X25 Konsolen

Vägledning och autostyrning
Användarhandbok

www.topconpositioning.com

TOPCON

X25 Vägledning och autostyrning

Användarhandbok

Artikelnummer: 1018475-12 SV

Revision A

För bruk med programvaruversion 5.0

© Copyright Topcon Precision Agriculture

april 2020

Allt innehåll i denna handbok är upphovsrättsskyddat av Topcon. Med ensamrätt. Informationen i det här dokumentet får inte användas, göras åtkomligt, kopieras, lagras, visas, säljas, modifieras, publiceras eller distribueras, eller på annat sätt reproduceras, utan skriftligt tillstånd från Topcon.

Förord

Denna handbok innehåller information om drift och underhåll av denna Topcon Precision Agriculture-produkt. Korrekt användning och serviceunderhåll är viktigt för säker och tillförlitlig drift av produkten.

Det är mycket viktigt att du tar dig tid att läsa denna handbok innan du använder produkten.

Informationen i denna handbok är korrekt vid publiceringstillfället. Ett system kan avvika något. Tillverkaren förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande vid behov konstruera om och förändra systemet.

Villkor

Observera: Läs noggrant dessa Villkor.

Allmänt

TILLÄMPNING - Genom att köpa produkten från Topcon Precision Agriculture (TPA) eller från en återförsäljare av TPA:s produkter, accepterar du dessa Villkor.

COPYRIGHT - TPA innehar copyright för all information i denna handbok. Informationen är TPA:s immateriella egendom. Med ensamrätt. Du får inte använda, göra åtkomligt, kopiera, lagra, visa, bearbeta, sälja, modifiera, publicera, distribuera eller ge tredje part tillgång till grafik, innehåll, information eller data i denna handbok utan uttryckligt, skriftligt medgivande från TPA och du får endast använda sådan information för skötsel och drift av din produkt. Informationen och uppgifterna i denna handbok är en värdefull tillgång för TPA för vilken TPA lagt ned omfattande arbete, tid och pengar och är resultatet av TPA:s eget urval, koordinering och bearbetning.

VARUMÄRKEN – ZYNX, PROSTEER, EAGLE, KEE Technologies, Topcon, Topcon Positioning Systems och Topcon Precision Agriculture är varumärken eller registrerade varumärken för företag i Topcon Group. Microsoft och Windows är varumärken eller registrerade varumärken i USA och/eller andra länder för Microsoft Corporation. Häri nämnda produkt- och företagsnamn kan vara varumärken för deras respektive ägare.

WEBBPLATS OCH ANNAN INFORMATION - Ingen information som finns på webbplatsen för TPA eller för något annat företag i Topcon Group eller i någon annan annons eller TPA-litteratur eller som skapats av en anställd eller underleverantör för TPA, förändrar dessa Villkor.

VIKTIGT: SÄKERHET – Felaktig användning av produkten kan leda till personskador eller dödsfall, skador på egendom och/eller att produkten inte fungerar korrekt. Reparationer av produkten ska endast utföras av TPA-auktoriserade servicecenter. För korrekt användning av produkten bör du noggrant läsa säkerhetsvarningar och anvisningar i denna handbok och alltid efterfölja dessa.

Begränsad garanti

ELEKTRONISKA OCH MEKANISKA KOMPONENTER - TPA garanterar att de elektroniska komponenter som tillverkats av TPA är fria från materiella defekter och tillverkningsdefekter under ett år från leveransdatum till återförsäljaren. TPA garanterar att alla ventiler, slangar,

kablar och mekaniska delar som tillverkats av TPA är fria från materiella defekter och tillverkningsdefekter under 90 dagar från köpdatum.

RETUR OCH REPARATION - Under respektive garantiperiod kan, vid defekter, ovanstående delar returneras till TPA för reparation. TPA kommer att skyndsamt reparera eller byta ut den felaktiga delen utan kostnad, och returnera den. Kostnader för hantering och frakt för densamma betalas av dig. Kalibrering av komponenter, kostnader för arbete och resor som uppstår vid borttagning och utbyte av komponenter i fält täcks inte av detta garantiåtagande. Ovanstående garanti omfattar INTE skador eller defekter som orsakats av:

(i) katastrofer, olyckor eller missbruk

(ii) normal förslitning

(iii) felaktig användning och/eller underhåll

(iv) obehörig modifiering av produkten; och/eller

(v) användning av produkten i kombination med andra produkter som inte levererats eller specificerats av TPA.

Programvara som medföljer någon av produkterna är licensierad för användning tillsammans med produkten och inte såld. Användning av programvara som levereras med separat användarlicensavtal (”EULA”) omfattas av villkoren, inklusive dem som hör samman med den begränsade garantin, i tillämplig EULA, oavsett om något i dessa Villkor säger annorlunda.

FRISKRIVNINGSKLAUSUL - UTÖVER OVANSTÅENDE GARANTIER, GARANTIER SOM BESKRIVS PÅ TILLÄMPLIGT GARANTIKORT, I BILAGA ELLER ANVÄNDARLICENSAVTAL, LEVERERAS DENNA HANDBOK, PRODUKTEN OCH RELATERAD PROGRAMVARA I "BEFINTLIGT SKICK". DET FÖRELIGGER INGA ANDRA GARANTIER OCH MED TILLÄMPLIGT LAGSTÖD EXKLUDERAR TPA ALLA UNDERFÖRSTÅDDA VILLKOR OCH GARANTIER GÄLLANDE HANDBOKEN OCH PRODUKTEN (INKLUSIVE NÅGON UNDERFÖRSTÅDD GARANTI ELLER SÄLJBARHET OCH ÄNDAMÅLSENLIGHET FÖR NÅGON SPECIFIK ANVÄNDNING ELLER SYFTE). TPA ANSVARAR INTE FÖR DRIFTEN AV GNSS-SATELLITER OCH/ELLER TILLGÄNGLIGHET, FÖRBINDELSE, NOGGRANNHET ELLER KVALITET FÖR GNSS-SATELLITSIGNALER.

ANSVARSBEGRÄNSNING OCH SKADESLÖSHET - TPA och dess återförsäljare, agenter och representanter kan inte hållas ansvariga för häri förekommande tekniska eller redaktionella fel eller utelämnanden, eller för särskilda, indirekta, ekonomiska, tillfälliga eller efterföljande skador som ett resultat av sammanställningen, utförandet eller användningen av detta material, produkten eller dess medföljande programvara (inklusive där TPA har informerats om möjligheten till uppkomst av sådana skador). Friskrivningen för sådana skador inkluderar, men begränsas inte till, tidsförluster, förlust av eller förstörda data, förlorade intäkter, besparingar eller vinster, eller förlust av eller skada på produkten. Det åligger dig att försvara, ersätta och hålla TPA skadeslöst från och mot alla anspråk, åtgärder, talan, skador, förluster, ansvar och kostnader (inklusive advokatkostnader) som

härrör från, eller relaterar till (a) din driftsanvändning eller underhåll av produkten och/eller programvaran på annat sätt än vad som beskrivs i denna handbok eller i tillämpligt användarlicensavtal; och (b) din vårdslöshet eller försummelse eller underlåtenhet gällande produkten.

I alla händelser begränsas TPA:s ansvar gentemot dig eller någon annan person, gällande alla anspråk, förluster eller skador (i kontrakt, skadestånd eller på någon annan grund), (enligt TPA:s eget val) till antingen (a) utbyte eller reparation av produkten, eller (b) betalning av kostnaden för utbyte eller reparation av produkten.

Annan

Dessa Villkor kan närsomhelst ändras, modifieras, efterträdas eller annulleras av TPA. Dessa Villkor ska regleras och tolkas i enlighet med:

- lagarna i södra Australien om produkten sålts och levererats till dig i Australien (i vilket fall domstolarna i södra Australien eller den federala domstolen i Australien (Adelaide Registry) har exklusiv jurisdiktion gällande alla anspråk eller tvister) eller
- lagarna i delstaten Kalifornien om produkten sålts och levererats till dig utanför Australien
- föreskrifterna i Förenta Nationernas konvention angående avtal vid internationell godsbefordran på väg ska inte gälla dessa Villkor.

All häri ingående information, bilder och tillämpningar baseras på den senaste information som var tillgänglig vid tryckningstillfället. TPA äger rätt att när som helst ändra produkten utan föregående meddelande.

Om någon del av dessa Villkor inte kan genomföras ska bestämmelsen läsas ned till den punkt som krävs för att undvika detta resultat och om bestämmelsen inte kan läsas ned så långt som krävs för detta ska den avskiljas utan att påverka giltigheten och verkställbarheten av återstoden av dessa Villkor.

Serviceinformation

Kontakta din lokala, av TPA auktoriserade återförsäljare, för serviceassistans.

Information som reglerar kommunikation

Meddelande gällande överensstämmelse med FCC (USA)

Denna utrustning har testats och befunnits överensstämma med gränsvärdena för en digital enhet av Klass A, enligt Avsnitt 15 i FCC-föreskrifterna. Användning av denna utrustning inom bostadsområden kan orsaka skadliga störningar, varvid användaren ansvarar för att åtgärda dessa störningar på egen bekostnad.

15,19

Den här enheten uppfyller kraven i avsnitt 15 i FCC-föreskrifterna. Användning förutsätter följande två villkor: (1) Den här enheten ska inte orsaka skadliga störningar, och (2) den här enheten måste acceptera att ta emot störningar, däribland störningar som kan orsaka oönskade funktioner.

15,21

Ändringar eller modifieringar av utrustningen som inte uttryckligen godkänts av Topcon kan upphäva FCC-godkännandet för användning av utrustningen.

15.105:

Denna utrustning har testats och befunnits överensstämma med gränsvärdena för en digital enhet av Klass A, enligt avsnitt 15 i FCC-föreskrifterna. Gränsvärdena är framtagna för att ge ett rimligt skydd mot skadliga störningar när utrustningen används i kommersiell miljö. Utrustningen genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och om den inte installeras och används i enlighet med användarhandboken kan den orsaka skadliga störningar i radiokommunikationen. Användning av denna utrustning inom bostadsområden kan orsaka skadliga störningar, varvid användaren ansvarar för att åtgärda dessa störningar på egen bekostnad.

Meddelande gällande överensstämmelse med IC (Kanada)

Denna digitala apparat av Klass A uppfyller alla föreskrifter i Canadian Interference-Causing Equipment Regulation.

Meddelanden gällande CE EMC (EU)

Varning: Detta är en produkt av Klass A. I bostadsområden kan denna produkt orsaka radiostörningar i vilket fall användaren kan avkrävas lämpliga åtgärder.

Meddelande gällande EMC (Australien och Nya Zeeland)

Denna produkt uppfyller tillämpliga krav i Australiens och Nya Zeelands EMC-ramverk.

Typgodkännande och säkerhetsföreskrifter

Typgodkännande kan i vissa länder krävas för licensierad användning av sändare på vissa bandfrekvenser. Kontrollera med lokala myndigheter och återförsäljaren. Obehörig modifiering av utrustningen kan göra att godkännandet, garantin och licensen för användning av utrustningen, upphör att gälla.

Mottagaren innehåller ett inbyggt radiomodem. Detta kan eventuellt sända signaler. Bestämmelserna varierar mellan olika länder, varför du bör kontrollera informationen hos återförsäljaren och lokala myndigheter om licensierade och olicensierade frekvenser. Vissa kan kräva abonnemang.

Radio- och TV-störningar

Denna datorutrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi. Om den inte installeras och används korrekt, helt i enlighet med instruktionerna från TOPCON Precision Agriculture, kan den orsaka störningar i radiokommunikationen.

Du kan kontrollera om störningarna orsakas av denna utrustning genom att stänga av utrustningen från Topcon och se om störningarna upphör. Om utrustningen orsakar störningar på radio eller annan elektroniskt enhet, försök med följande:

- Vrid radioantennen tills störningarna upphör
- Flytta utrustningen till vardera sidan av radion eller annan elektroniskt enhet
- Flytta utrustningen längre bort från radion eller annan elektroniskt enhet
- Anslut utrustningen till en annan krets än den som radion är ansluten till.

För att minska risken för störningar ska utrustningen användas på den lägsta möjliga effekt som krävs för fullgod kommunikation.

Vid behov av hjälp, kontakta närmaste återförsäljare för Topcon Precision Agriculture.

Observera: Ändringar eller modifieringar av denna produkt som inte godkänts av TOPCON Precision Agriculture, kan upphäva EMC-överensstämmelsen och ogiltigförklara rätten att använda produkten.

Denna produkt testades för EMC-överensstämmelsen med hjälp av kringutrustning från Topcon Precision Agriculture, skärmade kablar och anslutningar. Det är viktigt att använda Topcon Precision Agriculture-enheter mellan systemkomponenter för att minska risken för störningar med andra enheter

Allmänt om säkerhet

FARA: Det är mycket viktigt att följande information och produktspecifik säkerhetsinformation läses och förstås.

De flesta incidenter som inträffar vid drift, underhåll och reparation orsakas av att de grundläggande säkerhetsföreskrifterna eller -åtgärderna inte har följts. Var alltid uppmärksam på potentiella faror och farliga situationer.

Följ alltid de instruktioner som följer med meddelanden av typen ”Varning” eller ”Iaktta försiktighet”. Informationen som ges avser att minimera risken för personskada och/eller skada på egendom.

Var särskilt noga med att följa instruktioner med beteckningen ”Säkerhetsmeddelanden”.

Säkerhetsmeddelanden och Varningar

Säkerhetssymbolen visas tillsammans med något av följande ord: FARA, VARNING eller IAKTTA FÖRSIKTIGHET.

I meddelanden med dessa beteckningar finns rekommendationer för säkerhetsåtgärder och -föreskrifter. LÄR DIG dessa och tillämpa dem.

FARA: Anger en omedelbart farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till DÖDSFALL ELLER MYCKET ALLVARLIGA PERSONSKADOR.

VARNING: Anger en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR.

FARA: Anger en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i LÄTTARE PERSONSKADOR.

Säkerhetsdekaler

VARNING: TA INTE bort eller skym säkerhetsdekaler. Ersätt alla säkerhetsdekaler som inte går att läsa eller som saknas. Om dekalerna saknas eller är skadade finns det ersättningsdekaler hos återförsäljaren.

Om du har köpt en begagnad maskin måste du se till att alla säkerhetsdekaler finns på rätt plats och går att läsa. Ersätt alla säkerhetsdekaler som inte går att läsa eller som saknas. Din återförsäljare har ersättningsdekaler.

Förarens säkerhet

VARNING: DU ansvarar för att läsa och förstå säkerhetsavsnittet i den här boken innan du manövrerar detta fordon. Kom ihåg att DU är nyckeln till en säker användning.

Bra säkerhetsrutiner skyddar inte bara dig själv utan alla personer i din närhet. Studera den här boken som en del av ditt säkerhetsprogram. Denna säkerhetsinformation gäller endast utrustning från Topcon och ersätter inte andra, vanligen förekommande säkerhetsåtgärder.

VARNING: Se till att strömmen kopplas bort från Topcon-utrustningen före underhåll och reparation av fordonet eller redskapen.

VARNING: Se till att lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas innan farliga ämnen hanteras. Läs alltid databladet för materialsäkerhet innan arbetet påbörjas.

VARNING: På vissa av illustrationerna eller fotografierna i den här handboken kan paneler eller skydd ha tagits bort för tydlighetens skull. Manövrera aldrig fordonet om paneler eller skydd har tagits bort. Om du måste ta bort paneler eller skydd vid reparationsarbeten MÅSTE de sättas tillbaka före drift.

VARNING: Kontrollera alltid att alla tillkopplade, upphängda fordonstillbehör vilar på marken innan du påbörjar reparationer eller underhållsarbete på ett fordon.

VARNING: Fordons- och redskapsdelar kan upphettas vid drift och kan vara under tryck. Se fordonets handböcker.

VARNING: Bär för arbetsuppgiften och omständigheterna lämpliga skyddskläder.

VARNING: Manövrera inte utrustningen i närheten av explosiv utrustning eller material.

VARNING: Topcon arbetar för goda miljöprestanda och minimerar användningen av produkter som innehåller ämnen som kan vara skadliga. Du rekommenderas emellertid att inte hantera skadad elektronisk utrustning. Denna Topcon-produkt kan innehålla ett inkapslat litiumbatteri. Kassera alltid elektronisk utrustning på ett genomtänkt och ansvarsfullt sätt.

Information om exponering för radiofrekvent strålning:

Utrustningen uppfyller de av FCC och IC fastställda gränserna för strålningsexponering i en okontrollerad miljö. Utrustningen bör installeras och användas med ett minsta avstånd på 30 cm mellan kylaren och din kropp.

Sändaren får inte placeras tillsammans med eller köras tillsammans med någon annan antenn eller sändare.

VARNING: Produkter som använder mobilmodem eller en RTK-basstation kan utsända radiofrekvensenergi. Kontakta återförsäljaren för närmare information.

Denna enhet är konstruerad för användning med TPA-godkända antenner. Diskutera med din återförsäljare.

Förberedelser inför drift

- Läs och förstå denna handbok och lär dig alla reglage innan du använder utrustningen.
- Förvara handboken tillsammans med utrustningen.
- Om utrustningen flyttas till ett annat fordon, ska även handboken följa med.
- Läs handboken för fordonet med vilket utrustningen ska användas och kontrollera att fordonet har den korrekta utrustning som krävs enligt lokala föreskrifter.
- Se till att du har kunskap om fordonets hastighets-, broms-, styr-, stabilitets- och lastegenskaper innan du startar.
- Kontrollera alla reglage i ett område som är fritt från personer och hinder, innan du påbörjar arbetet.
- Uppmärksamma dig själv på möjliga risker.

VARNING: Topcon-utrustning får inte användas av en förare som är påverkad av alkohol eller droger. Sök medicinsk hjälp om du använder receptbelagda eller andra läkemedel.

Friskrivning

Topcon åtar sig inget ansvar för skador på egendom, personskador eller dödsfall till följd av olämplig eller oaktsam användning av någon av företagets produkter.

Vidare ikläder sig inte heller Topcon något ansvar för användning av Topcon-utrustning eller GNSS-signal i annat syfte än det systemet är avsett för.

Topcon garanterar inte att GNSS-signalen är exakt, fullgod, kontinuerlig eller tillgänglig.

Föraren måste säkerställa att utrustningen är korrekt avstängd när den inte används.

Innan ett fordon som är utrustat med Topcon-produkter tas i drift, ska följande produktspecifika säkerhetsföreskrifter läsas och förstås.

Viktig säkerhetsinformation

Förarens uppmärksamhet och ansvar

Konsolen hjälper föraren styra fordonet men föraren har fullt ansvar och måste var uppmärksam och alltid ha full kontroll över fordonet. Föraren är ytterst ansvarig för att denna utrustning handhas på ett säkert sätt.

Det är mycket viktigt att säkerhetskraven är uppfyllda då konsolen eller någon av dess komponenter används. Alla förare och annan berörd personal måste uppmärksammas på säkerhetskraven.

Elsäkerhet

VARNING: Felaktigt ansluten strömförsörjning kan orsaka allvarliga skador på personer och utrustning.

Vid arbeten med elektriska komponenter måste du göra följande:

- Säkerställ att batteriets minuspol är bortkopplad innan någon svetsning utförs på fordonet.
- Kontrollera att alla strömkablar till systemkomponenter är anslutna med korrekt, angiven polaritet. Se fordonets handbok för säkerhetsinformation.
- Kontrollera att utrustningen är jordad i enlighet med installationsanvisningarna.

Drift och risk för hinder

Följande lista är inte uttömmande eller begränsad. För att använda konsolen för styrhjälp längs ett definierat körspår måste föraren vara säker på att det används:

- På avstånd från personer och hinder
- På avstånd från högspänningsledningar eller andra hinder ovanför maskinen (kontrollera eventuella frigångsproblem innan du aktiverar konsolen)
- På privat egendom utan allmänt tillträde
- På fria fält
- Utanför allmänna vägar och på-/avfarter.

Observera att:

- Föraren alltid måste vara uppmärksam på fordonets position och fältets förutsättningar.
- Föraren måste reagera om GNSS-satellitsignalen eller differentialkorrigeringssignalen tillfälligt förloras.
- Konsolen kan inte upptäcka hinder (människor, boskap eller andra hinder).
- Använd konsolen endast inom områden som är fria från hinder och håll ordentligt avstånd.
- Styrningen måste kopplas bort och hanteras manuellt om ett hinder visar sig i färdriktningen, eller om fordonet flyttar sig från körspåret.

Av/på och manuell reglering

VARNING: Se till att styromkopplaren är i läge Av för att förhindra oavsiktlig aktivering av styrhjälpen. Säkerställ vid reparation eller underhåll av fordonet/redskapet att fordonet INTE KAN flyttas. Koppla bort styrningen, lägg i bromsarna och ta ur nycklarna.

Föraren måste säkerställa att styromkopplaren är i läge Av (*alla* LED-indikatorer är av) när styrhjälpen inte används.

Föraren måste avaktivera styrhjälpen och styra manuellt om ett hinder finns i, eller närmar sig, färdriktningen, eller om fordonet styrs bort från det önskade körspåret.

Avaktivering av styrhjälpen:

- Vrid ratten några grader ELLER
- välj knappen för avaktivering av autostyrning på konsolen OCH/ELLER
- om du använder en extern styromkopplare, koppla ur med omkopplaren om ovanstående åtgärder inte kopplar ur styrhjälpen.

Säkerhet vid fordonsstopp

Innan du lämnar fordonet, koppla ur styrhjälpen, koppla bort den externa styromkopplaren om den används och ta bort nyckeln från tändlåset.

Transportera fordonet

VARNING: Vid transport av fordonet på allmän väg måste autovägledningssystemet vara avstängt. Se till att styromkopplaren är i läge Av för att förhindra oavsiktlig aktivering av styrhjälpen.

Använda en referensstation (basstation)

VARNING: Flytta inte en referensstation när den är i drift. Förflyttning av en referensstation i drift kan störa den kontrollerade styrningen hos ett system som använder referensstationen. Detta kan resultera i person- eller egendomsskador.

Förare och annan berörd personal måste känna till dessa säkerhetsåtgärder.

- Placera inte referensstationen under eller i närheten av högspänningsledningar.
- Om du använder en bärbar referensstation, se till att stativet monteras stabilt.

Så här ser du till att produkten gör mest nytta

Säkerhetskopiera data regelbundet. Konsolen har en stor men begränsad lagringskapacitet. Läs av den tillgängliga kapaciteten på minivyn Diagnostik. En varningsskärm visas om lagringsutrymmet börjar bli fullt.

Var medveten om vilka filformat som är kompatibla. Tala med återförsäljaren om kompatibla filformat.

Topcon Agricultural Products är gedigna och konstruerade för att fungera under hårda förhållanden. Men om utrustning inte används under en längre tid ska den förvaras vattenskyddat och ej nära direkta värmekällor.

Varningssymboler

I denna handbok används två varningssymboler:

Observera: De betyder att det finns ytterligare information.

VARNING: Ett varningstecken visas på säkerhetsdekaler och i denna handbok för att uppmärksamma dig på att denna information är mycket viktigt för din säkerhet. LÄR DIG dessa och TILLÄMPA dem.

Innehåll

Kapitel 1 – Konsolöversikt 1
1.1. Inledning 1
1.1.1. Nyheter i 5.0 1
1.2. Använda Topcon Agriculture Platform (TAP). 4
1.2.1. Logga in på TAP via konsolen 4
1.2.2. Köpa valfria funktioner 5
1.3. Ikonbeskrivningar 8
1.3.1. Vägledningens verktygsfält 8
1.3.2. Menyikoner 8
1.3.3. Ikoner i navigeringslisten 11
1.3.4. Vykontroller 12
1.3.5. Övriga ikoner 13
1.4. Starta konsolen 14
1.5. Stänga av konsolen 15
1.6. Använda konsolverktygsfältet 17
Kapitel 2 – Beskrivning av användargränssnittet 19
2.1. Växla mellan inställningsskärmen och driftskärmen 19
2.2. Inställningsskärmens kontroller 20
2.3. Driftsskärmskontroller 22
2.3.1. Redskapsfärgindikatorer 23
Kapitel 3 – Snabbinstallationsguide 25
3.1. Instruktioner för programuppdatering 25
3.2. Komma igång 26
Kapitel 4 – Regionala och användarinställningar 29
4.1. Ställa in regionen 30
4.1.1. Språkinställning 30
4.1.2. Inställning av tid och datum 30
4.1.3. Enhetsinställning 31
4.2. Ställa in ljusrampen 34
4.3. Ställa in miljö 36
4.4. Ställa in kartalternativ 38
4.5. Ställa in åtkomstnivå 40

4.6. Ställa in användarkontroller 41
4.7. Ställa in fjärrsupport 43
4.7.1. Ställa in support 43
4.7.2. Begära support 44
Kapitel 5 – Systeminställning 47
5.1. Ställa in konsolnamn och TAP-inloggning 48
5.2. Ställa in funktioner 49
5.2.1. Ställa in licenser 49
5.2.2. Konsolinställning 50
5.2.3. Vägledningsinstallation 52
5.2.4. Redskapsinställning 54
5.2.5. XTEND-inställning 56
5.2.6. Xlinks-inställning 60
5.2.7. VDC-inställning 60
5.3. Ställa in GPS 62
5.3.1. Ställa in mottagare 62
5.3.2. Inställning av korrigering 64
5.3.3. Inställning av utdata 70
5.3.4. Radarinställning 71
5.4. Ställa in seriella portar 72
5.5. Ställa in larm 73
5.5.1. Beskrivning av larmfönstret 75
5.5.2. Larmlista 75
5.6. Ställa in flaggpunkter 88
5.7. Ställa in ISOBUS / universell terminal 89
5.7.1. Inställning av uppgiftskontroll 89
5.7.2. Inställning för universell terminal 90
5.7.3. Hjälpkontrollinställning 91
5.8. Ställa in verktyg 94
5.9. Konfigurera Wi-Fi 95
5.9.1. Ethernet-radiomodem (CL-55) 95
5.9.2. USB-Wi-Fi 95
Kapitel 6 – Fordonsinställning 99

6.1. Välja ett fordon 100
6.2. Skapa ett nytt fordon 101
6.2.1. Anpassa ett fordon 102
6.3. Ställa in fordonsgeometrin 104
6.4. Ställa in styrningskontrollen 106
6.5. Välja fordonsantennen 108
Kapitel 7 – Redskapsinställning 109
7.1. Välja ett redskap 110
7.2. Ställa in ett nytt redskap 111
7.2.1. Ställa in ett ISOBUS-redskap 112
7.3. Ställa in redskapsgeometrin 114
7.4. Ställa in sektionskontroll 116
7.4.1. Ställa in tidjustering 117
7.4.2. Ställa in sektionsbrytaren 118
7.5. Ställa in huvudbrytaren 120
7.6. Ställa in GPS-hastighetsemulering 122
Kapitel 8 – Produktinställning 123
8.1. Ställa in produktdatabasen 123
Kapitel 9 – Grundläggande användning 125
9.1. Använda minivyer 125
9.2. Visa systeminformation 127
9.3. Visa vägledning 128
9.3.1. Färgschema för vägledning 128
9.3.2. Använda vykontroller 129
9.3.3. Välj läge 130
9.3.4. Kartlager 130
9.4. Visa GPS-information 135
9.5. Visa diagnostik 137
9.6. Visa uppgiftsinformation 139
9.7. Övervakning på instrumentpanelen 141
9.7.1. Anpassa instrumentpanelen 141
9.8. Färger och arbetsstatus 144

9.9. Förstå filernas standardnamn 145
Kapitel 10 – Styrningskalibreringar 147
10.1. Kalibrera kompassen 148
10.2. Kalibrera hjulvinkelsensorn 149
10.3. Kalibrera monteringsbias 151
10.4. Åtgärda kalibreringsfel 155
Kapitel 11 – Uppgiftsknapp 157
Kapitel 12 – Fältmenyn 161
12.1. Välja en klient/gård/fält 161
12.2. Skapa en klient/gård/fält 163
12.3. Ladda ur ett fält 164
12.4. Ställa in flaggpunkter 165
12.4.1. Arbeta med flaggpunkter 166
12.5. Ställa in en ny gräns 168
12.5.1. Skapa en gräns från täckning 170
12.5.2. Skapa en gräns från en shapefile 171
12.5.3. Redigera en gräns 173
12.5.4. Ta bort en gräns 174
12.6. Ställa in en vändteg 175
Kapitel 13 – Uppgiftsmeny 179
13.1. Välja en befintlig uppgift 179
13.2. Skapa en ny uppgift 180
13.3. Konfigurera uppgiftsområden 181
13.4. Ta bort en uppgift 183
13.5. Konfigurera variabel doseringskontroll 184
13.5.1. Källalternativ 186
13.6. Exportera uppgifter/uppgiftsrapport 189
13.6.1. Exportera uppgifter till ett USB-minne 189
13.6.2. Exportera en uppgiftsdatauppsättning till ett USB-minne 189
13.6.3. Exportera en uppgiftsdatauppsättning till TAP 190
13.6.4. Exportera uppgiftsrapport 191
13.7. Importera uppgifter 193
13.7.1. Importera uppgifter från ett USB-minne 193

13.7.2. Importera en uppgiftsdatauppsättning från ett USB-minne 193
13.7.3. Importera uppgiftsdatauppsättning från TAP 193
Kapitel 14 – Menyn Stödlinje 195
14.1. Stödlinjegrupper 197
14.2. Använda raka stödlinjer 198
14.2.1. Ställa in AB-linjer manuellt 199
14.3. Använda identiska kurvor 201
14.4. Använda centralpunkter 202
14.5. Använda Guidelock vägledningsläge 203
14.6. Använda gränsstyrning 204
14.7. Använda projektlinjer 205
14.7.1. Generera tidigare körda linjer 205
14.7.2. Dela upp befintliga projektlinjer 206
14.7.3. Lägg till förskjutna linjer för befintliga projektlinjer 207
14.8. Välja en befintlig stödlinjegrupp 210
14.9. Importera befintliga stödlinjer 211
14.9.1. Importera stödlinjer från USB 211
14.9.2. Importera stödlinjer från TAP 211
14.9.3. Kopiera stödlinjer 212
14.10. Ställa in körspår 213
14.11. Konfigurera vändtegssvängar 216
14.11.1. Svängradie 217
14.11.2. Svängradsposition 219
14.11.3. Mönster 219
14.11.4. Välj mönster 220
14.11.5. Vändtegssvänglarm 222
Kapitel 15 – Autostyrning 225
15.1. Status för autostyrning 225
15.1.1. Felsökning av autostyrningen 226
15.2. Finjustera autostyrning 230
15.3. Koppla in autostyrning 232
15.4. Koppla från autostyrning 234
Kapitel 16 – Finjusteringsmenyn 235

16.1. Använda justeringsalternativ 235
16.2. Kompensera för GPS-avdrift 237
16.2.1. Kompensera korrekt för GPS-avdrift 238
16.2.2. Korrektionskällor med hög noggrannhet 239
Kapitel 17 – Aktiverade ytterligare funktioner 241
17.1. Använda autosektionskontroll. 241
17.1.1. Bomstyrning 242
17.2. Använda universalterminal (ISOBUS) 244
17.3. Använda väderstation 246
17.3.1. Kalibrera väderstationen 247
17.4. Använda NORAC-bomhöjdsstyrning 248
Kapitel 18 – Innehållshanterare 251
Kapitel 19 – Felsökningsguide 253
19.1. Vanliga felmeddelanden 253
19.2. Problem med internetanslutning 259
Kapitel 20 – Ordlista 261
Kapitel 21 – Register 267

Kapitel 1 – Konsolöversikt

1.1. Inledning

Detta är en elektronisk konsol avsedd att monteras i fordon. Den är utrustad med både LCD-skärm och pekskärm. Med hjälp av konsolen kan föraren arbeta med autostyrning, styrhjälp och andra styrfunktioner via en konsol. Konsolen kan användas med GPS och elektroniska styrenheter (ECU:er) och samlar funktioner för kommunikation, registrering, lagring och visning av data som rör jordbruket på ett enda ställe.

Observera: Innan du använder funktionerna för vägledning och autostyrning måste du läsa igenom säkerhetsföreskrifterna och lära dig använda reglagen genom att läsa den här användarhandboken mycket noga. Kontakta en återförsäljare om du behöver hjälp med inställning eller användning av konsolen.

Konsolen är utrustad med pekskärm. Du väljer ett objekt på skärmen genom att nudda lätt vid objektet med fingertoppen.

Konsolens serienummer finns på en etikett på baksidan av konsolen. Anteckna serienumret för framtida referens.

Serienummer: .....

1.1.1. Nyheter i 5.0

- Uppgiftsdata är nu integrerade i horisontalläge i stället för separat läge. Uppgraderingen till version 5.0 innebär att:

  - Alla uppgifter konverteras till uppgiftsdataformat (uppgifter) för arkiveringsändamål och för framtida överföring till TAP.
  - Alla stödlinjer och fältgränser konverteras till uppgiftsdataformat.
  - Alla klienter, gårdar och fält konverteras till uppgiftsdataformat.
- Jobb kallas nu för uppgifter och alla data är ISO-kompatibla (se Uppgiftsmeny, sida 179).
- Konsolen har ett nytt färgschema för dag och natt (se Använda konsolverktygsfältet, sida 17).
- Tap Marketplace används nu för att licensiera ytterligare funktioner (se Använda Topcon Agriculture Platform (TAP)., sida 4).
- Uppgiftshjälp och snabbstart har ersatts av den nya uppgiftsknappen (se Uppgiftsknapp, sida 157).
- Stödrader hanteras nu som grupper och kan innehålla stödrader av mer än en typ (se Menyn Stödlinje, sida 195).
- Befintliga stödlinjer kan importeras eller kopieras till den aktuella gruppen (se Importera befintliga stödlinjer, sida 211).
- De nya anslutningsenheterna CL-10 och CL-55 är tillgängliga för trådlösa alternativ (se Konfigurera Wi-Fi, sida 95).
- Variabel doseringskontroll har en ny inställningsmetod (se Konfigurera variabel doseringskontroll, sida 184).
- Den automatiska sektionskontrollen har uppdaterat överlappningsreglagen (se Använda autosektionskontroll., sida 241).
- Nytt flaggpunktslarm i närheten (se Ställa in larm, sida 73).
- Inkoppling av styrning kan användas för att aktivera huvudbrytaren (se Ställa in huvudbrytaren, sida 120).
- Kartlagerskärmen har uppdaterats (se Kartlager, sida 130).

- Nya alternativ för flaggpunkter (se Arbeta med flaggpunkter, sida 166).
- Aktivera gränsstyrning från pekskärmen (se Redigera en gräns, sida 173).
- Skapa en uppgift utan att först välja ett fält (se Skapa en ny uppgift, sida 180).
- Innehållshanteraren har uppdaterats (se Innehållshanterare, sida 251).

1.2. Använda Topcon Agriculture Platform (TAP).

TAP är en ny produkt från Topcon.

TAP är Topcons IoT-plattform som tillhandahåller anslutningsmöjligheter och gör det möjligt att importera/exportera driftsdata för jordbruk, dela data, skapa förskrivningar, övervaka telematik för fordonsparken och utföra fjärrsupport. TAP är sömlöst integrerat med Horizon-programvaran för trådlös dataöverföring och med telematik i TAP-utrustade X-konsoler.

Via konsolen kan du interagera med TAP på följande sätt:

- Köp valfria funktioner. Se Köpa valfria funktioner, sida 5.
- Importera och exportera uppgiftsdatauppsättningar. Se Importera uppgifter, sida 193 och Exportera uppgifter/uppgiftsrapport, sida 189.

När du loggar in på TAP-kontot för första gången överförs dina befintliga konsoldata automatiskt till ditt TAP-konto.

När du avbryter en uppgift överförs den automatiskt till ditt TAP-konto.

Du hittar TAP-webbplatsen på tap.topconagriculture.com.

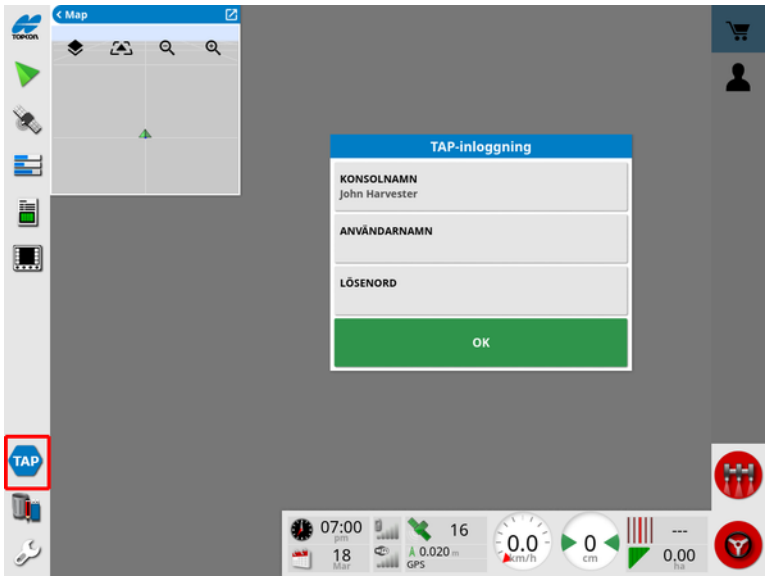
Observera: Kontakta din återförsäljare för att konfigurera en inloggning för TAP.

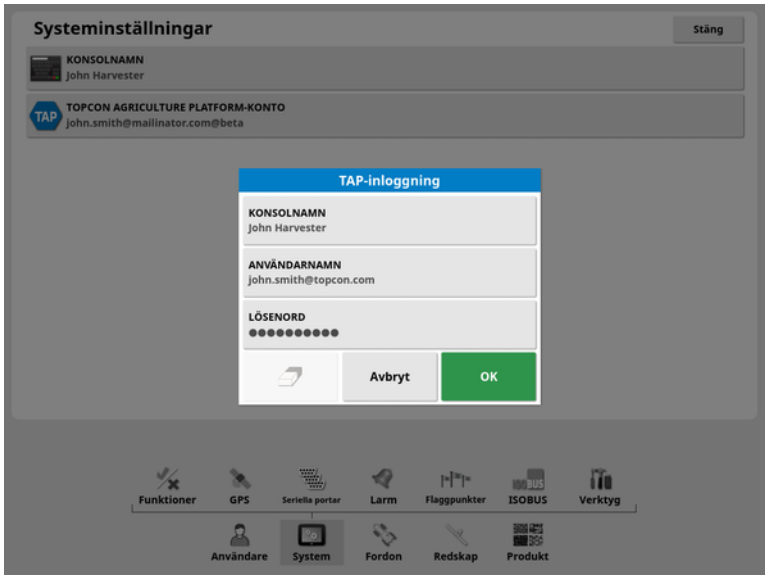
1.2.1. Logga in på TAP via konsolen

Observera: Trådlös internetanslutning krävs. Se Konfigurera Wi-Fi, sida 95.

1. Aktivera TAP på konsolen genom att välja **System** /**Funktioner** /**Konsol** /**Molnbaserade tjänster** och sedan välja **TAP – Topcon Agriculture Platform**.

2. Om du vill logga in på TAP klickar du på TAP till vänster på driftsskärmen eller går till sidan Systeminställningar.





Via den TAP-anslutna konsolen upprättas en kommunikation vid nödvändiga TAP-åtgärder och tillgängliga internetsanslutningar.

1.2.2. Köpa valfria funktioner

Konsolen har en rad funktioner som medföljer som standard. Det finns även valfria funktioner som du får åtkomst till via prenumeration. Dessa kan du köpa på TAP-webbplatsen eller via Horizon Marketplace på konsolen.

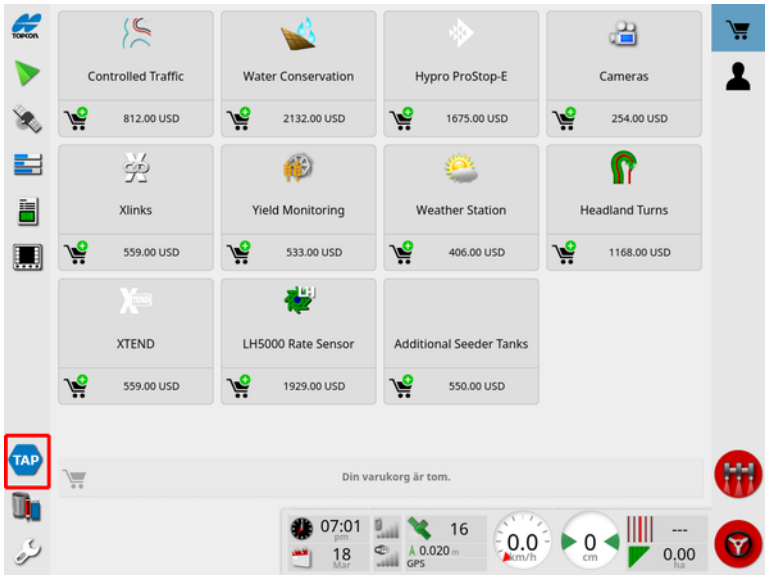
Observera: Licenserna kan även tillhandahållas via USB vid behov. Se Ställa in licenser, sida 49.

Koppla TAP till ditt kort

1. Logga in på TAP-webbplatsen TAP:tap.topconagriculture.com.
2. Välj **Marknad** i den övre vänstra listrutan.
3. Välj **Betalningssätt** högst upp på skärmen.
4. Välj **Lägg till kort**.
5. Ange de obligatoriska uppgifterna och välj **Spara**.

Köpa valfria funktioner via Marketplace

När du har loggat in på TAP får du åtkomst till Horizon Marketplace genom att klicka på knappen TAP till vänster på skärmen.



1. Välj en funktion för att lägga till den i din kundvagn.
2. När du har valt alla funktioner som krävs väljer du knappen för kundvagnen längst ned på skärmen (ovanför instrumentpanelen). En lista över valda funktioner och priset för dessa visas.

   Funktionen på Marketplace visas som **Installerad** när köpet har bekräftats.

Observera: Du kan behöva aktivera de inköpta funktionerna på konsolen via menyn Inställningar.

Om du vill dölja Marketplace väljer du knappen TAP i den vänstra menyn.

1.3. Ikonbeskrivningar

1.3.1. Vägledningens verktygsfält

Uppgiftsknapp, 157

Fältmeny,161

Uppgiftsmeny, 179

Menyn Stödlinje, 195

Styrningsalternativmeny, 225

Justeringsmeny, 235

1.3.2. Menyikoner

Fältmenyn

Fältmeny,161

Välj fält, 161

Nytt fält, 163

Ladda ur fält, 164

Ange flaggpunkt, 165

Spela in fältgräns, 168

Slutför fältgränsinspelning, 168

Gränsinspelning, förskjutning, 168

Konfigurera vändteg, 175

Rensa fältgräns, 174

Skapa gräns från Shapefile, 171

Skapa gräns från täckning, 170

Uppgiftsmeny

Uppgiftsmeny, 179

Välj uppgift, 179

Skapa ny uppgift, 180

Konfigurera uppgiftsområden, 181

Rensa uppgiftsdata, 183

Konfigurera VRC, 184

Datautbyte, 189

Menyn Stödlinje

Menyn Stödlinje, 195

Välj stödradsgrupp, 210

Skapa ny stödlinjegrupp, 197

Alternera stödlinjegrupp, 197

Skapa stödrad, 195

Spela in AB-linje, 198

Registrera identisk kurva, 201

Registrera vridning, 202

Öppna inmatningsfönster för manuell AB-linje, 199

Nya projektlinjer, 205

Importera befintliga stödlinjer, 211

Konfigurera körspår, 213

Konfigurera vändtegssvängar, 216

Styrningsalternativmenyn

Styrningsalternativmeny, 225

Status för autostyrning, 225

Finjusteringsparametrar för autostyrning, 230

Kalibrering av autostyrning, 147

Justeringsmenyn

Justeringsmeny, 235

Öppna justeringsalternativ, 235

Justera stödlinjen åt höger, 235

Justera stödlinjen åt vänster, 235

Justera stödlinjen till fordonets position, 236

Spara justerad stödlinjegrupp, 235

GPS-avdriftskompensation, 237

1.3.3. Ikoner i navigeringslisten

Systeminformation, 127

Vägledning, 128

GPS-information, 135

Systemdiagnostik, 137

Uppgiftsinformation, 139

Autosektionskontroll, 241

Kopplingsdosa, 118

ISOBUS universell terminal, 244

Kameror, 50

Avkastningsövervakning, 55

Väderstation,246

NORAC-bomhöjdsstyrning, 55

Sprayare, såmaskin

Spridare, skrapa

TAP, 4

Innehållshanteraren, 251

Inställningsskärm, 19

1.3.4. Vykontroller

Välj läge, 128

Visa vändtegssvänglarmet,222

Växla till Guidelock-läge, 203

Centrera/panorera, 38

Välj synliga kartlager, 130

Växla kartvyläge, 133

Zooma ut/in, 134

1.3.5. Övriga ikoner

ISOBUS-genväg, 51

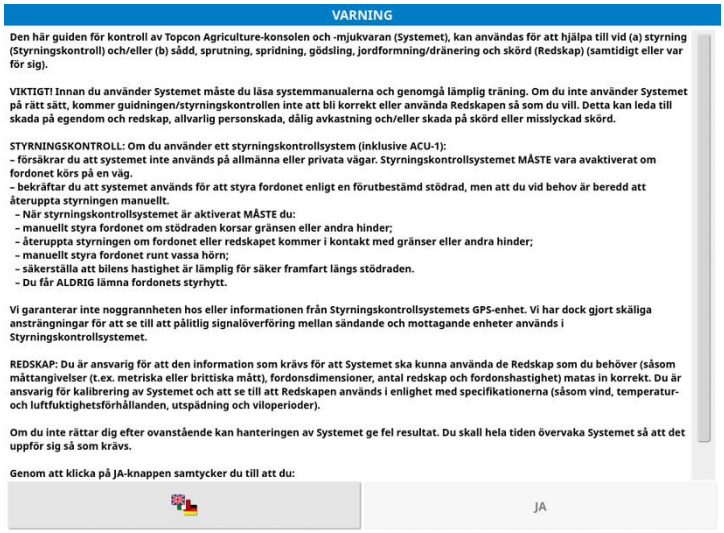
Huvudbrytare, 120

Koppla in autostyrning, 225

1.4. Starta konsolen

1. Anslut konsolen till en strömkälla. Kontrollera att tillhörande enheter (t.ex. GPS (Global Positioning System) och ECU (Electronic Control Unit)) är anslutna.
2. Håll ned den gröna PÅ/AV-knappen på baksidan av konsolen i några sekunder för att starta konsolen.

3. Om du vill ändra konsolens visningsspråk väljer du .



VARNING

Den här guiden för kontroll av Topcon Agriculture-konsolen och -mjukvaran (Systemet), kan användas för att hjälpa till vid (a) styrning (Styrningskontroll) och/eller (b) sådd, sprutning, spridning, gödsling, jordformning/dränering och skörd (Redskap) (samtidigt eller var för sig).

VIKTIGT! Innan du använder Systemet måste du läsa systemmanualerna och genomgå lämplig träning. Om du inte använder Systemet på rätt sätt, kommer guidningen/styrningskontrollen inte att bli korrekt eller använda Redskapen så som du vill. Detta kan leda till skada på egendom och redskap, allvarlig personskada, dålig avkastning och/eller skada på skörd eller misslyckad skörd.

STYRNINGSKONTROLL: Om du använder ett styrningskontrollsystem (inklusive ACU-1):
– försäkrar du att systemet inte används på allmänna eller privata vägar. Styrningskontrollsystemet MÅSTE vara avaktiverat om fordonet körs på en väg.
– bekräftar du att systemet används för att styra fordonet enligt en förutbestämd stödrad, men att du vid behov är beredd att återuppta styrningen manuellt.
– När styrningskontrollsystemet är aktiverat MÅSTE du:
– manuellt styra fordonet om stödraden korsar gränsen eller andra hinder;
– återuppta styrningen om fordonet eller redskapet kommer i kontakt med gränser eller andra hinder;
– manuellt styra fordonet runt vassa hörn;
– säkerställa att bilens hastighet är lämplig för säker framfart längs stödraden.
– Du får ALDRIG lämna fordonets styrhytt.

Vi garanterar inte noggrannheten hos eller informationen från Styrningskontrollsystemets GPS-enhet. Vi har dock gjort skäliga ansträngningar för att se till att pålitlig signalöverföring mellan sändande och mottagande enheter används i Styrningskontrollsystemet.

REDSKAP: Du är ansvarig för att den information som krävs för att Systemet ska kunna använda de Redskap som du behöver (såsom måttangivelser (t.ex. metriska eller brittiska mått), fordonsdimensioner, antal redskap och fordonshastighet) matas in korrekt. Du är ansvarig för kalibrering av Systemet och att se till att Redskapen används i enlighet med specifikationerna (såsom vind, temperatur- och luftfuktighetsförhållanden, utspädning och viloperioder).

Om du inte rättar dig efter ovanstående kan hanteringen av Systemet ge fel resultat. Du skall hela tiden övervaka Systemet så att det uppför sig så som krävs.

Genom att klicka på JA-knappen samtycker du till att du:

JA

4. Om du vill se fler språk kan du använda uppåt- och nedåtpilarna eller dra ett finger nedåt genom listan. Bekräfta valet OK. Varningsskärmen visas på valt språk.

5. Läs varningsskärmbilden, bläddra till botten på skärmen och välj **JA** om du godkänner innehållet.

   Observera: När du trycker på Ja bekräftar du att du förstår och godkänner att du själv ansvarar för de förpliktelser som beskrivs på varningsskärmen.

Det kan hända att följande varning visas på konsolen.

6. Om du vill kvittera larmet trycker du mitt på larmfönstret.
7. Kontrollera att GPS-mottagaren är ansluten på rätt sätt och att den kan kommunicera.

Observera: Om varningen visas igen ska detta åtgärdas omedelbart under inställningar genom att följa anvisningarna i Ställa in GPS, sida 62.

1.5. Stänga av konsolen

Om du vill stänga av konsolen sveper du upp från skärmens nederkant så att konsolens verktygsfält visas. Välj sedan avstängningsikonen. Systemet kommer då att fråga dig om du vill stänga av enheten. Om du vill stänga av enheten väljer du **Ja** och om du vill fortsätta att använda den väljer du **Nej**.

