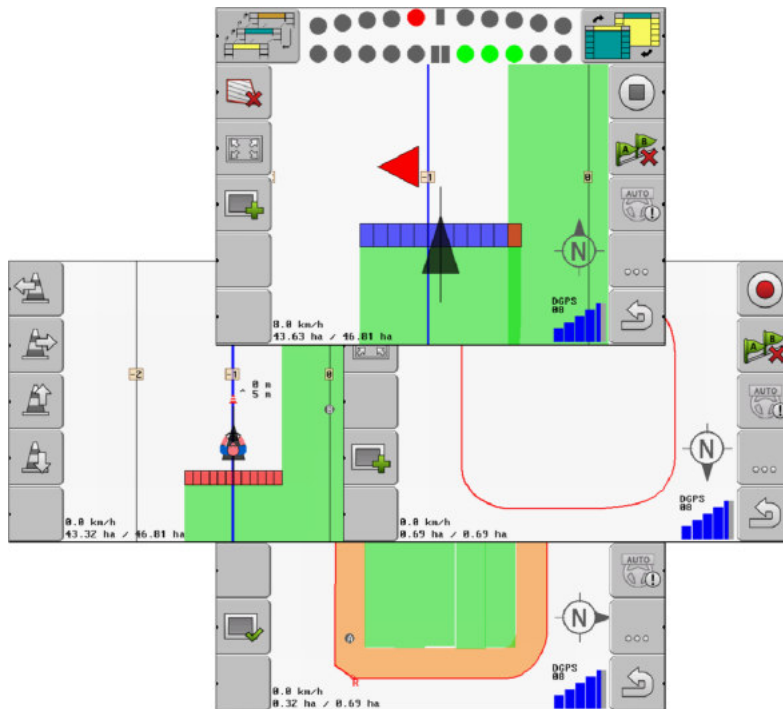


# Brugsanvisning

for tastatur-terminaler

## *TRACK-Leader*



Version: V2.20191001



30302432-02-DA

Læs og følg denne vejledning. Opbevar denne vejledning til fremtidig brug. Bemærk at der eventuelt findes en mere aktuel version af denne vejledning på vores hjemmeside.

# Kolofon

## Dokument

Brugsanvisning  
Produkt: TRACK-Leader  
Dokumentnummer: 30302432-02-DA  
Fra softwareversion: 04.10.04  
Original brugsanvisning  
Originalsprog: Tysk

## Ophavsret ©

Müller-Elektronik GmbH  
Franz-Kleine-Straße 18  
33154 Salzkotten  
Tyskland  
Tlf: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0  
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90  
E-mail: [info@mueller-elektronik.de](mailto:info@mueller-elektronik.de)  
Internetside: <http://www.mueller-elektronik.de>

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>For din sikkerheds skyld</b>	<b>6</b>
1.1	Grundlæggende sikkerhedsinformationer	6
1.2	Hensigtsmæssig brug	6
1.3	Advarslernes opbygning og betydning	6
1.4	Krav til brugeren	6
<b>2</b>	<b>Betjeningsforløb</b>	<b>8</b>
2.1	Hvis du kun bruger parallelstyring	8
2.2	Hvis SECTION-Control bruges	9
2.3	Hvis du anvender opgavebearbejdning ISOBUS-TC	9
<b>3</b>	<b>Om denne betjeningsvejledning</b>	<b>11</b>
3.1	Gyldighedsområde	11
3.2	Målgruppe for denne betjeningsvejledning	11
3.3	Instruktionernes opbygning	11
3.4	Henvisningernes opbygning	11
<b>4</b>	<b>Produktbeskrivelse</b>	<b>12</b>
4.1	Beskrivelse af ydelsen	12
4.1.1	TRACK-Leader	12
4.1.2	SECTION-Control	12
4.1.3	TRACK-Leader TOP	13
4.1.4	VARIABLE RATE-Control	13
4.2	Brug af testlicenser	13
4.3	Opbygning af startmasken	14
4.4	Oplysninger i arbejdsmasken	15
4.5	Betjeningselementer i arbejdsmasken	17
<b>5</b>	<b>Betjeningsgrundlag</b>	<b>20</b>
5.1	Første idriftsættelse	20
5.2	Start af navigation	20
5.2.1	Uden en ISO-XML-opgave	20
5.2.2	Med en ISO-XML-opgave	22
5.3	Forberede navigation	22
5.4	Kalibrer DGPS	23
5.4.1	Hvortil skal et referencepunkt bruges?	24
5.4.2	Sætte referencepunkt	24
5.4.3	Kalibrere GPS-signal	26
5.5	Kontroller GPS-signalets kvalitet	27
5.6	Feltgrænse	28
5.6.1	Registrering af markgrænse ved at køre rundt om marken	28
5.6.2	Import af markgrænse	30
5.6.3	Slette feltgrænsen	30

5.7	Ændre fremstilling af arbejdsmaske	31
5.8	Indtaste data	31
5.9	Samarbejde med andre applikationer	32
5.9.1	Samarbejde med applikation ISOBUS-TC	32
5.9.2	Samarbejde med computere	32
5.9.3	Samarbejde med TRACK-Guide Desktop	33
<b>6</b>	<b>Parallelstyring TRACK-Leader</b>	<b>34</b>
6.1	Brug af styrelinjer til parallelstyring	34
6.1.1	Lige styrelinjer	34
6.1.2	Styrelinjer som kurve	35
6.1.3	Styrelinjer efter kompas	35
6.1.4	Flere styrelinjer	35
6.1.5	Styrelinjer som cirkel	36
6.1.6	Adaptive styrelinjer	36
6.1.7	Sletning af styrelinjer	36
6.1.8	Forskydning af styrelinjer	37
6.1.9	vælg en styrefunktion	37
6.2	Bruge skærm-lightbar	39
6.2.1	Skærm-lysbjælke i grafikmodus	39
6.2.2	Skærm-lysbjælke i tekstmodus	39
6.3	Brug SECTION-View	40
6.4	Afslutte optegnelsen af kørslen	40
6.5	Bearbejdning af vendepladsen	41
6.6	Registrere hindringer	44
6.6.1	Sletning af forhindringsmarkeringer	45
<b>7</b>	<b>Aktivering og deaktivering af sektioner med SECTION-Control</b>	<b>46</b>
7.1	Aktivering af SECTION-Control	46
7.2	Ændr SECTION-Control-arbejdsmetoden	46
7.3	Betjening af maskiner med flere arbejdsbredder	46
<b>8</b>	<b>Arbejdet med applikationskort</b>	<b>48</b>
8.1	Applikationskort fra en ISO-XML-opgave	48
8.2	Redigering af Shp-applikationskort med VARIABLE RATE-Control	48
8.2.1	Grundlæggende forløb	48
8.2.2	Oprettelse af applikationskort	49
8.2.3	Applikationskortet kopieres på USB-stikket.	49
8.2.4	Import af applikationskort	49
8.2.5	Applikationskortets format	50
	Oprettelse af nyt format for applikationskort	50
	Valg af eksisterende format for applikationskort.	51
	Slet applikationskortenes formater	51
8.2.6	Tilpas applikationskortet til de aktuelle behov	52
<b>9</b>	<b>Automatisk manøvrering</b>	<b>53</b>
9.1	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	53

9.2	Automatisk styring TRACK-Leader TOP	53
9.2.1	Førerens opgaver	54
9.2.2	Aktivere og deaktivere automatisk styring	54
9.2.3	Forskydning af styrelinjer	55
9.2.4	Vende	56
<b>10</b>	<b>Hukommelse</b>	<b>57</b>
10.1	Masken "Hukommelse"	57
10.2	Markdata i ngstore-format	58
10.2.1	Gemme markdata	58
10.2.2	Indlæs markdata	58
10.3	Markdata i shp-format (Shape)	59
10.3.1	Konvertering af markdata i shp-format	59
10.3.2	Import af markgrænsen og forhindringer i shp-format	59
10.4	Reorganiser data	60
10.5	Vise dokumenterede kørsler	61
10.6	Slette marker på USB-stick	61
10.7	Slette kørsler	62
10.8	Dataudveksling mellem touch- og tastterminal	62
10.9	Forkast markdata	63
<b>11</b>	<b>Konfiguration</b>	<b>64</b>
11.1	Konfigurering af indstillinger "Generelt"	65
11.2	Konfigurering af TRACK-Leader	67
11.3	Konfigurere SECTION-Control	69
11.3.1	Kalibrere forsinkelse ved ON og forsinkelse ved OFF	75
	Faser i kalibreringen	75
	Forberede kalibrering	75
	Første kørsel	76
	Anden kørsel	76
	Marker grænserne for sprøjtningen - for forsinkelse ved OFF	78
	Marker grænserne for sprøjtningen - for forsinkelse ved ON	78
	Beregn korrekturværdi	79
	Ændre parameteren træghed	79
11.4	Konfigurer TRACK-Leader TOP	81
11.5	Maskinprofiler	81
11.5.1	Oprettelse af en ny maskinprofil	82
11.5.2	Valg af eksisterende maskinprofil	82
11.5.3	Maskinparametre	83
<b>12</b>	<b>Procedure ved fejlmeldinger</b>	<b>88</b>
<b>13</b>	<b>Notater</b>	<b>91</b>

# 1 For din sikkerheds skyld

## 1.1 Grundlæggende sikkerhedsinformationer



Læs de følgende sikkerhedsinformationer omhyggeligt igennem, før produktet betjenes første gang.



- Læs i betjeningsvejledningen til landbrugsredskabet, der skal aktiveres ved hjælp af applikationen.



## 1.2 Hensigtsmæssig brug

Denne software må kun anvendes i forbindelse med landbrugsredskaber og -maskiner. Softwaren må kun anvendes udenfor offentlig vej, under markarbejdet,

## 1.3 Advarslernes opbygning og betydning

Alle sikkerhedsinformationer, der findes i denne betjeningsvejledning, dannes efter følgende mønster:

	 <b>ADVARSEL</b>
	<p>Dette signalord kendetegner farer med mellemhøj risiko, der eventuelt kan medføre død eller alvorlige kvæstelser, såfremt de ikke undgås.</p>

	 <b>FORSIGTIG</b>
	<p>Dette signalord kendetegner farer med lav risiko, der eventuelt kan medføre død eller alvorlige kvæstelser, såfremt de ikke undgås.</p>

### BEMÆRK

Dette signalord kendetegner handlinger, der, når de udføres forkert, kan medføre fejl i driften. Ved disse handlinger er det nødvendigt at være præcist og forsigtigt for at nå optimale arbejdsresultater.

Der findes handlinger, der skal gennemføres i flere skridt. Hvis der er en risiko forbundet med et af disse skridt, fremkommer en sikkerhedsinformation direkte i vejledning til handlingen.

Sikkerhedsinformationerne står altid før den pågældende handling og er fremhævet med fed skrift og signalord.

#### Eksempel

1. **BEMÆRK!** Dette er et råd. Det advarer mod risikoen, der er forbundet med næste handling.
2. Risikofyldt handling.

## 1.4 Krav til brugeren

- Lær at betjene terminalen korrekt. Ingen må betjene terminalen, inden denne betjeningsvejledning er læst.

- Læs og følg omhyggeligt alle sikkerhedsinformationer og advarsler i denne betjeningsvejledning og i vejledningen for de tilsluttede maskiner og apparater.

## 2 Betjeningsforløb

I dette kapitel finder du nogle oversigter over betjeningssekvenser, der hjælper dig at bearbejde en mark ved hjælp af applikationen TRACK-Leader. I disse oversigter kan du læse, hvilke skridt du skal udføre en efter en og i hvilke kapitler de er detaljeret forklaret.

Inden du starter, skal softwaren konfigureres. Konfigurationen er beskrevet i kapitel Konfiguration [→ 64] og i terminalens betjeningsvejledning: Hvis du betjener terminalen for første gang, skal du konfigurere terminalen og applikationen TRACK-leader og vend derefter tilbage til dette kapitel.

Følgende anvendelsesscenarier er mulig:

1. TRACK-Leader til en nem parallelstyring. F.eks.: TRACK-guide uden ekstraapps.
2. TRACK-Leader til parallelstyring og sektionskobling. F.eks.: COMFORT-Terminal med SECTION-Control
3. TRACK-Leader til parallelstyring og samtidig mængderegulering vha. et shp-applikationskort.
4. Opgavebearbejdning med opgaver i ISO-XML-format.

### 2.1

#### Hvis du kun bruger parallelstyring

Dette kapitel er af betydning for dig, hvis du har et enkelt system uden ISOBUS-computer. For eksempel terminalen TRACK-Guide II uden ekstra applikationer. Også andre terminaler kan betjenes iht. denne betjeningssekvens, så længe der ikke tilsluttes en ISOBUS-computer og applikationen ISPBUS-TC forbliver deaktiveret.

1. Kør til marken.
2. Hvis du allerede har bearbejdet marken før, hent markdataene [→ 58]. Hvis du vil bearbejde en ny mark, skal du sikre at der ikke er hentet andre markdata. I så fald skal du forkaste [→ 63]den åbnede fil.
3. Såfremt du har et applikationskort [→ 48], kan det importeres nu.
4. **Deaktiver** parametret "SECTION-Control" i masken "Indstillinger" | "Generelt" [→ 65].
5. I masken "Indstillinger" | "Maskinprofiler" [→ 82] vælges den profil der passer til den anvendte maskinkombination. Eller du opretter en ny maskinprofil.
6. Forbered en ny navigation [→ 22].
7. Start en ny navigation [→ 20].
8. Hvis du benytter en GPS-modtager, der arbejder med EGNOS eller WAAS, indstil referencepunktet [→ 24].
9. Start optegnelsen. [→ 40]
10. Opret den første AB-linje [→ 34].
11. Registrer markgrænsen (valgfrit).
12. Bearbejd marken langs med disse overkørsler. Brug dertil Lightbar [→ 39].
13. Når du nærmer dig en forhindring, kan du markere dens position [→ 44].
14. Efter arbejdet gemmer du dataene [→ 58] eller du eksporterer dem til et GIS-program til senere bearbejdning [→ 59].



## 2.2

### Hvis SECTION-Control bruges

Dette kapitel er kun af betydning for dig, hvis du har en maskine med ISOBUS-computer og ønsker at SECTION-Control styrer maskinens sektioner.

1. Kør til marken.
2. Hvis du allerede har bearbejdet marken før, hent markdataene [→ 58]. Hvis du vil bearbejde en ny mark, skal du sikre at der ikke er hentet andre markdata. I så fald skal du forkaste [→ 63] den åbnede fil.
3. Såfremt du har et applikationskort [→ 48], kan det importeres nu.
4. **Aktiver** parametret "SECTION-Control" i masken "Indstillinger" | "Generelt" [→ 65].
5. Forbered en ny navigation [→ 22].
6. Start en ny navigation [→ 20].
7. Hvis du benytter en GPS-modtager, der arbejder med EGNOS eller WAAS, indstil referencepunktet [→ 24].
8. Start optegnelsen. [→ 40]
9. Opret den første AB-linje [→ 34].
10. Registrer markgrænsen (valgfrit).
11. Marker vendepladsen [→ 41] (valgfrit).
12. Bearbejd marken langs med disse overkørsler. Brug dertil Lightbar [→ 39].
13. Når du nærmer dig en forhindring, kan du markere dens position [→ 44].
14. Efter arbejdet gemmer du dataene [→ 58] eller du eksporterer dem til et GIS-program til senere bearbejdning [→ 59].

## 2.3

### Hvis du anvender opgavebearbejdning ISOBUS-TC

Hvis dine ISO-XML-opgaver planlægges ved hjælp af et markstyringskartotek (FMIS) på en pc og derefter vil redigere med terminalen, skal applikationen ISOBUS-TC anvendes.

I så fald skal der ikke gemmes data i applikationen TRACK-leader. Alle oplysninger, der opstår ved arbejdet, overføres direkte til ISOBUS-TC og gemmes i filen med opgaven.

Den store forskel i forhold til normal betjening ligger i start og afslutning af navigationen og i det sted hvor dataene gemmes. Andre funktioner betjenes som beskrevet i denne vejledning.

1. Åbn applikationen TRACK-Leader.
2. Hvis du benytter en maskine med en ISOBUS-computer, aktiver parameter "SECTION-Control" i masken "Indstillinger" | "Generelt" [→ 65]. Hvis ikke, skal du deaktivere dette parameter.
3. Åbn applikationen ISOBUS-TC.
4. Start en opgave. Følg dertil betjeningsvejledningen for ISOBUS-TC.
5. Når opgaven er startet, åbnes applikationen TRACK-Leader.
6. Hvis du benytter en GPS-modtager, der arbejder med EGNOS eller WAAS, indstil referencepunktet [→ 24].
7. Hvis ikke du benytter SECTION-Control, start optegnelsen [→ 40].

8. Hvis du benytter SECTION-Control, aktiver automatikfunktionen [→ 46] i SECTION-Control eller betjen maskinen manuelt.
9. Opret den første AB-linje. [→ 34]
10. Registrer markgrænsen (valgfrit).
11. Bearbejd marken langs med disse overkørsler. Brug dertil Lightbar [→ 39].
12. Hvis du nærmer dig en forhindring, kan du markere dens position [→ 44].
13. Efter arbejdet afsluttes opgaven i applikationen ISOBUS-TC.

## 3 Om denne betjeningsvejledning

### 3.1 Gyldighedsområde

Denne brugsvejledning gælder for alle moduler i applikationen TRACK-Leader fra Müller-Elektronik  
Den softwareversion, denne brugsanvisning gælder fra, findes i kolofonen.

### 3.2 Målgruppe for denne betjeningsvejledning

Denne betjeningsvejledning henvender sig til brugeren af softwaren TRACK-Leader samt de tilhørende udstyrskomponenter.

### 3.3 Instruktionernes opbygning

Instruktionerne forklarer skridt for skridt, hvordan visse arbejder med produktet kan gennemføres.

I denne betjeningsvejledning har vi anvendt følgende symboler for at markere instruktionerne:

Visningstype	Betydning
1. 2.	Handlinger, der skal gennemføres efter hinanden.
⇒	Handlingens resultat. Det der sker, når handlingen udføres.
⇒	Instruktionens resultat. Dette sker, når alle skridt er fulgt.
☑	Forudsætning. Hvilke forudsætninger der nævnes, skal opfylde forudsætninger, inden der gennemføres en handling.

### 3.4 Henvisningernes opbygning

Hvis der findes henvisninger i denne betjeningsvejledning, ser de altid således ud:

Eksempel på en henvisning: [→ 11]

Henvisninger er kendetegnet med spidse parenteser og en pil. Nummeret efter pilen viser på hvilken side det kapitel begynder, hvor du kan læse mere.

## 4 Produktbeskrivelse

TRACK-Leader er et moderne system, der hjælper føreren af et landbrugskøretøj at køre i præcist parallelle spor i marken.

Systemet er modulopbygget og kan udvides med flere funktioner.

### 4.1 Beskrivelse af ydelsen

De tilgængelige moduler i softwaren afhænger af til hvilke moduler du har aktiveret en licens.

Der findes to typer moduler:

- Basismodul: Forudsætning for ekstra moduler.
  - TRACK-Leader
- Ekstra moduler: Kan sammensættes efter ønske.
  - SECTION-Control
  - TRACK-Leader TOP
  - VARIABLE RATE-Control

#### 4.1.1 TRACK-Leader

Modultype: Basismodul. Det er en forudsætning for alle andre moduler.

##### Forudsætninger

For at kunne benytte dette modul, skal følgende forudsætninger være opfyldt:

- Plugin "TRACK-Leader" skal være aktiveret.
- Licensen "TRACK-Leader" skal være aktiveret.

For at finde ud af hvordan plugins og licenser aktiveres, se terminalens monterings- og betjeningsvejledning.

##### Funktioner

Følgende funktioner står til rådighed efter aktivering:

- Visning af parallelle styrelinjer.
- Visning af parallelle styrelinjer på vendepladsen
- Registrering af forhindringer, der befinder sig i marken.
- Advarsel mod fundne forhindringer
- Advarsel inden feltgrænsen er nået.
- Lagring af arbejdsresultater i to formater
- SECTION-View - visning, hvilke sektioner skal aktiveres og deaktiveres manuelt af chaufføren for at arbejde uden overlappning.

#### 4.1.2 SECTION-Control

Modultype; ekstramodul.

Med SECTION-Control kan der defineres for en tilsluttet jobcomputer, hvilke dele af landbrugsredskaber der skal frakobles for at arbejde uden overlappning. Det kunne f. eks. være sektioner ved en marksprøjte.

##### Forudsætninger

For at kunne benytte dette modul, skal følgende forudsætninger være opfyldt:

- Plugin "TRACK-Leader" skal være aktiveret.
- Licensen "TRACK-Leader" skal være aktiveret.
- Licensen "SECTION-Control" skal være aktiveret.

- Terminalen skal være tilsluttet en ISOBUS-computer, der understøttes af SECTION-Control, eller SC-boksen fra Müller-Elektronik.
- ISOBUS-jobcomputeren skal være konfigureret.

#### Funktioner

Følgende funktioner står til rådighed efter aktivering:

- GPS-støttet banekobling.

### 4.1.3

#### TRACK-Leader TOP

Modultype; ekstramodul.

Med TRACK-Leader TOP kan der defineres for en manøvreringsjobcomputer fra firma Reichardt, hvordan køretøjet skal styres, så den følger de af TRACK-Leader oprettede styrelinjer.

#### Forudsætninger

For at kunne benytte dette modul, skal følgende forudsætninger være opfyldt:

- Plugin "TRACK-Leader" skal være aktiveret.
- Licensen "TRACK-Leader" skal være aktiveret.
- Licensen "TRACK-Leader TOP" skal være aktiveret.
- Manøvreringsjobcomputeren skal være monteret på traktoren, installeret og konfigureret.
  - TRACK-Leader TOP arbejder kun med manøvreringsjobcomputere fra firma Reichardt: Steering ECU PSR, fra softwareversion 02-148.
- På manøvreringsjobcomputeren skal understøttelse for TRACK-Leader TOP være aktiveret.

#### Funktioner

Følgende funktioner står til rådighed efter aktivering:

- Automatisk manøvrering af køretøjet langs anlagte styrelinjer.

### 4.1.4

#### VARIABLE RATE-Control

Modultype; ekstramodul.

#### Forudsætninger

For at kunne benytte dette modul, skal følgende forudsætninger være opfyldt:

- Plugin "TRACK-Leader" skal være aktiveret.
- Licensen "VARIABLE RATE-Control" skal være aktiveret.
- ISOBUS-computeren skal understøtte denne funktion. For tiden virker det kun med marksprøjte-computere fra firma Müller-Elektronik.

#### Funktioner

Med "VARIABLE RATE-Control" kan der:

- importeres applikationskort i shp-formatet. [→ 48] Dermed kan der kun anvende højst et applikationskort samtidigt.
- Nominelle værdier fra applikationskortet overføres til en jobcomputer.

## 4.2

### Brug af testlicenser

I udleveringstilstand er alle ikke aktiverede moduler aktiveret med en 50-timers-testlicens.

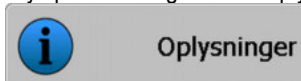
Du kan teste hvert modul i 50 timer. Tiden begynder først at løbe, når du aktiverer et modul.

Efter at de 50 timer er gået, deaktiveres alle funktioner, hvis testlicens er udløbet.

#### Fremgangsmåde

Således kan du kontrollere hvor længe du kan benytte en testlicens.

1. Hentning af startmaske fra TRACK-Leader.
2. Tryk på aktiveringsfladen "Oplysninger"

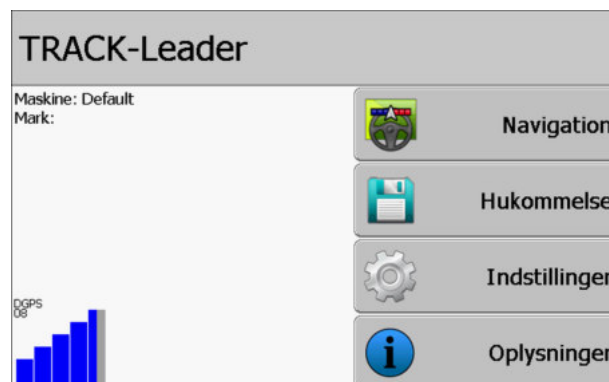


⇒ Masken "Info" fremkommer.

