

Viper Touch

Slaktekylling - Produksjon

Brukerhåndbok



1 Samsvarserklæring

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

Denne samsvarserklæringen utstedes på produsentens eneansvar.

Produkt: Viper Touch-serien
Type, modell: Kontroller

EU-direktiver:	2011/65/EU	RoHS-direktivet
	2014/30/EU	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
	2014/35/EU	Lavspenningsdirektiv (LVD)

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

Vi erklærer som produsent at produktene oppfyller kravene i de oppførte direktivene og standardene.

Sted: Hedelund 4, DK-7870 Roslev

Dato: 2024.11.01



Tommy Bak
CTO



Produkt- og dokumentasjonsendringer

Big Dutchman forbeholder seg retten til å endre dette dokumentet og produktet som er beskrevet her uten videre varsel. Kontakt Big Dutchman i tvilstilfeller.

Endringsdatoen vises på for- og baksidene.

Merknad

- Alle rettigheter tilhører Big Dutchman. Ingen deler av denne håndboken kan reproduseres på noen som helst måte uten skriftlig tillatelse fra Big Dutchman i hvert enkelt tilfelle.
- Alle rimelige anstrengelser er gjort for å sikre at informasjonen i denne håndboken er nøyaktig. Skulle det oppstå feil eller upresis informasjon til tross for dette, vil Big Dutchman sette pris på å bli varslet om dette.
- Med enerett for Big Dutchman.

1	Samsvarserklæring	3
2	Retningslinjer	7
3	Produktbeskrivelse	8
4	Bruksanvisning	11
4.1	Operasjon	11
4.1.1	Valg av språk	12
4.1.2	Informasjonskort	12
4.1.3	Søk i menyer	13
4.2	 Operasjon – for slaktekyllinger	14
4.3	 Rapport	15
4.4	 Ekstra	16
4.5	 Aktivitetslogg	17
4.6	 Menyknapp	18
4.6.1	 Stans funksjoner midlertidig	19
4.6.2	Strategisiden	21
4.6.2.1	Innstilling av kurver	21
4.6.3	 Innstillinger	23
4.6.3.1	System	23
4.6.3.1.1	Passord	23
4.6.3.2	Alarmer	25
4.6.3.2.1	Stoppe et alarmsignal	26
4.6.3.2.2	Strømsvikt alarm	26
4.6.3.2.3	Alarmtest	26
5	Produksjon	27
5.1	Serie	28
5.2	Vekt	29
5.2.1	Søkegrense	31
5.2.2	Korreksjonsfaktor (bare slaktekylling)	32
5.2.3	Frakoblingsperiode	32
5.3	Fôr	32
5.3.1	Håndtering av fôr i systemet	33
5.3.2	Fôrforbruk	34
5.3.2.1	Manuell distribusjon av fôr før start	34
5.3.3	Navngiving av fôrtype	34
5.3.4	Foringskontroll	34
5.3.4.1	Foringsprogram	35
5.3.4.2	Matekontroll - Spredningsfôring	35
5.3.4.2.1	Tidskontrollert spredningsfôring	36
5.3.4.2.2	Tid og mengde kontrollert spredningsfôring	36
5.3.4.2.3	Tid og mengde kontrollert spredningsfôring med fordeling	37
5.3.4.3	Foringskontroll – Kjedefôring	38
5.3.4.3.1	Tidskontrollert kjedefôring	38
5.3.4.4	Fôrblending	40
5.3.5	Foringsvekt	40
5.4	Vann	41
5.4.1	Vannkontroll	42
5.5	Lys	44
5.5.1	Lysprogram	44
5.5.2	Hovedlys	45
5.5.3	Solnedgang og soloppgang	46
5.5.3.1	Solnedgang og soloppgang - avansert	46

5.5.4	Reduser hovedlys	47
5.5.5	Fleksible lysinnstillinger	47
5.5.6	Slavelys.....	48
5.5.7	Ekstra lys	49
5.5.8	Inspeksjonslys.....	49
5.6	Silo	51
5.6.1	Bytt til en annen silo	52
5.6.2	Delt silo	53
5.6.3	Dagsilo – fôr veiing	55
5.6.3.1	Fylling av dagsilo	55
5.7	24-timersklokke	56
6	Alarminnstillinger	57
6.1	Produksjon	57
6.1.1	Lysalarmer	57
6.1.2	Fôralarmer	57
6.1.3	Vannalarmer	57
6.1.4	EggScan - egg teller	59
6.2	Master/klient alarmer	59
7	Vedlikeholdsinstruksjoner	61
7.1	Rengjøring	61
7.2	Gjenvinning/avhending	61

2 Retningslinjer

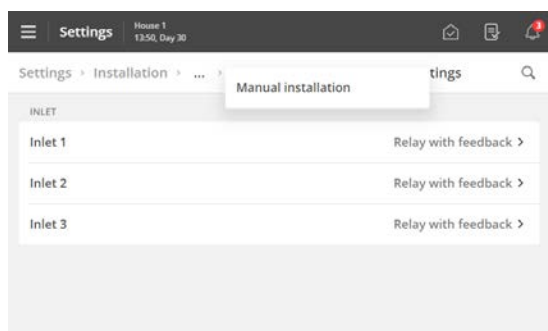
Denne brukerhåndboken omhandler den daglige driften av kontrolleren. Håndboken gir grunnleggende kunnskap om de funksjonene til kontrolleren som kreves for å sikre optimal bruk av den.

Brukerhåndboken beskriver bare styreenhetens produksjonsfunksjoner. I brukerhåndboken finner du en generell beskrivelse av betjeningen og klimafunksjonene til kontrolleren.

Hvis en funksjon ikke brukes, for eksempel **24-timers klokke**, vises den ikke i brukermenyene til kontrolleren. Håndboken kan derfor inneholde avsnitt som ikke er relevante for det spesifikke oppsettet til kontrolleren. Se også *Teknisk håndbok* eller kontakt serviceavdelingen eller forhandleren hvis det er nødvendig.

10- og 7-tommers kontrollerdisplay

Skjermene som vises i denne håndboken, er fra et 10-tommers kontrollerdisplay der menyoversikten vises til venstre i displayet. Hvis du bruker en kontroller med en 7-tommers display, vises menyene i midten av displayet.



På et 7-tommers display kan du trykke på menyoverskriftene øverst på displayet for å gå tilbake trinn for trinn i menyene.

Hvis flere trinn er tilgjengelige enn hva som kan vises, kan du trykke på de 3 punktene og velge en meny fra listen som vises.

3 Produktbeskrivelse

Viper Touch er en serie med kontrollere for én bygning som er spesielt utviklet for bygninger med fjærfeproduksjon. Kontrolleren inneholder flere varianter. Hver av dem oppfyller de ulike kravene til klima- og produksjonskontroll i forbindelse med produksjonsformene og geografiske klimatiske forhold.

Kontrolleren betjenes via en stor berøringsdisplay med grafisk visning av blant annet ventilasjonsstatus, ikoner og kurver. Sidene som vises på displayet er tilpasset de ulike variantene der de mest relevante funksjonene er lett tilgjengelige.

Et bredt spekter av funksjoner som 24-timers klokke, lys, vannmåler og ekstra sensor kan navngis av brukeren for å passe til den enkelte bygningen, og funksjoner kan lett gjenkjennes i menyer og alarmer.

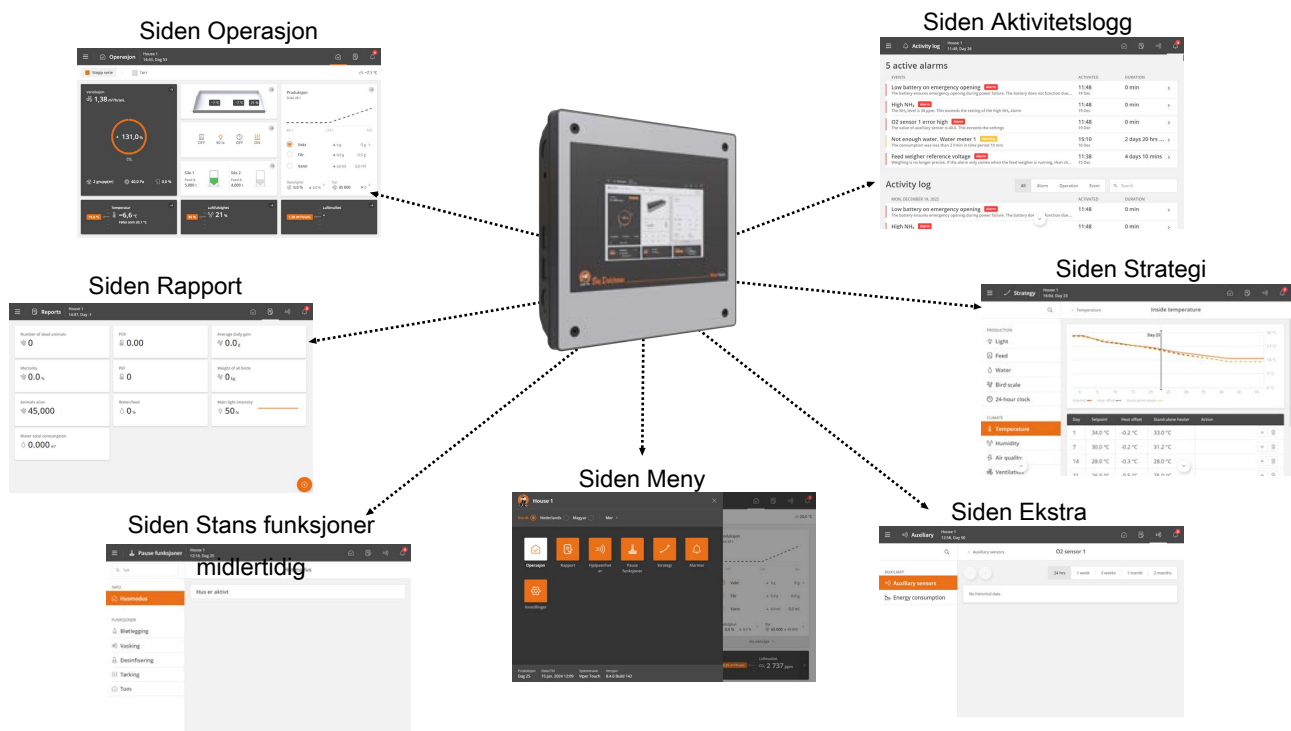
Kontrolleren har 2 LAN-porter for tilkobling til BigFarmNet Manager samt 2 USB-porter.

Viper Touch Profi kan regulere og overvåke klimaet og gir komplett tosonekontroll som kan regulere temperatur, fuktighet, ventilasjon, kjøling, fukting og CO₂-ventilasjon i 2 separate soner.

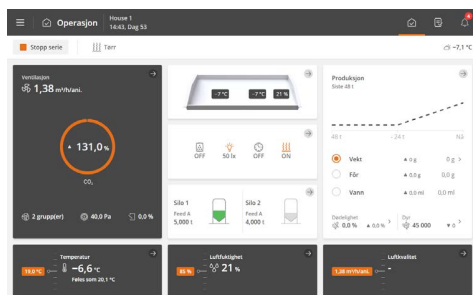
Viper Touch Profi er tilgjengelig i kombinasjon med ulike produksjonsvarianter:

- Slaktekylling
- Oppdretter
- Verpehøns

Kontrolløren har 6 hovedsider, som er tilpasset fjærfekreproduksjon og en meny-side. Sidene inneholder utvalgte funksjoner og visninger som er relevante for det daglige arbeidet.

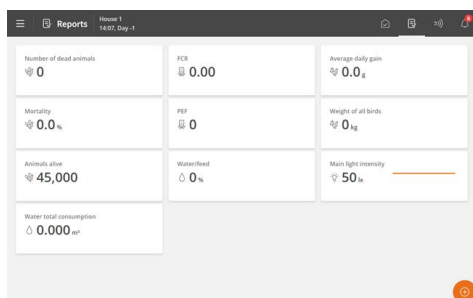


1: Ved å velge de ulike elementene på sidene, er det i tillegg tilgang til underliggende funksjoner og data fra forsiden.



Siden **Operasjon**

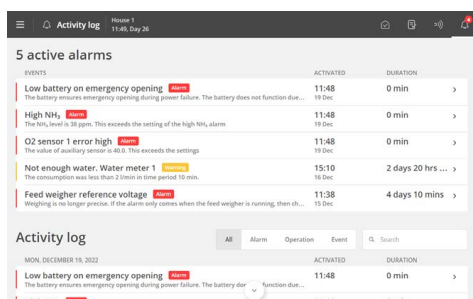
Siden er hovedsidevisningen der funksjonene som må brukes til daglig drift er samlet.



Siden **Rapport**

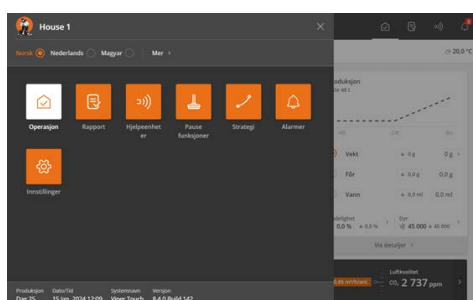
Siden kan settes opp etter brukerens ønske for å inneholde kort med nøkkelverdier som viser gjeldende data.

Den kan dermed brukes til å samle inn verdier som må avleses daglig og samle inn data som skal rapporteres.



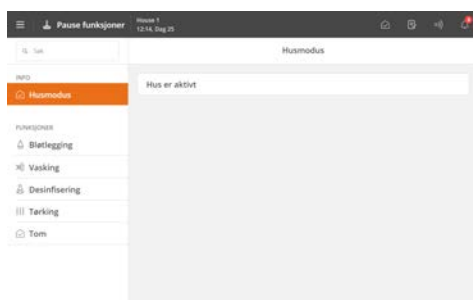
Siden **Aktivitetslogg**

Siden viser en logg over alle registrerte alarmer, bruk av kontrolleren og hendelser.



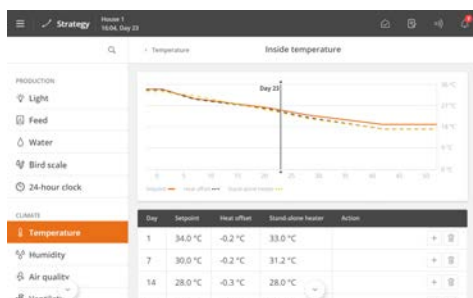
Menyknapp

Knappen gir tilgang til språkvalg og til en samling av snarveier til de ulike sidene.



Siden **Stans funksjoner midlertidig**

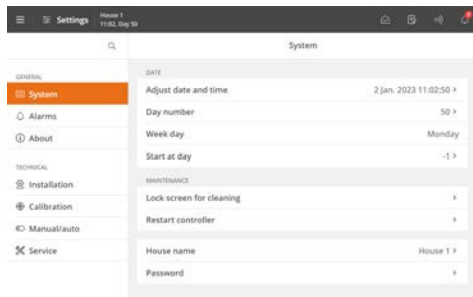
Siden gir tilgang til funksjoner designet delvis for å lette aktivitetene du må utføre i bygningen for å rense den og forberede den til neste parti og delvis for å sikre luftendring og temperatur i bygningen mens den er tom.



Siden **Strategi**

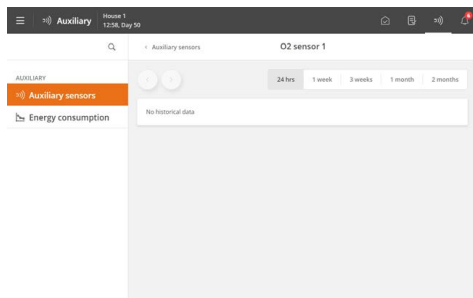
Siden gir tilgang til bestemmelse av ønsket produksjonsstrategi, som må gjentas fra parti til parti.

Dette er for eksempel programinnstillinger, referanser og partikurver.



Siden **Innstillinger**

Siden gir tilgang til generelle innstillinger og alarmgrenser.



Siden **Ekstra**

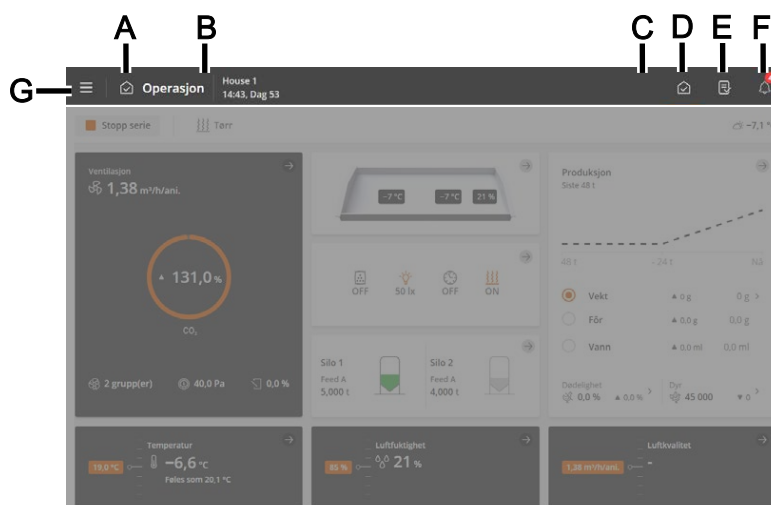
Siden gir tilgang til grafiske visninger av historiske data fra ulike typer tilleggsutstyr (hjelpesensorer og energimålere).

Siden vises bare hvis tilleggsutstyr er installert.

4 Bruksanvisning

4.1 Operasjon

Hver side er sammensatt av forskjellige typer kort som gir informasjon om operasjonen og rask tilgang til operasjonen.

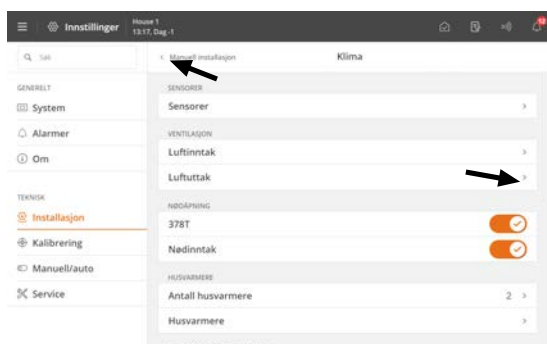


Fra den øverste linjen på siden er det snarveiknapper som lar deg bytte mellom hovedsidene **Operasjon** (C), **Rapport** (D), **Ekstra**(E) og **Aktivitetslogg** (F).

- A** Ikonet og navnet på siden.
- B** Navnet på bygningen, tid, og muligens uke- og dagnummer.
- C** Siden **Operasjon** gir en oversikt og muligheten til å betjene de funksjonene som trengs mest for ditt daglige arbeid.
- D** Siden **Rapporter** viser nøkkelverdiene brukeren ønsker på siden.
- E** Siden **Ekstra** viser forbrukstall og status for ekstrautstyr (hvis montert).
- F** Siden **Aktivitetslogg** viser aktive alarmer og en fullstendig logg over operasjoner, hendelser og alarmer.
- G** Menyknappen gir tilgang til språkvalg (se Valg av språk ► 12) og andre sider: **Stans funksjoner midlertidig**, **Strategi** og **Innstilling**.



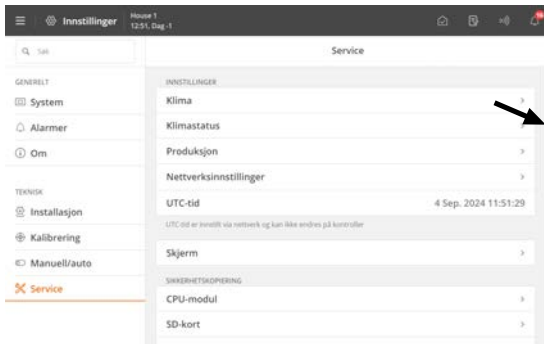
Hvis du vil ha mer informasjon om de generelle funksjonene til styreenheten, kan du se i brukerhåndboken for klimakontrolleren.



Navigasjonsmenyer gir tilgang til undermenyer.

➤ Høyrepilen viser en undermeny.

◀ Venstre-pilen i øvre venstre hjørne lar deg ta et skritt tilbake i menyen.



Bla

Hvis siden er høyere eller bredere enn skjermen, kan du bla.

Dette vises i displayet som rullefelt.

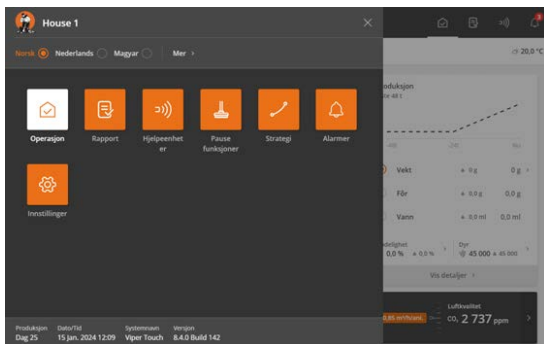
Rull ved å skyve fingeren over skjermen.

7-tommers skjerm

Dette vises i displayet som piler eller rullefelt.

Rull ved å trykke på pilene eller la fingeren gli over skjermen.

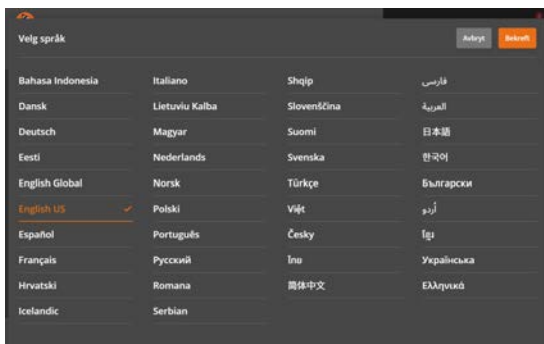
4.1.1 Valg av språk



Trykk på menyknappen .