Alternativt kan du trycka kort på den gröna PÅ/AV-knappen för att stänga av konsolen.

Systemet kommer då att fråga dig om du vill stänga av enheten. Om du vill stänga av enheten väljer du **Ja** och om du vill fortsätta att använda den väljer du **Nej**.

Observera: Om du håller ned den gröna PÅ/AV-knappen stängs konsolen av, men data kan gå förlorade så denna metod rekommenderas inte.

1.6. Använda konsolverktygsfältet

Konsolverktygsfältet visas när du sveper uppåt från skärmens nederdel.

Ström av: Stänger av konsolen.

Hjälpsamma tips: Visar namnen på användargränssnittets element på skärmen. Då visas frågetecken bredvid ikonerna på skärmen. Om du vill visa namnet på ett skärmobjekt trycker du på det frågetecken som finns bredvid objektet.

Utmatning av USB: Använd USB-porten för att importera till eller exportera data från konsolen. Innan du tar bort USB-enheten måste den matas ut med hjälp av **Utmatning av USB**-ikonen. Ett meddelande visas när det är säkert att ta bort USB-enheten.

Skärmbilder: Använd **skärmbildsikonen** för att ta skärmbilder (som lagras på USB-enheten). Tryck på ikonen Utmatning av USB innan du kopplar bort USB-enheten.

Hantera globala hemskärmar: Gör det möjligt att spara driftskärmslayouter. Detta kan vara användbart när du vill rensa upp på driftsskärmen eller snabbt återgå till att visa nödvändig information. Visa/dölj de nödvändiga vyerna på driftsskärmen och välj **Spara hemskärm** för att spara layouten.

Gå till startskärmen: Visar en lista över sparade globala hemskärmar eller växlar mellan sparade skärmbilder. Se **Läge för global hemskärm** i sida 36 för att välja önskat alternativ.

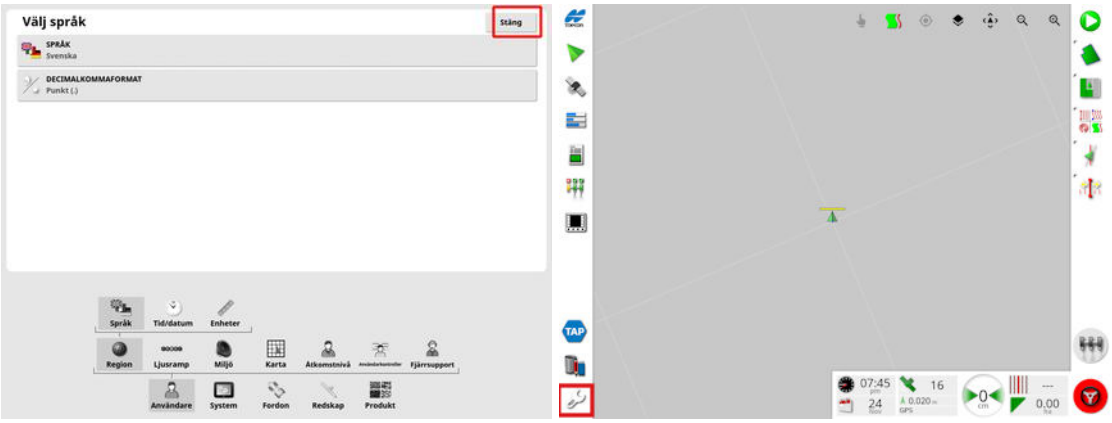
Ljusstyrkeknappar: Justera skärmens ljusstyrka. Ändra skärmens ljusstyrka med plus- eller minus-knappen.

Färgschema dag/natt: Ändrar mellan dag- och nattfärgschemat på skärmen. Alternativen är Dag, Natt och Auto. I det automatiska läget ändras färgschemat automatiskt efter ljusförhållandena.

Kapitel 2 – Beskrivning av användargränssnittet

2.1. Växla mellan inställningsskärmen och driftskärmen

Konsolen har två huvudskärmar: inställningsskärmen och driftskärmen.

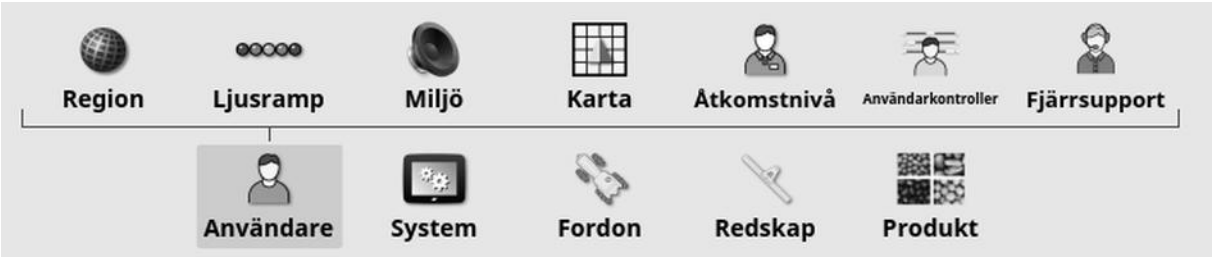


Använd de markerade knapparna för att växla mellan skärmarna.

2.2. Inställningsskärmens kontroller

Inställningsskärmen har följande typer av kontroller:

Menyer

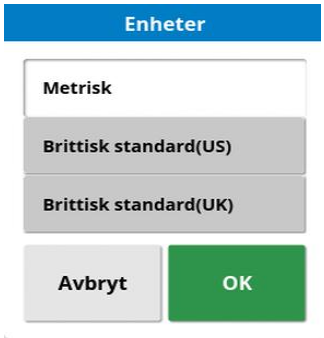


Menyalternativ väljs längst ned på skärmen för att visa nästa nivå av underalternativ. När funktioner aktiveras visas fler alternativ i menyerna.

Alternativlistor

När du väljer menyalternativ visas typiskt en lista med alternativ längst upp på skärmen. När funktioner aktiveras kan det hända att fler alternativ visas.

Vallistor

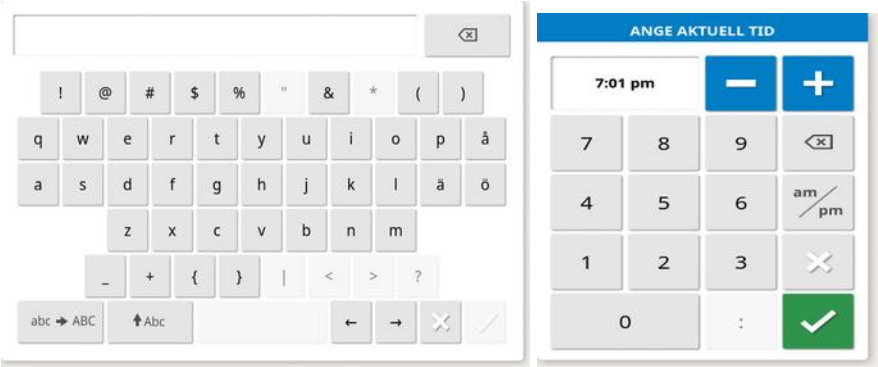


Vallistor används för att välja ett eller flera alternativ från en lista. Ett meddelande visas om för många alternativ väljs i en lista med flera alternativ. Bekräfta valet genom att trycka på OK.

Avbryt- och bekräfta-knappar

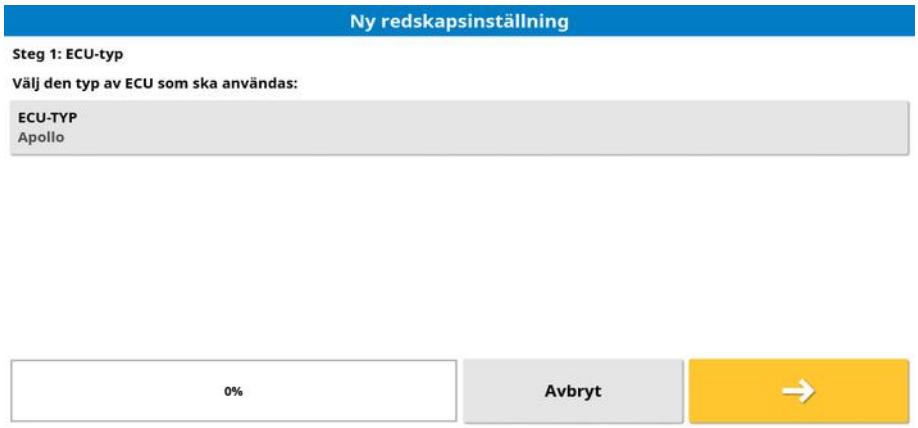
Med de här knapparna kan du avbryta eller bekräfta en inmatning eller ett val. En av knapparna måste välja för att komma vidare från skärmen där de visas.

Tangentbord och sifferknappsats



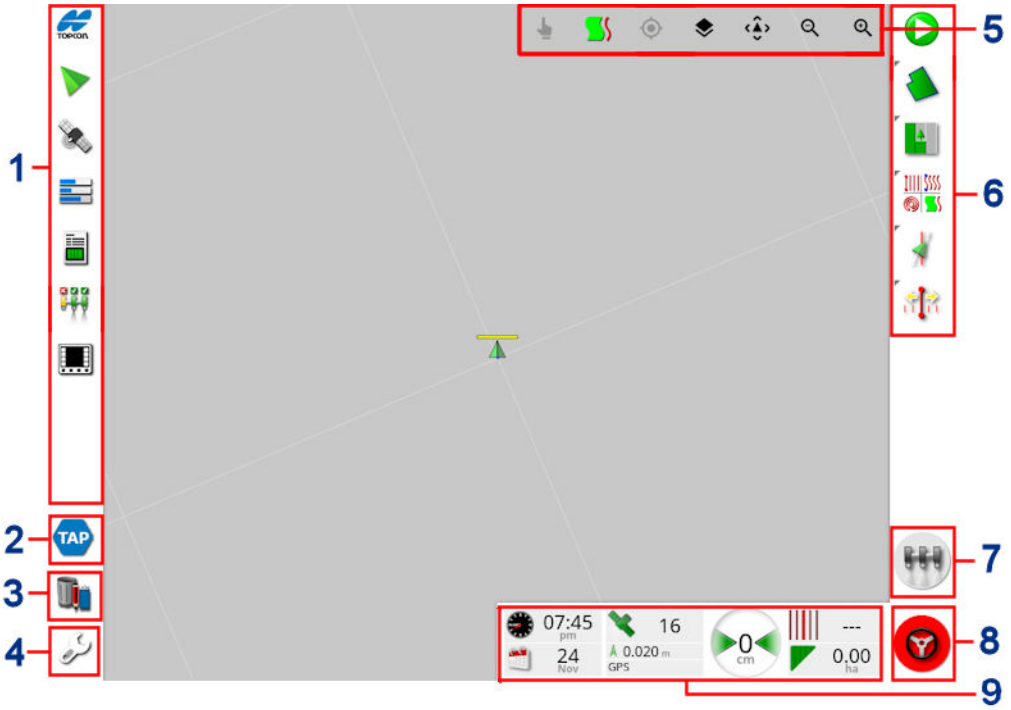
Bokstavs- och sifferknappsatser används för inmatning av alfanumeriska tecken eller numeriska tecken. Poster måste bekräftas.

Guider



Guider används för att leda föraren genom en komplex konfiguration av systemet genom att besvara en serie frågor. De tillhandahållna svaren fastställer vilka frågor som följer.

2.3. Driftsskärmskontroller



1 **Navigeringslist**: Öppnar minivyer för åtkomst till andra delar av systemet. Se Använda minivyer, sida 125.

2 **TAP**: Öppnar inloggningsfönstret för TAP eller Horizon Marketplace. Se Använda Topcon Agriculture Platform (TAP)., sida 4.

3 **Innehållshanterare**: Med den här funktionen kan du hantera fordon, redskap, fält, uppgifter, linjer för vägledning o.s.v. Se Innehållshanterare, sida 251.

4 **Inställningsskärm**: Öppnar inställningsskärmen.

5 **Vykontroller**: Med hjälp av dessa kan användaren styra vad som visas på vägledningskartan och hur det visas. Se Använda vykontroller, sida 129.

6 **Vägledningens verktygsfält**: Innehåller verktyg för styrning av vägledning.

7 **Huvudbrytare**: Slår på och av produktapplicering om den virtuella huvudbrytaren är aktiverad i redskapsinställningarna. Se Ställa in huvudbrytaren, sida 120.

8 **Koppla in autostyrning**: Slår på och av autostyrning.

9 **Instrumentpanel**: Tillhandahåller utvald information från systemet för övervakning. Se Övervakning på instrumentpanelen, sida 141.

2.3.1. Redskapsfärgindikatorer

Detta indikerar fordonets position och riktning och dess redskap. Redskapsfärgen anger produktens appliceringsstatus:

- **Röd**: Sektionen är av.
- **Blå**: Sektionen är inhiberad (på och inte flödande, typiskt p.g.a. låg hastighet eller lågt tryck).
- **Gul**: Sektionen är på och flödar inte med avsikt (typiskt p.g.a. att autosektionskontrollen har stoppat flödet).
- **Grön**: Sektionen är på och flödar.
- **Orange**: Sektionen är på och flödar inte utan avsikt eller AV men flödar fortfarande inte utan avsikt (typiskt p.g.a. en fördröjning i den tid det tar för flödet att starta).

Kapitel 3 – Snabbinstallationsguide

Det här kapitlet innehåller en kort beskrivning av hur du installerar programvaran på konsolen, ställer in grundfunktionerna och använder konsolen.

VARNING: Läs igenom handboken och bekanta dig med alla säkerhets- och driftsfrågor innan du använder konsolen för första gången.

3.1. Instruktioner för programuppdatering

Observera: Denna procedur ska inte behövas när du får en ny konsol. Den behövs bara om en programuppdatering är nödvändig.

1. På en Windows-dator packar du upp ZIP-filen med installationsprogrammet i rotmappen på en USB-flashenhet.
2. Mata ut USB-flashenheten från Windows-datorn.
3. Anslut USB-flashenheten till den avstängda konsolen.
4. Slå på konsolen.
5. Gå till inställningsskärmen (via skiftnyckelknapen längst ned till vänster).
6. Välj **System** /**Verktyg** /**FÖRBERED USB FÖR UPPGRADERING** och välj **Ja**.
7. Tryck på OK för att starta om konsolen och köra programvaruuppdateringen automatiskt.

   Installationsproceduren startar automatiskt och tar några minuter.
8. Ett alternativ om att återställa alla användardata till det läge de hade före uppgraderingen kan visas i konsolen. FARA: Om du väljer **Nej** tas alla data bort som sparats på konsolen. Konsolen startar om automatiskt.
9. När konsolen har startat är programvaran redo att användas.

3.2. Komma igång

Så här konfigurerar du systemet:

1. Anslut en GPS-mottagare till konsolen.
2. Gå till inställningsskärmen (via skiftnyckelknapen längst ned till vänster).
3. Välj **System** / **GPS** och välj:
   - Den GPS-mottagare som används (se sida 62).
   - Den korrigeringskälla som behövs (se sida 64).
4. Välj **System** / **Seriella portar** och välj den serieport som GPS-mottagaren är ansluten till (se sida 72).
5. När systemet tar emot GPS-data för första gången uppmanar den användaren att ställa in den lokala tiden. Acceptera den aktuella tiden eller ändra den till den lokala tiden.
6. Välj **Fordon** / **Nytt** och skapa en ny fordonsprofil genom att välja den aktuella modellen från fabriksprofilen. Kontrollera och ändra vid behov fordonets geometri (se sida 101).
7. Välj **Redskap** /**Nytt** och skapa en ny redskapsprofil genom att välja lämplig ECU-typ. Om du väljer ASC-10 eller Apollo som ECU-typ leds du genom stegen att ansluta och konfigurera alla ECU:er på ditt redskap.
8. Kontrollera och ändra vid behov redskapets geometri (se sida 111).

9. Gå till driftskärmen (via knappen Stäng på inställningsskärmen).

10. Välj uppgiftsknappen (via den översta knappen i verktygsfältet för vägledning på höger sida) för att snabbt starta arbetet utan att behöva ställa in en klient, gård, fält osv. (se sida 157) eller fortsätt med de följande två stegen nedan. Tryck sedan på uppgiftsknappen för att starta uppgiften.

11. Gå till Välj fält (via den andra knappen på vägledningslisten till höger) och skapa en ny klient, gård och fält (se sida 163).

12. Gå till Ny uppgift (via den tredje knappen ovanifrån på vägledningslisten) och skapa en ny uppgift (se sida 180). Systemet kan nu användas.

13. Om du vill aktivera autostyrningen går du till inställningsskärmen, System /Funktioner /Vägledning /AUTOSTYRNING (se sida 225).

14. Om du vill aktivera Autosektionskontroll, gå till inställningsskärmen och:
    - Skapa eller ladda ett redskap.
    - Vid Redskap /Sektionskontroll /Sektioner konfigurerar du antalet sektioner och deras bredd (se sida 116).
    - Om det behövs ändrar du sektionstidsjusteringen i Redskap / Sektionskontroll / Tidjustering (se sida 117).
    - Om det behövs konfigurerar du en fysisk eller virtuell kopplingsdosa i Redskap / Sektionskontroll / Sektionsbrytare (se sida 118).

- Aktivera funktionen Autosektionskontroll i **System** / **Funktioner** / **Redskap** / **AUTOSEKTIONSKONTROLL** (se sida 54).

15. Om du vill styra någon av de aktiverade funktionerna från driftsskärmen använder du knapparna på navigeringslisten på den vänstra sidan av skärmen. Använd dessa för att öppna ”minivyer” av funktionerna (se sida 125.
16. Om du vill expandera en minivy till helskärmsläge (om funktionen stöder det) drar du minivyn till höger på huvudskärmsområdet.
17. Tryck på och välj sedan **Klar** för att slutföra uppgiften.

Kapitel 4 – Regionala och användarinställningar

På inställningsskärmen visas menyn **Användare** som innehåller följande menyalternativ:

- **Region**: Väljer språk, tid/datum och enheter. Se sida 30.
- **Ljusramp**: Ställer in funktionen för lysdiodrampen för vägledningsanvändning. Se sida 34.
- **Miljö**: Ställer in konsolljud, knappklickningar osv. Se sida 36.
- **Karta**: Ställer in hur kartan fungerar med driftsskärmen. Se sida 38.
- **Åtkomstnivå**: Väljer åtkomstnivåer för att ange vilka kontroller som är tillgängliga. Se sida 40.
- **Användarkontroller**: Definierar vilka kontroller som är tillgängliga för olika användare. Se sida 41.
- **Fjärrsupport**: Gör att supportpersonal kan komma åt och styra konsolfunktioner på avstånd. Se sida 43.

4.1. Ställa in regionen

4.1.1. Språkinställning

Det språk som visas på konsolen kan ändras om det behövs och decimalavgränsare kan vara punkt eller komma.

Så här ställer du in språket eller decimalpunktsformat:

1. Välj **Användare** / **Region** / **Språk** .

- **Språk**: Användargränssnittet är tillgängligt på flera språk. Använd rullningslisten för att se hela listan. Bekräfta valet. Konsolen startar om.

  Observera: Du kan även ändra språket på varningsskärmen som visas vid start genom att välja .

- **Decimalkommaformat**: Decimaltecknet kan vara en punkt (.) eller ett komma (,).

4.1.2. Inställning av tid och datum

Datuminformationen används på konsolen för uppgiftens start- och slutdatum som visas i uppgiftsrapporterna. Det aktuella datumet hämtas från GPS-signalen.

Observera: Varken tid eller datum fungerar om det inte finns någon GPS-signal.

Du kan visa aktuellt datum och tid på driftsskärmen genom att välja Topcon-ikonen längst upp till vänster på skärmen (eller visas på instrumentpanelen).

Så här ställer du in information om datum och tid:

1. Välj **Användare** / **Region** / **Tid/Datum** .

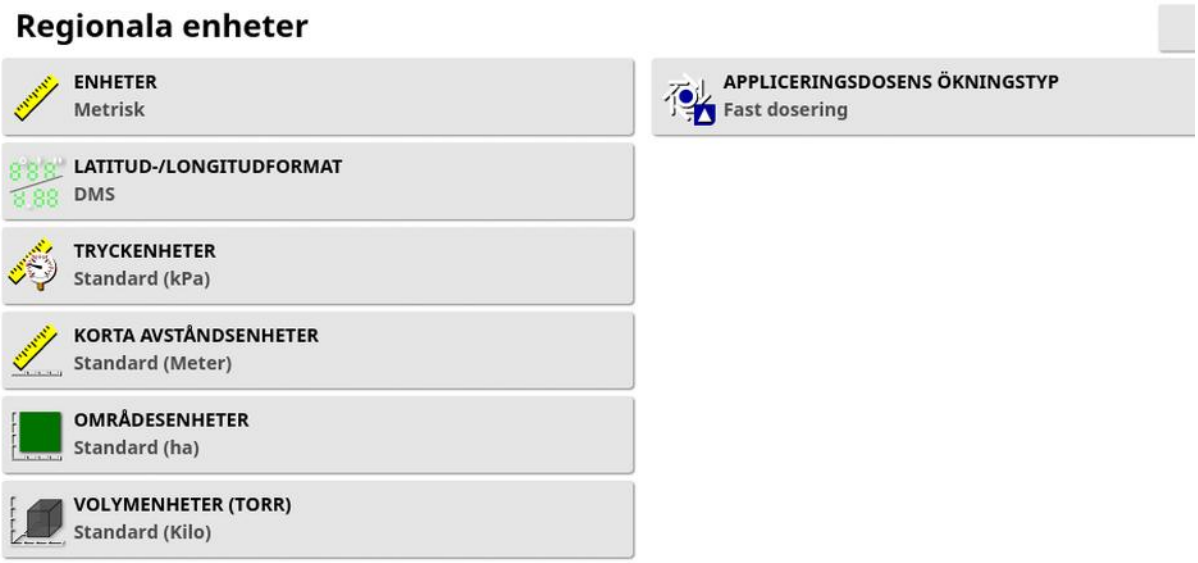
- **Datumformat**: Välj önskat datumformat i listan.
- **Tidsformat**: Twelve hour time (2:30pm) or Twenty four hour time (14:30).
- **Ange aktuellt datum**: Använd den här inställningen om det datum som ställts in med GPS är felaktigt. Detta åsidosätter GPS-datumet.
- **Ange aktuell tid**: Aktuell tid (ändras inte automatiskt för sommartid). Observera att +/- ändrar tiden stegvis.

4.1.3. Enhetsinställning

Med enhetsalternativen ställer du in de visade måttenheterna (metriska eller icke-metriska), enheter för tryck, område och produkter, latitud-/longitudformat och appliceringsdoseringens ökningstyp.

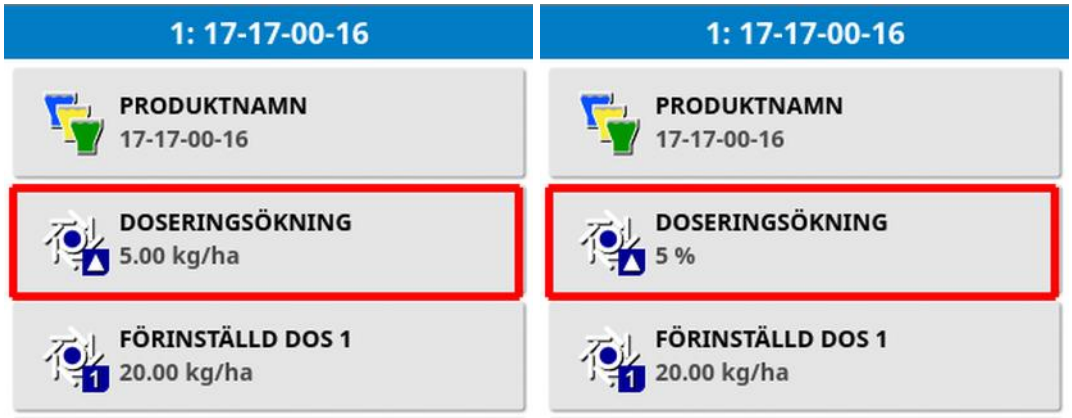
Så här ställer du in enhetsinformation:

1. Välj **Användare** / **Region** / **Enheter** .



- **Enheter**: Metrisk, icke-metrisk (USA) icke-metrisk (Storbritannien). Man skiljer på amerikanska och brittiska måttenheter eftersom måtten för gallons, ounces och skäppor skiljer sig mellan USA och Storbritannien. Observera: Valen för enskilda enheter påverkas inte av denna inställning (tryck, område etc.).
- **Latitud-/longitudformat**: Standard (decimalgrader: 45,54) eller DMS (grader, minuter, sekunder: 45°, 23' 36")

  Observera: Selecting **Default** for all other unit types selects the appropriate setting for the option selected in **Units**.
- **Appliceringsdoseringens ökningstyp**: Fast hastighet eller procentandel av förinställd hastighet1. Det här alternativet ändrar beteendet när föraren trycker på upp/nedknapparna för att ändra den begärda produktens appliceringshastighet. De kan antingen ändras med en fast hastighet eller med en procentandel av den hastighet som ställts in för **FÖRINSTÄLLD HASTIGHET 1** (**sprayhastighet** på en Apollo-sprayare).



Se handböckerna för Spridare, Sprayare eller Såmaskin för mer information.

4.2. Ställa in ljusrampen

Medan du kör kan du se på den virtuella ljusrampen högst upp på skärmen hur långt fordonet har avvikit från den inställda stödlinjen.

1. Välj **Användare** / **Ljusramp** .

- **Ljusramp**: Aktiverad eller avaktiverad.
- **LED-mellanrum**: Anger markavståndet från väglinjen (stödlinje) som vare lysdiod representerar. Om LED-mellanrummet anges till 10 cm (0,1 m), kan följande beteende observeras:
  - Den mellersta lysdioden är blå och lyser hela tiden (om inte det korsande spår-felet är 100 cm eller mer). När du kör på väglinjen med mindre än 10 cm (+ eller -) avvikelse är detta den enda lysdiod som lyser.
  - När du når ett korsande spår-fel på 10 cm tänds även nästa lysdiod (grön).
  - Vid 20 och 30 cm tänds ytterligare en grön lysdiod.
  - Gula lysdioder tänds vid 40, 50 och 60 cm.
  - Röda lysdioder tänds vid 70, 80 och 90 cm.
  - När det korsande spåret når 100 cm eller mer släcks alla lysdioder utom en röd lysdiod längst bort på konsolen.
- **LED-läge**:
  - **Köra bort ifrån**: Aktiverar lysdioderna på sidan av fordonet som styr bort från stödlinjen. Kör bort från de tända lysdioderna för att komma tillbaka till stödlinjen.

- **Köra mot**: Aktiverar lysdioderna på sidan av fordonet som styr mot stödlinjen. Kör mot de tända lysdioderna för att komma tillbaka till stödlinjen.

4.3. Ställa in miljö

Ställer in konsolinteraktioner.

1. Välj **Användare** / **Miljö** .

- **Ljudvolym:** Ställer in volymen på konsolljuden.
- **Knappklickningar:** Aktivera eller avaktivera ljud när ett val görs på konsolen.
- **Larmljud:** Aktiverar ljud när ett larm utlöses.
- **Läge för global startskärm: Välj** från en lista med sparade globala hemskärmar eller **växla** mellan sparade skärmar när ikonen har valts i konsolens verktygsfält. Se **Hantera globala hemskärmar** isida 17.
- **Statusfönster för autostyrning:** Visar ett styrningsstatusfönster när knappen Koppla in autostyrning valts i driftsfönstret om styrningen inte kan kopplas in. Styrningsstatusfönstret visar problem som kan förhindra att styrningen kopplas in. Om

funktionen för att **öppna och stänga automatiskt** har valts stängs styrningsstatusfönstret automatiskt när eventuella problem som förhindrar styrningen från att kopplas in har åtgärdats.

Observera: Styrningsstatusfönstret kan fortfarande visas via menyn **Styrningsalternativ/Status för autostyrning** (se sida 225) om den här inställningen är avaktiverad.

- **Storlek på verktygsfältsknapp:** Ändrar storleken på knapparna i driftsfönstret.

4.4. Ställa in kartalternativ

Ställer in hur kartan fungerar med driftsskärmen.

1. Välj **Användare** / **Karta** .

- **Fokuseringspunkt:** Alternativet **Fordonet** innebär att fordonet placeras mitt på skärmen medan alternativet **Redskapet** placerar redskapet mitt på skärmen.
- **Kartpanorering:** Med den här funktionen kan du flytta kartan över skärmen genom att dra fingret över skärmen. Om du aktiverar det här alternativet placeras kartpanoreringsikonen i vykontrollerna. Se Använda vykontroller, sida 129. Om du trycker på den här ikonen centreras kartan igen och fordonet visas åter mitt på kartan.
- **Automatisk växling av kartans fokus:** Sätter fordonet i mitten på den aktuella skärmen när andra minivyer är öppna.
- **Pausa gränsinspelning med huvudbrytare:** Om huvudströmbrytaren stängs av medan en gräns spelas in, pausas gränsinspelningen. Gränsinspelningen återupptas när du slår på huvudströmbrytaren igen. Detta kan vara användbart om du vill göra en automatisk paus i gränsinspelningen när du pausar produktappliceringen för att manövrera i trånga hörn eller köra runt ett föremål. Lägg märke till att gränsinspelningen

fortfarande kan pausas manuellt (se Ställa in en ny gräns, sida 168).

- **Visuell referenslinjelängd:** Visa en displaymarkör på det avstånd användaren anger framför fordonsikonen för att underlätta korrekt inhämtning av väglinjen efter en sväng gjord med manuell vägledning.

4.5. Ställa in åtkomstnivå

Inställning av åtkomstnivå avgör vilka kontroller användaren har åtkomst till. Åtkomst till kontrollerna kan konfigureras på skärmen för användarkontroller (endast tillgänglig när Expert har valts som åtkomstnivå). Se Ställa in användarkontroller, sida 41.

Så här ändrar du åtkomstnivån:

1. Välj **Användare** / **Åtkomstnivå** .

Åtkomstnivån kan ställas in på Enkel, Standard eller Expert. Ett lösenord kan ställas in för nivåerna Standard och Expert för att förhindra att oerfarna användare får tillgång till högre nivåer.

Konsolen startar på samma nivå som ställdes in före avstängning.

4.6. Ställa in användarkontroller

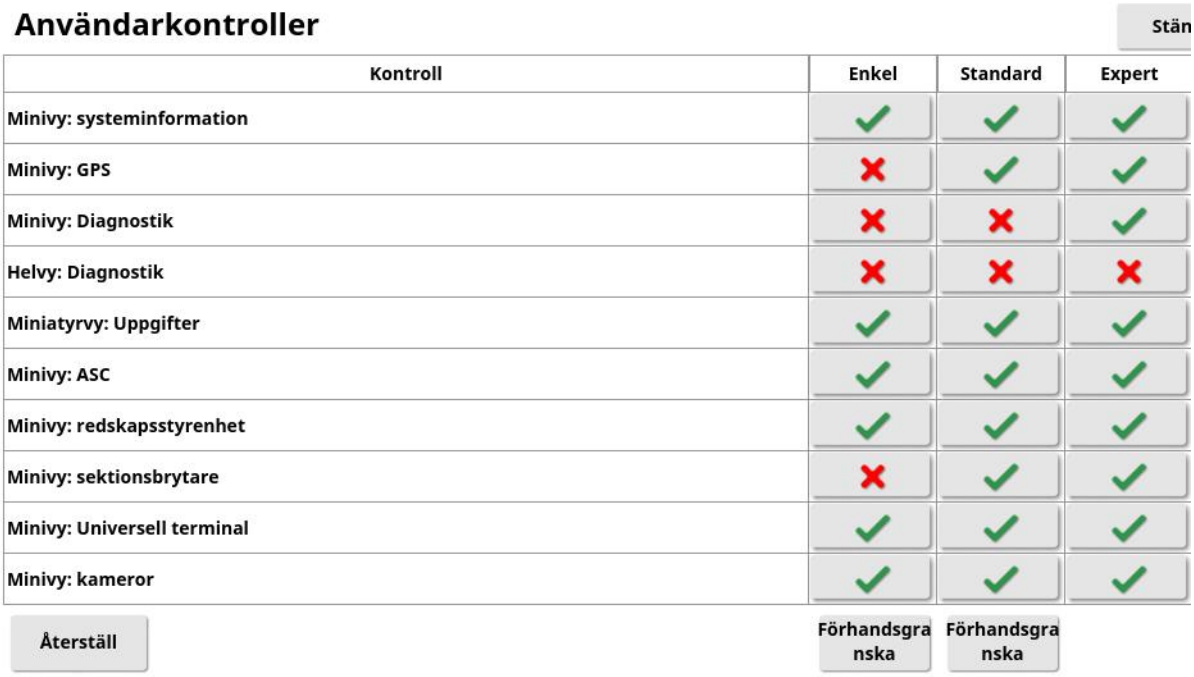
Den här skärmen är endast tillgänglig när Expert har valts som åtkomstnivå. Se Ställa in åtkomstnivå, sida 40.

Åtkomst till konsolkontroller kan konfigureras genom inställning av användarkontroller. Det finns tre tillgängliga åtkomstnivåer: Enkel, Standard och Expert.

- **Enkel**: Det här läget rekommenderas för daglig föraranvändning. Det ger åtkomst till alla grundläggande kontroller och viss statusinformation. Det har ett avskalat, användarvänligt användargränssnitt.
- **Standard**: Det här läget har utökade funktioner, avsedda för mer erfarna användare som vill ha mer kontroll över funktionerna de använder. Det omfattar mer avancerade kontroller (för att till exempel rensa täckning, ta bort objekt).
- **Expert**: I det här läget finns alla konfigurationsalternativ för att ställa in fordon, redskap, GPS-mottagare o.s.v. Det kan också användas vid vanligt jordbruksarbete av avancerade användare som vill ha allt synligt samtidigt.

Så här definierar du användarkontrollerna:

1. Välj **Användare** / **Användarkontroller** .



De lättåtkomliga kontrollerna för de tre nivåerna har standardinställningar. Du kan redigera dem efter behov genom att trycka på markeringen eller kryssa för varje alternativ.

Med återställningsknappen kan inställningarna återställas antingen till fabriksinställningarna eller till de inställningar konsolen hade när den startades.

Med knapparna för **förhandsgranskning** kan du se hur inställningarna kommer att se ut i läget Enkel eller Standard, utan att du behöver lämna läget Expert.

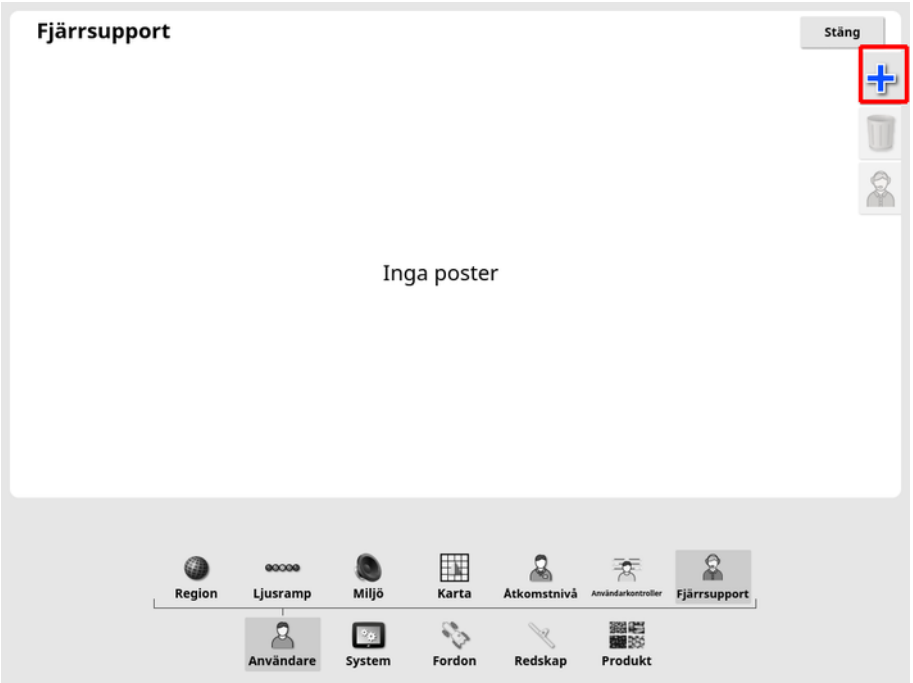
4.7. Ställa in fjärrsupport

Med hjälp av fjärrsupport kan supportpersonalen komma åt och fjärrstyra konsolen via Topcon Support-appen. Funktionen kräver internetanslutning. Se Konfigurera Wi-Fi, sida 95.

4.7.1. Ställa in support

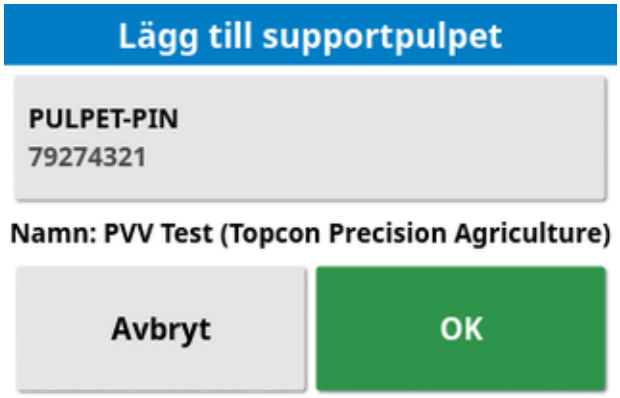
Ange PIN-koden som visas högst upp i Topcon Support-appen för att konfigurera fjärrsupport på konsolen. På så sätt kan konsolen fjärransluta till Topcon Support-appen.

1. Välj **Användare** / **Fjärrsupport** och klicka på plustecknet längst upp till höger på skärmen.



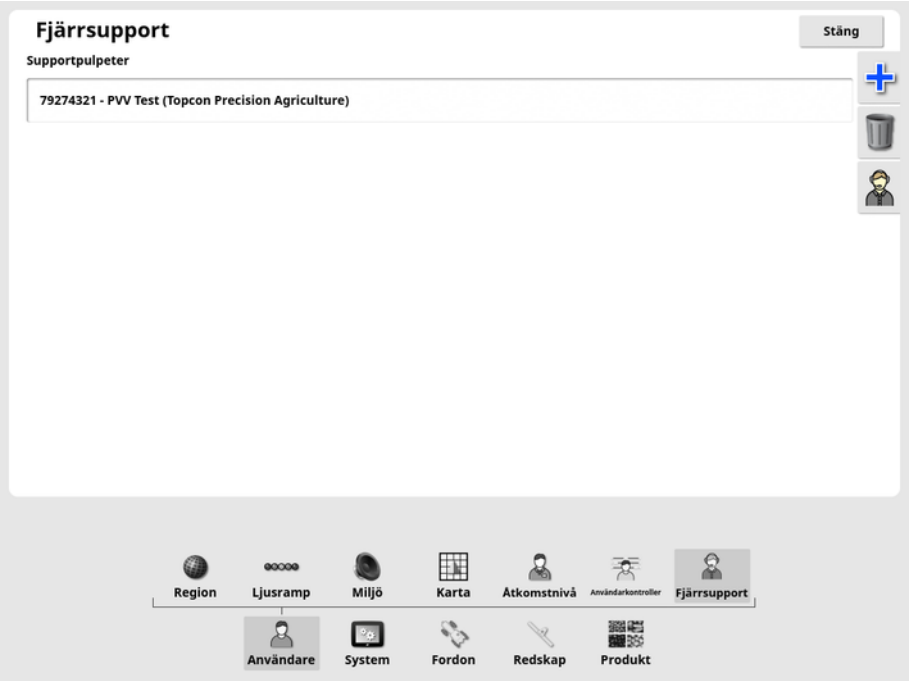
   Fönstret Lägg till supportpulpet visas.

2. Ange PIN-koden i fältet **PULPET-PIN** och bekräfta.



Konsolen ansluter till supportpersonalens enhet och visar personalens namn.

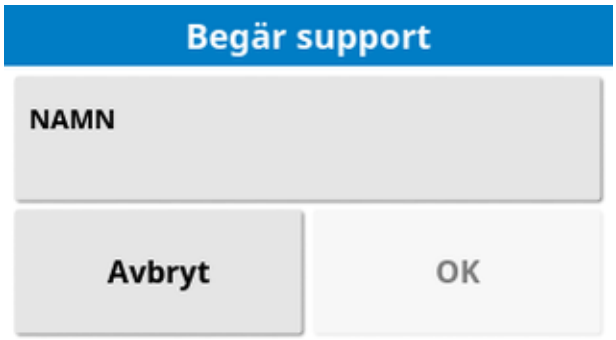
Den konfigurerade supportpersonalen visas i listan över supportpulpeter.



4.7.2. Begära support

1. Begär fjärrsupport genom att välja **Användare** / **Fjärrsupport**. Det visas en lista över konfigurerade supportpulpeter.

2. Tryck på önskat supportalternativ i listan över supportpulpeter och välj sedan ikonen för supportbegäran .
   Fönstret Begär support visas.



3. Ange ett identifierande namn och bekräfta.
   En supportbegäran skickas till den valda supportpulpeten.

När supportpersonalen svarar på supportbegäran kan de komma åt och styra konsolen (förutom styrning, huvudbrytaren och universalterminalen).

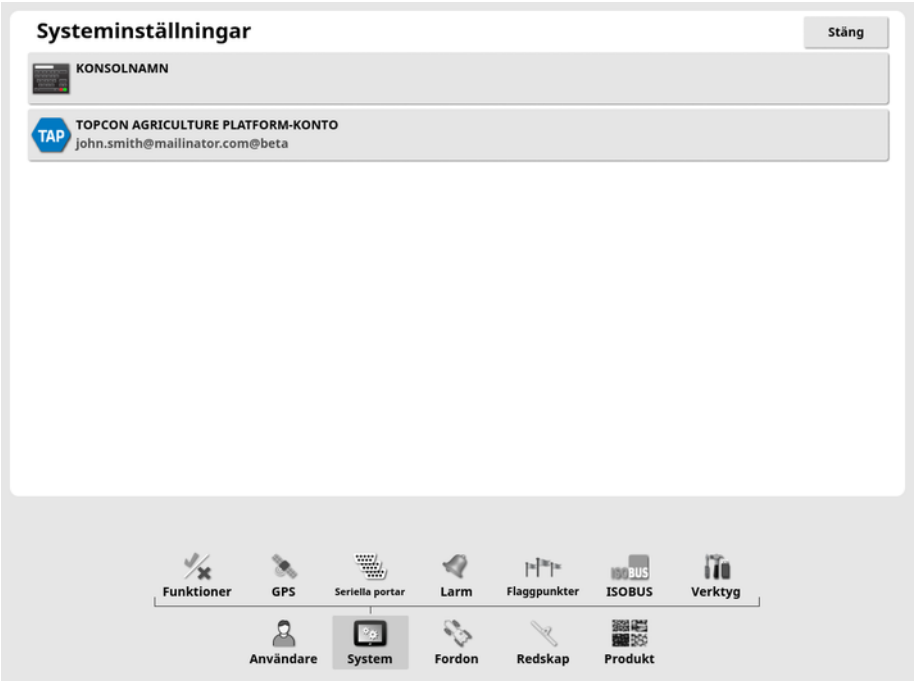
Kapitel 5 – Systeminställning

I det här kapitlet förklaras hur man ställer in systemelement som GPS-anslutningar, larm och tillvalsfunktioner.

Menyalternativet **System** tillhandahåller följande menyalternativ:

- **Konsolnamn**: Ange ett namn för att identifiera konsolen eller logga in på TAP. Se sida 48.
- **Funktioner**: Aktiverar eller avaktiverar tillvalsfunktioner. Se sida 49.
- **GPS**: Ställer in funktionerna för den anslutna GPS-mottagaren. Se sida 62.
- **Seriella portar**: Väljer konsolens seriella port som tilldelats till en viss funktion. Se sida 72.
- **Larm**: Ställer in larmfunktionerna. Se sida 73.
- **Flaggpunkter**: Väljer ikoner och etiketter för flaggpunkter. Flaggpunkter visar hinder och andra landformationer på en vägledningskarta. Se sida 88.
- **Kameror**: Låter föraren övervaka de kameror som är anslutna till konsolen. Mer information om det här finns i användarhandboken för kameraövervakning.
- **ISOBUS**: Tillåter interaktion med ISOBUS-kompatibla ECU:er via den universella ISOBUS-terminalen. Se sida 89.
- **Verktyg**: Möjliggör förberedelser av ett USB-minne för att uppgradera programvaran. Se sida 94.

5.1. Ställa in konsolnamn och TAP-inloggning



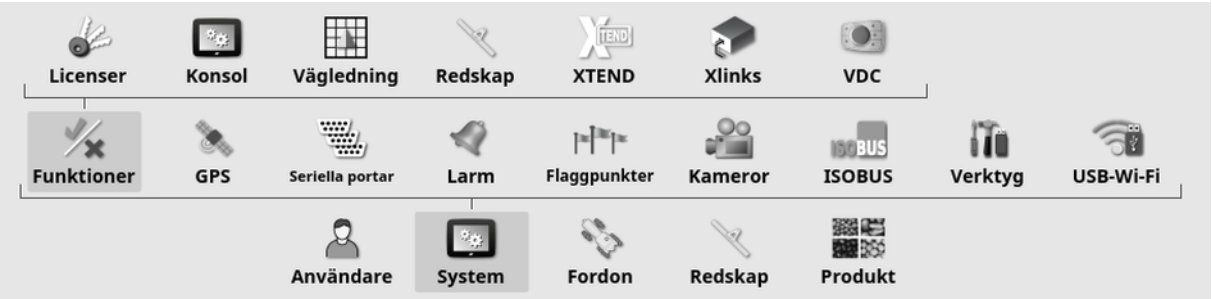
- **Konsolnamn**: Gör det möjligt att ange ett namn för att identifiera konsolen.

  Det här namnet används i TAP och visas i XTEND-appen på den mobila enheten när du väljer en konsol att visa. Se XTEND-inställning, sida 56.

- **Topcon Agriculture Platform-konto:** Välj det här alternativet om du vill logga in på TAP eller ändra TAP-konton. Se Använda Topcon Agriculture Platform (TAP)., sida 4.

5.2. Ställa in funktioner

Menyalternativet **Funktioner** tillhandahåller följande menyalternativ:



5.2.1. Ställa in licenser

Ställ in licenser för tillvalsfunktioner.

Observera: Du kan köpa licenser via Horizon Marketplace, se sida 5. Om det inte är möjligt kan licenserna tillhandahållas via USB enligt nedan.

1. Välj **System** /**Funktioner** /**Licenser** .

Funktion	Tillstånd	Utgångsdatum
Alfafunktioner	Licensierad	Obegränsad
Avkastningsövervakning	Licensierad	Obegränsad
Beta-funktioner	Licensierad	Obegränsad
Delad M2M-täckning	Licensierad	Obegränsad
Extra såddtankar	Licensierad	Obegränsad
Hypro ProStop-E	Licensierad	Obegränsad
Kameror	Licensierad	Obegränsad
Kontrollerad trafik	Licensierad	Obegränsad

- **Exportera licensdata**: Om du väljer det här alternativet exporteras en mapp till ett USB-minne med information om konsolen och, om tillämpligt, eventuella aktuella licenser. Mappen måste skickas till återförsäljaren för att skapa en ny licensfil.

- **Importera licensdata**: Återförsäljaren måste tillhandahålla de licenser som krävs för placering på ett USB-minne. Sätt in USB-minnet i konsolen och välj det här alternativet om du vill uppdatera aktuella licenser. Observera: Funktionerna måste fortfarande aktiveras på andra inställningsskärmar innan de blir tillgängliga.

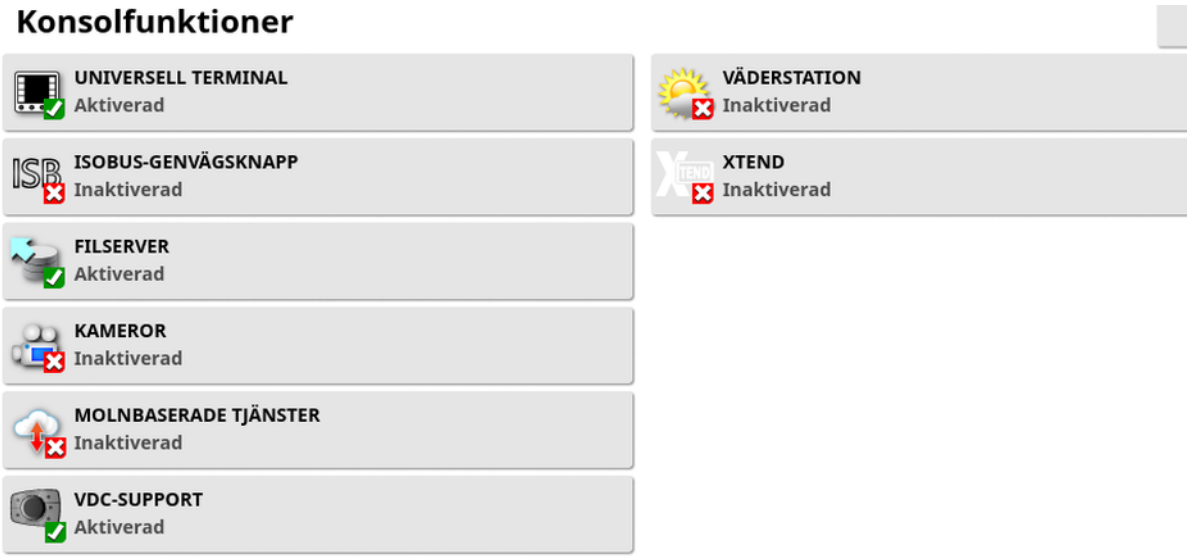
  Observera: Om USB-minnet inte är tillgängligt för import av licenskoder kan du välja **Olicensierad** i kolumnen **Tillstånd** för att visa en skärm där koderna kan anges manuellt.
- **Funktion**: En komplett lista över tillvalsfunktioner som är tillgängliga för konsolen.
- **Tillstånd**: Aktuellt licenstillstånd för varje funktion.
- **Utgångsdatum**: Visar tiden tills en licensierad funktion kommer att upphöra.

Observera: Om du trycker på en rubrik i tabellen sorteras listan om efter innehållet i den kolumnen.

5.2.2. Konsolinställning

Konfigurera konsolfunktioner.

