Viper Touch

Forældredyr - Produktion

Brugermanual

99-94-0715 06/2026 DK • 2026-06-26

Softwareversion 9.4

1 EU - Overensstemmelseserklæring

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

Denne overensstemmelseserklæring udstedes udelukkende på producentens ansvar.

Produkt:	Viper Touch-serien
Type, model:	Staldcomputer

EU-direktiver:	2011/65/EU	RoHS-direktiv
	2014/30/EU	Electromagnetisk kompatibilitet (EMC)
	2014/35/EU	Lavspændingsdirektiv (LVD)

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

Som producent erklærer vi at produkterne opfylder kravene i de anførte direktiver og standarder.

Sted: Hedelund 4, DK 7870 Roslev

Dato: 2025.12.08

Tommy Bak

CTO

Produkt- og dokumentationsrevision

Big Dutchman forbeholder sig ret til at ændre denne manual og produktet beskrevet i den uden forudgående meddelelse. I tvivlstilfælde bedes De rette henvendelse til Big Dutchman.

Revision af denne manual fremgår af forsidens og bagsidens datomærkning.

Bemærk

- Alle rettigheder tilhører Big Dutchman. Det er ikke tilladt at reproducere denne manual eller dele af den uden skriftlig tilladelse fra Big Dutchman.
- Alle anstrengelser er gjort for at sikre at indholdet i denne manual er korrekt. Hvis der på trods af dette skulle opdages fejl eller upræcis oplysning, vil Big Dutchman sætte stor pris på at blive informeret herom.
- Copyright by Big Dutchman.

1 EU - Overensstemmelseserklæring ... 3

2 Læsevejledning ... 7

3 Produktbeskrivelse ... 8

4 Betjeningsvejledning ... 11

4.1 Betjening ... 11
4.1.1 Sprogvalg ... 12
4.1.2 Søgning efter funktioner ... 12

4.2 Drift - for forældredyr ... 14

4.3 Rapport ... 15

4.4 Ekstra ... 16

4.5 Aktivitetslog ... 17

4.6 Menuknap ... 18
4.6.1 Pausefunktion ... 19
4.6.2 Strategi ... 21
4.6.2.1 Indstilling af kurver ... 22
4.6.3 Indstillinger ... 23
4.6.3.1 System ... 23
4.6.3.1.1 Adgangskode ... 23
4.6.3.2 Alarmer ... 25
4.6.3.2.1 Stop af alarmsignal ... 26
4.6.3.2.2 Strømsvigtalarm ... 26
4.6.3.2.3 Alarmtest ... 26

5 Produktion ... 27

5.1 Hold ... 28
5.1.1.1 Dyregrupper ... 29

5.2 Vægt ... 29
5.2.1.1 Adfærdskonstant ... 31
5.2.1.2 Periode uden vejning ... 32
5.2.1.3 Søgegrænser ... 32

5.3 Foder ... 33
5.3.1 Foderforbrug ... 33
5.3.1.1 Manuel udlægning af foder inden start ... 34
5.3.2 Navngivning af fodertype ... 34
5.3.3 Foderstyring ... 34
5.3.3.1 Foderprogrammer ... 34
5.3.3.2 Foderstyring - destinationsfodring ... 35
5.3.3.2.1 Opfyldning ... 36
5.3.3.2.2 Ugeprogram ... 39
5.3.3.2.3 Hævning af foderstrenge ... 40
5.3.3.3 Foderstyring - målrettet fodring ... 42
5.3.3.3.1 Opfyldning ved målrettet fodring ... 43
5.3.3.3.2 Hævning af foderstrenge ... 47
5.3.3.4 Foderstyring - skålfodring ... 48
5.3.3.4.1 Tidsstyret skålfodring ... 48
5.3.3.4.2 Tids- og mængdestyret skålfodring ... 49
5.3.3.4.3 Tids- og mængdestyret skålfodring med fordeling ... 49
5.3.3.5 Foderstyring – kædefodring ... 51
5.3.3.5.1 Tidsstyret kædefodring ... 51
5.3.3.6 Foderblanding ... 52
5.3.3.7 Fodertilskud ... 53
5.3.4 Fodervægt ... 54

5.4 Vand ... 55

5.4.1 Vandstyring ... 56

5.5 Lys ... 58
5.5.1 Lysprogram ... 58
5.5.2 Primært lys ... 59
5.5.3 Daggry og skumring ... 60
5.5.3.1 Daggry og skumring - avanceret ... 60
5.5.4 Reducering af primært lys ... 61
5.5.5 Fleksibelt lys indstillinger ... 61
5.5.6 Følger-lys ... 62
5.5.7 Ekstra-lys ... 63
5.5.8 Inspektionslys ... 63
5.5.9 Lysfarve-styring ... 64

5.6 Silo ... 65
5.6.1 Skifte til anden silo ... 66
5.6.2 Delt silo ... 67
5.6.3 Dagsilo - fodervejning ... 68
5.6.3.1 Opfyldning af dagsilo ... 69

5.7 Døgnur ... 70

5.8 Reder ... 71
5.8.1 Reder-menu ... 71

5.9 Skrabeområde ... 72
5.9.1 Skrabeområde-menu ... 72

5.10 Ægtæller ... 73
5.10.1 System-, gulv- og frasorterede æg ... 74

5.11 Brugerdefinerede værdier ... 74

5.12 Interval-timere ... 74

6 Alarm-indstillinger ... 75

6.1 Produktion ... 75
6.1.1 Lysalarmer ... 75
6.1.2 Foderalarmer ... 75
6.1.2.1 Destinationsalarmer ... 78
6.1.2.2 Lift til foderstrenge – destinationer ... 79
6.1.3 Vandalarmer ... 79
6.1.4 Rede-alarmer ... 81
6.1.5 Alarmer for skrabeområde ... 82
6.1.6 EggScan-ægtæller ... 82
6.1.6.1 Vandalarmer ... 82

6.2 Master/Klient alarmer ... 83

7 Vedligeholdelsesvejledning ... 84

7.1 Rengøring ... 84

7.2 Genbrug/bortskaffelse ... 84

2 Læsevejledning

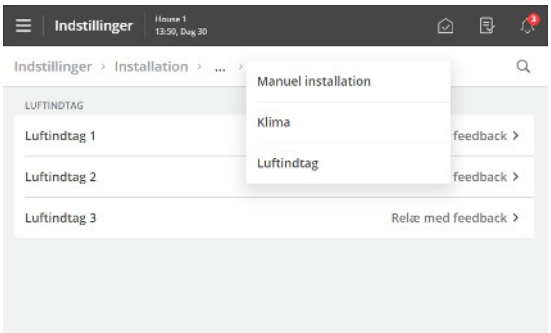
Denne brugermanual omhandler den daglige betjening af staldcomputeren. Manualen giver den grundliggende viden om staldcomputerens funktioner, der er nødvendig for at udnytte den optimalt.

Brugermanualen beskriver udelukkende staldcomputerens produktionsfunktioner. Beskrivelse af generel betjening af staldcomputeren og af klimafunktioner kan findes i den tilhørende brugermanual til klima.

Hvis en funktion ikke anvendes - f.eks. **Døgnur** - er den ikke synlig i staldcomputerens brugermenuer. Manualen kan derfor indeholde afsnit der ikke er relevante for den konkrete opsætning, som din staldcomputer har. Se også *Teknisk manual* eller kontakt eventuelt service eller forhandler.

10" og 7" staldcomputer-display

Displayvisningerne i denne manual viser et 10” staldcomputer-display, hvor menu-oversigten vises til venstre i displayet. Hvis du anvender en staldcomputer med 7” display, vises menuerne midt i displayet.



Ved et 7” display kan du bruge menu-overskrifterne øverst i displayet til at gå trinvist tilbage i menuerne.

Hvis der er flere trin, end der kan vises, kan du trykke på de 3 prikker og vælge et menupunkt fra den liste, der kommer frem.

3 Produktbeskrivelse

Viper Touch er en serie af et-stalds staldcomputere udviklet specielt til fjerkræhuse. Den består af flere varianter, som hver især imødekommer de forskellige behov for klimaregulering og produktionsstyring ved de enkelte produktionsformer og geografiske klimaforhold.

Staldcomputeren betjenes via et stort touch-display med grafiske visninger af f.eks. ventilationsstatus, og ikoner og kurver. Siderne, som vises i displayet, er tilpasset de forskellige varianter, hvor de mest relevante funktioner er nemt tilgængelige.

En lang række funktioner som f.eks. døgnur, lys, vandur og ekstra-føler kan navngives af brugeren, så de passer til det enkelte hus og funktionerne er nemmere at genkende i menuer og alarmer.

Staldcomputeren har 2 LAN-porte for tilslutning til netværk og desuden 2 USB-porte.

Viper Touch Profi kan regulere og overvåge klima og har komplet to-zone kontrol, der kan regulere temperatur, fugt, ventilation, køling, befugtning og CO2-ventilation i 2 separate zoner.

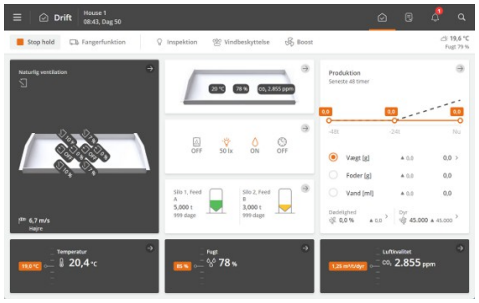
Viper Touch Profi kan fås i kombination med forskellige produktionsvarianter:

- Slagtekyllinger
- Forældredyr
- Æglæggere

Desuden fås en variant til forældredyrsproduktion uden klima.

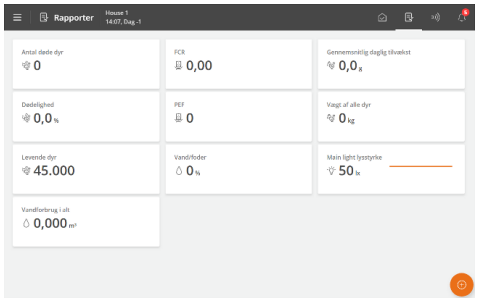
Staldcomputeren har 6 primære sider, som er tilpasset til fjerkræsproduktion og en menu-side. Siderne indeholder udvalgte funktioner og visninger, som er relevante for det daglige arbejde.

Figur 1: Ved at trykke på sidernes forskellige elementer er der fra forsiderne desuden adgang til underliggende funktioner og data.



Siden **Drift**

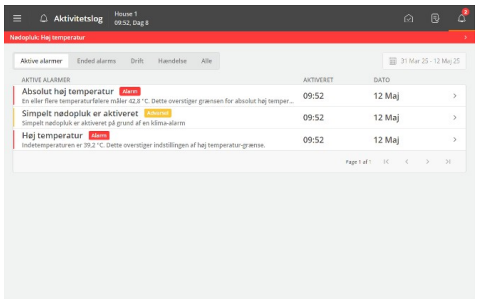
Siden er den primære side-visning, hvor de funktioner, der skal benyttes til daglig drift er samlet.



Siden **Rapporter**

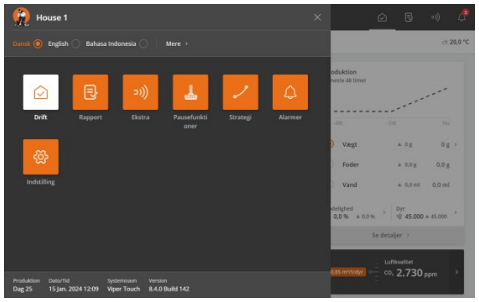
Siden kan sættes op efter brugerens ønske til at indeholde kort med nøgleværdier, der viser aktuelle data.

Den kan således anvendes til at samle værdier, som skal aflæses dagligt og samle data, som skal indberettes.



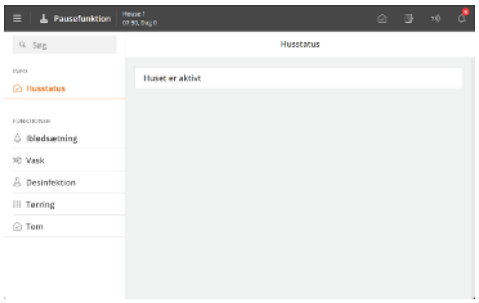
Siden **Aktivitetslog**

Siden viser en log over alle registrerede alarmer, betjening af staldcomputeren og hændelser.



Menuknap

Knappen giver adgang til sprogvalg og til en samling af genveje til de forskellige sider.



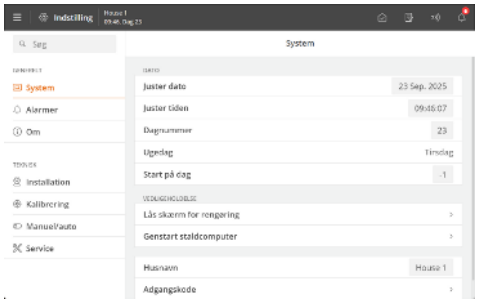
| Siden **Pausefunktion**

Siden giver adgang til funktioner, som dels er beregnet til at lette de aktiviteter, der skal udføres i huset for at rengøre det og klargøre det til næste hold, dels til at sikre husets luftskifte og temperatur, mens det er tomt.

Siden **Strategi**

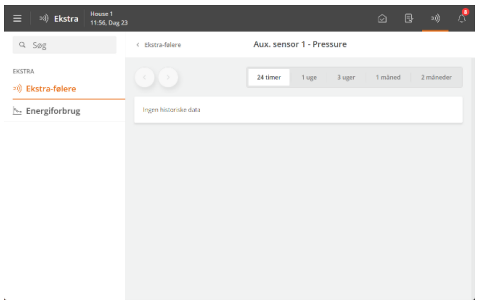
Siden giver adgang til fastlæggelse af den ønskede produktionsstrategi, som skal gå igen fra hold til hold.

Det er eksempelvis programindstillinger, referencer og holdkurver.



Siden **Indstilling**

Siden giver adgang til generelle indstillinger og alarmgrænser.



Siden **Ekstra**

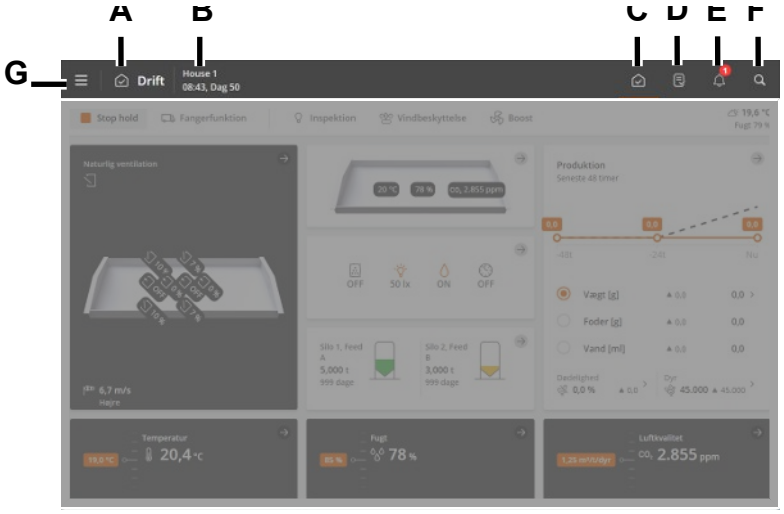
Siden giver adgang til grafiske visninger af historiske data fra forskellige typer ekstraudstyr (ekstra følere og energimålere).

Siden vises kun, hvis der er installeret ekstraudstyr.

4 Betjeningsvejledning

4.1 Betjening

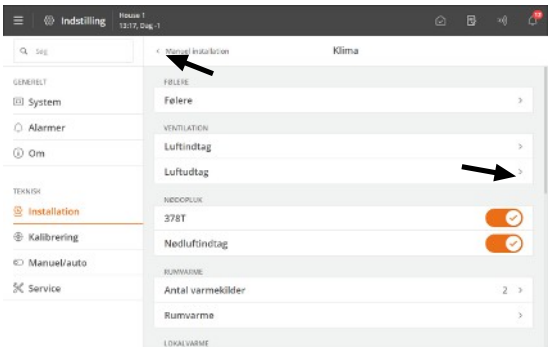
Hver side er sammensat af forskellige typer kort, som giver information om driften og hurtig adgang til betjening.



Fra sidens top-bjælke er der genvejsknapper, som gør det muligt at skifte mellem de primære sider **Drift** (**C**), **Rapporter** (**D**), **Ekstra** (**E**), **Aktivitetslog** (**F**) og **Indstilling** (**G**).

A	Sidens ikon og navn.
B	Husnavn, tidspunkt og evt. uge- samt dagnummer.
C	Siden **Drift** giver overblik over og mulighed for betjening af de funktioner, der er mest brug for i det daglige arbejde.
D	Siden **Rapporter** viser de nøgleværdier, som brugeren ønsker på siden.
E	Siden **Ekstra** viser forbrugstal og status for ekstraudstyr (hvis installeret).
F	Siden **Aktivitetslog** viser aktive alarmer og en samlet log over betjening, hændelser og alarmer.
G	Siden **Indstilling** giver adgang til bl.a. sprogvalg (se afsnit Sprogvalg [} 12]) og øvrige sider: **Pause-funktion**, **Strategi** og **Indstilling**.

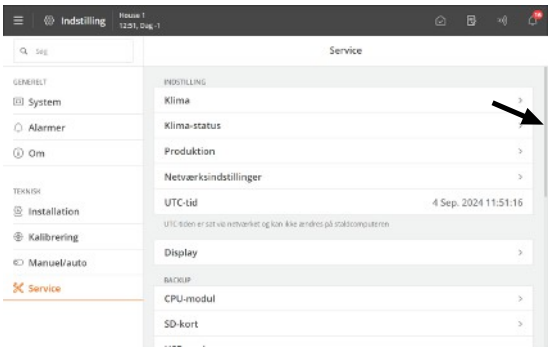
For yderligere betjeningsvejledning til staldcomputerens generelle funktioner, se brugermanualen til klima-computeren.



Navigationsmenuer giver adgang til underliggende menuer.

> Pil til højre viser en undermenu.

< Pil til venstre i øverste venstre hjørne giver adgang til at gå tilbage i menuen.



Scroll

Hvis siden er højere eller bredere end displayet, er der mulighed for at scrolle.

Dette ses i displayet som scroll-bar.

Scroll ved at lade fingeren glide over displayet.

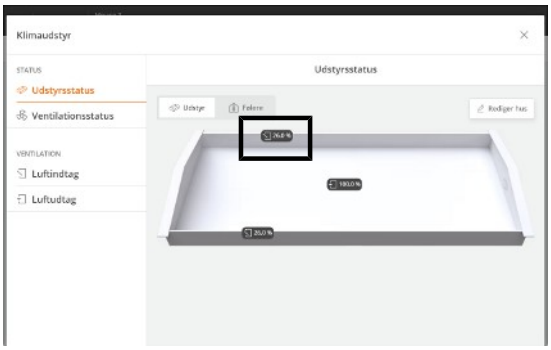
7”-display: Scroll ved at trykke på pilene eller lade fingeren glide over displayet.

Ændring af indstillinger

Værdier, som kan ændres, er vist med en grå baggrund.

Tryk på værdien for at åbne for et tastatur.

Tryk **Gem** eller **Afbryd** for at lukke tastaturet.

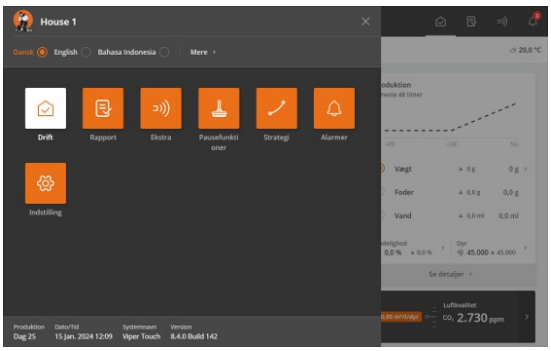


Genvej til klimaudstyrsindstillinger

Klimaudstyr | Udstyrsstatus | Udstyr

Tryk på et udstyr i huset for at få adgang til en oversigt over de vigtigste informationer og indstillinger, og mulighed for at sætte udstyret i manuel regulering.

4.1.1 Sprogvalg



Tryk Menuknap.

Det valgte sprog vises med en prik.

Hvis det ønskede sprog ikke vises, så tryk **Mere.**

Vælg sproget fra listen. Tryk **Gem**.

Bemærk at navne på funktioner (f.eks. døgnur, vandur og programmer, som brugeren selv kan navngive) ikke følger det valgte sprog.

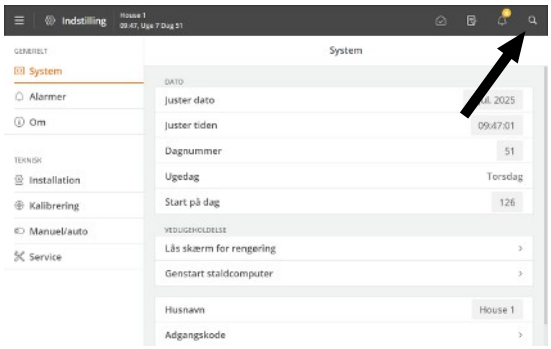
De vil have engelske navne fra fabrikkens side.

4.1.2 Søgning efter funktioner

Det er let at fremsøge staldcomputerens enkelte funktioner.

Der søges på tværs af følgende områder:

- Driftsfunktioner
- Strategi-menu
- Pausefunktionsmenu
- Indstillinger (teknisk menuer)
- Aktivitetslog

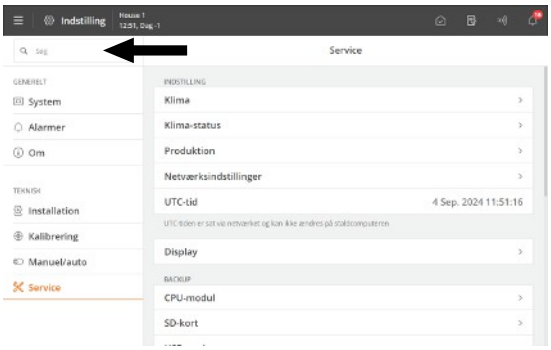


Åbn søgefunktionen ved at trykke på top-bjælkens genvejsknap.

Indtast mindst 3 karakterer.

Søgeresultaterne vises under søgefeltet.

En sti viser konteksten for de enkelte søgeresultater. F.eks. **Generelt > Alarmer > Klima**.



Søgeresultaterne kan filtreres ved at trykke på et filter.

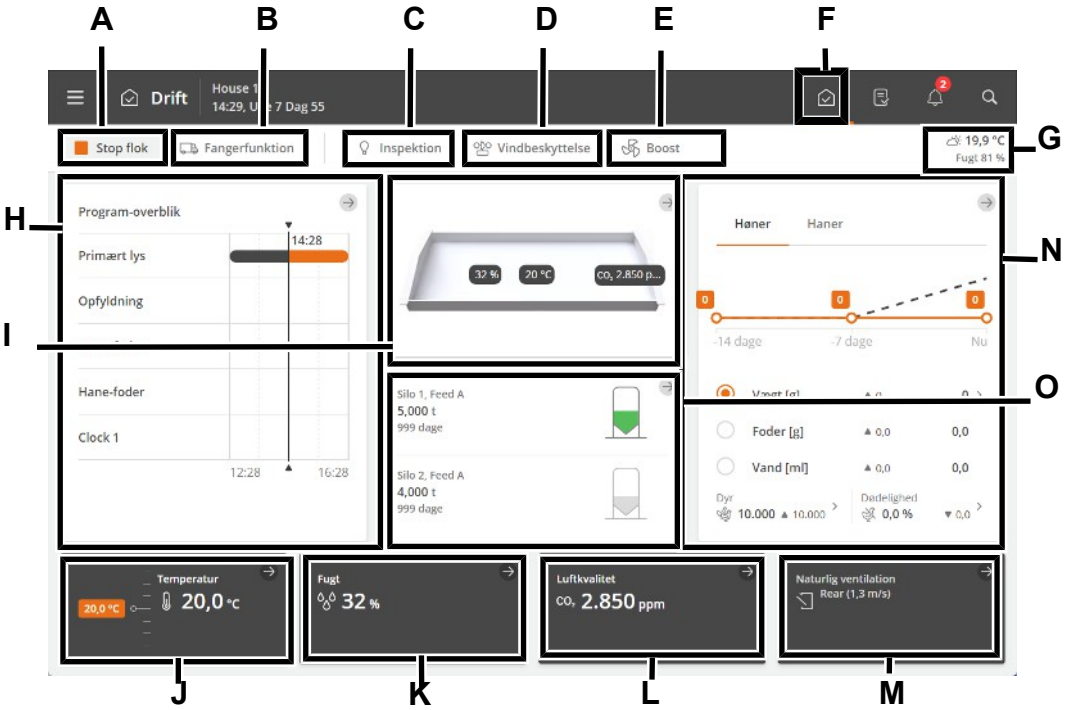
Tryk på et søgeresultat for at gå til søgeresultatet.

Tryk på krydset i øverste højre hjørne for at lukke søgningen.

De seneste søgninger vises som genveje, når søgefunktionen åbnes igen.

4.2 Drift - for forældredyr

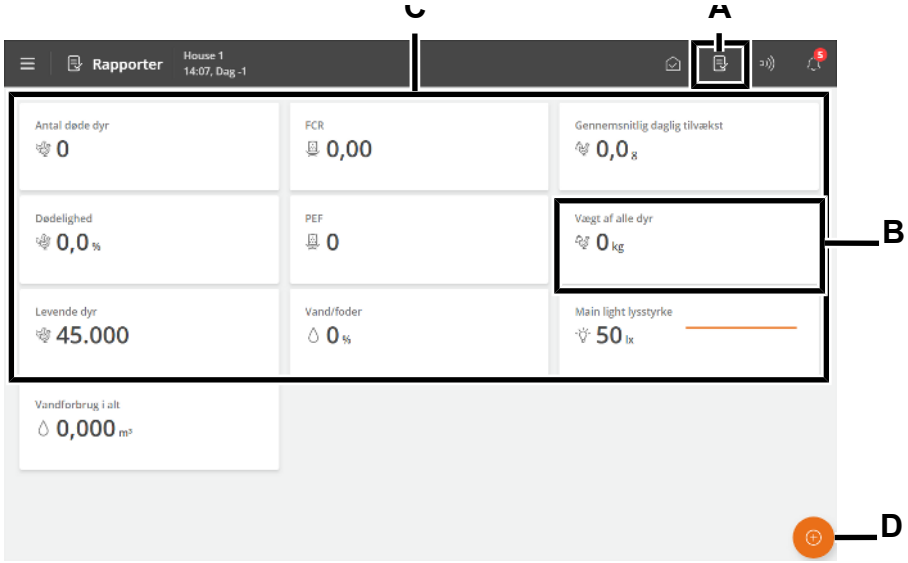
Siden er tilpasset til forældredyrsproduktion. Den indeholder visninger og indstillinger, der er relevante for det daglige arbejde i et hus med forældredyr.



A	Funktionsknap **Stop hold/Start hold**. Se afsnit Husstatus: Aktivt hus - Tomt hus.
B	Funktionsknap **Fangerfunktion**. Funktionen er beregnet til at ændre husets luftskifte i forbindelse med at dyrene eller en del af dem skal ud af huset. Se afsnit Fangerfunktion.
C	Funktionsknap **Inspektion** til manuel aktivering af inspektionslyset.
D	Genvej til indstillinger af **Vindbeskyttelse** (Strategi-menuen) for naturlig ventilation.
E	Funktionsknap **Boost** til manuel aktivering af boost. Funktionen forbedrer luftkvaliteten ved kortvarigt at øge ventilationen. Se afsnit Ventilationsboost.
F	**Genvej til hovedsiden Drift**.
G	Visning af udetemperatur og udefugt.
H	Statusvisning for klima- og produktionsfunktioner, som er styret af tidsprogrammer. Visningerne giver også oversigt over alle programmer og de tilhørende indstillinger.
I	Huskortet viser værdier for klimafølere og klimaudstyr. Værdierne vises som hele tal. Ved fejl vises i stedet en streg og værdien skifter farve til rød. Huskortet giver adgang til statusvisninger for klimareguleringen, til menuer for klimaudstyr og opsætning af huskort.
J	Temperatur-indstillinger. Se afsnit Temperatur.
K	Fugt-indstillinger. Se afsnit Fugt.
L	Ventilations-funktionerne CO_2 og NH_3. Se afsnit CO2 og NH3.
M	Statusvisning for klimareguleringen og adgang til menuer for klimaudstyr og opsætning af huskort. Statusvisningen giver også genvej til manuel regulering af klimaudstyret. Dette er beregnet til situationer, hvor udstyr skal stoppes.
N	Visning af udviklingen i nøgletallene for dyrevægt, foder- og vandforbrug de seneste 2 uger. Desuden visning af den beregnede dødelighed og det aktuelle antal dyr og til genveje til registrering af antal døde og flyttede dyr. Visningen giver også genvej til detaljer med info og indstillingsmuligheder.
O	Statusvisning for siloindhold. Visningerne giver genvej til siloindstillingerne.

4.3 Rapport

Siden kan sættes op af brugeren til at indeholde de nøgleværdier, som giver det ønskede overblik over klima- og produktionsværdier.

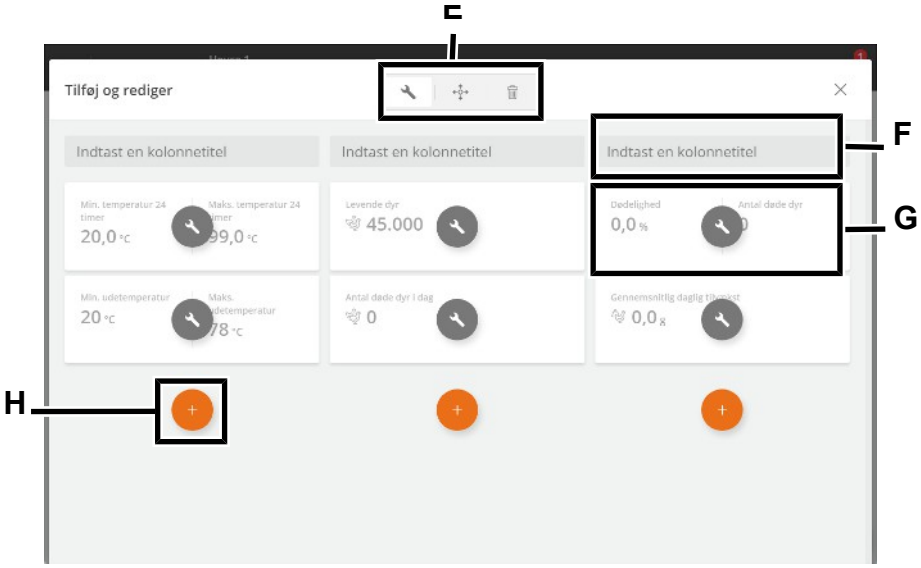


A Genvej til siden **Rapport**.

