

BigFarmNet
manager

MillAndMixpro

Kode nr. 99-94-0805 DK

Udgave: 12/2025 V 6.0

1	Systembeskrivelse	1
1.1	Softwareversion	1
1.2	Licenser	1
1.3	Systemgrænser	2
2	Konfigurering af BFN-Manager-pc og staldcomputer 510pro	3
2.1	Forbindelse af staldcomputer 510pro med netværket (tildel en statisk IP-adresse)	4
2.2	Manager-PC: Tildeling af statisk IP-adresse	5
2.3	Tildeling af netværkskort	12
2.4	Kontrol af kommunikationen mellem staldcomputer og BFN-Manager-pc	13
2.5	Installerer af BFN-software på staldcomputer 510pro	14
2.6	Tildeling af staldcomputer og applikation til gårdstrukturen	17
3	Afbildning af MillAndMix-anlæggets konfiguration i BFN Manager	21
3.1	Udførelse af indstillinger i composer	21
3.1.1	Komponentforsyning	26
3.1.2	Doseringssiloer	28
3.1.3	Integreret kværning	30
3.1.4	Mineralforsyning	32
3.1.5	Væsker	34
3.1.6	Efter-kværning	35
3.1.7	Blandetårne	37
3.1.8	Målsiloer	40
3.1.9	Tilbehør	41
3.1.10	Styring	47
3.2	Udførelse af indstillinger i FeedMove-editoren	50
3.2.1	Ikoner for anlægskomponenter	51
3.2.2	Grundfunktioner	53
3.2.3	Indretning af gitter	54
3.2.4	Indstilling og lagring af visning	55
3.2.5	Markering og forskydning af anlægskomponenter	56
3.2.6	Tilslutning af anlægskomponenter	56
3.2.7	Afslutning af Feedmove-editor	58
3.3	Konfigurering af IO-styringen	60
3.3.1	IO-kortenes rækkefølge: Lohbus, Izumi	62
3.3.2	Ændring af node-ID	63
3.3.3	Oprettelse af forbindelse	65
3.3.4	Import af ledningsdiagram	67
3.3.5	Udførelse af testmodus	67
3.3.6	Kalibrering af vægt	69

3.3.7	Kalibrering af analog føler	70
3.4	Redigering af brugerdefineret etiket	72
4	Containerkæder	73
5	MillAndMixpro-indstillinger	75
5.1	Kopiering af indstillinger for et element	76
5.2	Generelt	78
5.2.1	Indstilling af applikation	78
5.2.2	Underapplikationer	79
5.2.3	Følerjustering	80
5.2.4	Rengøringsmidler	82
5.2.5	Støvfiltre	83
5.2.6	Enhedsovervågning	84
5.2.7	Diverse	85
5.2.8	Advarsler	87
5.3	Dosering	88
5.3.1	Fodersiloer	88
5.3.2	Beholdervægte	89
5.4	Kværning (integreret kværning)	90
5.4.1	Møller	90
5.4.2	Silokonfiguration	91
5.4.3	Komponentkonfiguration	92
5.5	Kværning (efterfølgende kværning)	93
5.5.1	Forbeholder for mølle	93
5.5.2	Møller	94
5.5.3	Konfiguration efter kværning	95
5.6	Blander	96
5.6.1	Forbeholdere for blander	96
5.6.2	Blandere	97
5.6.3	Blanders efterbeholdere	98
5.7	Periodisk blanding	99
5.8	Vægte	99
5.9	Følere	101
5.10	Delt frekvensomformer	102
5.11	Motorkontroller	103
5.12	Transporter	104
5.13	Ekspert-indstillinger	106
5.13.1	Skifterækkefølge fodertransport	106
5.13.2	Indstillinger for fodertransport	108
5.13.3	Prioritet af containerkæder	110
5.14	Sikkerhedskopiering	113
6	Oprettelse af foderkomponenter og Mix-opskrifter	116

6.1	Oprettelse af komponent	116
6.2	Oprettelse af opskrift	120
6.3	Oprettelse af næringsstof	123
7	Silostyring	125
7.1	Levering	127
7.2	Aflaster	127
7.3	Historie	128
7.4	Indstillinger	129
8	Opgavestyring	131
8.1	Definer opgave	131
8.1.1	Strategi: MillAndMix-ordre	132
8.1.2	Strategi: Startknap for indtag	132
8.1.3	Strategi: Program	133
8.1.4	Strategi: Manual action	134
8.2	Rediger opgave	135
9	Drift af MillAndMix-anlægget	137
9.1	Automatisk mode	137
9.1.1	Vinduet "Udstyr"	137
9.1.2	Målsilo	138
9.1.3	Bestillingshistorik	139
9.1.4	Oplysninger om mølleregulering	142
9.1.5	Automatisk komponentindtag	143
9.1.6	Udendørssiloer	144
9.2	Manuel drift	148
9.2.1	Manuel styring af anlægskomponenter	148
9.2.2	Manuel handling for fodertransporterne	152
9.2.3	Manuelt komponentindtag	155
9.2.4	Standstøtning af anlæg og annullering af handling	157
9.3	Alarmer og advarsler	158
9.3.1	Alarm-filtrering	160
9.3.2	Kvittering af alarm	162
9.3.3	Alarm-log	162
9.3.4	Alarm-meddelelse	165
10	Betjening af staldcomputer	171
10.1	Tekniske data	171
10.2	Ikoner	172
10.3	Login	173
10.4	Log af	173
10.5	Applikationsoversigt	174

10.6	Silooversigt	174
10.7	Indstillinger	175
10.8	Alarmer	176

Ophavsret

Softwaren indehaves af Big Dutchman International GmbH og er beskyttet af ophavsret. Den må ikke kopieres eller reproducere på noget andet medium, medmindre dette udtrykkeligt er tilladt ifølge licensaftalen eller salgskontrakten.

Brugermanualen eller dele deraf må ikke kopieres (eller gengives på anden måde) eller reproducere uden tilladelse. Det er heller ikke tilladt at misbruge de her beskrevne produkter og de tilknyttede informationer eller at gøre dem kendt for tredjepart.

Big Dutchman forbeholder sig ret til at foretage ændringer ved produkterne og i denne brugermanual uden forudgående meddelelse. Vi kan ikke garantere, at du modtager meddelelse om ændringer af dine produkter eller manualer.

© Copyright 2022 Big Dutchman

Produktansvar

Producenten eller leverandøren af den hardware og software, som er beskrevet her, er på ingen måde ansvarlig for skader (såsom tab af eller sygdom hos dyr eller tab af andre muligheder for indtjening), der kan skyldes driftssvigt eller forkert anvendelse eller betjening.

Vi arbejder konstant på at videreudvikle computeren og programmerne, også under hensyntagen til brugerønsker. Hvis du har forslag til ændringer eller forbedringer, vil det glæde os, hvis du vil meddele os sådanne.

Big Dutchman International GmbH

P.O. Box 1163

49360 Vechta

Tyskland

Tlf.: +49(0)4447-801-0 Fax: +49(0)4447-801-237 Mail: big@bigdutchman.de

1 Systembeskrivelse

Styringssoftwaren **MillAndMixpro** er en applikation for den PC-baserede BigFarmNet-manager, og udføres på en **staldcomputer 510pro**.

Med styringssoftwaren **MillAndMixpro** styres kværnings- og blandeanlæggene af typen **MillAndMix**. I **MillAndMix**-anlæg forarbejdes korn til foderblanding. De funktioner, der skal styres er

- tørring,
- vejning,
- kværning,
- blanding,
- transport.

1.1 Softwareversion

Softwareversion 5.0

1.2 Licenser

Følgende softwarelicenser er **obligatoriske**:

Kode nr.	BigFarmNet Manager-licens	Anvendelse
91-02-6500	BigFarmNet Manager – Installation af basissoftware	1 pr. BigFarmNet-netværk
91-02-6617	Licens 510 - BigFarmNet Mill&Mix	

1.3 Systemgrænser

0 - 2	Blandetårn med for- og efterbeholdere (ekstraudstyr)
1 – ∞	Mølleforbeholder
3	Møller pr. mølleforbeholder
2	Integreret mølle
10	Vådfodersilo/væsketank
1 – ∞	Doseringssilo
0 – ∞	Mineraldispenser
1 – ∞	Mikromineral-doseringsanordning
0 – ∞	Målsilo
5	Lastbilsdepot
5	Silogruppe med maks. 30 fodersiloer i en gruppe

2 Konfigurering af BFN-Manager-pc og staldcomputer 510pro

BEMÆRK!

Installation og konfiguration af styringscomputeren må kun forestås af en servicemontør.



Figur 2-1: Staldcomputer 510pro

For at konfigurere Staldcomputer 501pro og BFN Manager-pc'en, skal

1. Staldcomputer 501pro forbindes med netværket,
2. kommunikationen for Staldcomputer 501pro med BFN Manager-pc'en kontrolleres,
3. Staldcomputer 501pro registreres i BFN Manager,
4. BFN-softwaren installeres på Staldcomputer 501pro,
5. applikationen MillAndMix tildeles Staldcomputer 501pro og gårdstrukturen i BFN Manager,
6. de elektriske dele for MillAndMix-anlægget tildeles I/O-kortene i I/O Manager.

BEMÆRK!

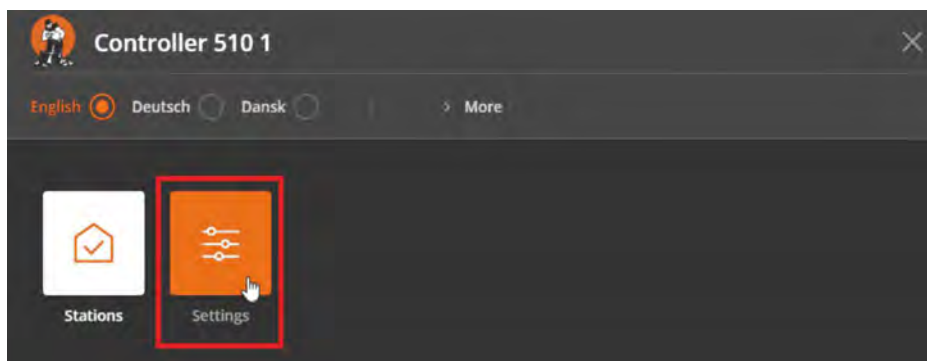
Fastlæggelsen af den statiske IP-adresse påhviler ejerens IT-administration.

BEMÆRK!

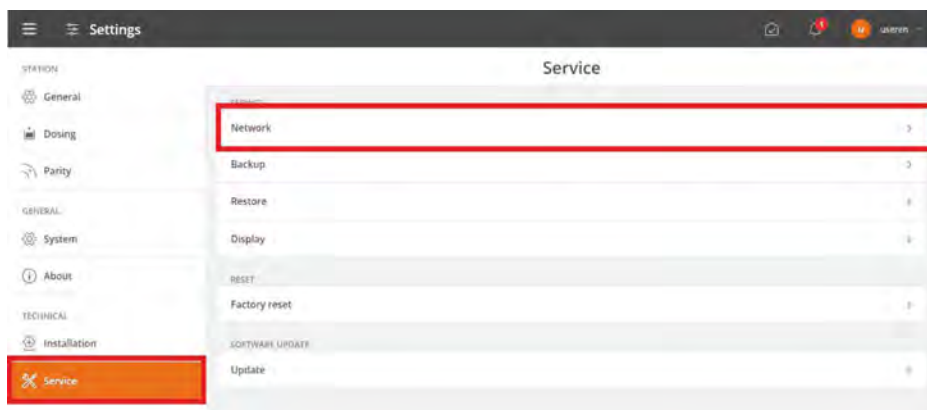
Kontakt kundens IT-administrator for at bestemme IP-adresserne i netværket.

2.1 Forbindelse af staldcomputer 510pro med netværket (tildel en statisk IP-adresse)

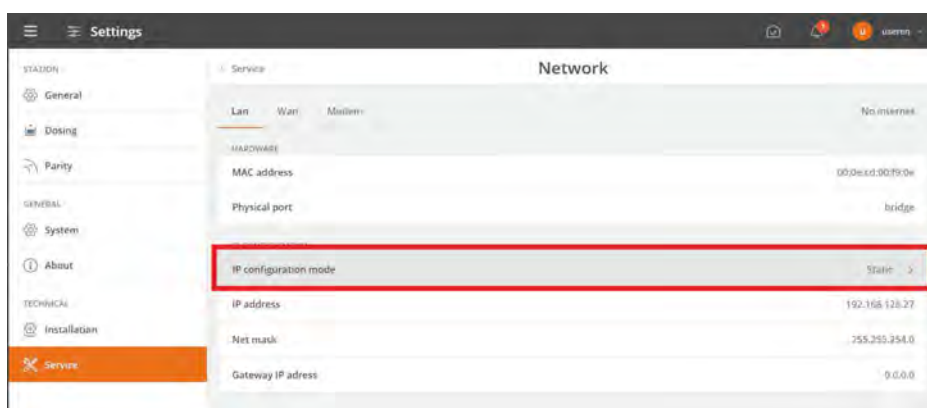
1. Tryk i startskærmen på **Settings**.



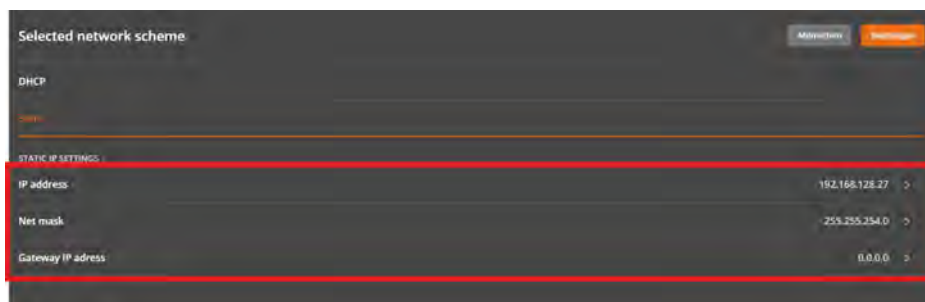
2. Tryk på **Service**, og derefter på **Network**.



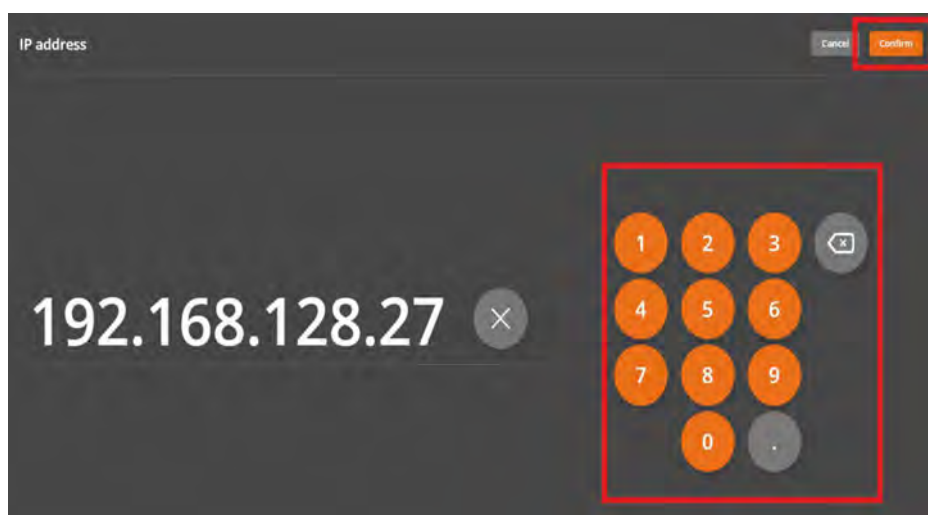
3. Tryk på **IP configuration mode**.



4. Under "Selected network scheme" skal **Static** være valgt.
5. Tryk på **IP address**.



6. Indtast den IP-adresse, der er fastsat for staldcomputeren. Tryk på **Confirm** for at afslutte indtastningen.



7. Indtast på samme måde værdierne for **Net mask** og **Gateway IP address**.

2.2 Manager-PC: Tildeling af statisk IP-adresse

BEMÆRK!

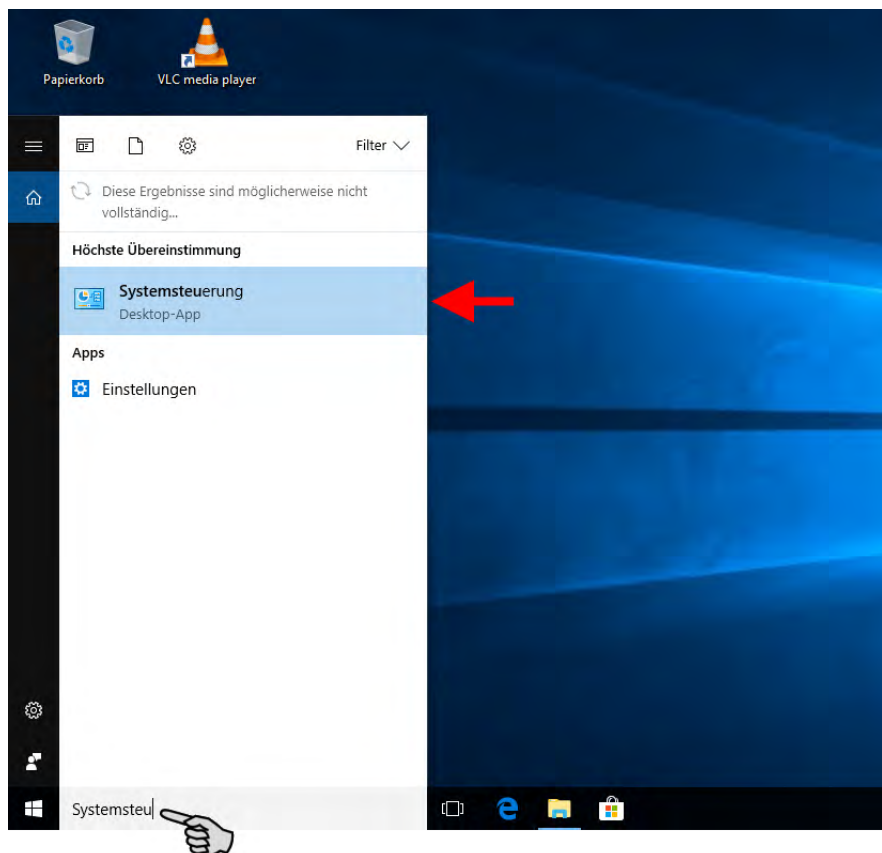
BFN Manager-pc'en skal have fået tildelt en statisk IP-adresse.

Dette skal evt. gennemføres via netværksindstillingerne i Windows-kontrolpanelet inden konfigurering af Staldcomputer 501pro.

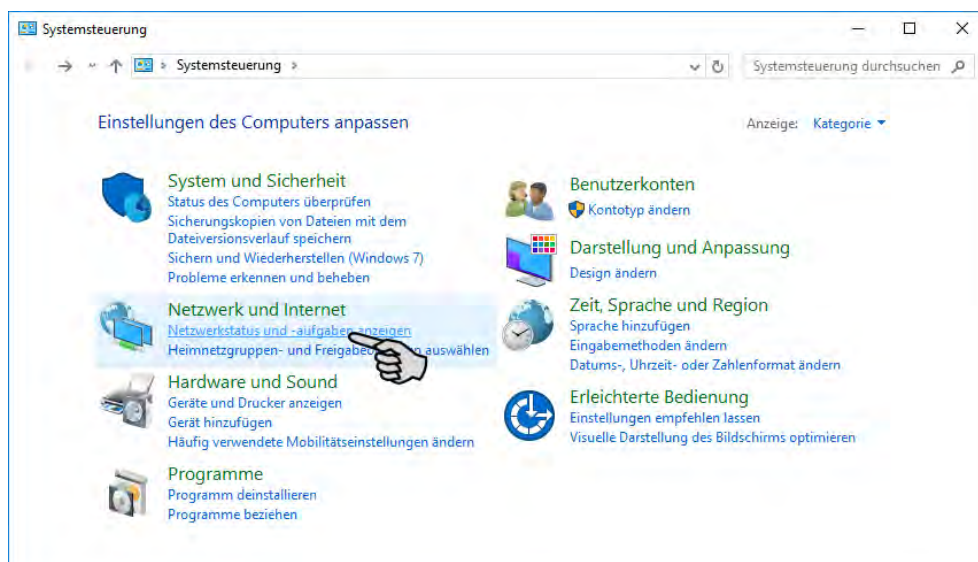
Tildel en statisk IP-adresse til den pc, hvor BigFarmNet Manager er installeret eller skal installeres. Følgende trin gælder for operativsystemet Windows 10.

Operativsystem Windows 10

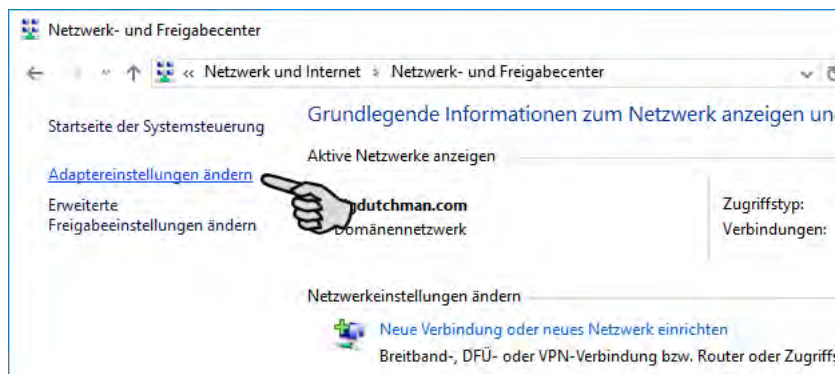
1. Åbn **Kontrolpanel** via søgefeltet på proceslinjen.



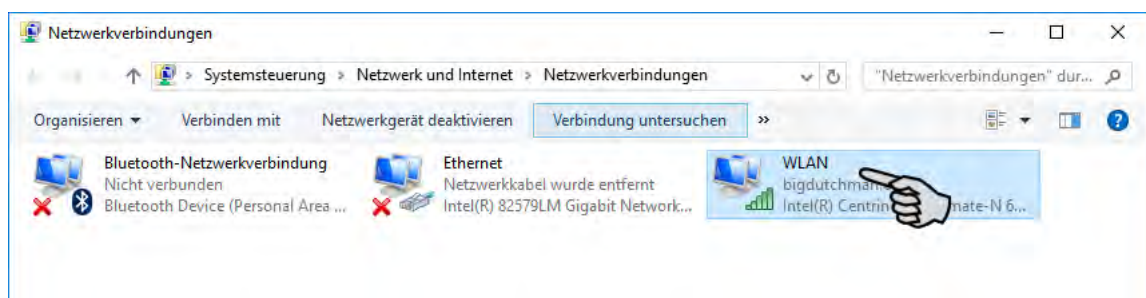
2. Klik på **Vis netværksstatus og -opgaver** under **Netværk og internet**.



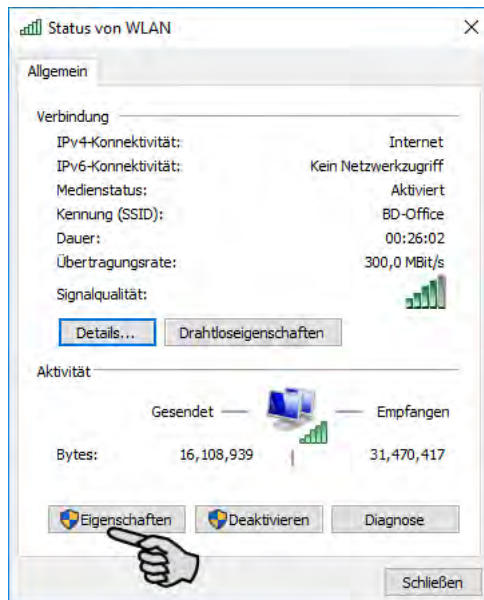
3. Klik på **Skift adapterindstillinger**.