1. Välj **System** / **Funktioner** / **Konsol** .



- **Universell terminal**: Med Universell terminal aktiverar du den universella ISOBUS-terminalservern som gör att du kan kommunicera med ISOBUS-kompatibla ECU:er. Se Ställa in ISOBUS / universell terminal, sida 89.
- **ISOBUS-genvägsknapp**: Lägger till en knapp på skärmen ovanför huvudbrytaren, vilket gör att föraren direkt kan inaktivera funktioner som aktiverades av en ISOBUS-kontroll. Om du trycker på knappen igen kommer inte funktionerna att startas om men tillåter dem att startas om manuellt via standardmekanismen för varje funktion.

- **Filserver**: Kan lagra filer för en ISOBUS-ECU om ECU:n är filserverkompatibel. På så sätt kan profiler för redskap och övriga profiler förflyttas mellan ECU:er. Filerna kan exporteras och importeras via USB.
- **Kameror**: Låter föraren övervaka digitalkameror som är anslutna till konsolen. En licens måste införskaffas för att aktivera den här funktionen. Mer information om det här finns i användarhandboken för kameraövervakning.
- **Molnbaserade tjänster**: Aktiverar licensprenumeration och filöverföring via TAP-programvaran. Se Använda Topcon Agriculture Platform (TAP)., sida 4.
- **VDC-support**: VDC (Vehicle Display Controller) är ett tillval som kan användas för att utföra ett urval av konsolfunktioner. Se VDC-inställning, sida 60.
- **Väderstation**: Möjliggör stöd för AirMar 150WX väderstation via CAN NMEA2000-utdata från sensorn. Välj den CAN-port som

väderstationen är ansluten till. En ikon läggs till i navigeringsfältet på driftskärmen. Se Använda väderstation, sida 246. En licens måste införskaffas för att aktivera den här funktionen.

- XTEND: Med XTEND-tekniken kan du förlänga skärmens användargränssnitt till din mobila enhet. Få åtkomst till många av Horizons programfunktioner direkt på din mobila enhet, både inne i hytten och utanför fordonet. Använd din mobila enhet för att utföra kalibrering, diagnostik, tankfyllning och många andra aktiviteter i närheten av maskinen via Horizon-gränssnittet. Den mobila enheten synkroniseras med huvudskärmen i hytten via en särskild Wi-Fi-anslutning. XTEND-appen (finns till Android och iOS) används tillsammans med XTEND-funktionen på konsolen. Se XTEND-inställning, sida 56. En licens måste införskaffas för att aktivera den här funktionen.

  Observera: Om konsolen förlorar anslutningen till den mobila enheten försätts systemet i ett säkert tillstånd. Alla rörliga delar (pumpar, drev osv.) stoppas. ISOBUS ECU kopplas bort från konsolens UT och försätts därefter i ett eget säkert tillstånd. Ett larm visas som måste kvitteras innan systemet lämnar det säkra tillståndet.

5.2.3. Vägledningsinstallation

Ställer in vägledningssystemets funktionalitet.

1. Välj **System** / **Funktioner** / **Vägledning** .

- **Autostyrning**: Aktiverar autostyrningen och kan bara användas på fordon utrustade med ett autostyrningssystem, t.ex. AES-25.
- **Kontrollerad trafik**: Kontrollerad trafik gör det möjligt att plantera fältet och sedan skörda med samma körda linjer under de kommande åren. Detta minskar den negativa påverkan av jordpackningen på regn, djupinträngning och skörderesultat för gröda. Med den här funktionen kan ett obegränsat antal AB-linjer eller kurvor registreras i en enda stödlinjegrupp (ökas från de tjugo tillgängliga standardstödlinjerna). Det nya vägledningsläget Projektlinjer läggs även till. Licens krävs. Se Använda projektlinjer, sida 205.
- **Guidelock**: Guidelock-läget är ett täckningsbaserat vägledningsläge. Läget kan avaktiveras om det inte behövs. Läs mer i Använda Guidelock vägledningsläge, sida 203.
- **Gränsstyrning**: Gör att en stödlinje kan skapas från gränsen. Se Använda gränsstyrning, sida 204.
- **Körspår**: Det går att visa en visualisering av körspåren i Horizon-programvaran. Körspår visar en indikering av spår som hjulen färdas längs med och som inte bör sås. Körspår är endast en visuell indikator – de styr inte redskapets drift. Se avsnittet Ställa in körspår, sida 213.

- **Vändtegssvängar**: Möjliggör autostyrning runt vändtegssvängar. Se Konfigurera vändtegssvängar, sida 216. En licens måste införskaffas för att aktivera den här funktionen.

5.2.4. Redskapsinställning

Ställer in funktionerna för det monterade redskapet.

1. Välj **System** / **Funktioner** / **Redskap** .

- **Automatisk sektionskontroll**: Med den här funktionen kan systemet aktivera sektioner för nya områden som ska bearbetas och avaktivera dem för områden som redan har täckts (se sida 241).
- **Områdesräknare**: Används med spridare, sprayare och såmaskiner för att registrera data som behandlat område, använd produkt, drifttid, genomsnittshastighet och produktivitet. Områdesräknarna är inte tillgängliga när du använder ISO-redskap eller Xlinks.
  - **Aktiverad (lagrad per uppgift)**: Områdesräknare lagras separat för varje uppgift (om en uppgift startas och täckning läggs väljs en annan uppgift där täckning för den första uppgiften för områdesräknaren visas).
  - **Aktiverad (lagrad per redskap)**: Områdesräknare fortsätter över uppgift, men laddning av ett nytt redskap visar nya

områdesräknare. Om det första redskapet laddas om, visas områdesräknare så som när redskapet senast användes.

Observera: Områdesräknare kan aktiveras för både uppgift och redskap samtidigt. Se handböckerna för spridare, sprayare och såmaskin för mer information.

Om du aktiverar områdesräknare per uppgift visas alternativet **Återställ områdesräknare**:

- **Aldrig**: Områdesräknarna måste återställas manuellt, annars fortsätter de att samla in data.
- **Fråga**: När uppgiften raderas tillfrågas du om områdesräknarna ska återställas.
- **Auto**: Områdesräknarna återställs automatiskt när en ny uppgift skapas eller om befintlig uppgift tas bort.

- **Kvävemätning**: Ett integrerat Topcon-system för realtidsövervakning av grödor och applicering. Används för att övervaka fältvariationer, behandling i farten och för att behålla data för framtida analys eller planeringsappliceringar. CropSpec visas via den universella terminalen (se sida 244), med ett kartöverlägg.
- **Variabel doseringskontroll**: Fungerar med en planeringskarta för att variera appliceringshastigheter över de kartlagda områdena (se sida 184).
- **Avkastningsövervakning**: En avkastningsövervakare är en konsolenhet som samlar in sensordata från en skördemaskin, kombinerar dessa sensordata med geodetiska data och loggar den informationen i dess filsystem i realtid. En licens måste införskaffas för att aktivera den här funktionen.
- **NORAC-bomhöjdsstyrning**: Styr automatiskt bommens höjd över marken eller grödan. Kräver installation av NORAC-sensorer och elektronisk styrenhet (ECU). Se Använda NORAC-bomhöjdsstyrning, sida 248.
- **Radsåningskontroll**: Måste vara aktiverad för att skapa och använda ett såningsredskap.

- **Låsinställningsmeny vid aktivt redskap**: Avaktiverar åtkomsten till inställningsmenyn när huvudbrytaren är på.
- **Hypro Prostop-E**: Gör att anslutningen till det Hypro Pentair CAN-styrda munstyckssystemet kan ge individuell styrning av munstyckena på bommen. En licens måste införskaffas för att aktivera den här funktionen.
- **Viktskalor**: Gör att programvaran för radsåningsstyrning från Horizon kan visa uppmätta viktavläsningar från skallänknings-ECU:er.
- **LH5000-doseringsgivare**: Gör det möjligt att överföra RS232-hastighetsdata från en tredjepartsenhet till konsolen i realtid. Den kan sedan användas med styrenheter för både vätska och korn, som ett alternativ till en karta för variabel doseringskontroll (VH). Du måste välja den seriella port givaren är ansluten till. Se Ställa in seriella portar, sida 72. En licens måste införskaffas för att aktivera den här funktionen.

5.2.5. XTEND-inställning

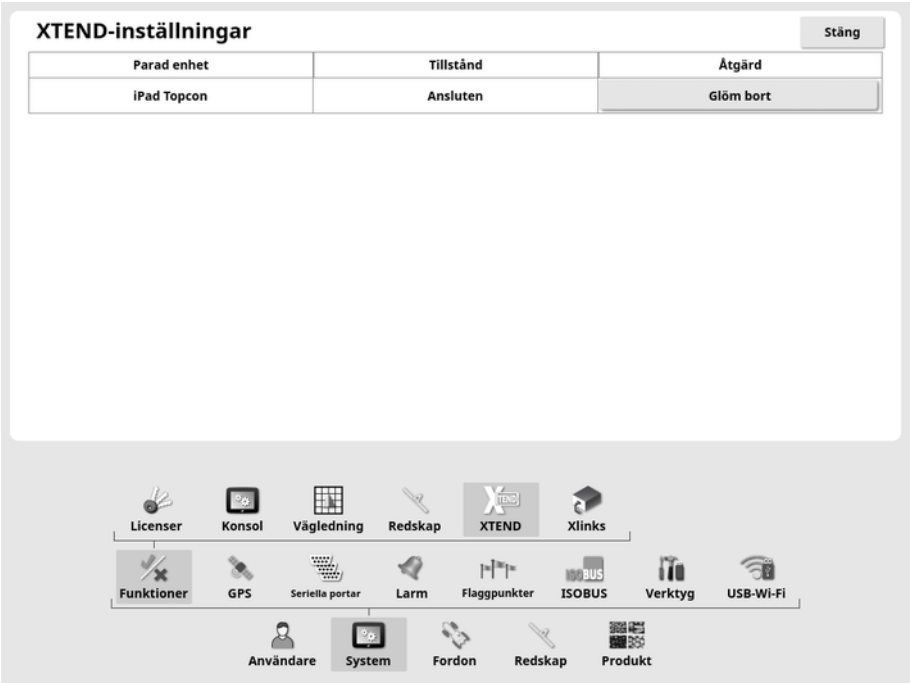
Ställa in på konsolen

Observera: Vi rekommenderar att ansluta en CL-10- eller EDIMAX AC 600-dongel till konsolen för användning med XTEND. Andra donglar utan extern antenn kanske inte ger tillräcklig signalstyrka för att kunna användas utanför fordonshytten. Konfigurera den mobila enheten som en trådlös hotspot och aktivera Wi-Fi-anslutningen på konsolen. Se Konfigurera Wi-Fi, sida 95.

Observera: Ett konsolnamn måste anges. Se sida 48. Det här namnet visas i XTEND-appen på den mobila enheten när du väljer en konsol att visa.

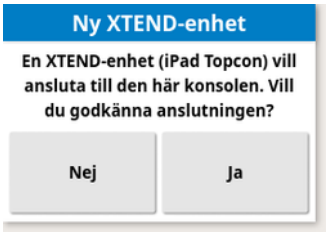
1. Välj **System** /**Funktioner** /**XTEND** .

På den här skärmen identifieras alla externa enheter som är parade med den här konsolen.



Alternativet **Glöm** förhindrar att en extern enhet återansluter till konsolen via XTEND, såvida du inte bekräftar anslutningen.

Om en XTEND-enhet paras ihop med en annan konsol måste du bekräfta innan återanslutning.



Ställa in på mobil enhet

XTEND-appen finns att hämta till iOS och Android på App Store och Google Play. Konfigurera den mobila enheten som en hotspot att använda med XTEND.

Användningsexempel för XTEND

Styrhjälp/universalterminal:

- Visa styrhjälpskartan med olika zoomnivåer på konsolen och den externa enheten, eller visa ett kartlager på konsolen och ett annat på den externa enheten så att du kan se avkastning, tillämpad hastighet för flera tankar osv.

- Använd hela konsolen. Istället för att ha en minivy på konsolen kan du ha konsolen i helskärmsläge och visa styrhjälpskartan på en extern enhet (eller vice versa). Alternativt kan du ha två olika skärmar som berör ett redskap på konsolen och den mobila enheten.
- När du installerar en hjulvinkelsensor ska du visa WAS-positionsvärdet på en extern enhet när du ställer in mittläget för sensorns lageraxel. Det säkerställer att sensorn är centrerad när hjulen är riktade rakt framåt.
- Ange siffror för gränsförskjutning när du mäter avstånd i fältet.

Sprayare:

- Kontrollera om sprayarens munstycken är igensatta. Sätt på en sektion i taget (stå bakom bommen på tillräckligt avstånd för att inte besprutas) och se till att alla munstycken besprutar korrekt.
- Visa styrning av autofyllning på sprayare med en Apollo-ECU. När autofyllningsfönstret visas på den mobila enheten kan du ställa in målvolymen, övervaka den faktiska volymen och återstående volymen till mål, samt starta och stoppa fyllningen utan att behöva gå tillbaka till hytten.
- Använd ventilbalanseringsguiden på sprayare utrustade med en ASC-10-ECU. För närvarande måste du kunna se skärmen för att veta om du behöver öka/minska returflödet för varje sektion, vilket kan vara svårt med en stor sprayare. Det är mycket lättare att göra detta när du ser guiden på en mobil enhet.
- Visa receptkalkylatorn på en extern enhet och se vilka mängder av kemikalier som måste blandas när du står vid sprayaren. Därmed behöver du inte återvända till hytten om du vill kontrollera värdena eller ändra ett recept. Med receptkalkylatorn på din mobila enhet kan du vara kvar vid blandningsstationen och göra justeringarna direkt.

- Kalibrera sprayflödesmätaren. Med guiden på din mobila enhet kan du gå igenom varje steg av kalibreringen (som vanligtvis utförs på baksidan av maskinen) utan att behöva gå tillbaka till hytten.

Såmaskin:

- Kalibrera såningsredskapets såningshastighet. Med kalibreringsfönstret på den mobila enheten kan du utföra hela kalibreringen, inklusive att ange vikter, utan att behöva gå tillbaka till hytten.
- Visa konfigurationen för sensorerna för blockerat huvud på en pneumatisk såmaskin. När du konfigurerar sensorerna för blockerat huvud måste du ansluta sensorerna i den ordning du vill att de ska visas på skärmen när du tilldelar dem huvuden. För närvarande kräver det antingen två personer, eller så måste du återvända till hytten varje gång du ansluter en sensor. Om du visar inställningsfönstret på den mobila enheten kan processen enkelt utföras av en person.
- Kalibrera nedåtriktad kraft på en pneumatisk såmaskin. Du måste registrera och sedan ange den belastning som utövas av presshjulet. I vanliga fall behöver du därför återvända till hytten för att utföra det här steget. När du har guiden på den mobila enheten kan du genomföra steget utan att behöva återvända till hytten.
- Konfigurera och byta ut ECU:er på ett såningsredskap. ECU:erna måste kopplas från/återanslutas medan du trycker på Nästa på skärmen.

YieldTrakk:

- Ange den verkliga vikten av spannmålen från skalan på fältvagnen när du ska kalibrera YieldTrakk. Föraren i skördetröskan kan använda XTEND för att visa skärmen på konsolen i fältvagnen. Föraren ser då vikten direkt under avlastning.

NORAC:

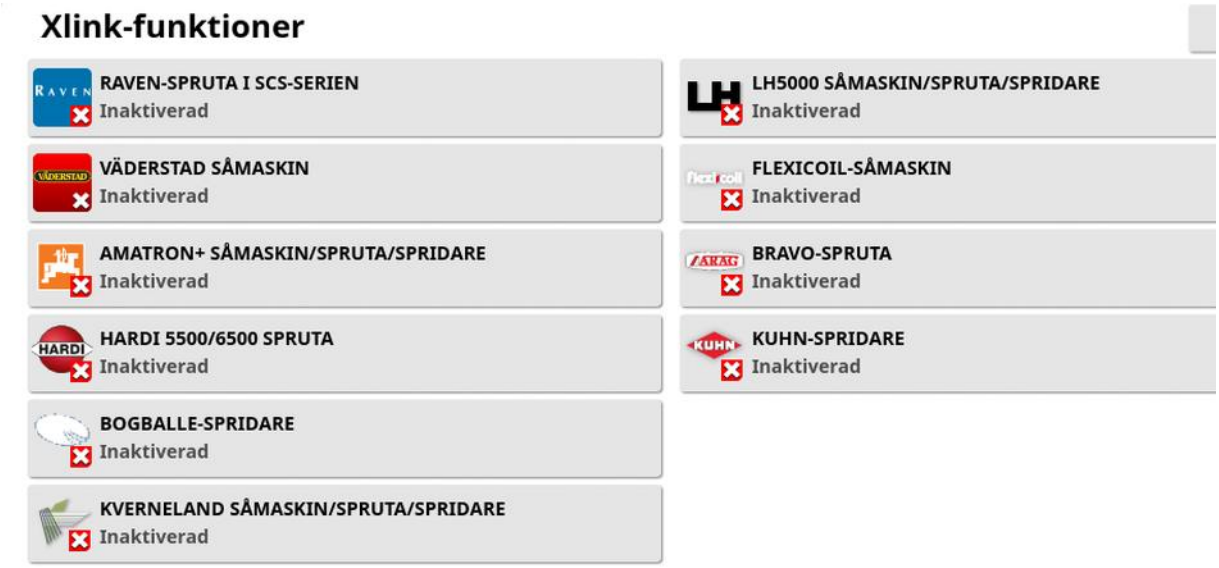
- Testa den första installationen av Norac och ange rätt målhöjd för varje fält via skärmen på en mobil enhet.

5.2.6. Xlinks-inställning

En Xlink är ett programvarugränssnitt som gör att konsolen kan kommunicera med en tredjepartskontroll via ett icke-ISOBUS seriellt gränssnitt. Tredjepartskontrollen kan ha sin egen konsol som kan kontrolleras externt genom Xlink.

Så här ställer du in Xlink-funktionerna:

1. Välj **System** / **Funktioner** / **Xlinks** .



Varje tredjepartskontroll har sin egen patentskyddade seriella gränssnittsspecifikation som informerar om vilken funktionalitet den bidrar med till konsolen genom Xlink.

Xlink-gränssnitt är inte standard till skillnad från ISOBUS. Tillgängliga funktioner beror på tredjepartskontrollens tillverkare. De skiftar också beroende på tredjepartskontrollens version.

Se handboken AGA5332 Xlinks för mer information.

5.2.7. VDC-inställning

VDC (Vehicle Display Controller) är ett tillval som kan användas för att utföra ett urval av konsolfunktioner på avstånd.

För att ställa in VDC-funktionerna:

1. Välj **System** / **Funktioner** / **Konsol** .
2. Välj **VDC-SUPPORT** för att aktivera VDC-funktionerna.
3. Välj **System** / **Funktioner** / **VDC** för att tilldela funktioner.

Knapp 5 är alltid inställd som tillbaka-knapp.

Välj knapp 1–4 för att tilldela en funktion.

5.3. Ställa in GPS

5.3.1. Ställa in mottagare

Ställer in GPS-mottagarens funktioner.

1. Välj **System** / **GPS** / **Mottagare** .

- **GPS-mottagare:** Väljer GPS-mottagartyp från vallistan. Konsolen kan acceptera GPS-indata från en tredjeparts GPS-mottagare förutsatt att mottagaren kan konfigureras att mata ut data i det nödvändiga korrekta formatet. Kontakta tillverkaren av GPS-mottagaren för att ta reda på om mottagaren kan ställas in på rätt sätt.

  Konsolen kräver följande indata om **NMEA-källa** väljs under **GPS-MOTTAGARE**:

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

  RS-232-kommunikation

  - 115200 baud (rekommenderas) 8 databitar, ingen paritet, 1 stoppbit (115200, 8N1)

- **Firmware-uppgradering**: Initierar en uppgradering av GPS-mottagarens fasta programvara via det paket som kommer tillsammans med konsolens programvara. På knappen Firmware-uppgradering visas vilken version av det fasta programmet som finns i GPS-mottagaren för tillfället, samt vilken version som det går att uppgradera till.
- **Använd tändlinje:** (AGI-4 och AGS-2) Separerar strömförsörjningen till GPS-mottagaren från fordonets tändning. Detta gör att GPS-mottagaren kan förbli spänningssatt även när fordonet stängs av. Alternativet **Behåll aktiverad** fastställer hur länge mottagaren hålls spänningssatt.

  Observera: Den här funktionen bör endast användas om **fordonets kablage och kabelstam är kompatibel**.
- **Behåll som aktiverad (tid)**: (AGI-4 och AGS-2) Håller GPS-mottagaren aktiv efter att systemet har stängts av. Detta är användbart för att behålla exakt positioneringsinformation (satellitkonvergens). Ett exempel: För att hålla mottagaren på i 1 timme efter att systemet har stängs av, ange 60.

  Observera: Den här funktionen är bara tillgänglig om **Använd tändlinje** har ställts in på **Aktiverad**.
- **Ladda OAF-fil:** Läser in en OAF-fil (Options Authorization File) till GPS-mottagaren. Detta sker normalt innan mottagaren installeras, men filen kan uppdateras på fältet via USB (om det behövs).
- **Baud-dosering:** Dataöverföringshastigheten för modem. GPS-mottagarens baudhastighet kan ändras från standardvärdet. Den här inställningen bör normalt inte ändras. Om inställningen behöver ändras läser du i den handbok som medföljde modemet.
- **Överföringshastighet för uppgradering av fast programvara:** Dataöverföringshastigheten vid uppgradering av

den fasta programvaran. Den här inställningen bör normalt inte ändras så länge som den fasta programvaran kan uppgraderas med standardhastigheten.

5.3.2. Inställning av korrigering

GPS-korrigeringskällor används för att öka GPS-positionens noggrannhet.

1. Välj **System** / **GPS** / **Korrigering** .

2. Välj önskad **KORRIGERINGSKÄLLA**.

Observera: De tillgängliga korrigeringskällorna anges nedan. De extra alternativ som måste definieras varierar beroende på den valda korrigeringskällan, se Alternativ för korrigeringskälla, sida 66.

Korrigeringskällor

Korrigeringskälla	Beskrivning
Autonom	Låt mottagaren hitta alla fria och tillgängliga satelliter. Ingen korrigering används. Precision: 2–5 m.
WAAS	Använd WAAS. Endast Nordamerika. Precision: mindre än en meter.
EGNOS	Använd EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service). Endast Europa. Precision: mindre än en meter.

Korrigeringskälla	Beskrivning
MSAS	Använd MSAS. Endast Östasien. Precision: mindre än en meter.
TopNET Global	Använder TopNET Global Correction och är tillgänglig i följande prenumerationstyper: **AGS-2** Grundläggande. Precision: <40 cm Standard. Precision: <10 cm Plus. Precision: <5 cm **AGI-4** D. Precision: <10 cm
OmniSTAR G2	Använd OmniSTAR G2-korrigering. Precision: 10 cm.
OmniSTAR HP	Använd OmniSTAR HP-korrigering. Precision: 10 cm.
OmniSTAR VBS	Använd OmniSTAR VBS-korrigering (Virtual Base Station). Precision: mindre än en meter.
OmniSTAR XP	Använd OmniSTAR XP-korrigering. Precision: 10 cm.
RTK	Använd RTK-navigering (Real Time Kinematic). Precision: 2 cm.
RTK (externt modem)	Använd ett externt modem anslutet till GPS-mottagaren för RTK-korrigeringar. Precision: 2 cm.
RTK (NTRIP)	Använd en mobilnätsbaserad RTK-korrigeringskälla från en mobiloperatör. Precision: 2 cm.

Korrigeringskälla	Beskrivning
DGPS (externt modem)	Använd ett externt modem för att importera DGPS-korrigerar från en mobiloperatör. Precision: mindre än en meter.
DGPS (NTRIP)	Använd en mobilnätsbaserad DGPS-korrigeringskälla från en mobiloperatör. Precision: mindre än en meter.

Observera: Den källa som väljs här påverkar funktionen för vägledningen och autostyrningen. Det är viktigt att känna till vad som krävs för GPS-utrustningen. Mer information finns i GPS-utrustningens handbok.

Observera: Precisionsvärdena beror på många variabler (antal satelliter, avstånd från korrigeringskällan, jonosfäriska förhållanden, mottagare, antenn) och kan inte garanteras.

Alternativ för korrigeringskälla

Observera: De alternativ som måste definieras för korrigeringskällan varierar beroende på den valda korrigeringskällan.

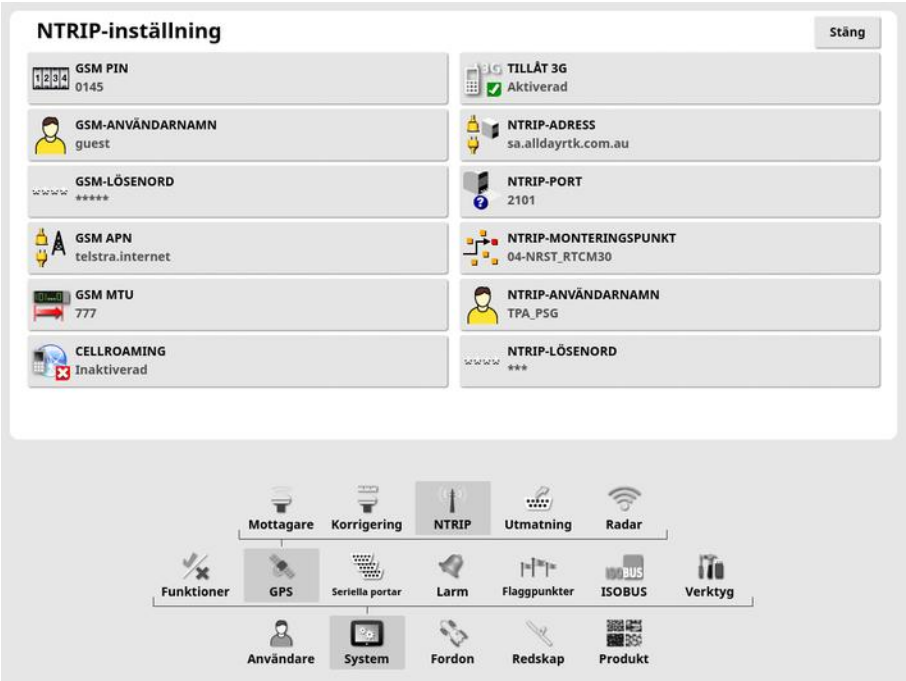
Alternativ	Beskrivning
GLONASS	GPS-mottagaren kan använda det ryska satellitnavigeringssystemet GLONASS som komplement till GPS.
TRUPASS	Topcons algoritm för GPS-avdriftskompensation används för att tillhandahålla bättre pass-till-pass-prestanda. Tillgänglig med följande korrigeringskällor: Autonom, WAAS, EGNOS, MSAS och OmniSTAR VBS. Observera: Det här tillvalet måste köpas separat.

Alternativ	Beskrivning
NTRIP Source	Visas när antingen RTK (NTRIP) eller DGPS (NTRIP) väljs. Alternativet **Mottagare** använder NTRIP-klienten inom AGI-mottagare. Val av **Konsol** aktiverar konsolens NTRIP-klient och konfigurerar AGI att använda konsolen som ett externt modem för korrigeringsdata. Observera: NTRIP-klientens seriella port kan väljas på sidan för inställning av seriella portar. Se Ställa in seriella portar, sida 72.
Modem	Gör att du kan välja vilket modem som ska användas för att ta emot korrigeringar (övrigt, hanterat).
RTK-protokollet	Kommunikationsprotokoll för dataöverföring mellan RTK-basstationen och fordonet (traktor). Måste ställas in på samma protokoll som basstationen. Se inställningsinformationen för basstation.
Region	Regionen måste väljas för att fastställa den frekvens som används av OmniSTAR. Frekvensen för regionen ställs in automatiskt.
Fallback	Om systemet inte får tillräckligt med data för att kunna beräkna fordonets position med den noggrannhet som krävs aktiveras inte autostyrningen. Med fallback-funktionen kan systemet reducera den positioneringsprecision som krävs så att autostyrningen kan aktiveras. Det här är användbart då det inte krävs så stor positionsnoggrannhet.

Alternativ	Beskrivning
Skybridge	I det här läget kan samtliga RTK-lägen återgå till PPP (Precise Point Positioning) som del av TopNET-abonnemanget. Läget används på fältet för att upprätthålla noggrannhet på lägre decimeter om RTK-korrigeringar av någon anledning går förlorade. Det här alternativet är endast tillgängligt för användning med AGS-2-mottagaren. Observera: Vi rekommenderar att du avaktiverar Fallback vid användning av Skybridge för att bibehålla högre noggrannhet.
Baud-dosering	Dataöverföringshastigheten för modem. Se dokumentationen som medföljde modemet.
GGA, utdata	Vissa mobiloperatörer kräver att en GGA (position) skickas till dem så att de kan identifiera fordonets (traktorn) position.

Inställningsalternativ för NTRIP

Om DGPS NTRIP väljs startar en guide som detekterar det anslutna modemet. Därefter visas följande skärm.

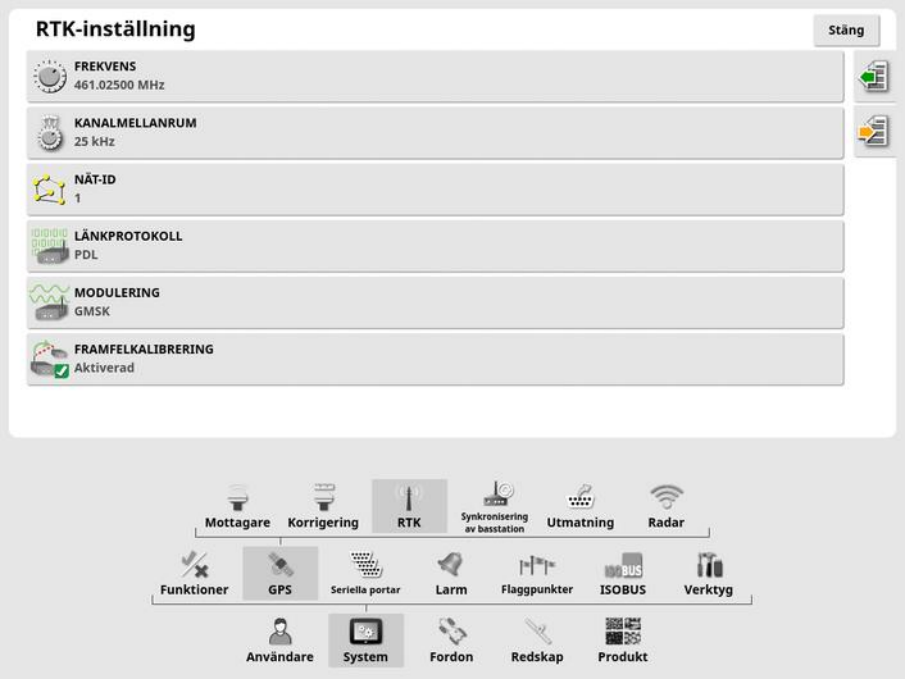


- **GSM APN**: Telekommunikationsleverantörens internetlänk.
- **GSM MTU** (maximala överföringsenheter): Den största protokolldataenhet som kan skickas vidare.
- **Cellroaming**: Det här alternativet kan användas för att avaktivera cellroaming i syfte att förhindra oavsiktliga dataavgifter över gränser (praktiskt om du arbetar nära gränsen till ett annat land).
- **NTRIP-monteringspunkt**: ID för basstationen (antingen verklig eller virtuell).

Inställningarna för GSM och CELL ROAMING kan erhållas från din mobiloperatör. De återstående inställningarna tillhandahålls av din NTRIP-tjänsteleverantör.

Inställningsalternativ för RTK

Om RTK väljs startar en guide som detekterar det anslutna modemet. Därefter visas följande skärm.



- **Frekvens**: Den frekvens som används.
- **Kanalmellanrum**: Frekvensskillnaden mellan intilliggande tilldelningar i en frekvensplan.
- **Nät-ID**: Inställningen för kryptering (1–255 = 0 = av).
- **Länkprotokoll**: Protokoll för överföring av radiodata.

- **Modulering**: Typ av modulering som används.
- **Framfelkalibrering**: En metod som används för att kontrollera fel i dataöverföring via kommunikationskanaler som inte är tillförlitliga eller som har störningar.

Observera: Om RTK väljs och en AGI-3 eller AGI-4 är ansluten kan basstationen synkroniseras automatiskt med de angivna mottagarinställningarna. Välj **System** / **GPS** / **Synkronisering av basstation** och följ anvisningarna som visas i guiden.

- **Läs in inställningar från profil:** Läs in RTK-basstationsinställningarna från en tidigare sparad profil.
- **Spara inställningar till profil:** Spara de aktuella inställningarna för RTK-basstationen till en namngiven profil. Skapar en ny profil eller skriver över en befintlig.

  Profiler kan döpas om eller tas bort i kategorin **RTK-basstationer** som finns i Innehållshanteraren. De kan även importeras från andra konsoler eller exporteras för användning på andra Topcon-konsoler.

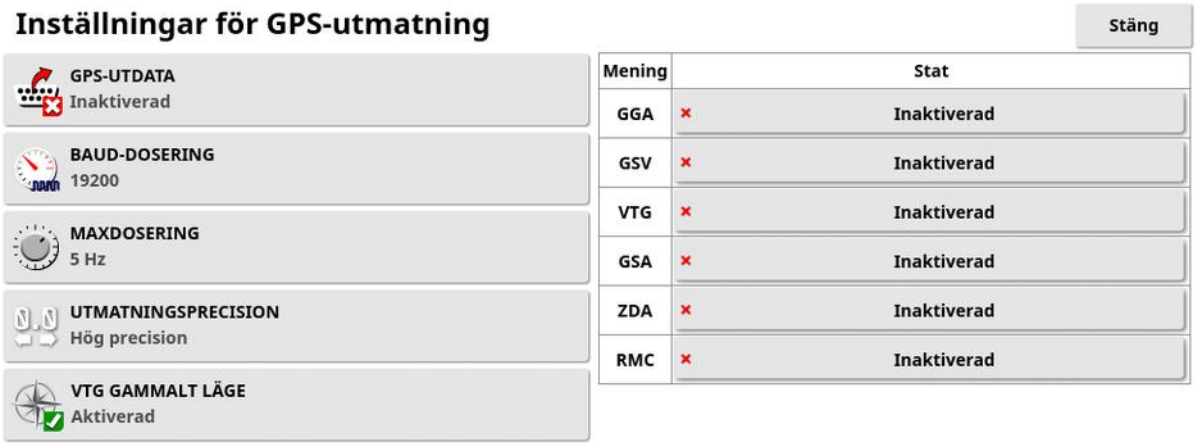
5.3.3. Inställning av utdata

Med GPS-utdata menas konsolens förmåga att exportera olika datasträngar i NMEA 0183-format. De vanligaste är the GGA-(position) VTG-meddelanden (hastighet och riktning).

Detta kan vara användbart när du vill ansluta till tredjepartsenheter för positions- och hastighetsutdata.

Så här ställer du in GPS-utdata:

1. Välj **System** / **GPS** / **Utmatning** .



- **VTG gammalt läge**: Stöder VTG-data för tidigare NMEA-standarder än V4.00. Matar ut VTG-strängar som är kompatibla med NMEA V3 och tidigare.

Se den dokumentation som medföljde tredjepartsenheten för mer information.

Observera: Enheter som använder GPS och som ansluts till konsolen kan behöva information från konsolen. Informationen finns i meningar som baseras på NMEA.

5.3.4. Radarinställning

Konsolen kan förse externa enheter med radardata. Detta kan vara användbart om du vill ansluta till en tredjepartsenhet för att tillhandahålla en markhastighetssignal.

Så här ställer du in radarutdata:

1. Välj **System** / **GPS** / **Radar** .

- **Kalibreringsfaktor**: Se tredjepartsenheten för detta värde om radarhastighetssignalen inte är korrekt.

5.4. Ställa in seriella portar

Ställer in konsolens seriella port tilldelad till en viss funktion.

1. Välj **System** / **Seriella portar** .

2. Välj önskad funktion och sedan, i vallistan, den seriella port till vilken enheten är ansluten.

   Ett exempel: SGR-1, AGI-4 eller AGS-2 GPS-mottagare är ansluten till den seriella porten 1 med alla Topcon-kablar.

   NMEA GPS-utgång ansluts vanligen till den seriella porten 2 om den används. Xlinks ansluts till den seriella porten 3 om den används, eller till den seriella porten 2 om NMEA GPS-utgången inte används.

5.5. Ställa in larm

Om inga redskap har ställts in i systemet är det bara allmänna larm som kan ställas in. Redskapsspecifika larm är tillgängliga när ett redskap har definierats. Se handböckerna för Spridare/Sprayare/Såmaskin för mer information.

Så här ställer du in allmänna larm:

1. Välj **System** / **Larm** / **Allmänna** .

Listan med allmänna larm visas. Alla allmänna larm kan aktiveras eller avaktiveras genom att man väljer **Alla allmänna larm**.

Alternativt kan varje allmänt larm aktiveras eller avaktiveras individuellt.

Observera att ljudlarmet **Koppla in styrning/koppla ur styrning** inte kan inaktiveras av säkerhetsskäl.

Larm som kräver extra information visas nedan.

Radslut

Det här larmet ljuder och visas när fordonet närmar sig gränsen och föraren bör sakta ned för att förbereda sig för manuell styrning.

- **Första avståndet**: Avståndet från gränsen vid vilket larmet först utlöses. Avståndet mäts längs väglinjen (stödlinjen) från traktorn till

gränsen.

- **Andra avståndet**: Avståndet från gränsen vid vilket det andra larmet utlöses, som varnar föraren om att omedelbart ta kontroll över fordonet.
- **Avstånd framåtblick**: Ange hur många meter framför fordonet som systemet ska ha framförhållning och kunna reagera med åtgärder.

Vändtegssvängar

Det här larmet ljuder och visas när fordonet närmar sig vändtegen för en autostyrd vändtegssväng och gör att svängen kan justeras eller avbrytas, om det behövs.

Observera: Vändtegslarmet kan visas manuellt om det behövs. Se Konfigurera vändtegssvängar, sida 216.

- **Avstånd till vändteg**: Det avstånd från vändtegen där vändtegslarmet kommer att visas.
- **Svängalternativ**: Anger om alternativen för att redigera vändtegssvängar visas på vändtegslarmet som standard.

ISOBUS-uppgiftsstyrenhet

Det här larmet visas vid problem med ISOBUS-uppgiftsstyrenheten.

- **Utlösningsnivå**: Anger vilket prioritetsmeddelande som måste genereras för att larmet ska utlösas.
- **Filternivå**: Larmet innehåller samtliga meddelanden med minst den prioritetsnivå som valts här.

For example; If **Trigger** is set to **Warning** and **Filter** is set to **Info**, an alarm is not generated unless a warning or higher event is seen. I larmet visas dock alla händelser från den informationsnivå som är relaterad till angiven ECU.

Flaggpunkt i närheten

- **Utlös när flaggpunkt är inom**: Avstånd från flaggpunkten vid vilken flaggpunktslarmet ska visas.

Registreringen håller på att gå ut

Det här larmet visas när en valfri licensierad funktion upphör att gälla under det angivna antalet dagar. Ange ett värde mellan 5 och 366 dagar.

5.5.1. Beskrivning av larmfönstret

Om du vill kvittera ett larm trycker du mitt på larmfönstret.

Det går att dra ned larmfönstret för att visa mer information om larmet om **Dra ner för information** visas längst upp i larmfönstret.

Om fler än ett larm är aktivt kan du svepa upp för att bläddra genom de aktiva larmen.

Högtalarikonen kan användas för att stänga av larmets ljud.

Skiftnyckelsikonen visar motsvarande larminställningssida för konfiguration av larmet (eller avaktivering om det inte är relevant för din aktuella inställning). Det finns några undantag till detta beteende:

- Skiftnyckeln för GPS-mottagarens firmware omatchad visar inställningsskärmen för uppgradering av din GPS-mottagares firmware.
- Skiftnyckeln för ASC-10-firmware omatchad visar skärmen för uppgradering av din ASC-10-firmware.
- Larmet Ingen GPS-tid visar skärmen för inställning av tid/datum där du kan ange den lokala tiden.

5.5.2. Larmlista

Det här är en lista över larm som kan förekomma på konsolen, och en beskrivning av larmen.

Larm	Beskrivning
Aktivt fält långt bort	Det aktiva fältet är mer än 8 km bort. Kontrollera att rätt fält laddas eller skapa ett nytt fält.
Apollo, hårdvaruvarningar	Ger information om hårdvaruproblem hos Apollo.
ASC10 ECU-firmware omatchad	Välj skiftnyckeln för att visa den skärm som krävs för uppdatering av motsvarande firmware.
Avlastad i fält	Utlöses när ett fält har lämnats på grund av aktuellt avstånd från det valda fältet.
Avstängd huvudbrytare	Utlöses när föraren kör över ett område som är obehandlat på täckningskartan med huvudbrytaren avstängd. (Avsett att förhindra att föraren glömmer att aktivera huvudbrytaren i början av en körning.)
Basstationens placering matchar inte	Placeringen av basstationen som används för att skapa ett vägledningsmönster stämmer inte överens med aktuell basstationsposition.

Larm	Beskrivning
Begärd hastighet är noll	Detta utlöses när automatisk hastighetsstyrning är aktiverad, tanken är på, huvudbrytaren är på och den begärda hastigheten är noll. Om det finns en kopplingsdosa kontrollerar du att minst en brytare är på.
C24-modemaktivering misslyckades	Detta utlöses om C24-modemaktiveringen av någon anledning misslyckas.
C24-modemaktivering pågår	Ett C24-modem måste aktiveras första gången det används. Detta innebär ett utbyte av uppgifter med bäraren. Föraren måste inleda den här processen. Det här meddelandet visas för att ge feedback till föraren om att processen har inletts.
Fallback	Utlöses när den valda GPS-korrigeringskällan inte är tillgänglig och systemet måste använda en mindre noggrann korrigeringskälla tillfälligt.
Fel mängd	Redskapet körs i autoläge och målvärdet för applicering uppnås inte.
Fel på COM-port	Detta utlöses om den angivna COM-porten inte kan öppnas.

Larm	Beskrivning
Fel på flödessensor	Det här larmet utlöses när huvudbrytaren är påslagen, fordonet förflyttas över marken, minst en sektion är påslagen och inga pulser från flödessensorn tas emot.
Felaktig utväxling	Det föreligger en felaktig utväxling mellan kanalaxeln och motorns omkodare.
Firmwareversion omatchad/för gammal	Välj skiftnyckeln för att visa den skärm som krävs för uppdatering av motsvarande firmware.
Försämrad körlinjenoggrannhet	Detta utlöses under sprutning om systemet upptäcker att den avjämningsgrad som angetts vid sådd tidigare skiljer sig från den som angetts för sprutningen.
Funktionen inte registrerad	Utlöses om det finns en aktiverad funktion som inte längre är registrerad (registreringen har förfallit). Detta informerar föraren om att funktionen har avaktiverats.
GPS-avdriftskorrigering	Detta utlöses vid start som en informationspåminnelse om att GPS-avdriftskorrigering har tillämpats. Eftersom GPS-avdriften varierar med tiden är detta en påminnelse om att GPS-avdriftskompensationen kan behöva beräknas på nytt.

Larm	Beskrivning
GPS-mottagarens firmware omatchad	Välj skiftnyckeln för att visa den skärm som krävs för uppdatering av motsvarande firmware.
GPS-signal tappad	Utlöses när GPS-signalen går förlorad men mottagaren fortfarande är ansluten.
Högt tryck	Larmet för högt tryck anger att trycksignalingången har överskridet den inställda larmpunkten. Om den är korrekt inställd beror larmet vanligen på att något är blockerat, att bommar är avstängda när de borde vara påslagna eller att sprutans hastighet är för hög.
Högt vätsketryck	Detta utlöses om tanktrycket är högre än det maximalt angivna tanktrycket.
Ingen GPS	Detta utlöses om GPS-kommunikationenen går förlorad.
Ingen GPS-tid	Utlöses om GPS-mottagaren inte är konfigurerad att skicka tidsmeddelanden (ZDA NMEA-meddelanden).
Ingen komm. med VDC	Ingen kommunikation med VDC. Uppstår om VDC är aktiverat men det inte finns någon fysisk VDC-enhet eller den inte har anslutits korrekt.

Larm	Beskrivning
Ingen kommunikation	Detta utlöses om konsolen inte kan kommunicera med redskapets ECU.
Ingen markhastighet	Det här larmet utlöses när autostyrningen är påslagen och ingen hastighet över marken kan registreras.
Inget flöde	Detta utlöses om inget vätske-/NH3-flöde detekteras av flödesbekräftelsesensorn med huvudbrytaren och tanken påslagna.
Inget SIM identifierat	Detta utlöses om ett modem upptäcks men inte har något SIM-kort.
Koppla in styrning (visuell)	Larmen för inkoppling/urkoppling av styrning kan inte tystas av säkerhetsskäl, däremot kan den visuella delen av larmet undertryckas om så önskas.
Koppla ur styrning (visuell)	Det här larmet utlöses när styrningen har kopplats ur. Det kan orsakas av förlorad satellitkontakt, förlorad kontakt med stödlinje eller av att ratten vrids manuellt.
Körlinjens och redskapets bredd stämmer inte överens	Detta utlöses under sprutning om systemet upptäcker att sprutredskapets bredd som angetts vid sådd tidigare skiljer sig från den som angetts för sprutningen.

Larm	Beskrivning
Körlinjepass	Detta utlöses vid sådd om systemet upptäcker att såmaskinens hjul följer där sprayarens hjul kommer att vara.
Kunde inte ladda planeringskarta/vägleднings-Shapefil	Utlöses om den fil som laddas är ogiltig eller förstörd.
Låg tanknivå	Det här larmet varnar för att tanken snart är tom.
Låga resurser	Utlöses när systemresurserna (minnet eller utrymmet på filsystemet) är mer än 90 % fulla.
Lågt tryck	Den vanligaste orsaken är tom tank. När minimalt flöde är inställt för munstycken, flödesmätare och tryck visas det här larmet endast när det är fel på pumpen eller ledningarna eller när tanken är tom.
Lågt vätsketryck	Detta utlöses om tanktrycket är lägre än det minimalt angivna tanktrycket.
Mottagare bortkopplad	GPS-mottagaren svarar inte. Kontrollera mottagarens anslutningar.
NTRIP-fel	Fel på GPS-korrigeringskälla.
Ogiltig fordonsprofil	Den valda fordonsprofilen innehåller ogiltiga parametrar. Skapa en ny fordonsprofil eller kontakta en återförsäljare för att få hjälp.

Larm	Beskrivning
Ogiltig/föråldrad profil laddad	Utlöses när ett gammalt redskap eller fordonsprofil är aktivt på systemet. Detta kan inträffa om du uppgraderar från en väldigt gammal version av programvaran till den senaste versionen.
Parametrar matchar ej	Fordonsgeometriparametrarna matchar inte geometrikonfigurationen i styrningssystemet. Välj fordonet igen på inställningsskärmen eller kontrollera att fordonsgeometrin på fordonsgeometriskärmen är korrekt.
Planeringskartans avstånd	Utlöses om den aktiva VRC-kartan ligger för långt bort från den aktuella GPS-positionen.
Projektlinje för lång	Utlöses om den aktiva uppsättningen projektlinjer ligger för långt bort från den aktuella GPS-positionen.
Pumphastighet hög	Detta utlöses om pumphastighetsdetektering är aktiverad och pumphastigheten överskrider den inställda högsta varvgränsen för larmet.

Larm	Beskrivning
Pumphastighet låg	Detta utlöses om pumphastighetsdetektering är aktiverad och pumphastigheten faller under den inställda lägsta varvgränsen för larmet.
Radslut	Detta utlöses när fordonet närmar sig gränsen och föraren snart bör ta över kontrollen.
Registreringen håller på att gå ut	Den registrerade funktionen går ut inom de närmaste <dagar kvar till utgångsdatum> dagarna. Kontakta din återförsäljare för att förnya registreringen.
Resurserna är förbrukade	Utlöses när systemresurserna (minnet eller utrymmet på filsystemet) är mer än 97 % fulla.
Reversera station	Informationslarm som utlöses när förarsätet vrids 180 grader (gäller bara för traktorer med dubbla förarstationer).
Skaft i rörelse, tank av	Detta utlöses om skaftet rör sig men tanken eller huvudbrytaren är av.
Skaft stoppat	Detta utlöses om tanken är aktiv men skaftet har slutat röra sig. ”tank aktiv” innebär: tank på, huvudbrytare på, minst en sektion på, i rörelse.

Larm	Beskrivning
Spinnare ej aktiv	Detta utlöses om den primära periodiska bearbetningstimern har gått ut, tanken är på, huvudbrytaren är på och det inte finns några aktiva sektioner.
Stödlinjens maxlängd överskriden	Utlöses när längden på den inspelade linjen överskrider det maximala antalet punkter (typiskt flera kilometer, men varierar beroende på hur komplex kurvan är).
Styrning kan ej kopplas in	Popuprutan för styrningsstatus som visas när styrningen inte kan kopplas in på begäran kan undertryckas. Om inkopplingsknappen trycks ned visas detta självåterställande larm som en indikation på att den begärda åtgärden inte kunde slutföras.
Styrningen måste startas om	Utlöses om styrningsundersystemet behöver startas om. Inträffar för vissa typer av styrningsundersystem efter kalibrering.
Styrningsprofilen matchar ej	Parametrarna i den valda fordonsprofilen matchar inte fordonskonfigurationen i styrningsundersystemet. Välj korrekt fordonsprofil för det här fordonet.

Larm	Beskrivning
Synkronisering av RTK-basstation misslyckades	Detta utlöses om konsolen inte kan synkronisera med RTK-basstationen.
Tank aktiv, ingen hastighet	Detta utlöses om huvudbrytaren är på, tanken är aktiverad, tanken inte är i manuellt läge, fordonet rör sig och den inställda hastigheten är noll.
Tank av	Detta utlöses om tanken är av medan huvudbrytaren är på och fordonet rör sig med minst en sektion påslagen.
Tillämpar förskjutning av stödlinjejustering	Meddelande om att en befintlig justeringsförskjutning används.
Tom tank	Det här larmet anger att den beräknade volymen är noll. Om det fortfarande finns innehåll i tanken fortsätter systemet att arbeta men tankvolymen visas som en negativ siffra.
Trådlös anslutning	Utlöses när den trådlösa nätverksanslutningen inte längre är inom räckhåll.
Transportband stoppat	Detta utlöses när transportbandet har stoppats, tanken och huvudbrytaren är på, markhastigheten anger att det inte föreligger någon rörelse och att bandet bör vara igång.