B Kort med nøgleværdi. Hvert kort kan sættes op til at have op til 3 nøgleværdier.

C Siden viser en række kort med udvalgte nøgleværdier for f.eks. historik og aktuelle værdier.

D Redigeringsknap. Giver adgang til at vælge mellem de ønskede nøgleværdier.



E Værktøjer til redigering af overskrift eller indhold på kort, til at flytte eller slette kort.

Tryk først på et værktøj og foretag herefter den ønskede ændring.

F Overskrift for kolonnen.

Tryk for at navngive.

G Kort med nøgleværdi.

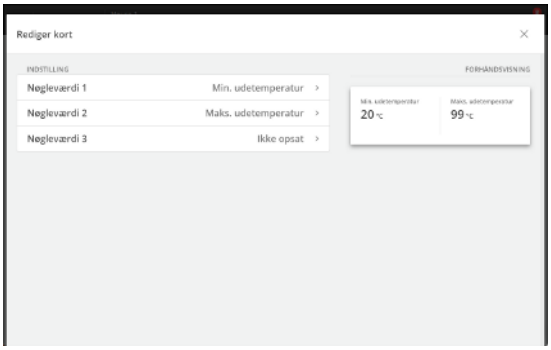
Tryk for at ændre nøgleværdi og opsætte visning af den.

H Værktøj til tilføjelse af nyt kort i kolonnen.

Tryk for at tilføje et kort og vælge den ønskede nøgleværdi.

Kort med flere nøgleværdier

Man kan sammenføje flere kort, så der vises op til 3 nøgleværdier på et kort.



Tryk på redigeringsværktøjet 🔧.

Tryk på den nøgleværdi, der skal ændres.

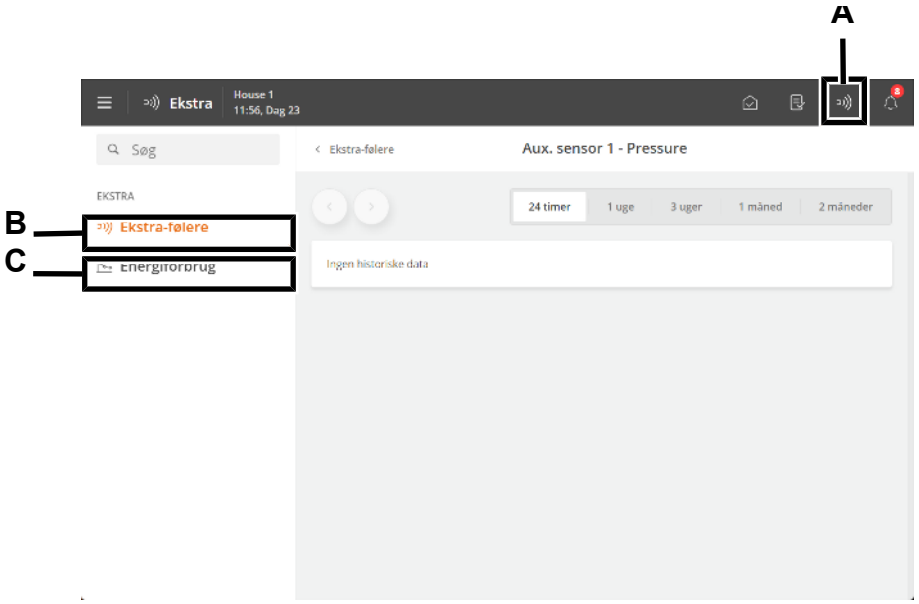
Vælg Nøgleværdi 2 og udvælg den værdi, der skal vises.

Vælg eventuelt Nøgleværdi 3 og udvælg den værdi, der skal vises.

Til højre vises en forhåndsvisning af kortet.

4.4 Ekstra

Siden giver adgang til registreringer fra forskellige typer udstyr (ekstra følere og energimålere), som f.eks. kan anvendes til overvågning.



A Genvej til siden **Ekstra**.

B Menuen **Ekstra-følere** giver overblik over staldcomputerens registreringer fra ekstra-følerne i en grafisk visning.

Ekstra-følere har ikke indflydelse på reguleringen.

Staldcomputeren registrerer luftens indhold af CO_2, NH_3, O2 og fugt samt tryk og temperatur. Du kan desuden tilslutte f.eks. følere for lufthastighed og vindretning, som kan måle vindretning og vindhastighed uden for huset.

Værdierne målt af den enkelte føler vises i intervaller fra 24 timer til 2 måneder.

C Menuen **Energiforbrug** viser det aktuelle forbrug i W og et forbrug i alt i kWh. Indholdet i menuen afhænger af staldcomputerens type og opsætning.

4.5 Aktivitetslog

Siden Aktivitetslog viser en log over alarmer, driftsændringer og hændelser.

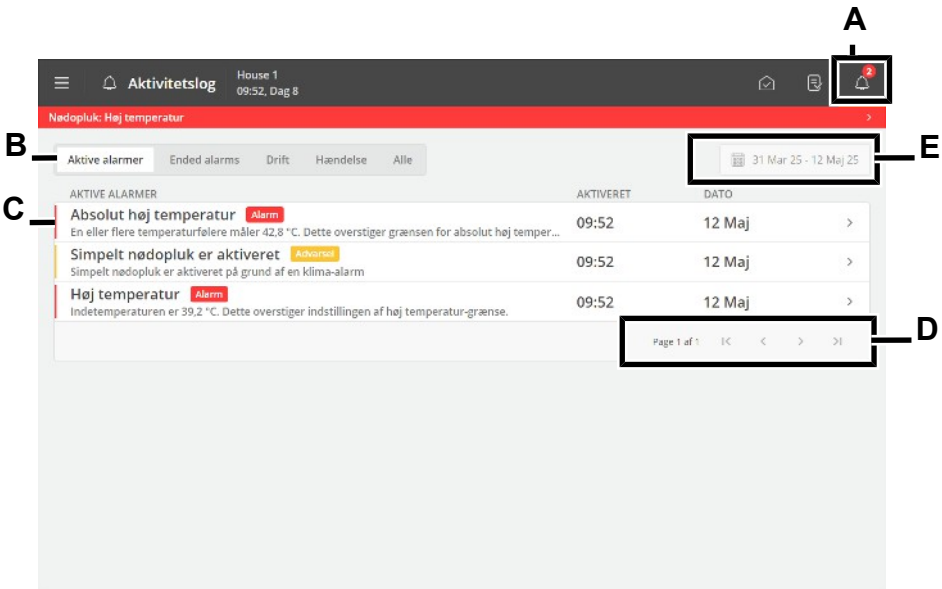
Den seneste aktivitet vises øverst. Op til 100 tidligere aktiviteter kan ses på underliggende log-sider.

Aktivitetsloggens faner viser de forskellige aktivitetskategorier.

Alarmer er opdelt i aktive og afsluttede alarmer.

Statusfarver for alarmer:

- Rød – hård aktiv alarm
- Gul – bløde aktiv alarm (advarsel)
- Grå – deaktiveret alarm



A Genvej til siden **Aktivitetslog**.

Ikonet for aktivitetslog angiver antallet af aktive alarmer, så længe en alarmsituation ikke er ophørt.

B Filtreringsmulighed for de forskellige typer aktiviteter:

Aktive alarmer: viser alarmer, hvor alarmsituationen stadig er til stede.

Afsluttede alarmer: viser alarmer, hvor alarmsituationen er ophørt.

Drift: viser betjening af staldcomputeren.

Hændelse: viser f.eks. genstart af staldcomputeren og hvornår der er blevet logget på via **Remote Access** (fra managementprogrammet).

Alle: viser alle typer.

C Hver linje viser en aktivitet.

Tryk på en linje for at se detaljer, som f.eks. hvornår en alarm blev aktiveret og kvitteret og hvornår en værdi/indstilling blev ændret.

Tryk på **Luk** for at lukke detaljevisningen.

D Sidevisning i aktivitetsloggen.

Skift en side ad gangen eller skift til første eller sidste side.

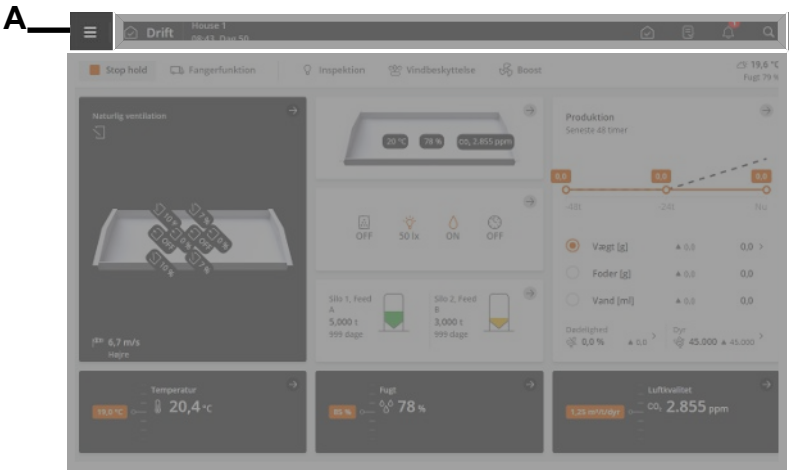
E Filtreringsmulighed for datoer og perioder.

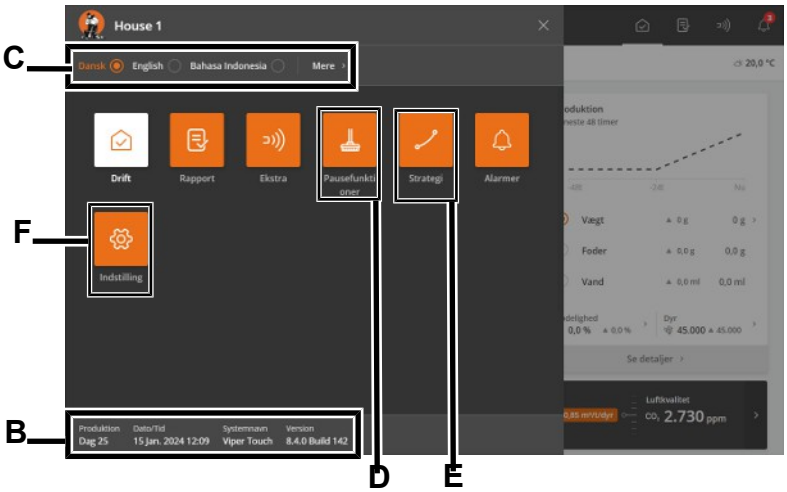
Det sker ofte at flere alarmer følger efter hinanden, fordi fejl i én funktion også får betydning for andre funktioner. En spjældalarm kunne således følges af en temperaturalarm, idet staldcomputeren ikke kan regulere temperaturen korrekt med et defekt spjæld. De afsluttede alarmer giver dig derved mulighed for at følge et alarmforløb tilbage og finde frem til den fejl, der var årsag til alarmen.

Se beskrivelse af alarmer i afsnittet Alarmer [▸ 25].

4.6 Menuknap

Menuknappen giver adgang til sprogvalg og sider med generelle indstillinger.



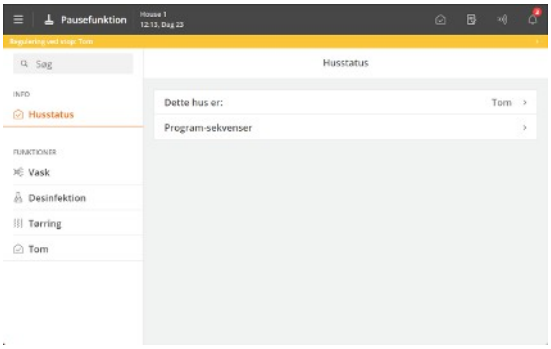


A	Menuknap
B	Visning af husnavn, dagsnummer, tid, evt. ugenummer, variantnavn og softwareversion.
C	Sprogvalg. Adgang til øvrige sprog under **Mere**. Bemærk at navne på funktioner (f.eks. døgnur, vandur) og programmer, som brugeren selv kan navngive, ikke følger det valgte sprog. De vil have engelske navne fra fabrikkens side.
D	Genvej til siden **Pausefunktion**. Siden er dels beregnet til at lette de aktiviteter som skal udføres i huset for at rengøre det, dels til at sikre husets luftskifte og temperatur, mens det er tomt.
E	Genvej til siden **Strategi**. Siden giver adgang til de holdkurver, som en rækker klima- og produktionsfunktioner reguleres efter. Se også afsnit Indstilling af kurver [} 22].
F	Genvej til siden **Indstilling**. Siden giver adgang til brugerindstillingerne for **Hus-info**, **Alarmindstillinger** og **Adgangskode**. Se afsnit System [} 23], Alarmer [} 25] og Adgangskode [} 23]. Desuden er der adgang til de tekniske menuer, som anvendes ved opsætning og service. Se Teknisk manual.

4.6.1 Pausefunktion

Siden giver adgang til funktioner, der dels er beregnet til at lette de aktiviteter, der skal udføres i huset for at rengøre det, dels til at sikre husets luftskifte og temperatur, mens det er tomt.

- Iblødsætning
- Vask
- Desinfektion
- Tørring
- Tom

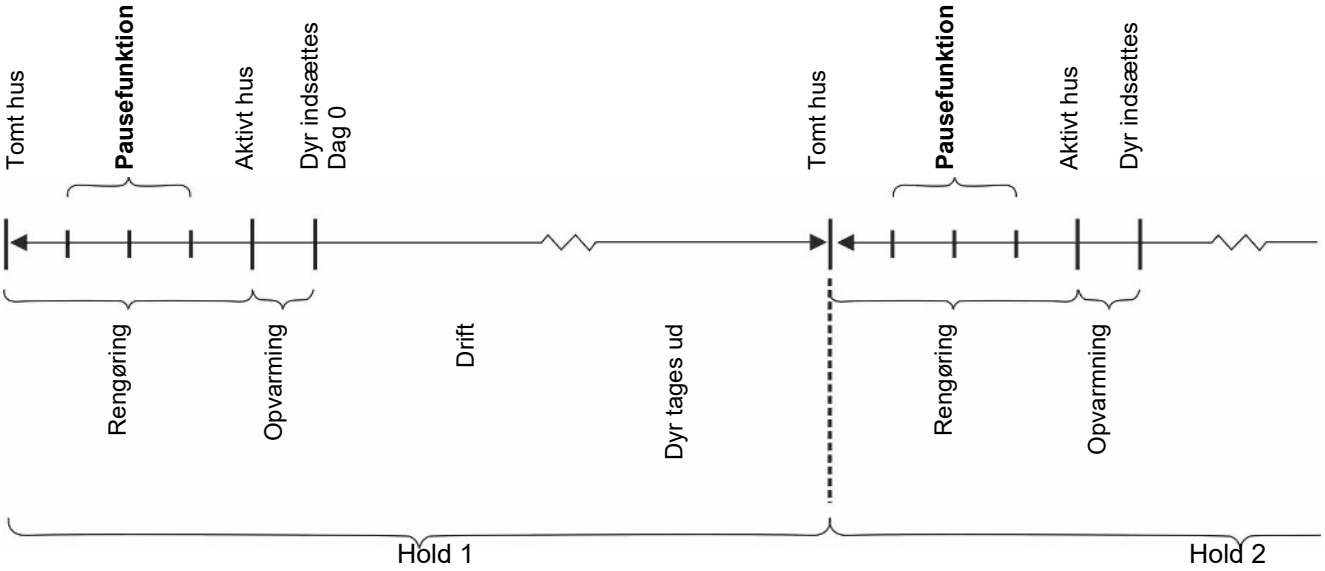


Status

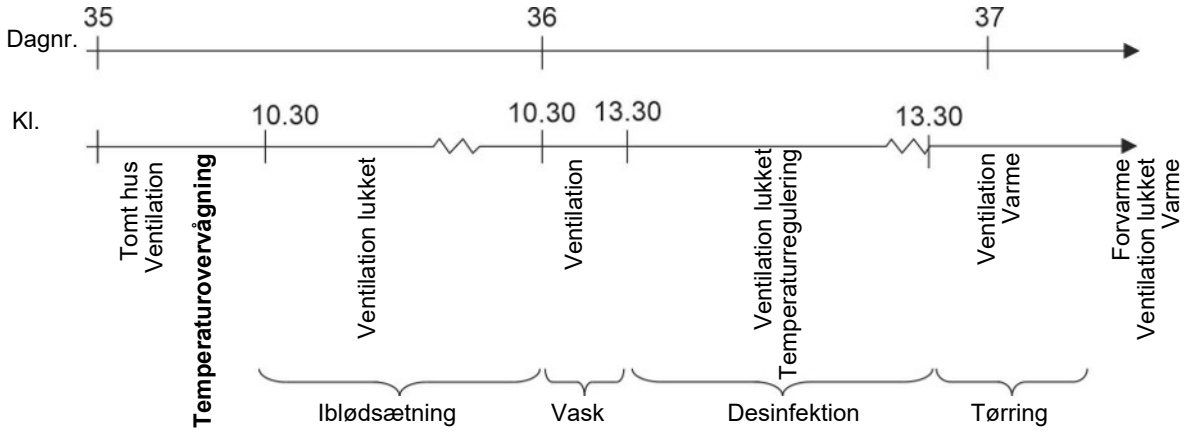
Staldcomputeren kan kun aktivere funktionerne, når husstatus er **Tom**.

Tom husstatus er angivet øverst på siden med en farvet bjælke.

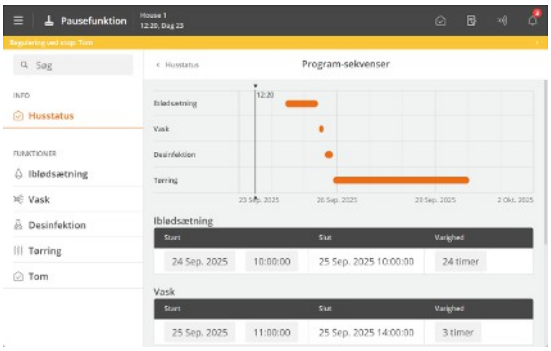
Når tiden for en funktion er udløbet, regulerer staldcomputeren igen efter indstillingerne for **Tom**.



Figur 2: Eksempel på opsætning af Pausefunktion ved holddrift



Figur 3: Forløb af funktioner



Program-sekvens

Hver funktion kan indstilles til at starte på et angivet tidspunkt. Det er således muligt at indstille en samlet program-sekvens for funktionerne.

Menuknap | **Pausefunktion** | **Info** | **Husstatus** | **Program-sekvens**

Dette hus er:	Menu for valg af funktion (Kun vist når husstatus er **Tom**).
Funktion resterende tid	Når en funktion aktiveres, tæller den indstillede tid ned (Kun vist når husstatus er **Tom**).
Program-sekvenser	Menu for indstilling af starttidspunkter og varighed af funktion (Kun vist når husstatus er **Tom**).

Se også afsnit Imellem hold for beskrivelse af de enkelte funktioner.

4.6.2 Strategi

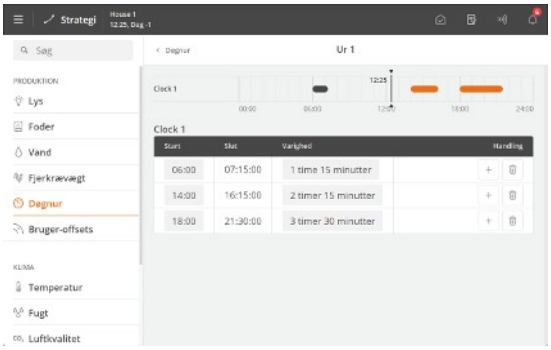
Siden giver adgang til de indstillinger af funktioner, som er mere grundlæggende, og som man typisk ikke skal ændre i løbet af et hold. Strategierne lægges således fast ud fra de overordnede ønsker til produktionen.

Det er f.eks. her holdkurver for temperatur og lys sættes op, underfunktioner som f.eks. dyserens til køling vælges til og indstillinger af grænseværdier foretages.

Ændringer i forhold til strategikurverne er samlet her og vises som **Bruger-offset**.

Se de relevante afsnit nedenfor for beskrivelse af de enkelte funktioner.

Kurveindstillingerne er med til at danne grundlag for staldcomputerens beregninger for produktionsstyringen.

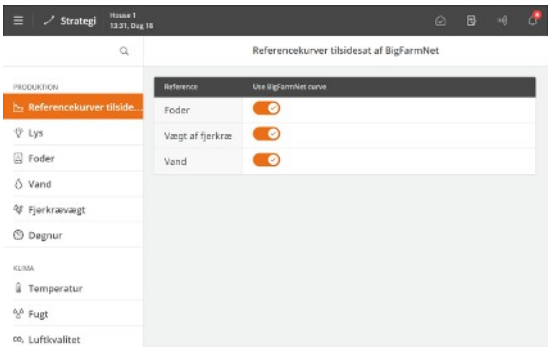


Staldcomputeren kan automatisk regulere indstillinger i forhold til dyrenes alder.

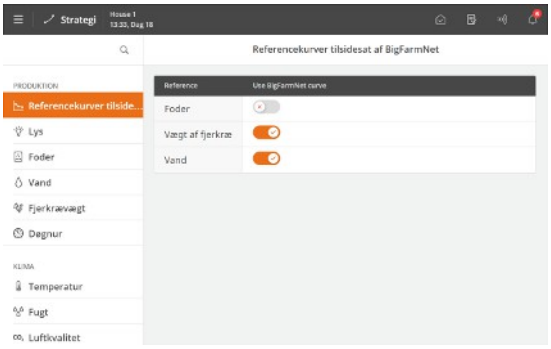
Når staldcomputeren er tilsluttet et netværk med management-programmet BFN Fusion kan kurverne også ændres her.

Afhængig af staldcomputerens type og opsætning er forskellige holdkurver tilgængelige:

- Foder
- Vand
- Vægt
- Lys

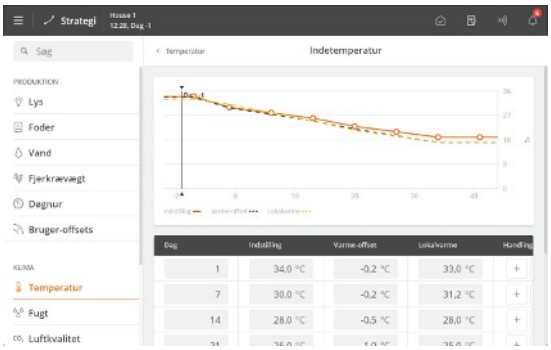


Når kurverne reguleres via BFN Fusion fremgår det af menuen.



Vælg om referencekurve fra BFN Fusion eller staldcomputeren skal anvendes.

4.6.2.1 Indstilling af kurver



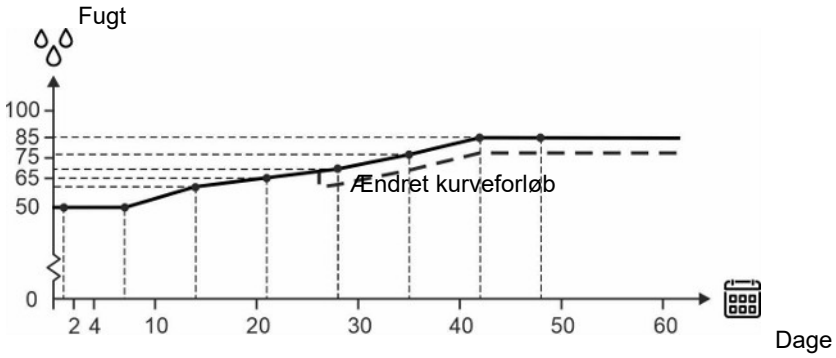
Menuknap | **Strategi**

For hver kurve indstilles:

- et dagnummer for hvert af de ønskede kurvepunkter.
- den ønskede værdi for funktionen for hvert kurvepunkt.

Tryk på + for at tilføje det ønskede antal kurvepunkter.

Typisk indstilles det sidste dagnummer i holdkurven, så det svarer til den forventede produktionstid.



Figur 4: Kurve for luftfugtighed

Det gælder generelt for kurvefunktionerne, at staldcomputeren automatisk parallelforskyder resten af et kurveforløb, når man ændrer på den tilhørende indstilling i løbet af et hold.

4.6.3 Indstillinger

Siden giver adgang til generelle indstillinger og alarmgrænser.

4.6.3.1 System

Menuknap | **Indstilling | Generelt | System**

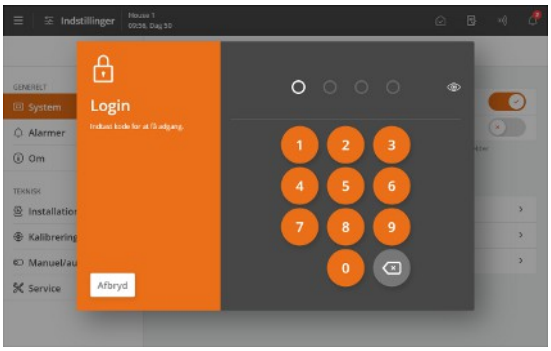
Juster dato og tid	Indstilling af aktuel dato og tidspunkt. Korrekt indstilling af uret er vigtig både af hensyn til flere styrefunktioner og til registreringen af alarmer. Således anvender alle programmer i staldcomputeren både dato og tid og dagnummer. Uret går ikke i stå i tilfælde af strømsvigt. **Sommer- og vintertid** Der er ingen automatisk tilpasning i forhold sommer- og vintertid, da nogle dyretyper er meget følsomme overfor ændringer i deres døgnrytme. Hvis man ønsker at staldcomputeren skal følge den lokale tid med sommer- og vintertid, skal man derfor manuelt ændre tidsindstillingen med +/- 1 time.
Dagnummer	Vælg om dagnummer skal vise tiden siden start (husstatus er aktiv) eller den reelle alder på dyrene. Når der ønskes reel alder på dyrene, skal dagnummeret justeres, indtil det passer med levealder. Ved midnat tæller dagnummer 1 op for hvert døgn der går. Vær opmærksom på at hvis der ændres på dagnummer i løbet af et hold, vil det forskyde/ødelægge de historiske holddata (foderforbrug mm). Funktionen **Dagnummer** kan også anvendes til forvarmning af huset ved at indstille et antal minusdage.
Ugedag	Visning af ugedag.
Start på dag	Indstilling af det dagnummer som holdet skal starte på. Dagnummer kan indstilles ned til f.eks. -3, så staldcomputeren kan styre forvarmning af huset, inden dyrene sættes ind.
Husnavn	Indstilling af husnavn. Når staldcomputeren indgår i et LAN-netværk, er det vigtigt, at hvert hus har et unikt navn. Husnavnet overføres via netværket og huset skal således kunne identificeres ud fra navnet. Opstil en plan for navngivningen for alle enheder, der skal tilsluttes netværket.
Adgangskode	Valg af om staldcomputeren skal beskyttes mod uautoriseret betjening ved anvendelse af adgangskoder. Se afsnit Adgangskode [▷ 23].

4.6.3.1.1 Adgangskode

Dette afsnit er kun relevant for stalde, hvor funktionen Adgangskode er aktiveret.

Staldcomputeren kan beskyttes mod uautoriseret betjening ved anvendelse af adgangskoder.

For at få adgang til at ændre en indstilling, skal der indtastes en adgangskode, der svarer til det brugerniveau, som den pågældende funktion ligger på (**Daglig**, **Avanceret** og **Service**).



Generelt | **System** | **Adgangskode** for adgang til at aktivere funktionen.

Indtast en service-adgangskode.

Staldcomputeren kan efter indtastning af adgangskode betjenes på det tilsvarende brugerniveau. Efter 10 minutter uden betjening logges brugeren automatisk ud.

Begrænsning af adgang til betjening af staldcomputeren

Vi anbefaler, at du ændrer de fabriksindstillede adgangskoder og herefter ændrer adgangskode jævnligt.

For at få adgang til at ændre en adgangskode skal den gældende adgangskode først indtastes.

Generelt | **System** | **Adgangskode**.

Brugerniveau	Giver adgang til	Fabriksindstillet kode
Daglig visning (uden login)	Indtastning af antal dyr Finjustering af temperatur, fugt og luftkvalitet Manuel regulering klima	
Daglig	Daglig: Ændring af indstillede værdier	1111
Avanceret	Daglig + avanceret: Ændring af kurver og alarmindstillinger Manuel regulering produktion	2222
Service	Daglig + avanceret + service: Ændring af indstillinger under Teknisk menu	3333

Anvend kun adgangskode for menuen Teknisk

Staldcomputeren kræver kun service-adgangskode, for menuerne **Installation**, **Kalibrering** og **Service.**

Glemt adgangskode

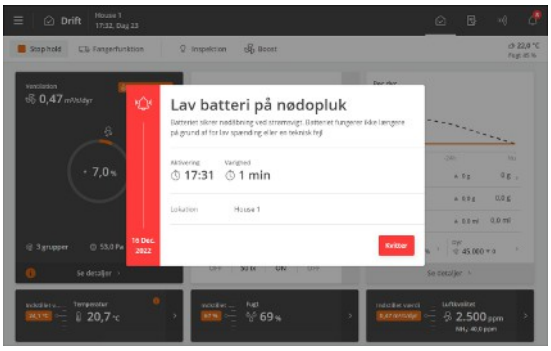
Hvis der 3 gange indtastes en forkert adgangskode, viser staldcomputeren sin MAC-adresse og UTC-dato.

Disse skal oplyses ved henvendelse til servicepartner, som kan hjælpe med en ny, midlertidig service-adgangskode. Adgangskoden er specifik for den enkelte staldcomputer og kun gældende på den dag, hvor den genereres.

4.6.3.2 Alarmer

Alarmer virker kun når husstatus er aktivt hus.

Undtagen alarmtest og alarmer for CAN-kommunikation og temperaturovervågning ved **Tom**.