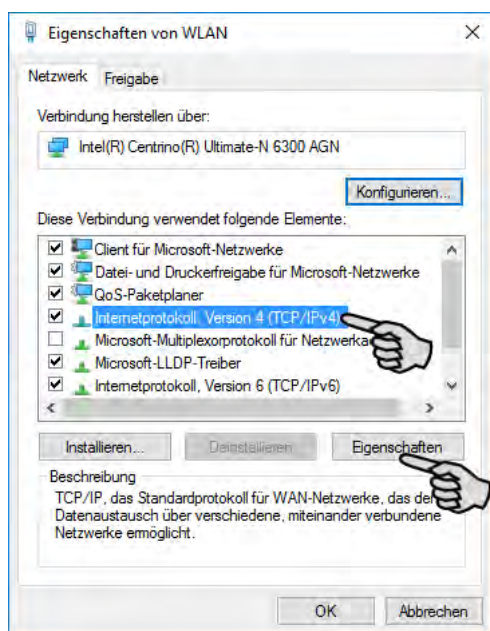
4. Dobbeltklik på **WLAN**.



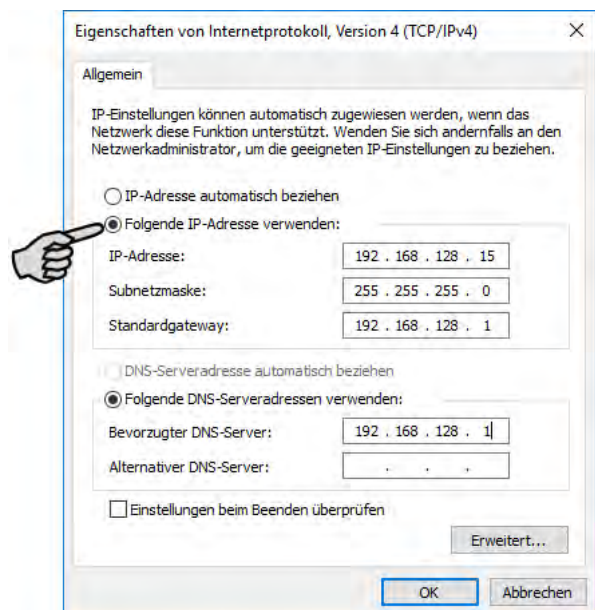
5. Klik på **Egenskaber**.



6. Vælg **Internetprotokol version 4 (TCP/IPv4)**, og klik på **Egenskaber**.



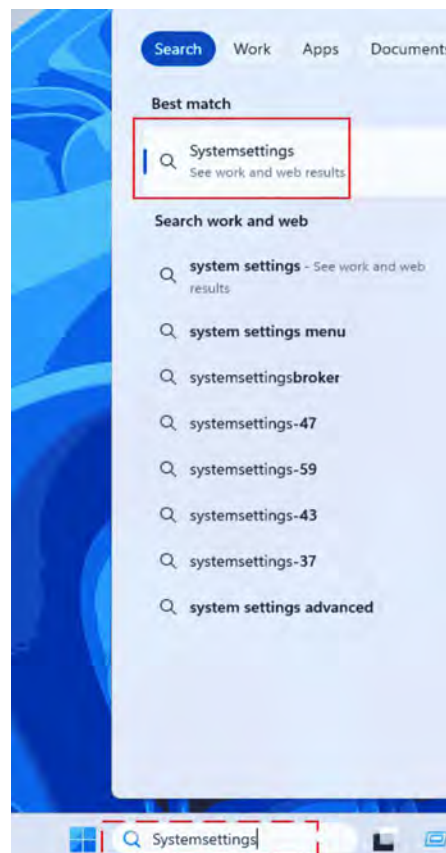
7. Indtast en statisk IP-adresse.



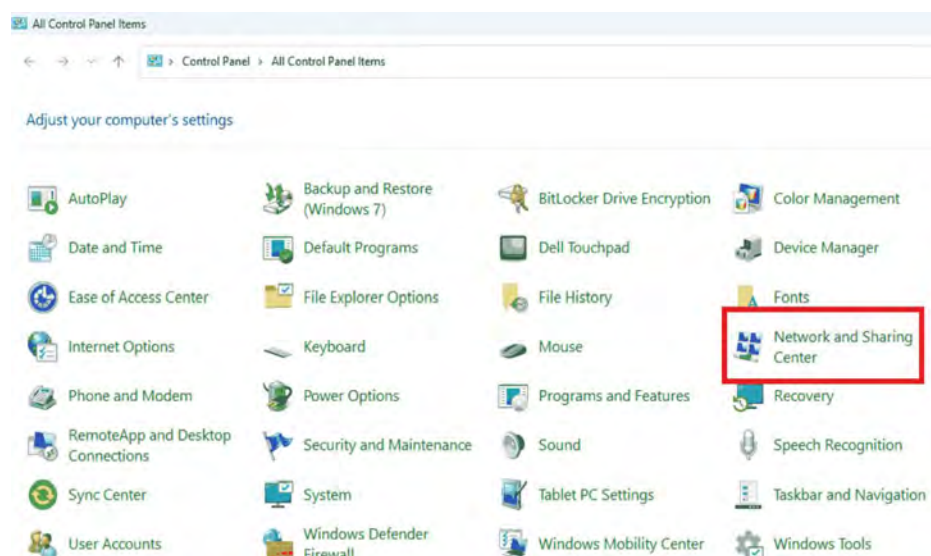
8. Bekræft de indtastede data ved at klikke på **OK**.

Operativsystem Windows 11

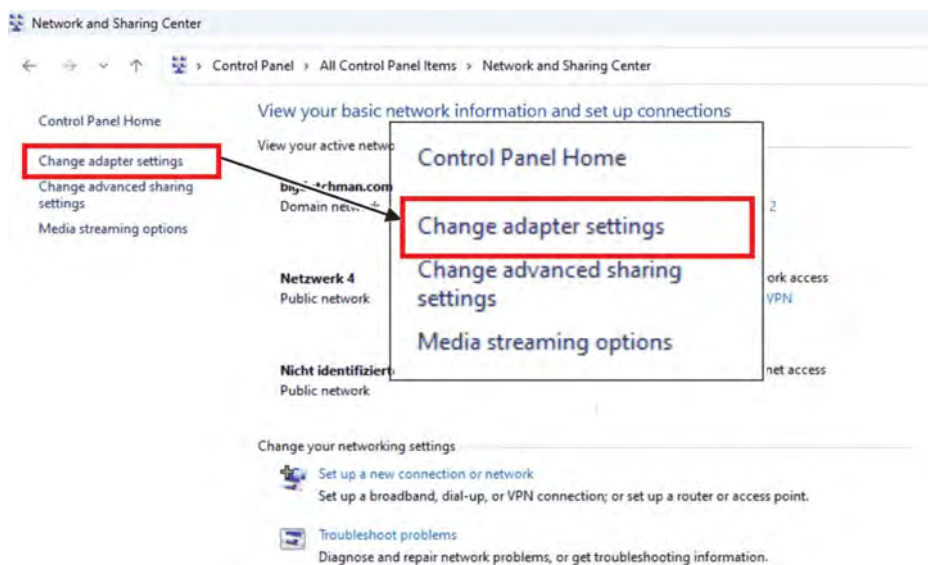
1. Åbn **Kontrolpanel** via søgefeltet på proceslinjen.



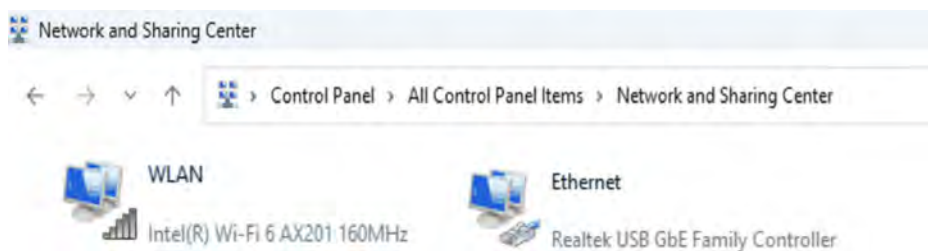
2. Klik på **Netværks- og frigivelsescenter**.



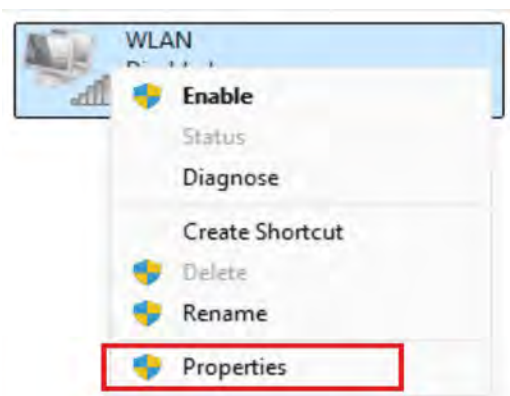
3. Klik på **Skift adapterindstillinger**.



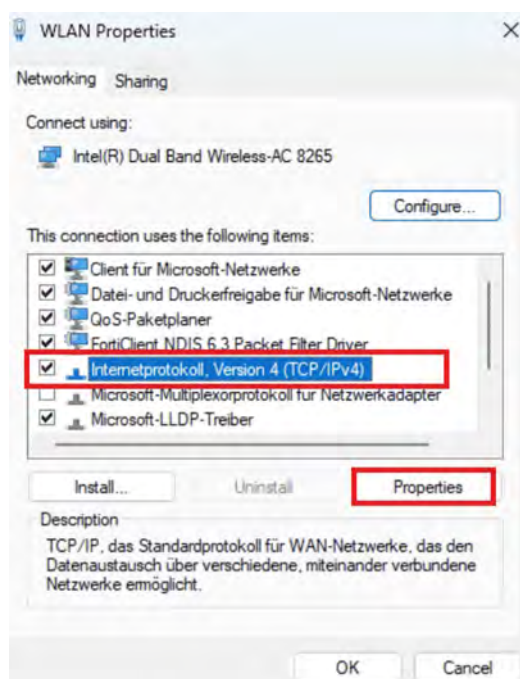
4. Vælg den ønskede adapter.



5. Klik på **Egenskaber**.



6. Vælg **Internetprotokol, version 4 (TCP/IPv4)**, og klik på **Egenskaber**.



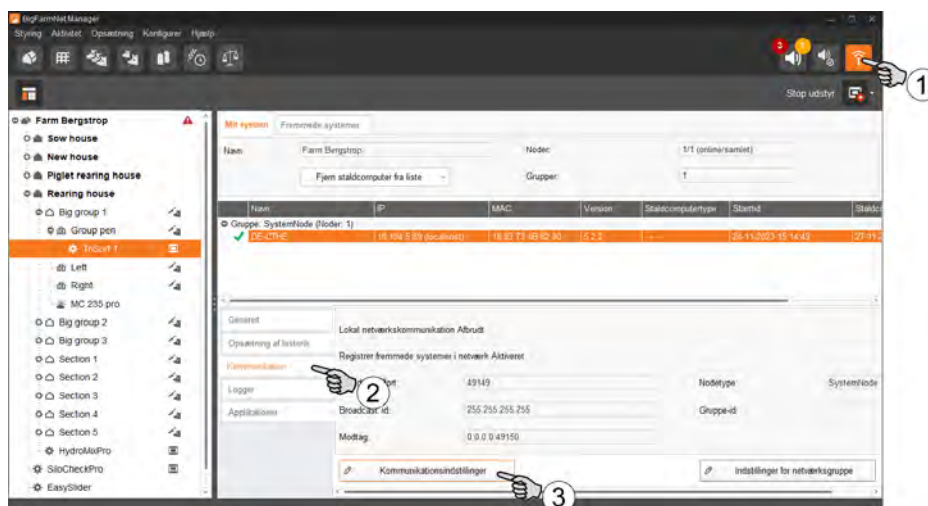
7. Indtast værdierne for **IP-adresse** og **Subnetmaske**.



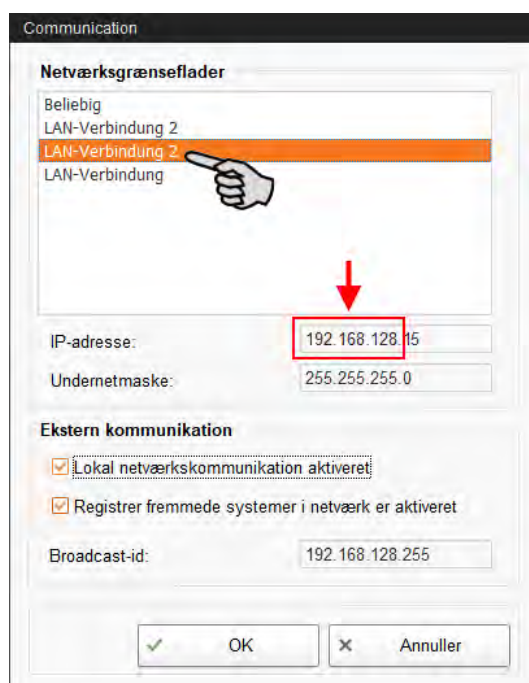
8. Bekræft de indtastede data ved at klikke på **OK**.

2.3 Tildeling af netværkskort

Der forespørges om netværkskortet ved første programstart af BigFarmNet Manager. Derefter kan netværkskortets tildeling ændres på følgende måde:



1. Klik på ikonet for netværk.
2. Klik på "Kommunikation".
3. Klik på "Kommunikationsindstillinger".
4. Vælg det tilhørende netværks-interface. IP-adressens tre første talområder skal da svare til dem, du tidligere har indtastet for Manager-pc'en.



5. Klik på "OK" for at acceptere indstillingerne.

2.4 Kontrol af kommunikationen mellem staldcomputer og BFN-Manager-pc

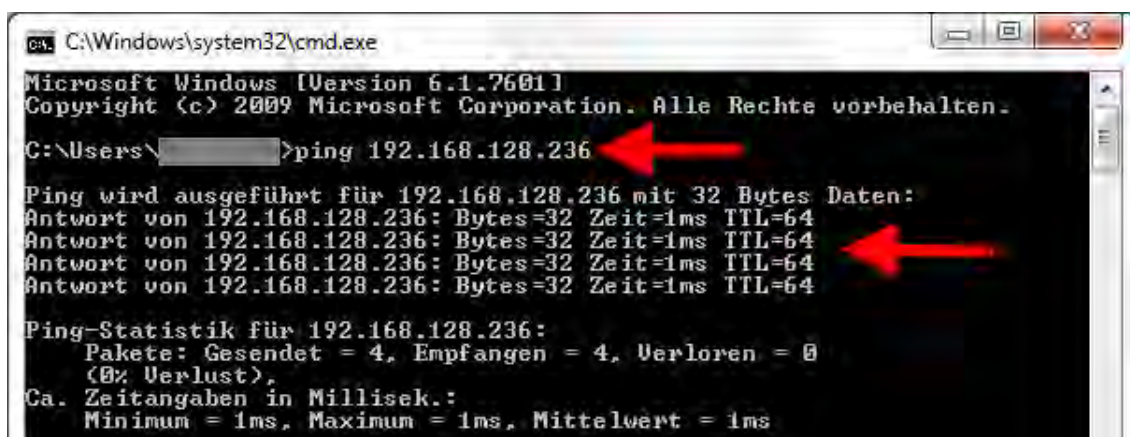
Anvend ping-kommandoen til at kontrollere staldcomputerens tilgængelighed i netværket.

Tryk på kommandoen som følger i konsollen: ping <IP-adresse>

Eksempel i screenshot: ping 192.168.128.236

Når staldcomputeren svarer, vises der fire linjer med følgende information:

- Angivelse af IP-adresse
- Pakkestørrelse
- Nødvendig tid
- TTL (Time to Live)



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\>ping 192.168.128.236

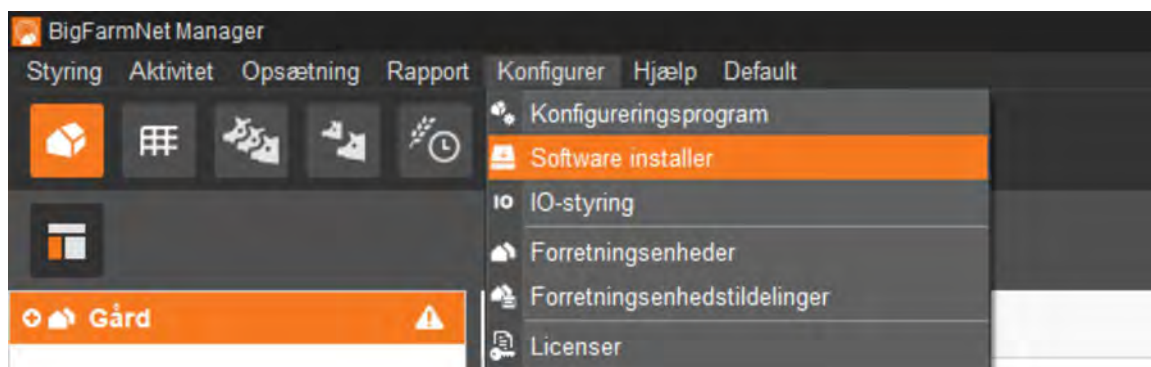
Ping wird ausgeführt für 192.168.128.236 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.128.236: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64
Antwort von 192.168.128.236: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64
Antwort von 192.168.128.236: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64
Antwort von 192.168.128.236: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64