Larm	Beskrivning
Transportband, stopp i ventil	Om tanken bara har stängts av inhiberas larmen för stopp i ventil en stund så att bandet hinner stanna. Om det inte har stannat utlöses larmet.
Transportbandshastighet hög	Detta utlöses när larmet för hög transportbandshastighet anger att den ingående hastighetssignalen överskrider larmpunktsinställningen.
Undantagskarta avlägsen	Detta utlöses när undantagskartan är för långt borta från den aktuella GPS-positionen. Undantagskartan laddas ur automatiskt.
UT hög prioritet	Larm med hög prioritet på den universella terminalen. Ett allvarligt fel har uppstått som omgående bör åtgärdas på UT.
UT låg prioritet	Larm med låg prioritet på den universella terminalen. Ett fel har uppstått som bör åtgärdas på UT när det är möjligt.
UT medelhög prioritet	Larm med medelhög prioritet på den universella terminalen. Ett betydande fel har uppstått som bör åtgärdas på UT när det är möjligt.
Vägen är för långt bort	Utlöses om den aktiva väglinjen (AB-linje, kurva eller centralpunkt) ligger för långt bort från den aktuella GPS-positionen.

Larm	Beskrivning
Vändtegssvängar	Detta utlöses när fordonet närmar sig vändtegen för en autostyrd vändtegssväng.
VDC-anslutning	Detta utlöses när anslutningen till VDC bryts eller VDC saknas.

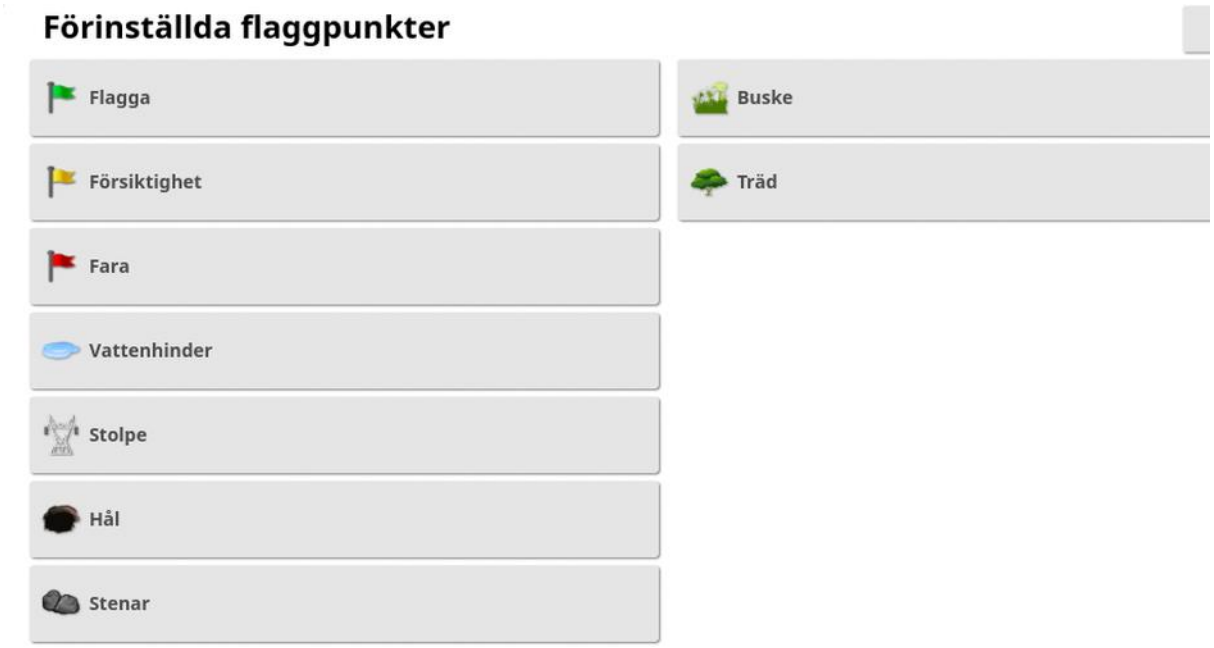
5.6. Ställa in flaggpunkter

Flaggpunkter visar hinder eller andra landformationer på ett fält på driftsskärmen. Flaggpunkter ställs in under användningen genom att man kör till flaggpunktspositionen. Se Ställa in flaggpunkter, sida 165.

Flaggpunktssymboler och namn kan definieras på inställningsskärmen.

Så här ändrar du förinställda symboler och namn för flaggpunkter:

1. Välj **System** / **Flaggpunkter** .

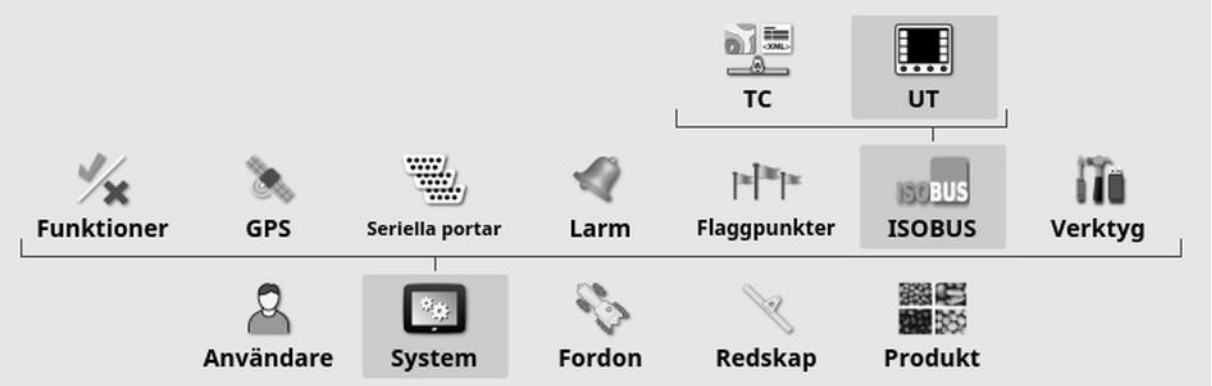


2. Välj den flagga vars symbol eller namn ska ändras.
3. Välj den nya symbolen eller välj **NAMN FÖR FLAGGPUNKT** och skriv det nya namnet för flaggen. Bekräfta sedan.

   Lägg märke till att flaggor kan ändras, men inga nya förinställda flaggor kan skapas.

5.7. Ställa in ISOBUS / universell terminal

1. Välj **System** / **ISOBUS**.



5.7.1. Inställning av uppgiftskontroll

Så här ställer du in uppgiftskontrollen:

1. Välj **System** / **ISOBUS** / **TC**.

- **TC-version**: Ställer in uppgiftskontrollversion. Detta bör lämnas vid det högsta versionsnumret om inte TC-problem uppstår.
- **TC-nummer**: Ställer in uppgiftskontrollens instansnummer för konsolen. Om det finns flera TC:er på bussen använder du den här inställningen för att tilldela ett unikt nummer till denna TC för att undvika konflikter. TC:n med nummer 1 blir standard-TC.
- **Rensa poolcache**: Rensar innehållet i TC-poolens cache. Bör endast användas om det visas ett TC-fel.

- **Manuellt sektionskontrolläge**: Ställer in hur sektionskontroll fungerar i manuellt läge (ASC av):
  - **Styrs via konsolen**: Konsolens virtuella sektionskopplingsdosa kan användas för att slå på och av sektioner.
  - **Styrs via ECU:n**: En fysisk omkopplare ansluten till ECU eller UT-användargränssnittet kan användas för att slå på och av sektioner.

5.7.2. Inställning för universell terminal

1. Välj **System** / **ISOBUS** / **UT** .

- **Universell terminal**: Bestämmer om UT-servern aktivt tar emot anslutningar från andra enheter.

  Detta kan vara användbart om det finns flera UT på bussen och flera UT gör anspråk på att vara den primära UT (i detta fall växlar UT automatiskt till offline-läget och kräver att **UT-numret** ändras innan det återgår till online-läget) eller för att tillfälligt inaktivera UT på konsolen.

- **UT-version**: Styr vilken version av UT-specifikationen enligt ISO-11783-6 som UT-servern stöder. Vi rekommenderar att du lämnar den på **Senast** om problemen påträffas i UT.

- **UT-nummer**: Ställer in UT-numret för konsolen. Om det finns flera UT:er på bussen använder du den här inställningen för att tilldela ett unikt nummer till denna UT för att undvika konflikter. UT:n med nummer 1 blir standard-UT. Om UT-klienten inte visas på rätt UT kan du behöva konfigurera om dess UT-nummer på rätt sätt. Om det föreligger en konflikt visas följande meddelande:

  UT-numret för denna UT står i konflikt med en annan UT på bussen och denna UT har därför inaktiverats. Se till att denna UT har ett unikt UT-nummer.

- **Rensa poolcache**: Rensar innehållet i UT-poolens cache. Bör endast användas om det visas ett UT-fel.
- **Programtangenter per kolumn**: Anger antalet tillgängliga programtangenter i UT-gränssnittet på driftsskärmen.
- **Programtangentens plats**: Anger platsen för programtangenterna i UT-gränssnittet och antalet kolumner (1 eller 2).

Se Använda universalterminal (ISOBUS), sida 244.

5.7.3. Hjälpkontrollinställning

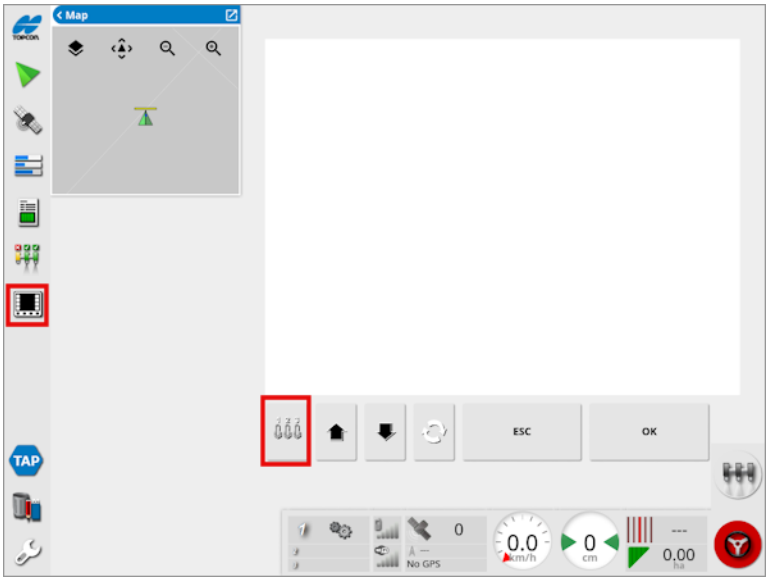
Det här alternativet är tillgängligt om **Universell terminal** har aktiverats under **System** / **Funktioner** / **Konsol**.

Via hjälpkontrollerna kan externa ISO-kompatibla enheter och konsolen tillhandahålla en uppsättning funktioner som kan tilldelas till ingångarna på ISO-kompatibla joysticks eller andra inmatningsenheter.

Så här tilldelar du hjälpkontroller:

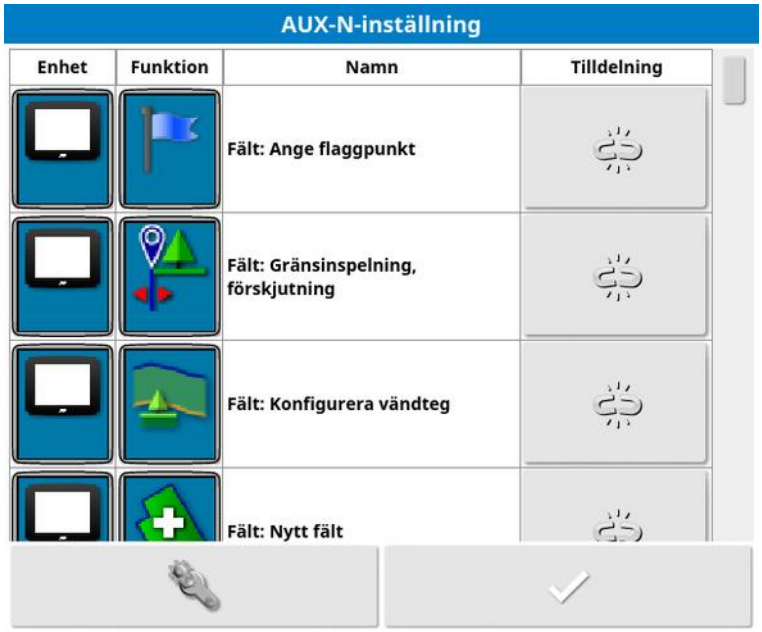
1. Välj **Universalterminal** från navigeringslisten för att öppna minivyn.

   Observera: Ikonen/ikonerna som visas för den universella terminalen varierar beroende på den anslutna ISO-kompatibla utrustningen. Mer än en ikon kan visas. Det spelar ingen roll vilken ikon som väljs.



2. Expandera minivyn genom att markera pilen i övre högra hörnet, eller genom att svepa från vänster till höger över minivyn.

3. Välj knappen för hjälpkontrollinställning för att visa de funktioner som kan tilldelas till en ingång.



Observera: Om mer än en enhet tillhandahåller funktioner kan du filtrera funktionerna som visas genom att välja knappen för filtrering på enhet .

4. Bläddra nedåt i listan för att välja funktionen som ska tilldelas till en ingång och välj den tillhörande tilldelningsknappen . Skärmen Ändra tilldelning visas.

5. Tilldela funktionen genom att trycka på ingångsknappen på den enhet (t.ex. extern joystick) som ska användas för att utföra funktionen, eller tryck på knappen för manuell tilldelning för att välja ingång från en lista.
6. Ta bort en tilldelning genom att öppna skärmen Ändra tilldelning och välj knappen för att rensa tilldelning .

När alla önskade funktioner har tilldelats och skärmen AUX-N-inställning har stängts kan du aktivera de tilldelade funktionerna genom att trycka på de tilldelade ingångarna. Tänk på att vissa funktioner kräver att enheten eller konsolen är klar att användas innan funktionen kan aktiveras.

5.8. Ställa in verktyg

1. Välj **System** / **Verktyg** .

Förbered USB för uppgradering

Det här alternativet används om konsolprogramvaran uppgraderas via en USB-enhet. Sätt i USB-minnet och välj det här alternativet för att köra ett skript som gör det möjligt att utföra programvaruuppgraderingar i USB-minnet. Ett omstartsmeddelande visas för att utföra uppgraderingen omedelbart, eller så kan det utföras nästa gång USB-minnet ansluts till en konsol och konsolen slås på. Se Instruktioner för programuppdatering, sida 25.

5.9. Konfigurera Wi-Fi

En trådlös anslutning krävs för användning med TAP (se Använda Topcon Agriculture Platform (TAP)., sida 4XTEND-installation) och XTEND-inställning, sida 56 se Ställa in fjärrsupport, sida 43

5.9.1. Ethernet-radiomodem (CL-55)

1. Anslut CL-55 till Ethernet-porten på konsolens baksida.
2. Välj **System** /**Wi-Fi** .

Observera: Du kan använda TAP och fjärrsupporten så länge som CL-55 är ansluten och internetmodemet (3G eller LTE) är aktiverat.

- **Trådlös hotspot**: Skapa en trådlös hotspot som telefoner och surfplattor kan ansluta till. Ändringarna i hotspot-inställningarna tillämpas först när du lämnar inställningsskärmen. Observera: När den mobila enheten är konfigurerad kan du ansluta den till konsolen för att använda XTEND.
- **SSID**: Ange konsolnamnet som visas på trådlösa enheter för att känna igen din hotspot.
- **Nyckel**: Ange det lösenord som måste anges i den trådlösa enheten (mobil eller surfplatta) när du ansluter till hotspot. Observera: Detta är obligatoriskt för att hotspot-anslutningen ska fungera. Tangentlängden måste bestå av mellan 8 och 63 ASCII-tecken.

5.9.2. USB-Wi-Fi

1. Anslut USB Wi-Fi-enheten (CL-10 eller annan dongel) till USB-porten på konsolen.

2. Välj **System** /**USB Wi-Fi** .

Observera: Du kan använda TAP och fjärrsupporten så länge som USB-dongeln är ansluten och internetmodemet (3G för CL-10 eller LTE) är aktiverat.

- **CL10 Wi-Fi**: (visas endast om du använder en CL-10). Aktivera för att ansluta konsolen till en trådlös hotspot (**Klient**) eller skapa en trådlös hotspot (**Hotspot**). Om det här är inaktiverat är 3G- eller LTE-internetanslutningen fortfarande tillgänglig.
- **Anslutningstyp:**
  - Klient: Anslut till en trådlös hotspot (en telefon eller router konfigurerad som en hotspot). Om du aktiverar det här alternativet visas en guide som visar Wi-Fi-enheter i närheten och begär att ett lösenord ska anslutas (om det har konfigurerats).
  - **Hotspot**: Skapa en trådlös hotspot som telefoner och surfplattor kan ansluta till. Ändringarna i hotspot-inställningarna tillämpas först när du lämnar inställningsskärmen.

  Observera: Om du vill använda XTEND väljer du **Klient** och ansluter till den mobila enhetens nätverk. Du kan även välja **Hotspot** och ansluta din mobila enhet till konsolen.

- **SSID**: Ange konsolnamnet som visas på trådlösa enheter för att känna igen din hotspot.
- **Kryptering**: Det finns olika krypteringsnivåer för den trådlösa anslutningen. Krypteringen förhindrar åtkomst till konsolen via Wi-Fi. Du kan stänga av krypteringen (öppen anslutning) om det inte behövs. Om du använder kryptering rekommenderas antingen WPA eller WPA2, eftersom de stöds av de flesta enheter och erbjuder bra säkerhet (jämfört med WEP).
- **Nyckel**: Ange lösenordet som måste anges på den trådlösa enheten (mobil eller surfplatta) när du använder kryptering och ansluter till nätverket.

  WPA-nyckeln måste innehålla mellan 8 och 63 ASCII-tecken.

  WEP-nyckeln måste innehålla 5 eller 13 ASCII-tecken (10 eller 26 hexadecimala siffror för 64 respektive 128 bitar).
- **Kanal**: Välj en kanal mellan 1 och 7 för din trådlösa hotspot för 2,4 GHz.

Wi-Fi-beteende:

- Wi-Fi-signalstyrkan visas på instrumentpanelen.
- Här lagras de senaste fem åtkomstpunkterna och nycklarna för att förenkla återanslutning till enheter du använder ofta.
- Wi-Fi-logon på instrumentpanelen blinkar när du återansluter till åtkomstpunkten när anslutningen går förlorad (när åtkomstpunkten blir tillgänglig igen).

Kompatibla Wi-Fi-enheter med USB:

- CL-10
- EDIMAX AC 600.

  Observera: Om du installerar EDIMAX på en annan enhet och använder den i 5 GHz kan det bryta mot regionens tillåtna frekvensspektrum. Den här enheten bör endast användas tillsammans med den medföljande Topcon-konsolen.

- TP-Link TL-WN821N (V4) (300 Mbps trådlös N USB-adapter)
- Netgear WNA1000M G54/N150 WiFi USB Micro-adapter
- Netgear WNA1000Mv2 N150 WiFi USB Micro-adapter
- Netis WF2120
- D-Link DWA-131 H/W Ver.: B1 F/W Ver.: 2.01
- D-Link DWA-131 H/W Ver.:E1

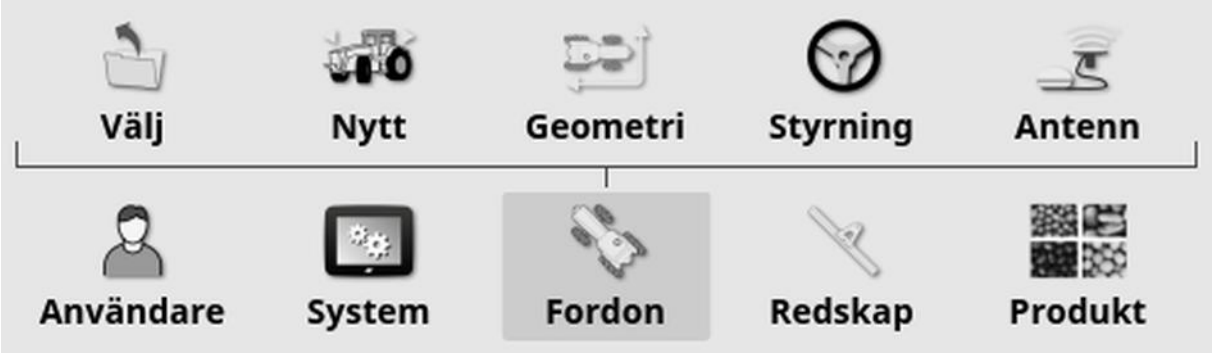
Kapitel 6 – Fordonsinställning

I det här kapitlet förklaras hur man ställer in och kommer åt profilinformation om det fordon där konsolen är monterad. Om konsolen används på flera fordon måste flera fordonsprofiler ställas in.

Menyalternativet **Fordon** tillhandahåller följande menyalternativ:

- **Välj**: Välj ett fordon från de tidigare skapade profilerna. Se sida 100.
- **Nytt**: Skapa en ny fordonsprofil. Se sida 101.

  Lägg märke till att **Välj** och **Nytt** är de enda alternativen tillgängliga på den här menyn om inga fordon har ställts in.
- **Geometri**: Ställer in fordonsmåtten så att vägledning kan fungera exakt. Se sida 104.
- **Styrning**: Styr hur fordonet svarar på vägledning. Se sida 106.
- **Antenn**: Anger huruvida GPS-mottagaren har en intern eller extern antenn. Se sida 108.

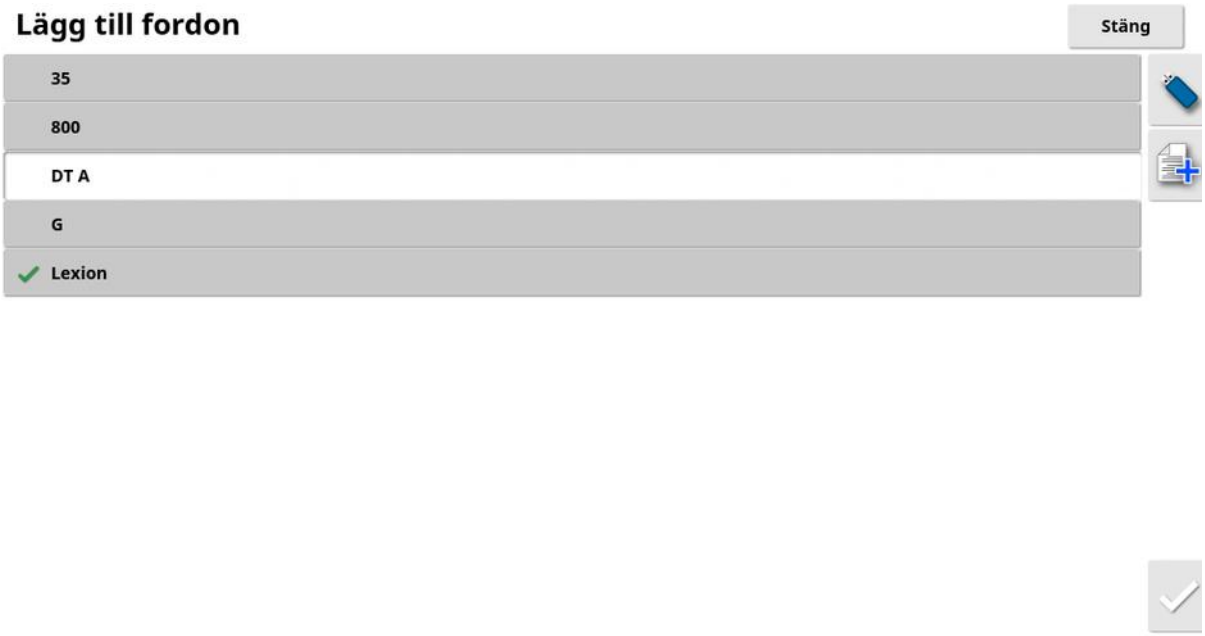


6.1. Välja ett fordon

Väljer ett fordon från en tidigare definierad lista med fordonsprofiler. Denna är tom när konsolen används för första gången.

Så här väljer du ett fordon:

1. Välj **Fordon** / **Välj** .



2. Markera det önskade fordonet och bekräfta, eller:

Välj att importera en fordonsprofil från ett USB-minne.

Välj för att skapa en kopia av det markerade fordonet. Den här profilen kan sedan redigeras.

Observera: Om larmet Fordonsprofilen överensstämmer inte visas, väljer du fordonet genom att markera en bock bredvid det. Tryck sedan på knappen till höger för att skicka fordonsprofilen till GPS-mottagaren och hantera larmet.

6.2. Skapa ett nytt fordon

Skapar en ny fordonsprofil för det fordon som konsolen är monterad i.

Så här skapar du en ny fordonsprofil:

1. Välj **Fordon** / **Nytt** .

En lista med fördefinierade fordonsmallar visas. Mallarna innehåller standardvärden och styrparameterinformation när sådan finns tillgänglig.

Värdena kan ändras så att de passar det aktuella fordonet, däckstorleken och så vidare när geometrin har bekräftats i följande avsnitt.

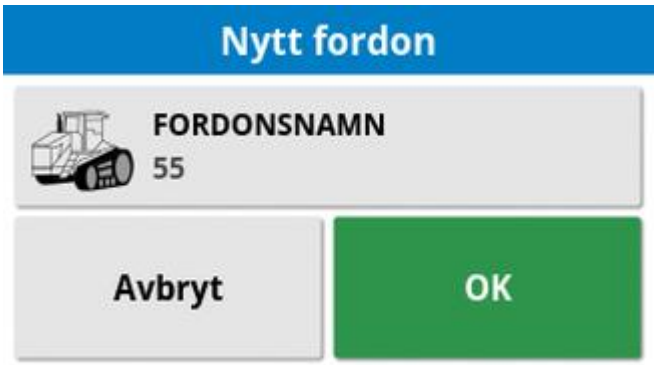
Styrparametrarna avgör hur fordonet reagerar när styrhjälpen används. Parametrarna kan finjusteras senare under processen i Autostyrning, sida 225. Om styrningen inte är tillfredsställande när inställningarna har slutförts och efter finjustering av autostyrningen måste du kontakta återförsäljaren.

2. Välj fordonstillverkare. Använd rullningslisten för att se hela listan. Om den aktuella tillverkaren inte är tillgänglig, välj den som är mest

likt det fordon som används. Om inget av alternativen är lämpliga väljer du **Annat** och går till Anpassa ett fordon, sida 102.

Observera: Välj för att gå upp en nivå till den överordnade mappen.

3. Välj fordonsmodellen och bekräfta.
4. Om du vill ändra namnet, välj **FORDONSNAMN**, ange namnet och bekräfta.



5. Bekräfta det nya fordonet. Skärmen Fordonsgeometri visas.
6. Gå till Ställa in fordonsgeometrin, sida 104.

6.2.1. Anpassa ett fordon

När **Annat** har valts på skärmen Fordonsmall visas generiska fordonsmallar med grundläggande fordonsinformation och styrningsparametrar.

1. Välj **Annat**. En lista över styrningskontroller visas:
   - ACU-1: Autosteering Control Unit (autostyrningens styrenhet)
   - AES: Accurate Electric Steering (exakt elektrisk styrning)
   - **AF**: AutoFarm®-ventilblock
   - **RST**: Raven SmarTrax™-ventil
   - **Annan**: Annan styrningskontroll
2. Välj i listan och bekräfta. Ett utbud av generiska fordonsmallar visas.

3. Använd pilarna och välj den mallform som bäst motsvarar ditt fordon och bekräfta sedan.
4. Om du vill ändra namnet, välj FORDONSNAMN, ange namnet och bekräfta.
5. Bekräfta det nya fordonet. Skärmen Fordonsgeometri visas.
6. Gå till Ställa in fordonsgeometrin, sida 104.

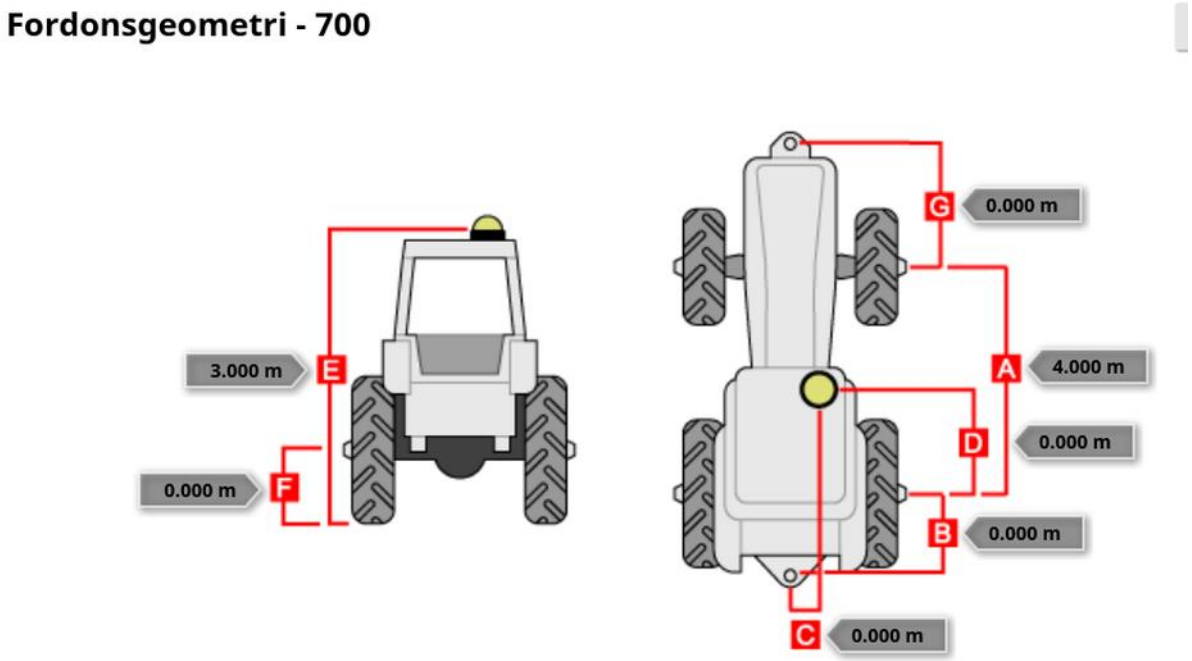
6.3. Ställa in fordonsgeometrin

Ställer in fordonsmåtten så att vägledning kan fungera exakt.

Observera: Mät fordonets mått så noga som möjligt. Vi rekommenderar en tolerans på +/- 5 cm.

Så här ställer du in fordonsgeometrin:

1. Välj **Fordon** / **Geometri** . Alternativt, visas skärmen Fordonsgeometri automatiskt när ett fordon skapas eller väljs.



2. Välj ett fordonsmått. Namnet på måttet visas i namnlisten.

   Vilka mått som behövs beror på vilken fordonstyp som är vald.

3. Lägg till eller justera mått där det behövs och bekräfta.

Nedan listas de viktigaste måtten som används i systemet:

- **Hjulbas** (A): Avståndet från mitten av framaxeln till mitten av bakaxeln.
- **Redskapssläppunkt** (B): Avståndet från mitten av bakaxeln till släppunkten.

- **GPS-styrning** (C): Förskjutningen åt vänster eller höger från mitten av axlarna till GPS-mottagaren. Värdet är positivt om mottagaren är placerad till höger om axelns mittpunkt och negativt om mottagaren är placerad till vänster om axelns mittpunkt.
- **GPS-antenn** (D): Det horisontella avståndet mellan mottagaren och bakaxelns mittpunkt. Värdet är positivt om mottagaren är placerad framför bakaxeln och negativt om mottagaren är placerad bakom bakaxeln.
- **GPS-höjd** (E): Avståndet mellan GPS-mottagarens översta punkt och marken.
- **Axelhöjd** (F): Axelns höjd över marken.
- **Framkrok** (G): Avståndet mellan framaxelns mittpunkt och framkrokens placering.
- **Linjemellanrum** (H): Detta gäller bara för bandfordon och är avståndet mellan banden.
- **Knutpunkt** (I): Detta gäller bara för ledade fordon och är avståndet från bakaxeln till fordonets knutpunkt.

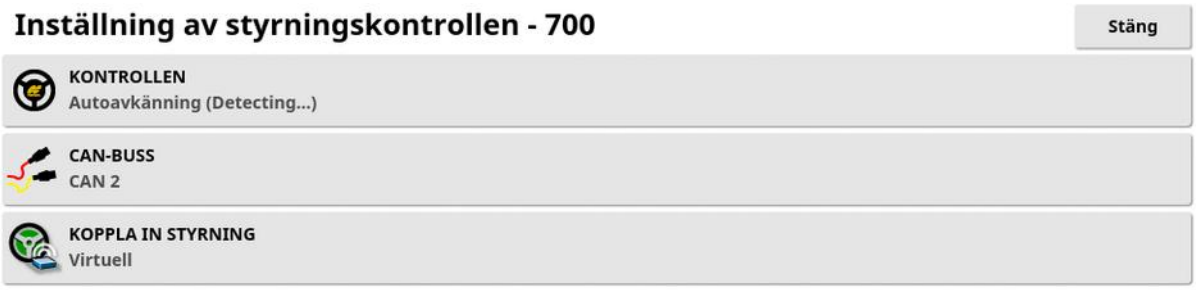
6.4. Ställa in styrningskontrollen

Styr hur fordonet svarar på vägledning. Se Autostyrning, sida 225.

Det här alternativet visas bara om **AUTOSTYRNING** är aktiverat på **System** / **Funktioner** / **Vägledning**.

Så här ställer du in styrningskontrollen:

1. Välj **Fordon** / **Styrning** .



- **Kontrollen**: Observera: Det är viktigt att välja rätt styrningskontroll om den finns med i listan, så att autostyrningens inställningar stämmer med fordonsprofilen. Observera också att om styrningskontrollen ändras senare kan det hända att du måste gå tillbaka till fordonsgeometrin och bekräfta måtten igen (uppdatera dem). Observera att **Autodetektering** inte automatiskt känner igen de kontrollalternativ som är tillgängliga i listan, och den specifika kontrollen måste därför väljas om den är ett tillgängligt alternativ.

  Om du väljer AES som kontroll läggs extra alternativ till på skärmen Styrningsfinjustering, se Finjustera autostyrning, sida 230.

- **CAN-buss:** Controller Area Network. Välj den CAN-buss som används. Om du är osäker kan du titta på etiketten på anslutningarna till GPS-mottagaren.
  - **CAN 1**: ISOBUS

  - **CAN 2**: Primary steering BUS
- **Koppla in styrning:** Med det här alternativet kan föraren koppla in autostyrningsfunktionen från konsolen.
  - **Virtuell**: Välj endast om knappen **Koppla in autostyrning** på skärmen ska användas .
  - **Virtuella och externa indata till konsolen**: Välj det här alternativet om du har en extern aktiveringsknapp ansluten direkt till konsolen.

  Om du har en extern aktiveringsknapp ansluten till CAN-bussen kan du välja antingen det ena eller det andra av de här två alternativen.
- **Importera auktoriseringsnyckel**: Auktoriseringskod krävs för att hantera en Claas Series 2- eller John Deere R-maskin. Köp koden från din återförsäljare och ange den sedan här.

6.5. Välja fordonsantennen

Anger huruvida GPS-mottagaren har en intern (inbyggd i mottagaren) eller extern antenn. Intern antenn är inställt som standard.

Så här ställer du in antenntypen:

1. Välj **Fordon** / **Antenn** .

Om **Extern** har valts, måste måtten för antennens placering anges:

- **Förskjutning framåt till AGI-4** (eller AGI-3): Ange avståndet från mitten på AGI-4 fram till mitten på antennen (använd ett negativt tal om antennen är placerad bakom mottagaren).
- **Förskjutning höger till AGI-4** (eller AGI-3): Ange avståndet till höger från mitten på AGI-mottagaren till mitten på antennen (använd ett negativt värde om antennen är placerad till vänster om AGI-mottagaren).
- **Höjd**: Ange hur högt över marken som antennen är placerad.

Kapitel 7 – Redskapsinställning

I det här kapitlet beskrivs hur du ställer in och kommer åt profilinformation om det redskap som används. Om konsolen används med flera redskap måste flera redskapsprofiler ställas in.

Följande information anger hur du ställer in ett icke-kontrollerat redskap för korrekta stråkbanor eller stödlinjer. Då kan du skapa täckningskartor och tillhandahålla väglinjer för autostyrning och vägledning.

Se handboken för Spridare/Sprayare/Såmaskin för mer utförlig information om redskap. I anvisningarna nedan ställs redskapet endast in för autostyrning och styrning.

Observera: De alternativ som visas på menyn Redskap varierar beroende på vilka redskap som skapats/valts.

Menyalternativet **Redskap** tillhandahåller följande menyalternativ när inga redskap skapats ännu:

- **Välj**: Väljer ett redskap från tidigare skapade profiler. (Den här listan är tom om inga redskap har skapats.)
- **Nytt**: Skapa en ny redskapsprofil.
- **Hastighet och läge**: Se Ställa in GPS-hastighetsemulering, sida 122.

Observera: Alternativet **Standarduppgiftsnamn** visas när du väljer **Redskap**. Detta gör det möjligt att ange ett standardnamn för alla uppgifter som utförs med det valda redskapet. Om flera uppgifter anges i samma fält läggs ett nummer till i slutet av varje uppgiftsnamn. Om inget standardnamn anges baseras uppgiftsnamnet på redskapstyp och aktuellt datum.

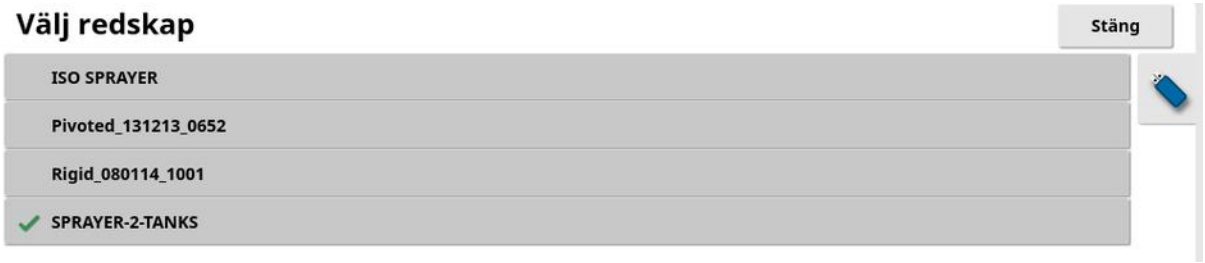
7.1. Välja ett redskap

Väljer ett redskap från en tidigare definierad lista med redskapsprofiler. Denna är tom när konsolen används för första gången.

När du ändrar redskap startar systemet om.

Så här väljer du ett befintligt redskap:

1. Välj **Redskap** / **Välj** .



2. Markera det önskade redskapet och bekräfta, eller:

Välj för att importera en redskapsprofil från en USB-enhet.

Välj för att skapa en kopia av det markerade redskapet. Den här profilen kan sedan redigeras.

7.2. Ställa in ett nytt redskap

Skapar en ny redskapsprofil för det anslutna redskapet.

Så här skapar du ett nytt redskap:

1. Välj **Redskap** / **Nytt** .
2. Använd pilarna för att välja redskapets **Typ** och bekräfta.

fast

vridbart (bogserat bakom)

frontmonterat

dubbelvridbart (bogserat mellan)

Ett meddelade visas om att konsolen startas om när redskapet har skapats.

Ett standardnamn för redskapet visas.

Observera: Vi rekommenderar att objekten namnges på ett genomtänkt och strukturerat sätt så att de blir enkla att använda kommande säsonger.

3. Ändra standardnamnet genom att välja **REDSKAPSNAMN** och ange det nya namnet och bekräfta.

   Guiden för ny redskapsinställning visas.

   Observera: Följande instruktioner gäller inte om redskapet styrs av en ISOBUS-ECU, se Ställa in ett ISOBUS-redskap, sida 112.
4. Välj **ECU-TYP**, välj **NONE** , bekräfta och välj sedan Nästa.
5. Välj **REDSKAPSFUNKTION** och välj det lämpligaste alternativet i vallistan.

6. När skärmen visar att installationen är klar, bekräfta.

   Skärmen Redskapsgeometri visas. Se Ställa in redskapsgeometrin, sida 114.

7.2.1. Ställa in ett ISOBUS-redskap

Om ett ISOBUS-redskap behövs:

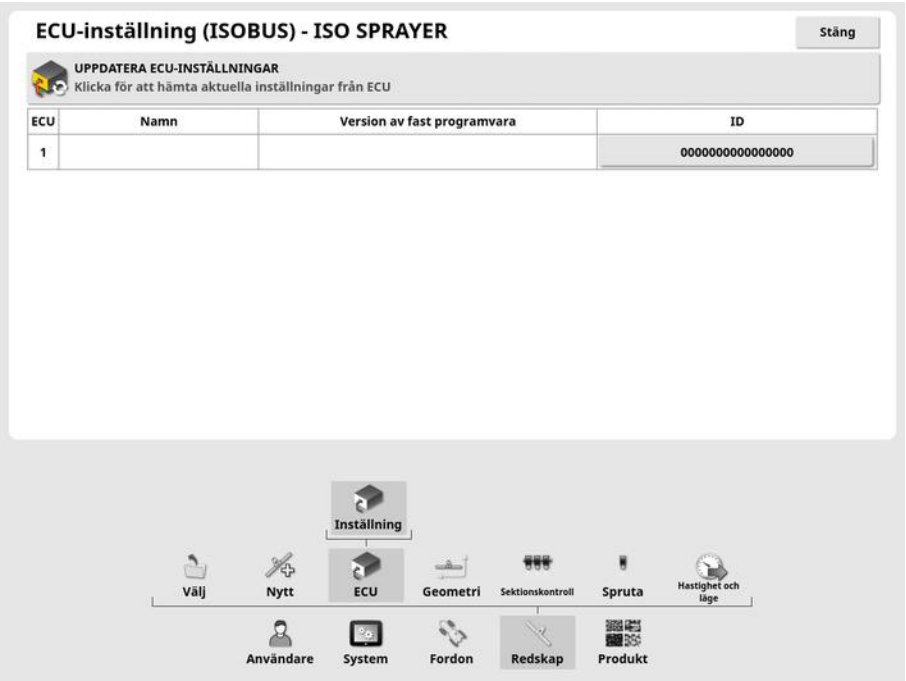
1. Välj **ECU-typ**, **ISOBUS** och bekräfta. Välj sedan nästa.
1. Välj **redskapsstyrning** och sedan önskat alternativ:
   - Endast sektionskontroll
   - Sektionskontroll och hastighetskontroll
   - Endast hastighetskontroll eller
   - Ingen styrning (endast loggning)
2. Bekräfta och välj Nästa.
3. Välj **REDSKAPSFUNKTION** och välj det lämpligaste alternativet i vallistan.
4. Se till att redskapet ECU är anslutet, välj **ECU-TILLDELNING** och välj den aktuella ECU i urvalslistan. Välj **Valfri ECU** om den specifika ECU inte finns i listan.
5. När skärmen visar att installationen är klar, bekräfta.

   Konsolen startar om och skärmen ECU-inställning visas.

Ändra ECU-inställningar (ISOBUS)

Det går att ändra tilldelad ECU när redskapen är färdiginstallerade i systemet.

1. Välj **Redskap** /**ECU** /**Inställning** .



- **Uppdatera ECU-inställningar**: Används för att synkronisera informationen mellan ISOBUS-ECU och konsolen. Det här alternativet ska endast användas efter anvisning från en servicetekniker.

Ändra tilldelad ECU genom att välja numret som visas i **ID**-kolumnen och sedan välja **Byt ut ECU**. Välj önskad ECU i listan som visas.

Se Använda universalterminal (ISOBUS), sida 244 för redskapsfunktion.

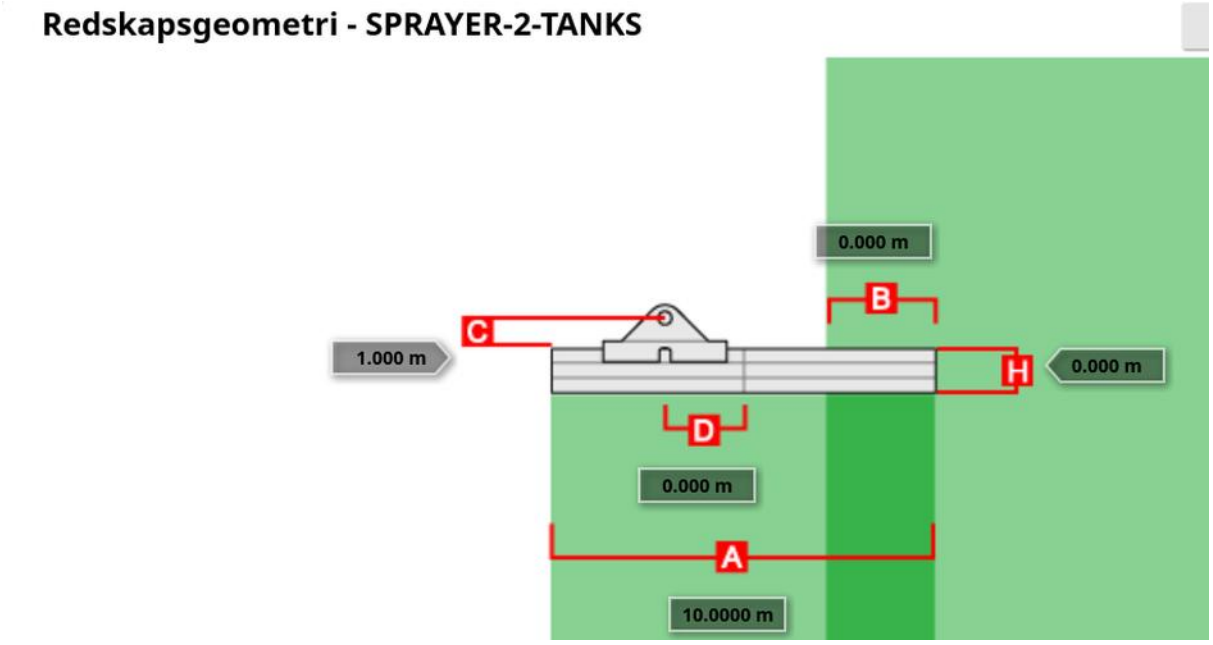
7.3. Ställa in redskapsgeometrin

Ställer in redskapsmåtten så att vägledning kan fungera exakt.

Observera: Mät redskapets mått så noga som möjligt. Vi rekommenderar en tolerans på +/- 5 cm. När ett ISOBUS-redskap är monterat tillhandahålls en del av geometriobjekten av redskapet och kan inte ändras på den här skärmen. Alla ändringar av dessa måste göras på redskapets ISOBUS UT-kontrollskärm.

Så här ställer du in redskapsgeometrin:

1. Välj **Redskap** /**Geometri** . Dessutom visas skärmen Redskapsgeometri automatiskt när ett redskap skapas eller väljs.



2. Välj ett redskapsmått. Namnet på måttet visas i namnlisten.

   Vilka mått som behövs varierar med den redskapstyp som är vald.

3. Lägg till eller justera mått där det behövs och bekräfta.

Nedan listas de mått som används i systemet.

- **Stråkbredd**: Är lika med redskapets arbetsbredd (vilket är lika med bredden på området som bearbetas av redskapet under en vända).
- **Arbetslängd**: Längden från start till slut på bommens arbetsområde. Tillsammans med stråkbredden definierar den arbetsområdet som är den yta som bommen täcker med produkt.
- **Överlappning**: Mäter bredden på överlappningen mellan två intilliggande passeringar.
- **Redskapsförskjutning**: Mäter avståndet mellan dragpunkten och redskapets hjul.
- **Redskapets hjulförskjutning**: Mäter avståndet mellan hjulen och redskapets arbetsområde.
- **Linjeförskjutning**: Mäter redskapets centrumförskjutning relativt dragpunkten. Ange ett positivt tal om redskapet är förskjutet åt höger och ett negativt tal om det är förskjutet åt vänster.
- **Släpförskjutning**: Mäter avståndet mellan släpets dragpunkt och släpets hjul.
- **Spårförskjutning**: Mäter avståndet mellan redskapets dragpunkt och släpets hjul.

Observera: Om redskapet har flera bommar måste den bom som ska användas för vägledning väljas i urvalslistan **BOM FÖR VÄGLEDNING**. Detta avgör stråkbredden (avstånd för linjerna för styrhjälp). Redskapsgeometrin måste ställas in för varje bom på de numrerade flikarna.

7.4. Ställa in sektionskontroll

Konsolen har stöd för upp till 30 sektioner om tre ASC-10-ECU:er används.

Så här ställer du in sektionskontroll:

1. Välj **Redskap** / **Sektionskontroll** / **Sektioner** .

(Välj **Redskap** /**Bom** om det finns flera bommar).

2. Välj **SEKTIONER** och ange antal sektioner med plus- och minusknapparna och bekräfta sedan.
3. Om du vill ställa in sektionsbredden för alla sektioner väljer du **Bredd** bredvid **Alla**.

4. Ange sektionsbredden för alla sektioner och bekräfta.
5. Om du vill ange individuella bredder för sektionerna väljer du bredden bredvid en sektion, anger bredden och bekräftar.
6. Upprepa för varje sektion.

Se handböckerna för spridare/sprayare/såmaskin för mer information.

7.4.1. Ställa in tidjustering

I de här inställningarna anges sektionernas responstid när de slås av och på. Det är viktigt att beräkna responstiderna exakt för att undvika överlappning eller mellanrum i produktspridningen.

Så här beräknar du responstiderna:

1. Kontrollera att redskapet är redo att påbörja produktapplicering och att kalibreringsfaktorn för produkten har beräknats (se Produktinställning, sida 123).
2. Använd ett tidtagarur för att mäta fördröjningen mellan aktivering av en sektion och spridning av produkten. Det kallas för **TIDJUSTERING TILLSLAG**.
3. När sektionen stängs av, ta tid på fördröjningen mellan avstängningen och att produkten slutar flöda. Det kallas för **TIDJUSTERING FRÅNSLAG**.