3. I tabellen vises, hvor mange timer du endnu kan benytte testlicensen.

## 4.3 Opbygning af startmasken

Startmasken fremkommer, når applikationen TRACK-Leader åbnes og der ikke er startet en navigation.








Startmaske fra TRACK-Leader

I startmasken ses:

- Skift til andre masker:
- Aflæse GPS-signalets status.
- Se aktiveret maskinprofil
- Se navnet på den aktuelt behandlede mark

### Betjeningselementer

Funktionssymbol	Funktion
 <b>Navigation</b>	<p>Åbner klargøringsmaske. Her kan du</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ starte eller fortsætte navigation [→ 20]</li> <li>▪ vælge en styrefunktion [→ 37]</li> </ul>
	<p>Vises i stedet for funktionstasten "Navigation", hvis en navigation med SECTION-Control ikke er mulig.</p> <p>Når du trykker på denne tast, fremkommer en meddelelse, der angiver årsagen.</p> <p>Mulige årsager:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SECTION-Control er aktiveret [→ 65], men der er ikke tilsluttet en ISOBUS-computer.</li> <li>▪ Testlicensen er udløbet.</li> <li>▪ Du arbejder uden ISO-XML-opgaver, men i applikationen ISOBUS-TC er parametret "Arbejd med ISO-XML?" aktiveret. Læs mere i kapitel: Samarbejde med applikation ISOBUS-TC [→ 32]</li> <li>▪ Du arbejder med ISO-XML-opgaver og har ikke startet en opgave.</li> <li>▪ Du har tilsluttet terminalen til en ny ISOBUS-jobcomputer uden at genstarte terminalen.</li> <li>▪ Redskabsanordningen i applikationen ISOBUS-TC er ufuldstændig.</li> </ul>

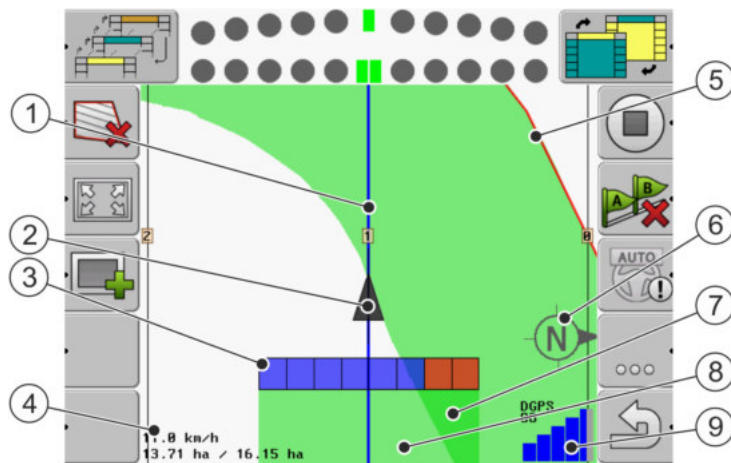
Funktionssymbol	Funktion
 Hukommelse	Åbner masken "Hukommelse".
 Indstillinger	Åbner masken "Indstillinger".
 Oplysninger	Åbner masken "Info".

## 4.4

### Oplysninger i arbejdsmasken

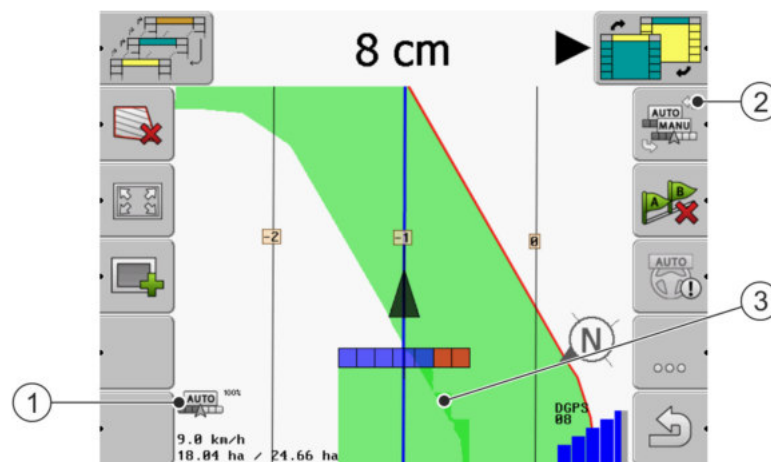
Så snart navigationen startes, fremkommer arbejdsmasken. Herfra kan du udføre alle yderligere opgaver, der er nødvendige under markarbejdet.

Oplysningerne, der fremkommer i arbejdsmasken, afhænger af, om parameter SECTION-Control [→ 65] er indstillet til "ja" eller "nej".



Arbejdsmaske, når SECTION-Control er deaktiveret

①	Styrelinjer	⑤	Markgrænse
②	GPS-modtagerens position	⑥	Kompas
③	Arbejdsbjælke	⑦	Dobbelt kørte og bearbejdede flader
④	Tæller og statusinformationer	⑧	Kørte og bearbejdede flader
		⑨	GPS-forbindelsens status



Ændringer i arbejdsmasken, når SECTION-Control er aktiveret

①	Tæller og statusinformationer	③	Den mørke farve viser kun det dobbelt aktiverede areal
②	Funktionssymbol til ændring af arbejdsfunktion		

## Styrelinjer

Styrelinjer er hjælpelinjer, der hjælper dig at køre parallelt.

Der findes tre typer styrelinjer:

- AB-linje - det er den første styrelinje På skærmen er den altid markeret med bogstaverne A og B.
- Aktiveret styrelinje - det er styrelinjen, køretøjet aktuelt følger. Den er markeret med blå.
- Ikke-aktiverede styrelinjer - styrelinjer, der ikke er aktiveret.

## GPS-modtagerens position

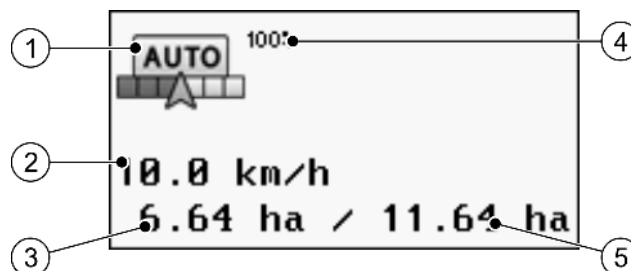
Midten af den grå pil over arbejdsbjælken svarer til GPS-modtagerens position.

## Arbejdsbjælke

Arbejdsbjælken symboliserer landbrugsredskabet. Den består af flere firkanter. Hver firkant svarer til den bane. Firkanternes fare kan ændre sig under arbejdet.

Se også: Brug SECTION-View [→ 40]

## Tæller og statusinformationer



Informationer i arealet tæller



①	Beregningsmetode SECTION-Control	④	Indstillet overlappingsgrad
②	Aktuel hastighed Hastigheden findes på basis af GPS-positionen og kan være anderledes en hastigheden i jobcomputeren.	⑤	Markens samlede areal inden for feltgrænserne. Kun når der registreret en feltgrænse.
③	Arealtæller - Areal, der stadig skal bearbejdes, når feltgrænsen er registreret - Allerede bearbejdet areal, hvis der ikke er registreret en feltgrænse		

### Markgrænse

Markgrænsen [→ 28] viser softwaren markens præcise position og tjener som indstilling til beregning af markens hele arealet.

### Kørte og bearbejdede flader

Fladerne bag maskinens symbol markeres med grøn farve. Den grønne farve kan så alt efter konfiguration have følgende betydning:

- Kørte flader  
Hvis der kun bruges TRACK-Leader, markeres det overkørte areal. Den markeres uafhængigt af, om maskinen under overkørslen bearbejdede fladen eller ej.
- Bearbejdede flade  
Når der bruges SECTION-Control, markeres de bearbejdede flader. Arealer, som maskinerne har kørt over, men ikke har bearbejdet, markeres derimod ikke.

Hvis softwaren kun skal vise bearbejdede arealer, skal det gøres således:

- Aktiver SECTION-Control

eller

- Monter og aktiver arbejdsstillingssensor  
Arbejdsstillingssensoren registrerer, at et landbrugsredskab er koblet til og giver denne information til terminalen.

### GPS-forbindelsens status

Viser DGPS-forbindelsens status.

Se også: Kontroller DGPS-signalets kvalitet [→ 27]














## 4.5



### Betjeningselementer i arbejdsmasken

I dette kapitel findes en oversigt over de fleste funktionssymboler, der kan vises i arbejdsmasken samt deres funktion.








## Funktionssymboler på navigationsskærmen

### Første side

Funktions-symbol	Funktion / kapitel med yderligere oplysninger	
	Feltgrænse [→ 28] - marker markgrænsen På navigationsbilledskærmen trækkes en rød linje rundt om marken. Det er markgrænsen.	
	Sletning af markgrænsen [→ 30]	
	Ændr fremstilling af arbejdsmaske [→ 31]	Hele marken vises.
		Køretøjets omgivelser vises.
	Bearbejdning af vendepladsen [→ 41]	Symbolet er deaktiveret, fordi der mangler en markgrænse.
		Henter en maske, hvor vendepladsen kan defineres.
	Vælg arbejdsbredde [→ 46] Vises kun, hvis det tilsluttede arbejdsredskab har mere end en arbejdsbredde. F. eks. sprøjten med to bomme eller ved såmaskiner, der kan sprede flydende gødning og såsæd.	
	Vis næste styrelinjepost [→ 38] Vises kun i styrefunktion "Multi A-B" og "Multi jævnet kontur".	
	Funktionssymboler vises kun, når SECTION-Control er deaktiveret og du ikke har nogen arbejdsstillingsensor.	Afslutte optegnelsen af kørslen [→ 40]
		Afbryd markeringen af det bearbejdede område
	Ændring af SECTION-Control-arbejdsmetoden [→ 46] SECTION-Control skifter til arbejdsfunktion.	
	Opret AB-linje [→ 34] Flagenes præcise udseende afhænger af hvilken styrefunktion der er aktiveret.	
	Sletning af styrelinjer [→ 36] Hold funktionsknappen nede i tre sekunder.	

Funktions-symbol	Funktion / kapitel med yderligere oplysninger
	Styrelinjer slettes.
	Viser den anden side med funktionssymboler.
	Forlader arbejdsmasken og afslutter navigationen.



#### Anden side

Funktions-symbol	Funktion / kapitel med yderligere oplysninger
	<p>Registrere hindringer [→ 44]</p> <p>Masken med registrering af forhindringer fremkommer.</p>
	<p>Ændre fremstilling af arbejdsmaske [→ 31]</p> <p>3D-visningen aktiveres</p>
	
	<p>Funktionssymboler til at sætte referencepunkter og til kalibrering af GPS-signalet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sætte referencepunkt [→ 24]</li> <li>▪ Kalibrere GPS-signal [→ 26]</li> </ul>
	<p>Forskydning af styrelinjer [→ 37]</p> <p>Styrelinjerne forskydes til køretøjets aktuelle position.</p>
	Viser den første side med funktionssymboler.
	Forlader arbejdsmasken og afslutter navigationen.

## 5 Betjeningsgrundlag

### 5.1 Første idriftsættelse

#### Fremgangsmåde


1.  - Aktiver terminalen.
2. Vent til alle programmer og jobcomputere er hentet.
3.  - Hent applikationen "Valgmenu":
4. Vælg „TRACK-Leader“.  
⇒ Startmaske vises:  
  
⇒ TRACK-Leader er startet.
5. Læs nu hvordan TRACK-Leader konfigureres [→ 64]

### 5.2 Start af navigation

Der findes to måder at starte en navigation på:

- Fra applikation TRACK-Leader, hvis du arbejder uden ISO-XML-opgaver.
- Fra applikation ISOBUS-TC, hvis du arbejder med ISO-XML-opgaver.

#### Mulige problemer

Hvis du ikke kan starte navigationen, fordi der i startmasken fremkommer det grå symbol  kan dette have følgende årsager:

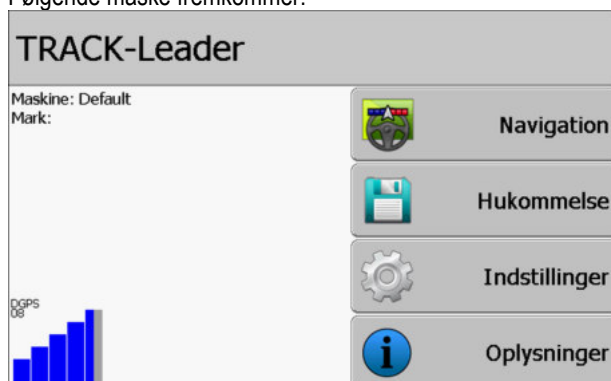
- SECTION-Control er aktiveret, men der er ikke tilsluttet en ISOBUS-computer.
- Du arbejder uden ISO-XML-opgaver, men i applikationen ISOBUS-TC er parametret "Arbejd med ISO-XML?" indstillet til "ja".
- Du arbejder med ISO-XML-opgaver og har ikke startet en opgave.
- Du har tilsluttet terminalen til en ny ISOBUS-jobcomputer uden at genstarte terminalen.  
(Fejlmeddelelse: Redskabsanordning ikke fastlagt)

#### 5.2.1 Uden en ISO-XML-opgave

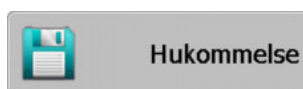
#### Fremgangsmåde

- Du har konfigureret parametret "SECTION-Control". [→ 65]
  - Hvis du arbejder med en ISOBUS-computer, skal denne være tilsluttet ISOBUS.
  - Hvis du arbejder uden ISOBUS-computer, skal du vælge den maskinprofil, der passer til maskinen. [→ 82]
  - Du har indstillet parametret "Arbejd med ISO-XML?" i applikationen ISOBUS-TC til "Nej".
1. Åbn applikationen TRACK-Leader.

⇒ Følgende maske fremkommer:



⇒ Hvis der i stedet for "Navigation" fremkommer teksten "...", har du ikke opfyldt en af forudsætningerne.



2. - Tryk.

⇒ Masken "Hukommelse" fremkommer.


3. Nu skal du afgøre, om du vil bearbejde marken for første gang, eller arbejde på en mark, hvis markgrænse di allerede har registreret.

4. Hvis du vil bearbejde en ny mark, skal du sikre at der ikke er befinder sig en ældre fil i



hukommelsen. Tryk på , for at forkaste den åbnede fil.

⇒ I masken vises ingen mark.

5. Hvis du vil bearbejde en mark, hvis markdata du allerede har gemt, tryk på tasten  og hent fildataene fra USB-stikket.

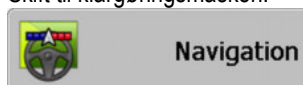
⇒ I masken vises den mark, du har hentet.

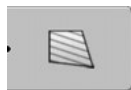


6. - Afslut masken "Hukommelse".

⇒ Applikationens startmaske fremkommer.


7. Skift til klargøringsmasken:



8.  - Start en ny navigation eller:

9.  - Fortsæt den hentede navigation.

⇒ Arbejdsmasken fremkommer. Den indeholder kun køretøjets symbol eller desuden også hentede markgrænser og overkørsler, alt efter, hvad du har indlæst i masken "Hukommelse".

⇒ Hvis der i midten af skærmen fremkommer symbolet  , er der ingen forbindelse til en GPS-modtager og du kan ikke fortsætte arbejdet. Tilslut en GPS-modtager og konfigurer den.

10. For at finde ud af, hvilke oplysninger der vises i arbejdsmasken, læs dette kapitel: Oplysninger i arbejdsmasken [→ 15]

11. For at læse, hvad du skal gøre næst, læs dette kapitel: Betjeningsforløb [→ 8]

## 5.2.2

### Med en ISO-XML-opgave

Brug denne metode, hvis du benytter applikationen "ISOBUS-TC".

#### Fremgangsmåde

Hvis du arbejder med en ISOBUS-computer, skal denne være tilsluttet ISOBUS.

Hvis du arbejder uden ISOBUS-computer, skal du vælge den maskinprofil, der passer til maskinen [→ 82]. Desuden kan du konfigurere redskabets arbejdsbredde i applikationen "Tractor-ECU". Se: Terminalens betjeningsvejledning.

Du har konfigureret parametret "SECTION-Control". [→ 65]


Du har indstillet parametret "Arbejd med ISO-XML?" i applikationen ISOBUS-TC til "Ja".

1. Start en opgave i applikationen "ISOBUS-TC". Læs i betjeningsvejledningen til ISOBUS-TC, hvordan.

2. Åbn applikationen TRACK-Leader.

⇒ Arbejdsmasken med alle data fra ISO-XML-opgaven fremkommer.

⇒ Fremkommer arbejdsmasken ikke, er der nogle forudsætninger, du ikke har opfyldt.

⇒ Hvis der i midten af skærmen fremkommer symbolet , er der ingen forbindelse til en GPS-modtager og du kan ikke fortsætte arbejdet. Tilslut en GPS-modtager og konfigurer den.

3. For at finde ud af, hvilke oplysninger der vises i arbejdsmasken, læs dette kapitel: Oplysninger i arbejdsmasken [→ 15]

4. For at læse, hvad du skal gøre næst, læs dette kapitel: Betjeningsforløb [→ 8]

## 5.3



### Forberede navigation

Hvis tasten "Navigation" trykkes, vises den såkaldte klargøringsmaske. Her skal der indstilles nogle parametre

	Arbejdsbredde	12.00 m	
	Linjeafstand	12.00 m	
	Styrefunktion	Parallel	
	Interval	1	

Klargøringsmaske

### Betjeningselementer

Funktionssymbol	Betydning
	Starter en navigation. Alle bearbejdnings slettes.
	Fortsætter arbejdet i marken, der fremkommer i masken "Hukommelse". Bearbejdnings slettes ikke.

### Parametre

Parametre	Forklaring
Arbejdsbredde	Overføres fra den tilsluttede ISOBUS-jobcomputer eller fra en maskinprofil.
Linjeafstand	Afstand mellem styrelinjer.
Styrefunktion	Se: vælg en styrefunktion [→ 37]
Interval	med dette parameter kan indstilles, i hvilket interval styrelinjerne skal vises fedt. Dermed bliver det nemmere at følge hvert andet eller tredje spor.
Strøbredde	Vises kun ved gødningsstrøer. Se: Maskinparametre [→ 86]
Arbejds længde	Vises kun ved gødningsstrøer. Se: Maskinparametre [→ 86]

## 5.4

### Kalibrer DGPS

DGPS betyder "Globales Positionssystem med Differentialsignal".

Det er et system, der bruges til positionering af køretøjet.

#### Hvornår kalibrere?

Om og hvornår du kalibrerer signalet, afhænger af, hvilket signal du benytter:

- Hvis du bruger GPS uden korrektursignal, så skal GPS-signalet kalibreres hver gang før arbejdet startes.

Jo mere nøjagtigt det gøres, des mere præcist er systemet. Omvendt, en unøjagtig GPS-kalibrering, desto mindre nøjagtigt kan systemet finde køretøjets position.

- Når der bruges et RTK-korrektursignal, skal der hverken sættes referencepunkt eller kalibreres. Traktorens position korrigeres hele tiden fra RTK-stationen gennem et korrektursignal.

#### Problembeskrivelse

I løbet af dagen drejer jorden, og satellitterne ændrer deres position på himlen. Dermed forskydes et punkts beregnede position. Gennem forskydningen er den efter en vis tid ikke mere aktuel.

Dette fænomen betegnes som drift og kan formindskes.

Det betyder, at markgrænser og ledespor, som anlægges en dag, er forskudt allerede efter få timer.

#### Problemets løsning

Der findes følgende metoder til udligning af driften:

- Gennem brug af RTK-systemer.

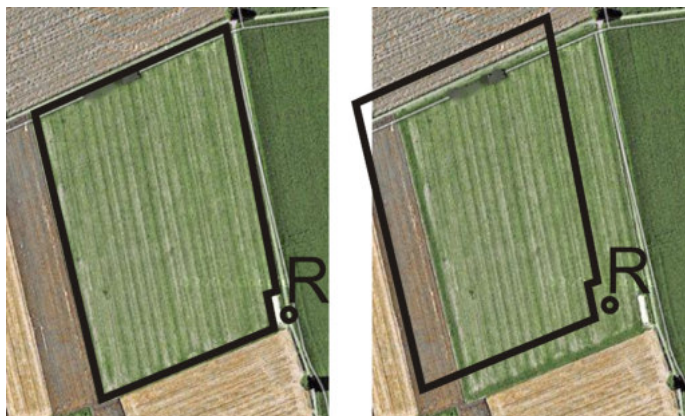
- Vha et referencepunkt - ved at sætte et referencepunkt og kalibrere GPS-signalet hver gang før arbejdet påbegyndes. Gratis mulighed for landmænd, der arbejder med EGNOS, WAAS eller andre DGPS-signaler, hvis nøjagtighed er ca. +/- 30cm.
- Kortfristet også ved forskydning af styrelinjer.
- Ved at bruge et korrektursignal. En betalingspligtig service fra GPS-udbyderen. Kun i forbindelse med en meget nøjagtig GPS-modtager. GPS-signalet bliver med faste mellemrum og automatisk ny kalibreret.

### 5.4.1

#### Hvortil skal et referencepunkt bruges?

Med et referencepunkt kan de faktiske GPS-koordinater sammenlignes med de gemte GPS-koordinater og en evt. drift kan udlignes.

Til kalibrering af GPS-signalet skal man bruge et fast punkt på jorden. Det såkaldte referencepunkt. Ved kalibreringen af GPS-signalet afstemmes de gemte koordinater for referencepunktet med de aktuelle koordinater.



Venstre - mark med kalibreret GPS-signal; højre - mark uden kalibreret GPS-signal

Hvis du ikke kan sætte referencepunktet og kalibrere GPS-signalet hver gang før arbejdet begynder, sker følgende:

- De gemte GPS-koordinater for markgrænsen, styrelinjerne etc. svarer ikke til virkeligheden.
- Dermed kan dele af marken ikke behandles, da de ifølge GPS ligger udenfor marken.

For at opnå en maksimal præcision skal man derfor:

1. ved hver mark sætte et referencepunkt ved første bearbejdning.
2. Inden der bearbejdes en mark, hvor du allerede har sat et referencepunkt, skal GPS-signalet kalibreres.
3. Hvis maren er for stor, og du bearbejder det i mange timer, skal GPS-signalet kalibreres fra tid til anden.

### 5.4.2

#### Sætte referencepunkt

Når referencepunktet sættes, er GPS-modtagerens koordinater afgørende. Fordi du ikke ønsker at afmontere GPS-modtageren hver gang, skal køretøjet altid stilles samme sted. Derved befinder også GPS-modtageren sig altid samme sted.

Når referencepunktet sættes, skal man bruge et fast punkt, der ikke flytter sig i tidens løb. Det kan f.eks. være et træ, en grænsesten eller et kloakdæksel.

Punktet skal bruges ved kommende kalibreringer af GPS-signalet, at placere traktoren på præcis det samme sted..



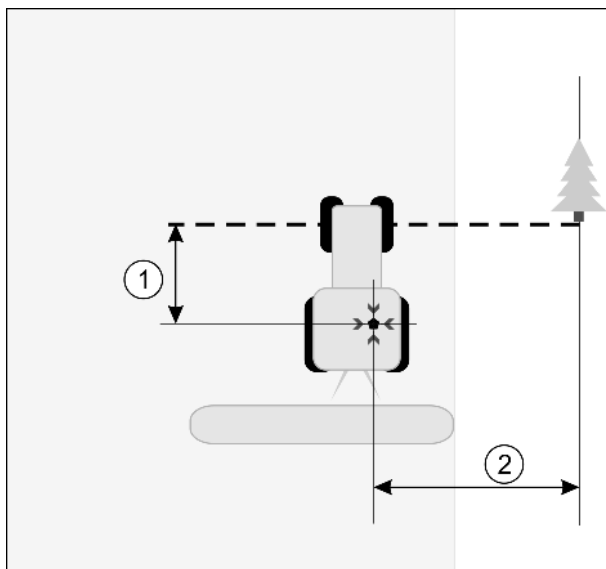
## BEMÆRK

### Datatab ved manglende referencepunkt

Hvis man senere ikke kan finde referencepunktet, bliver de optegnede data ubrugelige.

- Husk altid den nøjagtige placering af referencepunktet for hver mark.