Ping-Statistik für 192.168.128.236:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Mittelwert = 1ms
```

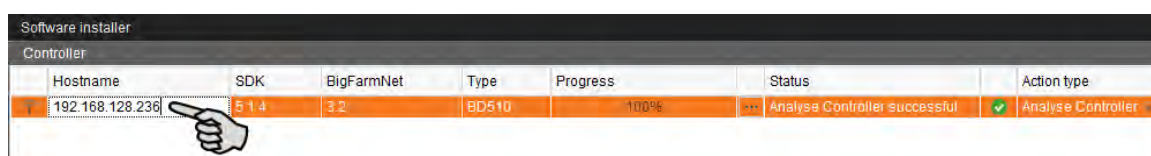

2.5 Installering af BFN-software på staldcomputer 510pro

Ved levering er der et forinstalleret operativsystem på staldcomputeren. Derudover skal den pågældende BigFarmNet-software også installeres på staldcomputeren.

1. Klik på "Software installer" i menuen "Konfigurer".

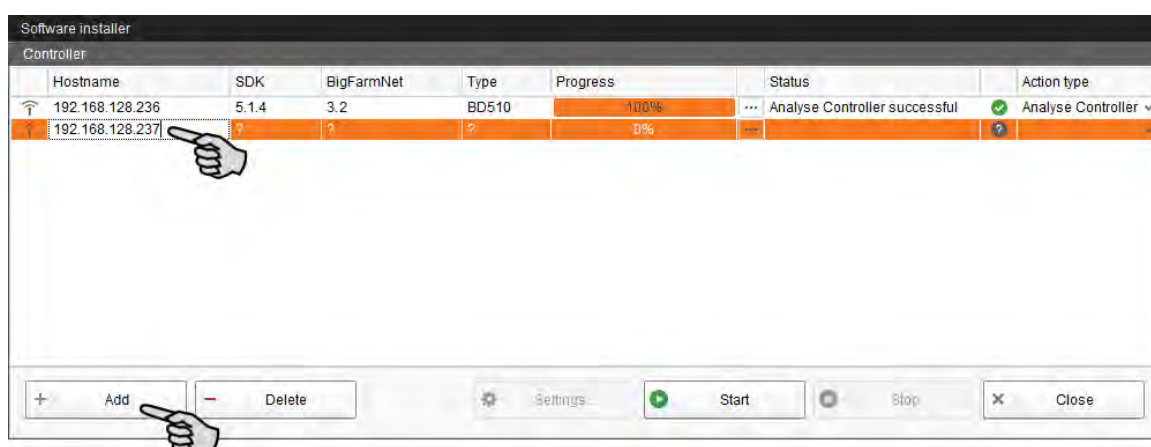


2. Indtast staldcomputerens IP-adresse, som softwaren skal installeres på.

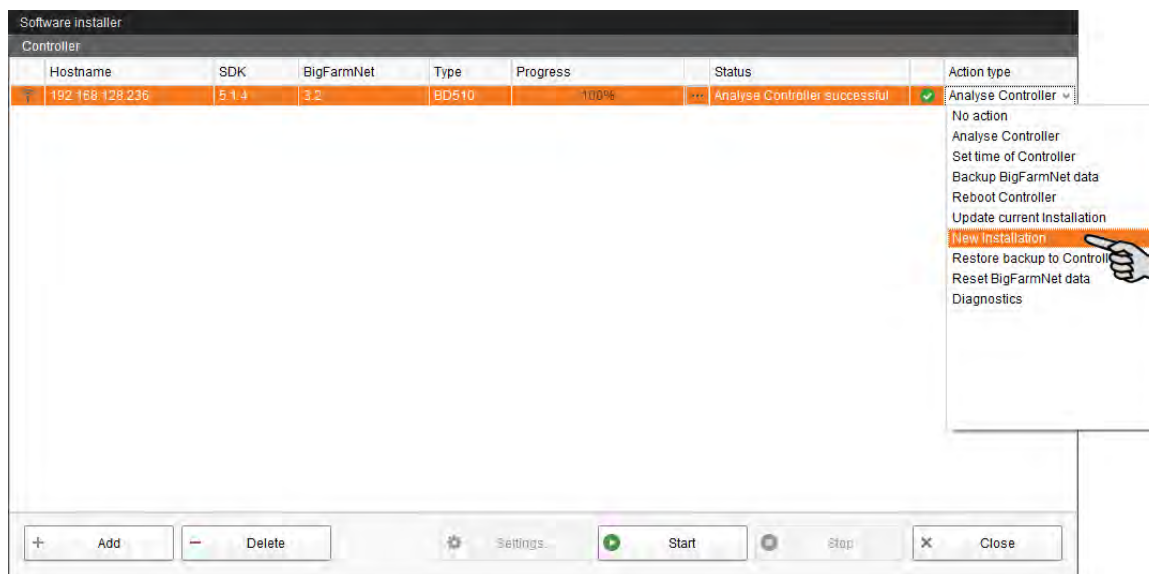


3. Tilføj evt. det ønskede antal staldcomputere ved at klikke på "Tilføj".

På denne måde kan softwaren installeres på flere staldcomputere samtidigt. Hver gang der klikkes på "Tilføj", tilføjes der en staldcomputer, og IP-adressen øges med 1. Man kan dog altid tilpasse IP-adressen, som man måtte ønske.



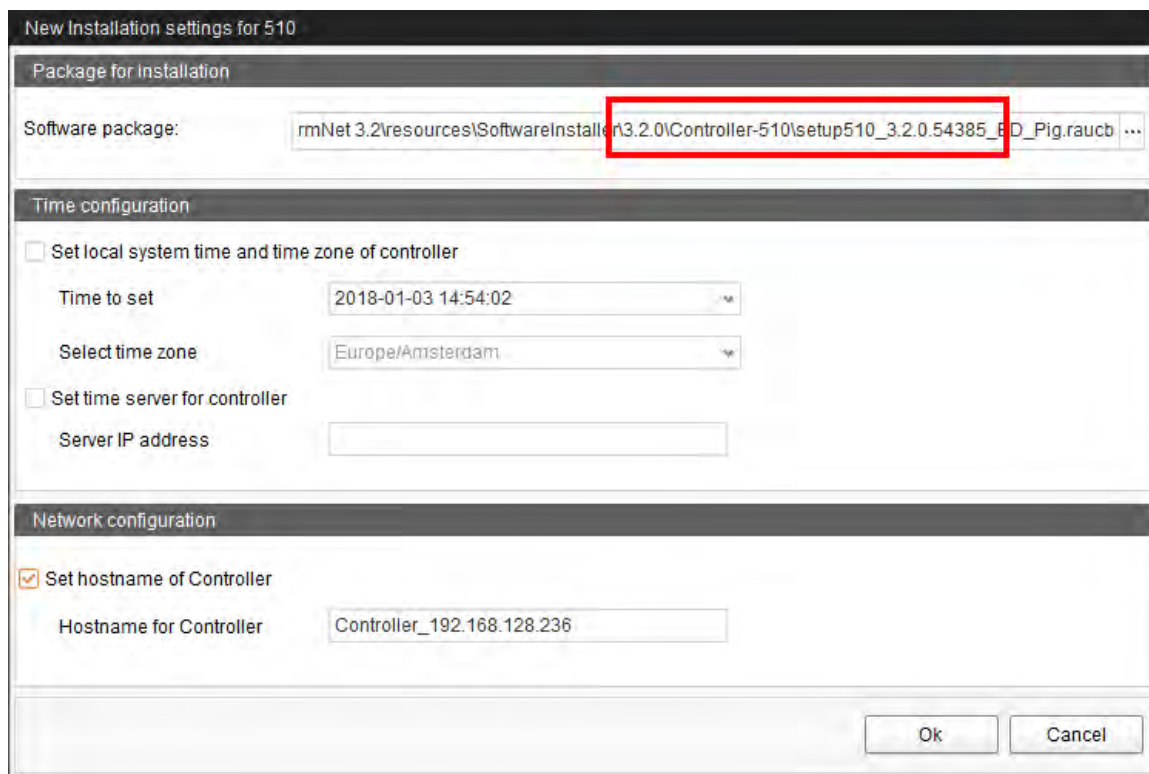
4. Vælg en staldcomputer med et klik.
5. Klik i det pågældende indtastningsfelt under "Handlingstype", og vælg "Ny installation".



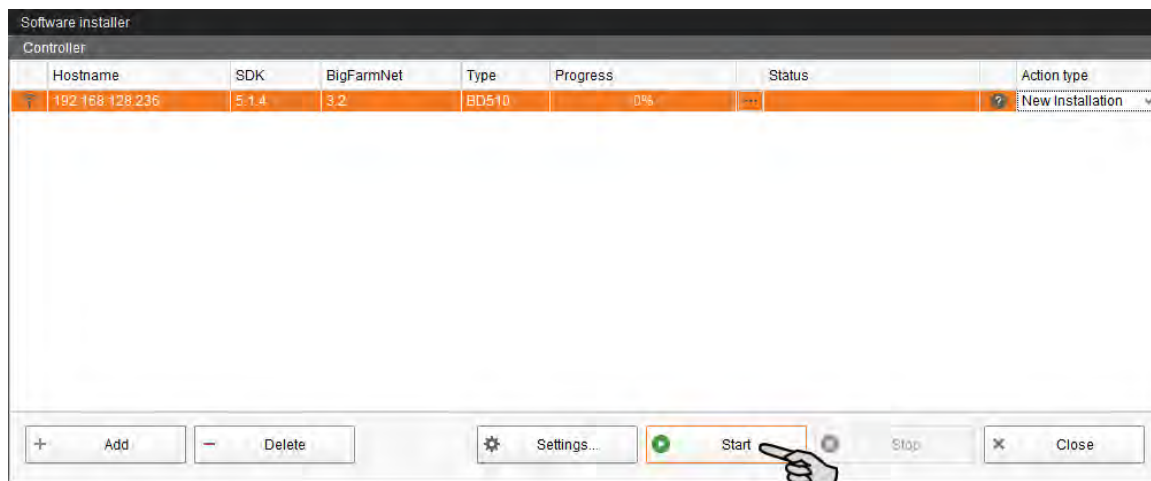
- Klik på "Indstillinger" i den nederste kommandolinje i dialogvinduet.
- Kontrollér under "Software-pakke", om den angivne sti indeholder 'Setup' (=Konfigurer) for staldcomputer 510pro.

BEMÆRK!

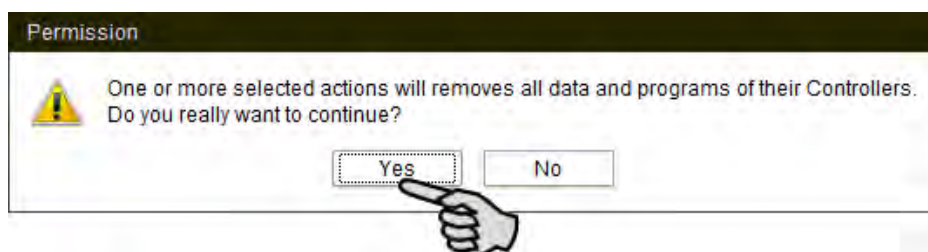
Afstem softwarens versionsnummer. Ved en opdatering vil versionsnummeret højst sandsynligt være et andet.



8. Bekræft dialogen med "OK".
9. Klik på "Start".

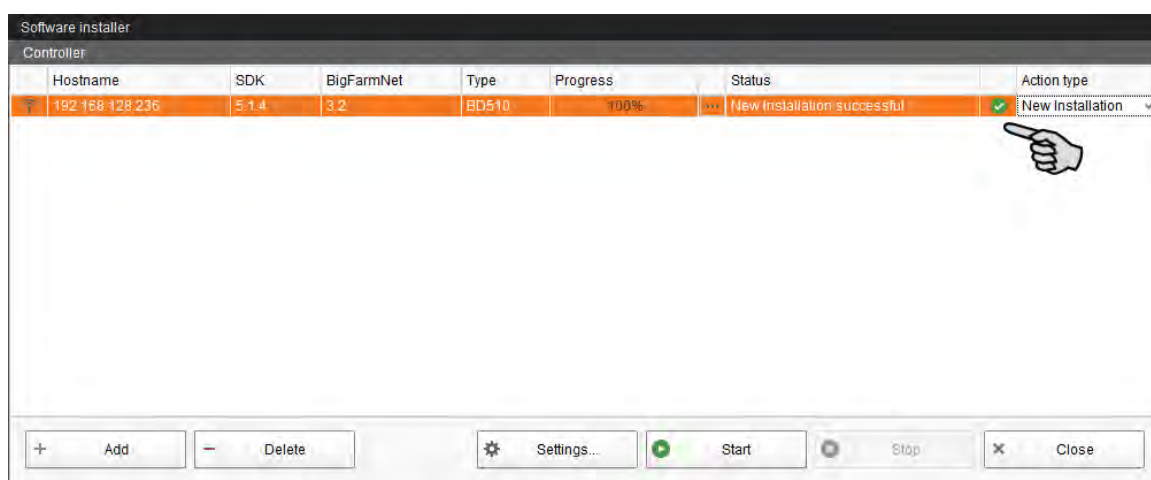


10. Bekræft sikkerhedsspørgsmålet.



Installationen kan tage et par minutter. Med et klik på [...] får du information om fremskridt i processen.

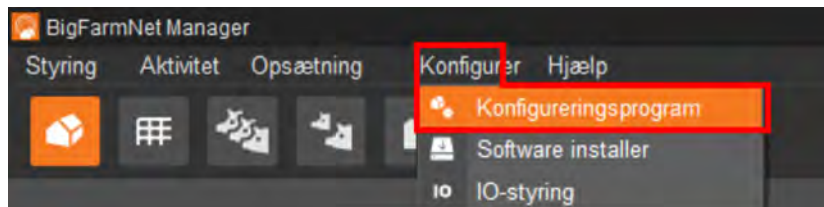
Den korrekt afsluttede installation vises i kolonnen "Status" med ✓.



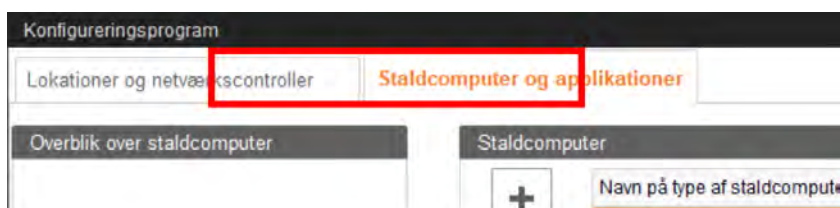
2.6 Tildeling af staldcomputer og applikation til gårdstrukturen

1. Klik på "Konfigureringsprogram" i menuen "Konfigurer".

Vinduet "Konfigureringsprogram" åbner sig.

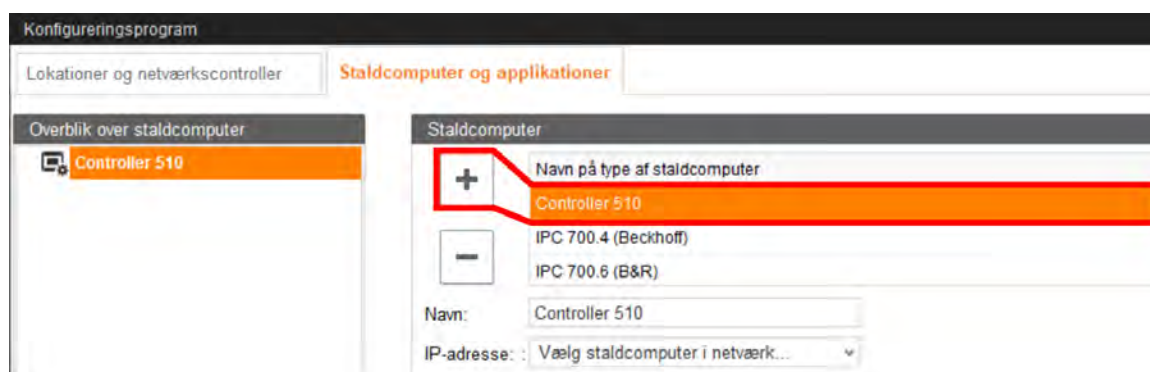


2. Klik på fanen "Staldcomputer og applikationer".

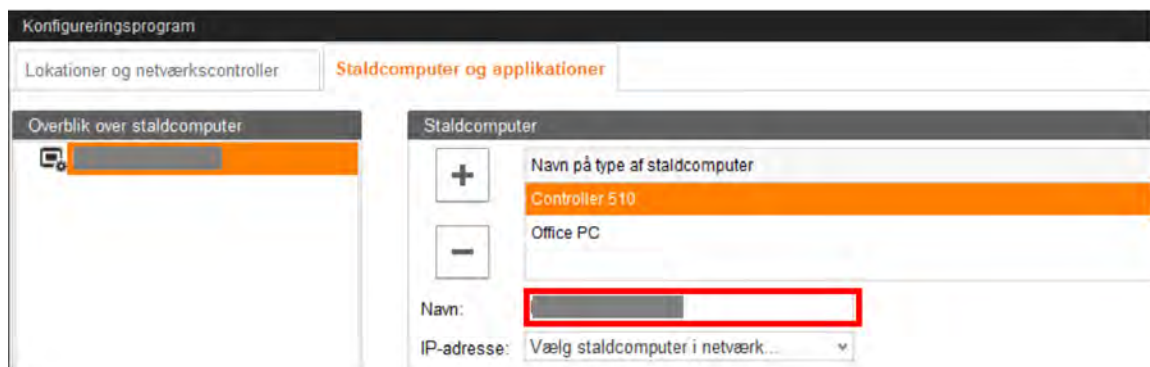


3. Vælg den pågældende staldcomputer foroven under "Staldcomputer", og klik på Plus-knappen.

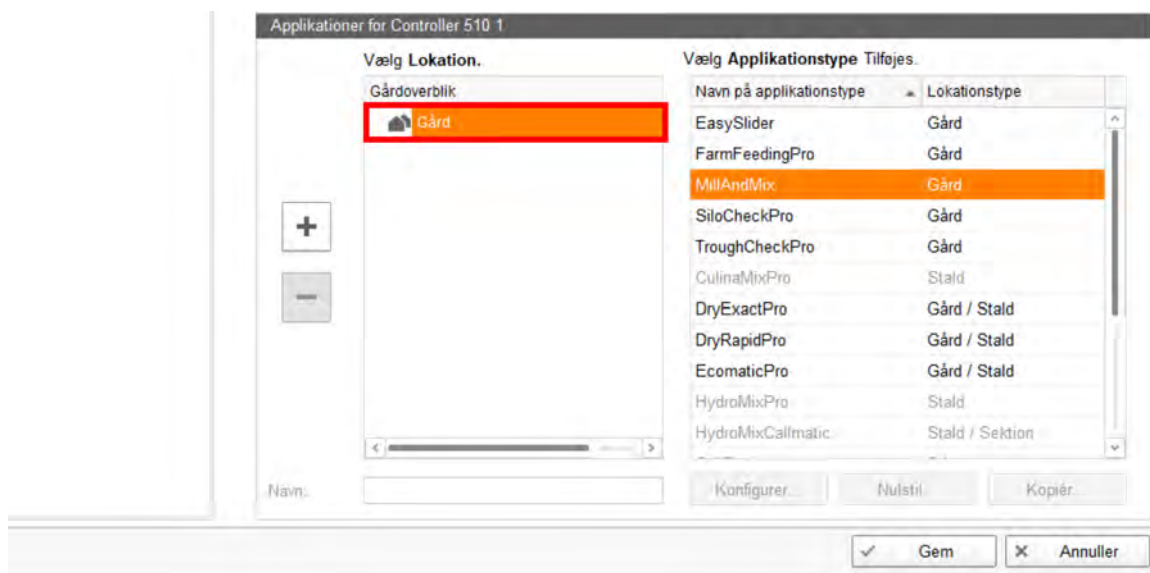
Staldcomputeren tilføjes til venstre under "Overblik over staldcomputer".



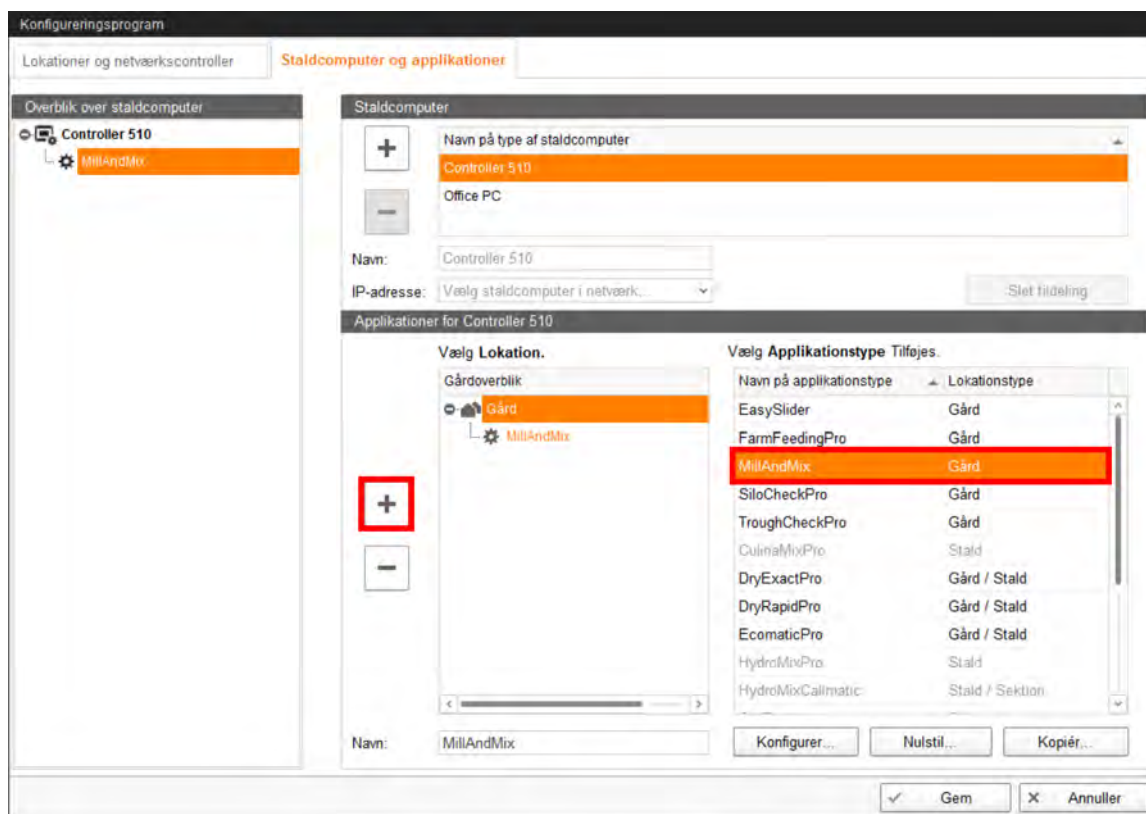
4. Tildel staldcomputeren et navn.



5. Vælg nede under "Applikationer for ..." den lokation, hvor anlægget benyttes. Valget af applikationen afhænger af valget af lokationen. Applikationen MillAndMixpro kan kun tilføjes på niveauet "Gård".

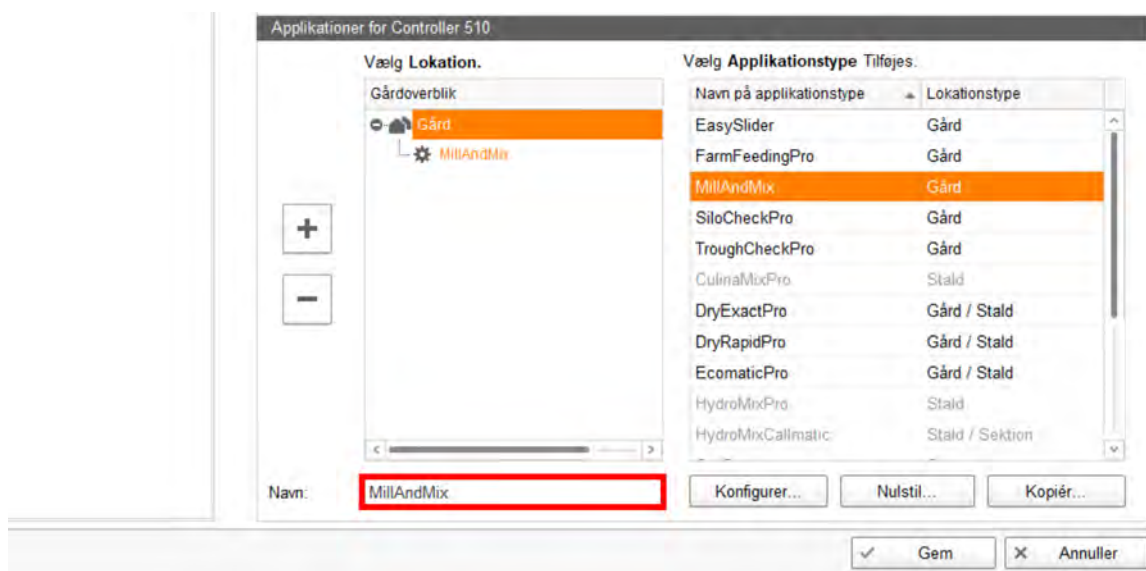


6. Vælg den pågældende applikation i den højre tabel, og klik på Plus-knappen til venstre.



Den valgte applikation tildeles til staldcomputeren til venstre under "Overblik over staldcomputer". Strukturen viser staldcomputeren på øverste niveau og den tilhørende applikation på nederste niveau.

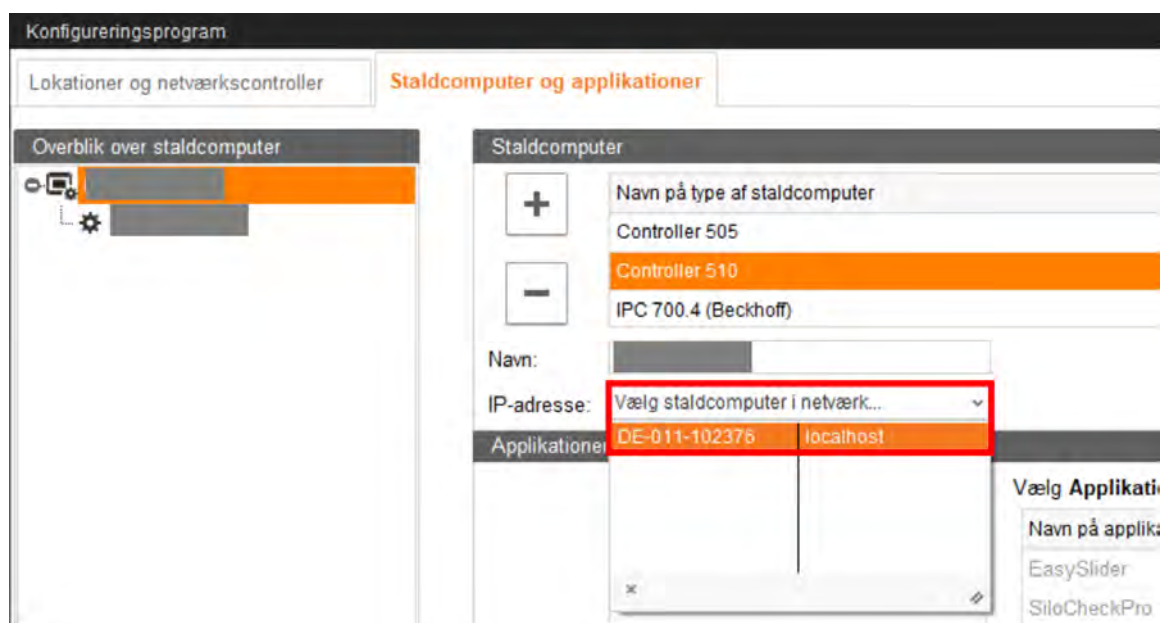
7. Tildel applikationen et navn.



8. Klik til venstre under "Overblik over staldcomputer" på staldcomputeren.

9. Tildel den tilhørende IP-adresse til staldcomputeren, hvis denne er kendt.

Hvis IP-adressen endnu ikke er oprettet, skal man indsætte den på et senere tidspunkt.



10. Gem indstillingerne med et klik på "Gem", og bekræft de næste dialoger med "OK".

3 Afbildning af MillAndMix-anlæggets konfiguration i BFN Manager

Konfigurationen af MillAndMixpro-anlægget med alle anlægsdele og funktioner afbildes i BigFarmNet Manager vha. **Composer** og **FeedMove Editor**.

Composer

I composeren er alle mulige anlægsdele for et MillAndMixpro-anlæg oplistet.

Anlægsdelene for det anlæg, der skal styres, skal vælges med det pågældende styktal.

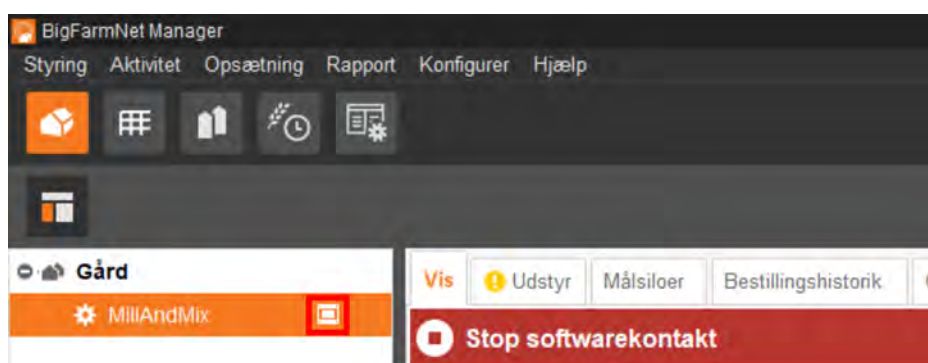
FeedMove Editor

I FeedMove Editor vises de anlægsdele, der er valgt i composeren, grafisk. Derudover afbildes transportforbindelserne mellem anlægsdelene.

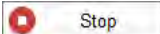
3.1 Udførelse af indstillinger i composer

I composeren definerer du funktionsomfanget, og foretager indstillingerne iht. anlæggets opbygning. Disse indstillinger fastsættes normalt en gang.

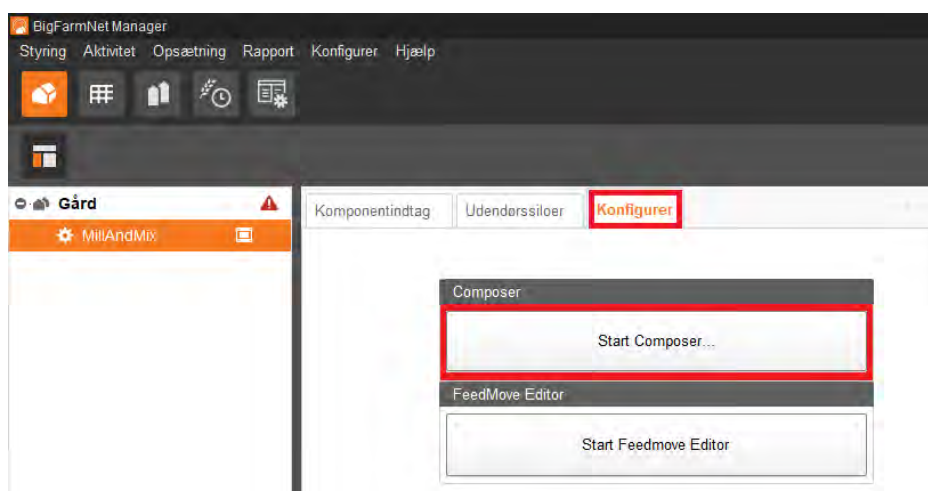
1. Klik i gårdstrukturen på Controller-ikone  for den ønskede anlægsapplikation.



BEMÆRK!

Kontrollér, om anlægget kører. Stop anlægget ved at klikke på  i den øverste linje.

2. Klik under "Konfigurer" på "Start Composer...".



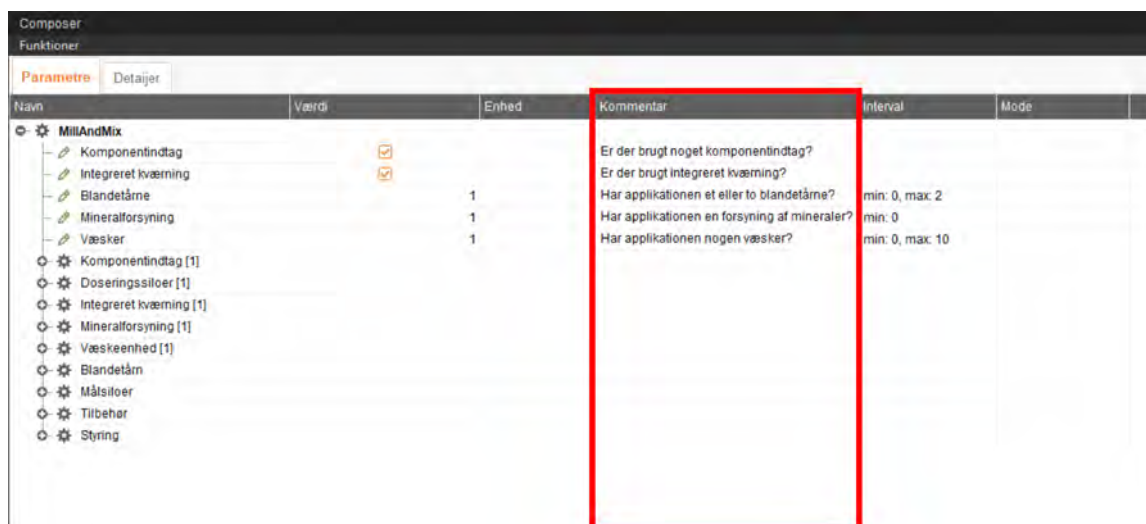
3. Klik på Plus-ikonet for at få vist underordnede parametre.

Åbn underordnede parametre ligeledes via det pågældende Plus-ikon.



4. Foretag indstillingerne i henhold til anlæggets opbygning. Her kan man evt. ændre forindstillede værdier.

Information om indstilling af værdierne findes i kolonnen "Kommentar".

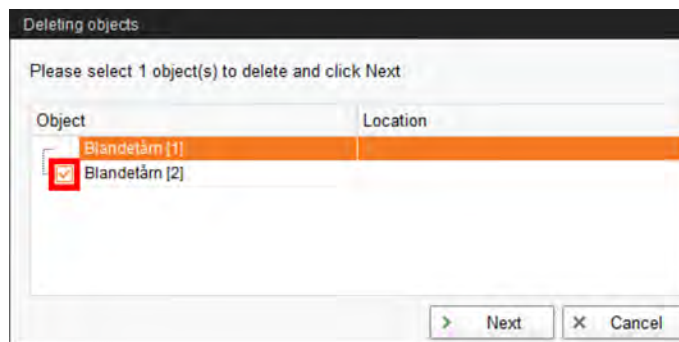


5. Hvis du vil slette anlægskomponenter, skal du gøre følgende:

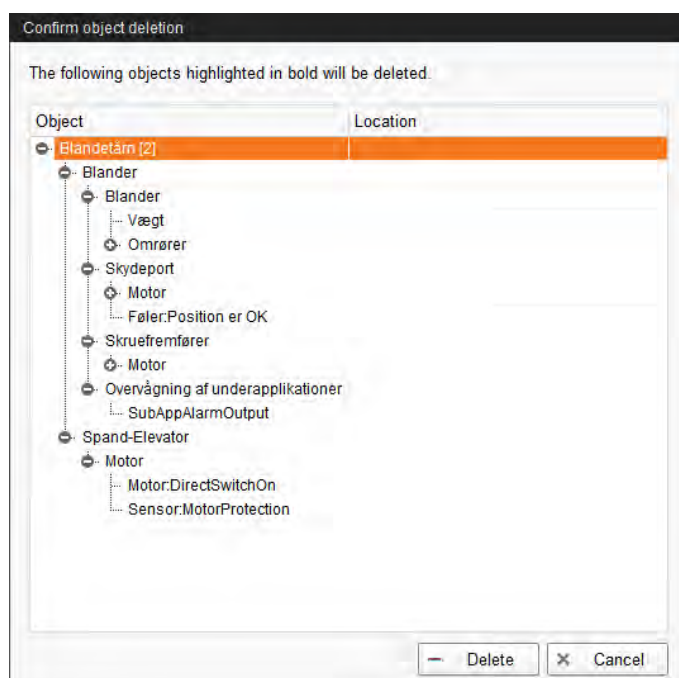
- a) Indtast det nye antal (en lavere værdi eller 0), og tryk på knappen Enter.

Der åbner et nyt dialogvindue, hvor anlægskomponenterne med den pågældende lokalitetstildeling vises.

- b) Vælg det eller de objekter, der skal slettes, og klik på "Næste".



- c) Bekræft i næste vindue sletningen af det eller de viste objekter, ved at klikke på "Slet".



Klik til sidst på "Gem" for at acceptere alle indstillinger i composer'en.



Bekræft dialogen med "OK".

FeedMove-editor startes.

I det følgende forklares parametrene:

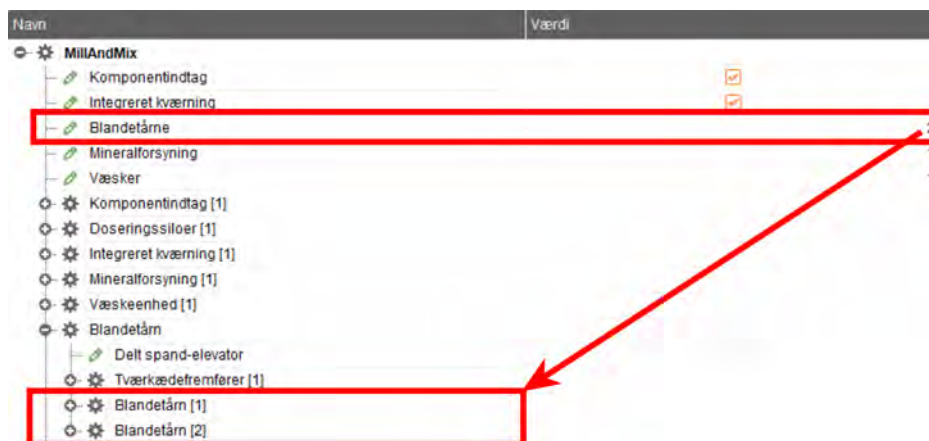
Navn	Værdi
MillAndMix	
Komponentindtag	1
Integreret kværning	1
Blandetårne	1
Mineralforsyning	1
Væsker	1
Komponentindtag [1]	

Komponentindtag: Styringen kan styre komponentforsyningen fra et eller fra flere lastbilsdepoter til fodersiloerne. Der, hvor der er mulighed for en automatisk silofyldning, kan der tilføjes silogrupper. Komponentforsyningen kan styres både via fysiske trykknapper og via BigFarmNet-manager. Ligeledes er det muligt via fugtigheds- og temperaturfølerne at styre tørringen og afkølingen af komponenter, der befinder sig i udendørssiloer, som er udstyret med omrøringsystemer og ventilatorer.

Navn	Værdi
MillAndMix	
Komponentindtag	2
Efter-kværning	1
Blandetårne	1
Mineralforsyning	1
Væsker	1
Komponentindtag [1]	
Doseringsiloer [1]	
Mineralforsyning [1]	
Væskeenhed [1]	
Efter-kværning	

Navn	Værdi
MillAndMix	
Komponentindtag	1
Integreret kværning	1
Blandetårne	1
Mineralforsyning	1
Væsker	1
Komponentindtag [1]	
Doseringsiloer [1]	
Integreret kværning [1]	

Efter-kværning / Integreret kværning: Applikationen MillAndMixpro tilbyder muligheden for at drive anlægget enten med efter-kværning eller med integreret kværning. Ved efter-kværning vejes komponenten inden indløb i møllen. Ved den integrerede kværning sker indvejningen af komponenten direkte ved indkværningen i blandetårnet.



Blandetårne: Antal blandetårne. Der kan anvendes op til 2 blandetårne i et MillAndMix-anlæg. Hvert blandetårn kan have både en for- og en efterbeholder. Anvendelsen af for- og efterbeholderne er valgfri.



Mineralforsyning: Antal mineralforsyninger. Mineralforsyningen kan omfatte mineraler eller mikromineraler.



Væsker: Antal væskeenheder. Væsker opbevares i vådfodersiloer og kan tilføres blandingen i blanderen, mens der omrøres.

Doseringssiloer: Doseringssiloer udgør hovedsiloerne og anvendes både til doseringen af større komponenter som hvede og byg og til systemets kværningsproces. Ved efter-kværningen indvejer doseringssiloerne komponenterne og overfører dem derefter til mølleforbeholderne til indkværning i blandetårnene. Ved den integrerede kværning doserer doseringssiloerne direkte via en mølle til blandetårnene.

Målsiloer: Målsiloer udgør målene for de komponenter, der er blevet kværnet og blandet i systemet. Fra blandetårnene, dvs. enten direkte fra blanderen eller fra blanderens efterbeholder, overføres de til målsiloerne. Dette kan også ske via en buffersilo.

Tilbehør: Som tilbehør kan der tilføjes yderligere anlægskomponenter som kædefremførere, skruefremførere, spand-elevator osv.

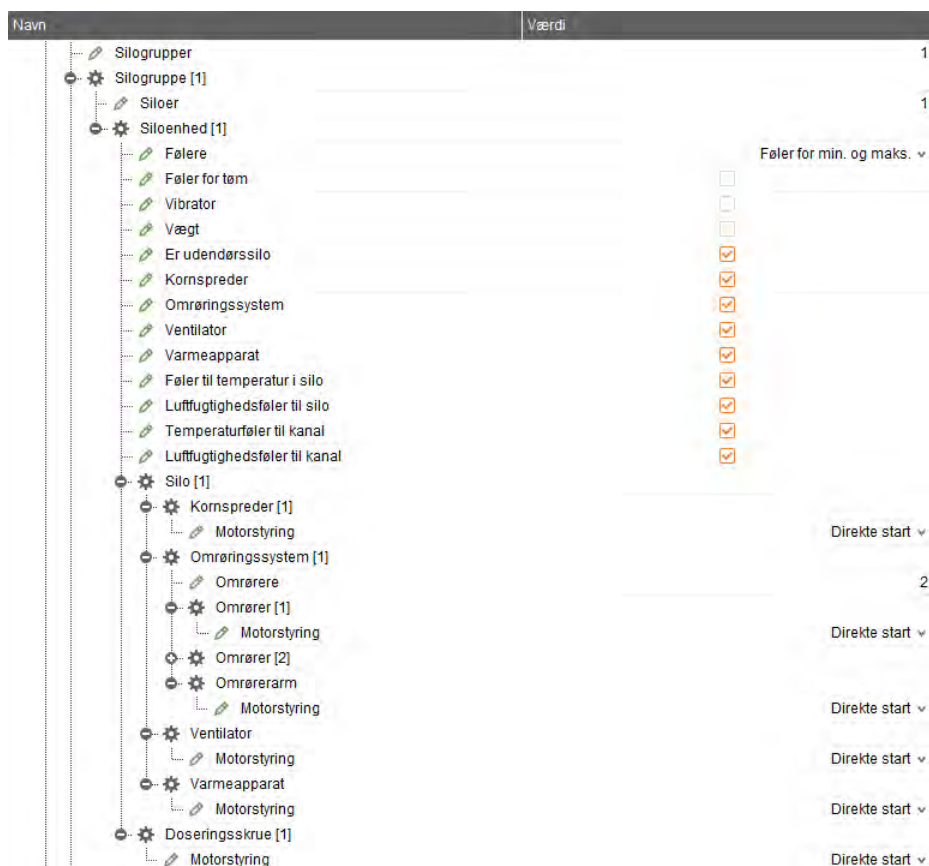
Styring: Her defineres blandt andet forbindelsesboksene, de frekvensomformere, der er blevet anvendt til aktivering af motorerne og forskellige IO-kort.

3.1.1 Komponentforsyning



Lastbilsdepoter: Antal anvendte lastbilsdepoter.

- **Overløbsføler:** Kædetransportøren har en overløbsføler.
- **Blokeringsføler:** Kædefremføreren har en blokeringsføler.
- **Pulsføler:** Kædefremføreren har en pulsføler.
- **Skydeport:** Antal skydeporte for kædetransportøren.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **Motorstyring:** Motorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.



Silogrupper: Antal anvendte silogrupper.

- **Siloer:** Antal fodersiloer i silogruppen.
- **Følere:** Sensoriktype til niveauovervågning af fodersiloen.
 - "Ingen" sensorik til niveauovervågning af fodersiloen.
 - "Min. sensor" overvåger fodersiloens minimale niveau.
 - "Maks. sensor" forhindrer, at fodersiloen overfyldes.
 - "Min. og maks. sensorer" = "Min. sensor" + "Maks. sensor".
- **Føl for tøm:** Fodersiloen har en føler for tøm.
- **Vibrator:** Fodersiloen har en vibrator.
- **Vægt:** Fodersiloen har en vægt.
- **Er udendørssilo:** Fodersiloen er en udendørssilo med udvidet styring.
- **Kornspreder:** Fodersiloen har en kornspreder.
- **Omrøringsystem:** Fodersiloen har et omrøringsystem.
