Viper Touch

Avelsdjur - produktion

Användarmanual

Maskinöversättning

Handboken är delvis maskinöversatt.

Om du är osäker hänvisar du till den ursprungliga engelska versionen genom att logga in i Products-appen - https://www.bigdutchman.com/en/homepage/

99–94-0715 03/2026 SV • 2026-05-20

Mjukvaruversion 9.3

1 EU – försäkran om överensstämmelse

Tillverkare:	SKOV A/S
Adress:	Hedelund 4, DK-7870 Roslev, Danmark
Telefon:	+45 72 17 55 55

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Produkt:	Viper Touch-serien
Typ, modell:	Styrenhet

EU-direktiv:	2011/65/EU	RoHS-direktiv
	2014/30/EU	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
	2014/35/EU	Lågspänningsdirektiv (LVD)

Standarder:	EN IEC 63000:2018
	EN IEC 61000-6-2:2019
	EN IEC 61000-6-4:2019
	EN IEC 62368-1:2024

Som tillverkare försäkrar vi att produkterna uppfyller kraven i de angivna direktiven och standarderna.

Plats: Hedelund 4, DK-7870 Roslev

Datum: 2025.12.08

Tommy Bak

CTO

Maskinöversättning

Produkt- och dokumentförändringar

Big Dutchman förbehåller sig rätten att göra ändringar i detta dokument och av produkten som beskrivs häri utan ytterligare meddelande. Om du är osäker, kontakta Big Dutchman.

Senaste revisionsdatum visas på fram- och baksidorna.

Obs!

- Alla rättigheter tillhör Big Dutchman. Ingen del av denna handbok får reproduceras på något sätt utan skriftligt tillstånd av Big Dutchman i varje enskilt fall.
- Alla rimliga åtgärder har vidtagits för att säkerställa att informationen i denna handbok är korrekt. Om det trots detta skulle förekomma något misstag eller oriktig information, skulle Big Dutchman uppskatta om du informerade oss om felet.
- Upphovsrätt Big Dutchman.

Maskinöversättning

1 EU – försäkran om överensstämmelse ... 3

2 Riktlinjer ... 7

3 Produktbeskrivning ... 8

4 Driftanvisningar ... 11

4.1 Drift ... 11
4.1.1 Språkval ... 12
4.1.2 Söker efter funktioner ... 12

4.2 Drift - för avelsdjur ... 14

4.3 Rapport ... 15

4.4 Extra ... 16

4.5 Aktivitetslogg ... 17

4.6 Menyknappen ... 18
4.6.1 Pausfunktioner ... 19
4.6.2 Strategi ... 21
4.6.2.1 Ställa in kurvor ... 22
4.6.3 Inställningar ... 23
4.6.3.1 System ... 23
4.6.3.1.1 Behörighetskod ... 23
4.6.3.2 Alarm ... 25
4.6.3.2.1 Stoppa en alarmsignal ... 26
4.6.3.2.2 Alarm för strömsvikt ... 26
4.6.3.2.3 Alarmtest ... 26

5 Produktion ... 27

5.1 Drift - för avelsdjur ... 27

5.2 Omgång ... 29
5.2.1.1 Djurgrupper ... 30

5.3 Vikt ... 30
5.3.1.1 Korrigeringsfaktor ... 32
5.3.1.2 Frånkopplingsperiod ... 33
5.3.1.3 Sökgränser ... 33

5.4 Foder ... 34
5.4.1 Foderförbrukning ... 34
5.4.1.1 Manuell fördelning av foder före start ... 35
5.4.2 Namn på fodertyp ... 35
5.4.3 Foderstyrning ... 35
5.4.3.1 Foderprogram ... 35
5.4.3.2 Foderstyrning – destinationsutfodring ... 36
5.4.3.2.1 Fyllning ... 37
5.4.3.2.2 Veckoprogram ... 40
5.4.3.2.3 Höjning av foderlinjer ... 41
5.4.3.3 Foderkontroll - riktad matning ... 43
5.4.3.3.1 Fyllning vid användning av riktad matning ... 43
5.4.3.3.2 Höjning av foderlinjer ... 48
5.4.3.4 Foderstyrning – skålutfodring ... 49
5.4.3.4.1 Tidsstyrd skålutfodring ... 49
5.4.3.4.2 Tid- och mängdstyrd skålutfodring ... 50
5.4.3.4.3 Tid- och mängdstyrd skålutfodring med fördelning ... 50
5.4.3.5 Foderstyrning – kedjeutfodring ... 51
5.4.3.5.1 Tidsstyrd kedjeutfodring ... 52
5.4.3.6 Foderblandning ... 53
5.4.3.7 Fodertillskott ... 54
5.4.4 Fodervåg ... 54

Maskinöversättning

5.5 Vatten ... 55
5.5.1 Vattenstyrning ... 56
5.6 Ljus ... 58
5.6.1 Ljusprogram ... 58
5.6.2 Huvudljus ... 59
5.6.3 Gryning och skymning ... 60
5.6.3.1 Gryning och skymning - avancerad ... 60
5.6.4 Minska huvudbelysningen ... 61
5.6.5 Flexibla ljusinställningar ... 61
5.6.6 Slavljus ... 62
5.6.7 Extrabelysning ... 63
5.6.8 Inspektionsljus ... 63
5.6.9 Ljusfärgsprogram ... 64
5.7 Silo ... 65
5.7.1 Byta till en annan silo ... 66
5.7.2 Delad silo ... 67
5.7.3 Dagsilo – fodervägning ... 68
5.7.3.1 Påfyllning av dagsilo ... 69
5.8 Dygnsur ... 70
5.9 Nästen ... 71
5.9.1 Nästmeny ... 71
5.10 Klösområde ... 71
5.10.1 Klösområde, meny ... 72
5.11 Äggräknare ... 72
5.11.1 Systemägg, golvägg och kasserade ägg ... 73
5.12 Användardefinierade inmatningar ... 74
5.13 Intervalltimers ... 74
6 Alarminställningar ... 75
6.1 Produktion ... 75
6.1.1 Ljusalarm ... 75
6.1.2 Foderlarm ... 75
6.1.2.1 Destinationslarm ... 78
6.1.2.2 Lyft för matarlinje – destinationer ... 79
6.1.3 Vattenalarm ... 79
6.1.4 Nästlarm ... 81
6.1.5 Klösområde, larm ... 82
6.1.6 EggScan - äggräknare ... 82
6.1.6.1 Vattenalarm ... 82
6.2 Master-/klientlarm ... 83
7 Underhållsanvisningar ... 84
7.1 Rengöring ... 84
7.2 Återvinning/kassering ... 84

Maskinöversättning

2 Riktlinjer

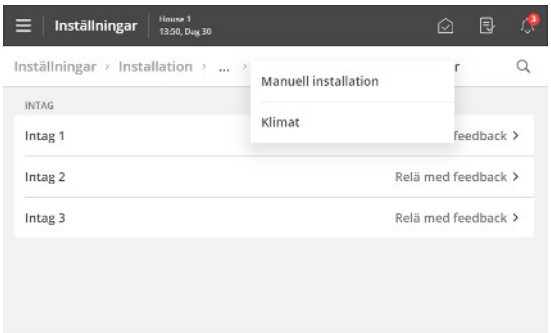
Denna bruksanvisning beskriver daglig drift av styrenheten. Bruksanvisningen ger användaren de nödvändiga kunskaper om styrenhetens funktioner som krävs för optimal användning.

Bruksanvisningen beskriver endast styrenhetens produktionsfunktioner. En allmän beskrivning av styrenhetens drift och klimatfunktioner finns i den medföljande bruksanvisningen.

Om en funktion inte används, t.ex. **Dygnsur**, visas den inte i styrenhetens användarmenyer. Bruksanvisningen kan därför innehålla avsnitt som inte är relevanta för inställningen av din specifika styrenhet. Se även *Teknisk manual* eller kontakta service eller din återförsäljare vid behov.

10” och 7” styrenhetsdisplay

Displayerna som visas i denna manual är från en 10” styrenhetsdisplay där meny-översikten visas till vänster på displayen. Om du använder en styrenhet med en 7” display, visas menyerna på displayens mitt.



Med användning av en 7” display, kan du trycka på titlarna längst upp på displayen för att gå tillbaka steg för steg i menyerna.

Om flera steg finns tillgängliga än vad som kan visas, kan du trycka på de tre punkterna och välja en meny från listan som kommer upp.

Maskinöversättning

3 Produktbeskrivning

Viper Touch är en serie styrenheter för enskilda stall som designats specifikt för fjäderfästall. Styrenhetsserien inkluderar flera olika varianter. Var och en av dem uppfyller de olika kraven på klimat- och produktionskontroll för varje typ av produktion och geografiska, klimatmässiga förhållanden.

Styrenheten kontrolleras med en stor pekdisplay med grafiska vyer över bland annat ventilationsstatus, ikoner och kurvor. Sidorna som visas på displayen är anpassade till de olika varianterna där de mest relevanta funktionerna är lättillgängliga.

Ett brett utbud av funktioner som 24-timmars klocka, ljus, vattenmätare och hjälpsensor kan namnges av användaren för att passa det enskilda stallet och funktionerna kan enkelt identifieras i menyer och larm.

Styrenheten har 2 LAN-portar för anslutning till nätverket och även 2 USB-portar.

Viper Touch Profi kan reglera och övervaka klimatet och har en komplett tvåzonsstyrning som kan reglera temperatur, luftfuktighet, ventilation, kylning, befuktning och CO2-ventilation i 2 separata zoner.

Viper Touch Profi finns tillgänglig i kombination med olika produktionsvarianter:

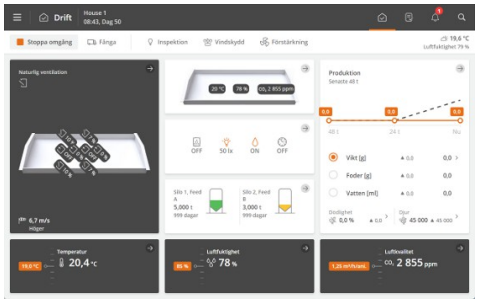
- Broiler
- Avelsdjur
- Läggare

Dessutom finns en variant tillgänglig för uppfödarproduktion utan klimatfunktioner.

Styrenheten har 6 huvudsidor, som är anpassade till fjäderfäproduktion, och en menysida. Sidorna innehåller utvalda funktioner och vyer som är relevanta för det dagliga arbetet.

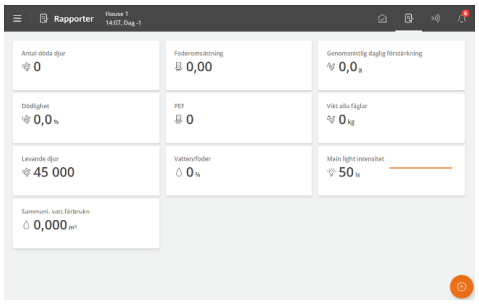
Figur 1: Genom att välja de olika elementen på sidorna får man dessutom tillgång till underliggande funktioner och data från förstasidorna.

Maskinöversättning



Sidan **Drift**

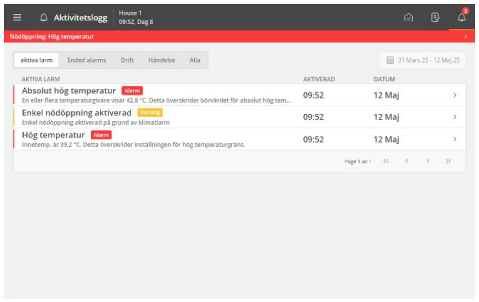
Sidan är huvudvyn där de funktioner som måste användas för den dagliga driften finns samlade.



Sidan **Rapport**

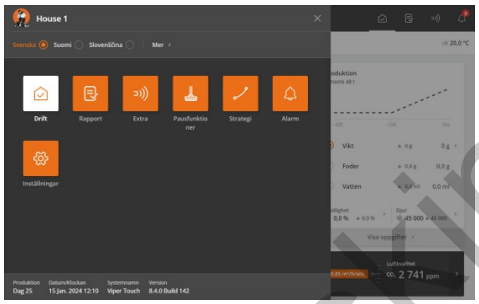
Sidan kan konfigureras enligt användarens önskemål för att innehålla kort med nyckelvärden som visar aktuella data.

Den kan därmed användas för att samla in värden som måste läsas av dagligen och samla in data som ska rapporteras.



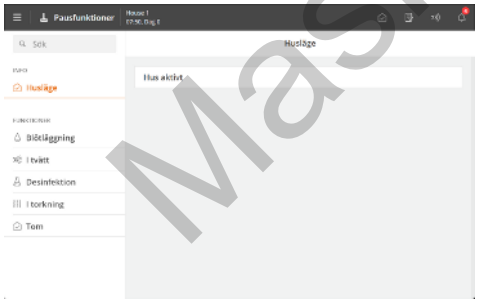
Sidan **Aktivitetslogg**

Sidan visar en logg över alla registrerade larm, manövreringar av styrenheten och händelser.



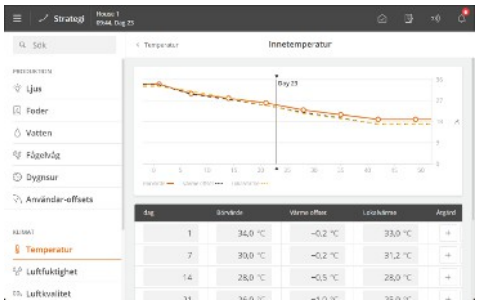
Menyknappen

Knappen ger tillgång till språkval och till en samling genvägar till de olika sidorna.



| Sidan **Pausfunktioner**

Sidan ger tillgång till funktioner som är utformade dels för att underlätta de aktiviteter du måste utföra i stallet för att städa det och förbereda det för nästa omgång, dels för att säkerställa luftväxling och temperatur i stallet när det står tomt.

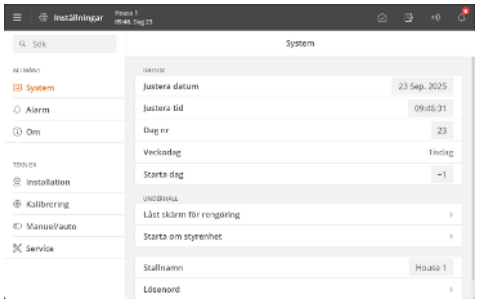


| Sidan **Strategi**

Sidan ger tillgång till fastställandet av den önskade produktionsstrategin, som måste upprepas för varje enskild omgång.

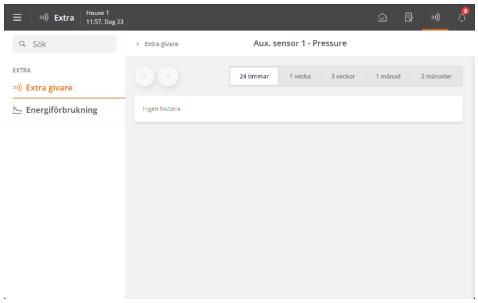
Dessa är t.ex. programinställningar, referenser och omgångskurvor.

Maskinöversättning



Sidan **Inställningar**

Sidan ger tillgång till allmänna inställningar och larmgränser.



Sidan **Extrautrustning**

Sidan ger tillgång till grafisk visning av historiska data från olika typer av extrautrustning (extra givare och energimätare).

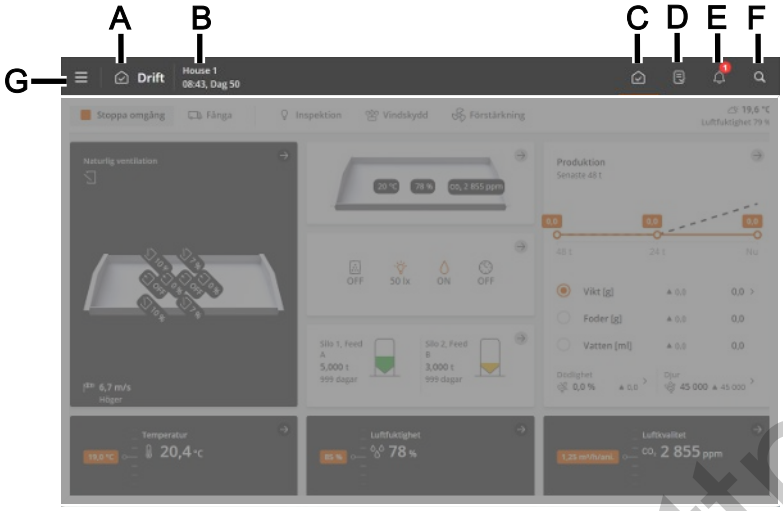
Sidan visas endast om ytterligare utrustning har installerats.

Maskinöversättning

4 Driftanvisningar

4.1 Drift

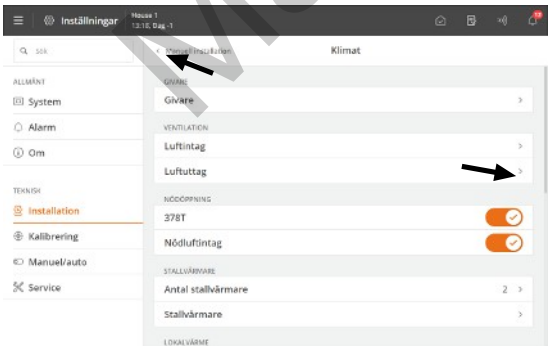
Varje sida består av olika typer av kort som ger information om driften och snabb åtkomst till driften.



I den övre fältet på sidan finns genvägar som gör att du kan växla mellan huvudflikarna **Drift**(**C**), **Rapporter** (**D**)**, Extrautrustning**(**E**), **Aktivitetslogg** (**F**) och **Inställningar**(**G**).

A	Sidans ikon och namn.
B	Namn på stall, tid och eventuellt vecko- och dagnummer.
C	Sidan **Drift** ger en översikt och möjlighet att använda de funktioner som behövs mest för ditt dagliga arbete.
D	Sidan **Rapport** visar de nyckelvärden som användaren vill ha på sidan.
E	Sidan **Extrautrustning** visar förbrukningssiffror och status för extrautrustning (om sådan finns installerad).
F	Sidan **Aktivitetslogg** visar aktiva larm och en fullständig logg över åtgärder, händelser och larm.
G	Sidan **Inställningar** ger åtkomst till språkval (se avsnittet Språkval [▸ 12]) och andra sidor: **Pausa funktioner**, **strategi** och **inställning**.

För ytterligare driftinstruktioner gällande styrenhetens allmänna funktioner, se klimatstyrenhetens användarmanual.

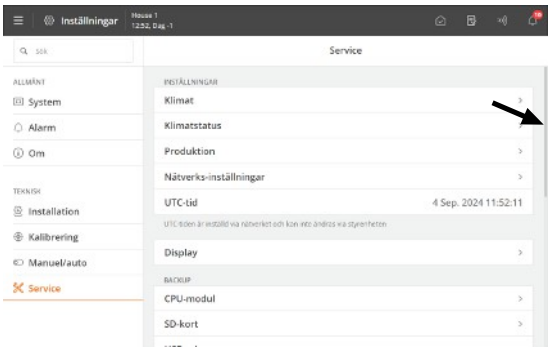


Navigeringsmenyer ger tillgång till undermenyer.

> Den högra pilen visar en undermeny.

< Den vänstra pilen i det övre vänstra hörnet gör att du gå ett steg bakåt i menyn.

Maskinöversättning



Skrolla

Om sidan är högre eller bredare än displayen kan du skrolla.

På displayen visas detta som en skrollningslist.

Skrolla genom att dra fingret över displayen.

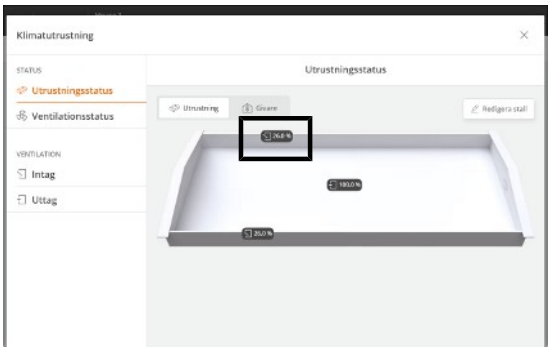
7-tumsdisplay: Skrolla genom att trycka på pilarna eller låta fingret svepa över displayen.

Ändra inställningar

Värden som kan ändras visas med grå bakgrund.

Tryck på värdet för att öppna ett tangentbord.

Tryck på **Spara** eller **Avbryt** för att stänga tangentbordet.

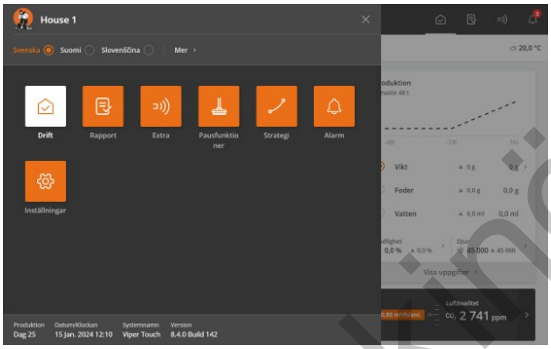


Genväg till klimatanläggningens inställningar

Klimatutrustning | Utrustningsstatus | Utrustning

Tryck på en utrustningsikon i husets kort för att få en sammanfattning av den viktigaste informationen och inställningarna och för att sätta utrustningen i manuellt läge.

4.1.1 Språkval



Tryck på Menyknappen.

En punkt visar det valda språket.

Tryck på **Mer** om önskat språk inte visas.

Välj språket från listan. Tryck på **Spara**.

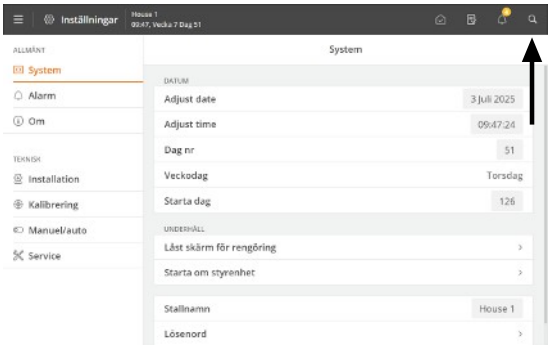
Observera att namn på funktioner (t.ex. 24-timmarsklockor, vattenmätare och program som användaren kan namnge) inte följer det valda språket.

Fabriksinställningen för namn är engelska.

4.1.2 Söker efter funktioner

Det är enkelt att söka efter styrenhetens enskilda funktioner.

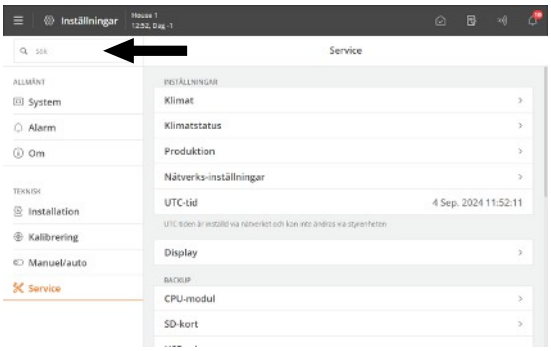
En sökning i alla menyer utförs.



Sökfunktionen nås via genvägsknappen i det övre fältet.

Ange minst 3 tecken för att söka.

Maskinöversättning



Resultatet visas under sökfältet. Sökvägen till de enskilda menyerna visas också, t.ex. under Inställningar: **Allmänt | Larm | Klimat**.

Tryck på ett sökresultat för att gå direkt till aktuell meny.

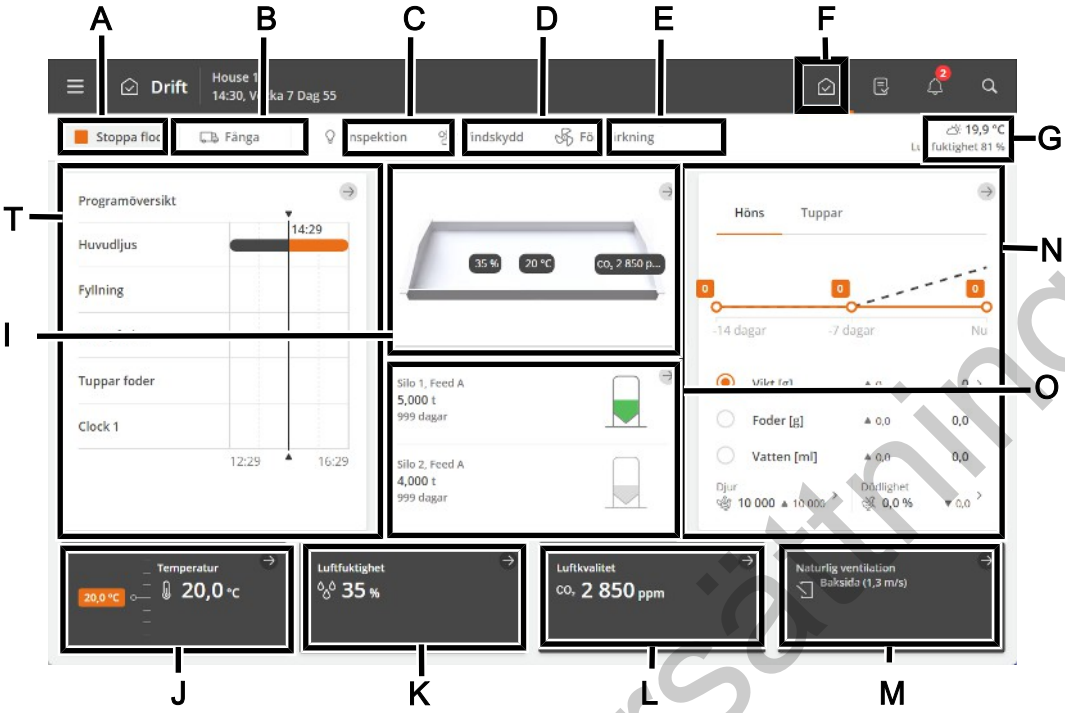
Tryck på krysset i det övre högra hörnet för att stänga sökningen.

De senaste sökningarna visas som genvägar när sökfunktionen öppnas igen.

Maskinöversättning

4.2 Drift - för avelsdjur

Denna sida har anpassats för avelsdjursproduktion. Den innehåller vyer och inställningar relevanta för det dagliga arbetet i avelshuset.

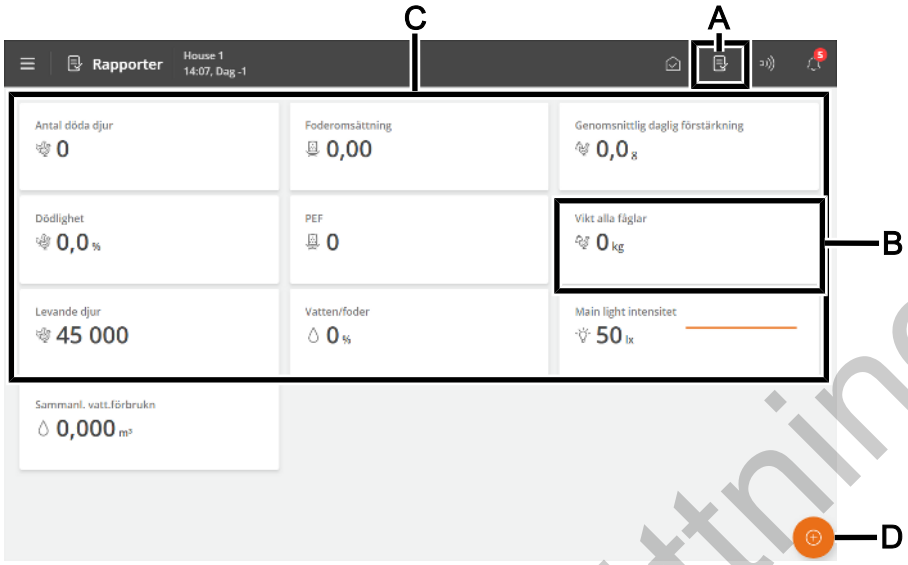


A	Funktionsknappen **Stoppa omgång/starta omgång**. Se avsnittet Stallstatus Aktivt stall- Tomt stall.
B	Funktionsknappen **Infångningsfunktion**. Funktionen har utformats för att ändra luftutbytet i stallet i samband med att alla eller vissa av djuren lämnar stallet. Se avsnittet Fånga.
C	Funktionsknappen **Inspektion** för manuell aktivering av inspektionsljuset.
D	Genväg till **Vindskydd** (menyn strategi) för naturlig ventilation.
E	Funktionsknappen **Boost** för manuell aktivering av boost. Funktionen förbättrar luftkvaliteten genom att tillfälligt öka ventilationen. Se avsnittet Ventilationsboost.
F	**Genväg till startsidan Drift**.
G	Vy över utomhustemperatur och utomhusfuktighet.
T	Statusvy för klimat- och produktionsfunktioner som styrs av tidsprogram. Vyerna ger också en översikt över alla applikationer och deras tillhörande inställningar.
I	Stallkortet visar värden för klimatgivare och klimatutrustning. Värdena visas som heltal. Om ett fel uppstår visas en linje istället och värdet ändrar färg till rött. Stallkortet ger tillgång till statusdisplayer för klimatkontroll, menyer för klimatutrustning och konfiguration av stallkortet.
J	Temperaturinställningar. Se avsnittet Temperatur.
K	Luftfuktighetsinställningar. Se avsnittet Luftfuktighet.
L	Ventilationsfunktionerna CO_2 och NH_3. Se avsnittet and NH3.
M	Statusvy för klimatkontroll och åtkomst till klimatutrustningens menyer och inställningar för stallkort. Statusvyn ger också en genväg för manuell kontroll av klimatanläggningen. Detta är avsett för situationer där utrustningen måste stoppas.
N	Indikation på utvecklingen av nyckeltalen för djurvikt, foder- och vattenförbrukning under de senaste 2 veckorna. Dessutom visas den beräknade dödligheten och det aktuella antalet djur samt genvägar för registrering av antalet döda och flyttade djur. Vyn ger också en genväg till detaljer med information och inställningsalternativ.
O	Statusvy för siloinnehåll. Vyerna ger en snabbåtkomst till siloinställningarna.

Maskinöversättning

4.3 Rapport

Användaren kan ställa in sidan så att den innehåller de nyckelvärden som ger önskad översikt över klimat och produktionsvärden.

