (F8), direkte på visningen av kamerabildet eller på scrollehjulet.
  - Visningen går umiddelbart over til *fullbilde-modus*, kamerabildet vises over hele skjermflaten.



---

#### Merk

I *fullbilde-modus* er funksjonene "Speilvende bilde" (F9) og "Hurtigbilde" (F11) tilgjengelig kun med respektive funksjonsknapper.

---



---

#### Merk

For å avslutte *fullbilde-modus* kan du trykke på et vilkårlig sted på *berøringsskjermen*, på funksjonsknappen F8 eller på scrollehjulet.

---

### 4.2.2 Speilvende bildet

For å speilvende bildet langs den vertikale akse går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Speilvende bilde" (F9).
  - Bildet vises speilvendt.

### 4.2.3 Ta *hurtigbilde*

For å ta et *hurtigbilde* går du fram på følgende måte:

1. Koble en USB-stick til *terminalen*.
2. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Ta hurtigbilde" (F11).
  - *Hurtigbildet* lagres automatisk på USB-sticken i mappen "CAMCAP". Filnavnet har mønsteret <img>\_<ÅÅÅÅ\_MM\_DD>\_<løp.nr.>JPEG.

### 4.3 Hovedvisning (flere kameraer)

Dette er hovedvisningen hvis flere kameraer er koblet til *terminalen*. I hovedvisningen vises bildene fra valgt kamera.



Du har følgende betjeningsmuligheter:

-  Velge fullbilde-modus (se kapittel 4.2.1)
-  Speilvende bildet (se kapittel 4.2.2)
-  Ta hurtigbilde (se kapittel 4.2.3)
-  Gå til innstillinger (se kapittel 4.4)
-  Slå av/på automatisk kamerabytte
-  Vise kamerabilde
-  Vise flere kameraer

### 4.3.1 Aktivere/deaktivere automatisk modus

Hvis du ikke vil bytte visning av kamerabildene manuelt, kan du aktivere automatisk modus. Visningen veksler da automatisk i regelmessige intervaller mellom de ulike kamerabildene.

For å slå av/på automatisk kamerabytte går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Slå på automatisk kamerabytte" (F10) eller, hvis funksjonen er på, på "Slå av automatisk kamerabytte" (F10).



---

**Merk**

Hvis du bruker en *multiplexer*, kan automatisk kamerabytte kan kun slås på når flere kamerabilder er aktivert for automatisk modus (se kapittel 4.4.2.1).

---



---

**Merk**

Du kan stille velge de kamerabildene det skal veksles automatisk mellom (se kapittel 4.4.2.1 ), og du kan stille inn tidsintervallet for veksling av kamerabildene (se kapittel 4.4.1).

---

### 4.3.2 Vise kamerabilde

For å vise bildet fra et bestemt kamera går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen hhv. funksjonsknappen som er tilordnet ønsket kamerabilde (se kapittel 4.4.1.1).  
→ Visningen endres til kamerabildet.



---

**Merk**

Du kan også bytte kamerabilde manuelt hvis du bruker automatisk modus. Etter det fastsatte tidsintervallet bytter visningen da til neste kamerabilde.

---

### 4.3.3 Vise flere kameraer



---

**Merk**

To kameraer kan tilordnes hver av funksjonsknappene 3, 4 og 5 (F3, F4, F5) i *CCI.Cam*. Ved tilordning av kameraer til funksjonsknapper kan man derfor i tillegg til funksjonsknappene 1, 2, 3, 4 og 5 velge funksjonsknappene 3 (2), 4 (2) og 5 (2) (se kapittel 4.4.1).

Knappen "Vise flere kameraer" vises bare hvis minst ett kamera er tilordnet en av funksjonsknappene 3 (2), 4 (2) eller 5 (2).

---

For å vise flere kameraer går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Vise flere kameraer" (F6).  
→ På knappene (F3 – F5) vises de øvrige kameraene.



---

**Merk**

Knappene for kameraene som er tilordnet funksjonsknappene 1 og 2, vises alltid. Disse knappene er funksjonsknappene for de to viktigste kameraene.

---



## 4.4 Innstillinger

Med knappen "Innstillinger" (F12) i hovedvisningen kommer du til undermenyen **Innstillinger**.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



Gå til tilordning av funksjonsknapper



Gå til innstillinger for automatisk modus



Legge inn tidsintervall



Aktivere/deaktivere Video Miniplexer

Aktivere/deaktivere MiniView



Tilbakestille alle innstillingene

### Mer

Hvis du har aktivert *miniplexer*, vises knappene "Tilordning" og "Automatisk modus" i grått fordi disse innstillingsmulighetene da ikke er nødvendige.

#### 4.4.1 Tilordning

Denne undermenyen gjør det mulig å tilordne kameraer til funksjonsknappene på en fleksibel måte, uavhengig av tilkoblingstilordningen på *multiplexer*. Dermed er det mulig å tilordne de to viktigste kameraene til funksjonsknappene "Funksjonsknapp 1" og "Funksjonsknapp 2", som alltid vises, uten at tilkoblingen på *multiplexer* må endres.

##### **Merk**

Hvis du bruker en *multiplexer*, er det absolutt nødvendig å tilordne kameraene til funksjonsknappene for å kunne aktivere kamerabildene for automatisk kamerabytte (se kapittel 4.4.2.1).

For å komme til tilordning av funksjonsknappene går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Tilordning", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Tilordne funksjonsknapper**

### 4.4.1.1 Tilordne funksjonsknapper

For å tilordne et kamera til en funksjonsknapp går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på en av knappene "Kamera 1-8", eller vri på scrollehjulet til respektive knapp er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En liste over tilgjengelige funksjonsknapper vises.
2. Velg en funksjonsknapp fra listen. Trykk på knappen på *berøringsskjermen* med ønsket funksjonsknapp.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med nummeret på funksjonsknappen.



---

#### Merk

Det anbefales å tilordne de to viktigste kameraene til funksjonsknappene 1 og 2. Du har alltid tilgang til bildene til disse to kameraene i hovedvisningen.

---



---

#### Merk

To kameraer kan tilordnes hver av funksjonsknappene 3, 4 og 5 (F3, F4, F5) i *CCI.Cam*. Ved tilordning av kameraer til funksjonsknapper kan man derfor i tillegg til funksjonsknappene 1, 2, 3, 4 og 5 velge funksjonsknappene 3 (2), 4 (2) og 5 (2). For å få tilgang til disse kameraene i hovedvisningen ved hjelp av funksjonsknappene må man trykke på knappen "Vise flere kameraer" (F6) (se kapittel 0).

---

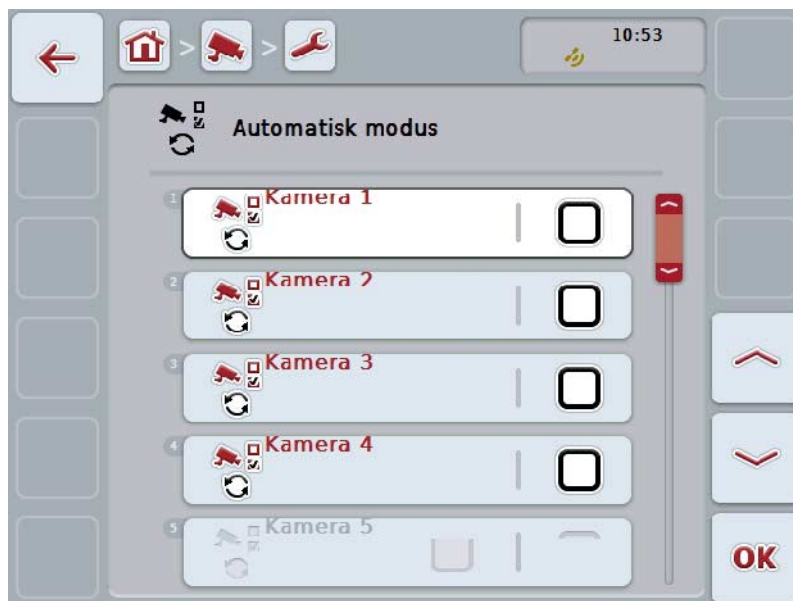
#### 4.4.2 Automatisk modus

I automatisk modus byttes det automatisk mellom bildene til flere kameraer i hovedvisningen.

For å komme til innstillingene for automatisk modus går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Automatisk modus", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Aktivere/deaktivere kamerabilder for automatisk modus**

### 4.4.2.1 Aktivere/deaktivere kamerabilder for automatisk modus

For å aktivere/deaktivere de enkelte kamerabildene for automatisk modus går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kamera 1-8", eller vri på scrollehjulet til respektive knapp er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

**Merk**

I automatisk modus byttes det automatisk mellom de aktiverte kamerabildene.

---



---

**Merk**

For å kunne aktivere kamerabildene for automatisk kamerabytte må kameraene tilordnes til funksjonsknapper (se kapittel 4.4.1). Tilkoblede kameraer som ingen funksjonsknapp er tilordnet, kan ikke velges for automatisk kamerabytte.

---

#### 4.4.3 Legge inn tidsintervall

For å legge inn tidsintervall for automatisk kamerabytte går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Tidsintervall", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien for tidsintervallet ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

**Merk**

Gyldig verdiområde for tidsintervallet er mellom 1 og 10 sek.

---

#### 4.4.4 Aktivere/deaktivere *miniplexer*

Hvis du har koblet til en *miniplexer* for å bruke to kameraer, må disse aktiveres.

For å aktivere/deaktivere *miniplexer* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Video *Miniplexer*", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den *boolske verdien*.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.4.5 Aktivere/deaktivere *MiniView*

*MiniView*-funksjonen gjør det mulig å vise kamerabildet som vises på *CCI.Cam*, også på andre betjeningsflater på *terminalen*, f.eks. i maskinbetjeningen.



---

**Merk**

*MiniView* er bare tilgjengelig i maskinvaregenerasjonene 2 og 3.

---

For å aktivere/deaktivere *MiniView* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "MiniView", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den *boolske verdien*.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

**Merk**

I *MiniView* vises kamerabildet som sist ble vist i *CCI.Cam*. Automatisk kamerabytte er ikke tilgjengelig i *MiniView*.

---



---

**Merk**

Via innstillingen *MiniView* fastsetter du kun om *CCI.Cam* skal gjøre kamerabildene tilgjengelige for andre programmer. Alle andre innstillinger må foretas i de respektive programmene.

---

### 4.4.6 Tilbakestille alle innstillingene

For å tilbakestille alle innstillingene går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Reset" (F1).

→ Alle innstillingene settes umiddelbart tilbake til fabrikkinnstillingene, du får ingen advarsel.



---

**Merk**

Fabrikkinnstillingene for tidsintervallet er 2 sek.

---

## 5 Feilsøking

### 5.1 Feil på *terminalen*

Denne oversikten viser deg mulige feil på *terminalen* og hvordan de kan utbedres:

Feil	Mulig årsak	Utbedring
Terminalen kan ikke slås på	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Terminal</i> ikke riktig tilkoblet</li> <li>• Tenningen er ikke på</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller ISOBUS-tilkoblingen</li> <li>• Start traktoren</li> </ul>
Programmet for den tilkoblede maskinen vises ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bus-avslutningsmotstand mangler</li> <li>• Programmet er lastet inn, men vises ikke</li> <li>• Tilkoblingsfeil under opplasting av programmet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller motstanden</li> <li>• Kontroller om du kan starte programmet manuelt i startmenyen på <i>terminalen</i></li> <li>• Kontroller den fysiske tilkoblingen</li> <li>• Kontakt kundeservice hos maskinprodusenten</li> </ul>

### 5.2 Feilmeldinger

Denne oversikten viser deg feilmeldinger i *CCI.Cam*, mulig årsak og utbedring:

Feil	Mulig årsak	Utbedring
Video multiplexer kunne ikke initialiseres.	Feil på kabeltilkoblingen	Kontroller kabeltilkoblingen, start <i>terminalen</i> på nytt.
Den ønskede videokilden kunne ikke åpnes. (202)	Tilkobling til kamera tapt/revet av.	Kontroller kabeltilkoblingen, start <i>terminalen</i> på nytt.
Det ønskede kameraet kunne ikke speilvendes.	Speilvending støttes ikke av kameraet (oppstår kun ved bruk av multiplexer).	Bruk kamera som støtter speilvending på maskinvaresiden.
Feil under opprettelsen av hurtigbildet. Vennligst sjekk om en USB-stick er satt inn.	Ingen USB-stick satt inn.	Sett inn en USB-stick.





---

**Merk**

På *terminalen* kan det vises flere feilmeldinger som er avhengig av maskinen. En detaljert beskrivelse av disse mulige feilmeldingene og hvordan de skal utbedres, finner du i bruksanvisningen for maskinen.

---



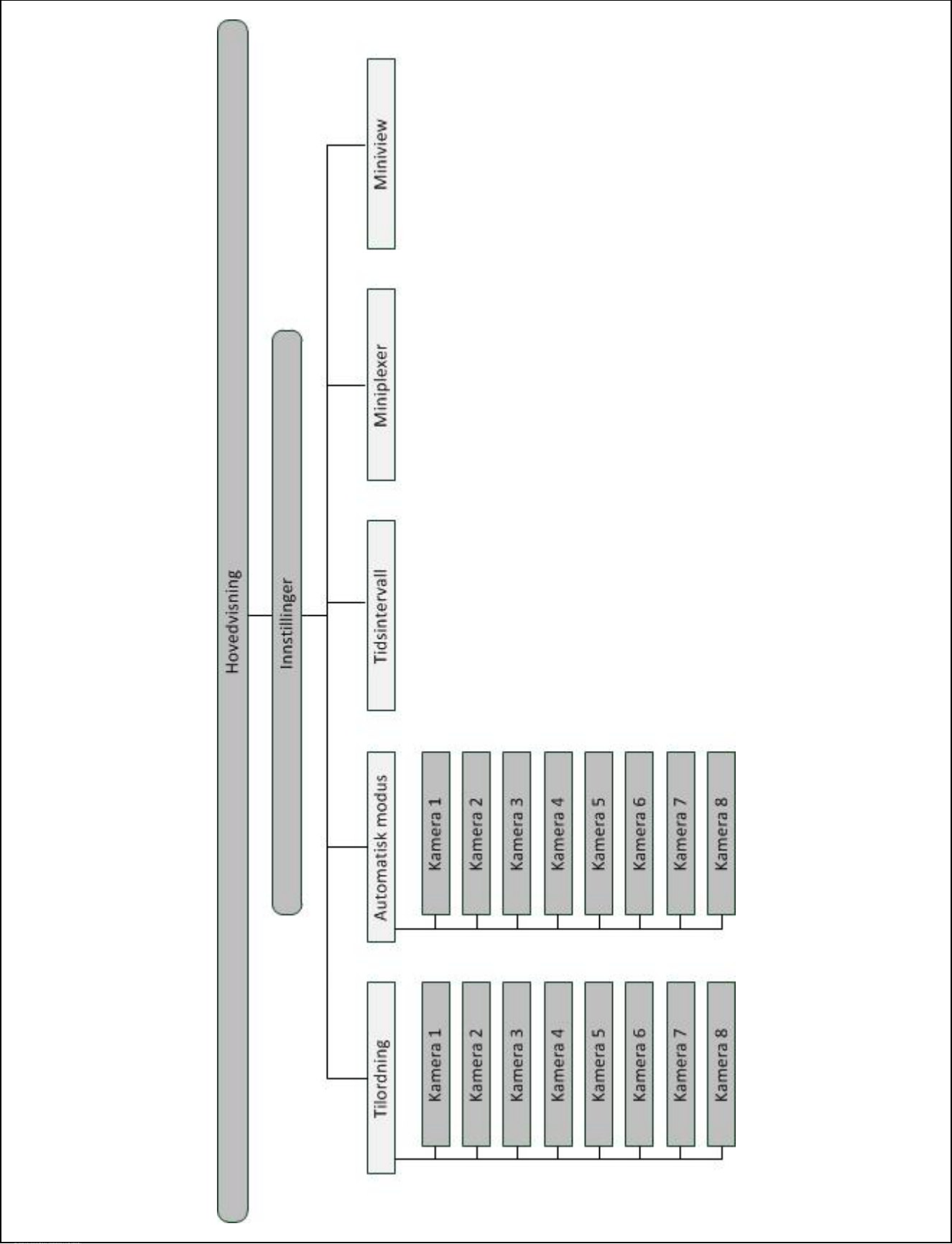
---

**Merk**

Hvis det ikke er mulig å betjene maskinen, må du kontrollere om "Stopp-bryteren" er trykket inn. Maskinen kan først betjenes igjen når denne bryteren er løsnet.

---

6 Menystruktur



## 7 Ordliste

<b>Boolsk verdi</b>	En verdi der man kun kan velge mellom sant/feil, på/av, ja/nei osv.
<b>CCI</b>	<b>Competence Center ISOBUS e.V.</b>
<b>CCI.Cam</b>	Visuell maskinovervåkning
<b>ISOBUS</b>	ISO 11783 Internasjonal standard for dataoverføring mellom landbruksmaskiner og apparater.
<b>Miniplexer</b>	Enhet for å koble om videosignaler, og ved hjelp av denne kan man koble to kameraer til én videoinngang (på lignende måte som en multiplexer, men med mer begrensede funksjoner).
<b>MiniView</b>	Gjør det mulig å vise enkelte dataelementer i andre programmer (f.eks. maskinverdier i CCI.Command eller kamerabilder i maskinbetjeningen).
<b>Multiplexer</b>	Enhet for å koble om videosignaler, og ved hjelp av denne kan man koble flere kameraer til én videoinngang.
<b>Hurtigbilde</b>	Opptak av bildet som vises.
<b>Grensesnitt</b>	Del av terminalen som brukes til å kommunisere med andre apparater.
<b>Terminal</b>	CCI 100 eller CCI 200 ISOBUS-terminal
<b>Touchscreen</b>	Berøringsømfintlig skjerm, som man kan betjene terminalen med.
<b>Fullbilde-modus</b>	Kamerabildet vises over hele skjermflaten.

## 8 Knapper og symboler



CCI.Cam



Hurtigbilde



Slå automatisk modus på/av



Vise kamerabilde



Tidsintervall



Innstillinger automatisk modus



Velge fra en liste

MiniView



Fullbilde-modus



Speilvende bildet



Innstillinger



Vise flere kameraer



Tilordning av funksjonsknappene



Tilbakestille



Video Miniplexer

---

## 9 Indeks

### A

Aktivere/deaktivere kamerabilder for automatisk modus .....	18
Aktivere/deaktivere miniplexer .....	19
Automatisk modus .....	17

### B

Betjening .....	8
-----------------	---

### C

CCI.Cam .....	3
---------------	---

### F

Feilmeldinger .....	21
Feilsøking .....	21

### H

Hovedvisning (ett kamera) .....	9
Hovedvisning (flere kameraer) .....	11

### I

Igangsetting .....	5
Innledning .....	3
Innstillinger .....	14
Installere programmet .....	7

### K

Kameratilkobling .....	5
Kamera-tilordning .....	15
Knapper og symboler .....	25

### L

Legge inn tidsintervall .....	19
-------------------------------	----

### M

Menystruktur .....	23
--------------------	----

### O

Ordliste .....	24
----------------	----

### P

Programstart .....	8
--------------------	---

### R

Referanse .....	3
-----------------	---

### S

Sikkerhet .....	4
Sikkerhetshenvisninger merking .....	4
Speilvende bildet .....	10

### T

Ta hurtigbilde .....	10
Terminal	
koble til .....	5
koble til et kamera .....	5
koble til flere kameraer .....	6
koble til ISOBUS/spenningsforsyning .....	5
montere .....	5
Tilbakestille alle innstillingene .....	20
Tilkobling multiplexer .....	6
TilkoblingMiniplexer .....	7
Tilordne funksjonsknapper .....	16
Tilordne kamera .....	16
Tilordning .....	15

### V

Velge fullbilde-modus .....	10
Vise flere kameraer .....	13
Vise kamerabilde .....	12



# CCI.Control

*Dokumentasjon og  
oppdragsadministrasjon*

## Bruksanvisning

Referanse: CCI.Control v4



**CCI-SOBUS**

---

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>3</b>
1.1	Om denne veiledningen .....	3
1.2	Referanse .....	3
1.3	Om CCI.Control .....	3
<b>2</b>	<b>Sikkerhet .....</b>	<b>7</b>
2.1	Merking av henvisninger i bruksanvisningen .....	7
<b>3</b>	<b>Igangsetting .....</b>	<b>8</b>
3.1	Koble til terminalen .....	8
3.2	Installere programmet .....	10
3.3	Driftsmodus .....	11
<b>4</b>	<b>Betjening .....</b>	<b>12</b>
4.1	Generell informasjon .....	12
4.2	Programstart .....	15
4.3	Database .....	17
4.4	Oppdragsdata .....	65
4.5	Importere oppdragsdata .....	86
4.6	Eksportere oppdragsdata .....	88
4.7	Innstillinger .....	90
<b>5</b>	<b>Feilsøking .....</b>	<b>95</b>
5.1	Feil på terminalen .....	95
5.2	Feilmeldinger .....	96
<b>6</b>	<b>Menystruktur .....</b>	<b>100</b>
<b>7</b>	<b>Ordliste .....</b>	<b>101</b>
<b>8</b>	<b>ISOBUS i funksjoner .....</b>	<b>104</b>
<b>9</b>	<b>Knapper og symboler .....</b>	<b>105</b>
<b>10</b>	<b>Notater .....</b>	<b>107</b>
<b>11</b>	<b>Indeks .....</b>	<b>108</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Om denne veiledningen

Denne bruksanvisningen gir en innføring i betjening og konfigurasjon av appen CCI.Control. Denne appen er forhåndsinstallert på ISOBUS-terminalen CCI 100/200 og fungerer kun der. Ved hjelp av denne bruksanvisningen kan man unngå feilbetjening og dermed sikre feilfri drift.

Før programmet tas i bruk, og særlig før du skal bearbeide oppdrag, må du lese og forstå denne bruksanvisningen for å forebygge problemer med bruken.

## 1.2 Referanse

Denne bruksanvisningen beskriver CCI.Control i versjon CCI.Control v4.

For å finne versjonsnummeret på den CCI.Control som er installert på CCI ISOBUS-terminalen din, går du fram på følgende måte:

1. Trykk på Hjem-knappen for å komme til hovedmenyen.
2. I hovedmenyen trykker du på knappen "Innstillinger" (F1).
3. Velg fanen **Info og diagnose**.
4. I fanen **Info og diagnose** trykker du på knappen "Terminal".
5. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Programvare".
  - I det informasjonsfeltet som åpnes nå, vises versjonen for programkomponentene i terminalen.

## 1.3 Om CCI.Control

CCI.Control er en Task Controller-programvare iht. ISOBUS-normen, som blant annet oppfyller kravene til AEF-funksjonene TC-BAS og TC-GEO (se kapittel 8).

### 1.3.1 Bestanddeler

CCI.Control brukes til dokumentasjon og oppdragsadministrasjon:

<b>Datagrensesnitt</b>	For utveksling av data brukes ISO-XML-formatet som er definert for ISOBUS. Data overføres ved hjelp av en USB-stick eller online.
<b>Maskingrensesnitt</b>	Prosessdataregistrering og maskinstyring utføres med ISOBUS. Maskinens jobb-computer må da ha et Task Controller-program.



### 1.3.2 Delareal-spesifikk bearbeiding

Når en GPS-mottaker er tilkoblet, kan delareal-spesifikk bearbeiding utføres automatisk. Oppdrag som er planlagt på datamaskinen med applikasjonskart, kan dermed bearbeides og dokumenteres med posisjonsinformasjon.

### 1.3.3 Frittstående drift

I enkleste tilfelle kan CCI.Control kjøre uten oppdragsfil og uten ISOBUS-maskin. Du oppretter stamdata (sjåfør, bedrift, produkt osv.) og oppdrag direkte på terminalen og bruker CCI.Control til ren oppdragsdataregistrering. Tidspunkt og varighet på oppdraget, stamdata som er tilordnet oppdraget, samt kjøresporet, hvis en GPS-mottaker er montert, blir registrert.

### 1.3.4 Drift med maskin

#### 1.3.4.1 ISOBUS-kompatibel

De fleste moderne ISOBUS-maskiner kan gjøre en rekke prosessdata tilgjengelig for CCI.Control.

Med prosessdata menes

- Maskinspesifikk informasjon
- Oppdragsspesifikk informasjon (applikasjonsdata + innhøstingsdata)

Hvilke prosessdata som gjøres tilgjengelig i tellerne, avhenger av maskinen og fastsettes av maskinprodusenten.

Etter at et oppdrag er startet, registreres disse prosessdataene av CCI.Control. Ved å importere et oppdrag fra åkerregisteret eller at sjåføren oppretter stamdata manuelt lagres stamdata (område, kunde, sjåfør, produkt osv.) sammen med prosessdataene (arbeidstid, utmatemengde, tid i arbeidsstilling osv.).

#### 1.3.4.2 Ikke ISOBUS-kompatibel

Under drift med en ikke ISOBUS-kompatibel maskin kan ikke CCI.Control registrere noen maskindata. Arbeidstid og kjørt strekning (ved bruk av en GPS-mottaker) er likevel tilgjengelig.

### 1.3.5 Drift med åkerregister

Dette er anbefalt driftsmodus.

CCI.Control aktiverer utveksling av oppdrags- og prosessdata mellom gårdens datamaskin, terminal og maskin. For utveksling av data brukes ISO-XML-formatet som er definert for ISOBUS. Dette kan klargjøres eller bearbeides av åkerregisteret fra aktuelle datavarehus.

På datamaskinen oppretter du en oppdragsfil i ISO-XML-formatet, som inneholder både stam- og oppdragsdata. Dataene leses inn av CCI.Control ved hjelp av importfunksjonen.

Under Oppdragsdata sammenfattes all oppdragsspesifikk informasjon:

- Hvem?
- Hvor?
- Hva?
- Når?
- Hvordan?

Når oppdraget planlegges på datamaskinen, kan man fastlegge hvilke prosessdata i maskinen som skal lagres. Det er også mulig å bearbeide et standardsett med prosessdata som er definert av produsenten. Som regel kan alle verdier som er tilgjengelige på maskinen, forespørres og tildeles tids- og posisjonsinformasjon.

Videre kan ISOBUS-maskiner reagere på anvisninger fra CCI.Control. ISOBUS-maskinen sender en apparatbeskrivelse (DDD) til CCI.Control. Ved hjelp av denne informasjonen kjenner CCI.Control funksjonaliteten til ISOBUS-maskinen. På grunn av applikasjonskartene som ble opprettet på datamaskinen, kan CCI.Control dermed styre ISOBUS-maskinen, avhengig av posisjonen.

CCI.Control gjør det mulig å legge inn nye oppdrag eller kunder mens du arbeider ute på feltet. De nye stamdataene kan importeres og legges til i åkerregisteret.

Når et oppdrag er avsluttet, kan det eksporteres til en USB-stick og overføres til datamaskinen eller overføres online. Oppdragsdataene omfatter nå tellerstatus for de involverte maskinene samt de prosessdataene som ble forespurt under planleggingen av oppdraget. På grunnlag av disse dataene kan dermed senere oppdrag planlegges mer nøyaktig. I tillegg gjør disse dataene det enklere å dokumentere utført arbeid samt å opprette faktura.

## 1.3.6 Eksempler

### Eksempel 1:

Under innhøstingen ble det opprettet et innhøstingsregister. Ut fra dette utarbeides en gjødselplan på datamaskinen. Ut fra gjødselanbefaling og posisjonsdataene oppretter åkerregisteret et oppdrag som tar hensyn til maskinens funksjoner. Dette lagres på en USB-stick og overføres til sjåføren, som da importerer dataene til CCI.Control. Mens sjåføren kjører over området, styrer CCI.Control gjødselsprederen ved hjelp av oppdraget og aktuell posisjonsinformasjon med ISOBUS. De delarealspesifikke gjødselmengdene stilles inn automatisk ved hjelp av applikasjonskartet som er opprettet på datamaskinen.

### Eksempel 2:

Et enklere tilfelle er at CCI.Control f.eks. dokumenterer antall baller for en presse. Denne informasjonen samt den dokumenterte posisjonsinformasjonen kan overføres til en regning for kunden.

	Åkerregister ikke tilgjengelig		Åkerregister tilgjengelig	
	Maskin ikke ISOBUS-kompatibel	Maskin ISOBUS-kompatibel	Maskin ikke ISOBUS-kompatibel	Maskin ISOBUS-kompatibel
Registrere tider	•	•	•	•
Registrere posisjoner	•*	•*	•*	•*
Registrere tellere	-	•	-	•
Registrere prosessdata	-	-	-	•
Automatisk styring av maskinen	-	-	-	•*

\* med tilkoblet GPS-mottaker

• Funksjon tilgjengelig

- Funksjon ikke tilgjengelig

## 2 Sikkerhet

### 2.1 Merking av henvisninger i bruksanvisningen

Sikkerhetshenvisningene i denne bruksanvisningen er merket spesielt:



---

**Advarsel - generelle farer!**

Arbeidssikkerhetssymbolet angir generelle sikkerhetshenvisninger som ved manglende overholdelse vil medføre fare for menneskers liv og lemmer. Overhold nøye henvisningene om arbeidssikkerhet og vær spesielt forsiktig i slike tilfeller.



---

**OBS!**

OBS-symbolet angir alle sikkerhetshenvisninger som henviser til forskrifter, retningslinjer eller arbeidsprosesser som må overholdes. Manglende overholdelse kan føre til at terminalen blir skadet eller ødelagt samt til funksjonsfeil.



---

**Merk**

Merk-symbolet framhever brukertips og annen spesielt nyttig informasjon.

---

### 3 Igangsetting

#### 3.1 Koble til terminalen

##### 3.1.1 Koble til en GPS-mottaker

For delarealspesifikk bearbeidelse av oppdraget må det benyttes en GPS-mottaker.

Du finner informasjon i kapittelet **Koble til en GPS-mottaker** i bruksanvisningen **CCI.GPS**.

##### 3.1.1.1 Krav til GPS-data

Følgende NMEA-meldingspakker muliggjør feilfri drift med CCI.Control:

- GGA, VTG, ZDA, GSA
- GGA, RMC, ZDA, GSA
- GGA, VTG, RMC, GSA
- GGA, RMC, GSA
- RMC, GSA

### 3.1.2 Koble til et GSM-modem

Som et alternativ til å importere og eksportere oppdragsdata med en USB-stick, har CCI.Control muligheten til å bruke et mobilnett-grensesnitt for online dataoverføring.



---

**Merk**

For dataoverføring online må appene CCI.Courier eller CCI.farmpilot være aktivert.

---

Dette krever et GSM-modem.

For å koble GSM-modemet til terminalen går du fram på følgende måte:

1. Koble GSM-modemet til seriegrensesnitt 2 (RS232-2) på terminalen.



---

**Merk**

Seriegrensesnittet 2 (RS232-2) på terminalen er fra fabrikken stilt inn på følgende måte: 115200 baud, 8N1. Denne innstillingen trenger ikke endres.

---

### 3.2 Installere programmet

CCI.Control følger med i leveringen av CCI ISOBUS-terminalen, installasjon er verken mulig eller nødvendig.

For å kunne bruke programmet som er installert ved fabrikken, må det kjøpes en lisens:

**Som tillegg ved kjøp av terminalen**

Programmet er aktivert fra fabrikken og kan tas i bruk omgående.

**Etteroppgradering**

Ved lisensiering i etterkant aktiveres programmet av vår servicepartner.



---

**Merk**

Hvis du har en lisensiert versjon av CCI.Control, vises knappen "Control" i hovedmenyen på terminalen.

---

### 3.3 Driftsmodus

#### 3.3.1 Frittstående drift:

For å ta i bruk CCI.Control går du fram på følgende måte:

1. Slå på terminalen.
2. Start CCI.Control.
3. Opprett et nytt oppdrag (se kapittel 4.4.2.2).
4. Start oppdraget (se kapittel 4.4.3.1).
5. Avslutt oppdraget etter ferdigstillelse (se kapittel 4.4.3.1).
6. Skriv eventuelt ut oppdragsrapporten.

#### 3.3.2 Anbefalt driftsmodus med GPS-mottaker, ISOBUS-maskin og åkerregister

For å ta i bruk CCI.Control går du fram på følgende måte:

1. Planlegg oppdragene med et åkerregister.
2. Eksporter oppdragsdataene til en USB-stick eller online som ISO-XML.
3. Koble en ISOBUS-maskin til traktoren.
4. Koble GPS-mottakeren til traktoren.
5. Slå på terminalen.
6. Koble evt. USB-sticken til terminalen.
7. Start CCI.Control (se kapittel 4.2).
8. Importer oppdragsdataene (se kapittel 4.5).
9. Velg ønsket oppdrag (se kapittel 4.4.2.3).
10. Start oppdraget (se kapittel 4.4.3.1).
11. Avslutt oppdraget etter ferdigstillelse (se kapittel 4.4.3.1).
12. Skriv eventuelt ut oppdragsrapporten.
13. Eksporter oppdragsdataene til USB-sticken eller online (se kapittel 4.6).
14. Importer alle dataene til åkerregisteret og analyser dem.



## 4 Betjening

### 4.1 Generell informasjon

#### 4.1.1 Inntastingsfelt

Lengden på inntastingsfeltene for tekst er begrenset til 32 tegn.

Kun e-postadressen kan inneholde 64 tegn.

Numeriske inntastingsfelt er begrenset til 10 (f.eks. postnummer) eller 20 tall (f.eks. telefonnummer).



---

#### Merk

Hvis tillatt lengde overskrides under inntastingen, endrer inntastingsdialogen farge og alle videre tastetrykk ignoreres.

Slett overskytende tegn og gjenta inntastingen.

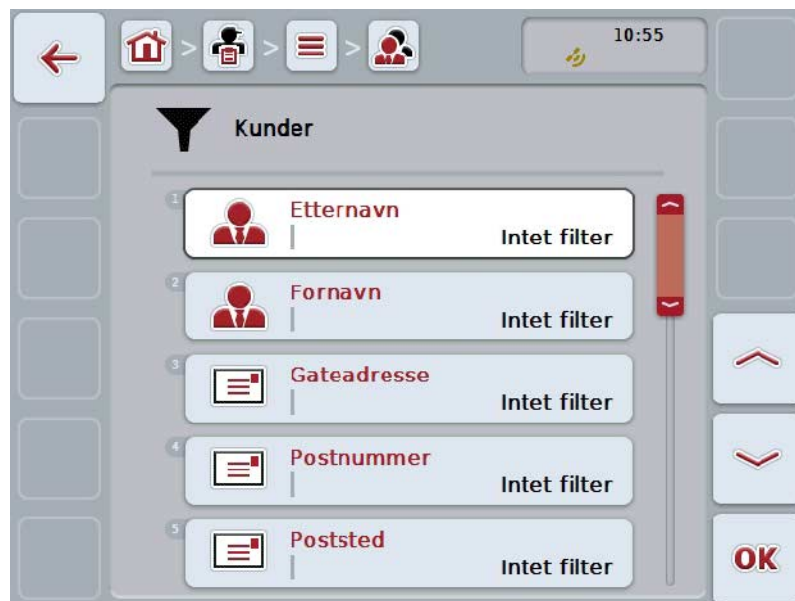
---

#### 4.1.2 Filtrere

For å filtrere en liste med lagrede oppføringer går du fram på følgende måte:

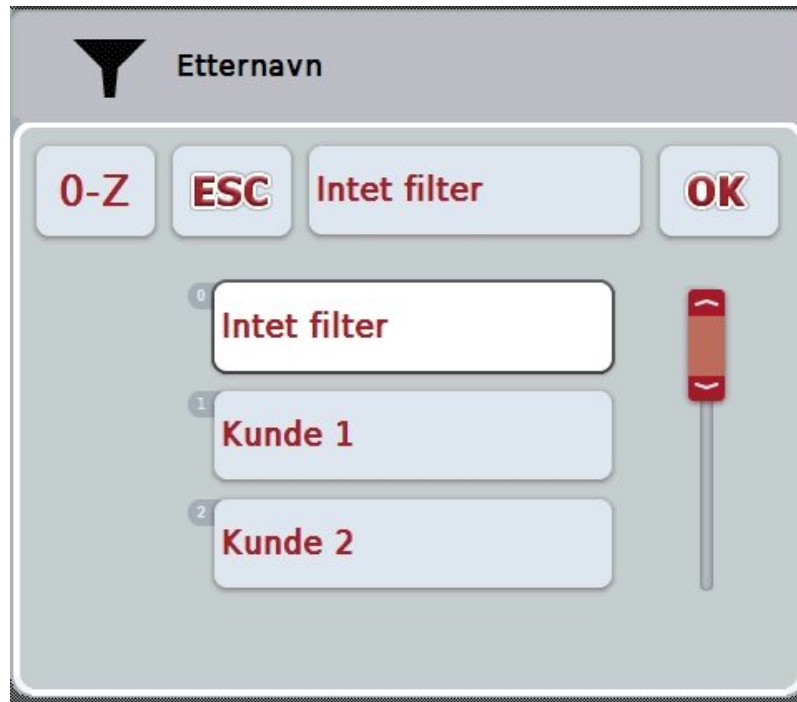
1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Sortere" (F2).

→ Følgende betjeningsmaske vises:



2. Velg det kriteriet du vil filtrere listen etter. På berøringsskjermen trykker du på knappen med angivelsen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet eller på knappen "OK" (F6).

→ Følgende valgliste vises



3. Velg ønsket angivelse i listen. Trykk på knappen med denne angivelsen på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt.  
→ Valget vises i valgvinduet.
4. Bekreft valget med "OK" eller trykk på scrollehjulet eller trykk på nytt på knappen med ønsket angivelse.  
→ Du kommer igjen til betjeningsmasken. For å filtrere listen etter flere kriterier går du på nytt fram som beskrevet over.
5. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tilbake" (F7).  
→ Du kommer tilbake til listen med lagrede oppføringer som det valgte filteret er brukt på.

### 4.1.3 Tilbakestille filteret

For å tilbakestille filterinnstillingen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tilbakestille filter" (F3).



---

**Merk**

Filteret tilbakestilles uten flere spørsmål.

---

### 4.1.4 Sortere

For å sortere en liste med lagrede oppføringer fra A-Z eller Z-A går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "A-Z" hhv. "Z-A" (F1).



---

**Merk**

Knappen viser den sorteringen som utføres ved å trykke på knappen.

---

## 4.2 Programstart

CCI.Control starter automatisk når terminalen slås på. I startskjermen har du direkte tilgang til alle funksjoner.

For å komme til startskjermen på CCI.Control går du fram på følgende måte:

1. I hovedmenyen for terminalen trykker du på knappen "Control" på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.

→ Følgende startskjerm vises:



CCI.Control er delt opp i 5 områder:

### 4.2.1 Oppdrag

Oppdragsavvikling (kapittel 4.4).

### 4.2.2 Database

Legge inn eller endre stamdata. Når du planlegger og styrer oppdragene dine med et åkerregister, importeres stamdataene sammen med oppdragsdataene. Som regel må altså ikke stamdataene ikke legges inn manuelt, og kan tilbakeføres til åkerregisteret under eksport av oppdragsdataene.

### 4.2.3 Importere oppdragsdata

Gå til betjeningsmasken for dataimport. De importerte dataene inneholder som regel stam- og oppdragsdataene. Import skjer enten fra USB-sticken eller online.