Følgende figur viser en mulighed for at placere traktoren ved opstilling af referencepunktet:



Traktor når referencepunkt sættes


•	GPS-modtager på taget af traktorkabinen	✱	Referencepunktets position
①	Afstand mellem GPS-modtager og punktet ved vejkanen på X-aksen	②	Afstand mellem GPS-modtager og punktet ved vejkanen på Y-aksen
---	Linje fra fast punkt over vejen		


## Fremgangsmåde

- Når en mark behandles første gang

1. Find et fast punkt i indkørslen til marken. Det kan f.eks. være et træ, en grænsesten eller et kloakdæksel.
2. Tegn en linje fra det valgte faste punkt over vejen.
3. Stil traktorens forhjul på denne linje.
4. Noter afstanden mellem punkt og traktor.  
Denne afstand skal være den samme ved kommende GPS-kalibreringer.
5. Start en ny navigation.

6.  - Tryk

7.  - Tryk

8.  - Tryk

- ⇒ Programmet finder i 15 sekunder den aktuelle position og gemmer den som Referencepunkt. Referencepunktet sættes præcist der, hvor GPS-antennen er.
- ⇒ Dermed ophæves evt. allerede eksisterende referencepunkter og kalibreringer af signalet.

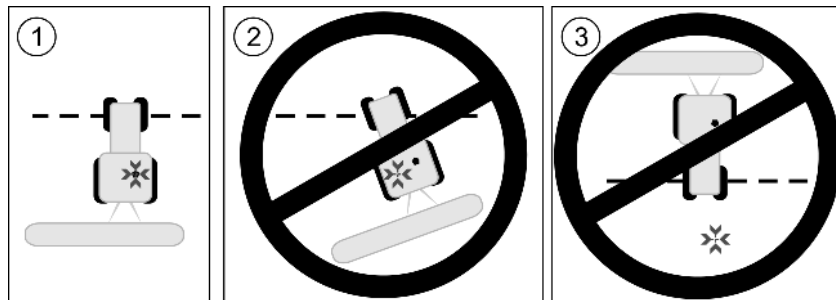
⇒ I arbejdsmasken vises under maskinsymbolet symbolet for referencepunktet: 

⇒ Du har sat referencepunktet.

### 5.4.3

#### Kalibrere GPS-signal

Ved kalibreringen af GPS-signalet skal GPS-modtageren være nøjagtigt på samme sted, som da referencepunktet blev sat.




Position for GPS-modtager i forhold til referencepunktet ved kalibrering af GPS-signalet

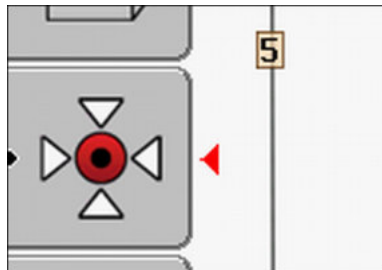
	Referencepunktets position
	GPS-modtager på taget af traktorkabinen

#### Hvornår kalibrere?

GPS-signalet skal kalibreres i følgende tilfælde:

- Før hver start på arbejdet
- Når du ser, at du kører i et spor, men der vises en afvigelse på skærmen.


- Når der blinker en rød trekant ved siden af  funktionssymbolet




#### Fremgangsmåde

1. Kør til referencepunkt i indkørslen.
2. Stil traktorens forhjul på denne linje.  
Traktoren skal stå i samme vinkel, som da referencepunktet blev sat. Afstanden fra det faste punkt ved vejkanten skal være den samme som da referencepunktet blev sat.

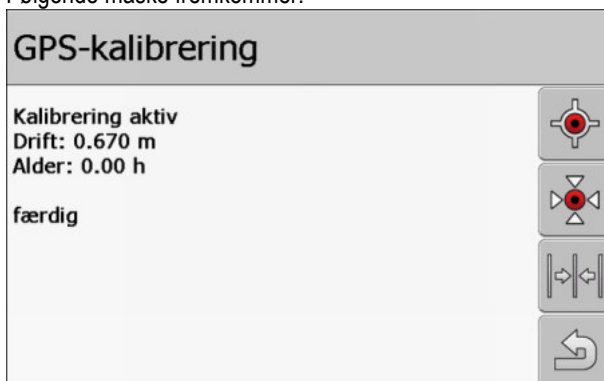
3.  - Tryk.

4.  - Tryk.

5.  - Tryk.

⇒ Programmet finder den momentane position på 15 sekunder. Ved en fornyet kalibrering slettes den gamle kalibrering.

⇒ Følgende maske fremkommer:



6. - tilbage

I masken GPS-kalibrering vises nu følgende parametre:

- Drift  
Viser driften af referencepunktet siden dette blev sat. Alle markdata forskydes med denne værdi. Driften findes igen ved kalibrering af GPS-signalet.
- Alder  
For hvor mange timer siden blev GPS-signalet sidst kalibreret. Efter punktum vises hundrededele af timer. F.eks.: 0.25 h = et kvarter = 15 minutter

## 5.5

### Kontroller GPS-signalets kvalitet

Jo bedre GPS-signalet er, jo mere nøjagtigt og pålideligt arbejder TRACK-Leader. GPS-signalets kvalitet afhænger af flere faktorer:

- GPS-modtagerens model;
- den geografiske placering (i nogle regioner i verden kan korrektionssatellitterne ikke nås);
- af lokale påvirkninger på marken (træer, bjerge).



Oplysninger i arbejdsmasken

①	GPS-signalets aktuelle kvalitet	③	Bjælkegrafik Viser kvaliteten af forbindelsen. Jo flere blå bjælker, des bedre er forbindelsen.
②	Antallet af forbundne satellitter.		

#### GPS-signalets kvalitet

Kvalitet	Beskrivelse
RTK fix	Største nøjagtighed.
RTK float	Ca. 10 til 15cm nøjagtighed fra spor til spor, TerraStar-C.
DGPS	GPS med korrektionssignal. Alt efter GPS-modtager og konfiguration: WAAS, EGNOS, GLIDE eller andre.
GPS	Svagt og unøjagtigt signal.

Kvalitet	Beskrivelse
INV	Intet GPS-signal. Arbejde ikke muligt.

## 5.6

### Feltgrænse

For at systemet genkender en marks omrids, kan markgrænserne markeres. Markgrænserne vises på skærmen som en rød linje, der er tegnet rundt om marken.

Det er ikke absolut nødvendigt at markere en markgrænse. Alle moduler i arbejder også uden markgrænse. Deres anvendelse har dog nogle fordele:

- Hele markområdet og det bearbejdede område kan detekteres. Derved kan du udfylde det bedre og mere præcist;
- Terminalen advarer dig, når du nærmer dig en markgrænse;
- Kun ved eksisterende markgrænse er det muligt at vise en vendeplads på skærmen;
- Ved eksisterende markgrænse kan sektioner, der forlader marken, frakobles automatisk. Dette er især praktisk ved marksprøjter med store arbejdsbredder;

Der findes flere muligheder at markere en markgrænse:

- Direkte på terminalen: [→ 28]
  - Under arbejdet med et landbrugsredskab;
  - Ved køre rundt om marken med traktoren eller et andet køretøj (Quad);
- Import af markgrænsen: [→ 30]
  - Import af måledata i format shp.
  - Import fra tidligere TRACK-Leader-optagelser;
  - Import af markgrænser, der er optaget på pc'en

### 5.6.1


#### Registrering af markgrænse ved at køre rundt om marken

For at registrere markgrænsen direkte på terminalen, skal du køre rundt om marken. Jo mere præcis du er når du kører rundt om marken kobles sektionerne i grænseområdet.

GPS-signalets præcision er meget vigtig:

- Om muligt bør der benyttes et så præcist GPS-signal som muligt, f. eks. RTK.
- Hvis du arbejder med DGPS, kalibreres GPS-signalet hver 15 minutter. For at gøre dette,



afbrydes optagelsen (symbol ) og der køres til referencepunktet. Efter kalibreringen kører du igen tilbage til det sted, hvor omkørslen er blevet afbrudt.

#### Grundlæggende forløb - uden ISOBUS-computer og uden SECTION-Control

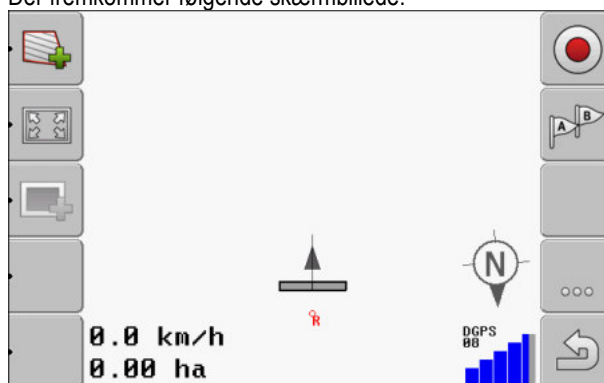
##### Fremgangsmåde


Således kører du rundt om marken, hvis du arbejder uden ISOBUS-computer og uden SECTION-Control:

- Parameter "SECTION-Control" er deaktiveret.
- Du har valgt en maskinprofil, der passer til dit køretøj.

1. Start en ny navigation.
2. Hvis du arbejder uden RTK, skal du sætte referencepunktet eller kalibrere GPS-signalet.

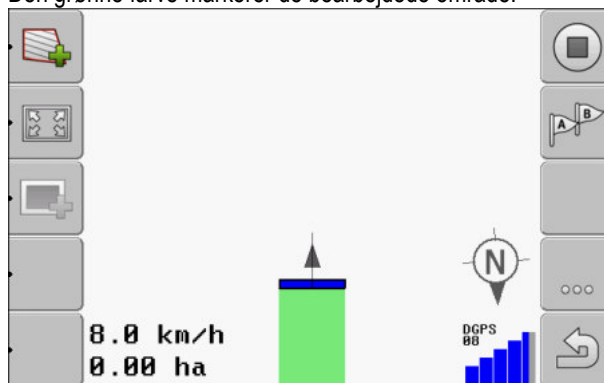
⇒ Der fremkommer følgende skærbillede:



3.  - Tryk på dette funktionssymbol for at meddele terminalen at arbejdsredskabet virker. Hvis der er monteret et arbejdsstillingssensor på arbejdsredskabet (eller traktoren) og denne er konfigureret i maskinprofilen, fremkommer dette symbol ikke. I så fald detekterer terminalen automatisk at arbejdsredskabet arbejder.
4. Tænd for arbejdsredskabet eller bring det i arbejdsposition.
5. Kør rundt om marken. Prøv at køre med den ydre del af arbejdsredskabet helt hen til markgrænsen. Hvis du opdager at arbejdsbredden afviger fra arbejdsredskabets bredde, skal du standse og korrigerer parametret "Arbejdsbredde" i maskinprofilerne. For tiden til markomkørslen kan parametrene endda indstilles list højere og derefter køres med en konstant afstand til markkanten.

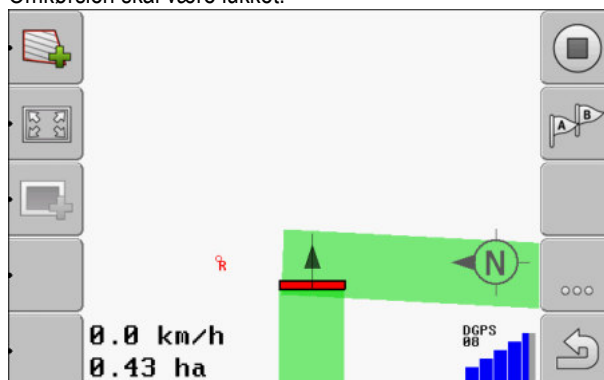
⇒ Efter de første centimeter ser du at området bag køretøjssymbolet markeres med grønt.

Den grønne farve markerer de bearbejdede område:



6. Kør rundt om hele marken.
7. Stands hvis du vil køre rundt om marken.

⇒ Omkørslen skal være lukket:





8. - Tryk på dette funktionssymbol for at markere markgrænsen rundt om det grønt markerede område.

⇒ På navigationsbilledskærmen trækkes en rød linje rundt om marken. Det er markgrænsen.

⇒ I tællerområdet fremkommer nu det beregnede område.

⇒ Da du befinder dig i nærheden af markgrænsen, terminalen at bippe og på skærmen fremkommer advarslen "Markgrænse".

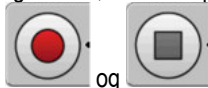
Du kan gemme en markgrænse, der er registreret på denne måde.

### Markomkørsel med SECTION-Control

Hvis du arbejder med SECTION-Control, gør som beskrevet i det grundlæggende forløb.

Vigtigt:

- En ISOBUS-jobcomputer skal være konfigureret.
- Inden markgrænsen registreres, aktiveres parametret "SECTION-Control" i indstillingerne.



- Funktionssymbolerne og erstatte af dette symbol . I skridt 3 i det grundlæggende forløb skal automatikfunktionen i SECTION-Control aktiveres. Det bearbejdede område markeres automatisk, så snart arbejdsredskabet arbejder.

### Markomkørslen med en traktor, Quad eller et andet køretøj uden arbejdsredskab

I mange tilfælde er det en fordel at køre rundt om marken med et køretøj, der ikke trækker et arbejdsredskab.

Vigtigt:

- Terminalen og GPS-modtageren skal monteres på køretøjet.
- Der kræves en maskinprofil til Quad-køretøjet. Angiv her GPS-modtagerens position og arbejdsbredden meget præcist.
- Den halve arbejdsbredde svarer til afstanden fra køretøjets midte til markgrænsen. Overhold afstanden under hele markomkørslen.

## 5.6.2

### Import af markgrænse

Markgrænsen skal importeres af et eksternt program. Det kunne være ældre markgrænser, du har oprettet med et andet terminal eller data fra en landmåler. Kilden er uden betydning. Vigtigt er kun, at grænsen er tegnet meget præcist.

Filen skal have følgende egenskaber:

- Filformat: shp
- Standard: WGS84

I dette kapitel ses, hvordan markgrænsen konfigureres: Markdata i shp-format (Shape) [→ 59]

## 5.6.3

### Slette feltgrænsen

#### Fremgangsmåde

Således slettes markgrænsen:



1. - Holdes nede i tre sekunder.






⇒ Den markgrænse, der har en rød linje, er slettet.

## 5.7

### Ændre fremstilling af arbejdsmaske

De har flere muligheder, til at ændre fremstillingen af arbejdsmasken.

#### Betjeningselementer

Betjeningselement	Funktion
	Zoome ind og ud
	Vis hele marken.
	Vis køretøjets omgivelser.
	Aktiver 3D visning.
	Aktiver 2D visning

## 5.8

### Indtaste data

Masken for dataindtastning tjener til indtastning af data.

**Gem som ...**




20111116


X

✓




Maske for dataindtastning ved Gem

#### Betjeningselementer

Funktionssymbol	Funktion
	Slette tegn
	Skifte mellem store og små bogstaver
	Afbryde indtastningen

Funktionssymbol	Funktion
	Bekræfte indtastningen.

### Fremgangsmåde

-  - Vælg ønsket tegn.
-  - Overfør valgt tegn.  
⇒ Tegnet overtages. Cursoren springer en position videre.
- Indtaste yderligere tegn.
-  Efter indtastning af alle tegn, bekræft indtastning.

## 5.9 Samarbejde med andre applikationer

### 5.9.1 Samarbejde med applikation ISOBUS-TC

Således kan TRACK-Leader anvendes sammen med applikation ISOBUS-TC.

Dette har følgende fordele:

- Der skal ikke indlæses eller importeres markdata med TRACK-Leader. Hvis der startes en opgave i ISOBUS-TC, overføres alle markdata til TRACK-Leader.
- Der kan arbejdes ved hjælp af applikationskort, der er integreret i en opgave.

Vær opmærksom på følgende, hvis du bruger begge programmer:

- Start altid en opgave i applikationen ISOBUS-TC, hvis du vil arbejde med TRACK-Leader.

#### Aktivering og deaktivering af samarbejde med ISOBUS-TC.

Hvis applikationen ISOBUS-TC ikke skal anvendes, deaktiveres bearbejdning af ISO-XML-opgaver:

- Åbn applikationen ISOBUS-TC.
- Åbn masken "Indstillinger".



- Konfigurer parameter "Arbejd med ISO-XML?".
- Genstart terminalen.

### 5.9.2 Samarbejde med computere

Hvis du vil aktivere sektioner med computeren, skal du aktivere SECTION-Control [→ 65].

Så overtager TRACK-Leader næsten alle parametre på det tilsluttede landbrugsredskab fra ISOBUS-computeren.

F.eks.:

- Arbejdsbredde
- Antal sektioner



- Landbrugsredskabets geometri

Computeren modtager følgende oplysninger fra TRACK-Leader:

- Kommandoer til aktivering og deaktivering af sektioner (SECTION-Control)
- Udbringningsmængde (fra applikationskortet eller fra en ISO-XML-opgave)

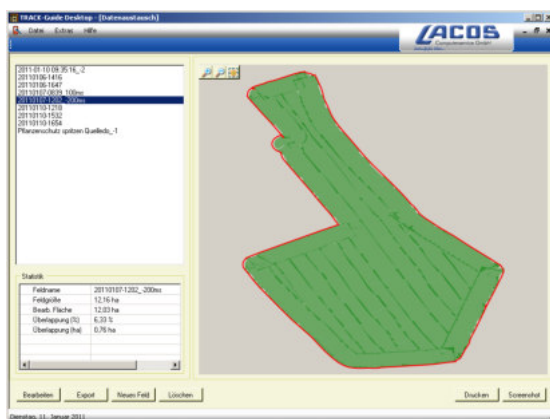
### 5.9.3

#### Samarbejde med TRACK-Guide Desktop

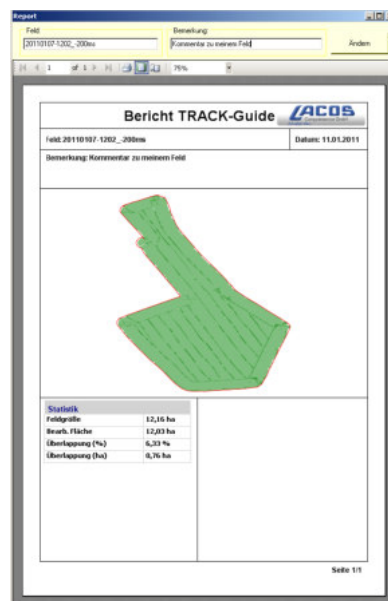
TRACK-Guide Desktop er et gratis program til PC'en.

Dermed kan man:

- Betragte arbejdsresultater
- Udskrive beretninger til kunderne



Programvindue



Beretning

Programmet TRACK-Guide Desktop kan findes i området „Download“ på følgende Internetside:  
[www.lacos.de](http://www.lacos.de)

## 6 Parallelstyring TRACK-Leader

### 6.1 Brug af styrelinjer til parallelstyring

Styrelinjer er parallelle linjer, der vises på skærmen. De hjælper at bearbejder marken i parallelle baner.

Den første styrelinje, der oprettes på terminalen, hedder AB-linje. På skærmen er den for det meste med bogstaverne A og B. Alle øvrige styrelinjer beregnes og tegnes ud fra A-B ledesporet.


AB-linjens forløb gemmes ved den første overkørsel, du skal gennemføre manuelt. Terminalens betjening afhænger af, hvilken styrefunktion der er valgt.

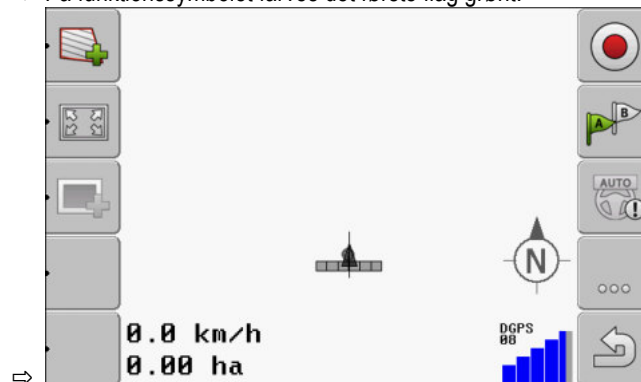
#### 6.1.1 Lige styrelinjer

##### Fremgangsmåde


- Styrefunktion "Parallel" er aktiveret. [→ 37]

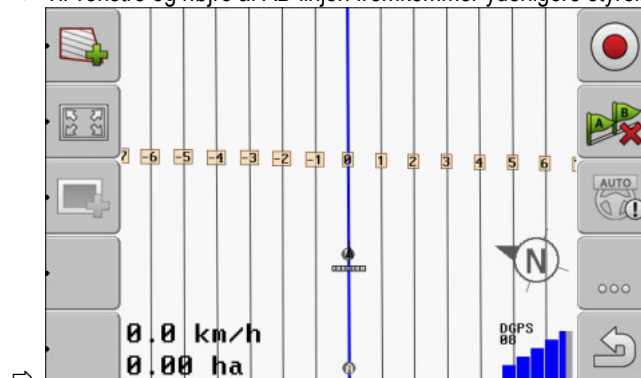
1. Sæt køretøjet på startpunktet af den ønskede AB-linje.

2.  - Sæt det første punkt
  - ⇒ Punkt A fremkommer på skærmen.
  - ⇒ På funktionssymbolet farves det første flag grønt.



3. Kør på den anden markside.

4.  - Sæt det andet punkt
  - ⇒ Punkt B fremkommer på skærmen.
  - ⇒ På funktionssymbolet farves også det andet flag grønt.
  - ⇒ Punkterne A og B forbindes med en linje. Det er AB-linjen.
  - ⇒ Til venstre og højre af AB-linjen fremkommer yderligere styrelinjer.



## 6.1.2


### Styrelinjer som kurve

#### Fremgangsmåde

- Styrefunktion "Udglattet kontur" eller "Identisk kontur" er aktiveret. [→ 37]


1. Sæt køretøjet på startpunktet af den ønskede AB-linje.



2.  - Sæt det første punkt  
⇒ Punkt A fremkommer på skærmen.

3. Kør på den anden markside. Du skal ikke køre i en lige linje.  
⇒ Under kørslen tegnes på skærmen en linje bag køretøjet.



4.  - Sæt det andet punkt  
⇒ Punkt B fremkommer på skærmen.  
⇒ Punkterne A og B forbindes med en linje.

## 6.1.3


### Styrelinjer efter kompas

#### Fremgangsmåde

- Styrefunktion "A+" er aktiveret.

1. Sæt køretøjet på startpunktet af den ønskede AB-linje.



2. Tryk på funktionstasten:   
⇒ Masken dataindtastning vises.

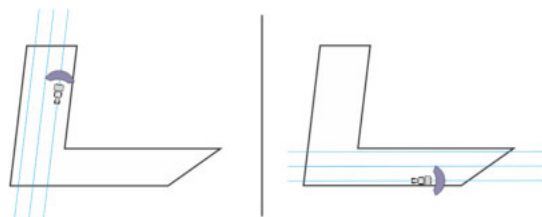
3. Indtast, i hvilken retning styrelinjerne skal ligge. Du kan indtaste en værdi mellem 0° og 360°.

4. Bekræft med "OK".  
⇒ På skærmen tegnes flere parallelle styrelinjer, der alle peger i den angivne retning.

## 6.1.4

### Flere styrelinjer

Hvis bearbejdningsretningen i marken skal ændres flere gange, kan der oprettes op til fem AB-linjer.



*En mark, der bearbejdes ved hjælp af flere styrelinjer.*


#### Fremgangsmåde

- Styrefunktion "Multi jævnet kontur" eller "Multi A-B" er aktiveret.

1. Opret den første AB-linje. Kontroller om der på funktionssymbolerne, der anvendes, vises et tal mellem 1 og 5. Dette er styrelinjepostens nummer.

2. Bearbejd marken langs med disse styrelinjer.




3.  - Skift styrelinjeposten. På dette funktionssymbol vises altid nummeret på næste styrelinjepost.  
⇒ Alle styrelinjer forsvinder.

⇒ På funktionssymbolerne fremkommer et nyt tal.

4. - Opret nu en ny AB-linje i en ønsket retning.
5. Bearbejd marken langs med disse styrelinjer.



6. Hvis der igen trykkes på funktionstast , øges nummeret på funktionssymbolet igen og der kan oprettes en ny AB-linje. Hvis der ikke oprettes nye AB-linjer, viser de eksisterende AB-linjer efter hinanden.