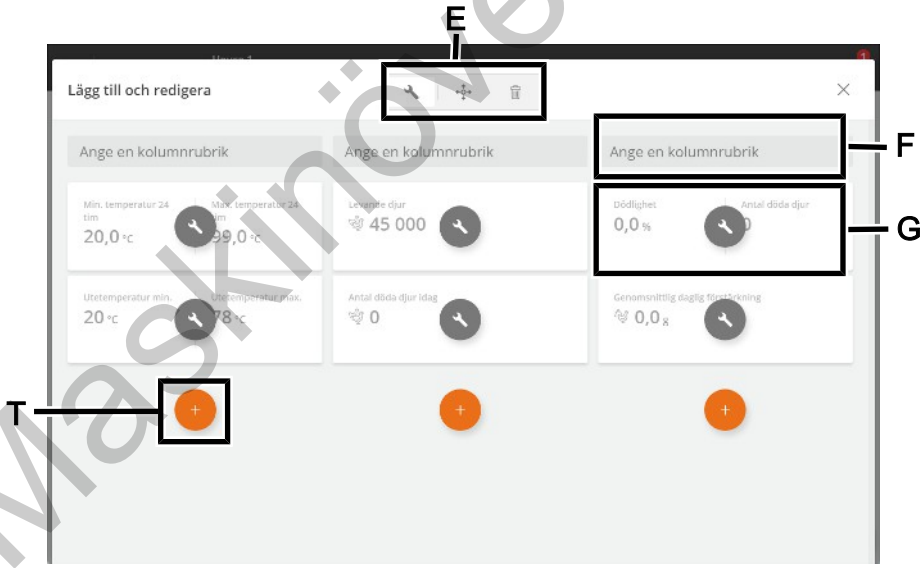


A Genväg till sidan **Rapporter**.

B Kort med nyckelvärde. Varje kort kan ställas in så att det innehåller upp till tre nyckelvärden.

C Sidan visar en serie kort med valda nyckelvärden för t.ex. historiska och aktuella värden.

D Redigera-knappen. Ger tillgång till att välja mellan önskade nyckelvärden.



E Verktyg för att redigera rubriker eller innehåll på kort samt flytta eller radera kort.

Tryck först på ett verktyg och utför sedan den önskade ändringen.

F Kolumnrubrik.

Tryck för att namnge.

G Kort med nyckelvärde.

Tryck för att ändra nyckelvärdet och ställa in dess vy.

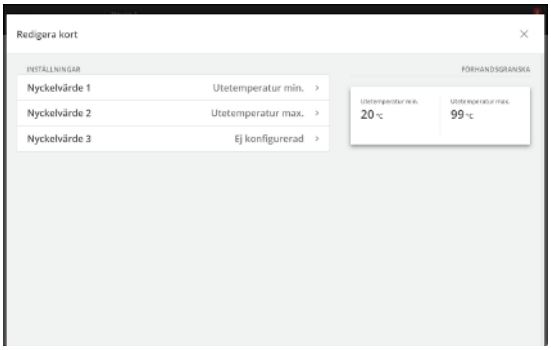
H Verktyg för att lägga till ett nytt kort i kolumnen.

Tryck för att lägga till ett kort och välj önskat nyckelvärde.

Maskinöversättning

Kort med flera nyckelvärden

Du kan slå ihop flera kort för att visa upp till tre nyckelvärden på ett kort.



Tryck på redigeringsverktyget 🔧.

Tryck på det nyckelvärde som ska ändras.

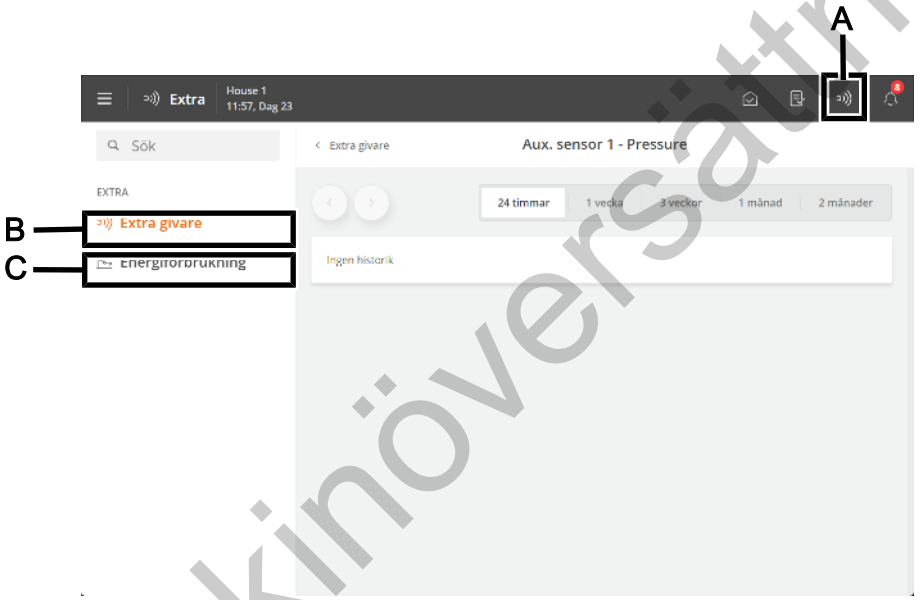
Välj Nyckelvärde 2 och välj det nyckelvärde som ska visas.

Välj vid behov Nyckelvärde 3 och välj det nyckelvärde som ska visas.

Till höger visas en förhandsvisning av kortet.

4.4 Extra

Sidan ger tillgång till registreringar från olika typer av utrustning (extra givare och energimätare), som kan användas för t.ex. övervakning.



A Genväg till sidan **Extra**.

B Menyn **Extra givare** ger en grafisk översikt över de registreringar som de extra givarna levererar till styrenheten.

De extra givarna påverkar inte regleringen.

Styrenheten registrerar halten av CO_2, NH_3, O2 i luften samt luftfuktighet, tryck och temperatur. Du kan också ansluta lufthastighets- och vindriktningsgivare som kan mäta vindriktningen och vindhastigheten utanför stallet.

De värden som mäts av varje givare visas i intervall om 24 timmar till 2 månader.

C Menyn **Energiförbrukning** visar den aktuella förbrukningen i W och den totala förbrukningen i kWh. Menyinnehållet beror på typ och inställning av styrenheten.

Maskinöversättning

4.5 Aktivitetslogg

På sidan Aktivitetslogg visas en logg över larm, driftsändringar och händelser.

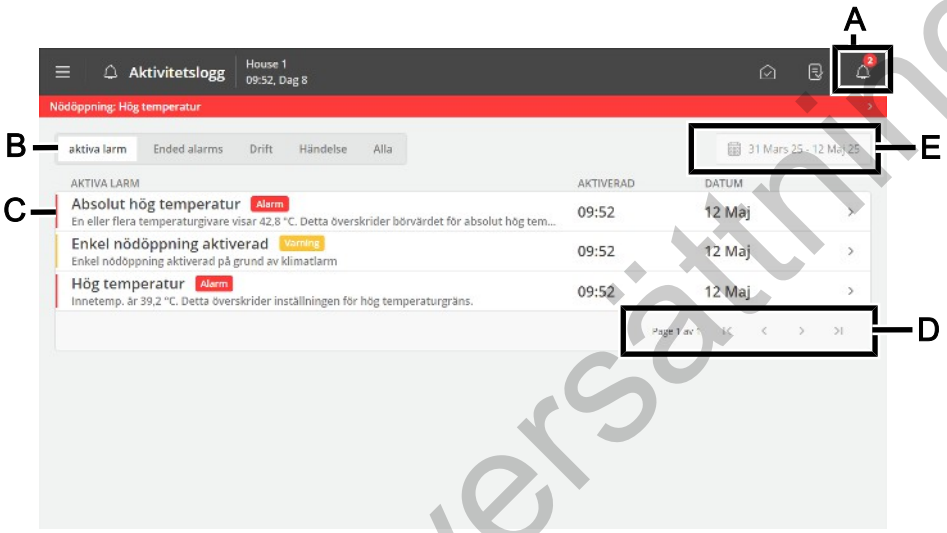
Den senaste aktiviteten visas högst upp. Upp till 100 tidigare aktiviteter kan visas på de underliggande loggsidorna.

På flikarna i aktivitetsloggen visas de olika aktivitetskategorierna.

Larmen är indelade i aktiva och avslutade larm.

Färger för larmstatus:

- Röd – hårt aktivt larm
- Gul – mjukt aktivt larm (varning)
- Grå – avaktiverat larm



A Genväg till sidan **Aktivitetslogg**.

Ikonen för Aktivitetslogg visar antalet aktiva larm så länge som en larmsituation inte har upphört.

B Filtreringsalternativ för de olika typerna av aktiviteter:

Aktiva larm: visar larm där larmsituationen fortfarande är aktuell.

Avslutade larm: visar larm där larmsituationen har upphört.

Drift: visar hur styrenheten fungerar.

Händelse: Detta visar till exempel en omstart av styrenheten och när någon har loggat in via **fjärråtkomst** (från hanteringsprogrammet).

Alla: visar alla typer.

C Varje rad visar en aktivitet.

Tryck på aktivitetsraden för att se detaljer, t.ex. när ett larm aktiverades och bekräftades. Även när ett värde/en inställning ändrades.

Tryck på **Stäng** för att stänga detaljskärmen igen.

D Sidvy i aktivitetsloggen.

Växla en sida i taget eller växla till första eller sista sidan.

E Filtreringsalternativ för datum och perioder.

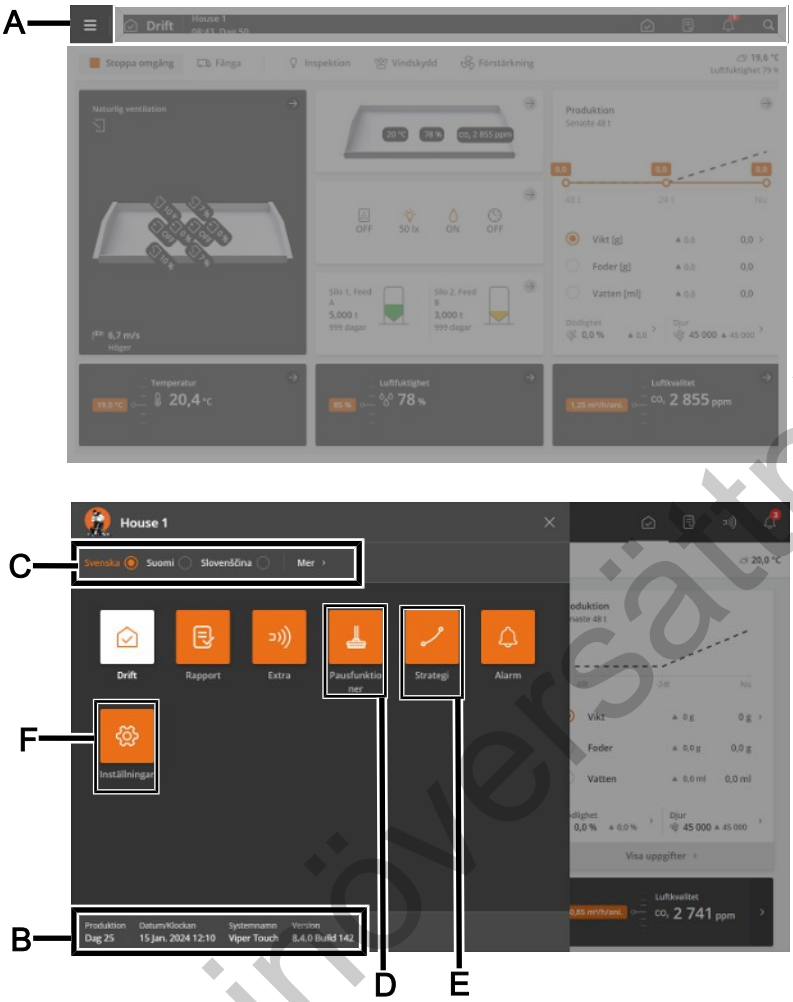
Flera larm avlöser ofta varandra eftersom en defekt funktion även påverkar andra funktioner. Ett spjällarm kan till exempel följas av ett temperaturlarm, eftersom styrenheten inte kan justera temperaturen på rätt sätt med ett defekt spjäll. De tidigare larmen gör det alltså möjligt att följa ett larmande förlopp bakåt i tiden för att upptäcka det fel som orsakade larmet.

Se beskrivningen av larm i avsnittet Alarm [▶ 25].

Maskinöversättning

4.6 Menyknappen

Menyknappen ger tillgång till sidorna för språkval och allmänna inställningar.



A Menyknappen

B Visar stallets namn, dagnummer, klockslag, veckonummer, och vid behov variantnamn och programvaruversion.

C Välj språk. Få tillgång till andra språk under **Mer**.

Observera att funktionsnamn (t.ex. dygnsur, vattenmätare och program som användaren kan namnge) inte översätts till det valda språket. Fabriksinställningen för namn är engelska.

D Genväg till sidan **Pausfunktioner**.

Sidan är utformad dels för att underlätta de aktiviteter du måste utföra i stallet för att städa det och dels för att säkerställa luftväxling och temperatur i stallet när det står tomt.

E Genväg till sidan **Strategi**.

Sidan ger tillgång till omgångskurvorna, som ligger till grund för styrning av klimat- och produktionsfunktioner. Se även avsnittet Ställa in kurvor [▸ 22].

F Genväg till sidan **Inställningar**.

Sidan ger tillgång till användarinställningarna för **Stallinformation**, **Larminställningar** och **Lösenord**. Se avsnitten System [▸ 23], Alarm [▸ 25] och Behörighetskod [▸ 23].

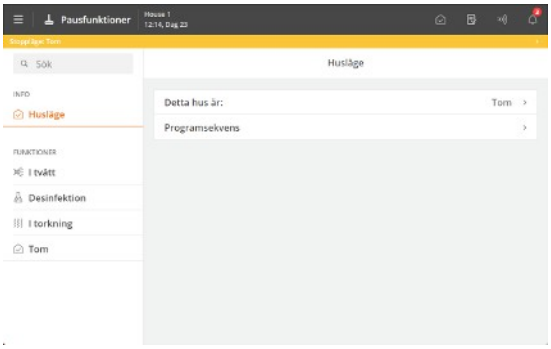
Dessutom har du tillgång till de tekniska menyer som används för installation och service. Se Teknisk manual.

Maskinöversättning

4.6.1 Pausfunktioner

Sidan ger tillgång till funktioner som är utformade dels för att underlätta de aktiviteter du måste utföra i stallet för att städa det, dels för att säkerställa luftväxling och temperatur i stallet när det står tomt.

- Blötläggning
- Tvätt
- Desinfektion
- I torkning
- Tom

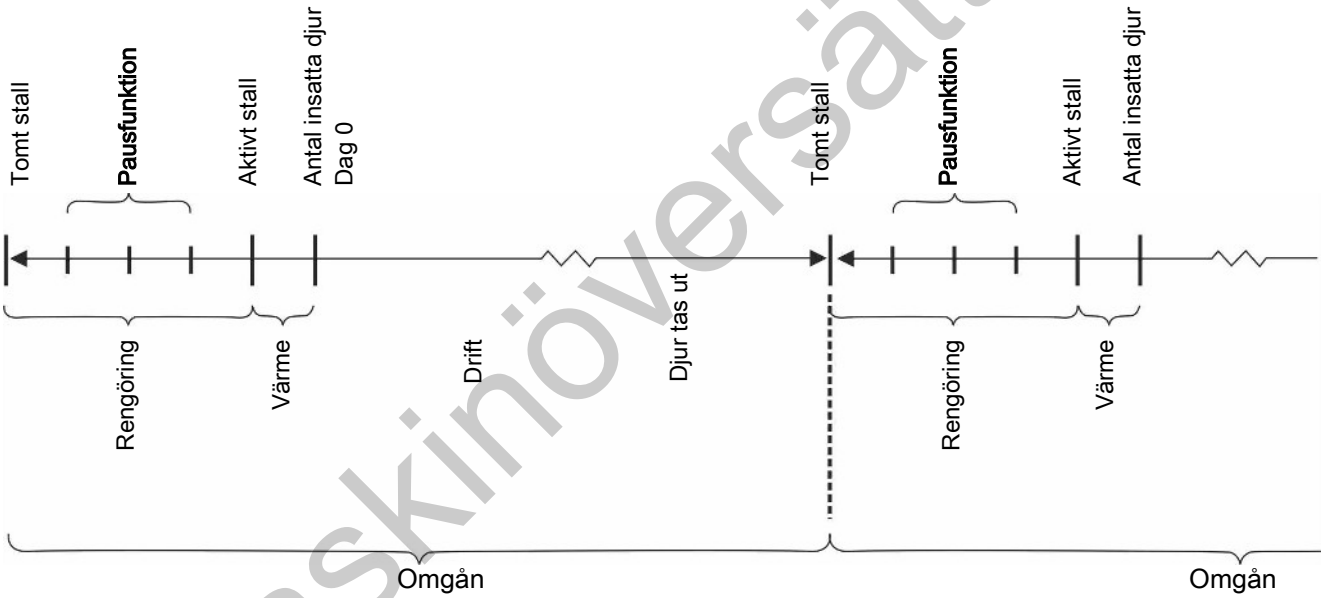


Status

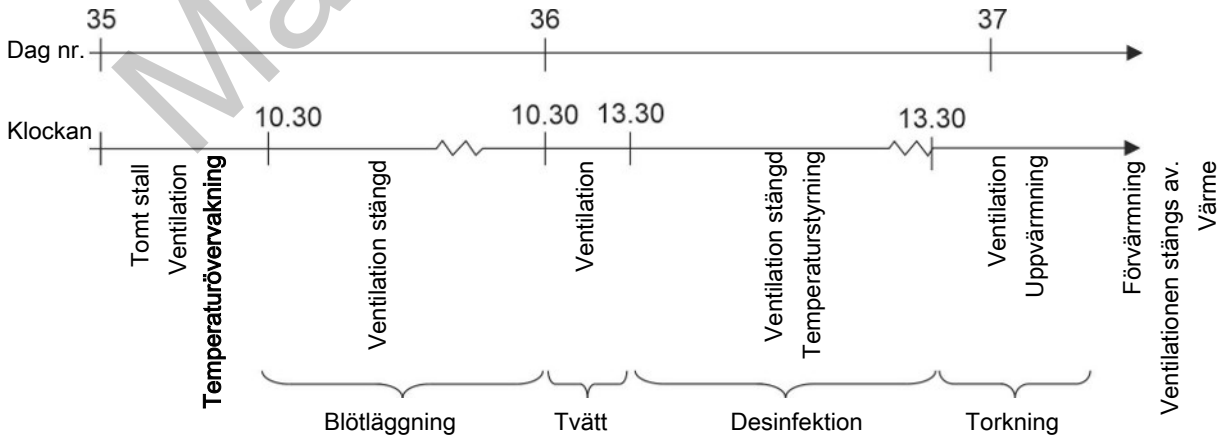
Styrenheten kan endast aktivera funktionerna när stallets status är **Tomt**.

Statusen ”Tomt stall” indikeras högst upp på sidan med en färgad stapel.

När tiden för en funktion är slut kommer styrenheten återigen att reglera enligt inställningarna för **Tomt**.

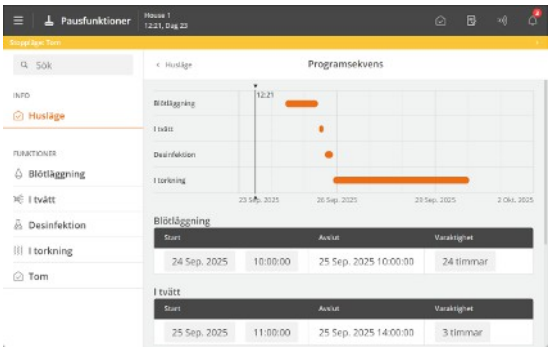


Figur 2: Exempel på inställning av ”Pausfunktioner” för omgångsproduktion



Figur 3: Funktionssekvens

Maskinöversättning



Programsekvens

Du kan ställa in varje funktion så att den startar vid en viss tidpunkt. På så sätt är det möjligt att ställa in en hel programsekvens för funktionerna.

Menyknapp | **Pausfunktioner** | **Information** | **Stalläge** | **Programsekvens**

Detta stall är:	Funktionsvalsmeny (visas endast när stallets status är **Tomt**).
Resterande tid funktion	När en funktion aktiveras räknas den inställda tiden ned (visas endast när stallets status är **Tomt**).
Programsekvens	Meny för inställning av starttid och funktionens varaktighet (visas endast när stallets status är **Tomt**).

Se även avsnittet Mellan omgångar för en beskrivning av de olika funktionerna.

Maskinöversättning

4.6.2 Strategi

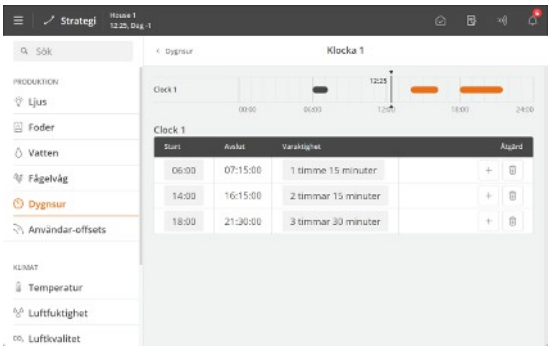
Sidan ger tillgång till de mer grundläggande funktionsinställningarna som du vanligtvis inte behöver ändra under en omgång. På så sätt fastställs strategierna mot bakgrund av de övergripande kraven på produktionen.

Det är här som omgångskurvor för temperatur och ljus ställs in, underfunktioner som munstycksrengöring för kylning väljs och börvärdesinställningar görs.

Ändringar i strategikurvorna grupperas här och visas som **Användaroffset**.

Se respektive avsnitt nedan för en beskrivning av de olika funktionerna.

Tillsammans med annan information utgör kurvinställningarna grunden för styrenhetens beräkning av produktionsreglering.

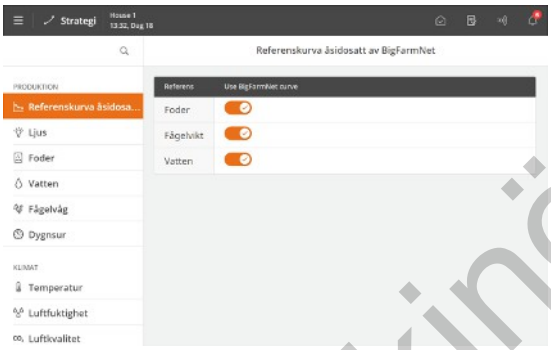


Styrenheten kan justera automatiskt efter djurens ålder.

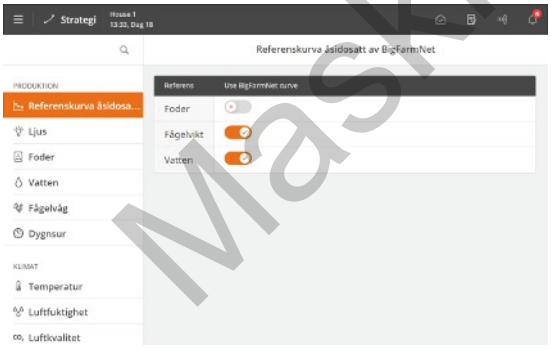
När styrenheten är ansluten till ett nätverk med hanteringsprogrammet BFN Fusion , kan kurvor också ändras här.

Olika omgångskurvor finns tillgängliga beroende på typ och inställning av stallets styrenhet:

- Foder
- Vatten
- Vikt
- Ljus



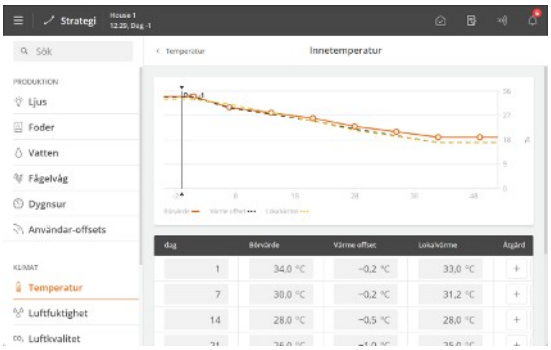
Om kurvorna justeras via BFN Fusion, visas det i menyn.



Välj om referenskurvan från BFN Fusion eller kurvan från styrenheten ska användas.

Maskinöversättning

4.6.2.1 Ställa in kurvor



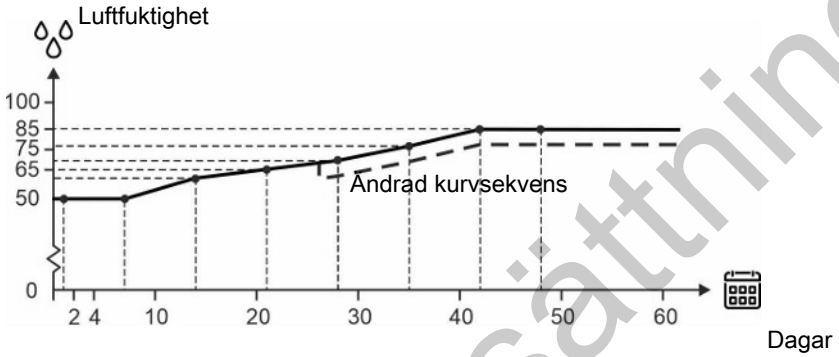
Menyknappen | **Strategi**

Ställ in för varje kurva:

- Ett dagnummer för var och en av de erforderliga kurvpunkterna.
- Funktionens önskade värde för varje kurvpunkt.

Tryck på + för att lägga till det antal kurvpunkter som krävs.

Vanligtvis ställs det sista dagnumret i omgångskurvan in för att matcha den förväntade produktionstiden.



Figur 4: Kurva för luftfuktighet

För kurvfunktionerna gäller generellt att styrenheten automatiskt parallellförskjuter resten av en kurvsekvens när du ändrar den tillhörande inställningen under en omgång.

Maskinöversättning

4.6.3 Inställningar

Sidan ger tillgång till allmänna inställningar och larmgränser.

4.6.3.1 System

Menyknappen | **Inställningar | Allmänt | System**

Justera datum och tid	Inställning av aktuellt datum och tid. En korrekt inställd klocka är viktigt för flera kontrollfunktioner och larmregistrering. Alla styrenhetens program använder alltså datum, tid och dagnummer. Klockan stannar inte om strömmen går. **Sommar- och vintertid** Det finns ingen automatisk anpassning mellan sommar och vinter, eftersom vissa djurarter är mycket känsliga för förändringar i sin dygnsrytm. Om du vill att styrenheten ska följa den lokala tiden för sommar och vinter, måste du manuellt ändra tidsinställningen med +/- 1 timme.
Dag nr	Välj om dagnumret ska visa tiden sedan start (stallstatus är aktiv) eller djurens faktiska ålder. När djurens verkliga ålder krävs, ska dagnumret justeras tills det matchar förväntad livstid. Vid midnatt räknas dag 1 för varje dag som går. Observera att om dagnumret ändras under en omgång, kommer det att ändra/förstöra omgångens historiska data (foderförbrukning, osv). Funktionen **Dagnummer** kan också användas för att förvärma stallet genom att ställa in ett antal minusdagar.
Veckodag	Visar veckodagen.
Starta på dag	Inställning av den dag då omgången ska starta. Dagnummer kan ställas in så lågt som -3 så att styrenheten kan styra förvärmningen av stallet innan djuren placeras ut.
Stallnamn	Inställning av stallets namn. Varje stall måste ha ett unikt namn när styrenheten är integrerad i ett LAN-nätverk. Stallnamnet överförs genom nätverket och stallet måste kunna identifieras med hjälp av namnet. Lägg upp en plan för att namnge alla styrenheter som är anslutna till nätverket.
Lösenord	Bestäm om styrenheten ska skyddas mot obehörig användning med hjälp av lösenord. Se avsnittet Behörighetskod [▸ 23].

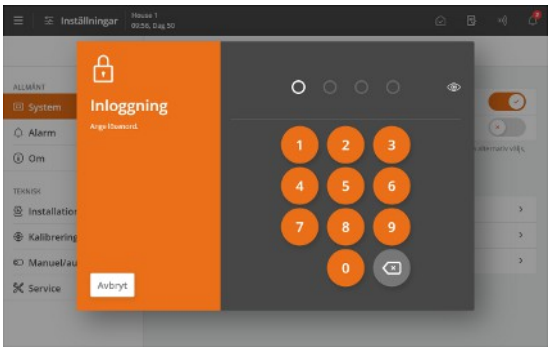
4.6.3.1.1 Behörighetskod

Detta avsnitt gäller bara stall där funktionen med lösenord är aktiverad.

Styrenheten kan skyddas mot obehörig användning med hjälp av lösenord.

För att få tillgång till att ändra en inställning måste en lösenord anges som motsvarar den användarnivå som den aktuella funktionen finns på (**Daglig**, **Avancerad** och **Service**).

Maskinöversättning



Allmänt | System | **Lösenord** för att komma åt aktivering av funktionen.

Ange et lösenord för service.

Efter att ha angivit lösenordet kan styrenheten användas på motsvarande användarnivå. Efter 10 minuter utan åtgärd loggas användaren ut automatiskt.

Åtkomstbegränsning för att använda styrenheten

Vi rekommenderar att du ändrar standardbehörighetskoderna och därefter byter behörighetskod regelbundet.

För att kunna ändra en behörighetskod måste först en giltig lösenord anges.

Allmänt | System | Lösenord.

Användarnivå	Ger tillgång till	Fabriksinställd kod
Daglig vy (utan inloggning)	Ange antal djur Finjustering av temperatur, luftfuktighet och luftkvalitet Manuell klimatkontroll	
Daglig	Daglig: Ändra inställda värden	1111
Avancerad	Daglig + avancerad: Ändra kurvor och larminställningar Manuell produktionskontroll	2222
Service	Daglig + Avancerad + Service: Ändra inställningar i menyn Teknik	3333

Använd lösenord endast för teknisk meny

Styrenheten kräver endast servicelösenord för menyerna **Installation**, **Kalibrering** och **Service**.

Glömt lösenordet

Om ett felaktigt lösenord anges 3 gånger visar styrenheten sin MAC-adress och UTC-datum.

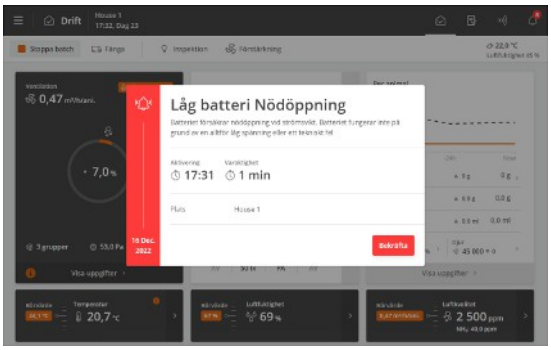
Dessa måste anges när du kontaktar servicepartnern som kan hjälpa till med en ny, tillfällig serviceåtkomstkod. Lösenordet är specifikt för den enskilda styrenheten och gäller endast den dag det genereras.

Maskinöversättning

4.6.3.2 Alarm

Larm fungerar endast när statusen är Aktivt stall.

De enda undantagen är larmtester och larm för CAN-kommunikation och temperaturövervakning för **Tomt**.