---

#### **OBS!**

Under import overskrives alle oppdrags- og stamdata som er lagret på terminalen!

---

### 4.2.4 Eksportere oppdragsdata

Eksport av oppdragsdata kan utføres enten til en tilkoblet USB-stick eller online. Både stam- og oppdragsdata og registrert prosess- og maskindata eksporteres.

### 4.2.5 Innstillinger

Slå av eller på auto-logging og meldinger og foreta utvidede innstillinger.

## 4.3 Database

Stamdata åpnes i menypunktet **Database**.

I databasen er all oppdragsbasert data og informasjon sammenfattet:

- Kunder
- Bedrifter
- Områder
- Sjåfør
- Maskiner
- Produkter
- Tiltak
- Teknikker
- Plantearter
- Plantesorter



---

### **Merk**

Redigering av disse stamdataene som beskrevet i de følgende kapitlene, er ikke mulig når dataene kommer fra en oppdragsfil som er opprettet på en datamaskin.

---

### 4.3.1 Kunder

Under menypunktet **Kunder** finner du en liste med lagrede kunder.



#### Merk

En kunde er som regel eier eller forpakter av bedriften der et oppdrag bearbejdes. Kunden kan tilordnes et oppdrag, en bedrift og et område.

Informasjonen om en kunde omfatter

- **etternavn**,
- fornavn,
- gateadresse,
- postnummer,
- sted,
- telefonnummer,
- mobilnummer.



#### Merk

Angivelser med fet skrift er **obligatoriske felter**, de andre angivelsene er frivillige.

The screenshot shows the 'Kunder' (Customers) screen in the CCI.Control application. The screen displays a list of three customers, each with a checkbox, a name, and contact information. The first customer is '-3: Kunde 1' with address 'Strasse 12345 Stadt' and phone numbers '12345-6789' and '1234-56789'. The second is '2: Kunde 2' with the same address and phone numbers. The third is '1: Kunde 3' with the same address and phone numbers. The screen has a top navigation bar with icons for back, home, and menu, and a status bar showing the time 10:55. On the right side, there are buttons for filter, reset, and OK. On the left side, there is a plus button for adding new customers.

Du har følgende betjeningsmuligheter:

-  **Opprette kunde**
-  **Vise/redigere kunde**
-  **Kopiere kunde**
-  **Slette kunde**

#### 4.3.1.1 Opprette ny kunde

For å opprette en ny kunde går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette ny" (F10).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



2. I betjeningsmasken velger du alle parameterne etter hverandre. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".



### 4.3.1.2 Vise/redigere kunde

For å redigere/vise en lagret kunde går du fram på følgende måte:

1. I kundelisten velger du den kunden som informasjonen skal endres/vises for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med kundenavnet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere/vise", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



3. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
5. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.3.1.3 Kopiere kunde

For å kopiere en kunde går du fram på følgende måte:

1. I kundelisten velger du den kunden som skal kopieres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med kundenavnet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kopiere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



#### Merk

Kopien er merket med ""#1" (fortløpende nummerering)" bak kundenavnet.

### 4.3.1.4 Slette kunde

For å slette en kunde går du fram på følgende måte:

1. I kundelisten velger du den kunden som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med kundenavnet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

En kunde kan kun slettes hvis den ikke er i bruk i et oppdrag, en bedrift eller et område og ikke er importert fra åkerregisteret.

---

#### 4.3.2 Bedrifter

Under menypunktet **Bedrifter** finner du en liste med lagrede bedrifter.



##### Merk

En bedrift er gårdsplassen hos en kunde. Til en bedrift hører alle områder som er i eierens besittelse. En kunde kan ha flere bedrifter.  
En bedrift kan tilordnes et oppdrag og et område.

Informasjonen om en bedrift består av

- **navn på bedriften,**
- gateadresse,
- postnummer,
- poststed,
- kunde.



##### Merk

Angivelser med fet skrift er **obligatoriske felter**, de andre angivelsene er frivillige.



##### Merk

Tilordning mellom bedriften og en kunde utføres med feltet Kunde. Kunden er som regel også eieren av bedriften.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Opprette bedrift**



**Vise/redigere bedrift**



**Kopiere bedrift**



**Slette bedrift**

### 4.3.2.1 Opprette ny bedrift

For å opprette en ny bedrift går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette ny" (F10).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:

2. I betjeningsmasken velger du alle parameterne etter hverandre. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.3.2.2 Vise/redigere bedrift

For å redigere/vis en lagret bedrift går du fram på følgende måte:

1. I listen over bedrifter velger du den bedriften som informasjonen skal endres/vises for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på bedriften, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere/vis", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:

The screenshot displays a touch-screen interface for editing company data. At the top, there is a navigation bar with icons for back, home, list, and confirmation, along with a clock showing 10:56. The main area is titled 'Bedrift' and contains five numbered input fields, each with an icon on the left and a value on the right. The fields are: 1. Navn (Name) with a house icon and value 'Betrieb 1'; 2. Gateadresse (Gate address) with a document icon and value 'Straße'; 3. Postnummer (Post number) with a document icon and value '12345'; 4. Poststed (Post place) with a document icon and value 'Stadt'; 5. Kunde (Customer) with a person icon and value '-'. On the right side of the screen, there are three buttons: a back arrow, a confirmation button labeled 'OK', and a button with a red 'X'.

3. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
5. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.3.2.3 Kopiere bedrift

For å kopiere en bedrift går du fram på følgende måte:

1. I listen over bedrifter velger du den bedriften som skal kopieres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på bedriften, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kopiere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:

The screenshot shows a touch-screen interface for a company (Bedrift) form. At the top, there are navigation icons: a back arrow, a home icon, a list icon, and a search icon. The time 10:56 is displayed in the top right corner. The form itself is titled 'Bedrift' and contains five numbered input fields. Field 1 is 'Navn' (Name) with the value 'Betrieb 1\_#1'. Field 2 is 'Gateadresse' (Gate address) with the value 'Straße'. Field 3 is 'Postnummer' (Post number) with the value '12345'. Field 4 is 'Poststed' (Post place) with the value 'Stadt'. Field 5 is 'Kunde' (Customer) with the value '-'. To the right of the form, there are three vertical buttons: an up arrow, a down arrow, and a large 'OK' button.



#### Merk

Kopien er merket med "'#1" (fortløpende nummerering)" bak navnet på bedriften.

#### 4.3.2.4 Slette bedrift

For å slette en bedrift går du fram på følgende måte:

1. I listen over bedrifter velger du bedriften som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på bedriften, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

**Merk**

En bedrift kan kun slettes hvis den ikke er i bruk i et oppdrag eller et område og ikke er importert fra åkerregisteret.

---



## 4.3.3 Områder

Under menypunktet **Områder** finner du en liste med lagrede områder.



### Merk

Et område er et areal som et oppdrag kan tilordnes til.

Informasjonen om et område består av

- **betegnelse på området,**
- **flate,**
- kunde,
- bedrift,
- planteart,
- plantesort.



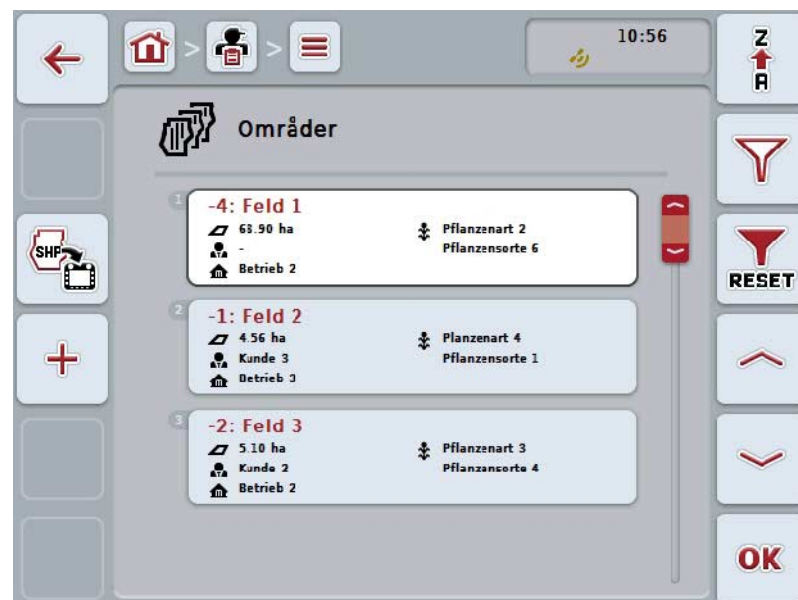
### Merk

Angivelser med fet skrift er **obligatoriske felter**, de andre angivelsene er frivillige.



### Merk

Ved hjelp av kunde utføres tilordningen mellom området og oppdragsgiveren for det arbeidet som skal utføres. Kunden er som regel også eieren av området. Bedriften gjør det også mulig å tilordne arealet til en gårds plass. I tillegg kan området tilordnes en planteart og en plantesort.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Importere områdegrense i Shape-format**



**Opprette område**



**Vise/redigere område**



**Kopiere område**



**Slett område**



**Åpne forhåndsvisning av kartvisningen**

### 4.3.3.1 Importere områdegrense i Shape-format

Du har mulighet til å importere en områdegrense i Shape-format fra USB-sticken eller via en online-forbindelse.

Ved online-import mottar CCI.Courier Shape-dataene og gjør dem tilgjengelige for CCI.Control automatisk via innboksen til terminalen. Ved import av USB-sticken leser CCI.Control Shape-dataene direkte fra det tilkoblede lagringsmediet.

#### 4.3.3.1.1 Importere fra USB-sticker

For å importere en områdegrense fra en USB-stick går du fram på følgende måte:

1. Lagre Shape-dataene på en USB-stick.
2. Koble USB-sticken til terminalen.
3. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Importere områdegrense i Shape-format" (F9).
4. Trykk på knappen "USB-stick".
5. Velg områdegrensen som skal importeres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med områdegrensen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på knappen "OK" (F6).  
→ Områdegrensen importeres nå.
6. Gjennomfør nå eventuelt trinn 2 og følgende i kapittel 4.3.3.2.

#### 4.3.3.1.2 Importere online

For å importere en områdegrense online går du fram på følgende måte:

1. Lagre Shape-dataene på FTP-serveren, eller send dem som vedlegg i en e-post til CCI.Courier.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Importere områdegrense i Shape-format" (F9).
3. Trykk på knappen "Online-overføring".
4. Velg områdegrensen som skal importeres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med områdegrensen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på knappen "OK" (F6).  
→ Områdegrensen importeres nå.
5. Gjennomfør nå eventuelt trinn 2 og følgende i kapittel 4.3.3.2.

#### 4.3.3.2 Legg til nytt område

For å legge til et nytt område går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette ny" (F10).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:

The screenshot shows a touch-screen interface for creating a new area. At the top, there is a navigation bar with icons for back, home, user, menu, and a red button labeled 'Opprette ny'. The main area is titled 'Område' and contains a list of five parameters to be filled out:

Number	Icon	Parameter	Value
1	Red icon of a building	Navn	?
2	Red icon of a measuring tape	Flate	0
3	Red icon of a person	Kunde	-
4	Red icon of a factory	Bedrift	-
5	Red icon of a plant	Planteart	-

On the right side of the screen, there are buttons for up, down, and OK.

2. I betjeningsmasken velger du alle parameterne etter hverandre. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.3.3.3 Vise/redigere område

For å redigere/vise et lagret område går du fram på følgende måte:

1. I listen over områder velger du det området som informasjonen skal endres/vises for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på området, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere/vise", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:

The screenshot displays the 'Område' (Area) management interface. At the top, there is a navigation bar with icons for back, home, user, menu, and a specific area icon, along with a clock showing 10:56. Below the navigation bar, the title 'Område' is displayed. The main area contains a list of five parameters, each with a number, an icon, a text field, and a value. The parameters are: 1. Navn (Feld 1\_#1), 2. Flate (68.90 ha), 3. Kunde (-), 4. Bedrift (Betrieb 2), and 5. Planteart (Pflanzenart 2). A red vertical bar on the right side of the list indicates the current selection. The 'OK' button is visible at the bottom right.

3. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
5. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.3.3.4 Kopiere område

For å kopiere et område går du fram på følgende måte:

1. I listen over områder velger du det området som skal kopieres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på området, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kopiere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:

Id	Navn	Flate	Kunde	Bedrift	Planteart
1	Navn				
2	Flate	68.90 ha			
3	Kunde		-		
4	Bedrift			Betrieb 2	
5	Planteart				Pflanzenart 2



#### Merk

Kopien er merket med ""#1" (fortløpende nummerering)" bak navnet på området.

### 4.3.3.5 Slette område

For å slette et område går du fram på følgende måte:

1. I listen over områder velger du det området som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på området, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

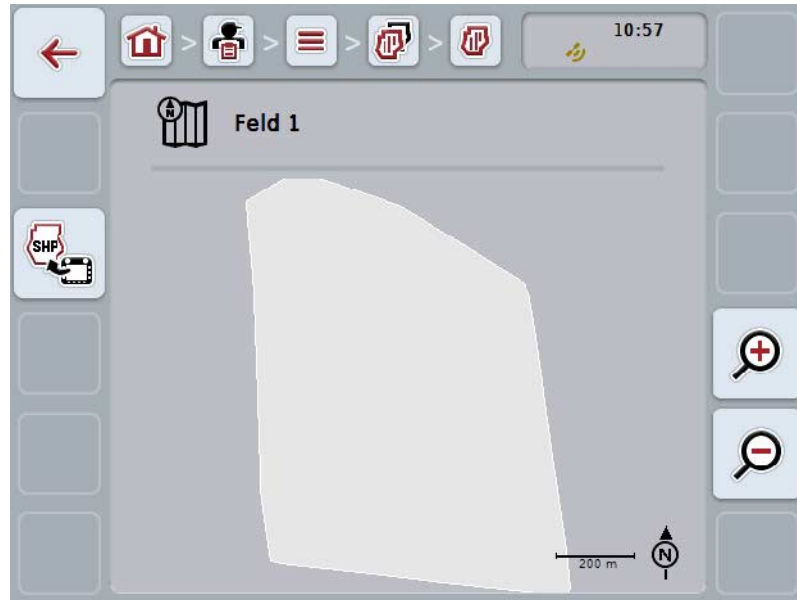
Et område kan kun slettes hvis det ikke er i bruk i et oppdrag og ikke er importert fra åkerregisteret.

---

#### 4.3.3.6 Åpne forhåndsvisning av kartvisningen

For å åpne en forhåndsvisning av kartvisningen går du fram på følgende måte:

1. Gå til betjeningsmasken for området (se 4.3.3.3).
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kartvisning" (F3).  
→ Forhåndsvisningen av kartvisningen åpnes:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



##### **Øke kartvisningen**

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Zoome inn" (F4).



##### **Redusere kartvisningen**

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Zoome ut" (F5).

#### 4.3.3.7 Eksportere områdegrense i Shape-format

For å eksportere områdegrensen går du fram på følgende måte:

1. Gå til betjeningsmasken for området (se 4.3.3.3).
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Eksportere områdegrense i Shape-format" (F9).



### 4.3.4 Sjåfør

Under menypunktet **Sjåfør** finner du en liste med lagrede Sjåfør.



#### Merk

En sjåfør utfører det planlagte oppdraget og betjener maskinen.

Informasjonen om en sjåfør består av

- **navn**,
- fornavn,
- gateadresse,
- postnummer,
- poststed,
- telefonnummer,
- mobilnummer.



#### Merk

Angivelser med fet skrift er **obligatoriske felter**, de andre angivelsene er frivillige.

Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Opprette sjåfør**



**Vise/redigere sjåfør**



**Kopiere sjåfør**



**Slette sjåfør**

#### 4.3.4.1 Opprette ny sjåfør

For å opprette en ny sjåfør går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette ny" (F10).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



2. I betjeningsmasken velger du alle parameterne etter hverandre. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.3.4.2 Vise/redigere sjåfør

For å redigere/vise en lagret sjåfør går du fram på følgende måte:

1. I sjåførlisten velger du den sjåføren som informasjonen skal endres/vises for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på sjåføren, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere/vise", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:

The screenshot shows a touch-screen interface for editing driver information. At the top, there is a navigation bar with icons for back, home, list, and a person icon, along with a clock showing 10:57. Below the navigation bar, the title 'Sjåfør' is displayed next to a driver icon. The main area contains five numbered input fields, each with a driver icon and a label in red text. The fields are: 1. 'Etternavn' (Last name) with the value 'Fahrer 1'; 2. 'Fornavn' (First name) with the value '-'; 3. 'Gateadresse' (Street address) with the value 'Straße'; 4. 'Postnummer' (Postal code) with the value '12345'; 5. 'Poststed' (Post place) with the value 'Stadt'. To the right of the fields is a vertical scroll bar with up and down arrows. At the bottom right, there is a large red 'OK' button.

3. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
5. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.3.4.3 Kopiere sjåfør

For å kopiere en sjåfør går du fram på følgende måte:

1. I sjåførlisten velger du den sjåføren som skal kopieres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på sjåføren, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kopiere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:

The screenshot displays a touch-screen interface for managing drivers. At the top, there is a navigation bar with icons for back, home, list, and a driver icon, along with a clock showing 10:57. Below this, a section titled 'Sjåfør' (Driver) contains a list of five data fields, each with a driver icon and a red label:

- 1. **Etternavn** (Surname): Value 'Fahrer 1\_#1'
- 2. **Fornavn** (First name): Value '-'
- 3. **Gateadresse** (Street address): Value 'Straße'
- 4. **Postnummer** (Postal code): Value '12345'
- 5. **Poststed** (Post place): Value 'Stadt'

To the right of the form is a vertical scroll wheel and a red 'OK' button at the bottom right.



#### Merk

Kopien er merket med "'#1" (fortløpende nummerering)" bak navnet på sjåføren.

### 4.3.4.4 Slette sjåfør

For å slette en sjåfør går du fram på følgende måte:

1. I sjåførlisten velger du den sjåføren som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på sjåføren, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

En sjåfør kan kun slettes hvis den ikke er i bruk i et oppdrag og ikke er importert fra åkerregisteret.

---

### 4.3.5 Maskin

Under menypunktet **Maskiner** finner du en liste med lagrede maskiner. Listen inneholder de maskinene som er overført fra åkerregisteret i overføringsfilen, samt de ISOBUS-maskinene som er koblet til terminalen siden forrige import.

Et oppdrag kan bearbejdes med en maskin. Under planleggingen av et oppdrag med et åkerregister kan en maskin tilordnes til oppdraget. Hvis en maskin ikke er tilordnet til oppdraget, utføres en tilordning ved hjelp av oppdragsbeskrivelsen og maskinegenskapene.

Informasjonen om en maskin består av

- maskinnavn,
- ISOBUS-navn.



#### Merk

Kun navnet på maskinen kan redigeres.

Alle andre angivelser brukes til informasjon og leses automatisk av maskinen hvis den gjør dette tilgjengelig.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Vise/redigere maskin**



**Slette maskin**



#### Merk

En maskin kan kun redigeres eller slettes hvis dataene ikke er importert fra åkerregisteret.

### 4.3.5.1 Vise/redigere maskin



#### Merk

En maskin kan kun redigeres hvis dataene ikke er importert fra åkerregisteret.

For å redigere/vise en lagret maskin går du fram på følgende måte:

1. I listen over maskiner velger du den maskinen som informasjonen skal endres/vises for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på maskinen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere/vise", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



3. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
5. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.3.5.2 Slette maskin

For å slette en maskin går du fram på følgende måte:

1. I listen over maskiner velger du den maskinen som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på maskinen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

En maskin kan kun slettes hvis den ikke er i bruk i et oppdrag og ikke er importert fra åkerregisteret.

---



### 4.3.6 Produkter

Under menypunktet **Produkter** finner du en liste med lagrede produkter.



#### Merk

Et produkt blir kjørt ut eller fjernet i forbindelse med et tiltak på området, f.eks. gjødsel- eller plantevernmidler eller innhøsting.

Den eneste informasjonen for et produkt er

- **produktnavn.**



#### Merk

Angivelser med fet skrift er **obligatoriske felter**, de andre angivelsene er frivillige.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Opprette produkt**



**Vise/redigere produkt**



**Kopiere produkt**



**Slette produkt**

#### 4.3.6.1 Opprette nytt produkt

For å legge til et nytt produkt går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette ny" (F10).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:

2. I betjeningsmasken velger du alle parameterne etter hverandre. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.3.6.2 Vise/redigere produkt

For å redigere/vise et lagret produkt går du fram på følgende måte:

1. I listen over produkter velger du det produktet som informasjonen skal endres/vises for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på produktet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere/vise", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



3. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
5. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.3.6.3 Kopiere produkt

For å kopiere et produkt går du fram på følgende måte:

1. I listen over produkter velger du det produktet som skal kopieres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på produktet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kopiere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



#### Merk

Kopien er merket med ""#1" (fortløpende nummerering)" bak navnet på produktet.

### 4.3.6.4 Slette produkt

For å slette et produkt går du fram på følgende måte:

1. I listen over produkter velger du det produktet som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på produktet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

Et produkt kan kun slettes hvis det ikke er i bruk i et oppdrag og ikke er importert fra åkerregisteret.

---

#### 4.3.7 Tiltak

Under menypunktet **Tiltak** finner du en liste med lagrede tiltak.

Under planleggingen av et oppdrag med et åkerregister kan et oppdrag tilordnes et tiltak. Et tiltak kan også omfatte en teknikk, f.eks. bearbeidelse av jorden: Plog / kultivator osv.



##### Merk

Under tiltak forstår man arbeid som utføres på området, f.eks. gjødsling eller såing.

Den eneste informasjonen for et tiltak er

- **Navn**



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Opprette tiltak**



**Vise/redigere tiltak**



**Kopiere tiltak**



**Slette tiltak**

### 4.3.7.1 Opprette nytt tiltak

For å opprette et nytt tiltak går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette ny" (F10).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



2. I betjeningsmasken velger du alle parameterne etter hverandre. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.3.7.2 Vise/redigere tiltak

For å redigere/vise et lagret tiltak går du fram på følgende måte:

1. I listen over tiltak velger du det tiltaket som informasjonen skal endres/vises for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på tiltaket, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere/vise", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



3. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
5. Bekreft inntastingen med "OK".



### 4.3.7.3 Kopiere tiltak

For å kopiere et tiltak går du fram på følgende måte:

1. I listen over tiltak velger du det tiltaket som skal kopieres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på tiltaket, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kopiere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



#### **Merk**

Kopien er merket med ""#1" (fortløpende nummerering)" bak navnet på tiltaket.

#### 4.3.7.4 Slette tiltak

For å slette et tiltak går du fram på følgende måte:

1. I listen over tiltak velger du det tiltaket som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på tiltaket, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

Et tiltak kan kun slettes hvis det ikke er i bruk i et oppdrag og ikke er importert fra åkerregisteret.

---

## 4.3.8 Teknikker

Under menypunktet **Teknikker** finner du en liste med lagrede teknikker.

Teknikken hører til det tiltaket som kan tilordnes et oppdrag under planleggingen av et oppdrag med åkerregisteret. Til tiltaket "Bearbeidelse av jorden" hører f.eks. teknikken "Plog" eller "Kultivator".

Den eneste informasjonen for en bruksteknikk er

- **Navn**



Du har følgende betjeningsmuligheter:

- |   |                              |
|---|------------------------------|
|  | <b>Opprette teknikk</b>      |
|  | <b>Vise/redigere teknikk</b> |
|  | <b>Kopiere teknikk</b>       |
|  | <b>Slette teknikk</b>        |

#### 4.3.8.1 Opprette ny teknikk

For å opprette en ny teknikk går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette ny" (F10).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



2. I betjeningsmasken velger du alle parameterne etter hverandre. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når parameteren er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.3.8.2 Vise/redigere teknikk

For å redigere/vise en lagret teknikk går du fram på følgende måte:

1. I listen over teknikker velger du teknikken som informasjonen skal endres/vises for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på teknikken, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere/vise", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



3. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
5. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.3.8.3 Kopiere teknikk

For å kopiere en teknikk går du fram på følgende måte:

1. I listen over teknikker velger du teknikken som skal kopieres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på teknikken, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kopiere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



#### Merk

Kopien er merket med ""#1" (fortløpende nummerering)" bak navnet på teknikken.

### 4.3.8.4 Slette teknikk

For å slette en teknikk går du fram på følgende måte:

1. I listen over teknikker velger du teknikken som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på teknikken, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

En teknikk kan kun slettes hvis den ikke er i bruk i et oppdrag og ikke er importert fra åkerregisteret.

---

#### 4.3.9 Plantearter

Under menypunktet **Plantearter** finner du en liste med lagrede plantearter.



##### Merk

Med plantearter mener man type eller art plante, f.eks. mais eller bygg.

Den eneste informasjonen for en planteart er

- **Navn**



##### Merk

Angivelser med fet skrift er **obligatoriske felter**, de andre angivelsene er frivillige.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Opprette planteart**



**Vise/redigere planteart**



**Kopiere planteart**



**Slette planteart**



### 4.3.9.1 Opprette ny planteart

For å opprette en ny planteart går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette ny" (F10).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:

2. I betjeningsmasken velger du alle parameterne etter hverandre. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.3.9.2 Vise/redigere planteart

For å redigere/vise en lagret planteart går du fram på følgende måte:

1. I listen over plantearter velger du den plantearten som informasjonen skal endres/vises for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på plantearten, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere/vise", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



3. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
5. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.3.9.3 Kopiere planteart

For å kopiere en planteart går du fram på følgende måte:

1. I listen over plantearter velger du den plantearten som skal kopieres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på plantearten, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kopiere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



#### **Merk**

Kopien er merket med ""#1" (fortløpende nummerering)" bak navnet på plantearten.

#### 4.3.9.4 Slette planteart

For å slette en planteart går du fram på følgende måte:

1. I listen over plantearter velger du den plantearten som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på plantearten, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

##### **Merk**

En planteart kan kun slettes hvis den ikke er i bruk i et område og ikke er importert fra åkerregisteret.

---

### 4.3.9.5 Planterter

Under menypunktet **Planterter** finner du en liste med lagrede planterter.



#### Merk

Med planterter mener man en spesiell sort eller dyrking av en planteart.

Den eneste informasjonen for en planterter er

- Navn



#### Merk

Under dette menypunktet kan du ikke foreta noen innstillinger. Informasjon om planterterne kan kun importeres.

## 4.4 Oppdragsdata

I oppdragsdataene er all oppdragsspesifikk data og informasjon sammenfattet:

- oppdragsbetegnelse,
- kunde,
- poststed,
- bedrift,
- område,
- planteart,
- plantesort,
- sjåfør,
- tiltak,
- teknikk,
- produkt og
- oppdragsstatus.

### 4.4.1 Oppdragsstatus

Et oppdrag går gjennom ulike statuser:

<b>Ubearbeidet:</b>	Et nytt oppdrag som ennå ikke er bearbeidet.
<b>Aktiv:</b>	Oppdrag som er aktivt nå. Kun ett oppdrag kan være aktivt om gangen. For å starte et annet oppdrag må det aktive oppdraget avbrytes eller avsluttes.
<b>Avbrutt:</b>	Et oppdrag som er avbrutt. Dette kan når som helst fortsettes.
<b>Avsluttet:</b>	Et avsluttet oppdrag. Dette kan ikke fortsettes, men blir stående i listen over lagrede oppdrag



---

#### Merk

Et ubestemt antall oppdrag kan være i status **Avbrutt**.

---

#### 4.4.2 Oppdrag

Oppdragslisten åpnes i menypunktet **Oppdrag**.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



Sortere oppdragslisten



Opprette oppdrag



Vise oppdrag



Redigere oppdrag



Kopiere oppdrag



Slette oppdrag



Importere applikasjonskart i Shape-format

#### 4.4.2.1 Sortere oppdragslisten

Oppdragslisten kan ikke bare sorteres fra A-Z eller fra Z-A (se kapittel 4.1.4), men kan også sorteres etter avstand til det området som er tilordnet oppdraget.

For å sortere listen med lagrede oppdrag går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Z-A" (F1).
  - Symbolet på knappen endrer seg automatisk til symbolet for sortering etter avstand.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Sortere etter avstand" (F1).
  - Listen med lagrede oppdrag sorteres etter avstand til det området som er tilordnet oppdraget fra den aktuelle posisjonen. Det nærmeste området vises først.



---

**Merk**

Knappen viser den sorteringen som utføres ved å trykke på knappen.

---



#### 4.4.2.2 Opprette nytt oppdrag

For å opprette et nytt oppdrag går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette ny" (F10).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:

2. I betjeningsmasken velger du alle parameterne etter hverandre.
3. Trykk på respektive parameter på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Legg inn navnet på oppdraget med tastaturet på berøringsskjermen og velg øvrig informasjon fra respektive lister.
5. Bekreft inntastingen med "OK".



#### **Merk**

Byen tilordnes med kunden og kan ikke velges selv.



#### **Merk**

Planteart og plantesort tilordnes med området og kan ikke velges selv.



#### **Merk**

Oppdragsstatus vises automatisk.



#### **Merk**

Teknikken avhenger av tiltaket og kan kun velges hvis et tiltak allerede er valgt.

#### 4.4.2.3 Vise oppdrag

For å vise et oppdrag går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen med oppdraget, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Vise", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ En detaljvisning for oppdraget åpnes (se kapittel 4.4.3).

#### 4.4.2.4 Redigere oppdrag

For å redigere et oppdrag går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen med oppdraget, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Fanen **Redigere oppdrag** åpnes.
3. I betjeningsmasken velger du den parameteren som verdien skal endres for. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye verdien.
5. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.4.2.5 Kopiere oppdrag

For å kopiere et lagret oppdrag går du fram på følgende måte:

1. I listen over oppdrag velger du det oppdraget som skal kopieres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med oppdraget, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kopiere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



#### Merk

Du kommer umiddelbart til detaljvisningen for kopien.

→ Følgende betjeningsmaske vises:



#### Merk

Kopien er merket med ""#1" (fortløpende nummerering)" bak navnet på oppdraget.



#### Merk

Alle statiske oppdragsdata samt applikasjonskart som til hører oppdraget, kopieres, ikke bare prosessdata som oppstår under bearbeidingen (tellere, varighet osv.). Oppdrag kan kopieres uavhengig av status. Oppdragskopien har uansett status **Ubearbeidet**.

#### 4.4.2.6 Slette oppdrag

For å slette et oppdrag går du fram på følgende måte:

1. I listen over oppdrag velger du det oppdraget som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med oppdraget, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

Oppdrag kan kun slettes så lenge de er i status ***Ubearbeidet***.

---

### 4.4.2.7 Importere applikasjonskart i Shape-format

Du har mulighet til å importere et applikasjonskart i Shape-format fra USB-stick eller via en online-forbindelse.

Ved online-import mottar CCI.Courier Shape-dataene og gjør dem tilgjengelige for CCI.Control automatisk via innboksen til terminalen. Ved import av USB-sticken leser CCI.Control Shape-dataene direkte fra det tilkoblede lagringsmediet.

#### 4.4.2.7.1 Importere fra USB-sticker

For å importere et applikasjonskart fra en USB-stick går du fram på følgende måte:

1. Lagre Shape-dataene på en USB-stick.
2. Koble USB-sticken til terminalen.
3. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Importere applikasjonskart i Shape-format" (F9).

→ Følgende betjeningsmaske vises:



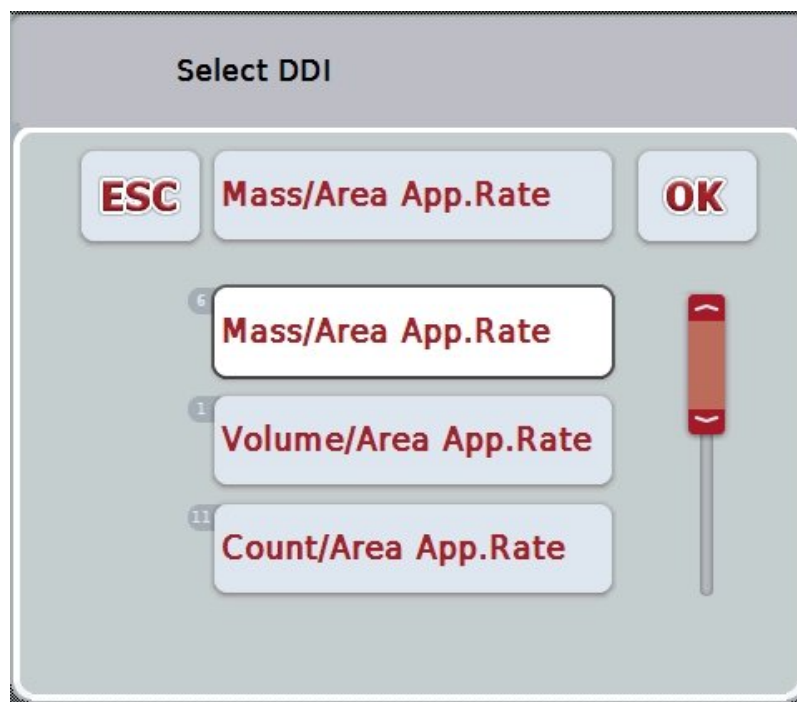
4. Trykk på knappen "USB-stick", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.

Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

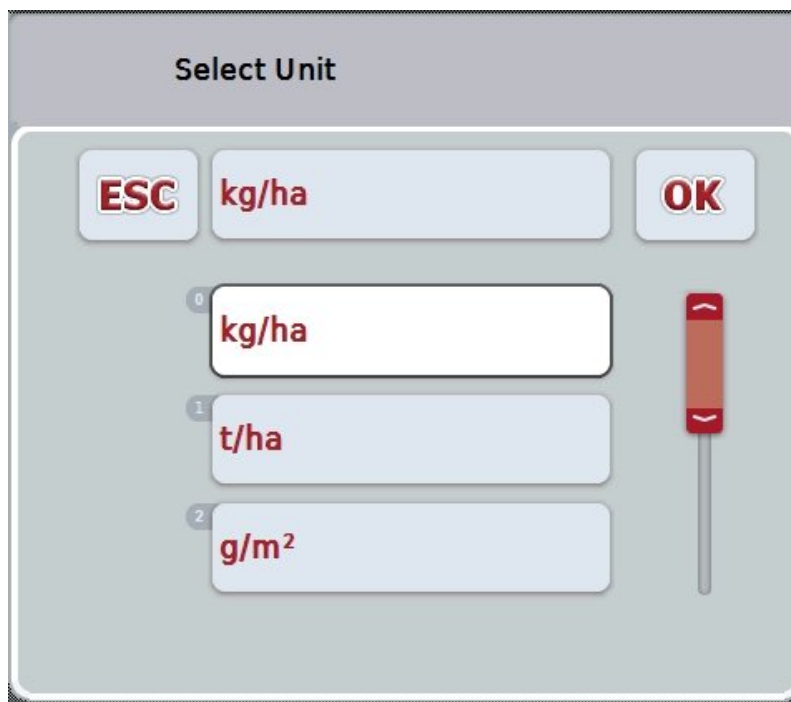
→ Følgende valgliste vises:



5. Velg applikasjonskartet som skal importeres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med applikasjonskartet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på knappen "OK" (F6).
6. Velg kolonnen med dataene til applikasjonskartet. Trykk på knappen med kolonnen på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt.
7. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på den hvitmerkede kolonnen.  
→ Følgende valgliste vises:



8. Velg måleenhet. Trykk på knappen med måleenheten på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt.  
→ Følgende valgliste vises:



9. Velg enhet. Trykk på knappen med enheten på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt.  
10. Bekreft valget med "OK", eller trykk på nytt på den hvitmerkede knappen.  
→ Applikasjonskartet importeres nå.

#### 4.4.2.7.2 Importere online

For å importere et applikasjonskart online går du fram på følgende måte:

1. Lagre Shape-dataene på FTP-serveren, eller send dem som vedlegg i en e-post til CCI.Courier.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Importere applikasjonskart i Shape-format" (F9).

→ Følgende betjeningsmaske vises:



3. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Online Transfer", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
4. Gjennomfør trinn 5 og følgende i kapittel 4.4.2.7.



## 4.4.3 Detaljvisning

Trykk på oppdraget i oppdragslisten. I kontekstmenyen trykker du på knappen "Vise". Du kommer til detaljvisningen for oppdraget.

Detaljvisningen for et oppdrag er delt opp i 6 faner: **Aktivt oppdrag**, **Teller**, **Kart**, **Kommentarer**, **Redigere oppdrag** og **Rapport**.



Disse er organisert på følgende måte:

<b>Aktivt oppdrag:</b>	Visning av start- og stopptid samt tidligere og aktuell driftstid og oppdragsspesifikke data. Starte, pause og stoppe et oppdrag.
<b>Teller:</b>	Visning av total driftstid og tellerstatuser som er overført fra maskinen.
<b>Kart:</b>	Visning og redigering av kartet for det området som er tilordnet oppdraget og av tilhørende applikasjonskart.
<b>Kommentarer:</b>	Visning og redigering av kommentarer inkludert dato og klokkeslett.
<b>Redigere oppdrag:</b>	Visning og redigering av lagrede data for oppdraget.
<b>Rapport:</b>	Visning og redigering av de dataene for oppdraget som er sammenfattet i rapporten.

For å veksle mellom fanene går du fram på følgende måte:

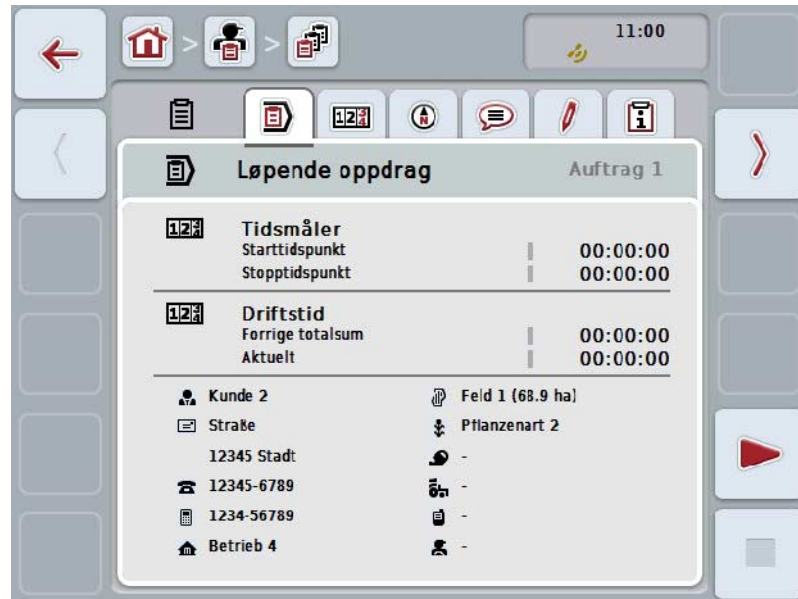
1. På berøringsskjermen trykker du på respektive fane, eller velg den ved hjelp av piltastene (F8, F2).

#### 4.4.3.1 Aktivt oppdrag

I denne fanen vises oppdragstider og oppdragsspesifikke data og informasjon.

**Tidsmåler:** Viser klokkeslettet for når oppdraget ble startet og stoppet eller avbrutt.

**Driftstid:** Viser forrige totale driftstid og aktuell driftstid for oppdraget.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



##### Starte oppdrag:

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Start" (F5).  
Bearbeidelse av oppdraget starter  
Displayet viser aktuell driftstid.