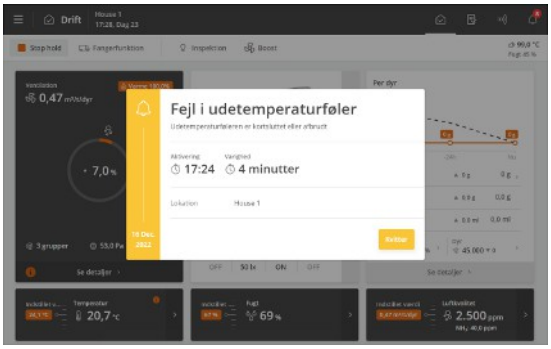
Når der opstår en alarm, vil staldcomputeren registrere alarmtypen og tidspunktet hvor den opstod.

Oplysningen om alarmtypen vil fremkomme i et særligt alarmvindue sammen med en kort beskrivelse af alarmsituationen.

Rød: hård alarm

Gul: blød alarm

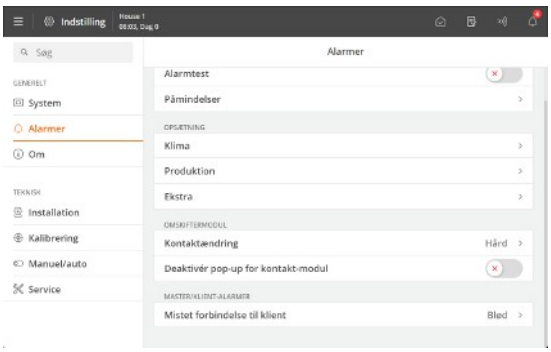
Grå: deaktiveret alarm (alarmtilstand ophørt)



For udvalgte klima- og produktionsalarmer kan det vælges, om alarmen skal være hård eller blød.

Hård alarm: Rød alarm pop-up på staldcomputeren og alarmering med de tilsluttede alarmenheder, f.eks. horn. Alarmrelæet udløses kun ved hårde alarmer.

Blød alarm: Gul advarsels pop-up på staldcomputeren. Bløde alarmer giver en pop-up i displayet.

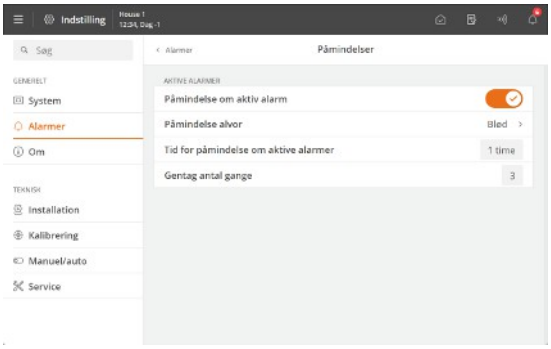


Staldcomputeren vil desuden udløse et alarmsignal, som du kan vælge at fastholde.

Alarmsignalet vil således fortsætte, indtil du kvitterer for alarmen. Dette gælder også, selvom den situation der udløste alarmen, er ophørt.

Menuknap | **Indstillinger** | **Alarmer**

Alarmer fastholdt: Valg af om alarmsignalet skal fortsætte efter ophør af alarmsituation.



Påmindelse

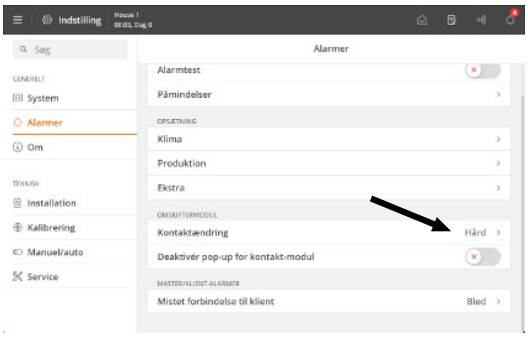
Staldcomputeren kan give en påmindelse om, at en alarmsituation fortsat er til stede, når der er kvitteret for en hård alarm. Dette skal sikre, at årsagen til alarmen håndteres.

Indstillinger for påmindelse:

Tid for påmindelse om aktive alarmer: Indstilling af hvor længe efter alarmen, skal påmindelsen komme.

Gentag antal gange: Indstilling af hvor mange gange skal påmindelsen komme.

Se afsnit Klima for indstilling af alarmering og alarmgrænser.



Kontaktændring

Når staldcomputeren er tilsluttet et override switch-modul, kan der fås alarm for ændring af modulets kontaktposition.

Ændringer af kontaktposition logges i Aktivitetsloggen.

4.6.3.2.1 Stop af alarmsignal

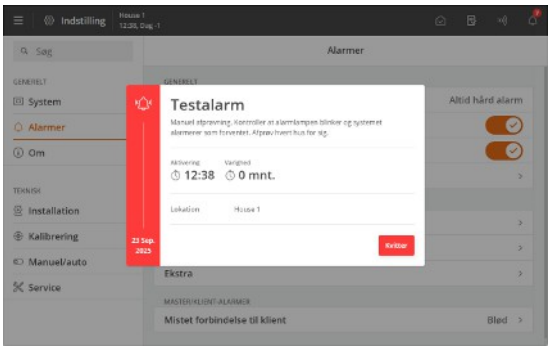
Alarmvinduet forsvinder, og alarmsignalet ophører, når du kvitterer alarmen ved at trykke på **Kvitter**.

4.6.3.2.2 Strømsvigtalarm

Staldcomputeren vil altid give alarm og aktivere nødåbning i tilfælde af strømsvigt.

4.6.3.2.3 Alarmtest

Jævnlig afprøvning af alarmer er med til at sikre, at de faktisk virker når der er behov for det. Du bør derfor hver uge foretage en afprøvning af alarmerne.



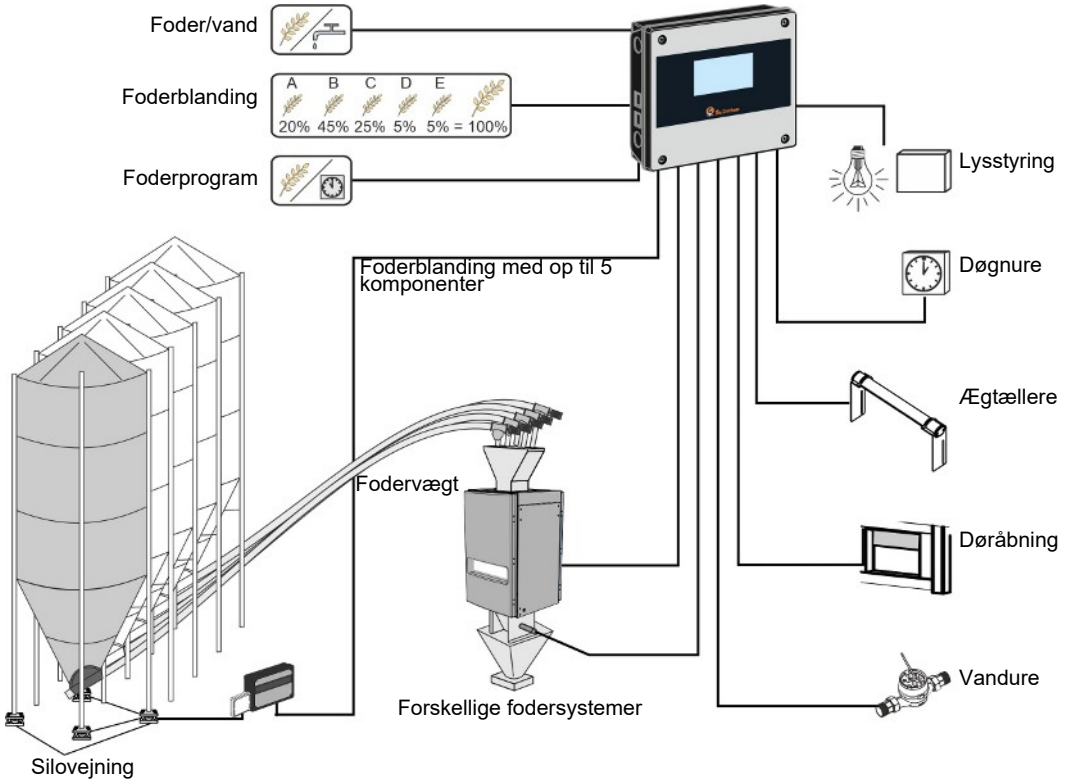
Aktiver **Alarmtest** for at starte afprøvningen.

Kontroller at alarmlampen blinker.

Kontroller at alarmsystemet alarmerer som tilsigtet.

Tryk på **Kvitter** for at afslutte afprøvningen.

5 Produktion



Figur 5: Eksempel på tilslutningsmuligheder.

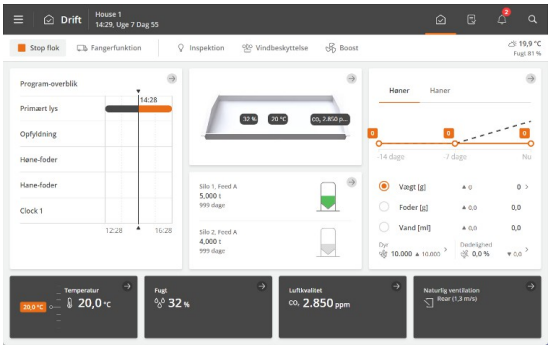
5.1 Hold

Oplysninger om antal indsatte og flyttede dyr er med til at danne grundlag for staldcomputerens beregninger for produktionsstyringen. Centrale nøgletal som f.eks. dødelighed og foder/dyr er således afhængige af, at der indtastes de rigtige antal.

Staldcomputeren beregner løbende det samlede antal levende dyr, antal døde dyr i går og dødeligheden i huset. Man kan desuden registrere antal indsatte dyr ved holdstart, årsager til aflivning m.m.

Staldcomputeren kan vise, om registreringer er foretaget morgen eller aften, og et samlet antal af hver type registrering for holdet i alt.

Beregninger af tidligere registreringer kan ses i pc-managementprogrammet BFN Fusion.



Drift. De vigtigste værdier og registreringer for dyr i huset kan ses og indtastes via kortet **Produktion**.

Kortets forside viser de aktuelle værdier for vægt, foder og vand med en grafik for de seneste 2 uger. Desuden vises de aktuelle værdier for dødelighed og antal dyr i huset med let adgang til i løbet af holdet at registrere de tilhørende antal.

Dødelighed: indtastning af antal døde dyr i forskellige kategorier.

Dyr: indtastning af antal flyttede dyr.

I det efterfølgende afsnit beskrives de funktioner og registreringsmuligheder, der er for dyr.

Drift | Produktion | Dyr	
Indsatte	Indtastning af det samlede antal dyr ved start. Hvis der i løbet af et hold tilføjes eller fjernes dyr fra huset, kan dette gøres direkte via **Produktionsresultat**-kortets forside eller via menuen **Tilføj/fjern** (flyttede) eller **Aflivede/døde**.
Levende dyr	Visning af antallet af levende dyr.
Tilføj/fjern	Indtastning af antal dyr, der er taget ud eller sat ind i huset i de forskellige kategorier.

Drift | Produktion | Dødelighed	
Aflivede/døde	Indtastning af antal dyr i kategorier med årsag til aflivning/død. Disse tal bruges til beregning af dødeligheden.
Antal døde dyr	Visning af det samlede antal døde dyr. Her er det også muligt at indtaste et antal i stedet for i menuen **Aflivede/døde dyr**. Tal der indtastes her, indgår i registreringerne under **Aflivede/døde dyr** i kategorien **Døde**.
Antal døde dyr i dag	Visning af det samlede antal døde dyr siden midnat.
Antal døde dyr i går	Visning af det samlede antal døde dyr.
Dødelighed	Visning af den samlede beregnede dødelighed i procent.
Levedygtighed	Visning i procent af hvor mange dyr der er levende i forhold til antallet af indsatte dyr.

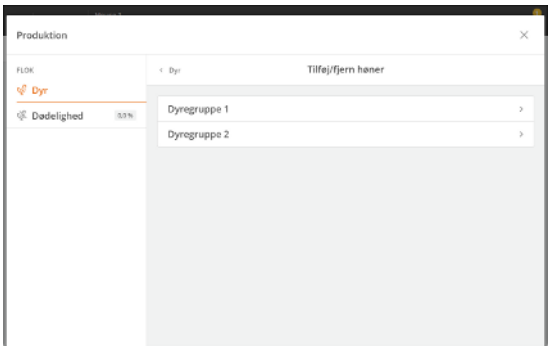
Drift | Produktion | Daglig tilvækst	
Daglig tilvækst	Visning af dyrenes tilvækst i de seneste 24 timer.

5.1.1.1 Dyregrupper

Som standard er der én gruppe dyr for hele huset.

Opdeling af dyrene i flere grupper kan give en mere præcis registrering og beregning af relevante produktionsdata. Desuden giver det mulighed for, at dyregrupperne kan få forskelligt foder.

Der kan oprettes grupper, som kan navngives, så de afspejler det konkrete system. En gruppe kan være **Kun høner**, **Kun haner** eller **Høner og haner**.



Vælg den relevante gruppe og foretag registreringen der.

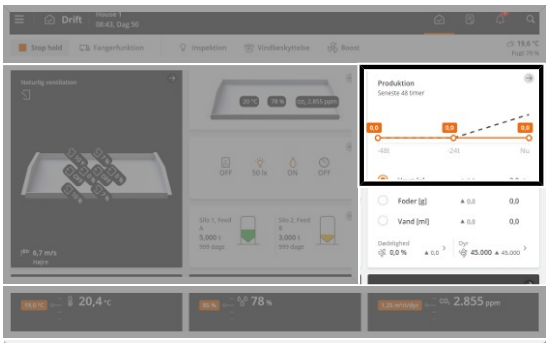
Følgende funktioner kan sættes op eller aflæses i forhold til dyregruppe:

- Antal dyr (**Aflivede/døde, Tilføj/fjern, Indsatte**)
- Dødelighed og levedygtighed
- Dyrevægt
- Opfyldning, fodertype og foderforbrug

5.2 Vægt

For at få en optimal produktion er det vigtigt, at dyrenes tilvækst følger avlsselskabets anbefaling. Tilvæksten kan påvirkes ved f.eks. at ændre fodermængden eller lysstyringen.

Vejning kan foretages automatisk eller manuelt.



Drift. **Produktion**. Kortet viser den aktuelle gennemsnitsvægt med en grafik for de seneste 48 timer (14 dage ved forældredyr).

Kortet giver også en genvej til at indtaste resultatet af manuelle vejninger (inspektionsvægt).

I det efterfølgende afsnit beskrives de funktioner og registreringsmuligheder, der er for vægt.

Automatisk vejning

Ved automatisk vejning udregner staldcomputeren blandt andet disse nøgletal:

- gennemsnit
- daglig tilvækst
- ensartethed
- relativ standardafvigelse
- antal vejninger for hver dyrevægt
- fordeling af vejninger
- antal registreringer

Disse værdier kan også registreres og beregnes ud fra *dyregrupper* (ved forældredyr eller æglæggere).

Manuel vejning - inspektionvejning

Manuelle vejninger bør foretages på samme ugedag og tidspunkt og inden en fodring for at sikre, at de er sammenlignelige.

- Vej f.eks. dyrene manuelt på dag 7, 14, 21, 28, 35, 42 … eller på de samme dagnumre, som indgår i staldcomputerens referencekurver.
- Vej minimum 100 dyr eller 0,5 % af holdet.
- Foretag gerne mindst 4 vejninger jævnt fordelt i huset.
- Indtast gennemsnittet af de manuelle vejninger.

Drift | Produktion. Tryk på vægtdata.

Inspektionsvægt	Inspektionsvægten kan anvendes som sammenligningsgrundlag for de automatiske vejninger. Staldcomputeren bruger desuden inspektionsvægt til at korrigere adfærdskonstanten. Se også nedenfor.

Drift | Produktion | Vægt

Vægt	Visning af nøgleværdier og genvej til historiske data og indstillinger.
Adfærdskonstant	Visning af adfærdskonstant, der kompenserer for, at tunge dyr er mindre aktive og ikke bliver vejet så mange gange. Staldcomputerens beregninger tager højde for dyrenes forskellige størrelser og adfærd. Værdien indstilles som en holdkurve under **Strategi**.
Inspektionsvægt	Indtastning af manuel vejninger. Se også afsnit nedenfor.
Vægt	Visning af en beregnet gennemsnitsvægt for alle dyr.

Drift | Produktion | Vægt | Vægt | Fjerkrævægt

Under overskriften **Opsummering** vises udvalgte beregnede værdier. Yderligere værdier kan ses under den enkelte fjerkrævægt.	
Gennemsnit	Visning af gennemsnitsvægten i forhold til vægtreferencen.
Daglig tilvækst	Visning af dyrenes beregnede tilvækst i de seneste 24 timer.
Relativ standardafvigelse	Visning af dyrenes vægtmæssige afvigelse i procent i forhold til gennemsnitsvægten (søjler) og med visning af normalfordelingen (kurve). Jo højere standardafvigelse desto mere uens er dyrene.
Ensartethed	Visning af den procentdel af dyrene der vægtmæssigt ligger inden for en grænse på +/- 10 % fra gennemsnitsvægten. Jo højere procent desto mere ens er dyrene.
Antal vejninger	Visning af antal vejninger i løbet af det seneste døgn. Der bør minimum være 100 vejninger dagligt (vejninger indenfor søgegrænsen). For få vejninger kan skyldes: - Vægten er placeret i et område med for få dyr og for lidt aktivitet. - Indstillingen af **Søgegrænse** er forkert.
Fordeling af vejninger	Visning af fordelingen af godkendte vejninger over et døgn. Visningerne er tilgængelige for den enkelte fjerkrævægt, per dyregruppe og for høner og haner. Visningen opdateres ved midnat. Historiske data er tilgængelige ved tryk på pilene. Ved sammenligning af visninger for flere dage, så vær opmærksom på at x- og y-aksen er dynamisk og tilpasser sig antallet af vejedata.
Antal registreringer	Visning af antal stabile målinger større end 25 gram registreret indenfor de sidste 24 timer.

Ikke-korrigeret gennemsnit	Visning af den målte gennemsnitsvægt før korrigering for adfærdskonstant.
Adaptiv referencevægt	Visning af den aktuelle vægtreference. Ved anvendelse af adaptiv vejning vil vægtreferencen tilpasse sig, hvis de registrerede værdier ligger over eller under referencen.
Dyretype	Ved høner og haner. Valg af hvilken dyretype der skal vejes på vægten.
Søgegrænse	Indstilling af grænseværdier til frasortering af vejeresultater. Vejeresultater, der i forhold til referencen ligger over eller under denne grænse, anvendes ikke. Herved frasorteres de vejeresultater, som stammer fra vejning af mere end ét dyr eller andre typer fejlvejninger. Se også afsnit Søgegrænser [} 32].
Periode for deaktivering af fjerkrævægt	Indstilling af periode i forbindelse med fodring hvor dyrene ikke vejes automatisk. Se også afsnit Periode uden vejning [} 32].
Fjerkrævægt signal	Visning af den aktuelt registrerede vægt på dyrevægten (vises ikke ved manuel vægt).

Strategi | Kurver for fjerkrævægt

Reference	Indstilling af dagnumre og referencevægt.
Adfærdskonstant	Indstilling af dagnumre og faktor for adfærdskonstant. Kurven viser også en justeret faktor, som er staldcomputerens beregning af adfærdskonstanten ud fra de indtastede inspektionsvejninger. Se også afsnit Adfærdskonstant.

Vi anbefaler kalibrering af fjerkrævægte som minimum en gang per hold.

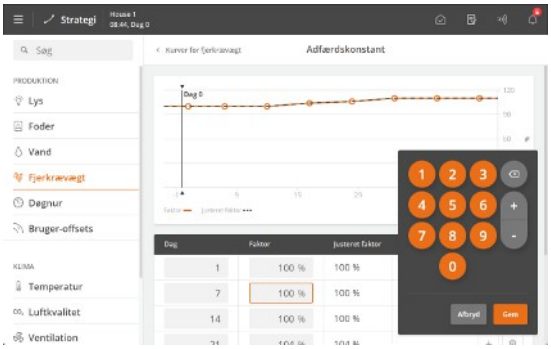
Se også Teknisk Manual.

5.2.1.1 Adfærdskonstant

Dyrenes naturlige adfærd medfører, at de tungeste dyr ikke går op på fjerkrævægten så ofte som de lettere. Registreringerne fra vægten vil derfor kunne vise en lavere vægt end den reelle vægt.

Funktionen **Adfærdskonstant** kompenserer for denne vægtafvigelse. Herved korrigerer staldcomputeren den registrerede vægt for, at de tungeste kyllinger ikke vejes så ofte.

Kurver for fjerkrævægt | Adfærdskonstant



Adfærdskonstanten er en kurve, der følger dyrenes alder.

Vi anbefaler, at kurven tilpasses de aktuelle dyr flere gange i holdforløbet.

Staldcomputeren beregner automatisk den tilpassede adfærdskonstant, når der indtastes en inspektionsvejning.

Den tilpassede værdi fremgår også af kurven. Værdierne for de efterfølgende dagnumre tilpasses også.

Se afsnit Fjerkrævægt [} 29] for udførelse af inspektionsvejning.

Inspektionsvægt dag 21:	330 g
Referencevægt dag 21:	300 g
Beregning:	330 / 300 x 100 % = 110 %
Tilpasset adfærdskonstant:	110 %

Eksempel på tilpasning af adfærdskonstant på baggrund af inspektionsvægt.

Holdstop

Hvis værdierne for den tilpassede adfærdskonstant, skal anvendes til det følgende hold, skal de indtastes manuelt.

Anvend eventuelt slagtevægten fra slagteriet som sidste punkt i kurven.

Vær opmærksom på dyrenes vægttab under indfangning, transport og ophold på slagteriet. Hør gerne slagteriet om information om vægttab.

Fra sidste fodring til vejning på slagteri	Vægttab i gram per dyr
< 6 timer	0-20
6-8 timer	40-50
8-12 timer	60-70

Tabel 1: Vejledende tal for vægttab [g]

5.2.1.2 Periode uden vejning

Ved fodring æder og drikker dyrene meget i løbet af kort tid og deres vægt øges derfor meget. I en periode efter fodringen har dyrene derfor en ”falsk” vægt.

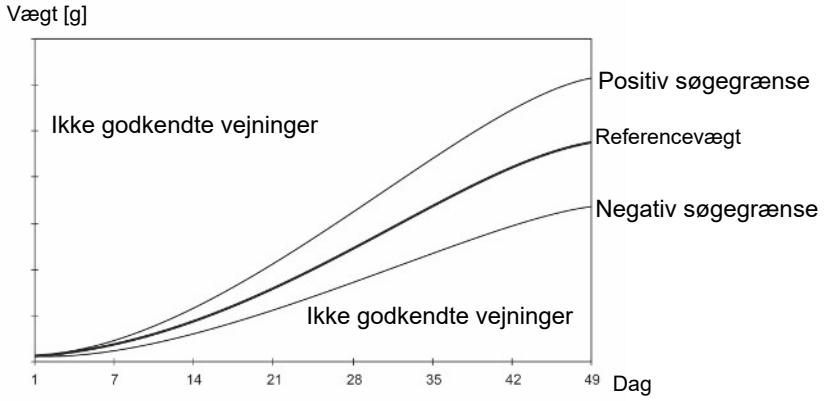
For at få en mere korrekt gennemsnitsvægt er det muligt at ignorere alle vejninger i en given periode under og efter fodringen. Staldcomputeren afbryder vejningen i det tidsrum du indstiller.

Hvis du indstiller **Start** og **Stop** med samme klokkeslæt, bliver vejningen ikke afbrudt (Fabriksindstillingen er 00:00).

Med indstillingen **Start** 23:00 og **Stop** 02:00 afbrydes vejningen 3 timer fra det ene døgn til det efterfølgende døgn.

5.2.1.3 Søgegrænser

Staldcomputeren godkender kun vejninger, der ligger indenfor en indstillet procentvis afvigelse fra referencevægten.



Figur 6: Eksempel på søgegrænse i forhold til vægtreferencen. Når dyretypen i staldcomputeren er sat til Haner og Høner, er det muligt både at lave en positiv og en negativ justering i forhold til søgegrænsen.

Dag	Referencevægt [g]	+/- 15% [g]	Minimum værdier [g]	Maksimum værdier [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
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

Eksempel på beregninger af accepterede minimums- og maksimumsvejninger ved en positiv og en negativ søgegrænse på 15 %.

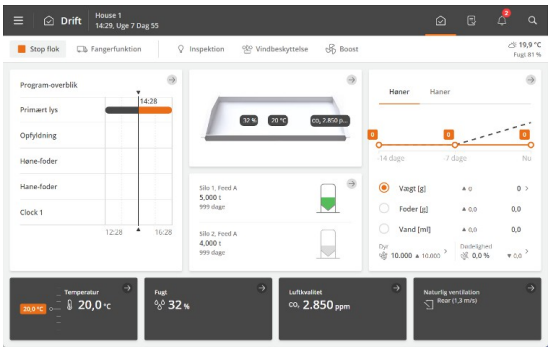
Når dyretypen i staldcomputeren er sat til Haner og Høner, er det muligt både at lave en positiv og en negativ justering i forhold til søgegrænsen.

5.3 Foder

Foderfunktionen kan tilpasses til forskellige typer fodersystemer.

Funktionaliteten kan udvides med add-on produktionssoftware, som afhængig af typen giver mulighed for at styre kædefodring, skålfodring, destinationsfodring og æglæggerfodring.

Foderprogrammer og fodring efter referenceværdier gør det muligt at håndtere fodring fuldautomatisk. Programmerne kan desuden udbygges med funktioner som foderblanding og fodertilskud.

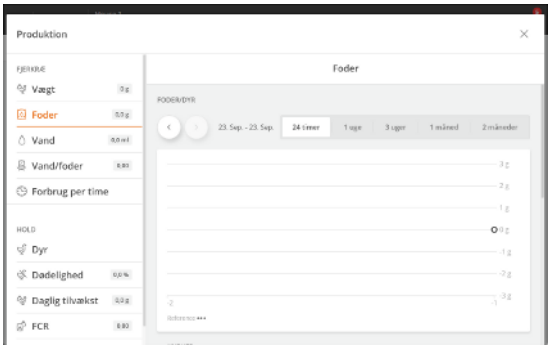


Drift. **Produktion** viser en grafik for foderforbruget.

5.3.1 Foderforbrug

Staldcomputeren beregner løbende foderforbruget og opdaterer forbruget samtidig med, at foderindholdet i siloen falder. Forbruget opgøres for alle fodertyper separat.

Desuden vises beregninger for foderforbrug per dyr og forholdet mellem vand- og foderforbrug.



Drift | **Produktion**-kort | **Foder**

Foderdata opsamles og præsenteres i grafer og oversigter med vigtige nøgletal.

Det er også muligt at indtaste vægten af foder manuelt. Det kan f.eks. være aktuelt at tilføre foder, hvis der ikke er foder nok i silo og foder er tilføjet på anden vis, eller hvis der på grund af fejl i system, er fodret med sække.

Drift | Program-overblik-kort **| Manuel foder**	
Tilfør foder	Indtastning af vægten af det foder, som er til rådighed i fodersystemet. Indtast (maks. 1000 kg ad gangen).
Fjern foder	Indtastning af vægten af det foder, som dyrene spiser. Indtast (maks. 1000 kg ad gangen). Staldcomputeren bruger de indtastede data til at lave beregninger for foderforbruget.

5.3.1.1 Manuel udlægning af foder inden start

I huse med en fodervægt vil staldcomputeren fylde fodersystemet op, når du sætter huset til aktivt hus (se afsnittet Husstatus: Aktivt hus - Tomt hus). Den mængde foder som anvendes til opfyldning, bliver ikke talt med som foderforbrug (da foderet ikke bliver spist, men blot fylder systemet op).

Hvis du ønsker manuelt at fordele foder (f.eks. på papir) ud i huset, skal du følge denne fremgangsmåde for at sikre, at foderet bliver regnet med i foderforbruget.

1. Vent til første opfyldning er helt færdig.
2. Tag foderet fra den sidste beholder med tværsneglsføleren.

5.3.2 Navngivning af fodertype

Det er muligt at navngive de forskellige fodertyper, så de passer til det enkelte hus og kan genkendes i menuer og alarmer.

Navngivning foretages i menuen Menuknap **Strategi | Foder | Navne på fodertyper**

Vær opmærksom på:

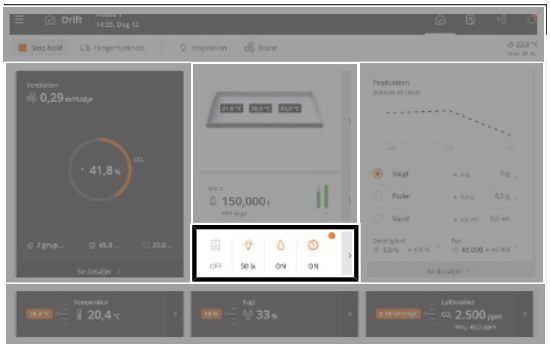
Delt fodervægt og delt silo. Navne på fodertyper skal opsættes for alle huse, da navnene ikke deles af staldcomputerne.

5.3.3 Foderstyring

Alt efter typen af foderstyring kan tildeling af foder reguleres enten på tid eller på mængden af foder.

Man kan ændre mængden af foder ved:

- at øge/sænke fodermængden pr. dag.
- at ændre dagsnummer hvor fodermængden øges i foderkurven.



Drift. Når en fodring er i gang, vises det med et farvet ikon på kortet **Program-overblik**.

Kortet giver adgang til at se og ændre det program, som er aktivt på dagsnummeret.

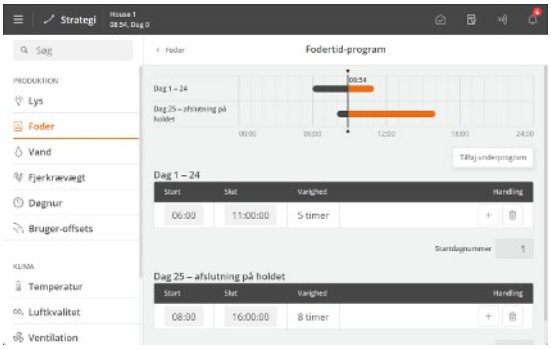
5.3.3.1 Foderprogrammer

Tidsstyringen af fodring reguleres ved hjælp af foderprogrammer. Fodringen følger et fastlagt program, der bestemmer hvornår på dagen og hvor længe, der maksimalt skal fodres.