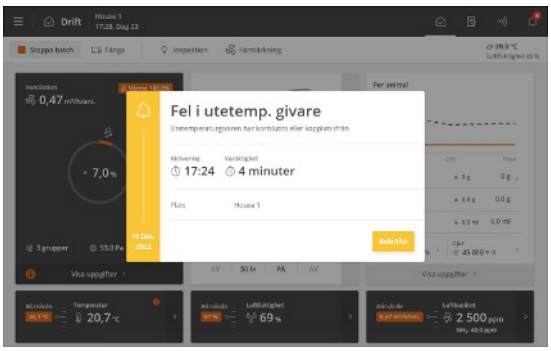
Styrenheten registrerar larmtyp och tid när ett larm inträffar.

Informationen om larmtypen visas i ett separat larmfönster, tillsammans med en kort beskrivning av larmsituationen.

Röd: hårt larm

Gul: mjukt larm

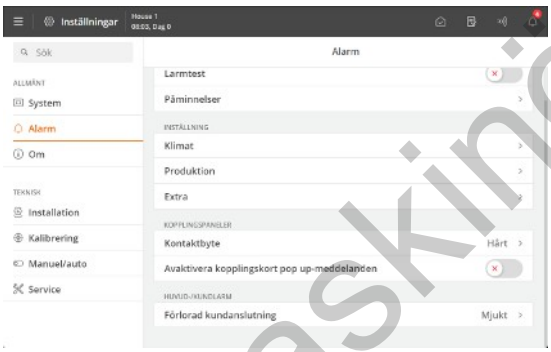
Grå: avaktiverat larm (larmtillståndet har upphört)



Du kan välja om larmet ska vara hårt eller mjukt för utvalda klimat- och produktionslarm.

Hårt larm: Rött larm visas på styrenheten och genereras via de anslutna larmenheterna, t.ex. signalhorn. Endast hårda larm utlöser larmreläet.

Mjukt larm: Gult aviseringsmeddelande på stallstyrenheten. Mjuka larm genererar ett meddelande på displayen.

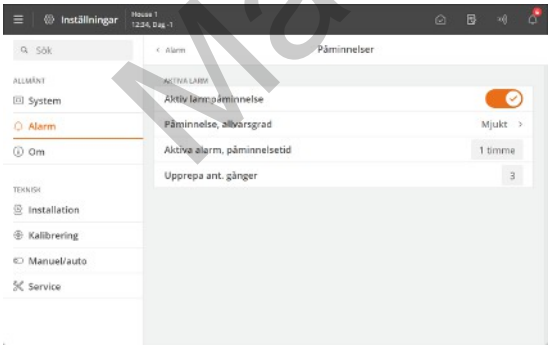


Styrenheten kommer också att utlösa en larmsignal, som du kan välja att behålla.

Larmsignalen fortsätter alltså att ljuda tills du kvitterar larmet. Det gäller även om den situation som utlöste larmet har upphört.

Menyknappen | **Inställningar** | **Larm**

Larm bibehålls: Välj om larmsignalen ska fortsätta efter att larmtillståndet har upphört.



Påminnelser

Styrenheten kan påminna dig om ett pågående larm när du har kvitterat ett hårt larm. Det bör säkerställa att orsaken till larmet hanteras.

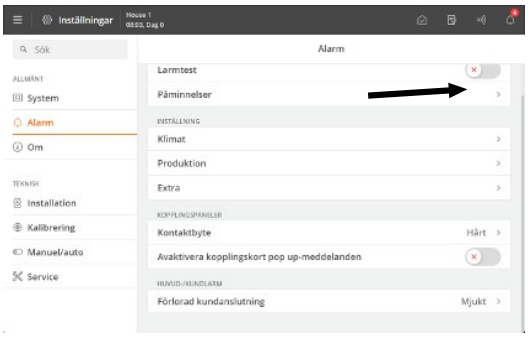
Inställningar för påminnelser:

Aktiva larm, påminnelsetid: Inställning av hur länge efter larmet påminnelsen ska visas.

Antal upprepningar: Inställning av hur många gånger påminnelsen ska visas.

Se avsnittet Klimat för inställning av larm och larmgränser.

Maskinöversättning



Kontaktbyte

När styrenheten är ansluten till en omkopplingsmodul för överstyrning finns ett larm tillgängligt för att ändra modulens omkopplingsläge.

Förändringar i omkopplingsläget loggas i Aktivitetsloggen.

4.6.3.2.1 Stoppa en alarmsignal

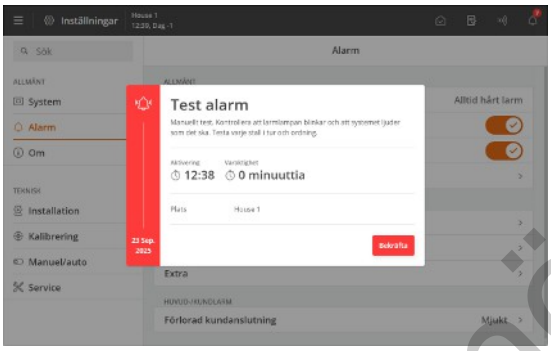
Alarmfönstret försvinner och alarmsignalen stoppas när du bekräftar alarmet genom att trycka på **Bekräfta**.

4.6.3.2.2 Alarm för strömsvikt

Styrenheten kommer alltid att generera ett alarm och aktivera nödöppning vid strömavbrott.

4.6.3.2.3 Alarmtest

Regelbundna larmtester bidrar till att säkerställa att larmen verkligen fungerar när de behövs. Därför bör du testa larmen varje vecka.



Aktivera **Larmtest** för att starta testet.

Kontrollera att larmlampan blinkar.

Kontrollera att larmsystemet larmar på avsett sätt.

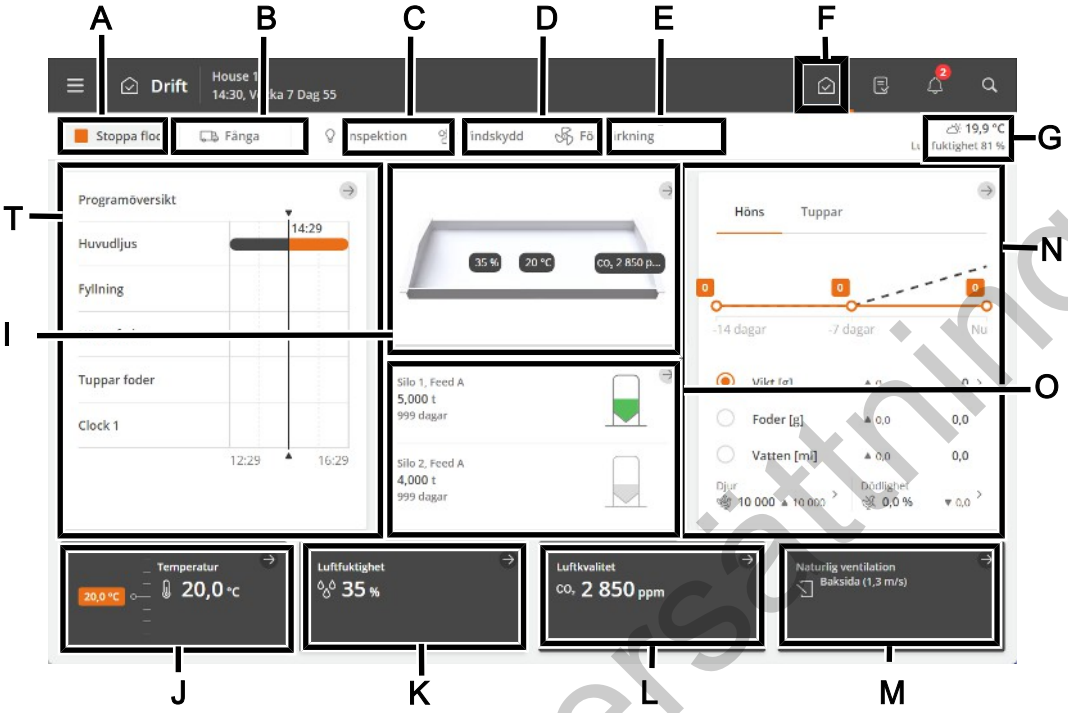
Tryck på **Bekräfta** för att avsluta testet.

Maskinöversättning

5 Produktion

5.1 Drift - för avelsdjur

Denna sida har anpassats för avelsdjursproduktion. Den innehåller vyer och inställningar relevanta för det dagliga arbetet i avelshuset.



A Funktionsknappen **Stoppa omgång/starta omgång**. Se avsnittet Stallstatus Aktivt stall- Tomt stall.

B Funktionsknappen **Infångningsfunktion**. Funktionen har utformats för att ändra luftutbytet i stallet i samband med att alla eller vissa av djuren lämnar stallet. Se avsnittet Fånga.

C Funktionsknappen **Inspektion** för manuell aktivering av inspektionsljuset.

D Genväg till **Vindskydd** (menyn strategi) för naturlig ventilation.

E Funktionsknappen **Boost** för manuell aktivering av boost. Funktionen förbättrar luftkvaliteten genom att tillfälligt öka ventilationen. Se avsnittet Ventilationsboost.

F **Genväg till startsidan Drift**.

G Vy över utomhustemperatur och utomhusfuktighet.

T Statusvy för klimat- och produktionsfunktioner som styrs av tidsprogram. Vyerna ger också en översikt över alla applikationer och deras tillhörande inställningar.

I Stallkortet visar värden för klimatgivare och klimatutrustning. Värdena visas som heltal. Om ett fel uppstår visas en linje istället och värdet ändrar färg till rött.

Stallkortet ger tillgång till statusdisplayer för klimatkontroll, menyer för klimatutrustning och konfiguration av stallkortet.

J Temperaturinställningar. Se avsnittet Temperatur.

K Luftfuktighetsinställningar. Se avsnittet Luftfuktighet.

L Ventilationsfunktionerna CO_2 och NH_3. Se avsnittet and NH3.

M Statusvy för klimatkontroll och åtkomst till klimatutrustningens menyer och inställningar för stallkort.

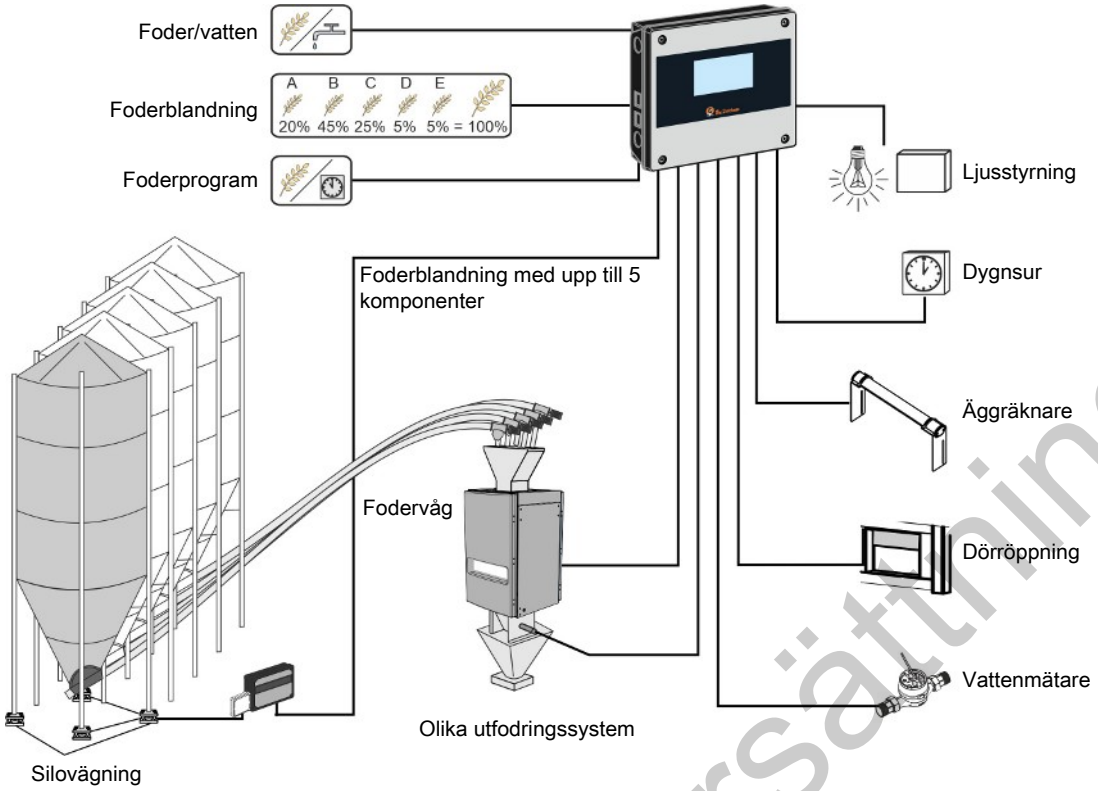
Statusvyn ger också en genväg för manuell kontroll av klimatanläggningen. Detta är avsett för situationer där utrustningen måste stoppas.

N Indikation på utvecklingen av nyckeltalen för djurvikt, foder- och vattenförbrukning under de senaste 2 veckorna. Dessutom visas den beräknade dödligheten och det aktuella antalet djur samt genvägar för registrering av antalet döda och flyttade djur.

Vyn ger också en genväg till detaljer med information och inställningsalternativ.

Maskinöversättning

O Statusvy för siloinnehåll. Vyerna ger en snabbåtkomst till siloinställningarna.



Figur 5: Exempel på anslutningsalternativ.

Maskinöversättning

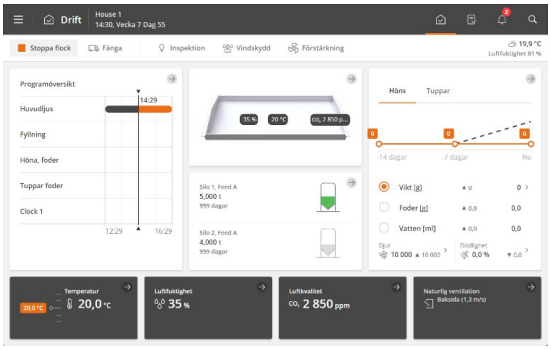
5.2 Omgång

Uppgifter om antalet inlagda och flyttade djur bidrar till att ligga till grund för kontrollantens beräkningar i samband med produktionsstyrning. Viktiga värden, såsom dödlighet och foder/djur, är därför beroende av att du anger rätt siffror.

Styrenheten beräknar kontinuerligt det totala antalet levande djur, antalet döda djur under gårdagen och dödligheten i djurstallet. Du kan även registrera antalet uppstallade djur vid omgångsstart, orsak till utgallring osv.

Styrenheten kan visa om registreringarna gjordes på morgonen eller kvällen, och det totala antalet av varje typ av registrering för omgången.

Beräkningar av tidigare registreringar kan visas i PC-hanteringsprogrammet BFN Fusion.



Drift. De viktigaste värdena och registreringarna för djuren i djurstallet kan visas och matas in via **Produktion**-kortet.

Grafiken på kortets framsida visar de aktuella värdena för vikt, foder och vatten under de senaste 2 veckorna. Dessutom kan du se de faktiska värdena för dödlighet och antal djur i stallet och får enkel tillgång för att registrera de tillhörande siffrorna under omgången.

Dödlighet: registrering av antalet döda djur i olika kategorier.

Djur: registrering av antalet flyttade djur.

I följande avsnitt beskrivs de funktioner och inställningsmöjligheter som finns för djur.

Drift | Produktion | Djur	
Lagrade	Registrering av det totala antalet djur vid omgångsstart. Om djur fylls på eller tas bort från stallet under en omgång kan du ange detta via framsidan av kortet **Produktionsresultat** eller menyn **Lägg till/ta bort** (flyttat) eller **Avlivade/döda**.
Levande djur	Visar antalet levande djur.
Lägg till/ta bort	Registrering av antalet djur som flyttats eller lagrats i stallet i de olika kategorierna.

Drift | Produktion | Dödlighet	
Utgallrade/döda	Registrering av antalet djur i kategorier, inklusive skäl till avlivning/död. Dessa siffror används för att beräkna dödligheten.
Antal döda djur	Visar det totala antalet döda djur. Det går även att ange en siffra här istället för i menyn **Avlivade/döda djur.** De siffror som anges här ingår i registreringarna under **Avlivade/döda djur** i kategorin **Döda**.
Antal döda djur idag	Visar det totala antalet döda djur sedan midnatt.
Antal döda djur igår	Visar det totala antalet döda djur.
Dödlighet	Visar den totala beräknade dödligheten i procent.
Levnadsduglighet	Visar antalet levande djur i procent jämfört med antalet uppstallade djur.

Drift | Produktion | Daglig förstärkning	
Daglig förstärkning	Visar djurens viktuppgång under de senaste 24 timmarna.

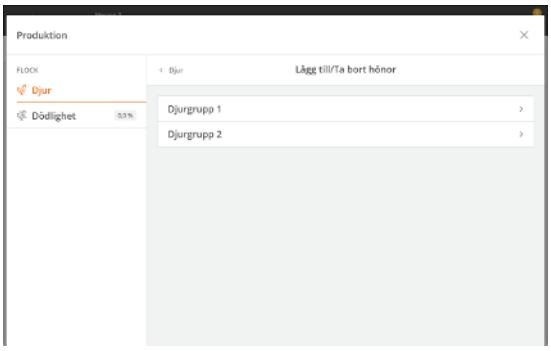
Maskinöversättning

5.2.1.1 Djurgrupper

Standardinställningen är en djurgrupp för hela stallet.

En uppdelning av djuren i flera grupper ger en mer noggrann registrering och beräkning av relevanta produktionsdata. Dessutom tillåter det att djurgrupperna får olika foder.

Grupper kan skapas och namnges enligt det specifika systemet. En grupp kan vara **Bara honor**, **Bara hanar** eller **Honor och hanar**.



Välj relevant grupp och registrera här.

Följande funktioner kan sättas upp eller läsas i förhållande till djurgrupp:

- Antal djur (**Avlivade/döda, Lägg till/ta bort, Uppstallade**)
- Dödlighet och levnadsduglighet
- Fågelvåg
- Påfyllning, fodertyp och foderkonsumption

5.3 Vikt

För att uppnå optimal produktion är det viktigt att djurens viktuppgång följer avelsföretagets rekommendationer. Viktuppgången kan till exempel påverkas av förändringar i fodermängden eller ljusstyrningen.

Vägningen kan utföras automatiskt eller manuellt.

Drift. **Produktion**. Kortets grafik visar den aktuella genomsnittliga vikten för de senaste 48 timmarna (14 dagar för avelsdjur).

Kortet har också en genväg för att ange resultatet av manuell vägning (inspektionsvikt).

I följande avsnitt beskrivs de funktioner och registreringsalternativ som finns tillgängliga för vikt.

Automatisk vägning

I automatiskt vägningsläge beräknar styrenheten bland annat dessa viktiga värden:

- genomsnittlig
- daglig viktuppgång
- enhetlighet
- Variations-koefficient
- antal vägningar för respektive fågelvåg
- distribution av vägningar
- antal registreringar

Dessa värden kan också registreras och beräknas baserat på *djurgrupper* (för uppfödare eller värphöns).

Manuell vägning – inspektionsvägning

Manuell vägning bör utföras samma dag och tidpunkt under veckan före utfodringen för att säkerställa att vägningarna är jämförbara.

Maskinöversättning

- Väg till exempel djuren manuellt på dag 7, 14, 21, 28, 35, 42 ... eller på samma dagar som används i referenskurvorna för styrenheten.
- Väg minst 100 fåglar eller 0,5 % av omgången.
- Minst fyra vägningar bör göras, jämnt fördelade i stallet.
- Ange genomsnittet av de manuella vägningarna.

Drift | Produktion. Tryck på viktdata.

Inspektionsvikt	Inspektionsvikten kan användas som jämförelsebasis för de automatiska vägningarna. Styrenheten använder även inspektionsvikten för att justera korrigeringsfaktorn. Se även nedan.

Drift | Produktion | Vikt

Vikt	Visning av nyckelvärden och en genväg till historiska data och inställningar.
Korrigeringsfaktor	Visning av korrigeringsfaktor som kompenserar för mindre aktiv och mindre frekvent vägning av tunga djur. Styrenhetens beräkningar tar hänsyn till djurens olika storlek och beteende. Värdet fastställs som en omgångskurva under **Strategi**.
Inspektionsvikt	Inmatning av manuell vägning. Se även avsnittet nedan.
Vikt	Visning av beräknad genomsnittlig vikt för alla djur.

Drift | Produktion | Vikt | Våg | Fågelvåg

Under rubriken **Sammanfattning** visas valda beräknade värden. Ytterligare värden kan ses under den enskilda fågelvågen.	
Genomsnitt	Visning av genomsnittlig vikt i förhållande till referensvikten.
Daglig viktuppgång	Visar djurens uppskattade viktuppgång under de senaste 24 timmarna.
Variations-koefficient	Visning av djurens procentuella avvikelse i förhållande till medelvikten (kolumn) och visning av normalfördelningen (kurva). Ju högre standardavvikelse, desto mindre enhetlig djurvikt.
Enhetlighet	Visar procentandelen djur som ligger inom en gräns på +/- 10% av den genomsnittliga vikten. Ju högre procentandel, desto mer enhetlig djurvikt.
Antal vägningar	Visar antalet vägningar under de senaste 24 timmarna. Det ska finnas minst 100 godkända vägningar per dag (vägningar inom sökgränsen). För få vägningar kan bero på: - att vågen är placerad i ett område för få djur och för liten aktivitet. - **Sökgräns**-inställningen är felaktig.
Distribution av vägningar	Vy av fördelningen av godkända vägningar över en 24-timmarsperiod. Vy finns för den individuella fågelskalan, per djurgrupp, samt för honor och hanar. Vyn uppdateras vid midnatt. Tryck på pilarna för att visa historik. När du jämför vyer under flera dagar, observera att x- och y-axeln är dynamiska och förhåller sig till antalet vägningsdata.
Antal registreringar	Visar antalet stabila vägningar över 25 gram som registrerats under de senaste 24 timmarna.

Maskinöversättning

Genomsnitt okorrigerat	Visning av den uppmätta medelvikten före korrigering av korrigeringsfaktorn.
Adaptiv referensvikt	Visning av den aktuella referensvikten. Vid användning av adaptiv vägning anpassas referensvikten om de registrerade värdena ligger över eller under referensvärdet.
Djurtyp	För honor och hanar. Val av vilken djurtyp som ska vägas på vågen.
Sökgräns	Inställning av gränsvärden för sortering av vägningsresultat. Vägningsresultat över eller under denna gräns i förhållande till referensvärdet används inte. På detta sätt ska vägningsresultat som erhållits genom vägning av mer än ett djur eller andra typer av felaktiga vägningar elimineras. Se även avsnittet Sökgränser [▸ 33].
Avaktiveringsperiod för fågelvåg	Inställning av tidsperiod i samband med utfodring, då djuren inte vägs automatiskt. Se även avsnittet Frånkopplingsperiod [▸ 33].
Fågelvåg, signal	Visar den aktuella vikten som registrerats av djurvågen (visas inte vid manuell vägning).

Strategi | Fågelvågskurvor

Referens	Inställning av dagnummer och referensvikt.
Korrigeringsfaktor	Inställning av dagnummer och korrigeringsfaktor. Kurvan visar också en justerad faktor, som är styrenhetens korrigeringsfaktorberäkning baserad på de inmatade inspektionsvägningarna. Se även avsnittet .

Vi rekommenderar att fågelvågar kalibreras minst en gång i månaden.

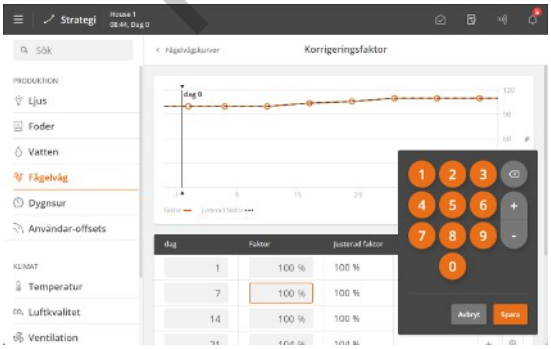
Se även den tekniska manualen.

5.3.1.1 Korrigeringsfaktor

Djurens naturliga beteende gör att de tyngre djuren inte kliver upp på fågelvågen lika ofta som de lättare djuren. Registreringarna från vågen kan därför visa en lägre vikt än den faktiska vikten.

Funktionen **Korrigeringsfaktor** kompenserar för denna viktavvikelse. Detta justerar den registrerade vikten för att minska frekvensen av vägning av de tyngsta fåglarna.

Fågelvågskurvor | Korrigeringsfaktor



Korrigeringsfaktorn är en kurva som följer djurens ålder.

Vi rekommenderar att kurvan justeras efter de aktuella djuren flera gånger under omgången.

Styrenheten beräknar automatiskt en anpassad korrigeringsfaktor när en inspektionsvägning matas in.

Det justerade värdet visas också i kurvan. Värdena för följande dagnummer justeras också.

Se avsnittet Fågelvåg [▸ 30] för inspektionsvägning.

Maskinöversättning

Inspektionsvikt dag 21:	330 g
Referensvikt dag 21:	300 g
Beräkning:	330 / 300 x 100% = 110%
Justerad korrigeringsfaktor:	110 %

Exempel på justering av korrigeringsfaktorn baserat på inspektionsvikt.

Omgång stoppad

De justerade korrigeringsfaktorerna måste anges manuellt om de ska användas för nästa omgång.

Använd slaktvikten från slakteriet som sista kurvpunkt om det behövs.

Tänk på djurens viktnedgång i samband med infångande, transport och vistelse i slakthuset. Be om möjligt slakthuset tillhandahålla viktnedgångsinformation.

Från den senaste utfodringen till vägning på slakthuset	Viktförlust i gram per djur
< 6 timmar	0-20
6-8 timmar	40-50
8-12 timmar	60-70

Tabell 1: Indikativa värden för viktminskning [g]

5.3.1.2 Frånkopplingsperiod

Vid utfodring äter och dricker djuren mycket på kort tid – därför ökar också deras vikt kraftigt. En tid efter utfodring är fåglarnas viktvärden därför ”falska”.

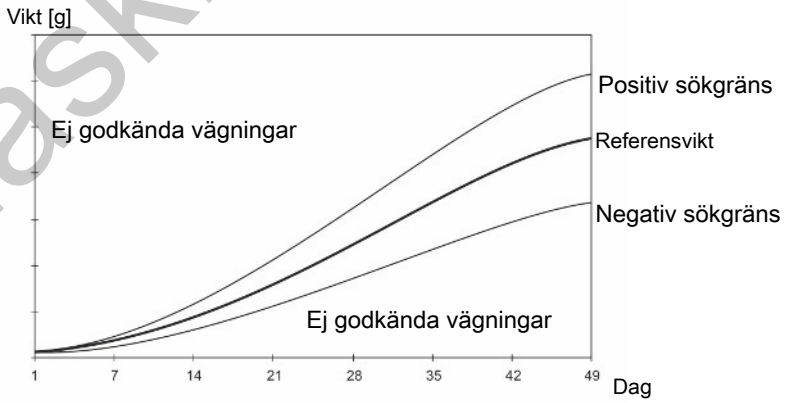
Det är möjligt att ignorera alla vägningar under en viss period under och efter utfodring för att få en mer exakt genomsnittlig vikt. Styrenheten kommer att koppla bort vägningen under den tidsperiod som du har ställt in.

Om du ställer in **Start** och **Stopp** samtidigt, avbryts inte vägningen (fabriksinställningen är 00:00).

Med inställningen **Start** 23:00 och **Stopp 02:00** avbryts vägningen under 3 timmar från en dag till följande dag.

5.3.1.3 Sökgränser

Styrenheten godkänner endast vägningar som är inom den procentuella avvikelsen från den justerade referensvikten.



Figur 6: Exempel på sökgräns i förhållande till referensvikt. Om djurtypen anges som hanar och honor i styrenheten, går det att göra en positiv och negativ justering i förhållande till sökgränsen.

Dag	Referensvikt [g]	+/- 15% [g]	Min. värden [g]	Max. värden [g]
1	42	12,6	29,4	54,6
7	162	48,6	113,4	210,6
14	419	125,7	293,3	544,7

Maskinöversättning

Dag	Referensvikt [g]	+/- 15% [g]	Min. värden [g]	Max. värden [g]
21	785	235,5	549,5	1020,5
28	1223	366,9	856,1	1589,9
35	1794	538,2	1255,8	2332,2
42	2143	642,9	1500,1	2785,9
49	2483	744,9	1738,1	3227,9

Exempel på beräknade, accepterade min. respektive max. värden vid vägning med en sökgräns på 15%.

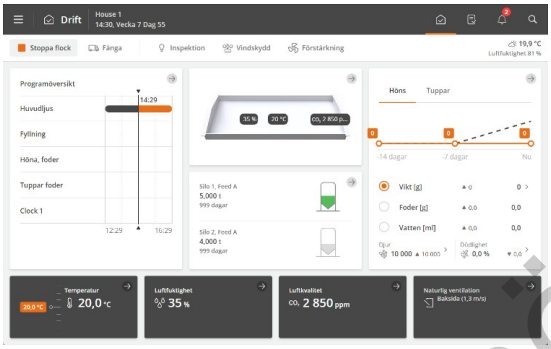
Om djurtypen anges som hanar och honor i styrenheten, går det att göra en positiv och negativ justering i förhållande till sökgränsen.

5.4 Foder

Utfodringsfunktionen kan anpassas till olika typer av utfodringssystem.

Med tilläggsprogram för produktion kan funktionaliteten utökas för att styra kedje-, tråg-, destinations- och lagerutfodring.

Foderprogram och utfodring enligt referensvärden möjliggör helautomatisk utfodring. Foderprogrammen kan också utökas med funktioner som foderblandning och fodertillskott.

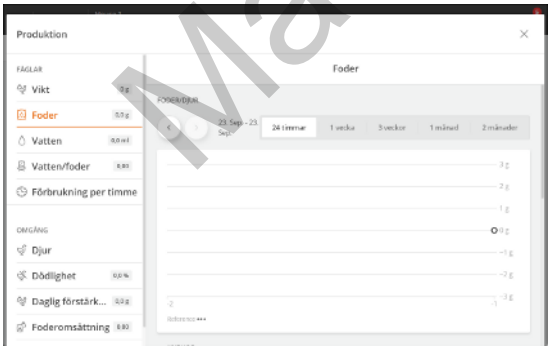


Drift. **Produktion** visar ett diagram över foderförbrukningen.

5.4.1 Foderförbrukning

Styrenheten beräknar foderförbrukningen kontinuerligt och uppdaterar förbrukningen när foderinnehållet i silon minskar. Förbrukningen beräknas separat för alla fodertyper.

Styrenheten visar också beräkningar för foderförbrukning per djur och förhållandet mellan vatten- och foderförbrukning.



Drift | **Produktion**-kortet | **Foder**

Foderinformation samlas in och presenteras i diagram och översikter, inklusive nyckeltal.

Det är också möjligt att ange fodervikten manuellt. Det kan till exempel vara lämpligt att fylla på med foder om det inte finns tillräckligt med foder i silon och fodret tillförs på annat sätt, eller om du utfodrar från säckar på grund av systemfel.