##### Avbryte aktivt oppdrag:

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Pause" (F5).  
I valglisten velger du årsaken til pausen.  
Aktuell driftstid legges til i driftstiden fram til nå.



##### Fortsette oppdrag:

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Fortsette" (F5).  
Bearbeidelse av oppdraget starter  
Displayet viser driftstiden fram til nå og aktuell driftstid.



##### Avslutte oppdrag:

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Stopp" (F6).



---

**Merk**

Et avsluttet oppdrag kan ikke fortsettes.

Et avsluttet oppdrag blir værende i listen med lagrede oppdrag og kan ikke slettes.

---



---

**Merk**

Hvis terminalen slås av uten å avbryte det aktive oppdraget eller avslutte det, vises en melding neste gang terminalen startes om at oppdraget ble avbrutt.

På berøringsskjermen trykker du på knappen "OK" for å fortsette oppdraget.

På berøringsskjermen trykker du på knappen "ESC" for å sette oppdraget på pause.

Fanen **Aktivt oppdrag** åpnes automatisk.

---



---

**Merk**

Det kan bare være ett løpende oppdrag om gangen. Hvis du starter eller fortsetter et annet oppdrag mens et annet oppdrag går, vises en merknad om at det løpende oppdraget må avbrytes først.

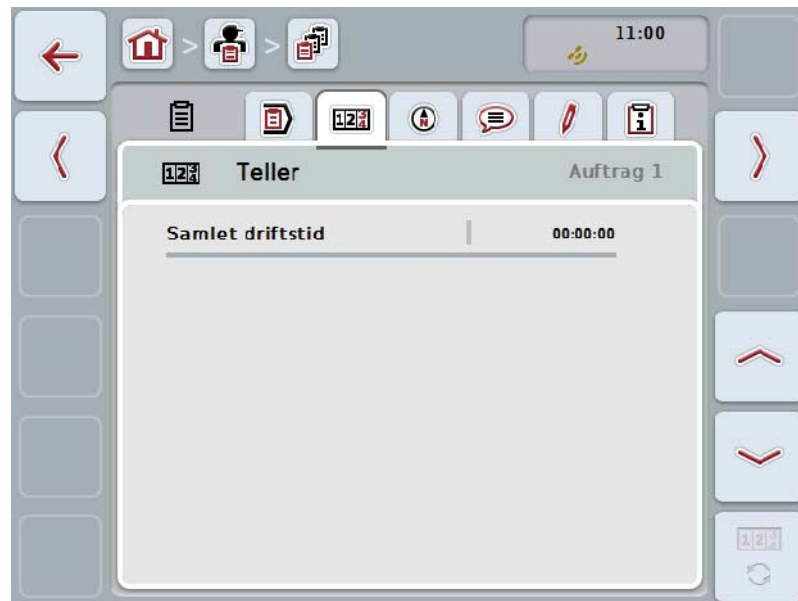
På berøringsskjermen trykker du på knappen "OK" for å avbryte det løpende oppdraget.

På berøringsskjermen trykker du på knappen "ESC" for å beholde det løpende oppdraget.

---

#### 4.4.3.2 Teller

Denne fanen viser total driftstid og tellerstatuser som er overført fra maskinen.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



##### **Veksle til tellerstatus for en annen maskin**

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Veksle tellerstatus" (F6).  
→ Tellerstatus for den andre tilkoblede maskinen vises



##### **Merk**

Denne funksjonen er kun tilgjengelig når mer enn én ISOBUS-maskin er tilkoblet.

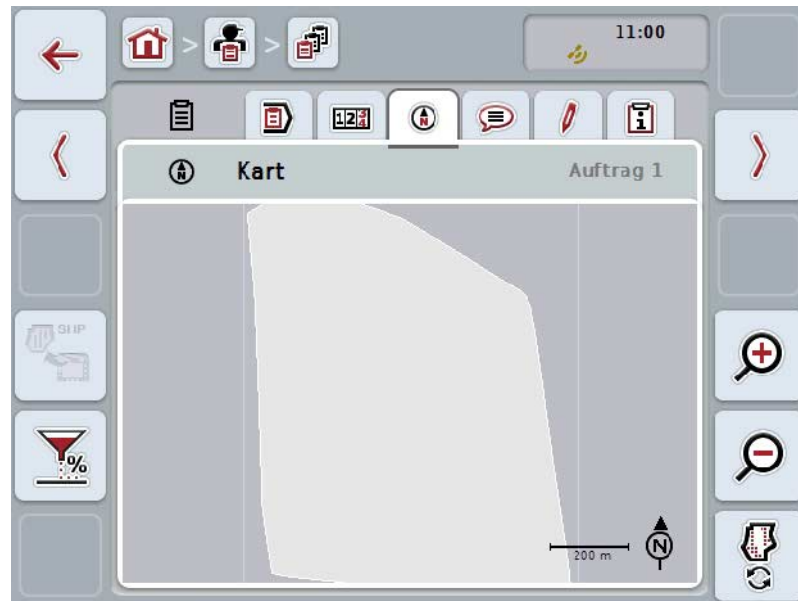


##### **Merk**

Navnet på maskinen vises i den andre linjen. Hvis du veksler til tellerstatus for en annen maskin, endres navnet.

### 4.4.3.3 Kart

I denne fanen vises et kart over området som er tilordnet oppdraget.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



#### **Øke kartvisningen**

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Zoome inn" (F4).



#### **Redusere kartvisningen**

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Zoome ut" (F5).



#### **Vise applikasjonskart**

#### **Eksportere maskindata**



#### **Tilpasse nominell verdi**

#### 4.4.3.3.1 Vise applikasjonskart

For å se applikasjonskartene går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Vise applikasjonskart" (F6).  
→ Applikasjonskartene vises i kartvisningen:



#### 4.4.3.3.2 Tilpasse nominell verdi

For å tilpasse den nominelle verdien til applikasjonskartet, går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tilpasse nominell verdi" (F11).
2. På berøringsskjermen legger du ved hjelp av tallfeltet, scrollehjulet eller skyveren inn prosentverdien som den nominelle verdien skal tilpasses med.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



##### **Merk**

Gyldig verdiområde for tilpasning av nominell verdi er mellom -95 og 200%.

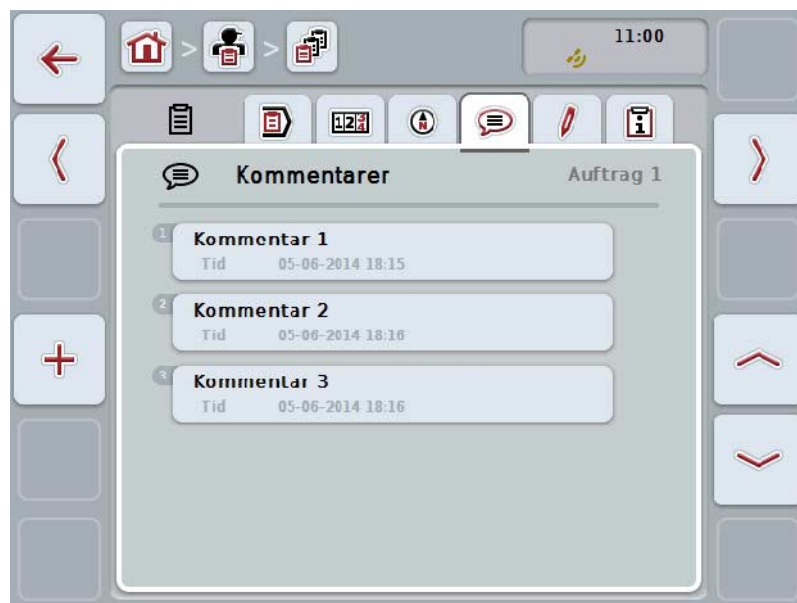


##### **Merk**

Den valgte verdien legges til eller trekkes fra utgangsverdien. Eksempel: Utgangsverdien er 200 kg/ha. Hvis du velger en tilpasning av nominell verdi på 100%, ligger den nominelle verdien etter tilpasningen på 400 kg/ha.

### 4.4.3.4 Kommentarer

I denne fanen finner du en liste med dine lagrede kommentarer:



For å opprette en ny kommentar går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette ny" (F10).
2. Med tastaturet på berøringsskjermen legger du inn den nye kommentaren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



#### **Merk**

Lagrede kommentarer kan ikke slettes.

#### 4.4.3.5 Redigere oppdrag

I denne fanen finner du følgende betjeningsmaske:

Du har følgende betjeningsmuligheter:



#### **Redigere oppdrag**

Hvilke betjeningsmuligheter du har ser du i kapittel 4.4.2.4.



#### **Åpne databasen**

Trykk på knappen "Database" (F3).

Hvilke betjeningsmuligheter du har i databasen ser du i kapittel 4.3.



### 4.4.3.6 Rapport

I denne fanen finner du en oppsummering av dataene for oppdraget.

The screenshot shows a handheld device interface with a 'Rapport' (Report) screen for 'Auftrag 1'. The screen is framed by a grey border with various navigation icons. The report content is as follows:

Oppdrag	
Oppdragsbetegnelse	Auftrag 1
Oppdragsstatus	Ubearbeidet

Teller	
Samlet drittstid	00:00:00

Kunde	
Kunde 2	
Strasse	12345-6789
Stadt	1234-56789

Bedrift	

Du har følgende betjeningsmuligheter:

#### Generere rapport



På berøringsskjermen trykker du på knappen "Generere rapport" (F10).

→ Rapporten eksporteres som PDF med oppdraget.



#### Konfigurere rapport

#### 4.4.3.6.1 Konfigurere rapport

For å konfigurere en rapport går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Konfigurere rapport" (F12).  
→ Følgende betjeningsmaske vises:



2. Velg de parameterne som skal vises i oppdragsrapporten. Trykk på parameteren på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
3. Legg inn den boolske verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".

## 4.5 Importere oppdragsdata

For å importere oppdragsdata går du fram på følgende måte:

1. Eksporter ønskede oppdragsdata i åkerregisteret i ISO-XML-formatet til mappen \Taskdata på en USB-stick. Hvis det er flere oppdragsfiler på USB-sticken, kan disse organiseres med undermapper.
2. Koble USB-sticken til terminalen.
3. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Importere oppdragsdata", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.

Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende betjeningsmaske vises:



4. Velg den oppdragsfilen som skal importeres. På berøringsskjermen trykker du på knappen med oppdragsfilen, eller bla mellom oppdragsfilene med knappene "Opp" (F10) og "Ned" (F11), eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på knappen "OK" (F6).



### OBS!

Under import overskrives alle oppdrags- og stamdata som er lagret på terminalen!



---

**Merk**

Denne prosessen kan ta noen minutter. Når dataene er importert, startes CCI.Control automatisk på nytt.

---



---

**Merk**

Hvis oppdragsdataene hovedsakelig skal importeres online, må funksjonen "Slette oppdragsdata etter import" aktiveres (se kapittel 4.7.3.3).

---

### 4.6 Eksportere oppdragsdata

Oppdragsdata kan eksporteres på to ulike måter:

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Til en USB-stick:</b>      | Krever at en USB-stick er koblet til terminalen.  |
| <b>For overføring online:</b> | Krever en app, f.eks. CCI.Courier eller CCI.farmpilot, som gjør det mulig å overføre oppdragsdata online. |

For å eksportere oppdragsdata går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Eksportere oppdragsdata", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.

Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).



#### Merk

Hvis ingen app som gjør det mulig å overføre oppdragsdata online er aktivert, eksporteres oppdragsdataene i stedet direkte til USB-sticken.

→ Følgende betjeningsmaske vises:



2. Velg mellom "USB-stick" og "Overføring online". På berøringsskjermen trykker du på knappen med ønsket overføringsmåte, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK".
3. Bekreft valget med "OK".
4. Oppdragsdataene eksporteres.



---

**Merk**

Oppdragsdataene lagres på USB-sticken i mappen TASKDATA og undermappen \TASKDATA\TC\_yyyymmdd\_hhmm\.

Navnet på undermappen inneholder dato og klokkeslett for eksporten. Dermed kan flere eksporter lagres på én USB-stick uten at dataene overskrives.

---

## 4.7 Innstillinger

I innstillingene kan du aktivere og deaktivere auto-logging og meldinger og åpne utvidede innstillinger.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Aktivere/deaktivere auto-logging**



**Aktivere/deaktivere meldinger**



**Åpne utvidede innstillinger**

#### 4.7.1 Aktivere/deaktivere auto-logging

Auto-logging brukes til å dokumentere oppdragsdata automatisk og permanent. Dermed er dokumentasjon sikret også hvis sjåføren selv ikke har opprettet eller startet et oppdrag.

Auto-logging dokumenterer alt arbeid som er utført i et oppdrag i løpet av en dag. Disse oppdragsdataene kan beregnes og analyseres på en datamaskin hvis det brukes et åkerregister som er i stand til å tilordne dataene til enkelte oppdrag.

For å aktivere/deaktivere auto-logging går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Auto-logging", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

##### **Merk**

Hvis et oppdrag startes mens auto-logging er aktivert, settes den automatiske dokumentasjonen på pause. Når dette oppdraget stoppes, fortsetter den automatiske dokumentasjonen.

---



---

##### **Merk**

Oppdragsdata som er dokumentert med auto-logging, må eksporteres (se kapittel 4.6). Oppdrag som er eldre enn 7 dager, slettes automatisk.

---

#### 4.7.2 Aktivere/deaktivere meldinger

Hvis terminalen blir slått av under et aktivt oppdrag, kan man høre et akustisk signal i tillegg til en advarsel når den slås på igjen.

Meldinger kan vises hvis det skal legges inn en årsak til at oppdraget ble satt på pause eller hvis man kommer til eller kjører ut av et område.

For å aktivere eller deaktivere disse meldingene og signalene går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen med ønsket visning, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



### 4.7.3 Utvidede innstillinger

For å åpne utvidede innstillinger går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Utvidede innstillinger", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

→ Følgende maske vises:

Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Legge inn funksjonsinstans**



**Legge inn tidsforsinkelse**



**Slette oppdragsdata etter import**

#### 4.7.3.1 Legge inn funksjonsinstans

Funksjonsinstansen er adressen til Task Controller, og ved hjelp av denne kan ISOBUS-maskinen velge en Task Controller i tilfelle det finnes flere Task Controller på bus-en.



---

**Merk**

ISOBUS-maskinen velger den Task Controller med den laveste funksjonsinstansen.

---

For å legge inn funksjonsinstans går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Funksjonsinstans", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

**Merk**

Gyldig verdiområde for funksjonsinstansen er mellom 1 og 32.

---



---

**Merk**

Forhåndsinnstillingen for funksjonsinstansen er 1.

---



---

**Merk**

Etter endring av innstillingene må terminalen startes på nytt.

---

#### 4.7.3.2 Legge inn tidsforsinkelse

For å legge inn tidsforsinkelse for melding når du forlater området (se kapittel 4.7.2), går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tidsforsinkelse", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.7.3.3 Slette oppdragsdata etter import



---

**Merk**

Denne funksjonen er kun relevant når oppdragsdataene overføres online.

---

Oppdragsdata som overføres online, lagres på den interne harddisken. Ved import av oppdragsdata til CCI.Control (se kapittel 4.5) slettes ikke disse dataene. For å unngå at hele minnekapasiteten blir brukt opp etter en kort stund, kan oppdragsdataene slettes automatisk fra den interne harddisken etter import.

For å aktivere/deaktivere denne funksjonen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette oppdragsdata etter import", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

## 5 Feilsøking

### 5.1 Feil på terminalen

Denne oversikten viser deg mulige feil på terminalen og hvordan de kan utbedres:

Feil	Mulig årsak	Utbedring
Terminalen kan ikke slås på	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminal ikke riktig tilkoblet</li> <li>Tenningen er ikke på</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller ISOBUS-tilkoblingen</li> <li>Start traktoren</li> </ul>
Programmet for den tilkoblede maskinen vises ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bus-avslutningsmotstand mangler</li> <li>Programmet er lastet inn, men vises ikke</li> <li>Tilkoblingsfeil under opplasting av programmet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller motstanden</li> <li>Kontroller om du kan starte programmet manuelt i startmenyen på terminalen</li> <li>Kontroller den fysiske tilkoblingen</li> <li>Kontakt kundeservice hos maskinprodusenten</li> </ul>

## 5.2 Feilmeldinger

Denne oversikten viser deg feilmeldinger i CCI.Control, mulig årsak og utbedring:

Feil	Mulig årsak	Utbedring
Eksporten ble avbrutt ettersom ingen USB-stick ble funnet.	Ingen USB-stick satt inn.	Sett inn en USB-stick.
Forhåndsvisning kan ikke opprettes.	ISO-XML-fil skadet eller for stor til å opprette en forhåndsvisning.	-
Importen ble avbrutt ettersom ingen USB-stick ble funnet.	Ingen USB-stick satt inn.	Sett inn en USB-stick.
Ingen aktiv maskin. Control finner ingen aktiv maskin. Vil du likevel starte oppdraget?	Ingen maskin med Task Controller-funksjon er tilkoblet.	Aktiver eller koble til Task Controller-kompatibel maskin.
Kartet benyttes av et annet oppdrag.	Et oppdrag med applikasjonskart kjører allerede.	Avbryt det aktive oppdraget, og åpne kartvisningen på nytt.
Ingen kartopplysninger.	Det aktuelle oppdraget er ikke tilordnet noe applikasjonskart.	Opprett et applikasjonskart med et åkerregister og tilordne det til oppdraget.
Oppdragsrapporten kunne ikke opprettes.	Feil under eksport. Dokumentasjon eller stamdata skadet.	-
Sletting ikke mulig.	Elementet som skal slettes, kan ikke slettes.	-
Oppføringen kan ikke slettes da den ikke er opprettet på terminalen.	Datasett som er lagt inn fra et åkerregister, kan ikke slettes på en terminal.	-
Oppføringen kan ikke slettes ettersom det foreligger referanser i databasen.	Datasettet benyttes av et annet datasett.	Tilordne en annen oppføring i datasettet som skal tilordne.
Control fant ingen tellere. Noen Control-funksjoner kan ikke benyttes. Vil du likevel starte oppdraget?	Tilkoblet maskin støtter ikke alle nødvendige tellere.	Koble til en maskin med komplett funksjonsutvalg.
GPS-signalet gikk tapt.	Dårlig mottak.	Kjør ut på et fritt areal og vent til GPS-mottakeren får mottak igjen.

Control mottar ingen gyldige GPS-data.	Feil på konfigurasjon av GPS-mottaker.	Kontroller konfigurasjon av GPS-mottaker.
Avslutte aktivt oppdrag? Et avsluttet oppdrag kan ikke fortsettes.	Når dokumentasjonen er avsluttet, kan ikke et oppdrag fortsettes.	Oppdrag:pause.
Ikke nok minne. Import ble avbrutt fordi tilgjengelig minnekapasiteten ikke er tilstrekkelig.	Oppdragsdata som skal importeres, er for store eller nødvendig minnekapasitet er ikke tilgjengelig.	Reduser oppdragsdataene fra åkerregisteret.
Databasefeil Kan ikke åpne database. Databasen er skadet. Kontakt service.	Feil i databasen.	Importer oppdragsdataene på nytt. OBS: Da går ulagrede (eksporterte) data tapt!
Eksport ble avbrutt fordi tilgjengelig minnekapasiteten ikke er tilstrekkelig.	Oppdragsdata som skal eksporteres, er for store eller nødvendig minnekapasitet er ikke tilgjengelig.	Bruk et annet lagringsmedium eller slett unødvendige data på det benyttede lagringsmediet.
Maskin frakoblet. Den maskinen som ble benyttet i det løpende oppdraget, ble logget av.	ISOBUS-pluggen på maskinen ble trukket ut.	Koble til pluggen på maskinen igjen.
Lite minne. Tilgjengelig minnekapasitet er liten. Stopp det løpende oppdraget og eksporter dataene.	Tilgjengelig intern minnekapasitet er liten.	Avslutt det aktive oppdraget, og eksporter dataene til et eksternt lagringsmedium.
For lite minne. Tilgjengelig minnekapasitet er for liten. Det løpende oppdraget ble stoppet. Eksporter dataene.	Tilgjengelig intern minnekapasitet er for liten til å fortsette å lagre data.	Eksporter dataene til et eksternt lagringsmedium.
Kjørt ut av området. Kjørt ut av området for det aktuelle oppdraget. Vil du sette oppdraget på pause?	GPS-posisjonen er utenfor det området som hører til oppdraget.	-
Applikasjonskartet støttes ikke. Dette oppdraget kan ikke utføres.		
For minst én sone er det definert mer enn én verdi uten at maskinfunksjoner er tilordnet. Du finner mer informasjon i brukerhåndboken.		
GPS ikke aktivert		
GPS ikke tilgjengelig. Vil du starte dette oppdraget uten GPS?		
Et annet oppdrag er aktivt.		

Mislykket dataeksport. Kontroller lagringsmediet, og prøv på nytt.		
Mappe kunne ikke opprettes:		
Det har oppstått en feil under import av applikasjonskartet.		
Det har oppstått en feil under import av områdegrensen.		
Feil ved åpning av Shape-filen.		
Feil ved åpning av databasefilen.		
Denne typen Shape-fil støttes ikke.		
Shape-filen inneholder ugyldige data.		
Shape-filen inneholder mer enn 254 soner.		
Shape-filen inneholder mer enn 1024 punkter.		
Shape-filen inneholder ingen data.		



---

**Merk**

På terminalen kan det vises flere feilmeldinger som er avhengig av maskinen. En detaljert beskrivelse av disse mulige feilmeldingene og hvordan de skal utbedres, finner du i bruksanvisningen for maskinen.

---



---

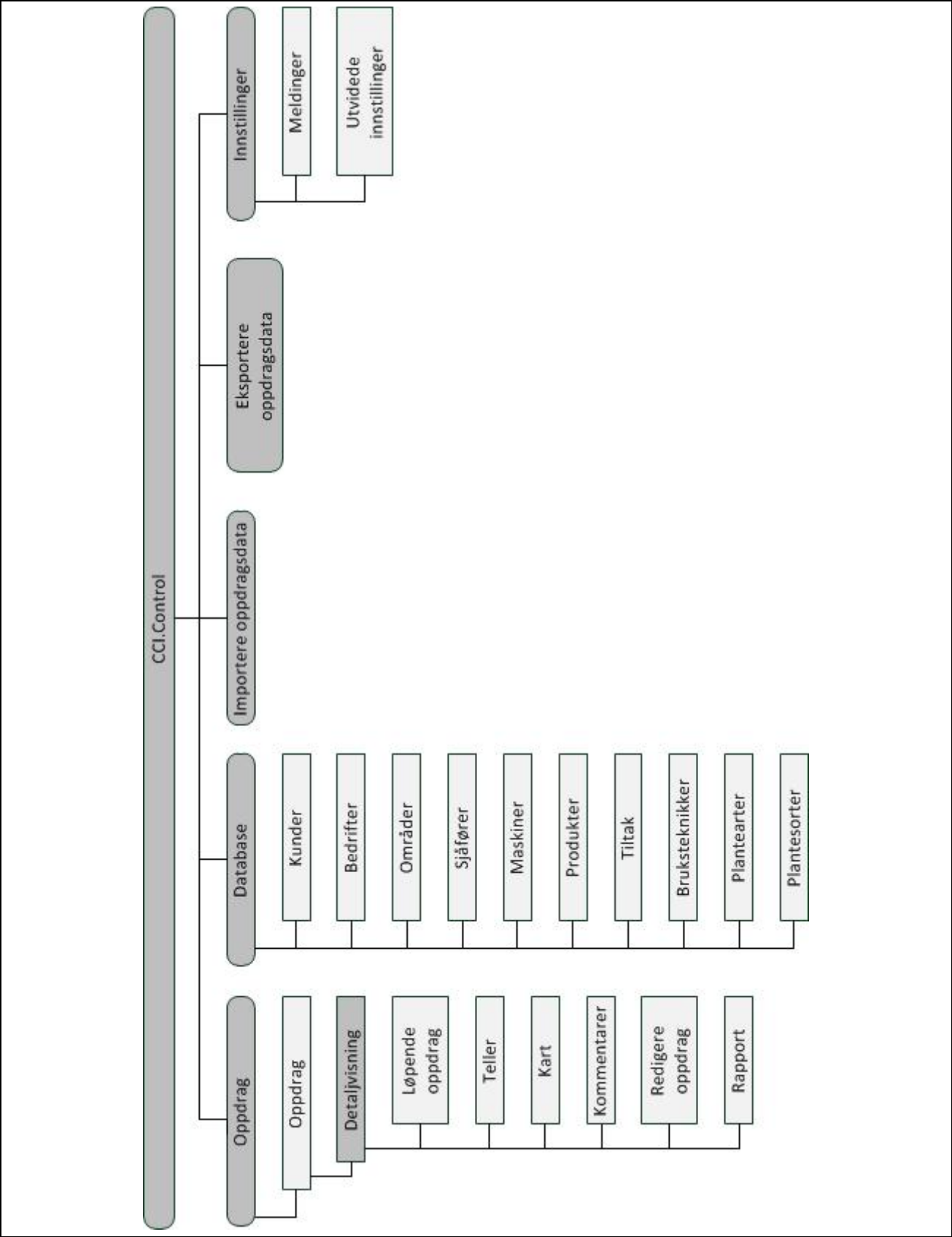
**Merk**

Hvis det ikke er mulig å betjene maskinen, må du kontrollere om "Stopp-bryteren" er trykket inn. Maskinen kan først betjenes igjen når denne bryteren er løsnet.

---



6 Menystruktur



## 7 Ordliste

<b>Åkerregister</b>	Åkerregister-system, program for bearbeidelse av innhøstingsdata og opprettelse av applikasjonskart. (FarmManagement-informasjonssystem)
<b>Teknikk</b>	Den teknikken et tiltak utføres med, f.eks. bearbeidelse av jorden med en plog eller en kultivator.
<b>Applikasjonskart</b>	Delarealspesifikt nominelt kart som fastsetter mengden av det produktet som skal påføres for hvert delareal på én åker, f.eks. ved gjødsling. Dette overføres som fil til terminalen, som utfører dette posisjonsrelatert under arbeidet på åkeren.  Under planleggingen av applikasjonskart inngår som regel mye annen informasjon i tillegg til innhøstingskart, f.eks. værddata, resultater av sortforsøk samt resultater av stedsanalyse, som f.eks. jordsmonnsprøver, jordsmonnskart eller luftfoto.
<b>Oppdragsfil</b>	En fil i ISO-XML-formatet som inneholder stamdata og oppdragsdata. Den kan også inneholde applikasjonskart. Oppdragsfilen opprettes i åkerregisteret, importeres til CCI.Control og eksporteres etter bearbeidelse av oppdraget for analyse av <i>prosessdataene</i> .
<b>Betjeningsmaske</b>	Summen av de verdiene og betjeningselementene som vises på skjermen, utgjør betjeningsmasken. På berøringsskjermen kan de viste elementene velges direkte.
<b>Bedrift</b>	Også gårds plass, alle områder som er i kundens besittelse, hører til en bedrift, en kunde kan ha flere bedrifter.
<b>Boolsk verdi</b>	En verdi der man kun kan velge mellom sant/feil, på/av, ja/nei osv.
<b>CCI</b>	Competence Center ISOBUS e.V.
<b>CCI.Control</b>	ISOBUS-oppdagsbearbeidelse
<b>Datagrensesnitt</b>	Beskriver datautvekslingens type og metode (f.eks. med USB-stick).
<b>DDD</b>	<b>Device Description Data</b> Elektronisk datablad for maskinen.
<b>Innhøstingsregister</b>	Innhøstingskart viser hvor mye som ble høstet inn på hvilket sted på åkeren. Denne informasjonen utgjør grunnlaget for målrettet forskning i områder med dårlig innhøsting og er et beslutningsgrunnlag for framtidige styringstiltak.  Hvis en gårdbruker under analysen av innhøstingskartene ser at innhøstingen regelmessig varierer veldig mye på én åker, kan det være nyttig med en delarealspesifikk styring.  Et system for innhøstingsregister består av <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innhøstingsregistrering og</li> <li>• Bearbeidelse av innhøstingsdata.</li> </ul>
<b>Sjåfør</b>	Utfører det planlagte oppdraget og betjener maskinen
<b>Område</b>	Arealet som et oppdrag kan tilordnes til.
<b>GPS</b>	<b>Global Positioning System.</b> GPS er et system for satellittstøttet posisjonsbestemmelse.

<b>GSM</b>	<b>G</b> lobal <b>S</b> ystem for <b>M</b> obile Communication Standard for heldigitale mobilnett, som hovedsakelig brukes til telefonsamtaler og korte meldinger som SMS.
<b>ISO-XML</b>	ISOBUS-spesifikt format for oppdragsfiler, som bygger på XML.
<b>ISOBUS</b>	ISO11783 Internasjonal standard for dataoverføring mellom landbruksmaskiner og apparater.
<b>Kontekstmeny</b>	Grafisk brukerflate Gjør det mulig å redigere, kopiere, slette eller tilføye data.
<b>Kunde</b>	Eier eller forpakter av bedriften der et oppdrag bearbeides.
<b>Løpetid</b>	Den tiden der et oppdrag bearbeides.
<b>Tiltak</b>	Agronomisk tiltak Arbeid som utføres på området, f.eks. bearbeidelse av jorden eller gjødsling.
<b>Maskin</b>	Tilhenger- eller påbyggingsenhet. En maskin som et oppdrag kan bearbeides med.
<b>Maskingrensesnitt</b>	Kommunikasjonskanal fra terminal til maskin.
<b>PDF</b>	<b>P</b> ortable <b>D</b> ocument <b>F</b> ormat Filformat for dokumenter
<b>Planteart</b>	Type eller art plante, f.eks. mais eller bygg
<b>Plantesort</b>	Spesiell sort eller dyrking av en planteart.
<b>Produkt</b>	Et produkt blir kjørt ut eller fjernet i forbindelse med et tiltak på området, f.eks. gjødsel- eller plantevernmidler eller innhøsting.
<b>Prosessdata</b>	Parameter som en maskin kan gjøre tilgjengelig for CCI.Control under arbeidet (arbeidstilstand, forbruk, osv.). Disse overføres deretter til oppdragsfilen for senere analyse.
<b>Grensesnitt</b>	Del av terminalen som brukes til å kommunisere med andre apparater
<b>Serielt grensesnitt</b>	Terminalen har to serielle grensesnitt, RS232-1 og RS232-2. Med disse grensesnittene kan eksterne tilleggsenheter, f.eks. GPS-mottaker, modem eller skriver, kobles til.
<b>Stamdata</b>	Stamdata er faste datasett, som ikke endrer seg under arbeidet (f.eks. <i>sjåfør</i> , <i>bedrifter</i> , osv.).
<b>Frittstående drift</b>	Drift av CCI.Control uten oppdragsfil.
<b>Delareal</b>	Med innhøstingskart og andre metoder for stedsanalyse, f.eks. jordsmonns- eller relieffkart, luftfoto eller multispektralopptak, kan man på grunnlag av egne erfaringer definere soner innenfor åkeren, hvis disse varierer vesentlig innenfor en periode på ca. fire til fem år. Hvis disse sonene er tilstrekkelig store og f.eks. for høsthvete har en forskjell i innhøstingspotensialet på ca. 1,5 t/ha, er det nyttig å tilpasse de agronomiske tiltakene i disse sonene til innhøstingspotensialet. Slike soner kalles da delareal.

<b>Delareal-spesifikk bearbeiding</b>	Satellittstøttet bruk av et applikasjonskart.
<b>Terminal</b>	CCI 100 eller CCI 200 ISOBUS-terminal
<b>Touchscreen</b>	Berøringsømfintlig skjerm, som man kan betjene terminalen med.
<b>WLAN</b>	<b>Wireless Local Area Network</b> Trådløst lokalt nettverk.
<b>XML</b>	<b>Extended Markup Language</b> Logisk kodespråk og både etterfølger og et tillegg til HTML. Med XML kan egne språkelementer fastsettes, slik at andre kodespråk som f.eks. HTML eller WML kan defineres med XML.

---

## 8 ISOBUS i funksjoner



### **Task-Controller basic (totals)**

Sørger for å dokumentere sumverdier, som er nyttige med tanke på utført arbeid. Apparatet gjør da verdiene tilgjengelig. Datautvekslingen mellom åkerregisteret og Task-Controller skjer ved hjelp av ISO-XML-dataformatet. Slik kan oppdrag enkelt importeres til Task-Controller og / eller den ferdige dokumentasjonen deretter eksporteres videre.



### **Task-Controller geo-based (variables)**

Har i tillegg muligheten til å innhente stedsrelaterte data - eller planlegge stedsrelaterte oppdrag, f.eks. med applikasjonskart.

## 9 Knapper og symboler

	CCI.Control		Database
	Liste over kunder		Kunde
	Liste over bedrifter		Bedrift
	Liste over områder		Område
	Liste over Sjåfør		Sjåfør
	Liste over maskiner		Maskin
	Liste over produkter		Produkt
	Liste over tiltak		Tiltak
	Liste over plantearter		Plantear
	Liste over oppdrag		Aktivt oppdrag
	Teller		Kommentar
	Redigere oppdrag		Kort
	Starte eller fortsette bearbeidelse av oppdrag		Rapport
	Avslutte bearbeidelse av oppdrag		Avbryte bearbeidelse av oppdrag
	Veksle tellerstatuser		Vise applikasjonskart
	Konfigurere		Åpne databasen
	Importere oppdragsdata		Eksportere oppdragsdata
	USB-stick		NAND-flash
	Forhåndsvisning kartvisning		Generere rapport

	<b>Zoom inn</b>		<b>Zoom ut</b>
	<b>Slette</b>		<b>Redigere/Vise</b>
	<b>Tilføy</b>		<b>Kopiere</b>
	<b>Gå til høyre</b>		<b>Gå til venstre</b>
	<b>Gå opp</b>		<b>Gå ned</b>
	<b>Velge eller bekrefte valg</b>		<b>Adresse</b>
	<b>Telefonnummer</b>		<b>Mobilnummer</b>
	<b>Filter</b>		<b>Tilbakestill filteret</b>
	<b>Sortere fra A – Z</b>		<b>Sortere fra Z – A</b>
	<b>Velge fra en liste</b>		<b>Importere applikasjonskart eller områdegrense i Shape-format</b>
	<b>Tilpasse nominell verdi</b>		<b>Eksportere maskindata eller områdegrense i Shape-format</b>

---

## 10 Notater



---

## 11 Indeks

### Å

#### Åkerregister

Delareal-spesifikk bearbeiding .....	4
drift med åkerregister .....	5

### A

#### Applikasjonskart

importere Shape-data .....	72
tilpasse nominell verdi .....	81
vise .....	81

#### Auto-logging

aktivere .....	91
deaktivere .....	91

### B

Bedrift .....	23
kopiere .....	26
redigere .....	25
slette .....	27
tilføye .....	24
vise .....	25

Bestanddeler .....	3
--------------------	---

### D

Database .....	17
Delareal-spesifikk bearbeiding .....	4
Driftsmodus .....	11
frittstående drift .....	11
med GPS-mottaker, ISOBUS-maskin og åkerregister .....	11

### F

Feilmeldinger .....	96
Feilsøking .....	95
Filter	
bruk .....	12
tilbakestille .....	14
Frittstående drift .....	4

### G

#### GPS-mottaker

dataformat .....	8
koble til .....	8

### I

Igangsetting .....	8
Innledning .....	3
Innstillinger .....	90

auto-logging .....	91
funksjonsinstans .....	93
meldinger .....	91
tidsforsinkelse .....	93
Inntastingsfelt .....	12
Installere programmet .....	10

### K

#### Kart

Aktivt oppdrag .....	80
vise applikasjonskart .....	81
Knapper og symboler .....	105
Koble til GSM-modem .....	9
Kommentar .....	82
opprette .....	82
Kunde	
kopiere .....	21
redigere .....	20
slette .....	22
tilføye .....	19
vise .....	20
Kunder .....	18

### L

Legge inn funksjonsinstans .....	93
Legge inn tidsforsinkelse .....	93
Løpende oppdrag .....	77

### M

Maskin .....	4, 41
drift med ikke-ISOBUS-maskin .....	4
drift med ISOBUS-maskin .....	4
redigere .....	42
slette .....	43
vise .....	42
Meldinger	
aktivere .....	91
deaktivere .....	91
Menystruktur .....	100

### O

Område .....	28
åpne forhåndsvisning av kartvisningen .....	35
eksportere Shape-data .....	35
importere Shape-data .....	30
kopiere .....	33
redigere .....	32

slette .....	34	Redigere planteart .....	61
tilføyse .....	31	<b>S</b>	
vise .....	32	Shape-format	
Oppdrag .....	66	Eksportere områdegrense .....	35
avslutte .....	77	Importere applikasjonskart .....	72
detaljvisning .....	76	Importere områdegrense .....	30
Aktivt oppdrag .....	77	Sikkerhetshenvisninger .....	7
Kart .....	80	Sjåfør .....	36
Kommentarer .....	82	kopiere .....	39
Rapport .....	84	redigere .....	38
Teller .....	79	slette .....	40
fortsette .....	77	tilføyse .....	37
kopiere .....	70	vise .....	38
opprette .....	68	Stamdata .....	17
pause .....	77	bedrifter .....	23
redigere .....	69, 83	kunder .....	18
slette .....	71	maskiner .....	41
sortere .....	67	områder .....	28
<b>starte</b> .....	77	plantearter .....	59
vise .....	69	plantesorter .....	64
Oppdrags-		produkter .....	44
data .....	65	Sjåfør .....	36
Oppdragsdata		Teknikker .....	54
eksportere .....	88	tiltak .....	49
importere .....	86	<b>T</b>	
slette automatisk .....	94	TC-BAS .....	104
Oppdragsstatus .....	65	TC-GEO .....	104
Ordliste .....	101	Teknikk .....	54
<b>P</b>		kopiere .....	57
Planteart .....	59	legge til .....	55
kopiere .....	62	redigere .....	56
slette .....	63	slette .....	58
tilføyse .....	60	vise .....	56
Produkt .....	44	Teller	
kopiere .....	47	Aktivt oppdrag .....	79
redigere .....	46	andre tellerstatuser .....	79
slette .....	48	Tilpasse nominell verdi .....	81
tilføyse .....	45	Tiltak .....	49
vise .....	46	kopiere .....	52
Programstart .....	15	redigere .....	51
<b>R</b>		slette .....	53
Rapport .....	84	tilføyse .....	50
konfigurere .....	85	vise .....	51
opprette .....	84		



# CCI.TECU

*Traktordata*

## Bruksanvisning

Referanse: CCI.TECU v6



CCI-SOBUS

---

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>3</b>
1.1	Om denne veiledningen.....	3
1.2	Referanse .....	3
1.3	Om CCI.TECU .....	4
<b>2</b>	<b>Sikkerhet .....</b>	<b>6</b>
2.1	Merking av henvisninger i bruksanvisningen.....	6
<b>3</b>	<b>Igangsetting .....</b>	<b>7</b>
3.1	Koble til signal-stikkontakten .....	7
3.2	Koble til opprustningskabelsett IRB .....	9
3.3	Installere programmet.....	9
<b>4</b>	<b>Betjening .....</b>	<b>10</b>
4.1	Programstart .....	10
4.2	Hovedvisning .....	11
4.3	Traktorliste .....	15
4.4	Passiv modus .....	32
4.5	Hektarteller og dokumentasjon .....	33
<b>5</b>	<b>Feilsøking.....</b>	<b>36</b>
5.1	Feil på terminalen .....	36
5.2	Feilmeldinger .....	36
<b>6</b>	<b>Menystruktur .....</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>Ordliste .....</b>	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>Knapper og symboler .....</b>	<b>41</b>
<b>9</b>	<b>Service og utvikling.....</b>	<b>43</b>
<b>10</b>	<b>Indeks .....</b>	<b>44</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Om denne veiledningen

Denne bruksanvisningen gir en innføring i betjening og konfigurasjon av appen CCI.TECU. Denne appen er forhåndsinstallert på ISOBUS-terminalen CCI 100/200 og fungerer kun der. Ved hjelp av denne bruksanvisningen kan man unngå feilbetjening og dermed sikre feilfri drift.