Foderprogrammerne kan indeholde op til 16 programmer med start på forskellige dagnumre. Et program er gældende fra dets dagnummer indtil næste dagnummer. Hvis der ikke er programmer med et senere dagnummer, gælder programmet resten af holdet.

Indstil for hvert dagnummer (op til 16):

- Antal daglige perioder
- Tidspunkt for start og slut



Strategi | Foder | Fodertid-program

Tryk i feltet i kolonnen **Start** for at indstille starttidspunkt.

Tryk i feltet i kolonnen **Slut** for at indstille stoptidspunkt.

Tryk på + for at tilføje en ny periode.

Blokkene på tidslinjen viser hvornår og hvor længe der fodres.

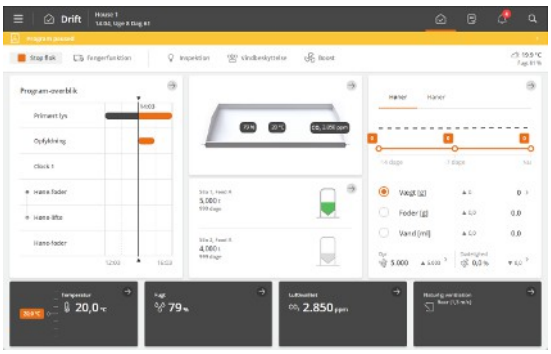
Tryk på feltet med **Startdagnummer** for at evt. at ændre det dagnummer, som programmet begynder på.

Tryk på **Tilføj underprogram** for at oprette et nyt program med start på et andet dagnummer.

Tryk på 🗑 for at slette en periode.

Vær opmærksom på at:

- dagen før dagnummer 1 (Dag 0) er foderrelæet altid tændt. Der er derfor fodret, inden der indsættes et nyt hold i huset.
- udenfor de valgte perioder er foderlinjen slukket, men tværsneglen kan dog stadig fylde tværsneglsbeholderen.
- hvis der indstilles en starttid fra 00:00 til 24:00, bliver der fodret hele døgnet.
- når **Status** er **Tomt hus**, er fodringen frakoblet.
- foderprogrammet skal genstartes manuelt efter en foderalarm. Se også afsnit Foderalarmer [} 75].



En gul bjælke i displayet markerer, når foderprogrammet er sat på pause. Dette kan være på grund af en foderalarm, eller at brugeren har sat foderprogrammet på pause.

Tryk på den gule bjælke for at få nem adgang til at genstarte foderprogrammet.

.

Fodring via lysprogram

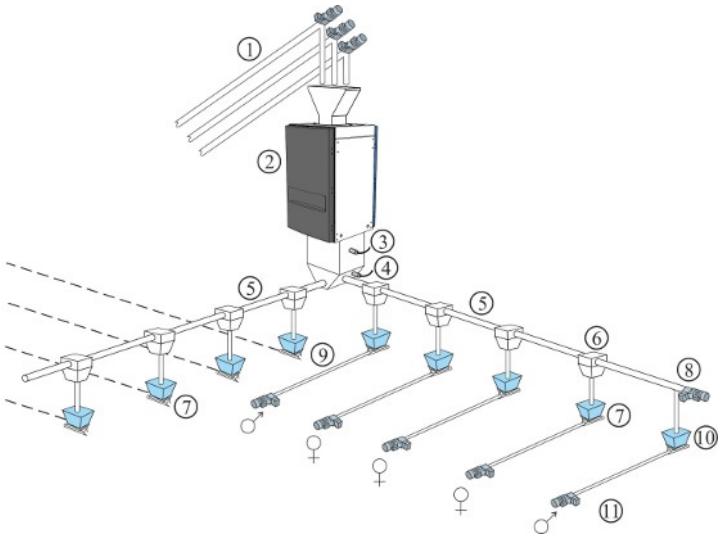
Det er vigtigt, at der er tilstrækkeligt lysniveau i huset under fodring, så dyrene er aktive og vil opsøge foderet. Fodringen kan også sættes op til at følge lysprogrammet. Se også afsnittet Lys [} 58]. **Fodertid-program** er ikke synlig, hvis fodringen reguleres efter lysprogrammet.

5.3.3.2 Foderstyring - destinationsfodring

Destinationsfodring anvendes i huse, hvor dyrene er opdelt i separate grupper med forskelligt foderbehov, eller ved produktion af forældredyr med krav om separat fodring af haner og høner. Ved destinationsfordring kan fodertype og -mængde således differentieres til forskellige grupper. Se afsnittet Hold om dyregrupper.

Ved fodring af haner hos forældredyr er der tale om tildeling af små mængder foder. Derfor er det meget vigtigt, at foderet kan leveres i den rigtige mængde til hver destination.

Foderanlægget opbygges i princippet som vist:



1. Silosnegle – op til 5 typer foder
2. Fodervægt
3. Foderkravføler
4. Tom føler
5. Tværsnegle
6. Destinationsventil
7. Destinationsbeholder
8. Tværsneglsmotor
9. Foderanlæg
10. Sikkerhedsstop for tværsnegl
11. Foderstrengsmotor

Destinationsfodring regulerer fodringen på mængden af foder der tilføres (indstilles under menupunktet **Opfyldning,** se afsnittet Opfyldning [} 36]).

Staldcomputeren kan tilføre en ønsket mængde foder til destinationer efter tur.

Se også afsnittet Foderprogrammer og Foderblanding [} 52].

Drift | Program-overblik| Indstillinger for foder | Høner manuel fodring/Haner manuel fodring	
Manuel fodring	Indstilling af om funktionen **Manuel fodring** er aktiv eller ikke.
ON-tid	Indstilling af varighed af den manuelle fodring.

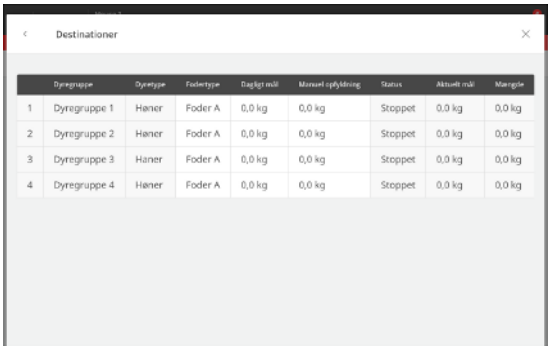
5.3.3.2.1 Opfyldning

Med funktionen **Opfyldning** kan staldcomputeren styre opfyldningen af foder automatisk eller manuelt.

Den automatiske opfyldning kan reguleres på 3 forskellige måder alt efter opsætning:

1. Dagligt mål (kg pr. destination)
2. Via en foderreferencekurve (i gram)
3. Dagligt mål/dyr (i gram)

Sultne dyr søger efter foder. De vil reagere på lyden af, at foderanlægget fyldes, og bevæge sig i retning af lyden. Derfor bør foderanlægget fyldes umiddelbart efter fodring, da opfyldningen ellers nemt kan resultere i en uens fordeling af dyr i huset.



Drift | Programoverblik-kort **| Opfyldning | Destinationer**

Indstilling af ønsket fodermængde.

Menuknap | **Strategi | Opfyldning | Foder referencekurve**

Indstilling af referencekurve for ønsket fodermængde.

Indstillingsmulighederne er afhængige af den valgte opsætning (Menuknap | **Indstillinger | Teknisk | Installation | Manuel installation| Produktion | Destinationsfodring | Destinationsregulering)**.

Se også staldcomputerens Tekniske manual.

Drift | Programoverblik-kort **| Opfyldning | Destinationer**

Destinationer	Opfyldningen sker først til alle destinationer tilknyttet tværsnegl 1, herefter til alle destinationer tilknyttet tværsnegl 2 osv.
Fodertype	Valg mellem 5 fodertyper og 2 foderblandinger. **Ved fodertype per destination:** Valg af den ønskede fodertype. **Ved fodertype per dyretype:** Visning af den indstillede fodertype.
Dagligt mål	Indstilling af daglig fodermængde. **Ved styring efter referencekurve:** Visning af den aktuelle værdi fra referencekurven. Værdien kan ændres, og vil da lave et offset til referencekurven. **Ved styring efter dagligt mål/dyr:** Indstilling af den ønskede fodermængde pr. dyr i gram.
Manuel opfyldning	Indstilling af den samlede mængde ønsket foder i kg. F.eks. hvis dyrene får 100 kg ifølge programmet og 25 kg manuelt, skal der indtastes 125 kg.
Aktuelt mål	Visning af målet for denne opfyldning. Har man f.eks. sat et dagligt mål på 400 kg og lavet et program med 2 opfyldninger, så kan det aktuelle mål være 200 kg, når opfyldningsprogrammet er aktivt (afhængig af den valgte procentfordeling).
Mængde	Visning af den afvejede fodermængde til destinationen. Mængden nulstilles, når fodringen påbegyndes. Vær dog opmærksom på, at mængden ikke kan nulstilles, hvis genopfyldning ikke er afsluttet. Kontroller derfor at genopfyldning kan afsluttes indenfor varigheden af udfodringstiden (**Produktion | Foderstyring | Fodring | Foderprogram | Varighed**).

Drift | Programoverblik-kort **| Opfyldning | Indstillinger for opfyldning**

Manuel opfyldning	Aktivering af en **Manuel opfyldning**. Når opfyldningen er færdig, skifter indstillingen automatisk tilbage til **OFF.**
Manuel opfyldning køretid	Indstilling af hvor længe den manuelle opfyldning maksimalt må køre.
Juster destinationsmængder	Hvis der i forbindelse med en fejlsituation ligger foder tilbage i en eller flere destinationer, er det muligt at indstille en værdi svarende til restmængden af foder. Denne vil staldcomputeren så trække fra værdien i foderprogrammet. Herved undgås, at dyrene tilføres for meget foder på grund af en restmængde i systemet. Staldcomputeren nulstiller de indtastede værdier igen efter næste opfyldning. Funktionen kan også anvendes til at tvinge opfyldningen videre til næste destination. Indstil en værdi for restmængden, der er lige så stor som den ønskede mængde foder i foderprogrammet (**Dagligt mål**).
Genopfyldning	Ved **Destinationer begrænset**. Visning af om fodersystemet er i gang med genopfyldning. Det er muligt at få staldcomputeren til at lave en genopfyldning, når en destination ikke kan rumme den nødvendige fodermængde i én opfyldning. Genopfyldningen starter samtidig med fodringen.

Menuknap | **Strategi** | **Opfyldning**

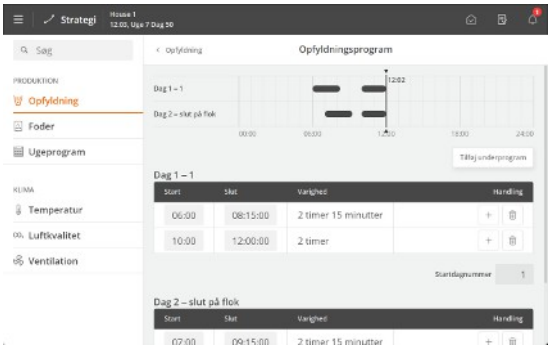
Opfyldningsprogram	Opfyldningen fungerer ved hjælp af et døgnur med op til 8 opfyldnings-programmer. Med de 8 programmer kan du indstille et kurveforløb for et helt hold. Se også Opfyldningsprogram [} 38].
Opfyldning af høners destinationer	Indstilling af en fordeling i procent af den samlede fodermængde på program-mets perioder.
Opfyldning af haners destinationer	Ved 4 daglige foderperioder kan der f.eks. fodres 25 % i hver periode.
Foder referencekurve	Indstilling af fodermængde per dyr. Hvis staldcomputeren indgår i et netværk med managementprogrammet Big-FarmNet Manager, skal referencekurverne indstilles her. Der kan dog indstilles en offsetværdi direkte ved staldcomputeren.
Fodertype høner **Fodertype haner**	Valg af fodertype (per dyretype).

5.3.3.2.1.1 Opfyldningsprogram

Opfyldningen fungerer ved hjælp af et døgnur med op til 8 opfyldningsprogrammer. Med de 8 programmer kan du indstille et kurveforløb for et helt hold.

Indstil for hvert dagnummer (op til 16):

- Antal daglige perioder
- Tidspunkt for start og slut



Dagen før dagnummer 1 (Dag 0) er foderrelæet altid tændt. Der er derfor fodret, inden et nyt hold i huset indsættes.

Udenfor de valgte perioder er foderlinjen slukket, men tvær-sneglen kan dog stadig fylde tværsneglsbeholderen.

Med en starttid fra 00:00 til 24:00, bliver der opfyldt hele døg-net.

Mængden af foder er fastlagt i en foder-referencekurven.

Ved anvendelse af en dagsilo er det vigtigt at dagsiloprogram-met også ændres, når der justeres i foderprogrammerne.

Menuknap | **Strategi** | **Opfyldning**

Tryk i feltet i kolonnen **Start** for at indstille starttidspunkt.

Tryk i feltet i kolonnen **Slut** for at indstille stoptidspunkt.

Blokkene på tidslinjen viser hvornår og hvor længe der opfyldes.

Tryk på + for at tilføje en ny periode.

Tryk på **Startdagnummer** for evt. at ændre det dagnummer, som programmet begynder på.

Tryk på **Tilføj underprogram** for at oprette et nyt program med start på et andet dagnummer.

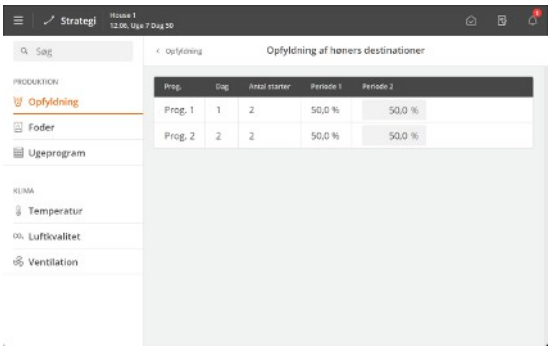
Tryk på for at slette en periode.

Når **Status** er **Tomt hus**, er fodringen frakoblet.

Hvis den tid det tager dyrene at æde pludselig ændrer sig, kan det være tegn på problemer, og dette bør under-søges nærmere.

Det er vigtigt, at der er tilstrækkeligt lysniveau i huset under fodring, så dyrene er aktive og vil opsøge foderet. Se også afsnittet Lys [} 58].

5.3.3.2.1.1.1 Fordeling af opfyldninger over flere perioder



Når opfyldningsprogrammet har flere opfyldninger på én dag, kan der laves en procentfordeling af fodermængden over flere perioder. Herved kan man opnå en mere fleksibel opfyldning, som kan være med til at sikre alle dyr samtidigt adgang til foder.

Fordel foderet med en ønsket procentdel for hver opfyldnings-periode.

Fordelingen skal foretages for både høner og haner.

5.3.3.2.1.2 Manuel genstart af opfyldning efter alarm

Opfyldning kan afbrydes af 2 typer alarmer: alarm fra ekstern indgang og opfyldningsalarm.

Når fejlen er afhjulpet og alarmen er kvitteret, skal opfyldningen startes igen manuelt (**Drift | Program-overblik**-kort **| Opfyldning | Indstillinger for opfyldning**).

Alarm fra ekstern indgang

Alarmen skyldes at opfyldningen er sat på pause på grund af et signal fra en ekstern indgang. Denne kan indikere en mekanisk fejl i systemet eller et strømsvigt.

Opfyldningsalarm

Denne alarm kan skyldes:

- at opfyldningstiden er gået, før opfyldningen er afsluttet.
- at foderkravsføler eller tom-føler ikke giver signal efter at tværsneglen har kørt i 30 minutter.

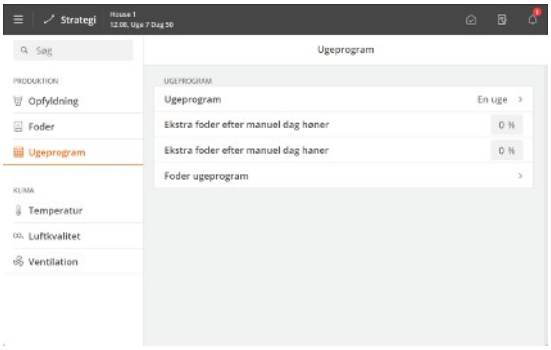
Alarmen sætter opfyldningen på pause, hvis foderkravføler eller tom-føler er årsag til alarmen.

5.3.3.2.2 Ugeprogram

Funktionen ugeprogram kan anvendes i huse for at sikre større ensartethed i dyrenes tilvækst og samtidig modvirke for hurtig tilvækst.

Ugeprogrammet kan sættes op til at springe den automatiske fodring over på udvalgte dage. Dette kan gøres over 1 uge, hvor der den efterfølgende dag fodres med en større fodermængde, eller over 2 uger, hvor de manuelle dage også kan sættes op efter en holdkurve.

Vær opmærksom på at vandalarmer er frakoblet i forbindelse med ugeprogrammet. Alarmer for minimum vandforbrug er frakoblet på den manuelle dag. Alarmer for maksimum vandforbrug er frakoblet dagen efter en manuel dag.



1-uges program

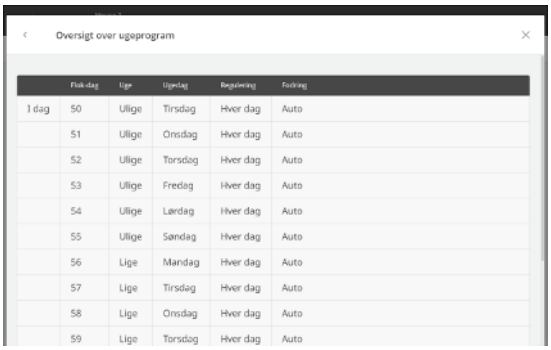
Ugeprogram

Dagen efter en manuel dag tilføres ekstra foder for at sikre, at også svagere dyr får foder nok.

Ugeprogram

Ekstra foder efter manuel dag	Indstilling af en ekstra mængde foder på dagen efter en dag med manuel fodring. Den ekstra fodermængde indstilles som en procentdel af foderreferencen for den aktuelle dag.

Foder ugeprogram	Indstilling af pause for automatisk opfyldning og udfodring for de enkelte ugedage (**Manuel**). Der er ingen aktivitet i fodersystemet på dage, der er sat til **Manuel** - undtagen hvis der laves en manuel fodring.



2-ugers program

Program-overblik | Fodring | Oversigt over ugeprogram

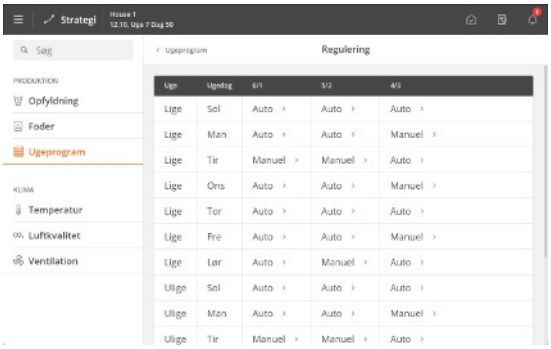
Med 2-ugers programmerne kan reguleringen af vand og lys tilpasses på de manuelle dage, så de er konstant tændt indenfor et indstillet tidsrum. Dette kan medvirke til at gøre dyrene mere rolige.

Fodermængden for ugen fordeles på dagene med automatisk fodring.

Det vises øverst på siden **Program-overblik**, når den aktuelle dag er en manuel dag.

Ugeprogram

Foderprogram	Valg af antal dage med automatisk fodring (**Hver dag, 6/1, 5/2, 4/3**). Dette gøres ud fra dyrenes alder og ensartethed.
Regulering	Indstilling af programmerne **6/1, 5/2, 4/3.** Se også nedenfor.
Vand på manuelle dage	Valg af om vandet skal følge standardindstillingen eller være tændt konstant indenfor et indstillet tidsrum (**Normal/Overskriv normal**).
Vand ON **Vand OFF**	Indstilling af det tidspunkt hvor der skal være åben og lukket for vandet på manuelle dage.
Lys på manuelle dage	Valg af om lyset skal følge standardindstillingen eller være tændt konstant indenfor et indstillet tidsrum (**Normal/Overskriv normal**).
Lys ON **Lys OFF**	Indstilling af det tidspunkt hvor lyset skal tænde og slukke på manuelle dage.
Lysstyrke	Indstilling af lysstyrke på manuelle dage.



Regulering

For hvert af de 3 programmer indstilles på hvilke dage, den automatiske opfyldning og udfodring skal sættes på pause. Dette gøres for henholdsvis lige og ulige uger (følger staldcomputerens ugenumre).

De 3 programmer kan desuden navngives.

Der er ingen aktivitet i fodersystemet på dage, der er sat til **Manuel** - undtagen hvis der laves en manuel fodring.

5.3.3.2.3 Hævning af foderstrenge

Kun ved destinationsfodring og målrettet fodring.

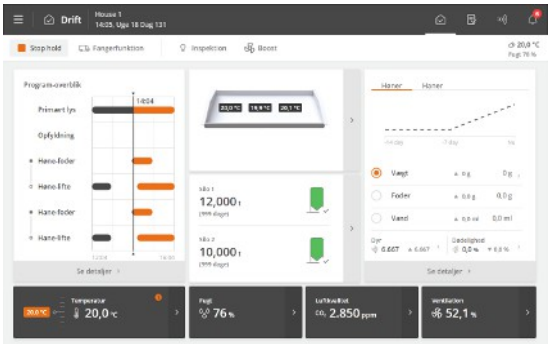
I huse med slagtekylling-forældredyr kan det være en fordel at hæve foderstrengene. Når foderstrengene fyldes i hævet position, bliver dyrene mere rolige og alle dyr får adgang til foder samtidig.

Ved målrettet fodring kan foderstrengene køre med 2 hastigheder. De kører hurtigere, når de er hævet og fyldes op. De kører langsommere, når de er sænket og der fodres. Se også afsnit Foderstyring - målrettet fodring [} 42].

Foderstrengene, som hæves af et liftsystem, kan placeres i 3 positioner: **Parkeret**, **Opfyldning** og **Fodring**.

Herved kan foderstrengenes højde tilpasses til dyrenes alder og type og til forskellige arbejdsgange i huset (f.eks. opfyldning og rengøring).

Drift | Program-overblik



Hævning af foderstrenge følger foderprogrammet, idet det starter og stopper med et offset til tidsindstillingerne i foderprogrammet. Dette vises grafisk på **Program-overblik**-kortet.

Kortet giver desuden adgang til at se den aktuelle status for liftsystemet, og til at ændre offset-indstillinger og højde på den aktuelle dag.

Vær opmærksom på at ved alarmer fra lift til foderstrenge kan opfyldning og fodring ikke gennemføres. Se også afsnit Lift til foderstrenge – destinationer [} 79].

Drift | Program-overblik

Høne-lifte **Hane-lifte**	Kortet viser tidsindstillingen for liften (**Start-offset** og **Stop-offset**) i forhold til de øvrige programmer. Via grafikken er der adgang til at ændre offset-indstillingerne.

Drift | Program-overblik | Indstillinger for lift til foderstreng

Manuel lift	Manuel ændring af liftens position f.eks. i forbindelse med rengøring eller service. Vær opmærksom på: • At liften kører med alle foderstrenge for henholdsvis høner eller haner. • At der ikke er noget, som hindrer foderstrengenes bevægelse. **Auto**: Liften styres automatisk i forhold til foder- og opfyldningsprogrammerne. **Parkeret**: Liften skifter til parkeringsposition. **Opfyldning**: Liften skifter til opfyldningsposition. **Fodring**: Liften skifter til foderposition. Dette skal f.eks. anvendes ved manuel fodring. I menuen Menuknap **| Indstillinger | Teknisk | Manuel/auto | Produktion | Lift til foderstreng** kan de enkelte foderstrenge hæves og sænkes en ad gangen.
Foderposition	Indstilling af højde for den enkelte foderstreng. I menuen **Strategi** kan højden for foderpositionen indstilles som en kurve over flere dagnumre.
Status for foderstreng	Visning af aktuel status, indstillet højde og aktuel højde for den enkelte foderstreng.

Menuknap | **Strategi | Lift til foderstreng**

Lift-tidsindstillinger	Indstilling af **Start-offset** og **Stop-offset** i forhold til opfyldning- og fodrings-programmerne.

Foderposition kurve	Indstilling af kurve for højde for hver foderstreng (ved fodringsposition efter referencekurve). Foderstrengenes position (højde) kan således tilpasses til husets indretning – f.eks. fodring på gulv eller ved reder.

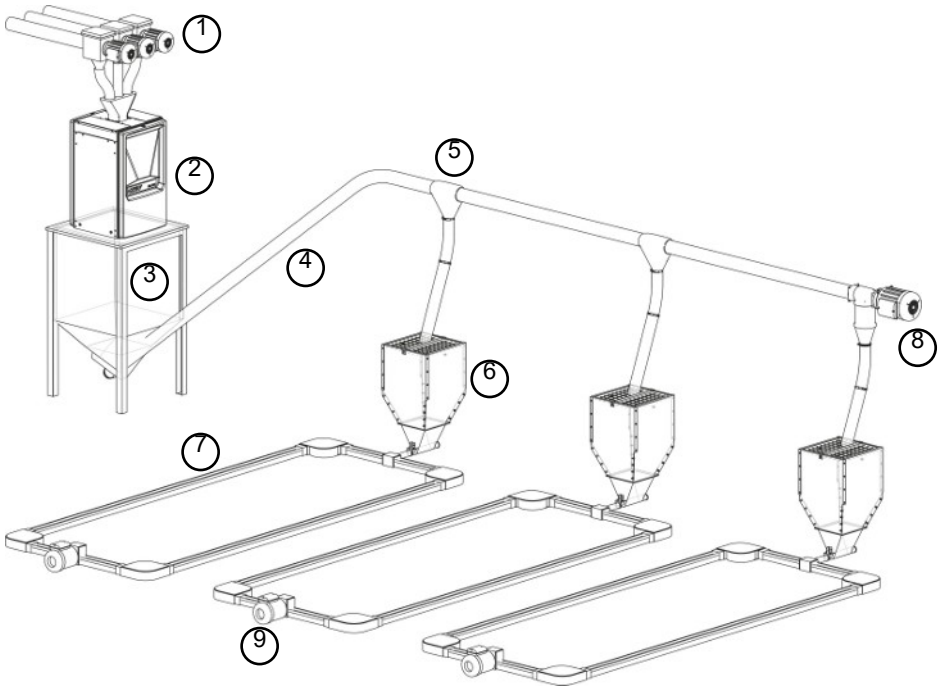
5.3.3.3 Foderstyring - målrettet fodring

Målrettet fodring anvendes i huse, hvor dyrene er opdelt i separate grupper med forskelligt foderbehov, eller ved produktion af forældredyr med krav om separat fodring af haner og høner. Ved målrettet fordring kan fodertype og -mængde således differentieres til forskellige grupper. Se afsnittet Hold om dyregrupper.

Ved fodring af haner hos forældredyr er der tale om tildeling af små mængder foder. Derfor er det meget vigtigt, at foderet kan leveres i den rigtige mængde til hver destination.

Ved målrettet fodring forbliver tværsneglene fulde. Det optimerer opfyldningen og reducerer slitage på fodersystemet, når man undgår, at tværsneglene kører tomme.

Målrettet fodring er beregnet til at anvendes sammen med hævning af foderstrenge. Når foderstrengene er hævet, kører de med normal hastighed ved opfyldning. Når foderstrengene er sænket, kører de med langsom hastighed ved fodring.



1. Silosnegle
2. Fodervægt
3. Foderbeholder
4. Tværsnegl
5. Destinationsventil
6. Destinationsbeholder
7. Foderstreng
8. Tværsneglsmotor
9. Foderstrengsmotor

Figur 7: Foderanlægget opbygges i princippet som vist

Målrettet fodring regulerer fodringen på mængden af foder der tilføres (indstilles under menupunktet **Opfyldning,** se afsnittet Opfyldning ved målrettet fodring [⟩ 43].

Se også afsnittet Foderprogrammer og Foderblanding [⟩ 52].

Drift | Program-overblik | Fodring

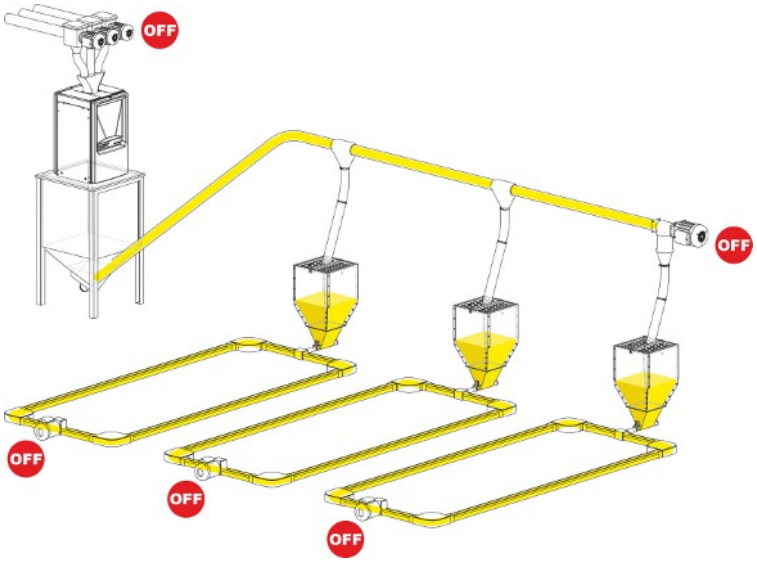
Foderstatus	Visning af om fodring kører eller er sat på pause. Når fodring kører, kan brugeren manuelt sætte den på pause og genstarte den igen.
Manuel fodring	Indstilling af om funktionen **Manuel fodring** er aktiv eller ikke.
ON-tid	Indstilling af varighed af den manuelle fodring.

5.3.3.3.1 Opfyldning ved målrettet fodring

Ved målrettet fodring fyldes tværsneglene efter fodring, så der altid er foder i systemet, og næste fodring hurtigt kan starte.

Med funktionen **Opfyldning** kan staldcomputeren styre opfyldningen af foder automatisk eller manuelt.