Drift | **Programöversikt**-kortet | **Manuell utfordring**

Lägg till foder	Ange vikten av det foder som är tillgängligt i utfodringssystemet.

Maskinöversättning

	Ange (max. 1 000 kg åt gången).
Ta bort foder	Ange vikten av det foder som djuren förbrukar. Ange (max. 1 000 kg åt gången). Styrenheten använder de angivna uppgifterna för att göra beräkningar för foderförbrukningen.

5.4.1.1 Manuell fördelning av foder före start

I stall med en fodervåg fyller styrenheten fodersystemet när du ställer in stallet som aktivt (se avsnittet Stallstatus Aktivt stall- Tomt stall). Den fodermängd som används för påfyllning räknas inte som foderförbrukning (eftersom fodret inte har förbrukats utan endast fyller systemet).

Om du vill distribuera fodret manuellt (t ex på papper) i stallet följer du denna procedur för att garantera att utfodringen inkluderas i foderförbrukningen.

1. Vänta tills den första påfyllningsproceduren är avslutad.
2. Ta ut fodret från det senaste tråget med tvärskruvsgivaren.

5.4.2 Namn på fodertyp

Det är möjligt att namnge de olika fodertyperna så att de passar det enskilda stallet, och de kan identifieras i menyer och larm.

Namngivning görs i menyn Menyknapp **Strategi** | **Foder** | **Namn på fodertyp**

Observera:

Delad fodervåg och delad silo. Namn på fodertyper måste ställas in för alla stall, eftersom styrenheterna inte delar namnen.

5.4.3 Foderstyrning

Beroende på typ av foderstyrning kan fodret regleras med avseende på tid eller fodermängd.

Fodermängden kan justeras genom att:

- Öka/minska mängden foder per dag.
- Ändra vilken veckodag fodermängden ska ökas längs foderkurvan.

Drift. När utfodringen pågår visas det med en färgad ikon på kortet **Programöversikt**.

Kortet gör det möjligt att se och ändra programmet, som är aktivt på den aktuella dagen.

5.4.3.1 Foderprogram

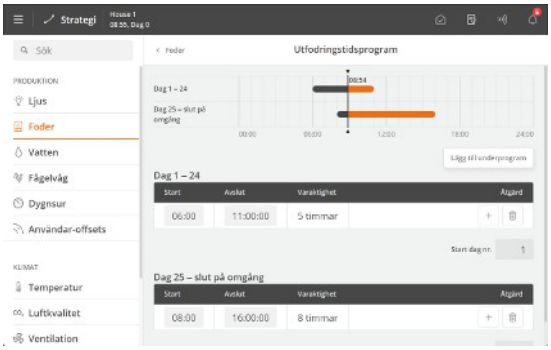
Foderprogrammet används för tidsstyrning av utfodringen. Utfodringen följer ett fast program, som bestämmer vid vilken tid på dygnet och hur länge utfodringen maximalt får pågå.

Foderprogrammen kan innehålla upp till 16 program som börjar på olika dagar. Ett program körs från ett dagnummer till nästa dagnummer. Om inga program har ett högre dagnummer, gäller programmet för resten av omgången.

Ställ in nummer för varje dag (upp till 16):

Maskinöversättning

- Antal tidsperioder per dag
- Start- och stopptid



Strategi | Foder | Utfodringstidsprogram

Tryck på fältet i kolumnen **Start** för att ange en starttid.

Tryck på fältet i kolumnen **Slut** för att ange en stopptid.

Tryck på + för att lägga till en ny tidsperiod.

Blocken på tidslinjen visar när och hur länge utfodringen pågår.

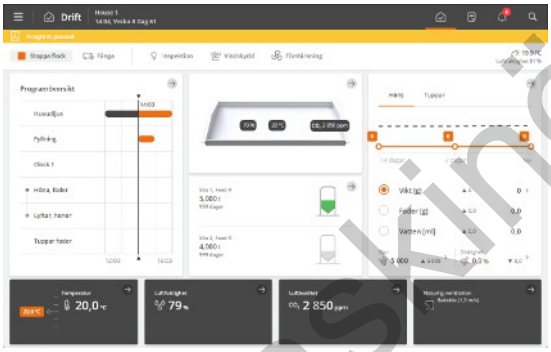
Tryck på fältet **Startdag nr** för att ändra det dagnummer som programmet börjar på, vid behov.

Tryck på **Lägg till underprogram** för att skapa ett nytt program som börjar med ett annat dagnummer.

Tryck på 🗑 för att ta bort en period.

Observera:

- Dagen före dag nummer 1 (dag 0) är foderreläet alltid tillslaget. Utfodringen har därför genomförts innan en ny omgång har stallats in.
- Foderlinjen är avstängd utanför de valda tidsperioderna. Tvärskruven kan dock fortfarande fylla tvärskruvstratten.
- Om en starttid ställs in mellan 00:00 och 24:00, genomförs utfodringen under 24 timmar.
- När **Status** är **Tomt stall** är utfodringsfunktionen avaktiverad.
- Matningsprogrammet måste startas om manuellt efter ett matningslarm. Se även avsnittet Foderlarm [▸ 75].



En gul stapel på displayen visar när matningsprogrammet är pausat. Detta kan bero på ett matningslarm eller att användaren pausat matningsprogrammet.

Tryck på den gula stapeln för enkel åtkomst för att starta om matningsprogrammet.

.

Utfodring via ljusprogram

Det måste finnas en tillräcklig ljusnivå i stallet under utfodringen så att djuren är aktiva och söker sig till fodret. Utfodringen kan även ställas in så att den följer ljusprogrammet. Se även avsnittet Ljus [▸ 58]. **Utfodringstidsprogram** är inte synligt om ljusprogrammet reglerar utfodringen.

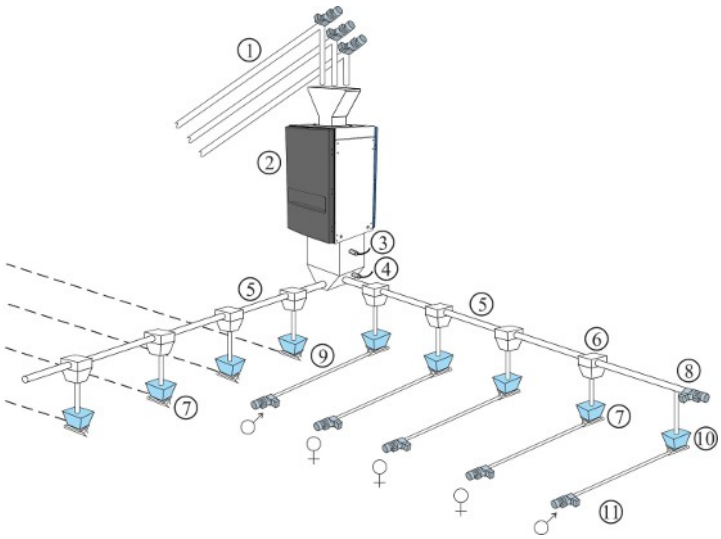
5.4.3.2 Foderstyrning – destinationsutfodring

Destinationsutfodring används i stall där djuren delas in i separata grupper med olika foderbehov eller med produktion av fortplantningsdjur, vilket kräver uppdelning av hanar och honor. Vid destinationsutfodring kan fodertyp och kvantitet därmed differentieras efter de olika grupperna. Läs mer om djurkategorier i avsnittet Omgång.

Vid utfodring av avelshanar ska endast små fodermängder ges. Det är därför mycket viktigt att fodret kan tillföras i rätt mängd till respektive destination.

Fodersystemet är i princip utformat så här:

Maskinöversättning



1. Siloskruv – upp till fem olika fodertyper
2. Fodervåg
3. Foderbehovsgivare
4. Tom givare
5. Tvärskruvar
6. Destinationsventiler
7. Destinationstratt
8. Tvärskruvsmotor
9. Fodersystem
10. Säkerhetsstopp för tvärskruv
11. Matningsledningens motor

Destinationsutfodringsprogrammet styr utfodringen baserat på tillförd fodermängd (ställs in under menyposten **Påfyllning** se avsnittet Fyllning [▸ 37]).

Produktionsstyrenheten kan tillföra rätt fodermängd till upp till destinationer i turordning.

Se även avsnittet Foderprogram ochFoderblandning [▸ 53].

Drift | Programöversikt | Foderinställningar | Höns manuell utfodring/Tuppar manuell utfodring	
Manuell fodring	Ställ in funktionen **Manuell utfodring** på aktiverad eller avaktiverad.
ON-tid	Ställ in varaktigheten för den manuella utfodringen.

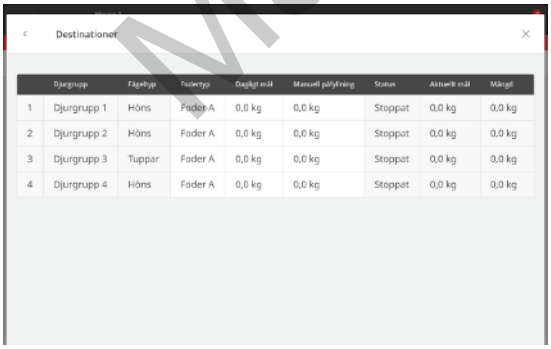
5.4.3.2.1 Fyllning

Med funktionen **Påfyllning** kan produktionsstyrenheten styra påfyllningen av foder automatiskt eller manuellt.

Automatisk påfyllning kan styras på 3 olika sätt beroende på inställningen:

1. Dagligt mål (kg per destination)
2. Via en foderreferenskurva (i gram)
3. Dagligt mål/djur (i gram)

Hungriga djur söker efter foder. De reagerar på påfyllningsljuden från fodersystemet och rör sig i riktning mot ljudet. Fodersystemet ska därför fyllas direkt efter utfodring, eftersom det annars kan bli en ojämn fördelning av djuren i stallet vid påfyllning.



Drift | Programöversiktkort **| Påfyllning | Destinationer**

Inställning av fodermängd.

Menyknapp| **Strategi | Påfyllning | Utfodringsreferenskurva**

Inställning av referenskurva för önskad fodermängd.

Inställnings-alternativen beror på vald inställning (Menyknapp | **Inställningar | Teknik | Installation | Manuell installation | Produktion | Destinationsutfodring | Destinationsläge).**

Se även produktionsstyrenhetens tekniska manual.

Maskinöversättning

Drift | Programöversiktkort | Påfyllning | Destinationer

Destinationer	Alla destinationer som tilldelats tvärskruv 1 kommer att fyllas först, följt av alla destinationer som tilldelats korsskruv 2 osv. så vidare.
Fodertyp	Val mellan 5 och 2utfodringstyper. **För fodertyp per destination:** Välj önskad fodertyp. **För fodertyp per djurtyp:** Visar inställd fodertyp.
Dagligt mål	Inställning av daglig fodermängd. **För kontroll enligt en referenskurva:** Visning av aktuellt värde från referenskurvan. Värdet kan ändras och orsakar då en offset på referenskurvan. **För kontroll enligt ett dagligt mål/fågel:** Mängd foder som krävs anges i gram per djur.
Manuell påfyllning	Inställning av total fodermängd i kg: Ex: Om djuren får 100 kg enligt programmet och 25 kg manuellt ska du ange 125 kg.
Aktuellt mål	Visar målet för denna påfyllning. Om du har satt ett dagligt mål på t.ex. 400 kg och slutfört ett program med 2 fyllningar, blir det aktuella målet 200 kg när fyllningsprogrammet är aktivt (beroende på vald fördelning i procent).
Mängd	Visar vägd fodermängd för destinationen. Mängden återställs när utfodringen startar. Obs! Mängden kan inte återställas om mängden inte har slutförts. Se därför till att påfyllningen kan slutföras inom utfodringstidens varaktighet (**Produktion | Utfodringskontroll | Utfodring | Foderprogram | Varaktighet**).

Drift | Programöversiktkort | Påfyllning | Påfyllningsprogram

Manuell påfyllning	Aktivering av **Manuell påfyllning**. När påfyllningen är slutförd återgår inställningen automatiskt till **OFF.**
Manuell påfyllning körtid	Inställning av maximal körtid för manuell påfyllning.
Justera destinationsmängd	Om det finns foder kvar på en eller flera destinationer i samband med någon typ av fel kan du ange ett värde motsvarande resterande fodermängd. Produktionsstyrenheten drar ifrån denna mängd från värdet i foderprogrammet. Det förhindrar för stor utfodring på grund av rester i utfodringssystemet. Produktionsstyrenheten återställer de inmatade värdena efter nästa fyllning. Funktionen kan också användas för att forcera förflyttning av påfyllningen till nästa destination. Ange ett värde för rester som är samma som önskad fodermängd i foderprogrammet (**Dagligt mål**).
Påfyllning	För **begränsade destinationer**. Visar om fodersystemet fylls på igen. Det går att låta produktionsstyrenheten göra en påfyllning när en destination inte kan hålla den erforderliga fodermängden vid en påfyllning. Återfyllning och utfodring startar samtidigt.

Menyknapp | **Strategi** | **Påfyllning**

Maskinöversättning

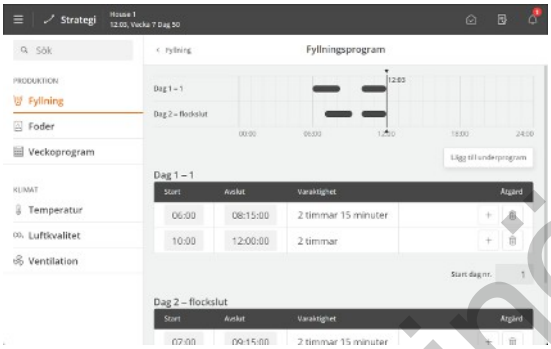
Fyllningsprogram	Påfyllningen startar med en 24-timmarsklocka med upp till åtta påfyllningsprogram. De 8 programmen kan användas för att ställa in en kurvsekvens för en hel omgång. Se även Fyllningsprogram [▸ 39].
Påfyllning av hondistributioner **Påfyllning av handistributioner**	Inställning av fördelningen som ett procentantal av den totala mängden foder under foderprogramperioderna. Ex: Om du har 4 dagliga utfodringsperioder kan du mata 25 % under varje period.
Foderreferenskurva	Inställning av fodermängd per djur. Om produktionsstyrenheten ingår i ett nätverk med driftprogrammet BigFarmNet Manager, måste referenskurvorna ställas in där. Ett offsetvärde kan dock anges via stallproduktionsstyrenheten.
Fodertyp höns **Fodertyp tupp**	Val av fodertyp (per djurtyp).

5.4.3.2.1.1 Fyllningsprogram

Påfyllningen påbörjas med en 24-timmarsklocka med upp till åtta påfyllningsprogram. De 8 programmen kan användas för att ställa in en kurvsekvens för en hel omgång.

Ställ in nummer för varje dag (upp till 16):

- Antal tidsperioder per dag
- Start- och stopptid



Dagen före dag nummer 1 (dag 0) är foderreläet alltid tillslaget. Därför har djuren utfodrats innan en ny omgång sätts in i stallet.

Foderlinjen är avstängd utanför de valda tidsperioderna. Tvärskruven kan dock fortfarande fylla tvärskruvstratten.

Om en starttid ställs in mellan 00:00 och 24:00 sker utfodringen dygnet runt.

Fodermängden har fastställts i en foderreferenskurva.

Om en dagsilo används är det viktigt att även ändra dagsiloprogrammet när ett foderprogram ändras.

Menyknapp | **Strategi** | **Påfyllning**

Tryck på fältet i kolumnen **Start** för att ange en starttid.

Tryck på fältet i kolumnen **Slut** för att ange en stopptid.

Blocken på tidslinjen visar när utfodringen startar och hur länge den varar.

Tryck på + för att lägga till en ny tidsperiod.

Tryck på fältet **Startdag nr** för att ändra det dagnummer som programmet börjar på, vid behov.

Tryck på **Lägg till underprogram** för att skapa ett nytt program som börjar med ett annat dagnummer.

Tryck på för att ta bort en period.

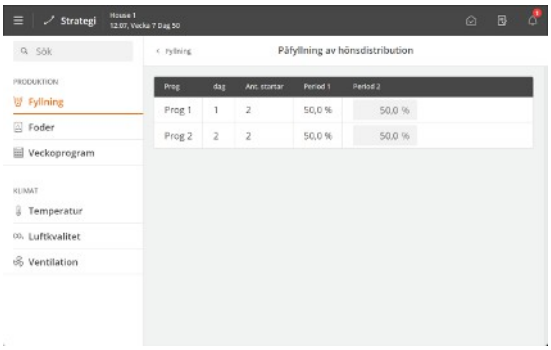
När **Status** är **Tomt stall** är utfodringsfunktionen avaktiverad.

Om den tid det tar för djuren att äta plötsligt förändras kan det tyda på problem som bör undersökas närmare.

Det måste finnas en tillräcklig ljusnivå i stallet under utfodringen så att djuren är aktiva och söker sig till fodret. Se även avsnittet Ljus [▸ 58].

Maskinöversättning

5.4.3.2.1.1.1 Fördelning av påfyllningar under flera perioder



Om det finns flera påfyllningar en dag i påfyllningsprogrammet, kan du skapa en procentuell fördelning av fodermängden över flera perioder. Det här ger en mer flexibel påfyllning som kan bidra till att säkerställa att alla djur får tillgång till foder samtidigt.

Fördela en önskad procentuell andel foder för varje påfyllningsperiod.

Fördelningen kan göras för både hanar och honor.

5.4.3.2.1.2 En manuell omstart av påfyllning efter ett larm

Påfyllningen kan avbrytas av 2 typer av larm: larm från extern ingång och påfyllningslarm.

När felet har avhjälpts och larmet har kvitterats måste påfyllningen startas om manuellt (**Drift | Programöversikt**-kortet **| Påfyllning | Påfyllningsinställningar**).

Larm från extern ingång

Larmet beror på att påfyllningen pausas baserat på en signal från en extern inmatning. Det kan indikera ett mekaniskt fel i systemet eller strömavbrott.

Larm påfyllning

Det här larmet kan bero på:

- Påfyllningstiden har tagit slut innan påfyllningen är slutförd.
- Foderbehovsgivaren eller tomgivaren ger ingen signal efter att tvärskruven har varit igång i 30 minuter.

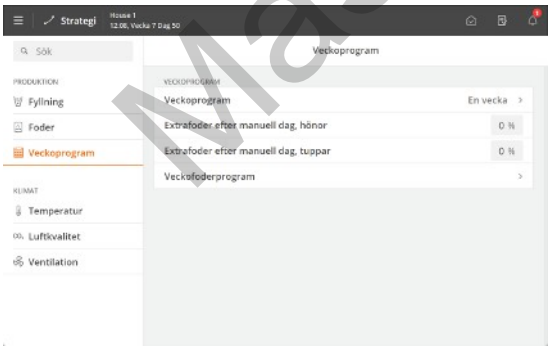
Larmet pausar påfyllningen om foderbehovsgivaren eller tomgivaren orsakar larmet.

5.4.3.2.2 Veckoprogram

Veckoprogramsfunktionen kan användas i stall för att säkerställa större enhetlighet i djurens tillväxt och samtidigt förhindra en alltför snabb tillväxt.

Veckoprogrammet kan ställas in för att hoppa över den automatiska utfodringen på valda dagar. Detta kan göras över 1 vecka, där följande dag utfodring sker med en större mängd foder, eller över 2 veckor, där de manuella dagarna även kan anordnas efter en batchkurva.

Observera att vattenlarmen kopplas från när veckoprogrammet används. Larm för minimal vattenförbrukning kopplas från den manuella dagen. Larm för maximal vattenförbrukning kopplas bort dagen efter en manuell dag.



Enveckasprogram

Veckoprogram

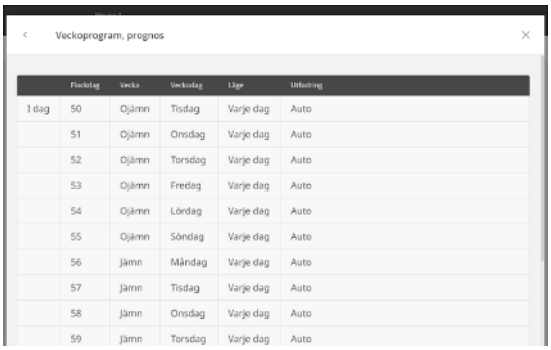
Dagen efter en manuell dag tillsätts extra foder för att säkerställa att även svagare djur får tillräckligt med foder.

Veckoprogram

Extrafoder efter manuell dag	Inställning av en extra mängd foder på dagen efter en dag med manuell utfodring. Den extra fodermängden anges som en procentsats av foderreferensen för aktuell dag.

Maskinöversättning

Veckofoderprogram	Inställning av automatisk påfyllning och utfodringspaus för varje veckodag (**Manuell**). Det finns ingen aktivitet i utfodringssystemet på dagar inställda till **Manuell**. Förutom om manuell utfodring görs.



Tvåveckorsprogram

Programöversikt | Veckoprogramöversikt

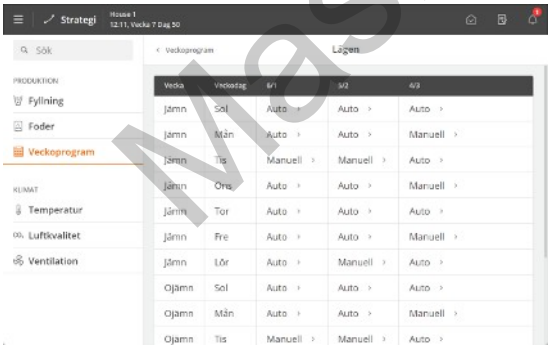
Med tvåveckorsprogrammen kan regleringen av vatten och ljus justeras på de manuella dagarna så att de ständigt slås på inom en bestämd tidsperiod. Detta kan vara till hjälp för att hålla djuren lugna.

Fodermängden för veckan fördelas över dagarna med automatisk utfodring.

Den visas högst upp på sidan **Programöversikt** när den aktuella dagen är en manuell dag.

Veckoprogram

Foderprogram	Välj antal dagar med automatisk utfodring (**Varje dag, 6/1, 5/2, 4/3**). Detta görs baserat på djurens ålder och enhetlighet.
Läge	Programinställning **6/1, 5/2, 4/3.** Se även nedan.
Vatten på manuella dagar	Ange om vatten ska följa standardinställningen eller slås på konstant inom en angiven tidsperiod (**Normal/Skriv över normal**).
Vatten, på **Vatten, av**	Inställning av den tid då vatten ska slås på och av på manuella dagar.
Ljus manuella dagar	Ange om ljus ska följa standardinställningen eller slås på konstant inom en angiven tidsperiod (**Normal/Skriv över normal**).
Ljus på **Ljus av**	Inställning av den tid då ljus ska slås på och av på manuella dagar.
Ljusintensitet	Inställning av ljusstyrka på manuella dagar.



Läge

Ställ in de dagar då den automatiska fyllningen och matningen ska pausas för vart och ett av de 3 programmen- Detta görs för jämna, respektive udda veckor (följer regulatorns veckonummer).

De 3 programmen kan också namnges.

Det finns ingen aktivitet i utfodringssystemet på dagar inställda till **Manuell**. Förutom om manuell utfodring görs.

5.4.3.2.3 Höjning av foderlinjer

Endast för målmatning och riktad matning.

I hus med broiler-avelsdjur kan det löna sig att höja foderledningen. När foderledningarna fylls på i upphöjt läge blir djuren lugnare, och alla djur har åtkomst till foder på samma gång.

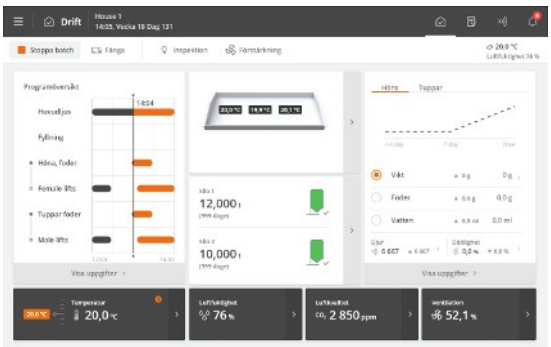
För riktad matning kan matarledningarna köras med 2 hastigheter. De går fortare när de lyfts upp och fylls upp. De går långsammare när de sänks under utfodring. Se även avsnittet Foderkontroll - riktad matning [▸ 43].

Maskinöversättning

Foderledningarna, som höjs av ett lyftsystem, kan placeras i 3 lägen: **Parkerad**, **Påfyllning** och **Utfodring**.

På så sätt kan foderledningarnas höjd anpassas till djurens ålder och typ, samt till olika arbetsprocedurer i huset (t.ex. påfyllning och städning).

Drift | Programöversikt



Höjning av foderledningarna följer foderprogrammet när det startar och stoppar med en offset till tidsinställningarna i foderprogrammer. Detta visas grafiskt på kortet **Programöversikt**.

Kortet ger även tillgång till aktuell status för lyftsystemet, och för att ändra offsetinställningar och höjd på aktuell dag.

Obs! Vid larm från foderledningslyft kan påfyllning och utfodring inte utföras. Se även avsnittet Lyft för matarlinje – destinationer [▶ 79].

Drift | Programöversikt

Lyftar, honor **Lyftar, hanar**	Kortet visar tidsinställningar för lyften (**Starta offset** och **Stoppa offset**) i förhållande till övriga program. Åtkomst till ändring av offsetinställningar görs via grafiken.

Drift | Programöversikt | Foderledningslyft inställningar

Manuell lyft	Manuell ändring av lyftens läge, t.ex. för rengöring eller service. Observera: • Att lyften kör med alla respektive foderledningar för honor och hanor. • Att det inte finns några hinder som kan komma i konflikt med foderledningarnas rörelse. **Auto**: Lyften styrs automatiskt i förhållande till utfodring och påfyllningsprogram. **Parkerad**: Lyften växlar till parkeringsläget. **Påfyllning**: Lyften växlar till påfyllningsläget. **Utfodring**: Lyften växlar till utfodringsläget. Detta används bl.a. för manuell utfodring. Med menyknappen **| Inställningar | Tekniskt | Manuell/auto | Produktion | Foderledningslyft** kan enskilda foderledningar lyftas och sänkas en i taget.
Foderläge	Ställer in höjden på den individuella foderledningen. I menyn **Strategi** kan foderpositionens höjd ställas in som en kurva med flera dagsnummer.
Ledningsstatus	Visar aktuell status, inställd höjd och aktuell höjd för den enskilda foderledningen.

Menyknapp | **Strategi** | **Foderledningslyft**

Lyfttid inställningar	Inställning av **Start offset** och **Stopp offset** enligt påfyllnings- och utfodringsprogram.
Foderlägeskurva	Ställer in en kurva för höjden på varje foderledning (med foderposition enligt referenskurva). Positionen (höjden) på foderledningen kan därför anpassas till stallets layout – t.ex. utfodring på golvet eller vid bon.

Maskinöversättning

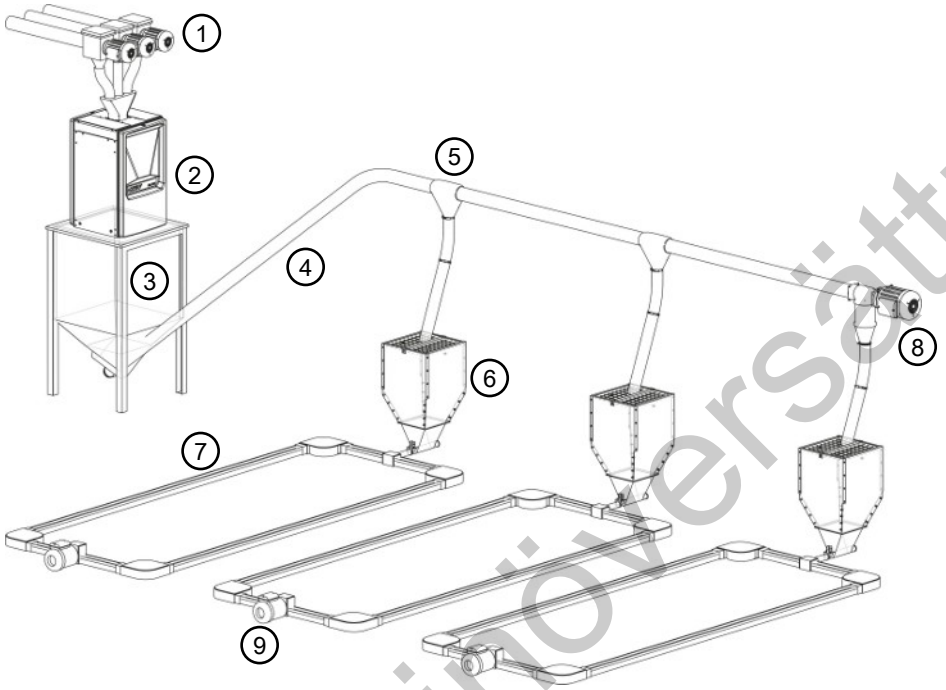
5.4.3.3 Foderkontroll - riktad matning

Målinriktad utfodring används i djurstallar där djuren delas in i separata grupper med olika foderbehov eller med produktion av moderdjur, vilket kräver individuell utfodring av hanar och honor. När det gäller målinriktad utfodring kan fodertyp och fodermängd således differentieras efter de olika grupperna. Läs mer om djurkategorier i avsnittet Omgång.

Vid utfodring av avelshanar ska endast små fodermängder ges. Det är därför mycket viktigt att fodret kan tillföras i rätt mängd till respektive destination.

Vid riktad matning förblir tvärskruvarna fulla. Detta optimerar påfyllningen och minskar slitaget på matarsystemet genom att förhindra att tvärskruvarna körs när de är tomma.

Riktad utfodring är avsedd att användas i samband med upphöjning av foderlinjer. När matarledningarna höjs körs de med normal hastighet vid påfyllning. När matarledningarna sänks går de långsamt vid matning.



1. Siloskruv
2. Fodervåg
3. Fodertratten
4. Tvärskruv
5. Destinationsventil
6. Destinationstratt
7. Foderlinje
8. Motor för tvärskruv
9. Matningsledningens motor

Figur 7: I princip är utfodringssystemet uppbyggt på följande sätt

Målinriktad matning styr matningen baserat på den tillförda matningskvantiteten (ställs in i menyn **Fyllning**, se avsnittet Fyllning vid användning av riktad matning [▸ 43]).

Se även avsnittet Foderprogram ochFoderblandning [▸ 53].

Drift | Programöversikt | Utfodring

Foderstatus	Visning av om matningen är igång eller pausad. När matningen är igång kan användaren pausa den manuellt och starta om den igen.
Manuell fodring	Ställ in funktionen **Manuell utfodring** på aktiverad eller avaktiverad.
ON-tid	Ställ in varaktigheten för den manuella utfodringen.