Før programmet tas i bruk, må du lese og forstå denne bruksanvisningen for å forebygge problemer med bruken.

## 1.2 Referanse

Denne bruksanvisningen beskriver CCI.TECU i versjon CCI.TECU v6.

For å finne versjonsnummeret på den CCI.TECU som er installert på CCI ISOBUS-terminalen din går du fram på følgende måte:

1. Trykk på Hjem-knappen for å komme til hovedmenyen.
2. I hovedmenyen trykker du på knappen "Innstillinger" (F1).
3. Velg fanen **Info og diagnose**.
4. I fanen **Info og diagnose** trykker du på knappen "Terminal".
5. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Programvare".
  - I det informasjonsfeltet som åpnes nå, vises versjonen for programkomponentene i terminalen.

### 1.3 Om CCI.TECU

I moderne traktorer brukes en lang rekke elektroniske komponenter. I tillegg til sensorer for å registrere driftsdata er dette først og fremst alle elektroniske styringer (ECU-er) som styrer de ulike traktorfunksjonene. De elektroniske komponentene er som regel koblet til hverandre ved hjelp av et såkalt bus-system og utveksler traktorinformasjon som kjørehastighet eller kraftuttaksturtall gjennom dette systemet.

For å gjøre informasjon som kjørehastighet, kraftuttaksturtall eller aktuell posisjon for 3-punkt-oppheng (3-punkt) tilgjengelig også for en ISOBUS-maskin, kreves Traktor ECU (TECU).

På en ISOBUS-traktor utgjør TECU forbindelsen mellom traktor-bus-systemet og ISOBUS og leverer dermed ovennevnte traktorinformasjon til maskinen.

Nye traktorer er allerede fra fabrikken ISOBUS-kompatible og er utstyrt med en TECU. Slike TECU-er betegnes heretter som primær-TECU.

De fleste traktorer som er i bruk, er likevel ikke ISOBUS-kompatible, men kan oppgraderes ved hjelp av et oppgraderingskabelsett. Disse kabelsettene inneholder som regel ikke en TECU, dvs. det er mulig å koble til ISOBUS-maskiner og betjeningsterminaler, men man får ikke tilgang til traktorinformasjonen.

Den CCI.TECU som beskrives i denne veiledningen, lukker dette hullet. Det dreier seg om en ettermontering.

Med CCI.TECU leses traktorinformasjonen av ved hjelp av signal-stikkkontakten og sendes videre til ISOBUS-maskinen.

#### 1.3.1 Aktiv/passiv modus

Hvis kun CCI.TECU er tilgjengelig på traktoren, arbeider denne automatisk i aktiv modus. I aktiv modus

1. leser CCI.TECU signalene fra signal-stikkkontakten
2. beregner CCI.TECU verdier for hastighet, kraftuttaksturtall og 3-punkt-posisjon, og
3. sender CCI.TECU beregnede verdier for hastighet, kraftuttaksturtall og 3-punkt-posisjon til alle ISOBUS-maskiner.

Hvis traktoren har en primær-TECU eller en høyere prioritert TECU som gjør traktorinformasjonen tilgjengelig ved hjelp av ISOBUS, går CCI.TECU automatisk til passiv modus.

I passiv modus vises den informasjonen som er tilgjengelig på ISOBUS. Tilkobling til signal-stikkkontakten er kun nødvendig hvis ikke all traktorinformasjonen gjøres tilgjengelig av ISOBUS (se kapittel 4.4)

#### 1.3.2 Hektarteller / dokumentasjon

Som tilleggsfunksjon har CCI.TECU en hektarteller.

Hektartelleren brukes til å vise arealytelse, arbeidstid og kjørestrekning.

Arealytelsen registreres ved å måle arbeidsstrekningen og multiplisere den med den justerbare arbeidsbredden.

Dokumentasjonsfunksjonen til CCI.TECU utfyller hektartelleren med en protokollering av prosessdata. Prosessdataene lagres av CCI.Control i det aktive oppdraget.

#### 1.3.3 Forsinket utkobling

Hvis (ISOBUS-)traktoren slås av ved at tenningsnøkkelen vrir rundt, kan ISOBUS-maskiner automatisk forårsake forsinket utkobling av (den elektriske)

energitilførselen. Maskinen bruker helst dette til å lagres konfigurasjonsparametre eller å kunne gå til en definert tilstand.

CCI.TECU tilbyr den forsinkede utkoblingen som tilleggsfunksjon for alle traktorer som er utstyrt med ISOBUS-opprustningskabelsettet IRB for CCI.



---

**Merk**

Forsinket utkobling er tilgjengelig for alle terminaler fra maskinvaregenerasjon 2.

---

## 2 Sikkerhet

### 2.1 Merking av henvisninger i bruksanvisningen

Sikkerhetshenvisningene i denne bruksanvisningen er merket spesielt:



---

**Advarsel - generelle farer!**

Arbeidssikkerhetssymbolet angir generelle sikkerhetshenvisninger som ved manglende overholdelse vil medføre fare for menneskers liv og lemmer. Overhold nøye henvisningene om arbeidssikkerhet og vær spesielt forsiktig i slike tilfeller.



---

**OBS!**

OBS-symbolet angir alle sikkerhetshenvisninger som henviser til forskrifter, retningslinjer eller arbeidsprosesser som må overholdes. Manglende overholdelse kan føre til at terminalen blir skadet eller ødelagt samt til funksjonsfeil.



---

**Merk**

Merk-symbolet framhever brukertips og annen spesielt nyttig informasjon.

---



### 3 Igangsetting

Du finner informasjon om montering og spenningsforsyning samt tilkobling til ISOBUS i bruksanvisningen for terminalen.

#### 3.1 Koble til signal-stikkkontakten

CCI.TECU analyserer traktorinformasjonen i signal-stikkkontakten (hastighet, kraftuttaksturtall osv.) og sender denne informasjonen videre til alle ISOBUS-maskiner.

For tilkobling av terminalen til signal-stikkkontakten kreves det en signalkabel.



**Signalkabel**

For å koble terminalen til traktorens signal-stikkontakt går du fram på følgende måte:

1. Koble grensesnittet "Signal" på terminalen til signal-stikkkontakten ved hjelp av signalkabelen.



Signal-stikkontakten iht. ISO 11786 har følgende sensordata:

<b>Hjulsensor:</b>	Sender et bestemt antall elektriske signaler proporsjonalt med vridninger på rattet. Slik kan traktorens teoretiske hastighet beregnes.
<b>Radarsensor:</b>	Sender et bestemt antall elektriske impulser proporsjonalt med tilbakelagt strekning. Slik kan den faktiske hastigheten beregnes.
<b>Sensor for kraftuttak:</b>	Sender et bestemt antall elektriske impulser proporsjonalt med kraftuttaksturtallet. Slik kan kraftuttaksturtallet fastsettes.
<b>3-punkt-sensor:</b>	Leverer en utgangsspenning som er proporsjonal med den faktiske posisjonen til 3-punkt-opphenget.



---

### **Merk**

På en terminal med maskinvaregenerasjon 1 kan CCI.TECU i aktuell versjon kun analysere signalene for én av de to hastighetssensorene.  
På en terminal fra maskinvaregenerasjon 2 kan begge hastighetssignalene benyttes samtidig (se kapittel 4.3.3.3 ).

---

### 3.2 Koble til opprustningskabelsett IRB

For tilkobling til ISOBUS og spenningsforsyningen er kabel type B påkrevd.



Kabel type B

For å koble terminalen til ISOBUS og spenningsforsyningen går du fram på følgende måte:

1. Koble grensesnittene "CAN1-IN" og "CAN1OUT" på terminalen ved hjelp av kabel type B med M12-pluggkontakten på IBR-opprustningskabelsettet.

### 3.3 Installere programmet

CCI.TECU følger med i leveringen av CCI ISOBUS-terminalen, installasjon er verken mulig eller nødvendig.

## 4 Betjening

### 4.1 Programstart

CCI.TECU aktiveres automatisk når terminalen slås på. I hovedvisningen har du direkte tilgang til alle funksjoner.

For å komme til hovedvisningen på CCI.TECU går du fram på følgende måte:

1. I hovedmenyen for terminalen trykker du på knappen "TECU" på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.

→ Følgende hovedvisning vises:



CCI.TECU er delt opp i 4 områder:

#### 4.1.1 Hovedvisning

Hovedvisningen brukes til å vise hastighet, kraftuttaksturtall og 3-punkt-posisjon, og gir direkte tilgang til alle funksjonene i TECU.

#### 4.1.2 Traktorliste

Legge inn eller endre traktordata.

#### 4.1.3 Hektarteller

Hektartelleren gir deg mulighet til å måle og vise den faktiske arbeidstiden, kjørestrekningen og arealytelsen, se også kapittel 4.5.

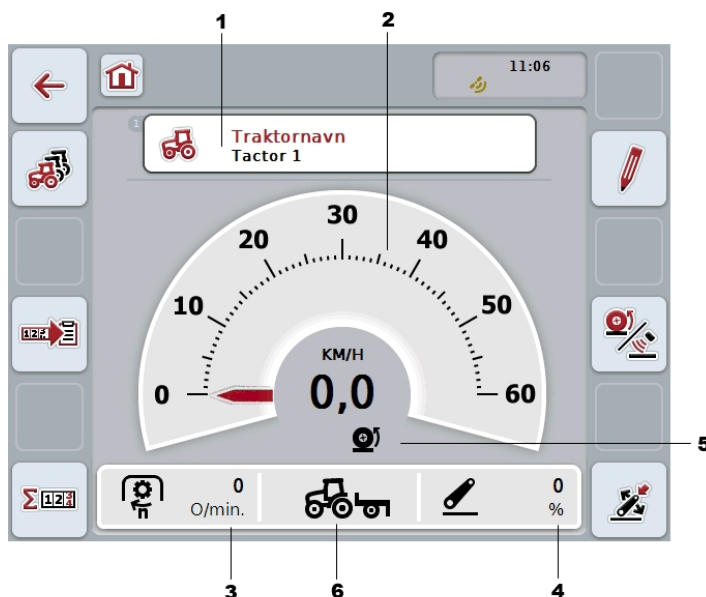
#### 4.1.4 Dokumentasjon

Dokumentasjonsfunksjonen gir deg mulighet til oppdragsrelatert protokollering av prosessdata, se også kapittel 4.6. CCI.Control lagrer disse prosessdataene i det aktive oppdraget.

## 4.2 Hovedvisning

I hovedvisningen på CCI.TECU finner du følgende informasjon:

1. Navn på aktuell traktor
2. Hastighetsindikering
3. Indikering av kraftuttaksturtall
4. Indikering av posisjonen til 3-punkt-opphenget
5. Indikering av valgt hastighetssensor og
6. Indikering av arbeids- eller transportposisjon og kjøreretning.



### Mer

Hastighetsindikeringen på CCI.TECU erstatter ikke traktorens speedometer. Ved kjøring på veier der veitrafikkloven gjelder, skal ikke denne brukes til hastighetskontroll.

Du har følgende betjeningsmuligheter:



#### Gå til traktorlisten:

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Traktorliste" (F8). Mer informasjon om traktorlisten finner du i kapittel 4.3 .



#### Gå til hektarteller:

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Hektarteller" (F12). Mer informasjon om hektartelleren finner du i kapittel 4.4.



#### Velge traktor



#### Redigere valgt traktor



#### Velge hastighetssensor



#### Fastsette arbeidsposisjon



### Aktivere dokumentasjon

#### 4.2.1 Velge traktor

For å velge en traktor går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på den aktuelle traktoren. Når knappen med traktornavnet er merket med hvitt, kan du alternativt også trykke på scrollehjulet.  
→ En liste over lagrede traktorer vises.
2. Velg en traktor fra listen. Trykk på knappen med traktornavnet på berøringsskjermen eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med traktornavnet.

#### 4.2.2 Redigere valgt traktor

For å redigere dataene for valgt traktor går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere" (F2).  
→ En detaljvisning for den valgte traktoren åpnes.
2. I detaljvisningen velger du den fanen der du vil endre noe. På berøringsskjermen trykker du på symbolet i fanen, eller bla mellom fanene med knappene "Mot venstre" (F8) og "Mot høyre" (F2).
3. Legg inn den nye verdien og foreta den nye innstillingen.

Hvilke betjeningsmuligheter du har i de enkelte fanene, ser du i kapittel 4.3.3.

#### 4.2.3 Velge hastighetssensor

Hastighetsindikeringen analyserer kun én av de to mulige sensorene. Du kan velge mellom følgende sensorer:

- Hjulsensor
- Radarsensor

For å velge hastighetssensor går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Velge hastighetssensor" (F4).  
→ Symbolet under hastighetsindikeringen viser hvilken sensor som er valgt:



Radarsensor er valgt



Hjulsensor er valgt

2. Velg ønsket innstilling.



---

**Merk**

På en terminal med maskinvaregenerasjon 1 må valget tilpasses anvendt signalkabel.

---

### 4.2.4 Fastsette arbeidsposisjon

For å fastsette aktuell posisjon for 3-punktet som arbeidsposisjon går du fram på følgende måte:

1. Sett 3-punktet i ønsket arbeidsposisjon.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Fastsette arbeidsposisjon" (F6).
  - Den nye verdien for arbeidsposisjon tas i bruk uten tilbakemelding.
  - Hovedvisningen viser om maskinen er i arbeids- eller transportposisjon.



Maskin i arbeidsposisjon.



Maskin i transportposisjon.



---

#### Merk

Ved bruk av f.eks. en EHR kan det forekomme at indikering av 3-punktet veksler mellom arbeids- og transportposisjon. For å hindre dette anbefaler vi å trykke på knappen "Fastsette arbeidsposisjon" (F4) noen centimeter før 3-punktet er i arbeidsposisjon.

---



---

#### Merk

For at hektartelleren skal fungere korrekt, må arbeidsposisjonen fastsettes når arbeidet skal starte.

---

### 4.2.5 Aktivere dokumentasjon

For å legge til prosessdataene fra CCI.TECU til den oppdragsrelaterte dokumentasjonen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Aktivere dokumentasjon" (F10).
  - Dermed er dokumentasjonen aktivert. Symbolet på knappen endres. Deaktiver funksjonen ved å trykke på knappen enda en gang.



### 4.3 Traktorliste

Under menypunktet **Traktorliste** finner du en liste med lagrede traktorer. Informasjonen om en traktor består av

- navnet på traktoren,
- en kommentar og
- traktorens innstillinger.



#### Merk

Aktuell traktor er merket med en liten rød traktor øverst i høyre hjørne på knappen.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



Opprette traktor



Redigere traktor



Kopiere traktor



Slette traktor

### 4.3.1 Opprette traktor

For å opprette en traktor går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Opprette traktor" (F10).  
→ En detaljvisning for en ny traktor åpnes.
2. I detaljvisningen velger du ønskede faner. På berøringsskjermen trykker du på symbolene i fanen, eller bla mellom fanene med knappene "Mot venstre" (F8) og "Mot høyre" (F2).
3. Legg inn de nye verdiene og foreta de nye innstillingene.  
Hvilke betjeningsmuligheter du har i de enkelte fanene, ser du i kapittel 4.3.3.



---

#### Merk

Ved levering er det allerede en traktor uten navn med noen forhåndsinnstillinger i listen. Endre innstillingene (se kapittel 4.3.3).

---

### 4.3.2 Redigere traktor

For å redigere en lagret traktor går du fram på følgende måte:

1. I traktorlisten velger du den traktoren som informasjonen skal endres for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med traktornavnet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Redigere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ En detaljvisning for traktoren åpnes.
3. I detaljvisningen velger du den fanen der du vil endre noe. På berøringsskjermen trykker du på symbolet i fanen, eller bla mellom fanene med knappene "Mot venstre" (F8) og "Mot høyre" (F2).
4. Legg inn den nye verdien og foreta den nye innstillingen.  
Hvilke betjeningsmuligheter du har i de enkelte fanene, ser du i kapittel 4.3.3.

#### 4.3.2.1 Kopiere traktor

For å kopiere en traktor går du fram på følgende måte:

1. I traktorlisten velger du den traktoren som informasjonen skal kopieres for. På berøringsskjermen trykker du på knappen med traktornavnet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kopiere", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ En detaljvisning for den kopierte traktoren åpnes.



---

**Merk**

Kopien er merket med "Copy" bak traktornavnet.

---

#### 4.3.2.2 Slette traktor

For å slette en traktor går du fram på følgende måte:

1. I traktorlisten velger du den traktoren som skal slettes. På berøringsskjermen trykker du på knappen med traktornavnet, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Kontekstmenyen åpnes.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Slette", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ En advarsel åpnes.
3. På berøringsskjermen trykker du på knappen "OK".



---

**Merk**

Valgt traktor (se kapittel 4.2.1) kan ikke slettes.

---

## 4.3.3 Detaljvisning

Detaljvisningen for en traktor er delt opp i 6 faner: Oversikt, kommentar, traktorinnstillinger, hastighet, kraftuttak og 3-punkt-oppheng.

Fanene Hastighet, Kraftuttak og 3-punkt-oppheng er ikke alltid tilgjengelig:

- Fanen Hastighet er kun tilgjengelig hvis signal-stikkontakt er valgt i traktorinnstillingene som signalkilde for hjul- eller radarsensoren.
- Fanen Kraftuttak er kun tilgjengelig hvis signal-stikkontakt er valgt i traktorinnstillingene som signalkilde for kraftuttaksturtallet.
- Fanen 3-punkt-oppheng er kun tilgjengelig hvis signal-stikkontakt er valgt i traktorinnstillingene som signalkilde for 3-punkt-opphenget.



Disse er organisert på følgende måte:

<b>Oversikt:</b>	Viser innstillinger for hastighet, kraftuttak-innstilling og 3-punkt.
<b>Kommentar:</b>	Viser en kommentar på maksimalt 160 tegn.
<b>Traktorinnstillinger:</b>	Viser navnet på traktoren og innstillinger for hjulsensor, radarsensor, sensor for kraftuttak og 3-punkt-sensor.
<b>Hastighet:</b>	Viser hvor mange impulser per 100 meter sensoren sender.
<b>Kraftuttak:</b>	Viser hvor mange impulser ved en omdreining på kraftuttaket sensoren sender.
<b>3-punkt-oppheng:</b>	Viser spenningsverdier for maksimal og minimum posisjon.

For å veksle mellom fanene går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på respektive fane, eller velg den ved hjelp av piltastene (F8, F2).

#### 4.3.3.1 Oversikt

I denne fanen vises innstillinger for hastighet, kraftuttak og 3-punkt-oppheng.



### 4.3.3.2 Kommentar

I denne fanen vises et kommentarfelt der du kan legge inn anmerkninger til eller forklaringer om traktoren.



#### Merk

En kommentar inneholder maksimalt 160 tegn. Hvis du overskrider tekstfeltbegrensningen, blir tekstfeltet rødt og du kan ikke lagre teksten.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



- Opprette kommentar**
- Redigere kommentar**

#### 4.3.3.2.1 Opprette kommentar

For å opprette en kommentar går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på den tomme knappen, eller trykk på scrollehjulet eller på knappen "OK" (F6).
2. Med tastaturet på berøringsskjermen skriver du inn kommentaren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.3.3.2.2 Redigere kommentar

For å redigere kommentaren går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen med kommentaren, eller trykk på scrollehjulet eller på knappen "OK" (F6).
2. Med tastaturet på berøringsskjermen endrer du kommentaren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.3.3.3 Traktorinnstillinger

I denne fanen vises navnet på traktoren og innstillinger for hjulsensor, radarsensor, sensor for kraftuttak og 3-punkt-sensor.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



#### Redigere navn

#### Velge signalkilde

Du kan velge mellom:

- Ikke tilgjengelig
- Signal-stikkontakt (ISO 11786)
- CAN 1 og
- GPS (kun på radarsensor).

#### Aktivere Power Management

#### Legge inn verdi for utkoblingsforsinkelse

#### Frikoble X-sensor



#### Merk

Med en terminal med maskinvaregenerasjon 1 kan du velge enten hjul- eller radarsensor som signalkilde. Den andre sensoren vises automatisk som **Ikke tilgjengelig**. Valgene utelukker hverandre gjensidig.

På en terminal fra maskinvaregenerasjon 2 kan begge hastighetssignalene benyttes samtidig.



#### Merk

Hvis CCI.TECU er i passiv modus (se kapittel 4.4), er det ikke mulig å redigere de parameterne for den aktive traktoren som sendes fra den andre TECU. I dette tilfellet er respektive knapper grå, og "CAN 1" vises som valg.

### 4.3.3.3.1 Redigere navn

For å redigere traktornavnet går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen med navnet på traktoren, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Med tastaturet på berøringsskjermen skriver du inn det nye navnet.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



#### Merk

Lengden på inntastingsfeltet for navnet er begrenset til 16 tegn.

### 4.3.3.3.2 Velge signalkilde

For å velge signalkilde for hjulsensor, radarsensor sensor for kraftuttak og 3-punkt-sensor går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen med sensoren, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Følgende valgliste vises:



2. Velg ønsket signalkilde. På berøringsskjermen trykker du på knappen med signalkilden, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.
3. Bekreft valget med "OK".



**Merk**

Hvis du velger signal-stikkontakt som signalkilde for hjul- eller radarsensoren, må du kalibrere hastigheten eller legge inn impulser per 100 meter manuelt.

Mer informasjon om kalibrering av hastigheten finner du i kapittel 0.

**Merk**

Hvis du velger signal-stikkontakt som signalkilde for 3-punkt-sensoren, må du kalibrere 3-punktet.

Mer informasjon om kalibrering av 3-punktet finner du i kapittel 4.3.3.6.

**Merk**

Hvis du velger signal-stikkontakt som signalkilde for sensoren for kraftuttak, må du legge inn antall impulser per omdreining.

**4.3.3.3 Aktivere Power Management**

For å aktivere/deaktivere utkoblingsforsinkelsen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Power Management", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

**Merk**

Forsinket utkobling er tilgjengelig for alle terminaler fra maskinvaregenerasjon 2.

**Merk**

Denne funksjonen kan bare brukes når traktoren er utstyrt med ISOBUS-opprustningskabelsettet IRB for CCI.

**4.3.3.3.4 Legge inn verdi for utkoblingsforsinkelse**

For å legge inn den maksimale verdien for utkoblingsforsinkelse går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Maks. utkobl.fors.", eller trykk på scrollehjulet eller på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den nye verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

**Merk**

Gyldig verdiområde for maks utkoblingsforsinkelse er mellom 0 og 250 min.

### 4.3.3.3.5 Frikoble X-sensor

Hvis du vil drive en X-sensor på terminalen, må inngangskoblingen til terminalen være konfigurert.

For å konfigurere inngangskoblingen til terminalen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "X-sensor", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den boolske verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

#### 4.3.3.4 Hastighet

I denne fanen vises antall impulser som sendes ut av hastighetssensoren over en strekning på 100 meter.

Forhåndsinnstillingen på en ny traktor viser en verdi på 13 000 imp/100 m.

Hvis verdien for antall impulser per 100 meter er kjent (f.eks. ut fra sensorens datablad), kan dette legges inn direkte.

For å oppnå en så nøyaktig angivelse som mulig, bør verdien fastsettes ved hjelp av en kalibrering.



##### Merk

Gyldig verdiområde for antall impulser ligger mellom 200 og 30 000 imp/100 m.



##### Merk

Jo mer nøyaktig verdien er, jo mer nøyaktig er hastighetsindikeringen.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



Legge inn verdi for hjulsensor



Legge inn verdi for radarsensor



Velge kilde for hektarteller



Kalibrere



---

**Merk**

Kalibrering er kun mulig for den aktive traktoren. For alle andre traktorer er knappen "Kalibrere" (F3) grå.

---

#### 4.3.3.4.1 Legge inn verdi for hjulsensor

For å legge inn verdien for impulser per 100 meter for hjulsensoren går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Hjulsensor", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den nye verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

**Merk**

Gyldig verdiområde for antall impulser ligger mellom 200 og 30 000 imp/100 m.

---

#### 4.3.3.4.2 Legge inn verdi for radarsensor

For å legge inn verdien for impulser per 100 meter for radarsensoren går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Radarsensor", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den nye verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

**Merk**

Gyldig verdiområde for antall impulser ligger mellom 200 og 30 000 imp/100 m.

---

#### 4.3.3.4.3 Velge kilde for hektarteller



---

**Merk**

Kilden for hektartelleren kan nå velges når begge hastighetssensorene brukes samtidig (se kapittel 4.3.3.3). I alle andre tilfeller er knappen "Kilde for hektarteller" grå.

---

For å velge kilden for den hastigheten som hektartelleren viser, går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kilde for hektarteller", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. For kilden for hektartelleren velger du mellom hjulsensor og radarsensor. Trykk på knappen med respektive sensor.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.3.3.4.4 Kalibrere



---

**Merk**

Kalibrering av hastigheten bør helst ikke utføres på glatte overflater (f.eks. asfalt), men direkte på stedet.

---

For å kalibrere hastigheten går du fram på følgende måte:

1. Merk av en strekning på 100 meter.
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kalibrere" (F3).  
→ En valgliste vises.
3. For kalibreringen velger du mellom hjul- og radarsensor. På berøringsskjermen trykker du på knappen med den sensoren som hastigheten skal kalibreres for, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).



---

**Merk**

Valget mellom hjul- og radarsensor for kalibreringen er nå nødvendig for en terminal med maskinvaregenerasjon 2 (versjon 2.x) når begge hastighetssensorene benyttes samtidig (se kapittel 4.3.3.3).

---

→ Kalibreringsmenyen åpnes.

4. Kjør til startpunktet, og trykk deretter på knappen "Startflagg" (F3) på berøringsskjermen.
5. Kjør 100 meter startpunktet og trykk deretter på knappen "Målflagg" (F9) på berøringsskjermen.
6. Bekreft verdiene med "OK".



---

**Merk**

Gyldig verdiområde for antall impulser ligger mellom 200 og 30 000 imp/100 m.

---

#### 4.3.3.5 Krafttuttak

I denne fanen vises antall impulser som sensoren sender ut ved én omdreining med krafttuttaket.

**Merk**

Verdien som skal legges inn, finner du i de tekniske data for traktoren.

**Merk**

Gyldig verdiområde for antall impulser ligger mellom 1 og 40 impulser/omdreining. En verdi som i praksis forekommer ofte, er 6 impulser/omdreining.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Legge inn verdi for impulser/omdreining**

### 4.3.3.5.1 Legge inn verdi for impulser/omdreining

For å legge inn verdien for impulser per omdreining går du fram på følgende måte:

4. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Impulser/omdreining", eller trykk på scrollehjulet eller på knappen "OK" (F6).
5. Legg inn den nye verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
6. Bekreft inntastingen med "OK".



#### 4.3.3.6 3-punkt-oppheng

I denne fanen vises spenningsverdier for maksimal og minimum posisjon for 3-punktet.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Kalibrere**



#### **Merk**

Kalibrering er kun mulig for den aktive traktoren. For alle andre traktorer er knappen "Kalibrere" (F3) grå.

#### 4.3.3.6.1 Kalibrere

For å kalibrere spenningsverdiene for 3-punktet går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Kalibrere" (F3).  
→ Kalibreringsmenyen åpnes.
2. Løft 3-punktet til maksimal posisjon, og trykk på knappen "MAKS" (F3) på berøringsskjermen.
3. Senk 3-punktet til minimum posisjon og trykk på knappen "MIN" (F4) på berøringsskjermen.
4. Bekreft verdiene med "OK".



#### **Merk**

En plausibilitetskontroll utføres. Hvis f.eks. minimumsverdien overskrider maksimumsverdien, får du en feilmelding.

### 4.4 Passiv modus

Hvis det er en primær-TECU eller en TECU med høyere prioritet i traktoren, går terminalens TECU automatisk til passiv modus. I passiv modus merkes de verdiene som er gjort tilgjengelige av andre TECU-er, med en blå ramme og en blå "i":



Når alle signaler er lest og klargjort av ISOBUS, er forbindelse med signalstikkontakten ikke lenger nødvendig.

Hvis ikke alle signalene overføres, kan manglende informasjon klargjøres med CCI.TECU. I slike tilfeller kreves fortsatt en forbindelse med signalstikkontakten og eventuelt en kalibrering (se kapittel 4.3.3.4.3, 4.3.3.5.1 og 4.3.3.6.1).

## 4.5 Hektarteller og dokumentasjon

### 4.5.1 Generelt

ISOBUS-maskiner byr som regel alt ved levering fra fabrikken på omfattende muligheter for visning og dokumentasjon av prosessdata. Visning og dokumentasjon av grunnleggende data som ikke drives via ISOBUS, er likevel ofte nyttig.

De to tilleggsfunksjonene hektarteller og dokumentasjon fra CCI.TECU gir deg denne muligheten.



---

**OBS!**

Bruk bare hektartelleren og dokumentasjonen hvis du for øyeblikket arbeider med en maskin som ikke drives via ISOBUS.

---

### 4.5.2 Hektarteller

I masken **Hektarteller** finner du informasjon om

- arbeidsbredde på aktiv maskin,
- hastighetskilde for hektarteller,
- arbeidstid,
- kjørt strekning og
- behandlet område.

Du kan tilbakestille tellerne enkeltvis når som helst. Dermed gir hektartelleren de mulighet til å registrere den faktiske arbeidstiden, kjørestrekningen og flateytelsen. For tid, strekning og areal vises hhv. en totalverdi og en verdi i arbeidsposisjon.

**Samlet:** Viser tid, kjørt strekning og behandlet område siden forrige tilbakestilling av den enkelte telleren.

**I arbeidsposisjon:** Viser tid, kjørt strekning og behandlet område i arbeidsposisjon siden forrige tilbakestilling av den enkelte telleren.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



#### Tilbakestill tid:

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tilbakestill tid" (F4).



#### Tilbakestill strekning:

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tilbakestill strekning" (F5).



#### Tilbakestill areal:

På berøringsskjermen trykker du på knappen "Tilbakestill areal" (F6).



#### Legge inn arbeidsbredde

#### 4.5.2.1 Legge inn arbeidsbredde

For å legge inn arbeidsbredden for den aktive maskinen går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Arbeidsbredde", eller trykk på scrollehjulet.
2. Legg inn den nye verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



#### Merk

Gyldig verdiområde for arbeidsbredden er mellom 0,0 meter og 99,0 meter. Angitt verdi for arbeidsbredden må være så nøyaktig som mulig for å få en så nøyaktig beregning av behandlet område som mulig.



#### Merk

Angitt verdi for arbeidsbredden må være så nøyaktig som mulig for å få en så nøyaktig beregning av behandlet område som mulig.

### 4.5.3 Dokumentasjon

CCI100/200 ISOBUS-terminalen tilbyr med CCI.Control en app for oppdragsadministrasjon og dokumentasjon. Ved løpende oppdrag dokumenteres hovedsaklig prosessdata fra ISOBUS-maskiner.

CCI.TECU gjør følgende informasjon tilgjengelig for CCI.Control:

- Arbeidsposisjon
- Arbeidsbredde
- Samlet flate
- Effektiv tid
- Tid
- Effektiv samlet strekning
- Samlet strekning

#### Merk

Omfanget og hyppigheten til protokolleringen kan ikke konfigureres.

Prosessdataene som stilles til rådighet av CCI.TECU er tilstrekkelige for mange brukstilfeller. For registrering av arbeidsposisjonen kan CCI.TECU imidlertid bare vurdere stillingen til 3-punktet:

<b>Arbeidsposisjon:</b>	<p>Brukerangivelse</p> <p>Arbeidsposisjonen til en maskin kan bare registreres ved hjelp av stillingen til 3-punktet, se også kapittel 4.2.4.</p> <p>Mulige andre faktorer for arbeidsposisjonen som tilstanden til hydraulikk eller kraftuttak kan ikke vurderes av CCI.TECU.</p>
<b>Arbeidsbredde:</b>	<p>Brukerangivelse</p> <p>Arbeidsbredden du har angitt, se også kapittel 4.5.2.1; angivelsen må være så nøyaktig som mulig.</p>
<b>Samlet flate:</b>	<p>Beregnet verdi</p> <p>Beregningen av samlet flate (flateytelse) gjøres ved å multiplisere den effektive samlede strekningen med arbeidsbredden til maskinen.</p>
<b>Effektiv tid:</b>	<p>Målt verdi</p> <p>Tiden fra starten på et oppdrag som maskinen befinner seg i arbeidsstilling.</p>
<b>Klokkeslett:</b>	<p>Målt verdi</p> <p>Samlet tid siden starten på et oppdrag.</p>
<b>Effektiv samlet strekning:</b>	<p>Beregnet verdi</p> <p>Strekningen fra starten på et oppdrag som maskinen befinner seg i arbeidsstilling.</p>
<b>Samlet strekning:</b>	<p>Beregnet verdi</p> <p>Samlet strekning siden starten på et oppdrag.</p>

## 5 Feilsøking

### 5.1 Feil på terminalen

Denne oversikten viser deg mulige feil på terminalen og hvordan de kan utbedres:

Feil	Mulig årsak	Utbedring
Terminalen kan ikke slås på	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminal ikke riktig tilkoblet</li> <li>Tenningen er ikke på</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller ISOBUS-tilkoblingen</li> <li>Start traktoren</li> </ul>
Programmet for den tilkoblede maskinen vises ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bus-avslutningsmotstand mangler</li> <li>Programmet er lastet inn, men vises ikke</li> <li>Tilkoblingsfeil under opplasting av programmet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller motstanden</li> <li>Kontroller om du kan starte programmet manuelt i startmenyen på terminalen</li> <li>Kontroller den fysiske tilkoblingen</li> <li>Kontakt kundeservice hos maskinprodusenten</li> </ul>

### 5.2 Feilmeldinger

Denne oversikten viser deg feilmeldinger i CCI.TECU, mulig årsak og utbedring:

Feil	Mulig årsak	Utbedring
Traktoren kan ikke slettes! Det er kun en traktor tilgjengelig, eller det blir forsøkt å slette den aktive traktoren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Det er kun én traktor i traktorlisten</li> <li>Valgt traktor er for øyeblikket aktiv i TECU-hovedvisning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hvis du prøver å slette den siste traktoren i listen, er ikke det mulig.</li> <li>Aktiver en annen traktor i TECU-hovedvisningen.</li> </ul>
Ugyldig verdi! Den målte posisjonen ligger over maks-verdi.	Ved 3-punkt-kalibrering ble ikke maksimumsposisjonen fastsatt.	Utfør 3-punkt-kalibreringen på nytt.
Ugyldig verdi! Den målte posisjonen ligger under min.-verdi.	Ved 3-punkt-kalibrering ble ikke minimumsposisjonen fastsatt.	Utfør 3-punkt-kalibreringen på nytt.

Ugyldig verdi! Kraftuttaket overskrider 3000 omdreiningar i minuttet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antall impulser per omdreining er feil</li> <li>• Sensor for kraftuttak er defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Still inn antall impulser i fanen <b>Kraftuttak</b></li> <li>• Bytt sensor for kraftuttak</li> </ul>
Ugyldig verdi! Hastighet (radarsensor) overskrider 85 km/t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antall impulser per 100 m er feil</li> <li>• Radarsensor defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Still inn antall impulser i innstillingsmenyen</li> <li>• Bytt radarsensor</li> </ul>
Ugyldig verdi! Hastighet (hjulsensor) overskrider 85 km/t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antall impulser per 100 m er feil</li> <li>• Hjulsensor defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Still inn antall impulser i innstillingsmenyen</li> <li>• Bytt hjulsensor</li> </ul>
Kalibreringsfeil Ugyldig min.-verdi! Ny min.posisjon er lik eller høyere enn lagret maks.posisjon. Kontroller at min.posisjon er nådd og at lagret maks.posisjon er gyldig.	Rekkefølgen i kalibreringen ble ikke overholdt.	Kontroller at du har utført kalibreringen i riktig rekkefølge.  Hvis problemet fortsatt oppstår, må du kontakte forhandleren.
TECU går til visningsmodus fordi en TECU med høyere prioritert ble registrert. Kontroller traktorinnstillingene.	Det er en annen TECU på BUS. Denne er tilgjengelig i en annen terminal eller i traktoren din.	Hvis den andre TECU gjør nødvendig informasjon tilgjengelig, er det riktig at CCI.TECU går til passiv modus.  Hvis du vil gjøre informasjonen tilgjengelig med CCI.TECU, må du deaktivere den andre TECU. Mer informasjon om dette finner du i respektive bruksanvisning.
Tilkobling til Control mislyktes.	Dataoverføring ble aktivert, men CCI.TECU kunne ikke koble til Task Controller.	Kontroller status for benyttet Task Controller (vanligvis CCI.Control),

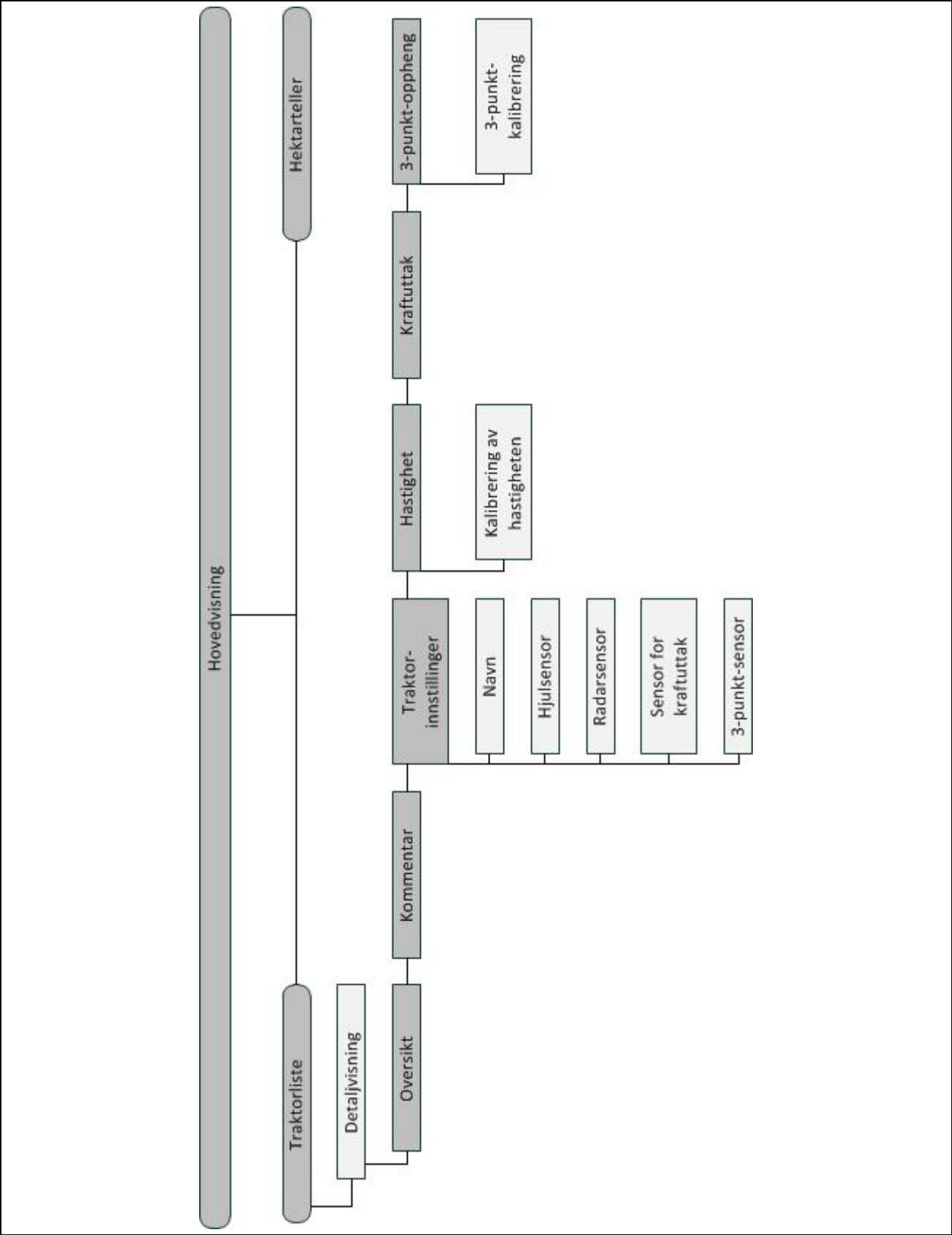
**Merk**

På terminalen kan det vises flere feilmeldinger som er avhengig av maskinen. En detaljert beskrivelse av mulige feilmeldinger og hvordan de skal utbedres, finner du i bruksanvisningen for maskinen.