Et punkt angir det valgte språket.

Trykk på **Mer** hvis det forespurte språket ikke vises.



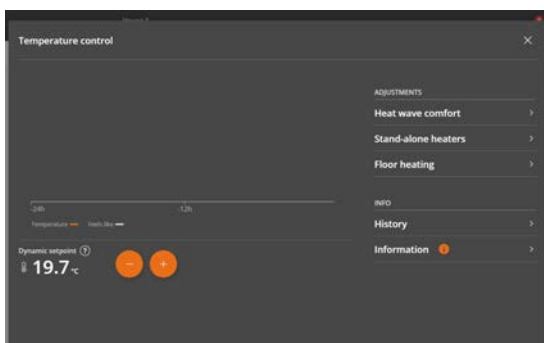
Velg språket fra listen. Trykk på **Bekreft**.

Merk at funksjonsnavn (for eksempel 24-timers klokke, vannmålere og programmer brukeren kan navngi) ikke oversettes til det valgte språket.

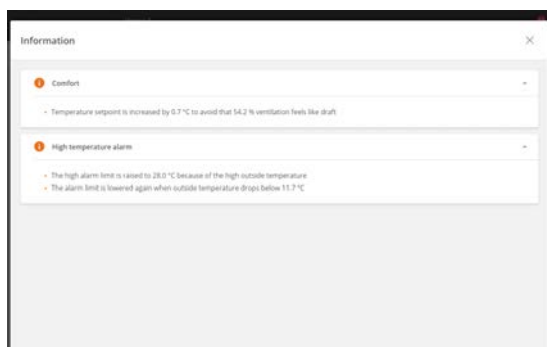
Fabrikkinnstillingen for navnene er engelsk.

4.1.2 Informasjonskort

Informasjonskortet er ment å gi den daglige brukeren en bedre forståelse av hvordan kontrolleren fungerer akkurat nå.



Informasjonen er tilgjengelig på sider med -ikonet.



Trykk på det for å vise flere detaljer.

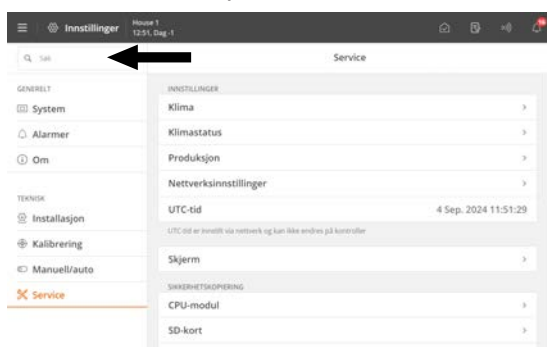
Følgende er beskrevet for utvalgte kontrollområder:

- Gjeldende status.
- Årsaken til gjeldende justering.
- Hva neste steg i justeringen blir.

4.1.3 Søk i menyer

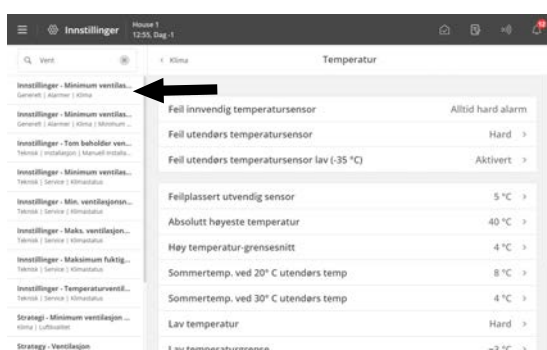
Det er enkelt å søke etter de enkelte funksjonene i kontrolleren. Det finnes søkefelt på sidene: **Hjelpfunksjoner, Stans funksjoner midlertidig, Strategi og Innstillinger.**

Det utføres et søk på tvers av sidene.



Bruk søkefeltet til venstre for å søke i menyer.

Skriv inn minst 3 tegn for å søke.



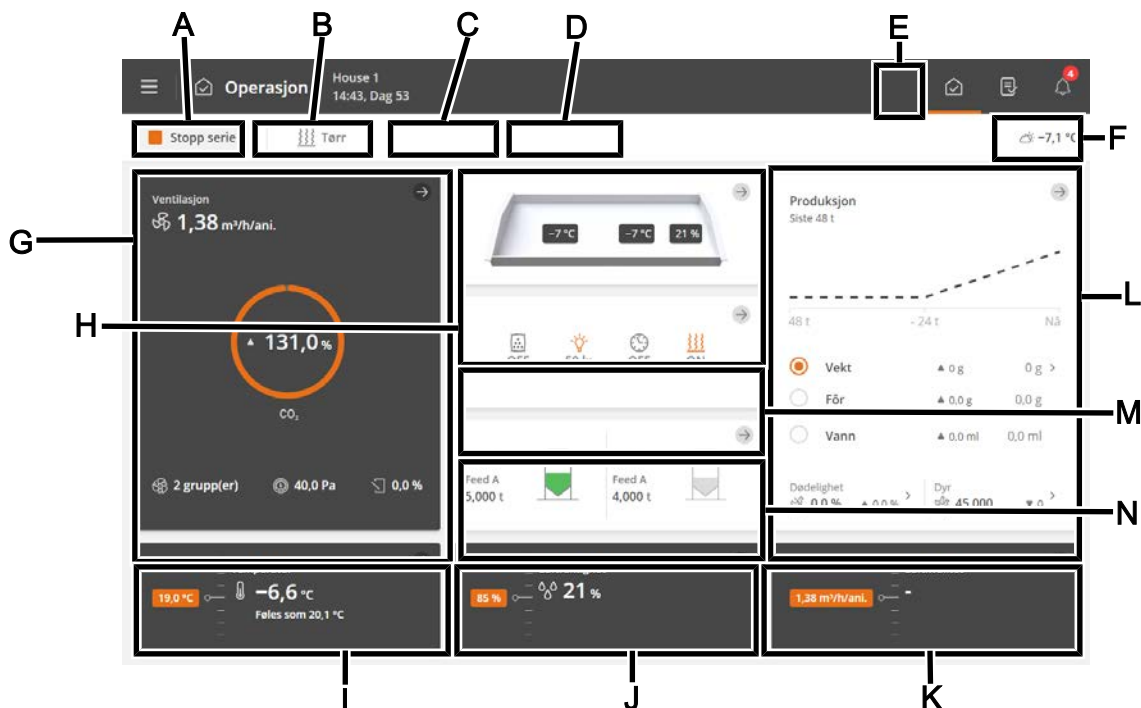
Resultatet vises under søkefeltet. Banen for de enkelte menyene vises også, for eksempel under Innstillinger: **Generelt | Alarmer | Klima.**

Trykk på et søkeresultat for å gå direkte til den menyen.

Trykk på X i søkefeltet for å fjerne søkeresultatene på nytt.

4.2 Operasjon – for slaktekyllinger

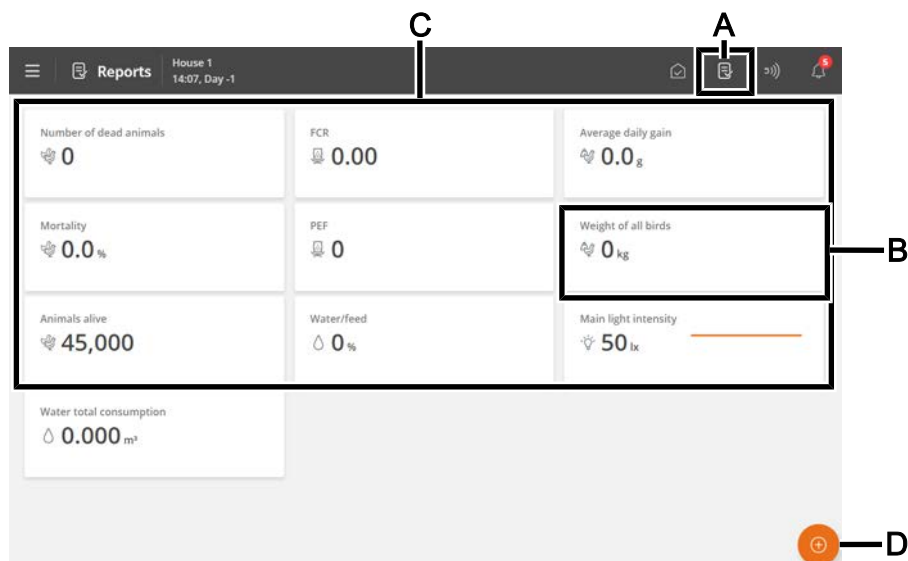
Siden er tilpasset slaktekyllingproduksjon. Den inneholder visninger og innstillinger som er relevante for det daglige arbeidet i et slaktekyllingfjøs.



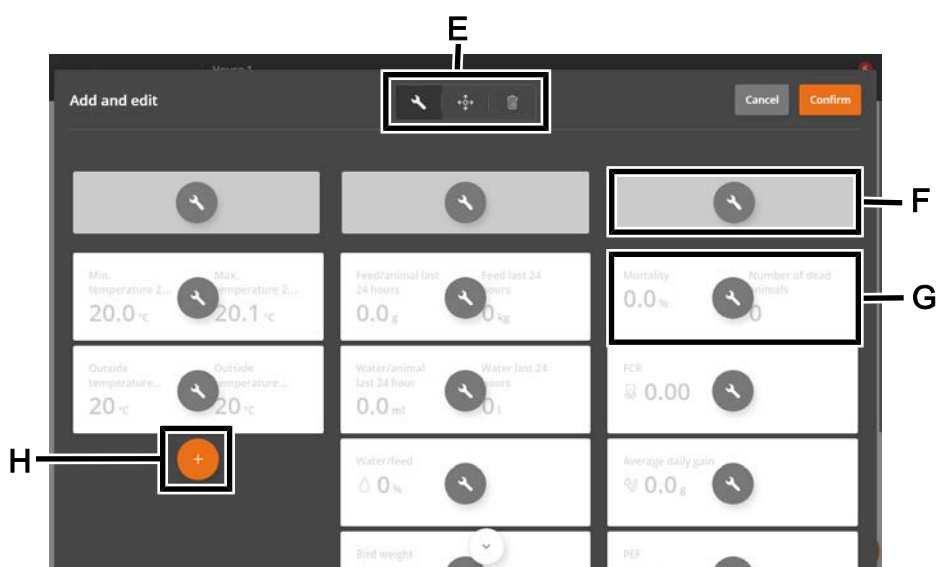
- A** Funksjonsknappen **Stopp parti / start parti**. Se .
- B** Funksjonsknappen **Fangstfunksjon**. Funksjonen er utformet for å endre luftskiftet i bygningen i forbindelse med at alle eller noen dyr forlater bygningen. Se .
- C** Funksjonsknappen **Inspeksjon** for manuell aktivering av inspeksjonslampen.
- D** Funksjonsknappen **Boost** for manuell aktivering av boost. Funksjonen forbedrer luftkvaliteten ved å øke ventilasjonen i en kort periode. Se .
- E** **Snarvei til hovedsiden Operasjon.**
- F** Visning av utetemperatur og luftfuktigheten ute.
- G** Statusvisning for klimakontrollen og tilgang til menyene for ventilasjonsutstyr.
Kortet gir også en snarvei for manuell styring av klimautstyret. Den er beregnet for situasjoner der utstyr må stoppes.
- H** Visning av gjeldende innnetemperatur i de enkelte klimasensorene.
- I** Temperaturinnstillinger. Se .
- J** Fuktighetsinnstillinger. Se .
- K** Ventilasjonsfunksjonene CO₂ og NH₃. Se og .
- L** Se nøkkeltall for utviklingen av dyrevekt, fôr og vannforbruk de siste 2 dagene. I tillegg er visningen av beregnet dødelighet og nåværende antall dyr og snarveier for registrering av antall dyr, antall døde og flyttede dyr.
Visningen gir også en snarvei til detaljer med informasjon og innstillingsalternativer.
- M** Statusvisning for siloinnhold. Visningene gir en snarvei til registrering av fôrforsyninger og innstillingsalternativer for silo.
- N** Statusvisning for klima- og produksjonsfunksjoner som styres av tidsprogrammer. Visningen gir en oversikt over alle programmer og tilhørende innstillinger, samt status og innstillinger for produksjonsutstyr.

4.3 Rapport

Brukeren kan sette opp siden til å inkludere nøkkelverdier som gir ønsket oversikt over klima- og produksjonsverdier.



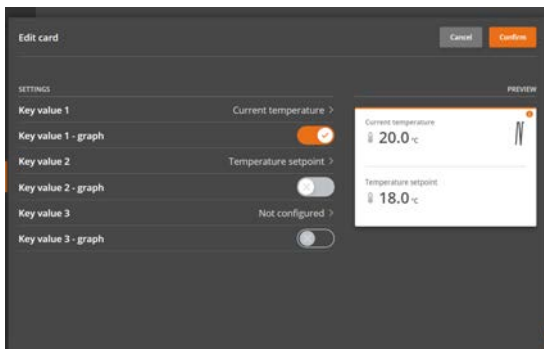
- A** Snarvei til siden **Rapporter**.
- B** Kort med nøkkelverdi. Hvert kort kan settes opp til å inkludere opptil 3 nøkkelverdier.
- C** Siden viser en serie kort med valgte nøkkelverdier for eksempel historikk og gjeldende verdier.
- D** Redigeringsknapp. Gir tilgang til å velge mellom de ønskede nøkkelverdiene.



- E** Verktøy for redigering av overskrifter eller innhold på kort og flytting eller sletting av kort. Først trykker du på et verktøy og deretter gjør du ønsket endring.
- F** Kolonneoverskrift.
- Trykk for å navngi.
- G** Kort med nøkkelverdi.
- Trykk på for å endre nøkkelverdien og konfigurere visningen.
- H** Verktøy for å legge til et nytt kort i kolonnen.
- Trykk på for å legge til et kort, og velg ønsket nøkkelverdi.

Kort med flere nøkkelverdier

Du kan slå sammen flere kort for å vise opptil 3 nøkkelverdier i ett kort.



Trykk på redigeringsverktøyet .

Trykk på tasten for å endre.

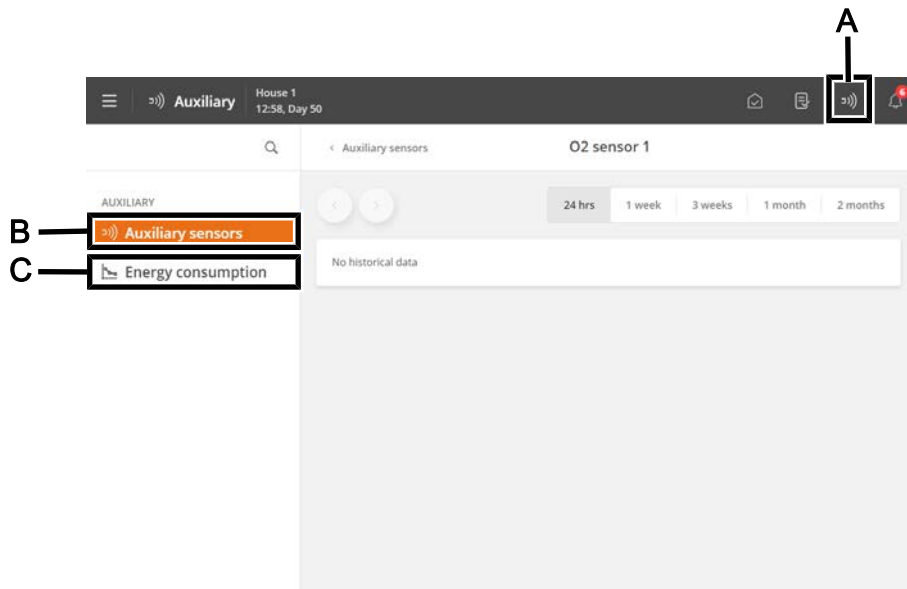
Velg nøkkelverdi 2, og velg nøkkelverdien som skal vises.

Velg eventuelt nøkkelverdi 3, og velg nøkkelverdien som skal vises.

Til høyre vises en forhåndsvisning av kortet.

4.4 Ekstra

Siden gir tilgang til opptak fra ulike typer utstyr (hjelpesensorer og energimålere), som for eksempel kan brukes til overvåking.



A Snarvei til siden **Ekstra**.

B Menyten **Ekstra sensorer** gir en oversikt over kontrolleropptakene som leveres av hjelpesensorene i en grafisk visning.

Hjelpesensorene påvirker ikke reguleringen.

Kontrolleren registrerer innholdet av CO₂, NH₃ og O₂ i luften samt fuktighet, trykk og temperatur. Du kan også koble til lufthastighets- og vindretningssensorer som kan måle vindretning og vindhastighet utenfor bygningen.

Verdiene som måles av hver sensor, vises i intervaller på 24 timer til 2 måneder.

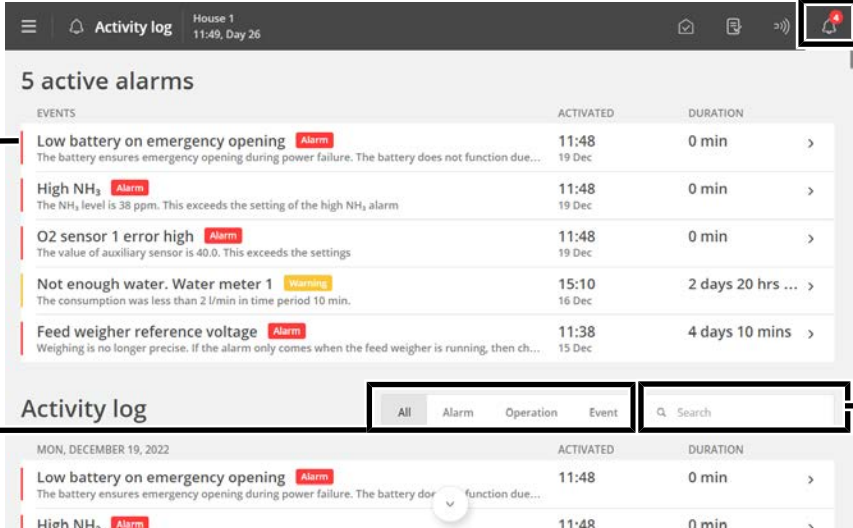
C Menyten **Energiforbruk** viser gjeldende forbruk i W og totalt forbruk i kWh. Menyinnholdet avhenger av typen og oppsettet av kontrolleren.

4.5 Aktivitetslogg

Siden viser en logg over alle innspilte alarmer, operasjoner og hendelser.

Alarmstatusfarger:

- Rød – hard aktiv alarm
- Gul – myk aktiv alarm (advarsel)
- Grå – deaktivert alarm



5 active alarms

EVENTS	ACTIVATED	DURATION
Low battery on emergency opening Alarm The battery ensures emergency opening during power failure. The battery does not function due...	11:48 19 Dec	0 min
High NH₃ Alarm The NH ₃ level is 38 ppm. This exceeds the setting of the high NH ₃ alarm	11:48 19 Dec	0 min
O2 sensor 1 error high Alarm The value of auxiliary sensor is 40.0. This exceeds the settings	11:48 19 Dec	0 min
Not enough water. Water meter 1 Warning The consumption was less than 2 l/min in time period 10 min.	15:10 16 Dec	2 days 20 hrs ...
Feed weigher reference voltage Alarm Weighing is no longer precise. If the alarm only comes when the feed weigher is running, then ch...	11:38 15 Dec	4 days 10 mins

Activity log

MON, DECEMBER 19, 2022

	ACTIVATED	DURATION
Low battery on emergency opening Alarm The battery ensures emergency opening during power failure. The battery does not function due...	11:48	0 min
High NH₃ Alarm	11:48	0 min

A Snarvei til siden **Aktivitetslogg**.

Ikonet for aktivitetsloggen angir antall aktive alarmer så lenge en alarmsituasjon ikke har opphørt.

B Hver linje viser en aktivitet.

Trykk på aktivitetslinjen for å se detaljer, for eksempel når en alarm ble aktivert og bekreftet. Også når en verdi/innstilling ble endret.

Trykk på **Lukk** for å lukke skjermbildet detaljer igjen.

C Filtreringsalternativer for de ulike typer aktiviteter:

Alle: viser alle typer

Alarm: viser alarmer

Operasjon: viser betjeningen av styreenheten

Hendelse: viser for eksempel tilbakestilling av kontrolleren

D Søk i feltet for aktivitetsloggen.

Skriv inn minst 3 tegn for å søke. Det er også mulig å kombinere filtrering og søk.

Flere alarmer følger ofte hverandre fordi en defekt funksjon også påvirker andre funksjoner. For eksempel kan en klaffalarm etterfølges av en temperaturalarm, fordi kontrolleren ikke kan justere temperaturen riktig med en defekt klaff. Dermed kan de forrige alarmene brukes til å følge et alarmforløp tilbake i tid for å oppdage feilen som forårsaket alarmen.

Se beskrivelsen av alarmer i Alarmer [► 25].

4.6 Menyknapp

Menyknappen gir tilgang til sider for språkvalg og generelle innstillinger.



A Menyknapp

B Viser bygningsnavn, dagnummer, tid, ukenummer, om nødvendig, variantnavn og programvareversjon.

C Velg språk. Få tilgang til andre språk under **Mer**.

Merk at funksjonsnavn (for eksempel 24-timers klokke, vannmålere) og programmer brukeren kan navngi, ikke oversettes til det valgte språket. Fabrikkinnstillingen for navnene er engelsk.