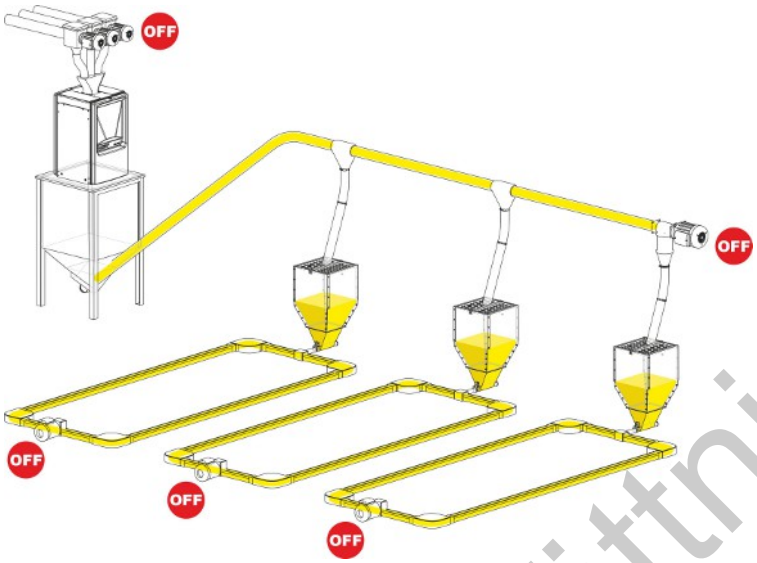
5.4.3.3.1 Fyllning vid användning av riktad matning

För riktad matning fylls tvärskruvarna efter matning så att det alltid finns matning i systemet och nästa matning kan starta snabbt.

Med funktionen **Fyllning** kan produktionsstyrenheten styra påfyllningen av foder automatiskt eller manuellt.

Maskinöversättning

Påfyllning görs först till alla destinationer som är associerade med tvärskruv 1, sedan till alla destinationer som är associerade med tvärskruv 2, etc. Innan påfyllningen påbörjas testar systemet om alla destinationsventiler kan öppnas och stängas.



Figur 8: Påfyllningen fyller matartratten och tvärskruven så att hela inmatningssystemet fylls med matning innan nästa matning startar.

Vid första fyllningen

Vid start av inmatningssystemet fyller du på det med hjälp av manuell påfyllning - **Manuell riktad tvärskruv**.

Programöversikt | Fyllning | Påfyllningsinställningar | Manuell riktad tvärskruv

Destination 1: Använd den tvärgående skruven för att fylla inmatningssystemet med matning tills den första destinationen är full.

Destination 2: Använd den tvärgående skruven för att fylla inmatningssystemet mellan den första och andra destinationen.

Destination 3: …

Programöversikt | Fyllning | Påfyllningsinställningar | Justera destinationsmängden, tvärskruv 1	
Djurgrupper	Visning av djurgrupp för destinationen.
Fodertyp	Visning av matningstyp för destinationen.
Dagligt mål	Automatisk påfyllning kan styras på 3 olika sätt beroende på inställningen: **1. Via en referenskurva för matning** visning av aktuellt värde från referenskurvan. Värdet kan ändras via **Produktion | Foder | Foderjustering**, och gör sedan en förskjutning mot referenskurvan. **2. Dagligt mål (per destination)** där fodermängden per djur fastställs. **3. Dagligt mål/djur** visning av fodermängd per djur. Värdet kan ändras via kortproduktion **Produktion | Foder | Foderjustering**.
Status	Visning av om fyllningen är igång eller pausad.
Aktuellt mål	Visar målet för denna påfyllning. Om du har satt ett dagligt mål på t.ex. 400 kg och slutfört ett program med 2 fyllningar, blir det aktuella målet 200 kg när fyllningsprogrammet är aktivt (beroende på vald fördelning i procent).

Maskinöversättning

Mängd	Visning av den vägda matningsmängden för destinationen. Mängden återställs när matningen påbörjas.

Programöversikt | Fyllning

Påfyllningsstatus	Visning av om fyllningen är igång eller pausad. När fyllningen körs kan användaren pausa den manuellt och starta om den antingen på den destination där den pausades eller på nästa destination.

Programöversikt | Fyllning | Påfyllningsinställningar

Manuell påfyllning	Aktivering av **Manuell påfyllning**. När påfyllningen är slutförd, återgår inställningen automatiskt till **OFF**.
Manuell påfyllning körtid	Inställning av maximal körtid för manuell påfyllning.
Manuell riktad tvärskruv	Inställning av manuell matningshastighet för varje destination.

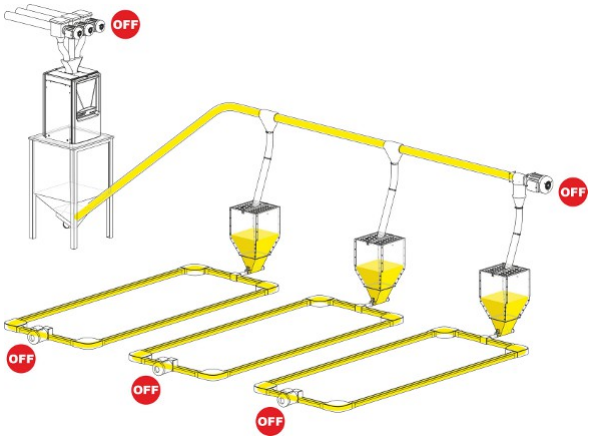
Programöversikt | Fyllning | Påfyllningsinställningar | Justera destinationsmängden, tvärskruv

Mängd	Om det finns foder kvar på en eller flera destinationer i samband med någon typ av fel kan du ange ett värde motsvarande resterande fodermängd. Styrenheten drar sedan ifrån denna restmängd från matningsprogrammet. Det förhindrar för stor utfodring på grund av rester i utfodringssystemet. Produktionsstyrenheten återställer de inmatade värdena efter nästa fyllning. Funktionen kan också användas för att forcera förflyttning av påfyllningen till nästa destination. Ange ett värde för rester som är samma som önskad fodermängd i foderprogrammet (**Dagligt mål**).

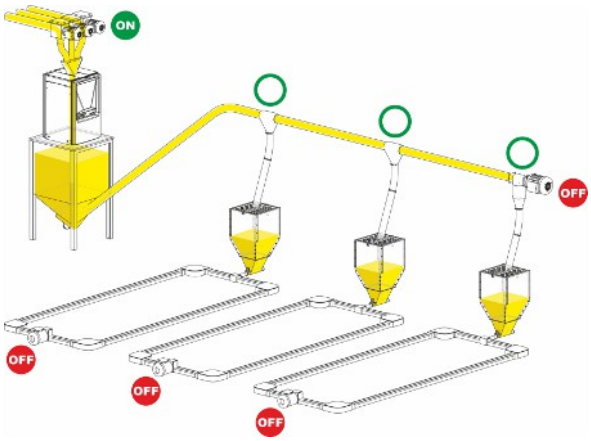
Strategi | Fyllning

Fyllningsprogram	Påfyllningen börjar med en 24-timmarsklocka med upp till 8 påfyllningsprogram. De 8 programmen kan användas för att ställa in en kurvsekvens för en hel omgång. Se även Fyllningsprogram [▸ 46].
Påfyllning av hondistributioner **Påfyllning av handistributioner**	Inställning av fördelningen som ett procentantal av den totala mängden foder under foderprogramperioderna. Ex: Om du har 4 dagliga utfodringsperioder kan du mata 25 % under varje period.
Foderreferenskurva	Ange mängden foder i gram per djur. Om styrenheten ingår i ett nätverk med ett hanteringsprogram måste referenskurvorna ställas in i hanteringsprogrammet. Ett offsetvärde kan dock anges via stallproduktionsstyrenheten.
Fodertyp höns **Fodertyp tupp**	Val av fodertyp (per djurtyp).

Maskinöversättning



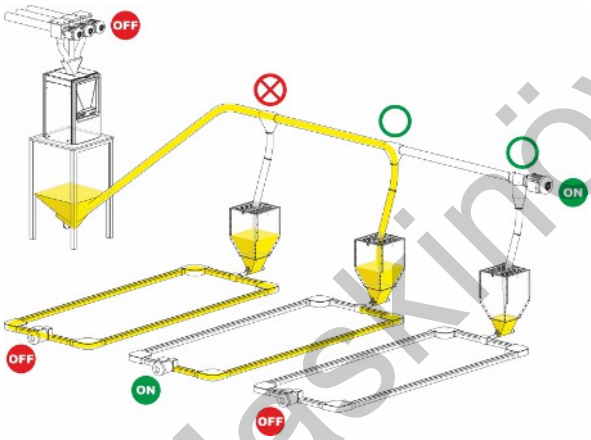
När hela matningssystemet är fullt är det redo för nästa matning.



Efter att djuren har ätit är foderbehållaren fylld.

Den tvärgående skruven är full.

Matningen vägs i matningsmagasinet för destination 1.



Destinationerna fylls i tur och ordning.

Den tvärgående inmatningsskruven matar matning till en destination tills den tomma sensorn under matningsmagasinet upptäcker att matningsmagasinet är tomt.

Matarledningarna körs under en inställd tid, som måste motsvara den tid det tar att fylla matarledningen (**Installation | Manuell installation | Produktion | Inställningar för foderstyrning | Foderlinje inställningar | Utfodringslinjens körtid**).

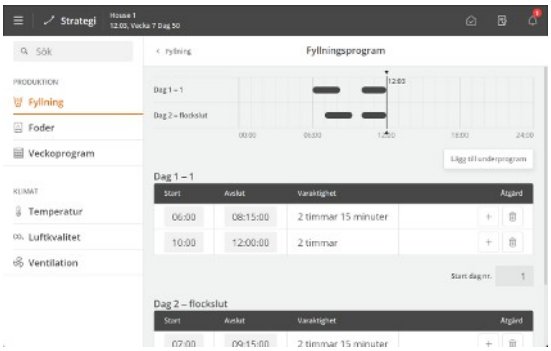
Maskinöversättning

5.4.3.3.1.1 Fyllningsprogram

Påfyllningen startas med en 24-timmarsklocka med upp till 8 påfyllningsprogram. De 8 programmen kan användas för att ställa in en kurvsekvens för en hel omgång.

Ställ in nummer för varje dag (upp till 16):

- Antal tidsperioder per dag
- Start- och stopptid



Foderlinjen är avstängd utanför de valda tidsperioderna. Tvärskruven kan dock fortfarande fylla tvärskruvstratten.

Fodermängden har fastställts i en foderreferenskurva.

Strategi | Fyllning | Fyllningsprogram

Tryck på fältet i kolumnen **Start** för att ange en starttid.

Tryck på fältet i kolumnen **Slut** för att ange en stopptid.

Blocken på tidslinjen visar när utfodringen startar och hur länge den varar.

Tryck på + för att lägga till en ny tidsperiod.

Tryck på fältet **Startdag nr** för att ändra det dagnummer som programmet börjar på, vid behov.

Tryck på **Lägg till underprogram** för att skapa ett nytt program som börjar med ett annat dagnummer.

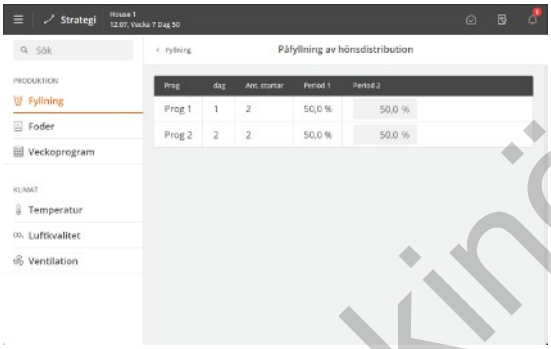
Tryck på för att ta bort en period.

När **Status** är **Tomt stall** är utfodringsfunktionen avaktiverad.

Om den tid det tar för djuren att äta plötsligt förändras kan det tyda på problem som bör undersökas närmare.

Det måste finnas en tillräcklig ljusnivå i stallet under utfodringen så att djuren är aktiva och söker sig till fodret. Se även avsnittet Ljus [▸ 58].

5.4.3.3.1.1.1 Fördelning av påfyllningar under flera perioder



Om det finns flera påfyllningar en dag i påfyllningsprogrammet, kan du skapa en procentuell fördelning av fodermängden över flera perioder. Det här ger en mer flexibel påfyllning som kan bidra till att säkerställa att alla djur får tillgång till foder samtidigt.

Fördela en önskad procentuell andel foder för varje påfyllningsperiod.

Fördelningen kan göras för både hanar och honor.

5.4.3.3.1.2 Gör om påfyllningen manuellt

Fyllningen kan avbrytas antingen av ett påfyllningslarm eller av en signal från en extern ingång.

Påfyllningen måste göras om manuellt (**Drift | Programöversikt | Fyllning | Påfyllningsinställningar**).

Larm påfyllning

Larmet pausar påfyllningen om foderbehovsgivaren eller tomgivaren orsakar larmet.

Larm kan orsakas av:

- Påfyllningstiden har tagit slut innan påfyllningen är slutförd.
- Foderbehovsgivaren eller tomgivaren ger ingen signal efter att tvärskruven har varit igång i 30 minuter.

När felet har åtgärdats och larmet har bekräftats kan påfyllningen startas om.

Stoppa påfyllningen via extern ingång

När fyllningen pausas på grund av signal från en extern ingång kan det till exempel bero på ett mekaniskt fel i systemet eller ett strömavbrott.

Maskinöversättning

5.4.3.3.2 Höjning av foderlinjer

Endast för målmatning och riktad matning.

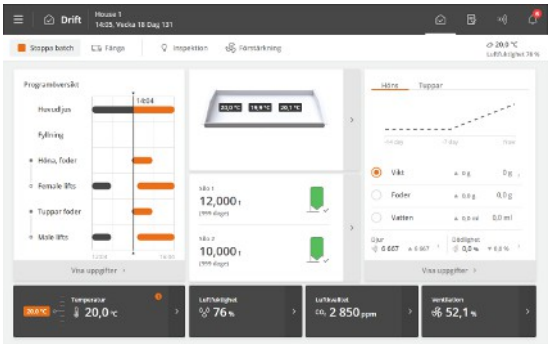
I hus med broiler-avelsdjur kan det löna sig att höja foderledningen. När foderledningarna fylls på i upphöjt läge blir djuren lugnare, och alla djur har åtkomst till foder på samma gång.

För riktad matning kan matarledningarna köras med 2 hastigheter. De går fortare när de lyfts upp och fylls upp. De går långsammare när de sänks under utfodring. Se även avsnittet Foderkontroll - riktad matning [▸ 43].

Foderledningarna, som höjs av ett lyftsystem, kan placeras i 3 lägen: **Parkerad**, **Påfyllning** och **Utfodring**.

På så sätt kan foderledningarnas höjd anpassas till djurens ålder och typ, samt till olika arbetsprocedurer i huset (t.ex. påfyllning och städning).

Drift | Programöversikt



Höjning av foderledningarna följer foderprogrammet när det startar och stoppar med en offset till tidsinställningarna i foderprogrammer. Detta visas grafiskt på kortet **Programöversikt**.

Kortet ger även tillgång till aktuell status för lyftsystemet, och för att ändra offsetinställningar och höjd på aktuell dag.

Obs! Vid larm från foderledningslyft kan påfyllning och utfodring inte utföras. Se även avsnittet Lyft för matarlinje – destinationer [▸ 79].

Drift | Programöversikt

Lyftar, honor **Lyftar, hanar**	Kortet visar tidsinställningar för lyften (**Starta offset** och **Stoppa offset**) i förhållande till övriga program. Åtkomst till ändring av offsetinställningar görs via grafiken.

Drift | Programöversikt | Foderledningslyft inställningar

Manuell lyft	Manuell ändring av lyftens läge, t.ex. för rengöring eller service. Observera: • Att lyften kör med alla respektive foderledningar för honor och hanor. • Att det inte finns några hinder som kan komma i konflikt med foderledningarnas rörelse. **Auto**: Lyften styrs automatiskt i förhållande till utfodring och påfyllningsprogram. **Parkerad**: Lyften växlar till parkeringsläget. **Påfyllning**: Lyften växlar till påfyllningsläget. **Utfodring**: Lyften växlar till utfodringsläget. Detta används bl.a. för manuell utfodring. Med menyknappen **| Inställningar | Tekniskt | Manuell/auto | Produktion | Foderledningslyft** kan enskilda foderledningar lyftas och sänkas en i taget.
Foderläge	Ställer in höjden på den individuella foderledningen. I menyn **Strategi** kan foderpositionens höjd ställas in som en kurva med flera dagsnummer.
Ledningsstatus	Visar aktuell status, inställd höjd och aktuell höjd för den enskilda foderledningen.

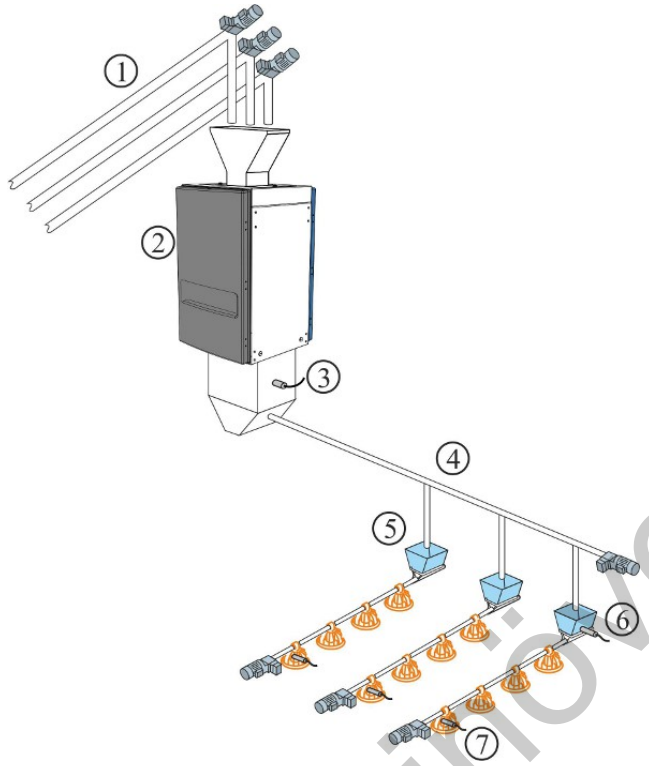
Menyknapp | **Strategi** | **Foderledningslyft**

Maskinöversättning

Lyfttid inställningar	Inställning av **Start offset** och **Stopp offset** enligt påfyllnings- och utfodringsprogram.
Foderlägeskurva	Ställer in en kurva för höjden på varje foderledning (med foderposition enligt referenskurva). Positionen (höjden) på foderledningen kan därför anpassas till stallets layout – t.ex. utfodring på golvet eller vid bon.

5.4.3.4 Foderstyrning – skålutfodring

Fodersystemet är i princip utformat så här:



1. Siloskruv – upp till fem olika fodertyper
2. Fodervåg
3. Foderbehovsgivare
4. Tvärskruv
5. Tvärskruvstratt
6. Tvärskruvsgivare i tratt
7. Nivågivare i kontrollskålen

Ställ in skålutfodringen i enlighet med någon av följande metoder vid installation: Se även den tekniska manualen.

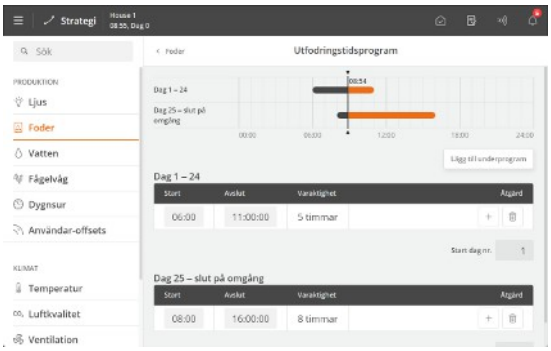
- Tidsstyrd [▸ 49]
- Tid- och mängdstyrd [▸ 50]
- Tid- och mängdstyrd med fördelning [▸ 50]

5.4.3.4.1 Tidsstyrd skålutfodring

Fodret matas ut i de tidsintervaller som ställts in i foderprogrammet.

En givare i tvärskruvstanken för den senaste foderlinjen registrerar om det finns behov av foder. I så fall fyller tvärskruven alla tankar under utfodringsperioden. Systemet stoppar när givaren täcks med foder.

Maskinöversättning



Foderprogram

Ställa in foderprogrammet. Se avsnittet Foderprogram [▸ 35].

Den mängd foder som djuren förväntas äta bestäms i en foderreferenskurva. Om den tid det tar för djuren att äta plötsligt förändras kan det tyda på problem som bör undersökas närmare.

5.4.3.4.2 Tid- och mängdstyrd skålutfodring

Foder utfodras i den mängd som anges i foderreferenskurvan och i de tidsintervall som anges i foderprogrammet eller ljusprogrammet under **Strategi**.

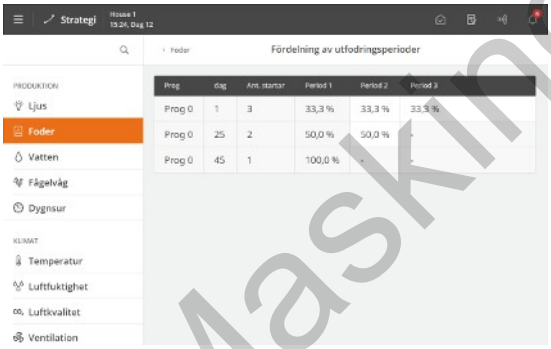
Om styrenheten ingår i ett nätverk med driftprogrammet BigFarmNet Manager, måste referenskurvorna ställas in där. Ett offsetvärde kan dock anges via styrenheten.

Ställ in foderprogrammet enligt beskrivningen avsnittet .

Endast period med tidsstyrning

Tids- och mängdstyrd utfodring kan ställas in att vara aktiv för endast en del av omgången. En startdag och en slutdag anger i vilken del av omgången den tids- respektive mängdstyrda utfodringen gäller. Utanför denna period används endast tidsstyrd utfodring enligt foder- eller ljusprogrammet. (ställs in genom att trycka på **Menyknappen** | **Inställningar** | **Installation** | **Manuell installation** | **Produktion** | **Inställningar för foderstyrning** | **Kontrollerad utfodring**).

5.4.3.4.2.1 Fördelning av utfodringsperioder



Menyknappen | **Strategi** | **Foder** | **Fördelning av foderperioder**

I foderprogrammen är flera dagliga starter inställda för varje program.

Önskad mängd foder för dagen (enligt vad som anges på referenskurvan) kan fördelas mellan starterna (perioder).

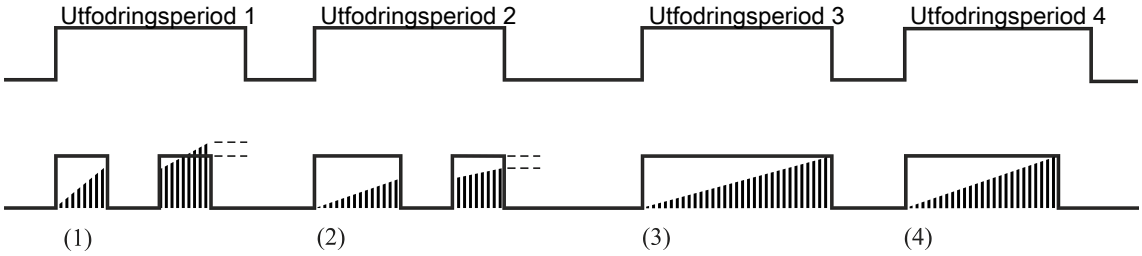
Om en period ändras justerar styrenheten automatiskt de efterföljande värdena. Gör därför ändringar så att de följer periodens sekvens.

5.4.3.4.3 Tid- och mängdstyrd skålutfodring med fördelning

För tid- och mängdstyrd utfodring, beräknar styrenheten om den förbrukade mängden motsvarar den erforderliga förbrukningen. Styrenheten anpassar automatiskt mängden i successiva perioder om mer eller mindre än den erforderliga mängden har förbrukats. Se även avsnittet Fördelning av utfodringsperioder [▸ 50].

Förbrukningen kontrolleras när djuren har slutat äta. Det vill säga när styrenheten inte längre registrerar förbrukningen.

Maskinöversättning



Figur 9: Exempel på korrigering av foderförbrukning över olika perioder.

(1) För mycket foder dras av från nästa utfodringsperiod.

(2) Utfodringen avbryts av foderprogrammet. För lite foder överförs till nästa utfodringsperiod.

(3) Ingen korrigering. Foderprogrammet stoppar utfodringen. Fodermängden är korrekt.

*(4) Utfodringen avslutas innan utfodringsperioden är slut. Djuren har inte ätit under en angiven tidsperiod (**Kontrollera förbrukning när fåglarna är mätta**) och har fått den mängd foder som krävs.*

Styrenheten stoppar utfodringsperioden om mer foder har tilldelats än vad som krävs. En mängd som motsvarar för mycket tilldelat foder jämfört med den erforderliga mängden kommer att dras av från den erforderliga mängden foder för nästa utfodringsperiod.

Om mindre än vad som krävs har tilldelats startar styrenheten utfodringen på nytt efter en paus.

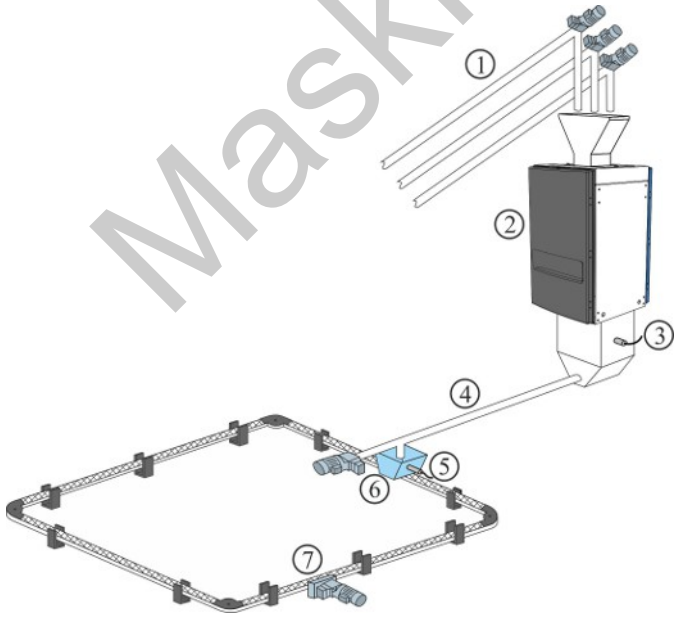
Styrenheten stoppar utfodringsperioden om den erforderliga mängden nu har uppnåtts.

Om erforderlig fodermängd inte har uppnåtts, fortsätter utfodringen tills rätt mängd har uppnåtts eller utfodringsperioden avslutats. Om den erforderliga fodermängden inte har uppnåtts före utfodringsperiodens slut, kommer den saknade fodermängden att överföras till nästa utfodringsperiod.

För att ställa in **Kontrollerad utfodring** trycker du på **Menyknappen** | **Inställningar** | **Teknik | Installation | Manuell installation | Produktion | Inställningar för foderkontroll | Kontrollerad utfodring**. Se även den tekniska manualen.

5.4.3.5 Foderstyrning – kedjeutfodring

Fodersystemet är i princip utformat så här:



1. Siloskruv – upp till fem olika fodertyper
2. Fodervåg
3. Foderbehovsgivare
4. Tvärskruv
5. Foderbehovsgivare
6. Tvärskruvtratt
7. Kedjeutfodringssystem

Ställ in kedjeutfodringen i enlighet med någon av följande styrmetoder vid installation: Se även den tekniska manualen.

Maskinöversättning

- Tidsstyrd
- Kontroll enligt ljusprogrammet

Kedjeutfodring styr utfodringen genom att tillhandahålla foder dagligen ett antal gånger under angivna tidsperioder.

5.4.3.5.1 Tidsstyrd kedjeutfodring

Foderprogram

Ställ in utfodringsperioderna. Se även Foderprogram [▶ 35].

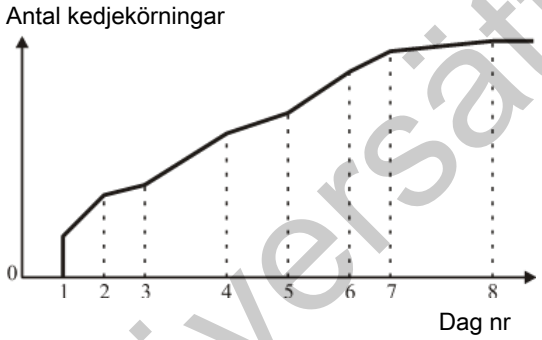
Menyn **Foderprogram** visas inte om kedjeutfodring styrs i enlighet med ljusprogrammet.

Kedjekörningar

Strategi | Foder | Kedjekörningar

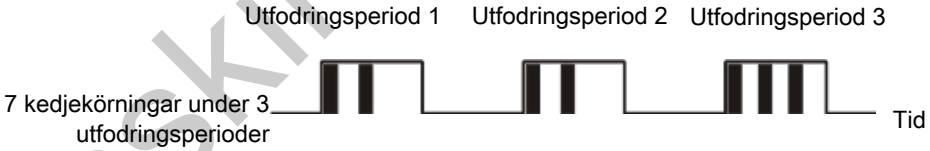
Ställ in för varje foderprogram:

- Dag nr
- Antal dagliga kedjekörningar



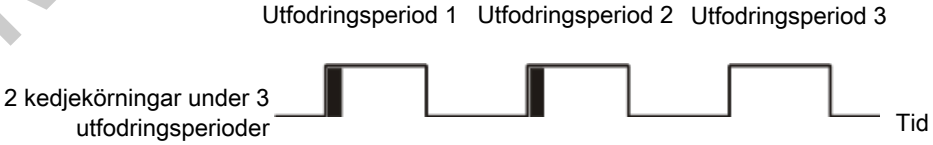
Figur 10: Kedjeutfodring: Antal kedjekörningar per dag.

Antalet dagliga kedjekörningar ökar gradvis mellan två dagnummer.



Figur 11: Kedjeutfodring: Exempel 1: Distribution av antal kedjekörningar

Antalet kedjekörningar distribueras jämnt mellan antalet starter. Överflödiga kedjekörningar distribueras från den senaste starten.



Figur 12: Kedjeutfodring: Exempel 2: Fördelning av antal kedjekörningar

Om antalet kedjekörningar är mindre än antalet starter, utförs matningen en gång vid varje start tills det inställda antalet kedjekörningar har uppnåtts.

Programöversikt | Utfodring | Foderinställningar

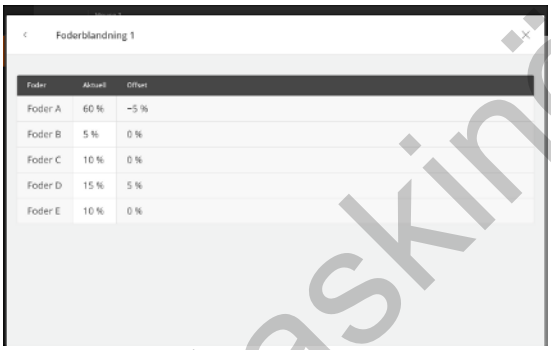
Sista starttid för kedja	Visning av senaste kedjestart.