Ställa in responstiderna:

1. Välj **Redskap** / **Sektionskontroll** / **Tidjustering** .
2. Välj **TIDJUSTERING TILLSLAG** för att ställa hur många sekunders fördröjning det ska vara mellan att en sektion slås på och att produkten sprids och bekräfta sedan.
3. Upprepa för **TIDJUSTERING FRÅNSLAG** och bekräfta. Denna inställning avgör hur många sekunders fördröjning det är mellan det att en sektion avaktiverar och att produktflödet stoppas.

Justera tiden för över- och underlappning

Du kan behöva justera på- och avstängningstiden för att identifiera överlappningar eller luckor i produktappliceringen.

Vid luckor vid ingång till en vändteg:

Om sektioner stängs av för tidigt när de kommer in på vändtegen i ett besprutat område innebär det att avstängningstiden är för lång och måste reduceras.

Exempel: Fordonet sprutar i 18 km/h och avståndet är cirka 1 m. Vid 18 km/h täcker sprutan 5 meter per sekund (18/3,6 = 5,0), vilket innebär att tidjustering frånslag måste minskas med 1 (m)/5 (m/s) = 0,2 s.

Vid luckor när man lämnar en vändteg:

Om sektioner aktiveras för sent när man lämnar vändtegen i ett område utan besprutning, innebär det att den tiden är för kort och att den måste ökas.

Exempel: Fordonet sprutar i 27 km/h och avståndet är cirka 2 m. Vid 27 km/h täcker sprutan 7,5 meter per sekund (27/3,6 = 7,5), vilket innebär att tidjustering tillslag måste ökas med 2 (m)/ 7,5 (m/s) = 0,27 s.

Om överlappning observeras vid inläggning på en vändteg:

Om sektioner stängs av för sent, vilket orsakar en överlappning i det sprutade området, blir tidjustering frånslag för kort och måste ökas.

Exempel: Fordonet sprutar i 18 km/h och överlappningen är cirka 0,5 m. Vid 18 km/h täcker sprutan 5 meter per sekund (18/3,6 = 5,0), vilket innebär att tidjustering frånslag måste ökas med 0,5 (m)/5 (m/s) = 0,1 s.

Vid överlappning när man lämnar en vändteg:

Om sektioner aktiveras för tidigt när de lämnar vändtegen, vilket orsakar en överlappning av det sprutade området, innebär detta att tidjustering tillslag är för stor och måste reduceras.

Exempel: Fordonet sprutar i 27 km/h och överlappningen är cirka 1,5 m. Vid 27 km/h täcker sprutan 7,5 meter per sekund (27/3,6 = 7,5), så tidjustering tillslag måste minskas med 1,5 (m)/7,5 (m/s) = 0,2 s.

7.4.2. Ställa in sektionsbrytaren

Sektionsbrytaren kan antingen vara virtuell (på konsolskärmen) eller extern (en fysisk brytare som är ansluten till ASC-10 ECU eller

konsolen).

Typ av brytare kan inte väljas med spridare då spridartallrikarnas på/av-läge styr de två sektionerna.

Så här konfigurerar du brytarna:

1. Välj **Redskap** / **Sektionskontroll** / **Sektionsbrytare** .
2. Välj **TYP**.
3. Välj **Virtuell** eller **Extern ECU-avkänning** och bekräfta.

7.5. Ställa in huvudbrytaren

Huvudbrytaren slår på appliceringsstyrningen (spridare, sprayare, såmaskin) och aktiverar även täckningskartan på vägledningsskärmen.

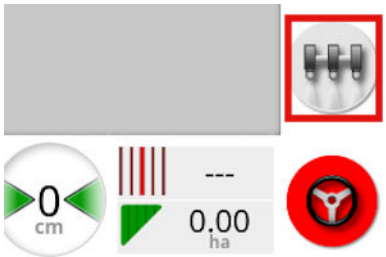
Så här ställer du in huvudbrytaren:

1. Välj **Redskap** / **Huvudbrytare** .

   Observera: Om Apollo-såmaskin eller sprayarredskap är anslutet finns detta alternativ under **Redskap/Operatörsindata/Huvudbrytare**. Se redskapets användarhandbok för mer information.

Virtuell

Gör att huvudbrytaren kan manövreras genom att välja den virtuella huvudbrytaren på konsolfunktionsskärmen.



Mer information om hur man ställer in redskapets reglage finns i användarhandboken för redskapsstyrning.

Externa indata till konsolen

Gör så att huvudbrytaren kan styras via en extern brytare (en fysisk kopplingsdosa/huvudbrytare ansluten till konsolen).

Observera: Om en extern brytare är ansluten har det här vanligen utförts av återförsäljaren vid installationen. Kabeln märkt ”Remote Mapping” ansluts till konsolens kablage och tillhandahåller ström för aktivering/avaktivering av täckningskarta och huvudbrytaringång.

Extern ECU-avkänning

Gör så att huvudbrytaren kan styras via en extern brytare (en fysisk kopplingsdosa/huvudbrytare ansluten till ASC-10 ECU).

Styrningsaktivering och virtuell

Huvudbrytaren utlöses när styrningen aktiveras. Huvudbrytaren stängs av om du kopplar ur styrningen. Samma gäller för eventuella fjärrstyrningsbrytare. Den virtuella huvudbrytarknappen kan fortfarande användas för att växla läge för huvudbrytaren utan att ändra styrningens inkopplingstillstånd.

7.6. Ställa in GPS-hastighetsemulering

Skickar information om fordonets hastighet till ISOBUS-redskapet för utförande av hastighetsstyrning eller andra funktioner.

1. Välj **Redskap** /**Hastighet och läge** .

Matar ut hastigheten på ISO- och/eller NMEA2000-bussen till ECU:n.

Observera: GPS-inställningen NMEA2000 anger att den virtuella TECU:n ska emulera NMEA 2000-COG/SOG-meddelanden (129026) om de inte redan finns på bussen. Den har ingen inverkan på de NMEA 2000-utdata som skickas från mottagaren.

2. Väljer önskade utgångar.

Kapitel 8 – Produktinställning

8.1. Ställa in produktdatabasen

Produktdefinitioner kan sparas i ett gemensamt utrymme. Då kan vanliga produkter användas med flera olika hastighetskontroller utan att man behöver ange varje produktnamn och hastighet flera gånger.

Förinställda hastigheter, ökningar och produkttätheter kan ställas in och sparas för att återkallas i lämplig hastighetskontroll.

Kalibreringsfaktorn för varje produkt tilldelas varje redskapstank eller fack. Det betyder t.ex. att du kan spara urea en gång med olika kalibreringssiffror för varje fack.

Se handboken för spridare/sprayare/såmaskin för mer utförlig produktinformation.

Med menyalternativet **Produkt** kan korn, flytande och NH3-produktdefinitioner (ammoniak) skapas.

För varje produkt måste följande information definieras:

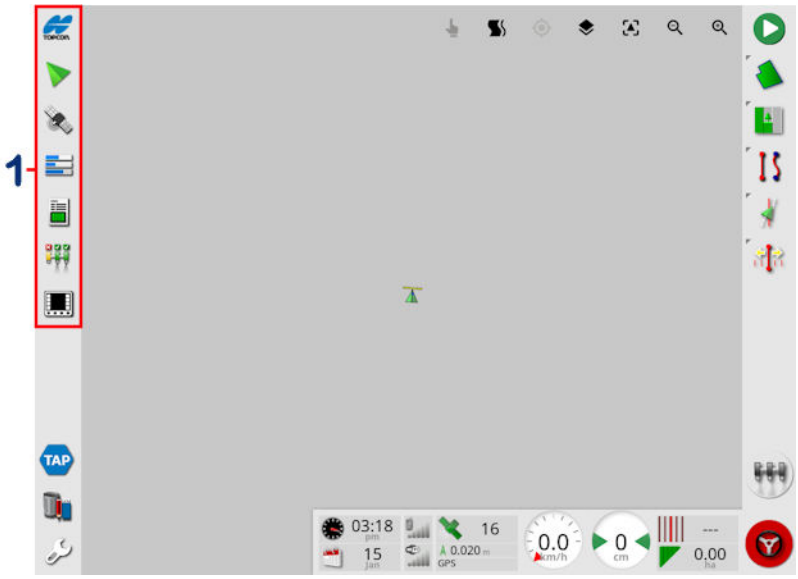
- **Densitet** (endast korn): Produktdensiteten används med tankvolymer för att fastställa tankkapaciteter. Definieras som kg/L eller lb/gal.
- **Hastighetsökning**: Anger hur mycket appliceringshastigheten ska ändras när föraren trycker på knappen appliceringshastighet upp/ner. Hastigheten kan ändras med en fast hastighet eller med

en procentandel av den hastighet som ställts in för **Förinställd hastighet 1**. Se sida 32.

- **Förinställd hastighet 1**/**Förinställd hastighet 2**: Definierar förinställda appliceringshastigheter.
- **Kalibreringsfaktor**: Detta är den mängd produkt som fördelas per varv av produktmätningsenheten för kornprodukter och antalet pulser från flödesmätaren per liter vätska. Detta värde kan visas här men måste ställas in för varje redskap och produkt. Se handböckerna för spridare/sprayare/såmaskin för mer information.

Kapitel 9 – Grundläggande användning

9.1. Använda minivyer

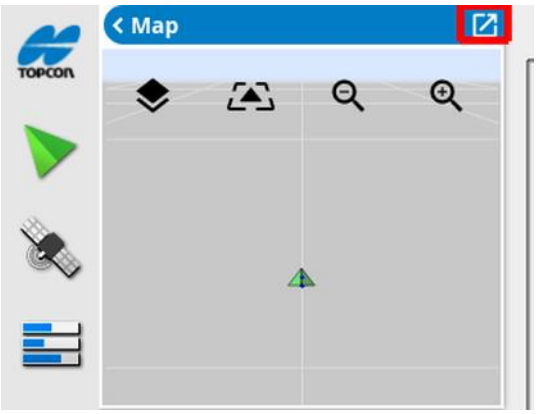


1 Navigeringslist

Du kan öppna minivyer genom att välja en funktion på navigeringslisten.

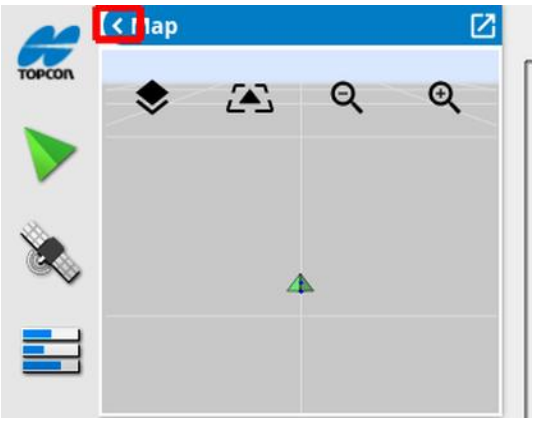
Vissa minivyer har en maximeringspil. De kan expanderas och visas i helskärmsvy genom att du väljer pilen eller sveper från vänster till höger över minivyn (och slutar svepet till höger på minivyskärmen).

Observera: Du kan även expandera minivyn till helskärm genom att dra från vänster till höger på ikonen i navigeringsfältet.



För att flytta minivyn uppåt eller nedåt trycker du någonstans i minivyn och drar den i önskad riktning. Minivyn börjar flyttas när ditt finger rör sig utanför dess område.

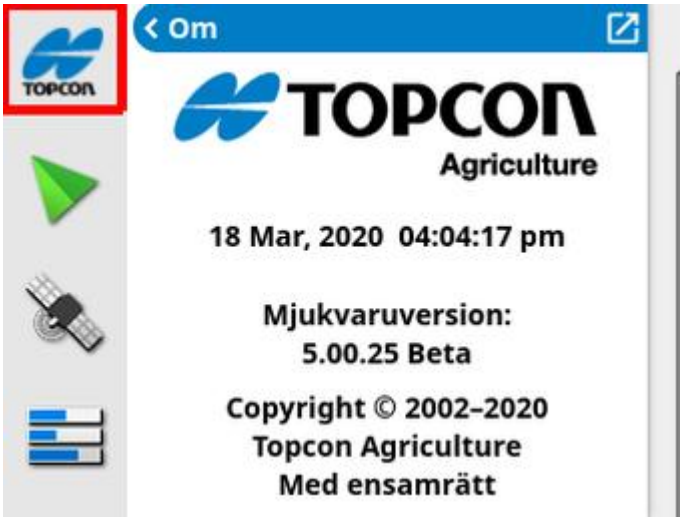
Om du vill stänga minivyn väljer du funktionen på navigeringslisten igen, väljer pilen längst upp till vänster eller trycker någonstans i minivyn och drar den åt vänster till navigeringslisten.



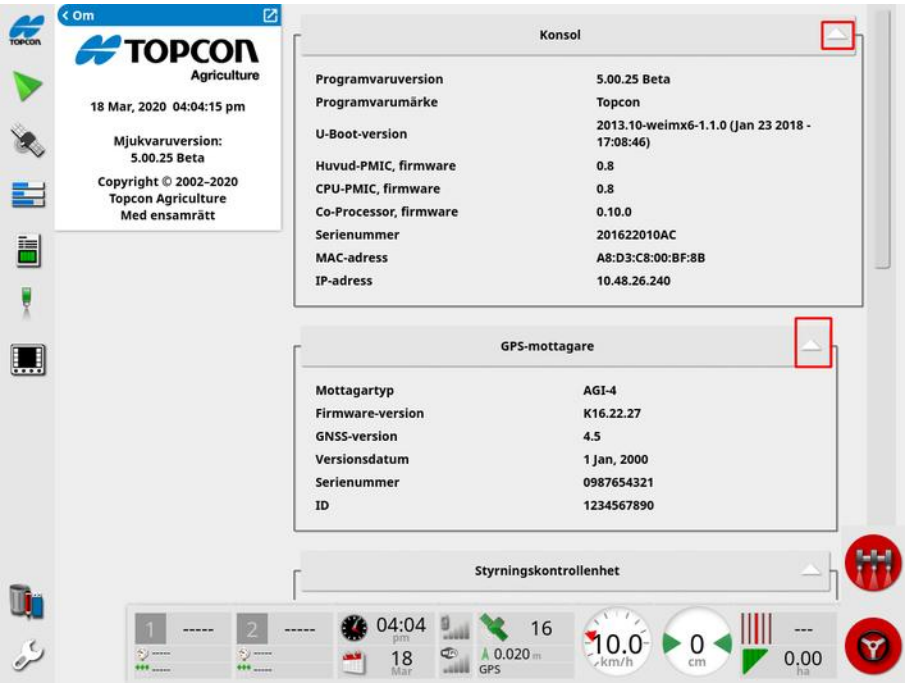
Det finns ingen minimeringspil i helskärmsvyn. Expandera en annan minivy om du vill ersätta informationen på huvudskärmen.

9.2. Visa systeminformation

Med hjälp av Topcon-logotypknappen på navigeringslisten kan du visa sammanfattningar av program- och systeminformation.



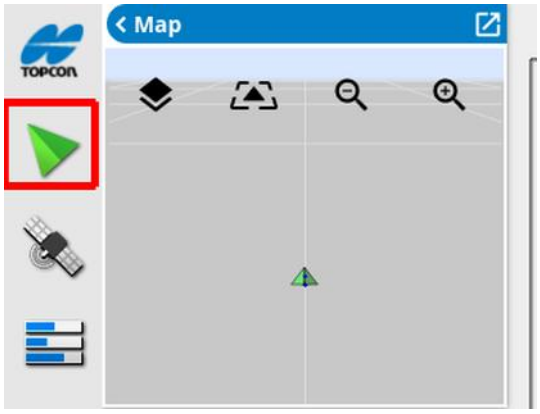
Om du vill se hela **systeminformationspanelen** maximerar du minivyn.



Använd pilarna för att expandera eller dölja information. Om den behövs visas en rullningslist.

9.3. Visa vägledning

Vägledningsskärmen öppnas som standard i helskärmsläge första gången Driftsskärmen öppnas. Den kan också visas i en minivy.

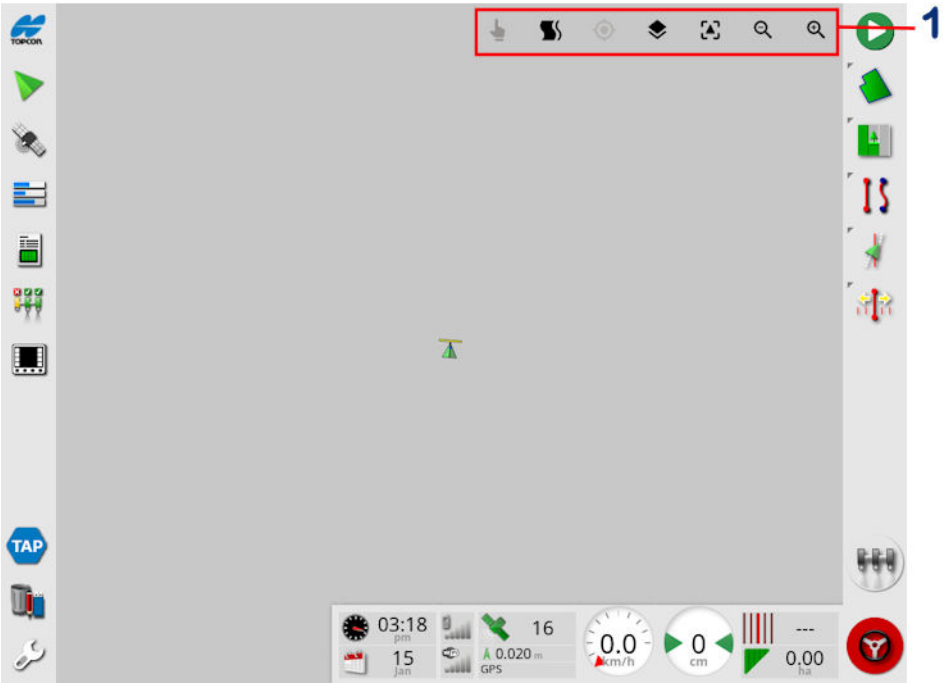


9.3.1. Färgschema för vägledning

Elementen på vägledningsskärmen representeras av följande färger:

- grå: fält
- ljusgrå: rutnät
- mörkblå: gräns för aktuellt fält
- mellangrå: gräns för icke-aktuellt fält
- mörkrött: inaktiv stödlinje
- röd: styrlinje
- orange: vändteg
- lila: körspår

9.3.2. Använda vykontroller



1 Vykontroller

Välj läge, se Välj läge, sida 130.

Visa vändtegssvänglarmet. Se avsnitt Redigera vändtegssväng via larm, sida 223.

Växla in och ut ur Guidelock-läget. Se Använda Guidelock vägledningsläge, sida 203.

Om du trycker på den här ikonen centreras kartan igen och fordonet visas åter mitt på kartan. Se **Kartpanorering** i sida 38.

Information om hur du väljer synliga kartlager finns i Kartlager, sida 130.

Växla kartvyläge. Se Växla kartvyläge, sida 133.

Zooma in/ut. Se Kartzoom, sida 134.

9.3.3. Välj läge

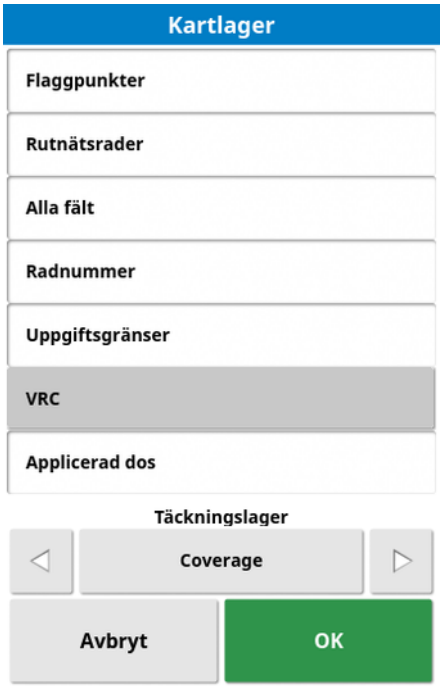
Välj aktuellt läge genom att trycka och hålla kvar fingret på skärmen i en halv sekund och sedan dra det över önskat objekt för att välja det. När funktionen är aktiverad blir ikonen för att välja läge synlig och objektet markeras.

Den här funktionen är tillgänglig för följande objekt på driftsskärmen:

- gränser (se Redigera en gräns, sida 173)
- flaggpunkter (seArbeta med flaggpunkter, sida 166)
- stödlinje (se Menyn Stödlinje, sida 195.
- riktmärken för vattenhushållning

9.3.4. Kartlager

1. Välj för att välja vilka täcknings- och informationslager som ska visas på skärmen.



Välj synliga kartlager

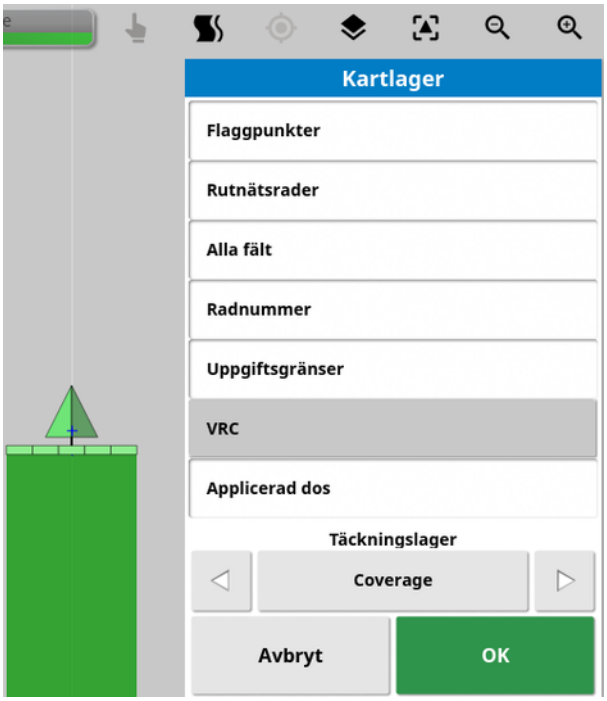
- **Flaggpunkter**: Se Ställa in flaggpunkter, sida 165.
- **Rutnätslinjer**: Visa rutnätslinjer på vägledningsskärmen.
- **Alla fält**: Visar alla definierade fält på den aktuella gården.

- **Radnummer**: Visar stödlinjer som en rad numrerade linjer över fältet (gäller bara för AB-linjer).
- **Uppgiftsgränser**: Visar de gränser som baseras på täckningen om fältet som föraren har skapat saknar gräns. Se Uppgiftsknapp, sida 157.
- **Körspår**: Visa körspår. Se avsnittet Ställa in körspår, sida 213.
- VD Aktiverar visning av ett VH-kartlager (endast tillgängligt om variabel dosering är aktiverad på inställningsskärmen (System/Funktioner/Redskap).
- **Applicerad dos**: Välj för att visa den faktiska dosering som har tillämpats (om det valda täckningslagret innehåller variabla hastigheter) eller lämna det omarkerat för att endast visa täckning (se **Täckningslager** nedan).

Täckningslager

Med täckningslagerväljaren väljer du vilket täckningslager som ska visas på kartan. Du gör detta genom att trycka på mittknappen och välja från en lista eller genom att trycka på vänster/höger piltangent för att bläddra genom listan med en förhandsgranskning i realtid av det lagret i kartan i bakgrunden.

Om det önskade täckningslagret inte finns med i listan över tillgängliga lager väljer du **Välj...** överst i listan och väljer sedan från listan med täckningslagertyper för att lägga till eller ta bort täckningslager. Vilka täckningslagertyper som är tillgängliga beror på vilket redskap som används.

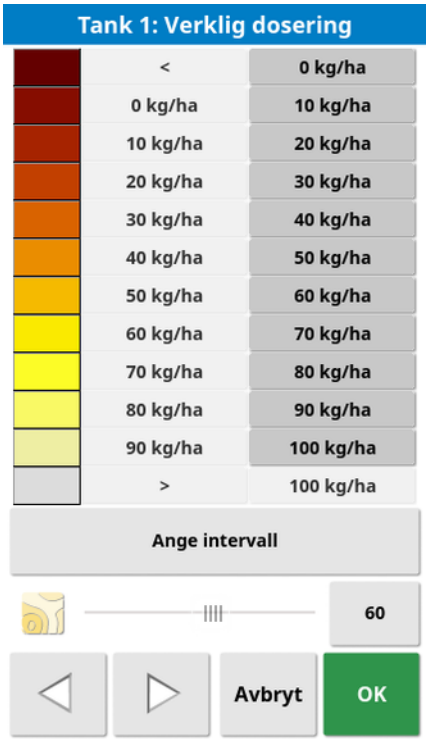


Täckning visas i grönt. Tillämpad hastighet visas i valbara färger (se nedan för instruktioner om hur du ändrar dessa färger).

Redigera den tillämpade hastighetstexten

En förklaring visas längst upp på kartan när Applied Rate eller VH väljs och det valda täckningslagret innehåller en variabel dosering. Det går att justera färgerna.

1. Välj informationen för att visa informationsfärg och avståndskarta.



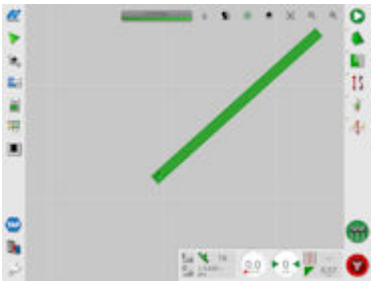
- **Angivet intervall**: Justera de färger och intervall som används manuellt.
- **Automatiskt tillämpad**: Justera färger och intervall automatiskt så att de överensstämmer med de programhastigheter som har registrerats i den aktiva uppgiften.
- **Automatisk VH**: Justerar automatiskt färger och intervall så att de matchar de hastigheter som används i uppgiftsordinationen. (Endast tillgängligt när variabel doseringskontroll är aktiverad.)

2. Välj vilket färgtema som ska användas för hastighetstexten med hjälp av vänster- och högerpilarna längst ned i redigeraren för teckenförklaringar.

Om variabel doseringskontroll är aktiverad kan reglaget längst ned i doseringsförklaringsredigeraren användas för att justera opaciteten för VH-kartlagret.

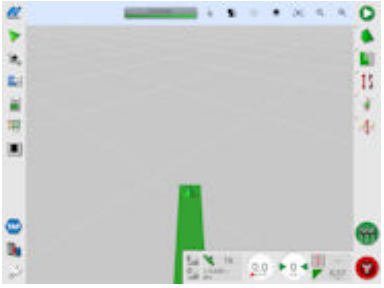
Växla kartvyläge

1. Med kan du växla mellan kartvyerna (Norr uppåt, Front uppåt eller Perspektiv).



I vyn Norr uppåt ligger norr högst upp på skärmen.

I Översiktvy motsvarar skärmens överdel fordonets aktuella riktning.



I vyn Perspektiv visas kartan i ett virtuellt perspektiv med en virtuell horisont.

Kartzoom

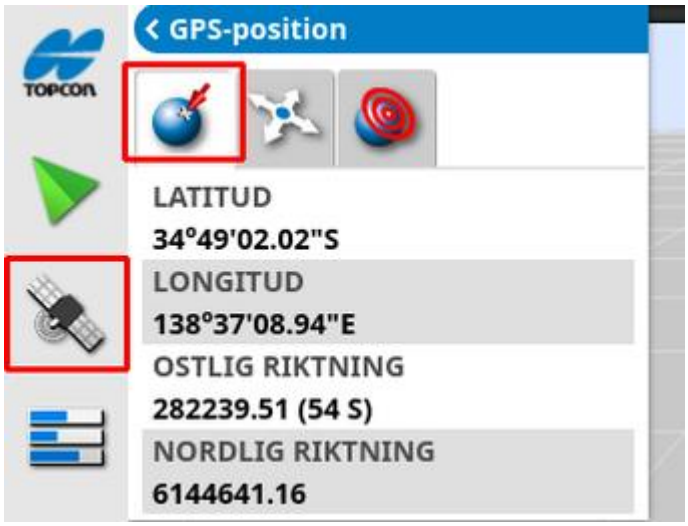
Välj om du behöver zooma in eller ut. Håll nedtryckt om du vill zooma snabbt.

9.4. Visa GPS-information

Så här visar och övervakar du GPS-information:

1. Välj **GPS-information** i **navigeringslisten**.

Fliken GPS-position

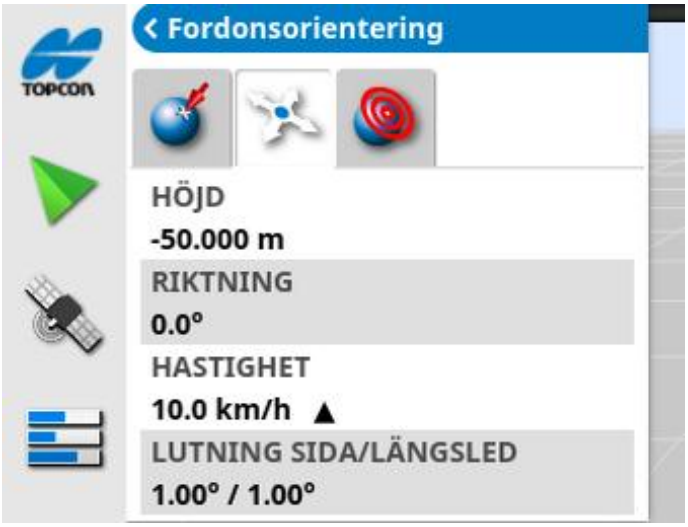


Latitud och Longitud visar fordonets position.

Ostlig och nordlig riktning visar UTM-position (Universal Transverse Mercator) och zon för fordonet. De mäts i meter.

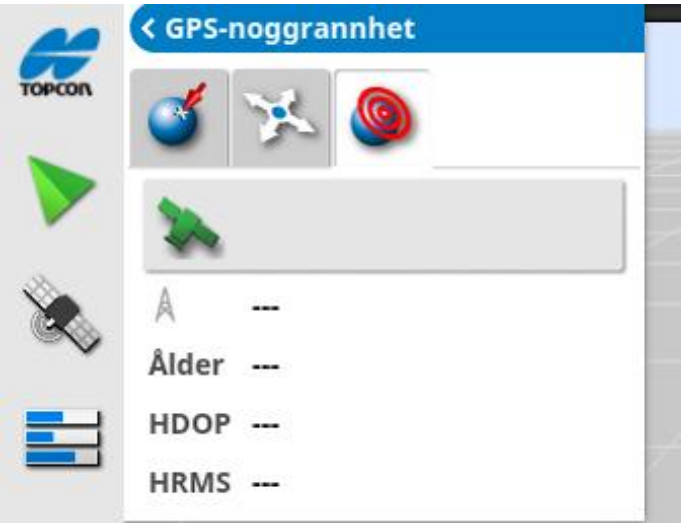
Siffrorna på öst-västaxeln (horisontellt) utgör östlig riktning och siffrorna på nord-sydaxeln (vertikalt) utgör nordlig riktning.

Fliken Fordonsorientering



Här visas höjd, riktning (grader), fordonets faktiska hastighet och lutning sida/längsled (grader). Lutning sida är fordonets lutning åt höger eller vänster. Lutning i längsled är fordonets lutning framåt eller bakåt.

Fliken GPS-noggrannhet



Här visas antalet tillgängliga satelliter, korrigeringsåldern (sekunder) och HDOP (lägre värden innebär bättre noggrannhet) samt HRMS (lägre värden innebär bättre noggrannhet).

Observera: HDOP (Horizontal Dilution of Precision, horisontell precisionsutspädning) anger hur noggrannheten påverkas av antalet satelliter och deras inbördes placering. För att få exakta GPS-värden måste du se till att antennen inte skyms av olika hinder.

HDOP < 1,0	Bra noggrannhet
HDOP mellan 1,0 och 4,0	Medelgod noggrannhet
HDOP > 4	Bristfällig noggrannhet
GPS ogiltig 0	Ingen signal

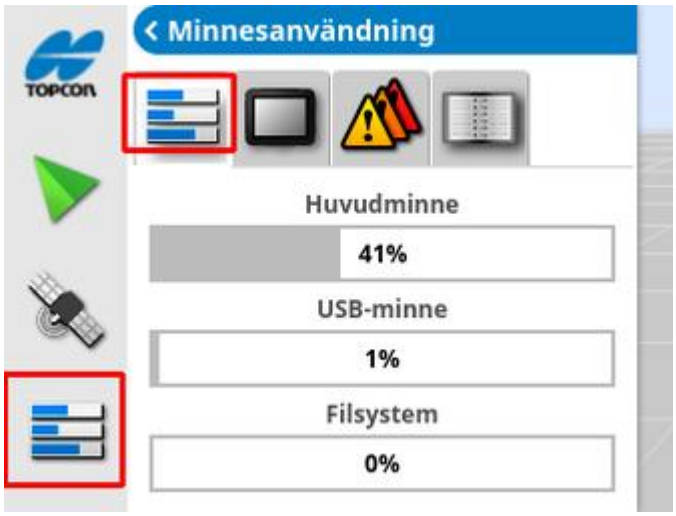
HRMS (horisontell rms) beräknar den genomsnittliga horisontella positionen med hjälp av information från satelliterna.

9.5. Visa diagnostik

Så här visar du diagnostikinformation:

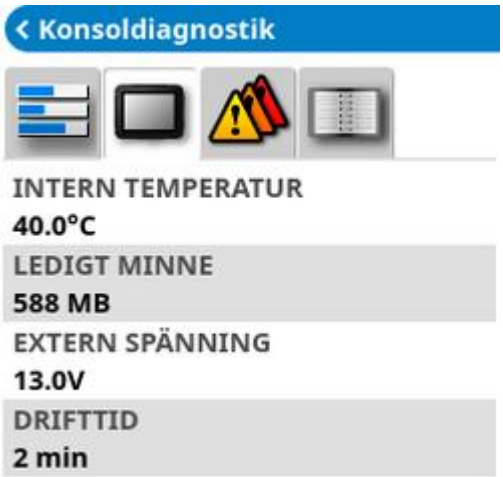
1. Välj **Systemdiagnostik** i **navigeringslisten**.

Fliken Minnesanvändning



Fliken Konsoldiagnostik

Konsolstatusinformationsdisplayer.

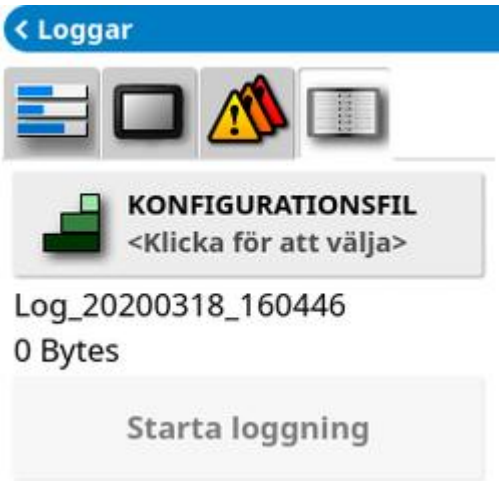


Fliken Felkoder

Då visas felmeddelanden. Om det skulle uppstå problem ska du anteckna information om problemen och kontakta kundsupporten.

Fliken Logging

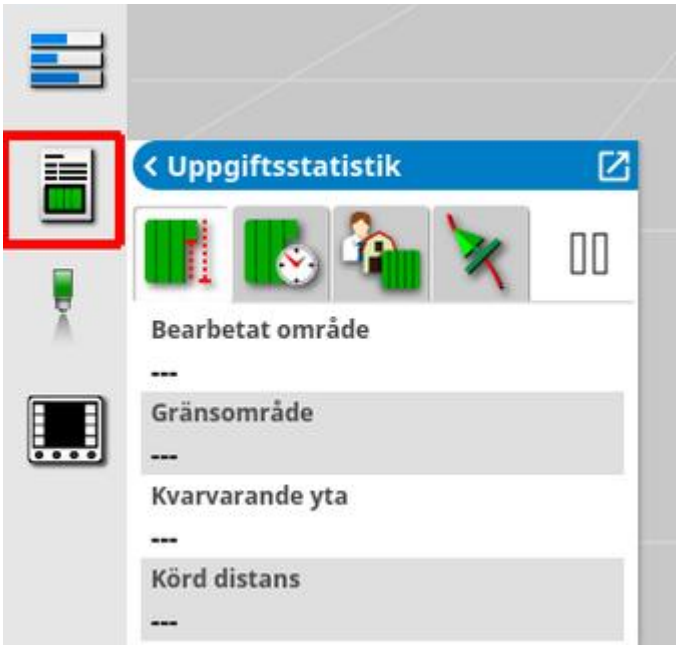
Fliken **Loggar** används av kundsupportpersonal. Om Topcons kundsupportpersonal skickar en loggningskonfigurationsfil kan den läsas in via USB och köras med den här skärmen.



9.6. Visa uppgiftsinformation

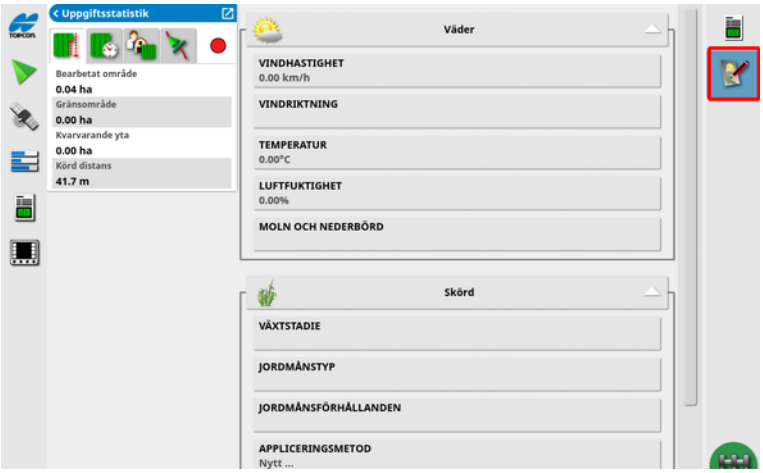
Så här visar du uppgiftsinformationen:

1. Välj **Uppgiftsinformation** i **navigeringslisten**.



Här visas översiktlig information om hur uppgiften fortskrider.

2. Maximera minivyn och välj **Registrera uppgiftsinformation** för att ange och granska anteckningar om gröda, väder och förhållanden på arbetsplatsen.



3. Välj följande flikar för att visa övrig information.

Uppgiftsvaraktighet

Uppgiftsinställningar

Vägledningsinställningar

Om ett redskap med mer än en bom har valts visas en ikon för val av vilken bom som information ska visas för.

9.7. Övervakning på instrumentpanelen

Det går att justera visningen på instrumentpanelen.

9.7.1. Anpassa instrumentpanelen

1. Tryck på valfri plats på instrumentpanelen för att anpassa vad som visas på instrumentpanelen.
2. Tryck igen på den aktuella panelen som ska anpassas för att visa ytterligare alternativ.
3. Avmarkera och markera alternativ efter behov.
4. Bekräfta den nya visningen på instrumentpanelen. De valda alternativen visas nu på instrumentpanelen.

Tid och datum

Tiden ställs in via inställningsskärmen, **Användare** / **Region** / **Tid/datum**. Datum tillhandahålls via GPS-signalen.

Signalstyrka

På signalstyrkepanelen visas GPRS- och den trådlösa signalstyrkan.

GPS och korrigeringskälla

På GPS-panelen visas:

- Om systemet är redo (satellitikonen) och hur många satellitsignaler som är tillgängliga.
- Korrigeringskvalitet och positionens noggrannhet.
- Korrigeringskällan som används.

Observera: Om korrigeringskällan är inställd på **Autonom** visar instrumentpanelen **GPS**.

Noggrannhet på inom 2 cm är en hög noggrannhetsnivå.

Satellitikonen

En grön satellitikon betyder att GPS- och korrigeringskällan konvergerar och baseras på HDOP. Andra färger innebär att information inte är tillgänglig:

Grå: Ingen korrigeringskälla, ingen signal

Röd: Bristfällig noggrannhet

Gul: Medelgod noggrannhet

Grön: Bra noggrannhet

Observera: Om **AUTOMATISK** är valt i GPS-inställningarna kan färgerna ändras under arbetet allteftersom olika korrigeringskällor upptäcks. Om en viss källa är vald i GPS-inställningarna försöker systemet hitta det valda systemet. Se sida 64 för mer information om korrigeringskällor och fliken sida 136 för mer information om HDOP.

Korrigeringsikonen

Grå: Ingen korrigeringssignal tas emot.

Röd: Den mottagna korrigeringskällan skiljer sig från konfigurationen.

Gul: Korrigeringskällans signal tas emot men den är inte tillräckligt noggrann för autostyrning. Kontrollera differentialkorrigeringen och positionsnoggrannheten på styrningsstatus.

Grön: Korrigeringskällan konvergerad för autostyrning. (Positionsnoggrannhet på styrningsstatuspanelen är grön.)

Vägledningsinformation

Vägledningsinformationspanelerna kan konfigureras till att visa fyra av sex möjliga alternativ: korsande linjer-fel, hastighet, riktning, bana, bearbetad yta eller kvarvarande yta.

- **Korsande spår-fel**: Visar hur långt fordonet är från närmaste väglinje.
- **Bearbetad yta**: Visar total täckningsyta per bom (inklusive överlappningar).
- **Kvarvarande yta**: Yta där ingen täckning applicerats inom gränser som inte är undantagna från aktuell uppgift.

Ikonen för fordonshastighet ändras beroende på den källa för fordonshastighet som valts på inställningsskärmen **Verktyg** / Kontroll / **Hastighetskälla**. Om fordonshastigheten visas på fel sätt kan det vara nödvändigt att kalibrera hastighetskällan.

9.8. Färger och arbetsstatus

På driftsskärmen anges de olika funktionernas status med färger. Den exakta betydelsen varierar något beroende på vilket redskap och vilka alternativ och funktioner som används.

Allmänt gäller följande:

- Rött anger att funktionen inte går att använda. Kontrollera att alla objekt som behövs är aktiverade och korrekt inställda.
- Vitt anger att funktionen är klar att använda.
- Gult och/eller grönt anger att funktionen används.

9.9. Förstå filernas standardnamn

När nya fordon, redskap, stödlinjer eller uppgifter har skapats visar systemet ett standardnamn som går att ändra.

Fordon och redskap namnges enligt följande:

- <Fordonstyp/redskapstyp>_XX

  _XX läggs till om ett redskap med det här namnet redan finns (till exempel: **Vridbart** och **Vridbart_01**).

Uppgifterna namnges på följande sätt:

- <Redskapsnamn>_ÅÅÅÅMMDD_XX

  <Redskapsnamn> avser det aktuella laddade redskapet och följs av datumet med formatet: år, månad, dag. _XX läggs till om en uppgift med det här namnet redan finns (till exempel: **Pivoted_20190321** och **Pivoted_20190321_01**).

Stödlinjer namnges enligt följande:

- <Standardprefix>_ÅÅÅÅMMDD_TTMM_XX

  _XX läggs till om en fil med samma namn redan finns (till exempel: **L_20190321_1505** och **L_20190321_1505_01**).

Observera: Vi rekommenderar att objekten namnges på ett strukturerat sätt. Då blir det enkelt att identifiera dem kommande säsonger.

Fält och stödlinjegrupper som skapas automatiskt med hjälp av uppgiftsknappen (se Uppgiftsknapp, sida 157) namnges enligt följande:

- ÅÅÅÅ-MM-DD-TT-MM-SS_XX

_XX läggs till om en fil med samma namn redan finns.

Namnen kan ändras via innehållshanteraren vid behov.

Kapitel 10 – Styrningskalibreringar

På konsolen används de satellitdata som tas emot av den mottagare som finns monterad högst upp på fordonet till att bestämma de exakta koordinaterna för fordonet. Med dessa och andra data kan systemet uppskatta fordonets position och styra fordonets styrsystem.

För att det här ska fungera korrekt måste systemet kalibreras för varje enskilt fordon. Om systemet ännu inte har kalibrerats för det aktuella fordonet följer du anvisningarna i det här kapitlet.

VARNING: Kör fordonet till en lämplig plats där marken är plan och avskild från människor och hinder. Det ska finnas tillräckligt med utrymme så att fordonet kan köras i obrutna cirklar. För att fordonet ska bli korrekt kalibrerat måste det ha fri sikt mot himlen och inte vara för nära träd, högspänningsledningar och byggnader.

Vi rekommenderar att redskapet kopplas bort om det är ett redskap av vridbar typ. Redskapsdragstången kan annars störa kalibreringen.

Observera: Kalibreringsskärmarna kan se olika ut beroende på vilket fordon som är valt. På vissa styrningskontroller finns även hydraulikkalibrering.

10.1. Kalibrera kompassen

Starta kalibreringsguiden enligt anvisningarna nedan. Innan du börjar, kör till en plats där inget kan störa kalibreringen. Platsen ska ligga långt från högspänningsledningar och stora metallföremål och det ska finnas gott om plats så att du kan köra i hela cirklar.

Observera: Kalibreringsskärmarna kan se olika ut beroende på vilket fordon som är valt. **LÄS NOGA ALLA UPPMANINGAR SOM VISAS PÅ SKÄRMEN**.

1. Välj **Styrningsalternativmeny** /**Kalibrering av autostyrning** .

   Skärmen för styrningskalibrering visas.
2. Välj **KOMPASS**. Om komponentrapporterna visas som kalibrerade slutför du ändå kalibreringsproceduren om mottagaren inte har kalibrerats på detta fordon.
3. Läs informationen på skärmen och leta reda på en lämplig plan yta långt från högspänningsledningar och metallföremål. Välj sedan Nästa .
4. Kör fordonet i en cirkel med ca. 75 % rattutslag, riktningen spelar ingen roll. Efter 1 och ½ varv stannar du och väljer Nästa.
5. Kör fordonet rakt fram i cirka 100 m och STANNA det sedan. Välj Nästa.
6. Systemet börjar nu spara kalibreringsdata. Vänta tills ett meddelande om att kalibreringen har slutförts visas på skärmen och bekräfta sedan OK.

10.2. Kalibrera hjulvinkelsensorn

Observera: Kalibrering av hjulvinkelsensorn ska utföras en gång var 6:e–12:e månad.

VARNING: Se till att det finns tillräckligt med plats så att fordonet kan slutföra hela manövern innan du trycker på ”Nästa”. Kalibreringen tar upp till 60 sekunder i vart och ett av de här låsta lägena.

VARNING: På vissa fordonsmodeller flyttas hjulen automatiskt till det läge som krävs.

1. Välj **Styrningsalternativmeny** /**Kalibrering av autostyrning** .

   Skärmen för styrningskalibrering visas.

2. Välj **HJULVINKELSENSOR**. Om komponentrapporterna visas som kalibrerade slutför du ändå kalibreringsproceduren om mottagaren inte har kalibrerats på detta fordon.

Observera: Antalet skärmar och innehållet på skärmarna kan variera beroende på fordonet och typen av styrningskontroll. Om ett fel visas läser du meddelandet på skärmen och vidtar de åtgärder som rekommenderas innan du fortsätter.

3. Kör fordonet framåt för att starta proceduren. Kalibreringen av hjulvinkelsensor ska slutföras i 2 km/h.
4. Vrid styrhjulen helt åt vänster och välj Nästa .
5. Vrid styrhjulen helt åt höger och välj Nästa .
6. Kontrollera att fordonet fortfarande rör sig i 2 km/h. Vrid ratten så nära mittläget som möjligt.

   Observera: Det är avgörande för systemets prestanda att du hittar mittläget och kör i en rak linje innan du väljer Nästa.

VARNING: Se till att det finns tillräckligt med utrymme för traktorn att köra framåt i mittläget innan du fortsätter.

7. Välj Nästa.
8. Systemet börjar nu spara kalibreringsdata. Vänta tills ett meddelande om att kalibreringen har slutförts visas på skärmen och bekräfta sedan OK.

Observera: Med vissa styrenheter föreslår konsolen att du kalibrerar hydrauliken. Om du får frågan om du vill göra det väljer du Hydraulik och följer anvisningarna på skärmen.

10.3. Kalibrera monteringsbias

Monteringsbias refererar till den initiala förskjutningen från den horisontallinje där GPS-mottagaren är monterad på fordonets tak. Följande faktorer kan påverka och förändra monteringsbias:

- Däcktryck
- Spårningsspänning
- Dubbelhjul
- Däckdimension
- Hyttens upphängning
- Hyttreparationer (fjädring och fästen)
- Demontering och montering av mottagaren
- Monteringsplatsen har flyttats

Observera: Kalibreringen av monteringsbias ska utföras om någon av ovanstående förändringar har inträffat eller minst en gång varje 6:e–12:e månad.

Det är lämpligt att ändå utföra en kalibrering när du använder **Autonom** som **korrigeringskälla**, även om skärmen meddelar att det inte behövs.

Kalibreringen av monteringsbias ska utföras inom ett fritt område långt från hinder. Om mottagaren inte sitter helt i våg kompenserar den här kalibreringen för det faktiska läget.

VARNING: Se till att det finns tillräckligt med plats för fordonet så att det kan köras i en rak linje i minst 70 m och svängas i varje ände av väglinjen.

1. Välj **Styrningsalternativmeny** / **Kalibrering av autostyrning**.

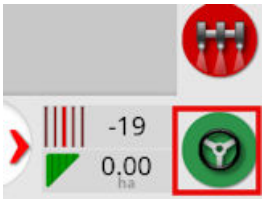
   Skärmen för styrningskalibrering visas.

2. Välj **MONTERINGS-BIAS**. Om komponentrapporterna visas som kalibrerade slutför du ändå kalibreringsproceduren om

mottagaren inte har kalibrerats på detta fordon.

Observera: Vid kalibrering av monteringsbias placeras väglinjepunkterna ”A” och ”B” längs en sträcka på 70 m och fordonet körs i 2 km/h längs väglinjen. Föraren vänder fordonet i slutet av väglinjen och upprepar proceduren. Fordonet måste träffa punkterna ”A” och ”B” inom cirka 30 cm för att nästa steg ska inledas i kalibreringsproceduren.