- **Ventilator:** Fodersiloen bruger en ventilator.
- **Varmeapparat:** Fodersiloen har et varmeapparat.
- **Føler til temperatur i silo:** I fodersiloen er der en temperaturføler.
- **Luffugtighedsføler til silo:** I siloen er der en fugtighedsføler.

- **Temperaturføler til kanal:** I kanalen er der en temperaturføler.
- **Luftfugtighedsføler til kanal:** I kanalen er der en fugtighedsføler.
- **Silo**
 - **Motorstyring:** Aktiveringstypen for kornspreaderens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
 - **Omrørere:** Antal omrørere fastgjort på omrørerarmen.
 - **Motorstyring:** Omrørermotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
 - **Motorstyring:** Omrørerarmmotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
 - **Motorstyring:** Ventilatormotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
 - **Motorstyring:** Varmeapparatmotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for doseringsskruens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").

Navn	Værdi
Temperaturføler	☒
Føler til luftfugtighed	☒
Knap til start af transport	5
Knap til stop af transport	1
Knappen til kontrol af føler	☒

Temperaturføler: Komponentindtaget anvender udendørstemperaturfølere.

Føler til luftfugtighed: Komponentindtaget anvender udendørsfølere til luftfugtighed.

Knap til start af transport: Antal knapper "Start transport", som komponentforsyningen har anvendt.

Knap til stop af transport: Antal knapper "Stand stop", som komponentforsyningen har anvendt.

Knappen til kontrol af føler: Komponentindtaget anvender en knap "Kontrollér føler".

3.1.2 Doseringssiloer

Navn	Værdi
Doseringssiloer	1
Doseringssiloenhed [1]	
Vibrator	☐
Vægt	☐
Føler for tøm	☐
Følere	Føler for min. og maks. ▾
DosingSilo DosingScrew [1]	
Motorstyring	Delt frekvensomformer ▾

Doseringssiloer: Antal doseringssiloer.

- **Vibrator:** Doseringssiloen har en vibrator.
- **Vægt:** Doseringssiloen har en vægt.
- **Føler for tøm:** Doseringssiloen har en føler for tøm.
- **Følere:** Sensoriktype til niveauovervågning af doseringssiloen.
 - "Ingen" sensorik til niveauovervågning af doseringssiloen.
 - "Føler for min." overvåger doseringssiloens minimale niveau.
 - "Føler for maks." forhindrer, at doseringssiloen overfyldes.
 - "Min. og maks. sensorer" = "Min. sensor" + "Maks. sensor".
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for doseringsskruens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").

**Beholdervægt**

- **Overløbsføler:** Beholdervægten har en overløbsføler.
- **Fordelingsskrue:** Beholdervægten har en fordelingsskrue til fordeling af de doserede komponenter.
- **Pulsføler:** Beholdervægten har en pulsføler.
- **Motorstyring:** Motorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.
- **Fordelingssnegl**
 - **MotorControl:** Aktiveringstypen for fordelingssneglens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").



Spand-elevator

- **Pulsføler:** Spand-elevatoren har en pulsføler.
- **Eksplodingsføler:** Spand-elevatoren har en eksplosionsføler.
- **Bælteføler:** Spand-elevatoren har en bælteføler.
- **Blokeringsføler:** Spand-elevatoren har en blokeringsføler.
- **Lastføler:** Spand-elevatoren har en lastføler.
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for spand-elevatorens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.

3.1.3 Integreret kværning

Navn	Værdi
Antal møller	1
Rengøringsmiddel	☒

Antal møller: Antal anvendte møller.

Rengøringsmiddel: Der anvendes et rengøringsmiddel.

Navn	Værdi
Boks med klapper [1]	
Følere	Position er OK

Boks med klapper

- **Følere:** Følertypen i boksen med klapper ("Ingen", "Position er OK", "Venstre", "Højre", "Venstre og højre").

Navn	Værdi
Mølle [1]	
MillDoorSwitchSensor	☐
MillType	HammerMill
MotorControl	DirectSwitchOn
LoadSensor	☒
OverflowSensor	☒

Mølle

- **MillDoorSwitchSensor:** Møllen har en føler til registrering af en åben mølledør.
- **MillType:** Mølletype ("Hamtermølle", "Skivemølle", "Rulleenhed", "Struktureringsenhed").
- **MotorControl:** Møllemotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer").
- **LoadSensor:** Møllen har en lastføler.
- **OverflowSensor:** Møllen har en overløbsføler.



Mølleplenumskrue

- **CellGate:** Mølleplenumskruen anvender et cellegitter.
- **MotorControl:** Aktiveringstypen for mølleplenumskruens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Cellegitter**
 - **MotorControl:** Celleportmotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").



Spand-elevator

- **Pulsføler:** Spand-elevatoren har en pulsføler.
- **Eksplussionsføler:** Spand-elevatoren har en eksplosionsføler.
- **Bælteføler:** Spand-elevatoren har en bælteføler.
- **Blokeringsføler:** Spand-elevatoren har en blokeringsføler.
- **Lastføler:** Spand-elevatoren har en lastføler.
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for spand-elevatorens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.



Rengøringsmiddel

- **MotorControl:** Rengøringsmotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").

- **SensorOverflow:** Rengøringsfunktionen har en overløbsføler.
- **DirtAuger:** Rengøringsfunktionen har en snække til snavs.
- **SensorDirtAuger:** Snekken til snavs har en føler.
- **ExtraMotors:** Antal ekstra rengøringsmotorer.
 - **MotorControl:** Den ekstra rengøringsmotors aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **DirtAuger**
 - **MotorControl:** Aktiveringstypen for motoren til snekken til snavs ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").

3.1.4 Mineralforsyning

Navn	Værdi
Mineraler	☒
Mikromineraler	☒

Mineraler: Mineralforsyningen indeholder mineraler.

Mikromineraler: Mineralforsyningen indeholder mikromineraler.

Navn	Værdi
Mineralgruppe [1]	
Mineraler	1
Mineralenhed [1]	
Vibrator	☐
Vægt	☐
Følere	Følere for min. og maks. ▾
Følere for tøm	☐
Mineral DosingScrew [1]	
Motorstyring	Direkte start ▾
Beholdervægt	☒
Beholdervægt [2]	
Overløbsføler	☐
Fordelingsskrue	☒
Pulsføler	☒
Motorstyring	Direkte start ▾
Følere: puls [4]	
Konstant – signalfølere	☒
Fordelingssnegl [2]	
MotorControl	DirectSwitchOn ▾

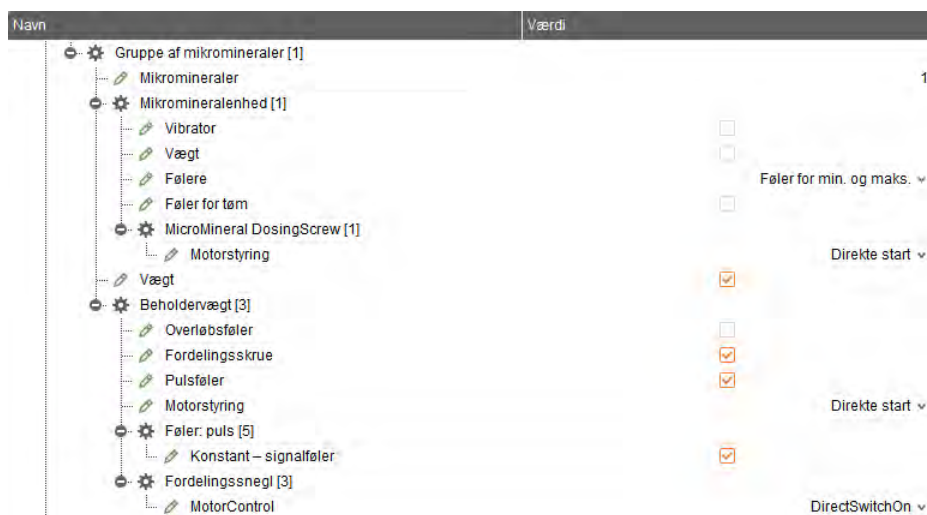
Mineraler: Antal mineraldispensere i mineralgruppen.

- **Vibrator:** Mineraldispenseren har en vibrator.
- **Vægt:** Mineraldispenseren har en vægt.
- **Følere:** Sensoriktype til niveauovervågning af mineraldispenseren.
 - "Ingen" sensorik til niveauovervågning af mineraldispenseren.
 - "Følere for min." overvåger mineraldispenserens minimale niveau.
 - "Følere for maks." forhindrer, at mineraldispenseren overfyldes.
 - "Min. og maks. sensorer" = "Min. sensor" + "Maks. sensor".

- **Føler for tøm:** Mineraldispenseren har en føler for tøm.
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for doseringsskruens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").

Beholdervægt: Mineralgruppen har en beholdervægt. Ellers skal mineralerne vejes i blanderen.

- **Overløbsføler:** Beholdervægten har en overløbsføler.
- **Fordelingsskrue:** Beholdervægten har en fordelingsskrue til fordeling af de doserede komponenter.
- **Pulsføler:** Beholdervægten har en pulsføler.
- **Motorstyring:** Motorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.
- **Fordelingssnegl**
 - **MotorControl:** Aktiveringstypen for fordelingssneglens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").



Mikromineraler: Antal mikromineraldispensere i gruppen af mikromineraler.

- **Vibrator:** Mikromineraldispenseren har en vibrator.
- **Vægt:** Mikromineraldispenseren har en vægt.
- **Følere:** Sensoriktype til niveauovervågning af mikromineraldispenseren.
 - "Ingen" sensorik til niveauovervågning af mikromineraldispenseren.
 - "Føler for min." overvåger mikromineraldispenserens minimale niveau.
 - "Føler for maks." forhindrer, at mikromineraldispenseren overfyldes.
 - "Min. og maks. sensorer" = "Min. sensor" + "Maks. sensor".

- **Føler for tøm:** Mikromineraldispenseren har en føler for tøm.
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for doseringsskruens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").

Vægt: Gruppen af mikromineraler har en beholdervægt. Ellers bør mikromineraldispenseren have en vægt, der anvendes til negativ dosering.

- **Overløbsføler:** Beholdervægten har en overløbsføler.
- **Fordelingsskrue:** Beholdervægten har en fordelingsskrue til fordeling af de doserede komponenter.
- **Pulsføler:** Beholdervægten har en pulsføler.
- **Motorstyring:** Motorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.
- **Fordelingssnegl**
 - **MotorControl:** Aktiveringstypen for fordelingssneglens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").

3.1.5 Væsker



Pumpe: Væskeenheden har en pumpe.

Omrører: Væskeenheden har en omrører.

Vægt: Væskeenheden har en vægt.

Følere: Sensoriktype til niveauovervågning af væskeenheden.

- "Ingen" sensorik til niveauovervågning af væskeenheden.
- "Føler for min." overvåger væskeenhedens minimale niveau.
- "Føler for maks." forhindrer, at væskeenheden overfyldes.
- "Min. og maks. sensorer" = "Min. sensor" + "Maks. sensor".

Recirkulation: Væskeenhedens indhold kan recirkuleres.

Gennemstrømningsmåler: Væskeenheden har en gennemstrømningsmåler.

Føler for tøm: Væskeenheden har en føler for tøm.

Pumpe

- **Motorstyring:** Pumpemotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").

3.1.6 Efter-kværning



Mølleforbeholder: Antal anvendte mølleforbeholdere.

- **Møller:** Antal møller, der deler mølleforbeholderen.