D Snarvei til siden **Stans funksjoner midlertidig**.

Siden er designet delvis for å lette aktivitetene du må utføre i bygningen for å rengjøre den og delvis for å sikre luftendring og temperatur i bygningen mens den er tom.

E Snarvei til siden **Strategi**.

Siden gir tilgang til partikurvene, som danner grunnlaget for styring av klima- og produksjonsfunksjoner. Se også Innstilling av kurver [21].

F Snarvei til siden **Innstillinger**.

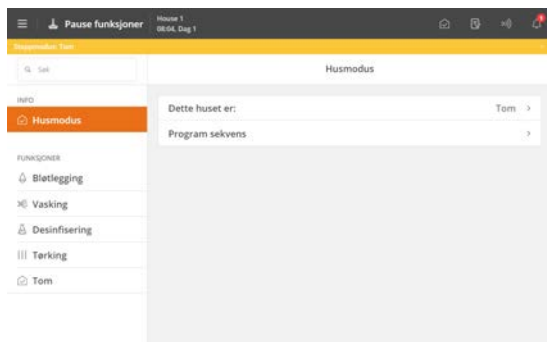
Siden gir tilgang til brukerinnstillingene for **Bygningsinformasjon**, **Alarminnstillinger** og **Passord**. Se System [23], Alarmer [25] og Passord [23].

I tillegg har du tilgang til de tekniske menyene som brukes til konfigurering og service. Se Teknisk håndbok.

4.6.1 📌 Stans funksjoner midlertidig

Siden gir tilgang til funksjoner som delvis er utformet for å lette aktivitetene du må utføre i bygningen for å rengjøre det og delvis for å sikre luftendring og temperatur i bygningen mens den er tom.

- Bløtlegging
- Vasking
- Desinfisering
- Tørking
- Tom

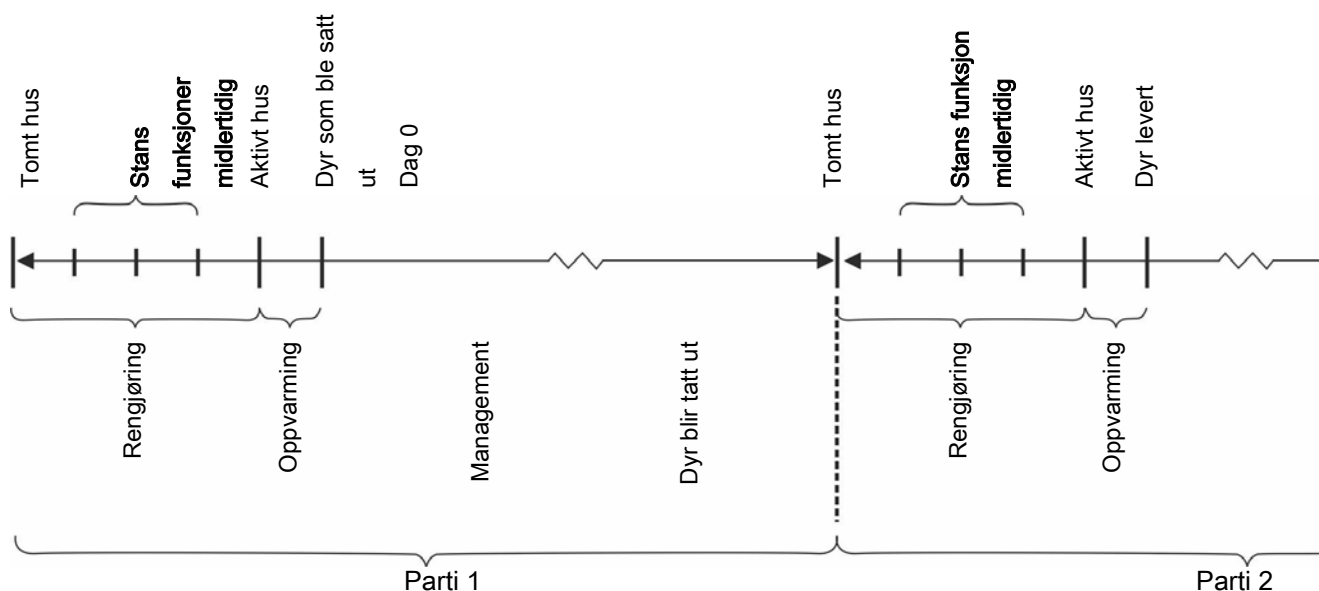


Status

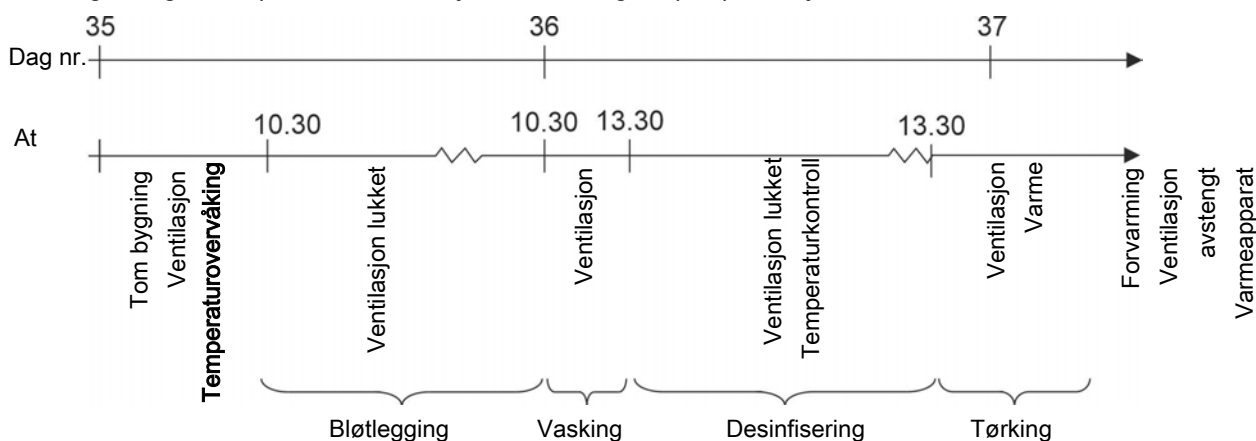
Kontrolleren kan bare aktivere funksjonene når bygningsstatusen er **Tom**.

Statusen for tom bygning er angitt øverst på siden med en farget stolpe.

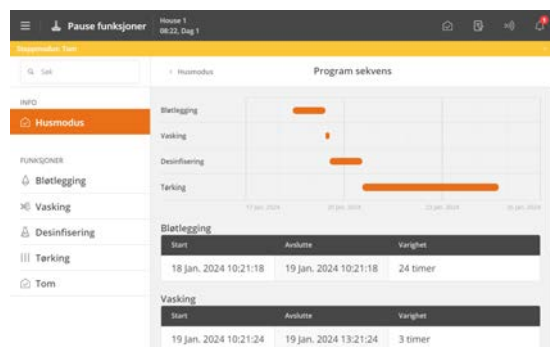
Når tiden for en funksjon er kommet, vil kontrolleren igjen regulere i henhold til innstillingene for **Tom**.



2: Konfigureringsseksempel for Stans funksjoner midlertidig, for partiproduksjon



3: Sekvens av funksjoner



Program sekvens

Du kan konfigurere hver funksjon til å starte på et bestemt tidspunkt. Det er dermed mulig å angi en hel programsekvens for funksjonene.

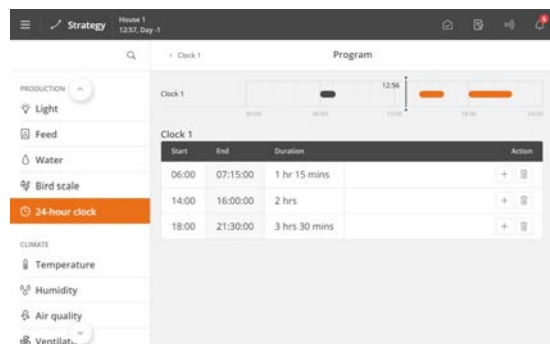
Menyknapp | Stans funksjoner midlertidig | Info | Bygningsmodus | **Programsekvens**

Dette huset er:	Funksjonsvalgmeny (vises bare når bygningsstatusen er Tom).
Funksjon gjenværende tid	Når en funksjon er aktivert, teller den angitte tiden ned (vises bare når bygningsstatusen er Tom).
Program sekvens	Meny for innstilling av starttid og funksjonsvarighet (vises bare når bygningsstatusen er Tom).

Se også for en beskrivelse av de ulike funksjonene.

4.6.2 Strategisiden

Sammen med annen informasjon danner kurveinnstillingene grunnlaget for kontrollerens beregning av klimaregulering.



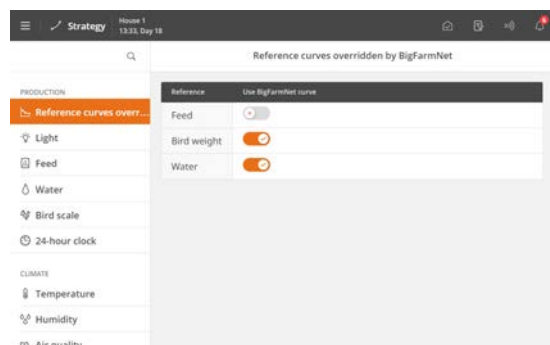
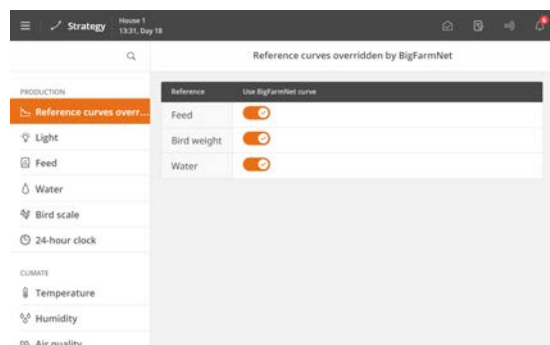
Kontrolleren kan justeres automatisk i henhold til dyrenes alder.

Når kontrolleren er koblet til et nettverk med administrasjonsprogrammet BigFarmNet Manager, kan kurver også endres via BigFarmNet.

Avhengig av type og oppsett av kontrolleren, er forskjellige batchkurver tilgjengelige:

- Fôr
- Vann
- Vekt
- Lys

Når kurver justeres via BigFarmNet Manager, vises det i menyen.



Velg om referansekurven fra BigFarmNet Manager eller kurven fra styreenheten skal brukes.

4.6.2.1 Innstilling av kurver



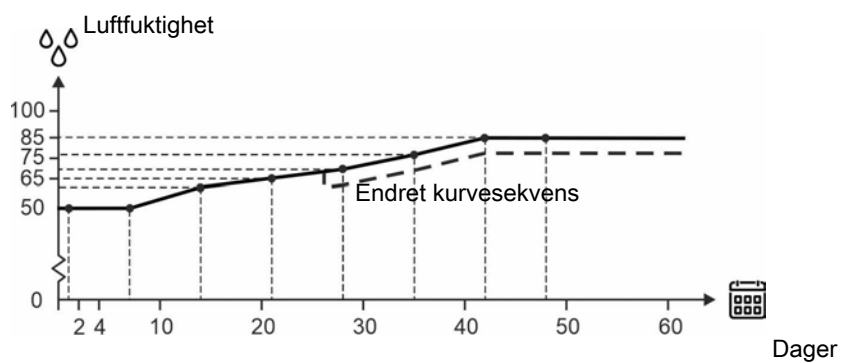
Menyknap | **Strategi**

Sett opp for hver kurve:

- Et dagnummer for hvert av de nødvendige kurvepunktene.
- Den ønskede verdien av funksjonen for hvert kurvepunkt.

Trykk på **+** for å legge til nødvendig antall kurvepunkter.

Vanligvis er det siste dagnummeret for partikurven satt til å samsvare med forventet produksjonstid.



4: Kurve for luftfuktighet

Det er vanligvis tilfellet for kurvefunksjonene at styreenheten automatisk forskyver resten av en kurvesekvens parallelt når du endrer den tilknyttede innstillingen i løpet av en parti.

4.6.3 Innstillinger

Siden gir tilgang til generelle innstillinger og alarmgrenser.

4.6.3.1 System

 Menyknapp |  Innstillinger | Generelt  System

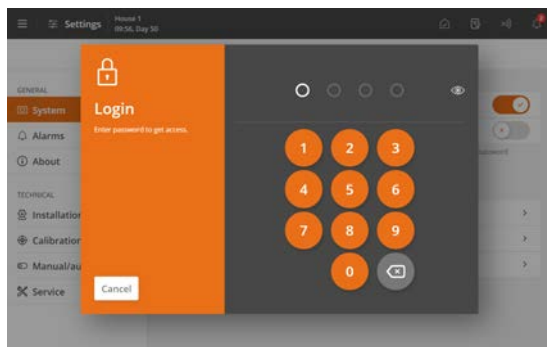
Juster dato og tid	Angi gjeldende dato og klokkeslett. Riktig klokkeinnstilling er viktig for flere kontrollfunksjoner og alarmregistreing. Dermed bruker alle kontrollerprogrammer dato, klokkeslett og dagnummer. Klokken vil ikke stoppe ved strømbrudd. Sommer- og vintertid Det er ingen automatisk tilpasning om sommeren og vinteren, da noen dyretyper er svært følsomme for endringer i døgnrytmen. Hvis du vil at kontrolleren skal følge lokal tid for sommer og vinter, må du manuelt endre tidsinnstillingen med +/- 1 time.
Dagnummer	Velg om dagnummeret skal vise tiden siden start (bygningens status er aktiv) eller dyrenes faktiske alder. Når det er nødvendig med reell alder på dyrene, må dagnummeret justeres til det samsvarer med forventet levealder. Ved midnatt telles dagnummeret opp 1 for hver dag som går. Vær oppmerksom på at hvis dagnummeret endres i løpet av en parti, vil det skifte / ødelegge historiske data for parti (fôrforbruk, etc.). Funksjonen Dagnummer kan også brukes til å forvarme bygningen ved å angi et antall minusdager.
Ukedag	Se ukedag.
Start på dag	Angi dagen da partiet skal starte. Dagnummeret kan settes så lavt som -3, slik at kontrolleren kan kontrollere forvarmingen av bygningen før dyrene settes inn.
Husnavn	Angi bygningens navn. Hvert husdyrbygning må ha et unikt navn når styreenheten er integrert med et LAN-nettverk. Bygningsnavnet overføres gjennom nettverket, og husdyrbygningen skal identifiseres basert på navnet. Sett opp en plan for å navngi alle kontrollere som er koblet til nettverket.
Passord	Bestem om kontrolleren må beskyttes mot uautorisert bruk ved hjelp av passord. Se Passord [► 23].

4.6.3.1.1 Passord

Denne delen er bare relevant for bygninger der passordfunksjonen er aktivert.

Kontrolleren kan beskyttes mot uautorisert bruk ved hjelp av passord.

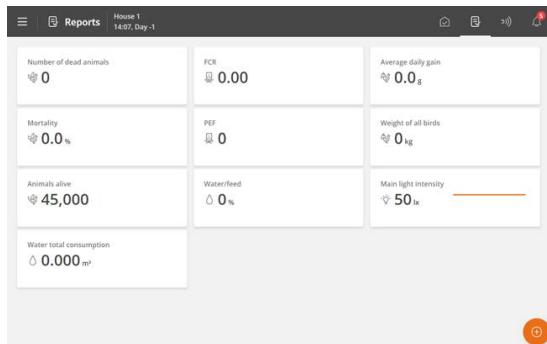
For å få tilgang til å endre en innstilling, må det angis et passord som tilsvarer brukernivået som den aktuelle funksjonen finnes på (**Daglig**, **Avansert** og **Service**).



Menyknapp | **Innstillinger** | Generelt | **System** | **Passord** for å få tilgang til aktiveringen av funksjonen.

Skriv inn et tjenestepassord.

Etter at du har skrevet inn passordet, kan kontrolleren betjenes på tilsvarende brukernivå. Etter 10 minutter uten bruk logges brukeren automatisk ut.



Velg en side etter en operasjon. Etter 1 minutt vil kontrolleren be om passordet igjen.



Aktiver funksjonen **Bruk passord kun for teknisk meny** for å få kontrolleren til å kreve **Service**-passordet bare når brukeren ønsker å endre innstillingene i menyene **Installasjon**, **Kalibrering** og **Service**.

Endre passord for hvert av de 3 brukernivåene.

For å få tilgang til å endre et passord må et gyldig passord først angis.

Menyknapp | **Innstillinger** | Generelt | **System** | **Passord**.

Brukernivå	Gir tilgang til	Fabrikkinnstilt kode
Daglig visning (uten innlogging)	Registrering av antall dyr Finjustering av temperatur, fuktighet og luftkvalitet Manuell klimastyring	
Daglig	Daglig: Endre satte verdier	1111
Avansert	Daglig + avansert: Endre kurver og alarminnstillinger Manuell produksjonskontroll	2222
Service	Daglig + avansert + service: Endre innstillinger under teknisk-menyen	3333



Tilgangsbegrensning for å betjene kontrolleren

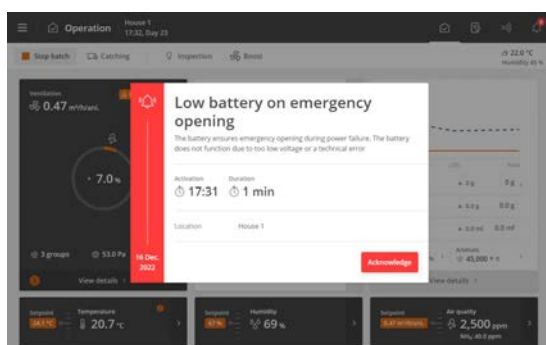
Vi anbefaler at du endrer standardpassord og deretter endrer passordet regelmessig.

4.6.3.2 Alarmer



Alarmer fungerer bare når statusen er Aktiv bygning.

De eneste unntakene er alarmtester og alarmer for CAN-kommunikasjon og temperaturovervåking ved **Tom**.



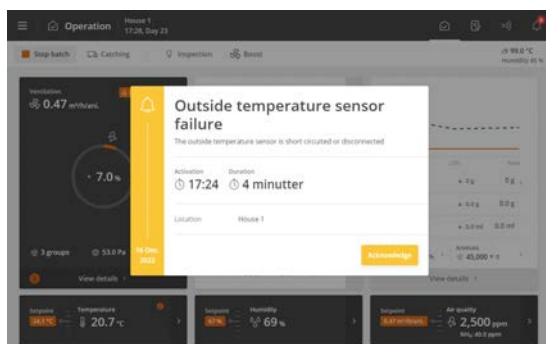
Kontrolleren registrerer alarmtypen og klokkeslettet når det oppstår en alarm.

Informasjonen om alarmtypen vises i et eget alarmvindu, sammen med en kort beskrivelse av alarmsituasjonen.

Rød: Hard alarm

Gul: Myk alarm

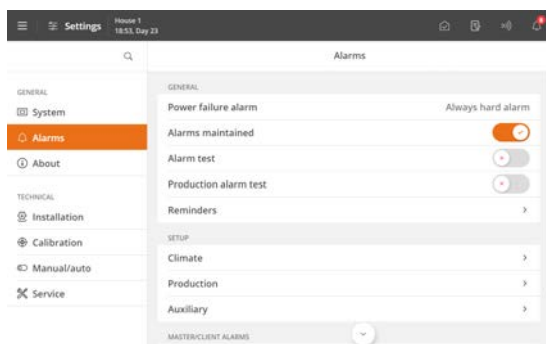
Grå: Deaktivert alarm (alarmtilstand opphørt)



Du kan velge om alarmen skal være hard eller myk for valgte klima- og produksjonsalarmer.

Hard alarm: Rød alarm gir popup på kontrolleren og generering gjennom de tilkoblede alarmenthetene, for eksempel et horn. Bare harde alarmer utløser alarmreleet.

Myk alarm: Gult popup-varsel på bygningskontrolleren. Myke alarmer genererer et popup-vindu i displayet.

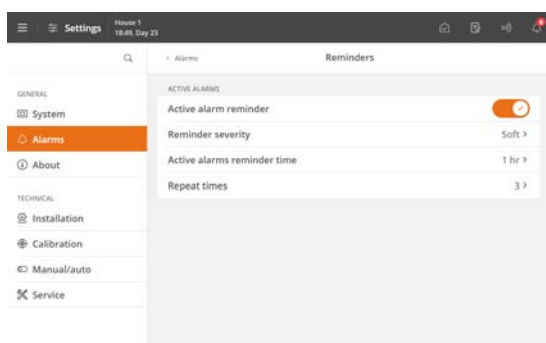


Kontrolleren vil også utløse et alarmsignal, som du kan velge å opprettholde.

Alarmsignalet vil dermed fortsette å lyde til du kvitterer alarmen. Det gjelder også selv om situasjonen som utløste alarmen har opphørt.

Menyknapp | Innstillinger | Alarmer

Alarmer opprettholdt: Velg om alarmsignalet skal fortsette etter at alarmtilstanden har opphørt.



Påminnelse

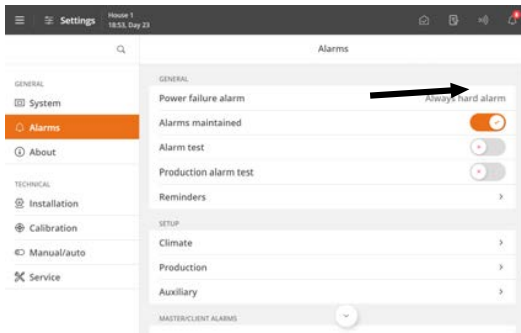
Kontrolleren kan minne deg om en pågående alarm når du har kvittert ut en hard alarm. Det burde sikre at årsaken til alarmen håndteres.