Maskinöversättning

Nästa starttid för kedja	Du kan ställa in en manuell kedjestart om du vill ändra starttiden i förhållande till foderprogrammet. Styrenheten skjuter upp kedjestarten om tvärskruvtrattarna inte är fulla.
Totalt antal kedjestarter idag	Visar det beräknade antalet kedjestarter för den aktuella dagen. Antalet ökar gradvis mellan två dagnummer.
Totalt antal kedjestarter igår	Visar det totala antalet kedjestarter under gårdagen jämfört med antalet under den aktuella dagen.
Antal kedjekörningar idag	Ställer in flera kedjekörningar för den aktuella dagen. Antalet kedjekörningar är annars inställt i foderprogrammet. De följande dagarna kommer att fortsätta med samma offset. Om detta antal är högre än det beräknade antalet kedjekörningar, finns det för många körningar jämfört med periodens längd.
Antal beräknade kedjekörningar idag	Visar antalet kedjekörningar som kan tillämpas inom perioderna.
Antal kedjekörningar justerat	Visar offset jämfört med det antal utfodringar som ställts in i programmet.
Kedjekörtid	Ställa in körtiden för en kedjerotation. Det är viktigt att denna parameter ställs in korrekt.
Manuell kedjestart	Aktivering av manuell utfodring. En manuell start kan aktiveras före och efter de programmerade utfodringarna. Detta påverkar inte efterföljande utfodringar.

5.4.3.6 Foderblandning

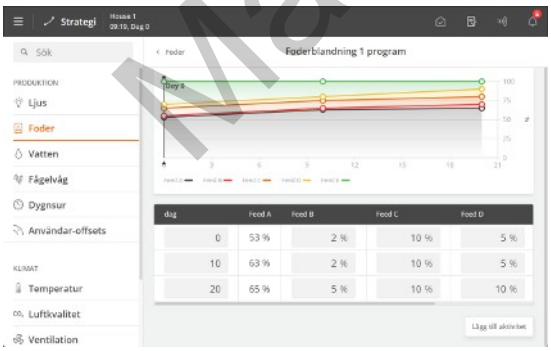
Om en trumvåg eller FW 9940-2 används, kan styrenheten hantera foderblandningar med upp till fem olika fodertyper.



Drift | Programöversikt-kort **| Foderinställningar | Foderblandning**

Foderblandningen kan justeras med en offset utan att ändra foderblandningskurvan. Andelen foder B, C, D och E justeras i enlighet med det aktuella kurvvärdet.

Genom att dra av offsetvärdet från **Nuvarande** kan offsetvärdet återställas och återgå till det ursprungliga kurvvärdet.



Menyknapp | **Strategi | Foder | Foderblandning**

Ett blandningsprogram med 8 program styr blandningen av olika fodertyper.

Ange önskad mängd i procent av foder B, C, D och E. Styrenheten beräknar sedan fodermängden automatiskt.

Styrenheten ändrar blandningsförhållandet kontinuerligt, från dag till dag, för att förhindra plötsliga förändringar i fodersammansättningen.

En offset läggs till i kurvan för foderblandningen. Om mycket höga offsetvärden har angetts kan **Utfodra X idag** överskrida 100 % eller falla under 0 % efter en tid (när kurvan ökar eller faller). I sådana fall ska **Utfodra X idag**-värdet korrigeras. Styrenheten kommer dock alltid att beräkna rätt blandningsförhållande.

Maskinöversättning

5.4.3.7 Fodertillskott

Funktionen gör det möjligt att utfodra tilläggsfoder (t.ex. spannmålsskal eller fullkornsvete som utfodras på golvet) oberoende av det normala utfodringssystemet. Tilläggsfoder kan utfodras på ett bestämt antal dagar och vid en bestämd tidpunkt under dagen.

Menyknapp | **Strategi | Foder | Fodertillskott**

Fodertillskott från dag	Inställning av dagnummer från när fodertillskottet ska användas.
Fodertillskott, fodertyp	Inställning av den fodertyp som innehåller fodertillskottet.
Fodertillskott, procentandel	Ställer in den procentuella andelen fodertillskott av det normala fodret.
Fodertillskott, tidsperiod	Inställning av start- och stopptid för tillförsel av fodertillskott.

Fodervågen väger 20 kg per gång. Fodertillskottet är inställt på 10 %.

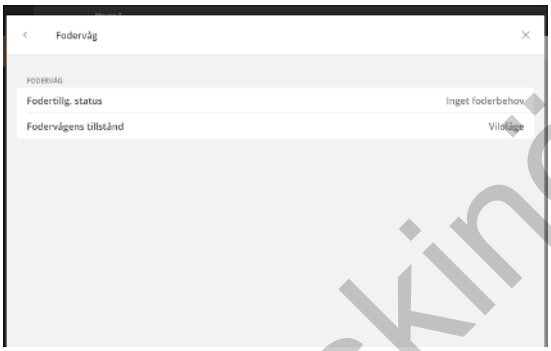
Den normala foderblandningen består av 50 % A och 30 % B.

C-foder:	10 % av 20 kg:	2 kg.
A-foder:	70 % av (20-2):	12,6 kg.
B-foder:	30% av (20-2):	5,4 kg.

Tabell 2: Exempel på tillsättning av fodertillskott.

Tillförsel av fodertillskott startar t.ex. precis innan den näst sista utfodringen avslutas, och stoppas precis innan den sista utfodringen avslutas.

5.4.4 Fodervåg

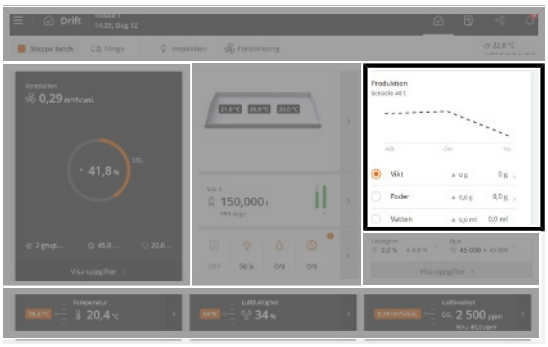


Programöversikt | Utfodring | Foderinställningar

Styrenheten ger information om fyllningen av vågen och vågens aktuella status.

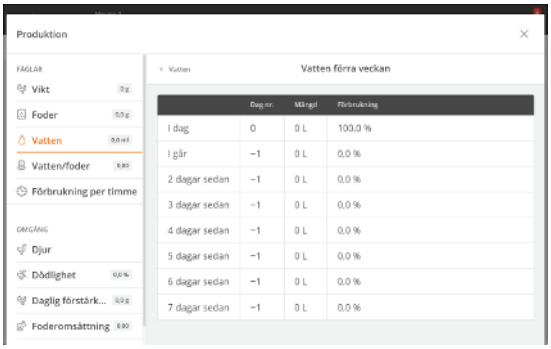
Maskinöversättning

5.5 Vatten



Drift | **Produktion**. En bild visar den aktuella genomsnittliga vattenförbrukningen under de senaste 48 timmarna (14 dagar för uppfödare).

I följande avsnitt beskrivs de funktioner och inspelningsalternativ som finns tillgängliga för vatten.



Drift | **Produktion** | **Vatten**

Uppgifter om vatten samlas in och presenteras i diagram och översikter, inklusive viktiga nyckeltal.

Styrenheten registrerar vattenförbrukningen i liter för att ge en fullständig översikt. Vattenförbrukningen registreras också i procent för att göra plötsliga förändringar synliga.

Under normala förhållanden kommer procentsatserna att öka med några procent per dag när djurens ålder ökar.

Drift | **Programöversikt** | **Vatteninställningar** (endast för vattenkontroll)

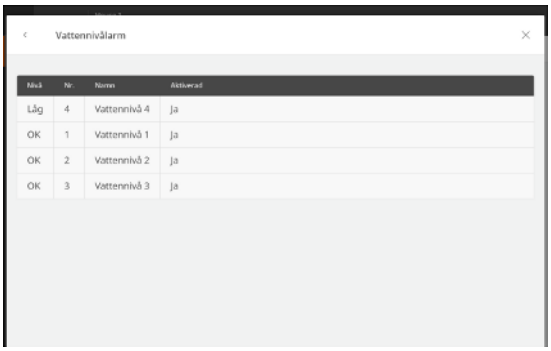
Vatten, programstatus	Visar om styrenheten har slagit på eller av vattnet. Vid installation av vattenlarm är det möjligt att välja om vattnet ska stängas av eller på när ett larm genereras.
Vattenmängd denna period	Visar vattenförbrukningen under den aktuella perioden.
Målmängd för vatten	Visar den maximala mängd vatten som djuren tillåts förbruka under den aktuella perioden.
Vattenreferens	Visar målet för vattenförbrukning per djur under den aktuella perioden.

Vattennivålarm

Vattennivålarmet används för att övervaka vattennivån för att säkerställa att det inte finns några avbrott i dricksvattenledningarna.

Det signalerar snabbt fel i vattentillförseln, t.ex. blockeringar, trasiga vattenledningar eller brist på vattentillförsel. Det primära syftet är således att säkerställa en stabil vattenförsörjning för djuren. Se även avsnittet Vattenalarm [▸ 79].

Maskinöversättning



Ingångsterminaler i larmläge visas överst i listan. Därefter visas de felaktiga ingångsterminalerna, som övervakas innan ett larm utlöses. Längst ner i listan hittar du de ingångsterminaler där statusen är OK.

Vattennivålarm	Visar aktuella vattennivålarm. Listan sorteras kontinuerligt efter ingångsterminalernas status (**Kritisk, Hög, Låg, OK**).
Aktivera/avaktivera enskilt vattennivålarm	Aktivering och avaktivering av larmet för varje vattennivåingång.

5.5.1 Vattenstyrning

Styrenheten har 4 typer av vattenstyrning:

- Tidsstyrd enligt programmet
- Tidsstyrd enligt ljusprogrammet
- Tids- och mängdstyrd enligt programmet
- Tids- och mängdstyrd enligt ljusprogrammet

När det gäller tids- och mängdstyrt vatten stänger styrenheten av vattnet när den önskade mängden har förbrukats.

Det är även lämpligt att installera vattenreglering för att uppmärksamma larm för att snabbt övervaka läckage och blockeringar i vattensystemet.

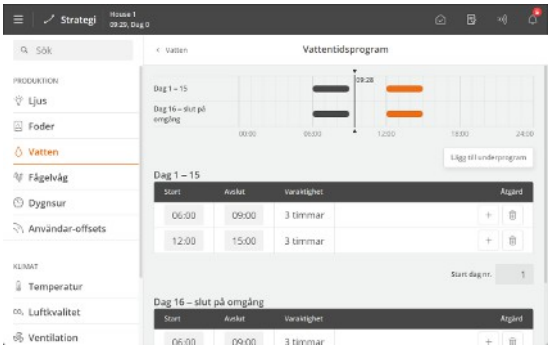
I princip fungerar vattenreglering som foderreglering. Vattenprogrammen kan innehålla upp till 16 program som börjar på olika dagar. Ett program körs från ett dagnummer till nästa dagnummer. Om inga program har ett högre dagnummer, gäller programmet för resten av omgången.

Ställ in nummer för varje dag (upp till 16):

- Antal tidsperioder per dag
- Start- och stopptid

Observera:

- Vattentillförseln är kontinuerligt öppen fram till första dagnumret.
- Att det inte finns åtkomst till vatten utanför valda perioder.
- Om vatten finns tillgängligt dygnet runt om en starttid ställs in från 00:00 till 24:00.



Vattentidsprogram

Menyknappen | **Strategi** | **Vatten** | **Vattentidsprogram**

Tryck på fältet i kolumnen **Start** för att ändra starttid.

Tryck på fältet i kolumnen **Slut** för att ändra stopptid.

Blocken på tidslinjen visar när och hur länge vattnet är tillgängligt.

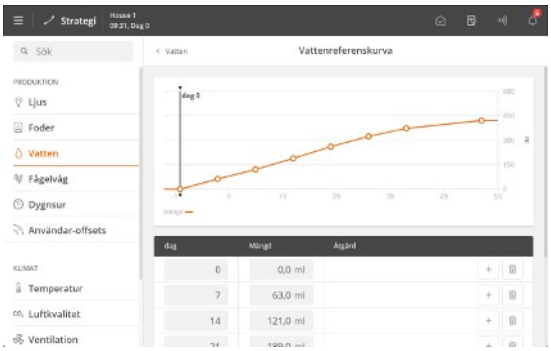
Tryck på + för att lägga till en ny tidsperiod.

Maskinöversättning

Tryck på fältet **Startdag nr** för att ändra det dagnummer som programmet börjar på, vid behov.

Tryck på **Lägg till underprogram** för att skapa ett nytt program som börjar med ett annat dagnummer.

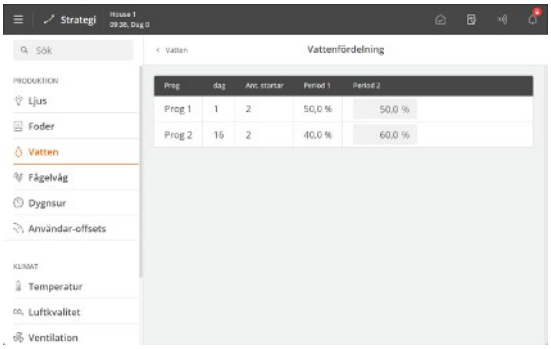
Tryck på 🗑 för att ta bort en period.



Vattenreferenskurva

Menyknappen | **Strategi** | **Vatten** | **Vattenreferenskurva**

Den tillgängliga vattenmängden fastställs i en vattenreferenskurva.



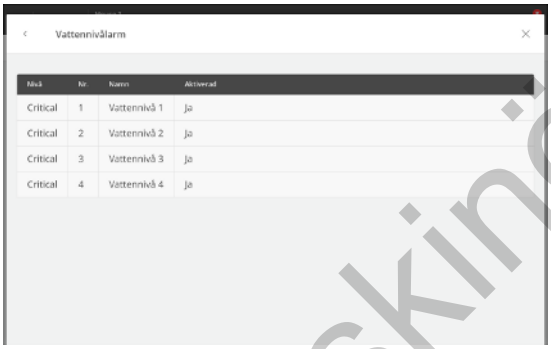
Vattendistribution per period

Menyknappen | **Strategi** | **Vatten** | **Vattendistribution**

Flera starter för varje program är inställda i vattenprogrammen.

Önskad mängd vatten för dagen (enligt vad som anges i referenskurvan) kan delas upp mellan antalet starter (perioder).

Om en period ändras justerar styrenheten automatiskt de efterföljande värdena. Gör därför ändringar så att de följer periodens sekvens.



Vattennivå

När en givare känner av att vattennivån inte ligger inom det önskade intervallet, visas status för denna givare överst i listan.

Fabriksinställningen är att larmet skickar en varning efter en minut. Se även avsnittet Vattenalarm [▸ 79].

Maskinöversättning

5.6 Ljus

Ljuset kan användas bland annat för att justera djurens beteende under dagen, eftersom ökade ljusstyrka ökar aktiviteten och minskad ljusstyrka minskar aktiviteten.

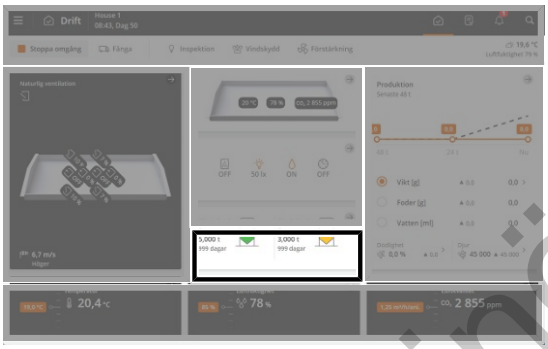
Styrenheten har tre typer av programstyrt ljus:

- Huvudljus
- Slavljus
- Extrabelysning

Och inspektionslampa som styrs manuellt (uppfödare fristående eller med tilläggsprogram).

Varje typ av ljus har olika inställningsalternativ, beroende på hur ljuset installerats och ställts in.

	Läge	Program	Ljusstyrka
Huvud	Standard (dimmer)	Ja	Gryning/skymning
		Minskad huvudbelysning	Fast nivå
	Flexibelt (dimmer)	Ja	Upp till 30 punkter per dag
	Standard (ON/OFF)	Ja	Nej
Slave	Standard (dimmer)	Nr offset till huvud	Gryning/skymning
	Standard (ON/OFF)	Nr offset till huvud	Nej
Extra	Flexibel	Ja	Upp till 30 punkter per dag
Inspektion	Manuell (automatiskt stopp)	Nej	Fast nivå



Drift. När lampan är tänd visas den med en färgad ikon på kortet **Programöversikt**.

Kortet gör det möjligt att se och ändra programmet som är aktivt på den aktuella dagen.

5.6.1 Ljusprogram

I princip fungerar ljusregleringen som foderreglering.

Ljusprogrammen kan innehålla upp till 16 program som börjar på olika dagar. Ett program körs från ett dagnummer till nästa dagnummer. Om inga program har ett högre dagnummer, gäller programmet för resten av omgången.

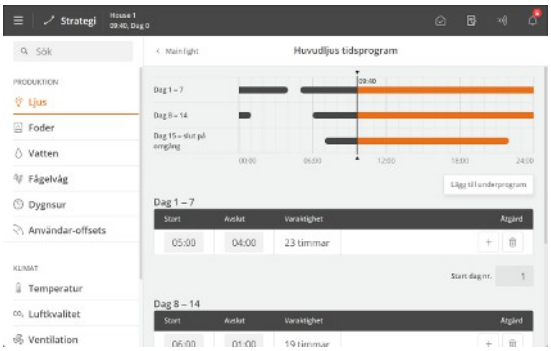
Ställ in nummer för varje dag (upp till 16):

- Antal tidsperioder per dag
- Start- och stopptid

Observera:

- Ljuset fram till det första dagnumret är tänt 24 timmar om dygnet med samma ljusintensitet som för dag 1.
- Att det inte finns åtkomst till ljus utanför valda perioder.
- Ljuset är tillgängligt dygnet runt om en starttid ställs in från 00:00 till 24:00.

Maskinöversättning



| Menyknappen **Strategi** | **Ljus**

Tryck på fältet i kolumnen **Start** för att ändra starttid.

Tryck på fältet i kolumnen **Slut** för att ändra stopptid.

Tryck på + för att lägga till en ny period och ställa in start- och stopptid.

Tryck på fältet **Startdag nr** för att ändra dagnummer för perioden, vid behov.

Tryck på **Lägg till underprogram** för att lägga till ett nytt dagnummer.

Blocken på tidslinjen visar när och hur länge ljuset är tänt.

Tryck på för att ta bort en period.

5.6.2 Huvudljus

Styrenheten har två typer av huvudljus:

- - samma ljusintensitet hela dagen (men med reducerat ljus och alternativ för gryning och skymning)
- Flexibelt – olika ljusintensiteter under olika delar av dagen

Drift | Programöversikt-kortet **| Inställningar för huvudljus**

Börvärde för huvudljusets intensitet	Inställning av ljusintensiteten för huvudljuset (med ljusdimmer).
Börvärde för intensitet vid släckt huvudljus	Inställning av lägsta ljusintensitet (med ljusdimmer). Inställning av ljusintensitet när ljusprogrammet är OFF (av).
Huvud Ljusgivare, värde	Avläsning av aktuell ljusstyrka uppmätt av ljusgivaren (med ljusgivare). Om det finns flera givare visar styrenheten ett genomsnittsvärde.
Historik för ljusgivare	Grafisk visning av historiska kurvvärden i olika tidsintervall från 24 timmar till 2 månader.
Minska huvudbelysning	Avläser om minskning av huvudbelysning är ON (på) eller OFF (av). Se avsnittet Minska huvudbelysningen [▸ 61].

| Menyknappen **Strategi** | **Ljus**

Tidsprogram för huvudljus	Styrenheten reglerar automatiskt ljuset i stallet baserat på de värden du anger i menyn **Ljustidsprogram**. Ställ in foderprogrammet enligt beskrivningen avsnittet Ljusprogram [▸ 58].
Ljusintensitet i förhållande till börvärde (endast vid flexibelt ljus)	Inställning av ljusintensiteten i procent i förhållande till 100 % ljusintensitet under perioder av dagen. Se avsnittet Flexibla ljusinställningar [▸ 61].
Kurva för huvudljusets intensitet	Inställning av ljusintensiteten för varje dagnummer.
Gryning och skymning (endast vid standard)	Inställningsperioder med ökande och minskande ljusstyrka vid växling mellan ljus och mörker i stallet. Se även avsnittet Gryning och skymning [▸ 60] . Endast tillgängligt i stall med dimmer.
Inställningar för flexibelt huvudljus (endast vid flexibel)	Meny för inställning av ljusprogram. Styrenheten reglerar automatiskt ljuset i stallet baserat på de värden du anger på menyn. Ställ in programmet enligt beskrivningen i avsnittet Flexibla ljusinställningar [▸ 61].

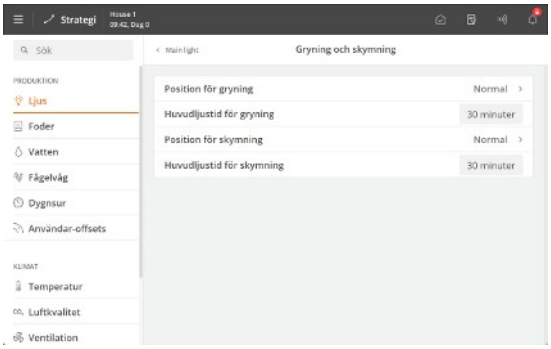
Maskinöversättning

Observera att det kan finnas samband mellan fjäderplockning, skador, dödlighet och ljusstyrka i stallet.

5.6.3 Gryning och skymning

Funktionen är avsedd för stall med vanlig belysningsstyrning.

Om en ljusdimmer används, kan ljusnivån styras så att en ljusperiod startar med ”Gryning” när ljuset ändras från ”Natt” till ”Dag”. På samma sätt avslutas en ljusperiod med ”Skymning”.



Styrenheten ändrar ljusstyrkan till önskad nivå under en viss tid.

Perioder för gryning och skymning kan ställas in oberoende.

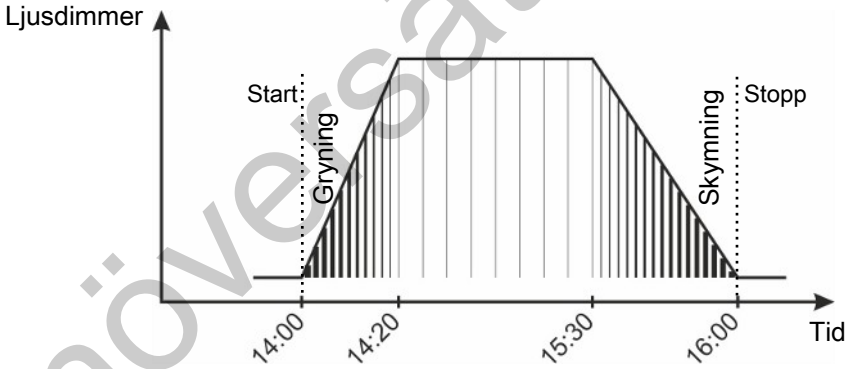
Ställ in varaktigheten för de enskilda perioderna och värdet för ljusintensiteten när perioden löper ut.

Starttid 14:00

Gryning: 00:20

Skymning: 00:30

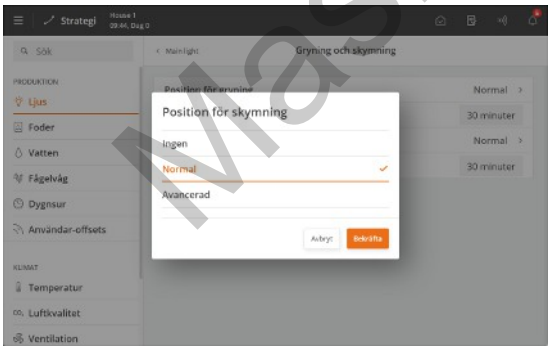
Stopptid: 16:00



Figur 13: Normal ljusdimmer Gryning och skymning är integrerade i ljusperioden.

5.6.3.1 Gryning och skymning - avancerad

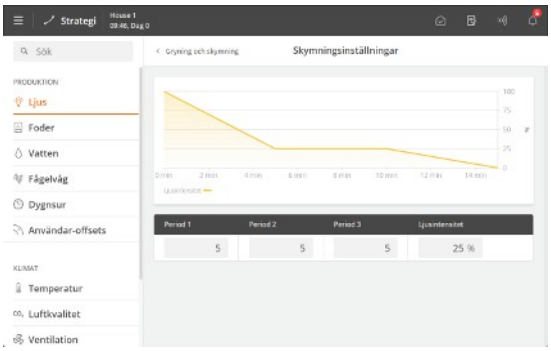
Grynings- och skymningsperioder kan följa en vald tidssekvens oberoende av varandra. **Normal** och **Avancerad**.



Normal: Stallstyrenheten ändrar belysningen till erforderlig nivå under en viss tid.

Avancerad: Stallstyrenheten ändrar belysningen till erforderlig nivå under tre perioder.

Maskinöversättning



Avancerad

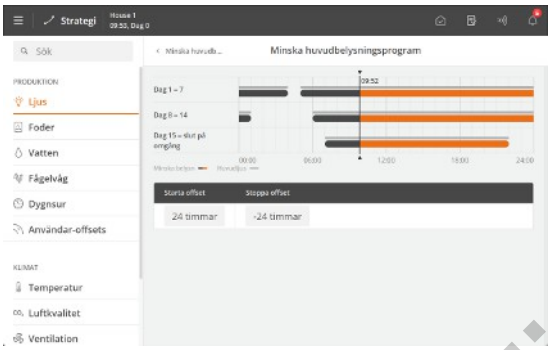
Ställ in varaktigheten för de individuella perioderna samt värdet för ljusstyrka när perioden löper ut.

5.6.4 Minska huvudbelysningen

Funktionen är avsedd för stall med vanlig belysningsstyrning. Att ändra ljusnivån under en period var 24:e timme kan bidra till att reglera djurens beteende. En lägre ljusnivå skulle alltså göra djuren lugnare.

Drift | Programöversikt-kort **| Minska huvudbelysning**

Minska huvudbelysningsstatus	Avläser om minskning av huvudbelysning är ON (på) eller OFF (av).



Starta offset och **Stoppa offset** måste vara inom starttiden för ljusprogrammet.

Menyknapp | **Strategi | Belysning | Huvudbelysning | Minska huvudbelysning**

Starta offset	Ljusminskningen startar efter att ljusprogrammet har startat. Inställning av hur långt efter.
Stoppa offset	Ljusminskningen stoppar innan ljusprogrammet avslutas. Inställning av hur långt före.
Minska huvudbelysningsprogram	Ställ in ljusminskningen i enlighet med huvudbelysningsprogrammet.
Minska huvudbelysning till	Inställning av den ljusstyrka som huvudbelysningen ska minskas till.
Reduceringstid, huvudbelysning **Tid till återställning av huvudbelysning**	Inställning av hur lång tid som ska gå från start respektive stopp av ljusminskningen tills ljusstyrkan är tillbaka på normal nivå.

5.6.5 Flexibla ljusinställningar

När ljuskontrollen är inställd på **Flexibel**, kan ljusstyrkan justeras inom perioden(-erna) för on (på) med upp till 30 punkter och kan justeras i procent jämfört med 100 % ljusstyrka för perioder under dagen.

Det kan vara fördelaktigt att börja med att ställa in en start- och en stopptid där ljusintensiteten är 0 % för att begränsa ljusperioden. Sedan kan du ställa in enskilda tidsperioder där ljusintensiteten ska avvika från 100 %.

Maskinöversättning

Skapa ett ljusprogram. Se avsnittet Ljusprogram [▸ 58].

Operation | Programöversiktskort | Huvudbelysning

Tryck på fältet **Tid** för att ställa in tiden.

Tryck på fältet **Ljusintensitet i förhållande till börvärde** för att ställa in ljusintensiteten för denna tidpunkt.

Tryck på + för att lägga till en punkt i programmet.

Tryck på 🗑 för att radera en tid/punkt.

Foderprogrammet visas på kortet vid nivåutfodring med foderprogram. Du kan alltså välja att justera ljusintensiteten efter utfodringstiderna.

5.6.6 Slavljus

Slavljus är en funktion som aktiveras separat från huvudljuset. Förutom en alternativ ljuskälla, till exempel gardiner som bländar fönstren.

Offset kan ställas in med start- och stopp-offset för varje slavljus.

Drift | Programöversikt-kortet **| Inställningar för slavljus 1**

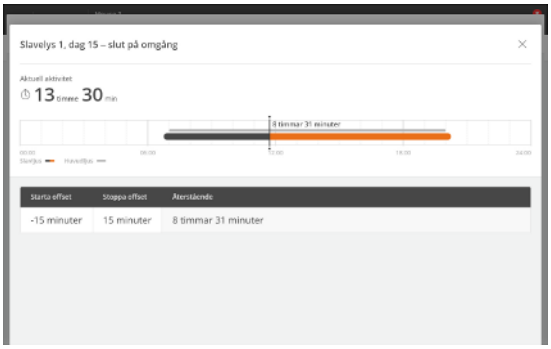
Börvärde för intensitet för slavljus 1	Ändra ljusintensiteten för slavljusen (med dimmer) om du vill ändra ljusintensiteten enligt programmet.
Börvärde för intensitet för släckt slavljus 1	Inställning av lägsta ljusintensitet (med ljusdimmer). Ändra ljusintensiteten när ljusprogrammet är OFF (av) om du vill ändra ljusintensiteten enligt programmet.

| Menyknappen **Strategi | Ljus | Slavljus**

Tidsprogram för slavljus 1	Ställer in programmen **Start-offset** och **Stopp-offset** för när slavljuset är tänt i förhållande till huvudljuset. Offset kan ställas in som ett positivt eller negativt värde, beroende på om slavljuset ska slås på före eller efter huvudljuset.
Intensitetskurva för slavljus 1	Ställer in ljusintensitetskurvan för slavljus.
Start-offset relaterar till	Inställning om slavlampan ska tändas med offset till inställningarna **Starttid** eller **Stopptid** i ljusprogrammet.
Start-offset till när huvudljus tänds	Ställer in kurvpunkten för **Start-offset** i slavljusprogrammet.
Stopp-offset relaterar till	Inställning av om slavljuset ska släckas med offset till inställningarna för **Starttid** eller **Stopptid** i ljusprogrammet.
Stopp-offset till när huvudljus släcks	Ställer in kurvpunkten för **Stopp-offset** i slavljusprogrammet.
Gryning och skymning	Inställningsperioder med ökande och minskande ljusstyrka vid växling mellan ljus och mörker i stallet. Se även avsnittet Gryning och skymning [▸ 60]. Endast tillgängligt i stall med dimmer.