**Merk**

Hvis det ikke er mulig å betjene maskinen, må du kontrollere om "Stopp-bryteren" er trykket inn. Maskinen kan først betjenes igjen når denne bryteren er løsnet.

6 Menystruktur





## 7 Ordliste

<b>3-punkt</b>	3-punkt-oppheng, hekkløfteutstyr
<b>3-punkt-sensor</b>	Brukes til å registrere aktuell posisjon for <i>3-punktet</i> . Leverer en utgangsspenning til <i>signal-stikkontakten</i> som er proporsjonal med den faktiske posisjonen til 3-punkt-opphenget.
<b>Betjeningsmaske</b>	Summen av de verdiene og betjeningselementene som vises på skjermen, utgjør betjeningsmasken. På berøringsskjermen kan de viste elementene velges direkte.
<b>Bus-system</b>	Elektronisk system for kommunikasjon mellom styringer.
<b>CCI</b>	<b>Competence Center ISOBUS</b> e.V.
<b>CCI.TECU</b>	Traktordata
<b>ECU</b>	<b>Electronic Control Unit</b> Styring, jobb-computer
<b>EHR</b>	<b>Elektronische Hubwerksregelung</b> (elektronisk løfteenhetsregulering)
<b>Hastighetssensor</b>	(hjul- eller radar-)sensor for å registrere traktorens hastighet.
<b>GPS</b>	<b>Global Positioning System</b> . GPS er et system for satellittstøttet posisjonsbestemmelse.
<b>ISOBUS</b>	ISO11783 Internasjonal standard for dataoverføring mellom landbruksmaskiner og apparater.
<b>Kontekstmeny</b>	Grafisk brukerflate Gjør det mulig å redigere, kopiere, slette eller tilføye data.
<b>Maskin</b>	Tilhenger- eller påbyggingsenhet. En maskin som et oppdrag kan bearbeides med.
<b>Passiv modus</b>	Hvis det er en primær-TECU i traktoren, går terminalens TECU automatisk til passiv modus.
<b>Primær TECU</b>	TECU-er som er montert i traktorene fra fabrikken
<b>Radarsensor</b>	Sender et bestemt antall elektriske impulser proporsjonalt med tilbakelagt strekning. Slik kan den faktiske hastigheten beregnes. Vær oppmerksom på at radarsensorer avhengig av underlaget, f.eks. høyt gress eller vanndammer, kan levere unøyaktige hastighetsverdier.
<b>Hjulsensor</b>	Sender et bestemt antall elektriske signaler proporsjonalt med vridninger på rattet. Slik kan traktorens teoretiske hastighet beregnes. Hjulsensorer kan levere unøyaktige hastighetsverdier hvis det oppstår dødgang.
<b>Signalkabel</b>	Kabel for å koble CCI 100/200-terminalen til signal-stikkontakten i trekkvognen.
<b>Signalkilde</b>	Kilde som terminalen leser av sensorverdier som f.eks. hastighet fra.
<b>Signal-stikkontakt</b>	Sensortilkobling i traktoren iht. ISO 11786

<b>TECU</b>	<b>Traktor-ECU</b> På en ISOBUS-traktor utgjør TECU forbindelsen mellom traktor-bus-systemet og ISOBUS og leverer dermed traktorinformasjon som f.eks. kjørehastighet eller kraftuttaksturtall til maskinen.
<b>Terminal</b>	CCI 100 eller CCI 200 ISOBUS-terminal
<b>Touchscreen</b>	Berøringsømfintlig skjerm, som man kan betjene terminalen med.
<b>Sensor for kraftuttak</b>	Brukes til å registrere turtallet på kraftuttaket. Sender et bestemt antall elektriske impulser proporsjonalt med kraftuttaksturtallet.

## 8 Knapper og symboler

	CCI.TECU		Liste over traktorer
	Hektarteller		Fastsette arbeidsposisjon
	Veksle mellom hjul- og radarsensor		Kraftuttaksturtall
	Posisjonen til 3-punktet		Radarsensor er valgt
	Maskin i transportposisjon		Maskin i arbeidsposisjon
	Hjulsensor er valgt.		Oversikt
	Kommentar		Traktorinnstillinger
	Hastighet		Kraftuttak
	3-punkt-oppheng		Hjulsensor Radarsensor
	Sensor for kraftuttak		3-punkt-sensor
	Hjulsensor		Innstillinger av kraftuttaket
	Radarsensor		Kilde for hektarteller
	Startflagg		Målflagg
	Kalibrere		Fastsette maksimumsposisjon for 3-punktet
	Fastsette minimumsposisjon for 3-punktet		Tid
	Strekning		Flate
	Arbeidsbredde		Tilbakestille tid
	Tilbakestille strekning		Tilbakestille areal
	Redigere		Kopiere
	Slette		Tilføyne



**Gå til høyre**



**Gå opp**



**Velge eller bekrefte valg**



**Aktivere dataoverføring til Task Controller**



**Gå til venstre**



**Gå ned**



**Velge fra en liste**



**Deaktivere dataoverføring til Task Controller**

---

## 9 Service og utvikling

TECU Class	Class 1
TC-Client	TC-Client for CCI.TECU gjør følgende informasjon tilgjengelig: <ul style="list-style-type: none"><li>• Actual working width (DDI 67)</li><li>• Total Area (DDI 116)</li><li>• Effective Total Distance (DDI 117)</li><li>• Ineffective Total Distance: (DDI 118)</li><li>• Effective Total Time (DDI 119)</li><li>• Ineffective Total Time (DDI 120)</li><li>• Work State (DDI 141)</li></ul>
PGN-er	CCI.TECU bruker følgende PGN-er: <ul style="list-style-type: none"><li>• PGN 00FE43<sub>16</sub> (in)</li><li>• PGN 00FE43<sub>16</sub> (in/out)</li><li>• PGN 00FE45<sub>16</sub> (in/out)</li><li>• PGN 00FE09<sub>16</sub> (out)</li><li>• PGN 00FE49<sub>16</sub> (in/out)</li><li>• PGN 00FE48<sub>16</sub> (in/out)</li></ul>

---

## 10 Indeks

<b>3</b>	
3-punkt-oppheng.....	31
kalibrere .....	31
<b>A</b>	
Aktiv/passiv modus .....	4
Aktivere dokumentasjon .....	14
<b>B</b>	
Betjening .....	10
programstart .....	10
<b>D</b>	
Detaljvisning .....	18
Dokumentasjon .....	35
<b>F</b>	
Fastsette arbeidsposisjon .....	14
Feilmeldinger .....	36
Feilsøking .....	36
<b>H</b>	
Hastighet .....	25
kalibrere .....	28
legge inn verdi for hjulsensor .....	26
legge inn verdi for radarsensor .....	26
velge kilde for hektarteller .....	27
Hektarteller .....	33
Hovedvisning	
elementer .....	11
<b>I</b>	
Igangsetting .....	7
installere programmet .....	9
IRB-opprustningskabelsett .....	9
Innledning .....	3
aktiv/passiv modus .....	4
dokumentasjon .....	4
forsinket utkobling .....	4
hektarteller .....	4
Power Management .....	4
Innstillinger av kraftuttaket .....	29
<b>K</b>	
Koble til terminal	
koble til signal-stikkontakt .....	7
Kraftuttak .....	29
legge inn verdi for impulser/omdreining .....	30
<b>L</b>	
Legge inn arbeidsbredde .....	34
<b>M</b>	
Menystruktur .....	38
<b>O</b>	
Ordliste .....	39, 41
<b>P</b>	
Passiv modus .....	32
<b>R</b>	
Referanse .....	3
<b>S</b>	
Sensorer	
velge hastighetssensor .....	13
Signal-stikkontakt	
sensorer .....	8
Sikkerhet .....	6
Sikkerhetshenvisninger merking .....	6
<b>T</b>	
Traktor	
kopiere .....	17
liste .....	15
opprette .....	16
redigere .....	16
redigere valgt traktor .....	12
slette .....	17
velge .....	12
Traktorinnstillinger .....	21
forsinket utkobling .....	23
kommentar .....	20
opprette kommentar .....	20
oversikt .....	19
Power Management .....	23
redigere kommentar .....	20
redigere navn .....	22
velge signalkilde .....	22
Traktorliste .....	15



# CCI.Command

*GPS-sporing og delbredde-  
kobling*

## Bruksanvisning

Referanse: CCI.Command v4



~~CCI~~ISOBUS

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>4</b>
1.1	Om denne veiledningen .....	4
1.2	Referanse .....	4
1.3	Om CCI.Command .....	5
1.3.1	CCI.Command/Parallel Tracking .....	5
1.3.2	CCI.Command/Section Control .....	5
1.3.3	CCI.Command/Headland Mode .....	6
1.3.4	Drift med maskin .....	7
<b>2</b>	<b>Sikkerhet .....</b>	<b>8</b>
2.1	Merking av henvisninger i bruksanvisningen .....	8
<b>3</b>	<b>Igangsetting .....</b>	<b>9</b>
3.1	Koble til terminalen .....	9
3.1.1	Koble til en GPS-mottaker .....	9
3.1.2	Koble til ekstern lyslist CCI L10 .....	9
3.2	Installere programmet .....	10
3.3	Driftsmodus .....	11
3.3.1	Områdestyring .....	11
3.3.2	Parallel Tracking .....	11
<b>4</b>	<b>Betjening .....</b>	<b>12</b>
4.1	Generell informasjon .....	12
4.2	Programstart .....	13
4.2.1	Innstillinger .....	13
4.2.2	Kartvisning .....	13
4.3	Innstillinger .....	14
4.3.1	Oversikt .....	15
4.3.2	Områder .....	16
4.3.3	Geometri .....	24
4.3.4	Parallel Tracking .....	32
4.3.5	Områdestyring .....	41
4.4	Kartvisning .....	55
4.4.1	Vendeteigadministrasjon .....	59
4.4.2	Velge vendeteigmodus .....	64
4.4.3	Hindringer .....	65
4.4.4	GPS-korrektur .....	67
4.4.5	Kartinstillinger .....	70
4.4.6	Opprette områdegrense .....	74
4.4.7	Slette områdegrense .....	74
4.4.8	Sette A-punkt / tegne inn referansespor .....	75
4.4.9	Korrigere kjøreretning .....	75
4.4.10	Bytte Section Control-modus .....	76
4.4.11	Slå av/på manuell merking av kjørt område .....	77
<b>5</b>	<b>Feilsøking .....</b>	<b>78</b>
5.1	Feil på terminalen .....	78
5.2	Feil under drift .....	79



---

5.3	Knappene er grået ut .....	82
5.4	Feilmeldinger.....	83
5.5	Diagnose .....	84
5.5.1	Kontrollere ekstern lyslist .....	84
<b>6</b>	<b>Menystruktur .....</b>	<b>85</b>
<b>7</b>	<b>Ordliste .....</b>	<b>86</b>
<b>8</b>	<b>ISOBUS-funksjoner .....</b>	<b>88</b>
<b>9</b>	<b>Knapper og symboler .....</b>	<b>89</b>
<b>10</b>	<b>Indeks .....</b>	<b>92</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Om denne veiledningen

Denne bruksanvisningen gir en innføring i betjening og konfigurasjon av *CCI.Command*. Denne appen er forhåndsinstallert på *ISOBUS-terminalen* CCI 100/200 og fungerer kun der. Ved hjelp av denne bruksanvisningen kan man unngå feilbetjening og dermed sikre feilfri drift.

Før programmet tas i bruk, må du lese og forstå denne bruksanvisningen for å forebygge problemer med bruken. Den må oppbevares slik at den til enhver tid er lett tilgjengelig for de ansatte

## 1.2 Referanse

Denne veiledningen beskriver appen i versjon *CCI.Command* v4 med modulene *CCI.Command/Parallel Tracking*, *CCI.Command/Section Control* og *CCI.Command/Headland Control*.

For å finne versjonsnummeret på den *CCI ISOBUS-terminalen* som er installert på *CCI-Command*, går du fram på følgende måte:

1. Trykk på Hjem-knappen for å komme til hovedmenyen.
2. I hovedmenyen trykker du på knappen "Innstillinger" (F1).
3. Velg fanen **Info og diagnose**.
4. I fanen **Info og diagnose** trykker du på knappen "Terminal".
5. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Programvare".  
→ I det informasjonsfeltet som åpnes nå, vises versjonen for programkomponentene i *terminalen*.

### 1.3 Om CCI.Command

*CCI.Command* består av 3 moduler:



***CCI.Command/Parallel Tracking***



***CCI.Command/Section Control***



***CCI.Command/Headland Mode***

*CCI.Command/Parallel Tracking* og *CCI.Command/Section Control* kan kjøpes og brukes uavhengig av hverandre.

*CCI.Command/Headland Mode* er automatisk tilgjengelig når

*CCI.Command/Section Control* er aktivert.

#### 1.3.1 CCI.Command/Parallel Tracking

Demme modulen gir bedre orientering f.eks. ved plantevern- og gjødselapplikasjon på områder uten kjørespor. Mer nøyaktig kjøring gjør at man unngår *overlappinger* og *feilsteder*.

Det dreier seg om en hjelp til parallellkjøring, som ved å ta hensyn til den aktuelle arbeidsbredden og posisjonen viser parallelle spor og foreslår nødvendige styrekorrigeringer ved hjelp av en lyslist. Sporene kan tegnes inn som rette A-B-linjer eller som kurver.

#### 1.3.2 CCI.Command/Section Control

Ved hjelp av *GPS* slår modulen delbredden for en plantevernssprøyte / en gjødselspreder automatisk av når man kjører over områdegrensene og områder som allerede er behandlet, og på igjen når man forlater disse områdene. Eventuelle *overlappinger* (dobbel behandling) reduseres dermed til et minimum og sjåføren blir avlastet. Fra versjon 2.0 kobler modulen også delbreddene for såmaskiner, enkeltfrø- samt potetsetteutstyr og slåmaskiner automatisk, hvis maskinen oppfyller forutsetningene for *ISOBUS*-delbredde-kobling. I tillegg er det mulig å tegne inn hindringer. Før du kommer til en hindring, vises en varselmelding.

Sikker drift av den automatiske *Section Control* er kun mulig med en *Section Control*-kompatibel *ISOBUS*-maskin.

I kartvisningen er driftsmodusen *Section Control* først tilgjengelig når alle maskindata er overført.

### 1.3.3 CCI.Command/Headland Mode

Denne modulen gjør det mulig å behandle innerst på området først og vendeteigen til slutt. Til dette har finnes en virtuell vendeteig. Vendeteigen kan opprettes på to måter. Ved hjelp av en områdegrense kan man tegne inn et vendeteigområde rundt området i en bredde som er angitt av sjåføren. Det er også mulig å tegne inn individuelle vendeteigområder uten områdegrenser. Når man når disse områdene, kobles maskinens delbredde ut automatisk. For å fullføre behandlingen av vendeteigen kan den virtuelle vendeteigen enkelt deaktiveres.

Denne funksjonen brukes hovedsakelig til settemaskiner og såmaskiner, men også ved bruk av enkelte plantevernmidler oppstår fordeler pga. den endelige behandlingen av vendeteigen. Man unngår dermed å kjøre gjennom et nyopparbeidet område når man skal vende på vendeteigen.

### 1.3.4 Drift med maskin

#### 1.3.4.1 Ikke ISOBUS-kompatibel

Ved drift med en maskin som ikke er *ISOBUS*-kompatibel, har du følgende funksjonsmuligheter:

- *Parallel Tracking* etter manuell angivelse av arbeidsbredde
- Manuell merking av behandlet område

#### 1.3.4.2 ISOBUS-kompatibel og Task Controller-kompatibel

Ved drift med en maskin som er *ISOBUS*- og Task Controller-kompatibel, har du følgende funksjonsmuligheter:

- *Parallel Tracking* (arbeidsbredde overføres automatisk)
- Automatisk merking av behandlet område (maskinens arbeidstilstand overføres ved aktivt oppdrag).

En *ISOBUS*- og Task Controller-kompatibel maskin tilsvarer AEF-funksjonene TC-BAS og TC-GEO (se kapittel 8).

#### 1.3.4.3 ISOBUS-kompatibel og Section Control-kompatibel

Ved drift med en maskin som er *ISOBUS*- og *Section Control*-kompatibel, er følgende funksjoner tilgjengelig:

1. *Parallel Tracking* (arbeidsbredde overføres automatisk)
2. Automatisk merking av behandlet område (maskinens arbeidstilstand overføres ved aktivt oppdrag).
3. Automatisk *Section Control* (geometri overføres fra maskinen).

En *ISOBUS*- og *Section Control*-kompatibel maskin tilsvarer AEF-funksjonen TC-SC (se kapittel 8).

## 2 Sikkerhet

### 2.1 Merking av henvisninger i bruksanvisningen

Sikkerhetshenvisningene i denne bruksanvisningen er merket spesielt:



#### **Advarsel - generelle farer!**

Arbeidssikkerhetssymbolet angir generelle sikkerhetshenvisninger som ved manglende overholdelse vil medføre fare for menneskers liv og lemmer. Overhold nøye henvisningene om arbeidssikkerhet og vær spesielt forsiktig i slike tilfeller.



#### **OBS!**

OBS-symbolet angir alle sikkerhetshenvisninger som henviser til forskrifter, retningslinjer eller arbeidsprosesser som må overholdes. Manglende overholdelse kan føre til at *terminalen* blir skadet eller ødelagt samt til funksjonsfeil.



#### **Merk**

Merk-symbolet framhever brukertips og annen spesielt nyttig informasjon.



#### **Informasjon**

Informasjons-symbolet angir bakgrunnsinformasjon og praktiske tips.

### 3 Igangsetting

#### 3.1 Koble til terminalen

##### 3.1.1 Koble til en GPS-mottaker

For at *CCI.Command* skal fungere korrekt, må det benyttes en *GPS*-mottaker. Du finner informasjon i kapittel **Koble til en GPS-mottaker** i bruksanvisningen **CCI.GPS**.

##### 3.1.1.1 Krav til GPS-data

For drift med Command må følgende rammebetingelser overholdes:

Baud	19200
GGA + RMC + VTG	5 Hz
GSA	1 Hz
GSV (tillegg)	1 Hz

##### 3.1.2 Koble til ekstern lyslist CCI L10

*CCI.Command* gir deg muligheten til å bruke den eksterne lyslisten CCI L10.

For å koble den eksterne lyslisten til *terminalen* går du fram på følgende måte:

1. Koble den eksterne lyslisten CCI L10 til LIN-grensesnittet på *terminalen* .

### 3.2 Installere programmet

*CCI.Command* følger med i leveringen av *CCI-terminalen*, installasjon er verken mulig eller nødvendig.

For å kunne bruke programmet som er installert ved fabrikken, må det kjøpes en lisens:

**Som tillegg ved kjøp av *terminalen***

Programmet er aktivert fra fabrikken og kan tas i bruk omgående.

**Etteroppgradering**

Ved lisensiering i etterkant aktiveres programmet av vår servicepartner.



---

**Merk**

Hvis du har en lisensiert versjon av *CCI.Command*, vises knappen "Command" i startmenyen på *terminalen*.

---



### 3.3 Driftsmodus

#### 3.3.1 Områdestyring

For å arbeide med modulen *Section Control* går du fram på følgende måte:

1. Start *CCI.Command* (se kapittel 4.2).
2. Foreta geometriske innstillinger (se kapittel 0).
3. Foreta innstillinger for *Parallel Tracking* (se kapittel 4.3.4).
4. Foreta innstillinger for *Section Control* (se kapittel 4.3.5).
5. Aktiver driftsmodus *Section Control* og gå til kartvisningen (se kapittel 4.1).
6. Tegn inn områdegrensen (se kapittel 4.4.1).
7. Tegn inn et *referansespor* (se kapittel 4.4.8).
8. Behandle området i driftsmodus *Parallel Tracking* og *Section Control*.

#### 3.3.2 Parallel Tracking

For å arbeide med modulen *Parallel Tracking* går du fram på følgende måte:

1. Start *CCI.Command* (se kapittel 4.2).
2. Foreta innstillinger for *Parallel Tracking* (se kapittel 4.3.4).
3. Gå til kartvisningen (se kapittel 4.1).
4. Tegn inn et referansespor (se kapittel 4.4.8).
5. Behandle området i driftsmodus *Parallel Tracking*.

## 4 Betjening

### 4.1 Generell informasjon

*CCI.Command* er delt opp i 2 områder: Kartvisningen og innstillinger. Ta hensyn til følgende når du skal veksle mellom de to områdene:

Når alle maskindata er overført, aktiveres driftsmodus *Section Control* automatisk når du åpner kartet. Når du går tilbake til innstillinger, settes *Section Control* på pause:



**Åpne kartet**

**Aktivere driftsmodus *Section Control***



**Gå til innstillinger**

**Sette driftsmodus *Section Control* på pause**

Når ingen maskindata er overført, er det øverste området på knappen grått. *Section Control* er ikke tilgjengelig, men kartet kan åpnes:



**Åpne kartet**



**Gå til innstillinger**

## 4.2 Programstart

*CCI.Command* aktiveres automatisk når *terminalen* slås på. I startskjermen har du direkte tilgang til alle funksjoner.

For å komme til startskjermen på *CCI.Command* går du fram på følgende måte:

1. I hovedmenyen for *terminalen* trykker du på knappen "Command" på *berøringsskjermen*, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.

→ Følgende startskjerm vises:



*CCI.Command* er delt opp i to områder:

### 4.2.1 Innstillinger

Velge *område*, legge inn innstillinger for geometri, *Parallel Tracking* og *Section Control*.

### 4.2.2 Kartvisning

Parallel Tracking, Section Control, hindringer og GPS-korrektur.

### 4.3 Innstillinger

Bli værende på startskjermen. Du befinner deg i området **Innstillingen**, som har fem faner som vises:



Disse er organisert på følgende måte:

<b>Oversikt:</b>	Gir en oversikt over innstillinger for <i>område</i> , <i>geometri</i> , <i>Parallel Tracking</i> og <i>Section Control</i> .
<b>Områder:</b>	Visning av <i>område</i> og behandlet område og administrasjon av lagrede <i>områder</i> .
<b>Geometri:</b>	Visning og redigering av geometriinnstillingene.
<b>Parallel Tracking:</b>	Visning og redigering av innstillingene for <i>Parallel Tracking</i> .
<b>Områdestyring</b>	Visning og redigering av innstillingene for <i>Section Control</i> .

#### 4.3.1 Oversikt

I denne fanen vises en oppsummering av den viktigste informasjonen for *området*, *geometrien*, *Parallel Tracking* og *Section Control*.



### 4.3.2 Områder

I denne fanen vises navnet på området, områdegrenser, behandlet område og hindringer.



Du har følgende betjeningsmuligheder:



**Velg område**



**Lagre område**



**Importere område(r)**



**Eksportere område(r)**



**Slette valgt område**



**Finne område**



**Slette behandlet område**



**Redigere navn**

#### 4.3.2.1 Velg område

For å behandle et allerede lagret *område* på nytt går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Område". Når knappen med områdenavnet er merket med hvitt, kan du alternativt også trykke på scrollehjulet eller på "OK".  
→ En liste over lagrede *områder* vises.
2. Velg et *område* fra listen. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen med navnet på området, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.
3. Bekreft valget med "OK", trykk på scrollehjulet, eller trykk på nytt på knappen med navnet på området.



---

#### **Merk**

Når *CCI.Command* har startet, kan behandlingen begynne omgående. Det er ikke nødvendig å velge et lagret *område*.

---

### 4.3.2.2 Lagre område

For å lagre den aktuelle behandlingsstatusen til *området* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Lagre område" (F9).  
→ En kontekstmeny åpnes
2. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Lagre"  
→ Fanen "Områder" vises. *Området* er fortsatt valgt.

For å lagre den aktuelle behandlingsstatusen til *området* og åpne et nytt, ubearbeidet område går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Lagre område" (F9).  
→ En kontekstmeny åpnes
2. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Lagre + opprette nytt område"  
→ Fanen "Områder" vises. Det nye *området* er valgt.

For å kopiere det valgte *området* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Lagre område" (F9).  
→ En kontekstmeny åpnes
2. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Kopiere"
3. Med tastaturet på *berøringsskjermen* legger du inn den nye verdien.
4. Bekreft inntastingen med "OK".  
→ Fanen "Områder" vises. Det kopierte *området* er valgt.

## i

### Importere/eksportere områder

For import og eksport av områdedata har du følgende muligheter:

1. Import av områdegrenser i Shape-formatet
2. Eksport av områdedata i Shape-formatet
3. Datasikring eller datautveksling mellom *CCI-terminaler*. Dataene til ett enkelt område eller alle områder kan importeres og eksporteres. Områdedataene inneholder i tillegg til områdegrensene også referanselinjer, behandlede områder, opprettede kanter, hindringer og referansepunktet.
  - a. Alternativet "Enkelt område" brukes til å utveksle data for et område: Hvis to maskiner arbeider på samme område, arbeider begge da med samme områdegrense og samme kant.
  - b. Med alternativet "Områdedatabase" kan det opprette en sikkerhetskopi på en USB-stick, og med denne kan dataene gjenopprettes hvis de er blitt slettet ved et uhell. Ved anskaffelse av en ekstra *CCI-terminal* kan områdedataene kopieres til den nye *terminalen*.



#### 4.3.2.3 Importere områdegrense(r) i Shape-format

For å importere en områdegrense går du fram på følgende måte:

1. På en USB-stick oppretter du en mappe med navnet CCI.Command med undermappen GISImport.
2. Lagre Shape-dataene i undermappen GISImport.
3. Koble USB-sticken til *terminalen*.  
→ Når USB-sticken er registrert, er knappen for import tilgjengelig.
4. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Importere område(r)" (F10).  
→ Kontekstmenyen "Dataimport" åpnes.
5. Velg alternativet "Områdegrense". På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Områdegrense", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ En valgliste vises.
6. Velg ønsket fil. Trykk på knappen med ønsket valg, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt.
7. Bekreft inntastingen med "OK".  
→ Valglisten endres. Nå vises kun de elementene som er i den valgte filen.
8. Velg ønsket element for importen. Trykk på knappen med ønsket valg, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Elementet importeres og brukes som områdegrense i det aktuelle området.



---

##### **Merk**

Navnet på områdegrensen importeres ikke. Det er mulig å importere flere elementer. Alle videre elementer tegnes også inn i det aktuelle *området* som grense. Hvis dette ikke er ønskelig, må det gamle *området* lagres før import, slik at et nytt *område* blir tilgjengelig.

---



---

##### **Merk**

Hvis den importerte filen har innvendige feltgrenser, f.eks. rundt vannhull, importeres disse også. Under behandlingen kobles delbreddene automatisk også ved disse grensene. Når en vendeteig opprettes, tegnes den også inn ved disse grensene.

---

### 4.3.2.4 Importere enkelt område / database

For å importere et enkelt område eller en komplett områdedatabase går du fram på følgende måte:

1. Kopier et enkelt område eller en database til en USB-stick.
2. Koble USB-sticken til *terminalen*. Når sticken er registrert, er knappen for import tilgjengelig.
3. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Importere område(r)" (F10).  
→ Kontekstmenyen "Dataimport" åpnes.
4. Velg alternativet "Enkelt område" eller "Områdedatabase". Trykk på knappen med ønsket valg, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

#### **Merk**

Ved i importere et enkelt *område* tilføyes denne til områdedatabasen på *terminalen*.

---



---

#### **OBS!**

Import av en områdedatabase erstatter den eksisterende områdedatabasen. Alle eksisterende *områder* overskrives.

---

#### 4.3.2.5 Eksportere område(r) i Shape-formatet

For å eksportere *området/områdene* går du fram på følgende måte:

1. Koble USB-sticken til *terminalen*.  
→ Når USB-sticken er registrert, er knappen for eksport tilgjengelig.
2. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Eksportere område(r)" (F11).  
→ Kontekstmenyen "Dataeksport" åpnes.
3. Velg mellom "Aktuelt område" og "Alle områder". Trykk på knappen med ønsket valg, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

**Merk**

Hvis mange *områder* er lagret, kan valget "Alle områder" ta litt tid.

---



---

**Merk**

Shape-dataene inneholder i tillegg til områdegrensene også referanselinjer, behandlede områder, opprettede kanter, hindringer og referansepunktet.

---

#### 4.3.2.6 Eksportere enkelt område / database

For å eksportere det aktuelle *området* eller hele områdedatabasen går du fram på følgende måte:

1. Koble USB-sticken til *terminalen*.  
→ Når USB-sticken er registrert, er knappen for eksport tilgjengelig.
2. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Eksportere område(r)" (F11).  
→ Kontekstmenyen "Dataeksport" åpnes.
3. Velg mellom "Aktuelt område" og "Områdedatabase". Trykk på knappen med ønsket valg, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.



---

**Merk**

Alle områdedataene på terminalen beholdes etter en eksport.

---

### 4.3.2.7 Slett område

For å slette det aktuelle *området* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Slette" (F12).
2. Bekreft med "OK".

### 4.3.2.8 Finne område

For å finne lagrede *områder* som er innenfor en omkrets på 7 km fra den aktuelle plasseringen din, går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Finne område" (F3).  
→ Det vises en valgliste med *områdene* innenfor en omkrets på 7 km.



---

#### Merk

For å kunne bruke denne funksjonen må du ha *GPS*-mottak.

---

### 4.3.2.9 Slette behandlet område

Hvis du vil behandle et område som alt er behandlet, på nytt, må du slette det behandlede området. Det behandlede området kan gjenkjennes på den blå markeringen.

For å slette det bearbeidede arealet i det aktuelle området går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Slette bearbeidet areal" (F4).
2. Bekreft sikkerhetsspørsmålet med "OK".  
→ Den blå markeringen fjernes.

### 4.3.2.10 Redigere navn

For å redigere navnet på et lagret *område* går du fram på følgende måte:

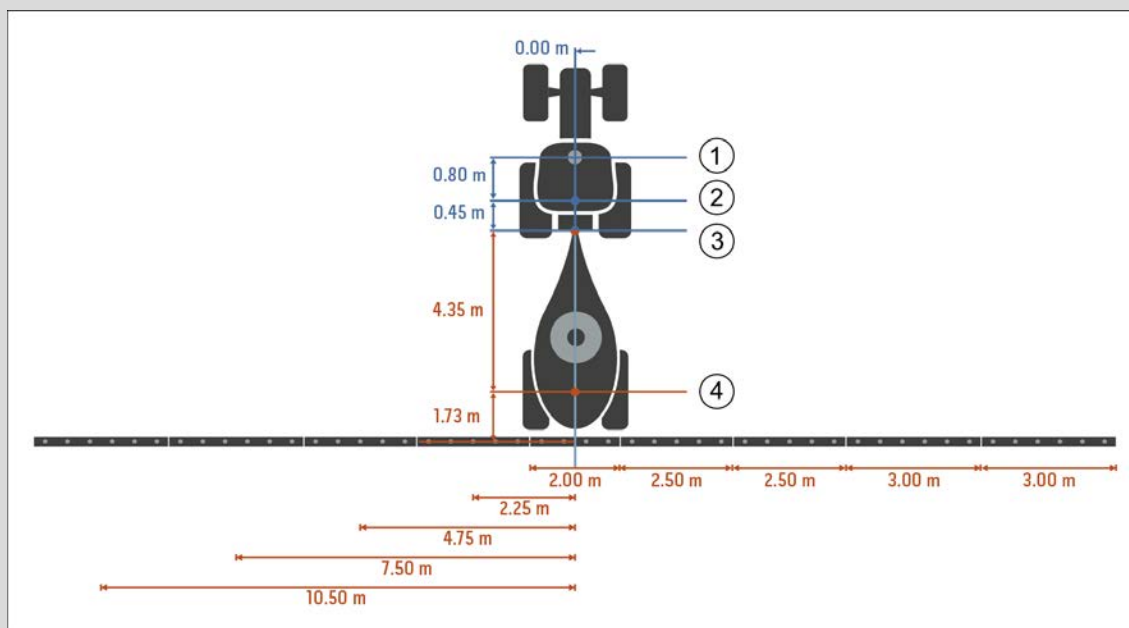
1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Redigere" (F3).
2. Med tastaturet på *berøringsskjermen* legger du inn den nye verdien.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

## i

## Geometriske innstillinger

Den automatiske delbredde-koblingen fungerer nøyaktigere jo grundigere du har stilt inn posisjonen til GPS-antennen på traktoren.

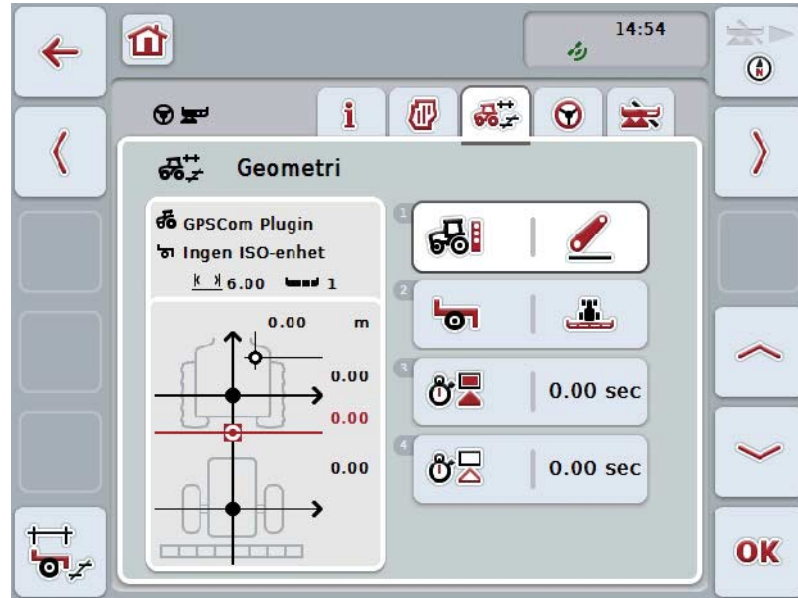
De geometriske innstillingene for traktoren må foretas i appen CCI.GPS. Informasjon om dette finner du i kapittelet **Geometriske innstillinger** i bruksanvisningen **CCI.GPS**.



1. GPS-antenne
2. Referansepunkt traktor
3. Koblingspunkt
4. Referansepunkt maskin

### 4.3.3 Geometri

I denne fanen vises posisjonen for *GPS*-antennen, maskinens tilkoblingstype, avstanden mellom navigasjons- og *koblingspunktet*, *forsinkelsestider* og antall delbredder i venstre visningsområde.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Vise delbredde-geometri**



**Velge koblingspunkt**



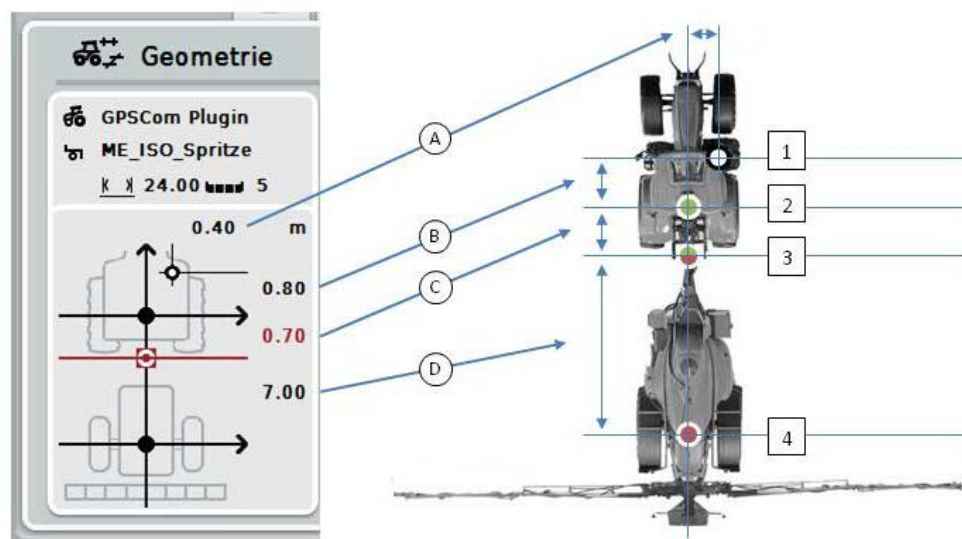
**Velge maskintype**



**Legge inn *forsinkelsestider***



I visningsområdet finner du følgende geometriske informasjon:



### Avstander

- A:** Avstanden mellom traktorens referansepunkt og *GPS*-antennen på tvers av kjøreretningen
- B:** Avstanden mellom traktorens referansepunkt og *GPS*-antennen i kjøreretningen
- C:** Avstanden mellom traktorens referansepunkt og *koblingspunktet* i kjøreretningen
- D:** Avstanden mellom *koblingspunktet* og maskinens referansepunkt i kjøreretningen

### Punkter

- 1:** *GPS*-antenne
- 2:** Referansepunkt traktor
- 3:** *Koblingspunkt*
- 4:** Referansepunkt maskin



### Merk

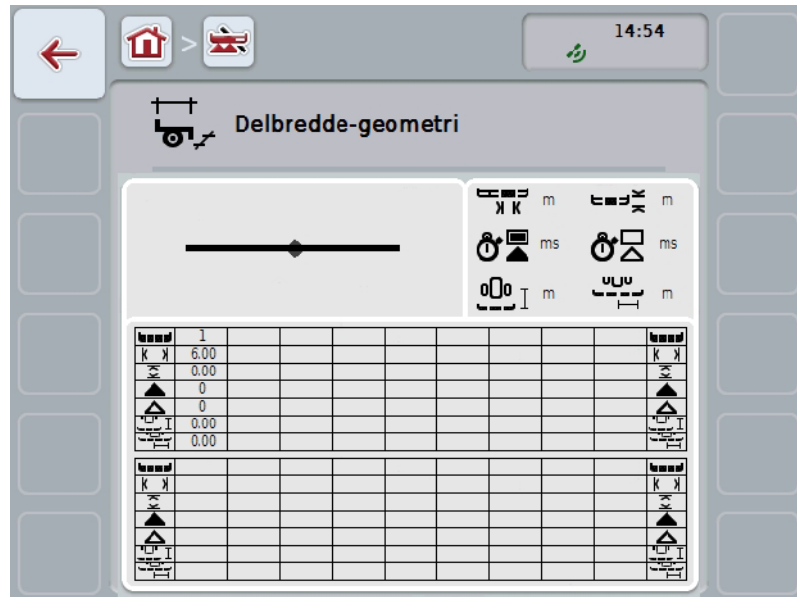
Maskinens referansepunkt ligger midt på den første akse. Hvis maskinen ikke har noen akse, defineres referansepunktet av produsenten.