3. Placera fordonet inom ett öppet område. När du är klar att inleda proceduren väljer du som markering av punkt ”A”.
4. Kör framåt i en rak linje. Punkt ”B” skapas automatiskt när **Avstånd till A** anger 70 m.
5. Sväng runt fordonet och inhämta den väglinje som just plottats, detta spårnummer bör ange ”0”.
6. Välj **Koppla in autostyrning** på driftsskärmen för att styra längs väglinjen. När autostyrningen har kopplats in anges det av att färgen växlar till grönt, det hörs en ljudsignal och ett meddelande om inkoppling blinkar på skärmen.



Om styrningen inte kopplas in när **Koppla in autostyrning** har valts, visas styrningsstatusrutan.

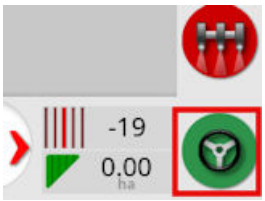
7. Korrigera alla problem som visas med rött innan du fortsätter med kalibreringen av monteringsbias (gå igenom punkterna uppifrån och ner på skärmen).

8. Kör fordonet över ”B”-punkten som skapades tidigare under kalibreringsproceduren.
9. Ställ in fordonshastigheten på 2 km/h.
10. Styr längs väglinjen tillbaka till punkt ”A” som skapades tidigare.

    När **Avstånd till A** anges vara 50 m börjar den blå linjen på kalibreringens förloppsindikator att röra sig och procentandelen ökar.

    När kalibreringens förloppsindikator når 50 % stannar kalibreringsstapeln och procentandelen stannar på 50 %.

    Det innebär att system har tillräckligt med data för det första kalibreringssteget och att kalibreringen av monteringsbias pausas vid den här punkten.
11. Fortsätt framåt och kör över punkt ”A”.
12. När du har kört över punkt ”A” vänder du fordonet.
13. Hämta in spår ”0” och koppla in autostyrningen igen.



14. Kör över punkt ”A” igen fast i motsatt riktning.

15. Ställ in fordonshastigheten på 2 km/h.
16. Styr längs väglinjen tillbaka till punkt ”B” som skapades tidigare.

    När **Avstånd till B** är mindre än 50 m, rör sig den blå linjen på kalibreringens förloppsindikator från 50 % och procentandelen ökar.

    När förloppsindikatorn har nått 100 % har systemet tillräckligt med data för att kunna genomföra det andra kalibreringssteget och kalibreringen av monteringsbias pausas för tillfället.
17. Fortsätt med att köra över punkt ”B”.
18. Stanna fordonet. Nu har kalibreringen av monteringsbias slutförts.
19. Bekräfta **OK** för att återgå till kalibreringsskärmen.

    Skärmen för styrningskalibrering visar **Kalibrerad** för Kompass, Hjulvinkelsensor och Monterings-bias.
20. Bekräfta **OK** för att återgå.

Indikatorerna i styrningsstatusrutan är nu alla gröna.

10.4. Åtgärda kalibreringsfel

Följande fel/larm kan uppstå under kalibrering. Utför de rekommenderade procedurerna nedan för att åtgärda felen.

Styrningskontrollen har inte initierats

Styrningsundersystemet är inte påslaget eller är inte klart att använda.

Kontrollera att styrningsundersystemet är påslaget och klart att använda.

Styrningsprofilen matchar ej

Parametrarna i den valda fordonsprofilen matchar inte fordonskonfigurationen i styrningsundersystemet.

Välj korrekt fordonsprofil för det här fordonet.

Parametrar matchar ej

Fordonsgeometriparametrarna matchar inte geometrikonfigurationen i styrningssystemet.

Välj fordonet igen på inställningsskärmen eller kontrollera att fordonsgeometrin på fordonsgeometriskärmen är korrekt.

Mottagare bortkopplad

AGI-mottagaren har stängts av, dess strömförsörjning eller anslutningen mellan mottagaren och konsolens serieport är bruten.

Kontrollera strömförsörjningen till mottagaren och att serieanslutningen är felfri.

Kompasskalibreringen misslyckades

Upprepa kompasskalibreringen och kontrollera att fordonet körts 1½ varv. Se till att fordonet stoppas när proceduren slutförs.

Flytta bort mottagaren från magnetiska störningskällor.

Kalibreringen av hjulvinkelsensor misslyckades

Upprepa proceduren och se till att styraxeln flyttas genom hela området.

Kontrollera att hjulvinkelsensorns positionsangivelse ändras när styraxeln vrids.

Kontrollera hjulvinkelsensorns kablage och anslutningar. Kontrollera hjulsensorns skick.

Trasig hjulvinkelsensor.

Mottagarens firmwareversion är för gammal

Uppdateta mottagarens firmware.

Kapitel 11 – Uppgiftsknapp

Tryck på uppgiftsknappen överst i verktygsfältet för vägledning för att starta en uppgift.

Du kan påbörja en ny uppgift eller så har uppgiften pausats.

Uppgiften körs.

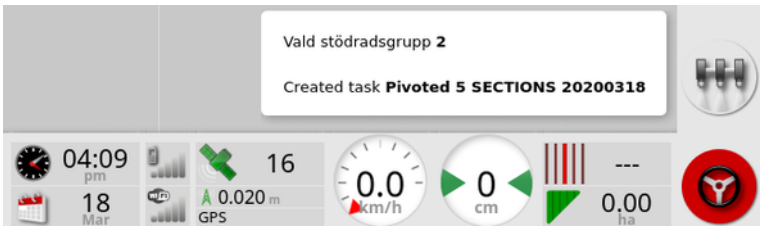
Tryck för att visa de fel som hindrar uppgiften från att köras.

Observera: Om uppgiften inte körs finns det ingen täckning på kartan eller i uppgiftsrapporten och autosektionskontroll och doseringsstyrning är inte tillgängliga.

Tryck på uppgiftsknappen för att börja arbeta utan att behöva ställa in en klient, gård, fält, uppgift osv.

Observera: Om ett fält redan har ställts in på den aktuella GPS-platsen läses det fältet in automatiskt.

Uppgiften startas när du trycker på knappen och det går även att utföra andra funktioner, beroende på vad som redan har konfigurerats. Ett meddelande visas i fem sekunder som visar vilka funktioner som har utförts automatiskt. Om det till exempel inte redan finns något laddat fält skapas ett fält, om variabel dosering är aktiverad, öppnas VH-fönstret så att hastigheterna kan konfigureras innan uppgiften startas.



Fältets omkrets bestäms av uppgiftsgränsen när uppgiften är slutförd (skapad av lagd täckning). Visa genom att aktivera lagret

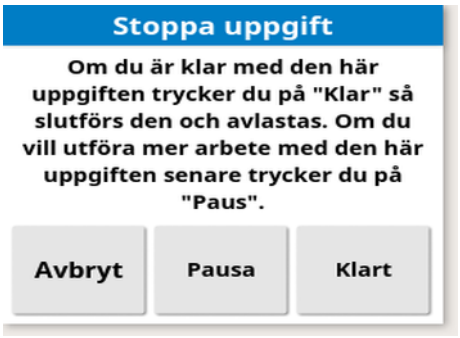
med uppgiftsgränser i kartlagren (se Välj synliga kartlager, sida 130). Observera att hela fältet måste täckas av uppgiften för att matcha uppgiftsgränsens fysiska omkrets. Det kan också resultera i att ett andra fält skapas om en annan uppgift startas i fältets motsatta ände eftersom systemet inte har något sätt att veta att de två fälten är fysiskt länkade. Gränsen från täckningsfunktionen (se Skapa en gräns från täckning, sida 170) kan användas vid behov för att ändra uppgiftsgränsen till en verklig gräns. (Välj uppgiften som användes för att lägga täckningen.) Eller registrera en ny gräns.

Observera: Det går inte att använda uppgiftsgränserna för att visa vändtegar eller utföra vändning på vändtegen.

På Fliken Uppgiftsinställningar som finns på skärmen Aktivitetsinformation (se Visa uppgiftsinformation, sida 139) visas namnen på de automatiskt genererade funktionerna. Dessa kan redigeras med hjälp av Innehållshanteraren (se Innehållshanterare, sida 251).

Pausa en uppgift

Du bör pausa uppgiften när du till exempel lämnar fältet för att fylla på tanken. Tryck på för att visa följande skärm och välj sedan **Pausa**.



Tryck på knappen för att återuppta uppgiften när du har gått tillbaka till fältet.

Slutföra en uppgift

Tryck på och välj sedan **Klar**.

När uppgiften har slutförts sätts den i det stoppade läget och uppgiften arkiveras tillsammans med dess beroenden (t.ex. fältgränser, produkter, stödlinjer som användes i uppgiften). Om uppgiften är aktiverad exporteras den till TAP.

Om en uppgift stoppas av misstag kan den laddas om och startas om. Se Välja en befintlig uppgift, sida 179. En varning visas som måste godkännas innan uppgiften kan startas om.

Kapitel 12 – Fältmenyn

I det här kapitlet beskrivs hur man ställer in klienter, gårdar, fält, gränser, undantagszoner och flaggpunkter.

I konsolen sparas fältinformationen så att den går att använda för andra uppgifter på samma fält när den väl är angiven.

När du ska ställa in ett fält och ange dess egenskaper börjar du med att köra till fältet. Följ sedan anvisningarna nedan.

Observera: Fordonet måste befinna sig i eller nära fältet för att gränser och tillhörande information ska synas på skärmen.

12.1. Välja en klient/gård/fält

1. Välj **Fältmeny** /**Välj fält** .
2. Välj önskad klient, gård och fält och bekräfta sedan.

3. Om du vill välja det närmaste fältet väljer du **Närmaste fält** .

Den aktuella GPS-positionen används. Detta fungerar bara om de närliggande fälten har gränser skapade.

4. Bekräfta fältval.

12.2. Skapa en klient/gård/fält

1. Välj **Fältmeny** /**Nytt fält** .

   Observera: Standardfilnamn föreslås när namngivningsalternativen visas. Vi rekommenderar att föraren namnger objekten på ett genomtänkt och strukturerat sätt så att de blir enkla att använda kommande säsonger.

   Observera: Ett fält kan skapas vid behov utan att associeras med en klient eller gård. När du har skapat en klient och/eller gård kopplas denna till alla fält som du skapar tills du växlar till ett fält som finns på en annan gård.

2. Välj **Klientnamn, Ny**, ange ett namn och bekräfta (eller välj en befintlig klient som redan har konfigurerats).

3. Välj **Gårdsnamn**, ange ett namn och bekräfta (eller välj en befintlig gård som redan har konfigurerats).
4. Välj **FÄLTNAMN**, ange ett namn och bekräfta.
5. När du har slutfört det här avsnittet markeras nästa fält, fortsätt till Ställa in en ny gräns, sida 168.

Observera: Om du vill ändra någon av dessa inställningar efter att de har bekräftats, se Innehållshanterare, sida 251.

12.3. Ladda ur ett fält

Alternativet Ladda ur ett fält kan användas för att lämna ett fält och dess tillhörande flaggpunkter, gränser o.s.v. Detta förhindrar att ny täckning läggs till i fältet om fordonet har flyttats till ett nytt fält och föraren inte har skapat ett nytt fält/ny uppgift.

Om det här alternativet inte används när fordonet har flyttats mer än 15 km från det aktuella fältet visas meddelandet ”Det aktiva fältet är mer än 15 km bort och har avaktiverats och dess data laddats ur.", och fältet laddas ur automatiskt.

Observera: Konsolen kommer inte längre att startas om när den har kört för långt från det aktuella fältet.

12.4. Ställa in flaggpunkter

På styrhjälpskartan märks hinder och andra speciella objekt ut med hjälp av flaggpunkter.

Observera: Om det behövs kan flaggpunkter användas med en undantagszon runt hinder (som stora hål eller elstolpar). Om det behövs ska du läsa det här avsnittet samt Redigera en gräns, sida 173.

1. Kör till det ställe som du vill märka ut med en flagga.
2. Välj **Fältmeny** /**Ange flaggpunkt** .
3. Välj den flaggsymbol som du vill placera vid det aktuella objektet på kartan.

Observera: Om du vill ändra förinställda flaggpunkter, se Ställa in flaggpunkter, sida 88.

4. Om du vill anpassa en flaggpunkt väljer du **Anpassad** och justerar den aktuella flaggpunkten.

5. Välj önskad symbol, **Namn på flaggpunkt** och ange namnet. Bekräfta namnet. Bekräfta för att lägga till den anpassade flaggpunkten.
6. Om en undantagszon behövs runt hindret, gå till Redigera en gräns, sida 173.
7. Om det inte behövs någon undantagszon kör du vidare till nästa objekt på fältet där du vill sätta ut en flagga och upprepar proceduren.

12.4.1. Arbeta med flaggpunkter

1. Tryck och håll kvar på flaggpunktsmarkören på skärmen i 0,5 sekunder. Ett popup-fönster visas:

Ändra: Välj en annan typ av flaggpunkt för den här platsen.

Byt namn: Ändra namnet som visas för flaggpunkten.

Byt flaggläge: Flytta flaggpunkten genom att trycka på och dra den till en ny plats.

GPS-avdriftskorrigering: Flytta fordonet till flaggpunktsplatsen för att kompensera för GPS-avdrift.
Observera: Mer information om hur du tar bort använd GPS-

avdriftskompensation finns i avsnitt Kompensera för GPS-avdrift, sida 237.

Ta bort: Ta bort den markerade flaggpunkten.

12.5. Ställa in en ny gräns

Vid behov är det möjligt att skapa flera gränser inom ett fält. De kan skapas genom att du kör runt gränsen (se nedan), skapas från täckning (se sida 170) eller skapas från shapefiler (se sida 171).

Observera: Om ingen gräns för fältet har registrerats av föraren skapas en uppgiftsgräns runt uppgiftens omkrets när en uppgift är slutförd. Visa platsen för fält som skapats på det här sättet genom att aktivera lagret med uppgiftsgränser i kartlagren (se Välj synliga kartlager, sida 130). Uppgiftsgränser används för att identifiera fältet nästa gång som fordonet används i fältet samt för att gruppera uppgifter och stödlinjer (om sådana har skapats) relaterade till GPS-positionen för att enkelt få åtkomst till dessa data i framtiden.

Observera att hela fältet måste täckas av uppgiften för att matcha uppgiftsgränsens fysiska omkrets. Flera fält kan skapas om uppgiften startas i fältets motsatta ände eftersom systemet inte kan bedöma om de två fälten är fysiskt länkade. Gränsen från täckningsfunktionen (se Skapa en gräns från täckning, sida 170) kan användas vid behov för att ändra uppgiftsgränsen till en verklig gräns. Eller registrera en ny gräns.

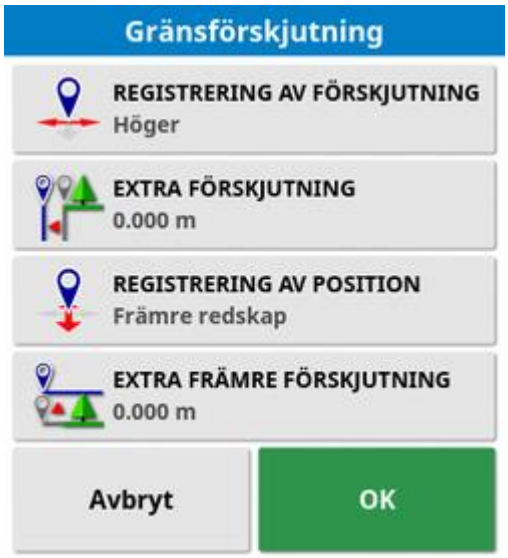
Området innanför en skapad gräns blir som standard ett arbetsområde – alla gränser som skapas inom den gränsen utgör dock som standard ett undantagsområde (visas som gråmarkerat). De här egenskaperna kan redigeras. Se Redigera en gräns, sida 173.

Genom att ställa in gränsen fastställer du fältets omkrets (eller en del av ett fält). Gränser kan överlappa varandra.

En gränsinspelningsförskjutning kan anges för att styra var gränsen spelas in i förhållande till fordonet. Det här gäller för stängsel och alla andra hinder som gör att det inte går att köra exakt på gränsen.

När förskjutningen har angetts måste fordonet köras runt fältets gräns.

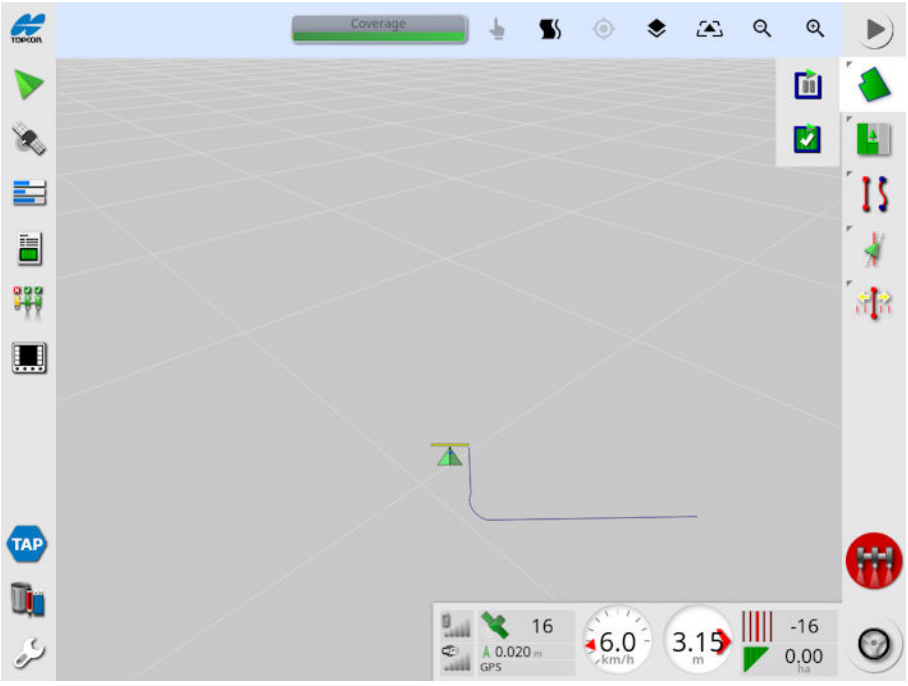
1. Kör fordonet till fältets kant.
2. Välj **Fältmeny** /**Gränsförskjutning** .



- **Registrering av förskjutning**: Placerar förskjutningen på vänster eller höger sida av redskapet.
- **Extra förskjutning**: Ange ett positivt värde för att utöka förskjutningen utanför kanten på redskapet. Ett negativt värde placerar förskjutningen inom redskapets omfattning.
- **Registrering av position**: Välj om du vill spela in gränsen från redskapets främre eller bakre del, eller från fordonets position.
- **Extra främre förskjutning**: Flyttar positionsregistreringen framåt (eller bakåt om ett negativt värde anges).

Observera: Ett redskap måste ha angivits under inställningsproceduren, men redskapet ifråga behöver inte vara fysiskt kopplat till fordonet.

3. Välj **Spela in fältgräns** .
4. Kör fordonet längs fältets gräns. En blå linje visar den gräns som registreras, med hänsyn tagen till eventuell förskjutning.



5. Om du vill göra ett uppehåll i inspelningen väljer du **Paus** . Det kan vara användbart om ett hinder hindrar dig från att köra på gränsen. Ikonen ändras till inspelningsikon. När du vill återuppta inspelningen väljer du **Spela in** . Gränsen spelas in som en rak linje mellan den punkt där inspelningen pausades och den punkt där inspelningen återupptogs. Observera att gränsinspelningen kan pausas automatiskt om huvudbrytaren stängs av (se **Pausa gränsinspelning med huvudbrytare**, sida 38).
6. När fordonet närmar sig startpunkten väljer du **Slutför fältgränsinspelning** för att automatiskt slutföra gränsen.
7. Upprepa proceduren för eventuella ytterligare gränser vid behov.

12.5.1. Skapa en gräns från täckning

En gräns kan skapas från befintlig täckning.

1. Välj **Fältmeny** /**Skapa gräns från täckning** för att visa inställningspanelen för Gräns från täckning.

- **Avjämning**: Minsta mellanrumsstorlek som fylls i automatiskt när du skapar en gräns från täckning.
- **Minsta täckningsområde**: All täckning mindre än det område som anges här skapar inte automatiskt en gräns.
- **Avstånd från täckning**: Utökar den skapade gränsen med det angivna avståndet från täckningen.
- **Undantagna regioner** (på/av): Undantagsområden används för att ange områden där produkten inte ska användas om sektionskontroll används. Om detta slås på skapas automatiskt undantagsområden från alla luckor i täckningen som ligger inom det totala täckningsområdet.
- **Minsta undantagna område**: Alla luckor i täckningen som är mindre än det område som anges här skapar inte automatiskt ett undantagsområde. Detta förhindrar att mycket små luckor i täckningsområdet innanför gränsen automatiskt skapas som undantagsområden.

  En gräns (eller flera gränser) ritas runt den yttre kanten av befintlig täckning. Nya gränser läggs till i det befintliga fältet.

12.5.2. Skapa en gräns från en shapefile

Gränser som importerats från en shapefil som lagrats på ett USB-minne eller i TAP.

1. Läs in shapefilen i ett USB-minne (om tillämpligt) och sätt in USB-minnet i konsolen. (Eller kontrollera att konsolen är ansluten till TAP).

2. Välj **Fältmeny** /**Skapa gräns från Shapefile** .
3. Välj USB-ikonen eller TAP-ikonen längst ner på skärmen.
4. Navigera till den plats där shapefilen är lagrad och markera den.

5. Bekräfta för att importera shapefilegränsen.

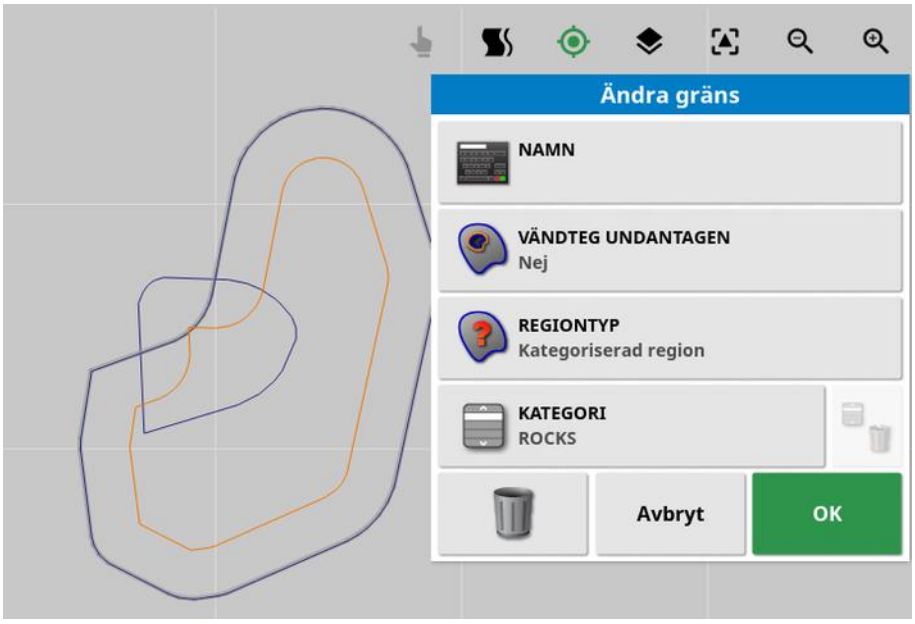
12.5.3. Redigera en gräns

När en gräns har skapats kan den redigeras.

1. Tryck på skärmen i 0,5 sekunder och dra sedan fingret över gränsen. Gränsen markeras och ett popup-fönster visas när skärmen släpps:

   Aktivera gränsstyrning. Se Använda gränsstyrning, sida 204. Välj **Menyn stödrad** / **Ändra vägledningsläge** om det här alternativet väljs av misstag.

   Välj för att visa skärmen Ändra gräns.



- **Namn**: Valfritt namn som används för att identifiera gränsen.
- **Vändteg undantagen**: Anger om undantagszonens gränskanter ska behandlas som en vändteg (se Ställa in en vändteg, sida 175).
- **Regiontyp**:
  - **Arbetsområde**: Arbetsområden används för att ange områden där produkten ska användas om sektionskontroll används.

- **Undantagsområde**: Undantagsområden används för att ange områden där produkten inte ska användas om sektionskontroll används.
- **Avaktiverat**: Gränsens existens ignoreras.
- **Kategoriserat område**: Om det finns ett stort antal gränser kan det vara praktiskt att tilldela dem kategorier (om du t.ex. vill inkludera områden under besprutning, men utesluta dessa områden vid sådd). Kategorier kan sedan användas för att definiera arbetsområden och undantagsområden för den aktuella uppgiften (se Skapa en ny uppgift, sida 180).

- **Kategori**: Används för att tilldela eller skapa områdeskategorier. Visas endast om Kategoriserat område har valts som områdestyp. (Papperskorgsknappen bredvid det här fältet kan användas för att ta bort oanvända kategorier.)

Papperskorgsknappen längst ned på skärmen kan användas för att ta bort den valda gränsen.

12.5.4. Ta bort en gräns

Om en gräns måste ändras kan den raderas, och en ny gräns kan skapas. Papperskorgsknappen på skärmen Redigera gräns kan användas för att ta bort en enstaka gräns.

Så här tar du bort alla gränser i ett fält:

1. Kör till fältet.
2. Välj **Fältmeny** /**Välj fält** för att välja klienten, gården och fältnamnen. Gränsen visas på skärmen.
3. Om du vill flytta gränsen väljer du **Rensa gräns** . Ett meddelande visas där du ombeds bekräfta åtgärden.

   Observera: Om du raderar en gräns raderas den permanent.

12.6. Ställa in en vändteg

Ofta används redskapen på ett annat sätt runt själva gränsen än på resten av fältet. En vändteg utgörs av ett område innanför gränslinjen som bearbetas på ett separat sätt. Dess bredd avgörs av vilken metod föraren använder när fältet bearbetas.

Observera: Vändtegsdata lagras med det valda redskapet. Detta gör att varje redskap kan ha olika krav på vändtegen.

Observera: En vändteg kan skapas först när det finns en gräns registrerad, se Ställa in en ny gräns, sida 168.

När du vill göra inställningar för en vändteg för det här redskapet innanför fältgränsen följer du anvisningarna nedan.

1. Välj **Fältmeny** /**Konfigurera vändteg för det här redskapet** .

2. Kontrollera att **Vändteg** är aktiverat.

Bredden på vändtegen kan definieras med **Vändtegsbredd** eller **Åkerrensförskjutning**. Om båda används läggs de två siffrorna ihop för den totala vändtegsbredden.

3. Välj **Vändtegsbredd (strängar)** och ange bredden för vändtegen i strängar från innanför gränsen och bekräfta sedan. En stråk motsvarar redskapets arbetsbredd.

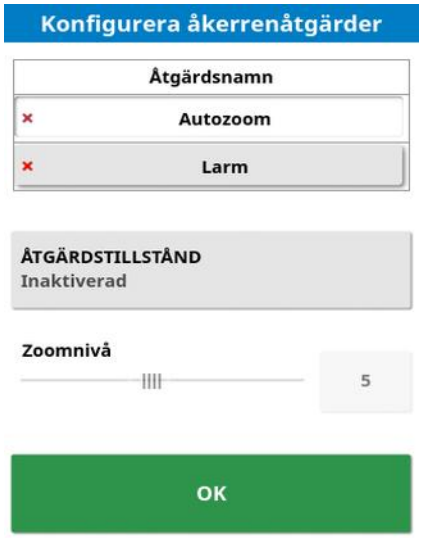
   Observera: Ställ in en vändtegsbredd som inte är kopplad till strängbredden genom att använda **Åkerrensförskjutning** och istället ange ett värde.

4. Vid behov kan du öka vändtegens bredd genom att välja **Åkerrensförskjutning**.

   Detta kan vara användbart för att tillhandahålla en buffertzon för styrning om vändtegsbredden har angetts så att redskapets spets skulle komma i kontakt med stängslet.

   Om du har registrerat fältgränsen så att den blåa linjen ligger över stängsellinjen (fältets faktiska fysiska gräns), anger du en vändteg på 1 stråk, så att du måste köra med spetsen på redskapet över stängslet för att fylla detta område utan överlappning. Detta är uppenbart inte ett särskilt användbart scenario. Så i denna situation kan du lägga till en förskjutning på 1 meter (till exempel) till din vändteg, vilket flyttar vändtegen ytterligare 1 meter innanför gränsen, så att du får 1 meters spel mellan redskapet och stängslet.

5. Ange förskjutningens värde och bekräfta.
6. Välj **Framåtblick**. Här kan du ange hur många meter framför fordonet som systemet ska ha framförhållning och kunna reagera med åtgärder.
7. Skriv in hur långt framför fordonet systemet ska ha framförhållning och bekräfta.
8. Välj **Konfigurera åtgärder**.



Åtgärdsnamn

- **Larm**: Ställer in ett larm som utlöses när du närmar dig en vändteg.
- **Autozoom**: När den här funktionen är aktiverad zoomas kartvyn in eller ut till en definierad zoomnivå när fordonet närmar sig vändtegen. Kartvyn återgår till den ursprungliga definierade zoomnivån när fordonet lämnar vändtegen. Välj den zoomnivå som du vill använda.

Observera: När en funktion är aktiverad är den markerad med en ✓.
När en funktion är avaktiverad är den markerad med en ✖.

Åtgärdstillstånd

Gör att kartvyn zoomar in när du närmar dig vändtegen.

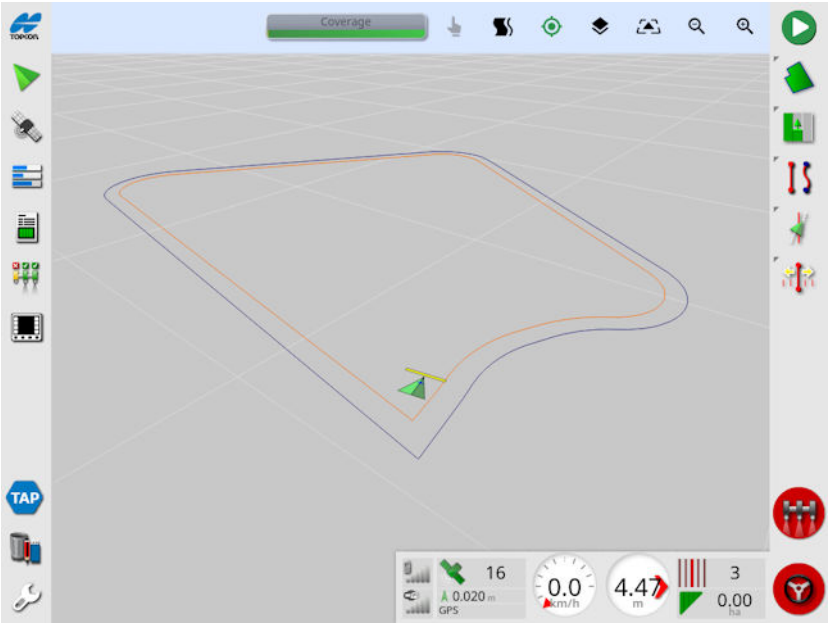
Meddelande

Anger texten för ett visuellt meddelande (till exempel ”Snart vändteg”). Skriv in texten och bekräfta.

Ljudtyp

Ställer in ett ljudlarm. Välj typen och bekräfta.

9. Bekräfta dina larm- och zoomåtgärder. Nu kan en vändteg innanför gränslinjen visas i orange på skärmen.



När fordonet närmar sig vändtegen utlöses larmet och den zoomnivå som finns angiven aktiveras.

Kapitel 13 – Uppgiftsmeny

I uppgiftsmenyn kan du välja och ställa in specifik uppgiftsinformation som hör till ett visst fält. I den här menyn kan du spara uppgiftsinformationen och även spela in en aktivitet och sammanställa rapporter om den.

Observera: Uppgifter kallades tidigare för jobb i Horizon. Alla data som tidigare hade ett Topcon-tillverkarspecifikt format lagras nu i TaskData XML-format enligt ISOBUS 11783-10-standarden. Detta är den mest använda standarden i branschen och gör det möjligt att bearbeta data från tredjepartssystem som Farm Management Information Systems (FMIS).

13.1. Välja en befintlig uppgift

Information om en uppgift kan registreras, sparas och överföras så att den går att använda vid ett senare tillfälle.

Om du vill välja en befintlig uppgift kör du till fältet och följer anvisningarna nedan. Information om att skapa en ny uppgift finns i Skapa en ny uppgift, sida 180.

1. Innan du väljer en befintlig uppgift kontrollerar du att rätt fält är valt (se Välja en klient/gård/fält, sida 161).
2. Välj **Uppgiftsmeny** /**Välj uppgift** för att kunna välja i en lista över befintliga uppgifter.

   Observera: Välj för att endast visa de uppgifter som är associerade med den aktuella redskaps-ECU:n.
3. Välj uppgift och bekräfta.

13.2. Skapa en ny uppgift

Observera: Du kan skapa en ny uppgift utan att först välja ett fält. Om ett fält redan har ställts in på den aktuella GPS-platsen läses fältet in automatiskt. Om det inte finns något fält skapas ett nytt fält när uppgiften skapas. På fliken Uppgiftsinställningar som finns på skärmen Aktivitetsinformation (se Visa uppgiftsinformation, sida 139) visas namnet på det automatiskt genererade fältet.

1. Välj **Uppgiftsdatameny** /**Skapa ny uppgift** för att skapa en ny uppgift.
2. Välj **uppgiftsnamn**.
3. Ange ett namn och bekräfta.

   Observera: Standardfilnamn föreslås när namngivningsalternativen visas. Vi rekommenderar att föraren namnger objekten på ett genomtänkt och strukturerat sätt så att de blir enkla att använda kommande säsonger.
4. Bekräfta den nya uppgiften.

13.3. Konfigurera uppgiftsområden

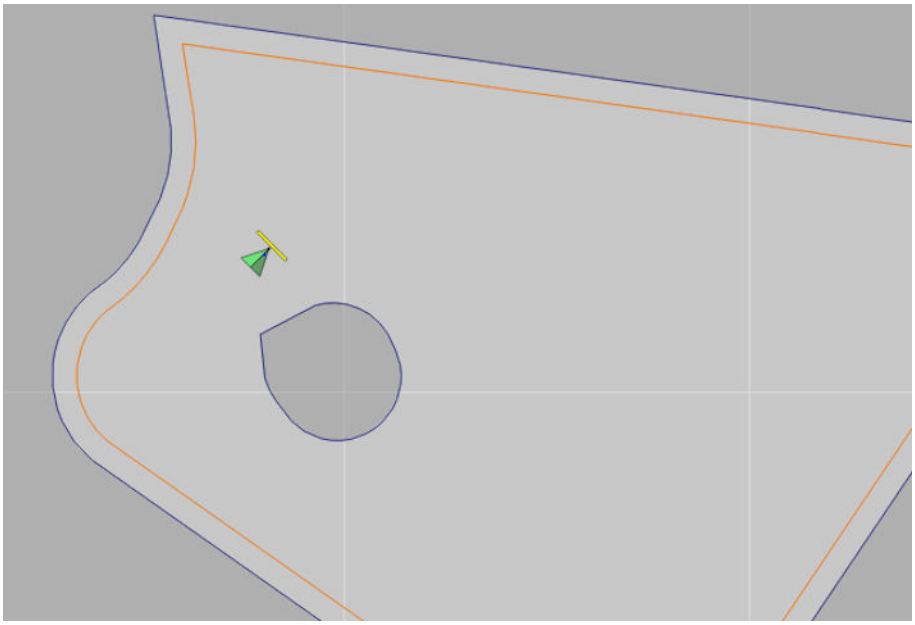
Om en eller flera gränser i det aktuella fältet har en namngiven kategori (se avsnittet Redigera en gräns, sida 173), och en uppgift är aktiv kan områdestyper väljas för den aktuella uppgiften.

Observera: Alla kategoriserade områden som inte är specificerade i arbetsområden eller undantagsområden behandlas som om gränsen inte existerar för den aktuella uppgiften.

1. Välj **Uppgiftsmeny** /**Konfigurera uppgiftsområden** för att ställa in ett uppgiftsområde.

   - **Arbetsregioner**: Gränsinnehållet inkluderas i arbetsområdet för den här uppgiften.
   - **Undantagna regioner**: Gränsinnehållet exkluderas från arbetsområdet för den här uppgiften.
2. Välj de områdestyper som ska inkluderas och exkluderas för den aktuella uppgiften.

Observera: Områden som kommer att behandlas visas som ett ljusare grått område på kartan (om autosektionskontroll är aktiverad och kantgränsen inte är inställd på obegränsad).



13.4. Ta bort en uppgift

Med den här funktionen kan du ta bort eventuell information om täckning på skärmen och ta bort de uppgiftsdata som har registrerats för den pågående uppgiften. Det påverkar inte den fältinformation eller de stödlinjer som är angivna för fältet.

1. Välj **Uppgiftsmeny** / **Rensa uppgift** .

   Följande meddelande visas.

2. Om du vill ta bort all information väljer du **Ja**. Om du vill behålla all information väljer du **Nej**.

Information om att ta bort gårdar eller fält eller tidigare skapade uppgiftsdata finns i Innehållshanterare, sida 251.

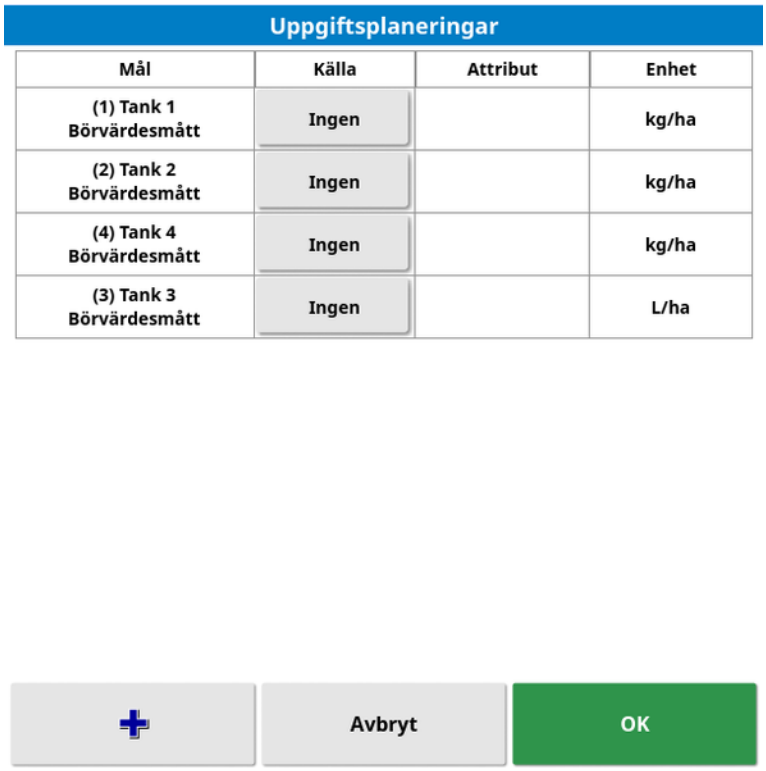
13.5. Konfigurera variabel doseringskontroll

Före användning måste variabel doseringskontroll (VRC) ställas in på en styrenhet och aktiveras på inställningsskärmen (**System** / **Funktioner** / **Redskap**).

Du aktiverar och avaktiverar VHS-kartvisningen med på styrhjälpsskärmen.

Produktinsatsmängder som kan manövreras via konsolen läggs automatiskt till i listan över tillgängliga mål. Om ECU:n har stöd för kontrollmål som inte har lagts till automatiskt i listan, t.ex. pump- eller fläkthastighet, kan även dessa läggas till i kontrollmålslistan. Det gör du genom att trycka på knappen och sedan välja önskat mål i listan över tillgängliga mål som visas. Hastighetsstyrningen för målet kan sedan konfigureras på samma sätt som något av de andra målen i listan.

1. Välja eller skapa en uppgift.
2. Välj **Uppgiftsmeny** / **Konfigurera uppgiftsplaneringar** .



- **Mål**: Den tank eller det fack som styrs. Välj ✚ för att lägga till ett annat mål.
- **Källa**: Hastighetskontroll för målet:
  - **Ingen**: Ingen hastighetskontroll för det här målet.
  - **Fast**: Fasta värden för Standard, Utanför fält och Förlorad position.
  - **Uppgiftsplanering**: Använd en rutnätsbaserad planeringskarta som är skapad på extern programvara och associerad med den valda uppgiften.
  - **Shapefile**: Importera en shapefil (.shp) från USB eller TAP.
  - Givarkontroll: Styr målet baserat på ett värde från en annan ECU, till exempel en kvävegivare (CropSpec).
- **Attribut**: Hastighetskällan (aktivitetsförskrivning, shapefile eller fast källa) kan ha flera attribut för att definiera kurserna för mer än ett mål. Detta gör det möjligt för föraren att kartlägga ordinationen till lämpligt mål.
- **Enhet**: Enheterna där shapefilen används.

13.5.1. Källalternativ

Fast källa

Följande skärm visas om **Fast** anges som **Källa**.

- **Standard**: Den standardhastighet som ska tillämpas.
- **Läge förlorat**: Hastighet som ska tillämpas om GPS-positionen förloras.
- **Utanför fält**: Den hastighet som ska tillämpas om redskapet rör sig utanför fältgränsen.

Källa för uppgiftsföreskrift

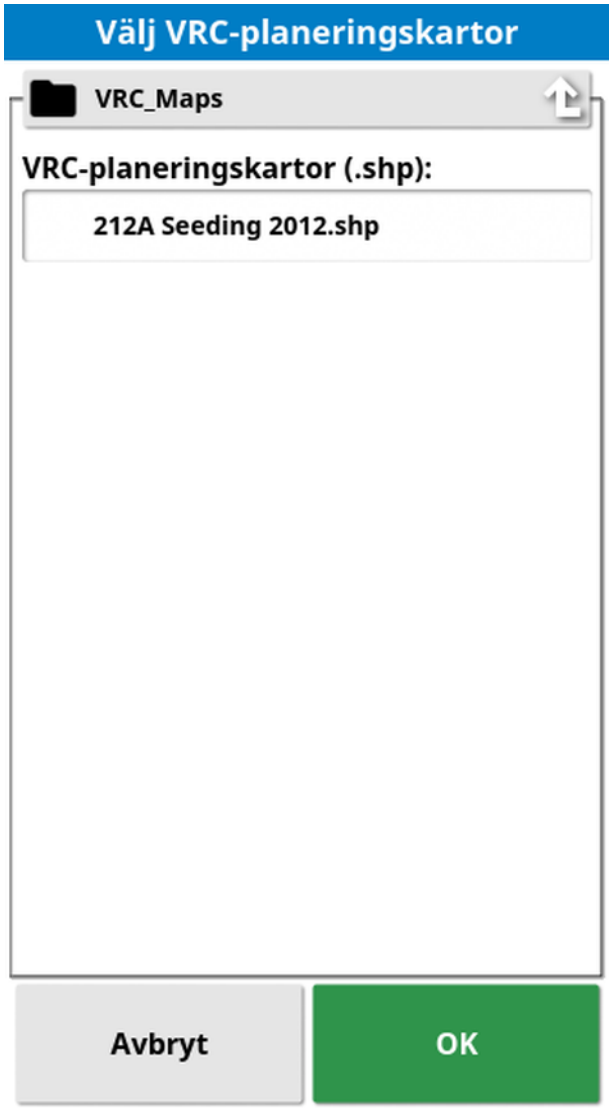
Uppgifter kan skapas på ett externt system med tillhörande ordinationer konfigurerade i ett rutnätsformat. Dessa uppgifter kan importeras från USB via Innehållshanteraren (se Importera uppgifter från ett USB-minne, sida 193). Om den valda uppgiften har en associerad ordination kan detta alternativ användas för att tillämpa den på ett mål.

Uppgiftsdatauppsättningar kan även importeras via TAP. Se Importera uppgiftsdatauppsättning från TAP, sida 193.

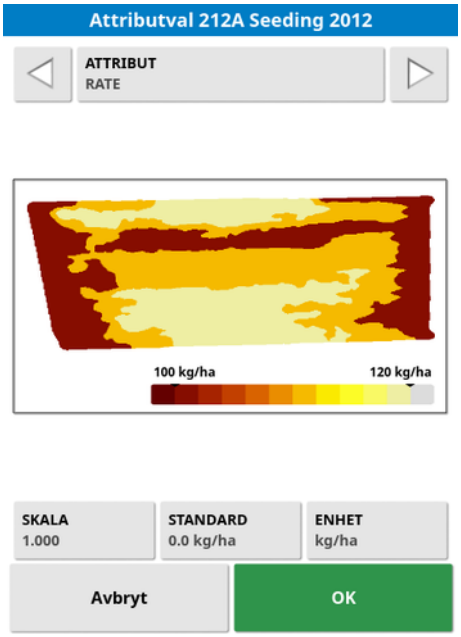
Shapefil-källa

Vid val av **Shapefile** som **Källa**:

1. Sätt i ett USB-minne med planeringskartor eller se till att konsolen är ansluten till TAP.
2. Välj USB eller TAP som shapefilkälla.
3. Gå till och markera den shapefil (.shp) som du vill importera.



När shapefilen har valts och importerats visas följande skärm.



- **Attribut**: Välj vilket attribut från shapefilen som du vill använda.
- **Skala**: Skalan ställs på 1 som standard, vilket innebär att planeringen som definierats i källan används direkt. Dock kan föraren beroende på väderförhållanden välja att öka eller minska appliceringshastigheten. Det möjliggör en gemensam ökning för alla definierade hastigheter. Till exempel innebär en omskalning på 1,1 att 110 % av hastigheten i källan används.
- **Standard**: Definierar vilken hastighet som ska användas om källan inte specificerar en hastighet för den delen av fältet.
- **Enhet**: Välj den enhet som shapefilen finns i från listrutan. Använd en skalningsfaktor för att ändra shapefilvärden till enhet som används av konsolen om konsolen använder en annan. På så sätt kan du använda metriska enheter i stället, till exempel gallons/acre i stället för liter/hektar, för shapefilen.

13.6. Exportera uppgifter/uppgiftsrapport

Uppgift: Uppgifter kallades tidigare för jobb i Horizon. Det representerar det arbete som utförs samtidigt i ett fält.

Uppgiftsdatauppsättning: Uppgiftsdatauppsättningen är en samling av uppgifter och data som används för att slutföra uppgiften, t.ex. fältgränser, riktlinjer och produkter.

13.6.1. Exportera uppgifter till ett USB-minne

Enskilda uppgifter kan exporteras till ett USB-minne och sedan överföras till en annan Topcon-konsol eller importeras till ett FMIS-system (Farm Management Information System).

1. Sätt in USB-minnet i konsolen.
2. Välj Innehållshanterare .
3. Välj **Uppgifter** i listrutan **Kategori**.
4. Välj den eller de uppgifter som ska exporteras.
5. Välj **Spara valda objekt till USB** .
6. Välj **Spara uppgift** och tryck på **OK**.

De exporterade uppgifterna läggs till i uppgiftsdatauppsättningen i USB-minnet.

13.6.2. Exportera en uppgiftsdatauppsättning till ett USB-minne

1. Sätt in USB-minnet i konsolen.
2. Välj Innehållshanterare .
3. Välj **Byt ut uppgiftsdata** och sedan **Exportera till USB**.

Följande skärm visas.

Som standardinställning exporteras uppgiftsdatauppsättningar i ISO-XML-format (shape-filer kan väljas som ytterligare format). Exportversionen kan ändras till V3 om det behövs.

4. Välj önskat exportläge:
   - **Behåll alla uppgiftsdata efter export**: Alla uppgiftsdata sparas på konsolen.
   - **Ta endast bort uppgifter efter export**: Uppgifter tas bort från konsolen, men data som klienter, gårdar, fält, produkter och redskap behålls.
   - **Ta bort alla uppgiftsdata efter export**: Alla uppgiftsdata tas bort från konsolen.
5. Bekräfta export.

13.6.3. Exportera en uppgiftsdatauppsättning till TAP

Uppgiftsdatauppsättningar kan exporteras till TAP. Uppgiftsdata inkluderar klienten, gården, fältet (inklusive gränser, flaggpunkter, AB-linjer, kurvor och centralpunkter) och uppgiften (inklusive loggade data).

Observera: Alla uppgiftsdata som exporteras till TAP tas bort från konsolen.

Innan du använder det här alternativet anger du ett konsolnamn och loggar in på TAP. Se Ställa in konsolnamn och TAP-inloggning, sida 48.

1. Välj Innehållshanterare .
2. Välj **Byt ut uppgiftsdata** /**Exportera till TAP** .

13.6.4. Exportera uppgiftsrapport

Exportera en enskild uppgiftsrapport

Uppgiftsposterna kan exporteras i PDF-format till ett USB-minne.

När en uppgift exporteras placeras PDF-rapporten i USB:\Rapporter och USB:\Klient\Gård\Fält\Rapporter.

1. Sätt in USB-minnet i konsolen.
2. Välj **Uppgiftsmeny** /**Datautbyte** /**Exportera uppgiftsrapport till USB** .

   Skärmen med uppgiftsrapportalternativ visas.
3. Välj **Justera områden automatiskt** vid behov: Om det finns data som använder ett färgschema ändras färgerna som används i rapportens kartskuggning så att den maximala variationen i färger används för att illustrera produktionshastigheten.

Den aktiva eller aktuella uppgiften exporteras till en mapp med namnet Rapporter på USB-minnet.

Innan du tar bort USB-minnet måste det kopplas från genom att du trycker på ikonen **Utmatning av USB** (se Använda konsolverktygsfältet, sida 17). Ett meddelande visas när det är säkert att ta bort USB-enheten. Om detta inte görs kan det hända att rapporten inte skapas eller att den blir förstörd.

Exportera uppgiftsrapporter i grupper

Vid gruppexport av uppgiftsrapporter till USB placeras PDF-rapporterna i USB:\Rapporter.

1. Sätt in USB-minnet i konsolen.
2. Välj Innehållshanterare .
3. Välj **Uppgifter** i listrutan **Kategori**.
4. Välj de uppgifter som krävs för PDF-rapporter.
5. Välj **Spara valda objekt till USB** .
6. Välj **Exportera uppgiftsrapport** och tryck på **OK**.

13.7. Importera uppgifter

Uppgifter kan importeras till en annan X-konsol eller till ett FMIS-system (Farm Management Information System).