Maskinöversättning

När en ljusdimmer används för slavljuset, fungerar inställningarna **Ljusintensitet**, **Ljus OFF-styrka** och **Ljusstyrka offset** enligt beskrivningen för huvudljuset.



Huvudljusprogrammet visas ovanför slavljusprogrammet i menyn.

5.6.7 Extrabelysning

Bland annat kan extraljus användas för att exempelvis styra ljuset enligt ett separat ljusprogram i specifika delar av stallet. Extraljuset har samma inställningsalternativ som det flexibla huvudljuset, se Flexibla ljusinställningar [▶ 61].

Drift | Programöversikt-kortet **| Extraljus**

Program	Inställning av **Ljusintensitet i förhållande till börvärde** i ljusprogrammet. Ställ in programmet enligt beskrivningen i avsnittet Flexibla ljusinställningar [▶ 61].

Drift | Programöversikt | Börvärde för extraljus 1

Börvärde för intensitet för extraljus 1	Inställning av ljusstyrkan för extraljuset.
Börvärde för intensitet för släckt extraljus 1	Inställning av minimum ljusstyrka. Inställning av ljusstyrka när ljusprogrammet är avstängt.

Menyknappen | **Strategi | Ljus | Extraljus**

Tidsprogram för extraljus 1	Ställ in foderprogrammet enligt beskrivningen avsnittet Ljusprogram [▶ 58].
Intensitetskurva för extraljus 1	Inställning av ljusstyrkan för extraljuset.

Menyknapp | **Strategi | Ljus**

Ljusfärg	Meny för inställning av tid och ljusfärg (i Kelvin). Styrenheten reglerar ljusfärgen automatiskt i stallet baserat på värdena som anges i menyn **Ljusfärgsprogram**.

5.6.8 Inspektionsljus

Inspektionsbelysningen används för att kontrollera belysningen när vid tillträde till stallet.

Alla typer av belysning kan användas som inspektionsbelysning (huvudbelysning, reservbelysning och extrabelysning).

Lampan tänds i styrenhetens meny.

Maskinöversättning

Drift | Inspektion

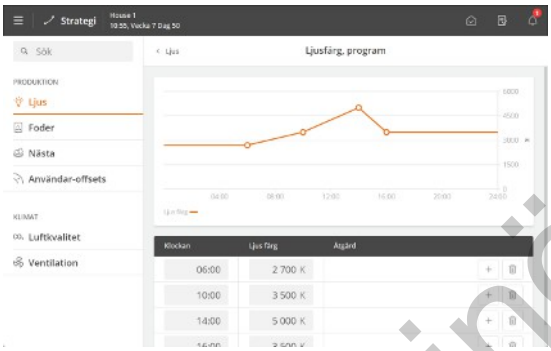
Varaktighet	Inställning av hur länge inspektionsbelysningen ska vara tänd. Belysningen återgår automatiskt till normal belysning efter den inställda tiden (maximalt 3 timmar).
Aktiv	Aktivering av inspektionsbelysningen. När inspektionsbelysningen är tänd visas det med en färgad ikon.
Ljusstyrka	Endast för lampor med dimmer. Inställning av ljusintensiteten för inspektionsbelysningen.
Ljus vid inspektion	Endast för relästyrda lampor. Möjlighet att stänga av belysningen när inspektionslamporna är tända.

5.6.9 Ljusfärgsprogram

I stall med ljuskällor som kan färgjusteras går det att sätta upp ett ljusfärgsprogram för att återge det naturliga dagsljuset under en dag.

I varje program måste du ange följande:

- Tid
- Ljusfärg



| Menyknappen **Strategi | Ljus**

Tryck på fältet i kolumnen **Tid** för att ange en tid när ljusfärgen ska ändras.

Tryck på fältet i kolumnen **Ljusfärg** för att ändra ljusfärgen vid denna tidpunkt.

Tryck på + för att lägga till en ny tid och ange sedan ljusfärgen.

Ljusfärgen justeras mellan inställda tider. Efter den senaste tiden fortsätter den senast angivna starttiden.

Tryck på för att ta bort en tid.

Drift | Programöversiktkort | Ljusfärg

Ljusfärg	Inställning av en ljusfärg för att ersätta den nuvarande ljusfärgen i ljusfärgsprogrammet. Dvs. ljusfärgen i ljusfärgsprogrammet justeras enligt det angivna värdet. Den kan användas istället för att justera de enskilda punkterna i ljusfärgsprogrammet. Till exempel för att tillfälligt ändra ljusfärgen under utfodring. Offset återställs vid byte från tomt stall till aktivt stall.

Menyknapp | **Inställningar | Ljus**

Ljusfärgsprogram	Inställning av tid och ljusfärg för varje punkt i ljusfärgsprogrammet. Ju högre värde, desto kallare ljusfärg.

Ljus med hög kelvin (kallvitt/dagsljus)

Detta gör att djuren kan skilja tydligare mellan andra individer och se fodret m.m.

Ljus med låg kelvin (varmt)

Det kan lugna djuren och stimulera äggproduktionen.

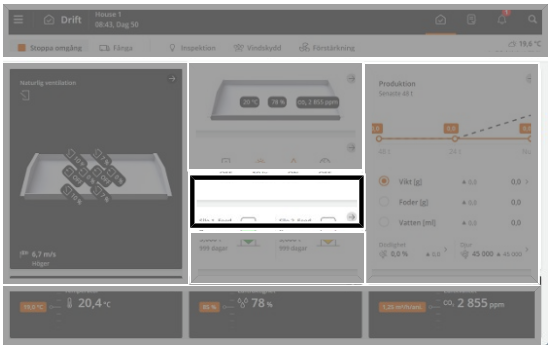
Se även den tekniska manualen.

Maskinöversättning

5.7 Silo

För att övervaka foderförbrukningen är det viktigt att veta hur mycket foder som fylls på i silorna. Den levererade fodermängden kan registreras manuellt eller automatiskt i styrenheten. Vid elektronisk silovägning sker registreringen av den levererade fodermängden automatiskt.

Styrenheten tar emot data från fodervågen för att bestämma mängden foder som förbrukas från varje silo och beräknar foderförbrukningen i enlighet med detta.



Drift

På silokortet på sidan Drift visas aktuellt siloinnehåll, fodertyp och antal dagar tills silon beräknas vara tom.

Grafiken visar i en grön färg från vilken silo som foder tas (vilken silo som är aktiv) och i färger hur mycket foder som finns kvar. Färgen ändras och återspeglar larmnivåerna beroende på när silon är tom. En grå färg indikerar en inaktiv silo.

Silokortet ger tillgång till siloinställningarna.

Silokortet visar status för varje silo och samlar in relevant information och inställningar.

Drift | Silokort | Foderleverans	
Foderleverans	Ange den levererade mängden foder.
Fodertyp	Välj den levererade fodertypen.

Drift | Silokort | Silokort	
Fodertyp	Val av fodertyp i silon. Varje fodertyp kan namnges för att matcha innehållet i silon – t.ex. odlingsfoder (under **Strategi | Foder | Namn på fodertyp**).
Aktuellt innehåll	Manuell inmatning av fodermängd i silo. Användaren kan ändra det aktuella siloinnehållet. Funktionen används oftast för att säkerställa att styrenheten registrerar en tom silo för att ha ett siloinnehåll på 0. Om det finns en skillnad i det siloinnehåll som visas kan det också korrigeras här.
Foderleveranslogg	Leveranslogg med mängd och datum för varje foderleverans. Upp till tjugo leveranser kan lagras för varje silo.
Övrig information	Vid mer än 1 silo med samma fodertyp Visa om silon har valts eller inte.

Maskinöversättning

	Tillgång till manuellt val av en annan silo.
Silo	Manuellt läge. Normalt måste styrenheten vara inställd på automatisk styrning. Vid uppstart, eller i en servicesituation, kan det dock vara lämpligt att styra de enskilda funktionerna manuellt. Efter manuell drift måste du ställa tillbaka funktionen till automatisk drift, så att styrenheten fortsätter att fungera som tidigare.
Sensorstatus för tom silo	Anger om sensorn känner av foderleverans.

I stall med kedje- och skålfodring, där foder även matas manuellt från silorna, kan den manuella utfodringen inkluderas i beräkningarna av foderförbrukningen genom att aktivera Justera avvikelse i foderförbrukning. Se Teknisk manual.

Att tänka på vid elektronisk silovägning:

Det kan leda till felaktigheter när utfodringssystemet är igång och det samtidigt levereras foder till en silo som förser utfodringssystemet med foder. Det bör därför undvikas.

Om foder fortfarande tillförs silon medan utfodringssystemet körs, stoppar styrenheten utfodringen under leverans vid användning av skål- och destinationsutfodring.

Vid användning av nivå- och kedjeutfodring använder styrenheten värdena från normal utfodring för att beräkna korrekt fodermängd och foderkonsumption.

5.7.1 Byta till en annan silo

När en silo får slut på foder kan systemet automatiskt byta till en annan silo som har antingen samma eller en annan typ av foder (gäller inte destinationsutfodring).

När du konfigurerar silorna väljer du hur bytet ska gå till. Fodertypen som finns i silorna kan ändras direkt via silokortet.

När automatiskt byte används kan det vara en fördel att namnge fodertyperna i silorna. Se avsnittet Namn på fodertyp [▸ 35].

Byta till en silo med annan eller samma fodertyp

Den här siloinställningen används när du har flera fodertyper och vill se förbrukningen för varje fodertyp.

Drift | Silo-kort | Foderbyte | Status för foderbyte	
Övergång	Visar om en fodertyp för närvarande ersätts av en annan fodertyp vid byte till en annan silo. Styrenheten avger ett mjukt larm när den byter till en annan silo.
Nollställ	Återställer bytet till en annan silo. Om silon har tömts av misstag och bytts ut mot en annan silo, är det möjligt att manuellt byta tillbaka när fodret har levererats igen.

Drift | Silo-kort | Övergång	
Gradvis övergång	Styrenheten kan gradvis byta till en annan silo. Inställning av vid vilken mängd kvarvarande foder den gradvisa övergången ska börja. Se avsnittet Byta till en annan silo [▸ 66].
Tid före övergång	Inställning av tid innan automatiskt byte av silo.
Minsta siloinnehåll före byte	Styrenheten anser att silon är tom när fodermängden är lägre än inställningen och siloskruven inte levererar foder till vågen. Den kompenserar för felaktigheter i de angivna leveransuppgifterna och i fodervägaren. Om en silo töms och fodermängden i siloöversikten är högre än **Minsta siloinnehåll**, kan produktionsstyrenheten inte byta silo automatiskt. Mängden måste därför ändras till 0,000 ton för att en automatisk övergång ska kunna ske.

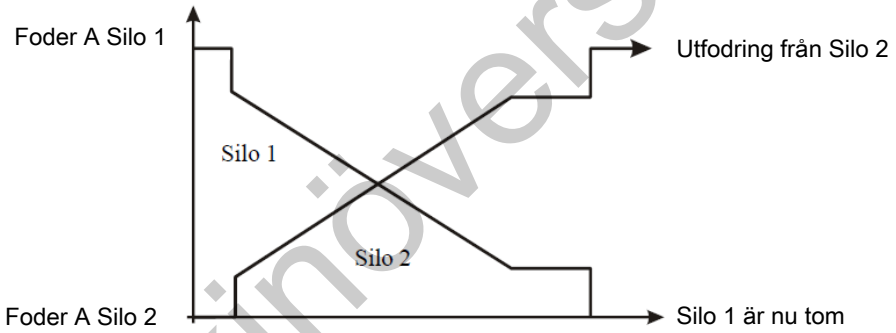
Maskinöversättning

Menyknapp | Strategi | Foder | Inställning för foderbyte	
Övergång	Ställa in vilket foder som ska bytas till när en fodertyp ska användas.

Byta till silo med samma fodertyp

Drift | Silo-kort | Övergång	
Automatiskt byte	Välj om styrenheten automatiskt ska byta till en annan silo med samma fodertyp när den aktiva silon är tom.
Gradvis övergång	Styrenheten kan gradvis byta till en annan silo. Inställning av vid vilken mängd kvarvarande foder den gradvisa övergången ska börja. Se avsnittet Byta till en annan silo [▸ 66].
Tid före övergång	Inställning av tid innan automatiskt byte av silo.
Minsta siloinnehåll före byte	Styrenheten anser att silon är tom när fodermängden är lägre än inställningen och siloskruven inte levererar foder till vågen. Den kompenserar för felaktigheter i de angivna leveransuppgifterna och i fodervägaren. Om en silo töms och fodermängden i siloöversikten är högre än **Minsta siloinnehåll**, kan produktionsstyrenheten inte byta silo automatiskt. Mängden måste därför ändras till 0,000 ton för att en automatisk övergång ska kunna ske.

Styrenheten gör bytet mellan de 2 silorna gradvis (gäller endast trumvågen och FW 9940-2).

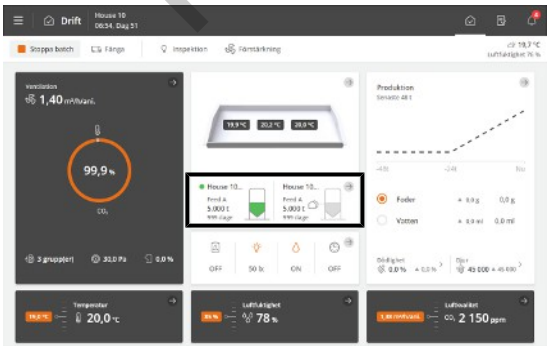


Figur 14: När innehållet i silon når en viss mängd startar den gradvisa övergången till en annan silo.

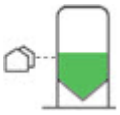
Om en annan silo med tillräcklig fodermängd inte finns tillgänglig, visar produktionsstyrenheten ett larm: Inget foder till fodervåg. Se även avsnittet Foderlarm [▸ 75].

5.7.2 Delad silo

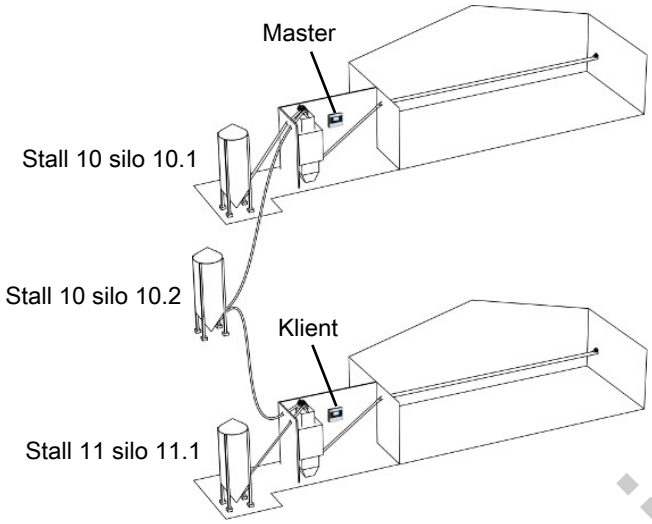
En delad silo används till exempel där flera stall med separata fodervågar förses med foder från en och samma silo.



När en silo delas mellan flera stall regleras den av en masterstyrenhet. Välj masterstyrenheten och klientstyrenheterna under installationen.

På silokortet visas en delad silo med ikonen 

Maskinöversättning



Figur 15: Exempel på silo som delas mellan två stall med styrenheter på LAN-nätet.

En delad silo har följande värden gemensamt med masterstyrenheten:

Drift | Silokort	
Fodertyp	Visning av vald fodertyp. Observera att namn på fodertyper inte delas. Om namnet på en fodertyp ändras måste det ändras även i masterstyrenheten och klientstyrenheten (menyn **Strategi**).
Aktuellt innehåll	Visning av aktuellt siloinnehåll. Styrenheten minskar automatiskt siloinnehållet med en mängd som motsvarar djurens foderförbrukning. På masterstyrenheten kan värdet ändras.
Foderleveranslogg	Foderleveransloggen är endast tillgänglig på masterstyrenheten. Visa mängden och datumet för varje foderleverans. Den levererade fodermängden anges i masterstyrenheten.

Se även avsnittet Silo [▸ 65].

5.7.3 Dagsilo – fodervägning

En dagsilo kan användas i stora fodersystem för att säkerställa att det finns tillräckligt med foder och förhindra att fodret tar slut i systemet under utfodringen.

Påfyllningen kan utföras automatiskt i enlighet med ett påfyllningsprogram eller manuellt.

Dagsilon kommer inte fyllas på under pågående eller pausad utfodring.

Operation | Programöversikt kort **| Utfodring | Dagsilo**	
Dagsiloinnehåll	Läser nuvarande utfodringsmängd i dagsilon.

Menu button | **Strategi | Dagsilo**	
Max. kapacitet	Ange maximalt kilo foder för att fylla dagssilon. Det här värdet utgör basen för de visade procentenheterna, t.ex. **Påfyllningsmängd**.

Maskinöversättning

	Fodermängden som ska fyllas på i dagsilon ställs in för varje foder i foderprogrammet. Om möjligt sker påfyllningen omedelbart efter utfodring så den är redo för nästa utfodring. Observera att påfyllningsmängden kan behöva justeras om ändringar görs i foderprogrammet. Se avsnittet Foderprogram [▸ 35].

5.7.3.1 Påfyllning av dagsilo

Menu button | **Strategi** | **Dagsilo** | **Påfyllning**

Påfyllningsmängd	Inställning i procent av maxmängden som ska fyllas i dagsilon.
Påfyllningsmängd	Avläsning av påfyllningsmängd i kilo.

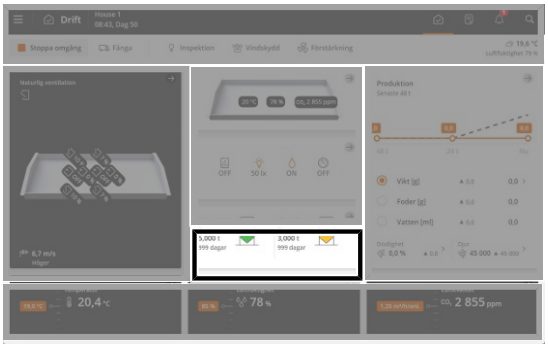
Menu button | **Strategi** | **Dagsilo** | **Foderblandning**

Fodertyp	Anger fodertyp för påfyllning.
Mixertid	Ange tiden som foderblandaren ska köra efter påfyllning. För automatisk påfyllning kan en blandningstid ställas in för varje fyllning i programmet.
Starta fyllning av dagsilo	Manuell start och stopp av påfyllning. Påfyllning kör tills den inställda påfyllningsmängden uppnås.

Maskinöversättning

5.8 Dygnsur

Med funktionen för dygnsur kan du automatiskt slå på och av utrustning vid specifika tidpunkter eller tidsintervall. Med dygnsuret kan du dessutom välja hur ofta utrustningen ska köras under en vecka. Det görs genom att använda ett veckoprogram.

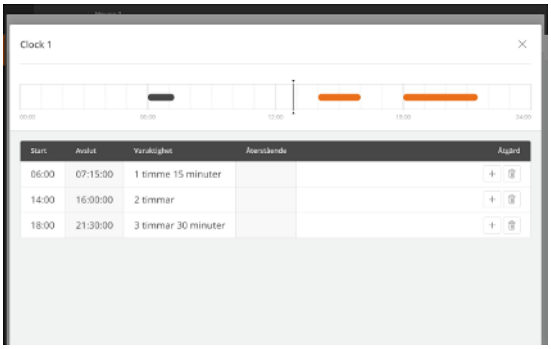


Drift. När dygnsur är påslaget visas den med en färgad ikon på kortet **Programöversikt**.

Kortet ger åtkomst till att se och ändra programmen för alla dygnsur.

I varje program måste du ange följande:

- Starttid
- Varaktighet



Drift | Programöversikt-kortet | **Klocka**

Tryck på fältet i kolumnen **Start** för att ange en starttid.

Tryck på fältet i kolumnen **Varaktighet** för att ställa in periodens varaktighet.

Tryck på + för att lägga till en ny period och ställ sedan in starttid och varaktighet för perioden.

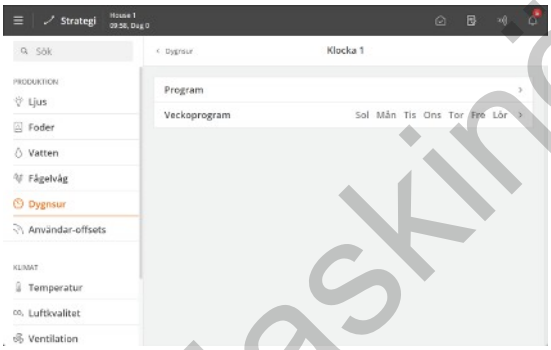
Blocken på tidslinjen visar när och hur länge dygnsuret är aktivt.

Utanför valda perioder är dygnsuret avstängt.

Tryck på för att ta bort en period.

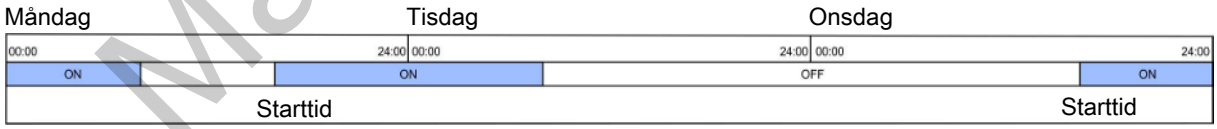
.

Dygnsur med veckoprogram



Menyknappen | **Strategi | Produktion | Dygnsur**

Välj vilka dagar dygnsuret ska visas.



Figur 16: Om en PÅ-tid passerar midnatt en dag då dygnsuret inte är aktiverat, förblir funktionen PÅ tills tiden har förflutit.

Maskinöversättning

5.9 Nästen

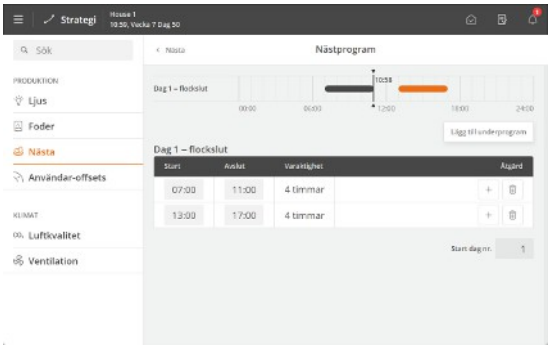
Funktionen används för att öppna och stänga ingången till nästområdet automatiskt på önskade tider.

Nästdörren stängs långsamt när den stängs och öppnas något igen för att förhindra att ägg fastnar när nästet stängs.

Nästprogrammen kan innehålla upp till 16 program som börjar på olika dagar. Ett program körs från ett dagnummer till nästa dagnummer. Om inga program har ett högre dagnummer, gäller programmet för resten av omgången.

Ställ in följande för respektive program:

- Antal öppningar/stängningar per dag (1-4)
- Öppningstid
- Stängningstid



Menyknapp | **Strategi** | **Näste**

Tryck på fältet i kolumnen **Start** för att ange en öppningstid.

Tryck på fältet i kolumnen **Slut** för att ange en stängningstid.

Tryck på + för att lägga till en ny öppningsperiod.

Blocken på tidslinjen visar när och hur länge nästena är öppna.

Tryck på fältet **Startdag nr** för att ändra det dagnummer som programmet börjar på, vid behov.

Tryck på **Lägg till underprogram** för att skapa ett nytt program som börjar med ett annat dagnummer.

Tryck på för att ta bort en period.

Drift | **Programöversikt**-kortet	
Näststatus	Visar aktuell status för nästöppning.
Menyknapp | Strategi | Näste	
Nästprogram	Inställning av antal dagliga starter samt start- och stopptider.
Näststyrning, motordetektering	Val att avaktivera sensorövervakning om nästet öppnar och stänger som önskat. Produktionsstyrenheten utlöser inte larm när den är avaktiverad.

Produktionsstyrenheten utlöser ett larm om nästdörren inte når önskat läge. Se även avsnittet Nästlarm [▸ 81].

5.9.1 Nästmeny

| Produktion | Näste

	Näststatus	Öppen
		Öppen
		Stänger
		Stängd
		Stoppat
	Nästprogram	
	Näststyrning, motordetektering	

5.10 Klösområde

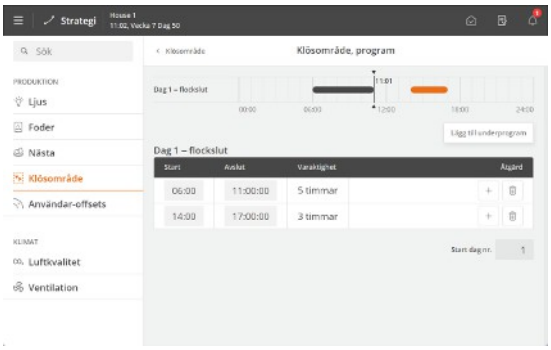
Funktionen tillåter automatisk öppning och stängning för åtkomst till området under bursystemet som sedan kan användas som ett extra klösområde.

Maskinöversättning

Inställning av dagprogram (upp till 16):

- Antal öppningar/stängningar per dag (1-4)
- Öppningstid
- Stängningstid

Programmet visar perioder när djuren har åtkomst till klösområdet.



Menyknapp | **Strategi | Klösområde**

Tryck på fältet i kolumnen **Start** för att ange en öppningstid.

Tryck på fältet i kolumnen **Slut** för att ange en stängningstid.

Blocken på tidslinjen visar när och hur länge klösområdena är öppna.

Tryck på + för att lägga till en ny öppningsperiod.

Tryck på fältet **Startdag nr** för att ändra det dagnummer som programmet börjar på, vid behov.

Tryck på **Lägg till underprogram** för att skapa ett nytt program som börjar med ett annat dagnummer.

Tryck på för att ta bort en period.

Drift | **Programöversikt**-kortet

	Ändra det aktiva programmet via den grafiska applikationsöversikten.
Klösområde, status	Avläsning av aktuell status för åtkomst till klösområdet.

Menyknapp | **Strategi | Klösområde**

Klösområde, program	Inställning av antal dagliga starter samt start- och stopptider.
Klösområde, motordetektering	Val att avaktivera sensorövervakning om klösområdet öppnar och stänger som önskat. Produktionsstyrenheten utlöser inte larm när den är avaktiverad.

Produktionsstyrenheten kan automatiskt öppna och stänga åtkomsten till klösområdet och utlösa larm om dörren till området inte når önskat läge. Se även avsnittet Klösområde, larm [▸ 82].

Dörren stängs långsamt för att säkerställa att djuren har tillräckligt med tid att komma in igen.

5.10.1 Klösområde, meny

| Produktion | Klösområde

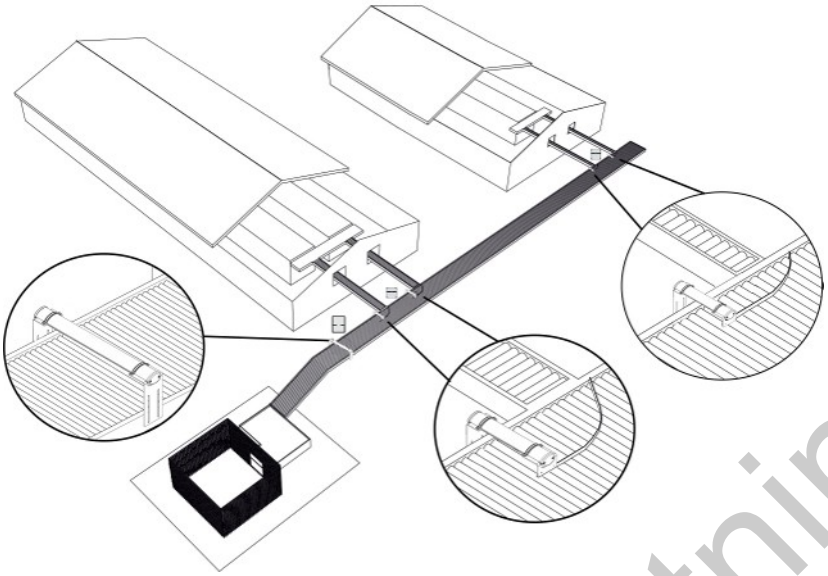
	Klösområde, status	Okänd
		Öppen
		Stänger
		Stängd
		Öppen
		Stoppat
	Klösområde, program	
	Klösområde, motordetektering	

5.11 Äggräknare

Produktionsstyrenheten kan registrera antalet ägg med hjälp av en automatisk äggräknare eller genom manuell inmatning.

Maskinöversättning

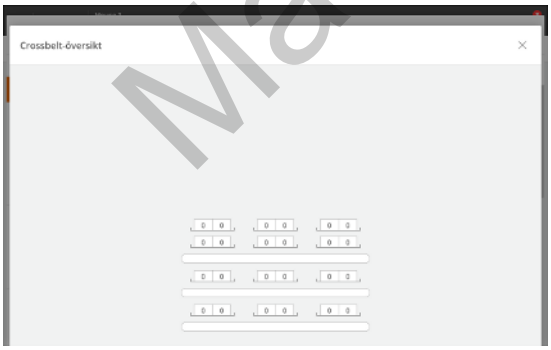
Ett antal nyckeltal för ägg summeras per dag och historiken visas grafiskt i kurvor.



Figur 17: Schematisk ritning över placering av automatisk äggräknare.

Drift | Produktionsresultatkort | **Ägg**

	Nyckeltal och den grafiska historikvyn ger en översikt över bland annat värphastighet, antal ägg i olika kategorier och foder/ägg-förhållande.
Registrera ägg	Ange antalet manuella, system-, golv- och kasserade ägg. Beroende på hur funktionen är inställd kan mängden läggas till sammanlagt antal ägg.
Alla positioner	Visar antal registrerade ägg per position.
Justerade ägg	Ange en justering av sammanlagt antal ägg. Om det sammanlagda antalet ägg som produktionsstyrenheten har registrerat skiljer sig från det faktiska antalet, t.ex. p.g.a. en felaktig äggräknare, kan du ange en justering som inte inkluderas i det registrerade antalet aktuell dag.
Äggvikt	Ange ett äggantal och äggens sammanlagda vikt. Produktionsstyrenheten beräknar medelvikten baserat på det angivna värdet. Produktionskontrollanten använder värdet för beräkning av äggmassan och för nyckeltal där äggens vikt ingår. Om inget värde anges, används den senast angivna äggvikten för beräkningen istället.



EggScan - äggräknare

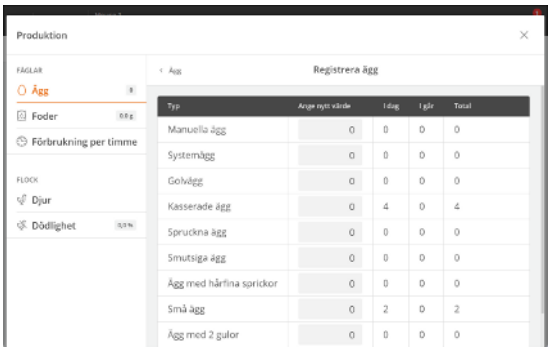
Drift | Produktion | Stallöversikt för ägg

Visar en grafisk översikt över antalet ägg för den enskilda äggräknaren.