### 6.1.5

#### Styrelinjer som cirkel

##### Fremgangsmåde

- Styrefunktion "Cirkel" er aktiveret.

1. Kør køretøjet til markens yderste kant, ved siden af cirkelberegningsanlægget



2.  - Sæt det første punkt

3. Kør mindst markens halve omfang.



4.  - Sæt det andet punkt

⇒ På skærmen fremkommer cirkelformede styrelinjer

### 6.1.6

#### Adaptive styrelinjer

##### Fremgangsmåde

- Styrefunktioner "Adaptiv kontur manuelt" eller "Adaptiv kontur auto" er aktiveret.

1. Sæt køretøjet på startpunktet af den ønskede AB-linje.




2.  - Sæt det første punkt

3. Kør på den anden markside.

⇒ Bag pilesymbolet vises en linje.



4.  - I styrefunktion "Adaptiv kontur manuel" markeres vendemanøvre.

5. I styrefunktion "Adaptiv kontur auto" vendes. Systemet genkender automatisk, at du vender.

⇒ Til venstre og højre af AB-linjen fremkommer yderligere styrelinjer.

6. Følg den nye styrelinje.



### 6.1.7

#### Sletning af styrelinjer

Du kan altid slette ledesporene og anlægge nye.

##### Fremgangsmåde



1. Tryk en af de følgende funktionstaster i ca. 3 sekunder:  ,  . Alt efter styrefunktion kan symbolerne se anderledes ud.

⇒ Alle styrelinjer slettes.

⇒ I styrefunktionerne "Multi A-B" og "Multi jævnet kontur" gennummeres styrelinjesæt-

## 6.1.8 Forskydning af styrelinjer

Brug denne funktion, når du er i det ønskede kørespor, men terminalen viser traktorens position ved siden af sporet.


Denne funktion virker kun i følgende styrefunktioner:

- Parallel
- Udglattet kontur
- Identisk kontur

### Fremgangsmåde

- Du har startet en navigation.

1.  - Tryk.

2.  - Hold nede i tre sekunder for at skubbe ledesporene til den aktuelle position.

⇒ Styrelinjen forskydes.

## 6.1.9 vælge en styrefunktion


Styrefunktionen afgør, hvordan styrelinjerne oprettes og hvordan de forløber på marken.


### Fremgangsmåde

1. Skift til klargøringsmasken:



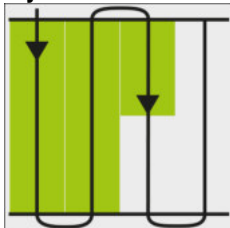
2.  - Klik på "Styrefunktion".

3.  - Vælg ønsket styrefunktion.

4.  - Bekræft indtastning

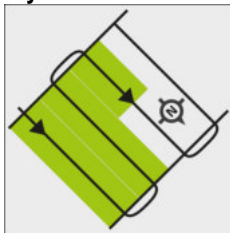
Der findes følgende styrefunktioner:

- **Styrefunktion "Parallel"**



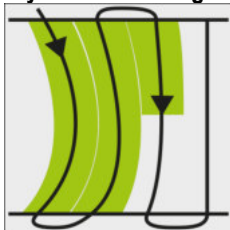
I denne styrefunktion an marken bearbejdes i parallelle, lige baner.

- **Styrefunktion "A+"**



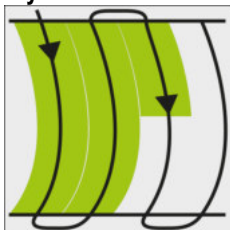
I denne styrefunktion kan manuelt angives, i hvilken geografisk retning styrelinjerne skal anlægges. Hertil skal der bare angives retningen i grader ( $0^\circ$  til  $360^\circ$ ) og styrelinjerne føres automatisk og parallelt i forhold til hinanden.

- **Styrefunktion "Udglattet kontur"**



I styrefunktion "Udglattet kontur" ændres krumningen af kurverne i hver styrelinje. Styrelinjerne bliver mere lige i køreretningen.

- **Styrefunktion "Identisk kontur"**

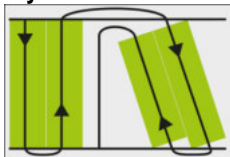


I navigeringsmode "Identisk kontur" ændres krumningen ikke. Brug kun denne modus ved bløde kurver.

Ulempen ved denne navigeringsmode er, at afstandene mellem styrelinjerne før eller senere bliver for store. Så er det ikke længere muligt, at behandle marken nøjagtigt spor-til-spor.

Hvis afstandene mellem styrelinjerne bliver for store, slettes styrelinjerne og der anlægges en ny A-B styrelinje.

- **Styrefunktion "Multi A-B"**



I denne styrefunktion kan der oprettes op til fem AB-linjer. F. eks. for at kunne bearbejde en L-formet mark.

- **Styrefunktion "Multi jævnet kontur"**

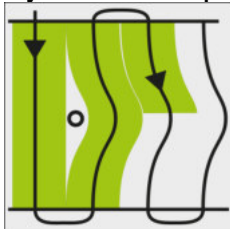
I denne styrefunktion kan der oprettes op til fem udglattede konturer.

- **Styrefunktion "Cirkel"**



I denne styrefunktion kan der oprettes cirkelformede styrelinjer for at bearbejde marker, der er udstyret med et cirkelberegningssystem.

- **Styrefunktion "Adaptiv kontur manuel"**



I denne styrefunktion optegnes køretøjets vej ved hver overkørsel. Den næste styrelinje oprettes først efter vending. Den er en præcis kopi af den seneste overkørsel.

Inden vending skal der trykkes en tast.

▪ **Styrefunktion "Adaptiv kontur auto"**

Denne funktion virker som "Adaptiv kontur manuel", men terminalen identificerer automatisk at der vendes.

## 6.2 Bruge skærm-lightbar

Skærm-Lightbar har til formål, at hjælpe køreren med at følge styrelinjen. De viser køreren, når han forlader sporet og hvordan han kører tilbage til sporet.

Der findes følgende typer skærm-lysbjælker:

- Skærm-lysbjælke i grafikmodus
- Skærm-lysbjælke i tekstmodus
- SECTION-View

Udover skærms-lysbjælken vises på skærmen en retningspil, som viser den rigtige styreretning.

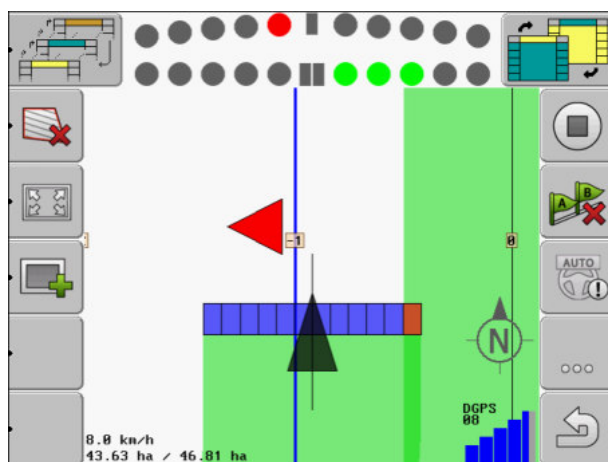
### Fremgangsmåde

Sådan aktiveres skærmens lysbjælke:



1. - tryk så ofte, at skærmens lysbjælke vises i skærmens øverste del.

### 6.2.1 Skærm-lysbjælke i grafikmodus



Skærm-lysbjælke - grafikmodus

Skærm-lysbjælken i grafikmodus består af to bjælker:

- Fornden vises den aktuelle afvigelse fra styrelinjen.
- Foroven vises afvigelsen i en bestemt afstand. Se parameter "Preview [→ 68]".

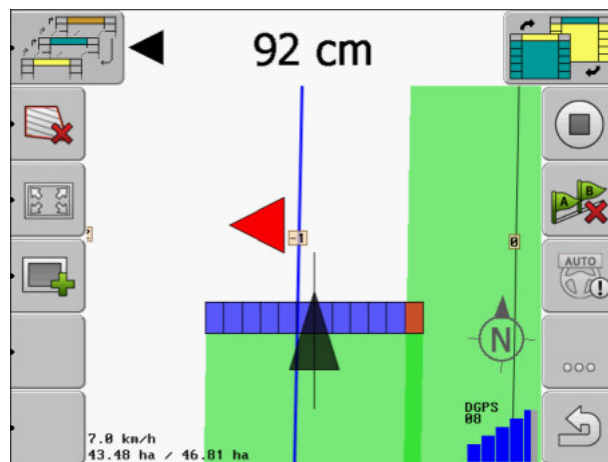
Hver cirkel står for en bestemt afvigelse i centimeter. Se parameter "Følsomhed [→ 68]".

Da kørevinkelen af tekniske grunde kan svinge lidt, bruges i forvisningen i forvisningsbjælken den dobbelte værdi til følsomheden.

Målet med styringen er, at det altid kun er de centrale firkanter der lyser.

### 6.2.2 Skærm-lysbjælke i tekstmodus

Skærm-Lightbar i tekstmodus, viser, hvor mange meter man er væk fra styrelinjen. Den viser også, hvor der skal styres hen for at komme tilbage til sporet. Der er ikke nogen forvisning i tekstmodus.

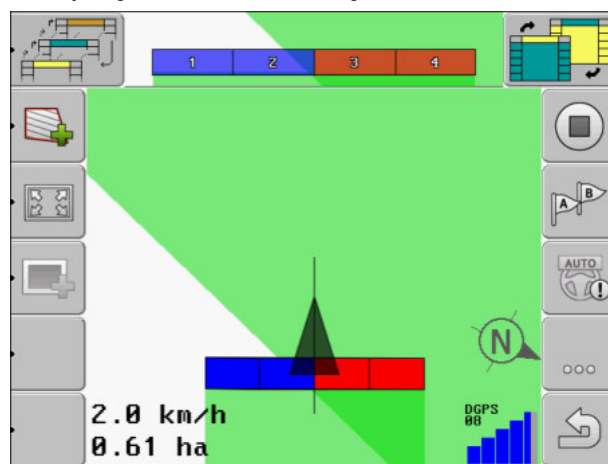


Skærm-lysbjælke - tekstmodus

### 6.3

### Brug SECTION-View

SECTION-View er en skematisk visning af arbejdsbredden og sektioner. Den vises som symbol for køretøjet og kan erstatte Skærm-Lightbar.



Visning SECTION i toplinjen og som arbejdsbjælker

Hvis der arbejdes uden en ISOBUS-computer, kan visningen anvendes som hjælp ved banekobling. Hvis der arbejdes med en ISOBUS-computer, kobles sektionerne automatisk. Sektionernes aktuelle tilstand kan aflæses ved farverne

Farve	Det skal du gøre:
Grå	Optegnelsen er koblet fra. Under sektionen er marken allerede bearbejdet eller køretøjet holder stille.
Gul	Optegnelsen er koblet fra. Jorden under sektionen er ubearbejdet.
Rød	Deaktivering af sektion. Optegnelsen er koblet til.
Blå	Aktivering af sektion. Optegnelsen er koblet til.

### 6.4

### Afslutte optegnelsen af kørslen

I følgende tilfælde kan man springe over dette kapitel:



- SECTION-Control er aktiveret.
- De har en arbejdsstedssensor

Hvis De hverken bruger SECTION-Control eller har en arbejdspladssensor monteret, ved softwaren ikke, hvornår apparatet (f.eks. en sprøjte) arbejder eller ej. Derfor skal softwaren have at vide, hvornår arbejdet begynder.

Gennem optegnelserne af kørslerne kan det på skærmen ses, hvilke dele af marken, der er behandlet.

### Fremgangsmåde

- Du har startet en navigation.

1.  - Registrer kørsler.

⇒ Funktionssymbolet skifter udseendet.



⇒ Bag traktoren trækkes et grønt spor. Det markerer kørslen.

## 6.5

### Bearbejdning af vendepladsen









I vendepladsen kan der oprettes styrelinjen, der fører rundt om marken.

Fordele:

- Vendepladsen kan behandles efter det indre af marken. Derved er der efter behandling af vendepladsen ikke rester af sprøjtemidler i maskinen.
- SECTION-Control kobler delbredderne, som under behandlingen befinder sig i vendepladsens område.

Begrænsninger:

- Under behandlingen af vendepladsen kan den automatisk styring TRACK-Leader TOP ikke bruges. Føreren skal styre maskinen manuelt hele tiden.

Funktions-symbol	Alternativt funktions-symbol	I denne tilstand befinder softwaren sig, når symbolet fremkommer	Det sker, når der trykkes på funktionstasten ved siden af symbolet
		Markgrænsen er endnu ikke registreret.	Kan ikke anvendes.
		Vendepladsen er ikke aktiveret. Vises først, når markens grænser er fastlagt.	Henter en maske, hvor vendepladsen kan defineres.
		Nu kan markens indre bearbejdes. SECTION-Control behandler kun markens indre. Banerne kobles fra ved overgang til vendepladsen. Parallelføring i det indre af marken er aktiveret.	På vendepladsen fremkommer styrelinjer.
		Nu kan vendepladsen bearbejdes.	Parallelføring i det indre af marken aktiveres.

Funktions-symbol	Alternativt funktions-symbol	I denne tilstand befinder softwaren sig, når symbolet fremkommer	Det sker, når der trykkes på funktionstasten ved siden af symbolet
			Hold funktionstasten nede i tre sekunder for at slette vendepladsen.

**Parameter**

Følgende parametre skal indstilles:

- **"Foragerbredde"**

Her indtastes, hvor bred vendepladsen skal være: Som grundlag kan arbejdsbredden på den bredeste maskine, f. eks. marksprøjten indtastes.

- **"Styrelinjeafstand"**

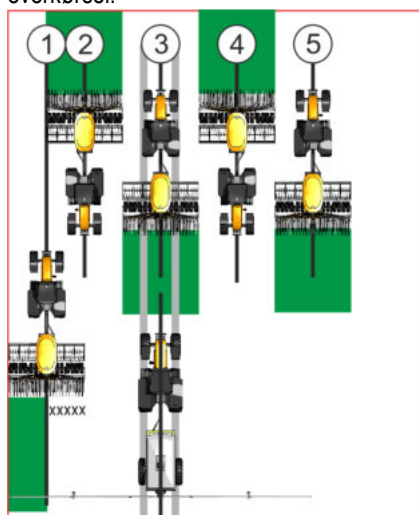
Indtast her, hvilken afstand styrelinjerne skal have. Dette svarer som regel til arbejdsbredden på det anvendte redskab.

- **"Halvsidefunktion"**

Parametre kun til såmaskiner.

Indstil parameteret til "ja", hvis der med såmaskinen skal oprettes spor til marksprøjten og opret begge spor i en overkørsel.

I denne funktion oprettes styrelinjerne således, at såmaskinen ved den første eller den anden overkørsel.

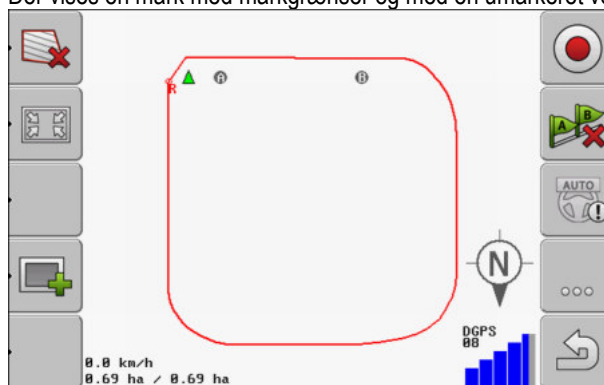



**Fremgangsmåde**

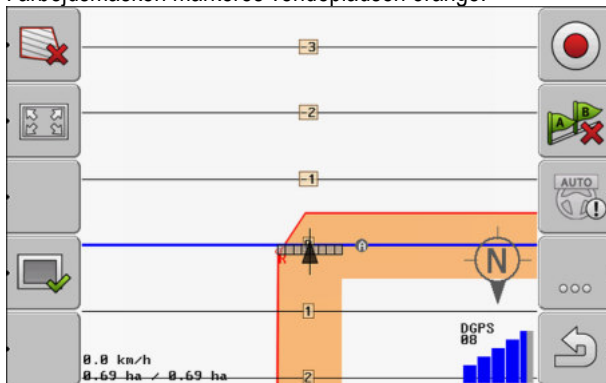
En mark med markgrænse er indlæst.

1. Start ny navigation

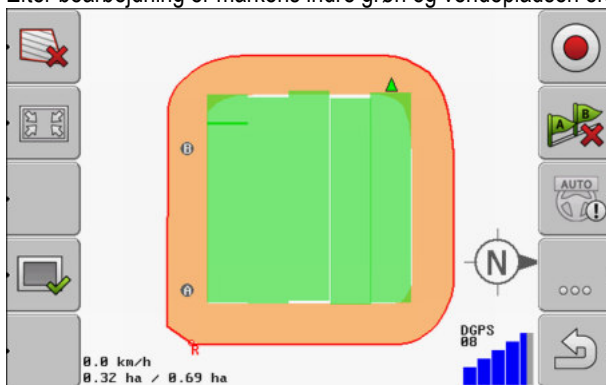
⇒ Der vises en mark med markgrænser og med en umarkeret vendeplads.





2.  - Indlæs vendepladsens parametre.  
⇒ Parametrene fremkommer.
3. Indtast parametrene.
4. "OK" - Bekræft indtastningen.  
⇒ I arbejdsmasken markeres vendepladsen orange.

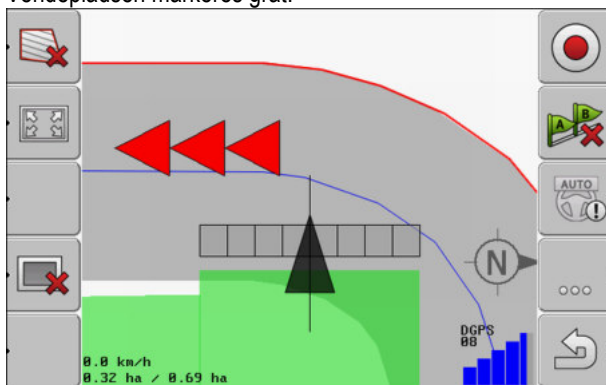


5. Bearbejd markens indre.  
⇒ Efter bearbejdning er markens indre grøn og vendepladsen orange:



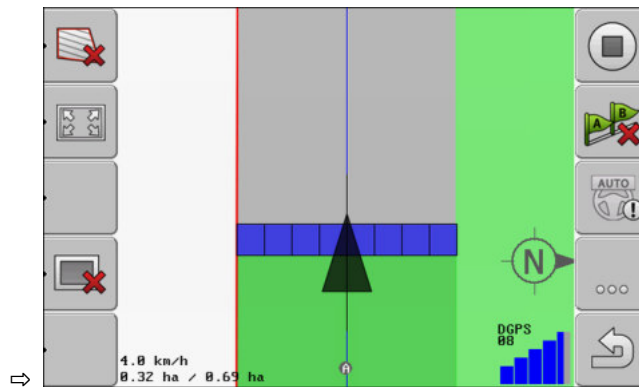
6.  - Aktiver parallelstyret på vendepladsen.

- ⇒  - viser i arbejdsmasken
- ⇒ Vendepladsen markeres gråt.



- ⇒ På vendepladsen fremkommer styrelinjer.

7. Bearbejd vendepladsen.



## 6.6 Registrere hindringer

Når der er hindringer på marken, kan deres position registreres. Derved advares De altid, før der sker en kollision.



De kan registrere hindringerne under markarbejdet.

I følgende tilfælde advares du mod en forhindring:






- Når forhindringen nås om 20 sekunder eller tidligere.
- Når afstanden mellem forhindringen og køretøjet er mindre end arbejdsbredden på landbrugsredskabet.


Advarslen består af to elementer.

- Grafisk advarsel i det øvre, venstre hjørne af arbejdsmasken
  - „Feltgrænse“
  - „Forhindring“
- Akustisk signal

	 <b>FORSIGTIG</b>
	<p><b>Forhindringer</b></p> <p>Softwaren kan advare dig mod hindringer. Den kan hverken bremse eller undvige forhindringer</p>

### Forhindringer

Funktionssymbol	Kapitel med yderligere oplysninger	Følger
	Registrere hindringer [→ 44]	Masken med registrering af forhindringer fremkommer.
 		Forhindringen forskydes.
 		

Funktionssymbol	Kapitel med yderligere oplysninger	Følger
		Forhindringen sættes til den valgte position.

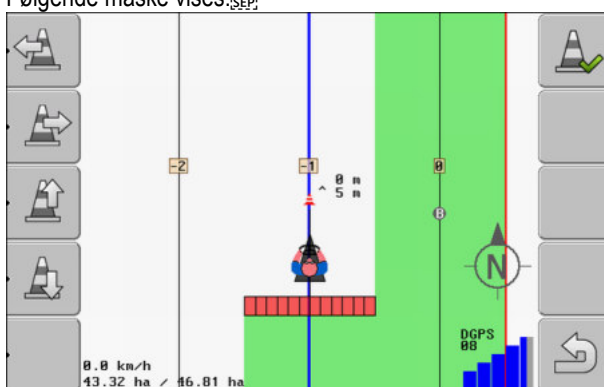
### Fremgangsmåde

- Du har startet en navigation.

1.  - Tryk.

2.  - Tryk.

⇒ Følgende maske vises:<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>



Skærmen viser en skematisk fremstilling af maskinen med føreren, hindringen og afstanden mellem hindring og GPS modtager.

3. Med pilene fastlægges afstanden mellem hindringen og traktorens placering.<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>  
Da TRACK-Leader kender traktorens placering, kan det beregne hindringens position på marken.


4.  - gem hindringens position på marken.

⇒ Hindringen vises nu i arbejdsmasken.

### 6.6.1

#### Sletning af forhindringsmarkeringer

### Fremgangsmåde

1.  - Holdes nede i tre sekunder.  
⇒ Alle forhindringer slettes.

## 7 Aktivering og deaktivering af sektioner med SECTION-Control

### 7.1 Aktivering af SECTION-Control

#### Fremgangsmåde

Gør følgende for automatisk at aktivere og deaktivere sektionerne i en tilsluttet ISOBUS-computer:

1. Aktiver parameter "SECTION-Control". [→ 65]
2. Tilslut ISOBUS-computeren på ISOBUS.
3. Konfigurer indstillinger for computeren. [→ 69]
4. Start en navigation. [→ 20]

### 7.2 Ændr SECTION-Control-arbejdsmetoden

Når SECTION-Control er aktiveret, kan du arbejde i to modi:



- Automatikmodus  
I automatikmodus aktiveret og deaktiverer systemet sektionerne automatisk.
- Manuel modus  
I manuel modus skal sektionerne altid aktiveres og deaktiveres manuelt.

#### Betjeningselementer



Mellem den manuelle modus og den automatiske omskiftning

Hvilken modus der er aktiveret, vises på arbejdsmasken:

	Automatikmodus er aktiveret.
	Manuel modus er aktiveret.

### 7.3 Betjening af maskiner med flere arbejdsbredder

Hvis du anvender en computer, hvor der er konfigureret flere arbejdsbredder på en gang, kan SECTION-Control genkende dette automatisk.

Der kan f. eks. være tale om følgende maskiner:

- Marksprøjter med to bomme
- Såmaskiner, der ud over såsæd også udbringer gødning

SECTION-Control tillader at konfigurere aktivering separat for hver arbejdsbredde. I masken "Indstilling | SECTION-Control" findes en profil for hver arbejdsbredde. [→ 69]

På navigationsskærmen kan resultaterne for alle arbejdsbredder ikke vises samtidigt. Dette ville gøre visningen uoverskuelig. Derfor skal der aktiveres en arbejdsbredde. Det areal, den bearbejder, vises på skærmen med grøn farve.

Alle arealer, der bearbejdes af de andre arbejdsbredder, registreres i baggrunden. Så snart der aktiveres en anden arbejdsbredde, ses også dennes arbejdsresultater.

#### Fremgangsmåde


Således aktiveres en arbejdsbredde:

- Maskinen har to arbejdsbredder.


SECTION-Control er aktiveret.

Der startes en navigation.



1.  - Åbn masken til skift af arbejdsbredde.

⇒ Masken "Konfigurer bom/redskaber" fremkommer.