### 4.3.3.1 Vise delbredde-geometri

I delbredde-geometrien vises kun de verdiene som overføres fra maskinen.

For å vise delbredde-geometrien går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Vise delbredde-geometri" (F12).  
→ Visningen for delbredde-geometri åpnes:



I boksen øverst til venstre vises posisjonen til delbreddene sammenlignet med maskinens referansepunkt skjematisk. Slik kan man raskt se om alle delbreddene ligger på én linje eller om det er stilt inn ulike avstander i kjøreretningen.

I boksen øverst til høyre vises de enhetene som benyttes.



I den nederste boksen vises verdiene for følgende detaljer i delbredde-geometrien:



## Merk

Symbolene som brukes i den nederste boksen, er forenklede framstillinger av symbolene i boksen øverst til høyre. I boksen øverst til høyre vises også den enheten som passer til den verdien som vises i den nederste boksen.

Symbol: boks øverst til høyre	Symbol: nederste boks	Betydning
		Nummeret på delbredden (telles fra venstre i kjøreretningen)
		Arbeidsbredde delbredde
		Arbeidsdybde delbredde
		<i>Innkoblingsforsinkelse</i>
		<i>Utkoblingsforsinkelse</i>
		Avstanden mellom maskinens referansepunkt og delbredden i kjøreretningen
		Avstanden mellom maskinens referansepunkt og delbredden på tvers av kjøreretningen

# i

### Tilkoblingstyper for maskiner

Det finnes forskjellige tilkoblingstyper for maskiner. Hver tilkoblingstype har en egen avstand til *koblingspunktet*.

I *CCI.GPS* kan passende avstand til traktorens referansepunkt legges inn for hver tilkoblingstype for maskinen. Informasjon om dette finner du i kapitlet **Geometriske innstillinger** i bruksanvisningen **CCI.GPS**.

Når disse innstillingene er foretatt, er det tilstrekkelig å velge det aktuelle *koblingspunktet* i *CCI.Command*.

Ny måling er ikke nødvendig.

#### 4.3.3.2 Velge tilkoblingstype

For å velge aktuell tilkoblingstype for maskinen går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Tilkoblingstype for maskinen", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Følgende valgliste vises:



2. Velg aktuell tilkoblingstype for maskinen i listen. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen med tilkoblingstypen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Tilkoblingstypen vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med tilkoblingstypen, eller trykk på scrollehjulet.



#### Merk

I geometri-oversikten vises lagret verdi for valgt tilkoblingstype for maskinen (rødt tall).

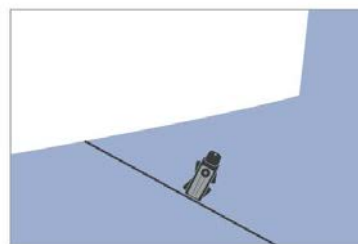
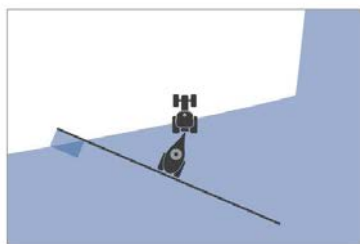
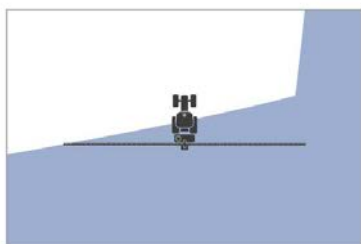
# i

## Maskintyper

Hvis det brukes trukkede maskiner, endres posisjonen til delbreddene ved kjøring i kurver.

Hvis innstillingen "Trukket" og "Selvkjørende" brukes, beregnes posisjonen til delbreddene ved kjøring i kurver (midtre og høyre bilde).

På påmonterte maskiner forblir den stiv (venstre bilde).



### 4.3.3.3 Velge maskintype

For å velge maskintype går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Maskintype", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Følgende valgliste vises:



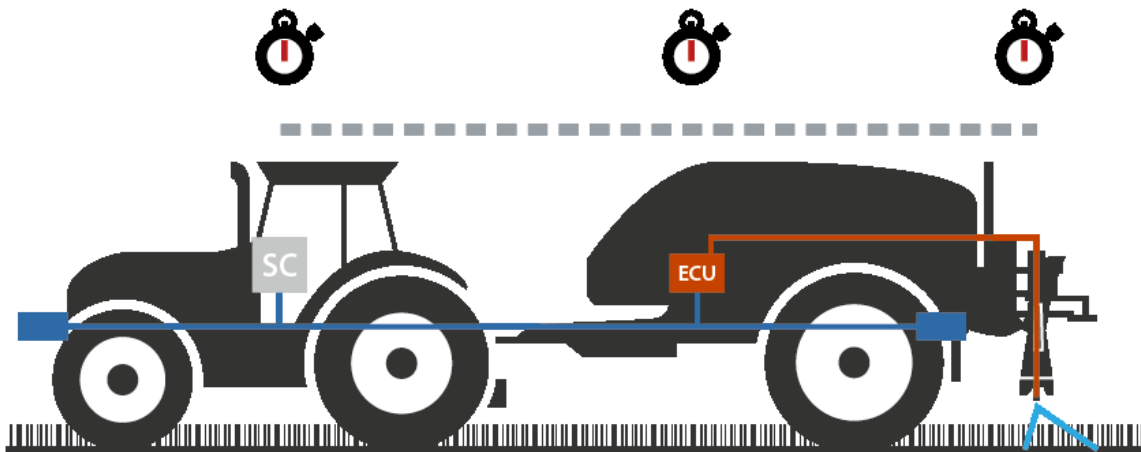
2. Velg ønsket maskintype fra listen. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen med maskintypen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Maskintypen vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med maskintypen, eller trykk på scrollehjulet.

## i

**Forsinkelsestider**

*Forsinkelsestidene* beskriver tidsforsinkelsen mellom kommandoen og faktisk aktivering av en delbredde (f.eks. for sprøyte, tiden fra kommandoen: "Slå på delbredde" til midlet faktisk påføres).

Det finnes en *inn-* og en *utkoblingsforsinkelse*.



#### 4.3.3.4 Legge inn *forsinkelsestider*

**Merk**

Når *forsinkelsestidene* overføres fra maskinen, blir knappene grå. Manuell inntasting er ikke mulig.

*Forsinkelsestidene* fra maskinen vises i visningen Delbredde-geometri (se kapittel 4.3.3.1).

For å endre *forsinkelsestidene* må maskinbetjeningen åpnes. Mer informasjon finner du i bruksanvisningen for maskinen.

For å legge inn *forsinkelsestidene* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappene "Innkoblingsforsinkelse" (knapp 3) og "Utkoblingsforsinkelse" (knapp 4), legg inn tider som skal overholdes før enkelte seksjoner skal kobles inn eller ut.
2. Bekreft inntastingen med "OK".

**Merk**

Gyldig verdiområde for *forsinkelsestidene* er mellom 0,00 og 10,00 sekunder.

### 4.3.4 Parallel Tracking

I denne fanen foretas nødvendige innstillinger for *Parallel Tracking*.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



Legge inn arbeidsbredde



Legge inn verdi for *Overlapping*



Velge parallellkjøremodus



Legge inn verdi for bed



Vendeteig spor 2: aktivere/deaktivere halv bredde



Gå til lyslist

#### 4.3.4.1 Legge inn arbeidsbredde

For å legge inn arbeidsbredde går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Arbeidsbredde", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

##### **Merk**

Angitt verdi for arbeidsbredden må være så nøyaktig som mulig for å få en så nøyaktig beregning av behandlet område som mulig.

Gyldig verdiområde for arbeidsbredde er mellom 0,0 og 99,0 m.

---



---

##### **Merk**

Når arbeidsbredden overføres fra maskinen, er knappen grå. Manuell inntasting er ikke mulig.

Arbeidsbredden fra maskinen vises i visningen Delbredde-geometri (se kapittel 4.3.3.1).

For å endre arbeidsbredden må maskinbetjeningen åpnes. Mer informasjon finner du i bruksanvisningen for maskinen.

---

# i

### Overlapping

Innstillingene for *Overlapping* brukes til å jevne ut styrefeil og GPS-unøyaktigheter. Det finnes to mulige brukstilfeller:

1. *Feilsteder* skal unngås.

I dette tilfellet skal det legges inn en positiv verdi. Dette fører til at avstanden mellom *ledesporene* reduseres med den inntastede verdien. Dermed reduseres den faktiske arbeidsbredden, man unngår *feilsteder* og det kan oppstå *overlappinger*.

2. *Overlappinger* skal unngås.

I dette tilfellet skal det legges inn en negativ verdi. Dette fører til at avstanden mellom *ledesporene* økes med den inntastede verdien. Dermed unngår man *overlappinger* og det kan oppstå *feilsteder*.

#### 4.3.4.2 Legge inn verdi for overlapping

For å legge inn verdien for *overlapping* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Overlapping", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

#### Merk

Gyldig verdiområde for *overlapping* er mellom -100 og +100 cm.

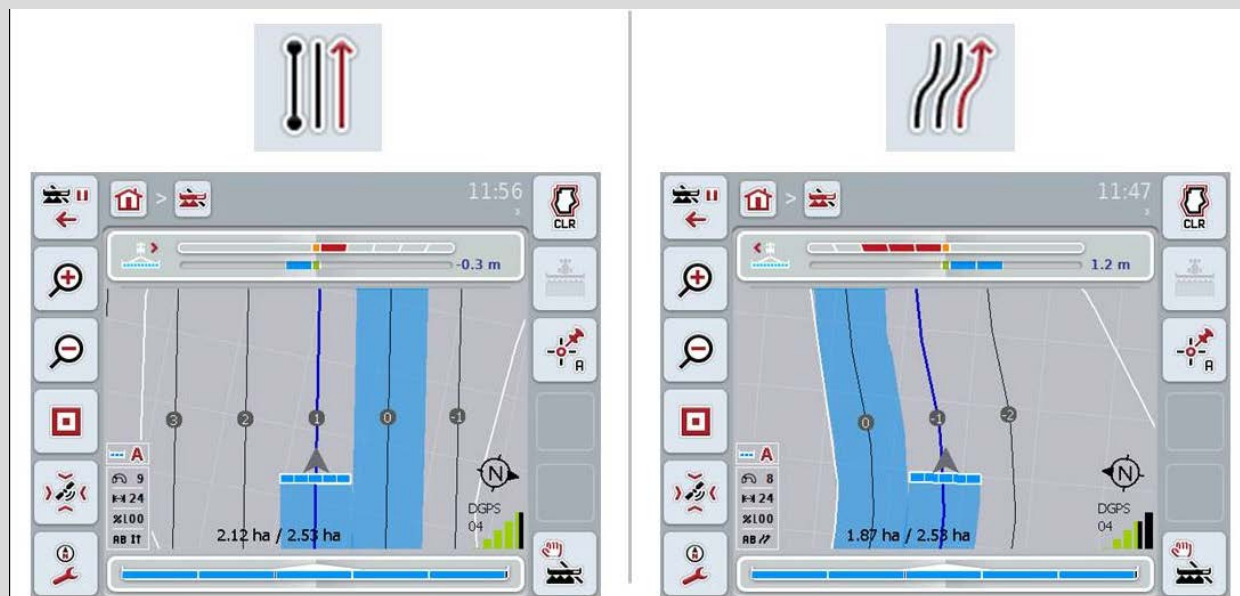
---





## Parallellkjøremodus

Det er 2 ulike parallellkjøremodus:



### A-B modus

Sjåføren setter et A-punkt, kjører videre og setter et B-punkt. Systemet trekker automatisk en rett linje mellom de to punktene og oppretter parallelle *ledespor* i arbeidsbreddens avstand

### Kurvemodus

Sjåføren setter et A-punkt, kjører en ønsket strekning, som også kan inneholde kurver, og setter et B-punkt. Systemet tegner inn den kjørte strekningen og oppretter parallelle spor i arbeidsbreddens avstand. I enden av det inntegnede sporet forlenges linjen med en rett linje. Dette gjør at man kan kjøre sikkert inn i sporene i vendeteigområdet.

#### 4.3.4.3 Velge parallellkjøremodus

For å velge parallellkjøremodus går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Parallellkjøremodus", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg mellom "A-B-modus" og "Kurvemodus". På *berøringsskjermen* trykker du på knappen med ønsket modus, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Modusen vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med modusen, eller trykk på scrollehjulet.

## i

**Bed-modus**

Med bed-modus kan du hoppe over spor. Dette gjør det mulig f.eks. å vende i én bevegelse hvis arbeidsbredden er smal.

Innstilling "1" betyr at hvert *ledespor* brukes. I innstilling "2" uthesves annethvert *ledespor* i visningen (se skjermdump), de øvrige gråes ut. Visningen i lyslisten refererer da til de uthesvede *ledesporene*.

**4.3.4.4 Legge inn verdi for bed**

For å legge inn verdien for bed går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Bed", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

**Merk**

Gyldig verdiområde for bed er mellom 1 og 5.

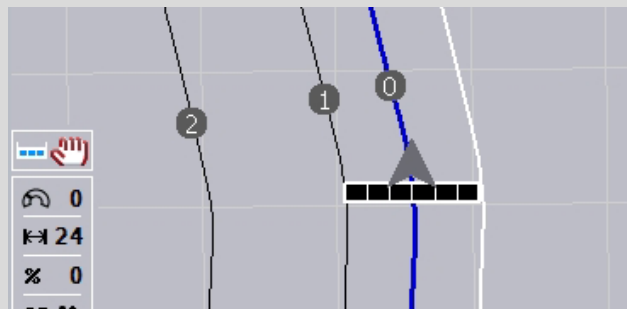
# i

## Vendeteig spor 2: halv bredde

I tredje vendeteigmodus (se infoboks vendeteigmodus og kapittel 0) vises *ledespor* i vendeteigområdet.

Denne funksjonen er nyttig når man må behandle kanten med halve arbeidsbredden. Det kan f.eks. være nødvendig ved såing i en bestemt kjøresporrytme.

Hvis alternativet er aktivert, beregnes avstanden til ledespor 0 og 1 med en halv arbeidsbredde. Behandlingen av det andre kjøresporet i kanten må da utføres med halv arbeidsbredde.



### 4.3.4.5 Vendeteig spor 2: aktivere/deaktivere halv bredde

For å aktivere/deaktivere halv bredde for spor 2 i vendeteigen går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Vendeteig spor 2 halv bredde", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den *boolske verdien*.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.3.4.6 Lyslist

For å komme til innstillingene for lyslisten går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Lyslist" (F12).  
→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



Legge inn tid for *forhåndsvisning*



Legge inn verdi for *LED-avstand*

# i

## Lyslist

Lyslisten består av to rekker med lyssegmenter.

De nedre segmentene (2) viser det aktuelle avviket fra *ledesporet*.

De øvre segmentene (1) viser et styreforslag og hjelper føreren å finne tilbake til ledesporet igjen.

Det aktuelle avviket fra sporet vises også som tall (3).



### 4.3.4.6.1 Legge inn tid for forhåndsvisning

Med *Forhåndsvisning* angir du hvilke tidsrom som skal brukes for beregning av styreforslagene. Verdien må tilpasses kjørehastigheten og geometrien til ledesporet.

For å legge inn tiden for *forhåndsvisningen* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Forhåndsvisning", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

#### **Merk**

Gyldig verdiområde for tiden for *forhåndsvisning* er mellom 1 og 10 sekunder.

---

### 4.3.4.6.2 Legge inn verdi for LED-avstand

Du angir hvilket avvik et segment på lyslisten står for.

For å legge inn verdien for *LED-avstand* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "*LED-avstand*", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

#### **Merk**

Gyldig verdiområde for *LED-avstand* er mellom 10 og 100 cm.

---

#### 4.3.5 Områdestyring

I denne fanen vises innstillingene for *Section Control*.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Overlapping i kjøreretning**



**Velge overlappingsnivå**



**Legge inn overlappingstoleranse**



**Legge inn overlappingstoleranse for områdegrense**



**Legge inn vendeområdeavstand**



**Stille inn identifikasjon av rygging**

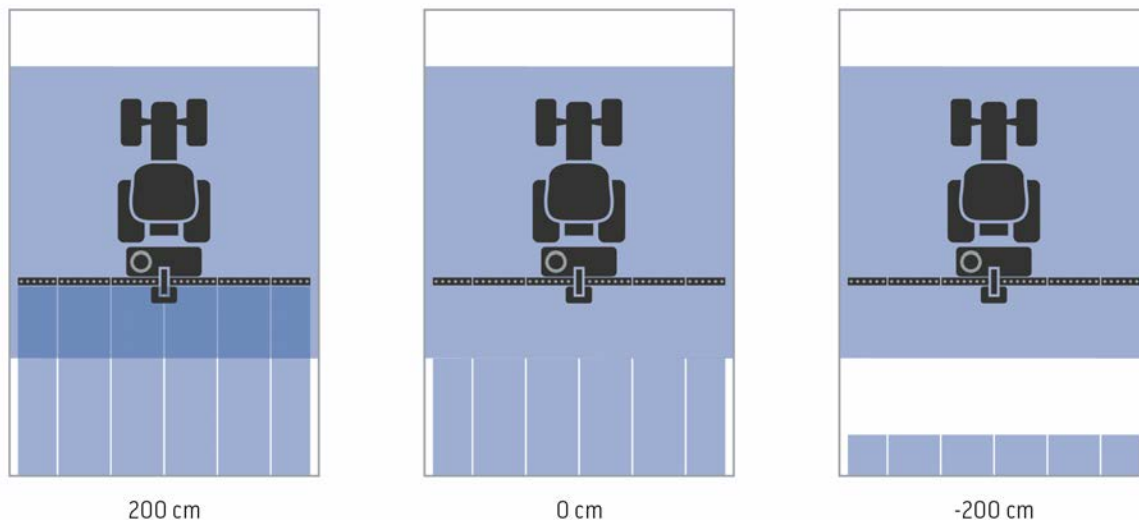


**Aktivere/deaktivere *Section Control* kun på kant**

### i

#### Overlapping i kjøreretning

Hvis man vil unngå selv de minste bearbeidingsavbrudd på kanten, f.eks. ved såing eller plantevern, kan parameteren "Overlapping i kjøreretning" brukes. Still ganske enkelt inn en ekstra, ønsket overlapping for de nevnte brukstilfellene.



#### 4.3.5.1 Overlapping i kjøreretning

For å legge inn verdien for overlapping går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Overlapping i kjøreretning", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



#### Merk

Gyldig verdiområde for overlapping er mellom -2000cm og +2000cm.

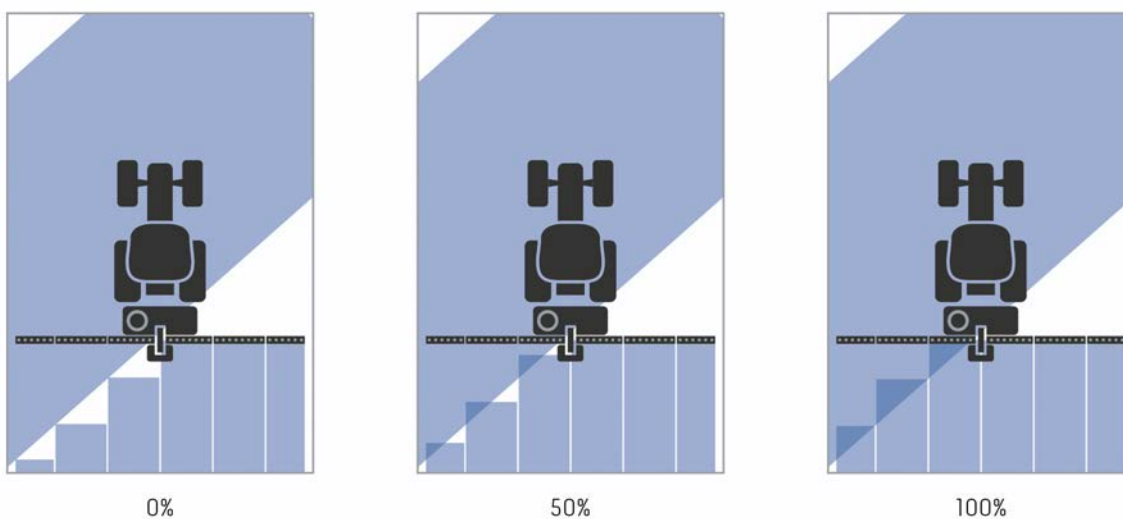


# i

## Overlappingsnivå

Overlappingsnivået bestemmer ved hvilken dekning de enkelte delbreddene skal slås av når man kommer til et område som allerede er behandlet.

Innstillingen avhenger av om man prioriterer en fullstendig behandling eller å unngå dobbel behandling.



- 0 %** Delbredden slås av før *overlapping* oppstår.  
Ved behandling i denne modusen oppstår små *feilsteder* (venstre bilde).
- 50 %** Delbredden slås av når halvparten av denne delbredden er i området for et område som allerede er behandlet (midtre bilde).
- 100 %** Delbredden slås først av når den er helt inne i området for et område som allerede er behandlet (høyre bilde).

### 4.3.5.2 Velge overlappingsnivå

For å velge overlappingsnivå går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Overlappingsnivå", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ En valgliste vises.
2. Velg ønsket innstilling fra listen. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen med overlappingsnivået, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Overlappingsnivået vises i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på knappen med overlappingsnivået, eller trykk på scrollehjulet.



---

#### **OBS!**

Ved områdegrenser gjelder prinsipielt 0 % overlappingsnivå.

---

# i

## Overlappingstoleranse

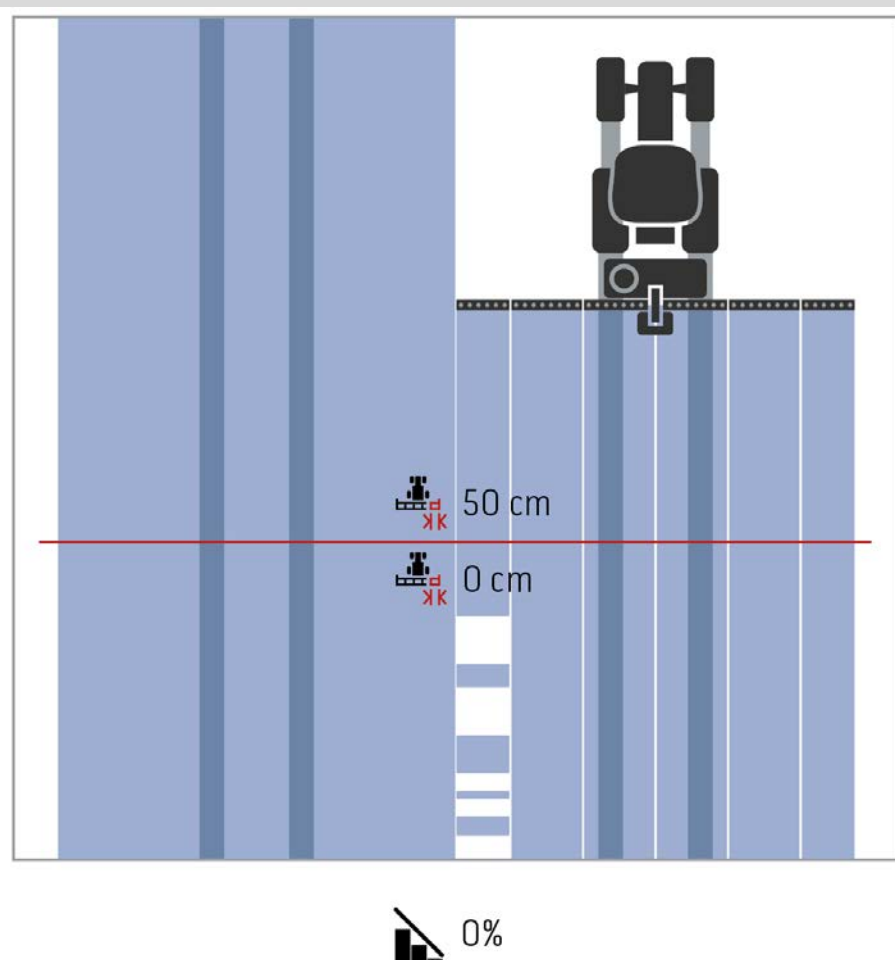
Overlappingstoleransen bestemmer fra når de to ytterste delbreddene (høyre og venstre) reagerer på *overlapper*.

Ved parallellkjøringer i området (f.eks. ved kjørespor) kan det forekomme at den ytterste delbredden en kort stund vises over et allerede behandlet område selv om det ikke faktisk forekommer noen dobbel behandling.

Årsaken er som regel *GPS-drift*, se også infoboksen om *GPS-drift* side 67.

Ved et overlappingsnivå på 0 % blir den ytterste delbredden i slike tilfeller slått av. Det kan oppstå en "flimring" (stadig inn- og utkobling).

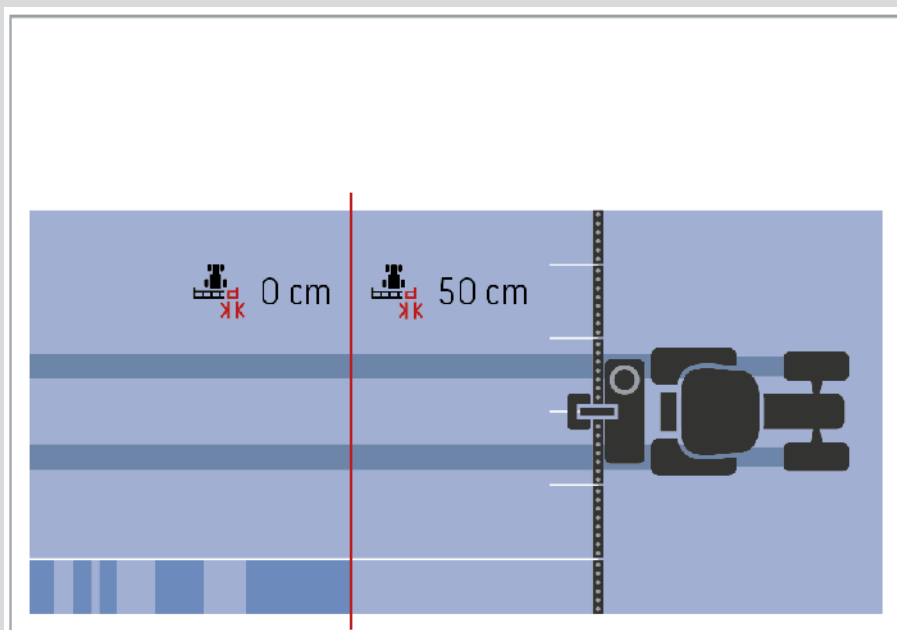
Ved å stille inn overlappingstoleransen kan denne flimringen unngås.



# i

### Overlappingstoleranse på allerede behandlede områder

Overlappingstoleransen virker motsatt ved et innstilt overlappingsnivå på 100 %. Ved kjøring på allerede behandlede områder (f.eks. kanten) kan det forekomme at de ytterste delbreddene slås på uten at det er ønsket. Årsaker til dette er GPS-drift eller et spor som ikke er kjørt helt nøyaktig. Overlappingstoleransen kan forhindre at delbreddene slås på uønsket.



 100%

#### 4.3.5.3 Legge inn verdi for overlappingstoleranse

For å legge inn verdien for overlappingstoleranse går du fram på følgende måte:

4. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Overlappingstoleranse", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
5. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.
6. Bekreft inntastingen med "OK".



---

##### **Merk**

Gyldig verdiområde for overlappingstoleransen er mellom 0 cm og halve bredden av den ytterste delbredden.

---



### Overlappingsnivå og -toleranse ved områdegrenser

Av sikkerhetsmessige grunner gjelder alltid 0 % overlappingsnivå ved områdegrensen. Overlappingstoleransen for områdegrensen kan stilles inn separat – på eget ansvar.

*GPS-drift* kan føre til at de ytterste delbreddene ved områdegrensene slår seg av og på (se også infoboks om overlappingstoleranse side 46). Brukeren kan redusere denne inn- og utkoblingen ved å legge inn overlappingstoleranse ved områdegrensene.

En innstilling over 0 cm kan føre til at behandlingen går ut over områdegrensen. Anbefalt innstilling er 0 cm!

Hvis du avviker fra den anbefalte verdien, må du kontrollere om en behandling utover områdegrensen kan forventes.

#### 4.3.5.4 Legge inn verdi for overlappingsnivå for områdegrense



---

##### OBS!

Kontroller nøye om man kan forvente behandling utover områdegrensen!  
Etter fullført arbeid må innstillingen tilbakestilles til 0 cm.

---

For å legge inn verdien for overlappingstoleranse for områdegrensene går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Overlappingstoleranse områdegrense", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

##### Merk

Gyldig verdiområde for overlappingstoleransen er mellom 0 cm og halve bredden av den ytterste delbredden.

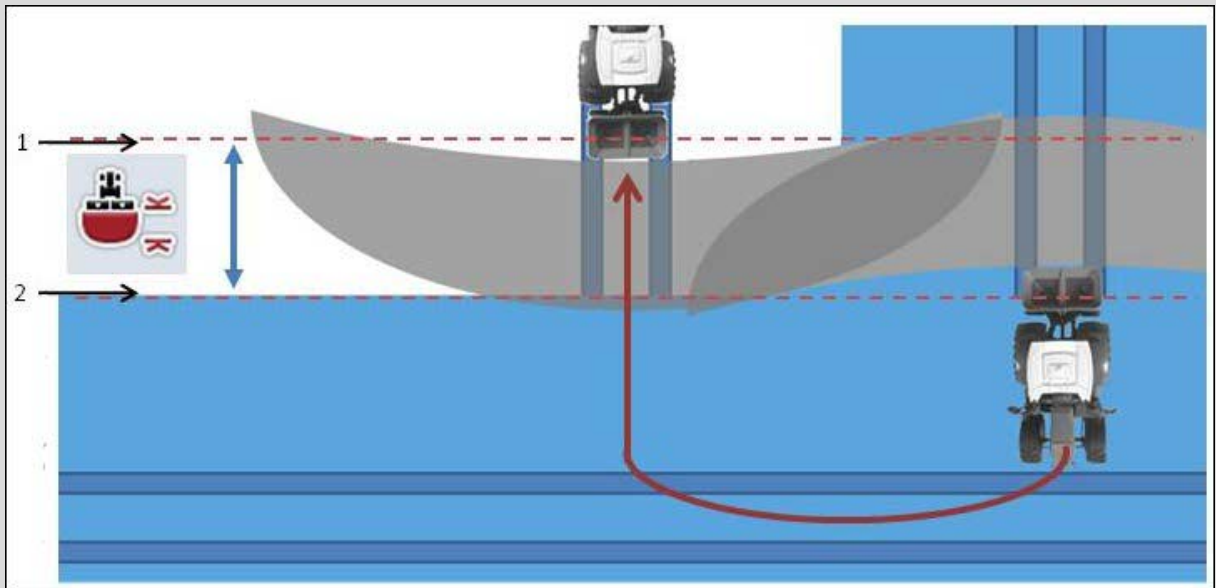
---

## i Vendeområdeavstand

Ved hjelp av vendeområdeavstanden kan innkoblingspunktet fastsettes etter at man har kjørt ut av et areal som allerede er bearbeidet (her: kanten).

Gjødselsprederen slås da av og på på ulike punkter.

Riktig mål for vendeområdeavstanden påvirkes av sprederens kasteegenskaper og arbeidsbredden til gjødselsprederen.



1. *Innkoblingspunkt*
2. *Utkoblingspunkt*

### 4.3.5.5 Legge inn verdi for vendeområdeavstand



---

**Merk**

Denne innstillingen er kun mulig med en maskin av klasse 5 (gjødselspreder).

---



---

**Merk**

Mens *ISOBUS*-maskinen overfører en verdi for arbeidsdybden til delbreddene, er denne knappen grå.

Manuell inntasting er ikke nødvendig fordi spesifikasjonene til maskinen ble tatt i bruk automatisk.

---

For å legge inn verdien for vendeområdeavstand går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Vendeteigavstand", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

**Merk**

Gyldig verdiområde for vendeområdeavstanden er mellom 0 meter og 50 meter.

---



# i

## Identifikasjon av rygging

CCI.Command registrerer endringen av kjøreretningen.

Maskinsymbolet i kartvisningen beveger seg også bakover ved rygging. I tillegg indikerer en rød pil i kartet rygging.



Hvis kjøreretningen som vises, ikke tilsvarer den faktiske kjøreretningen, kan du korrigere kjøreretningsregistreringen manuelt (se kapittel 4.4.9).

Dette er også nødvendig når kjøringen (etter at terminalen er slått på) starter bakover.

CCI.Command vurderer kjøreretningssignalet til TECU på traktoren for registrering av kjøreretningen. Hvis dette ikke er tilgjengelig, brukes posisjonsinformasjonen til GPS-mottakeren.

### 4.3.5.6 Stille inn identifikasjon av rygging

For å velge innstillingen for identifikasjon av rygging går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Identifikasjon av rygging", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Velg ønsket innstilling fra listen. På *berøringsskjermen* trykker du på ønsket knapp, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
→ Den ønskede innstillingen vises i valgvinduet.
3. Bekreft inntastingen med "OK".



---

#### Merk

Avhengig av kvaliteten på *GPS*-mottakeren kan det oppstå feilregistreringer, f.eks. i skyggeområder ved skogkanter. Kjøreretningen kan til enhver tid korrigeres manuelt i kartvisningen med knappen F5 (se kapittel 4.4.9).

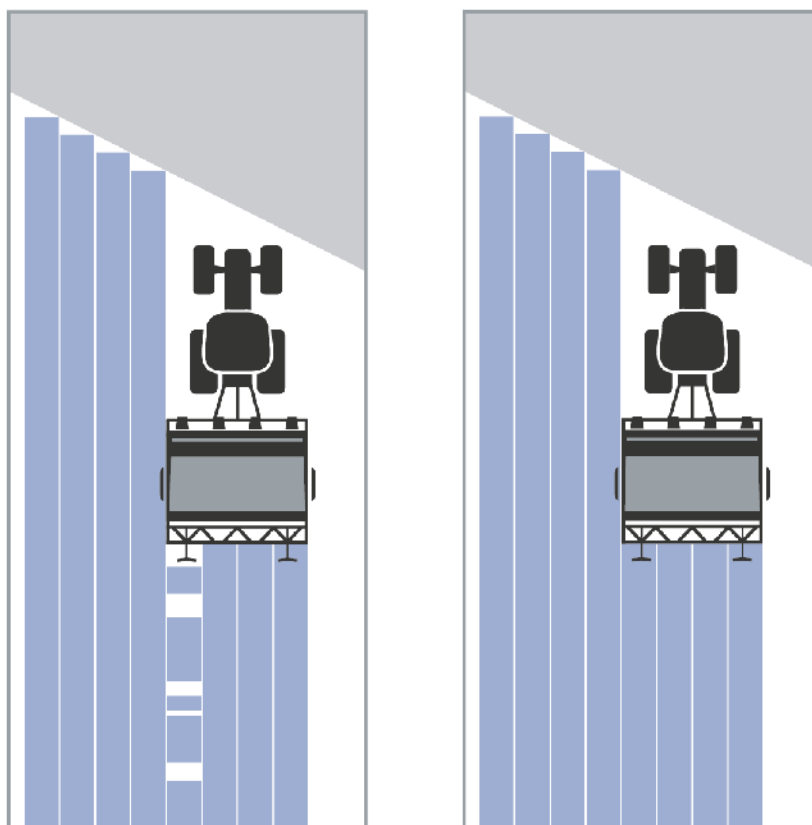
---

**i****Section Control kun på vendeteig**

Ved bruk av såmaskiner og settemaskiner med svært små delbredder (f.eks. under én meter) kan det ved GPS-drift ved parallellkjøring forekomme uønsket utkobling av de ytterste delbreddene.

Dette kan heller ikke unngås ved en tilpassing av overlappingstoleransen (se infoboks Overlappingstoleranse).

I så fall bidrar funksjonen "Section Control kun på kant" til å unngå såhull. Den automatiske inn- og utkoblingen av delbreddene skjer nå bare i den inntegnede kanten (grått markert) men ikke på det behandlede området (blått markert).



### 4.3.5.7 Aktivere/deaktivere Section Control kun på kant

For å aktivere/deaktivere Section Control kun på vendeteig går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Section Control kun på vendeteig", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn den *boolske verdien*.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

## i

**Avslutte kartvisningen**

Det finnes to muligheter for å forlate kartvisningen.

Ta hensyn til følgende viktige forskjell:

Ved bytte fra kartvisningen til innstillingene via funksjonsknappen F7 settes automatisk *Section Control* på pause!

Hvis man forlater kartvisningen via Home- eller veksleknappen, arbeider automatisk *Section Control* videre i bakgrunnen.

**4.4 Kartvisning**

Ved å trykke på knappen "Kart" (F1) kommer du til **kartvisningen** fra alle fanene under Innstillinger.

**Kartvisningen** er arbeidsområdet til *CCI.Command*. Her aktiveres den automatiske *Section Control*.

**Merk**

Avhengig av hvilken maskin som brukes kan ulike knapper være tilgjengelig.



Du har følgende betjeningsmuligheter:

### Gå til innstillinger



På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Gå til innstillinger" (F7).

Mer informasjon om innstillingene finner du i kapittel 4.3.