 - **Føler til mølles dørkontakt:** Møllen har en føler til registrering af en åben mølledør.
 - **Mølletype:** Mølletype ("Hammermølle", "Skivemølle", "Rulleenhed", "Struktureringsenhed").
 - **Motorstyring:** Mølle motorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer").
 - **Lastføler:** Møllen har en lastføler.
 - **Overløbsføler:** Møllen har en overløbsføler.
 - **Motorstyring:** Aktiveringstypen for mølledoseringsskruens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").



Delt mølleplenum: Mølleforbeholderne deler et mølleplenum.

Delt kontrol af mølleplenum: Aktiveringstypen for fælles mølleplenum ("Direkte start", "Frekvensomformer").



Tværkædefremfører

- **Overløbsfølere:** Tværkædefremføreren har overløbsfølere.
- **Blokeringsføler:** Tværkædefremføreren har en blokeringsføler.
- **Pulsføler:** Tværkædefremføreren har en pulsfølere.
- **Skydeport:** Antal skydeporte for tværkædefremføreren.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for tværkædefremførers motor ("Polvending", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalfølere:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.



Delt mølleplenumskruer

- **CellGate:** Mølleplenumskruen anvender et cellegitter.
- **MotorControl:** Aktiveringstypen for mølleplenumskruens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Cellegitter**
 - **MotorControl:** Celleportmotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").



Delt spand-elevator

- **Pulsføler:** Spand-elevatoren har en pulsfølere.

- **Eksplodingsføler:** Spand-elevatoren har en eksplosionsføler.
- **Bælteføler:** Spand-elevatoren har en bælteføler.
- **Blokeringsføler:** Spand-elevatoren har en blokeringsføler.
- **Lastføler:** Spand-elevatoren har en lastføler.
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for spand-elevatorens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.

3.1.7 Blandetårne

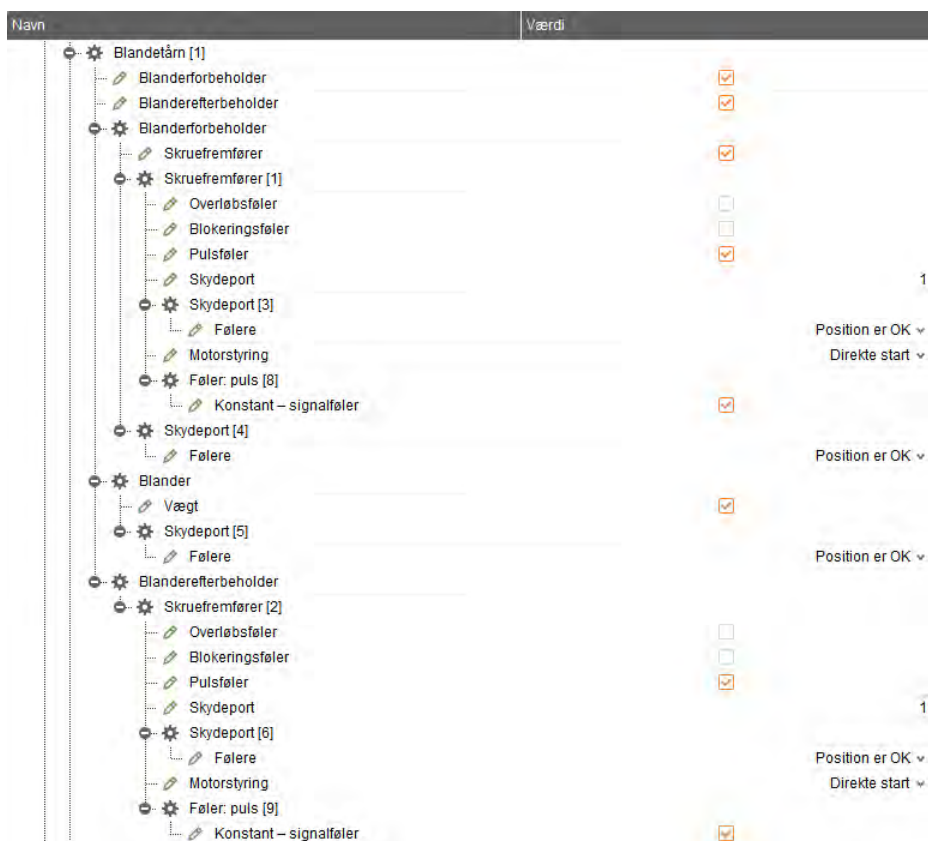
Navn	Værdi
Delt spand-elevator	☒

Delt spand-elevator: De to blandetårne deler en spand-elevator.

Navn	Værdi
Tværkædefremfører [1]	
Overløbsfølere	☐
Blokeringsføler	☐
Pulsføler	☒
Skydeport	
Skydeport [2]	
Følere	
Motorstyring	
Føler: puls [6]	
Konstant - signalføler	☒

Tværkædefremfører

- **Overløbsfølere:** Tværkædefremføreren har overløbsfølere.
- **Blokeringsføler:** Tværkædefremføreren har en blokeringsføler.
- **Pulsføler:** Tværkædefremføreren har en pulsføler.
- **Skydeport:** Antal skydeporte for tværkædefremføreren.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for tværkædefremføreren motor ("Polvending", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.



Blanderforbeholder: Blandetårnet har en forbeholder.

Blanderefterbeholder: Blandetårnet har en efterbeholder.

Skruefremfører: Blanderforbeholderen har en skruefremfører til fordeling af blandingen.

- **Overløbsføler:** Skruedefremføreren har en overløbsføler.
- **Blokeringsføler:** Skruedefremføreren har en blokeringsføler.
- **Pulsføler:** Skruedefremføreren har en pulsføler.
- **Skydeport:** Antal skydeporte for skruefremføreren.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **Motorstyring:** Skruedefremførermotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.

Skydeport [for blanderforbeholderen]

- **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").

Vægt: Blanderen har en vægt.

Skydeport [for blanderen]

- **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").

Skruefremfører [for blanderefterbeholderen]

- **Overløbsføler:** Skruefremføreren har en overløbsføler.
- **Blokeringsføler:** Skruefremføreren har en blokeringsføler.
- **Pulsføler:** Skruefremføreren har en pulsføler.
- **Skydeport:** Antal skydeporte for skruefremføreren.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **Motorstyring:** Skruefremførermotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.

**Delt spand-elevator**

- **Pulsføler:** Spand-elevatoren har en pulsføler.
- **Eksplionsføler:** Spand-elevatoren har en eksplionsføler.
- **Bælteføler:** Spand-elevatoren har en bælteføler.
- **Blokeringsføler:** Spand-elevatoren har en blokeringsføler.
- **Lastføler:** Spand-elevatoren har en lastføler.
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for spand-elevatorens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.

3.1.8 Målsiloer



Målsiloer: Antal målsiloer.

- **Vibrator:** Måsiloen har en vibrator.
- **Vægt:** Måsiloen har en vægt.
- **Følere:** Sensoriktype til niveauovervågning af målsiloen.
 - "Ingen" sensorik til niveauovervågning af måsiloen.
 - "Føler for min." overvåger måsiloen's minimale niveau.
 - "Føler for maks." forhindrer, at måsiloen overfyldes.
 - "Min. og maks. sensorer" = "Min. sensor" + "Maks. sensor".
- **Føler for tøm:** Måsiloen har en føler for tøm.
- **ActiveOrderLight:** Et lys viser om måsiloen fyldes i øjeblikket.



Buffersiloer: Antal buffersiloer.

- **Føler for maks.:** Buffersiloen anvender en føler for maksimum.
- **Doseringskrue**
 - **Motorstyring:** Aktiveringstypen for doseringsskruens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").



Tværkædefremfører

- **Overløbsfølere:** Tværkædefremføreren har overløbsfølere.
- **Blokeringsføler:** Tværkædefremføreren har en blokeringsføler.

- **Pulsføler:** Tværkædefremføreren har en pulsføler.
- **Skydeport:** Antal skydeporte for tværkædefremføreren.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for tværkædefremførers motor ("Polvending", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.

3.1.9 Tilbehør



Kædefremfører: Antal kædefremførere.

- **Overløbsføler:** Kædefremføreren har en verløbsføler.
- **Blokeringsføler:** Kædefremføreren har en blokeringsføler.
- **Pulsføler:** Kædefremføreren har en pulsføler.
- **Skydeport:** Antal skydeporte for kædetransportøren.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **Motorstyring:** Motorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.



Tværkædefremfører: Antal tværkædefremførere.

- **Overløbsfølere:** Tværkædefremføreren har overløbsfølere.

- **Blokeringsføler:** Tværkædefremføreren har en blokeringsføler.
- **Pulsføler:** Tværkædefremføreren har en pulsføler.
- **Skydeport:** Antal skydeporte for tværkædefremføreren.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for tværkædefremførers motor ("Polvending", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.



Skruefremfører: Antal skruefremførere.

- **Overløbsføler:** Skrudefremføreren har en overløbsføler.
- **Blokeringsføler:** Skrudefremføreren har en blokeringsføler.
- **Pulsføler:** Skrudefremføreren har en pulsføler.
- **Skydeport:** Antal skydeporte for skruefremføreren.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for skruefremførers motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.



Krydsskruefremfører: Antal krydsskruefremførere.

- **Overløbsfølere:** Krydsskruefremføreren har overløbsfølere.
- **Blokeringsføler:** Krydsskruefremføreren har en blokeringsføler.

- **Pulsføler:** Krydsskruefremføreren har en pulsføler.
- **Skydeport:** Antal skydeporte for krydsskruefremføreren.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for krydsskruefremførers motor ("Polvending", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.



Spand-elevator: Antal spand-elevatore.

- **Pulsføler:** Spand-elevatoren har en pulsføler.
- **Eksplosionsføler:** Spand-elevatoren har en eksplosionsføler.
- **Bælteføler:** Spand-elevatoren har en bælteføler.
- **Blokeringsføler:** Spand-elevatoren har en blokeringsføler.
- **Lastføler:** Spand-elevatoren har en lastføler.
- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for spand-elevatorens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **Konstant - signalføler:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.



Boks med klapper: Antal bokse med klapper.

- **Følere:** Følertypen i boksen med klapper ("Ingen", "Position er OK", "Venstre", "Højre", "Venstre og højre").



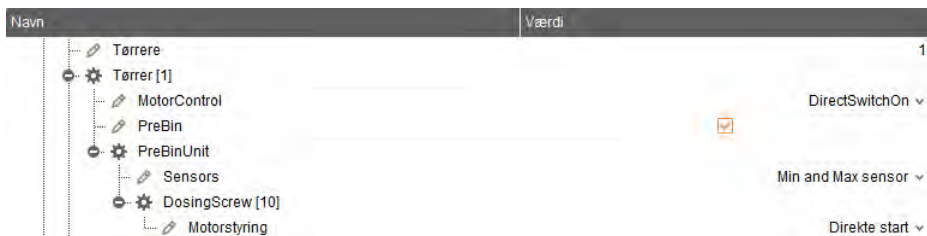
Trevejs-klapboks: Antal trevejs-klapbokse.

- **Sensors:** Følertypen i trevejs-klapboksen ("Position er OK", "Venstre og højre").



Rengøringsmiddel: Antal rengøringsmidler.

- **MotorControl:** Rengøringsmotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **SensorOverflow:** Rengøringsfunktionen har en overløbsføler.
- **DirtAuger:** Rengøringsfunktionen har en snekke til snavs.
- **SensorDirtAuger:** Snekken til snavs har en føler.
- **ExtraMotors:** Antal ekstra rengøringsmotorer.
 - **MotorControl:** Den ekstra rengøringsmotors aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **DirtAuger**
 - **MotorControl:** Aktiveringstypen for motoren til snekken til snavs ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").



Tørrere: Antal tørrere.

- **MotorControl:** Tørrermotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **PreBin:** Tørreren har en forbeholder til overløbet.
 - **Sensors:** Sensoriktype til niveauovervågning af forbeholderen.
 - "Ingen" sensorik til niveauovervågning af doseringssiloen.
 - "Føler for min." overvåger doseringssiloens minimale niveau.
 - "Føler for maks." forhindrer, at doseringssiloen overfyldes.
 - "Føler for min. og maks." = "Føler for min." + "Føler for maks."

- **Motorstyring:** Aktiveringstypen for forbeholder-doseringsskruens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").



Støvfiltre: Antal støvfiltre.

- **Fan:** Støvfiltret anvender en blæser.
- **AirOutputs:** Antal luftudtag for støvfiltret.
- **FilterControlledOutput:** Udtaget er filterstyret.