13.7.1. Importera uppgifter från ett USB-minne

1. Sätt in USB-minnet i konsolen.
2. Välj Innehållshanterare .
3. Välj **Växla vy** för att visa USB-innehållet.
4. Välj **Uppgifter** i listrutan **Kategori**.
5. Markera de uppgifter som krävs och välj sedan **Importera från USB** .

13.7.2. Importera en uppgiftsdatauppsättning från ett USB-minne

1. Sätt in USB-minnet i konsolen.
2. Välj Innehållshanterare .
3. Välj **Byt ut uppgiftsdata** och välj sedan **Importera från USB**.

   Med växlingsknappen kan du automatiskt söka efter toppnivåkatalogen TASKDATA (om den finns) på USB-minnet och visa en lista över taskdata.xml-filer som hittas. Om denna metod inte lyckas kan du bläddra på USB-minnet manuellt och välja önskad fil.
4. Välj önskad uppgiftsdatauppsättning.

13.7.3. Importera uppgiftsdatauppsättning från TAP

Uppgiftsdatauppsättningar kan importeras från TAP.

Innan du använder det här alternativet anger du ett konsolnamn och loggar in på TAP. Se Ställa in konsolnamn och TAP-inloggning, sida 48.

1. Välj Innehållshanterare .
2. Välj **Byt ut uppgiftsdata** /**Importera från TAP** .

3. Bläddra, välj önskad .zip-fil och bekräfta. Zip-filen extraheras automatiskt när den har importerats.

Knappen Uppdatera kan användas för att uppdatera listan med filer som visas från TAP om det behövs.

Kapitel 14 – Menyn Stödlinje

Stödlinjer används till att ange den väg som fordonet bör köra för att täckningen ska bli optimal. Systemet använder redskapsbredden till att ställa in linjer med jämnt avstånd längs fältet.

Avaktivera de stödlinjefunktioner som inte behövs. Se Vägledningsinstallation, sida 52.

När du trycker på en stödlinje på kartan öppnas ett popup-fönster där du kan:

Aktivera/avaktivera stödlinjen för styrning och generering av väglinjer

Redigera stödlinjenamn

Växla propagering Standardstödlinjer propageras (upprepas) över hela fältet med ett avstånd som motsvarar redskapsbredden, där den aktiva väglinjen alltid är den som ligger närmast fordonets aktuella position. Om du i vissa fall inte vill propagera stödlinjen kan du avaktivera den laddade stödlinjen så att den följer nollsträngen (till exempel vid import av stödlinjer som representerar hela vägen för att korsa hela fältet) Ikonen ändras när propageringsfunktionen är aktiv.

Ta bort stödlinje.

Stödlinjetyper

Parallella AB-linjer, sida 198

Identiska kurvor, sida 201

Manuella AB-linjer, sida 199

Centralpunkt, sida 202

Projektlinjer, sida 205

Guidelock vägledningsläge, sida 203

Vägledningsläge för gränsstyrning, sida 204

14.1. Stödlinjegrupper

Stödlinjerna skapas i grupper för att underlätta hanteringen av dem. Varje fält har en standardgrupp och föraren kan omedelbart börja skapa stödlinjer inom den här gruppen.

Standardstödlinjegruppen får samma namn som fältet. Detta kan ändras via kategorin **Stödlinjegrupper** i Innehållshanteraren. Se Innehållshanterare, sida 251. Det går att namnge grupperna så att de relaterar till ett flertal stödlinjer (till exempel grupper som ska användas av såmaskinen eller som ska användas av besprutare).

En grupp kan innehålla flera typer av stödlinjer. Alla stödlinjer inom en grupp visas samtidigt på kartan. En grupp får innehålla högst 20 stödlinjer.

Om du vill skapa en ny stödlinjegrupp för det aktuella fältet väljer du för att visa fönstret **Ny stödlinjegrupp**. Det går att ändra standardnamnet.

Tryck på den stödlinje som visas på kartan, välj för att aktivera linjen som du vill växla mellan stödlinjerna. Växla aktiv linje antingen med knappen **Alternera stödlinjer** , en AUX-N-ingångsenhet (se Hjälpkontrollinställning, sida 91) eller via en VDC-inställning (se VDC-inställning, sida 60).

Du kan ta bort stödlinjegrupperna med hjälp av Innehållshanteraren.

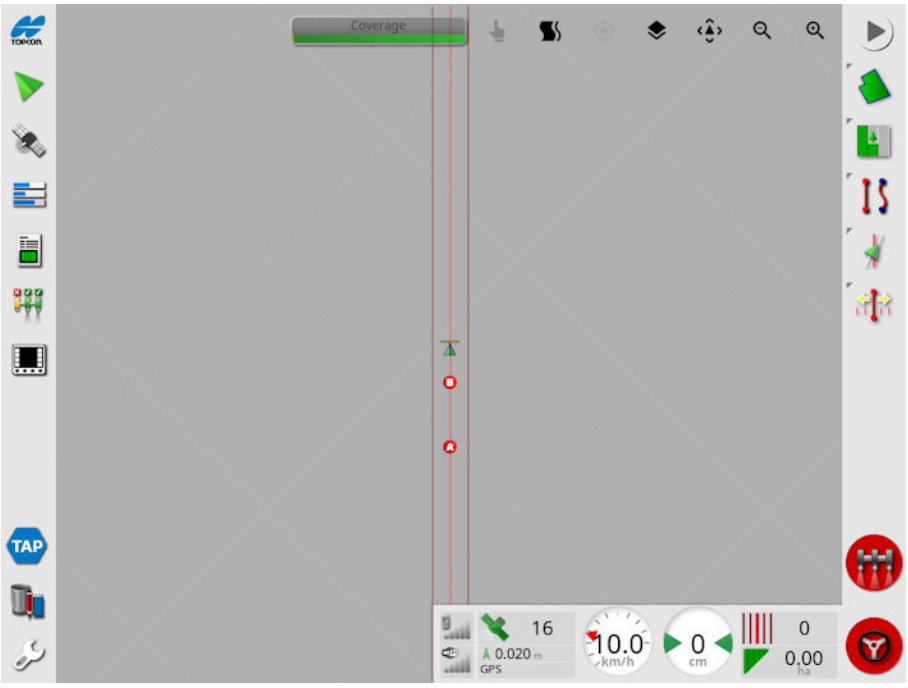
14.2. Använda raka stödlinjer

Med det här alternativet skapas parallella linjer för vägledning. Avståndet mellan stödlinjerna avgörs av redskapsbredden.

Där arbetet generellt görs i raka linjer ska AB-linjen ställas in när vändtegslinjen. På så sätt kan linjerna spridas jämnt över arbetsområdet.

1. Positionera fordonet.
2. Kör till början av stråket. Välj **Menyn stödrad** / **Skapa stödrad** / **Registrera Ab-linjer**.
3. Om du vill ange en punkt B kör du längs stråket och väljer sedan **Slutför AB-linjer** .

Ett meddelande visas med alternativet att aktivera den nya stödlinjen. Punkt ”B” och parallella stödlinjer för styrning visas på skärmen.



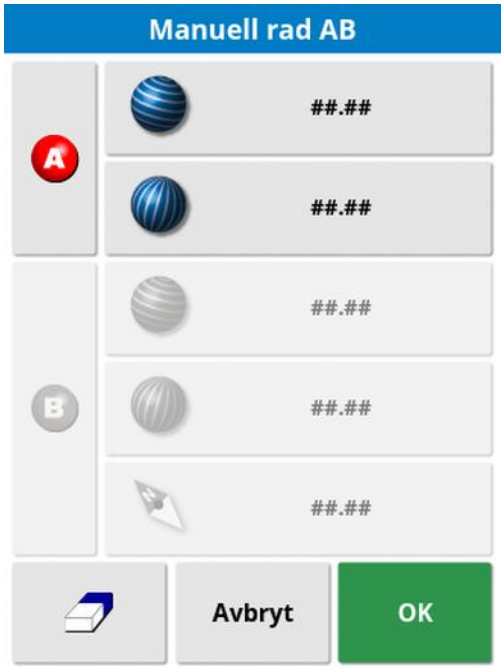
Om du vill se alla Ab-rader på fältet väljer du högst upp på skärmen och väljer sedan **Radnummer**. (Detta kräver en fältgräns, se Ställa in en ny gräns, sida 168.)

14.2.1. Ställa in AB-linjer manuellt

Det går också att skapa AB-linjer med hjälp av koordinater.

1. Välj **Menyn stödrad** / **Skapa stödrad** / **Manuellt Ab-linjer** .

   Skärmen Manuell linje AB visas.



2. Ange punkt A med någon av följande metoder:
   - Kör till önskad plats och välj .
   - Ange koordinaterna (latitud och longitud) för punkt "A".
3. Ange punkt B med någon av följande metoder:
   - Kör till önskad plats och välj .
   - Ange koordinaterna (latitud och longitud) för punkt "B".

- Ange riktning för AB-linjen. Programvaran placerar automatiskt ut en B-punkt så att en AB-linje skapas i den önskade riktningen i förhållande till A-punkten.

Observera: Om du vill radera en stödlinje väljer du .

14.3. Använda identiska kurvor

En del fält är inte rektangulära utan har en svängd eller på annat sätt formad gräns. I dessa fall kan Identiska kurvor vara det bästa stödlinjealternativet. Detta kan vara användbart för att styra längs ett fälts gränser och använda denna stödlinje för kommande åtgärder.

Med Identiska kurvor kan föraren skapa en svängd stödlinje. Systemet skapar sedan jämnt fördelade stödlinjer över fältet baserat på inställningarna för stråkets bredd.

1. Positionera fordonet.
2. Kör till början av stråket. Välj **Menyn stödrad** / **Skapa stödrad** / **Registrera identisk kurva**.
3. Kör längs det svängda stråket. En svart linje visas bakom fordonet på kartan. Det anger att den svängda linjen registreras.

   Observera: Registreringen av stödlinjen kan pausas vid behov.
4. I slutet av den svängda strängen väljer du **Slutför identisk kurva**. Det anger att registreringen ska upphöra.

14.4. Använda centralpunkter

En del fält bearbetas bäst i cirkelrunda former. Med den här inställningen kan föraren skapa stödlinjer runt en centralpunkt.

1. Positionera fordonet.
2. Välj **Menyn stödrad** / **Skapa stödrad** / **Registrera centralpunkt**.
3. Kör runt fältets mittpunkt. En centralpunktsnoggrannhetsindikator visas för att ange förloppet när stödlinjen skapas.

   När systemet detekterar en cirkelbåge skapas cirkelformade stödlinjer baserade på redskapets bredd. Kom ihåg att ta hänsyn till fordonets och redskapets vändradie när du kör den första cirkelbågen.

14.5. Använda Guidelock vägledningsläge

Guidelock är ett täckningsbaserat vägledningsläge. Det genererar en kurva baserad på befintlig täckning, oavsett när täckningen lades. Detta är praktiskt om du vill styra runt en kontur men inte vill skapa och spara en kurva, eller om du vill fortsätta styra längs en täckning som skapats tidigare som du inte sparade en kurva för. Den här stödlinjemetoden kallas ibland för ”fri form”.

1. Välj Guidelock-alternativet i vykontrollerna högst upp på vägledningsskärmen för att växla in och ut ur Guidelock-läget. Den svarta (eller vita) ikonen anger att Guidelock-läget är av och den färgade ikonen anger att det är på. Se Använda vykontroller, sida 129.

En stödlinje genereras som följer den väg fordonet tar.

14.6. Använda gränsstyrning

Det här alternativet skapar en stödlinje inom gränsen. Som standard är stödlinjen förskjuten en halv redskapsbredd bort från gränsen. Denna bredd kan justeras med hjälp av justeringsmenyn (se Finjusteringsmenyn, sida 235).

Observera: Se till att stödlinjen har ett tillräckligt mellanrum till gränsen för att undvika kollision med stängsel osv.

Fler stödlinjer skapas när fordonet rör sig mot mitten av fältet. Stödlinjerna är en redskapsbredd ifrån varandra.

För att använda detta alternativ måste det finnas en gräns. Se Ställa in en ny gräns, sida 168.

1. Se till att **Gränsstyrning** har aktiverats via inställningsmenyn **System** /**Funktioner** /**Vägledning** .
2. Tryck och håll kvar för att markera gränsen på pekskärmen. Gränsen markeras.
3. Välj ikonen i popup-menyn.

Det här alternativet kan också användas för att styra runt gränsen för undantagszoner om **Vändteg undantagen** är inställd på **Ja** (se Redigera en gräns, sida 173).

14.7. Använda projektlinjer

Observera: Alternativet är endast tillgängligt om kontrollerad trafik är aktiverat. Se Vägledningsinstallation, sida 52. Licens krävs.

Projektlinjerna genererar inte väglinjer. Det är bara den väg som varje projektlinje följer som kan användas för vägledning eller autostyrning.

På grund av GPS-avdrift kan det vara nödvändigt att justera placeringen av linjerna som används i läget för kontrollerad trafik. Se Kompensera för GPS-avdrift, sida 237.

Skapa projektlinjer genom att generera ”tidigare körda linjer” från täckningen som registrerats i en vald uppgift eller genom att ändra en befintlig uppsättning av projektlinjer. Du kan ändra befintliga projektlinjer genom att antingen dela upp dem eller lägga till förskjutna linjer.

14.7.1. Generera tidigare körda linjer

När projektlinjer genereras från täckning skapas en projektlinje mellan de punkter där täckningen startades och stoppades och följer samma väg som togs när täckningen registrerades.

Följ dessa steg för att generera tidigare körda linjer:

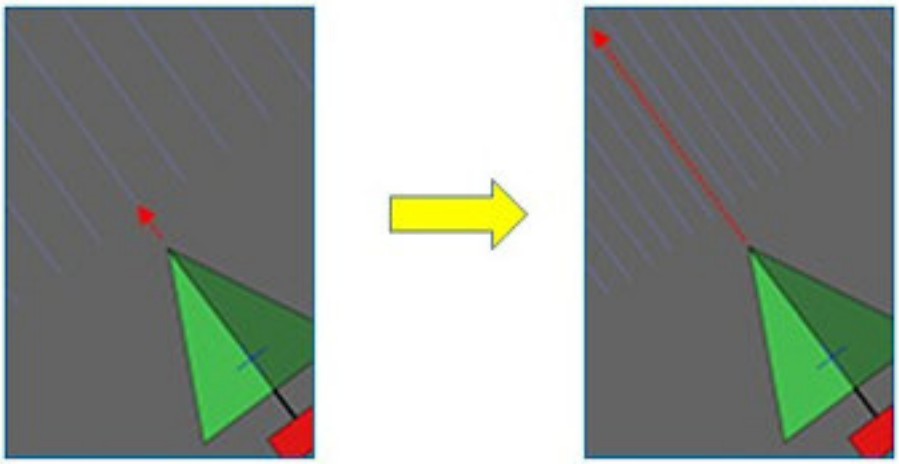
1. Välj **Menyn stödrad** / **Skapa stödrad** / **Nya projektlinjer** och välj sedan nästa.
2. Välj **Metod**, **Generera tidigare körda linjer** och bekräfta. Välj sedan nästa.
3. Välj den uppgift med önskad täckning för att generera körda linjer och välj nästa.
4. Välj **Projektlinjenamn** om du vill ange ett nytt namn på den nya uppsättningen projektlinjer och välj sedan nästa.
5. När de nya linjerna har genererats bekräftar du igen för att avsluta.

De nygenererade projektlinjerna laddas automatiskt och är redo för användning.

14.7.2. Dela upp befintliga projektlinjer

Alternativet Dela upp linjer används för att skapa en ny uppsättning av projektlinjer där varje linje i den valda (ursprungliga) uppsättningen av projektlinjer delas på två.

De nya linjerna placeras på båda sidor om den ursprungliga linjen och separeras av ett avstånd som anges av föraren. De ursprungliga linjerna läggs inte till i den nya uppsättningen.

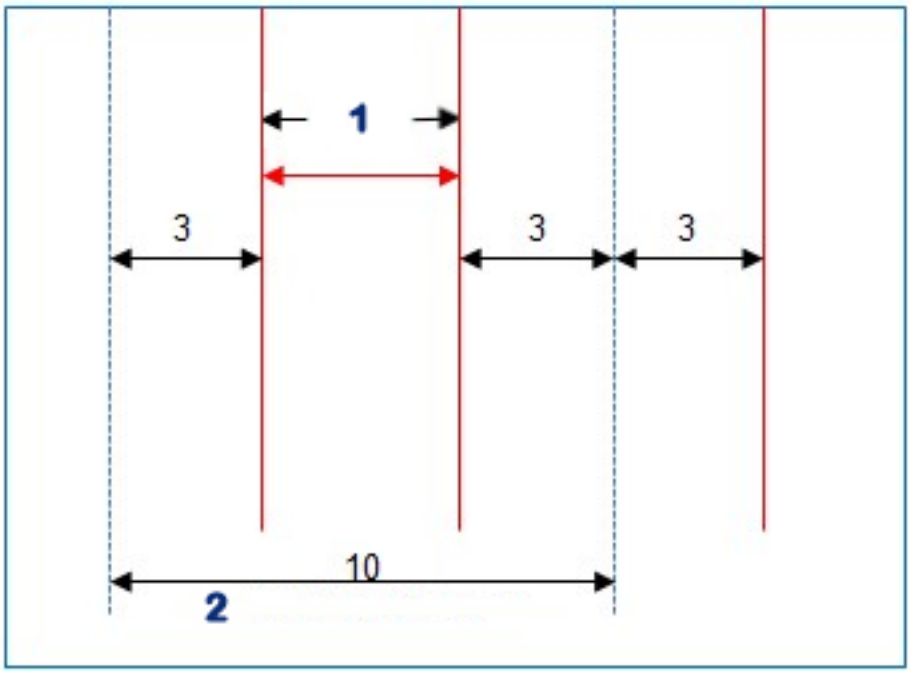


Observera: Använd det här alternativet vid sockerrörstillämpningar för att skapa linjer för enradsskördare från de projektlinjer som används som vägledning för en tvåradsplanteringsmaskin.

Följ dessa steg för att skapa en ny uppsättning av projektlinjer genom att dela upp en befintlig uppsättning:

1. Välj **Menyn stödrad** / **Skapa stödrad** / **Nya projektlinjer** och välj sedan nästa.
2. Välj **Metod**, **Ändra befintliga projektlinjer** och bekräfta. Välj sedan nästa.
3. Välj **Modifieringstyp**, **Delade rader** och bekräfta. Välj sedan nästa.

4. Välj den befintliga uppsättningen av projektlinjer som ska användas för att generera den nya uppsättningen av delningslinjer. Välj sedan nästa.
5. Välj **Filnamn** för att ange ett namn på den nya uppsättningen av projektlinjer och bekräfta. Välj sedan nästa.
6. Välj **Förskjutning** och ange förskjutningen (avståndet mellan varje originallinje och motsvarande delad linje) och bekräfta. Välj sedan nästa.



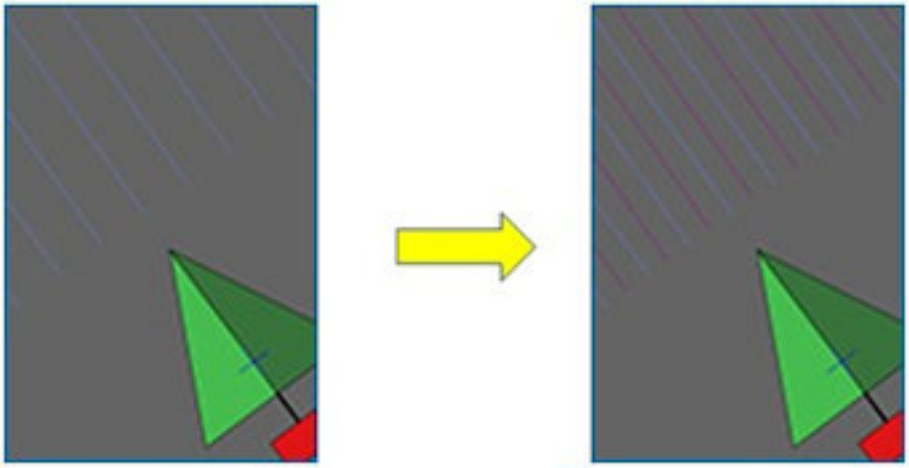
1 Delade linjer

2 Originallinjer

De nygenererade projektlinjerna laddas automatiskt och är redo för användning.

14.7.3. Lägg till förskjutna linjer för befintliga projektlinjer

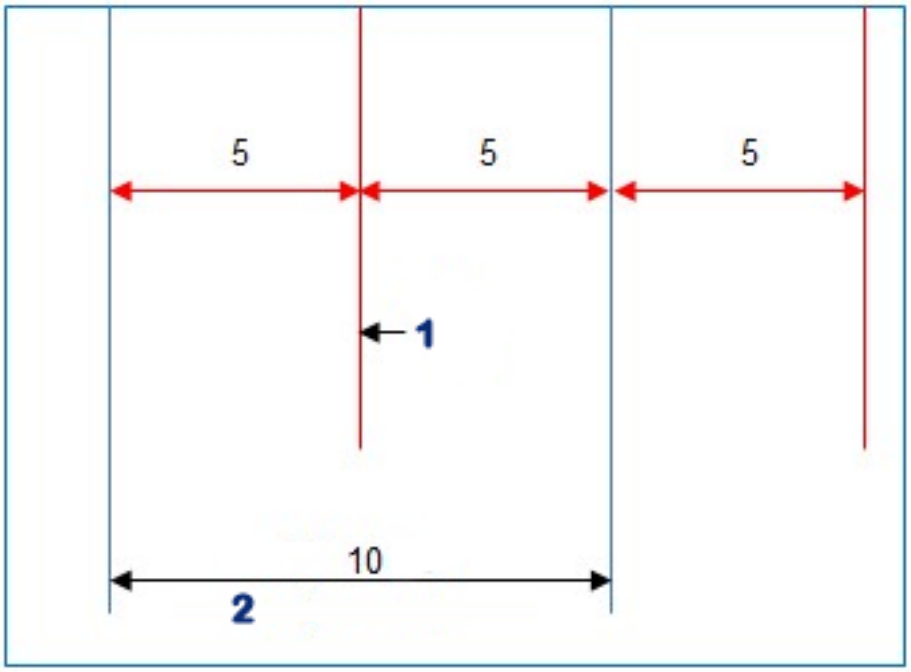
När det gäller alternativen Lägg till förskjutna linjer, läggs var och en av raderna i den ursprungliga uppsättningen av projektlinjer till i den nya uppsättningen, så att en förskjutningslinje placeras centralt mellan var och en av de befintliga.



Observera: För sockerrörstillämpningar kan det här alternativet användas för att skapa linjer som kan användas som vägledning vid transport under skörd från de projektlinjer som användes som vägledning för tvåradsplanteringsmaskin.

Så här skapar du en ny uppsättning av projektlinjer genom att lägga till förskjutna linjer i en befintlig uppsättning av projektlinjer:

1. Välj **Menyn stödrad** / **Skapa stödrad** / **Nya projektlinjer** och välj sedan nästa.
2. Välj **Metod**, **Ändra befintliga projektlinjer** och bekräfta. Välj sedan nästa.
3. Välj **Modifieringstyp**, **Lägg till förskjutningslinjer** och bekräfta. Välj sedan nästa.
4. Markera den befintliga uppsättningen av projektlinjer som ska användas för att generera den nya uppsättningen av förskjutna linjer och välj nästa.
5. Välj **Filnamn** för att ange ett namn på den nya uppsättningen av förskjutningsprojektlinjer och bekräfta. Välj sedan nästa.
6. Välj **Radavstånd** och ange det ursprungliga radavståndet som används. Bekräfta och välj nästa för att börja generera de nya raderna.



1 Förskjutna linjer

2 Originallinjer

De nygenererade projektlinjerna laddas automatiskt och är redo för användning.

Observera: Åtgärden kan ta flera minuter att slutföra för större fält (1 000 rader eller fler).

14.8. Välja en befintlig stödlinjegrupp

De stödlinjer som skapas för fältet sparas och kan användas igen vid framtida uppgifter på fältet.

1. I **Menyn stödrad** väljer du alternativ **Välj stödradsgrupp**. Befintliga stödlinjegrupper för det aktuella fältet visas.
2. Välj lämplig stödlinjegrupp och bekräfta.

14.9. Importera befintliga stödlinjer

Stödlinjerna kan importeras från andra konsoler via TAP eller via USB, eller från shapefiler samt kopieras till den aktuella gruppen.

Observera: Importera stödlinjegrupper från en annan konsol med hjälp av innehållshanteraren (se sida 251).

14.9.1. Importera stödlinjer från USB

Den här funktionen kan användas för att importera en eller flera stödlinjer eller shapefiler till den aktiva gruppen.

Observera: Stödlinjer som exporterats från en Horizon-konsol som är äldre än version 5 ska lagras i den fullständiga klient-/gårds-/fältstrukturen för att importeras på rätt sätt.

1. Kontrollera att USB-minnet med de stödlinjer som krävs är isatt i konsolen.
2. Välj **Importera befintlig stödrad** i **Menyn stödrad** . Guiden för att infoga befintlig stödlinje visas.
3. Välj nästa och sedan **Importera stödlinje** i listrutan.
4. Kontrollera att USB-ikonen längst ned på skärmen har valts.
5. Gå till platsen på USB-minnet där stödlinjerna eller shapefilen finns.
6. Markera önskade filer och välj nästa. Stödlinjerna importeras till den aktuella gruppen och kopplas till det aktuella fältet.

14.9.2. Importera stödlinjer från TAP

1. Kontrollera att konsolen är ansluten till TAP.
2. Välj **Importera befintlig stödrad** i **Menyn stödrad** . Guiden för att infoga befintlig stödlinje visas.
3. Välj nästa och sedan **Importera stödlinje** i listrutan.

4. Välj TAP-ikonen längst ner på skärmen.
5. Gå till och markera önskade filer och välj sedan nästa. Stödlinjerna importeras till den aktuella gruppen och kopplas till det aktuella fältet.

14.9.3. Kopiera stödlinjer

Vid uppgradering från Horizon 4.04 och tidigare fram till Horizon 5.0 importeras varje stödlinje som en separat grupp som innehåller en rad. Vid behov kan raderna kombineras till en enda grupp genom att markera en rad och kopiera de andra raderna till den gruppen.

Funktionen Kopiera stödlinjer är användbar när du kombinerar en grupp med en enda rad i en grupp med flera rader.

1. Välj **Importera befintlig stödrad** i **Menyn stödrad** .
   Guiden för att infoga befintlig stödlinje visas.
2. Välj nästa och sedan **Kopiera befintlig stödlinje** i listrutan.
3. Välj fältet med önskad stödlinjegrupp och sedan önskad grupp. Välj sedan nästa.

Stödlinjerna infogas i den aktuella gruppen och associeras med det aktuella fältet.

14.10. Ställa in körspår

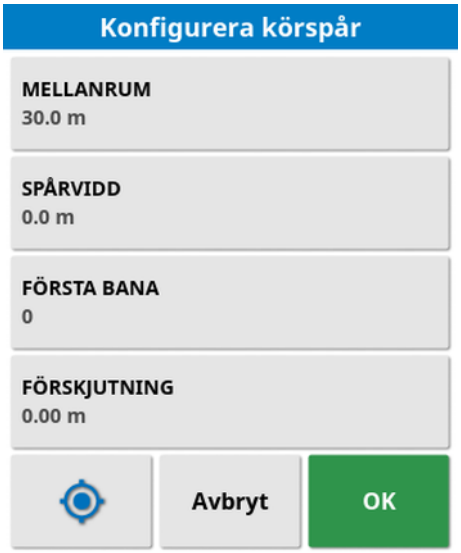
I Horizon-programvaran visas en visualisering av körspår med AB-linjer eller identiska kurvor. Körspår visar en indikering av var hjulen på annan gårdsutrustning kommer att färdas, som inte borde sås.

Observera: Körspår är endast en visuell indikator – de styr inte redskapets drift.

En gräns måste ställas in innan körspår ställs in, se Ställa in en ny gräns, sida 168.

Det måste också finnas en aktiv stödrad, se Menyn Stödlinje, sida 195. Denna visas i rött.

1. Kontrollera att **Körspår** har aktiverats i inställningsmenyn **System** / **Funktioner** / **Vägledning** .
2. Välj **Menyn stödrad** / **Konfigurera körspår** .

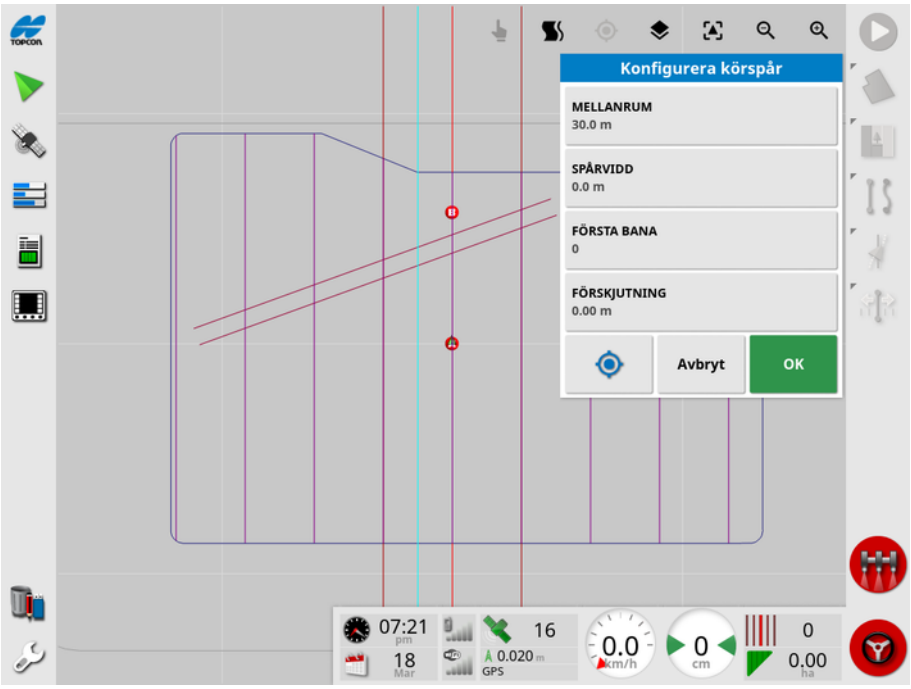


- **Mellanrum**: Mellanrummet mellan mitten av körspårspassen. Detta är vanligtvis sprayarens bredd.
- **Spårvidd**: Mellanrummet mellan utsidorna på hjulen på det fordon som kommer att styra till körspåren.

- **Första bana**: Sådden kommer att starta på den här strängen. Härifrån beräknas kanten av fältet och visas som en ljusblå linje. Som standard visas denna linje en halv redskapsbredd från den första banan. Detta kan ändras genom att man lägger till en extra förskjutning (nedan).
- **Förskjutning**: Det här är all extra förskjutning som kan tillämpas. Om du till exempel inte ska så ett helt pass under den första körningen.

- **Automatisk konfiguration** : Väljer den första banan baserat på aktuell position och anger förskjutningen till 0. Det ställer in kanten av fältet till halva den aktuella redskapsbredden från den aktuella aktiva stödlinjen. För ett redskap på sex meter skulle detta vara tre meter från den aktiva stödlinjen. Systemet känner automatiskt av på vilken sida av redskapet fältgränsen är inställd och ställer in den ljusblå linjen därefter. Alternativen **Första bana** och **Förskjutning** kan justeras manuellt.

Om körspårets avstånd till exempel är en multipel av det aktuella redskapet (såmaskin på 6 m och körspår på 18 m) och den första vägraden är i kanten av fältet bör konfigurationen vara **Första bana** på 0 och **Förskjutning** på 0.



Körspåren visas i lila och ett larm visas för att upplysa en användare om att den kör på ett körspårspass. Körlinjepasslarmet visas om fordonet kör över en körlinje.

Körspår kan visas/döljas via ett alternativ i kartlagren . Se Välj synliga kartlager, sida 130.

Konfigureringen av körspåren skapar en ny grupp av körspårstödlinje med "_Körspår" som läggs till i det aktuella stödmönsternamnet. Dessa körspår kan exporteras via Innehållshanteraren (finns under kategorin Stödlinjegrupper) för användning på andra fordon. Se Innehållshanterare, sida 251. Observera: Det går inte att konfigurera om importerade körspår.

14.11. Konfigurera vändtegssvängar

Detta alternativ ger möjlighet att autostyra runt vändtegssvängar vid användning av AB-rader eller identiska kurvor. Ett urval mönster finns tillgängliga för att ge täckning. En licens måste införskaffas för att aktivera den här funktionen.

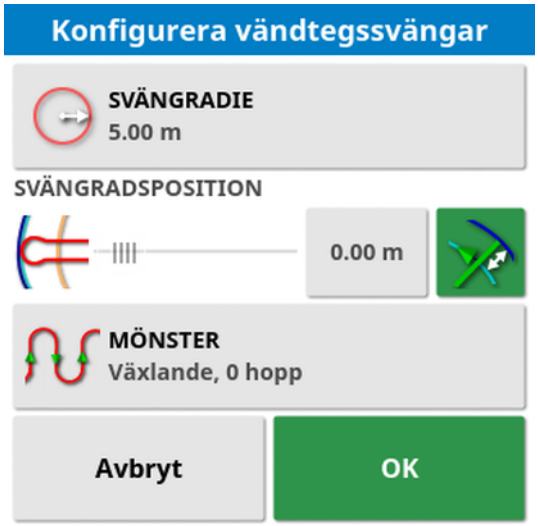
Autostyrning måste vara aktiverad för att utföra vändtegssvängar automatiskt. Se Autostyrning, sida 225.

Observera: För att använda detta alternativ **måste det finnas en gräns** (se Ställa in en ny gräns, sida 168) och **en vändteg måste konfigureras** (se Ställa in en vändteg, sida 175).

1. Se till att **vändtegssvängar** har aktiverats i inställningsmenyn

   System / Funktioner / Vägledning .

2. Välj **Menyn stödrad** / **Konfigurera vändtegssvängar** .



Observera: De inställningar som anges på den här skärmen sparas per redskap.

Tips: När skärmen Konfigurera vändtegssvängar visas syns en ljusblå rad innanför gränsen för att visa var vändtegssvängarna ska utföras. Kör fordonet till en plats nära vändtegen för att du ska kunna se svängens form och läge när du justerar inställningarna.

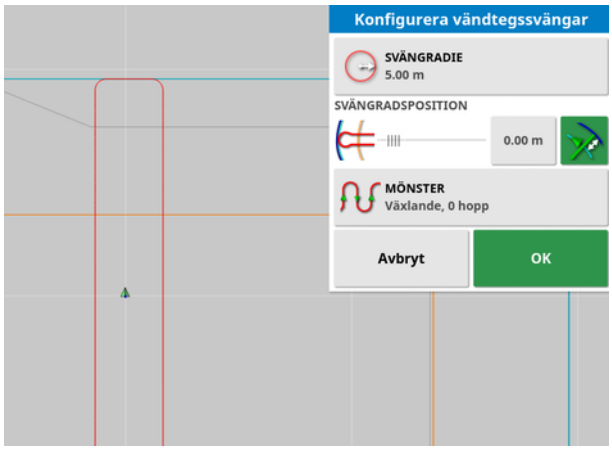
14.11.1. Svängradie

- **Svängradie**: Den radie som det kombinerade fordonet och redskapet kan svänga med på ett säkert sätt.

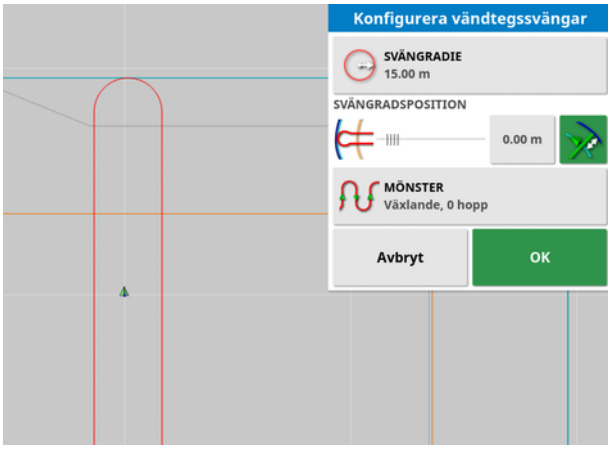
VARNING: Svängradien måste vara tillräckligt högt inställd för att fordonet och redskapet ska kunna svänga utan fällknivseffekt.

Tips: Börja med en svängradie inställd på hälften av redskapets bredd, vilket ger dig en jämn kurva från en rad till nästa (såvida du inte hoppar över rader). När du är bekväm med hur svängen utförs kan du försöka justera svängradien för att optimera svängen enligt dina krav. En mindre svängradie gör att fordonet svänger i slutet för att följa gränsen en kort sträcka innan det vänder tillbaka till nästa rad. En svängradie som är större än halva redskapsbredden leder till en nyckelhålsformad sväng.

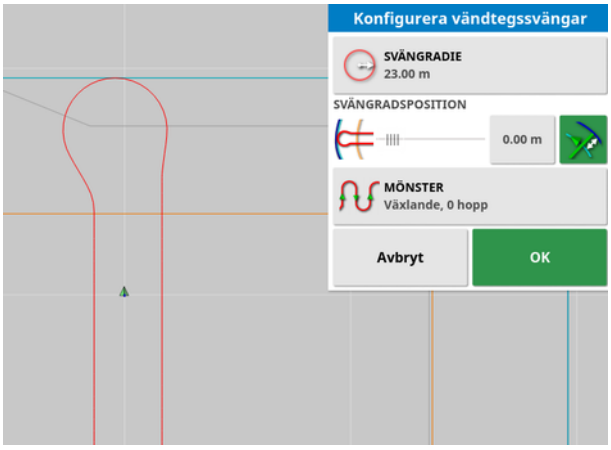
En liten svängradie ger en rektangulär form med rundade hörn.



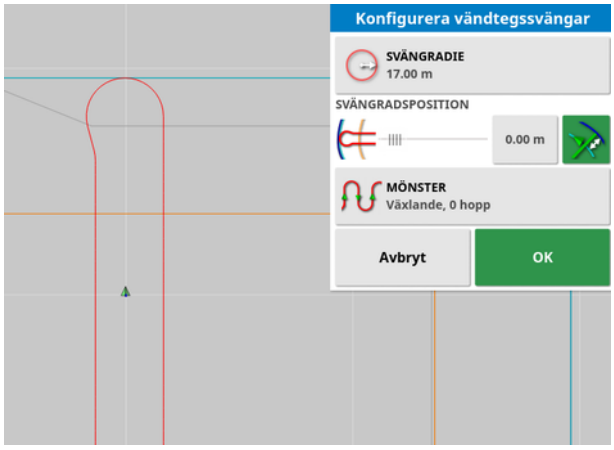
En svängradie på halva redskapsbredden ger en jämn, rund sväng.



En större svängradie ger en nyckelhålsformad kurva.



Observera: För att säkerställa att redskapet åker korrekt på raden när det lämnar vändtegen (åker tillbaka till fältet) kan kurvans form vara sådan att fordonets ursprungliga rörelse sker i riktning bort från nästa rad, eller så kan fordonet passera raden. Detta är avsiktligt och bidrar till att säkerställa att redskapet påbörjar nästa rad utan att lämna luckor. Se följande bild.



14.11.2. Svängradsposition

- **Svängradsposition**: Flyttar den plats där svängningarna kommer att ske mellan vändtegen och gränsen. (Platsen indikeras med den ljusblå raden). Vänster om skjutreglaget är gränsen och höger sida är **Vändtegsbredd** (se Ställa in en vändteg, sida 175).

- 6.00 m: Avståndet från gränsen där svängen kommer att ske för att förhindra att redskapet slår i stängslet vid sväng. Marginalen mäts från fordonets mitt till gränsen. I det här fältet visas skjutreglagets läge **Svängradsposition**, eller så kan det användas för att ange ett visst avstånd.

  Observera: Om det i redskapsgeometrin finns en linjeförskjutning angiven kan detta flytta den position från vilken marginalen mäts. Se Ställa in redskapsgeometrin, sida 114.

- : Öka gränsmarginalen med halva redskapsbredden. Denna siffra läggs till i siffran som visas i föregående fält.

Tips: Börja med svängplatsen inställd enligt redskapsbredden för att säkerställa tillräckligt avstånd från gränsen. När du är bekväm med hur svängen utförs kan du minska svängplatsen så att den är närmare gränsen, enligt dina krav.

14.11.3. Mönster

- **Mönster**: Öppnar skärmen Mönster:

Denna skärm används för att definiera det mönster som kommer att användas av fordonet för färd över fältet.

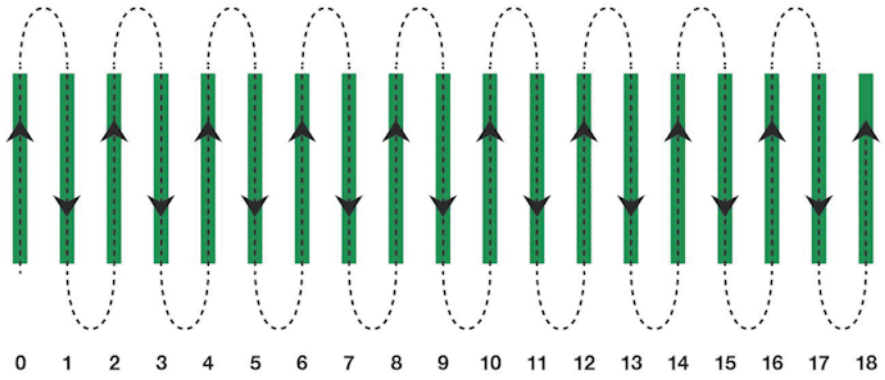
- **Hoppa över rader**: Hoppa över en eller flera rader för varje sväng.
- **Banförlopp**: Färden fortlöper genom ökande eller minskande bannummer som visas på stödlinjerna. Välj högst upp på skärmen för att visa alla stödradnummer i fältet (vid användning av AB-linjer) och välj sedan **Radnummer**.

14.11.4. Välj mönster

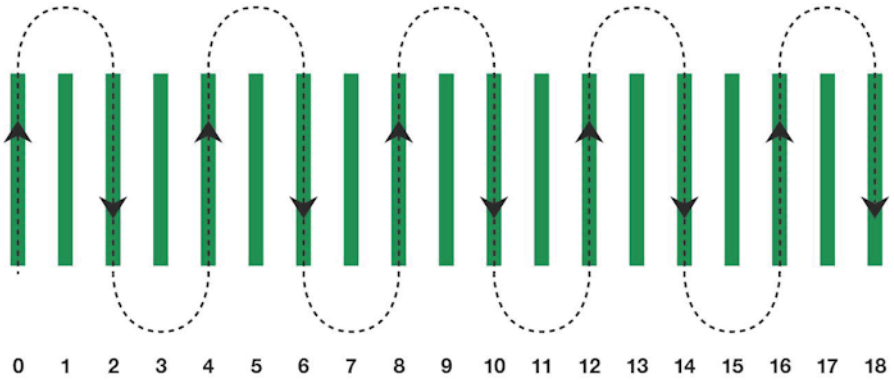
Växlande

Fordonet körs upp en rad och ner för nästa. Hoppa över rader kan användas om redskapet är för stort för att svänga in på intilliggande rad.

Noll rader överhoppade



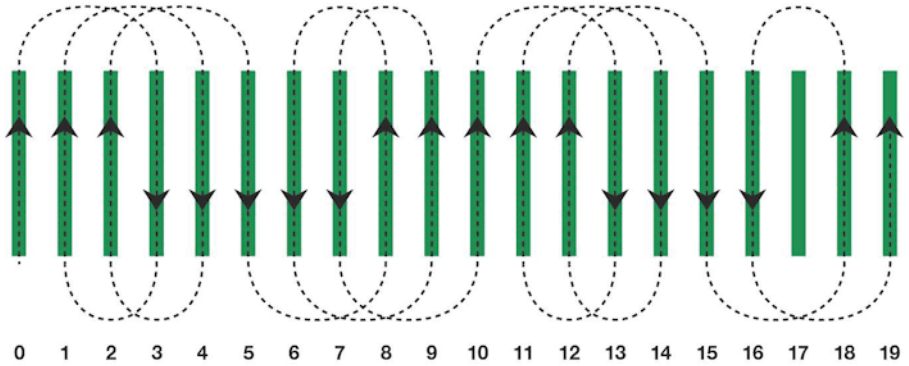
En rad överhoppad



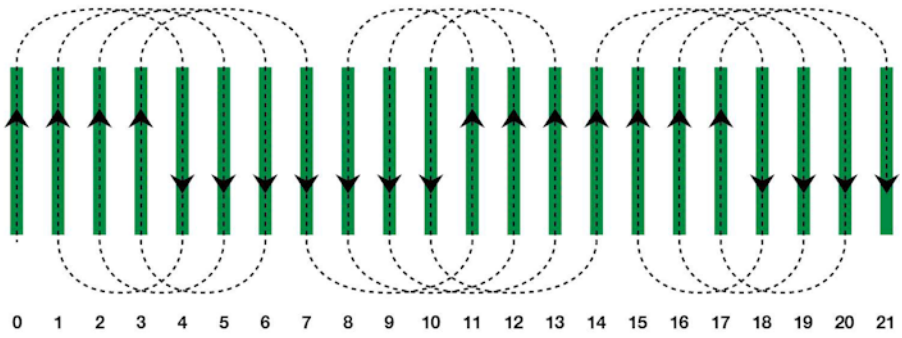
Fyllning

Fordonet hoppar över en rad och vänder sedan tillbaka för att fylla i den överhoppade raden. Fler än definierat antal rader kan hoppas över för att fullgöra mönstret.

En rad överhoppad



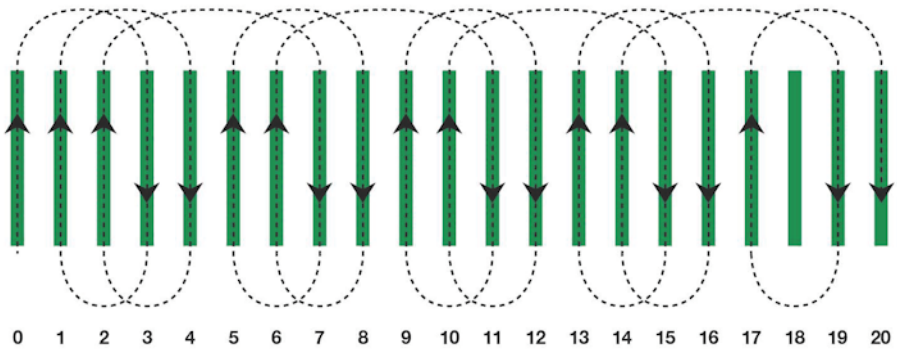
Två rader överhoppade



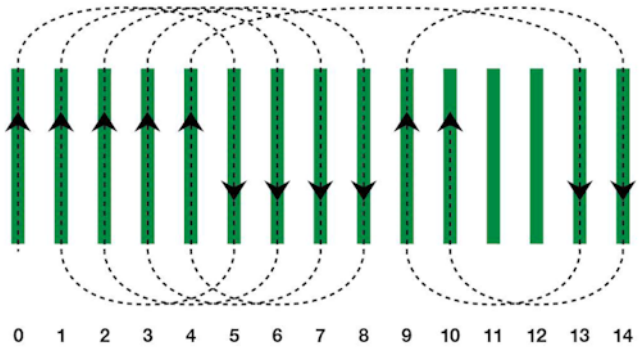
Enkelriktad fyllning

Fordonet svänger bara i samma riktning (vänster eller höger) i slutet av varje rad. Fler än definierat antal rader kan hoppas över för att fullgöra mönstret.

En rad överhoppad



Tre rader överhoppade



14.11.5. Vändtegssvänglarm

När fordonet närmar sig vändtegen visas ett larm. Detta larm gör att svängen kan redigeras eller avbrytas.

Konfigurera vändtegssvänglarm

1. På inställningsmenyn väljer du **System** / **Larm** / **Allmänt** / **Vändtegssvängar** för att konfigurera vändtegssvänglarmet.

- **Avstånd till vändteg**: Avståndet från vändtegen då larmet visas.
- **Svängalternativ**: Anger om alternativen för att redigera vändtegssvängar visas på vändtegslarmet som standard.

Redigera vändtegssväng via larm

Larmskärmen kan användas för att ändra svängens riktning, ändra antalet rader som ska hoppas över eller avvisa svängen. Genom att trycka på larmet godkänner man svängen.

Observera: Detta larm kan visas manuellt med hjälp av knappen längst upp på vägledningsskärmen om det krävs. Knappen som visas växlar mellan ingen sväng, vänster sväng och höger sväng för att visa nästa åtgärd.

Kapitel 15 – Autostyrning

På Styrningsalternativmenyn kan du ställa in autostyrningen på olika sätt. För att du ska kunna använda den här funktionen måste den aktiveras. Om den inte har aktiverats, se Vägledningsinstallation, sida 52 för att aktivera autostyrning.

Mer information om att kalibrera styrningen finns i Styrningskalibreringar, sida 147.

15.1. Status för autostyrning

Med Status för autostyrning får du se status för de villkor som måste vara uppfyllda för autostyrning. Rött anger att villkoren inte uppfylls och därför är styrningen inte klar att använda.

1. Välj **Styrningsalternativmeny** **/Status för autostyrning**
   för att granska autostyrningens status.

   Skärmen Styrningsstatus visas.

   Grönt anger att objektet är redo.

   Rött anger att objektet inte är redo.

   Du kan visa styrningslarm genom att välja styrningslarmknappen längst ned till vänster på skärmen.

2. Välj OK för att återgå till huvudskärmen och utför de nödvändiga åtgärderna (arbeta igenom punkterna som visas uppifrån och ner på skärmen).