Opfyldningen sker først til alle destinationer tilknyttet tværsnegl 1, herefter til alle destinationer tilknyttet tværsnegl 2 osv. Inden en opfyldning begynder, tester systemet, om alle destinationsventiler kan åbne og lukke.



Figur 8: Opfyldningen fylder foderbeholdere og tværsnegl op, så hele fodersystemet er fyldt med foder, inden næste fodring starter.

Ved første opfyldning

Ved opstart af fodersystemet skal det fyldes op ved hjælp af den manuelle opfyldning - **Manuelt mål for tværsnegl**.

Program-overblik | Opfyldning | Indstillinger for opfyldning | Manuelt mål for tværsnegl

Destination 1: Fyld foder på med tværsneglen, så fodersystemet er fyldt indtil første destination.

Destination 2: Fyld foder på med tværneglen, så fodersystemet er fyldt mellem første og anden destination.

Destination 3: …

Program-overblik | Opfyldning | Indstillinger for opfyldning | Juster destinationernes mængde tværsnegl 1

Dyregrupper	Visning af dyregruppe for destinationen.
Fodertype	Visning af fodertype for destinationen.
Dagligt mål	Den automatiske opfyldning kan reguleres på 3 forskellige måder alt efter opsætning: **1. Via en foderreferencekurve** Visning af den aktuelle værdi fra referencekurven. Værdien kan ændres via kortet **Produktion | Foder | Justering af foder**, og vil da lave et offset til referencekurven. **2. Dagligt mål (pr. destination)** Indstilling af den ønskede fodermængde pr. dyr. **3. Dagligt mål/dyr** Visning af den ønskede fodermængde pr. dyr. Værdien kan ændres via kortet **Produktion | Foder | Justering af foder**.

Status	Visning af om opfyldningen kører eller er sat på pause.
Aktuelt mål	Visning af målet for denne opfyldning. Har man f.eks. sat et dagligt mål på 400 kg og lavet et program med 2 opfyldninger, så kan det aktuelle mål være 200 kg, når opfyldningsprogrammet er aktivt (afhængig af den valgte procentfordeling).
Mængde	Visning af den afvejede fodermængde til destinationen. Mængden nulstilles, når fodringen påbegyndes.

Program-overblik | Opfyldning

Opfyldningsstatus	Visning af om opfyldningen kører eller er sat på pause. Når opfyldningen kører, kan brugeren manuelt sætte den på pause og genstarte den igen enten ved den destination, hvor den blev sat på pause eller ved næste destination.

Program-overblik | Opfyldning | Indstillinger for opfyldning

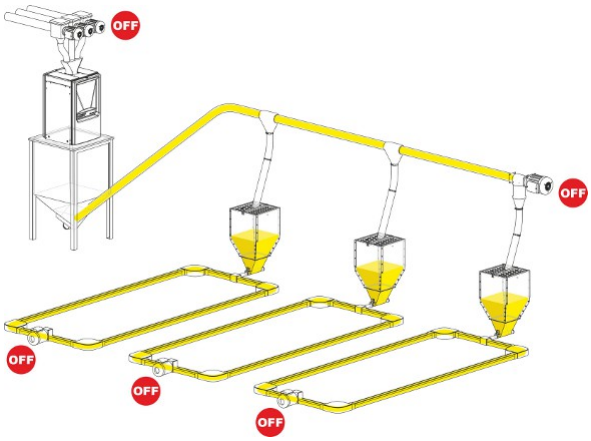
Manuel opfyldning	Aktivering af en **Manuel opfyldning**. Når opfyldningen er færdig, skifter indstillingen automatisk tilbage til OFF**.**
Manuel opfyldning køretid	Indstilling af hvor længe den manuelle opfyldning maksimalt må køre.
Manuelt mål tværsnegl	Indstilling af ønsket manuel fodermængde for hver destination.

Program-overblik | Opfyldning | Indstillinger for opfyldning | Juster destinationsmængde for tværsnegl

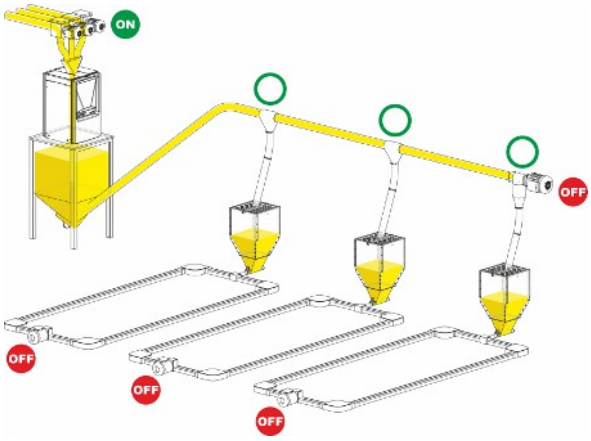
Mængde	Hvis der i forbindelse med en fejlsituation ligger foder tilbage i en eller flere destinationer, er det muligt at indstille en værdi svarende til restmængden af foder. Staldcomputeren vil så trække denne restmængden fra i foderprogrammet. Herved undgås, at dyrene tilføres for meget foder på grund af en restmængde i systemet. Staldcomputeren nulstiller de indtastede værdier igen efter næste opfyldning. Funktionen kan også anvendes til at tvinge opfyldningen videre til næste destination. Indstil en værdi for restmængden, der er lige så stor som den ønskede mængde foder i foderprogrammet (**Dagligt mål**).

Strategi | Opfyldning

Opfyldningsprogram	Opfyldningen fungerer ved hjælp af et døgnur med op til 8 opfyldningsprogrammer. Med de 8 programmer kan du indstille et kurveforløb for et helt hold. Se også Opfyldningsprogram [} 45].
Opfyldning af høners destinationer **Opfyldning af haners destinationer**	Indstilling af en fordeling i procent af den samlede fodermængde på programmets perioder. Ved 4 daglige foderperioder kan der f.eks. fodres 25 % i hver periode.
Foder referencekurve	Indstilling af fodermængde i gram per dyr. Hvis staldcomputeren indgår i et netværk med et managementprogram, skal referencekurverne indstilles her. Der kan dog indstilles en offsetværdi direkte ved staldcomputeren.
Fodertype høner **Fodertype haner**	Valg af fodertype (per dyretype).



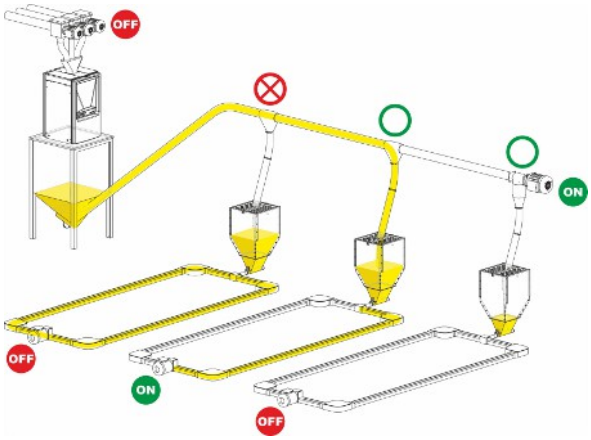
Når hele fodersystemet er fyldt op, er det klar til næste fodring.



Når dyrene har spist, fyldes foderbeholderen op.

Tværsnegl er fyldt.

Der vejes foder op i foderbeholderen til destination 1.



Destinationerne fyldes op efter tur.

Tværsneglen kører foder ud til en destination, indtil Tom- føleren under foderbeholderen registrerer, at foderbeholderen er tom.

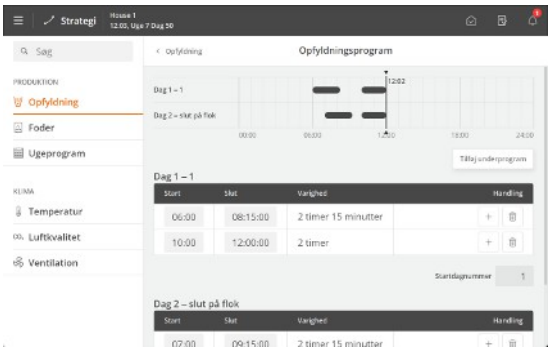
Foderstrengen kører i et indstillet tidsrum, som skal svare til, hvor lang tid det tager at fylde foderstrengen op (**Installation | Manuel installation | Produktion | Indstillinger for foderstyring | Opsætning af foderstreng | Foderstreng køretid**).

5.3.3.3.1.1 Opfyldningsprogram

Opfyldningen fungerer ved hjælp af et døgnur med op til 8 opfyldningsprogrammer. Med de 8 programmer kan du indstille et kurveforløb for et helt hold.

Indstil for hvert dagnummer (op til 16):

- Antal daglige perioder
- Tidspunkt for start og slut



Udenfor de valgte perioder er foderlinjen slukket, men tværsneglen kan dog stadig fylde tværsneglsbeholderen.

Mængden af foder er fastlagt i en foder-referencekurven.

Strategi | Opfyldning | Opfyldningsprogram

Tryk i feltet i kolonnen **Start** for at indstille starttidspunkt.

Tryk i feltet i kolonnen **Slut** for at indstille stoptidspunkt.

Blokkene på tidslinjen viser hvornår og hvor længe der opfyldes.

Tryk på + for at tilføje en ny periode.

Tryk på **Startdagnummer** for evt. at ændre det dagnummer, som programmet begynder på.

Tryk på **Tilføj underprogram** for at oprette et nyt program med start på et andet dagnummer.

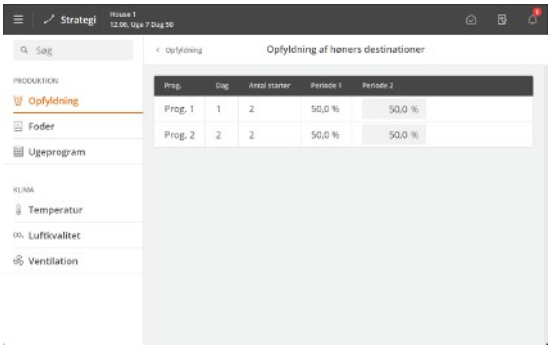
Tryk på 🗑 for at slette en periode.

Når **Status** er **Tomt hus**, er fodringen frakoblet.

Hvis den tid det tager dyrene at æde pludselig ændrer sig, kan det være tegn på problemer, og dette bør undersøges nærmere.

Det er vigtigt, at der er tilstrækkeligt lysniveau i huset under fodring, så dyrene er aktive og vil opsøge foderet. Se også afsnittet Lys [} 58].

5.3.3.3.1.1.1 Fordeling af opfyldninger over flere perioder



Når opfyldningsprogrammet har flere opfyldninger på én dag, kan der laves en procentfordeling af fodermængden over flere perioder. Herved kan man opnå en mere fleksibel opfyldning, som kan være med til at sikre alle dyr samtidigt adgang til foder.

Fordel foderet med en ønsket procentdel for hver opfyldningsperiode.

Fordelingen skal foretages for både høner og haner.

5.3.3.3.1.2 Manuel genstart af opfyldning

Opfyldning kan afbrydes enten ved en opfyldningsalarm eller ved signal af en ekstern indgang.

Opfyldningen skal startes igen manuelt (**Drift | Program-overblik | Opfyldning | Indstillinger for opfyldning**).

Opfyldningsalarm

Alarmen sætter opfyldningen på pause, hvis foderkravføler eller tom-føler er årsag til alarmen.

Alarm kan skyldes:

- at opfyldningstiden er gået, før opfyldningen er afsluttet.
- at foderkravsføler eller tom-føler ikke giver signal efter at tværsneglen har kørt i 30 minutter.

Når fejlen er afhjulpet og alarmen er kvitteret, kan opfyldningen genstartes.

Stop af opfyldning via ekstern indgang

Når opfyldningen sættes på pause på grund af signal fra en ekstern indgang, kan det f.eks. skyldes en mekanisk fejl i systemet eller et strømsvigt.

5.3.3.3.2 Hævning af foderstrenge

Kun ved destinationsfodring og målrettet fodring.

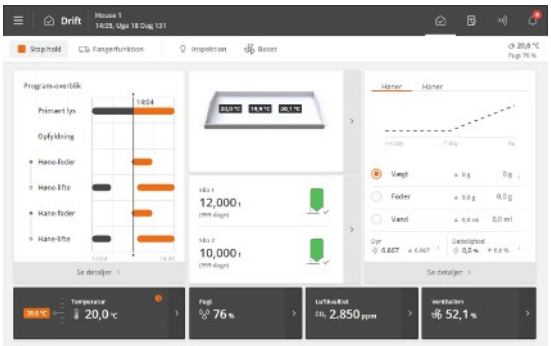
I huse med slagtekylling-forældredyr kan det være en fordel at hæve foderstrengene. Når foderstrengene fyldes i hævet position, bliver dyrene mere rolige og alle dyr får adgang til foder samtidig.

Ved målrettet fodring kan foderstrengene køre med 2 hastigheder. De kører hurtigere, når de er hævet og fyldes op. De kører langsommere, når de er sænket og der fodres. Se også afsnit Foderstyring - målrettet fodring [} 42].

Foderstrengene, som hæves af et liftsystem, kan placeres i 3 positioner: **Parkeret**, **Opfyldning** og **Fodring**.

Herved kan foderstrengenes højde tilpasses til dyrenes alder og type og til forskellige arbejdsgange i huset (f.eks. opfyldning og rengøring).

Drift | Program-overblik



Hævning af foderstrenge følger foderprogrammet, idet det starter og stopper med et offset til tidsindstillingerne i foderprogrammet. Dette vises grafisk på **Program-overblik**-kortet.

Kortet giver desuden adgang til at se den aktuelle status for liftsystemet, og til at ændre offset-indstillinger og højde på den aktuelle dag.

Vær opmærksom på at ved alarmer fra lift til foderstrenge kan opfyldning og fodring ikke gennemføres. Se også afsnit Lift til foderstrenge – destinationer [} 79].

Drift | Program-overblik

Høne-lifte **Hane-lifte**	Kortet viser tidsindstillingen for liften (**Start-offset** og **Stop-offset**) i forhold til de øvrige programmer. Via grafikken er der adgang til at ændre offset-indstillingerne.

Drift | Program-overblik | Indstillinger for lift til foderstreng

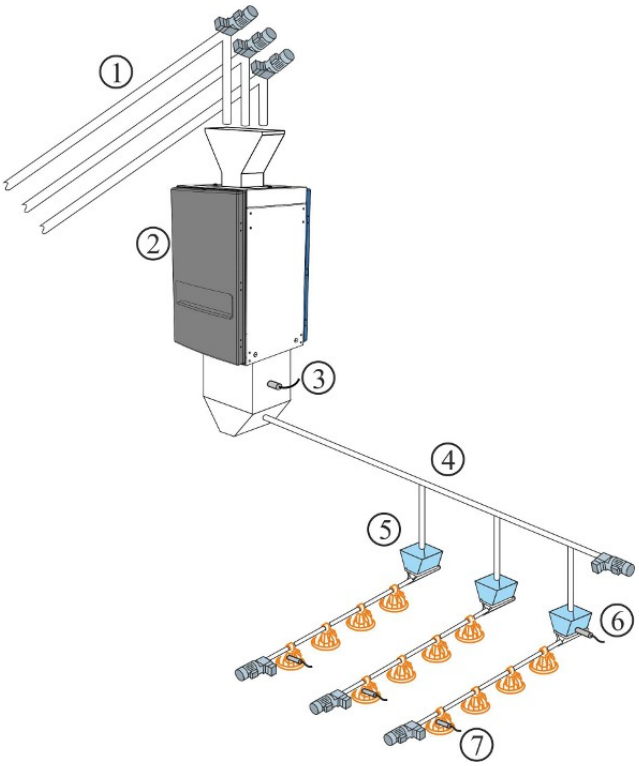
Manuel lift	Manuel ændring af liftens position f.eks. i forbindelse med rengøring eller service. Vær opmærksom på: • At liften kører med alle foderstrenge for henholdsvis høner eller haner. • At der ikke er noget, som hindrer foderstrengenes bevægelse. **Auto**: Liften styres automatisk i forhold til foder- og opfyldningsprogrammerne. **Parkeret**: Liften skifter til parkeringsposition. **Opfyldning**: Liften skifter til opfyldningsposition. **Fodring**: Liften skifter til foderposition. Dette skal f.eks. anvendes ved manuel fodring. I menuen Menuknap **| Indstillinger | Teknisk | Manuel/auto | Produktion | Lift til foderstreng** kan de enkelte foderstrenge hæves og sænkes en ad gangen.
Foderposition	Indstilling af højde for den enkelte foderstreng. I menuen **Strategi** kan højden for foderpositionen indstilles som en kurve over flere dagnumre.
Status for foderstreng	Visning af aktuel status, indstillet højde og aktuel højde for den enkelte foderstreng.

Menuknap | **Strategi** | **Lift til foderstreng**

Lift-tidsindstillinger	Indstilling af **Start-offset** og **Stop-offset** i forhold til opfyldning- og fodrings-programmerne.
Foderposition kurve	Indstilling af kurve for højde for hver foderstreng (ved fodringsposition efter referencekurve). Foderstrengenes position (højde) kan således tilpasses til husets indretning – f.eks. fodring på gulv eller ved reder.

5.3.3.4 Foderstyring - skålfodring

Foderanlægget opbygges i princippet som vist:



1. Silosnegle - op til 5 typer foder
2. Fodervægt
3. Foderkravsføler
4. Tværsnegl
5. Tværsneglsbeholdere
6. Tværsneglsføler i beholder
7. Niveauføler i kontrolskål

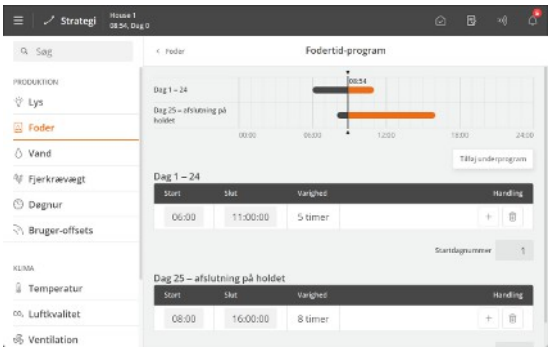
Ved installation sættes skålfodringen op til en af de tre reguleringsmåder: Se også Teknisk manual.

- Tidsstyret [} 48]
- Tids- og mængdestyret [} 49]
- Tids- og mængdestyret med fordeling [} 49]

5.3.3.4.1 Tidsstyret skålfodring

Der fodres i de tidsrum, der er fastsat i foderprogrammet.

En føler i sidste foderlinjes tværsneglsbeholder registrerer, om der er behov for tilførsel af foder. Ved foderbehov inden for fodringsperioden fylder tværsneglen alle beholdere. Anlægget stopper, når føleren er dækket af foder.



Foderprogram

Indstil foderprogram. Se afsnittet Foderprogrammer [} 34].

Den mængde foder, som dyrene forventes at spise, er fastlagt i en foder-referencekurve. Hvis den tid det tager dyrene at æde pludselig ændrer sig, kan det være tegn på problemer, og dette bør undersøges nærmere.

5.3.3.4.2 Tids- og mængdestyret skålfodring

Der fodres med den mængde foder, som er indstillet i foderreferencekurven og i de tidsrum, der er fastsat i fodertid-programmet eller lysprogrammet under **Strategi**.

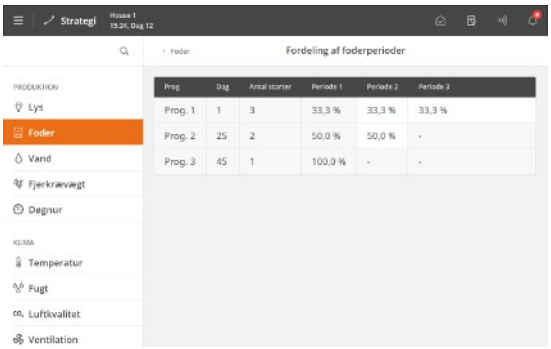
Hvis staldcomputeren indgår i et netværk med managementprogrammet BigFarmNet Manager, skal referencekurverne indstilles her. Der kan dog indstilles en offset-værdi direkte ved staldcomputeren.

Foderprogrammet indstilles som beskrevet i afsnittet Foderprogrammer.

Periode kun med tidsstyring

Tids- og mængdestyret fodring kan indstilles til kun at være aktiv i en del af holdet. En startdag og en slutdag angiver i hvilken del af holdet, der skal fodres tids- og mængdestyret. Udenfor denne periode fodres rent tidsstyret ud fra foderprogrammet eller lysprogrammet. (indstilles i **Menuknap** | **Indstillinger** | **Installation | Manuel installation | Produktion | Indstillinger for foderstyring | Styret fodring**).

5.3.3.4.2.1 Foderfordeling på perioder



Menuknap | Strategi | Foder | Fordeling af foderperioder

I foderprogrammerne indstilles et antal daglige starter for hvert program.

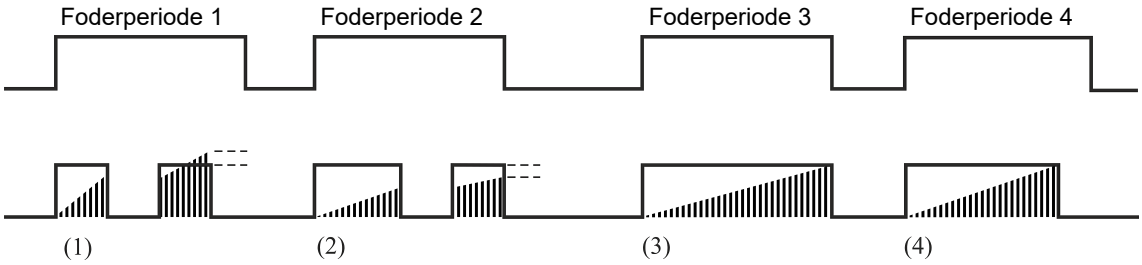
Den ønskede mængde foder på dagen (som angivet i foderreferencekurven) kan fordeles mellem antallet af starter (perioder).

Ved ændring i en periode tilpasser staldcomputeren automatisk de efterfølgende værdier. Foretag derfor ændringer så det følger periodernes rækkefølge.

5.3.3.4.3 Tids- og mængdestyret skålfodring med fordeling

Ved tids- og mængdestyret foder med fordeling beregner staldcomputeren om den forbrugte mængde svarer til det ønskede forbrug. Er det brugt mere eller mindre end det ønskede, tilpasser staldcomputeren automatisk mængden i de følgende perioder. Se også afsnit Foderfordeling på perioder [} 49].

Forbruget bliver kontrolleret, når dyrene er holdt op med at æde. Det vil sige, når staldcomputeren ikke længere registrerer forbrug.



Figur 9: Eksempel på korrektion af foderforbrug over perioder.

(1) For meget foder fratrækkes i næste foderperiode.

(2) Standses af foderprogrammet. For lidt foder overføres til næste foderperiode.

(3) Ingen korrektion. Fodring standses af foderprogrammet. Fodermængde er som ønsket.

*(4) Fodringen afsluttes inden foderperiode er færdig. Dyrene har ikke spist i et indstillet tidsrum (***Kontroller forbruget, når dyrene stopper med at spise***) og de har fået den ønskede mængde foder.*

Er der tildelt mere end ønsket, afslutter staldcomputeren foderperioden. En mængde svarende til for meget tildelt i forhold til ønsket, fratrækkes næste foderperiodes ønskede fodermængde.

Er der tildelt mindre end ønsket, starter staldcomputeren en efterfodring efter en pause.

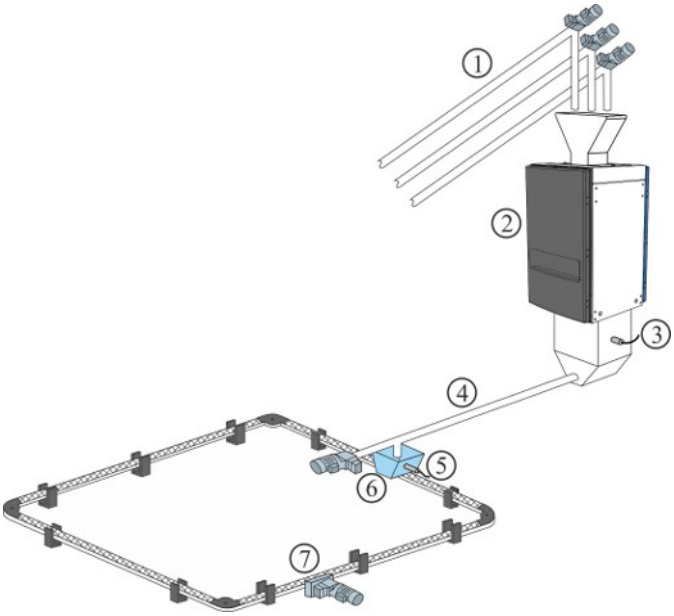
Hvis ønsket mængde nu er nået, stopper staldcomputeren foderperioden.

Er mængden ikke nået, fortsætter fodringerne, indtil den ønskede fodermængde er nået eller foderperioden er færdig. Nås den ønskede fodermængde ikke inden foderperiodens afslutning, overføres den manglende mængde foder til næste foderperiode.

Indstillingerne for **Styret fodring** foretages i **Menuknap** | **Indstillinger** | **Teknisk | Installation | Manuel installation | Produktion | Indstillinger for foderstyring | Styret fodring**. Se også Teknisk manual.

5.3.3.5 Foderstyring – kædefodring

Foderanlægget opbygges i princippet som vist:



1. Silosnegle - op til 5 typer foder
2. Fodervægt
3. Foderkravsføler
4. Tværsnegl
5. Foderkravsføler
6. Tværsneglsbeholder
7. Kædefodringsanlæg

Ved installation sættes kædefodringen op til en af de to reguleringsmåder: Se også Teknisk manual.

- Tidsstyret
- Styret efter lysprogram

Kædefodring regulerer fordringen ved dagligt at tilføre foder et antal gange i de indstillede tidsrum.

5.3.3.5.1 Tidsstyret kædefodring

Foderprogram

Indstil foderperioderne. Se også Foderprogrammer [} 34].

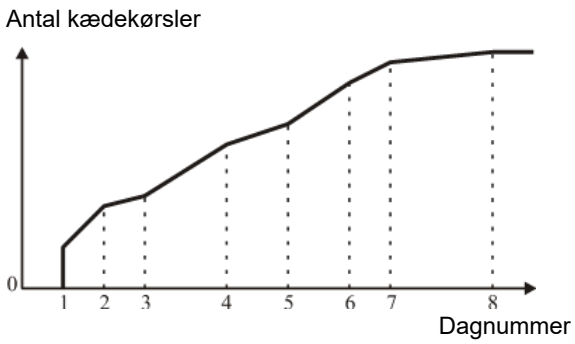
Menuen **Foderprogram** er ikke synlig, hvis kædefodringen reguleres efter lysprogrammet.

Kædekørsler

Strategi | Foder | Kædekørsler

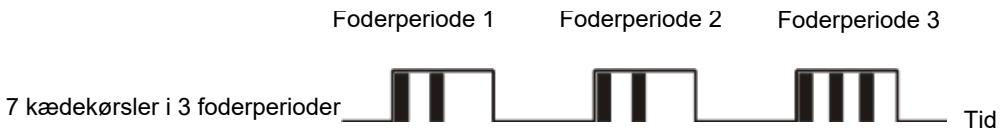
Indstil for hvert foderprogram:

- Dagnummer
- Antal daglige kædekørsler



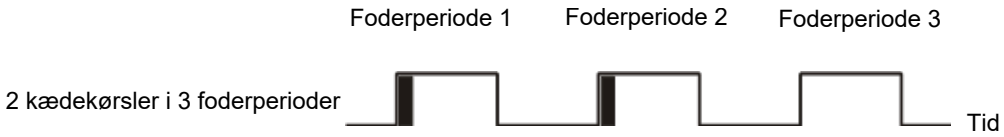
Figur 10: Kædefodring: Antal kædekørsler per dag.

Antallet af daglige kædekørsler stiger gradvist mellem to dagnumre.



Figur 11: Kædefodring: Eksempel 1: Fordeling af antal kædekørsler

Antallet af kædekørsler fordeles ligeligt mellem antallet af starter. Overskydende kædekørsler fordeles fra sidste start.



Figur 12: Kædefodring: Eksempel 2: Fordeling af antal kædekørsler

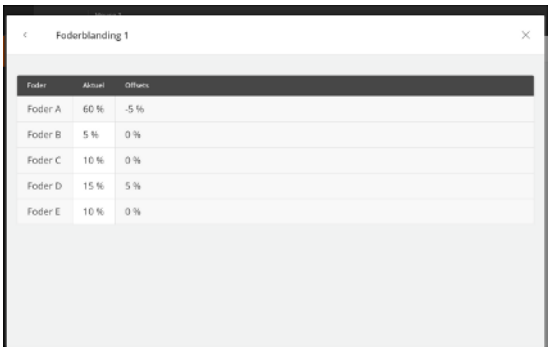
Hvis antallet af kædekørsler er mindre end antallet af starter, fodres der én gang for hver start, indtil det indstillede antal kædekørsler er nået.

Program-overblik | Fodring | Indstillinger for fodring

Tid for sidste kædestart	Visning af seneste kædestart.
Tid for næste kædestart	Indstilling af en manuel kædestart, hvis man vil ændre starttidspunkt i forhold til foderprogrammet. Staldcomputeren udsætter kædestart, hvis tværsneglsbeholderne ikke er fulde.
Antal kædestarter i alt i dag	Visning af beregnet antal kædestarter for den aktuelle dag. Antallet stiger gradvist mellem to dagnumre.
Antal kædestarter i alt i går	Visning af samlet antal kædestarter i går til sammenligning med den aktuelle dag.
Antal kædekørsler i dag	Indstilling af et antal kædekørsler for den aktuelle dag. Antallet af kædekørsler indstilles ellers i foderprogrammet. De efterfølgende dage vil køre med samme offset. Hvis dette antal er større end det beregnede antal kædekørsler, er der for mange kørsler i forhold til periodens længde.
Beregnet antal kædekørsler i dag	Visning af det antal kædekørsler der er plads til indenfor perioderne.
Offset på antal kædekørsler	Visning af offset i forhold til antal fodringer indstillet i programmet.
Kæde køretid	Indstilling af køretiden for én omgang med kæden. Det er vigtigt, at denne parameter er indstillet korrekt.
Manuel kædestart	Aktivering af en manuel fodring. En manuel start kan aktiveres før og efter de programlagte fodringer. Den vil ikke påvirke de efterfølgende fodringer.