### Gå til vendeteigadministrasjon



### Velge vendeteigmodus



### Åpne Hindringer



### Åpne *GPS*-korrektur



### Åpne kartinnstillingene



### Opprette/slette områdegrense



### Sette A-punkt / tegne inn *referansespor*



### Korrigere kjøreretning



### Bytte Section Control-modus

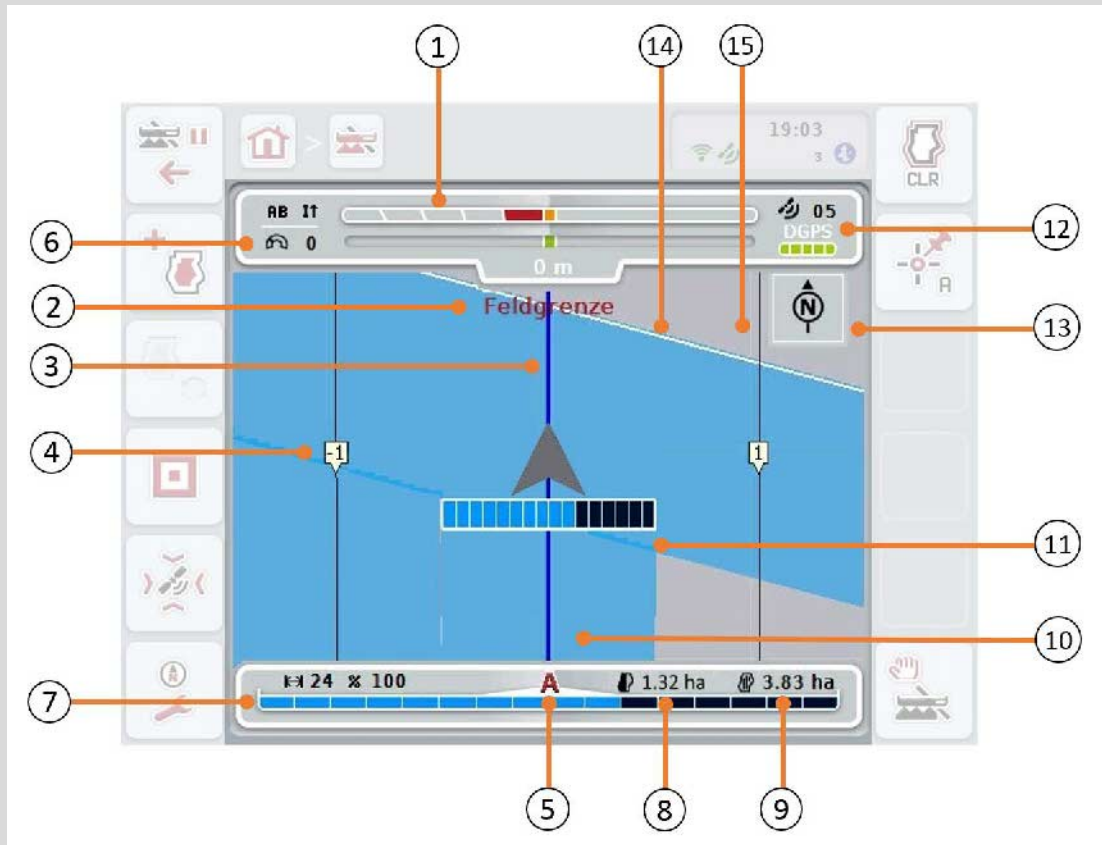


### Slå av/på manuell merking av kjørt område



## i

## Elementer i kartvisningen

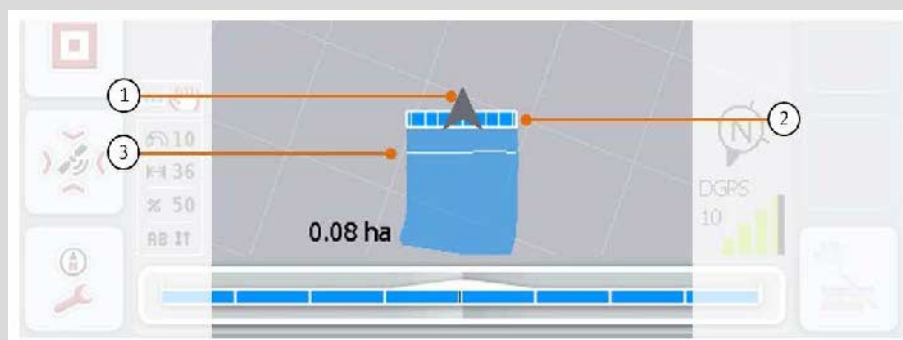


- |   |  |
|---|--|
| 1. Lyslist  | 2. Varsel når man når en områdegrense eller en hindring                          |
| 3. Ledespor<br>(aktivt ledespor blått)  | 4. Ledespor-nummerering  |
| 5. Indikering: Section Control-modus  | 6. Infoboks<br>(hastighet, arbeidsbredde, overlappingsnivå, parallellkjøremodus) |
| 7. Statusindikering av delbredder   | 8. Restområde<br>(ennå ikke behandlet)   |
| 9. Områdestørrelse<br>(hvis ingen områdegrense finnes, vises området som allerede er behandlet) | 10. Behandlet område   |
| 11. Område som er behandlet flere ganger  | 12. GPS-info<br>(mottaks kvalitet, antall benyttede satellitter, type signal)    |
| 13. Nord-pil  | 14. Områdegrense   |
| 15. Gitter<br>(størrelse = arbeidsbredde, innretning = nord)                                    |  |

# i

### Visning av maskinen i kartvisningen

Visning av maskinen er fast i den nederste tredjedelen av kartet. Kartet roterer rundt maskinen.



Pilen (1) viser posisjonen til traktorens referansepunkt (posisjonen til antennen). I samsvar med de definerte geometriene er delbreddene (2) posisjonert bakenfor. Den hvite linjen (3) vises når behandlingsdybde er stilt inn for delbreddene. Dette støttes f.eks. av noen gjødselspredere.



#### 4.4.1 Vendeteigadministrasjon

For å gå til vendeteigadministrasjon går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Vendeteigadministrasjon" (F3).  
→ Masken Vendeteigadministrasjon åpnes:



##### Merk

Valget "Omløpende" er kun tilgjengelig hvis en områdegrense allerede er opprettet (se kapittel 4.4.1).



##### Merk

Valget "Slette" er kun tilgjengelig hvis minst én lagret vendeteig er tilgjengelig.

Du har følgende betjeningsmuligheter:

##### Gå til individuell vendeteigregistrering



På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Individuell".

→ Kartvisningen **Vendeteigregistrering** åpnes.

Mer informasjon om individuell vendeteigregistrering finner du i kapittel 4.4.1.1.



**Opprette omløpende vendeteig**



**Slette vendeteig**

### 4.4.1.1 Opprette omløpende vendeteig

For å opprette en omløpende vendeteig går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Omløpende", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn vendeteigbredden ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".  
→ Det opprettes en vendeteig med angitt bredde langs områdegrensen.



---

#### Merk

For å kunne tilføye en omløpende vendeteig må først en områdegrense opprettes (se kapittel 4.4.1).

---

### 4.4.1.2 Slette vendeteig

For å slette det lagrede vendeteigområdet går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Slette vendeteig", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Bekreft sikkerhetsspørsmålet med "OK".  
→ Vendeteigen slettes.



---

#### Merk

Denne funksjonen sletter alle vendeteiger som er lagret for dette *området*. Når en områdegrense er tilgjengelig, kan en omløpende vendeteig raskt gjenopprettes. En individuell vendeteig må kjøres inn på nytt.

---

## i

**Registrere vendeteig**

Kanten kan registreres individuelt. For settemaskiner og såmaskiner kan delbreddene dermed kobles automatisk også uten en områdegrense.

**4.4.1.3 Vendeteigregistrering**

For å gå til vendeteigregistrering går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Individuell", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Sette A-punkt / tegne inn referansespor**  
(se kapittel 4.4.8)



**Merke kurver**



**Merke rette linjer**



### Korrigere kjøreretning

(se kapittel 4.4.9)



### Bytte Section Control-modus

(se kapittel 4.4.10)



### Legge inn ønsket vendeteigbredde



### Endre markørens posisjon



### Veksle vendeteigmodus



### Slette vendeteig

#### 4.4.1.4 Merke kurver

For å merke kurver under registrering av vendeteigen går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Merke kurver" (F3).  
→ Inntegning av vendeteigen langs den nøyaktige kjørestrekningen starter.
2. Kjør strekningen.
3. På *berøringsskjermen* trykker du på nytt på knappen "Merke kurver" (F3).  
→ Inntegning av vendeteigen langs den nøyaktige kjørestrekningen stopper.  
→ Inntegnet vendeteig lagres.

#### 4.4.1.5 Merke rette linjer

For å merke rette linjer under registrering av vendeteigen går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Merke rette linjer" (F4).  
→ Startpunktet settes.
2. Kjør til det punktet som skal være enden av den rette linjen og trykk på nytt på knappen "Merke rette linjer" (F4) på *berøringsskjermen*.  
→ Det trekkes automatisk en rett linje mellom start- og stoppunktet, og langs denne opprettes en vendeteig.  
→ Den opprettede vendeteigen lagres.

#### 4.4.1.6 Legge inn ønsket vendeteigbredde

For å legge inn ønsket vendeteigbredde går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Vendeteigbredde" (F9).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på *berøringsskjermen* eller med skyveren.  
→ Bekreft inntastingen med "OK".



##### **Merk**

Gyldig verdiområde for vendeteigbredde er mellom 0 og 99 m.



##### **Merk**

Forhåndsinnstillingen for vendeteigbredden er maskinens arbeidsbredde.

## i

### **Vendeteig-markør**

Forhåndsinnstillingen for bredden på vendeteig-markøren er maskinens arbeidsbredde.

Bredden på vendeteigen og dermed vendeteig-markøren, kan endres manuelt (se kapittel 4.4.1.6). Hvis bredden på markøren er større enn arbeidsbredden, kan posisjonen til vendeteig-markøren endres. Man kan veksle mellom midtplassert (forhåndsinnstilling) og høyre eller venstre utvendig kant på maskinen.

Innstillingen høyre eller venstre utvendig kant gjør det for eksempel mulig å kjøre med maskinens utvendige kant direkte langs områdegrensen og merke hele den angitte vendeteigbredden innenfor områdegrensen.

#### 4.4.1.7 Endre markørens posisjon

For å endre markørens posisjon går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Markørens posisjon" (F10).  
→ Markørens posisjon veksler automatisk mellom midtplassert, høyre utvendig kant og venstre utvendig kant.

# i

### Vendeteigmodus

CCI.Command kjenner tre forskjellige vendeteigmoduser:

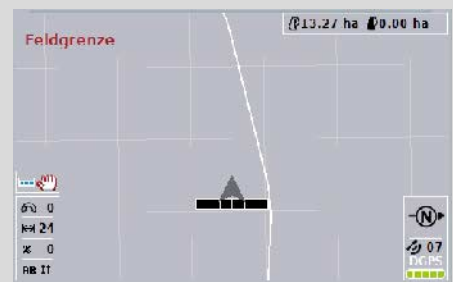
Modus 1, Vendeteig sperret:



Vendeteigen er tegnet inn lysegrå, delbreddene slås av automatisk i dette området.

Det innerste området er tilgjengelig for behandling.

Modus 2, Vendeteig ledig:



Det lysegrå området vises ikke.

Vendeteigen er tilgjengelig for behandling, delbreddene slås ikke av der.

Modus 3: Vendeteig med ledespor:



I vendeteigen vises ledespor. Referanse for disse ledesporene er områdegrensen.

Vendeteigen er tilgjengelig for behandling.

#### 4.4.2 Velge vendeteigmodus

For å veksle mellom vendeteigmodusene går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Veksle vendeteigmodus" (F9).  
→ Vendeteigmodus endres.

#### 4.4.3 Hindringer

For å gå til masken "Hindringer" går du fram på følgende måte:

2. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Hindringer" (F10).

→ Følgende maske vises:



Du har følgende betjeningsmuligheter:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
|  | <b>Sette hindring</b>         |
|  |                               |
|  |                               |
|  | <b>Posisjonere hindring</b>   |
|  |                               |
|  | <b>Slette alle hindringer</b> |

### 4.4.3.1 Sette og posisjonere hindring

For å sette en hindring går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Sette hindring" (F10).
2. Legg inn navn på hindringen med tastaturet på *berøringsskjermen*.
3. Bekreft inntastingen med "OK".
  - Hindringen settes først i traktorens aktuelle posisjon og vises på kartvisningen med et blinkende rødt punkt.
4. På *berøringsskjermen* trykker du på knappene "Mot venstre" (F3), "Mot høyre" (F4), "Opp" (F5) og "Ned" (F6) for å posisjonere hindringen.



---

#### **Merk**

Ved å trykke på knappene flyttes hindringen 1 meter i respektive retning.

---

5. For å lagre hindringen i den aktuelle posisjonen går du ut av visningen "Hindringer" og gå tilbake til den vanlige kartvisningen.

### 4.4.3.2 Slette alle hindringer

For å slette en hindring går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Slette" (F12).
2. Bekreft med "OK".



---

#### **Merk**

Alle hindringer i det aktuelle området slettes. Det er ikke mulig å foreta et utvalg.

---



## i

**GPS-drift**

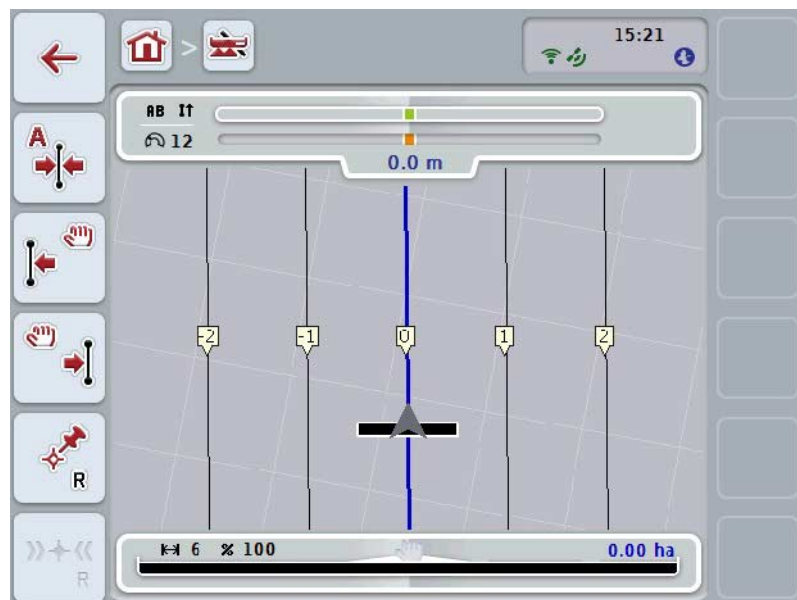
Ved bruk av GPS-signaler uten korrektur kan de inntegnede dataene (f.eks. områdegrense eller behandlet område) ved senere gjenbruk være forskjøvet i forhold til den aktuelle posisjonen.

På grunn av jordrotasjonen og fordi satellittene endrer posisjon på himmelen over tid forskyves den beregnede posisjonen til et punkt. Dette kalles drift.

GPS-korrektur gjør det mulig å korrigere denne driften.

**4.4.4 GPS-korrektur**

Med knappen "GPS-korrektur" (F11) kan du utføre GPS-korrektur i kartvisningen. Knappene får nye funksjoner.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Flytte referansespor**



**Flytte referansespor manuelt**



**Sette referansepunkt**



**Kalibrere referansepunkt**



### 4.4.4.1 Flytte referansespor

For å flytte *referansespor*et til traktorens aktuelle posisjon går du fram på følgende måte:

1. Kjør til ønsket spor i *området* og trykk på knappen "Flytte referansespor" (F9) på *berøringsskjermen*.  
→ *Referansespor*et flyttes til aktuell posisjon.



---

#### Merk

Denne funksjonen er kun tilgjengelig hvis et *referansespor* er tegnet inn. Kun *referansespor*et flyttes. Hvis hele *området* skal korrigeres, må det settes et referansepunkt (se kapittel 4.4.4.3).

---

### 4.4.4.2 Flytte referansespor manuelt

For å flytte et eksisterende *referansespor* manuelt mot venstre eller høyre går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Korrigerer referansespor manuelt" (F7 eller F8).  
→ *Referansespor*et flyttes i den valgte retningen.



---

#### Merk

Denne funksjonen er kun tilgjengelig hvis et *referansespor* er tegnet inn. Kun *referansespor*et flyttes. Hvis hele *området* skal korrigeres, må det settes et referansepunkt (se kapittel 4.4.4.3).

---

### 4.4.4.3 Sette referansepunkt

Referansepunktet bør settes ved første behandling i nærheten av et *område*.

Velg et punkt som man ved kalibreringen kan kjøre til i nøyaktig samme retning og på nøyaktig samme sted. Det lønner seg å velge et tydelig punkt, f.eks. et kumløkk eller et permanent merke ved innkjøringen til området.

De inntegnede dataene blir ubrukbare for senere bruk hvis du ikke lenger finner det inntegnede referansepunktet.

For å sette et nytt referansepunkt i den aktuelle posisjonen går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Sette referansepunkt" (F11).  
→ Referansepunktet er satt og vises i kartet.



---

#### Merk

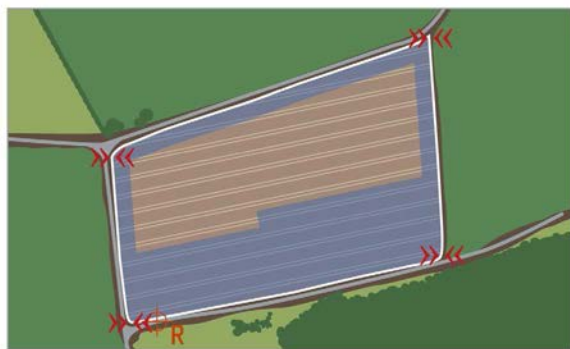
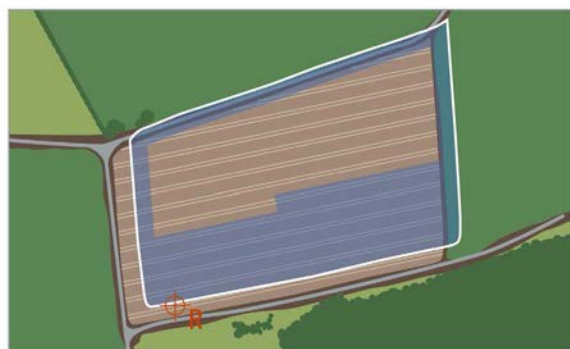
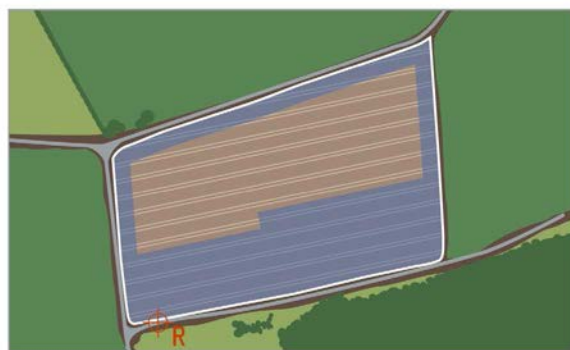
Referansepunktet gjelder kun for den ekvipasjen det ble satt med.

---

## i

**Kalibrere referansepunkt**

Hvis du har oppdaget en GPS-drift etter en pause i behandlingen (f.eks. for å etterfylle sprøyten), kjører du på nytt til referansepunktet som allerede er satt. På grunn av forskyving på grunn av GPS-drift vil ikke referansepunktet i kartvisningen nå ligge under den aktuelle posisjonen.

**4.4.4.4 Kalibrere referansepunkt**

For å kalibrere referansepunktet går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Kalibrere referansepunkt" (F12).  
→ Referansepunktet flyttes til aktuell posisjon.

### 4.4.5 Kartinnstillinger

Med knappen "Kartinnstillinger" (F12) i kartvisningen kommer du til **Kartinnstillinger**. Dette gjør det mulig å slå av/på enkelte elementer i kartvisningen samt akustiske varselsignaler. Elementene vises i kartet og varselsignalene kan høres når de er haket av.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Slå av/på intern lyslist**



**Slå av/på delbreddestatus**



**Slå av/på infoboks**



**Slå av/på infoboks GPS**



**Slå av/på kompass**



**Slå av/på rutenett**



**Slå av/på MiniView**



**Slå av/på alarmlyd områdegrense**



**Slå av/på alarmlyd hindring**

### 4.4.5.1 Slå av/på visninger

For å slå av eller på visning av intern lyslist, delbreddestatus, infoboks, infoboks GPS, kompass, MiniView eller gitter går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen med ønsket visning, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. I inntastingsdialogen velger du ønsket innstilling.
3. Bekreft innstillingen med "OK" eller ved å trykke på scrollehjulet.

### 4.4.5.2 Slå av/på akustisk varselsignal

For å slå av det akustiske varselsignalet når områdegrensen eller en hindring nås går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen med ønsket visning, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. I inntastingsdialogen velger du ønsket innstilling.
3. Bekreft innstillingen med "OK" eller ved å trykke på scrollehjulet.

#### 4.4.5.3 MiniView

I MiniView kan relevante maskindata vises uten at man må forlate CCI.Command.



#### ► Merk

Maskindataene som vises i MiniView, må gjøres tilgjengelige av maskinen. Det er imidlertid ikke alle maskiner som støtter denne funksjonen. Hvis maskinen ikke gjør noen data tilgjengelige, blir visningen tom.

### 4.4.6 Opprette områdegrense

For å opprette en områdegrense går du fram på følgende måte:

1. Kjør rundt *området* og behandle vendeteigen. Det behandlede området merkes med blått, for områdesprøyter kan allerede nå automatisk modus for *Section Control* aktiveres.



---

#### OBS!

Delbreddene kobles nå automatisk når du kommer til et område som allerede er behandlet. Det er brukerens ansvar å slå av ved områdekanten for å beskytte tilstøtende områder.

---



---

#### Merk

Ved drift med gjødselspreder må av sikkerhetsmessige grunner delbreddene kobles manuelt når man kjører rundt området første gang uten områdegrense.

---

2. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Opprette områdegrense" (F1).
  - Ved ytterkanten av det området som allerede er behandlet, opprettes og lagres en områdegrense. Hull lukkes med en tilpasset linje. Det lønner seg likevel å kjøre helt rundt *området*, siden beregningene ikke nødvendigvis tilsvarer det faktiske forløpet til områdegrensen.
  - Knappen "Opprette områdegrense" (F1) endres automatisk til "Slette områdegrense" (F1). Dette indikeres med et annet symbol.

### 4.4.7 Slette områdegrense

For å slette en områdegrense går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Slette områdegrense" (F1).
2. Bekreft sikkerhetsspørsmålet med "OK".
  - Knappen "Slette områdegrense" (F1) endres automatisk til "Lagre områdegrense" (F1). Dette indikeres med et annet symbol.



#### 4.4.8 Sette A-punkt / tegne inn referansespor

For å tegne inn et *referansespor* for *Parallel Tracking* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Sette A-punkt" (F2) for å fastsette startpunktet for *referansesporet*.  
→ Knappen "Sette A-punkt " (F2) endres til "Sette B-punkt " (F2). Dette indikeres med et annet symbol.
2. Kjør den strekningen som skal fungere som *referansespor*.
3. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Sette B-punkt" (F2) for å sette sluttpunktet for *referansesporet*.  
→ *Parallel Tracking* startes automatisk.



---

**Merk**

Det lagres bare ett *referansespor* per *område*.

Hvis du setter et nytt A-punkt, overskrives det eksisterende *referansesporet*. Først må et sikkerhetsspørsmål bekreftes.

---

#### 4.4.9 Korrigere kjøreretning

Ved aktivert identifikasjon av rygging, se også kapittel 4.3.5.6, registrerer CCI.Command kjøreretningen automatisk. For å korrigere registrert kjøreretning går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Korrigere kjøreretning" (F5).  
→ Kjøreretningen endres fra "Framover" til "Bakover" hhv. fra "Bakover" til "Framover".  
→ Korrigeringen indikeres ved at symbolet på knappen (F5) endres.



---

**Merk**

Hvis CCI.Command registrerer kjøring bakover, vises en liten rød pil.

---

# i

### Section Control: manuell modus og automatisk modus

I den manuelle modusen må delbreddene slås av og på manuelt i maskinbetjeningen eller med styrepinnen.

Det behandlede området tegnes inn.

Når automatisk modus er aktivert, sender *CCI.Command* kommandoer til maskinen for å slå av og på delbreddene.

På noen maskiner må funksjonen *Section Control* først startes i maskinbetjeningen også. Informasjon om framgangsmåten finner du i bruksanvisningen fra maskinprodusenten.

#### 4.4.10 Bytte Section Control-modus

Omkobling mellom manuell og automatisk modus gjøres med den samme knappen (F4). Symbolet endres, avhengig av hvilken modus som nettopp ble valgt:



Koble **Section Control** til automatisk modus



Koble **Section Control** til manuell modus

For å veksle mellom manuell og automatisk modus for *Section Control* går du fram på følgende måte:

1. På *berøringsskjermen* trykker du på knappen "Automatisk modus" hhv. "Manuell modus" (F6).  
→ Modus endres og symbolet på knappen F6 endres.



---

#### Merk

Denne funksjonen er kun tilgjengelig mens maskindata overføres.

---

#### 4.4.11 Slå av/på manuell merking av kjørt område

Hvis ingen ISOBUS-maskin er tilkoblet, er ingen informasjon tilgjengelig om det arealet som allerede er bearbeidet. Det behandlede området kan merkes manuelt.

For å slå av/på manuell merking av det kjørte området går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Merking på/merking av" (F6).
  - Kjørt område merkes med blått på kartet eller merkes ikke lenger.
  - Knappen F2 endres fra "Merking på" til "Merking av" og motsatt, avhengig av hvilken funksjon som nettopp ble valgt.

For å veksle mellom manuell og automatisk modus for Section Control går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Automatisk modus" hhv. "Manuell modus" (F6).
  - Modus endres og symbolet på knappen F6 endres.



---

**Merk**

Denne funksjonen er kun tilgjengelig når ingen maskindata overføres eller Section Control ikke er aktivert.

---



---

**Merk**

For at behandlet område skal vises korrekt må først arbeidsbredden legges inn (se kapittel 4.3.4.1).

---

## 5 Feilsøking

### 5.1 Feil på terminalen

Denne oversikten viser deg mulige feil på *terminalen* og hvordan de kan utbedres:

Feil	Mulig årsak	Utbedring
<i>Terminalen</i> kan ikke slås på	<i>Terminal</i> ikke riktig tilkoblet	Kontroller <i>ISOBUS</i> -tilkoblingen
Programmet for den tilkoblede maskinen vises ikke	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bus-avslutningsmotstand mangler</li><li>• Programmet er lastet inn, men vises ikke</li><li>• Tilkoblingsfeil under opplasting av programmet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller motstanden</li><li>• Kontroller om du kan starte programmet manuelt i startmenyen på <i>terminalen</i></li><li>• Kontroller den fysiske tilkoblingen</li><li>• Kontakt kundeservice hos maskinprodusenten</li></ul>

## 5.2 Feil under drift

Denne oversikten viser deg mulige feil under drift med *CCI.Command*, mulig årsak og utbedring:

Feil	Mulig årsak	Utbedring/framgangsmåte
Beregning av områdegrense tar svært lang tid	Stor avstand mellom blåmerkede områder fordi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Maskinen var på en kort stund før kjøring til <i>området</i></li> <li>Data fra et annet <i>område</i> lenger bort ennå ikke er lagret eller slettet.</li> </ul>	Gå til Innstillinger, velg fanen <b>Områder</b> , slett områdedataene (se 4.3.2.7) og behandle <i>området</i> på nytt.
Visningen av <i>området</i> i fanen <b>Områder</b> er svært liten og ikke midtplassert.	I tillegg til å behandle <i>området</i> ble maskinen slått på en kort stund på et annet sted.	Slett områdedata (se 4.3.2.7) og behandle <i>området</i> på nytt.
Aktuelt <i>ledespor</i> blir ikke blåmerket.	Ingen delbredder er for øyeblikket slått på på maskinen.	Hvis ingen delbredder er slått på, blir det sporet det ble arbeidet med sist, merket med blått. Dette gjør at det blir enklere å finne tilbake til dette sporet, f.eks. etter påfylling av maskinen.
<i>Referansespor</i> , områdegrenser og behandlet område har flyttet seg.	<i>GPS-drift</i>	Kalibrer referansepunkt og/eller <i>referansespor</i> (se kapittel 4.4.4.1 og 4.4.4.3)
Ingen <i>GPS</i> -signal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen mottak</li> <li>Ikke alle nødvendige meldingssignaler mottas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller spenningsforsyningen</li> <li>Kontroller at mottakeren er koblet til <i>grensesnittet</i> RS233-1 og at dette er valgt</li> <li>Kontroller at spesifisert baudrate på mottakeren og <i>terminalen</i> stemmer overens.</li> <li>Endre innstillingene for mottakeren, se i bruksanvisningen for mottakeren.</li> </ul>

Feil	Mulig årsak	Utbedring/framgangsmåte
Til tross for kalibrering er ikke områdegrensens posisjon korrekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ikke kjørt riktig til referansepunktet.</li> <li>GPS-antennens posisjon på traktoren endret etter innstilling.</li> <li>Dårlig kvalitet på GPS-signalet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller traktorens posisjon, kjøør på nytt til referansepunktet.</li> <li>Kontroller GPS-antennens posisjon, og legg evt. inn på nytt (se bruksanvisningen <b>CCI.GPS</b>).</li> <li>(se neste punkt)</li> </ul>
Maskinen slår seg på og av for tidlig/for seint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dårlig kvalitet på GPS-signalet</li> <li>Feil geometriske innstillinger</li> <li>Feil innstilling av posisjonen til <i>koblingspunktet</i>/antennen</li> <li>Feil <i>forsinkelsestider</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller signalkvaliteten, kjøør ut av skyggeområdet (kalibrer evt. referansepunktet på nytt).</li> <li>Se i bruksanvisningen for maskinen om hvordan du skal endre disse.</li> <li>Foreta ny måling og kontroller innstillingene i <i>CCI.GPS</i>.</li> <li>Kontroller valg av <i>koblingspunkt</i> i <i>CCI.Command</i>.</li> <li>Hvis disse er overført fra maskinen, må du se i bruksanvisningen for maskinen</li> <li>Hvis disse stilles inn av seg selv, må <i>forsinkelsestidene</i> måles på nytt. Behandle én rand, og merk av den ytterste kanten med f.eks. markeringsbånd. Kjøør denne randen i en vinkel på 90° og mål hvor mange cm det kobles ut for tidlig/for seint. Del denne verdien (cm) med gjennomsnittshastigheten i kanten (cm/ms) (f.eks. tilsvarer 8 km/t 0,22 cm/ms). Denne korrekturverdien må legges til den spesifiserte verdien hvis det kobles ut for seint, og trekkes fra hvis det kobles ut for tidlig.</li> </ul>

Feil	Mulig årsak	Utbedring/framgangsmåte
<i>Section Control</i> kobler ikke	Funksjonen "Section Control kun på vendeteig" er aktivert.	Deaktiver funksjonen "Section Control kun på vendeteig" (se kapittel 4.3.5.7).

## 5.3 Knappene er grået ut

Knapp	Mulig årsak	Utbedring
<b>Flere av knappene i kartvisningen</b> (hindringer, opprette områdegrense, manuell merking, sette A-punkt, automatisk modus)	Programmet er ikke aktivert	Kontroller om lisensnøkkelen er lagt inn.
<b>Fane: Innstillinger Parallel Tracking</b> (alle knappene)	Programmet er ikke aktivert	Kontroller om lisensnøkkelen er lagt inn.
<b>Fane: Innstillinger Section Control</b> (alle knappene)	Programmet er ikke aktivert	Kontroller om lisensnøkkelen er lagt inn.
<b>Legge inn <i>forsinkelsestider</i></b>	<i>Forsinkelsestidene</i> er definert av <i>ISOBUS</i> -maskinen og vises automatisk.	På noen maskiner kan <i>forsinkelsestidene</i> stilles inn i respektive meny. Informasjon om dette finner du i bruksanvisningen for maskinen.
<b>Legge inn arbeidsbredde</b>	Arbeidsbredden overføres av <i>ISOBUS</i> -maskinen og vises automatisk.	Se over
<b>Legge inn verdi for vendeområdeavstand (linjer vises på området)</b>	Tilkoblet maskin overholder ikke klasse 5 (gjødselspredere)	Vendeområdeavstanden oppfyller sitt formål kun for gjødselspredere. Iht. ISO-standarden overholder gjødselspredere klasse 5. Overført. For maskiner i en annen klasse er ikke vendeteigavstand tilgjengelig.
<b>Legge inn verdi for vendeteigavstand ("ISO" vises på området)</b>	Tilkoblet maskin overfører en verdi for arbeidsdybden til hver enkelt delbredde.	Vendeområdeavstanden er ikke nødvendig. Med arbeidsdybden bestemmer maskinen ved hvilke punkter delbreddene skal slås på og av.
<b>Starte <i>Section Control</i></b>	Tilkoblet maskin er ikke <i>ISOBUS</i> - og <i>Section Control</i> -kompatibel.	



Knapp	Mulig årsak	Utbedring
Slå av/på merking av behandlet område	Tilkoblet maskin er <i>ISOBUS</i> - og <i>Section Control</i> -kompatibel.	Manuell merking er ikke nødvendig fordi maskinen meddeler sin arbeidstilstand og denne tegnes inn automatisk.
Koble til automatisk modus	Tilkoblet maskin er ikke <i>ISOBUS</i> - og <i>Section Control</i> -kompatibel, eller det er ennå ikke opprettet en områdegrense (ved bruk av en gjødselspreder).	
Tilføyte kant/slette kant	For vendeteigavstanden er verdien 0,00 m lagt inn.	Legg inn en verdi større enn 0,00 m for vendeteigavstanden (se kapittel 4.3.5.5)
Importere områdegrense / eksportere område	USB-stick er ikke tilkoblet eller er ennå ikke registrert.	Sett inn en USB-stick og vent til <i>terminalen</i> registrerer den.

## 5.4 Feilmeldinger



### Merk

Feilmeldingene som vises på *terminalen*, avhenger av den tilkoblede maskinen. En detaljert beskrivelse av mulige feilmeldinger og hvordan de skal utbedres, finner du i bruksanvisningen for maskinen.



### Merk

Hvis det ikke er mulig å betjene maskinen, må du kontrollere om "Stopp-bryteren" er trykket inn. Maskinen kan først betjenes igjen når denne bryteren er løsnet.

### 5.5 Diagnose

#### 5.5.1 Kontrollere ekstern lyslist

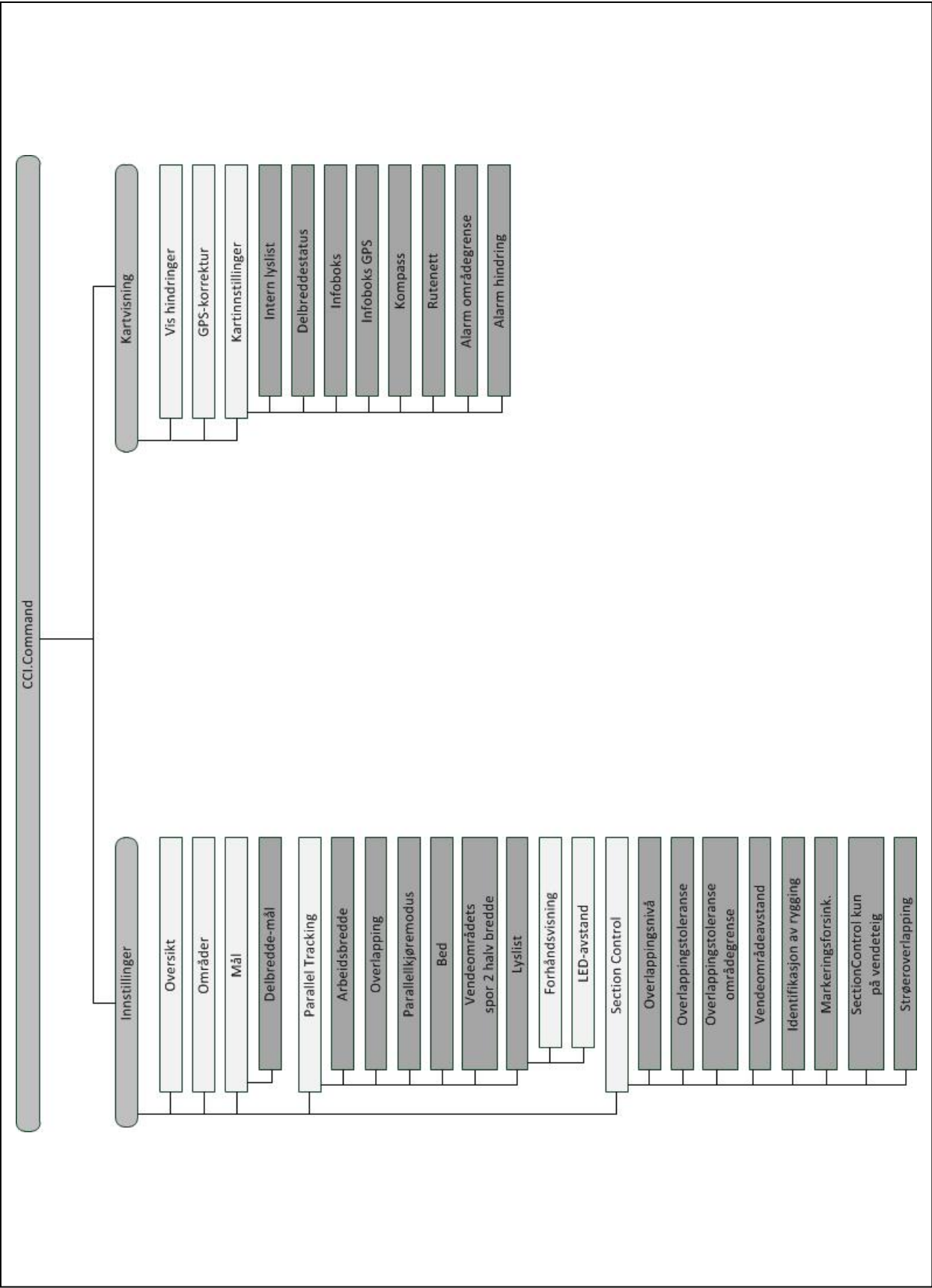
For å kontrollere den eksterne lyslisten går du fram på følgende måte:

1. Trykk på Hjem-knappen for å komme til hovedmenyen.
2. I hovedmenyen trykker du på knappen "Innstillinger" (F1).
3. Velg fanen **Info og diagnose**.
4. I fanen **Info og diagnose** trykker du på knappen "L10".