2.  - Vælg den arbejdsbredde, de skal vises. SECTION-Control kan kun automatisk aktivere sektioner med denne arbejdsbredde.

3. Bekræft med "OK"

⇒ På navigationsskærmen vises arbejdsresultater for den valgte arbejdsbredde.

## 8 Arbejdet med applikationskort

Et applikationskort er et detaljeret kort over en mark. Feltet er på dette kort inddelt i områder. Applikationskortet indeholder oplysninger om, hvor intensivt arbejderne skal være i hvert område.

Når applikationskort er hentet, kontrollerer softwaren ved hjælp af køretøjets GPS-koordinater, hvilke udbringningsmængder der er nødvendige iht. applikationskortet og viderefører informationen til ISOBUS-jobcomputeren.

Terminalen kan gemme applikationskort i to formater:

- ISO-XML
  - Applikationskortet skal på pc'en tilføjes en ISO-XML-opgave.
  - Applikationskortet kan kun anvendes sammen med ISO-XML-opgaven via applikationen ISOBUS-TC.
  - Der kan anvendes op til fire applikationskort samtidigt i en opgave. Derved kan du ved arbejdsredskaber, der har mere end et doseringssystem, anvende et applikationskort til hvert system.
  - Formatet understøtter alle ISOBUS-computere, uafhængig af deres producent.
- Shp-format (shape)
  - Modulet VRC på TRACK-Leader tjener til at åbne applikationskort i shp-format.
  - Der kan kun anvendes et applikationskort på samme tid.
  - Det virker kun med marksprøjte-computere fra firma Müller-Elektronik.

Müller-Elektronik tilbyder et pc-program, der kan anvendes til at konvertere applikationskort fra shp-formatet til ISO\_XML-formatet. Det hedder "SHP-ISO-XML-Configurator" og kan downloades fra ME-websitet.

### 8.1

#### Applikationskort fra en ISO-XML-opgave

##### Fremgangsmåde

1. I markstyringskartoteket oprettes en ISO\_XML-opgave med et eller flere applikationskort.
2. Overfør opgaven til terminalen. Yderligere oplysninger findes i vejledningen til ISOBUS-TC.
3. Start opgaven i applikationen ISOBUS-TC. Alt efter konfiguration skal du eventuelt kontrollere om den nominelle værdi er indstillet korrekt.
4. Start opgaven i applikationen "ISOBUS-TC".
5. Åbn TRACK-Leader.
6. Kør til marken.
7. Åbn applikationen TRACK-Leader.
  - ⇒ I arbejdsmasken ses det farvede applikationskort.

### 8.2

#### Redigering af Shp-applikationskort med VARIABLE RATE-Control

##### 8.2.1

##### Grundlæggende forløb

For at arbejde med applikationskort i format \*.shp skal:

1. Der oprettes et applikationskort på pc'en.



2. Applikationen kopieres på USB-stikket.
3. Det passende applikationskort importeres med TRACK-Leader.
4. Applikationskortenes format vælges.
5. Applikationskortet tilpasses de aktuelle behov.

Hvordan de enkelte opgaver udføres, ses i de følgende kapitler.

## 8.2.2 Oprettelse af applikationskort

Du kan oprette et applikationskort med et markstyringskartotek eller med andre PC-programmer.

Hvert applikationskort skal mindst bestå af følgende filer:

- Shp
- Dbf
- Shx

## 8.2.3 Applikationskortet kopieres på USB-stikket.

Kopier alle applikationskort til mappen "applicationmaps" på USB-stikket.

## 8.2.4 Import af applikationskort

Du kan importere et applikationskort, der er oprettet på PC'en, fra USB-stikket.

Importer applikationskort inden du påbegynder arbejdet.


### Fremgangsmåde

- På USB-stikket er mappen "**Applicationmaps**" oprettet.
- Alle applikationskort, der skal importeres, findes på USB-stikket i folderen "applicationmaps".

1. Skift til masken "Hukommelse":

#### Hukommelse



2.  - Tryk.

⇒ Masken "Baggrundsdata" fremkommer.

3. Klik på linjen "Applikationskort".

⇒ Masken "Applikationskort" fremkommer.



4.  - Tryk.

⇒ Masken "Vælg applikationskort" fremkommer.

5. Klik på linjen med navnet på det applikationskort, du vil importere.

⇒ TRACK-Leader kontrollerer, om filformatet er kendt.

⇒ Hvis formatet er ukendt, skal der oprette et nyt format. Læs dertil følgende kapitel:  
Oprettelse af nyt format for applikationskort [→ 50]

⇒ Hvis formatet er kendt, skiftes direkte tik masken: "Vælg format".

⇒ Det af softwaren valgte format fremkommer i linjen "Format".

6. Tryk "OK" for at hente applikationskorte med dette format.

7. Tryk "Ny" for at hente applikationskorte med et nyt format.

## 8.2.5

## Applikationskortets format

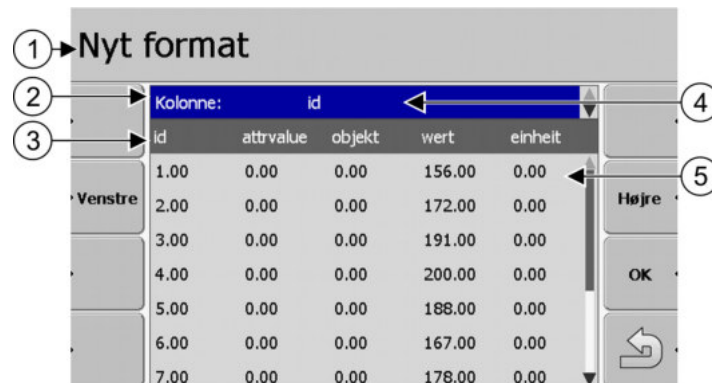
Hvert applikationskort er opbygget som en tabel.

Funktionen "Format" fortæller software TRACK-Leader, i hvilken kolonne på applikationskortet de værdier, der senere bruges som "Rate" for arbejdet, befinder sig.

## Oprettelse af nyt format for applikationskort

Der skal oprettes et nyt format, når der importeres et applikationskort, hvis opbygning er ukendt for softwaren.


Disse formater gemmes direkte på terminalens interne hukommelse. De skal oprettes separat på hver terminal.



Maske "Nyt format"

①	Maskens betegnelse	④	Den valgte kolonnes betegnelse
②	Felt til valg af en kolonne	⑤	Data i tabellen Dataene stammer fra shp filen
③	Tabeloverskrifter Kolonneoverskrifterne defineres når applikationskortet oprettes med pc-softwaren.		

## Betjeningselementer

Betjeningselement	Funktion
	Vælg kolonnens navn
Venstre	Bladr til venstre, når tabellen er større end skærmen.
Højre	Bladr til højre, når tabellen er større end skærmen.
OK	Bekræft udvalget

## Fremgangsmåde


Således oprettes et nyt format for applikationskortet:

- Du har valgt et applikationskort.
- Masken "Vælg format" er hentet.

## 1. Tryk - "Ny"

⇒ Følgende maske fremkommer: "Nyt format"




- 2.  Vælg i linjen „Kolonne“ navnet på den kolonne, der indeholder de ønskede værdier.

3. Klik "OK" for at bekræfte valget.  
⇒ Følgende maske fremkommer: „Formatnavn“
4. Indtast navnet på det nye format.  
⇒ Følgende maske fremkommer: "Enhed"
5. Vælg enhed, hvor værdierne på applikationskortet er registreret.
6. Tryk - "OK"  
⇒ Følgende maske fremkommer: "Vælg format".  
⇒ Navnet på det nye format vises i linjen "Format".
7. Tryk - "OK"  
⇒ Applikationskortet hentes. Denne proces kan tage lidt længere tid, hvis applikationskortet er stort.  
⇒ Følgende maske fremkommer: „Applikationskort“

### Valg af eksisterende format for applikationskort.

#### Fremgangsmåde





Således vælges et eksisterende format for applikationskortet:

- Du har valgt et applikationskort.
- Masken "Vælg format" er hentet.
- 1. Tryk „Format“.  
⇒ Linjen "Format" er markeret med blåt.
- 2.  - vælg det ønskede format.
- 3. Klik "OK" for at bekræfte valget.  
⇒ Applikationskortet hentes.
- ⇒ Masken "Applikationskort" fremkommer.

### Slet applikationskortenes formater

#### Fremgangsmåde

Således slettes et format:

- Masken "Applikationskort" er hentet.
- 1. Tryk „Format“.  
⇒ Masken "Formater" fremkommer.
- 2. Tryk „Format“.  
⇒ Linjen med formatnavnet markeres med blåt.
- 3.  - Vælg det format, der skal slettes.
- 4.  - Bekræft udvalget
- 5.  - Tryk for at slette det valgte format.  
⇒ Følgende melding vises: "Skal dette format virkelig slettes?"
- 6.  - Bekræft
- ⇒ Formatet slettes.

## 8.2.6

### Tilpas applikationskortet til de aktuelle behov

Efter import af applikationskortet kan du:


- ændre alle værdier med et bestemt procenttal eller
- ændr de valgte værdier med et absolut tal.

#### Fremgangsmåde

Således kan alle værdier ændres samtidigt:

- Du har valgt et applikationskort.
- Masken "Applikationskort" er hentet.
- I masken ses et applikationskort.




1.  - Ændr alle nominelle værdier samtidigt.  
⇒ Masken dataindtastning vises.
  2. Indtast, om hvor mange procent alle nominelle værdier ændres. Via tegnet +/- kan det fastlægges, om raten skal øges eller reduceres.
  3. Klik på "OK", for at bekræfte indtastningen.  
⇒ Masken "Applikationskort" fremkommer.
- ⇒ I kolonnen "Rate" er alle værdier tilpasset med det indtastede procenttal.

#### Fremgangsmåde

Således ændres en valgt værdi:

- Du har valgt et applikationskort.
- Masken "Applikationskort" er hentet.
- I masken ses et applikationskort.




1.  - Drej på drejeknappen.  
⇒ I kolonnen "Rate" fremkommer en blå ramme, der markerer en celle.



2.  - Marker den rate, der skal ændres.



3.  - Tryk.  
⇒ Masken dataindtastning vises.
  4. Indtast den nye værdi.
  5. Klik på "OK", for at bekræfte indtastningen.  
⇒ Masken "Applikationskort" fremkommer.
- ⇒ I den ændrede celle fremkommer den nye værdi.

## 9 Automatisk manøvrering

Du kan bruge App'en TRACK-Leader for at stille styrelinjer til rådighed for det følgende manøvreringssystem:

- TRACK-Leader TOP

### 9.1



### Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

Når du benytter den automatiske manøvrering, skal du altid overholde følgende sikkerhedshenvisninger:

- Som fører er du ansvarlig for manøvreringssystemets sikre brug. Systemet er ikke beregnet til at erstatte føreren. For at undgå dødsulykker eller alvorlige kvæstelser pga. et rullende køretøj, må førersædet aldrig forlades, når manøvreringscomputeren er tændt.
- Manøvreringssystemet kan ikke genkende og undgå forhindringer. Føreren skal altid holde øje med den kørte strækning og overtage manøvreringen manuelt, så snart der skal køres rundt om en forhindring.
- Manøvreringssystemet kontrollerer IKKE køretøjets hastighed. Føreren skal altid selv styre hastigheden, således at han arbejder med en sikker hastighed og køretøjet hverken kan komme ud af kontrol eller tipper over.
- Manøvreringssystemet overtager kontrollen med køretøjets manøvrering under test, kalibrering og arbejdet, hvis det er aktiveret. Hvis det er aktiveret, kan de styrede dele af køretøjet (hjul, akser, knækpunkter) reagere uforudsigeligt. Inden manøvreringssystemet aktiveres, skal det kontrolleres at der ikke befinder sig mennesker eller forhindringer i nærheden af køretøjet. Dette forebygger dødsulykker, person- og materielle skader.
- Manøvreringssystemet må ikke benyttes på offentlige veje eller i andre offentlige områder. Inden der køres på en vej eller et offentligt område, skal det kontrolleres at manøvreringscomputeren er slukket.











### 9.2

### Automatisk styring TRACK-Leader TOP

	<b>ADVARSEL</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Før ibrugtagning læs den vedlagte betjeningsvejledning "PSR ISO TOP". Bemærk især oplysninger i kapitlet "Sikkerhed".</li> <li>◦ Vær særligt opmærksom ved brugen af den automatiske styring!</li> <li>◦ Deaktiver den automatisk styring, hvis der under arbejdet kommer nogen person nærmere end 50 meter.</li> </ul>

Alle funktionssymboler, som kræves til betjening af den automatiske styring, vises direkte i arbejdsmasken.

Funkti- onssym- bol	Alterna- tivt funk- tions- symbol	Beskrivelse
		Automatisk styring TRACK-Leader TOP er deaktiveret eller slet ikke tilgængelig.

Funkti- onssym- bol	Alterna- tivt funk- tions- symbol	Beskrivelse
		Styrecomputeren er monteret og konfigureret, men der er sket en fejl. Læs fejlmeldingen i programmet styrecomputer.
		Aktiver automatisk styring. Den automatiske styring er aktiveret, men ikke aktiv.
		Deaktiver automatisk styring. Den automatiske styring er aktiv.
		Drej køretøjet til venstre. Funktionstasten fungerer ikke, når TRACK-Leader TOP er deaktiveret.
		Drej køretøjet til højre. Funktionstasten fungerer ikke, når TRACK-Leader TOP er deaktiveret.

### 9.2.1



#### Føreren opgaver

Føreren har følgende opgaver:

- Føreren skal være opmærksom på sikkerheden. Den automatiske styring er blind. Den kan ikke se, om nogen nærmer sig maskinen. Den kan hverken stoppe eller vige ud.
- Føreren skal bremse og accellerere.
- Føreren skal vende.

### 9.2.2

#### Aktivere og deaktivere automatisk styring

	 <b>ADVARSEL</b>
	<p><b>Risiko for færdselsuheld</b></p> <p>Ved tilkoblet automatisk styring kan køretøjet komme væk fra kørebanen og forårsage et uheld. Herved kan personer komme til skade eller blive dræbt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Deaktiver den automatiske styring, før du kommer ud på offentlig vej.</li> <li>◦ Bevæg styremotoren væk fra styret.</li> </ul>

Den automatiske styring virker ikke i følgende tilfælde:

- I styrefunktion "Cirkel";
- Hvis styrelinjerne er aktiveret i vendepladsen.

I disse situationer skal køretøjet styres manuelt.

#### Fremgangsmåde

Sådan aktiveres den automatiske styring:

- Styrecomputeren og TRACK-Leader TOP er konfigureret.
- Du har oprettet styrelinjerne.
- Køretøjet er stillet i et kørespor, og en styrelinje er aktiveret.

I arbejdsmasken vises funktionssymbolet.



1. Bevæg ratmotoren hen til rattet. (kun ved systemer med ratmotor.)

2.  - Tryk.

⇒ Funktionssymbolet  erstattes af følgende funktionssymbol:



⇒ Den automatiske styring er aktiv.

3. Når du starter med køretøjet, styrer styremotoren køretøjet således, at det kører langs den aktiverede styrelinje.

### Fremgangsmåde

Der er flere muligheder for at deaktivere den automatiske styring:

1. Bevæge rattet.

eller:

 - Tryk.

⇒ Den automatiske styring er deaktiveret.

⇒ Funktionssymbolet  erstattes af følgende funktionssymbol:



## 9.2.3

### Forskydning af styrelinjer

Den automatiske styring styrer køretøjet langs den aktiverede styrelinje.

Hvis den aktiverede styrelinje pga. GPS-signalets forskydning ikke længere svarer til køretøjets reale position, kan styrelinjen forskydes manuelt.

Her har du følgende muligheder:



- Styrelinjen kan forskydes til en overkørsel. Efter vending genoprettes den gamle position.
- Styrelinjen kan forskydes permanent.

### Fremgangsmåde

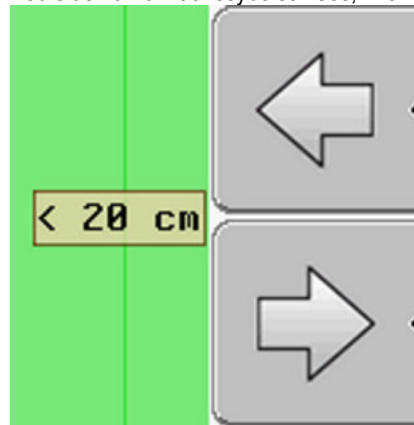
Således forskydes styrelinjen for en overkørsel:

I arbejdsmasken vises funktionssymbolet.



1.  Eller tryk  for at føre køretøjet parallelt til den aktiverede styrelinje.

⇒ Ved siden af funktionssybolet vises, hvor langt og i hvilken retning styrelinjen forskydes:



⇒ Køretøjet styres.


2. Køretøjet kører parallelt til styrelinjen, til der aktiveres en anden styrelinje.

### Fremgangsmåde

Således forskydes styrelinjen permanent

Du har startet en navigation.

1.  - Tryk.

2.  - Hold nede i tre sekunder for at skubbe ledesporene til den aktuelle position.

⇒ Styrelinjen forskydes.

Se kapitel: Forskydning af styrelinjer [→ 37]

## 9.2.4

### Vende

Når der skal vendes, skal føreren tage kontrollen over styringen og selv styre.



### Fremgangsmåde

Sådan vender De, når den automatiske styring er aktiveret:

I arbejdsmasken vises funktionssybolet . Den automatiske styring er aktiv.

1. Tag rattet i hænderne og vend selv.

⇒ Den automatiske styring deaktiveres, så snart rattet bevæges.

⇒ Funktionssybolet  erstattes af følgende funktionssymbol: .

2. Vende.

⇒ Den næste styrelinje aktiveres først, når vinkelen mellem den og køretøjet er mindre end den indstillede parameter "Drejningsvinkel".

3.  - aktiver styring, så snart det næste ledespor er aktiveret.



## 10 Hukommelse

Hver gang der bearbejdes en mark, opstår en stor mængde data. Vi kalder dem "Markdata". Disse markdata skal gemmes, så de kan anvendes i fremtiden.

### Datatype

Markdata består af følgende informationer:

- Markgrænser
- Referencepunkt
- Styrelinjer
- Bearbejdede flader
- Registrerede hindringer

### Formater

Terminalen kan gemme markdata i to formater:

- ngstore-format - Det er det terminalegnede dataformat. Den anvendes som standard og indeholder alle markdata. [→ 58]
  - Ngstore-formatet er forskellig på tast-terminalen og touch-terminalen. Du kan ikke udveksle data mellem en tast-terminal og en touch-terminal. En omvej er beskrevet i følgende kapitel: Dataudveksling mellem touch- og tastterminal [→ 62]
  - Filerne befinder sig i mappen "ngstore".
  - På pc'en kan ngstore-data kun åbnes med applikationen TRACK-Guide Desktop. [→ 33]
- shp-format eller kml-format - Det er standardiserede formater, som mange GIS-programmer arbejder med. [→ 59]
  - Terminalen kan konvertere markgrænser, forhindringernes position og bearbejdede områder fra ngstore-format til shp- eller kml-format og gemme dem på USB-stikket.
  - Terminalen kan også åbne markdata i shp-format.
  - Filerne befinder sig i mappen "GIS".

### Datamedie

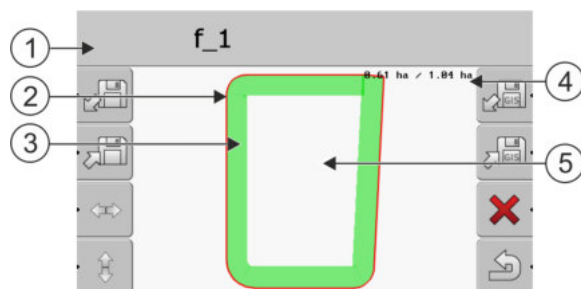
Alle markdata gemmes samlet på USB-stikket.

### ISOBUS-TC

Hvis der bearbejdes opgaver med applikationen ISOBUS-TC, skal markdataene ikke gemmes i TRACK-Leader. Dataene skal gemmes automatisk sammen med opgaven i filen Taskdata.xml.

### 10.1







#### Masken "Hukommelse"



Oplysninger i masken Hukommelse

①	Navn på den hentede optagelse	④	Tæller: Ubearbejdet område / samlet areal
②	Markgrænse	⑤	Ubearbejdet område
③	Kørsler Områder, der er bearbejdet.		

## Funktionssymboler i masken "Hukommelse"

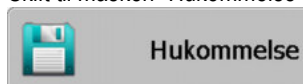
Funktionssymbol	Funktion
	Henter en gemt optagelse fra mappen ngstore.
	Gemmer den åbnede optagelse i mappen ngstore.
	Henter markgrænsen, forhindringer fra mappen GIS eller shp-applikationskort fra mappen Applicationsmaps.
	Gemmer markgrænsen, forhindringspunkter i mappen GIS.
	Sletter den åbnede optagelse.
	Afslutter masken

## 10.2 Markdata i ngstore-format

### 10.2.1 Gemme markdata

#### Fremgangsmåde

1. Skift til masken "Hukommelse".



⇒ I hovedområdet ses den aktuelt indlæste eller bearbejdede mark.

2.  - Tryk.

⇒ Masken dataindtastning vises.

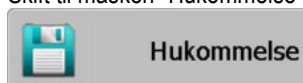
3. Indtast navnet, hvorunder markdataene skal gemmes.
  - ⇒ Dataene gemmes på USB-stikket i mappen "ngstore".
  - ⇒ Marken slettes fra oversigten.

4. Hvis marken skal fortsats bearbejdes direkte, skal den indlæses.

### 10.2.2 Indlæs markdata

#### Fremgangsmåde

1. Skift til masken "Hukommelse".



2.  - Tryk.

⇒ Masken "Indlæs datapost" vises.

3.  - Klik på den ønskede mark.

⇒ I masken „Hukommelse“ vises en oversigt over marken.

Det hentede felt indeholder alle markdata, der er opstået under den seneste bearbejdning. Hvis du vil fortsætte arbejdet, kan alle data forblive som de er. Du kan dog også slette nogle af de viste data: f. eks. tracks, markgrænsen eller styrelinjerne.

Her erfarer du, hvordan markdataene slettes:

- Kørsler [→ 22];
- Markgrænse [→ 30];
- Styrelinjer [→ 36]

## 10.3

### Markdata i shp-format (Shape)

Du kan konvertere alle direkte oprettede eller hentede ngstore-markdata i shp-formatet.

Ved konvertering i shp-formatet oprettes tre filer med markdata. Hver fil indeholder følgende markdata:

- Markgrænser
- Forhindringer
- Bearbejdningsområder - i denne fil opdeles hele det bearbejdede område i zoner. Hvis terminalen har arbejdet med en ISOBUS-computer, gemmes den anvendte nominelle værdi til hver zone. Denne datatype kan benyttes for at oprette et kort med nominelle værdier vha. GIS-programmet. Dette igen kan omvandles i et applikationskort.  
De bearbejdede områder kan kun konverteres til shp-format. De kan dog ikke åbnes igen.

Hver datatype gemmes i en separat shp-fil. Terminalen tilføjer en tilsvarende ekstension:

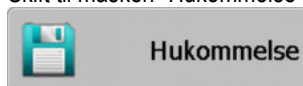
- \_boundary = fil med markgrænse
- \_obstacles = fil med forhindringspunkter
- \_workareas = fil med bearbejdningsområder

#### 10.3.1

#### Konvertering af markdata i shp-format

##### Fremgangsmåde

1. Skift til masken "Hukommelse".



2. Tryk på .
- ⇒ Masken dataindtastning vises.

3. Indtast navnet, hvorunder markdataene skal eksporteres.

⇒ Dataene gemmes på USB-stikket i mappen "GIS".

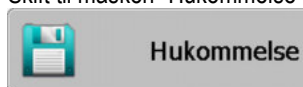
#### 10.3.2


#### Import af markgrænsen og forhindringer i shp-format

##### Fremgangsmåde

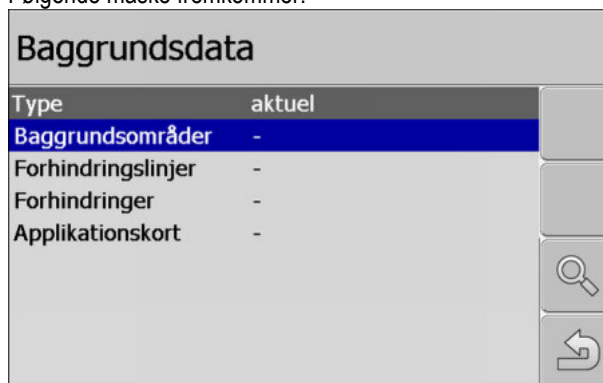
- Alle data, du vil importere, findes på USB-stikket i mappen "GIS". Folderen må ikke have underfoldere.
- De data, der skal importeres er i formatet WGS84.