- **Fan**
 - **MotorControl:** Ventilatormotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").



Kæde: Antal kæder.

- **MotorControl:** Aktiveringstypen for kædens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer", "Kontakt Delt frekvensomformer").
- **SlideGate:** Antal skydeporte for kæden.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **ChainCoverSensor:** Kæden har en føler ved kædetildækningen.
- **PulseSensor:** Kæden har en pulsføler.
- **ChainBreakSensor:** Kæden har en føler til registrering af kædebrud.
- **BlockageSensor:** Kæden har en blokeringsføler.
- **LoadSensor:** Kæden har en lastføler.
- **OverflowSensor:** Kæden har en overløbsføler.

- **ConstantSignalSensor:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.



Møller: Antal møller.

- **MillDoorSwitchSensor:** Møllen har en føler til registrering af en åben mølledør.
- **MillType:** Mølletype ("Hamtermølle", "Skivemølle", "Rulleenhed", "Struktureringsenhed").
- **MotorControl:** Møllemotorens aktiveringstype ("Direkte start", "Frekvensomformer").
- **LoadSensor:** Møllen har en lastføler.
- **OverflowSensor:** Møllen har en overløbsføler.



Midterudtagskæde: Antal midterste udtagskæder.

- **OverflowSensors:** Den midterste udtagskæde har overløbsfølere.
- **BlockageSensor:** Den midterste udtagskæde har en tilstopningsføler.
- **PulseSensor:** Den midterste udtagskæde har en pulsføler.
- **SlideGate:** Antal skydeporte i den midterste udtagskæde.
 - **Følere:** Følertype til skydeporten ("Ingen", "Position er OK", "Åbn", "Luk", "Åbn og luk").
- **MotorControl:** Aktiveringstypen for den midterste udtagskædes motor ("Polvending", "Frekvensomformer", "Delt frekvensomformer").
- **ConstantSignalSensor:** Pulsføleren leverer et konstant signal i stedet for impulser.

Navn	Værdi
Pillepresse	1
Pillepresse [1]	
MotorControl	DirectSwitchOn v

Pillepresse: Antal pillepressere.

- **MotorControl:** Aktiveringstypen for pillepresserens motor ("Direkte start", "Frekvensomformer").

Navn	Værdi
Etiket for brugerdefineret tekst	2
Yderligere udgang	1
ExternalSynchronisations	1

Etiket for brugerdefineret tekst: Antal brugerdefinerede etiketter, se kapitel 3.4 "Redigering af brugerdefineret etiket", side 72.

Yderligere udgang: Antal yderligere udgange.

Extern alSynchronisations: Antal eksterne synkroniseringer.

3.1.10 Styring

Navn	Værdi
Delte frekvensomformere	1
Tidsrelæer	1
Udgangsenheder – PLC	1
Indgangsenheder – PLC	1
Visning – PLC	1

Delte frekvensomformere: Antal delte frekvensomformere.

Tidsrelæer: Antal tidsrelæer.

Udgangsenheder - PLC: Antal udgangsenheder til PLC.

Indgangsenheder - PLC: Antal indgangsenheder til PLC.

Visning - PLC: Antal visninger for PLC.

Navn	Værdi
Kontrolboks	
Vejningsboks_CAN_Bus	0
Vejningsboks_V3_CAN_Bus	1
Forbindelsesboks_16_ud_18_ind	0
Forbindelsesboks_16_ud_2_ind	0
Forbindelsesboks_32_ud_4_ind	0
Forbindelsesboks_16_ud_2_ind_16_analoge_følere	0
Frekvensomformer_FrenicMulti	0
Frekvensomformer_FrenicACE	0
Frekvensomformer_Altivar312	0
Frekvensomformer_Altivar320	0
Motorcontroller_24V	0
Digitalt_modul_BDDIO32	0
Digitalt_modul_BDDIO32LC	1
Analogt_modul_BDAM48	1
Jumo_Tryktransmitter_402056	0
Gateway_CAN_Izumi_Lohbus	2
Gateway_CAN_Izumi_Lohbus [1]	
Bus	Lohbus
Lohbus	
BDM-adapter_V25	0
Indgangskort_HLI_16_in	0
Udgangsport_HLO_32_ud	0
Gateway_CAN_Izumi_Lohbus [2]	
Bus	Izumi
Izumi	
BDPDigital1616Kort	0
Ventilmodul_Intelg_ventiler_vers_2	0
Relæmodul_MC99_24_relæer	0
Ventilmodul_MC99_200_ventiler	0
Intelligente CAN-koblingsfunktioner (nano)	1
Intelligent CAN-koblingsfunktion (nano) [1]	
Analog i 8 (nano)	0
Analoge i 8 temperatur (nano)	0
Analog ud af 8 (nano)	0
Analoge ude af 8 SLC (nano)	0
Digitale i 8 (nano)	0
Digital i 8 vand (nano)	0
Digital ud af 8 (nano)	0
Vejningsmoduler (nano)	0
Relæer i 8 NO (nano)	0
QuadScale_HouseLink_HL10C	0

Kontrolboks

- **Vejningsboks_CAN-Bus:** Antal vejningsbokse (CAN).
- **Vejningsboks_V3_CAN-Bus:** Antal vejningsbokse V3.0 (CAN).
- **Forbindelsesboks_16_ud_18_ind:** Antal forbindelsesbokse for 16 udgange 18 indgange.
- **Forbindelsesboks_16_ud_2_ind:** Antal forbindelsesbokse for 16 udgange 2 indgange.
- **Forbindelsesboks_32_ud_4_ind:** Antal forbindelsesbokse for 32 udgange 4 indgange.
- **Forbindelsesboks_16_ud_2_ind_16_analoge følere:** Antal forbindelsesbokse for 16 udgange 2 indgange 16 analoge følere.
- **Frekvensomformer_FrenicMulti:** Antal frekvensomformere Frenic Multi.
- **Frekvensomformer_FrenicACE:** Antal frekvensomformere Frenic ACE.

- **Frekvensomformer_Altivar312:** Antal frekvensomformere Altivar312.
- **Frekvensomformer_Altivar320:** Antal frekvensomformere Altivar320.
- **Motorcontroller_24V:** Antal motorcontrollere 24 V.
- **Digitalt_modul-BDDIO32:** Antal digitale moduler BDDIO32.
- **Digitalt_modul-BDDIO32LC:** Antal digitale moduler BDDIO32LC.
- **Analogt_modul-BDAM48:** Antal analoge moduler BDAM48.
- **Jumo_Tryktransmitter_402056:** Antal Jumo tryktransmittere 402056.
- **Gateway_CAN_Izumi_Lohbus:** Antal Gateways CAN Izumi/Lohbus.
 - **Bus:** Bus ("Lohbus", "Izumi").
 - **BDM-adapter_V25:** Antal BDM-adaptore V25.
 - **Indgangskort_HLI_16_in:** Antal indgangskort HLI 16 indgange.
 - **Udgangskort_HLO_32_ud:** Antal udgangskort_HLO_32_udgange.
 - **BDP-digitalt 16/16:** Antal BDP-digitale 16/16 kort.
 - **Ventilmodul-intelligente_ventiler_vers._2:** Antal ventilmoduler intelligente ventiler vers.2.
 - **Relæmodul_MC99_24_relæer:** Antal relæmoduler MC99 24 relæer.
 - **Ventilmodul-MC99_200_ventiler:** Antal ventilmoduler MC99 200 ventiler.
- **Intelligente CAN-koblingsfunktioner (nano):** Antal intelligente CAN-koblinger (nano).
 - **Analog i 8 (nano):** Antal kort analog i 8 (nano).
 - **Analoge i 8 temperatur (nano):** Antal kort analoge i 8 temperatur (nano).
 - **Analog ud af 8 (nano):** Antal kort analog ud i 8 (nano).
 - **Analoge ude af 8 SLC (nano):** Antal kort analoge ude af 8 SLC (nano).
 - **Digitale i 8 (nano):** Antal kort digitale i 8 (nano).
 - **Digital i 8 vand (nano):** Antal kort digital i 8 vand (nano).
 - **Digital ud af 8 (nano):** Antal kort digital ud af 8 (nano).
 - **Vejningsmoduler (nano):** Antal vejningsmoduler (nano).
 - **Relæer i 8 NO (nano):** Antal kort relæer i 8 NO (nano).
- **QuadScale_HouseLink_HL10C:** Antal QuadScale-Houselink-kort.

3.2 Udførelse af indstillinger i FeedMove-editoren

Feedmove-editor er et redigeringsprogram til grafisk udformning af det installerede anlæg. I Feedmove-editoren vises alle de anlægskomponenter, der er oprettet i composeren, ved hjælp af ikoner. I Feedmove-editoren tilsluttes de enkelte anlægskomponenter til hinanden i henhold til det installerede anlæg. På denne måde gengives fodertransportens vej.

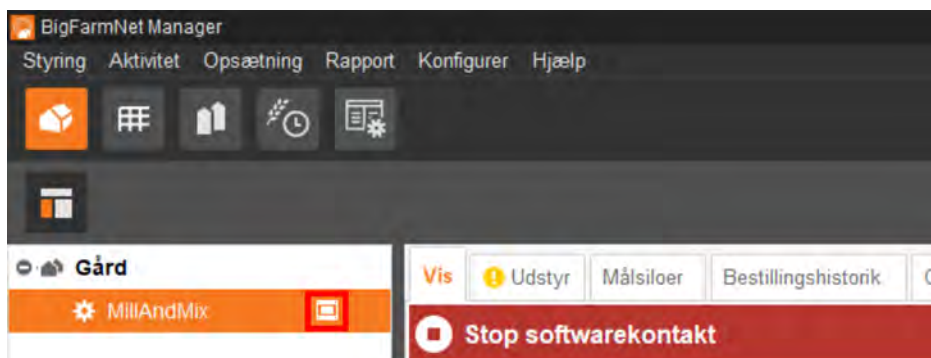


BEMÆRK!

De automatisk genererede fodertransporter skal redigeres!

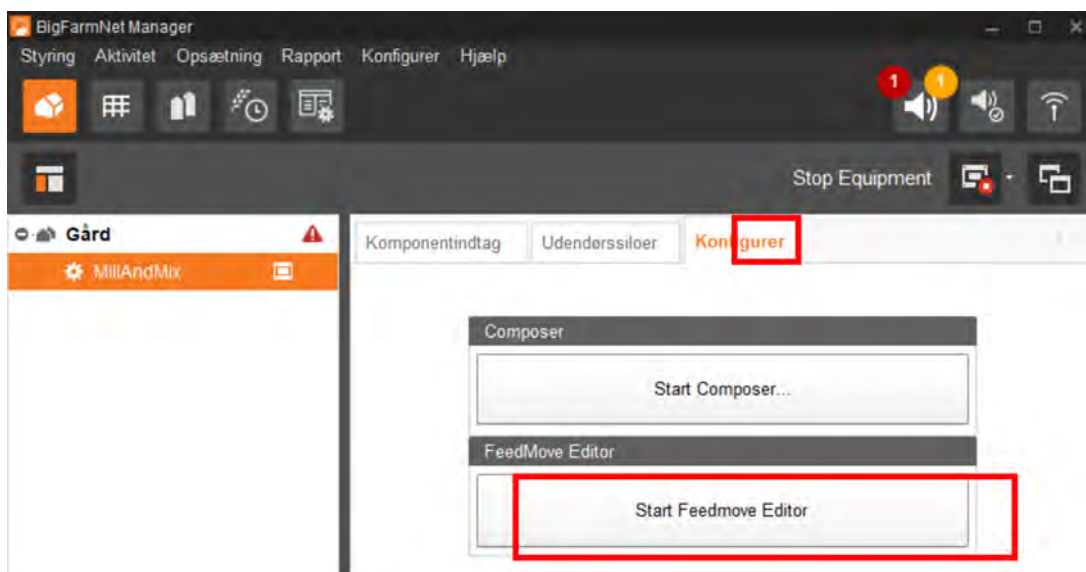
Den færdige visning vises i applikationsvinduet "Vis". Grafikken viser anlæggets aktivitet under driften.

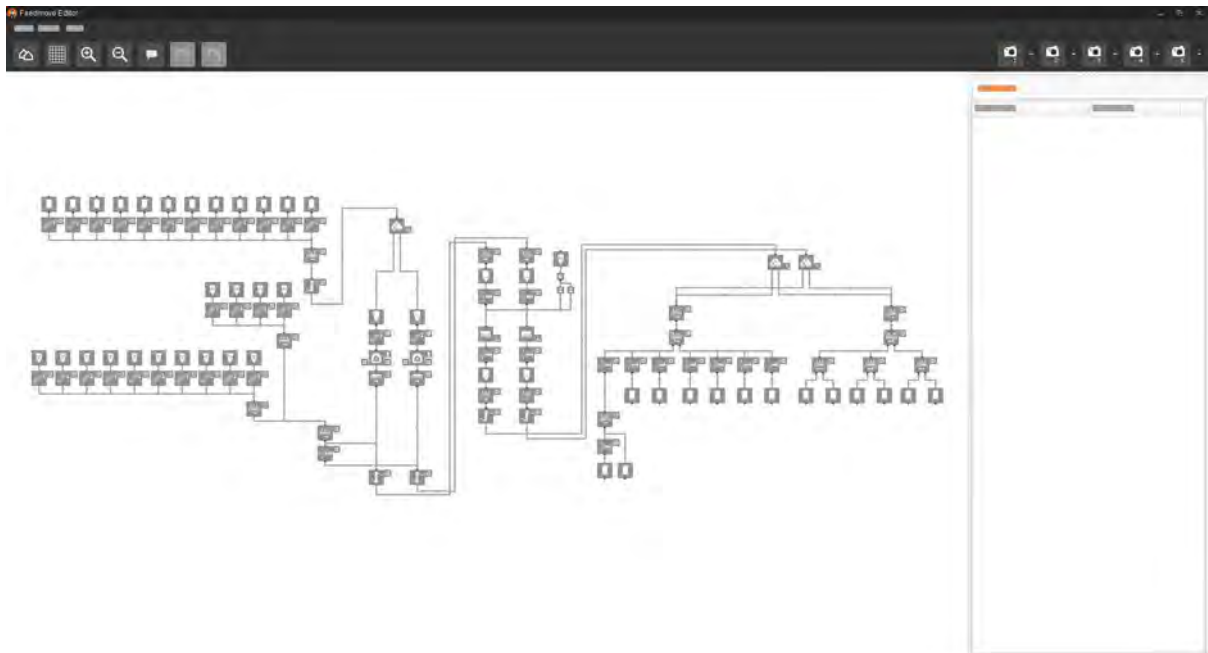
1. Klik i gårdstrukturen på Controller-ikone  for den ønskede anlægssapplikation.



2. Klik under "Konfigurer" på "Start Feedmove Editor".

Redigeringsprogrammet "Feedmove-editor" åbnes i et nyt vindue.





3.2.1 Ikoner for anlægskomponenter



Fodersilo tør



Vådfodersilo/væsketank



Mineraldispenser



Mikromineraldispenser



Lastbilsdepot



Manuel tilførsel



Mølle



Blandetårn



Blanderforbeholder/-efterbeholder



Mølleforbeholder



Rengøringsmiddel integreret mølle



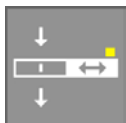
Tørrer



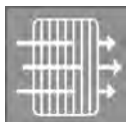
Pillepresse



Spand-elevator



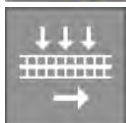
Skyder



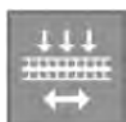
Støvfiltre



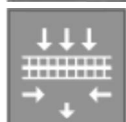
Kæde



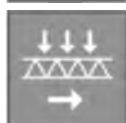
Kædefremfører



Tværkædefremfører



Midterudtagskæde



Skruefremfører



Tværtransportsnegl

Doseringskrue

Mølleplenumskrue



Klapboks



Trevejs-klapboks

Pumpe

Vibrator

Omrører

Ventil

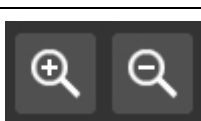
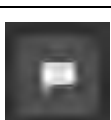
Motor

CellGate

Luftudtag

3.2.2 Grundfunktioner



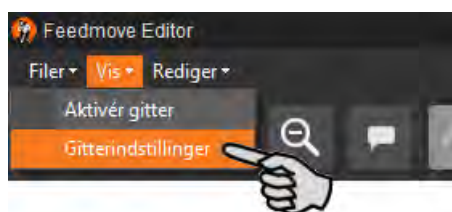
	Visning	Fuldstændig visning af anlægget
	Gitter	Vis/skjul gitterlinjer
	Zoom ind/Zoom ud	Zoom ind/zoom ud på visning
	Etiket	Vis/skjul etiket for enkelte anlægskomponenter

	Fortryd/gendan	Fortryd/gendan handling
	Kamera	Gem forskellige visninger af anlægget

3.2.3 Indretning af gitter

Hvis du ønsker at indjustere anlægskomponenterne langs et gitter, klikker du på . Du kan evt. ændre rasteriseringens størrelse som følger:

1. Klik på "Gitterindstillinger" i menuen "Vis".



2. Indtast værdien i indtastningsfelterne, eller rediger værdien ved hjælp af Op- og Ned-pilene.
3. Bekræft de indtastede data ved at klikke på "OK".

3.2.4 Indstilling og lagring af visning

BEMÆRK!

Hvilke af nedenstående funktioner, der gælder for den pågældende mus, afhænger af musens Windows-indstillinger.

Du kan gemme op til 5 forskellige visninger: En visning pr. kamera-ikon. Gemte visninger kan senere åbnes i vinduet "Vis".

1. Indstil visningen på følgende måde:
 - **Zoom ind eller zoom ud:** Drej musehjulet frem og tilbage.
 - **Bevægelse til højre eller venstre:** Tryk og hold skiftetasten (Shift-tasten) inde, og drej musehjulet frem og tilbage.
 - **Bevægelse op eller ned:** Tryk og hold Ctrl-tasten inde, og drej musehjulet frem og tilbage.

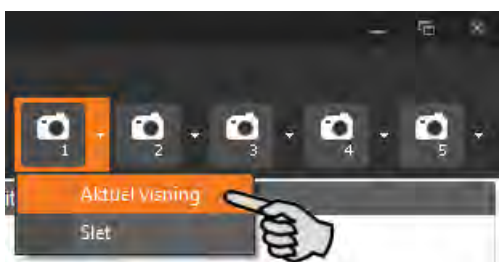