Innstillinger for påminnelse:

Aktiv alarm påminnelsestid: Angi hvor lenge påminnelsen skal vises etter alarmen.

Gjentakelse ganger: Angi hvor mange ganger påminnelsen skal vises.

Se avsnittet for innstilling av alarm- og alarmgrenser.



Bryterendring

Når styreenheten er koblet til en overstyringsbrytermodul, er det tilgjengelig en alarm når modulens bryterposisjon endres.

Endringer i bryterstillingen logges i Aktivitetslogg.

4.6.3.2.1 Stoppe et alarmsignal

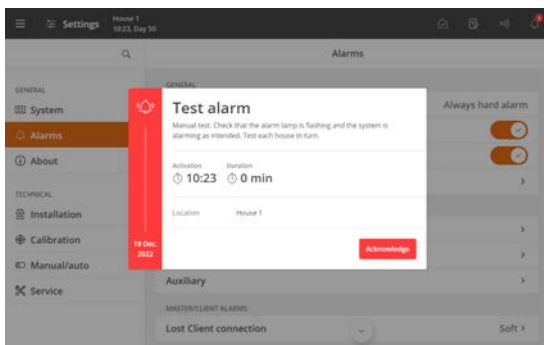
Alarmvinduet forsvinner, og alarmsignalet stopper når du kvitterer alarmen ved å trykke på **Kvittere**.

4.6.3.2.2 Strømsvikt alarm

Kontrolleren vil alltid generere en alarm og aktivere nødåpning i tilfelle strøbrudd.

4.6.3.2.3 Alarmtest

Regelmessige alarmtester bidrar til å sikre at alarmene faktisk fungerer når det trengs. Derfor bør du teste alarmen hver uke.



Aktiver **Alarmtest** for å starte testingen.

Kontroller at alarmlampen blinker.

Kontroller at alarmsystemet gir alarm som tenkt.

Trykk på **Kvittere** for å avslutte testen.

5 Produksjon

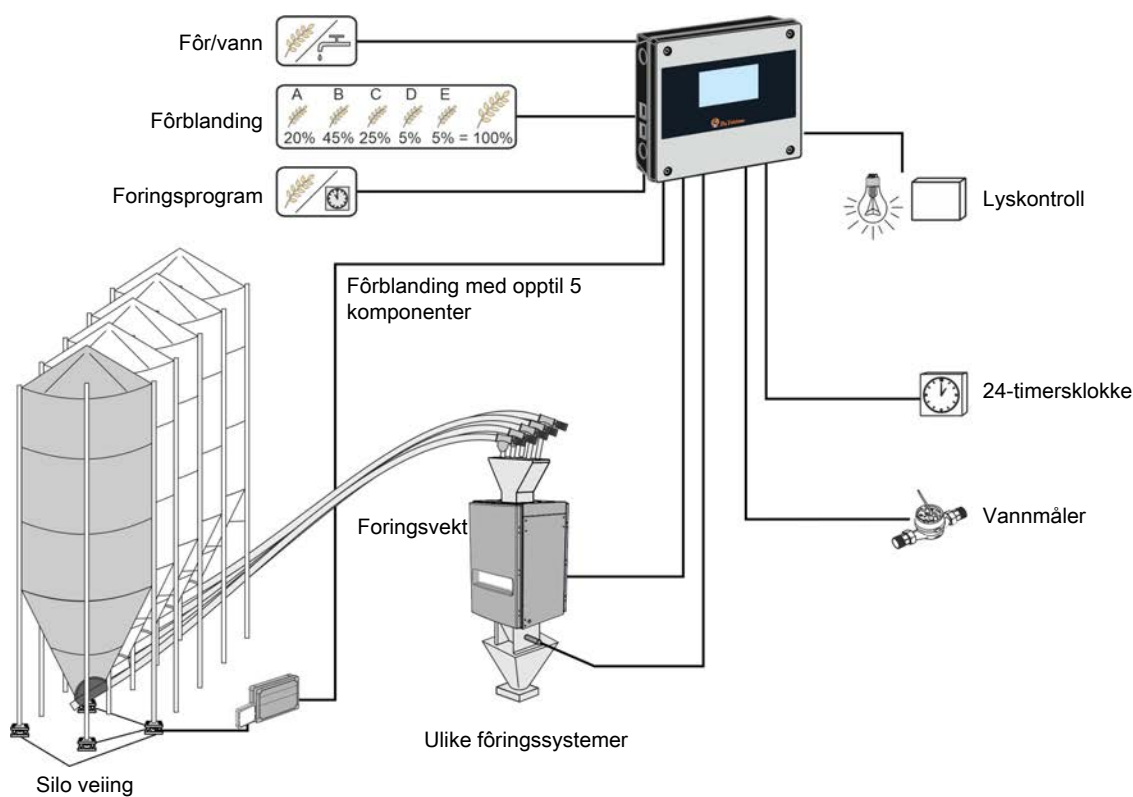
Det er spesielt viktig å vite vekten av dyrene for å overvåke og kontrollere deres produktivitet.

Å være i stand til å kontrollere dyrs atferd betyr å gi riktig mengde lys på de riktige stedene til rett tid.

Endringer i vannforbruket kan indikere sykdomsutbrudd og vanntap, økt temperatur i huset, eller dårlig fôr kvalitet. Ved sykdomsutbrudd eller økt temperatur i huset, vil dyrenes vanninntak øke.

Produksjonsmodulen er tilpasset slaktekylling-produksjon og muliggjør systematisk overvåking og effektiv kontroll av produksjonen.

- Kontinuerlig overvåking og produksjonskontroll
- Avansert foringsprogram sikrer optimal FCR/PEF
- Lyskontroll for god dyrevelferd
- Vannovervåking og -kontroll - rask respons ved uregelmessigheter



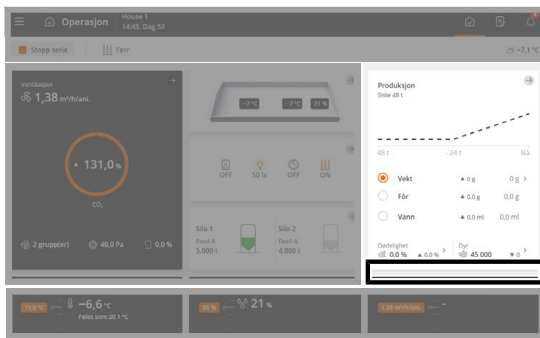
5.1 Serie

Informasjon om antall lagrede og forflyttet dyr er med på å danne grunnlaget for produksjonskontrollerens beregninger knyttet til produksjonskontroll. Nøkkelverdier, som dødelighet og fôr/dyr, er dermed avhengig av at du oppgir riktige tall.

Kontrolløren beregner kontinuerlig det totale antallet levende dyr, antall døde dyr i går, og dødeligheten i husdyrhuset. Du kan også registrere antall lagerførte dyr ved seriestart, årsaker til avliving, etc.

Kontrolløren kan vise om registreringene ble gjort om morgenen eller kvelden, og et totalt antall av hver type opptak for serien.

Beregninger av tidligere opptak kan vises i PC-administrasjonsprogrammet BigFarmNet Manager .



Operasjon. De viktigste verdiene og registreringene for dyr i husdyrhuset kan sees og legges inn via **produksjonskortet**.

En grafikk på forsiden av kortet illustrerer gjeldende vekt, fôr og vann verdier i løpet av de siste 48 timene. I tillegg kan du se de faktiske verdiene for dødelighet og antall dyr i huset og ha enkel tilgang til å registrere tilhørende tall under serien.

Dødelighet: Registrering av antall døde dyr i forskjellige kategorier.

Dyr: Registrering av antall dyr som er flyttet.

I den følgende delen vil du se en beskrivelse av funksjonene og innstillingsalternativene som er tilgjengelige for dyr.

Operasjon | Produksjon kort | Dyr

Lagrede	Angivelse av totalt antall dyr ved starten av serien. Hvis dyr blir lagret eller fjernet fra huset under en batch, kan du gjøre oppføringen via forsiden av Produksjonskortet eller menyen Legg til / fjern (flyttet) eller Avlivede/døde .
Levende dyr	Viser antall levende dyr.
Legg til / fjern	Oppføring av antall dyr som er fjernet eller lagret i husdyrhuset i de ulike kategoriene.

Operasjon | Produksjonskort | Dødelighet

Slaktede/døde	Angivelse av antall dyr i kategorier, herunder årsaker til avliving/død. Disse tallene brukes til å beregne dødeligheten.
Antall døde dyr	Viser totalt antall døde dyr. Her er det også mulig å skrive inn et tall i stedet for i menyen Avlivede/døde dyr . Tallene som er oppgitt her er inkludert i opptakene under Avlivede/døde dyr i kategorien Døde .
Antall døde dyr i dag	Viser totalt antall døde dyr siden midnatt.
Antall døde dyr i går	Viser totalt antall døde dyr.
Dødelighet	Visning av den totale beregnede dødeligheten i prosent.
Levelighet	Viser i prosent av antall levende dyr i forhold til antall lagrede dyr.

Operasjon | Produksjon kort | Daglig tilvekst

Daglig tilvekst	Visning av dyrenes tilvekst de siste 24 timene.
------------------------	---

Operasjon | Produksjon | kort | FCR

FCR

Visning av den beregnede foringskonverteringen (**FCR-feed Conversion Rate**).

Det gjenspeiler hvor effektivt dyrene konverterer fôr til kroppsvekt.

FCR beregnes på grunnlag av: Dyrevekt og fôrforbruk.

Jo lavere **FCR**, desto bedre foringskonvertering.

Operasjon | Produksjon | kort | PEF

PEF

Visning av den beregnede fôrvirkningsfaktoren (**PEF-produksjonsvirkningsfaktor**).

Det er en generell indikasjon på produksjonseffektivitet.

PEF beregnes på grunnlag av:

Vekt (kg) x (100 - Dødelighet (%))

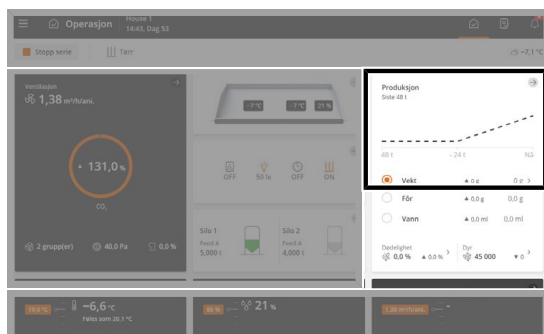
Alder (dager) x **FCR**

Jo høyere **PEF**-verdi, desto bedre produktivitet.

5.2 Vekt

For å oppnå optimal produksjon er det viktig at dyrenes økning følger anbefalingene fra avlsselskapet. Endring av foringsmengde eller lysregulering kan regulere økningen.

Veiling kan utføres automatisk eller manuelt.



 **Operasjon.** En grafikk på **Produksjon** kort viser nåværende gjennomsnittsvekt de siste 48 timene (14 dager for oppdretter). Kortet gir også en snarvei for å skrive inn resultatet av manuell veiing.

I den følgende delen ser du en beskrivelse av funksjonene og opptaksalternativene som er tilgjengelige for vekt.

Automatisk veiing

I automatisk veiemodus beregner kontrolleren blant annet disse nøkkelveidene:

- Koeffisient av varians
- Enhetlighet
- Gjennomsnitt
- Forsterkning
- Fordeling av veiing
- Antall veiinger for hver fuglevei
- Antall registreringer

Disse verdiene kan også registreres og beregnes basert på *Dyregrupper* (for oppdrettere eller egglegger).

Operasjon | Produksjon | Vekt | Flere kurver | ...

Fordeling av veiing

Visning av fordelingen av godkjente veiinger over en 24-timers periode.

Visningene er tilgjengelige for den enkelte fuglfugleveierringsskalaen, per dyregruppe og for hunner og hanner.

Visningen oppdateres ved midnatt. Trykk på pilene for å få tilgang til historiske data.

Ved sammenligning av visninger i flere dager, vær oppmerksom på at x- og y-aksen er dynamisk og tilpasser seg antall veiedata.



Operasjon | Produksjon | Vekt | Fuglevekt

Forsterkning	Visning av dyrenes estimerte tilvekst i løpet av de siste 24 timene.
Koeffisient av varians	Viser dyrenes vektavvikelse i prosent i forhold til gjennomsnittsvekten. Jo høyere standardavvik, jo mindre ensartet dyrene.
Enhetlighet	Visning av prosentandelen dyr som er innenfor en grense på +/- 10 % av gjennomsnittsvekten. Jo høyere prosentandel, jo mer ensartet dyrene.
Antall veiinger	Visning av antall veiinger i løpet av de siste 24 timene. Det bør være minst 100 godkjente veiinger per dag (veiinger innenfor søkegrensen). For få veiinger kan skyldes: - Skalaen plasseres i et område med for få dyr og for lite aktivitet. - Innstillingen for Søkegrense er feil.
Antall registreringer	Visning av antall stabile veiinger høyere enn 25 gram registrert i løpet av de siste 24 timene.
Gjennomsnitt ukorrigert	Visning av den målte gjennomsnittsvekten før korrigering av korreksjonsfaktoren.
Justert referansevekt	Visning av forventet vekt av dyrene på gjeldende dagnummer. Den er basert på seriekurveverdiene under Strategi . Kontrolleren tilpasser imidlertid referansevekten slik at den omfatter så mange veiinger som mulig.
Søkegrense	Angi grenseverdier for sortering av veieresultater. Veieresultater over eller under denne grensen i forhold til referansen brukes ikke. På denne måten skal veieresultatene som oppnås ved veiing av mer enn ett dyr eller andre typer uriktige veiinger, elimineres. Se også Søkegrense [▶ 31].
Korrigeringsfaktor	Innstilling av en korreksjonsfaktor som kompenserer for mindre aktiv og mindre hyppig veiing av tunge dyr. Kontrollens beregninger tar hensyn til de forskjellige størrelsene og oppførselen til dyrene. Verdien angis som en seriekurve under Strategi .
Periode for deaktivering av fuglevekt	Angi en periode hvor dyrene ikke veies automatisk. Se også Frakoblingsperiode [▶ 32].
Fuglevekt signal	Visning av gjeldende vekt registrert av fuglevekten (vises ikke for manuell veiing).



Vi anbefaler kalibrering av fuglevekter minst én gang per serie. Se også teknisk håndbok.

Manuell veiing

I manuell veiemodus må du angi dyrets gjennomsnittsvekt i kontroller.

Manuell veiing bør utføres på samme dag og tid i uken før føring for å sikre at vektene er sammenlignbare.



Operasjon | Produksjon | Vekt

Manuell vekt

Uten automatisk fuglevekt

Skriv inn gjennomsnittet av dine manuelle veiinger. Verdien danner grunnlaget for kontrollerens beregninger.

Vei dyrene manuelt på dag 7, 14, 21, 28, 35, 42 ... eller på samme dagnumre som brukes i kontrollens referansekurver (dersom automatisk veiing brukes).

Vei minst 100 fugler eller 0,5 % av serien. Helst bør du gjøre minst 4 veiinger jevnt fordelt i huset.

Inspeksjonsvekt

Med automatisk fuglevekt

Inspeksjonsvekten kan brukes som grunnlag for sammenligning av automatiske veiinger.

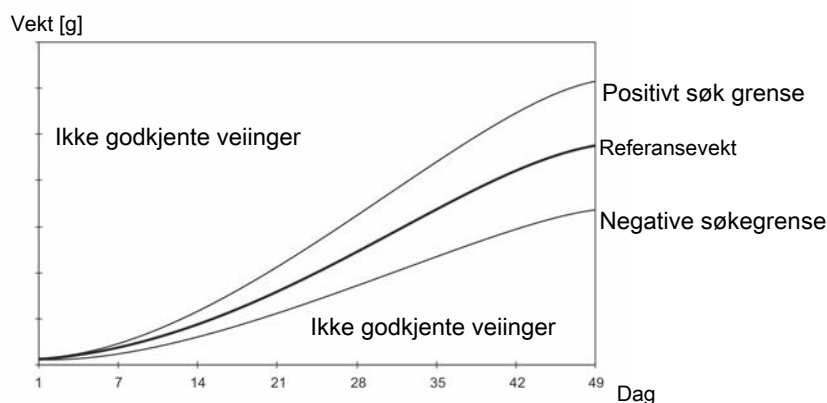
Skriv inn gjennomsnittet av dine manuelle veiinger.

Vei dyrene manuelt på dag 7, 14, 21, 28, 35, 42 ... eller på samme dagnumre som brukes i kontrollens referansekurver.

Vei minst 100 fugler eller 0,5 % av partiet. Helst bør du gjøre minst 4 veiinger jevnt fordelt i huset.

5.2.1 Søkegrense

Kontrolleren godkjenner bare vektene innenfor prosentavviket fra den justerte referansevekten.



5: Eksempel på søkegrense i forhold til referansevekten

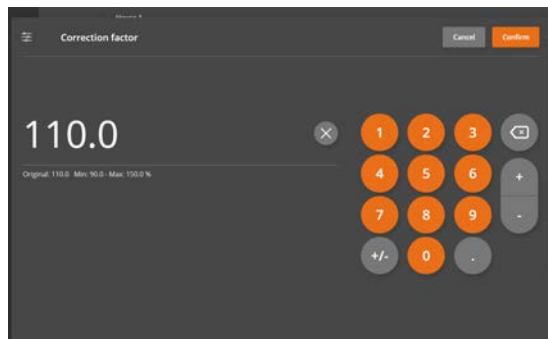
Dag	Referansevekt [g]	+/- 15 % [g]	Minimumsverdier [g]	Maksimumsverdier [g]
1	42	12,6	29,4	54,6
7	162	48,6	113,4	210,6
14	419	125,7	293,3	544,7
21	785	235,5	549,5	1020,5
28	1223	366,9	856,1	1589,9
35	1794	538,2	1255,8	2332,2
42	2143	642,9	1500,1	2785,9
49	2483	744,9	1738,1	3227,9

Eksempel på beregnede, aksepterte minimums- og maksimumsveiinger med en søkegrense på 15 %.

5.2.2 Korreksjonsfaktor (bare slaktekylling)

Den naturlige oppførselen til slaktekylling resulterer i at de tynge slaktekyllinger ikke går på fuglevekten like ofte som de lettere slaktekyllinger. Målingene fra vekten kan derfor vise en vekt som er lavere enn slaktekyllingers faktiske vekt.

Du kan angi en korreksjonsfaktor, **Korreksjonsfaktor**, for å kompensere for vektavviket. Ved hjelp av korreksjonsfaktoren korrigerer kontrolleren den registrerte vekten, avhengig av dyrenes alder.



Kontrollerens fabrikkinnstillinger er forhåndsinnstilt med en korreksjonsfaktorkurve, som du kan justere med observasjonene dine under serien.

For å angi en korreksjonsfaktor må du beregne hvor mye den registrerte vekten er lavere enn den avgjorte slaktevekten (i prosent).

Slaktevekt:	2190 g
Sluttvekt kontroll:	2110 g
Beregning:	$2190 / 2110 \times 100\% = 103.8\%$
Korrigeringsfaktor:	Ca. 104 %

Eksempel på beregning av korreksjonsfaktor basert på fabrikkinnstilt verdi.

Vi anbefaler at korreksjonsfaktoren justeres for de nåværende dyrene.

Det kan gjøres ved å sette korreksjonsfaktoren til 100% for alle dagnumre og gjøre hyppige manuelle veiinger i løpet av de første 1 eller 2 seriene. Sammenlign vektresultatene med vektreferansekurven og juster korreksjonsfaktoren.

Bruk slaktevekten fra slakteriet som siste kurvepunkt.

Vær oppmerksom på dyrenes vekttap under fangst, transport og opphold på slakteriet. Spør om mulig slakteriet for informasjon om vekttap.

Fra siste føring til veiing på slakteriet	Vekttap i gram per dyr
< 6 timer	0-20
6-8 timer	40-50
8-12 timer	60-70

1: Veiledende tall for vekttap [g]

5.2.3 Frakoblingsperiode

Ved føring spiser og drikker dyrene mye på kort tid; derfor øker deres vekt også sterkt. I en periode etter føring er vekten av fuglene derfor «falsk».

Det er mulig å ignorere alle vektene i en gitt periode under og etter føring for å få en mer nøyaktig gjennomsnittsvekt. Kontrolleren vil koble fra veiing i den perioden du angir.

Hvis du angir **Start** og **Stopp** samtidig, avbrytes ikke veiingen (fabrikkinnstillingen er 00:00).

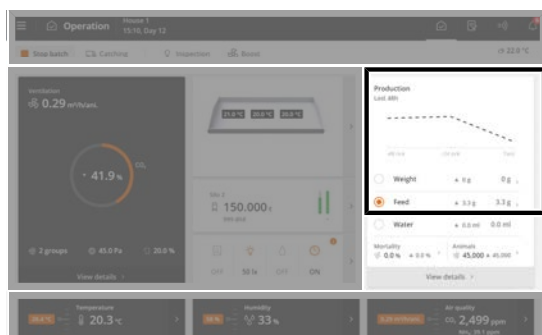
Med innstillingen **Start** 23:00 og **Stopp** 02:00 avbrytes veiingen i 3 timer fra en dag til neste dag.

5.3 Fôr

Fôrfunksjonen kan tilpasses ulike typer føringssystemer.