1. Skift til masken "Hukommelse".



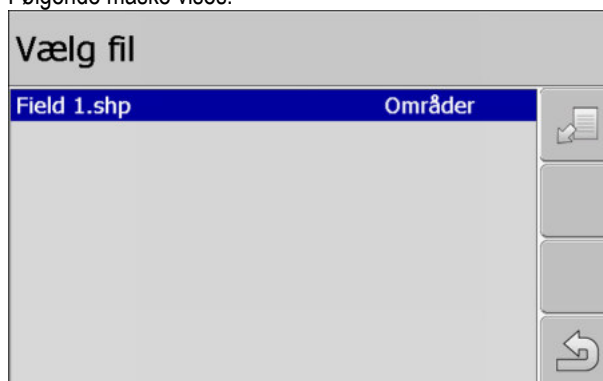
2.  - Tryk.

⇒ Følgende maske fremkommer:



3. For at hente en markgrænse klikkes på "Baggrundsområder". Klik på "Forhindringer" for at hente forhindringernes position. Hvis du vil importere begge dele, skal det gøres efter hinanden. Menupunktet "Forhindringslinjer" har ingen funktion.


⇒ Følgende maske vises:



I venstre kolonne ses filnavnet med markdataene. I højre kolonne ses typen af GID-markdata. Dataenes navne afhænger af dig og af det anvendte GIS-system.

4. Marker linjen med de ønskede data.



5.  - Tryk.

⇒ Baggrundsdata hentes.

Hvis du vil bearbejde marken med denne markgrænse, kan der nu startes en ny navigation.

## 10.4

### Reorganiser data


Formålet med datareorganiseringen er, at gøre terminalens arbejde hurtigere.

De på USB-sticket gemte data sorteres således, at terminalen kan læse dataene hurtigere.

#### Fremgangsmåde

1. Skift til masken "Hukommelse".



2.  - tryk.

⇒ Masken „Indlæs datapost“ vises.



3. - tryk.

⇒ Masken "Dataadministration" fremkommer.



4. - Klik på „Dataorganisering“.

5. Følgende melding vises: „færdig“.



6. - Bekræft

## 10.5

### Vise dokumenterede kørsler

De kan se og kontrollere kørslerne, om De har udeladt noget.

#### Betjeningselementer

Funktionssymbol	Betydning
+	Skubbe udvalg til venstre eller højre
+	Skubbe udvalg til op eller ned
	Zoom

#### Fremgangsmåde

1. Skift til masken "Hukommelse".

2. Klik på den ønskede mark.



3. - Zoome



4. - hold funktionstasten trykket ned.



5. - Drej på drejeknappen:

⇒ Udvalget flyttes.

## 10.6

### Slette marker på USB-stick

Alle marker med alle tilhørende data kan slettes fra USB-stikket.

#### Fremgangsmåde

Således slettes en mark:

1. Skift til masken "Hukommelse".





2. - Tryk.

⇒ Masken „Indlæs datapost“ vises.



3. - Marker filen med den mark der skal slettes.

4.  - Slet markeret mark.  
⇒ Følgende melding vises: „Vil du slette denne fil permanent?“
5.  - Bekræft  
⇒ Filnavnet med markens data forsvinder fra listen.






## 10.7

### Slette kørsler

Alle kørsler fra de gemte marker kan slettes. De andre markdata [→ 57] slettes ikke.

Dette skridt kan f.eks. gennemføres, når sæsonen er forbi.

#### Fremgangsmåde

1. Skift til masken "Hukommelse".
2.  - Tryk.  
⇒ Masken „Indlæs datapost“ vises.
3.  - Marker den ønskede mark.
4.  - Tryk.
5. Masken "Dataadministration" fremkommer.
6.  - Klik på „Slet de registrerede tracks“.  
⇒ Følgende melding vises: „Alle de bearbejdede områder slettes! Vil du fortsætte?“
7.  - Bekræft

## 10.8



### Dataudveksling mellem touch- og tastterminal

Hvis du indtil nu har arbejdet med en tastterminal (. eks.: TRACK-Guide II) og nu skifter til touch-terminalen, skal du ved overførsel af dataene være opmærksom på følgende:

- Data fra mappen "ngstore" er ikke kompatible med begge terminaltyper. Du kan ikke åbne ngstore-filerne på en tastterminal direkte med touch-terminalen. Du kan dog konvertere markgrænser og forhindringer i en terminal til shp-formatet og så åbne med en anden terminal. Vejledningen findes nedenstående.
- I softwareversioner til 04.08.01 har tastterminalerne gemt shp-filer i mappen "Navguideexport". Først i nyere softwareversioner gemmes filerne i mappen "GIS".

#### Fremgangsmåde


Således overføres markdata i en tastterminal:

1. På tastterminalen åbnes masken "Hukommelse" i TRACK-Leader.
2.  - Hent en optagelse til en mark, hvis markdata du vil overføre.
3.  - Konverter den åbnede optagelse til GIS-formatet.

⇒ Markdataene gemmes på USB-stikket i mappen "navguideexport". Fra softwareversion V04.09.17 hedder mappen "GIS".

4. Gentag denne proces for alle marker, hvis markdata du vil overføre.
5. Tilslut USB-stikket på en pc.
6. Omdøb mappen "navguideexport" i "GIS". Fra softwareversion V04.09.17 hedder mappen allerede "GIS".
7. Sæt USB-stikket ind i touch-terminalen.
8. Åbn applikationen "TRACK-Leader".
9. Klik på "Hukommelse".

10.  - Åbn markgrænsen i shp-format.

11.  - Gem den åbne optagelse.  
⇒ Markgrænsen gemmes i mappen "ngstore".

På denne måde kan du også overføre data fra touch-terminalen til tast-terminalen.

## 10.9

### Forkast markdata

Når markdata forkastes, slettes alle informationer fra det midlertidige lager i terminalen.

Du skal forkaste markdata efter bearbejdningen, så du kan bearbejde en ny mark.

#### BEMÆRK

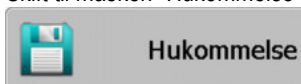
##### Datatab

Markdata, der forkastes, kan ikke genfremkaldes.

- Gem alle vigtige markdata, før de forkastes.

#### Fremgangsmåde

1. Skift til masken "Hukommelse".



2.  - tryk.

⇒ Markdata, den aktuelt indlæste mark forkastes.

## 11 Konfiguration

I dette kapitel findes en forklaring af alle indstillinger der skal konfigureres.

Alle parametre til konfiguration findes i masken "Indstillinger". De er grupperet på følgende måde:

- Generelt - parametre, der har virkninger ved hvert modul af TRACK-Leader.
- TRACK-Leader - parametre til konfiguration af parallelkørsel. Derved kræves parametrene for alle moduler.
- SECTION-Control - parameter, der er nødvendige for den automatiske banekobling.
- TRACK-Leader TOP - parametre til automatisk manøvrering TRACK-Leader TOP
- Maskinprofiler - Gemte profiler for maskiner og køretøjer fi din bedrift.

Antallet af de fremkommende parametergrupper afhænger af, hvilke moduler der aktiveres i menuen "Generelt".

### Dette skal konfigureres

Modul	Kapitel
TRACK-Leader	Konfigurering af indstillinger "Generelt" [→ 65] Konfigurering af TRACK-Leader [→ 67]
SECTION-Control	Konfigurering af indstillinger "Generelt" [→ 65] Konfigurering af TRACK-Leader [→ 67] Konfigurere SECTION-Control [→ 69]
TRACK-Leader TOP	Konfigurering af indstillinger "Generelt" [→ 65] Konfigurering af TRACK-Leader [→ 67] Konfigurer TRACK-Leader TOP [→ 81]
VARIABLE RATE-Control	Ingen yderligere indstillinger påkrævet [→ 48]

### Fremgangsmåde

Således åbnes maskerne for konfigurationen:

1. Skift til masken "Indstillinger":



⇒ Følgende maske fremkommer:



2. Klik på linjen med det ønskede program.

⇒ En liste med parametre vises.

I de følgende underkapitler vises forklaringerne til parametrene.



## 11.1

### Konfigurering af indstillinger "Generelt"

I denne menu kan visning på skærmen indstilles og nogle funktioner aktiveres.

#### SECTION-Control

Denne parameter bestemmer, om den automatiske banekobling er aktiveret eller ej.

Hvis en opgave er startet i ISOBUS-TC, kan dette parameter ikke ændres.

Mulige værdier:

- "Ja"  
SECTION-Control er aktiveret. Maskindata, som f.eks. arbejdsbredde, overtages automatisk af den tilsluttede jobcomputer.  
Forudsætning: En ISOBUS-jobcomputer skal være konfigureret.
- "Nej"  
SECTION-Control er deaktiveret. Kun parallelstyring TRACK-Leader er aktiveret.  
Hvis der ikke er tilsluttet en ISOBUS-jobcomputer, skal der oprettes en profil til hver maskine.  
Se: Maskinprofiler [→ 81]

#### TRACK-Leader TOP

Via dette parameter kan du aktivere understøttelsen af den automatiske styring Reichardt TRACK-Leader TOP.

Mulige værdier:

- "Ja"  
Automatisk styring aktiveret.
- "Nej"  
Automatisk styring deaktiveret.

#### Akustiske advarsler

Disse parametre bestemmer, om der i nærheden af markgrænser og registrerede hindringer skal lyde en advarselstone.

Mulige værdier:

- „Ja“
- „Nej“

#### Akustiske advarsler foran markgrænser (Ak. advarsel mod markgrænser)

Ved hjælp af dette parameter kan du deaktivere den akustiske advarsel i nærheden af markgrænserne for f. eks. at kunne bearbejde vendepladsen uden distraherende signaler. Til arbejder uden for vendepladsen aktiveres dette parameter igen.

Mulige værdier:

- "Ja" - akustisk advarsel aktiveret
- "Nej" - akustisk advarsel deaktiveret

#### Spor-gennemsigthed

Disse parametre bestemmer, om og hvordan overlapninger vises på skærmen.

Mulige værdier:

- „0“  
Overlapninger vises ikke.
- „1“ – „6“  
Farvens intensitet, hvormed overlapningerne markeres.
- „3“  
Standardværdi

### Vis gitter

Kobler et gitternet ind i navigationsmasken.

Afstandene mellem gitterlinjerne svarer til den angivne arbejdsbredde. Gitterlinjerne rettes efter akserne nord-syd og øst-vest.

### Kortorientering

Dette parameter definerer, hvad der skal dreje ved styring: baggrundskort eller køretøjssymbol.

Mulige værdier:

- "Køretøj fast"  
Køretøjets symbol på skærmen forbliver fast.
- "Mark fast"  
Køretøjets symbol på skærmen bevæger sig. Baggrundskortet forbliver ubevægelig.

### Afret køreretning

Hvis den på taget af traktorkabinen monterede GPS-modtageren svinger kraftigt, kan de på skærmen viste kørespor blive meget ujævne.

Med optionen "Afret køreretning" glattes de viste kørespor.

Indstillingerne er forskellige, alt efter GPS-modtager.

Mulige værdier:

- "Ja"
  - DGPS-modtager A100 eller A101  
Hvis der bruges TRACK-Leader TOP og modtageren er tilsluttet til styrecomputeren.
  - DGPS/GLONASS-modtager AG-STAR eller SMART-6L  
Altid.
- "Nej"
  - DGPS-modtager A100 oder A101  
Hvis der ikke bruges TRACK-Leader TOP og GPS-modtager er tilsluttet terminalen.

### Demomodus

Start en simulation af anvendelsen

## 11.2 Konfigurering af TRACK-Leader

### Styrelinjenummerering

Denne parameter bestemmer, hvordan de anlagte ledespor skal nummereres.

Mulige værdier:

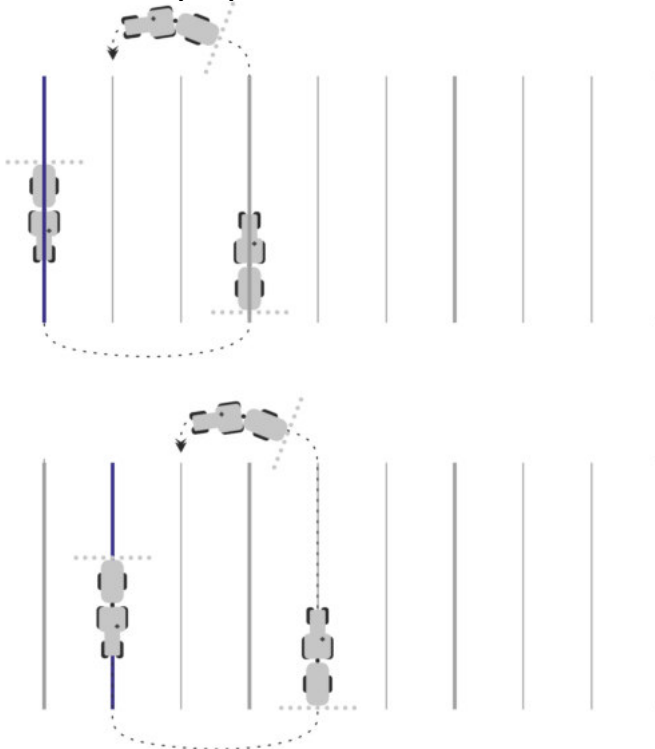
- "Absolut"  
Styrelinjerne har fast numre. AB-linjen indeholder nummer 0. Styrelinjerne til venstre og højre for AB-linjer nummereres.
- "Relativ"  
Styrelinjerne nummereres igen, hver gang maskinen aktiverer en ny styrelinje. Den aktiverede styrelinje har altid nummer 0

### Bed-modus

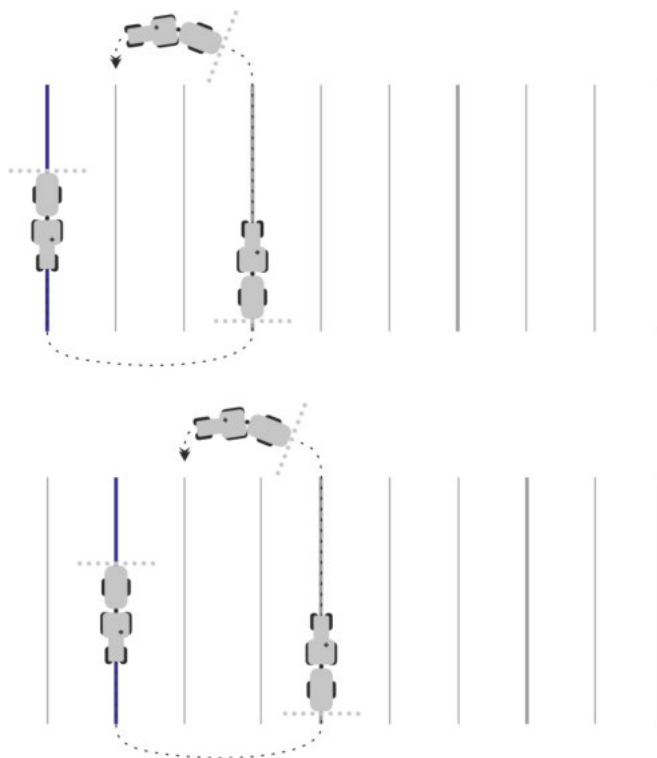
Hvis du bruger funktionen "Interval" kan du fastlægge, om markeringen af de styrelinjer, der skal bearbejdes, skal ændres under arbejdet.

#### Mulige indstillinger

- "absolut" – de først markerede styrelinjer forbliver altid markeret, også når du følger en anden, ikke markerede styrelinjer:



- "relativ" – ved denne indstilling forskydes alle markeringer, så snart du følger en ikke i forvejen fremhævet linje:



### Følsomhed

Indstilling af lysbjælkens følsomhed.

Ved hvor mange centimeters afvigelse skal en LED kobles til lysbjælken?

- Standardværdi: 30cm

Denne værdi betyder en følsomhed på 15 cm til venstre og 15 cm til højre.

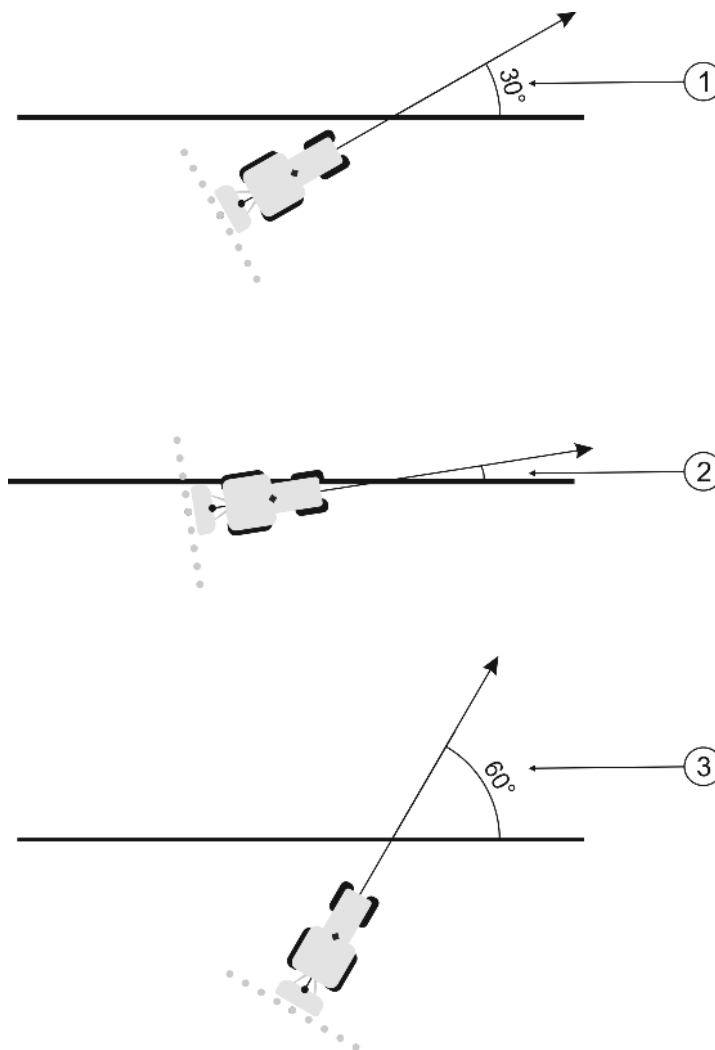
### Preview

Denne parameter bestemmer, hvor mange meter foran køretøjet skærmforvisningen af skærm-lys bjælken, den fremtidige position, beregnes.

- Standardværdi: 8m

### Drejningsvinkel

Ved hjælp af dette parameter kan det indstilles, til hvilken vinkel systemet aktiverer en styrelinje. Hvis vinklen mellem køretøj og styrelinje er mindre end den indstillede, aktiveres styrelinjen. Ved større vinkel ignoreres styrelinjen.



Terminalen adfærd ved en indstillede drejningsvinkel på 30°

①	Vinkel mellem køretøj og styrelinje = 30° Styrelinjen aktiveres.	Vinkel mellem køretøj og styrelinje = 60° Styrelinjen aktiveres ikke.
②	Vinkel mellem køretøj og styrelinje under 30° Styrelinjen aktiveres.	

- Standardværdi: 30 grader.
- Værdi for TRACK-Leader TOP: 85 grader.

### Afst. konturpunkter

Ved optegnelsen af "AB-styrelinje" i konturfunktion gemmes kontinuerligt punkter. Jo flere punkter, jo mere nøjagtige er de tegnede styrelinjer. Det sinker dog terminalens arbejde.

Parameteren bestemmer, i hvilken afstand punkterne sættes. Den optimale værdi kan være forskellig for hver mark og hver maskine.

- Standardværdi: 500 cm

## 11.3

### Konfigurere SECTION-Control

I dette konfigurationsskridt konfigureres en banekobling til din ISOBUS-jobcomputer.

Denne applikation erkende hver ISOBUS-jobcomputer ved dennes ISO\_ID og opretter en egen profil for hver computer. Således kan der for gødningssprederen konfigureres helt andre parametre end til såmaskinen eller sprøjten.


### Fremgangsmåde

Parameter "SECTION-Control" i menuen "Generelt" er aktiveret.

1. Skift til masken "SECTION-Control":



⇒ En liste med profilerne for alle ISOBUS-jobcomputere, der er tilsluttet terminalen, fremkommer. Altid når der tilsluttes en ny ISOBUS-jobcomputer på terminalen, oprettes en ny profil.

2.  - Med drejknappen klikkes på den ISOBUS-jobcomputer, SECTION-Control skal konfigureres til. Den tilsluttede jobcomputer er markeret med et grønt punkt.

⇒ Listen med de indstillede parametre vises.

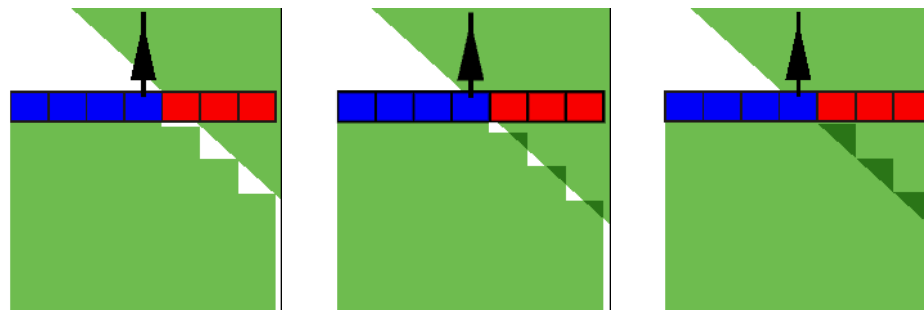
3. Indstil parametre. På den næste side findes en forklaring af dem.

### Parametre for SECTION-Control

#### Overlappingsgrad

Graden af overlappning ved behandling af en kileformet flade.

Den indstillede "overlappingsgrad" påvirkes ved de ydre spor af parameteren "overlappingtolerance".



0% overlappingsgrad

50% overlappingsgrad

100% overlappingsgrad

Mulige værdier:

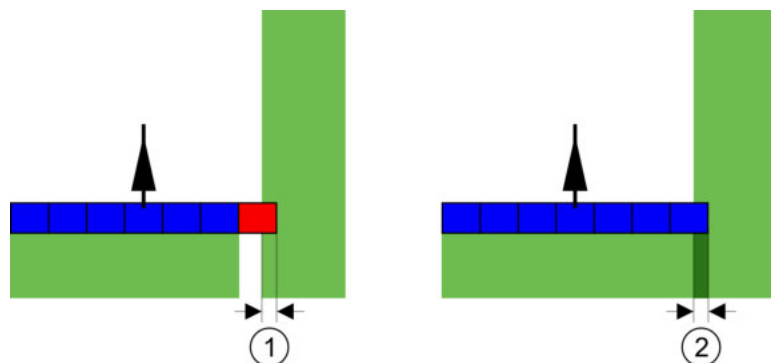
- 0% - når en arbejdsflade forlades kobles et spor først fra, når fladen er fuldstændigt forladt. Ved kørsel på en arbejdsflade, kobles sporet først fra, når sporet går 1% ind over arbejdsfladen.
- 50% - når en arbejdsflade forlades kobles et spor først fra, når fladen er forladt for 50%. Ved kørsel på en arbejdsflade, kobles sporet først fra, når sporet går 50% ind over arbejdsfladen. Ved 50% "overlappingsgrad", har "overlappingstolerancen" ingen betydning.
- 100% - når en arbejdsflade forlades kobles et spor først fra, når fladen er forladt for 1%. Ved kørsel på en arbejdsflade, kobles sporet først fra, når sporet går 100% ind over arbejdsfladen.

#### Overlappingstolerance

Brug dette parameter for at definere den tilladte overlappning. De yderste delbredder kobles først, hvis overlappningen er større end denne parameters værdi.