ELLER

Hvis du trykker musehjulet ned, kan du bevæge grafikken (todimensionelt) i alle retninger.

2. Klik på Ned-pilen for et af kamera-ikonerne.



3. Klik på "Aktuel visning" i kontekst-menuen, og visningen er gemt.



4. Hvis man senere vil hente den gemte visning ind, klikker man på det pågældende kamera-ikon.

3.2.5 Markering og forskydning af anlægskomponenter

1. Flyt musemarkøren til den ønskede anlægskomponent.
Musemarkøren skifter form . Navnet på anlægskomponenten vises desuden kortvarigt som tooltip.
2. Klik på anlægskomponenten, og hold musetasten inde.
Anlægskomponenten markeres med orange.
3. Forskyd anlægskomponenten til den ønskede position, og slip musetasten.
ELLER:
 1. Marker flere anlægskomponenter
 - a) ved at trække en firkant omkring anlægskomponenterne med indtrykket venstre musetast.
ELLER:
Ved at klikke på anlægskomponenterne med indtrykket Ctrl-tast.
Anlægskomponenterne markeres med orange.
 2. Klik i det markerede område, og hold musetasten inde.
 3. Forskyd anlægskomponenten til den ønskede position, og slip musetasten.



BEMÆRK!

Orange-markerede objekter kan også forskydes med piletasterne på tastaturet.

3.2.6 Tilslutning af anlægskomponenter

Forbindelsen mellem anlægskomponenterne, også kaldet fodertransporter, er som standard forindstillet.



BEMÆRK!

Hvis man ønsker at anvende de fodertransporter, der er angivet som standard, skal man kontrollere, om disse svarer til det installerede anlæg.

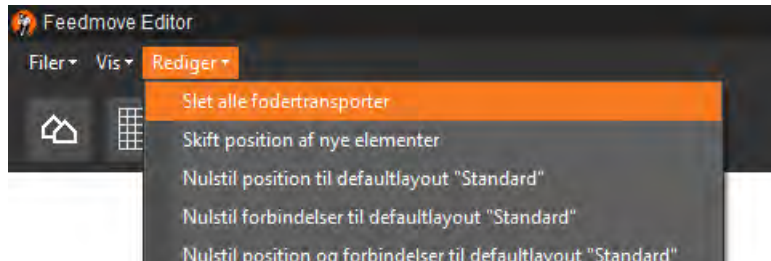
For at tilslutte anlægskomponenter skal man evt. først slette eksisterende tilslutninger.

- **Sletning af individuelle tilslutninger:**
 - a) Flyt musemarkøren til den uønskede tilslutning.
Musemarkøren skifter form .
 - b) Klik på tilslutningen.
Tilslutningen markeres med orange.

c) Tryk på Slet-tasten på tastaturet.

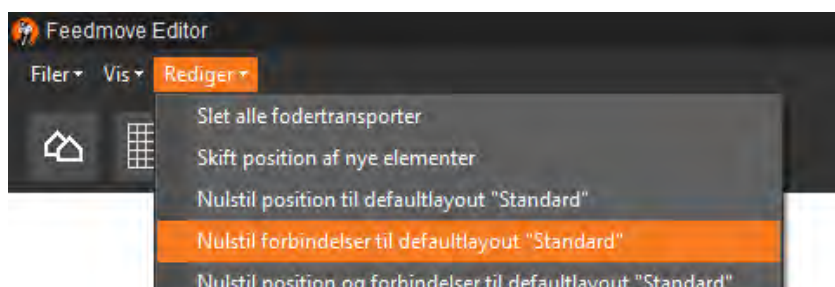
Tilslutningen slettes.

- **For at slette alle tilslutninger** klikker man på "Slet alle fodertransporter" i menuen "Redigering".



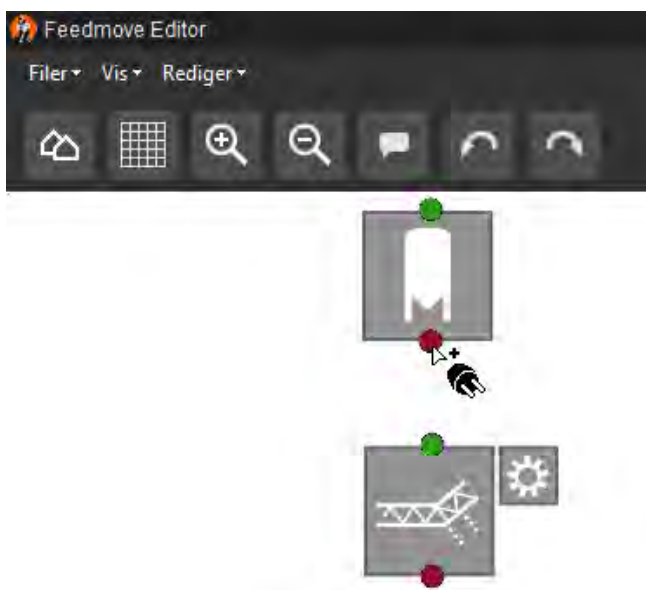
- **Tilbagestilling til default:** Ved EcoMatic er der automatisk definerede default-tilslutninger for anlægskomponenterne. Hvis denne konfiguration er blevet ændret, kan man gendanne alle default-tilslutninger og arbejde videre med default.

Klik på "Nulstil forbindelser til defaultlayout" i menuen "Rediger".



1. Flyt musemarkøren til det **røde punkt** for den ønskede anlægskomponent.

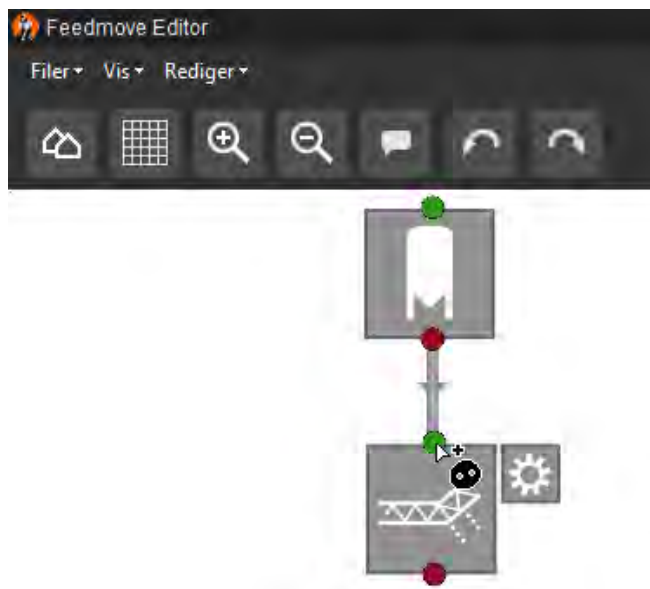
Musemarkøren skifter form  .



2. Klik på det røde punkt, og hold musetasten inde.

3. Flyt musemarkøren til ikonet for den anlægskomponent, som den valgte anlægskomponent skal forbindes med.

Musemarkøren skifter form  , og forbindelsesledningen bliver synlig. Flowretningen er markeret med en pil på ledningen.



4. Slip musetasten.

De to anlægskomponenter er forbundet med hinanden.

Forbundne anlægskomponenter uden grønt og rødt punkt muliggør ingen yderligere forbindelse.

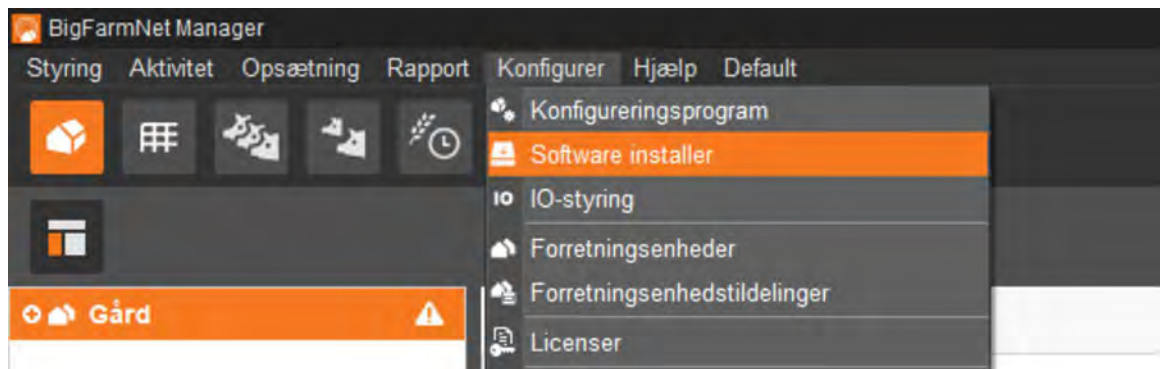
5. På denne måde kan man forbinde alle anlægskomponenter med hinanden, så der dannes en lukket fodertransportvej fra siloen til omløbet.

3.2.7 Afslutning af Feedmove-editor

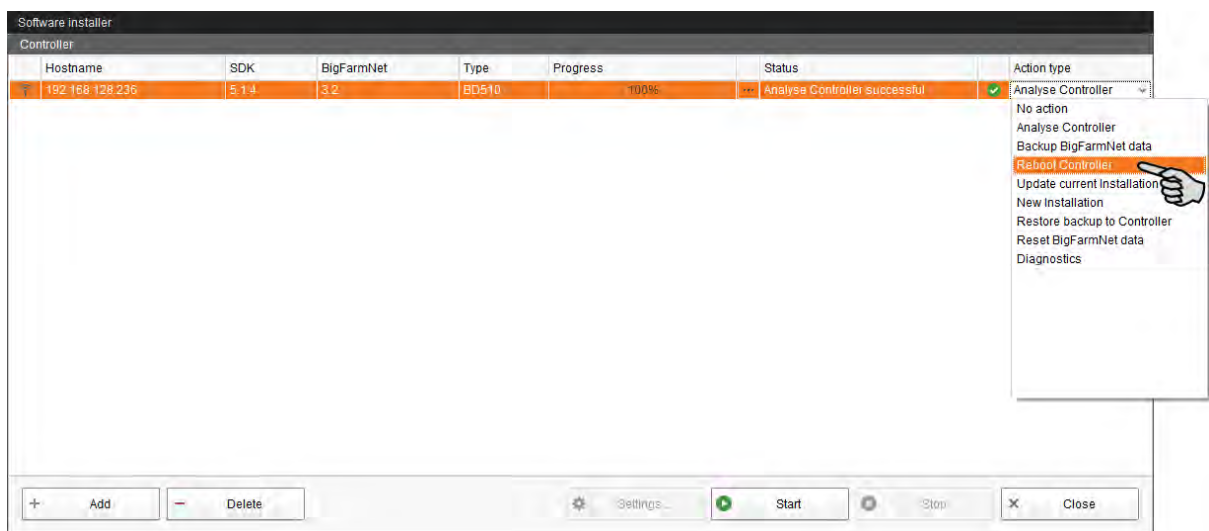
Efter lagringen af ændringerne i Feedmove-editoren vises igen en dialog, der henviser til en nødvendig genstart af Staldcomputer 501pro.



6. Bekræft dialogen med "OK".
7. Klik på "Software installer" i menuen "Konfigurer".



8. Vælg staldcomputeren med et klik.
9. Klik i det pågældende indtastningsfelt under "Action Type", og vælg "Reboot Controller".



10. Klik på "Start".

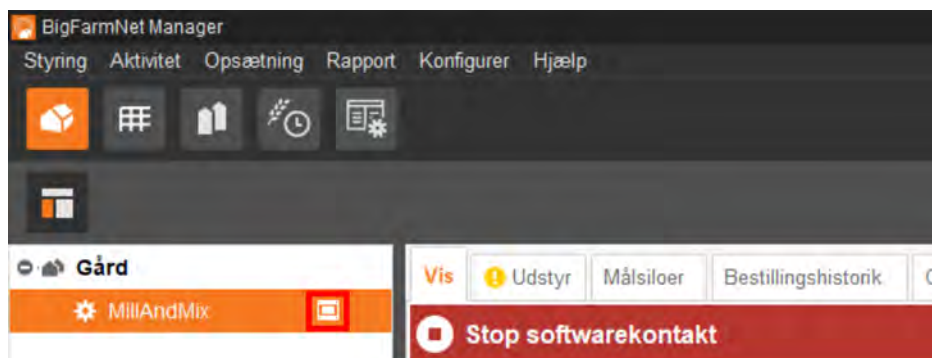
**BEMÆRK!**

Denne proces kan tage flere minutter!

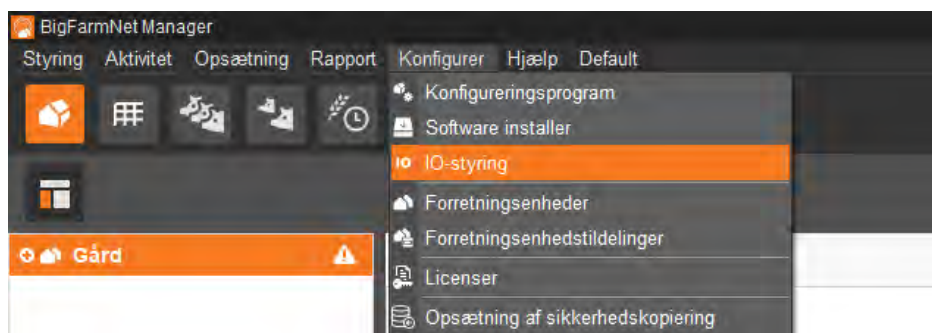
3.3 Konfigurering af IO-styringen

I IO-styringen konfigurerer du styringen. Du tildeler de anlægsfunktioner, som du i forvejen har defineret i composeren, til IO-kortene.

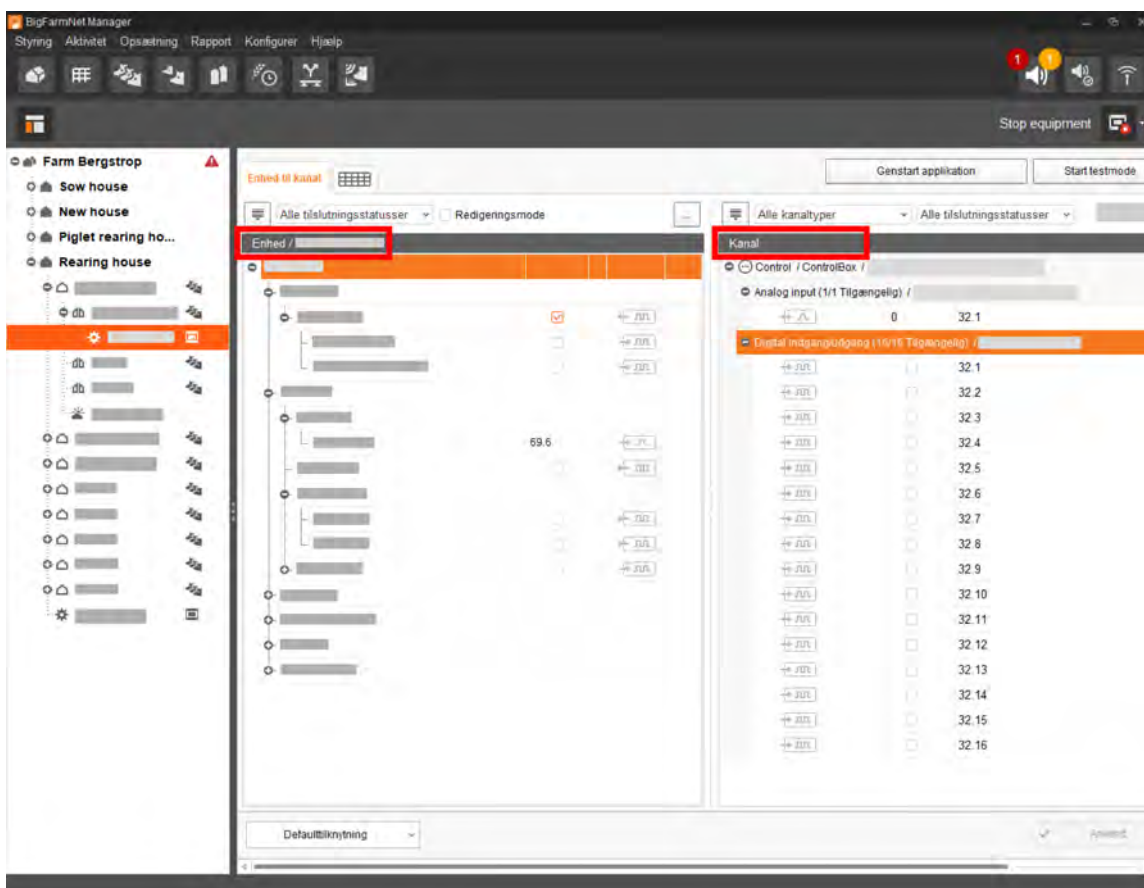
1. Klik i gårdstrukturen på Controller-ikone  for den ønskede anlægsapplikation.



2. Klik på "IO-styring" i menuen "Konfigurer".



IO-styringen åbnes i anvendelsesvinduet. I området til venstre vises anlæggets forskellige enheder under "Enhed". I området til højre vises IO-kortenes kanaler under "Kanal".



Visningen i IO-styringen kan indstilles via den øverste linje, som følger:



-  Fuldstændig visning og skjulning af strukturen
- Visning af enhed og/eller kanal i henhold til tilslutningsstatus
- (De)aktiver redigeringsmode, hvor enhedsnavne kan redigeres, og hvor der kan oprettes forbindelser mellem enheden og IO-kortet manuelt vha. indtastning på tastaturet
-  Visning af kontrolboksnumre og -indekser
- Visning af kanal efter kanaltype

Interfacene på enhederne og IO-kortene vises via følgende ikoner:

-  digital udgang
-  digital indgang
-  analog udgang
-  analog indgang
-  tællerindgang

-  serielt interface
- Tilsluttede interfaces er markeret med farver:  
- Ikke-tilsluttede interfaces er udtonet:  

3.3.1 IO-kortenes rækkefølge: Lohbus, Izumi

Hvis du anvender IO-kortene Lohbus eller Izumi, skal rækkefølgen for IO-kortene i IO-styringen stemme overens med rækkefølgen i kontaktskabet. Når du har valgt Lohbus eller Izumi i composeren, tilføjes de automatisk i IO-styringen. IO-kortenes rækkefølge i IO-styringen er i første omgang vilkårlig.

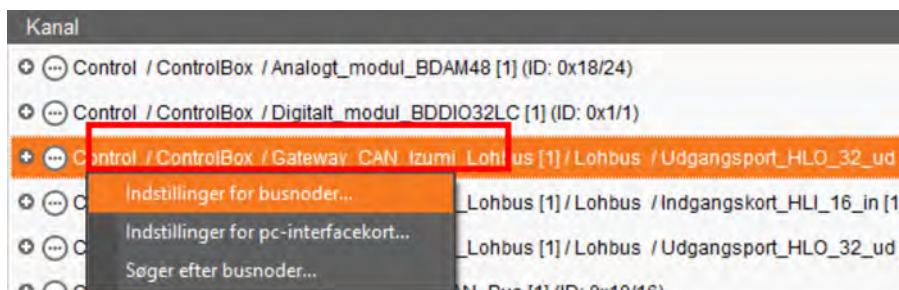
BEMÆRK!

Sorter IO-kortene Lohbus eller Izumi i IO-styringen **inden** du indstiller forbindelserne.

Den følgende vejledning viser placeringen på eksemplet for IO-kortene Lohbus. Placeringen for IO-kortet Izumi sker på samme måde.

1. Åbn kontekstmenuen ved at højreklikke på et af Lohbus-kortene.
2. Klik i kontekstmenuen på "Indstillinger for busnoder".

Der åbnes et nyt dialogvindue for indstillinger.



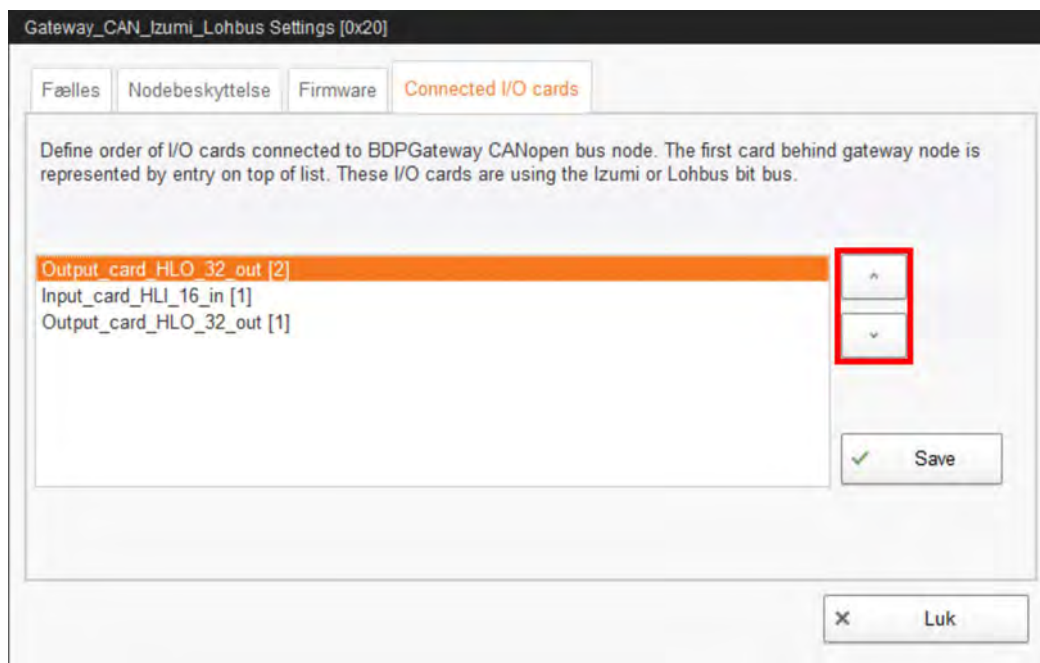
3. Klik på fanen "Connected I/O cards".



4. Sorter de IO-kort, der vises i det lille vindue:
 - a) Klik på et IO-kort.
 - b) Flyt IO-kortets position vha. pil op og ned.

BEMÆRK!

Tæl ved placeringen af IO-kortene væk fra Gateway.



c) Gem den definerede rækkefølge ved at klikke på "Save".

5. Luk dialogvinduet for indstillinger via knappen "Luk".

3.3.2 Ændring af node-ID

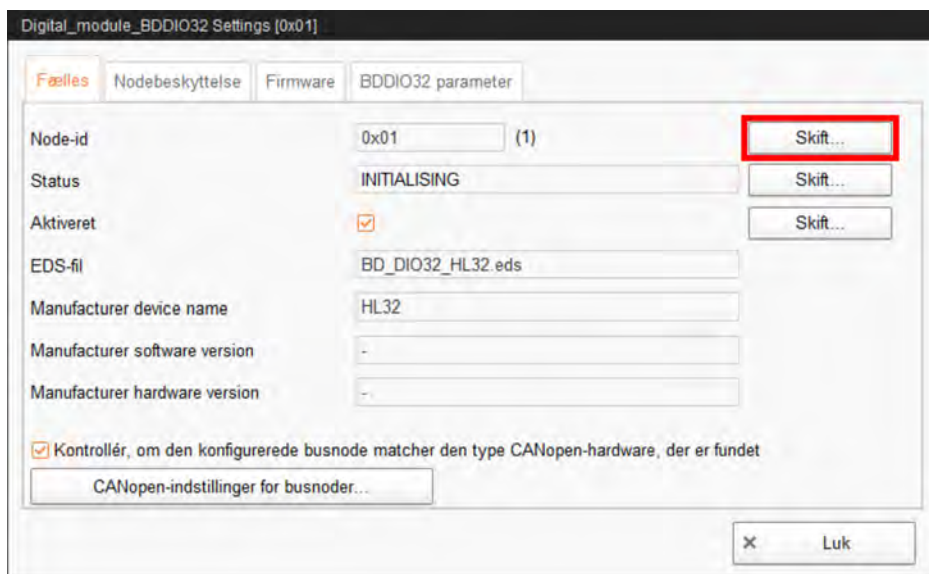
I det medfølgende ledningsdiagram findes oplysninger om, hvilken enhed der modtager hvilken CAN-adresse. Indtast CAN-adresserne i henhold til ledningsdiagrammet.

1. Kontrollér på de IO-kort, der skal tildeles, til hvilket CAN-ID drejekontakten for det pågældende kort er indstillet (i kontaktskabet).
2. Åbn kontekstmenuen ved at højreklikke på IO-kortet (øverste plan), og klik på "Indstillinger for busnoder".

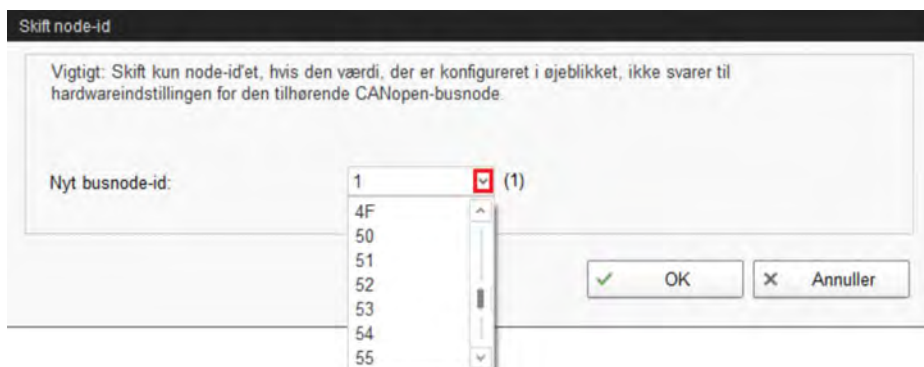
Der åbnes en ny dialog.



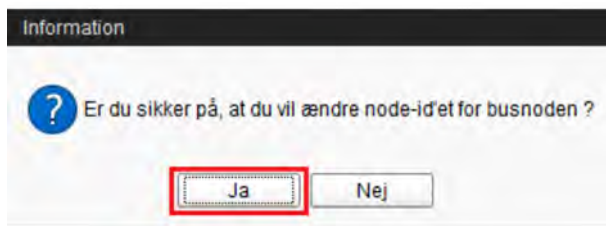
3. Klik på den første fane under "Node-id" på "Skift".



4. Vælg det nye node-ID, og klik på "OK".



5. Bekræft sikkerhedsspørgsmålet.



6. Klik på "Luk" for at afslutte dialogen.
7. Klik på knappen "Genstart applikation" for at acceptere indstillingerne.

3.3.3 Oprettelse af forbindelse

Forbind manuelt de enkelte enheder med det pågældende IO-kort. Funktionen via knappen "Default-tildeling" understøttes p.t. ikke af systemet.

1. I området "Kanal" kan man evt. ændre en eller flere indgange til udgange med spændingsforsyningen +24 V.

Forindstillingen viser derefter kun indgange.

Denne funktion er mulig på IO-kort af type BDDIO32 og BDDIO32LC.

- a) Marker en indgang, eller marker flere indgange med Ctrl-tasten trykket ind.

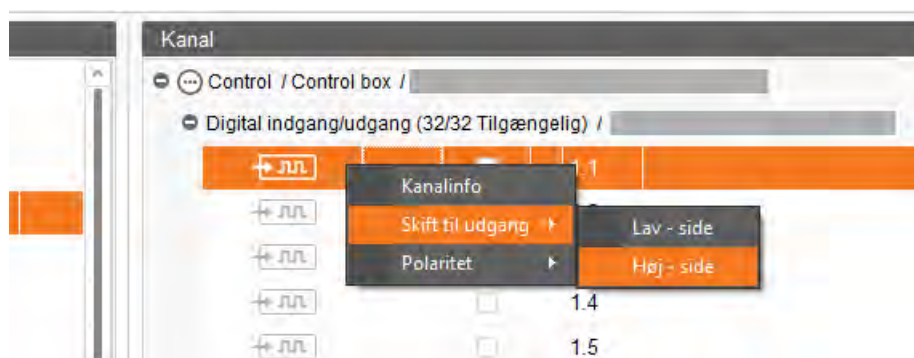
Flere redigeringer er kun mulig for kanaler af samme type.

- b) Klik i det markerede område med højre musetast.

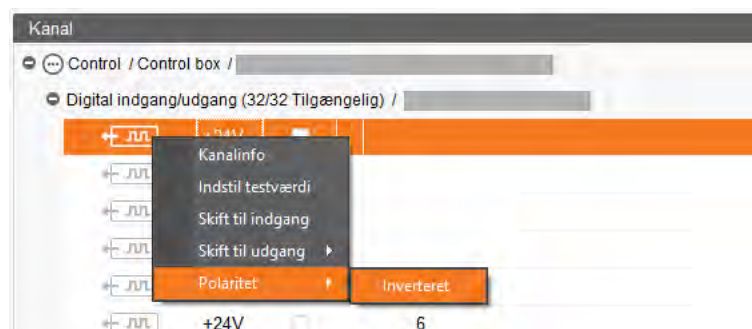
- c) Vælg "Skift til udgang" > "Høj - side" i kontekstmenuen, hvis den nye udgang skal afgive +24 V.

ELLER:

Vælg "Skift til udgang" > "Lav - side" i kontekstmenuen, hvis den nye udgang skal udlæse jord.



- d) Man kan evt. vende signalets polaritet ved at klikke på "Polaritet" > "Inverteret" i kontekstmenuen.

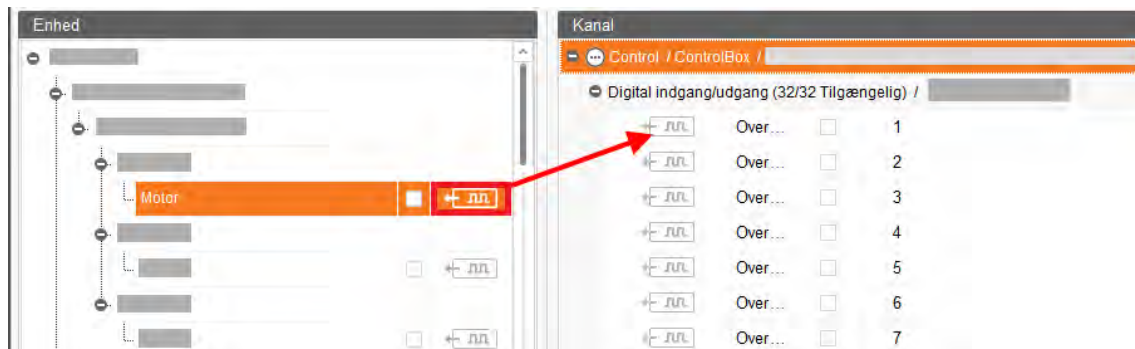


2. Vælg en af følgende varianter til forbindelse af interfaces:

Variant 1:

- a) Klik på interfacet for den ønskede anlægskomponent, og hold musetasten inde.
- b) Kør musen med indtrykket tast til interfacet for den ønskede kanal, og slip tasten.

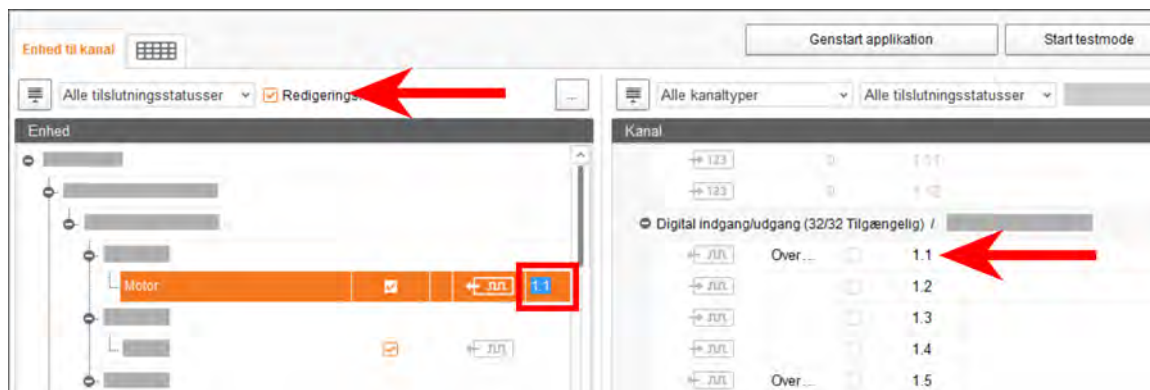
Anlægskomponenten og kanalen forbindes med hinanden. Ikonerne vises med farver  .



Variant 2:

- a) Aktiver funktionen "Rediger" i den øverste linje.
- b) Da IO-kortenes interfaces er nummereret, kan man indsætte det pågældende nummer ved anlægskomponentens interface.

Anlægskomponenten og kanalen forbindes med hinanden. Ikonerne vises med farver  .



3. Hvis man kommer til at sætte en forbindelse forkert, klikker man med højre musetast på det pågældende forbindelses-ikon. Klik på "Slet forbindelse" i kontekstmenuen.

BEMÆRK!

Kontrol af forbindelse:

Dobbeltklik på den ønskede enhed for at markere den dermed forbundne kanal.

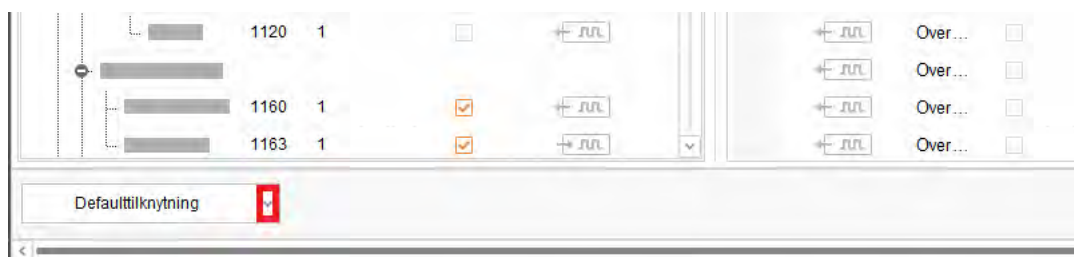
4. Så snart man har fastlagt alle forbindelser, klikker man på "Gem" på den nederste kommandolinje.
5. Klik til sidst på "Genstart applikation" øverst i vinduet for at tage styringen i drift.

3.3.4 Import af ledningsdiagram

Der kan indlæses et ledningsdiagram i CSV-format.

1. Klik på pil Ned på knappen "Defaulttilknytning" på den nederste linje.

Der åbnes en kontekstmenu.



2. Vælg "Indlæs tilknytning af kontrolkabinet".



3.3.5 Udførelse af testmodus