5.3.3.6 Foderblanding

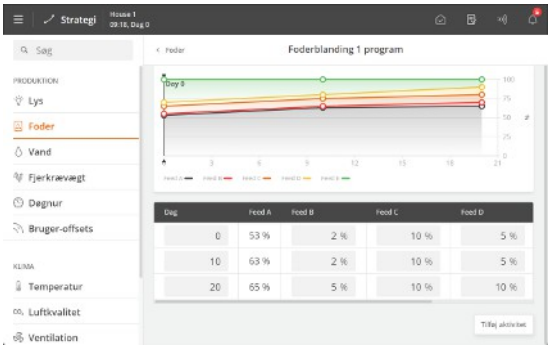
Når der anvendes tromlevægt eller FW 9940-2 kan staldcomputeren håndtere foderblanding med op til 5 typer foder.



Drift | Program-overblik-kort **| Indstillinger for foder | Foderblanding**

Foderblandingen kan justeres med et offset uden at ændre på foderblandingskurven. Andelen af Foder B, C, D og E justeres i forhold til den aktuelle kurveværdi.

Ved at trække offset-værdien fra **Aktuel** er det muligt at nulstille et offset og vende tilbage til den oprindelige kurveværdi.



Menuknap | **Strategi | Foder | Foderblanding**

Blandingen af forskellige fodertyper er styret af et blandeprogram med 8 programmer.

Indtast den ønskede mængde i procent af foder B, C, D og E. Staldcomputeren beregner herefter mængden af foder A automatisk.

Staldcomputeren ændrer løbende blandingsforholdet fra dag til dag, således at der ikke sker pludselige ændringer i fodersammensætningen.

Et offset lægges til foderblandingskurven. Hvis der indstilles meget store offset-værdier, vil **Foder X i dag** med tiden (når kurven stiger eller falder) kunne komme til at ligge over 100% eller under 0%. I så fald bør værdien for **Foder X i dag** tilrettes. Staldcomputeren vil dog altid beregne det korrekte blandingsforhold.

5.3.3.7 Fodertilskud

Funktionen giver mulighed for at udfodre et tilskudsfoder (f.eks. skaller eller hel hvede udfodret på gulv) uafhængigt af det normale fodersystem. Tilskudsfoderet kan udfodres på et indstillet dagsnummer og tidspunkt på dagen.

Menuknap | **Strategi | Foder | Fodertilskud**

Fodertilskud fra dag	Indstilling af det dagnummer hvorfra fodertilskuddet skal bruges.
Fodertilskud fodertype	Indstilling af den fodertype som indeholder fodertilskuddet.
Fodertilskud procent	Indstilling af den procentdel som tilskudsfoderet skal udgøre af det normale foder.
Fodertilskud tidsrum	Indstilling af tidspunkt hvor fodertilskuddet starter og stopper.

Fodervægten afvejer per gang 20 kg. Fodertilskuddet er sat til 10%.

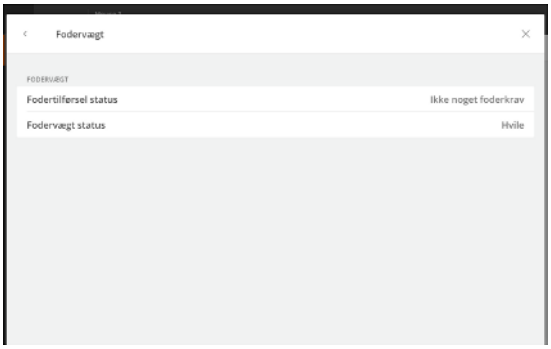
Den normale foderblanding består af 50% A og 30% B.

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

Tabel 2: Eksempel på tilsætning af fodertilskud.

Tilskuddet tilføres eksempelvis lige før slutningen af den næstsidste fodring, og stopper lige før slutningen af den sidste fodring.

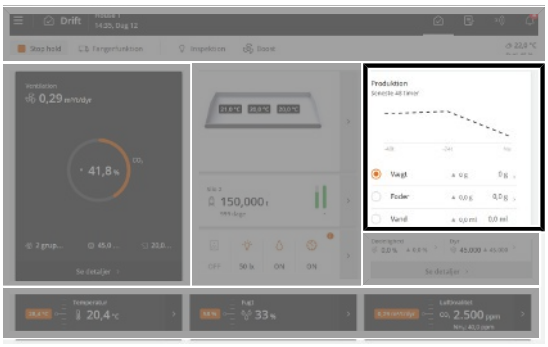
5.3.4 Fodervægt



Program-overblik | Fodring | Indstillinger for foder

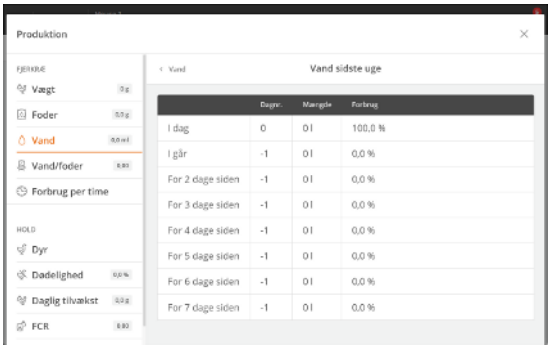
Staldcomputeren angiver information om opfyldningen til vægten og den aktuelle status for vægten.

5.4 Vand



Drift | Produktion. Viser det aktuelle gennemsnitlige vandforbrug med en grafik for de seneste 48 timer (14 dage ved forældredyr).

I det efterfølgende afsnit beskrives de funktioner og registreringsmuligheder, der er for vand.



Drift | Produktion | Vand

Vanddata opsamles og præsenteres i grafer og oversigter med vigtige nøgletal.

Staldcomputeren opgør vandforbruget i liter for at give et samlet overblik. For at synliggøre pludselige ændringer, gøres vandforbruget desuden op i procent.

Under normale forhold vil procenttallene stige med nogle få procent pr. dag efterhånden som dyrenes alder stiger.

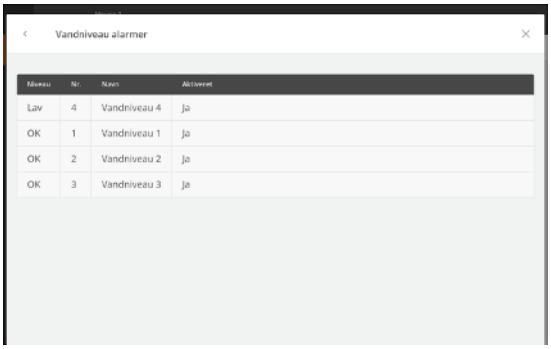
Drift | Program-overblik | Indstillinger for vand (kun ved vandstyring)

Status for vandprogram	Visning af om staldcomputeren aktuelt har åbnet eller lukket for vandet. Ved opsætning af vandalarmer er det muligt at vælge om vandet skal være åben eller lukket ved alarm.
Vandmængde denne periode	Visning af vandforbrug i den aktuelle periode.
Mål for vandmængde	Visning af maksimum vandmængde, dyrene må indtage i den aktuelle periode.
Vandreference	Visning af mål for den vandmængde hvert enkelt dyr skal indtage i den aktuelle periode.

Vandniveau-alarmer

Vandniveaualarm anvendes til overvågning af vandniveauet for at sikre, at der ikke er brud på drikkelinjer.

Den vil hurtigt vise fejl ved vandforsyningen f.eks. blokade, knækkede vandrør eller manglende vandtilførsel. Det primære formål er således at sikre en stabil vandforsyning til dyrene. Se også afsnit Vandalarmer [} 79].



Indgange i alarmtilstand vises i toppen af listen. Herefter vises indgange, der er fejl på, og som overvåges inden, der gives alarm. Nederst i listen er indgange, hvor status er ok.

Vandniveau alarmer	Visning af antal aktuelle vandniveaualarmer. Listen sorteres løbende efter indgangenes status (**Kritisk, Høj, Lav, OK**).
Aktiver/deaktiver individuel vandniveau-alarm	Til- og frakobling af alarmen for hver enkel vandniveau-indgang.

5.4.1 Vandstyring

Staldcomputeren har 4 former for vandstyring:

- Tidsstyret efter program
- Tidsstyret efter lysprogram
- Tids- og mængde-styret efter program
- Tids- og mængde-styret efter lysprogram

Ved tids- og mængdestyret vand lukker staldcomputeren for vandet, når den ønskede mængde vand er forbrugt.

Det er også relevant at installere vandstyring for at synliggøre alarmer til hurtig overvågning af lækager og forstoppelser i vandanlægget.

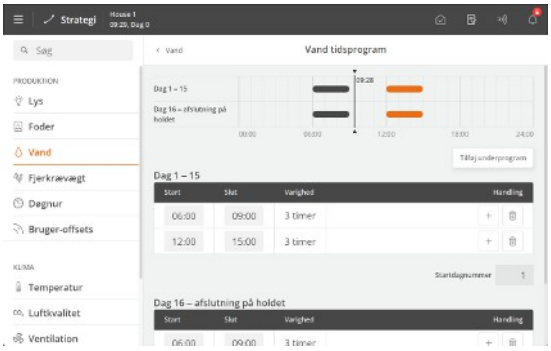
Vandstyringen fungerer i princippet som foderstyringen. Vandprogrammerne kan indeholde op til 16 programmer med start på forskellige dagnumre. Et program er gældende fra dets dagnummer indtil næste dagnummer. Hvis der ikke er programmer med et senere dagnummer, gælder programmet resten af holdet.

Indstil for hvert dagnummer (op til 16):

- Antal daglige perioder
- Tidspunkt for start og slut

Vær opmærksom på at:

- der i tiden frem til første dagnummer er åben for vandet hele døgnet.
- der udenfor de valgte perioder ikke er adgang til vand.
- At med en starttid fra 00:00 til 24:00, er vand tilgængeligt hele døgnet.



Vand tidsprogram

Menuknap | **Strategi** | **Vand** | **Vand tidsprogram**

Tryk i feltet i kolonnen **Start** for at ændre starttidspunktet.

Tryk i feltet i kolonnen **Slut** for at ændre stoptidspunktet.

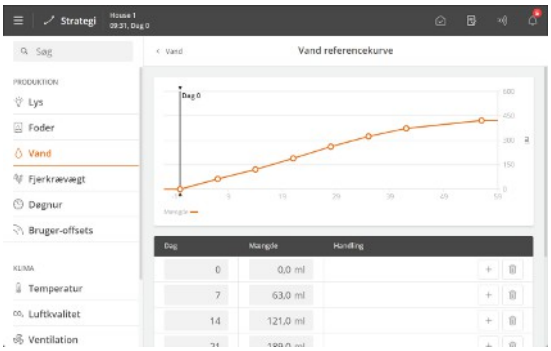
Blokkene på tidslinjen viser hvornår og hvor længe vand er tilgængeligt.

Tryk på + for at tilføje en ny periode.

Tryk på feltet med **Startdagnummer** for at evt. at ændre det dagnummer, som programmet begynder på.

Tryk på **Tilføj underprogram** for at oprette et nyt program med start på et andet dagnummer.

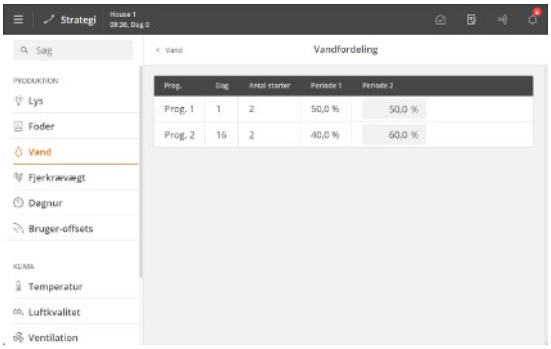
Tryk på for at slette en periode.



Vand referencekurve

Menuknap | **Strategi** | **Vand** | **Vand referencekurve**

Den tilgængelige vandmængde er fastlagt i en vand-reference-kurve.



Vandfordeling på perioder

Menuknap | **Strategi** | **Vand** | **Vandfordeling**

I vandprogrammerne indstilles et antal daglige starter for hvert program.

Den ønskede mængde vand på dagen (som angivet i referencekurven) kan fordeles mellem antallet af starter (perioder).

Ved ændring i en periode tilpasser staldcomputeren automatisk de efterfølgende værdier. Foretag derfor ændringer så de følger periodernes rækkefølge.

5.5 Lys

Lysstyringen kan blandt andet bruges til at regulere dyrenes adfærd i løbet af dagen, da øget lysstyrke hæver aktiviteten og mindsket lysstyrke dæmper aktiviteten.

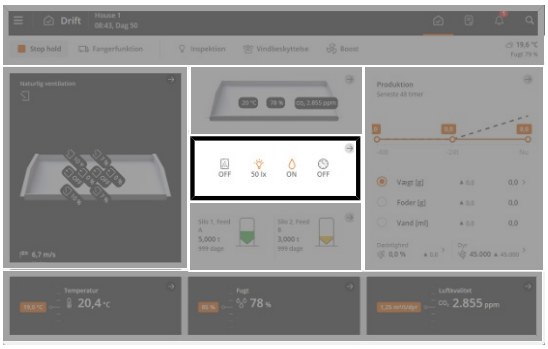
Staldcomputeren har 3 former for programstyret lys:

- primært lys
- slavelys
- ekstra-lys

Og inspektionslys, som er manuelt styret (breeder stand-alone eller med add-on software).

For hver lystype er der forskellige indstillingsmuligheder afhængig af, hvordan lyset er installeret og sat op.

	Regulering	Program	Lysstyrke
Primært	Standard (dæmper)	Ja	Daggry/skumring
		Reduceret primært lys	Fast indstillet niveau
	Fleksibelt (dæmper)	Ja	Op til 30 punkter dagligt
	Standard (ON/OFF)	Ja	Nej
Slave	Standard (dæmper)	Nej. Offset til primært	Daggry/skumring
	Standard (ON/OFF)	Nej. Offset til primært	Nej
Ekstra	Fleksibelt	Ja	Op til 30 punkter dagligt
Inspektion	Manuel (automatisk stop)	Nej	Fast indstillet niveau



Drift. Når lyset er tændt, vises det med et farvet ikon på kortet **Program-overblik**.

Kortet giver adgang til at se og ændre det program, som er aktivt på dagsnummeret.

5.5.1 Lysprogram

Lysstyringen fungerer i princippet som foderstyringen.

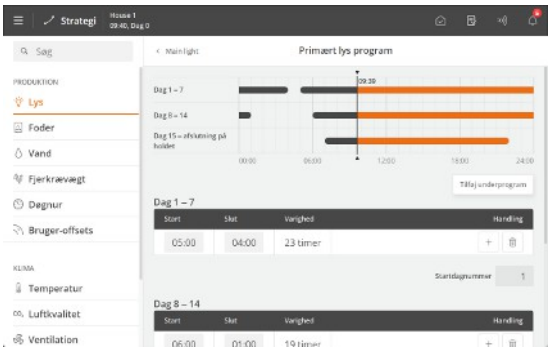
Lysprogrammerne kan indeholde op til 16 programmer med start på forskellige dagnumre. Et program er gældende fra dets dagnummer indtil næste dagnummer. Hvis der ikke er programmer med et senere dagnummer, gælder programmet resten af holdet.

Indstil for hvert dagnummer (op til 16):

- Antal daglige perioder
- Tidspunkt for start og slut

Vær opmærksom på at:

- lyset i tiden frem til første dagnummer er tændt hele døgnet med samme lysstyrke som for Dag 1.
- der udenfor de valgte perioder ikke er lys.
- at med en starttid fra 00:00 til 24:00, er lys hele døgnet.



| Menuknap **Strategi** | **Lys**

Tryk i feltet i kolonnen **Start** for at ændre starttidspunktet.

Tryk i feltet i kolonnen **Slut** for at ændre stoptidspunktet.

Tryk på + for en ny periode og indstil herefter start- og stoptidspunkt.

Tryk på feltet med **Startdagnummer** for evt. at ændre dagnummer for perioden.

Tryk på **Tilføj under-program** for at tilføje et dagnummer.

Blokkene på tidslinjen viser hvornår og hvor længe lyset er tændt.

Tryk på 🗑 for at slette en periode.

5.5.2 Primært lys

Staldcomputeren har 2 former for primært lys:

- Standard – samme lysstyrke hele dagen (men med mulighed for reduceret lys og daggry og skumring)
- Fleksibel – forskellige lysstyrker i perioder af dagen

Drift | Program-overblik-kort **| Primært lys indstillinger**

Primært lys indstillet lystyrke	Indstilling af lysstyrke for det primære lys (med lysdæmper).
Primært lys indstillet lysstyrke ved OFF	Indstilling af minimum lysniveau (med lysdæmper). Indstilling af lysstyrke når lysprogram er OFF.
Primært lys følerværdi	Aflæsning af den aktuelle lysstyrke, som lysføleren måler (med lysføler). Ved flere følere viser staldcomputeren en gennemsnitsværdi.
Historik for lysføler	Visning af historik-kurve over værdierne i forskellige tidsintervaller fra 24 timer til 2 måneder.
Reducer primært lys	Aflæsning af om reducering af det primære lys er ON eller OFF. Se afsnit Reducering af primært lys [} 61].

Menuknap | **Strategi | Lys**

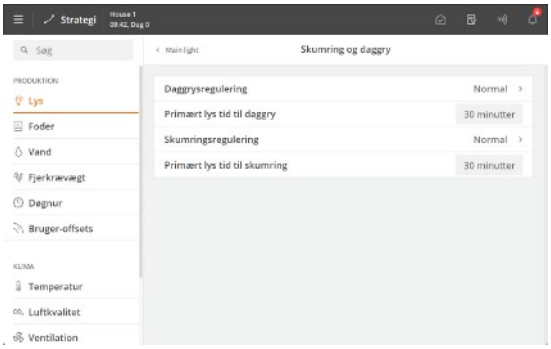
Primært lys program	Staldcomputeren regulerer automatisk lyset i huset ud fra de værdier du angiver i menuen **Lysprogram**. Tidsprogrammet indstilles som beskrevet i afsnittet Lysprogram [} 58].
Lysstyrke relativ til indstilling (Kun ved fleksibelt lys)	Indstilling af lysstyrken i procent i forhold til 100 % lysstyrke i perioder i løbet af dagen. Se afsnit Fleksibelt lys indstillinger [} 61].
Primært lys intensitetskurve	Indstilling af lysstyrke på de enkelte dagnumre.
Skumring og daggry (Kun ved standard)	Indstillinger af perioder med stigende og faldende lysstyrke ved overgange mellem lys og mørke i huset. Se også afsnittet Daggry og skumring [} 60]. Kun tilgængelig i huse med lysdæmper.
Indstillinger for fleksibelt primært lys (kun ved fleksibelt)	Menu for indstilling af dagsprogrammer. Staldcomputeren regulerer automatisk lyset i huset ud fra de værdier, du angiver i menuen. Programmet indstilles som beskrevet i afsnittet Fleksibelt lys indstillinger [} 61].

Vær opmærksom på at der kan være sammenhæng mellem fjerpilning, skader, dødelighed og lysstyrken i huset.

5.5.3 Daggry og skumring

Funktionen er beregnet til huse med standard lysstyring.

Når du anvender en lysdæmper, kan du styre lysniveauet, så en lysperiode starter med ”Daggry” hvor lyset ændres fra ”Nat” til ”Dag”. Tilsvarende slutter en lysperiode med ”Skumring”.



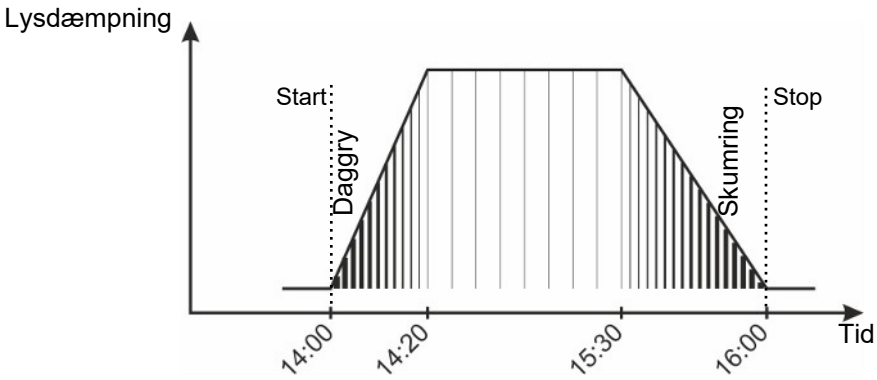
Over en indstillet periode ændrer staldcomputeren lyset til det ønskede niveau.

Perioder for daggry og skumring kan indstilles uafhængigt af hinanden.

Indstil den enkelte periodes længde og hvad lysniveauet skal være, når perioden udløber.

Starttid: 14:00
Daggry: 00:20

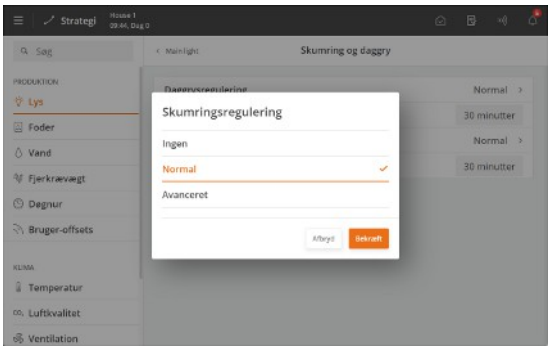
Skumring: 00:30
Stoptid: 16:00



Figur 13: Normal lysdæmpning. Daggry og skumring ligger inde i lys-perioden.

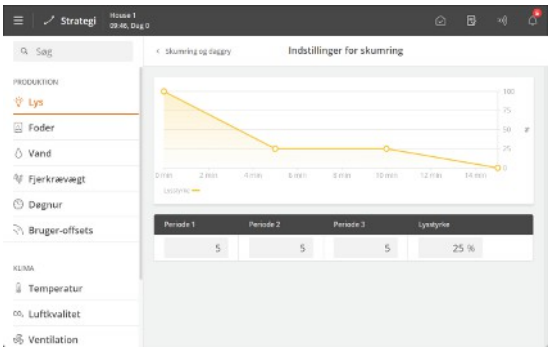
5.5.3.1 Daggry og skumring - avanceret

Perioderne for daggry og skumring kan uafhængigt af hinanden følge et valgt forløb: **Normal** eller **Avanceret**.



Normal: Over en indstillet periode ændrer staldcomputeren lyset til det ønskede niveau

Avanceret: Over tre perioder ændrer staldcomputeren lyset til det ønskede niveau.



Avanceret

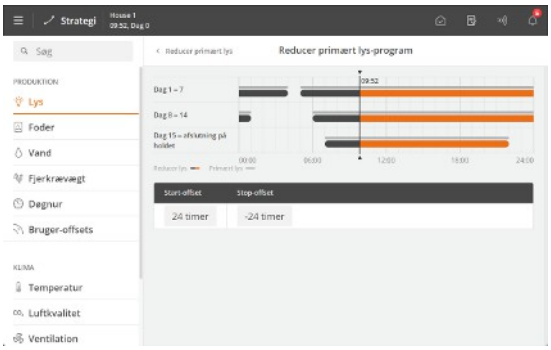
Indstil den enkelte periodes længde og hvad lysniveau skal være, når perioden udløber.

5.5.4 Reducering af primært lys

Funktionen er beregnet på huse med standard lysstyring. Ændring af lysniveauet i en periode hvert døgn kan medvirke til at regulere dyrenes adfærd. Et lavere lysniveau vil således kunne gøre dyrene mere rolige.

Drift | Program-overblik-kort **| Reducer primært lys**

Reducer primært lys-status	Aflæsning af om reduktionen af det primære lys er ON eller OFF.



Start-offset og **Stop-offset** skal ligge indenfor lysprogrammets ON-periode.

Menuknap | **Strategi | Lys | Primært lys | Reducer primært lys**

Start-offset	Lysreduktionen starter efter lysprogrammet er startet. Indstilling af hvor lang tid efter.
Stop-offset	Lysreduktionen stopper inden lysprogrammet stopper. Indstilling af hvor lang tid før.
Reducer primært lys program	Indstilling af lysreduktionen i forhold til det primære lysprogram.
Reducer primær lysstyrke til	Indstilling af den lysstyrke som det primære lys skal reduceres til.
Tid til at reducere primært lys **Tid til at vende tilbage til primært lys**	Indstilling af hvor lang tid der skal gå fra lysreduktionen starter eller stopper, og til lysniveauet er tilbage på normalt niveau.

5.5.5 Fleksibelt lys indstillinger

Når lysstyringen er sat op til **Fleksibel**, kan lysstyrken reguleres indenfor den/de tændte periode(r) med op til 30 punkter og indstilles i procent i forhold til 100% lysstyrke i perioder i løbet af dagen.

Det kan være en god idé at starte med at sætte et start- og et stoptidspunkt, hvor lysstyrken er 0%, så lysets tændingsperiode er afgrænset, herefter kan du indstille de individuelle tidspunkter, hvor lysstyrken skal afvige fra 100%.

Opret et lysprogram. Se afsnit Lysprogram [⟩ 58].

Drift | Program-overblik-kort | Primært lys

Tryk i feltet **Tid** for at indstille tidspunktet.

Tryk i feltet **Lysstyrke relativt til indstilling** for at indstille lysstyrken på tidspunktet.

Tryk + for at tilføje et punkt i programmet.

Tryk på 🗑 for at slette et tidspunkt.

Ved æglægger-fodring med foderprogram kan foderprogrammet ses på siden. Man kan således vælge at justere lysstyrken i forhold til fodringstidspunkterne.

5.5.6 Følger-lys

Følger-lys er en funktion, som aktiveres forskudt i forhold til det primære lys. Ud over en alternativ lyskilde kan det f.eks. være gardiner, som blænder vinduer af.

Forskydningen kan indstilles med start- og stop-offset for hvert følger-lys.

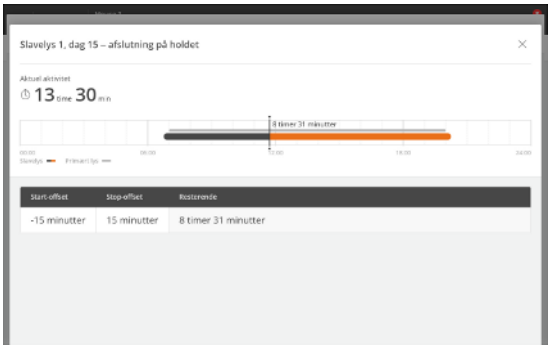
Drift | Program-overblik | Følger-lys 1 indstillinger

Følger-lys 1 indstillet lysstyrke	Indstilling af lysstyrke for følger-lyset (med lysdæmper), hvis man vil ændre lysstyrken i forhold til programmet.
Følger-lys 1 indstillet lysstyrke ved OFF	Indstilling af minimum lysstyrke (med lysdæmper). Indstilling af lysstyrke når lysprogram er OFF, hvis man vil ændre lysstyrken i forhold til programmet.

Menuknap | **Strategi | Lys | Følger-lys**

Følger-lys 1 program	Indstilling af program for **Start-offset** og **Stop-offset** for hvornår følger-lyset er tændt i forhold til det primære lys. Offsettet kan indstilles som en positiv eller negativ værdi alt efter om følger-lyset skal tænde efter eller før primært lys.
Følger-lys 1 intensitetskurve	Indstilling af kurve for lysstyrke for følger-lys.
Start-offset relaterer til	Indstilling af om følger-lyset skal tænde forskudt for indstillingerne af **Starttid** eller **Stoptid** i lysprogrammet.
Start-offset til når Primært lys tænder	Indstilling af kurvepunktet for **Start-offset** i følger-lysprogrammet.
Stop-offset relaterer til	Indstilling af om følger-lyset skal slukke forskudt for indstillingerne af **Starttid** eller **Stoptid** i lysprogrammet.
Stop-offset til når Primært lys slukker	Indstilling af kurvepunktet for **Stop-offset** i følger-lysprogrammet.
Skumring og daggry	Indstillinger af perioder med stigende og faldende lysstyrke ved overgange mellem lys og mørke i huset. Se også afsnittet Daggry og skumring [⟩ 60]. Kun tilgængelig i huse med lysdæmper.

Ved anvendelse af lysdæmper til følger-lys fungerer indstillingerne **Lysintensitet**, **Lys OFF-styrke** og **Lysstyrke offset** som beskrevet for primært lys.



Program for primært lys vises over program for følger-lys i menuen.

5.5.7 Ekstra-lys

Ekstra-lys kan f.eks. anvendes, hvis man ønsker at styre efter et separat lysprogram i bestemte områder af stalden. Ekstra-lys har samme indstillingsmuligheder som det fleksible primære lys, se Fleksibelt lys indstillinger [} 61].

Drift | Program-overblik-kort **| Ekstra-lys**

Program	Indstilling af **Lysstyrke relativ til indstilling** i lysprogrammet. Programmet indstilles som beskrevet i afsnittet Fleksibelt lys indstillinger [} 61].

Drift | Program-overblik-kort **| Ekstra-lys 1 indstillinger**

Ekstra-lys 1 indstillet lysstyrke	Indstilling af lysstyrke for ekstra-lyset.
Ekstra-lys 1 indstillet lysstyrke ved off	Indstilling af minimum lysniveau. Indstilling af lysstyrke når lysprogram er OFF.

Menuknap | **Strategi | Lys | Ekstra-lys**

Ekstra-lys 1 program	Tidsprogrammet indstilles som beskrevet i afsnittet Lysprogram [} 58].
Ekstra-lys 1 lysstyrkekurve	Indstilling af lysstyrke for ekstra-lyset.

Menuknap | **Strategi | Lys**

Lysfarve	Menu for indstilling af tidspunkt og lysfarve (i Kelvin). Staldcomputeren regulerer automatisk lysfarven i huset, ud fra de værdier du angiver i menuen **Lys-farve program**.

5.5.8 Inspektionslys

Inspektionslys anvendes til at regulere lyset, når man skal ind i huset.

Alle former for lys kan anvendes som inspektionslys (primært lys, følger-lys og ekstra-lys).