"Overlappingstolerancen" vedrører kun ydre venstre og højre spor. Alle andre spor berøres ikke af denne parameter.

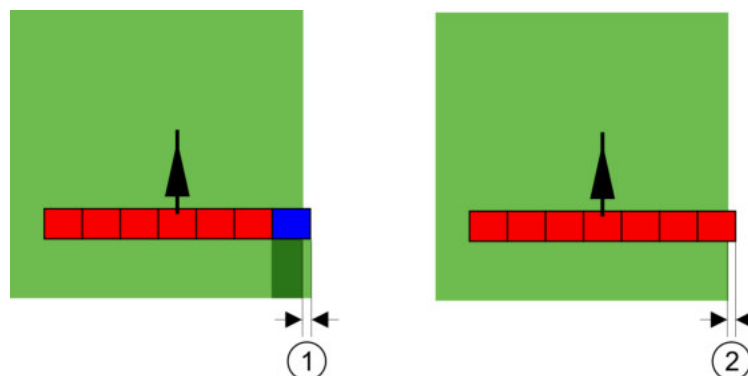
De følgende figurer viser, hvordan parameteren "overlappingstolerance" virker ved en "overlappingsgrad" på 0%. De indstillede overlappingstolerancer ses under figurerne.



Overlappingstolerance ved overlappingsgrad 0% - i begge tilfælde er der arbejdet med 25 cm overlapping.

<p>① Overlappingstolerance 0 cm Her kobles sporet straks fra.</p>	<p>② Overlappingstolerance 30cm Her kobles sektionen ikke fra, da den nuværende overlapping er under 30cm.</p>
---	--

Hvis parameter "Overlappingsgrad" er indstillet til 100%, spiller parameter "Overlappingstolerance" en vigtig rolle, når det allerede bearbejdede areal forlades. For eksempel når der vendes på en allerede bearbejdet vendeplads.



Overlappingstolerance ved overlappingsgrad 100% - i begge tilfælde er det bearbejdede areal forladt med 25 cm.

<p>① Overlappingstolerance 0 Hvis kun 1% af sektionen forlader det allerede bearbejdede areal, aktiveres hele sektionen.</p>	<p>② Overlappingstolerance 30cm Overlappingstolerancen gør det muligt at undgå unødvendige overlapinge. Højre sektion aktiveres først, når det bearbejdede areal forlades med mere end 30cm.</p>
--	--

Mulige værdier:

**Anbefaling:** Hvis du arbejder med DGPS, bør overlappingstolerancen ikke være under 30 cm. Ved arbejdsredskaber med større sektioner, som f. eks. gødningsspredere, skal værdierne indstilles tilsvarende stort:

- Tolerance 0 cm  
Den ydre sektion frakobles, hvis den befinder sig kun minimalt over et bearbejdet område. Hvis denne kun forlades minimalt, aktiveres den igen.
- Anden værdi  
Den ydre sektion kobles fra, når overlappingen er større end værdien.

- Maksimal værdi  
Halvdelen af det ydre sektions sektionsbredde.

### Overlappningstolerance markgrænse

Brug denne parameter for at undgå at sektioner ved markgrænsen kobles ved mindste overlappning.

Parametren virker som "Overlappningstolerance" virker dog kun, når markgrænsen overskrides.

Inden afstanden ændres, skal det kontrolleres, at dette i den aktuelle situation er sikkert for miljøet og omgivelserne.

### Overlappende dyser (EDS)

Denne parameter kan kun anvendes marksprøjter med funktionen enkeltdysekobling. På andre systemer viser den slet ikke.

Brug denne parameter for at indstille, hvor mange dyser der skal arbejde overlappende.

### Forsinkelse

Forsinkelsen er den tid, der går fra at en kommando sendes af terminalen og den udføres af maskinen.

Denne tid kan variere for hver maskine.

Til konfiguration findes to parametre:

- "Forsinkelse ved ON" (ved aktivering)
- "Forsinkelse ved OFF" (ved deaktivering)

Hvis du har en ISOBUS-computer, der overfører forsinkelsestider til SECTION-Control, skal disse parametre ikke ændres. I så fald vises teksten "ISO" som værdi.

### Eksempel

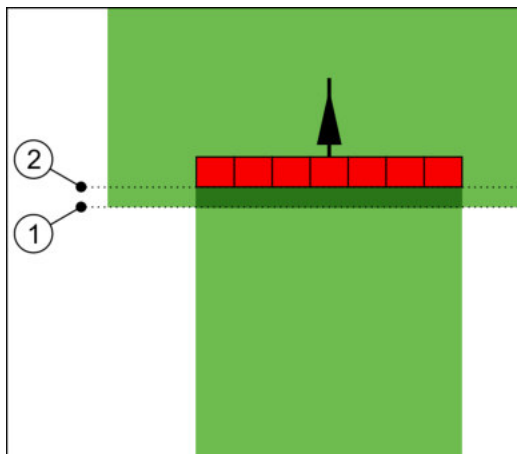
Hvis en delbredde ved en marksprøjte kører hen over en allerede behandlet flade, skal den straks kobles fra. Derfor sender softwaren et signal om frakobling af delbreddeventilen. Derved lukkes ventilen og trykket i slangen reduceres. Så længe, at der ikke kommer mere ud af dyserne. Det varer ca. 400 millisekunder.

Resultatet er, at delbredden bliver sprøjtet overlappende i 400 millisekunder.

For at forhindre dette, skal parameteret "Forsinkelse ved OFF" indstilles til 400 Ms. Nu sendes signalet 400 millisekunder tidligere til baneventilen. Dermed kan sprøjtningen afbrydes eller startes på præcist det rigtige tidspunkt.

Følgende figur illustrerer, hvordan trægheden fungerer. På figuren vises det reelle forhold, ikke det der vises på skærmen.





Forsinkelse ved OFF er indstillet til 0. Hvis den indstillede forsinkelse er for lav, vil der blive sprøjtet dobbelt.

①	På dette sted har forsinkelsen fået et signal til frakobling.	②	På dette sted hørte marksprøjten op med at sprøjte.
---	---	---	---

Mulige værdier:

- "Forsinkelse ved ON"  
Her indtastes forsinkelsen ved aktivering af en sektion. Hvis sektionen reagerer for sent på aktiveringssignalet, øges værdien.  
f.eks.:
  - Magnetventilarmatur 400 ms
  - Elektromotorisk armatur 1200 ms
- "Forsinkelse ved OFF"  
Her indtastes forsinkelsen ved frakobling af en delbredde. Hvis sektionen reagerer for sent på deaktiveringssignalet, øges værdien.  
f.eks.:
  - Magnetventilarmatur 300 ms
  - Elektromotorisk armatur 1200 ms

### Maskinmodel

Dette parameter afgør, på hvilken måde arbejdsbjælken skal køre efter GPS-modtagerens symbol.

Mulige værdier:

- "Selvkørende"  
Indstilling til selvkørende landbrugsredskaber.
- "Trukket"  
Indstilling til landbrugsredskaber, der trækkes af en traktor.
- "Deaktiveret"  
De påhængte redskabers indstillinger.

### Skærm-Lightbar

Typen af skærm-lysbjælke.

Mulige værdier:

- „Deaktiveret“  
Deaktiverer skærm-lysbjælken
- „Grafik mode“

- Aktiverer billedskærm-lysbjælke i grafikmodus
- „Tekst mode“
  - Aktiverer billedskærm-lysbjælke i tekstmodus
- „SECTION-View“
  - Aktiverer SECTION-View

### Anvendelsesområde

Dette parameter tjener til at deaktivere udbringningen ved vending i vinkulturer.

Hvis vinklen mellem styrelinje og køretøj er større end 30°. gå systemet ud fra at køretøjet vender. I så fald afsluttes udbringningen ved alle sektioner.

Begrænsninger:

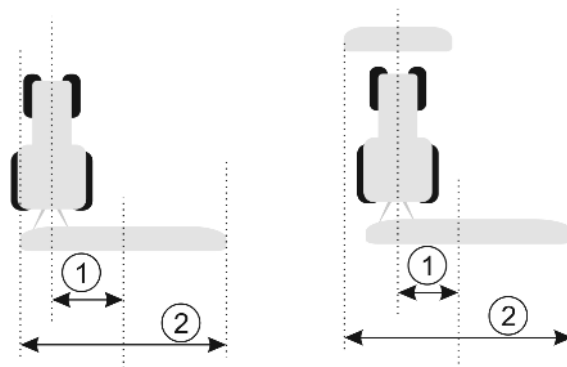
- Virker kun i følgende styrefunktioner Parallel, konturfunktioner, A+
- Hvis der er markeret en vendeplads, deaktiveres funktionen
- Hvis parameter "Maskinmodel" er indstillet for det anvendte arbejdsredskab "trukket", analyseres ikke vinklen mellem traktor og styrelinje, men vinklen mellem styrelinje og det trukne arbejdsredskab.

Mulige værdier:

- "Standard" – funktionen deaktiveres.
- "Vindyrkning" – funktionen aktiveres.

### Maskinforskydning

Dette parameter kan anvendes for at indstille arbejdsbreddens forskydninger mod venstre eller højre. Indtast, med hvor mange cm arbejdsbreddens midte er forskudt ift. traktorens midte.



Venstre: Traktor med et arbejdsredskab; højre: Traktor med to arbejdsredskaber

①	Maskinforskydning - afstand mellem traktorens midte og midten af hele arbejdsbredden	②	Samlet arbejdsbredde
---	--	---	----------------------

Mulige værdier:

- Indstille positiv værdi f.eks.: **90cm**  
Når redskabet er forskudt mod højre.
- Indstille negativ værdi f.eks.: **-90cm**  
Når redskabet er forskudt mod venstre.

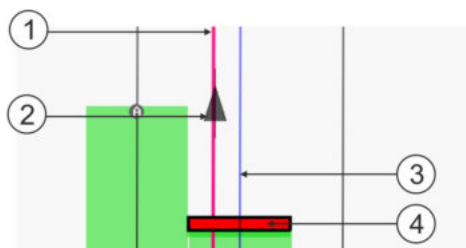
### Funktion

Hvis der i denne parameter indtastes en anden værdi end 0, sker følgende:

- I denne arbejdsmaske fremkommer en rød styrelinje, der tegnes i en vis afstand til den blå styrelinje.
- Arbejdsbjælken forskydes til en side. Præcist i midten forløber den blå styrelinje.

Efter indstilling af maskinforskydningen skal TRACK-Leader betjenes lidt anderledes:

1. Styr køretøjet altid så den blå linje således at pilen altid følger den røde linje. Arbejdsbjælken følger så den blå styrelinje.



Styrelinjene med redskaber med forskydning

①	Rød styrelinje – markerer traktorens midte	③	Blå styrelinje – markerer arbejdsbreddens midte
②	Pil -markerer GPS-modtagers position	④	Arbejdsbjælke

### 11.3.1

## Kalibrere forsinkelse ved ON og forsinkelse ved OFF

Dette kapitel henvender sig til den erfarne bruger.

Før du læser kapitlet:

- Lær at betjene terminalen.
- Lær at betjene SECTION-Control .

Standardværdierne for parametrene „Forsinkelse ved ON“ og „Forsinkelse ved OFF“ er allerede kalibreret til arbejde med de fleste marksprøjter.

### Hvornår kalibrere?

Kalibrer parametrene i følgende tilfælde:

- Hvis der bruges et andet landbrugsredskab sammen med SECTION-Control.
- Hvis landbrugsredskabet ved kørsel på et allerede bearbejdet areal kobler for sent og for tidligt.
- Hvis landbrugsredskabet kobler for sent og for tidligt, når et allerede bearbejdet areal forlades.

I dette kapitel ses, hvordan parametrene kalibreres.

Kapitlerne og eksemplerne er beskrevet ved en marksprøjte. Ved andre landbrugsredskaber er betjeningen tilsvarende.

### Faser i kalibreringen

Kalibreringen består af flere faser:

1. Forberede kalibrering
2. Kør på marken første gang
3. Kør på marken anden gang
4. Marker grænser for sprøjtningen
5. Beregn korrekturværdi
6. Korriger parameter „Forsinkelse ved ON“ og „Forsinkelse ved OFF“

Faserne beskrives nærmere i de følgende kapitler.

### Forberede kalibrering

For at gennemføre kalibreringen kræves følgende midler og personer:

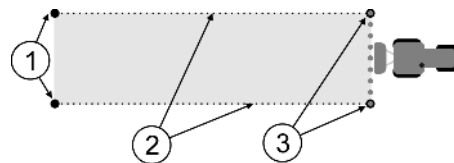
- To observatører - to personer, som markerer de behandlede flader med pløkke.

- Værktøj til markering af behandlede flader:
  - ca. 200 til 300 m spærrebånd
  - 8 pløkke til markeringerne på marken
- Marksprøjte med klart vand i tanken.

### Første kørsel

I denne fase af kalibreringen skal de køre på marken i et spor.

Følgende figur viser, hvilke spor der skal markeres før eller efter kørslen. Vejledningen hertil findes under figuren.



Resultat af første kørsel

①	<b>Pløkke</b> Marker de ydre ender af delbredden før sprøjtningen	③	<b>Pløkke</b> Marker de ydre ender af delbredden efter sprøjtningen
②	<b>Afspærringsbånd mellem pløkkene</b> Marker grænserne for sprøjtningen		

### Fremgangsmåde

Således behandles marken til kalibrering af trægheden,

1. Start ny navigation med SECTION-Control.
  2. Sæt marksprøjten ved starten af området. Området skal ikke ligge i nærheden af markens kant, så der er plads nok til anden kørsel.
  3. Fold bommene ud.
  4. Marker enden af den yderste delbredde med pløkke.
  5. Kør 100 til 200 meter lige ud, og sprøjt med klart vand..
  6. Efter 100 til 200 meter, stop marksprøjten og sluk den.
  7. Gem turen i TRACK-Leader. Dermed kan kalibreringen gentages.
  8. Marker enden af den yderste delbredde med pløkke.
  9. Forbind pløkkene med et afspærringsbånd. Dermed markeres grænserne for området på marken.
  10. Fikser afspærringsbåndet til jorden med sten eller jord.
- ⇒ Nu er første kørsel gennemført og grænserne herfor markeret.

### Anden kørsel

I denne fase skal det område, der køres på under første track bearbejdes i en 90° vinkel. Derefter skal du kontrollere om sprøjten aktiveres for sent eller for tidligt. Vigtigt er her at der køres med konstant hastighed og husker hastigheden.



**⚠ FORSIGTIG**

**Kvæstelse ved den kørende sprøjte**

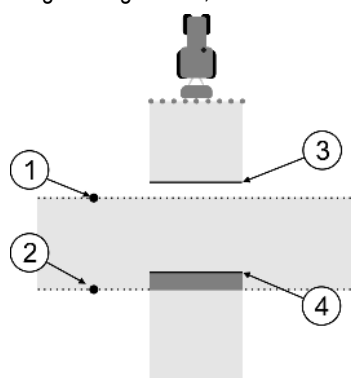
Observatører, der hjælper ved kalibreringen, kan blive ramt af bommene.

- Instruer observatørerne nøje. Forklar dem farerne.
- Sørg altid for, at observatørerne har tilstrækkelig afstand til bom.
- Stop straks, hvis en observatør kommer for tæt på sprøjten.

I denne fase har du brug for en eller to andre flere personer. Disse personer skal observere, hvordan sprøjten arbejder og sætte grænserne for sprøjtningen.

Instruer disse personer nøje og advar dem for mulige farer.

Følgende figur viser, hvor observatørerne skal stå og hvad der skal opnås.



Kørsel 2

①	Placering af første observatør	③	Denne linje markerer stedet, hvor dyserne begynder at sprøjte, når den forlader det bearbejdede område.
②	Placering af anden observatør	④	Denne linje markerer stedet, hvor dyserne begynder at sprøjte, når den kører ind på det bearbejdede område.

**Fremgangsmåde**

- Fyld tanken med klart vand.
  - Observatørerne står på et sikkert sted i forhold til sprøjtens bommene.
  - En navigation er startet med første track.
  - SECTION-Control er i automatikmodus.
1. Indstil sprøjten i en 90°-vinkel ift. det kørte område i ca. 100m afstand.
  2. Kør med konstant hastighed (f. eks.: 8 km/h) over det allerede bearbejdede område. Husk, hvor hurtigt du kører. Sprøjt herunder vandet.
  3. Observatørerne skal stå på grænserne til det tidligere sprøjtede område i sikker afstand i forhold til bommene.
  4. Observatørerne skal se, hvor marksprøjten holder op med og begynder at sprøjte, når man kører over det sprøjtede område.
- ⇒ Nu vides, hvordan marksprøjten forholder sig, når der køres over et sprøjtet område.

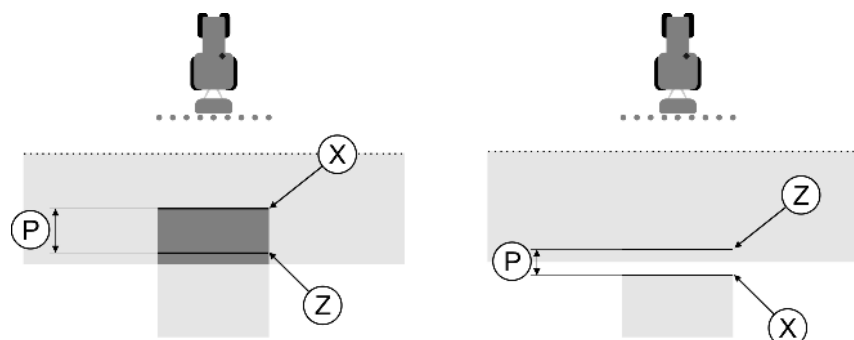
For at få endnu mere nøjagtige resultater, kan denne procedure gentages flere gange.

### Marker grænserne for sprøjtningen - for forsinkelse ved OFF

I denne fase skal De markere, hvor sprøjten holder op med at sprøjte, når den forlader en behandlet flade. Det skal også bestemmes, hvor den i fremtiden skal holde op med at sprøjte.

Derved finder man ud af, om den stopper for tidligt eller sent.

Følgende figurer viser, hvilke linjer der skal markeres på marken, for at kunne beregne parameteren "Forsinkelse ved OFF".



Linjer til parameteren "Forsinkelse ved OFF". Venstre: Sprøjten slukker for sent. Højre: Sprøjten slukker for tidligt.

P	Afstand mellem den ønskede sprøjtelinje Z og den faktiske linje X	X	Faktiske sprøjtelinje Her skulle sprøjten holde op med at sprøjte.
		Z	Ønskede sprøjtelinje Her skulle sprøjten holde op med at sprøjte. En overlapning på 10 cm skal indregnes af hensyn til trykfaldet.

I begge tilfælde (venstre og højre) er parameteren „Forsinkelse ved OFF“ forkert indstillet:

- Venstre: Sprøjten slukker for sent. Trægheden skal forøges.
- Højre: Sprøjten slukker for tidligt. Trægheden skal reduceres.

### Fremgangsmåde

1. Sammenlign markeringen på marken med tegningen.

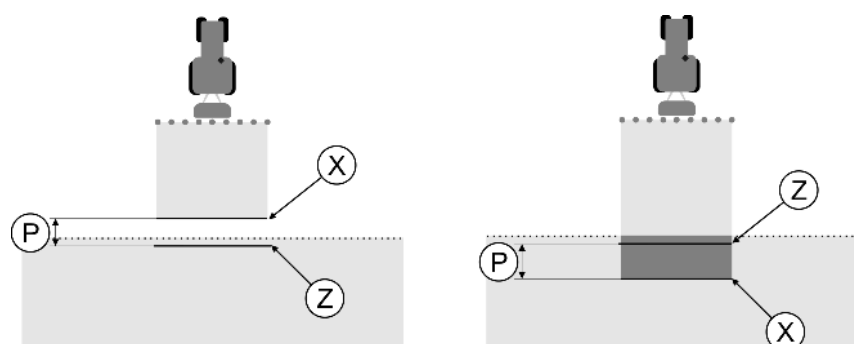
⇒ Nu ved De, om den holder op for tidligt eller sent.

### Marker grænserne for sprøjtningen - for forsinkelse ved ON

I denne fase skal De markere, hvor sprøjten begynder at sprøjte, når den forlader en behandlet flade. Det skal også bestemmes, hvor den i fremtiden skal begynde at sprøjte.

Derved finder man ud af, om den begynder for tidligt eller sent.

Følgende figurer viser, hvilke linjer der skal markeres på marken, for at kunne beregne parameteren "Forsinkelse ved ON".



Linjer til parameteren "Forsinkelse ved ON". Venstre: Sprøjten starter for sent. Højre: Sprøjten starter for tidligt.

P	Afstand mellem den ønskede sprøjtelinje Z og den faktiske linje X	X	Faktiske sprøjtelinje Her begynder sprøjten at sprøjte.
		Z	Ønskede sprøjtelinje Her skulle sprøjten begynde at sprøjte. En overlappning på 10 cm skal indregnes af hensyn til trykopbygningen.

I begge tilfælde (venstre og højre) er parameteren „Forsinkelse ved ON“ forkert indstillet:

- Venstre: Sprøjten starter for sent. Trægheden skal forøges.
- Højre: Sprøjten starter for tidligt. Trægheden skal reduceres.

### Fremgangsmåde

1. Sammenlign markeringen på marken med tegningen.

⇒ Nu ved De, om den begynder for tidligt eller sent.

### Beregn korrekturværdi

I den sidste fase fandt vi:

- Hvilken parameter, der skal ændres.
- Om den aktuelle træghed skal forøges eller formindskes.

Nu skal vi beregne, hvor mange milisekunder, den indstillede værdi skal ændres.

Hertil skal den såkaldte korrekturværdi beregnes.

For at finde korrekturværdien, skal vi vide, hvor hurtigt marksprøjten kører. Hastigheden angives i cm/milisekund.

I følgende tabel findes nogle hastigheder og omregningen til cm/ms.

Hastighed i km/h	Hastighed i cm/ms
6 km/h	0,16 cm/ms
8 km/h	0,22 cm/ms
10km/h	0,28 cm/ms

### Fremgangsmåde

Sådan beregnes korrekturværdien:

1. **[Afstand P] : [sprøjtens hastighed] = Korrekturværdien**
2. Med denne værdi korrigeres den aktuelt indstillede „Forsinkelse ved ON“ eller „Forsinkelse ved OFF“.

### Ændre parameteren træghed

Nu skal parameteren „Forsinkelse ved ON“ eller „Forsinkelse ved OFF“ tilpasses.

### Fremgangsmåde

1. Parameteren ændres ud fra tommelfingerreglen:
  - Når sprøjten tænder for sent, skal den bruge mere tid. Trægheden skal forøges.
  - Når sprøjten tænder for tidligt, skal den bruge mindre tid. Trægheden skal reduceres.
2. Beregn ny værdi for parameteren træghed.

Dette skridt gennemføres separat for parametrene „Forsinkelse ved ON“ eller „Træghed ved ud“

Når sprøjten kobles til eller fra for sent:  
Forøg den aktuelle træghed med korrekturværdient

Når sprøjten kobler for tidligt til eller fra:  
Reduceres den aktuelle træghed med korrekturværdien

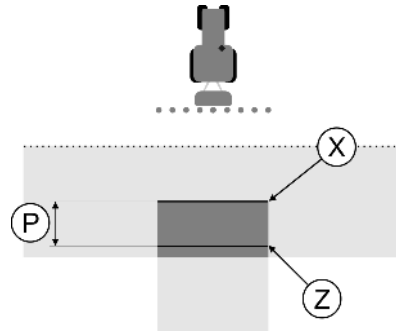
**Eksempel**

En sprøjte køres med hastigheden 8 km/h. Det svarer til 0,22 cm/ms.

Efter anden kørsel måles afstanden P. Den udgjorde 80 cm.

Den aktuelt indstillede parameter „Forsinkelse ved OFF“ udgør 450 ms.