Tilleggsproduksjonsprogramvare kan utvide funksjonaliteten for å kontrollere kjede-, sprednings-, destinasjon- og eggleggerfôring.

Fôrprogrammene og fôringen i henhold til referanseverdiene muliggjør helautomatisk mating. Fôrprogrammene kan også utvides med funksjoner som fôrblending og fôrtilskudd.



 **Operasjon. Produksjon** viser en grafisk fremstilling av fôrforbruket.

5.3.1 Håndtering av fôr i systemet

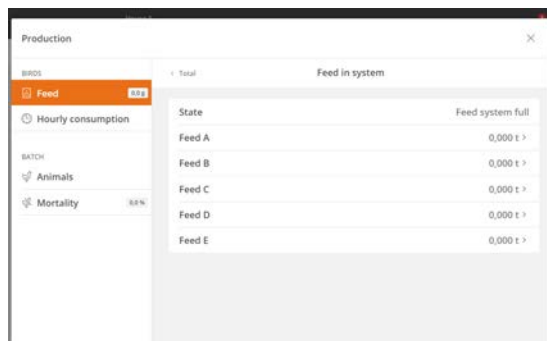
Ved spredningsfôring, kjedefôring og eggleggerfôring i hus med fôrvekt.

For å sikre at det endelige fôrforbruket beregnes riktig, er det mulig å legge til fôrmengden som allerede er i systemet. Dette kan gjøres ved at kontrolleren automatisk registrerer og beregner mengden av fôr eller ved manuell oppføring.

In i tillegg til en krysskrue sensor, krever den automatiske beregningen av fôrmengden i systemet at funksjonen er valgt i installasjonsmenyen.

Ved seriestart fyller kontrolleren fôrsystemet (se avsnittet aktivt hus - tomt hus).

Mengden fôr som brukes til fylling, regnes ikke som fôrforbruk (ettersom fôret ikke er konsumert, men bare fyller systemet).



 **Operasjon | Produksjon | Total | Foring i system**

Viser om fôrsystemet er under fylling eller fullt.

Sørg for at fôringssystemet er tomt når huset bytter til **Fangning/Tomt hus**, slik at dyrene har spist alt fôret.

Fôret i fôringssystemet inngår bare i den endelige beregningen av FCR, PEF og fôr per dyr (samlet), når **Fangning** starter (også ved dellevering) eller ved serieslutt (**Tomt hus**).

Automatisk beregning:

Med krysskrue-sensor:

Ved seriestart fyller kontrolleren fôringssystemet, og sensoren for krysseskruen registrerer når systemet er fullt. Mengden fôr som har blitt lagt inn i systemet kan sees i menyen **Operasjon | Produksjon | Total | Fôr i system**.

Uten sensor for krysskrue:

Ved seriestart setter kontrolleren fôringssystemet til å være fullt. Det er mulig å legge inn hvor mye fôr du forventer å være i systemet i menyen **Operasjon | Produksjon | Total | Fôr i system**.

Manuell innlegging av standard fôrmengde i systemet:

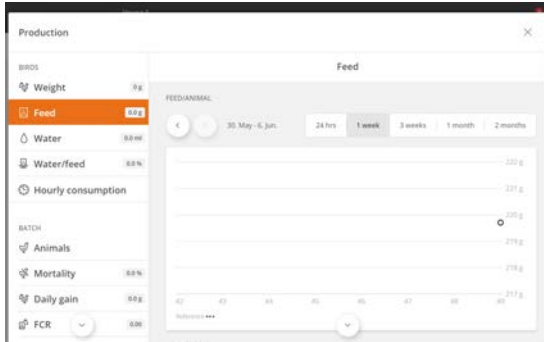
Manuell inntasting kan brukes hvis det ikke er noen sensor for krysseskrue i fôringssystemet, eller hvis registreringen av den medfølgende fôrmengden er unøyaktig og generelt ikke samsvarer med den faktiske leverte mengden fôr. Dette kan for eksempel skyldes at noe av fôret brukes til utlegging i huset før dyrene kommer.

Den manuelle oppføringen er laget i menyen **Installasjon | Manuell installasjon | Produksjon | Forkontroll innstillinger | Angi mengde for foring i system.**

5.3.2 Fôrforbruk

Kontrolleren beregner fôrforbruket kontinuerlig og oppdaterer forbruket etter hvert som fôrinnholdet i siloen reduseres. Forbruket for alle typer fôr beregnes separat.

Kontrolleren viser også beregninger for fôrforbruk per forbruk av dyr og vann/fôr.



Operasjon | Produksjon | Fôr

Fôr-data samles inn og presenteres i grafer og oversikter, inkludert nøkkelberegninger.

It er det også mulig å angi vekten av fôr manuelt. Det kan for eksempel være hensiktsmessig å levere fôr dersom det ikke er nok fôr i siloen og fôret gis på annen måte, eller dersom du fôrer fra sekker på grunn av systemfeil.

Betjening | Program oversikt | Manuell fôring

Legg til foring	Angi vekten av fôr som er tilgjengelig i fôringssystemet. Angi (maks. 1000 kg om gangen).
Fjern for	Legg inn vekten på fôret dyrene spiser. Angi (maks. 1000 kg om gangen). Kontrolleren bruker de angitte dataene til å beregne fôrforbruk.

5.3.2.1 Manuell distribusjon av fôr før start

I hus med fôrvekt fyller kontrolleren opp fôringssystemet når du setter huset til aktivt hus (se). Mengden fôr som brukes til fylling, regnes ikke som fôrforbruk (ettersom fôret ikke er konsumert, men bare fyller systemet).

Hvis du vil distribuere fôr manuelt (f.eks. på papir) i huset, følger du denne prosedyren for å sikre at fôret er inkludert i fôrforbruket.

1. Vent til den første fyllprosedyren er fullført.
2. Ta ut fôr fra den siste beholder med sensoren for krysseskruen.

5.3.3 Navngiving av fôrtype

Det er mulig å navngi de ulike fôrtypene som passer til det enkelte hus, og de kan gjenkjennes i menyer og alarmer.

Navngiving gjøres i menyen  Menyknappen  Strategi |  Fôr | Fôrtype navn

Merk:

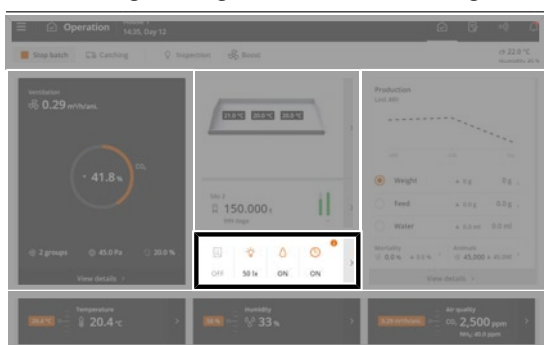
Delt fôrveier og delt silo. Navn på fôrtype må settes opp for alle hus, da kontrollerne ikke deler navnene.

5.3.4 Foringskontroll

Avhengig av type fôrkontroll kan fôret reguleres med hensyn til tid eller mengde fôr.

Du kan endre mengden fôr ved å:

- Øke/reducere mengden av fôr per dag.
- Endring av dagnummeret som mengden fôr økes på i fôrkurven.



Operasjon. Når fôring pågår, vises det med et farget ikon i kortprogramoversikten.

Kortet gir tilgang til å vise og endre programmet, som er aktivt på dagnummeret.

5.3.4.1 Foringsprogram

Tidskontrollen av fôring reguleres ved hjelp av foringsprogrammene. Fôringen følger et fast program, som bestemmer på hvilket tidspunkt på dagen og den maksimale lengden på tiden som skal mates.

Fôringsprogrammene kan inneholde opptil 16 programmer som starter på forskjellige dagnumre. Et program opprettholdes fra et dagnummer til neste dagnummer. Hvis ingen programmer har et høyere dagnummer, gjelder programmet for resten av serien.

Sett for hvert dagnummer (opptil 16):

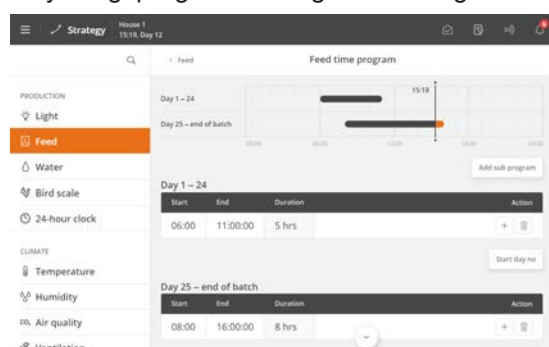
- Antall perioder per dag
- Start- og stopptid

Vær oppmerksom på at:

- På dagen før dag 1 (dag 0) er fôrreleet alltid slått på. Fôring har derfor blitt utført før lagring av en ny serie i huset.
- Fôrlinjen er av utenfor de valgte periodene. Imidlertid er krysskruen fortsatt i stand til å fylle krysskruen-beholderen.
- Hvis starttid er satt fra 00:00 til 24:00, vil fôring utføres i 24 timer.
- Når **Status** er **Tomt hus**, er fôring frakoblet.

Fôring via belsningsprogram

Det må være et tilstrekkelig lysnivå i huset under fôring, slik at dyrene er aktive og oppsøke føret. Fôringen kan også settes opp for å følge belsningsprogrammet. Se også Lys [44]. **Foringstid program** er ikke synlig hvis belsningsprogrammet regulerer fôringen.



Menyknaå | **Strategi** | **Fôr** | **Foringstid program**

Trykk på feltet i kolonnen **Start** for å angi en starttid.

Trykk på feltet i kolonnen **Slutt** for å angi en sluttid.

Trykk på **+** for å legge til en ny periode.

Blokkene på tidslinjen viser når og hvor lenge fôring foregår.

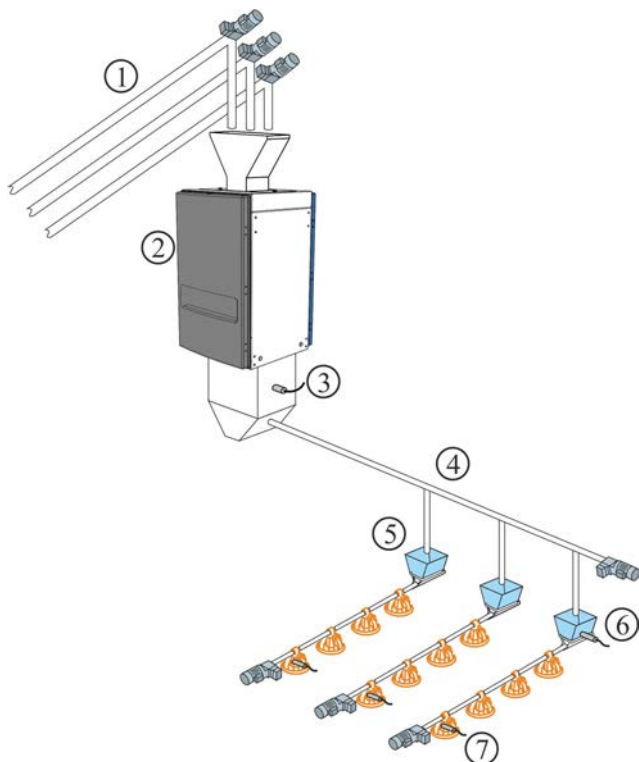
Trykk på feltet **Startdag NO** for å endre dagnummeret som programmet starter på, om nødvendig.

Trykk på **Legg til-underprogrammet** for å opprette et nytt program som starter med et annet dagnummer.

Trykk på **🗑** for å slette en periode.

5.3.4.2 Matekontroll - Spredningsfôring

I prinsippet er fôringssystemet strukturert som følger:



1. Siloskrue – opptil fem typer fôr
2. Foringsvekt
3. Fôretterspørselsensor
4. Krysskrue
5. Krysskruebeholder
6. Sensor for krysskrue i beholder
7. Nivåsensor i kontrollbeholder

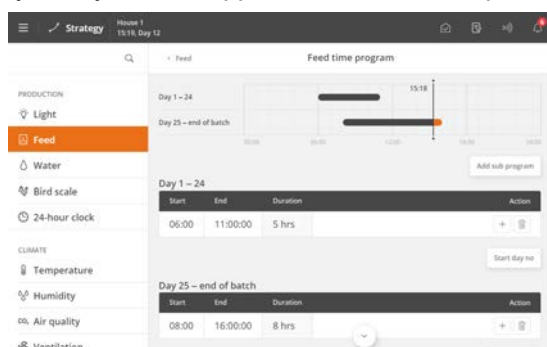
Når installasjonen utføres, sett inn spredningsfôring i henhold til en av følgende kontrollmetoder: Se også teknisk håndbok.

- Tid kontrollert [► 36]
- Tid og mengde kontrollert [► 36]
- Tid og beløp kontrollert med distribusjon [► 37]

5.3.4.2.1 Tidskontrollert spredningsfôring

Fôr dispenserer i tidsintervallene som er angitt i fôrprogrammet.

En sensor i krysskruebeholder på den siste fôrledningen registrerer om det er behov for tilførsel av fôr. I så fall fyller krysskruen opp alle beholderne i løpet av fôrperioden. Systemet stopper når sensoren er dekket av fôr.



Foringsprogram

Angi foringsprogrammet. Se Foringsprogram [► 35].

Mengden fôr som dyrene forventes å spise, bestemmes i en fôrreferansekurve. Hvis tiden det tar for dyrene å spise endrer seg plutselig, kan det tyde på problemer som bør undersøkes nærmere.

5.3.4.2.2 Tid og mengde kontrollert spredningsfôring

Fôr dispenserer i mengden som er angitt i fôrreferansekurven og i tidsintervallene som er angitt i fôrprogrammet eller i belyningsprogrammet under **Strategi**.

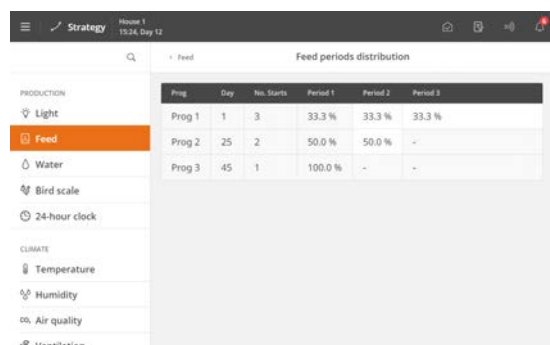
Dersom kontrolleren er en del av et nett med administrasjonsprogrammet BigFarmNet Manager, skal referansekurvene settes der. En forskyvningsverdi kan imidlertid angis direkte på kontrolleren.

Fôrprogrammet er angitt som beskrevet i .

Kun med tidsstyring

Tid og mengde kontrollert fôring kan settes til å være aktiv bare for en del av serien. En startdag og en sluttdag angir i hvilken del av serien henholdsvis tid og mengde kontrollert fôring gjelder. Utenfor denne perioden brukes bare tidsstyrt fôring i henhold til fôr- eller belyningsprogrammet. ((Angis ved å trykke på **Menyknapp** | **Innstillinger** | **sInstallasjon** | **Manual installasjon** | **Produksjon** | **Forkontroll innstillinger** | **Kontrollert fôring**)).

5.3.4.2.2.1 Foringsperioder distribusjon



Prog	Day	No. Starts	Period 1	Period 2	Period 3
Prog 1	1	3	33.3 %	33.3 %	33.3 %
Prog 2	25	2	50.0 %	50.0 %	-
Prog 3	45	1	100.0 %	-	-

Menyknapp | **Strategi** | **Fôr** | **Fordeling av fôrperioder**

I fôrprogrammene settes flere daglige starter for hvert program.

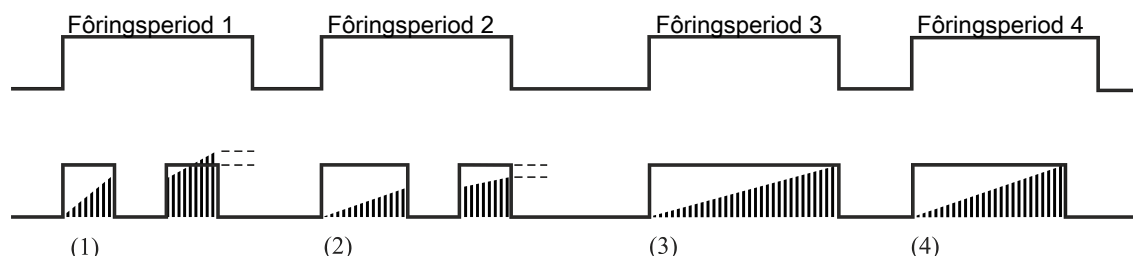
Den ønskede mengden fôr på dagen (som angitt i referansekurven) kan deles mellom antall starter (perioder).

Hvis en periode endres, justerer kontrolleren automatisk de etterfølgende verdiene. Gjør derfor endringene, slik at de følger periodenes rekkefølge.

5.3.4.2.3 Tid og mengde kontrollert spredningsfôring med fordeling

For tids- og mengdekontrollert fôring beregner kontrolleren om mengden som forbrukes, tilsvarer forbruket som kreves. Kontrolleren tilpasser automatisk beløpet i etterfølgende perioder hvis mer eller mindre enn det nødvendige beløpet er brukt. Se også Foringsperioder distribusjon [► 37].

Forbruket kontrolleres når dyrene er ferdig å spise. Det vil si når kontrolleren ikke lenger registrerer forbruket.



6: Eksempel på korrigering av fôrforbruk over perioder.

(1) for mye fôr trekkes fra neste fôrperiode.

(2) stoppes av fôrprogrammet. For lite fôr overføres til neste fôrperiode.

(3) ingen korreksjon. Fôrprogrammet slutter fôring. Fôrmengden er etter behov.

(4) fôring stopper før fôringsperioden slutter. Dyrene har ikke spist på en bestemt periode (**Sjekk forbruk når fugler slutter å spise**) og har fått den nødvendige mengden fôr.

Kontrolleren stopper fôringsperioden hvis det er tildelt mer fôr enn nødvendig. Et mengde som tilsvarer for mye fôr som er tildelt i forhold til den nødvendige mengden, vil bli trukket fra den nødvendige mengden fôr for neste fôrperiode.

Hvis mindre enn nødvendig er tildelt, begynner kontrolleren fôring på nytt etter en pause.

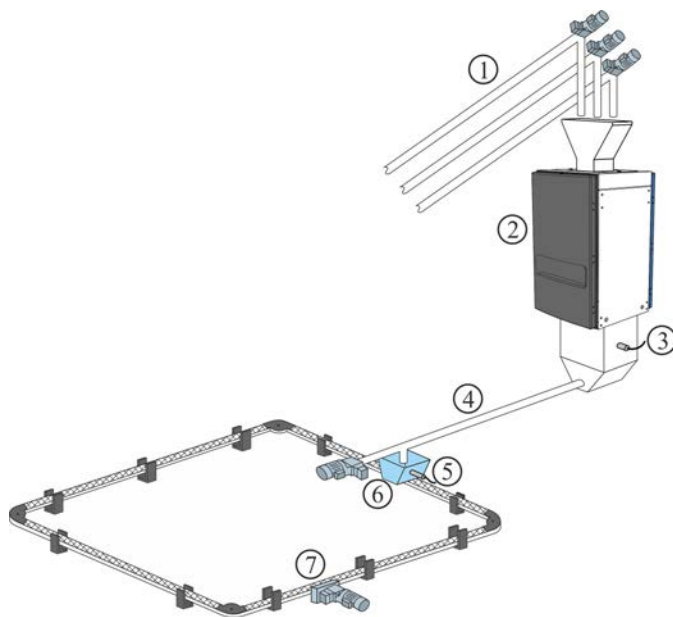
Kontrolleren stopper fôringsperioden hvis den nødvendige mengden nå er nådd.

Hvis mengden ikke er nådd, fortsetter fôringen til den nødvendige mengden fôr er oppnådd eller fôringsperioden er avsluttet. Hvis den nødvendige fôringsmengden ikke er nådd før slutten av fôringsperioden, vil den manglende mengden fôr overføres til neste fôringsperiode.

Hvis du vil konfigurere **Kontrollert fôring**, trykker du på **Menyknappen** | **Innstillinger** | **Teknisk** | **Installasjon** | **Manuell installasjon** | **Produksjon** | **Forkontroll innstillinger** | **Kontrollert fôring**. Se også teknisk håndbok.

5.3.4.3 Foringskontroll – Kjedefôring

I prinsippet er fôringssystemet strukturert som følger:



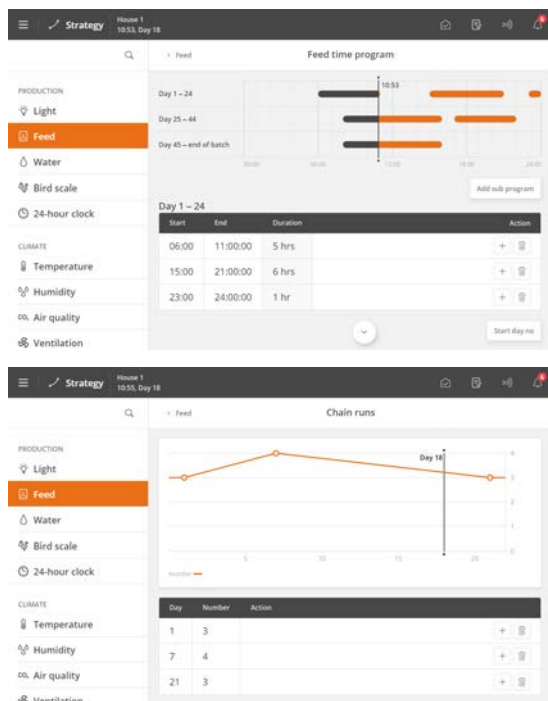
1. Siloskruer – opptil fem typer fôr
2. Foringsvekt
3. Fôretterspørselsensor
4. Forsingssskruer
5. Fôretterspørselsensor
6. Krysskruer-beholder
7. Kjedefôringssystem

Når installasjonen utføres, er kjedefôring satt til en av følgende kontrollmetoder: Se også teknisk håndbok.