→ Visningen L10 åpnes:



6 Menystruktur



## 7 Ordliste

<b>A-B modus</b>	En parallellkjøremodus hvor sjåføren setter et A- og et B-punkt, systemet trekker automatisk en rett linje mellom de to punktene og så oppretter parallelle spor i arbeidsbreddens avstand.
<b>Utkoblingsforsinkelse</b>	Forsinkelsestidene beskriver tidsforsinkelsen mellom kommandoen og faktisk aktivering av en delbredde (f.eks. for sprøyte, tiden fra kommandoen: "Slå på delbredde" til midlet faktisk påføres).
<b>CCI</b>	<b>Competence Center ISOBUS e.V.</b>
<b>CCI.Command</b>	GPS-styrt delbredde-kobling
<b>CCI.GPS</b>	App med innstillinger for traktorgeometri.
<b>Innkoblingsforsinkelse</b>	Forsinkelsestidene beskriver tidsforsinkelsen mellom kommandoen og faktisk aktivering av en delbredde (f.eks. for sprøyte, tiden fra kommandoen: "Slå på delbredde" til midlet faktisk påføres).
<b>Feilsteder</b>	Feilsteder er et resultat av mangler.
<b>Område</b>	Et område kan inneholde følgende elementer: Områdegrense, referansepunkt, referansespor, hindringer og behandlet område.
<b>GPS</b>	<b>Global Positioning System.</b> GPS er et system for satellittstøttet posisjonsbestemmelse.
<b>GPS-drift</b>	På grunn av jordrotasjonen og fordi satellittene endrer posisjon på himmelen forskyves den beregnede posisjonen til et punkt. Dette kalles GPS-drift.
<b>GSM</b>	<b>Global System for Mobile Communication</b> Standard for heldigitale mobilnett, som hovedsakelig brukes til telefonsamtaler og korte meldinger som SMS.
<b>Headland Control</b>	Virtuell vendeteig
<b>ISOBUS</b>	ISO11783 Internasjonal standard for dataoverføring mellom landbruksmaskiner og apparater.
<b>Koblingspunkt</b>	Punktet der maskinen er koblet til traktoren
<b>Kurvemodus</b>	Parallellkjøremodus der sjåføren setter et A-punkt, kjører en strekning, som også kan inneholde kurver, og setter et B-punkt. Systemet tegner inn strekningen og oppretter parallelle spor i arbeidsbreddens avstand.
<b>LED-avstand</b>	Med LED-avstanden kan man bestemme hvor mange centimeters avvik en LED står for.
<b>Ledespor</b>	Spor opprettet parallelt med referansesporet, som fungerer som en orientering til korrekt kjøring
<b>Parallel Tracking</b>	Hjelp til parallellkjøring
<b>Referansespor</b>	Spor tegnet inn av sjåføren, som brukes til å beregne andre parallelt opprettede ledespor for sporføring
<b>Grensesnitt</b>	Del av terminalen som brukes til å kommunisere med andre apparater
<b>Områdestyring</b>	Automatisk delbredde-kobling
<b>Terminal</b>	CCI 100 eller CCI 200 ISOBUS-terminal
<b>Touchscreen</b>	Berøringsømfintlig skjerm, som man kan betjene terminalen med.
<b>Overlapping</b>	Dobbel behandling

<b>Forsinkelsestider</b>	Forsinkelsestidene beskriver tidsforsinkelsen mellom kommandoen og faktisk aktivering av en delbredde (f.eks. for sprøyte, tiden fra kommandoen: "Slå på delbredde" til midlet faktisk påføres).
<b>Forhåndsvisning</b>	Tiden for forhåndsvisningen fastsetter tidsrommet for beregning av styreforslag. En høyere tid for forhåndsvisningen gir sjåføren f.eks. mer tid til å reagere på styreforslaget.

---

## 8 ISOBUS-funksjoner



### **Task-Controller basic (totals)**

Sørger for å dokumentere sumverdier, som er nyttige med tanke på utført arbeid. Apparatet gjør da verdiene tilgjengelig. Datautvekslingen mellom åkerregisteret og Task-Controller skjer ved hjelp av ISO-XML-dataformatet. Slik kan oppdrag enkelt importeres til Task-Controller og / eller den ferdige dokumentasjonen deretter eksporteres videre.



### **Task-Controller geo-based (variables)**

Har i tillegg muligheten til å innhente stedsrelaterte data - eller planlegge stedsrelaterte oppdrag, f.eks. med applikasjonskart.



### **Task-Controller Section Control**

Utfører automatisk kobling av delbredder, f.eks. for plantevernsprøyter, avhengig av GPS-posisjoner og ønsket overlappingsnivå.

## 9 Knapper og symboler



CCI.Command



Åpne kartet  
Aktivere Section Control



Åpne kartet



Oversikt



Geometri



Områdestyring



Velge fra en liste



Redigere



Lagre område



Importere områdegrense



Søke områder



Delbredde-geometri



Maskintype



Utkoblingsforsinkelse



Mangel/overlapping



A-B modus



Bed



Tid for forhåndsvisning



Overlappingsnivå



Gå til innstillinger  
Sette Section Control på pause



Gå til innstillinger



Områder



Parallel Tracking



Legge inn lisens og åpne servicemenyen



Slette



Legge inn eller bekrefte valg



Slette behandlet område



Eksportere område



Vendeteig spor 2: halv bredde



Koblingspunkt



Innkoblingsforsinkelse



Arbeidsbredde



Parallellkjøremodus



Kurvemodus



Innstillinger lyslist



Innstillinger LED-avstand



Overlappingstoleranse

	Overlappingstoleranse områdegrense		Vendeområdeavstand
	Redusere kartutsnitt		Øke kartutsnitt
	Hindringer		Sette hindring
	Posisjonere hindring Flytte mot venstre		Posisjonere hindring Flytte mot høyre
	Posisjonere hindring Flytte framover		Posisjonere hindring Flytte bakover
	GPS-korrektur		Kartinnstillinger
	Gitter		Infoboks
	Delbreddestatus		Infoboks områdestørrelse
	Infoboks GPS		Alarm GPS
	Alarm områdegrense		Alarm hindring
	Opprette områdegrense		Slette områdegrense
	Opprette vendeteig		Veksle vendeteigmodus
	Slette vendeteig		Korrigere kjøreretning
	Slå på manuell merking av kjørt område		Slå av manuell merking av kjørt område
	Koble Section Control til automatisk modus		Koble Section Control til manuell modus
	Sette A-punkt / tegne inn referansespor		Flytte referansespor
	Sette referansepunkt		Kalibrere referansepunkt
	Gå til høyre		Gå til venstre
	Gå opp		Gå ned
	Individuell vendeteigregistrering		Merke kurver





**Merke rette linjer**



**Flytte referansespor mot venstre**



**Endre markørens posisjon**



**Flytte referansespor mot høyre**

---

## 10 Indeks

### B

Bed-modus .....36

### D

Diagnose.....84

kontrollere ekstern lyslist.....84

Drift med maskin.....7

Driftsmodus.....11

Parallel Tracking .....11

Section Control.....11

### E

Ekstern lyslist

koble til .....9

### F

Feilmeldinger .....83

Feilsøking .....78

### G

Geometri .....24

delbredde-geometri .....26

GPS

slå av alarm .....72

GPS-korrektur .....67

GPS-mottaker

dataformat .....9

koble til .....9

### H

Hindring

posisjonere .....66

sette .....66

slå av alarm .....72

slette .....66

Hindringer .....65

### I

Identifikasjon av rygging .....52

Igangsetting .....9

Infoboks

avslutte kartvisningen.....55

Bed-modus.....36

GPS-drift .....67

Identifikasjon av rygging.....51

kartvisning .....58

lyslist.....39

Overlappingsnivå .....43

Overlappingstoleranse .....45

Section Control, kun kant .....53

Vendeområdeavstand .....49

vendeteig-markør .....63

visning av maskinen .....58

Innledning .....4

Innstillinger .....14

geometri .....24

områder .....16

oversikt .....15

Parallel Tracking.....32

Section Control.....41

Installere programmet.....10

ISOBUS-funksjoner.....88

### K

Kant

legge inn bredde.....63

Kant

administrere.....59

opprette omløpende .....60

registrere .....61

slette .....60

Kant

endre markør .....63

Kartinnstillinger .....70

Kartvisning .....55

Knappene er grået ut .....82

Korrigere kjøreretning .....75

### L

Legge inn forsinkelsestider .....31

Legge inn innkoblingsforsinkelse.....31

Legge inn utkoblingsforsinkelse.....31

Lyslist .....39

legge inn forhåndsvisning .....40

legge inn LED-avstand .....40

### M

Maskintype

kurvekjøring .....29

velge .....30

Menystruktur .....85

### O

Om CCI.Command .....5

CCI.Command/Headland Mode .....6

CCI.Command/Parallel Tracking .....	5
CCI.Command/Section Control.....	5
Område	
eksportere .....	18
eksportere område(r) .....	21
eksportere Shape-data.....	21
finne.....	22
importere .....	18
importere område(r) .....	20
importere Shape-data .....	19
Innstillinger .....	16
kopiere.....	18
lagre .....	18
redigere navn .....	22
slette.....	22
slette behandlet område.....	22
velge.....	17
Områdegrense	
opprette .....	74
Overlappingstoleranse .....	48
slå av alarm.....	72
slette.....	74
Ordliste.....	86
Overlapping	
i kjøreretning .....	42
legge inn toleranse.....	47
Overlappingsnivå .....	43
toleranse .....	45
toleranse områdegrense .....	48
<b>P</b>	
Parallel Tracking	
kort anvisning .....	11
Parallel Tracking	
innstillinger .....	32
Parallel Tracking	
legge inn arbeidsbredde.....	33
Parallel Tracking	
Legge inn overlapping .....	34
Parallel Tracking	
velge parallellkjøremodus .....	35
Parallel Tracking	
legge inn bed.....	36
Parallel Tracking	
lystlist.....	38
Parallel Tracking	
referansespor .....	75
Programstart .....	13

## R

Referanse .....	4
Referansepunkt	
kalibrere.....	69
sette.....	68
Referansespor	
flytte .....	68
sette A-punkt .....	75
tegne inn.....	75
Registrere vendeteig	
merke kurver .....	62
merke rette linjer.....	62

## S

Section Control	
Aktivere automatisk modus .....	73, 76, 77
innstillinger .....	41
kort anvisning .....	11
kun på kant.....	54
legge inn overlappingstoleranse .....	47
legge inn overlappingstoleranse for områdegrense.....	48
Legge inn vendeområdeavstand.....	50
Overlapping i kjøreretning .....	42
velge overlappingsnivå .....	44
Shape-format	
eksportere områdedata .....	21
eksportere områdegrense .....	18
importere områdegrense .....	18, 19
Sikkerhetshenvisninger.....	8
Slå av/på akustisk varselsignal .....	72

## T

TC-BAS .....	88
TC-GEO .....	88
TC-SC .....	88
Tilkoblingstype	
velge .....	28

## V

Veksle vendeteigmodus.....	64
Velge koblingspunkt.....	28
Velge overlappingsnivå.....	44
Velge parallellkjøremodus .....	35
Vendeteig spor 2: aktivere/deaktivere halv bredde .....	37
Visning	
slå av delbreddestatus .....	72
slå av gitter .....	72

---

slå av infoboks .....72  
slå av infoboks GPS.....72

slå av infoboks områdestørrelse ..... 72  
slå av intern lyslist ..... 72



# CCI.GPS

*GPS-innstillinger og  
traktorgeometri*

## Bruksanvisning

Referanse: CCI.GPS v2

---

## **Copyright**

© 2015 Copyright by  
Competence Center ISOBUS e.V.  
Albert-Einstein-Straße 1  
D-49076 Osnabrück  
Versionsnummer: v2.05

---

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>4</b>
1.1	Om denne veiledningen .....	4
1.2	Referanse .....	4
1.3	Om CCI.GPS .....	4
<b>2</b>	<b>Sikkerhet .....</b>	<b>5</b>
2.1	Merking av henvisninger i bruksanvisningen .....	5
<b>3</b>	<b>Igangsetting .....</b>	<b>6</b>
3.1	Koble til terminalen .....	6
<b>4</b>	<b>Betjening .....</b>	<b>8</b>
4.1	Programstart .....	8
4.2	GPS-info .....	9
4.3	GPS-innstillinger .....	10
4.4	Geometriske innstillinger .....	13
<b>5</b>	<b>Feilsøking .....</b>	<b>18</b>
5.1	Feil under drift .....	18
<b>6</b>	<b>Menystruktur .....</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Ordliste .....</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>Knapper og symboler .....</b>	<b>21</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Om denne veiledningen

Denne bruksanvisningen gir en innføring i betjening og konfigurasjon av appen CCI.GPS. Denne appen er forhåndsinstallert på ISOBUS-terminalen CCI 100/200 og fungerer kun der. Ved hjelp av denne bruksanvisningen kan man unngå feilbetjening og dermed sikre feilfri drift.

## 1.2 Referanse

Denne bruksanvisningen beskriver CCI.GPS i versjon CCI.GPS v2.

For å finne versjonsnummeret på den CCI.GPS som er installert på CCI ISOBUS-terminalen din, går du fram på følgende måte:

1. Trykk på Hjem-knappen for å komme til hovedmenyen.
2. I hovedmenyen trykker du på knappen "Innstillinger" (F1).
3. Velg fanen **Info og diagnose**.
4. I fanen **Info og diagnose** trykker du på knappen "Terminal".
5. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Programvare".  
→ I det informasjonsfeltet som åpnes nå, vises versjonen for programkomponentene i terminalen.

## 1.3 Om CCI.GPS

CCI.GPS er en app som viser GPS-informasjon, samt gjør det mulig å stille inn traktorgeometri, GPS-kilde og baudrate.

Appen gjør det mulig å angi posisjonen til GPS-antennen på traktoren på et sentralt sted med referanse til midtpunktet til bakakselen til traktoren.

CCI.GPS gjør posisjonsdataene tilgjengelige for andre CCI.apper.



## 2 Sikkerhet

### 2.1 Merking av henvisninger i bruksanvisningen

Sikkerhetshenvisningene i denne bruksanvisningen er merket spesielt:

**Advarsel - generelle farer!**

Arbeidssikkerhetssymbolet angir generelle sikkerhetshenvisninger som ved manglende overholdelse vil medføre fare for menneskers liv og lemmer. Overhold nøye henvisningene om arbeidssikkerhet og vær spesielt forsiktig i slike tilfeller.

**OBS!**

OBS-symbolet angir alle sikkerhetshenvisninger som henviser til forskrifter, retningslinjer eller arbeidsprosesser som må overholdes. Manglende overholdelse kan føre til at terminalen blir skadet eller ødelagt samt til funksjonsfeil.

**Merk**

Merk-symbolet framhever brukertips og annen spesielt nyttig informasjon.

**Informasjon**

Informasjons-symbolet angir bakgrunnsinformasjon og praktiske tips.

### 3 Igangsetting

#### 3.1 Koble til terminalen

##### 3.1.1 Koble til en GPS-mottaker

Avhengig av modellen kobles en GPS-mottaker til seriegrensesnittet RS232-1 på terminalen eller til *ISOBUS*.



##### 3.1.1.1 NMEA 0183 (serie)



---

**Merk**

Seriegrensesnittet 1 (RS232-1) på terminalen er fra fabrikken stilt inn på følgende måte: 4800 baud, 8N1. Baudraten må være tilpasset GPS-mottakeren som brukes.

---

##### 3.1.1.2 NMEA 2000 (*ISOBUS*)

GPS-mottakeren kobles til CAN-BUS, konfigurasjon er ikke nødvendig.

### 3.1.1.3 Kompatible GPS-mottakere

Korrekt overføring av GPS-meldinger til terminalen er blitt testet med følgende GPS-mottakere:

Produsent	Modell
Cabtronix	SmartGPS5
geo-konzept	Geo-kombi 10 GSM
Hemisphere	A100 / A101
John Deere	StarFire 300
Novatel	Smart MR10
Trimble	AgGPS 162
Trimble	AgGPS 262

**Merk**

Utførlig og oppdatert informasjon om GPS-mottakere og innstillinger finner du på <http://www.cc-isobus.com/produkte/gps>.

**Merk**

CCI.appene stiller ulike krav til kvaliteten og nøyaktigheten på GPS-meldingene. Til navigasjon (CCI.FieldNav) og dokumentasjon (CCI.Control) er det tilstrekkelig med enklere datasett, som allerede er tilgjengelig med billige mottakere. For sporing og delbredde-kobling (CCI.Command) kreves mottakere med Egnos-korrektur og en nøyaktighet på 20 til 30 cm. Dermed oppstår ulike minimumskrav til NMEA datasettene fra mottakeren. Du finner de nøyaktige kravene i de respektive bruksanvisningene for appene.

## 4 Betjening

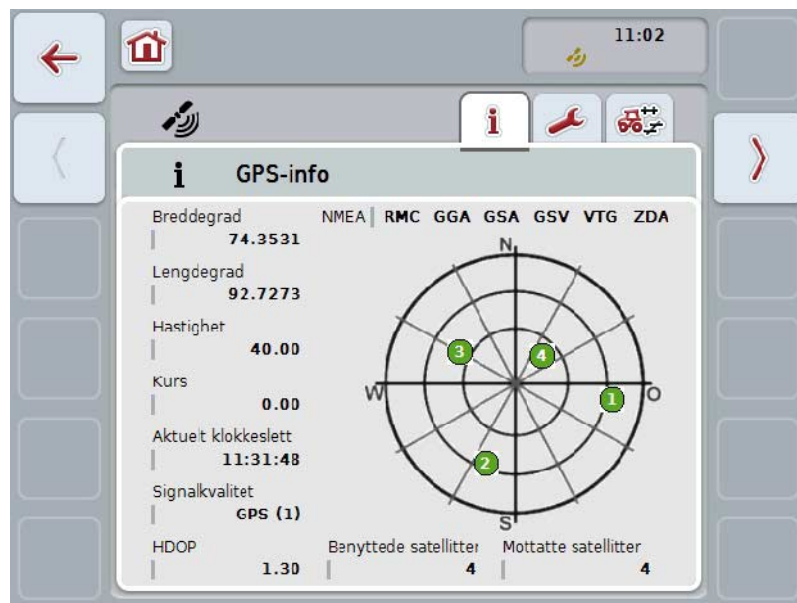
### 4.1 Programstart

CCI.GPS starter automatisk når terminalen slås på. I startskjermen har du direkte tilgang til alle funksjoner.

For å komme til startskjermen på CCI.GPS går du fram på følgende måte:

1. I hovedmenyen for terminalen trykker du på knappen "GPS" på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.

→ Følgende startskjerm vises:

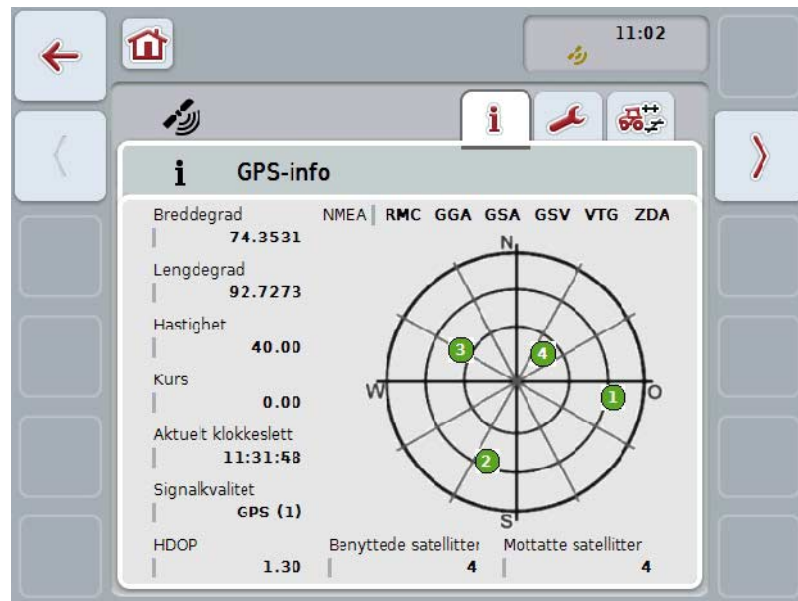


I CCI.GPS vises tre faner. Der er følgende informasjon og innstillingsmuligheter organisert:

<b>GPS-info:</b>	Visning av aktuelt mottatte GPS-data.
<b>GPS-innstillinger:</b>	Visning og innstilling av GPS-kilde og baudrate.
<b>Geometriske innstillinger:</b>	Visning og innstilling av traktorgeometri.

## 4.2 GPS-info

I denne fanen får du en oversikt over aktuelt mottatte GPS-data.



Dataene vises når en GPS-mottaker er koblet til, GPS-kilde og baudrate er valgt korrekt og mottakeren mottar GPS-signaler.

I venstre halvdel vises aktuell posisjon med breddegrad og lengdegrad. Under vises verdier for hastighet, kurs, tid, signalkvalitet og *HDOP*. *HDOP* er en kvalitetsverdi for aktuelt GPS-signal. Lav *HDOP* betyr bedre GPS-kvalitet.

Oppe til høyre vises hvilke meldingspakker GPS-mottakeren sender (svart = sendes / grå = ikke sendt).



### Merk

Hvis GSV-signalet ikke sendes, kan ingen satellitter vises i trådkorset. Dette påvirker inne funksjonaliteten. GSV-signalet brukes for å vise satellittposisjonen. På mange GPS-mottakere er GSV-signalet deaktivert ved levering.

### 4.3 GPS-innstillinger

I denne fanen vises GPS-kilde og baudrate.



Du har følgende betjeningsmuligheter:



**Velge GPS-kilde**

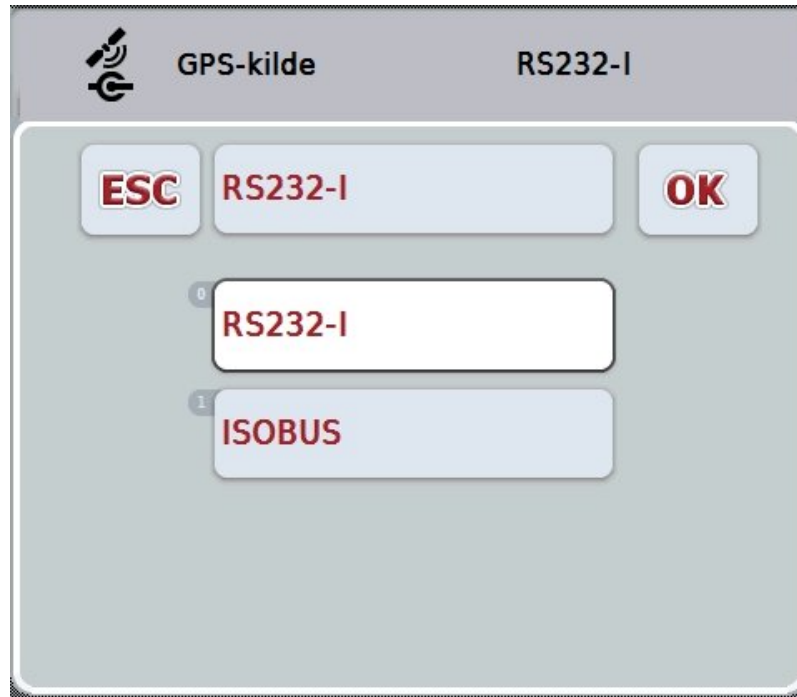


**Taste inn baudrate**

#### 4.3.1 Velge GPS-kilde

For å velge GPS-kilde går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "GPS-kilde", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Følgende valgliste vises:



2. Velg ønsket GPS-kilde i valglisten. Trykk på knappen med GPS-kilden på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt. GPS-kilden vises da i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på den hvitmerkede GPS-kilden.

## i

### **Koble til GPS-mottakere via CAN eller serielt**

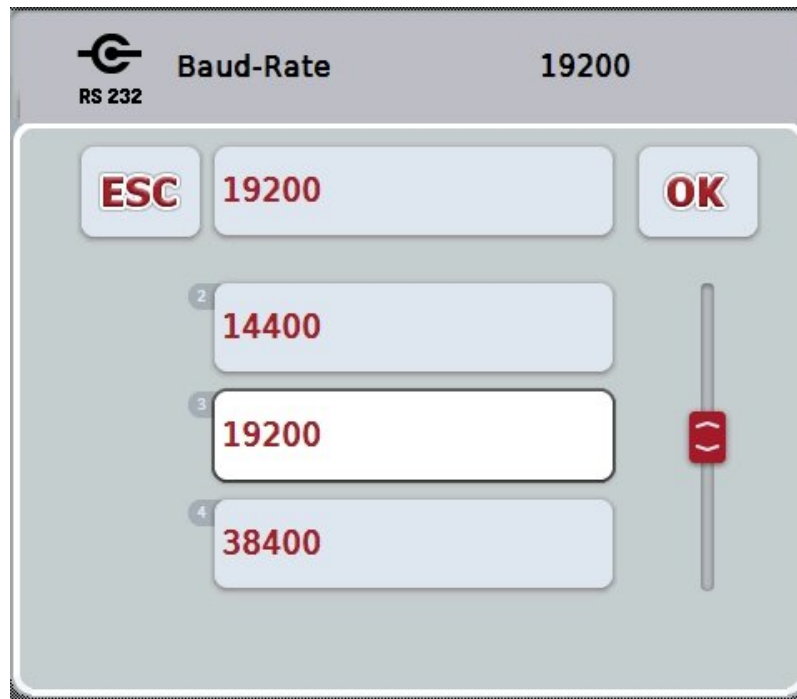
En GPS-mottaker kan kobles til på to måter:

Hvis mottakeren har en serieutgang, kobles denne til RS232-I-inngangen på *terminalen*, og denne inngangen velges som kilde.

Hvis mottakeren har mulighet for CAN-Bus-tilkobling, kobles denne til *ISOBUS*, og i CCI.GPS må CAN-Bus velges som kilde.

### 4.3.2 Velge Baud-Rate

1. For å velge baudrate går du fram på følgende måte:
2. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Baud-Rate", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet. Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).  
→ Følgende valgliste vises:



3. Velg ønsket baudrate i valglisten. Trykk på knappen med Baud-Rate på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt. Baudraten vises da i valgvinduet.
4. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på den hvitmerkede baudraten.



---

**Merk**

Hvis CAN-Bus er valgt som GPS-kilde, settes Baud-Rate automatisk. Manuell endring er ikke mulig.

---



---

**Merk**

For å motta GPS-data fra mottakeren må Baud-Rate for terminalen og GPS-mottakeren stemme overens.

---



## i

**Geometriske innstillinger**

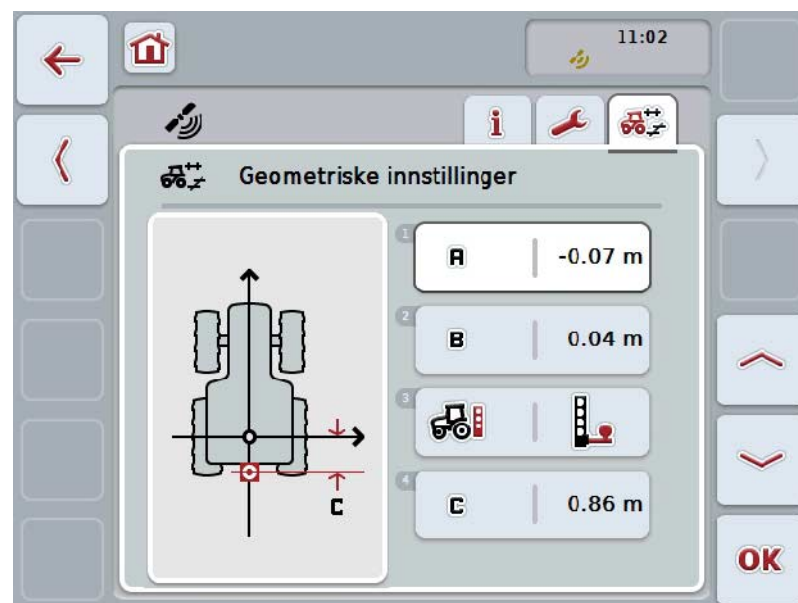
Posisjonen til GPS-antennen på traktoren angis i CCI.GPS. Det er svært viktig at denne oppføringen gjøres så nøyaktig som mulig!

Bare da kan CCI.GPS levere GPS-posisjonsdataene med hensyn til referansepunktet til traktoren (midtpunktet på bakakselen) til de andre CCI.appene.


De fleste traktorer har flere tilkoblingstyper i hekken. I CCI.GPS kan avstanden fra midtpunktet på bakakselen til koblingspunktet legges inn separat for fire ulike tilkoblingstyper. For at f.eks. riktig avstand brukes i CCI.Command må kun anvendt tilkoblingstype velges når en maskin er blitt tilkoblet. Hvis innstillingene i CCI.GPS er utført samvittighetsfullt, er det ikke behov for ny måling. (Se også kapittelet **Geometri** i bruksanvisningen **CCI.Command**.)

**4.4 Geometriske innstillinger**

I denne fanen vises posisjonen til GPS-antennen på traktoren og avstanden til tilkoblingstypen, og man kan stille inn dette.



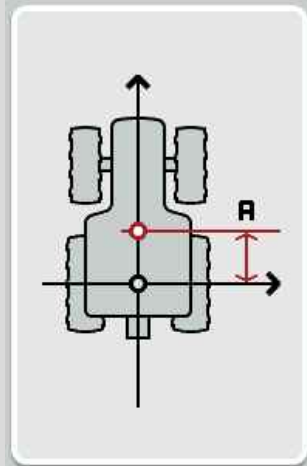
Du har følgende betjeningsmuligheter:

- A**      Legge inn avstand A
- B**      Legge inn avstand B
-       Velge tilkoblingstype
- C**      Legge inn avstand C



### Avstand A

Avstand A beskriver avstanden i kjøreretning mellom GPS-antennen og referansepunktet til traktoren:



Det er lurt å merke av midtpunktet på bakakselen og antennens posisjon med kritt på bakken ved siden av traktoren og måle denne avstanden.

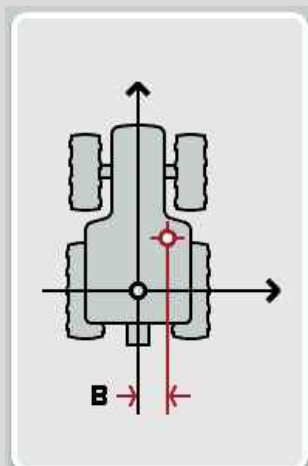
#### 4.4.1 Legge inn avstand A

For å legge inn avstand A går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "A", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

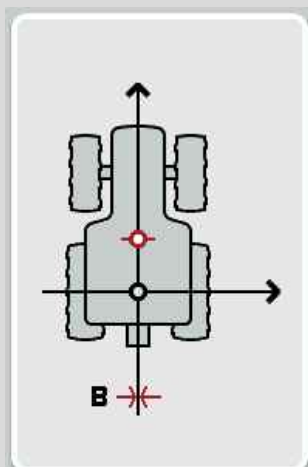
**i****Avstand B**

Avstand B beskriver avstanden på tvers av kjøreretningen mellom referansepunktet til traktoren og GPS-antennen:



Det er lurt å merke av midtpunktet på bakakselen og antennens posisjon med kritt på bakken ved siden av traktoren og måle denne avstanden.

Monter antennen på midten (hvis det er mulig):



For avstand B kan i det viste tilfellet 0,00 m stilles inn.

### 4.4.2 Legge inn avstand B

For å legge inn avstand B går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "B", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

### 4.4.3 Velge tilkoblingstype

For å velge tilkoblingstype går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "Monteringsmetode", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).

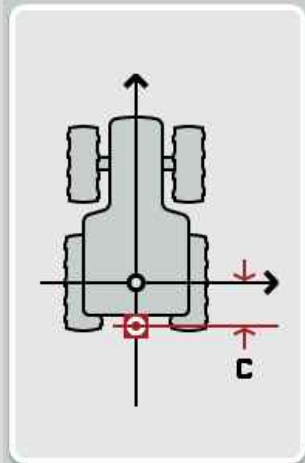
→ Følgende valgliste vises:



2. Velg ønsket tilkoblingstype i valglisten. Trykk på knappen med tilkoblingstypen på berøringsskjermen, eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt. Tilkoblingstypen vises da i valgvinduet.
3. Bekreft valget med "OK" eller trykk på nytt på den hvitmerkede monteringsmetoden.

**i****Avstand C**

Avstand C beskriver avstanden i kjøreretning mellom traktorens referansepunkt og krysningspunktet for respektive tilkoblingstype:



Det er lurt å merke av midtpunktet på bakakselen og krysningspunktet med kritt på bakken ved siden av traktoren og måle denne avstanden.

**4.4.4 Legge inn avstand C**

For å legge inn avstand C går du fram på følgende måte:

1. På berøringsskjermen trykker du på knappen "C", eller vri på scrollehjulet til knappen er merket med hvitt, trykk deretter på scrollehjulet.  
Når knappen er merket, kan du alternativt også trykke på knappen "OK" (F6).
2. Legg inn verdien ved hjelp av tallfeltet på berøringsskjermen eller med skyveren.
3. Bekreft inntastingen med "OK".

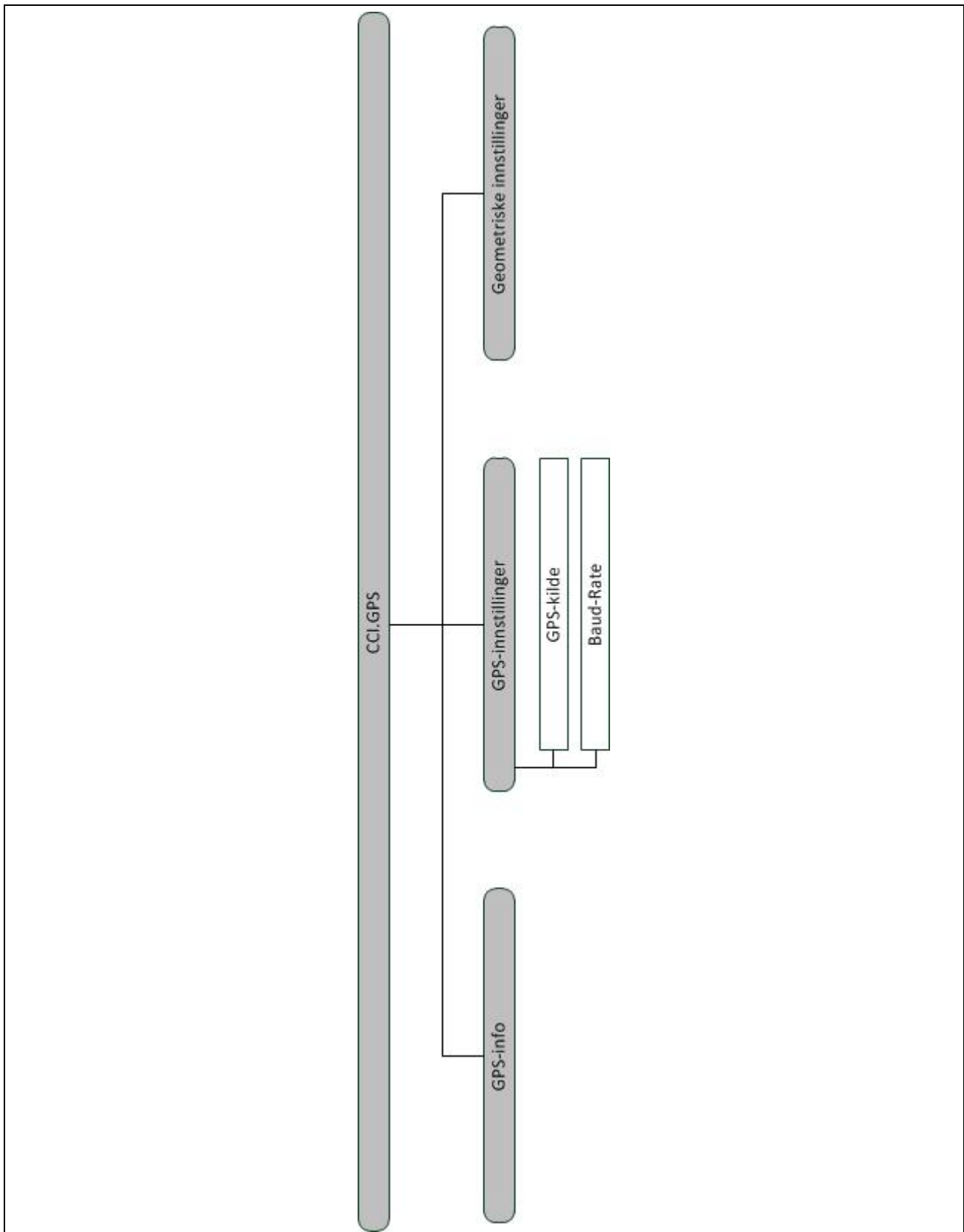
## 5 Feilsøking

### 5.1 Feil under drift

Denne oversikten viser deg mulige feil under drift med CCI.GPS, mulig årsak og utbedring:

Feil	Mulig årsak	Utbedring/framgangsmåte
I GPS-info vises ingen GPS-data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen spenningsforsyning til GPS-mottaker</li> <li>GPS-mottaker ikke tilkoblet terminalen</li> <li>Feil GPS-kilde valgt</li> <li>Feil baudrate stilt inn</li> <li>Feil konfigurasjon av mottakeren</li> <li>Feil tilordning av kabelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller spenningsforsyningen til GPS-mottakeren</li> <li>Kontroller GPS-mottakerens tilkobling til terminalen. Hvis det skal brukes seriedata, må grensesnitt RS232-I brukes. Hvis CAN-data skal brukes, må mottakeren kobles til CAN-Busen.</li> <li>Kontroller i GPS-innstillingene (se kapittel 4.3) at du har valgt den GPS-kilden som brukes.</li> <li>Når det brukes seriedata, må du i GPS-innstillingene (se kapittel 4.3) stille inn samme baudrate som mottakeren er konfigurert med.</li> <li>Kontroller hvilken konfigurasjon som er nødvendig for din bruk (se f.eks. <b>kapittel 3.2.2.1</b> i bruksanvisningen <b>CCI.Command</b>), og sammenligne denne med den aktuelle konfigurasjonen av din mottaker. Hvordan mottakeren kan kalibreres finner du i bruksanvisningen for GPS-mottakeren.</li> <li>Kontroller om tilordningen av kabelen stemmer med den tilordningen som er angitt i denne veiledningen (se kapittel 3.1.1.1).</li> </ul>

## 6 Menystruktur



## **7 Ordliste**

<b>CCI</b>	<b>Competence Center ISOBUS e.V.</b>
<b>CCI.Command</b>	GPS-sporing og delbredde-kobling
<b>CCI.GPS</b>	GPS-innstillinger og traktorgeometri
<b>GPS</b>	<b>G</b> lobal <b>P</b> ositioning <b>S</b> ystem. GPS er et system for satellittstøttet posisjonsbestemmelse.
<b>HDOP</b>	Kvalitetsverdi for GPS-signaler
<b>ISOBUS</b>	ISO11783 Internasjonal standard for dataoverføring mellom landbruksmaskiner og apparater.
<b>Terminal</b>	CCI 100 eller CCI 200 ISOBUS-terminal
<b>Touchscreen</b>	Berøringsømfintlig skjerm, som man kan betjene terminalen med.



## 8 Knapper og symboler



**CCI.GPS**



**Velge GPS-kilde**



**Velge tilkoblingstype**



**Legge inn avstand A**



**Legge inn avstand C**



**GPS-innstillinger**



**Trekkstang**



**Trekkobling**



**Gå til høyre**



**Gå opp**



**Taste inn baudrate**



**Velge eller bekrefte valg**



**Legge inn avstand B**



**GPS-info**



**Geometriske innstillinger**



**Trekkule**



**Tre-punkts koblingstang**



**Gå til venstre**



**Gå ned**

---

## Indeks

### B

Baud-Rate ..... 12

### D

Detaljvisning ..... 9

### F

Feilsøking ..... 18

### G

#### Geometri

Avstand A ..... 14

Avstand B ..... 16

Avstand C ..... 17

stille inn ..... 13

GPS-kilde ..... 11

#### GPS-mottaker

koble til ..... 6, 11

NMEA 0183 (serie) ..... 6

NMEA 2000 (*ISOBUS*) ..... 6

GPS-mottakere ..... 7

### I

Igangsetting ..... 6

Innledning ..... 4

Innstillinger ..... 10

Baud-Rate ..... 12

GPS-kilde ..... 11

### K

Knapper og symboler ..... 21

### L

Legge inn avstand A ..... 14

Legge inn avstand B ..... 16

Legge inn avstand C ..... 17

### M

Menystruktur ..... 19

### O

Ordliste ..... 20

### P

Programstart ..... 8

### S

Sikkerhetshenvisninger ..... 5

### V

Velge tilkoblingstype ..... 16





# **AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tlf.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefaks: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

---

Andre produksjonssteder: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig •  
F-57602 Forbach, Produksjon i England og Frankrike

Fabrikker for mineralgjødselspredere, åkersprøyter,  
såmaskiner, jordbearbeidingsmaskiner og kommunale maskiner