5.11.1 Systemägg, golvägg och kasserade ägg

Stallstyrenheten tillåter även registrering av ägg som läggs utanför nästen. Man skiljer på bl.a. systemägg, golvägg och kasserade ägg.

Maskinöversättning

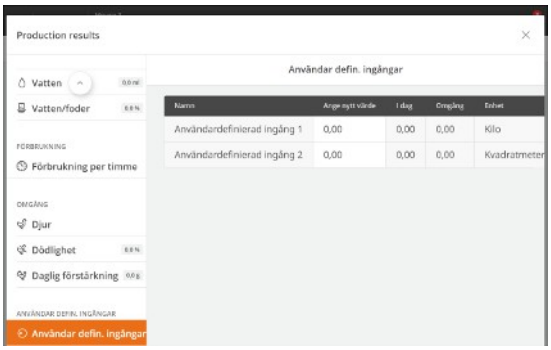


Ange ett värde för varje äggtyp. Antalet summeras för varje dag och totalt.

I teknikmenyn **Äggkategori, inställning** kan du ange om äggen ska läggas till eller dras bort från det totala antalet ägg.

5.12 Användardefinierade inmatningar

Funktionen tillåter att data matas in manuellt. Stallstyrenheten summerar värdena för aktuell dag och för hela omgången.



Drift | Produktionsresultatkort

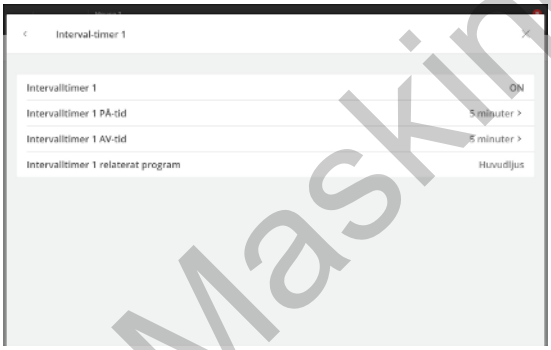
Ange manuella värden för upp till sex användardefinierade inmatningar.

Produktionsstyrenheten summerar värdena för aktuell dag och för hela omgången.

Se den tekniska manualen för namngivning av värden och val av associerad enhet.

5.13 Intervalltimers

Använd intervalltimern för att slå på och av en funktion med inställda intervall i förhållande till ett av produktionsstyrenhetens program (huvudljus, slavljus eller 24-timmarsklocka). Om du exempelvis väljer att en timer ska följa huvudljuset, körs intervalltimern när huvudljusprogrammet är ON.



Drift | Programöversiktkort **| Intervalltimer**

Ställ in en ON- och OFF-tid för timern.

Maskinöversättning

6 Alarminställningar

Styrenheten har flera larm som aktiveras vid tekniska fel eller om larmgränserna överskrids. Några av larmen är alltid anslutna, t.ex. strömavbrott. De andra kan anslutas och kopplas bort och larmgränser kan ställas in.

Det är alltid användarens ansvar att se till att alla larminställningar är korrekta.

Se även avsnittet Alarm [▸ 25].

6.1 Produktion

6.1.1 Ljusalarm

Styrenheten har ljuslarm för ljusgivare, huvudljus, slavljus och extraljus.

När ljuslarmet är aktivt regleras inte ljuset enligt eventuella ljusgivare.

Menyknappen | **Inställningar | Larm | Produktion | Ljus**

Ljusgivare avvikelsegräns ±	Om flera ljusgivare är anslutna till samma ljuskälla (huvud-/slav-/extraljus) kommer styrenheten att generera ett larm om skillnaden i ljusintensitet är för stor vid givarna (+/-20 lux).
Larmfördröjning	Inställning av en fördröjning för alla ljuslarm för att förhindra oavsiktliga larm i samband med korta ljusförändringar.
Larmgräns	Inställning av larmgräns. Styrenheten genererar ljuslarmet om ljusintensiteten avviker (+/-20 lux) från den önskade nivån.

6.1.2 Foderlarm

Observera att matningsprogrammet måste startas om manuellt för larm som pausar matningsprogrammet.

En gul stapel på displayen visar när matningsprogrammet är pausat. Tryck på stapeln för att få en genväg för att starta om matningsprogrammet.

Inställningar | Alarm | Produktion | Foder | Fodervåg

Inget foder till fodervåg	Larmet utlöses när fodervågen avgör att inget foder kommer från silorna. Funktionen kan kopplas på och av. I händelse av ett larm avaktiverar styrenheten siloskruven. Ställ in hur lång tid som ska gå innan styrenheten utlöser ett larm i **Tid före larm**. Larmet förblir aktivt tills fodervågen kan registrera foder igen. När larmet har bekräftats börjar siloskruven röra sig igen. Det går att ställa in siloskruven så att den körs eller stoppar under kortare perioder efter det att larmet har bekräftats. När siloskruven pumpar kan utfodringen starta igen om stoppet berodde på en hopklumpning i silon. Pumpfunktionen kan åsidosättas genom att ställa in **Stopptid siloskruv** på 0 minuter. På det här sättet säkerställer styrenheten att silons matarskruv förblir avstängd tills foderkravsgivaren tas bort och kopplas in igen manuellt. Därefter aktiverar styrenheten siloskruven en gång under inställd körtid (**Körtid siloskruv**).
Fodertyp saknas	En av foderkomponenterna som ingår i blandningsprogrammet är inte tillgänglig i någon silo. Kontrollera silornas status och ändra vid behov typen av foder i styrenheten.
Fodervågen kan inte tömmas	Foder kan inte matas ut från vågen. När det gäller trumvågen kan trumman inte vridas och stoppläget kan inte hittas.

Maskinöversättning

Kalibrering av fodervåg	Kalibreringen av fodervågen avslutades inte inom angiven tidsperiod.
Fodervågen är inte stabil	Fodervågen utför inte en konsekvent vägning. Vibrationer kan orsaka detta.
Fodervåg referensspänning	Styrenheten registrerade att referenssignalen från vågen är mindre än 9,0 V under en given tidsperiod.
Fodervågens behållare är inte tom	När en fodervåg delas mellan flera stall via nätverk. Fodervågen kunde inte tömma foder under fodervågen. Kontrollera tömningssensorn på fodervågen och stoppsensorn på tvärskruven.
Foderlucka fel läge	När en fodervåg delas mellan flera stall via mekanisk distributionslucka. Vågen vill ändra till det andra stallet, men distributionsluckan aktiveras inte.
Tvärskruvslarm	Styrenheten utlöser ett larm om den inte kan fylla på tvärskruvens behållare igen före den angivna larmtiden (**Tid före larm**). Styrenheten stoppar utfodringssystemet för att undvika överfyllning av foder. Vid skålutfodring måste **Stoppa utfodringssystem om tvärskruv är tom** i menyn **Justering** ställas in på en tid som är kortare än larmtiden för tvärskruven.
För lite foder (inte vid kedjeutfodring)	Larmet genereras om förbrukningen är lägre än vad som indikeras under vald period (**Kontrollintervall**) Kan avaktiveras för de första dagarna av en omgång. Larmet är endast aktivt under en utfodringsperiod.
För mycket foder	Larmet övervakar kontinuerligt om för mycket foder tillförs stallet inom en viss tidsintervall. Ett system kan leverera en viss mängd foder inom en period, beroende på storleken på matarskruvarna och tvärskruvarna. **Anvisningar för larmgränsinställningar:** Hitta den maximala mängden levererat foder i foderreferensen (dag 42, broilers). • Maximal fodermängd = 207 g. Multiplicera den maximala mängden foder med antalet djur i stallet. • 207 g x 45 000 djur Dividera med 1 000 för att få förbrukningen i kg (förbrukning per 24 timmar). • 207 x 45 000 x / 1 000 = 9 315 kg Den rekommenderade larmgränsen fastställs baserat på förbrukning per 24 timmar x 2,5. • 9 315 kg x 2,5 = 23 288 Beräkna förbrukning per minut. Larmgräns = förbrukning per 24 timmar x 2,5 / (minuter per dag) = förbrukning i kg/min. • 9 315 x 2,5 / (24 timmar x 60 minuter) = 16,2 kg / min. **Kontrollintervall** är inställt på 45 minuter. Larmet utlöses om foderförbrukningen under de 45 minuterna överstiger **Foderförbrukning inom kontrollintervallet**. • 16,2 kg x 45 minuter = **727 kg** **Kom ihåg** att om kontrollintervallet ändras måste larmgränsen beräknas på nytt med det nya kontrollintervallet. Om larmet genereras och inget fel har uppstått bör övervakningstiden ökas till t.ex. 1 timme. Larmet kan avaktiveras automatiskt vid omgångsstart genom att ställa in en startdag.

Maskinöversättning

Sänkt foderförbrukning	Larm kan kopplas bort automatiskt vid omgångs-/flockstart genom att ställa in en **Startlarmdag**. Larmet jämför fortlöpande de föregående 24 timmarna med de aktuella 24 timmarna, och genererar ett larm om förbrukningen avviker mer än det inställda procentvärdet.
Otillräckligt med foder vid start (skål- och kedjeutfodring)	Larmet måste säkerställa att utfodringssystemet fungerar korrekt när utfodringen återstartar efter ett stopp. Som huvudregel ska larmgränsen ställas in på 10 kg (**Foderförbrukning under given kontrolltid**). För kedjeutfodring ska övervakningstiden inte överstiga kedjerotationstiden. Ett larm utlöses om förbrukningen i början av en utfodringsperiod (eller i början av kedjeutfodring) är lägre än under den tidsperiod som väljs via (**Tid för larmkontroll**). Kan kopplas bort automatiskt under de första dagarna i en batch (**Börja kontrollera dag nummer**).
För mycket foder efter stopp (skål- och kedjeutfodring)	Styrenheten övervakar om för mycket foder har gått igenom fodervågen efter en avslutad utfodringsperiod (skålutfodring) eller efter att kedjan körts igenom en gång. För stor vattenförbrukning kan tyda på ett fel. Tvärskruvstankarna fylls på i slutet av en utfodring. Typen av trattar, och hur mycket de fylls innan utfodringen upphör, avgör hur mycket foder som används vid påfyllning. Ett larm utlöses om förbrukningen efter en utfodringsperiod (eller när en kedjeutfodring avslutas) är högre än börvärdet (**Max. foderförbrukning efter stopp**).
Vatten-/foderförhållande (tråg- och kedjematning med vattenmätare)	Larmet indikerar att vatten-/foderförhållandet inte följer referenskurvan. Möjliga orsaker: 1) Defekt vattensystem 2) Sjuka djur 3) Fel fodermängd Observera dock att vatten-/foderförhållandet kan öka i stall utan kylsystem när utetemperaturen är hög. Larmet utlöses om vatten-/foderförbrukningsförhållandet under en viss tidsperiod (**Tid för larmkontroll**) avviker från inställt värde (**Larmgräns för vatten-/foderförhållande**). Kan kopplas bort automatiskt under de första dagarna i en batch (Börja kontrollera dag nummer). Välj huruvida vattnet ska stängas av eller inte när ett larm genereras. När alla vattenlarm har kvitterats slår styrenheten på vattnet igen.
Fodernivå för låg	Styrenheten beräknar hur lång tid det tar innan fodret är förbrukat baserat på föregående dags foderförbrukning, och utlöser ett larm när denna tid har överskridits **(Fodernivå för låg**). En total övergripande nivå kommer att beräknas om samma typ av foder finns i flera silor.

Siloinnehåll | Fodernivå för låg	
Gräns låg nivå foder A	
Silo 1 lågt innehåll	Det visade siloinnehållet är ett beräknat värde. Larmet genereras när fodermängden i en silo understiger en inställd gräns.

Maskinöversättning

Silo tom, larm	Givaren för tom silo registrerar att det inte finns mer foder i silon och att det inte går att växla till en annan silo, möjligen p.g.a. lågt siloinnehåll.
Kalibrering av silo	
Kalibrering av silo	Styrenheten larmar om kalibreringen inte slutförs inom inställd tidsperiod (1 timme). Så länge silovågen är inställd för kalibrering kan den inte användas av fodersystemet.
Silon är inte kalibrerad	Styrenheten avger ett mjukt larm om den elektroniska silon/dagssilon inte är kalibrerad efter installationen. Silon måste kalibreras för att visa korrekt data.

Larm för byte av fodertyp	
Foder X byte	Larmet indikerar att en silo har tömts och att foder därför automatiskt tas från en annan silo. Se även avsnittet Byta till en annan silo [▸ 66].
Dagsiloinnehåll (Skiktutfodring)	Larmet indikerar att fodernivån i dagsilon är för låg (under inställd nivå) under utfodring. Utfodringen pausad. Kontrollera att påfyllningsmängden för dagssilon är tillräcklig i förhållande till den aktuella foderförbrukningen. Starta påfyllningen av dagssilon i menyn **Produktion | Dagssilo | Manuell påfyllning av dagssilo** eller stoppa utfodringen så att utfodringssystemet fylls på automatiskt vid nästa utfodring.

6.1.2.1 Destationslarm

Menyknappen | **Inställningar** | **Larm** | **Produktion** | **Destationslarm**

Larm påfyllning	Om den önskade fodervolymen inte har tillförts under den inställda start- och stopptiden för påfyllningsprogrammet, stoppar styrningen påfyllningen och genererar ett larm. Påfyllningslarmet kan också utlösas om foderbehovssensorn eller tömningssensorn inte registreras som tom efter 30 minuter. I denna situation sätter styrenheten utfodringssystemet i standby. Observera att systemet måste startas om manuellt. Larmet kommer att förbli aktivt tills påfyllningsprogrammet körs nästa gång. Fastställ orsaken till stoppet och kontrollera om någon destination saknar foder. Fyll på med hjälp av funktionen **Manuell påfyllning** eller för hand, beroende på vad som passar bäst.
Foderbuffert är inte tom	För att säkerställa att rätt mängd foder fylls på för destinationerna kan styrenheten generera ett larm när foderbufferten under fodervågen inte är tom när en påfyllning ska påbörjas. Om foderbufferten inte är tom efter en inställd tid genererar styrenheten ett larm och stoppar påfyllningen.
Kunde inte öppna dest.ventil **Kunde inte stänga dest.ventil**	Ventilen vid den destination som ska fyllas på kan varken öppnas eller stängas.

Maskinöversättning

Foderseparationsluckans spjälläge	Foderseparationslucka (honor och hanar) används i djurstallar där hanar och honor ska ha olika foder. Fodret tillförs t.ex. via två tvärskruvar. Luckan ändrar position så att foder kan tillföras växelvis från den ena till den andra tvärskruven efter behov. Larmet indikerar att luckan efter en positionsändring inte har nått rätt position inom fem minuter. Fastställ orsaken till luckans felaktiga läge. Utfodringen startar först när luckan är i rätt läge.
Fodring pausad	Larmet indikerar ett mekaniskt fel i systemet eller ett strömavbrott. Påfyllning och utfodring avbryts. När felet har avhjälpts och larmet har kvitterats måste påfyllningen startas om manuellt (**Drift | Programöversikt**-kortet **| Påfyllning | Påfyllningsinställningar**).

6.1.2.2 Lyft för matarlinje – destinationer

Utfodring/påfyllning kan inte utföras vid larm från foderledningslyft.

Regulatorn pausar utfodring/påfyllning och genererar ett larm.

Fel	Orsak	Lösning
Påfyllning startar inte: - utfodringssystemet är pausat. Utfodring startar inte: - utfodringssystemet är pausat för relevant djurtyp.	Ogiltig status för en eller flera utfodringsledningar.	Kontrollera att lyftsystemet är inställt på **Auto** i menyn **Programöversikt | Lyftinställningar för foderledning | Manuellt läge**.
	Ogiltig höjd för en eller flera utfodringsledningar.	
Positionslarm: - relevant lyftmotor har stoppats. - larmet avaktiveras nästa gång lyften ändrar status (**Påfyllning/ Utfodring/Parkering**).	Utfodringsledningen nådde inte önskad position inom angiven tid.	Kontrollera lyftmotorerna. Kontrollera larmtidsinställningen i menyn **Inställning | Larm | Produktion | Foderledningslyft**.

Inställningar | Alarm | Produktion | Foderledningslyft

Foderledningslyften har inte flyttats till påfyllningsläge / utfodringsläge / parkeringsläge	Val av larmtyp för de olika lägena.
Max. tid för flytt till eller från parkeringsläget	Inställning av hur länge det tar för utfodringsledningen att nå önskat läge (fabriksinställning: 15 min.).
Max. tid för flytt mellan påfyllnings- och utfordringslägen	Inställning av hur länge det tar för utfodringsledningen att nå önskat läge (fabriksinställning: 5 min.).

6.1.3 Vattenalarm

Larm kan kopplas bort automatiskt vid omgångs-/flockstart genom att ställa in en **Startlarmdag**.

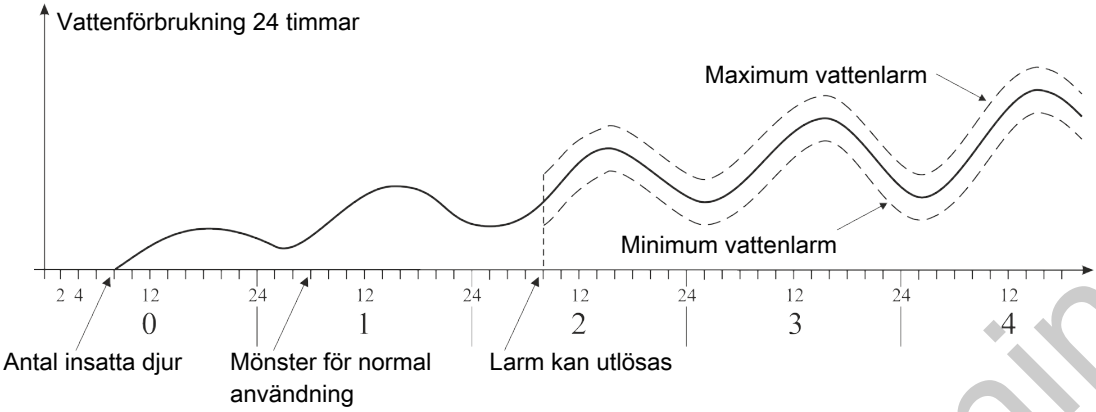
Maskinöversättning

Menyknappen | **Inställningar | Larm | Produktion | Vatten**

Min. och max. vattenlarm	Larmen används för att övervaka djurens drickmönster. Larmgränserna för maximal och minimal vattenförbrukning är en fast procentsats av den normala förbrukningen. Styrenheten beräknar den normala förbrukningen genom att jämföra den aktuella 24-timmarsperioden med den 24-timmarsperioden som är två timmar äldre. Klockan 13.00, till exempel, undersöker du perioden från kl. 11.00 föregående dag till kl. 11.00 den aktuella dagen. Välj huruvida vattnet ska stängas av eller inte när ett larm genereras. När alla vattenlarm har bekräftats, slår stallstyrenheten på vattnet igen.
	Med vattenstyrning Dessa larm används för att övervaka läckage och blockeringar i vattensystemet.
Otillräckligt med vatten	Larmet utlöses om vattenförbrukningen, uppmätt med vattenmätare, är för låg under en viss tidsperiod. Det rekommenderas att detta larm ställs in till 1,0 liter/minut och en övervakningstid på 30 minuter. Ett larm genereras om förbrukningen är lägre än 30 liter per halvtimme.
För mycket vatten, öppen	Larmet utlöses om vattenförbrukningen, uppmätt med vattenmätare, är för hög under en given period. Beroende på vattenförsörjningens kapacitet kan systemet leverera en viss mängd vatten per tidsenhet. Larmet utlöses när systemet har arbetat på maximal kapacitet för länge. Om ett vattenrelä är installerat kommer vattnet att stängas av vid överdriven vattenförbrukning. *Riktlinjer för inställning av larmgränser:* Mät mängden vatten som flödar per minut till den aktuella vattenmätaren. Ställ in larmgränsen på 1 liter mindre än det uppmätta. Ställ in övervakningstiden på 30 minuter.
För mycket vatten, stängd	Larmet övervakar om vattensystemet stängs av när det ska. Rekommenderat börvärde för detta larm är 0,1 liter/minut och rekommenderad övervakningsperiod är 30 minuter.
Vattennivålarm	Inställning av tiden före larm. Styrenheten utlöser inte ett larm förrän vattennivån har registrerats som OFF (av) under denna tid (15 minuter). Det säkerställer att kortvariga förändringar i vattennivån i djurstallet inte utlöser larmet. Styrenheten ändrar inte regleringen vid vattennivålarm.
Starta larm på dag	Automatisk frånkoppling i början av en omgång/flock. För att undvika falska larm kan du ange hur många dagar som ska gå innan styrenheten utlöser ett vattenlarm.

Maskinöversättning

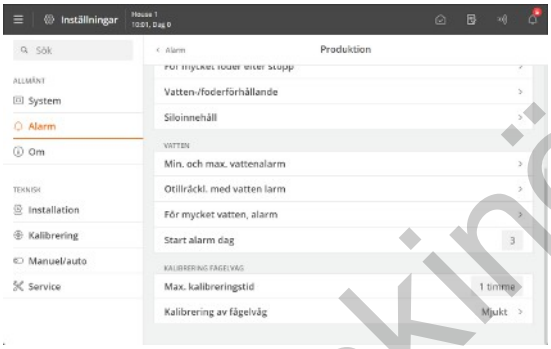
Vattennivålarm (Endast destinations- och lagermatning med DOL 100-vatten)	Larmet håller koll på vattennivån. Om vattennivån inte är tillräcklig på mer än 15 minuter (fabriksinställning) genereras ett larm. Se menyn **Produktion | Vatten | Vattennivå Alarm** för att se vilken inmatningsterminal som utlöser larmet.



Figur 18: Exempel på minimum och maximum vattenalarm

Styrenheten utlöser ett larm när gränsen för maximum vattenförbrukning överskrids eller konsumtionen är under gränsen för minimum vattenförbrukning.

Det kan finnas olika orsaker till variationen i djurens vattenförbrukning som utlöser ett larm. Till exempel kan ett larm utlöses på grund av en ökning av djur eller slakt av vissa djur, sjuka djur eller en trasig vattenledning.



Starta larm på dag

Vid stora förändringar av antalet djur i stallet, ska minst 26 timmar passera innan av styrenheten kan utlösa alarmet.

För att undvika falska larm kan du ange hur många dagar som ska gå innan styrenheten utlöser ett vattenlarm.

Frånkopplat vattenlarm vid användning av veckaprogram

Observera att vattenlarmen kopplas från när du använder programmet för destinationsmatningsveckan.

Larm för minimal vattenförbrukning kopplas från den manuella dagen. Larm för maximal vattenförbrukning kopplas bort dagen efter en manuell dag.

6.1.4 Nästlarm

Beroende på installationen av Nest-kontrollen utlöser styrenheten ett larm om Nest inte öppnades och/eller stängdes efter behov.

Så länge larmet är aktivt öppnar och stänger inte styrenheten nästena. Användaren måste kvittera larmet innan en justering görs igen.

Alarm | Produktion | Nästena är inte öppna/Nästena är inte stängda	
Max. tid för näststängning	Inställning av den tidsperiod under vilken boet måste vara öppet/stängt, enligt Nest-programmet, och tills styrenheten utlöser ett larm.
Max. tid för nästöppning	

Maskinöversättning

6.1.5 Klösområde, larm

Beroende på hur funktionen är installerad larmar styrenheten när åtkomst till skrapområdet inte öppnas och/eller stängs efter behov.

Så länge larmet är aktivt öppnar och stänger inte styrenheten klösområdet. Användaren måste kvittera larmet innan en justering görs igen.

Alarm | Produktion | Klösområden är inte öppna/Klösområden är inte stängda	
Max. öppningstid för klösområden	Larmet övervakar om skrapområdet öppnas/stängs inom den inställda tidsperioden.
Max. tid för stängning av klösområden	

6.1.6 EggScan - äggräknare

Menyknapp | **Inställningar | Larms | Produktion | Ägg**	
Tid före larm – EggScan	Inställning av tiden före larm. Styrenheten utlöser ett larm vid fel på en eller flera av de anslutna äggräknarna. Se även menyn **Teknik | Service | Installation.**

6.1.6.1 Vattenalarm

Larm kan kopplas bort automatiskt vid omgångs-/flockstart genom att ställa in en **Startlarmdag**.

Menyknappen | **Inställningar | Larm | Produktion | Vatten**	
Min. och max. vattenlarm	Larmen används för att övervaka djurens drickmönster. Larmgränserna för maximal och minimal vattenförbrukning är en fast procentsats av den normala förbrukningen. Styrenheten beräknar den normala förbrukningen genom att jämföra den aktuella 24-timmarsperioden med den 24-timmarsperioden som är två timmar äldre. Klockan 13.00, till exempel, undersöker du perioden från kl. 11.00 föregående dag till kl. 11.00 den aktuella dagen. Välj huruvida vattnet ska stängas av eller inte när ett larm genereras. När alla vattenlarm har bekräftats, slår stallstyrenheten på vattnet igen.
	Med vattenstyrning Dessa larm används för att övervaka läckage och blockeringar i vattensystemet.
Otillräckligt med vatten	Larmet utlöses om vattenförbrukningen, uppmätt med vattenmätare, är för låg under en viss tidsperiod. Det rekommenderas att detta larm ställs in till 1,0 liter/minut och en övervakningstid på 30 minuter. Ett larm genereras om förbrukningen är lägre än 30 liter per halvtimme.

Maskinöversättning

För mycket vatten, öppen	Larmet utlöses om vattenförbrukningen, uppmätt med vattenmätare, är för hög under en given period. Beroende på vattenförsörjningens kapacitet kan systemet leverera en viss mängd vatten per tidsenhet. Larmet utlöses när systemet har arbetat på maximal kapacitet för länge. Om ett vattenrelä är installerat kommer vattnet att stängas av vid överdriven vattenförbrukning. *Riktlinjer för inställning av larmgränser:* Mät mängden vatten som flödar per minut till den aktuella vattenmätaren. Ställ in larmgränsen på 1 liter mindre än det uppmätta. Ställ in övervakningstiden på 30 minuter.
För mycket vatten, stängd	Larmet övervakar om vattensystemet stängs av när det ska. Rekommenderat börvärde för detta larm är 0,1 liter/minut och rekommenderad övervakningsperiod är 30 minuter.
Vattennivålarm	Inställning av tiden före larm. Styrenheten utlöser inte ett larm förrän vattennivån har registrerats som OFF (av) under denna tid (15 minuter). Det säkerställer att kortvariga förändringar i vattennivån i djurstallet inte utlöser larmet. Styrenheten ändrar inte regleringen vid vattennivålarm.
Starta larm på dag	Automatisk frånkoppling i början av en omgång/flock. För att undvika falska larm kan du ange hur många dagar som ska gå innan styrenheten utlöser ett vattenlarm.

6.2 Master-/klientlarm

Om styrenheten är inställd på att dela utrustning med andra styrenheter, utlöser den ett larm om anslutningen mellan styrenheterna förloras. En ”klient”-styrenhet fortsätter att reglera enligt det senast mottagna värdet från ”master”-styrenhetsutrustningen tills nätverksanslutningen är återställd.

Menyknappen | **Inställningar** | **Larm**

Anslutning till kund bruten	Välj larmtyp **Hård**, **Mjuk** eller **Avaktiverad**.
Anslutning till huvudenhet bruten	

Maskinöversättning

7 Underhållsanvisningar

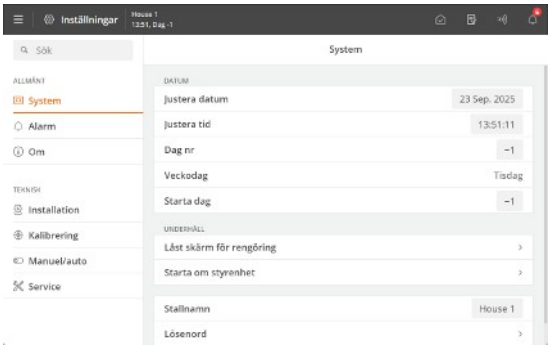
Stallstyrenheten behöver inget underhåll för att fungera korrekt.

Du bör testa alarmsystemet varje vecka.

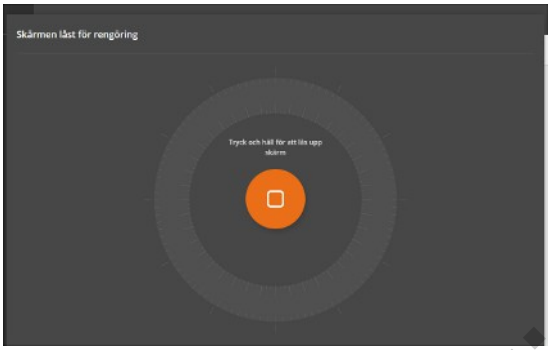
Använd endast originalreservdelar.

Observera att den förväntade livslängden för stallstyrenheten blir längre om systemet är kontinuerligt anslutet, eftersom det då hålls torrt och inte utsätts för kondens.

Lås skärm för rengöring



När styrenheten ska rengöras kan skärmen låsas för att undvika oönskade åtgärder under rengöringen.

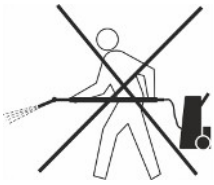


Tryck på ☰ menyknappen | **Inställningar | Allmänt | System | Underhåll | Låst skärm för rengöring** för att låsa skärmen.

Tryck och håll ned i 5 sekunder för att låsa upp skärmen.

Styrenheten låser automatiskt upp skärmen efter 15 minuter.

7.1 Rengöring



Rengör enheten med en lätt fuktad duk och undvik att använda:

- högtryckstvätt
- lösningsmedel
- korrosiva/sura rengöringsmedel

Vi rekommenderar att fågelvågar kalibreras minst en gång i månaden. Se även den tekniska manualen.

7.2 Återvinning/kassering

Märkningen anger att produkten inte får slängas som vanligt avfall utan måste behandlas som elektronikavfall.

Märkningen anger att produkten är lämplig för återvinning.

Kunden måste kunna leverera produkterna till lokala insamlingsplatser/återvinningsstationer i enlighet med lokala förordningar. Återvinningsstationen arrangerar därefter vidare transport till en certifierad återvinningsanläggning för vidare behandling av produkten.

Maskinöversättning

99–94-0715 03/2026 SV • 2026-05-20 • sv

Maskinöversättning

Big Dutchman International GmbH • Calveslage • Auf der lage 2 • 49377 Vechta; Germany
Tel. +49(0)4447/801-0 • Fax +49(0)4447/801-237 • big@bigdutchman.com

Big Dutchman