15.1.1. Felsökning av autostyrningen

Feldisplay	Åtgärder	Sidan
	Autostyrningens inkopplingsknapp är röd. Autostyrningen aktiveras inte. Öppna styrningsstatuspanelen genom att trycka på autostyrningens inkopplingsknapp. Rött på panelen anger att motsvarande objekt inte fungerar korrekt.	
Mottagningshårdvara visar rött	Är mottagaren korrekt ansluten, säkert monterad och påslagen?	
Differentiell korrigering visar rött	Kontrollera att inställningarna i konsolen stämmer med kraven för korrigeringskällan.	62

Feldisplay	Åtgärder	Sidan
Positionsnoggrannhet visar rött	Låt det gå tillräckligt med tid för konvergens. Vilken färg har satellitikonen på instrumentpanelen? Hur många satelliter visas bredvid ikonen? Det behövs minst fyra tillgängliga satelliter. Är korrigeringskällan korrekt? Om inte väljer du rätt korrigeringskälla. Befinner du dig på en öppen plats långt från kraftledningar? Kör till en öppen plats och låt det gå tillräckligt med tid för konvergens. Om du har ett abonnemang, kontrollera abonnemanget. Kontrollera att rätt frekvens är inställd.	62
Styrningskontrollen visar rött	Kontrollera att enheten är ansluten och påslagen. Kontrollera att korrekt styrningskontroll är vald i inställningarna. Om du använder AES ska du stänga av och slå på AES och sedan vrida ratten ¼ varv för att aktivera styrningen.	106
Fordonsgeometri visar rött	Återgå för att ställa in fordonsgeometrin och återställ mått på rätt sätt eller välj fordonsprofilen igen.	104

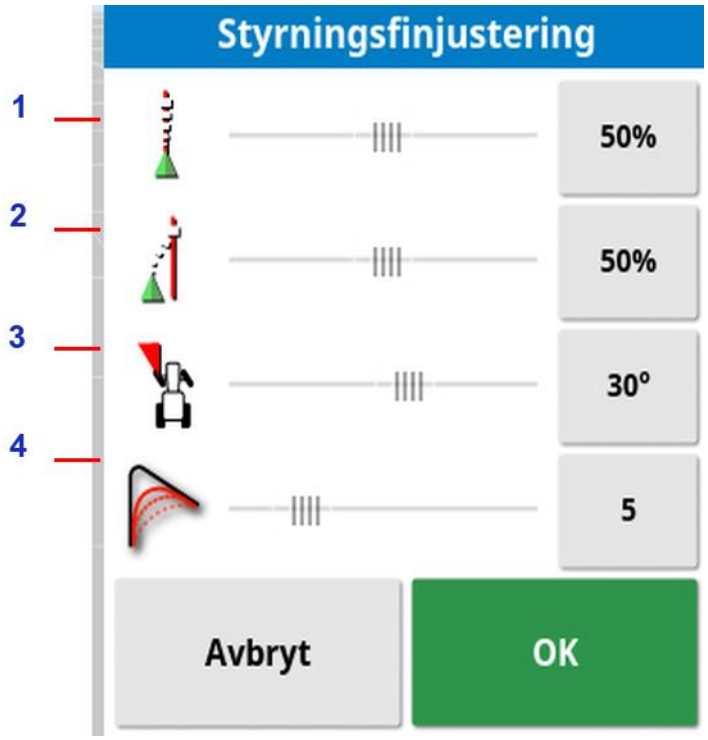
Feldisplay	Åtgärder	Sidan
Fordonsprofil visar rött	Se efter vilket fordon som är valt och kontrollera geometrin.	101-104
Styrning kalibrerad visar rött	Kontrollera att kalibreringarna har utförts för det aktuella fordonet. Kör till en öppen plats på avstånd från kraftledningar och andra hinder. Starta om systemet och upprepa kalibreringarna.	148-151
Låsning	Styrsystemet har placerats i ett transportläge (t.ex. vid körning på en motorväg) så att styrningen inte kan kopplas in oavsiktligt. Det här felet kan även utlösas vid fel på hjulvinkelgivaren eller om styrenheten har rapporterat ett fel med det meddelandet.	
Väglinje tillgänglig visar rött	Kör närmare väglinjen (stödlinjen). Kontrollera att stödlinjen har skapats och valts.	198-202
Väglinje synkroniserad	Väglinjen (stödlinjen) har inte lästs in korrekt. Kontrollera anslutningen till mottagaren och läs in väglinjen igen. Lägg märke till att det kan ta en stund för väglinjen att överföras till mottagaren, i synnerhet för stora kurvor.	

Feldisplay	Åtgärder	Sidan
Förbjuden åtgärd	Ratten kan inte kopplas in medan vissa åtgärder utförs. Till exempel; kalibrera styrning, ändra GPS-inställningar, exportera en uppgift.	
Operatörsnärvaro	Styrsystemet kopplas från om föraren lämnar förarsätet.	
Ratt	Släpp ratten och försök igen.	
Hastighet visar rött	Justera hastigheten till mellan 1 och 25 km/h. Vilken hastighet som krävs kan variera beroende på vilket fordon som används.	
Korsande spår-fel visar rött	Kör närmare stödlinjen innan du aktiverar autostyrningen.	
Riktningsfel viss med rött	Kontrollera vinkeln eller sänk bilens hastighet mot stödlinjen.	

15.2. Finjustera autostyrning

Det är viktigt att autostyrningen finjusteras så att den passar för gällande förhållanden, typen av uppgift och typen av fordon/redskap.

1. Välj **Styrningsalternativmeny** /**Finjusteringsparametrar för autostyrning** .



1 Med Onlineaggressivitet kan du ställa in hur aggressivt styrningen ska försöka följa stödlinjen. Ställ in lämplig precision för uppgiften.

2 Med Tillfartsaggressivitet kan du ställa in hur aggressivt styrningen ska närmas sig linjen. Om den är för högt inställd kan det hända att fordonet svänger alltför snävt. Ställ in med hänsyn till noggrannheten för uppgiften och säkerheten för utrustningsanvändare.

3 Med Maximal styrningsvinkel begränsas styrvinkeln så att den hålls inom gränsvärdena för säkert framförande av fordonet. Ställ in en säker nivå för fordonet och eventuella bogserade redskap.

4 Med Utjämningsradie för kurvväglinjer anger du hur snävt eller brett autostyrningen ska följa svängda väglinjer. Ställ in lämplig nivå. Lägre värden följer de svängda väglinjerna närmare.

AES

Vid val av **AES** på inställningsskärmen (**Fordon**/**Styrning**/**KONTROLL**) läggs tre nya alternativ till på den här skärmen:

- **AES-känslighetsjustering**: Justerar responsen hos styrningen vid följande av stödlinjer.
- **AES-dödgångsjustering**: Justerar hur mycket AES måste röra sig innan hjulen svarar.
- **AES koppla ur tröskelvärde**: Justerar hur stor ansträngning som krävs för att koppla ur ratten.

15.3. Koppla in autostyrning

För att kunna använda autostyrningen måste föraren ha utfört följande:

- Upprättat stödlinjer (sida 195)
- Aktiverat autostyrning på konsolen (sida 52)
- Kalibrerat styrningen (sida 147)
- Bekräftat att alla styrningsstatusobjekt är gröna (sida 225)
- Finjusterat autostyrningen så att den är lämplig för uppgiften och fordonstypen (sida 230)
- Kört fordonet till önskad startpunkt.

1. Zooma och panorera på skärmen tills fordonet visas mitt på skärmen med en lämplig storlek (om panorering är aktiverad, se Ställa in kartalternativ, sida 38).

   Observera: Om en extern inkopplingsknapp används för autostyrningen måste den aktiveras under inställningarna för fordonet. Se Ställa in styrningskontrollen, sida 106. Om du använder en AES aktiverar du autostyrningen genom att starta AES och vrida ratten ett kvarts varv.

2. Bekräfta att autostyrningens inkopplingsknapp är vit. Det innebär att autostyrningen är klar att använda.

Autostyrningen är klar att använda. När du vill börja väljer du **autostyrningens inkopplingsknapp**.

Autostyrningen är aktiverad och aktiv. Gå tillbaka till manuell styrning genom att välja **autostyrningens inkopplingsknapp**. Lägg märke till att knappen kan blinka blått en kort stund innan det övergår till grönt sken.

Autostyrningen kan inte kopplas in. Välj **autostyrningens inkopplingsknapp** eller gå till Styrningsalternativmenyn och kontrollera vad som kan vara orsaken.

Autostyrningen blinkar i läget "Försenad inkoppling".

Om autostyrningen visar rött och det enda villkor som visar rött på Styrningsstatus är enkelt att rätta till (till exempel hastigheten) kan föraren välja **autostyrningens inkopplingsknapp** två gånger (dubbelklicka). Blinkande gult betyder att autostyrningen aktiveras om villkoren uppfylls inom 15 sekunder. Om villkoren inte uppfylls återgår visningen till rött.

3. Korrigera alla problem som visas med rött i styrningens statusfönster (gå igenom punkterna uppifrån och ner på skärmen). När **autostyrningens inkopplingsknapp** lyser vit är autostyrningen klar och kan aktiveras.

   Mer information om styrningsstatusfel finns i Felsökning av autostyrningen, sida 226.

4. Kör sakta mot en stödlinje i önskad riktning.
5. Välj **Koppla in autostyrning**. Den slår nu om till grönt. Fordonet styrs mot den stödlinje som ligger närmast.
6. Om fordonet styrs alltför tvärt mot linjen stannar du fordonet, kopplar ur autostyrningen och justerar autostyrningens finjusteringsparametrar på Styrningsalternativmenyn.

15.4. Koppla från autostyrning

Autostyrningen avaktiveras automatiskt när grundvillkoren (som visas på skärmen **Styrningsstatus**) inte längre uppfylls.

Om du vill koppla ur autostyrningen manuellt gör du på följande sätt:

- Vrid ratten några grader ELLER
- Välj knappen **Avaktivera autostyrning** på konsolen för att koppla från ELLER
- om du använder en extern styromkopplare, avaktivera med hjälp av omkopplaren.

VARNING: Innan du lämnar fordonet måste du koppla ur autostyrningen, stänga av styromkopplaren och ta ur nyckeln.

Observera: En ljudsignal hörs och ett meddelande visas när autostyrningen aktiveras eller avaktiveras. Ljudstyrkan går att justera. Se Ställa in larm, sida 73.

Kapitel 16 – Finjusteringsmenyn

På Finjusteringsmenyn kan du göra mindre justeringar av de stödlinjer som har skapats. Det kan vara användbart när stödlinjerna behöver ändras efter nya förhållanden eller när du återvänder till ett fält en annan säsong. Stödlinjerna går att finjustera på flera olika sätt.

Finjustering kan användas med AB-linjer, centralpunkter och identiska kurvor.

16.1. Använda justeringsalternativ

1. Välj **Justeringsmeny** /**Öppna justeringsalternativ** .
2. Om du vill ställa in hur långt en tryckning ska flytta en linje väljer du **JUSTERINGSFÖRSKJUTNING**.

3. Ange önskad **JUSTERINGSFÖRSKJUTNING**.
4. Justera linjerna genom att använda Justera åt vänster eller Justera åt höger på skärmen Justeringsalternativ eller på Justeringsmenyn.
5. **TOTAL JUSTERING** beräknar det totala avstånd som justerats. Välj det här alternativet för att ange en total justeringsförskjutning eller nollställa den.

6. Välj **Spara justerad stödlinjesgrupp** för att spara de nya stödlinjepositionerna.

Observera: Om en stödlinje har förflyttats och sparats visas en varning när konsolen startas om.

Justera till fordonets position

Så här passar du in stödlinjerna till fordonets aktuella position:

1. Välj **Justera stödlinje efter fordonets position** .

Observera: När du justerar en kurva eller centralpunkt, ändras storleken på kurvan (eller centralpunktens radie).

16.2. Kompensera för GPS-avdrift

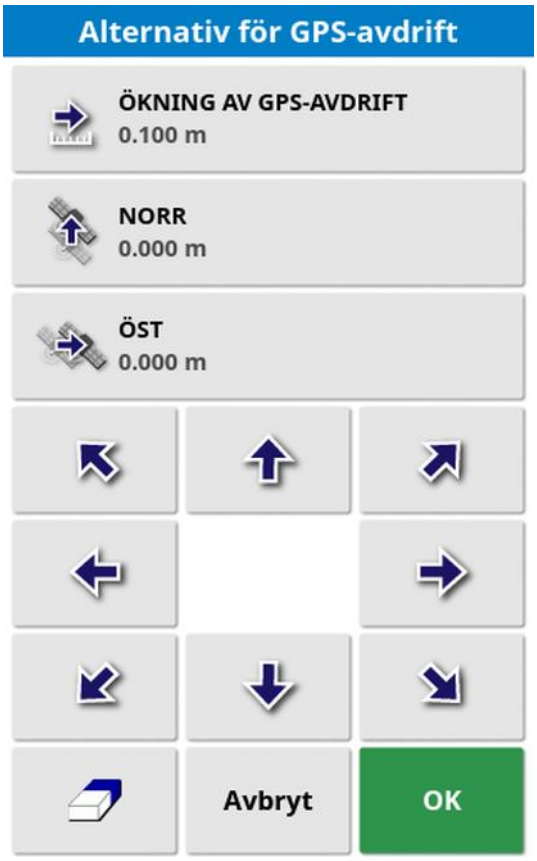
GPS-avdriften kan ske över tid (när du använder korrigeringskällor med låg noggrannhet). När föraren återkommer till ett fält kan det föreligga en mindre förändring i den rapporterade fordonspositionen med avseende på fasta föremål som fältgränser eller stödlinjer. Detta beror till stor del på förändringar i satellitkonstellationsmönstren.

Andra faktorer, t.ex. att inte ha en ren siktlinje till himlen (användning nära träd eller andra hinder) och satellitdatafel, kan också leda till en avdrift.

Observera: Det är också möjligt att flytta fordonspositionen till en vald flaggpunkt, se Arbeta med flaggpunkter, sida 166.

Så här kompenserar du för GPS-avdrift:

1. Välj **Justeringsmeny** / **GPS-avdriftskompensation** .



Du kan välja kompensationsvärdet genom att:

Ange ett positivt eller negativt värde i fältet **NORR** och/eller **ÖST** och bekräfta.

Eller

Ange det nödvändiga värdet i fältet **ÖKNING AV GPS-AVDRIFT** och sedan välja önskad riktningsknapp tills önskad kompensation erhålls.

2. Välj **Återställ GPS-avdrift** för att ta bort den valda GPS-avdriftskompensationen.

16.2.1. Kompensera korrekt för GPS-avdrift

Vid korrigeringen av GPS-avdriften kommer fordonet på kartan att flyttas i förhållande till de övriga objekten på kartan (till exempel fältgränsen, stödlinjerna, flaggpunkterna och ev. tidigare täckning). Det enklaste sättet att se detta på kartan är att växla till en vy med norr uppåt och panorera kartan så att fordonet visas bredvid fönstret med alternativ för GPS-avdrift.

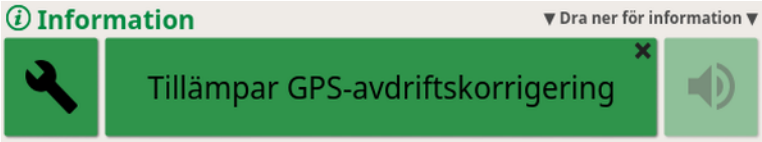
Så här kompenserar du korrekt för GPS-avdrift:

1. Kör fordonet till en identifierbar plats i fältet (t.ex. nära en grind, fältets hörn eller i föregående års hjulspår).
2. Använd fönstret med alternativ för GPS-avdrift för att placera fordonet på kartan i förhållande till dessa fasta landmärken.

För att kunna göra detta mer exakt och snabbt kan du ställa in en flaggpunkt på en markerad plats i fältet. Varje gång du sedan återkommer till fältet kan du placera fordonet på den markerade platsen, leta upp flaggpunkten på kartan och välja den. Då öppnas ett fönster med alternativet för ”Korrigering för GPS-avdrift” .

Om du väljer det här alternativet flyttas fordonet till flaggpunktens plats.

Den GPS-avdriftskompensation som används sparas och används nästa gång konsolen startas om. Däremot är denna kompensation kanske inte längre korrekt om förhållanden ändras. Ett larm visas kort efter att systemet startar som informerar föraren om att GPS-avdriftskompensation är aktiverad. Föraren måste sedan bestämma sig för om denna kompensationsfaktor ska fortsätta användas, om den ska nollställas eller om proceduren för GPS-avdriftskompensation ska utföras igen för att nå ett mer korrekt resultat för den sessionen.



16.2.2. Korrektionskällor med hög noggrannhet

GPS-avdriftskompensation borde inte vara nödvändig med korrektionskällor med högre noggrannhet (t.ex. RTK). Om en källa med hög noggrannhet används ska GPS-avdriftskompensationen nollställas i fönstret med alternativ för GPS-avdrift.

Kapitel 17 – Aktiverade ytterligare funktioner

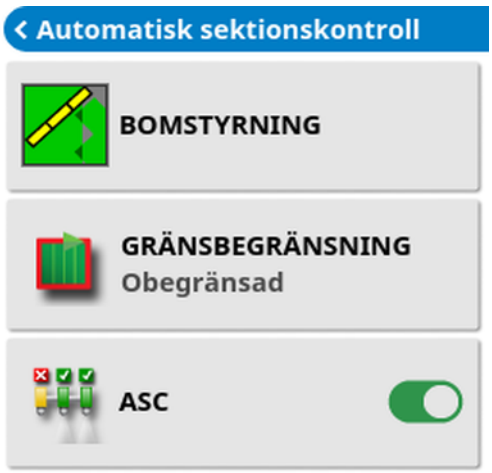
I det här avsnittet beskrivs användningen av funktioner som kan ha aktiverats på inställningsskärmen: **System/Funktioner**.

De aktiverade funktioner som behandlas i det här avsnittet visas på vavigeringslisten.

17.1. Använda autosektionskontroll.

Automatisk sektionskontroll är tillgänglig när ett redskap och ECU har ställts in och automatisk sektionskontroll har aktiverats (**System/Funktioner/Redskap**).

1. Välj **Automatisk sektionskontroll** . Den automatiska sektionskontrollens minivy öppnas.



- **Gränsbegränsning**: Ställer in vilken typ av gränsbegränsning som stänger av bearbetningen när du använder automatisk sektionskontroll:
  - Ställ in **Fältgräns** och **Vändteg** via fältmenyn. Mer information finns i Ställa in en ny gräns, sida 168 och Ställa in en vändteg, sida 175.
- **ASC på/av**: Slå på/av automatisk sektionskontroll för alla bommar.

17.1.1. Bomstyrning

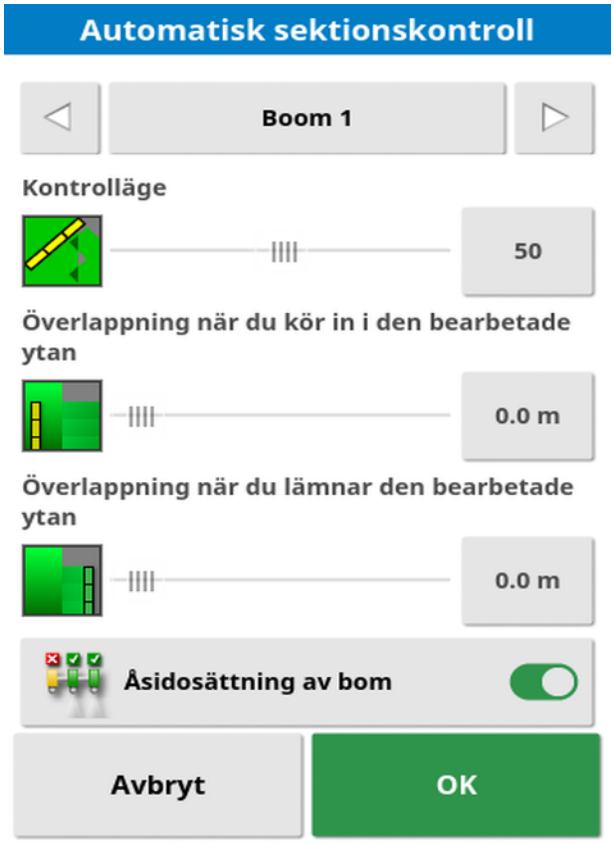
Enkel bom

- **Kontrolläge**: Använd glidreglaget eller siffertangenterna för att ställa in så att du undviker överlappning (0) eller mellanrum (100). Om du väljer undvik överlappning kan det hända att vissa ytor inte täcks med produkten. Om du väljer undvik luckor kommer det att bli viss spridningsöverlappning vid kanterna. Standardinställningen (50) är en kompromiss.
- **Överlappning/aktuell bearbetad yta:** Avgör hur mycket överlappning som ska uppnås när du kör in i eller ut ur ett område som redan har täckning.

Flera bommar

Om redskapet har flera bommar kan kontrolläget och överlappningen av bearbetad yta justeras separat för varje bom.

Välj önskad bom längst ned på skärmen innan du justerar inställningarna.



Åsidosättning av bom avaktiverar sektionskontrollen för den här bommen. Välj önskad bom och tryck på **Åsidosättning av bom**. Minst en bom måste vara påslagen. Stäng av alla bommar med hjälp av alternativet **ASC på/av** i minivyn.

17.2. Använda universalterminal (ISOBUS)

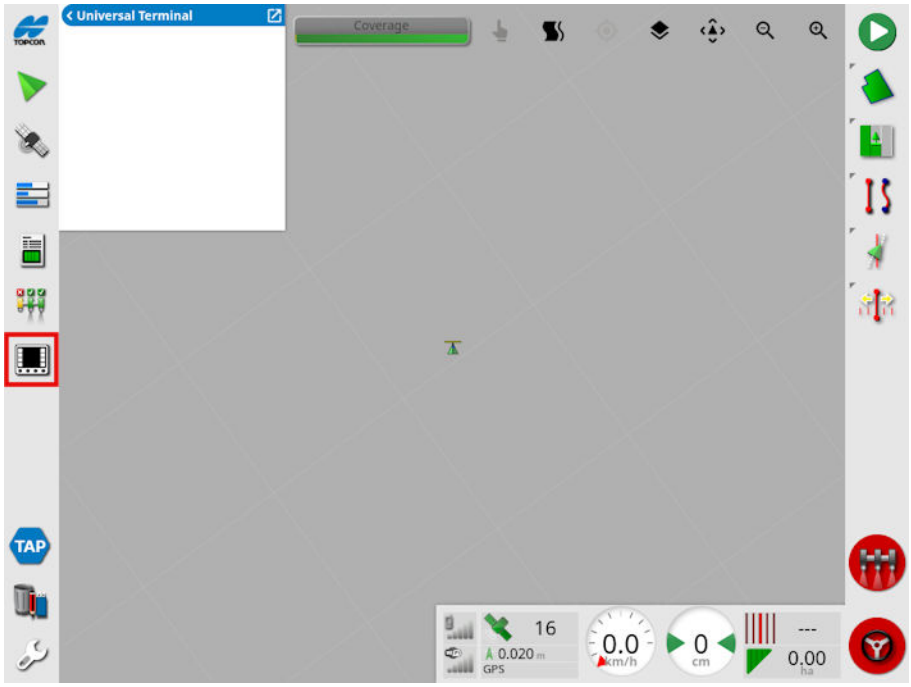
Med det här alternativet kan du använda en ISOBUS-ECU.

Universalterminalen liknar taken med en webbläsare. Den har ingen kontext för vad som körs på den. Användargränssnitt laddas ned från de anslutna klienterna.

Det finns ingen praktiskt gräns för hur många redskap eller klienter som kan hanteras av universalterminalen. Funktionaliteten begränsas av redskapets och kontrollens utformning.

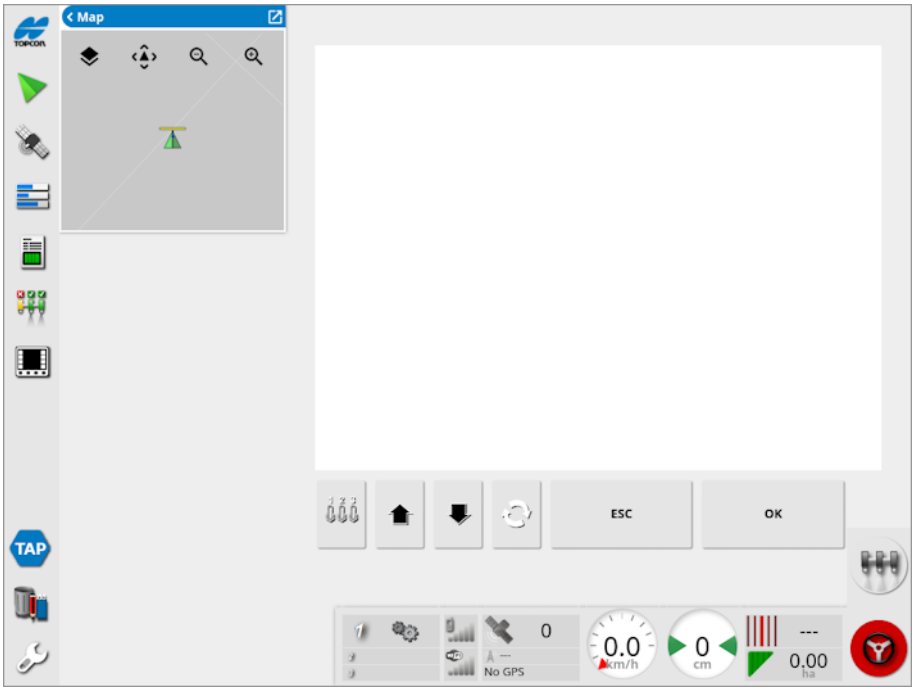
Den universella terminalen aktiveras i **System**/**Funktioner**/**Konsol**.

1. Välj **Universalterminal** från navigeringslisten för att öppna minivyn.



   Observera: Ikonen som visas för den universella terminalen varierar beroende på ansluten ISO-kompatibel utrustning.

2. Om du vill se universalterminalen i helskärmsläge maximerar du minivyn.



Vilka skärmar som visas beror på vilken ISOBUS-utrustning som används.

Öppnar fönstret AUX-N-tilldelning (se Hjälpkontrollinställning, sida 91).

Går till föregående inmatning eller knapp.

Går till nästa inmatning eller knapp.

Växlar mellan anslutna UT-arbetsuppsättningar.

ESC Avbryter en redigering eller bekräftar ett eventuellt UT-larm.

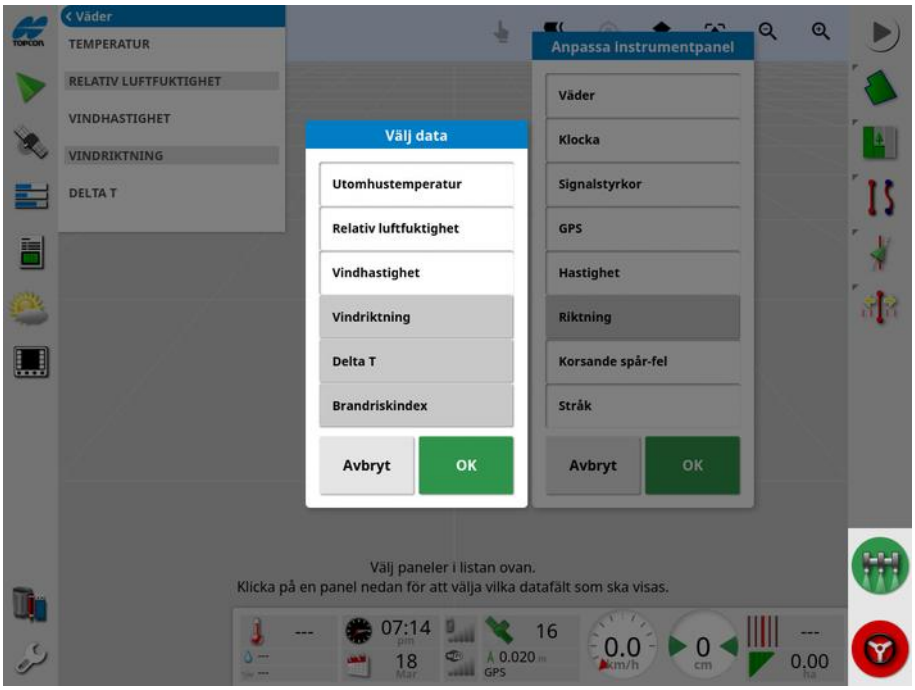
OK Aktiverar den markerade inmatningen eller knappen.

17.3. Använda väderstation

Väderstationens portalternativ finns tillgängligt under **System** / **Funktioner** / **Konsol**. CAN-porten som väderstationen är ansluten till måste väljas innan användning.

En licens måste införskaffas för att aktivera den här funktionen.

Med det här alternativet aktiveras stöd för väderstationen AirMar 150WX.



När du är ansluten kan både en minivy och instrumentpanelen visa temperatur, relativ luftfuktighet, vindhastighet, vindriktning och Delta T.

Delta T är på väg att bli en av standardindikatorerna för godtagbara sprayförhållanden. Det ger en indikation på avdunstningshastighet och droppars livstid. Delta T beräknas genom att subtrahera våttemperatur från torrtemperatur.

Observera: Väderstationsdata fylls i automatiskt i uppgiftsinformationen. Läs mer i avsnittet Visa uppgiftsinformation, sida 139.

17.3.1. Kalibrera väderstationen

När väderstationen installerats måste den kalibreras.

Observera: Fordonet måste vara på en öppen plats, utan hinder i närheten, och där det går att svänga fordonet i cirklar.

1. Slå av väderstationen och slå sedan på den igen.
2. Inom två minuter efter att strömmen slagits av och på ska fordonet långsamt svängas i en cirkel (7 - 11 km/h).

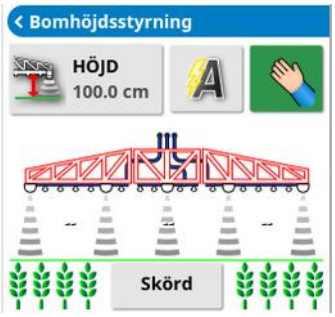
   När fordonet har slutfört 1 1/2 varv påbörjas den automatiska kalibreringen.
3. Fortsätt att köra två eller tre fler cirklar utan att ändra fordonets hastighet.

För mer information, se användarhandboken från väderstationens tillverkare.

17.4. Använda NORAC-bomhöjdsstyrning

Den här funktionen styr automatiskt bommens höjd över marken eller grödan. Funktionen kräver installation av NORAC-sensorer och elektronisk styrenhet (ECU).

Alternativet NORAC-bomhöjdsstyrning finns i **System** /**Funktioner** /**Redskap** . När funktionen är aktiverad kan du se en NORAC-minivy .



Observera: Du måste ställa in bomhöjdsstyrningen via UT-skärmen. Mer information finns i NORAC-systemets handbok.

Följande inställningar är tillgängliga:

- **Målhöjd**: Den målhöjd som föraren vill ställa in bommen på vid automatisk besprutning.
- **Autoläge**: Bomhöjden styrs automatiskt.
- **Manuellt läge**: Bomhöjden justeras manuellt.
- **Läge**:
  - **Skörd**: Läser av höjden från spraymunstyckena till toppen av grödan.
  - **Jord**: Läser av höjden från spraymunstyckena till marken.

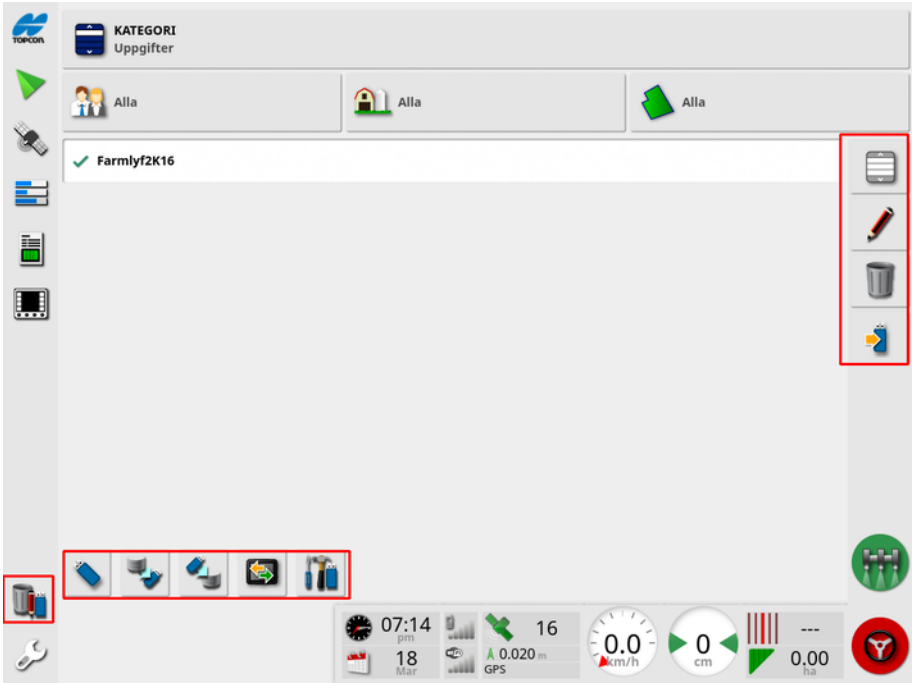
- **Hybrid**: Använder en kombination av avläsningarna för gröda och jord. Detta är användbart för att undvika kraftiga bomrörelser vid skörd av ojämna grödor.

Kapitel 18 – Innehållshanterare

Med innehållshanteraren kan föraren söka oh visa detaljerad information om systemets informationsobjekt och göra ändringar i informationen. Objekten kan tas bort, namnändras eller kopieras till eller från USB.

1. Välj **Innehållshanterare** .
2. Välj **KATEGORI** för att välja den objekttyp du vill hantera.

   Observera: Resultaten som visas för den valda kategorin kan filtreras genom att välja associerad klient/gård/fält (om tillgängligt).



Välj för att visa internt filsystem eller USB-filsystem .

Säkerhetskopiera alla lagerartiklar eller användarinställningar på ett USB-minne. Befintliga data i USB-minnet tas bort.

Återställ alla lagerartiklar eller användarinställningar. Observera: Detta skriver över alla data på systemet och återställer innehållet från en säkerhetskopia på ett USB-minne. Det är en funktion som normalt används av servicepersonal.

Byt ut uppgiftsdata. Används för att importera från och exportera till USB och TAP. Se Importera uppgifter, sida 193 och Exportera uppgifter/uppgiftsrapport, sida 189.

Exportera felsökningsinformation. Använd funktionen när du ombeds av en återförsäljare som behöver tillgång till data.

Välj alla objekt.

Byt namn på valt objekt.

Ta bort valda objekt.

Spara valda objekt i USB-minnet. Se Exportera uppgifter till ett USB-minne, sida 189 och Exportera uppgiftsrapporter i grupper, sida 191.

Importera valda objekt från USB-minnet.

Kapitel 19 – Felsökningsguide

19.1. Vanliga felmeddelanden

För många fel visas en felkod. Det går också att visa fel via skärmen Styrningsstatus (se sida 225) eller fliken Felkoder på skärmen Diagnostik (se sida 137).

Felen som listas nedan är ganska vanliga och kan åtgärdas av användaren. För övriga fel eller om felet kvarstår, **notera alltid felmeddelandet** så att du kan visa det för återförsäljaren, inklusive den felkod som eventuellt visas.

Kod	Fel	Åtgärd	Sida-n
U1052	Styrningsundersystemets firmware-version är inte korrekt.	Uppgradera till ny firmware-version.	62
U1054	Styrningsundersystemet är i felläge.	Slå av och på styrningskontrollen.	
U1055	Styrningskontrollen måste återställas.	Slå av och på styrenheten och fordonet. Vänta i 20 sekunder och starta igen.	
U1056	Fel i styrningskontrollens konfiguration.	Gör om WAS-kalibreringen.	149
U1061	Traktorparameter inställningarna kunde inte hittas i styrningsundersystemet.	Gå till huvudmenyn för inställningar och kontrollera att korrekt fordon är valt.	100

Kod	Fel	Åtgärd	Sida-n
U1062	Kalibrering av monterings-bias krävs.	Kalibrera monterings-bias. Då kan systemet kompensera för om mottagaren inte är helt i våg på hyttaket.	151
U1065	Hjulvinkelsensors kalibrering krävs.	Däckbyte är en vanlig orsak men inte den enda möjliga orsaken. Kontrollera fordonsmåtten och gör om kalibreringen.	104 149
U1066	Kompasskalibrering krävs.	Kalibrera kompassen.	148
U1067	Ett nytt fordon eller en ny styrningskontroll har identifierats.	Kalibrera om kompassen.	148
U1068	Fordonsprofilen matchar inte styrningsundersystemets inställningar.	Kontrollera att styrningsundersystemet är påslaget. Gå till huvudmenyn för inställningar och återställ fordonet och styrningen.	101 - 106
U1069	Styrningsundersystemets rattsensor är inte konfigurerad.	Kontakta en återförsäljare.	

Kod	Fel	Åtgärd	Sida-n
U1071	AES-genomsnittsströmmen är högre än strömbegränsningen.	Kontrollera belastningen på AES-motorenheten (till exempel om rattstången är trög att vrida eller om bussningar eller lager är slitna). Kontakta en återförsäljare.	
U1072	AES-temperaturen är högre än temperaturgränsen.	Stäng av och låt svalna. Om problemet kvarstår måste du kontakta återförsäljaren.	
U1074	AES-styrningskontroll har inte initierats.	Vrid ratten ett kvarts varv för hand.	
U1075–U1078	CAN-mottagnings- eller sändningsfel.	Kontrollera anslutningarna. Stäng av och slå på kopplingsdosan. Kontakta återförsäljaren om problemet kvarstår.	
U1079	Hjulvinkelssensorn är urkopplad.	Kontrollera anslutningen och byt sensorn om den är trasig. Kontakta en återförsäljare.	
U1080	Hjulvinkelsensorn är kortsluten.	Kontakta en återförsäljare. Sensorn kan behöva bytas.	

Kod	Fel	Åtgärd	Sida-n
U1082	Compact Flash-filsystemet har mindre än 1 % utrymme kvar.	Kontrollera minnesanvändningen i minivyn. Det kan vara nödvändigt att ta bort eller överföra gamla filer med hjälp av innehållshanteraren.	137 och 251
U3001	Överföring misslyckades.	Försök att exportera eller importera filen från USB-minnet igen.	251
U4001	Initieringsfel för väglinje.	Skapa väglinjen på nytt.	198 - 203
U4006	Det finns inga giltiga systemkalibreringar.	Kalibrera kompassen, hjulvinkelsensor och monteringsbias.	148 - 151
U5001	Styrningsundersystemet upptäcktes inte.	Kontrollera att styrningsundersystemet är påslaget. Kontrollera att ”väglåset” som hindrar inkoppling på allmänna vägar är avaktiverat. Gå till huvudmenyn för inställningar och kontrollera att korrekt styrsystem är inställt.	106

Kod	Fel	Åtgärd	Sida-n
U5002	Redskap och väglinje är inte definierade.	Kontrollera att korrekt redskap, fält och uppgift är valt. Skapa väglinjer om det behövs.	110 161 och 179 198 - 210
U5003	Kunde inte koppla in på grund av låst styrningskontroll.	Kontrollera att väglägesomkopplaren står på AV.	
U5004	Redskap är inte definierat.	Kontrollera att korrekt redskap är valt.	110
U5007	Radmellanrummet (redskapsbredden minus redskapsöverlappningen) är för litet.	Överlappningsinställningen är för stor. Ändra överlappningen i minivyn för autosektionskontroll. Mer information finns i styrenhetens användarhandbok.	
U6904	Endast en av styrningskontrolltypen och fordonstypen är ledad.	Kontrollera att fordonsinställningarna på konsolen stämmer med inställningarna i styrningskontrollen.	104 - 106
U6905	Okänd maskintyp.	Gå till huvudmenyn för inställningar och kontrollera fordonsinställningarna.	104

Kod	Fel	Åtgärd	Sida-n
U8505	Fabrikskalibrering ej tillgänglig.	Kalibrera kompassen, hjulvinkelsensor och monteringsbias.	148 - 151
TC8	Ingen 12 V strömförsörjning till rörelsesensorn och modemet.	Kontrollera anslutningarna.	

19.2. Problem med internetanslutning

Om du upplever problem när du försöker ansluta konsolen till internet (med en Ethernet-kabel ansluten på baksidan av konsolen) ska du kontrollera följande:

1. Öppna systeminformationsfönstret (se Visa systeminformation, sida 127).
2. Under **Konsol**, kontrollera om **IP-adressen** visar en adress inom området 192.168.0.x (där x = 0–255).
3. Om så är fallet ska du koppla bort Ethernet-anslutningen på baksidan av konsolen och starta om konsolen. Detta kommer att ignorera den förvalda adressen och låta konsolen ansluta till trådlösa hotspot-enheter.

Problemet är en konflikt mellan den förvalda adressen som används av Ethernet-anslutningen, när ingen Ethernet DHCP-server är tillgänglig (192.168.0.10), och adressen som tilldelas när en trådlös anslutning skapas.

Kapitel 20 – Ordlista

Basstation	En GNSS-mottagare som tillhandahåller differentialkorrigeringar till mottagare utrustade med GNSS. Kallas även för bas- eller referensstation.
Baud-dosering	Det här är datahastigheten, mätt i bitar per sekund.
Differential-GPS	En metod som använder korrektionsdata från satellittjänster eller fasta referensstationer för att öka GPS-noggrannheten. Satelliterna eller de lokala referensstationerna skickar korrigeringsdata till fordon utrustade med GNSS-mottagare.
EGNOS	(European Geostationary Navigation Overlay Service) Det här är en europeisk SBAS utvecklad som ett tillägg till GPS-, GLONASS- och Galileo-systemen. EGNOS rapporterar om signalernas tillförlitlighet och noggrannhet.
EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet handlar om påverkan av elektromagnetiska störningar. EMC säkerställer att utrustningens delar eller system inte stör varandra eller förhindrar korrekt drift på grund av strålning.

Fallback	Satelliter och korrigeringskällor kräver specifik positionsnoggrannhet när ett fordons position beräknas. Om systemet inte får tillräckligt med data för att kunna beräkna fordonets position med den noggrannhet som krävs aktiveras inte autostyrningen. Med fallback-funktionen kan systemet kringgå den positioneringsprecision som krävs så att autostyrningen kan aktiveras. Det här är användbart då det inte krävs så stor positionsnoggrannhet.
Fält	Definierat arbetsområde för traktorn.
Fältgräns	Fältets kant.
Firmware	Ett datorprogram som är permanent inbäddat i en enhets maskinvara.
GDOP	(Geometric Dilution of Precision, geometrisk utspädning av precisionen) GDOP är ett system som används för bestämning av noggrannheten i GNSS-satellitgeometrin.
GLONASS	Global Navigation Satellite System (globalt satellitnavigeringssystem) (ryskt GNSS)
GNSS	Global Navigation Satellite System (globalt satellitnavigeringssystem)
GPS	Global Positioning System (globalt positioneringssystem) (US GNSS)
HDOP	(Horizontal Dilution of Precision, försämring av noggrannheten horisontellt) HDOP är ett system för bestämning av noggrannheten i den horisontella (latitud/longitud) positionsinformationen från GNSS-satelliterna.

HRMS	HRMS (horisontell rms) beräknar den genomsnittliga horisontella positionen med hjälp av information från satelliterna
Latitud	Avståndet för en position norr eller söder om ekvatorn mätt i grader. En minut latitud är lika med en sjömil (1 852 m). Ekvatorn har latituden noll.
Longitud	Avståndet för en position öster eller väster om nollmeridianen mätt i grader. Nollmeridianen löper genom Greenwich, England och är noll longitud.
Mobil basstation	En basstation som enkelt kan flyttas och som oberoende kan fastställa sin nya position så att den sedan kan fortsätta arbeta med DGPS-systemet.
Monterings-bias	Monterings-bias beror på om mottagaren är exakt i våg när den installerades.
MSAS	(Multi-functional Satellite Augmentation System) Det här är en japansk SBAS som tillägg till GPS. MSAS rapporterar om och förbättrar GPS-signalernas tillförlitlighet och precision.
NMEA	(National Marine Electronics Association) Det här är ett standardprotokoll som används av elektroniska enheter när de tar emot och sänder data.
OmniSTAR	En kommersiell tjänst (drivs av Trimble Navigation Ltd) som sänder GNSS-korrigeringsdata från en global konstellation av geostationära satelliter.

Ostlig/nordlig riktning	Ostlig och nordlig riktning visar UTM-position (Universal Transverse Mercator) och zon för fordonet. De mäts i meter. Siffrorna på öst-västaxeln (horisontellt) utgör östlig riktning och siffrorna på nord-sydaxeln (vertikalt) utgör nordlig riktning.
Referensstation	En GNSS-mottagare som tillhandahåller differentialkorrigeringar till mottagare utrustade med GNSS. Kallas även för basstation.
RTK-nätverk	Sammanslutning av basstationer som sänder sina positionsdata till en server via Internet (NTRIP). Fordonen i RTK-nätverket (rovers) sänder även sina positioner till servern via mobil radio. Servern använder positionsdata från basstationerna och fordonen för att beräkna korrigeringsdata för varje fordon och sänder dem sedan till fordonet via mobil radio. Detta möjliggör att en positionsbestämmelse kan utföras med en noggrannhet av 1-2 cm i realtid.
SBAS	(Satellite-Based Augmentation System) Det här är ett system som ökar precisionen regionalt eller över stora områden genom användning av satellitsända meddelanden. SBAS-korrigeringskällor består vanligen av flera markstationer som får värden från en eller flera GNSS-satelliter, samt satellitsignaler och miljöfaktorer som kan påverka signalen.

Shapefile	En shapefile innehåller icke-topologisk geometri och attributinformation för rumsegenskaperna i en datauppsättning. Geometrin för en egenskap lagras som en form bestående av en uppsättning av vektorkoordinater. Det är i formatet: abcd.shp
Stödlinje	Den virtuella linjen mellan två punkter i ett fält. Riktlinjen används som referens för ytterligare fältkörningar (kallas även väglinje).
TopNET Global D	En kommersiell tjänst (drivs av TerraStar GNSS Ltd) som sänder GNSS-korrigeringsdata från en global konstellation av geostationära satelliter.
Uppgift	Uppgifter kallades tidigare för jobb i Horizon. Det representerar det arbete som utförs samtidigt i ett fält.
Uppgiftsdata uppsättning	Uppgiftsdatauppsättningen är en samling av uppgifter och data som används för att slutföra uppgiften, t.ex. fältgränser, riktlinjer och produkter.
Väglinje	Den virtuella linjen mellan två punkter i ett fält. Väglinjen används som referens för ytterligare fältkörningar (kallas även stödlinje).
WAAS	(Wide Area Augmentation System) Det här är en amerikansk SBAS som utvecklades av US Federal Aviation Administration som en navigeringshjälp för flygplan. Systemet ökar GPS-signalernas noggrannhet och tillgänglighet.
WAS	Hjulvinkelssensor (wheel angle sensor)

Kapitel 21 – Register

användarkontroller 41
åtkomstnivå 40
automatisk sektionskontroll 54, 241
autostyrning 53, 225
  felsökning 226
  finjustering 230
  inkoppling 232
  status 225
  urkoppling 234
  vändtegar 216
behåll aktiverad 63
CL-10, trådlös 95
CropSpec 55
datum 30
diagnostik 137
enheter 31
fält
  ladda ur 164
  nytt 163
  välja 161
Fält
  lämna 164
fältmenyn 161
färger 144
felsökning 253
felsökning av internetanslutning 259
filnamn 145
filserver 51
fjärrsupport, support 43
flaggpunkt
  ställa in 165
flaggpunkter
  anpassa 165
  inställning 88
  ta bort, flaggpunkter
    redigera 166
fordon
  antenn 108
  geometri 104
  inställning 99
  orientering 135
  skapa 101
  välja 100
Fordonets skärmstyrenhet 51, 60
fordonshastighet 122
GPS
  avdriftskompensation 237
  information 135
  mottagare 62
  noggrannhet 136
  radar 71
  utdata 70
GPS-avdriftskorrigering 167
gräns
  förskjutning 169
  från shapefile 171
  skapa 169
  ta bort 174
gränsstyrning 204
guidelock vägledningsläge 203
hjulvinkelsensorskalibrering 149
huvudbrytare 120
ikonbeskrivningar 8
import av
  uppgiftsdatauppsättning 193
innehållshanterare 251
instrumentpanel 141
ISOBUS-inställning, Ut-inställning,
    ställa in universalterminal 89
justering
  förskjutning 235
  till fordon 236

kalibrering
fel 155
hjulvinkelsensor 149
kompass 148
monterings-bias 151
styrning 147
kalibrering av monterings-bias 151
kameror 51
kartalternativ 38
kartlager 130
kartzoom 134
klientnamn 163
kompasskalibrering 148
konsol
återställa 14
avstängning 15
diagnostik 137
starta 14
verktygsfält, dag/natt 17
konsolnamn 48
kontrollerad trafik 53
körspår 213
kväve 55
larm 73
latitud 32
ljusramp 34
longitud 32
Marketplace 5
minivyer 125
mjukvaruuppgradering 25
NORAC-bomhöjd 55, 248
NTRIP 68
Nyheter 1
OAF-fil 63
områdesräknare 54
produktdatabas 123
programvaruuppgradering 94
projektlinjer, kontrollerad trafik 205
redskap 23
geometri 114
hastighet 122
huvudbrytare 120
inställning 109
ISOBUS 112
skapa 111
välja 110
regionala inställningar 29
sektionskontroll 116
sektionsbrytare 119
Sektionskontroll
timing,
timing\sektionskontroll 117
seriella portar 72
språk 30
stödlinjer 195
centralpunkt 202
grupper, grupper
stödlinjer 197
guidelock 203
identisk kurva 201
kopiera, stödlinjer
importera 211
raka linjer, AB-linjer, stödlinjer
AB-linjer 198
välja 210
styrhjälpsskärm 128
styrningskalibrering 147
styrningskontroll 106
system
diagnostik 137
systeminformation 127
systeminställning 47
täckningslager 131
TAP 4
tid 30
universell terminal 51, 244

uppgift
exportera 189
importera 193
områden 181
rensa 183
skapa 180
välja 179
uppgiftsgräns 168
uppgiftsinformation 139
Uppgiftsknapp, uppgift
skapa, uppgift
pausa, uppgift
slutförd 157
uppgiftsrapport
export 191
gruppexport 191
uppgradera programvara 94
USB-Wi-Fi 95
UT 244
väderstation 246
vändteg 175
vändtegssvängar 216
variabel dosering 55
variabel doseringskontroll (VH) 184
VDC 60
verktyg 94
volym 36
vykontroller 129
Wi-Fi-konfiguration
CL-55 95
Xlinks 60

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

Topcon Positioning Systems, Inc.
7400 National Drive
Livermore CA 94551 USA
Phone: 925-245-8300
Fax: 925-245-8599

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

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

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

© 2020 Topcon Precision Agriculture All rights reserved
Specifications subject to change without notice