Sprøjten blev koblet for sent fra ved indkørsel på en sprøjtet flade. Punkt Z lå i kørselsretningen før punkt X. Linjerne var som markeret på markeret følgende figur:



Ved indkørsel på den behandlede flade, stoppede sprøjten for sent

1. Beregne korrekturværdi:

$$[\text{Afstand P}] : [\text{sprøjtens hastighed}] = \text{Korrekturværdien}$$

$$80 : 0,22 = 364$$

2. Beregne ny værdi for parameteren "Forsinkelse ved OFF".

Da sprøjten slukkede for sent, skal „Forsinkelse ved OFF“ forøges med korrekturværdien:

$$364 (\text{Korrekturværdi}) + 450 (\text{indstillet „Forsinkelse ved OFF“}) = 814 (\text{Ny „Træghed ved ud“})$$

3. Indtast værdien 814 ved parameteren „Forsinkelse ved OFF“.

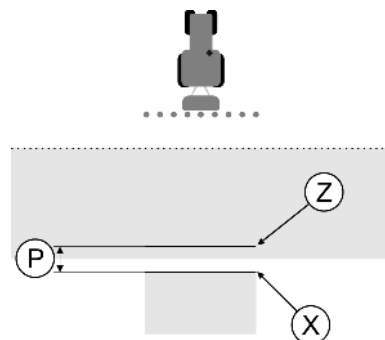
**Eksempel**

En sprøjte køres med hastigheden 8 km/h. Det svarer til 0,22 cm/ms.

Efter anden kørsel måles afstanden P. Den udgjorde 80 cm.

Den aktuelt indstillede parameter „Forsinkelse ved OFF“ udgør 450 ms.

Sprøjten blev koblet for tidligt fra ved indkørsel på en sprøjtet flade. Punkt Z lå i kørselsretningen efter punkt X. Linjerne var som markeret på markeret følgende figur:



Ved indkørsel på den behandlede flade, stoppede sprøjten for tidligt

1. Beregne korrekturværdi:

$$[\text{Afstand P}] : [\text{sprøjtens hastighed}] = \text{Korrekturværdien}$$

$$80 : 0,22 = 364$$

2. Beregne ny værdi for parameteren "Forsinkelse ved OFF".

Da sprøjten slukkede eller tændte for tidligt, skal „Forsinkelse ved OFF“ formindskes med korrekturværdien:

$$-364 (\text{Korrekturværdi}) + 450 (\text{indstillet „Forsinkelse ved OFF“}) = 86 (\text{Ny „Forsinkelse ved OFF“})$$

3. Indtast værdien 86 ved parameteren „Forsinkelse ved OFF“.



## 11.4

### Konfigurer TRACK-Leader TOP

Følgende parametre skal indstilles, for at kunne bruge TRACK-Leader TOP:

#### Højde GPS-modtager

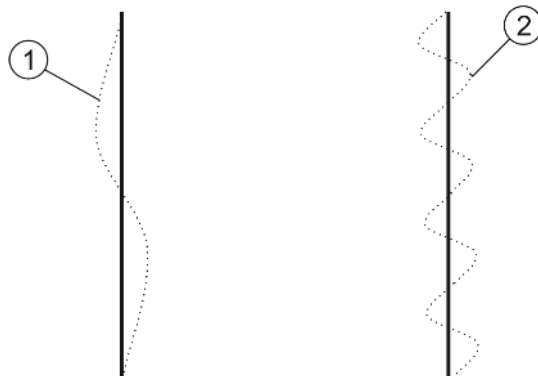
Afstand til GPS-modtager fra jorden.

Hertil kræves: TRACK-Leader TOP

#### Reaktionshastighed

Reaktionshastighed og aggressivitet i den automatiske styring. Jo højere værdien er, des stærkere er styrebevægelserne.

Målet af indstillingen er at indstille værdierne således, at køretøjet hurtigt nok finder sporet, men alligevel kører roligt og ikke altid overstyrer.



Eksempler på forskellige reaktionshastigheder

①	Styret reagerer for langsomt	②	Styret reagerer for hurtigt
---	------------------------------	---	-----------------------------

Værdierne kan inden arbejdet tilpasses jordens beskaffenhed.

- Hvis jorden er fugtig og manøvreringen er vanskeligt, øges værdien.
- Hvis jorden er fugtig og manøvreringen er nemt, øges værdien.

Den her indstillede værdi fremkommer også i startmasken i applikationen PSR (styrejobcomputer):



## 11.5

### Maskinprofiler

Enhver maskine, som bruges sammen med softwaren, kan have forskellige parametre. For at de ikke skal indstilles hver gang ved arbejdets begyndelse, kan maskinens indstillinger anlægges som maskinprofil.

I området "Maskinprofiler" kan der indtastes parametre for de tilsluttede landbrugsredskaber og gemmes som profiler.

Maskindataene er nødvendige i følgende tilfælde:

- Når SECTION-Control er deaktiveret.
- Når terminalen ikke er tilsluttet en jobcomputer.

## 11.5.1 Oprettelse af en ny maskinprofil

Som maskine forstås her kombinationen af traktor og landbrugsredskab.

### Eksempel

Hvis de råder over to traktorer og to maskiner, skal De anlægge op til fire maskinprofiler:

- Traktor A og sprøjte
- Traktor B og sprøjte
- Traktor A og gødningsspreder
- Traktor B og gødningsspreder


Anlæg altid alle de kombinationer, som De vil bruge, som maskinprofiler. Der kan anlægges op til 20 maskinprofiler.

### Fremgangsmåde

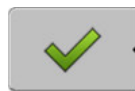
Parameter "SECTION-Control" i menuen "Generelt" er deaktiveret.


1. Skift til masken "Maskinprofiler":



2.  - klik på "Opret ny profil".  
⇒ Masken dataindtastning vises.

3. Indtast betegnelsen for den nye maskinprofil.



4.  - Bekræft indtastning og gem.  
⇒ Masken "Maskinprofiler" fremkommer.

5. Indstille maskinens parametre

## 11.5.2 Valg af eksisterende maskinprofil

Før arbejdet skal de altid bestemme, hvilken maskine, der skal bruges til arbejdet. Hertil skal de vælge maskinens maskinprofil.


### Fremgangsmåde

1. Skift til masken "Eksisterende maskinprofiler":




⇒ Masken "Eksisterende maskinprofiler" fremkommer. I denne maske vises alle gemte maskinprofiler.

⇒ Den aktiverede maskinprofil er markeret med et grønt punkt.

2.  - Klik på den ønskede maskinprofil.  
⇒ Masken "Maskinprofiler" fremkommer.

3. Kontroller maskinens parametre



4.  - Forlad masken, når parametrene er aktuelle.

⇒ Den valgte maskinprofil aktiveres.

⇒ Navnet på den aktiverede maskinprofil vises i startmasken i linjen "Maskine".

### 11.5.3

## Maskinparametre

De skal bruge maskinparametrene i følgende tilfælde:

- Hvis De vil anlægge maskinprofilen for en ny maskine.
- Når De vil ændre en maskinparameter

På de følgende sider vises forklaringerne til maskinparametrene.

### Arbejdsbredde

Denne parameter viser den indstillede arbejdsbredde for maskinen.

### Antal sektioner

Indtast her, hvor mange sektioner, der kan aktiveres og deaktiveres, maskinen består af. Ved en marksprøjte er det sektionventilerne; ved en gødningsspreder eller en såmaskine kan det være halve sektioner.

Dette parameter tjener til at overføre det korrekte antal sektioner til modulet SECTION-View [→ 40], så du kan aktivere sektionerne manuelt.

Hver sektion vises som del af arbejdsbjælken i arbejdsmasken.

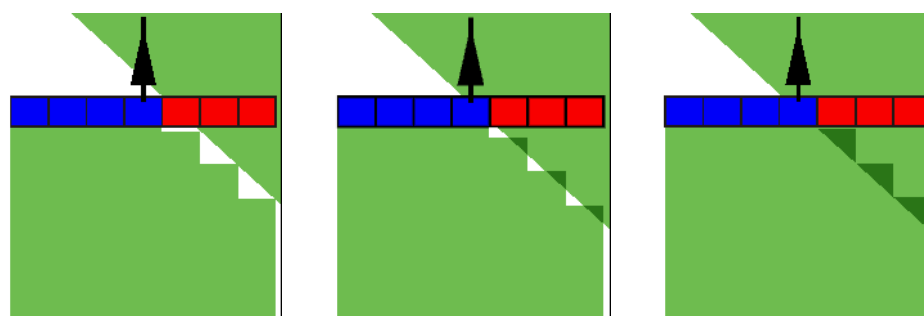
### Sektioner

Åbner en maske, hvor du kan indtaste, hvor bred hver sektion af maskinen er.

### Overlappingsgrad

Graden af overlappning ved behandling af en kileformet flade.

Den indstillede "overlappingsgrad" påvirkes ved de ydre spor af parameteren "overlappningstolerance".



0% overlappingsgrad

50% overlappingsgrad

100% overlappingsgrad

Mulige værdier:

- 0% - når en arbejdsflade forlades kobles et spor først fra, når fladen er fuldstændigt forladt. Ved kørsel på en arbejdsflade, kobles sporet først fra, når sporet går 1% ind over arbejdsfladen.
- 50% - når en arbejdsflade forlades kobles et spor først fra, når fladen er forladt for 50%. Ved kørsel på en arbejdsflade, kobles sporet først fra, når sporet går 50% ind over arbejdsfladen. Ved 50% "overlappingsgrad", har "overlappningstolerancen" ingen betydning.
- 100% - når en arbejdsflade forlades kobles et spor først fra, når fladen er forladt for 1%. Ved kørsel på en arbejdsflade, kobles sporet først fra, når sporet går 100% ind over arbejdsfladen.

## Overlappingstolerance

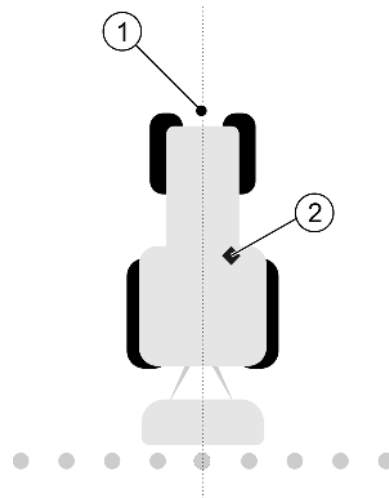
Se her [→ 70]

## Overlappingstolerance markgrænse

Se her [→ 72]

## GPS-antenne venstre/højre

Indtast her, hvor meget til venstre eller højre fra køretøjets eller traktorens længdeakse GPS-modtageren er monteret.



GPS-modtagerens position

①	<b>Køretøjets længdeakse</b>	②	<b>GPS modtager</b> Er til højre for køretøjets længdeakse
---	------------------------------	---	---

GPS-modtagerens position, som du har indtastet i applikationen Tractor-ECU, ignoreres af TRACK-Leader, hvis der anvendes maskinprofiler. Derfor skal værdierne fra applikationen Tractor-ECU her ignoreres.

Mulige værdier:

- Indstille negativ værdi f.eks.: **- 0.20m**  
Hvis GPS modtager er til venstre for længdeaksen.
- Indstille positiv værdi f.eks.: **0.20m**  
Hvis GPS modtager er til højre for længdeaksen.

## GPS-modtager foran/bag

GPS-modtagerens afstand til arbejds punktet. Bearbejdnings punktet er f. eks. marksprøjtens bombe. Ved en gødningsspreder er det strøskiver.

GPS-modtagerens position, som du har indtastet i applikationen Tractor-ECU, ignoreres af TRACK-Leader, hvis der anvendes maskinprofiler. Derfor skal værdierne fra applikationen Tractor-ECU her ignoreres.

Mulige værdier:

- Indtast negativ værdi f.eks.: **- 4.00m**  
Hvis GPS-modtageren befinder sig bag bearbejdnings punktet.
- Indtast negativ værdi f.eks.: **4.00m**

Hvis GPS-modtageren befinder sig foran bearbejdningspunktet.

### Arbejdsstillingssensor

Er der monteret en arbejdsstillingssensor på maskinen?

Arbejdsstillingssensoren er en føler, der registrerer, at en landbrugsmaskine er koblet til og giver denne information til terminalen. Sensoren findes på mange traktorer og kan nås via et signalstik.

Mulige værdier:

- „Ja“
- „Nej“

### Inverteret sensorlogik

Er arbejdsstillingssensorens sensorlogik inverteret?

- „Ja“ - optegnelsen af behandlingen begynder, når arbejdsstillingssensoren ikke er belagt. Den slutter, når arbejdsstillingssensoren er belagt.
- „Nej“ - optegnelsen af behandlingen begynder, når arbejdsstillingssensoren ikke er belagt. Den slutter, når arbejdsstillingssensoren ikke længere er belagt.

### Maskinmodel

Dette parameter afgør, på hvilken måde arbejdsbjælken skal køre efter GPS-modtagerens symbol.

Mulige værdier:

- "Selvkørende"  
Indstilling til selvkørende landbrugsredskaber.
- "Trukket"  
Indstilling til landbrugsredskaber, der trækkes af en traktor.
- "Deaktiveret"  
De påhængte redskabers indstillinger.

### Skærm-Lightbar

Typen af skærm-lysbjælke.

Mulige værdier:

- „Deaktiveret“  
Deaktiverer skærm-lysbjælken
- „Grafik mode“  
Aktiverer billedskærm-lysbjælke i grafikmodus
- „Tekst mode“  
Aktiverer billedskærm-lysbjælke i tekstmodus
- „SECTION-View“  
Aktiverer SECTION-View

### Redskabstype

Brug denne parameter for at bestemme landbrugsredskabets type.

Der findes følgende redskabstyper

- Sprøjte
- Gødningsspreder

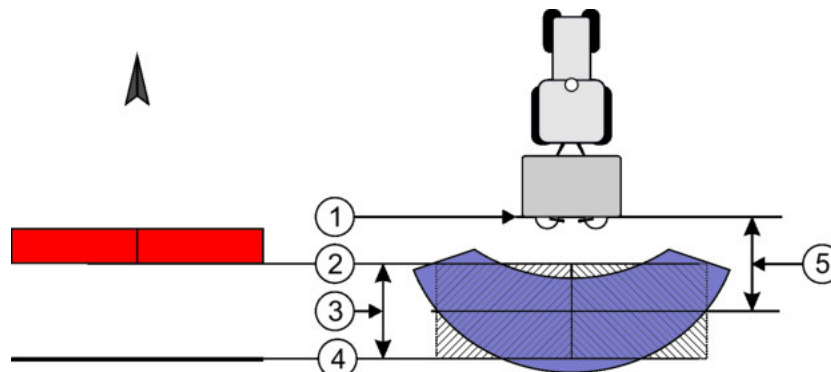
- Såmaskine
- Høstmaskine
- Ubestemt system

### Gødningssprederens strømonster

Hvis du ønsker en præcis spredning af gødning under kørslen på vendepladsen eller et bearbejdet areal, kan gødningssprederens strøbillede specificeres.

For at bestemme strøbilledet ved gødningssprederen, skal der anvendes følgende parametre:

- "Strøafstand"  
Er afstande mellem strøskiverne og midten af strøbilledet.  
 $\text{Strøafstand} = (\text{arbejds længde}/2) + (\text{afstand mellem frakoblingslinje og strøskiverne})$
- "Arbejds længde"  
Afstand mellem frakoblingslinje og tilkoblingslinje på strøbilledet.



Parametre "Strøbredde" og "Arbejds længde"

①	Strøskiver	④	Tilkoblingslinje Hvis denne linje forlader vendepladsen, startes udbringningen.
②	Frakoblingslinje Hvis denne linje kommer ind på vendepladsen, afbrydes spredningen.	⑤	Strøbredde
③	Arbejds længde Område mellem frakoblingslinje og tilkoblingslinje.		

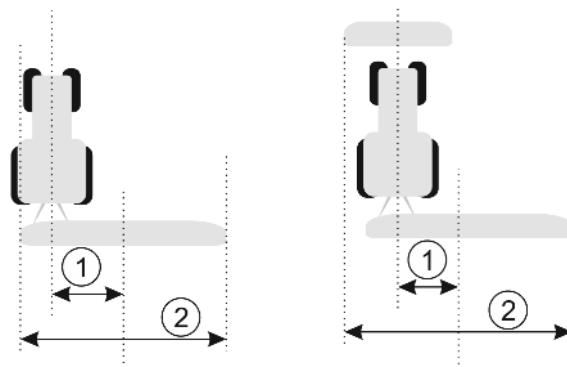
### Fremgangsmåde

Dette skal gøres for at parametrene fremkommer på listen:

1. Indstil parameter "Redskabstype" til "Gødningsspreder".  
⇒ Parameter "Strøbredde" og "Arbejds længde" fremkommer i menuen.

### Maskinforskydning

Dette parameter kan anvendes for at indstille arbejdsbreddens forskydninger mod venstre eller højre. Indtast, med hvor mange cm arbejdsbreddens midte er forskudt ift. traktorens midte.



Venstre: Traktor med et arbejdsredskab; højre: Traktor med to arbejdsredskaber

①	Maskinforskydning - afstand mellem traktorens midte og midten af hele arbejdsbredden	②	Samlet arbejdsbredde
---	--	---	----------------------

Mulige værdier:

- Indstille positiv værdi f.eks.: **90cm**  
Når redskabet er forskudt mod højre.
- Indstille negativ værdi f.eks.: **-90cm**  
Når redskabet er forskudt mod venstre.

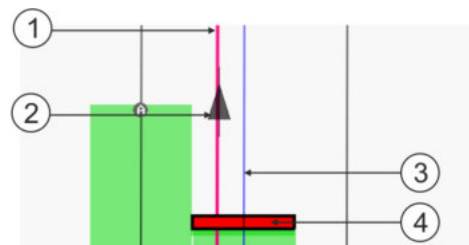
## Funktion

Hvis der i denne parameter indtastes en anden værdi end 0, sker følgende:

- I denne arbejdsmaske fremkommer en rød styrelinje, der tegnes i en vis afstand til den blå styrelinje.
- Arbejdsbjælken forskydes til en side. Præcist i midten forløber den blå styrelinje.

Efter indstilling af maskinforskydningen skal TRACK-Leader betjenes lidt anderledes:

1. Styr køretøjet altid så den blå linje således at pilen altid følger den røde linje. Arbejdsbjælken følger så den blå styrelinje.



Styrelinjeme med redskaber med forskydning

①	Rød styrelinje – markerer traktorens midte	③	Blå styrelinje – markerer arbejdsbreddens midte
②	Pil -markerer GPS-modtagers position	④	Arbejdsbjælke

## 12 Procedure ved fejlmeldinger

Fejlmeldingens tekst	Mulige årsager	Således afhjælpes problemet
OBS! Hukommelsen kunne ikke initialiseres. Hvis problemet stadigvæk optræder efter genstart, kontakt serviceafdelingen.	Databasen kunne ikke oprettes på datamediet.	Genstart terminalen.
Aktiv profil kan ikke fjernes!	Det blev forsøgt at slette den aktuelt udvalgte maskinprofil.	Vælg en anden maskinprofil og slet så den ønskede maskinprofil.
Der er opstået en fejl under reorganiseringen!	Datamediet blev fjernet under reorganiseringen.	Sæt datamediet ind igen og forsøg at gennemføre reorganiseringen igen.
	Datamediet er fuldt.	Slet unødvendige data fra datamediet og prøv igen.
	Datamediet er defekt.	Brug et nyt datamedie.
DGPS-konfigurationsfil ikke fundet!	Den interne fil med DGPS-indstillingerne kunne ikke findes.	Kontakt service, så softwaren kan installeres igen.
Testfasen er udløbet. Informer din forhandler.	Testfasen er udløbet.	Bestil licens. Software frigøres.
Intet USB-stik tilsluttet!		Tilslut USB-stikket.
Eksport mislykkedes!	Datamediet blev fjernet før eller under eksporten.	Sæt datamediet ind igen og forsøg at gennemføre eksporten igen.
	Der kan ikke skrives på datamediet.	Fjern datamediets skrivebeskyttelse.
	Datamediet er fuldt eller beskadiget.	Slet unødvendige data fra datamediet og prøv igen.
Fejl!		Kontakt kundetjenesten.
GPS virker ikke!	Serial forbindelse til GPS-modtageren er afbrudt. Der kan ikke findes en position.	Kontroller og genetabler kabelforbindelse til GPS-modtageren.
GPS-signal for dårligt!	Kvaliteten af GPS-signalet er for dårligt, som regel grundet skygger.	Kontroller montage af GPS-modtager og aktuel position. Modtager skal have fri sigt til himlen.
Ingen DGPS tilgængelig!	Ingen DGPS tilgængelig pga. spærring for signalet.	Kontroller montage af GPS-modtager og aktuel position. Modtager skal have fri sigt til himlen.
	Ingen DGPS tilgængelig grundet bortfald af korrekturdatatjenesten, f.eks. EGNOS.	Kontroller generel tilgængelighed. Kontroller og indstil den korrekte



Fejlmeldingens tekst	Mulige årsager	Således afhjælpes problemet
		korrektions-satellit ved EGNOS/WAAS.
Der blev ikke fundet noget passende format til dette applikationskort. Opret venligst et nyt format.	Ud fra indholdet i programkortet kunne intet passende format findes. Intet tilhørende format anlagt.	Vigtige formater medfølger. Andre formater kan indlæres af brugeren.
Der findes ingen profil!	Ingen maskinprofil tilstede.	Anlæg en ny maskinprofil.
Kunne ikke udlæse DGPS-konfiguration fra GPS-modtageren!	Seriell forbindelse til GPS-modtageren er afbrudt.	Kontroller og genetabler kabelforbindelse til GPS-modtageren.
Kunne ikke udlæse e-Dif-konfiguration fra GPS-modtager!	Seriell forbindelse til GPS-modtageren er afbrudt.	Kontroller og genetabler kabelforbindelse til GPS-modtageren.
Kunne ikke udlæse indstillinger fra hældningsmodul!	Seriell forbindelse til hældningsmodul GPS TILT-Module afbrudt.	Kontroller kabelforbindelse og prøv igen.
Backup mislykket!	Datamediet blev fjernet før eller under lagring.	Sæt datamediet ind igen og forsøg at gemme igen.
	Der kan ikke skrives på datamediet.	Fjern datamediets skrivebeskyttelse.
	Datamediet er fuldt eller beskadiget.	Slet unødvendige data fra datamediet og prøv igen.
Ugyldig status!		Kontakt kundetjenesten.
Ukendt fejl!	Du vi arbejde med SECTION-Control, men der er ikke tilsluttet en computer, der understøtter SECTION-Control.	Tilslut egnet computer eller deaktivér SECTION-Control.
Ingen sektioner fundet!	I ISOBUS-computer er der ikke defineret sektioner. Eller den tilsluttede ISOBUS-computer understøtter ingen SECTION-Control.	Om muligt konfigureres sektionerne i computeren. Hvis computeren ikke understøtter SECTION-Control, kan programmet ikke anvendes.
Redskabet har ingen arbejdsbredde!	I ISOBUS-computeren er arbejdsbredden eller geometri ikke konfigureret.	Konfigurer ISOBUS-computeren. Indstil arbejdsbredden korrekt i computeren; kontakt maskinens producent.
Der er ingen opgave startet!	Du har ISOBUS-TC konfigureret således, at du arbejder med ISO-XML. Derfor forventer TRACK-Leader en opgave.  Der ikke startet en opgave i ISOBUS-TC.	Start opgaven i ISOBUS-TC eller deaktivér brugen af ISO-XML i ISOBUS-TC.
Ingen gyldige redskabsdata fundet!	I ISOBUS-computeren er arbejdsbredden eller geometri ikke konfigureret.	Konfigurer ISOBUS-computeren.
RTK-signal tabt!	Intet RTK-signal tilgængelig pga. spærring	GPS-modtageren og basisstationen skal

Fejlmeldingens tekst	Mulige årsager	Således afhjælpes problemet
	for signalet.	have frit udsyn til himlen.
	Intet mobilsignal.	
	Du er for langt fra basisstationen (eller en anden signalkilde).	
Redskabsdata hentes stadig.	Hvis denne meddelelse vises længe, er terminalen forbundet med en computer, der ikke svarer.	Tilslut en anden computer på terminalen. Muligvis kan du med denne computer ikke anvende SECTION-Control, da computeren ikke understøtter SECTION-Control.
	Redskabsanordningen i App ISOBUS-TC er ikke konfigureret. Læs terminalens vejledning.	Konfigurer redskabsanordningen i ISOBUS-TC.
Intet redskab fundet!	TRACK-Leader har ikke modtaget oplysninger om den tilsluttede computer eller der er ikke tilsluttet en computer.	Tilslut en computer, der kan arbejde med SECTION-Control

# 13 Notater