- Tid kontrollert
- Kontroll i henhold til lysprogrammet

Kjedefôring kontrollerer fôring ved å levere fôr daglig i flere ganger i løpet av de angitte tidsperiodene.

5.3.4.3.1 Tidskontrollert kjedefôring



Foringsprogram

Angi fôringsperioder. Se Foringsprogram [► 35].

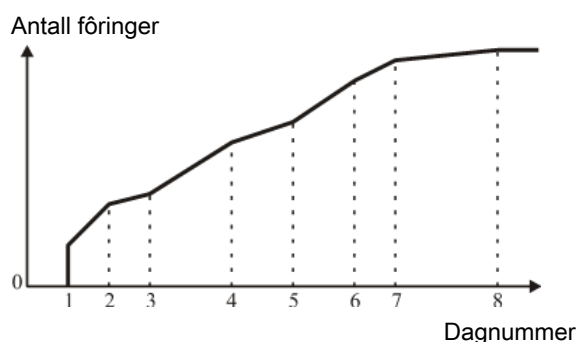
Menu **Foringsprogram** er ikke synlig hvis kjedefôring styres i henhold til lysprogrammet.

Kjedeløp

Menyknapp | Strategi | Fôr | Kjedeløp

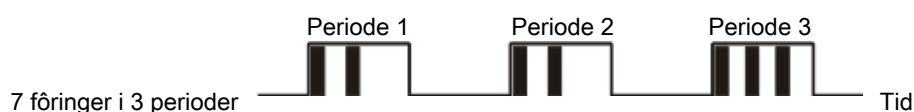
Angi følgende for hvert program:

- Dagnummer
- Antall daglige kjedeløp



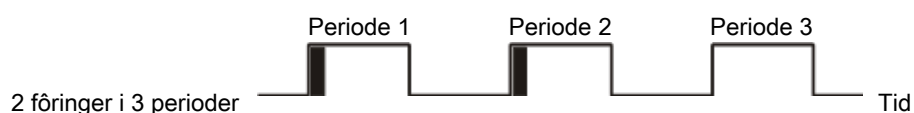
7: Kjedeføring: Antall føringer per dag.

Antall daglige føringer øker gradvis mellom to dagsnummer.



8: Kjedeføring: Eksempel 1: Fordeling av antall føringer

Antall føringer fordeles likt mellom antall starter. Overskytende føringer fordeles fra siste start.



9: Kjedeføring: Eksempel 2: Fordeling av antall føringer

Hvis antall føringer er mindre enn antall starter, utføres føring en gang ved hver start til det angitte antall føringer er nådd.

Operasjon | Program oversikt | kort Foringsinnstillinger

Kjede siste starttid	Visning av siste kjedestart.
Kjede siste starttid	Du kan stille inn en manuell kjedestart hvis du ønsker å endre starttiden med i forhold til føringsprogrammet. Kontrolleren utsetter kjedestart hvis krysskruen ikke er full.
Total antall kjedestarter i dag	Visning av det beregnede antallet kjedestarter for den gjeldende dagen. Tallet øker gradvis mellom to dagsnummer.
Total antall kjedestarter i går	Visning av det totale antallet kjedestarter i går sammenlignet med nummeret på gjeldende dag.
Antall kjedekjøring i dag	Angi flere kjedekjøringer for gjeldende dag. Antall kjedekjøringer angis ellers i føringsprogrammet. De neste dagene vil fortsette med samme forskyvning. Hvis dette tallet er høyere enn beregnet antall kjedekjøringer, er det for mange løp i forhold til lengden på perioden.
Antall kjedekjøringer i dag beregnet	Visning av antall kjedekjøringer som kan brukes i periodene.
Antall kjedekjøringer forskyvning	Visning av forskyvningen i forhold til antall føringer som er angitt i programmet.
Kjede kjøretid	Angi kjøretiden for én kjederotasjon. Det er viktig å sette denne parameteren riktig.

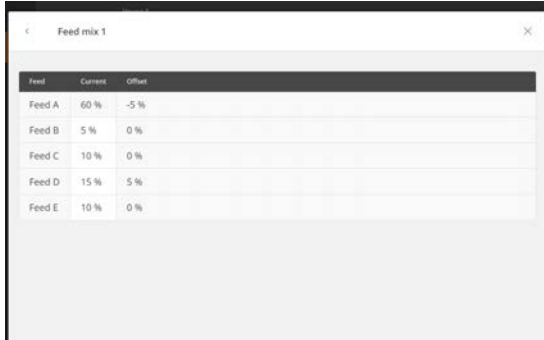
Manuell kjedestart

Aktivering av manuell fôring.

En manuell start kan aktiveres før og etter de programmerte fôringer. Det vil ikke påvirke senere fôringer.

5.3.4.4 Fôrblending

Når det brukes en trommelvekt eller FW 9940-2, kan kontrolleren håndtere fôrblandinger på opptil 5 typer fôr.

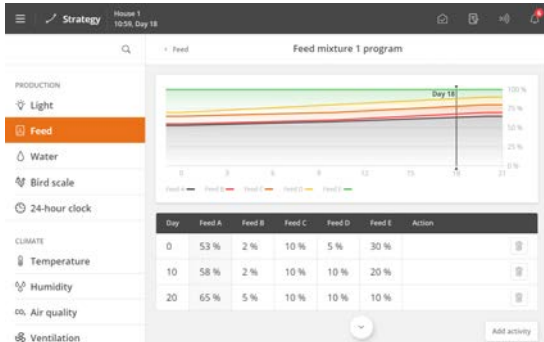


Feed	Current	Offset
Feed A	60 %	-5 %
Feed B	5 %	0 %
Feed C	10 %	0 %
Feed D	15 %	5 %
Feed E	10 %	0 %


Operasjon | Program oversiktkort | Fôrinnsstillinger | Fôrblending

Fôrblendingen kan justeres med en forskyvning uten å endre fôrblendingskurven. Andelen fôr B, C, D og E justeres i henhold til gjeldende kurveverdi.

Ved å trekke forskyvningsverdien fra **Aktuell**, er det mulig å tilbakestille forskyvningen og gå tilbake til den opprinnelige kurveverdien.


Menyknap | Strategi | Fôr | Fôrblending

Et blandeprogram med 8 programmer styrer blandingen av ulike fôrtyper.

Angi ønsket mengde i prosent av fôr B, C, D og E. Kontrolleren beregner deretter mengden fôr automatisk.

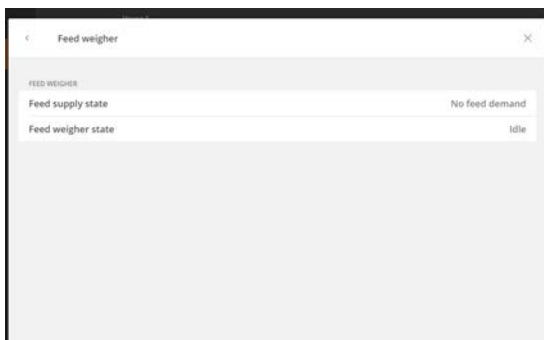
Kontrolleren endrer blandingsforholdet kontinuerlig, fra dag til dag, for å forhindre plutselige endringer i fôrsammensetningen.

En forskyvning legges til kurven for fôrblendingen. Hvis svært høye forskyvningsverdier er satt, kan **Fôr X i dag**, i tide (når kurven stiger og faller) overstige 100% eller falle under 0%. I dette tilfellet bør verdien av **Fôr X i dag** korrigeres. Kontrolleren vil imidlertid alltid beregne riktig blandingsforhold.


Operasjon | Fanging | Kontroll
Type for når blanding er stoppet

Fanging. Viser hvilken type fôr som er valgt for overgangen til fanging. Se også .

5.3.5 Foringsvekt

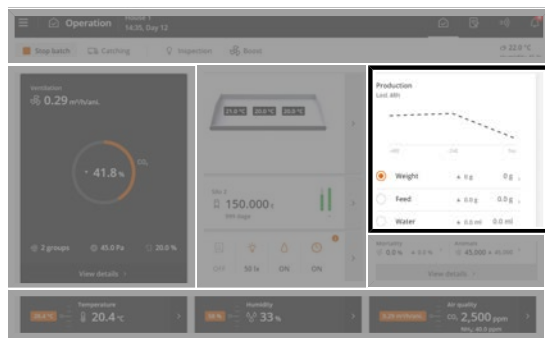


FEED WEIGHER	
Feed supply state	No feed demand
Feed weigher state	Idle


Operasjon | Program oversiktkort | Fôring | Fôrvekt

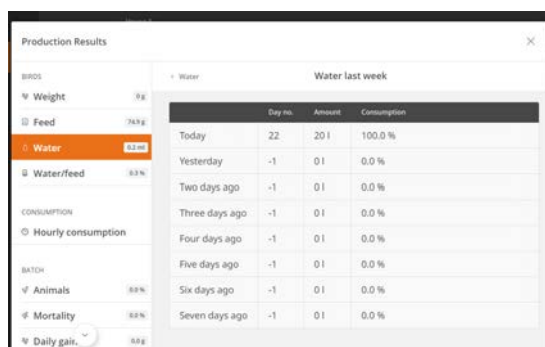
Kontrolleren gir informasjon om fylling av vekten og gjeldende status for vekten.

5.4 Vann



Operasjon. En grafikk på **Produksjon**kortet viser dagens gjennomsnittlige vannforbruk de siste 48 timene (14 dager for oppdretter).

I den følgende delen vil du se en beskrivelse av funksjonene og opptaksmulighetene som er tilgjengelige for vann.



Operasjon | Produksjon kort | Vann

Vanndata samles inn og presenteres i grafer og skisser, inkludert viktige nøkkeltall.

Kontrolleren registrerer vannforbruket i liter for å gi en fullstendig oversikt. Vannforbruket registreres også i prosent for å gjøre plutselige endringer synlige.

Under normale forhold vil prosentandelene øke med noen få prosent per dag ettersom dyrenes alder øker.



Operasjon | Program oversiktkort | Vanninnstillinger (bare ved vannkontroll)

Vannstatus	Viser om kontrolleren har slått vannet av eller på. Når du setter opp vannalarmer, er det mulig å velge om vannet skal slås på eller av når det genereres en alarm.
Vannmengde denne perioden	Visning av vannforbruk i gjeldende periode.
Vannmål mengde	Visning av den maksimale mengden vann dyrene har lov til å konsumere i den nåværende perioden.
Vannreferanse	Visning av vannforbruksmålet per dyr i inneværende periode.

Vannivå alarmer

Vannivåalarmen brukes til å overvåke vannstanden for å sikre at det ikke er noen pauser på drikkelinjene.

Det viser raskt vannforsyningsfeil, for eksempel blokkering, ødelagte vannrør eller mangel på vannforsyning. Hovedformålet er derfor å sikre stabil vannforsyning for dyrene. Se også Vannalarmer [► 57].



Inngangsterminaler i alarmmodus vises øverst i listen. Deretter vises de defekte inngangsterminalene, som overvåkes før en alarm utløses. Nederst i listen finner du inngangsterminalene der statusen er OK.

Vannivå alarmer

Visning av gjeldende vannivåalarmer.

Listen sorteres kontinuerlig i henhold til statusen til inngangsterminalene (**Kritisk, Høy, Lav, OK**).

Aktiver/daktiver individuell vannivåalarm

Tilkobling og frakobling av alarmen for hver vannivåinngang.

5.4.1 Vannkontroll

Kontrolleren har 4 typer vannkontroll:

- Tidsstyring i henhold til programmet
- Tidsstyring i henhold til lysprogrammet
- Tid- og mengdekontrollert i henhold til programmet
- Tid- og mengdekontrollert i henhold til lysprogrammet

I tilfelle av tid- og mengdekontrollert vann, slår kontrolleren av vannet når ønsket mengde er konsumert.

Det er også aktuelt å installere vannkontroll for å rette oppmerksomheten mot alarmer for raskt å overvåke lekkasjer og blokkeringer i vannsystemet.

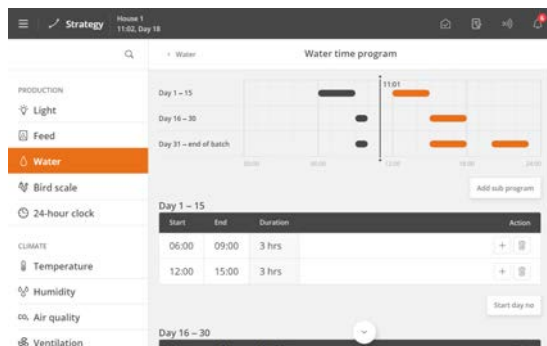
I prinsippet fungerer vannkontroll som førkontroll. Vannprogrammet kan inneholde opptil 16 programmer som starter på forskjellige dagnummer. Et program opprettholdes fra et dagnummer til neste dagnummer. Hvis ingen programmer har et høyere dagnummer, gjelder programmet for resten av serien.

Sett for hvert dagnummer (opptil 16):

- Antall perioder per dag
- Start- og stopptid

Vær oppmerksom på at:

- I løpet av tiden opp til det første dagnummeret, er vannforsyningen åpen hele tiden.
- At det ikke er tilgang til vann utenfor de valgte periodene.
- Hvis starttiden er satt fra 00:00 til 24:00, er vann tilgjengelig døgnet rundt.



Vanntid program

Menyknapp | Strategi | Vann | Vanntidsprogram

Trykk på feltet i kolonnen **Start** for å endre starttiden.

Trykk på feltet i kolonnen **Stopp** for å endre stopptiden.

Blokkene på tidslinjen viser når og hvor lenge vannet er tilgjengelig.

Trykk på **+** for å legge til en ny periode.

Trykk på feltet **Startdagsnummer** for å endre dagnummeret som programmet begynner på, om nødvendig.

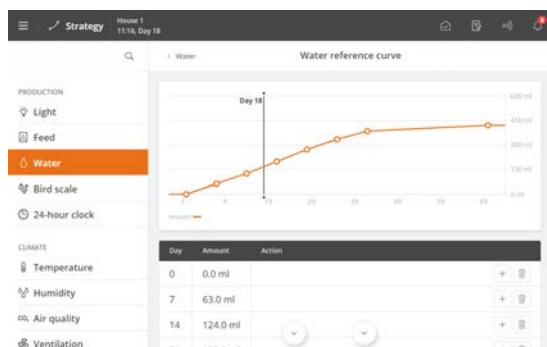
Trykk på **Legg til underprogram** for å opprette et nytt program som starter med et annet dagnummer.

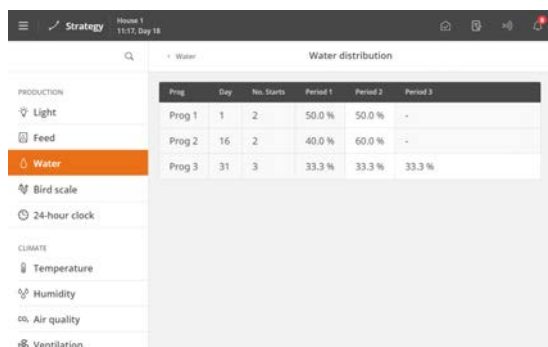
Trykk på **🗑** for å slette en periode.

Vannreferansekurve

Menyknapp | Strategi | Vann | Vannreferansekurve

Den tilgjengelige vannmengden bestemmes i en vannreferansekurve.





Prog	Day	No. Starts	Period 1	Period 2	Period 3
Prog 1	1	2	50.0 %	50.0 %	-
Prog 2	16	2	40.0 %	60.0 %	-
Prog 3	31	3	33.3 %	33.3 %	33.3 %

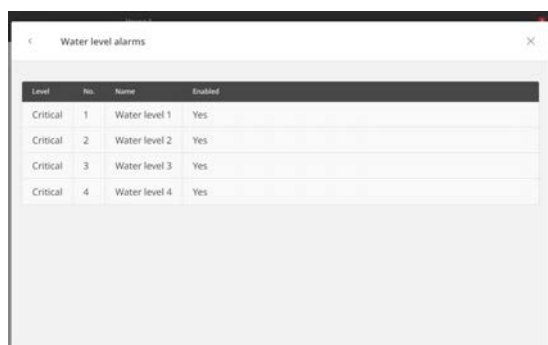
Vannfordeling etter perioder

Menyknapp | Strategi | Vann | Vannfordeling

Flere starter for hvert program er satt i vannprogrammene.

Den ønskede mengden vann på dagen (som angitt i referansekurven) kan deles mellom antall starter (perioder).

Hvis en periode endres, justerer kontrolleren automatisk følgende verdier. Derfor, gjør endringene slik at de følger periodenes rekkefølge.



Level	No.	Name	Enabled
Critical	1	Water level 1	Yes
Critical	2	Water level 2	Yes
Critical	3	Water level 3	Yes
Critical	4	Water level 4	Yes

Vannivå

Når en sensor registrerer at vannivået ikke er innenfor det ønskede området, vises tilstanden til denne sensoren øverst på listen.

Fra fabrikk er alarmen satt til å sende en advarsel etter ett minutt. Se også Vannalarmer [► 57].

5.5 Lys

Lyset kan blant annet brukes til å justere dyrenes atferd i løpet av dagen, da økt lysintensitet øker aktiviteten og redusert lysintensitet reduserer aktiviteten.

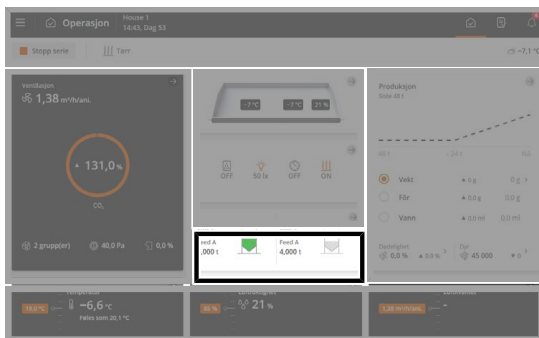
Kontrolleren har 3 typer programstyrt lys:

- Hovedlys
- Slavelys
- Ekstra lys

Og inspeksjonslys som styres manuelt (av tilleggsprogramvare).

Hver type lys har forskjellige innstillingsalternativer avhengig av hvordan lyset er installert og satt opp.

	Modus	Program	Lysintensitet
Hoved	Standard (dimmer)	Ja	Soloppgang/skumring
		Redusert hovedlys	Fast nivå
	Fleksibel (dimmer)	Ja	Opp til 30 poeng per dag
	Standard (ON/OFF)	Ja	Nei
Slave	Standard (dimmer)	Antall forskyvning til hoved	Soloppgang/skumring
	Standard (ON/OFF)	Antall forskyvning til hoved	Nei
Ekstra	Fleksibel	Ja	Opp til 30 poeng per dag
Inspeksjon	Manuell (automatisk stopp)	Nei	Fast nivå



Operasjon. Når lampen lyser, vises det med et farget ikon i **Programoversiktkortet**.

Kortet gir tilgang til å vise og endre programmet som er aktivt på dagnummeret.

5.5.1 Lysprogram

I prinsippet fungerer lyskontrollen som førkontroll.

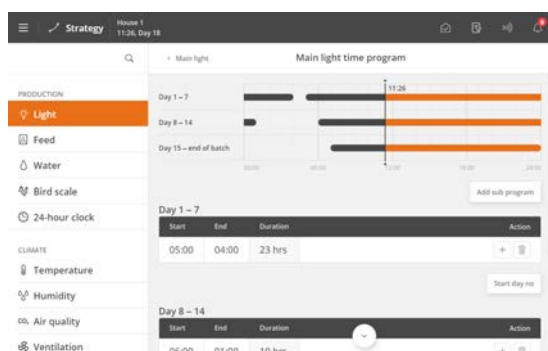
Lysprogrammet kan inneholde opptil 16 programmer som starter på forskjellige dagstall. Et program opprettholdes fra et dagnummer til neste dagnummer. Hvis ingen programmer har et høyere dagnummer, gjelder programmet for resten av serien.

Sett for hvert dagnummer (opptil 16):

- Antall perioder per dag
- Start- og stopptid

Vær oppmerksom på at:

- Lyset opp til det første dagnummeret er på 24 timer i døgnet med samme lysintensitet som for dag 1.
- At det ikke er tilgang til lys utenfor de valgte periodene.
- Lys er tilgjengelig døgnet rundt hvis starttiden er satt fra 00:00 til 24:00.



Menyknapp | Strategi | Lys

Trykk på feltet i kolonnen **Start** for å endre starttiden.

Trykk på feltet i kolonnen **Stopp** for å endre stopptiden.

Trykk på **+** for å legge til en ny periode, og angi start- og stopptiden.

Trykk på feltet **Startdag nr.** for å endre dagnummeret for perioden, om nødvendig.

Trykk på **Legg til underprogram** for å legge til et nytt dagnummer.

Blokkene på tidslinjen viser når og hvor lenge lyset er på.

Trykk på **🗑** for å slette en periode.