Lyset tændes i staldcomputerens menu.

Drift | Inspektion

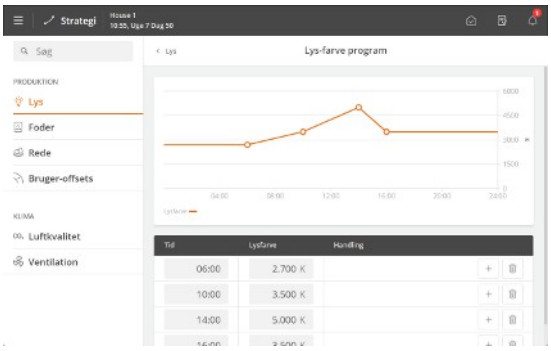
Varighed	Indstillet periode for hvor længe inspektionslyset skal være tændt. Lyset går automatisk tilbage til normalt lys efter den indstillede periode (maksimum 3 timer).
Aktiv	Aktivering af inspektionslys. Når inspektionslyset er tændt, vises det i displayet med et farvet ikon.
Lysstyrke	Kun ved lys med dæmper. Indstilling af lysstyrke for inspektionslyset.
Lys ved inspektion	Kun ved relæ-styret lys. Mulighed for at slukke lyset, når inspektionslys er tændt.

5.5.9 Lysfarve-styring

I huse med lyskilder, der kan justeres i farve, er der mulighed for at opsætte et lysfarve-program, så man kan efterligne det naturlige dagslys i løbet af en dag.

I hvert program skal du indstille:

- Tidspunkt
- Lysfarve



Menuknap | **Strategi** | **Lys**

Tryk i feltet i kolonnen **Tid** for at indstille tidspunkt, hvor lysfarven skal ændre sig.

Tryk i feltet i kolonnen **Lysfarve** for at indstille lysfarven fra dette tidspunkt.

Tryk på + for at tilføje at nyt tidspunkt og indstil herefter lysfarve.

Lysfarven tilpasses mellem tidspunkterne. Efter sidste tidspunkt fortsætter farven angivet på det sidste tidspunkt.

Tryk på 🗑 for at slette et tidspunkt.

Drift | **Program-overblik**-kort | **Lysfarve**

Lysfarve	Indstilling af en lysfarve til erstatning for den lysfarve, der i øjeblikket anvendes i lysfarveprogrammet. Det vil sige, at lysfarven i lysfarveprogrammet justeres i henhold til indtastningen. Dette kan anvendes i stedet for at tilpasse de enkelte punkter i lysfarveprogrammet. For eksempel for midlertidigt at ændre lysfarven under fodring. Offsettet nulstilles, når der skiftes fra tomt hus til aktivt hus.

Menuknap | **Indstillinger** | **Lys**

Lysfarveprogram	Indstilling af tidspunkt og lysfarve for hvert punkt i lysfarveprogrammet. Jo højere værdien indstilles, desto koldere lysfarve.

Lys med høj Kelvin (kold hvid / dagslys)

Giver dyrene bedre mulighed for at skelne mellem andre individer og f.eks. se foderet.

Lys med lav Kelvin (varm)

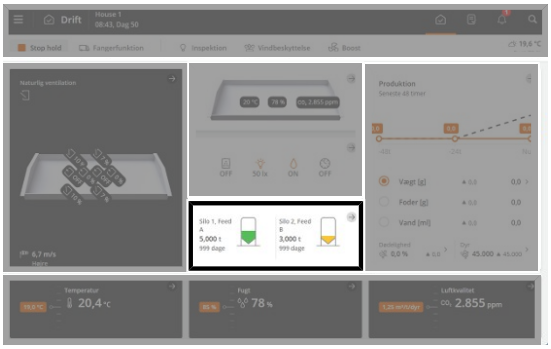
Kan berolige dyrene og stimulere ægproduktionen.

Se også Teknisk manual.

5.6 Silo

For at kunne følge foderforbruget er det vigtigt at vide, hvor meget foder, der bliver fyldt i siloerne. Den leverede fodermængde kan registres manuelt eller automatisk i staldcomputeren. Ved elektronisk silovejning sker registreringen af den leverede fodermængde automatisk.

Staldcomputeren får data fra fodervægten for den mængde foder, der bliver forbrugt fra den enkelte silo, og beregner foderforbruget herudfra.



Drift

Drift-sidens silo-kort viser det aktuelle siloindhold, fodertype og antal dage til siloen beregnes at være tom.

Grafikken viser med en grøn farve, hvilken silo, der tages foder fra (er aktiv) og med farver, hvor meget foder der er tilbage. Farven skifter og afspejler alarmniveauerne i forhold til, hvornår siloen er tom. En grå farve viser en inaktiv silo.

Silo-kortet giver adgang til indstillingerne for silo.

Siden med silo-kort viser status for hver enkelt silo og samler relevant information og indstillinger.

Drift | Silo-kort | Foderlevering	
Foderlevering	Indtastning af leveret fodermængde.
Fodertype	Valg af leveret fodertype.
Drift | Silo-kort | Silo-kort	
Fodertype	Valg af den fodertype, som siloen indeholder. Hver fodertype kan navngives, så det passer med indholdet i siloen - f.eks. voksefoder (under **Strategi | Foder | Navne på fodertyper**).
Aktuelt indhold	Manuel indtastning fodermængde i silo. Brugeren kan ændre det aktuelle siloindhold. Funktionen anvendes som oftest til at sikre, at staldcomputeren registrerer en tom silo til at have et siloindhold på 0. Hvis der opstår uoverensstemmelse mellem det siloindhold, der vises, kan det også rettes her.
Foderleveringslog	Leveringslog med mængde og dato for hver foderlevering. Gemmer op til 20 leveringer for hver silo.
Andre oplysninger	Ved mere end 1 silo med samme type foder.

	Visning af om siloen er valgt eller ikke. Adgang til manuelt at vælge en anden silo.
Silo	Manuel regulering. Almindeligvis skal staldcomputeren stå i automatisk regulering. Under opstart eller i en servicesituation kan det dog være hensigtsmæssigt at regulere de enkelte funktioner manuelt. Efter den manuelle betjening skal man stille funktionen tilbage til automatisk regulering igen, så staldcomputeren regulerer videre som før.
Status for tom silo-føler	Visning af om føleren registrerer foder.

I huse med kædefodring og skålfodring, hvor der også fodres manuelt fra siloerne, kan det manuelle foder medtages i beregningerne af foderforbruget ved at aktivere funktionen Juster foderforbrug for afvigelse. Se teknisk manual.

Ved elektronisk silovejning:

Det kan give unøjagtigheder, når foderanlægget kører og der samtidig leveres foder til en silo, som der tages foder fra. Dette bør derfor undgås.

Hvis der alligevel leveres foder til siloen, mens foderanlægget kører, stopper staldcomputeren fodringen under levering ved skål- og destinationsfodring.

Ved æglægger- og kædefodring, kan staldcomputeren bruge erfaringen fra normale fodringer til at beregne den korrekte leveringsmængde samt foderforbruget.

5.6.1 Skifte til anden silo

Når en silo løber tom for foder, kan systemet automatisk skifte til en anden silo, som enten har samme type foder eller en anden type foder (ikke ved destinationsfodring).

Ved opsætning af siloerne vælges, hvordan skiftet skal foregå. Den fodertype, som siloerne indeholder, kan ændres direkte via silo-kortet.

Når automatisk skifte anvendes, kan det være en fordel at navngive fodertyperne i siloerne. Se afsnit Navngivning af fodertype [⟩ 34].

Skifte til silo med anden eller samme fodertype

Denne siloopsætning anvendes, når man har flere fodertyper og gerne vil kende forbruget af den enkelte fodertype.

Drift | Silo-kort | Foder-skifte | Status for foder-skifte	
Skifte	Visning af om en fodertype aktuelt er erstattet med en anden fodertype ved skifte til anden silo. Staldcomputeren giver en blød alarm, når den skifter til en anden silo.
Nulstil	Nulstilling af skifte til anden silo. Hvis siloen ved en fejl er gået tom og, der er skiftet til en anden silo, er det muligt manuelt at skifte tilbage, når der igen er leveret foder.

Drift | Silo-kort | Skifte	
Gradvist skifte	Staldcomputeren kan gradvist skifte over til en anden silo. Indstilling af ved hvilken mængde restfoder den gradvise overgang skal begynde. Se afsnit Skifte til anden silo [⟩ 66].
Tid før skifte	Indstilling af tid inden det automatiske siloskifte sker.

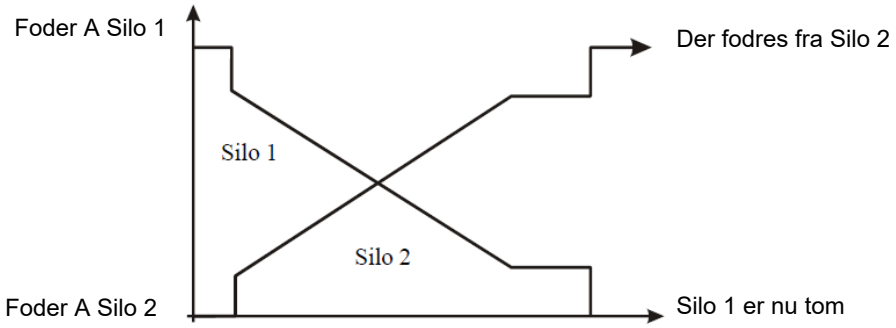
Minimum silo-indhold før skifte	Staldcomputeren opfatter en silo som tom, når fodermængden er mindre end indstillingen og silosneglen ikke leverer foder til vægten. Dette kompenserer for unøjagtigheder i de indtastede leveringsdata og ved fodervægten. Hvis en silo går tom og fodermængden i silooversigten er større end det indstillede **Minimum siloindhold**, kan staldcomputeren ikke udføre automatisk skifte. Man skal derfor ændre siloindholdet til 0.000 ton, så den kan lave et automatisk skift.
Menuknap | Strategi | Foder | Opsætning af foder-skifte	
Skifte	Opsætning af hvilket foder, der skal skiftes til, når en fodertype er ved at være brugt.

Skifte til silo med samme fodertype

Drift | Silo-kort | Skifte

Automatisk skifte	Indstilling af om staldcomputeren automatisk skal skifte til en anden silo med samme type foder, når den aktive silo går tom.
Gradvist skifte	Staldcomputeren kan gradvist skifte over til en anden silo. Indstilling af ved hvilken mængde restfoder den gradvise overgang skal begynde. Se afsnit Skifte til anden silo [} 66].
Tid før skifte	Indstilling af tid inden det automatiske siloskifte sker.
Minimum silo-indhold før skifte	Staldcomputeren opfatter en silo som tom, når fodermængden er mindre end indstillingen og silosneglen ikke leverer foder til vægten. Dette kompenserer for unøjagtigheder i de indtastede leveringsdata og ved fodervægten. Hvis en silo går tom og fodermængden i silooversigten er større end det indstillede **Minimum siloindhold**, kan staldcomputeren ikke udføre automatisk skifte. Man skal derfor ændre siloindholdet til 0.000 ton, så den kan lave et automatisk skift.

Staldcomputeren laver skiftet mellem de 2 siloer gradvist (gælder kun tromlevægt og FW 9940-2).

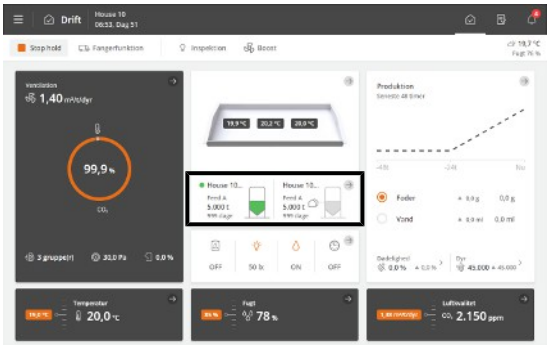


Figur 14: Når indholdet i siloen når ned på en indstillet mængde, starter den gradvise overgang til en anden silo.

Er der ikke en anden silo til rådighed med tilstrækkeligt foder, giver staldcomputeren alarm for: Intet foder til fodervægt. Se også afsnittet Foderalarmer [} 75].

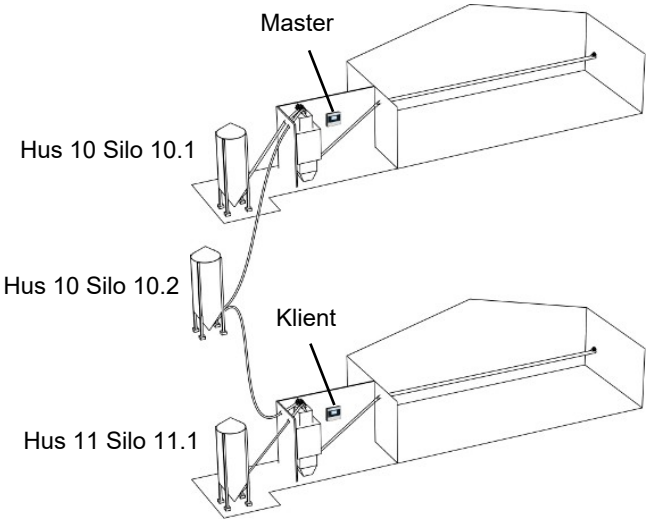
5.6.2 Delt silo

Delt silo anvendes f.eks. hvor flere huse med hver deres fodervægt forsynes med foder fra en silo.



Når en silo er delt mellem flere huse, reguleres den fra en master-staldcomputer. Det vælges under installationen, hvilken staldcomputer er master og hvilke staldcomputere, der er klienter.

På silo-kortet er en delt silo vist med ikonet



Figur 15: Eksempel på silo delt mellem to huse med staldcomputere på LAN-netværk.

En delt silo har følgende værdier fælles med master-staldcomputeren:

Drift | Silo-kort

Fodertype	Visning af den valgte fodertype. Vær opmærksom på at fodertypenavne ikke er fælles. Hvis navnet på en fodertype ændres, skal det rettes til både i master- og klient-staldcomputer (menuen **Strategi**).
Aktuelt indhold	Visning af det aktuelle siloindhold. Staldcomputeren reducerer automatisk siloindholdet med en mængde svarende til dyrenes foderforbrug. På master-staldcomputeren kan værdien ændres.
Foderleveringslog	Foderleveringsloggen er kun tilgængelig på master-staldcomputeren. Visning af mængde og dato for hver foderlevering. Den leverede fodermængde indtastes på master-staldcomputeren.

Se også afsnit Silo [} 65].

5.6.3 Dagsilo - fodervejning

En dagsilo kan anvendes i store fodersystemer for at sikre, at der er nok foder, så systemet ikke løber tør for foder under en fodring.

Opfyldningen kan ske automatisk efter et opfyldningsprogram eller manuelt en enkelt gang.

Dagsiloen bliver ikke fyldt op, mens der foregår en fodring og hvis en fodring er sat på pause.

Drift | Programoverblik-kort **| Fodring | Dagsilo**

Dagsilo-indhold	Aflæsning af den aktuelle fodermængde i dagsiloen.

Menuknap | **Strategi | Dagsilo**

Maks. kapacitet	Indstilling af hvor mange kilo foder, dagsiloen maksimalt skal fyldes op med. Denne værdi er grundlaget for viste procentværdier f.eks. **Opfyldnings-mængde**. Der indstilles hvor meget foder der skal fyldes i dagsiloen ved hver enkelt fodring i foderprogrammet. Hvis muligt fyldes der op igen umiddelbart efter en fodring, så den er klar til næste fodring. Vær opmærksom på at det kan være nødvendigt at justere opfyldningsmængden, hvis der ændres i foderprogrammet. Se afsnittet Foderprogrammer [› 34].

5.6.3.1 Opfyldning af dagsilo

Menuknap | **Strategi | Dagsilo | Opfyldning**

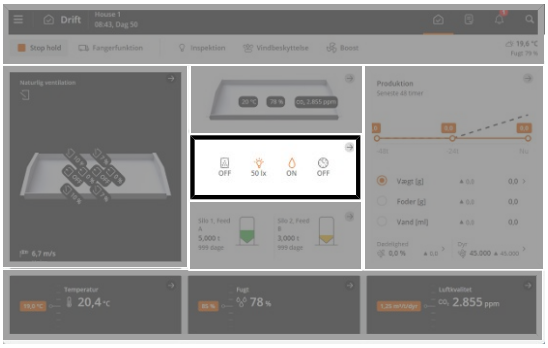
Opfyldnings-mængde	Indstilling i procent af hvor meget dagsiloen maksimalt må fyldes.
Opfyldnings-mængde	Aflæsning af opfyldningsmængden i kilo.

Menuknap | **Strategi | Dagsilo | Foderblanding**

Fodertype	Indstilling af den fodertype som skal anvendes ved opfyldning.
Blander tid	Indstilling af den tid foderblanderen skal køre efter opfyldning. Ved automatisk opfyldning kan der indstilles en blander-tid for hver opfyldning i programmet.
Start opfyldning af dag-silo	Manuel start og stop af opfyldningen. Opfyldningen kører indtil den indstillede mængde foder er fyldt op.

5.7 Døgnur

Funktionen døgnur giver mulighed for automatisk at tænde og slukke udstyr på bestemte tidspunkter eller tidsintervaller. Derudover giver døgnur mulighed for at vælge, hvor ofte udstyr skal køre i løbet af en uge. Dette gøres ved hjælp af et ugeprogram.

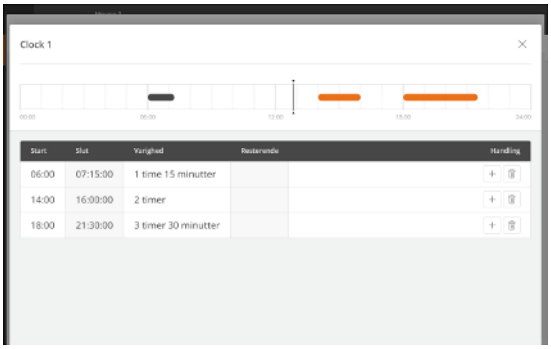


Drift. Når et døgnur er aktivt, vises det med et farvet ikon på kortet **Program-overblik**.

Kortet giver adgang til at se og ændre programmerne for alle døgnure.

I hvert program skal der indstilles:

- Starttidspunkt
- Varighed



Drift | Program-overblik-kort | **Ur**

Tryk i feltet i kolonnen **Start** for at indstille starttidspunktet.

Tryk i feltet i kolonnen **Varighed** for at indstille varigheden af perioden.

Tryk + for at tilføje en ny periode og indstil herefter starttidspunkt og varighed for denne periode.

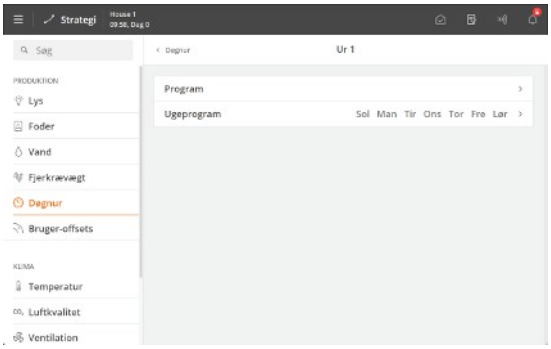
Blokkene på døgntidslinjen viser hvornår og hvor længe døgnuret er tændt.

Udenfor de valgte perioder er døgnuret slukket.

Tryk på 🗑 for at slette en periode.

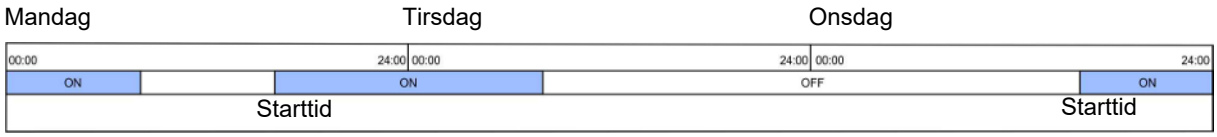
.

Døgnur med ugeprogram



Menuknap | **Strategi | Produktion |** **Døgnur**

Valg af hvilke dage døgnuret er tændt.



Figur 16: Hvis en ON-tid løber over midnat på et døgn, hvor uret ikke er aktivt, vil funktionen forblive ON, indtil tiden er udløbet.

5.8 Reder

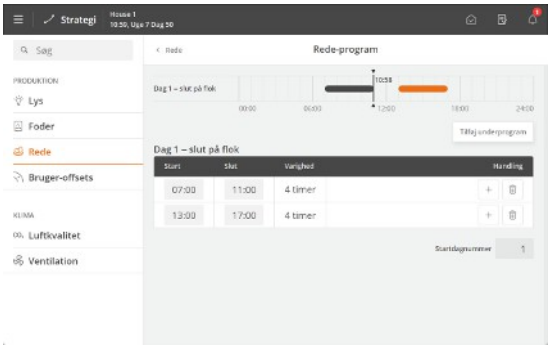
Funktionen giver mulighed for automatisk at åbne og lukke for adgang til rede-området på ønskede tidspunkter.

For at undgå at æg bliver klemt ved lukning af rederne, lukker rede-døren langsomt, idet den skiftevis lukker og åbner lidt igen.

Redeprogrammerne kan indeholde op til 16 programmer med start på forskellige dagnumre. Et program er gældende fra dets dagnummer indtil næste dagnummer. Hvis der ikke er programmer med et senere dagnummer, gælder programmet resten af holdet.

Indstil for hvert program:

- Antal daglige åbning/lukning (1-4)
- Tidspunkt for åbning
- Tidspunkt for lukning



Menuknap | **Strategi** | **Rede**

Tryk i feltet i kolonnen **Start** for at indstille tidspunkt for åbning.

Tryk i feltet i kolonnen **Slut** for at indstille tidspunkt for lukning.

Tryk på + for at tilføje en ny åben periode.

Blokkene på tidslinjen viser hvornår og hvor længe rederne er åbne.

Tryk på **Startdagnummer** for at evt. at ændre det dagnummer, som programmet begynder på.

Tryk på **Tilføj underprogram** for at oprette et nyt program med start på et andet dagnummer.

Tryk på 🗑 for at slette en periode.

Drift | **Program-overblik**-kort	
Rede-status	Aflæsning af den aktuelle status for åbningen til reden.

Menuknap | **Strategi** | **Rede**	
Rede-program	Indstilling af antal daglige starter, start- og stoptidspunkter.
Rede-styring motor-detektion	Mulighed for deaktivering af føler som overvåger om reden åbner og lukker som ønsket. Ved deaktivering giver staldcomputeren ikke alarm.

Staldcomputeren giver alarm, hvis rede-døren ikke når den ønskede position. Se også afsnit Rede-alarmer [} 81].

5.8.1 Reder-menu

| Produktion | Rede		
	Rede-status	Åben
		Åbner
		Lukker
		Lukket
		Stoppet
	Rede-program	
	Rede-styring motor-detektion	

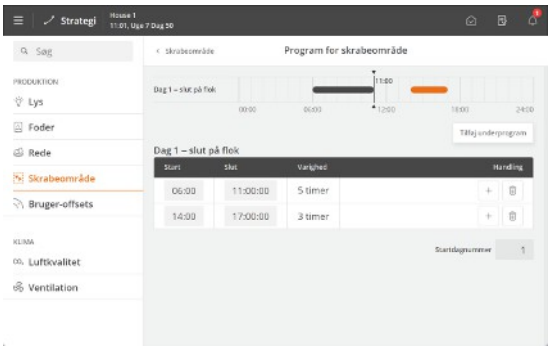
5.9 Skrabeområde

Funktionen giver mulighed for automatisk at åbne og lukke for adgang til området under bursystemet, som så kan anvendes til ekstra skrabeområde.

Indstil for hvert program (op til 16):

- Antal daglige åbning/lukning (1-4)
- Tidspunkt for åbning
- Tidspunkt for lukning

Programmet viser perioder, hvor der er adgang til skrabeområdet.



Menuknap | **Strategi | Skrabeområde**

Tryk i feltet i kolonnen **Start** for at indstille tidspunkt for åbning.

Tryk i feltet i kolonnen **Slut** for at indstille tidspunkt for lukning.

Blokkene på tidslinjen viser hvornår og hvor længe skrabeområderne er åbne.

Tryk på + for at tilføje en ny åben periode.

Tryk på **Startdagnummer** for at evt. at ændre det dagnummer, som programmet begynder på.

Tryk på **Tilføj underprogram** for at oprette et nyt program med start på et andet dagnummer.

Tryk på 🗑 for at slette en periode.

Drift | Program-overblik-kort

	Det grafiske program-overblik giver adgang til at ændre det aktive program.
Skrabeområde status	Aflæsning af den aktuelle status for åbningen til skrabeområdet.

Menuknap | **Strategi | Skrabeområde**

Program for skrabeområde	Indstilling af antal daglige starter, start- og stoptidspunkter.
Skrabeområde motor-detektion	Mulighed for deaktivering af føler som overvåger om skrabeområdet åbner og lukker som ønsket. Ved deaktivering giver staldcomputeren ikke alarm.

Staldcomputeren kan automatisk åbne og lukke for adgang til skrabeområder og giver alarm, hvis døren til området ikke når den ønskede position. Se også afsnit Alarmer for skrabeområde [} 82].

For at sikre at dyrene kan nå at komme ind igen, lukker døren langsomt.

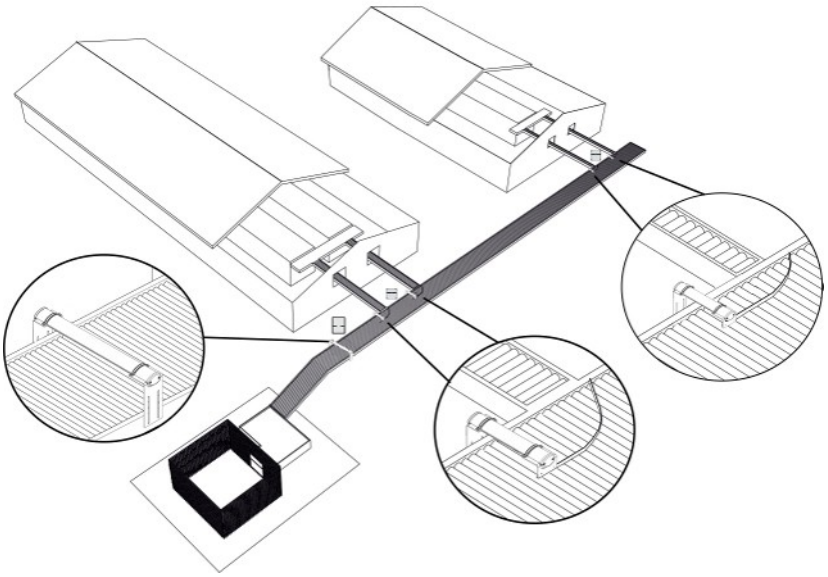
5.9.1 Skrabeområde-menu

| Produktion | Skrabeområde

	Skrabeområde status	Ukendt
		Åben
		Lukker
		Lukket
		Åbner
		Stoppet
	Program for skrabeområde	
	Skrabeområde motor-detektion	

5.10 Ægtæller

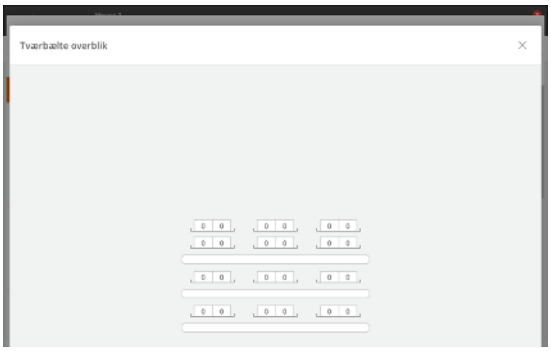
Staldcomputeren kan registrere antal æg ved input fra en automatisk ægtæller eller ved manuelle indtastninger. En række nøgletal for æg summeres per dag og historikken vises grafisk i kurver.



Figur 17: Principtegning for placering af automatiske ægtællere.

Drift | Produktionsresultater-kort **| Æg**

	Nøgletal og den grafiske historik-visning giver overblik over f.eks. læggeprocent, antal æg i forskellige kategorier og foder/æg-forholdet.
Registrer æg	Indtastning af antal manuelle, system-, gulv- og frasorterede æg. Afhængig af hvordan funktionen er sat op, kan antallet tælle med i det samlede antal æg.
Alle positioner	Visning af det antal æg der er registreret per position.
Justerede æg	Indtastning af en justering til antal æg i alt. Hvis det samlede antal æg, som staldcomputeren har registreret, afviger fra det faktiske antal f.eks. på grund af en defekt ægtæller, kan der indtastes en justering, som ikke vil indgå i det registrerede antal på dagen.
Vægt af æg	Indtastning af et antal æg og den samlede vægt af disse æg. Staldcomputeren udregner gennemsnitsvægten baseret på indtastningen. Staldcomputeren anvender værdien til beregning af æg-masse og til nøgletal, hvor vægt af æg indgår. Hvis der ikke indtastes en værdi, anvendes i stedet den sidst indtastede æg-vægt til beregning.



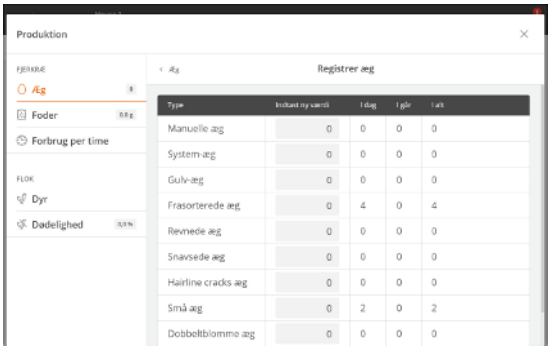
EggScan-ægtæller

Drift | Produktion | Husoverblik for æg

Viser et grafisk overblik over antallet af æg for den enkelte ægtæller.

5.10.1 System-, gulv- og frasorterede æg

Staldcomputeren giver mulighed for også at registrere æg, som bliver lagt uden for redekasserne. Der skelnes mellem f.eks. System-æg, Gulv-æg, og Frasorterede æg.