5.5.2 Hovedlys

Kontrolleren har 2 typer hovedlys:

- Standard – samme lysintensitet hele dagen (men med redusert lys og muligheter for daggry og skumring)
- Fleksibel - forskjellige lysintensiteter i perioder av dagen

Operasjon | Program oversikt kort | Hovedlysinnstillinger

Hovedlys intensitets-settpunkt	Innstillingen av lysintensitet for hovedlyset (med lysdimmer).
Hovedlys av intensitet settpunkt	Innstillingen av minimum lysintensitet (med lysdimmer). Innstillingen av lysintensitet når lysprogrammet er OFF.
Verdi for hovedlyssensoren	Avlesning av gjeldende lysintensitet målt av lyssensoren (med lyssensor). Når det er flere sensorer, viser kontrolleren en gjennomsnittsverdi.
Lyssensor historikk	Grafisk visning av de historiske verdiene i forskjellige tidsintervaller fra 24 timer til 2 måneder.
Reduser hovedlys	Avlesning av om reduksjonen av hovedlyset er ON eller OFF. Se Reduser hovedlys [► 47].

Menyknapp | Strategi | Lys

Hovedlystidsprogram	Kontrolleren regulerer automatisk lyset i huset basert på verdiene du angir i menyen Lys tid . Tidsprogrammet angis som beskrevet i Lysprogram [► 44] .
Lysintensitet i forhold til settpunkt (bare ved fleksibelt lys)	Innstillingen av lysintensiteten i prosent i forhold til 100% lysintensitet i perioder av dagen. Se Fleksible lysinnstillinger [► 47].
Hovedlysintensitetskurve	Innstillingen av lysintensiteten til hvert dagnummer.
Solnedgang og soloppgang (bare på standard)	Innstillinger av perioder med økende og synkende lysintensitet for overgang mellom lys og mørke i huset. Se også Solnedgang og soloppgang [► 46]. Kun tilgjengelig i hus med lys dimmere.
Innstillinger for fleksibelt hovedlys (bare fleksibel)	Meny for innstilling av lysprogrammer. Kontrolleren regulerer automatisk lyset i husdyrhuset basert på verdiene du angir i menyen. Programmet er satt som beskrevet i Fleksible lysinnstillinger [► 47] .

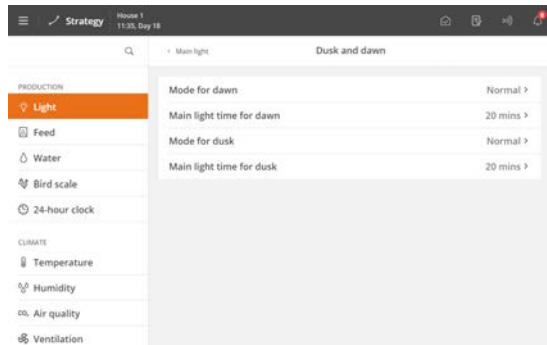


Vær oppmerksom på at det kan være sammenheng mellom fjærpekking, skade, dødelighet og lysintensitet i huset.

5.5.3 Solnedgang og soloppgang

Funksjonen er beregnet for hus med standard lysstyring.

Når en lysdimmer brukes, kan lysnivået styres slik at en lysperiode starter med «soloppgang» der lyset endres fra «natt» til «dag». På samme måte slutter en lysperiode med «Solnedgang».

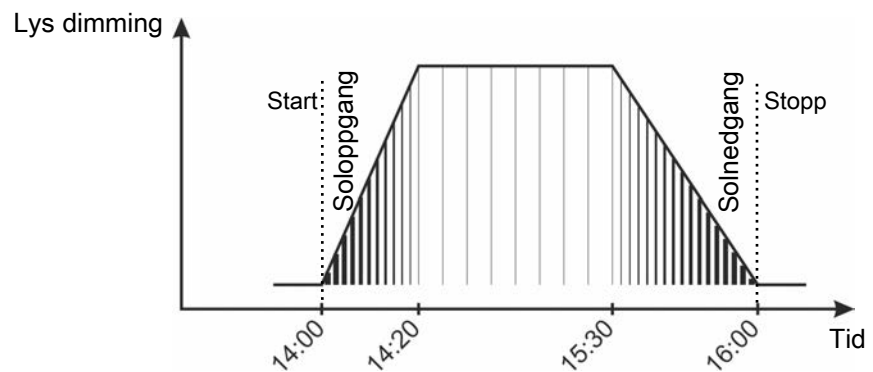


I løpet av en angitt periode endrer kontrolleren lyset til ønsket nivå.

Perioder for solnedgang og soloppgang kan settes uavhengig. Angi varigheten av de enkelte periodene og verdien av lysintensiteten når perioden utløper.

Starttid: 14:00
Soloppgang: 00:20

Solnedgang: 00:30
Stopptid: 16:00



10: Normal lys dimming Solnedgang og soloppgang er integrert i lysperioden.

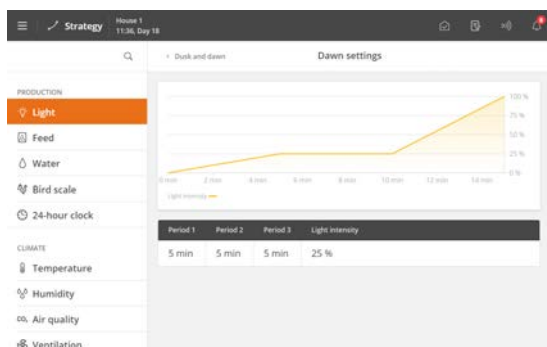
5.5.3.1 Solnedgang og soloppgang - avansert

Solnedgang og soloppgangperiodene kan følge en valgt rekkefølge av tid, uavhengig av hverandre: **Normal** eller **Avansert**.



Normal I løpet av en angitt periode endrer kontrolleren lyset til ønsket nivå

Avansert Over tre perioder endrer kontrolleren lyset til ønsket nivå.



Avansert

Angi varigheten av de enkelte periodene samt verdien av lysintensiteten når perioden utløper.

Operasjon | Fangning

Lyskontroll

Fangning Se også .

Valg av aktivering/deaktivering av de ulike lystypene ved fangning.

Visning av status for lys ved fangning.

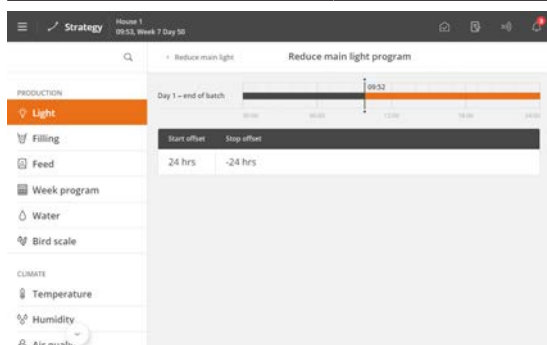
5.5.4 Reduser hovedlys

Funksjonen er beregnet for hus med standard lysstyring. Endring av lysnivået for en periode hver 24. time kan bidra til å regulere dyrenes oppførsel. Et lavere lysnivå vil dermed gjøre dyrene roligere.

Operasjon | Program oversikt kort | Reduser hovedlys

Tilstand for Reduser hovedlys

Avlesning av om reduksjonen av hovedlyset er ON eller OFF.



Start offset og **Stopp offset** må være innenfor ON-tid for lysprogrammet.

Menyknapp | Strategi | Lyst | Hovedlys | Reduser hovedlys

Start offset

Lysreduksjonen starter etter at belyningsprogrammet har startet. Angi hvor lenge etter.

Stopp offset

Lysreduksjonen stopper før lysprogrammet stopper. Angi hvor lenge før.

Reduser hovedlys program

Stille inn lysreduksjonen i henhold til hovedlysprogrammet.

Har redusert hovedlysintensitet til

Innstilling av lysintensitetsnivået som hovedlyset skal reduseres til.

Tid til å redusere hovedlyset

Angi hvor mye tid som skal gå fra start og stopp av lysreduksjonen til lysintensiteten er tilbake til det normale nivået.

Tid til å slå på hovedlyset igjen

5.5.5 Fleksible lysinnstillinger

Når lyskontrollen er satt til **Fleksibel**, kan lysintensiteten justeres i løpet av perioden(e) med opptil 30 poeng og kan justeres i prosent sammenlignet med 100% lysintensitet i perioder i løpet av dagen.



Det kan være en fordel å starte med å sette en start og en stopptid der lysintensiteten er 0% for å begrense lyset på perioden. Deretter kan du angi de individuelle tidsperiodene der lysintensiteten skal avvike fra 100%.

Lag et lysprogram. Se Lysprogram [► 44].



Operasjon | Program oversikt | Hovedlys

Trykk på **Tid** for å angi klokkeslettet.

Trykk på **Lysintensiteten i forhold til settpunktet** for å stille inn lysintensiteten på dette tidspunktet.

Trykk på **+** for å legge til et punkt i programmet.

Trykk på **🗑️** for å slette et tidspunkt.



Fôrprogrammet er synlig på kortet ved Foring for eggleggende med fôrprogram. Dermed kan du velge å justere lysintensiteten i henhold til fôringsstidene.

5.5.6 Slavelys

Slave lys er en funksjon som aktiveres forskyvning fra hovedlyset. I tillegg til en alternativ lyskilde, for eksempel gardiner som blinde vinduene.

Forskyvningen kan angis med start- og stoppforskyvning for hver slavelys.



Operasjon | Program oversikt kort | Slavelys 1 innstillinger

Slavelys 1 intensitetssettpunkt	Endre lysintensiteten til slavelysene (med dimmer) hvis du vil endre lysintensiteten i henhold til programmet.
Slavelys 1 av intensitet settpunkt	Innstilling av minimum lysintensitet (med lysdimmer). Endre lysintensiteten når lysprogrammet er AV hvis du vil endre lysintensiteten i henhold til programmet.



| Menyknapp



| Strategi |



Lys | Slavelys

Slavelys 1 tid program	Stille inn programmet for Start-forskyvning og Stopp-forskyvning for når slavelyset på i forhold til hovedlyset. Forskyvningen kan settes som en positiv eller negativ verdi, avhengig av om slavelampen skal slå på før eller etter hovedlyset.
Slavelys 1 intensitetskurve	Stille inn lysintensitetskurven for slavelys.
Start forskyvning relateres til	Innstilling hvis slavelyset skal slås på med en forskyvning for å Starttid eller Stopptid innstillinger i lysprogrammet.
Start forskyvning til når hovedlyset slås på	Innstilling av kurvepunkt for Start-offset i slavelysprogrammet.
Stopp forskyvning relateres til	Innstilling hvis slavelyset skal slås av med en forskyvning av innstillingene for Starttid eller Stopptid i lysprogrammet.
Stopp forskyvning til når hovedlyset slås av	Innstilling av kurvepunkt for Stopp forskyvning i slavelysprogrammet.

Solnedgang og soloppgang

Innstillinger av perioder med økende og synkende lysintensitet for overgang mellom lys og mørke i huset. Se også Solnedgang og soloppgang [► 46]. Kun tilgjengelig i hus med lys dimmere.

Når en lysdimmer for slavelyset brukes, fungerer innstillingene for **Lysintensitet**, **Lysintensitet** og **Lysintensitetsforskyvning** som beskrevet for hovedlys.



Programmet for hovedlys vises over programmet for slavelys i menyen.

5.5.7 Ekstra lys

Blant annet kan slavelys brukes til for eksempel å styre lys etter eget lysprogram i bestemte deler av husdyra. Ekstralys har de samme innstillingsalternativene som det fleksible hovedlyset, se **Fleksible lysinnstillinger** [► 47].



Operasjon | Program overblik kort | Ekstra lys

Program	Innstilling av Lysintensitet i forhold til settpunkt i belyningsprogrammet.
	Programmet er satt som beskrevet i Fleksible lysinnstillinger [► 47].



Operasjon | Program overblik kort | Ekstra lys 1 innstillinger

Ekstra lys 1 intensitetssettpunkt	Angi lysintensiteten for ekstra lys.
Ekstra lys 1 AV intensitet settpunkt	Innstilling av minste lysnivå.
	Innstilling av lysintensitet når lysprogrammet er OFF.



Menyknapp | Strategi | Lys | Ekstra lys

Ekstra lys 1-tidsprogram	Tidsprogrammet angis som beskrevet i Lysprogram [► 44].
Ekstra lys 1 intensitetskurve	Angi lysintensiteten for ekstra lys.



Menyknapp | Strategi | Lys

Lysfarge	Meny for innstilling av tid og lysfarge (i Kelvin).
	Kontrolleren justerer automatisk lysfargen i husdyrene basert på verdiene du angir i menyen Lysfargeprogram .

5.5.8 Inspeksjonslys

Inspeksjonslyset brukes til å kontrollere lyset når du kommer inn i huset. Lyset styres via en menyknapp eller en ekstern trykknapp.

Alle typer lys kan brukes som inspeksjonslys (hovedlys, slavelys og ekstra lys).

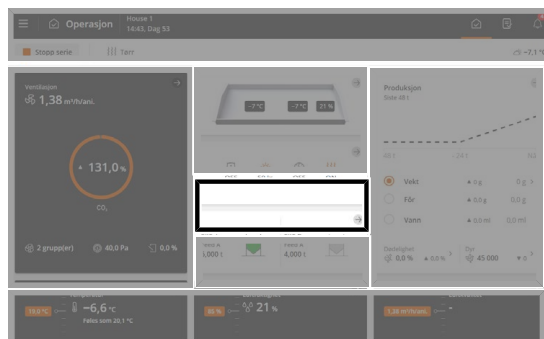


Varighet	Innstilling for hvor lenge inspeksjonslyset skal være på.
	Lyset går automatisk tilbake til normalt lys etter den angitte perioden.
Aktivering	Aktivering av inspeksjonslyset.
	Når inspeksjonslyset er på, vises den med et farget ikon.
Lysintensitet	Innstilling av lysintensiteten til inspeksjonslyset.

5.6 Silo

For å overvåke fôrforbruket er det viktig å vite hvor mye fôr som fylles inn i siloene. Mengden fôr som leveres, kan registreres manuelt eller automatisk i kontrolleren. Ved elektronisk siloveiing er registreringen av den leverte fôrmengden automatisk.

Kontrolleren mottar data fra fôrvekten for å bestemme mengden fôr som forbrukes fra hver silo, og beregner fôrforbruket tilsvarende.

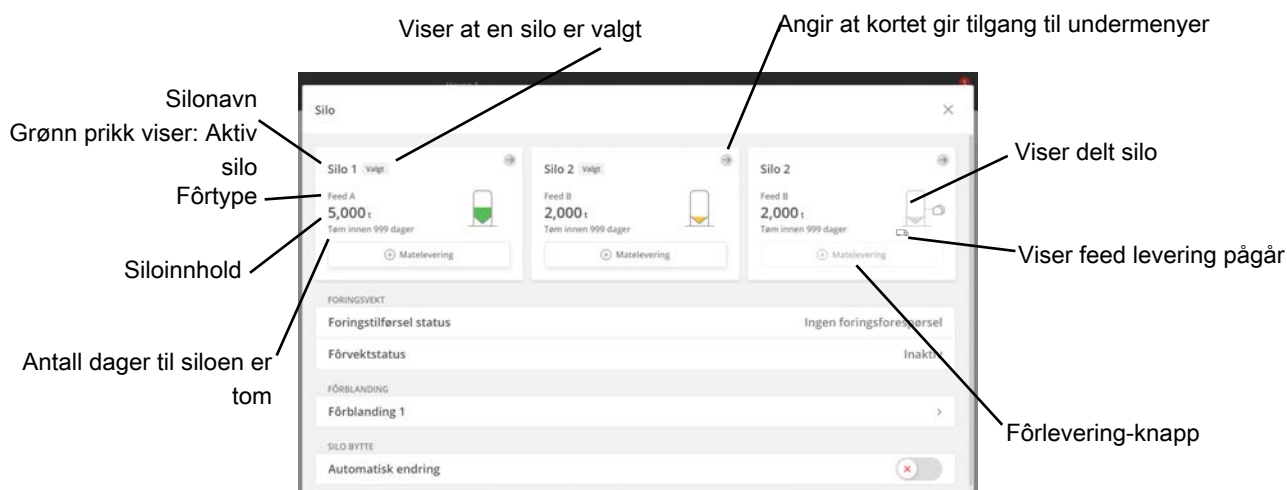


Operasjon

Silokortet på operasjonssiden viser gjeldende siloinnhold, matetype og antall dager til siloen er beregnet å være tom.

Grafikken viser i en grønn farge som silofôr tas fra (er aktiv) og i farger hvor mye mat som er igjen. Fargen endres og gjenspeiler alarmnivåene i henhold til når siloen er tom. En grå farge viser en inaktiv silo.

Silokortet gir tilgang til siloinnstillingene.



Silokortet viser status for hver silo og samler inn relevant informasjon og innstillinger.

Operasjon | Silo-kort | + Fôrlevering

Fôrlevering Angi den leverte mengden fôr.

Fôrtype Valg av levert fôrtype.

Operasjon | Silo-kort | → Silo-kort

Fôrtype Valg av fôrtype i siloen.

Hver type fôr kan navngis for å matche innholdet i siloen - f.eks. voksende fôr (under **Strategi | Fôr | Fôrtype navn**).

Nåværende innhold Manuell innlegging av fôrmengde i silo.

Brukeren kan endre gjeldende siloinnhold. Funksjonen brukes oftest for å sikre at kontrolleren registrerer en tom silo for å ha et siloinnhold på 0.

Hvis det er en forskjell i siloinnholdet som vises, kan det også korrigeres her.

Fôrleveringslogg Leveringslogg med mengde og dato for hver levering av fôr.

Opptil 20 leveranser kan lagres for hver silo.

Annen informasjon På mer enn 1 silo med samme fôrtype

Vis om siloen er valgt eller ikke.

	Tilgang til manuelt valg av en annen silo.
Silo	Manuell modus. Normalt må kontrolleren stilles inn på automatisk styring. Under oppstart, eller i en servicesituasjon, kan det imidlertid være praktisk å styre de enkelte funksjonene manuelt. Etter manuell drift må du sette funksjonen tilbake til automatisk styring, slik at kontrolleren fortsetter å fungere som før.
Silo tom sensor status	Angivelse av om sensoren registrerer fôring.



I forbindelse med elektronisk siloveiling:

Det kan føre til unøyaktigheter når fôringssystemet kjører og samtidig leveres fôr til en silo som leverer fôr til fôringssystemet. Det bør derfor unngås.

Hvis fôr fortsatt leveres til siloen mens fôringssystemet er i gang, vil kontrolleren stoppe matingen under levering når du bruker spredningsfôring og destinasjonfôring.

Ved bruk av fôring for eggleggende og kjedefôring bruker kontrolleren erfaringen fra normale fôringer for å beregne riktig leveringsmengde og fôrforbruk.

5.6.1 Bytt til en annen silo

Når en silo går tom for fôr, kan systemet automatisk bytte til en annen silo som enten har samme eller annen type fôr (ikke for målfôring).

Når du setter opp siloene, velger du hvordan endringen skal gjøres. Fôrtypen i siloene kan endres direkte via silokortet.

Når det brukes automatisk endring, kan det være en fordel å navngi fôrtypene i siloene. Se Navngiving av fôrtype [► 34].

Bytt til en silo med forskjellig eller samme fôrtype

Dette siloopsettet brukes når du har flere fôrtyper og vil vite forbruket av hver fôrtype.



Operasjon | Silo-kort | Fôr utskifting | Fôr utskifting status

Overføring	Viser om én fôrtype for øyeblikket er erstattet av en annen fôrtype når du bytter til en annen silo. Kontrolleren gir en myk alarm når den skifter til en annen silo.
Tilbakestill	Tilbakestill endringen til en annen silo. Hvis siloen har gått tom ved en feil og endret til en annen silo, er det mulig å manuelt endre tilbake når fôret er levert igjen.



Operasjon | Silo-kort | Overføring

Gradvis overføring	Kontrolleren kan gradvis overføre til en annen silo. Innstilling av mengden restfôr der den gradvise overføringen skal starte. Se Bytt til en annen silo [► 52].
Time før overføring	Stille inn tiden før automatisk overføring av siloer skjer.
Minimum silo innhold før overføring	Kontrolleren vurderer en silo tom når mengden fôr er lavere enn innstillingen, og siloskruen leverer ikke fôr til vekten. Den kompenserer for unøyaktigheter i de oppgitte leveringsdataene og ved fôrvekten. Hvis siloen tømmes og mengden fôr i silooversikten er høyere enn Minimum siloinnhold, kan ikke kontrolleren overføres automatisk. Mengden må derfor endres til 0,000 tonn for at den skal kunne foreta en automatisk endring.



Menyknapp | Strategi | Fôr | Fôr utskifting oppsett

Overføring	Sette opp hvilket fôr som skal endres til når en fôrtype er i ferd med å bli brukt.
-------------------	---

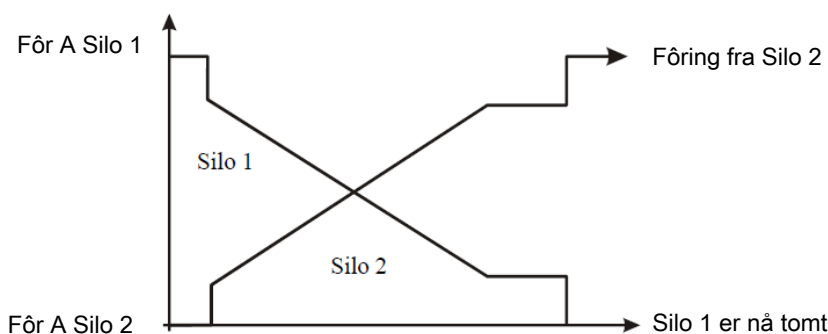
Bytt til silo med samme fôrtype



Operasjon | Silo-kort | Overføring

Automatisk overføring	Angi om kontrolleren skal bytte automatisk til en annen silo med samme type fôr når den aktive siloen er tom.
Gradvis overføring	Kontrolleren kan gradvis overføre til en annen silo. Innstilling av mengden restfôr der den gradvise overføringen skal starte. Se Bytt til en annen silo [► 52].
Time før overføring	Stille inn tiden før automatisk overføring av siloer skjer.
Minimum silo innhold før endring	Kontrolleren vurderer en silo tom når mengden fôr er lavere enn innstillingen, og siloskruen leverer ikke fôr til vekten. Den kompenserer for unøyaktigheter i de oppgitte leveringsdataene og ved fôrvekten. Hvis siloen tømmes og mengden fôr i silooversikten er høyere enn Minimum siloinnhold , kan ikke kontrolleren overføres automatisk. Mengden må derfor endres til 0,000 tonn for at den skal kunne foreta en automatisk endring.