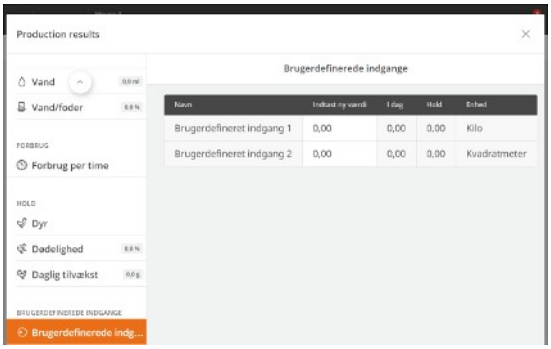


Indtast en værdi for hver type æg. Antallet summeres for hver dag og i alt.

Under den tekniske menu **Opsætning af ægkategorier** kan indstilles om disse æg skal tilføjes eller fratrækkes det samlede antal æg.

5.11 Brugerdefinerede værdier

Funktionen giver mulighed for manuelt at indtaste data til systemet, der tæller op for den aktuelle dag og for holdet.



Drift | Produktionsresultater-kort

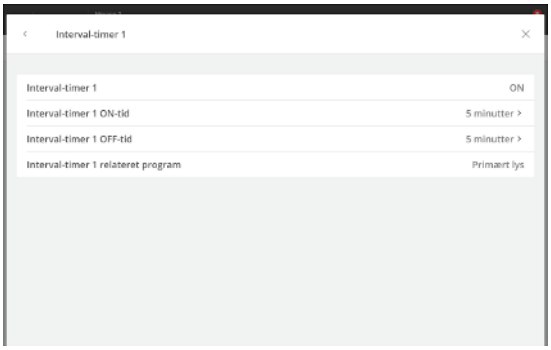
Indtast manuelt værdier for op til 6 brugerbestemte værdier.

Staldcomputeren summerer værdierne for den aktuelle dag og for hele holdet.

Se Teknisk manual for navngivning af værdi og valg af den tilhørende enhed.

5.12 Interval-timere

Interval-timerne giver mulighed for at tænde og slukke en funktion i indstillede intervaller i forhold til et af staldcomputerens programmer (primært lys, slavelys eller døgnur). Hvis man f.eks. vælger, at timeren skal følge det primære lys, vil interval-timeren køre, når det primære lysprogram er ON.



Drift | Program-overblik-kort | **Interval-timer**

Indstil en **ON**- og **OFF**-tid for timeren.

6 Alarm-indstillinger

Staldcomputeren har en række alarmer, som den vil udløse i tilfælde af, at der opstår en teknisk fejl eller alarmgrænser overskrides. Enkelte af alarmerne er altid tilkoblet, f.eks. strømsvigt. De øvrige kan til- og frakobles og alarmgrænser kan indstilles.

Det er altid brugerens ansvar, at alle alarmindstillinger er korrekte.

Se også afsnit Alarmer [} 25].

6.1 Produktion

6.1.1 Lysalarmer

Staldcomputeren har lysalarmer for lysføler, primært lys, slavelys og ekstra-lys.

Når lysalarmen er aktiv, reguleres lyset ikke efter eventuelle lysfølere.

Menuknap | **Indstillinger | Alarmer | Produktion | Lys**

Lysfølerafvigelse grænse ±	Hvis samme lyskilde (primært/ slavelys/ekstra-lys) har tilknyttet flere lysfølere, giver staldcomputeren alarm, hvis der er for stor forskel på lysniveauet ved følerne (+/- 20 lux).
Alarmforsinkelse	Indstilling af forsinkelse på alle lysalarmer, så utilsigtede alarmer ved kortvarige ændringer i lyset undgås.
Alarmgrænse	Indstilling af alarmgrænse. Staldcomputeren udløser lysalarmen, hvis lysniveauet afviger (+/- 20 lux) fra det ønskede.

6.1.2 Foderalarmer

Ved alarmer som sætter foderprogrammet på pause skal man være opmærksom på, at foderprogrammet skal genstartes manuelt.

En gul bjælke i displayet markerer, når foderprogrammet er på pause. Tryk på bjælken for at få en genvej til at genstarte foderprogrammet.

Indstilling | Alarmer | Produktion | Foder | Fodervægt

Intet foder til fodervægt	Alarmen udløses, når fodervægten registrerer, at der ikke kommer foder fra siloerne. Funktionen kan til- og frakobles. Ved alarm slukker staldcomputeren silosneglen. Indstil i **Tid før alarm** hvor længe der skal gå, inden staldcomputeren udløser alarmen. Alarmen forbliver aktiv, indtil fodervægten igen kan registrere foder. Når alarmen kvitteres, starter silosneglen igen. Silosneglen kan indstilles til skiftevis at køre og stoppe i kortere perioder, efter alarmen er blevet kvitteret. Når silosneglen således pumper, kan fodringen muligvis komme i gang igen, hvis stoppet skyldes brodannelse i siloen. Pumpefunktionen kan tilsidesættes ved at indstille **Stoptid silosnegl** til 0 minutter. Herved holder staldcomputeren silosneglen slukket, indtil foderkravsføleren manuelt fjernes og tilsluttes igen. Herefter aktiverer staldcomputeren silosneglen én gang i den indstillede køretid (**Kørselstid silosnegl**).
Manglende fodertype	En foderkomponent brugt i et blandeprogram findes ikke i nogen af siloerne. Kontrollér status af siloer og skift eventuelt fodertypen i staldcomputeren.

Fodervægten kan ikke tømme	Der kan ikke tømmes foder ud. Ved tromlevægt kan tromlen ikke drejes rundt eller stopposition ikke kan findes.
Fodervægt kalibrering	Kalibreringen af fodervægten kan ikke afsluttes indenfor en given periode.
Fodervægt ikke stabil	Fodervægten kan ikke lave en stabil vejning. Dette kan eventuelt være forårsaget af rystelser.
Fodervægt referencespænding	Staldcomputeren har registreret, at referencesignalet fra fodervægten er mindre end 9,0 volt i en given periode.
Fodervægt-beholder ikke tom	Ved fodervægt delt mellem flere huse via netværk. Fodervægten kunne ikke tømme foder under fodervægten. Kontroller fodervægtens tom-føler og tværsneglens stop-føler.
Spjæld i forkert position	Ved fodervægt delt mellem flere huse via mekanisk fordelerspjæld. Fodervægten ønsker at skifte til den anden stald, men fordelerspjældet reagerer ikke.
Tværsneglsalarm	Staldcomputeren udløser alarm, hvis den ikke kan fylde tværsneglsbeholderne op inden for den angivne alarmtid (**Tid før alarm**). Staldcomputeren stopper foderanlægget, for at undgå overfyldning af foder. Ved skålfodring skal **Stop foderanlæg hvis tværsnegl er tom** i menuen **Justering** indstilles til en tid der er kortere end alarmtiden for tværsneglen.
Ikke nok foder (ikke ved kædefodring)	Alarmen udløses hvis forbruget af foder er mindre end angivet i det valgte tidsrum (**Kontrolinterval**) Kan automatisk frakobles de første dage af holdet. Denne alarm er kun aktiv i en foderperiode.
For meget foder	Alarmen overvåger kontinuerligt, om der indenfor et tidsinterval tilføres for meget foder til stalden. Afhængig af størrelsen af tilgangssnegle og tværsnegle, kan et anlæg levere en vis mængde foder indenfor en periode. **Vejledning til indstilling af alarmgrænserne:** Find den maksimale mængde tilførte foder i foderreferencen (Dag 42, slagtekyllinger). • Maksimum fodermængde = 207 g. Gang maksimum fodermængde med antal dyr i stalden. • 207 g x 45.000 dyr Divider med 1.000 for at få forbruget i kg (forbrug per døgn). • 207 x 45.000 x / 1.000 = 9.315 kg Den anbefalede alarmgrænse sættes ud fra forbrug per døgn x 2,5. • 9.315 kg x 2,5 = 23.288 Beregn forbrug per minut. Alarmgrænse = Forbrug per døgn x 2,5 / (minutter per døgn) = forbrug i kg/min. • 9.315 x 2,5 / (24 timer x 60 minutter) = 16,2 kg/min. **Kontrolinterval** er indstillet til 45 minutter. Alarmen udløses, hvis foderforbruget i løbet af de 45 minutter overstiger **Foderforbrug indenfor kontrolinterval**. • 16,2 kg x 45 minutter = **727 kg** **Husk** hvis kontrolintervallet ændres, skal alarmgrænsen beregnes igen med det nye kontrolinterval. Opstår alarmen uden der har været fejl, skal overvågningstiden øges til f.eks. 1 time.

	Denne alarm kan automatisk frakobles i starten af et hold ved at indstille en start-dag.
Foderforbruget er faldet	Denne alarm kan automatisk frakobles i starten af et hold ved at indstille **Begynd kontrol på dag**. Alarmen sammenligner kontinuerligt de foregående 24 timer med de indeværende 24 timer, og giver alarm, hvis forbruger afviger mere end den indstillede procent.
Ikke nok foder ved start (skål- og kædefodring)	Alarmen skal sikre, at foderanlægget er i orden, når en fodring starter igen efter et stop. Som en hovedregel stilles alarmgrænsen til 10 kg (**Foderforbrug indenfor kontrol-interval**). Ved kædefodring må overvågningstiden ikke være længere end tiden for en om-gang med kæden. Alarmen udløses, hvis forbruget ved start af en foderperiode (eller ved start af kæ-defodring) er mindre end angivet i det valgte tidsrum (**Tid for alarmkontrol**). Kan automatisk frakobles de første dage af et hold (**Begynd kontrol på dagnum-mer**).
For meget foder efter stop (skål- og kædefodring)	Staldcomputeren overvåger om der kører for meget foder igennem fodervægten, efter en foderperiode er slut (skålfodring) eller kæden har kørt en omgang. Et for højt forbrug kan indikere, at noget er galt. Ved afslutning af en fodring bliver tværsneglsbeholderne fyldt op. Typen af behol-dere og hvor godt de blev fyldt op, inden fodringen stoppede, afgør hvor meget fo-der, der skal anvendes til efterfyldning. Alarmen udløses hvis forbruget efter en foderperiode (eller ved stop af kædefod-ring) er større end indstillingen (**Maks. foderforbrug efter stop**).
Vand/foder-forhold (skål- og kædefodring med vandur)	Alarmen indikerer at vand-foderforholdet ikke følger referencekurven. Mulige år-sager hertil kan være: 1) Defekt i vandsystemet 2) Dyrene er syge 3) Fejl i foder Vær dog opmærksom på at vand/foder-forholdet kan være forhøjet i huse uden køleanlæg, når udetemperaturen er høj. Alarmen udløses hvis forholdet mellem vand og foderforbruget i et angivet tidsrum (**Tidsgrænse for alarm**) afviger fra det indstillede (**Vand/foderforhold alarmgræn-se**). Kan automatisk frakobles de første dage af et hold (**Begynd kontrol på dagnum-mer**). Vælg om vandet skal lukke ved alarm. Når alle vandalarmer er kvitteret, åbner staldcomputeren for vandet igen.
For lavt foderniveau	På baggrund af det seneste døgns foderforbrug, beregner staldcomputeren hvor lang tid der vil gå, inden foderet er brugt, og giver alarm, når denne tid overskrides (**For lavt foderniveau grænse**). Hvis der er samme type foder i flere siloer, summeres et samlet niveau.

Siloindhold | For lavt foderniveau	
Foder A niveau for lav grænse	
Silo 1 lavt indhold	Det viste siloindhold er en beregnet værdi. Alarmen udløses, når mængden af foder i en silo er under en indstillet grænse.

Silo er tom alarm	Tom-silo-føler registrerer, at der ikke er mere foder i siloen, og det er ikke muligt at skifte til en anden silo evt. på grund af for lavt siloindhold.
Kalibrering af silo	
Kalibrering af silo	Staldcomputeren giver en alarm, hvis en kalibrering ikke er afsluttet indenfor den indstillede tid (1 time). Så længe silovægten er sat til kalibrering, kan den ikke anvendes af fodersystemet.
Silo er ikke kalibreret	Hvis en elektronisk silo/dagsilo ikke bliver kalibreret efter installation, giver staldcomputeren en blød alarm. Siloen skal kalibreres for at kunne vise korrekte data.

Alarm for skifte af fodertype	
Foder X skifte	Alarmen indikerer, at en silo er gået tom, og der derfor automatisk tages foder fra en anden silo. Se også afsnit Skifte til anden silo [} 66].
Dagsiloindhold (æglæggerfodring)	Alarmen indikerer, at indholdet i dagsiloen er for lavt (under en indstillet grænse), mens der fodres. Fodringen sættes på pause. Kontroller om opfyldningsmængden til dagsiloen er tilstrækkelig i forhold til det aktuelle foderforbrug. Start en opfyldning af dagsiloen i menuen **Produktion | Dagsilo | Manuelopfyldning af dagsilo** eller stop fodringen for at lade systemet genopfylde automatisk ved næste fodring.

6.1.2.1 Destinationsalarmer

Menuknap | **Indstillinger** | **Alarmer** | **Produktion** | **Destinationsalarmer**

Opfyldningsalarm	Hvis den ønskede fodermængde ikke er tilført indenfor opfyldningsprogrammets indstillede start- og stoptid, stopper staldcomputeren med at fylde op og giver en alarm. Opfyldningsalarm kan også opstå hvis foderkravs-føler eller Tom-føler ikke melder tom efter 30 minutter. I den situation sætter staldcomputeren foderanlægget på pause. Vær opmærksom på at anlægget skal startes igen manuelt. Alarmen vil være uafsluttet, indtil opfyldningsprogrammet kører næste gang. Udred årsagen til stoppet og kontroller om nogle destinationer mangler foder. Efterfyld evt. via funktionen **Manuel opfyldning** eller ved håndkraft.
Foderbuffer ikke tom	For at sikre at der fyldes op med den korrekte fodermængde til destinationerne, kan staldcomputeren give en alarm, når foderbufferen under fodervægten ikke er tom, når en opfyldning skal starte. Hvis foderbufferen ikke er tom efter en indstillet tid, giver staldcomputeren alarm og stopper opfyldningen.
Kunne ikke åbne destinationsventil **Kunne ikke lukke destinationsventil**	Ventilen, på den destination der skal fyldes op, kan ikke åbne eller lukke.

Foderfordelerspjæld position	Spjæld til foderadskillelse (høner og haner) anvendes i huse, hvor haner og høner skal have forskelligt foder. Foderet tilføres eksempelvis via to tværsnegle. Spjældet ændrer position, så foder kan tilføres skiftevis fra den ene og den anden tværsnegl alt efter behov. Alarmen indikerer, at spjældet efter et skifte ikke har nået korrekt position indenfor fem minutter. Udred årsagen til den forkerte spjældposition. Fodringen starter først, når spjældet står i rigtig position.
Fodring på pause	Alarmen indikerer en mekanisk fejl i systemet eller et strømsvigt. Den sætter opfyldning og fodring på pause. Når fejlen er afhjulpet og alarmen er kvitteret, skal opfyldning/fodring startes igen manuelt (**Drift | Program-overblik**-kort | **Indstillinger for opfyldning**.

6.1.2.2 Lift til foderstrenge – destinationer

Ved alarmer fra lift til foderstrenge kan fodring/opfyldning ikke gennemføres.

Staldcomputeren sætter fodring/opfyldning på pause og aktiverer en alarm.

Fejl	Årsag	Løsning
Opfyldning starter ikke: - fodersystemet sættes på pause. Fodring starter ikke:	En eller flere foderstrenges status er forkert.	Kontroller at liftsystemet er sat til **Auto** i menuen **Program-overblik | Indstillinger for lift til foderstreng | Manuel regulering**.
- fodersystemet sættes på pause for den relevante dyretype.	En eller flere foderstrenges højde er forkert.	
Positionsalarm: - den relevante liftmotor stoppes. - alarmen deaktiveres næste gang liften ændrer status (**Opfyldning/ Fodring/Parkering**).	Foderstrengen nåede ikke den ønskede position indenfor den indstillede tid.	Kontroller liftmotorer. Kontroller indstillingen af alarmtid i menuen **Indstillinger | Alarmer | Produktion | Lift til foderstreng**.

Indstillinger | Alarmer | Produktion | Lift til foderstreng

Foderstreng er ikke flyttet til opfyldningsposition / fodringsposition / parkeringsposition	Valg af type alarmering for de forskellige positioner.
Maks. tid ved skifte til og fra parkeringsposition	Indstilling af hvor lang tid der må gå, til foderstrengen har nået den ønskede position (fabriksindstilling: 15 min.).
Maks. tid ved skifte mellem opfyldnings- og fodringsposition	Indstilling af hvor lang tid der må gå, til foderstrengen har nået den ønskede position (fabriksindstilling: 5 min.).

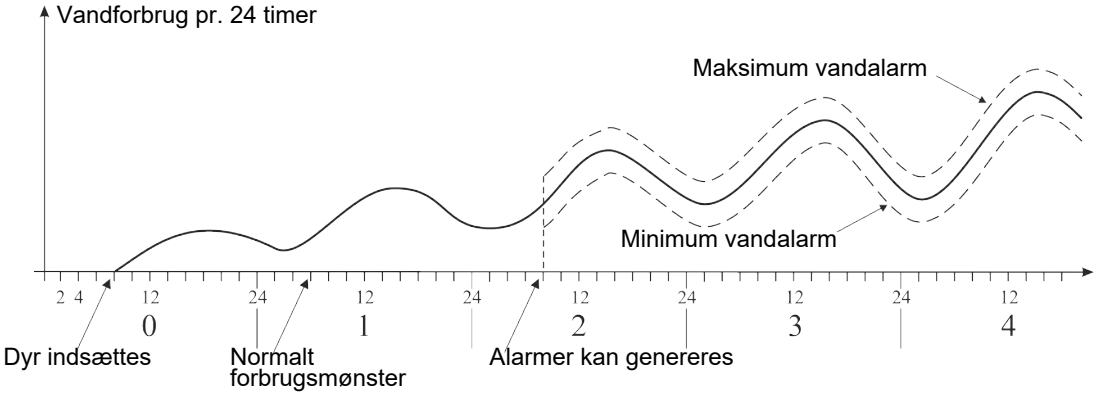
6.1.3 Vandalarmer

Disse alarmer kan automatisk frakobles i starten af et hold ved at indstille en **Start alarm dag**.

Alarmer | Produktion | Vand

Minimum vandalarm/ Maksimum vandalarm	Disse alarmer bruges til overvågning af dyrenes drikkemønster. Alarmgrænserne for maksimum og minimum vandforbrug er en indstillet procentdel af det normale forbrug. Dette normale forbrug beregner computeren ved at sammenligne den indeværende 24-timers periode med den 24-timers periode der er to timer ældre. Kl. 13 ser man eksempelvis på perioden fra kl. 11 dagen før til kl. 11 den pågældende dag. Vælg om vandet skal lukke ved alarm. Når alle vandalarmer er kvitteret, åbner staldcomputeren for vandet igen.
	Med vandregulering Disse alarmer bruges til overvågning af lækager og forstoppelser i vandanlægget.
Ikke nok vand	Alarmen udløses, hvis vandforbruget ved et vandur i en given tidsperiode er for lavt. Det anbefales at indstille denne alarm til 1 l/min. og en overvågningstid på 30 minutter. Det svarer til at der gives alarm, hvis forbruget er mindre end 30 liter hver ½ time.
For meget vand ved åben	Alarmen udløses, hvis vandforbruget ved et vandur i en given tidsperiode er for højt. Afhængig af kapaciteten af vandforsyningen kan et anlæg levere en vis mængde vand pr. tidsenhed. Alarmen udløses, når anlægget har kørt med maksimal ydelse for længe. Hvis et vandrelæ er installeret, lukkes for vandet ved for stort vandforbrug. *Vejledning til indstilling af alarmgrænsen:* Mål hvor meget vand der løber i minuttet til det aktuelle vandur. Stil alarmgrænsen 1 liter mindre end det målte. Sæt overvågningstid til 30 minutter.
For meget vand ved lukket	Alarmen overvåger om vandanlægget er lukket, når det skal være det. Det anbefales at sætte alarmgrænse til 1 l/min. og en overvågningstid på 30 minutter.
Vandniveau alarm	Indstilling af tid før alarm. Staldcomputeren udløser først alarm, når vandniveauet har været registreret som OFF i dette tidsrum (15 min). Dette sikrer, at alarmen ikke udløses ved kortvarige ændringer i husets vandniveau. Staldcomputeren vil ikke ændre ved reguleringen ved alarm for vandniveau.
Start alarm på dag	Automatisk frakobling ved starten af et hold. For ikke at få falske alarmer, kan du angive hvor mange dage, der skal gå, inden staldcomputeren skal udløse en vandalarm.

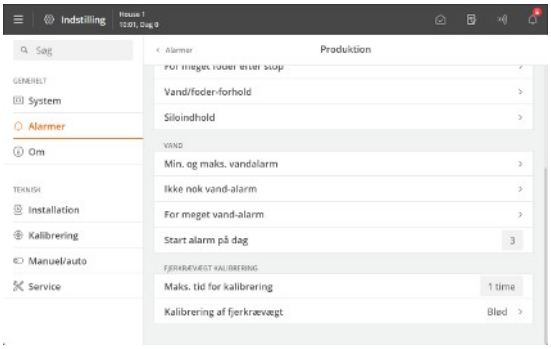
Vandniveau alarm (kun destinations- og æglæg-ger-fodring med DOL 100 vand)	Alarmen overvåger om vandniveauet er tilstrækkeligt. Den giver alarm, hvis vandniveauet ikke har været tilstrækkeligt i mere end 15 minutter (fabrik-sindstilling). Se menuen **Produktion | Vand | Vandniveau alarmer** for at se præcist hvilken måler, der giver alarm.



Figur 18: Eksempel på minimum og maksimum vandalarm

Staldcomputeren udløser alarm, når grænsen for maksimum vandforbrug er overskredet eller forbruget ligger under grænsen for minimum vandforbrug.

Der kan være mange årsager til udsving i dyrenes vandforbrug som alle vil udløse en alarm. Det kan f.eks. skyldes indsættelse af flere dyr eller delslagtning, optræk til sygdom i besætningen eller brud på en vandledning.



Start alarm på dag

Ved større ændringer i antallet af dyr i huset skal der gå mindst 26 timer før staldcomputeren kan udløse alarmen.

For ikke at få falske alarmer, kan du derfor angive hvor mange dage, der skal gå, inden staldcomputeren skal udløse en vandalarm.

Frakoblede vandalarmer ved ugeprogram

Vær opmærksom på at vandalarmer er frakoblet i forbindelse med brug af ugeprogram til destinationsfodring.

Alarmer for minimum vandforbrug er frakoblet på den manuelle dag. Alarmer for maksimum vandforbrug er frakoblet dagen efter en manuel dag.

6.1.4 Rede-alarmer

Alt efter hvordan rede-styring er installeret, giver staldcomputeren alarm for, at rederne ikke har åbnet og/eller lukket som ønsket.

Så længe alarmen er aktiv, åbner og lukker staldcomputeren ikke rederne. Brugeren skal kvittere alarmen, før der reguleres igen.

Alarmer | Produktion | Reder er ikke åbne/Reder er ikke lukket	
Maks. tid for lukning af reder	Indstilling af hvor lang tid der skal gå fra, at rederne ifølge redeprogrammet skal være åbne/lukkede, og til staldcomputeren giver alarm.
Maks. tid for åbning af reder	

6.1.5 Alarmer for skrabeområde

Alt efter hvordan funktionen er installeret, giver staldcomputeren alarm for, at adgangen til skrabeområdet ikke åbner og/eller lukker som ønsket.

Så længe alarmen er aktiv, åbner og lukker staldcomputeren ikke skrabeområdet. Brugeren skal kvittere alarmen, før der reguleres igen.

Alarmer | Produktion | Skrabeområder er ikke åbne/Skrabeområder er ikke lukkede

Maks. tid for åbning af skrabeområder	Alarmen overvåger, om der lukkes/åbnes til skrabeområdet indenfor den indstillede tid.
Maks. tid for lukning af skrabeområder	

6.1.6 EggScan-ægtæller

Menuknap | **Indstillinger** | **Alarmer | Produktion | Æg**

Tid før alarm - EggScan	Indstilling af tid før alarm. Staldcomputeren udløser alarm ved fejl på en eller flere af de tilsluttede ægtællere. Se også menuen **Teknisk	Service	Installation.**

6.1.6.1 Vandalarmer

Disse alarmer kan automatisk frakobles i starten af et hold ved at indstille en **Start alarm dag**.

Alarmer | Produktion | Vand

Minimum vandalarm/ Maksimum vandalarm	Disse alarmer bruges til overvågning af dyrenes drikkemønster. Alarmgrænserne for maksimum og minimum vandforbrug er en indstillet procentdel af det normale forbrug. Dette normale forbrug beregner computeren ved at sammenligne den indeværende 24-timers periode med den 24-timers periode der er to timer ældre. Kl. 13 ser man eksempelvis på perioden fra kl. 11 dagen før til kl. 11 den pågældende dag. Vælg om vandet skal lukke ved alarm. Når alle vandalarmer er kvitteret, åbner staldcomputeren for vandet igen.
	Med vandregulering Disse alarmer bruges til overvågning af lækager og forstoppelser i vandanlægget.
Ikke nok vand	Alarmen udløses, hvis vandforbruget ved et vandur i en given tidsperiode er for lavt. Det anbefales at indstille denne alarm til 1 l/min. og en overvågningstid på 30 minutter. Det svarer til at der gives alarm, hvis forbruget er mindre end 30 liter hver ½ time.

For meget vand ved åben	Alarmen udløses, hvis vandforbruget ved et vandur i en given tidsperiode er for højt. Afhængig af kapaciteten af vandforsyningen kan et anlæg levere en vis mængde vand pr. tidsenhed. Alarmen udløses, når anlægget har kørt med maksimal ydelse for længe. Hvis et vandrelæ er installeret, lukkes for vandet ved for stort vandforbrug. *Vejledning til indstilling af alarmgrænsen:* Mål hvor meget vand der løber i minuttet til det aktuelle vandur. Stil alarmgrænsen 1 liter mindre end det målte. Sæt overvågningstid til 30 minutter.
For meget vand ved lukket	Alarmen overvåger om vandanlægget er lukket, når det skal være det. Det anbefales at sætte alarmgrænse til 1 l/min. og en overvågningstid på 30 minutter.
Vandniveau alarm	Indstilling af tid før alarm. Staldcomputeren udløser først alarm, når vandniveauet har været registreret som OFF i dette tidsrum (15 min). Dette sikrer, at alarmen ikke udløses ved kortvarige ændringer i husets vandniveau. Staldcomputeren vil ikke ændre ved reguleringen ved alarm for vandniveau.
Start alarm på dag	Automatisk frakobling ved starten af et hold. For ikke at få falske alarmer, kan du angive hvor mange dage, der skal gå, inden staldcomputeren skal udløse en vandalarm.

6.2 Master/Klient alarmer

Hvis staldcomputeren er sat op til at dele udstyr med andre staldcomputere, giver den alarm, hvis forbindelsen mellem staldcomputerne bliver afbrudt. En 'Klient' staldcomputer vil blive ved med at regulere efter den seneste værdi, den modtog fra 'Master' staldcomputerens udstyr, indtil netværksforbindelsen er genoprettet.

Menuknap | **Indstillinger** | **Alarmer**

Mistet forbindelse til Klient	Vælg alarmtypen **Hård**, **Blød** eller **Deaktiveret**.
Mistet forbindelse til Master	

7 Vedligeholdelsesvejledning

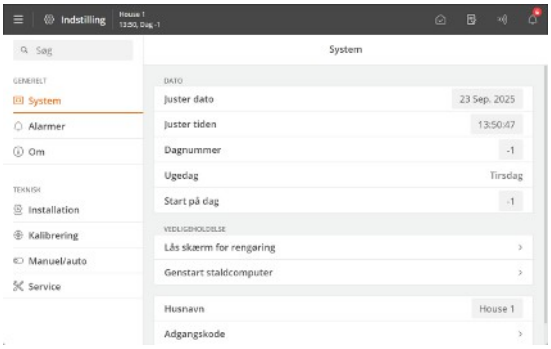
Staldcomputeren kræver ingen vedligeholdelse for at fungere korrekt.

Du skal foretage afprøvning af alarmanlægget hver uge.

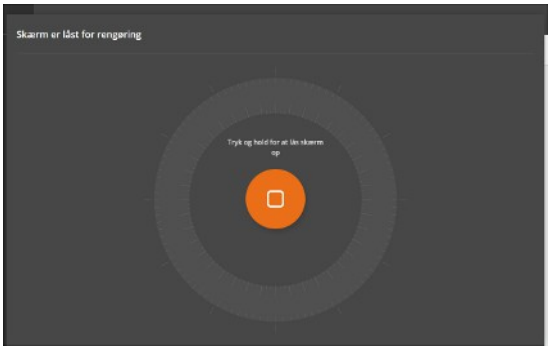
Der må kun anvendes originale reservedele.

Bemærk at levetiden på staldcomputeren forlænges ved altid at være tilsluttet strøm, idet dette holder den tør og frit for eventuelt kondensvand.

Lås skærmen for rengøring



Når staldcomputeren skal rengøres, er det muligt at låse skærmen, så der ikke sker utilsigtet betjening under rengøring.

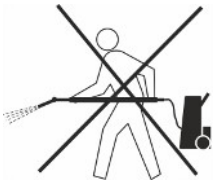


Tryk Menuknap | **Indstilling | Generelt | System | Vedligeholdelse | Lås skærm for rengøring** for at låse skærmen.

Tryk og hold i 5 sekunder for at låse skærmen op.

Staldcomputeren ophæver automatisk låsen efter 15 minutter.

7.1 Rengøring



Produktet rengøres med en klud, der er hårdt opvredet i vand, og uden brug af:

- højtryksrenser
- opløsningsmidler
- korrosive/ætsende midler

Vi anbefaler kalibrering af fjerkrævægte som minimum en gang per hold. Se også Teknisk Manual.

7.2 Genbrug/bortskaffelse

Mærket indikerer, at produktet ikke må bortskaffes sammen med almindelig dagrenovation og skal behandles som elektronikaffald.

Mærket indikerer, at produktet er egnet til genbrug.

Kunder vil kunne aflevere produkterne på lokale indsamlingssteder/ genbrugsstationer, efter lokale anvisninger. Genbrugsstationen vil herefter videreformidle produkterne til et godkendt anlæg med henblik på genbrug, genvinding og genanvendelse.

99-94-0715 06/2026 DK • 2026-06-26 • da

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