Kontrolleren gjør overgangen mellom 2 siloer gradvis (gjelder bare trommelvekt og FW 9940-2).

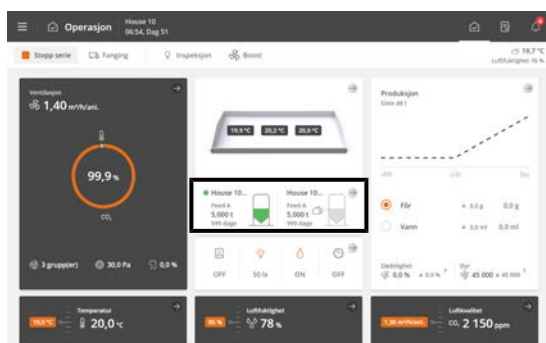


11: Når innholdet i siloen når en bestemt mengde, begynner den gradvise overgangen til en annen silo.

Hvis en annen silo med tilstrekkelig mengde fôr ikke er tilgjengelig, vil kontrolleren vise en alarm: Ingen fôr til fôrvekt. Se også avsnittet Feed alarmer [► 57].

5.6.2 Delt silo

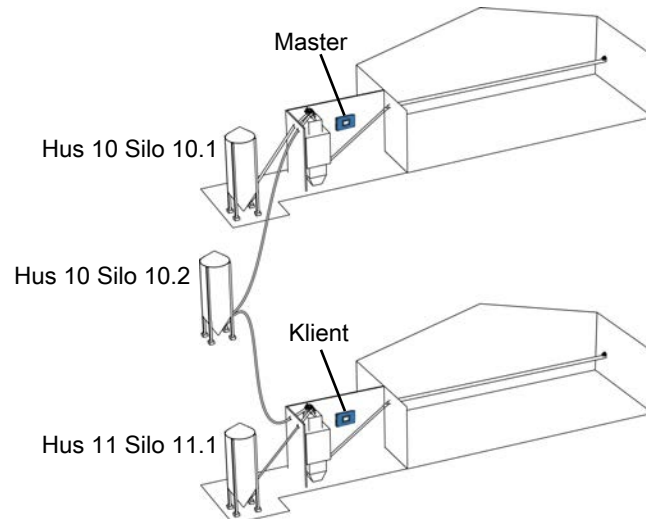
En delt silo brukes for eksempel, hvor flere hus med separate fôrvekt leveres med fôr fra en silo.



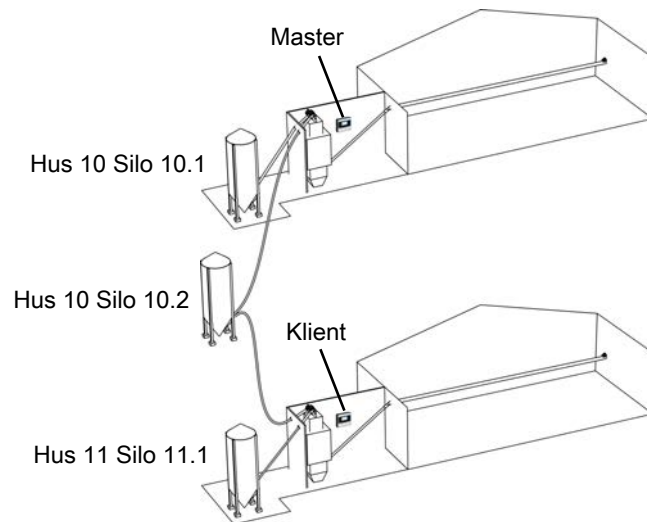
Når en silo deles mellom flere hus, er det regulert av en master-kontroller. Velg master-kontrolleren og klient-kontrollerne under installasjonen.



På silokortet vises en delt silo med ikonet



12: Eksempel på silo delt mellom to hus med kontrollere på LAN.



13: Eksempel på silo delt mellom to hus med kontrollere på LAN.

En delt silo har følgende verdier til felles med master-kontrolleren:

Operasjon Silo-kort

Fôrtype	Visning av den valgte fôrtypen. Vær oppmerksom på at navn på fôrtype ikke deles. Hvis navnet på en fôrtype endres, må den korrigeres i både master- og klient-kontrolleren (menyen Strategi).
Nåværende innhold	Visning av gjeldende silo innhold. Kontrolleren reduserer automatisk siloinnholdet med en mengde som tilsvarer dyrenes fôrforbruk. På master-kontrolleren kan verdien endres.
Fôrleveringslogg	Leveringsloggen for fôring er bare tilgjengelig på master-kontrolleren. Vis mengden og datoen for hver levering av fôr. Den leverte fôrmengden angis i master-kontrolleren.

Se også the section Silo [► 51].

5.6.3 Dagsilo – fôr veiling

En dagsilo kan brukes i store fôringssystemer for å sikre at det er nok fôr og forhindre at systemet går tom for fôr under fôring.

Fylling kan utføres automatisk i henhold til et fylleprogram eller manuelt en gang.

Dagens silo vil ikke bli fylt under fôring eller når fôring er satt på pause.



Operasjon | Program overblik | Fôring | Dagsilo

Dagsiloinnhold	Lese dagens fôrmengde i dagsilo.
-----------------------	----------------------------------



Menyknapp | Strategi | Dagsilo

Maks. kapasitet	Angi de maksimale kiloene med fôr som trengs for å fylle dagen silo. Verdien er grunnlaget for de viste prosentandelene, for eksempel Fylling mengde. Mengden fôr som skal fylles i dagsiloen, er satt for hver fôring i fôrprogrammet. Om mulig fylles den umiddelbart etter fôring, så den er klar for neste fôring. Vær oppmerksom på at det kan være nødvendig å justere fyllingsmengden hvis det gjøres endringer i fôrprogrammet. Se Foringsprogram [► 35].
------------------------	--

5.6.3.1 Fylling av dagsilo



Menyknapp | Strategi | Dagsilo | Fylling

Fylling mengde	Angi prosent av maksimumsmengden som skal fylles i dagsiloen.
Fylling mengde	Måling av fyllingsmengde i kilo.

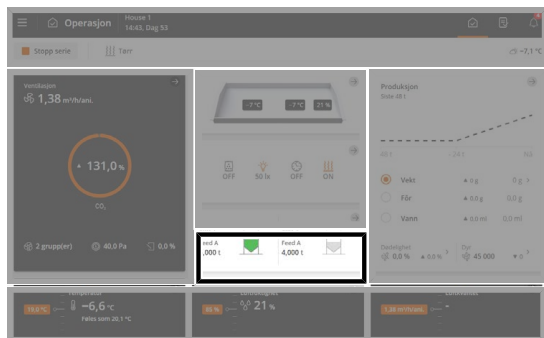


Menyknapp | Strategi | Dagsilo | Fôrblending

Fôrtype	Angi fôrtypen som skal brukes til fyllingen.
Blander tid	Stille inn tiden forblenderen skal løpe etter fylling. For automatisk påfylling kan det stilles inn en blandingstid for hver fylling i programmet.
Start fylling av dagsilo	Manuell start og stopp av fylling. Fyllingen går til den angitte påfyllingsmengden er nådd.

5.7 24-timersklokke

Med 24-timers klokkefunksjon kan du automatisk slå av og på utstyr på bestemte tidspunkter eller tidsintervaller. I tillegg lar 24-timers klokken deg velge hvor ofte utstyret skal kjøre i en uke. Det gjøres ved å bruke et ukesprogram.

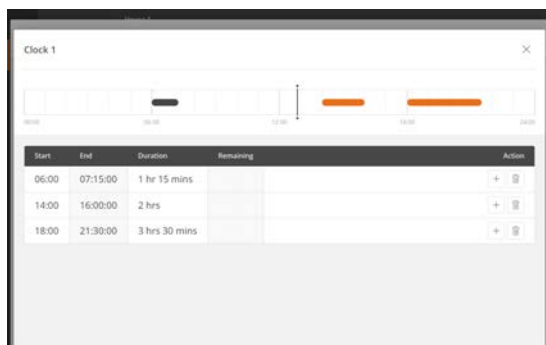


Operasjon. Når 24-timers klokke er på, vises det med et farget ikon i **Programoversikt**.

Kortet gir tilgang til å vise og endre programmene til alle 24-timers klokkene.

I hvert program må du angi følgende:

- Starttid
- Varighet



Operasjon | Program overblik-kort | Klokke

Trykk på feltet i kolonnen **Start** for å angi en starttid.

Trykk på feltet i kolonnen **Varighet** for å angi varigheten av perioden.

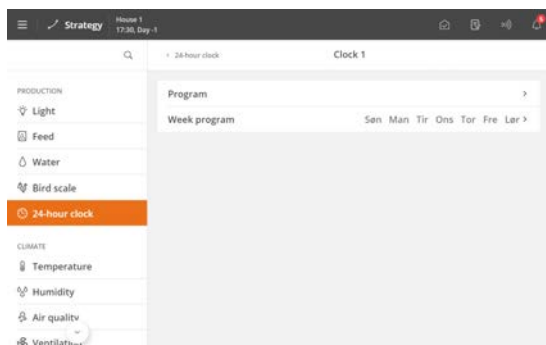
Trykk på **+** for å legge til en ny periode, og angi starttidspunkt og varighet for perioden.

Blokkene på tidslinjen viser når og hvor lenge 24-timers klokken er på.

Utenfor de valgte periodene er 24-timers klokken slått av.

Trykk på **🗑** for å slette en periode.

24-timers klokke med ukesprogram



Menyknapp | Strategi | Produksjon | 24-timers klokke

Velg hvilke dager 24-timers klokken er på.

Mandag		Tirsdag		Onsdag	
00:00	24:00	00:00	24:00	00:00	24:00
ON		ON	OFF	ON	
Starttid			Starttid		

14: Hvis en ON-tid kjører forbi midnatt på en dag når 24-timers klokken ikke er aktiv, vil funksjonen forbli ON til tiden er gått.

6 Alarminnstillinger

Kontrolleren har en rekke alarmer som aktiveres hvis det oppstår en teknisk feil eller alarmgrensene overskrides. Noen få av alarmene er alltid tilkoblet, f.eks. strømbrydd. De andre alarmene kan aktiveres/deaktiveres, og for noen av dem kan du til og med stille inn alarmgrensene.



Brukeren er alltid ansvarlig for at alle alarminnstillingene er riktige.

Se også Alarmer [► 25].

6.1 Produksjon

6.1.1 Lysalarmer

Kontrolleren har lysalarmer for lyssensoren, hovedlyset, slavelyset og ekstra lys.

Når lysalarmen er aktiv, reguleres ikke lyset i henhold til eventuelle lyssensorer.

Menyknap Innstillinger Alarmer Produksjon Lys	
Lyssensors avviksgrense ±	Hvis flere lyssensorer er koblet til samme lyskilde (hoved-/slave/ekstra lys), vil kontrolleren generere en alarm hvis forskjellen i lysintensitet er for stor på sensorene (+/-20 lux).
Alarmforsinkelse	Stille inn forsinkelse for alle lysalarmer for å hindre utilsiktede alarmer i forbindelse med korte lysskift.
Alarmgrenseverdi	Innstilling av alarmgrense. Kontrolleren genererer lysalarmen hvis lysintensiteten avviker (+/-20 lux) fra ønsket nivå.

6.1.2 Fôralarmer

Bytt til en annen silo [► 52]

Dagsiloinnhold (Foring for eggleggende)	Alarmen indikerer at innholdet i dagsiloen er for lavt (under en angitt grense) under fôring. Foringen er pauset. Kontroller at fyllingsmengden for dagsiloen er tilstrekkelig i forhold til dagens fôrforbruk. Begynn å fylle dagen silo i menyen Produksjon Dagsilo Manuell fylling av dagsilo eller stopp fôring slik at fôringssystemet kan etterfylles automatisk ved neste fôring.
---	--

6.1.3 Vannalarmer

Disse alarmene kan kobles fra automatisk ved serie/flokk-start ved å stille inn en **Startalarmdag**.

Menyknap Innstillinger Alarmer Produksjon Vann	
Min. og maks. vann alarm	Alarmene brukes til å overvåke dyrenes drikkemønster. Alarmgrensene for maksimum og minimum vannforbruk er en angitt prosentandel av det normale forbruket.

Kontrolleren beregner det normale forbruket ved å sammenligne den nåværende 24-timersperioden med den 24-timers perioden som er to timer eldre. Klokken 1 ser du for eksempel på perioden fra 11 på dagen før til 11 på den nåværende dagen.

Velg om vannet skal slås av når det genereres en alarm. Når alle vannalarmer er bekreftet, slår husets kontroller på vannet igjen.

Med vannkontroll

Disse alarmene brukes til å overvåke lekkasjer og driftsstans i vannsystemet.

Ikke nok vann

Alarmen utløses hvis vannforbruket målt med en vannmåler er for lavt i en gitt tidsperiode.

Det anbefales å sette denne alarmen til 1,0 l/min. og en overvåkingstid til 30 minutter. En alarm vil bli generert hvis forbruket er lavere enn 30 liter hver halvtime.

For mye vann alarm når åpen

Alarmen utløses hvis vannforbruket målt med en vannmåler er for høyt i en gitt periode.

Avhengig av kapasiteten til vannforsyningen, kan systemet levere en viss mengde vann per tidsenhet.

Alarmen utløses når systemet har vært i drift for lenge.

Hvis et vannrelé er installert, vil vannet bli slått av ved høyt vannforbruk.

Retningslinjer for alarmgrenseinnstillinger:

Mål mengden vann som strømmer per minutt til gjeldende vannmåler. Sett alarmgrensen på 1 liter mindre enn den målte. Sett overvåkingstiden til 30 minutter.

For mye vann alarm når lukket

Alarmen overvåker om vannsystemet er slått av når det skal være.

Anbefalt settpunkt for denne alarmen er 0,1 l/min. og en overvåkingsperiode på 30 minutter.

Vannivå alarm

Stille inn tiden før alarmen.

Kontrolleren utløser ikke en alarm før vannivået er registrert som OFF i løpet av denne tiden (15 min). Det sikrer at korte endringer i vannstanden til husdyrhuset ikke utløser alarmen.

Kontrolleren endrer ikke reguleringen ved vannivåalarmen.

Start alarmdag

Automatisk frakobling i begynnelsen av en serie/flokk. For å unngå å utløse falske alarmer, kan du angi hvor mange dager det skal gå før kontrolleren utløser en vannalarm.

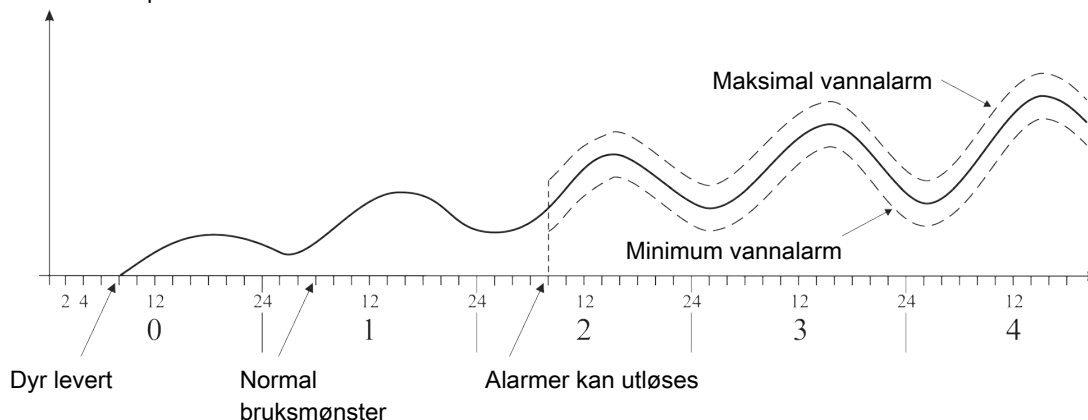
Vannivå alarm

(Bare foring for eggleggende med DOL 100 vann)

Alarmen overvåker om vannstanden er tilstrekkelig. Hvis vannivået ikke er tilstrekkelig i mer enn 15 minutter (fabrikkinnstilling), genererer det en alarm.

Se menyen **Produksjon | Vann | Vannivåalarmer** for å se hvilke inngangsklemmer det er en alarm på.

Vannforbruk per 24 timer



15: Eksempel på minimum og maksimum vannalarm

Kontrolleren utløser en alarm når grensen for maksimalt vannforbruk overskrides eller forbruket er under grensen for minimum vannforbruk.



Det kan være ulike årsaker til svingningene i dyrenes vannforbruk som alle vil utløse en alarm. For eksempel kan en alarm utløses på grunn av strøpe flere dyr eller slakting av noen dyr, et sykdomsutbrudd i husdyr eller et brudd på vannrøret.

**Start alarmdag**

I tilfelle store endringer i antall dyr i huset, bør minst 26 timer passere før kontrolleren kan utløse alarmen.

For å unngå å utløse falske alarmer, kan du angi hvor mange dager det skal gå før kontrolleren utløser en vannalarm.

6.1.4 EggScan - egg teller

Menyknap | Innstillinger | Alarmer | Produksjon | Egg

Tid før alarm - EggScan

Stille inn tiden før alarmen.

Kontrolleren utløser en alarm ved feil på en eller flere av de tilkoblede egg tellerne.

Se også menyen **Teknisk | Service | Installasjon**.

6.2 Master/klient alarmer

Hvis kontrolleren er satt opp til å dele utstyr med andre kontrollere, gir den en alarm hvis tilkoblingen mellom styreenhetene går tapt. En «Client»-kontroller vil fortsette å regulere i henhold til den siste mottatte verdien fra «Master»-kontrollerutstyret til nettverkstilkoblingen er gjenopprettet.

 Menyknapp |  Innstillinger |  Alarmer

Mistet tilkobling til klienten Velg alarmtypen **Hard**, **Myk** eller **Deaktivert**.

**Mistet tilkobling til
masterenhet**

7 Vedlikeholdsinstruksjoner

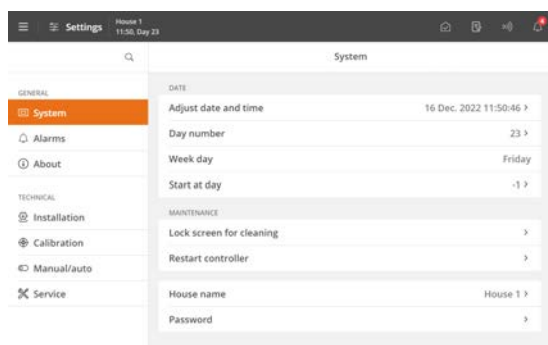
Kontrolleren krever ikke vedlikehold for å fungere som den skal.

Du bør teste alarmsystemet hver uke.

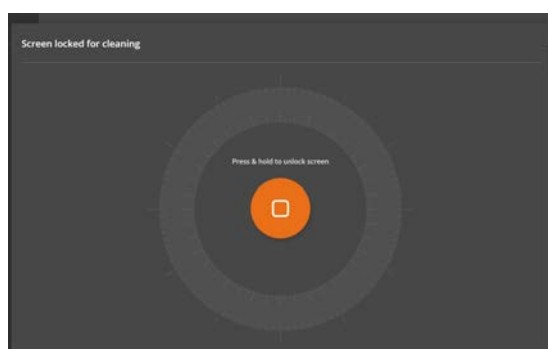
Bruk bare originale reservedeler.

Vær oppmerksom på at levetiden til kontrolleren vil bli forlenget hvis den forblir tilkoblet hele tiden, da dette vil holde den tørr og fri for kondens.

Lås skjerm for rengjøring



Når kontrolleren skal rengjøres, er det mulig å låse skjermen for å unngå utilsiktet betjening under rengjøring.



Trykk på  menyknappen |  **Innstillinger | Generelt | System | Vedlikehold | Lås skjerm for rengjøring** for å låse skjermen.

Trykk på og hold nede i 5 sekunder for å låse opp skjermen. Kontrolleren avbryter automatisk låsen etter 15 minutter.

7.1 Rengjøring



Rengjør produktet med en klut som er dyppet i vann og vridt nesten tørr. Ikke bruk:

- høytrykksvasker
- løsemidler
- etsende/kaustiske midler

Vi anbefaler å kalibrere fuglevekter minst en gang per serie. Se også teknisk håndbok.

7.2 Gjenvinning/avhending



Etiketten indikerer at produktet ikke må kastes som generell avfallshåndtering og må behandles som elektronisk avfall.



Etiketten indikerer at produktet er egnet for resirkulering.

Det skal være mulig for kundene å levere produktene til lokale innsamlingssteder/gjenvinningsstasjoner i henhold til lokale forskrifter. Gjenvinningsstasjonen vil da sørge for videre transport til et sertifisert anlegg for gjenbruk, gjenvinning og resirkulering.

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.