I IO-styringens testmodus kan du tænde og slukke alle enheder, og dermed kontrollere den korrekte konfiguration af styringen inden idriftsættelsen.

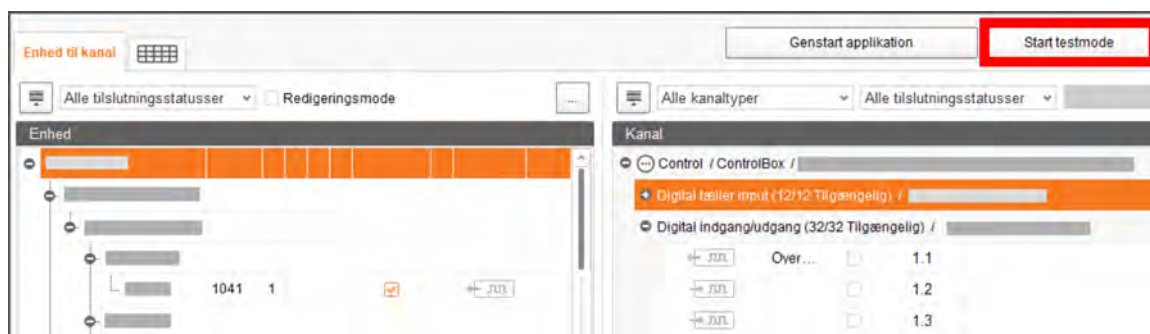


FORSIGTIG!

Testmodus må kun udføres serviceteknikere. Når anlægget er tilsluttet, kan det ske, at enheder starter. Under testmodus skal man sikre sig, at hverken personer eller dyr opholder sig i anlægsområdet.

Deaktiver testmodus, når den er færdig.

1. Klik på "Start testmodus" på den øverste linje.



2. I området "Enhed" dobbeltklikker man på interfacet for den enhed, der skal tændes  .

Hermed markeres den dermed forbundne kanal.

3. Ved den valgte enhed og ved den tilhørende kanal aktiverer man afkrydsningsboksen med et klik.

Den reelle enhed tændes.

Hvis den reelle enhed ikke skal være tændt, eller hvis en anden reel enhed er tændt, korrigerer man forbindelserne i IO-styringen eller ombytter udgangene på IO-kortet. I denne forbindelse skal man iagttage overblikstegningen for IO-kortet, der er vedlagt ledningsdiagrammet.



4. Sluk for enheden ved at fjerne fluebenet ved at klikke på det.
5. Afslut testmodus ved at klikke på  på den øverste linje.

3.3.6 Kalibrering af vægt

Så snart du har oprettet forbindelsen mellem vægten og dens vejstænger samt den pågældende vejeboks, kan du kalibrere vægten.

1. Klik med højre musetast i området "Enhed" på en tilsluttet vægt og dens underordnede vejstænger.
2. Klik på "Kalibrer" i kontekstmenuen.

Der åbnes et nye dialogvindue.



3. Klik på fanen "Kalibrering" for at kalibrere.

Vægttarering og -kalibrering:

Faktiske værdier

Vægt: 0,000 kg Råværdi: 0

Tarering **Kalibrering** Display

☐ Brug standardkalibreringsværdier

Standard

Type af vejningsstang: SB-A 3

Vejningsmodul: 3.2

Antal vejningsstænger: 3

Individuel

Kalibreringspunkter: 2

Kalibreringspunkt	Vægt	Råværdi	Indstil råværdi
1	0,000 kg	0	Indstil
2	6.750,000 kg	12.548.093	Indstil

Minimumændring i vægtværdi: 0,000 kg

Nulstil Kalibrer

Luk

4. Indtast for kalibreringspunkt 1 vægten (i reglen værdien 0), og klik i kolonnen "Indstil råværdi" på "Indstil".
5. Indtast for kalibreringspunkt 2 den vægt, der anvendes til kalibreringen.
6. Læs MillAndMix med kalibreringsvægten.
7. Klik i linjen for kalibreringspunkt 2 i kolonnen "Indstil råværdi" på "Indstil".
8. Fjern kalibreringsvægten.
9. Hvis du har defineret yderligere kalibreringspunkter, skal du gentage trin 5 til 8 med disse.
10. Klik på "Kalibrer" for at afslutte kalibreringsprocessen.
11. Luk dialogboksen.

3.3.7 Kalibrering af analog føler

Så snart der er oprettet forbindelse mellem den analoge føler og det pågældende analoge modul, kan du kalibrere den analoge føler.

Afhængig af følertypen skal der være et eksternt måleinstrument til rådighed, så strømforbrug, temperatur, luftfugtighed osv. kan måles. For at opnå fornuftige kalibreringsværdier skal du også overholde dokumentationen fra følerens leverandør.

1. Klik med højre musetast i området "Enhed" på en tilsluttet analog føler.
2. Klik på "Kalibrer" i kontekstmenuen.
Der åbnes et nye dialogvindue.



Kalibreringspunkt	Følerværdi	Råværdi	Indstil råværdi
1	0,00	1,935	Indstil
2	10,00	3,571	Indstil

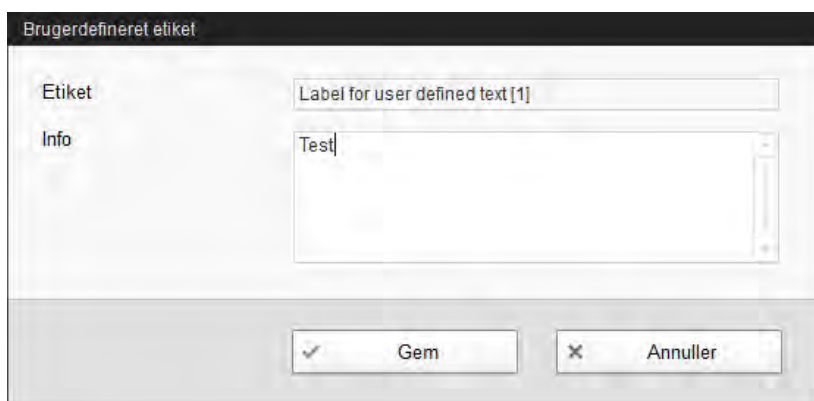
3. Indtast antallet af de kalibreringspunkter, der skal anvendes. For hvert kalibreringspunkt vises der en linje i tabellen.
4. Indtast for kalibreringspunkt 1 den første eksternt målte værdi i kolonnen "Følerværdi" (normalt værdien 0), og klik i kolonnen "Indstil råværdi" på "Indstil".
I kolonnen "Råværdi" vises en værdi.
5. Du skal afhængig af følertypen ændre strømforbruget (tænd enheden), temperaturen, luftfugtigheden osv., for at ændre den eksternt målte værdi.
6. Indtast for kalibreringspunkt 2 den anden eksternt målte værdi i kolonnen "Følerværdi", og klik i kolonnen "Indstil råværdi" på "Indstil".
7. Hvis du har defineret yderligere kalibreringspunkter, skal du gentage trin 5 og 6 med disse.
8. Klik på "Kalibrer" for at afslutte kalibreringsprocessen.
9. Luk dialogboksen.

3.4 Redigering af brugerdefineret etiket

Hvis du i composeren har defineret "Etiket for brugerdefineret tekst" (se kapitel 3.1.9, side 41), kan du under "Vis" med højreklik på det pågældende ikon eller på etiketten og efterfølgende klik på "Infotekst" åbne redigeringsvinduet for den brugerdefinerede etiket:



I redigeringsvinduet kan du redigere påskriften og infoteksten for den brugerdefinerede etiket, og bekræfte med klik på "Gem":



Når der er indtastet en infotekst og den er blevet gemt, vises infoteksten under "Vis" i stedet for påskriften som etiket.

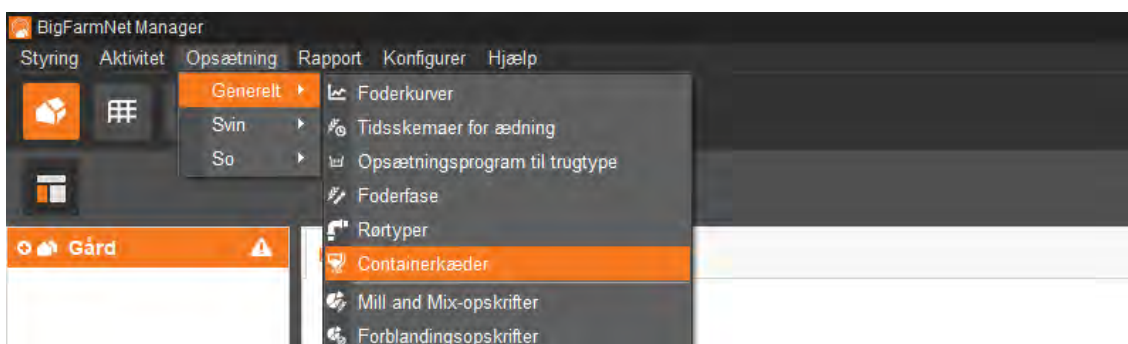
4 Containerkæder

Rækkefølgen for containerne (fodersiloer), hvorfra der fjernes komponenter, kan konfigureres vha. såkaldte containerkæder.

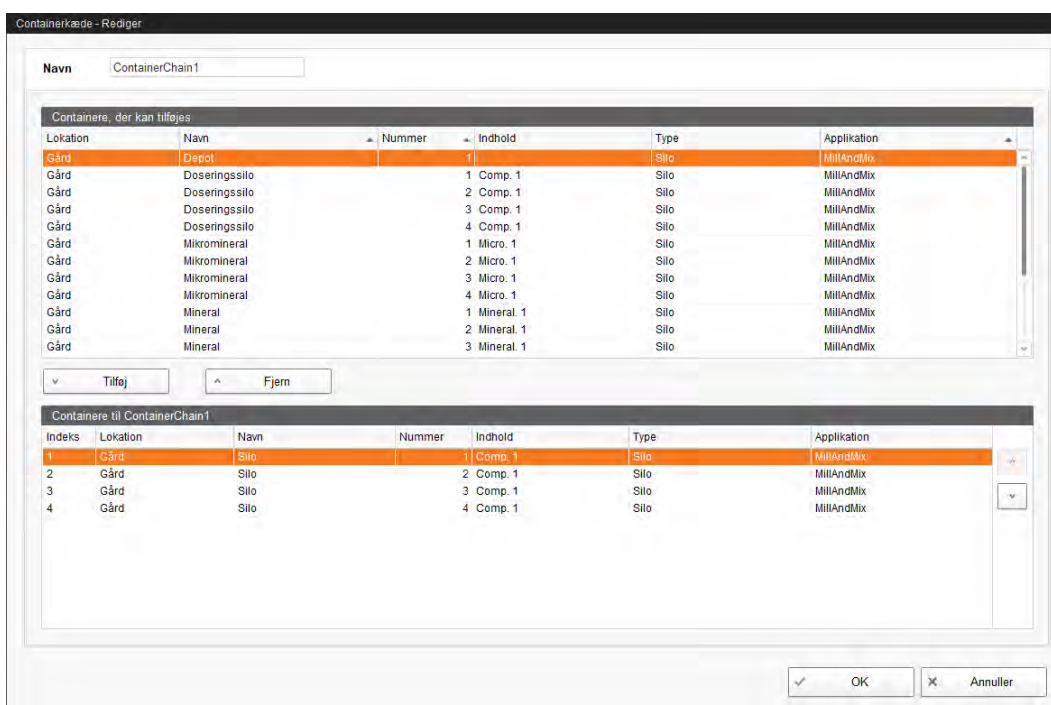
Det er hensigtsmæssigt i en containerkæde kun at optage containere med samme komponent og prioritet, men en containerkæde må også indeholde containere med forskellige komponenter og prioriteter.

Efter konfigurationen af containerkæderne kan deres prioritet indstilles (se kapitel 5.13.3, side 110).

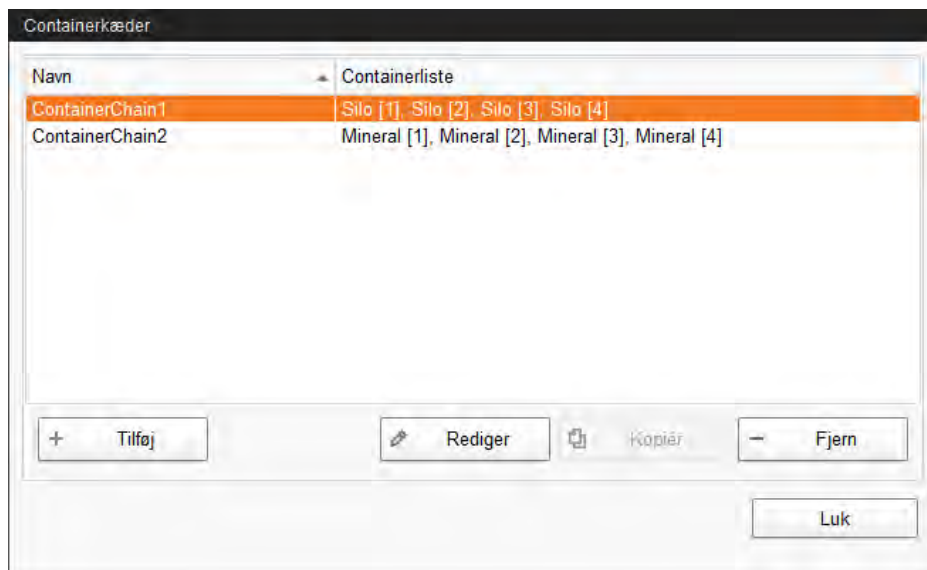
1. Klik i menuen "Opsætning" > "Generelt" på "Containerkæder".



2. Klik i dialogvinduet "Containerkæder" på "Tilføj".
3. Tildel containerkæden et navn.
4. Vælg fra den øverste liste med de containere, der kan tilføjes, de ønskede containere og klik på "Tilføj" for at tilføje dem til den containerkæde, der befinder sig nedenunder.



5. Sorter ved behov containerne inden for containerkæden med pil op og ned.
6. Bekræft containerkæden ved at klikke på "OK".



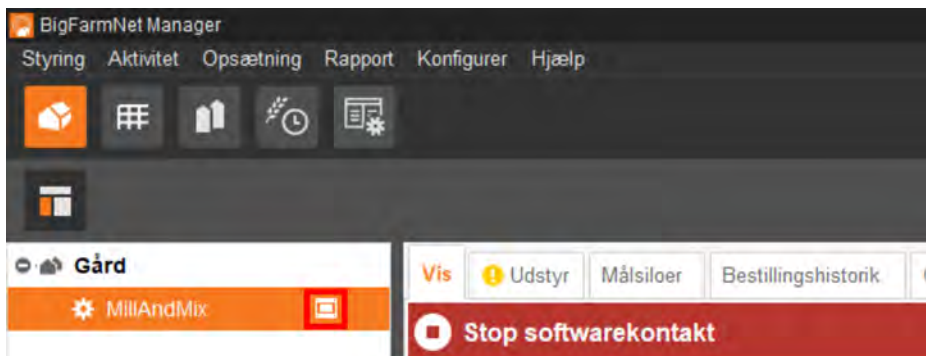
De containere, der oplystes oppefra og ned ved konfigurationen af containerkæden, optælles i kolonnen "Containerliste" i dialogvinduet "Containerkæder" fra venstre mod højre.

7. Konfigurer ved behov yderligere containerkæder.
8. Bekræft containerkæderne ved at klikke på "Luk".

5 MillAndMixpro-indstillinger

Under "Udstyr" foretages indstillingerne for applikationen. Parameterværdierne kan ved behov til enhver tid tilpasses til de individuelle behov.

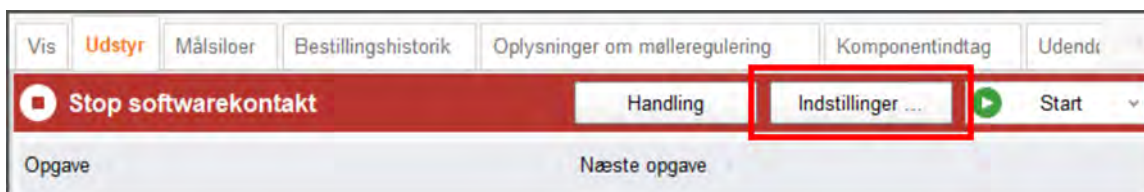
1. Klik i gårdstrukturen på Controller-ikone  for den ønskede anlægsapplikation.



BEMÆRK!

Kontrollér, om anlægget kører. Stop anlægget ved at klikke på  Stop i den øverste linje.

2. Klik under "Udstyr" på "Indstillinger...".



Indstillingsdialogen åbner og indeholder alle indstillinger for anlægskomponenterne, som du tidligere har defineret i composeren. Indstillingerne er grupperet og har evt. forindstillede værdier. De enkelte parametre forklares i de følgende kapitler.

Gem først, når du har defineret alle indstillinger under fanerne. Funktionen "Gem" gælder for hele indstillingsdialogen. Gemte ændringer påvirker omgående anlægget/anlæggene.

BEMÆRK!

Tooltips forefindes! Kør musemarkøren hen over indtastningsfelterne eller parametrene i overskriften for at få en nærmere beskrivelse.

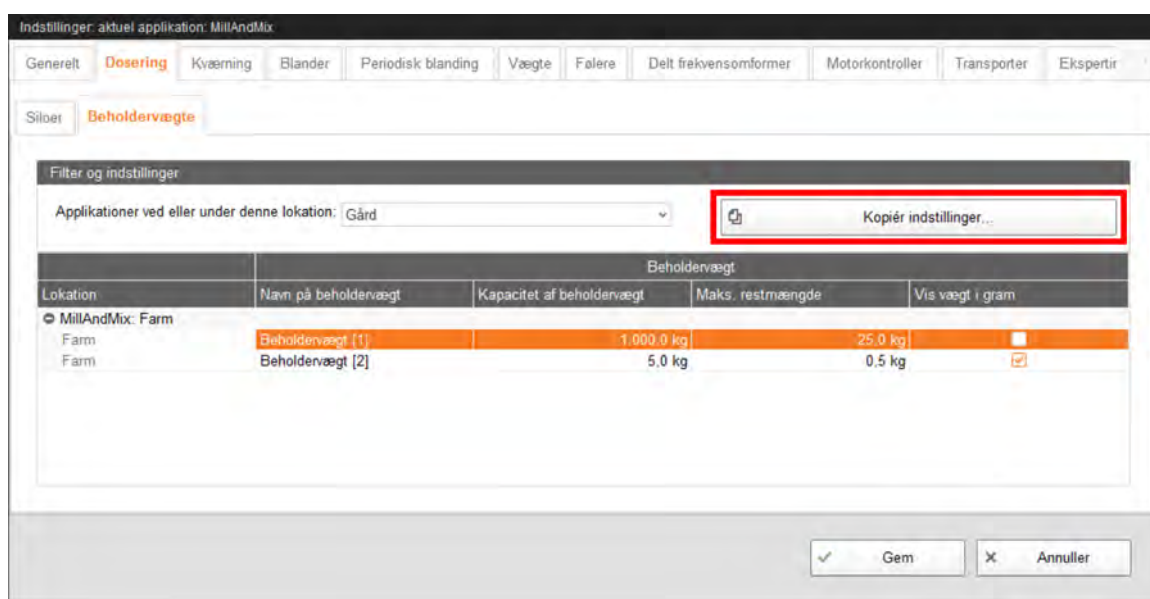


5.1 Kopiering af indstillinger for et element

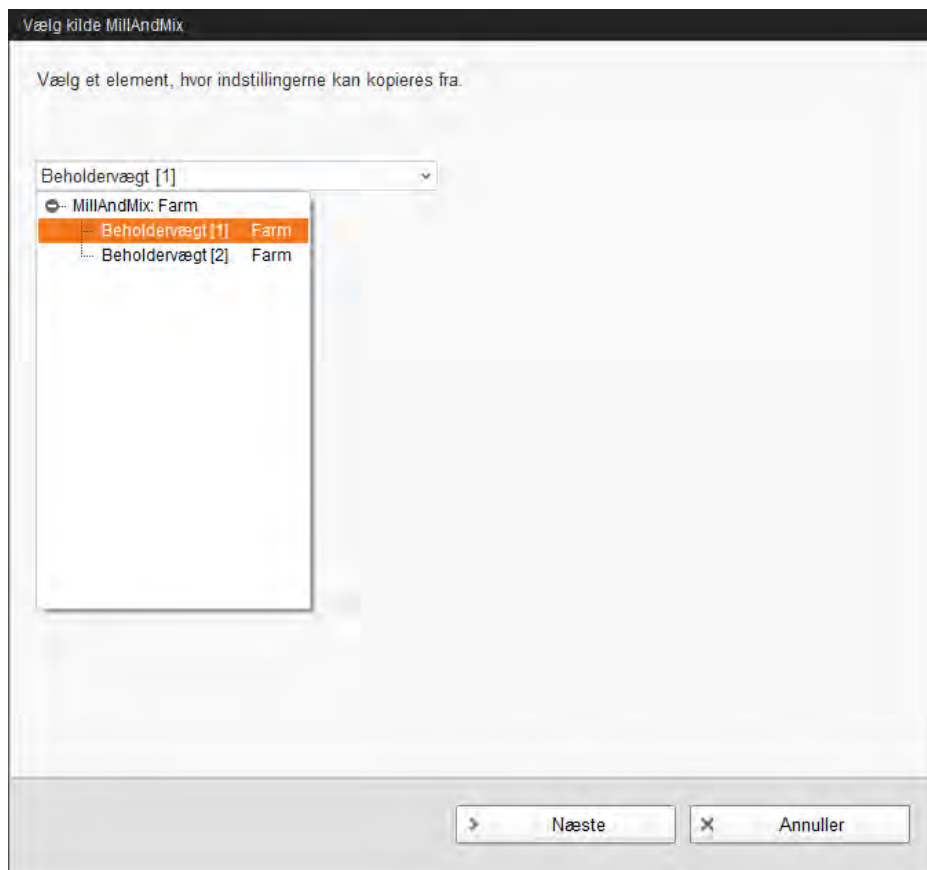
Hvis flere elementer af samme type skal have samme indstillinger, kan du definere indstillingerne for et element og derefter overføre dem til andre elementer. Kopieringsfunktionen er til rådighed i indstillingsdialogen, hvis der eksisterer mindst 2 elementer af samme type. Den gælder altid kun for indstillingerne for den netop aktive fane.

Gør som følger:

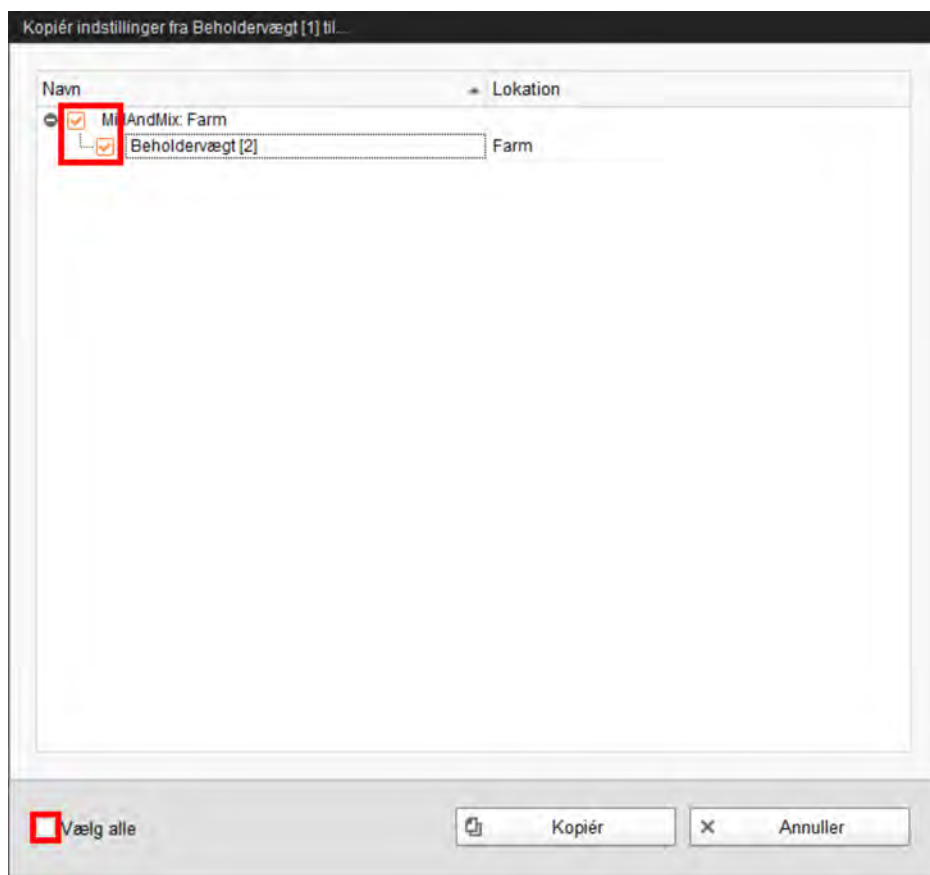
1. Definer indstillingerne for et element.
2. Klik på knappen "Kopier indstillinger..." i vinduets øverste område.



3. Vælg i næste dialogvindue det element, hvis indstillinger du vil overtage.



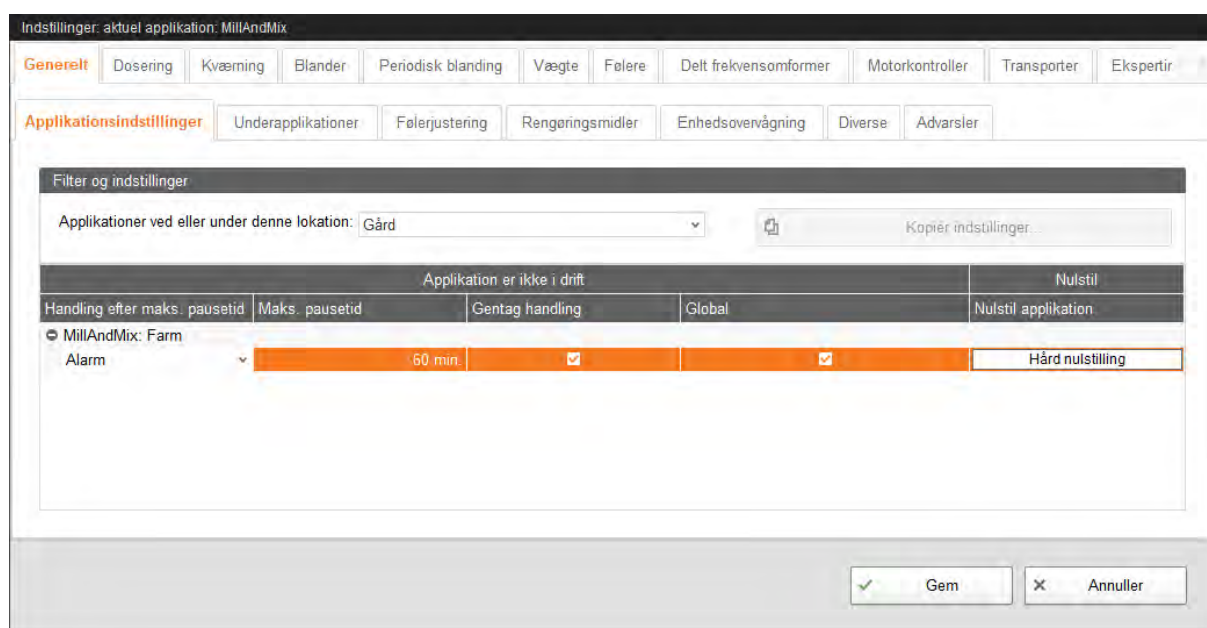
4. Klik på "Næste".
5. I det næste dialogvindue skal du vælge alle de elementer, som indstillingerne skal overføres til.
(De-)aktiveringen af afkrydningsboksen "Vælg alle" (fra-)vælger samtlige elementer.



6. Klik på "Kopier" for at overtage indstillingerne for de valgte elementer.

5.2 Generelt

5.2.1 Indstilling af applikation



- **Applikation er ikke i drift**
 - **Handling efter maks. pausetid** er en alarm, en advarsel eller ingen handling ("Nej").
 - **Maks. pausetid:** Hvis applikationen ikke er i drift i længere tid end angivet her (pause eller fejl), udløses der en alarm eller en advarsel i henhold til indstillingen "Handling efter maks. pausetid". En tid på 0 minutter betyder, at der ikke findes en maksimal pausetid.
 - **Gentag handling:** Hvis denne parameter er aktiv, gentages handlingen (alarm, advarsel eller ingen handling) efter hvert yderligere udløb af den maks. pausetid.
 - **Global:** Definer statussen **Applikation er ikke i drift** som generel alarm/advarsel.
- **Nulstil**
 - **Nulstil applikation:** Hård nulstilling af applikationen.

5.2.2 Underapplikationer

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt | Dosering | Kværning | Blander | Periodisk blanding | Vægte | Følere | Delt frekvensomformer | Motorkontroller | Transporter | Ekspertir

Applikationsindstillinger | **Underapplikationer** | Følerjustering | Rengøringsmidler | Enhedsovervågning | Diverse | Advarsler

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Navn	Aktiver underapplikation	Handling efter maks. pausetid	Maks. pausetid	Gentag handling	Global
MillAndMix: Farm	☒	Alarm	60 min.	☒	☒
BufferSilo	☒	Alarm	60 min.	☒	☐
ComponentIntake	☒	Alarm	60 min.	☒	☐
MineralDosing 1	☒	Alarm	60 min.	☒	☐
Mixer	☒	Alarm	60 min.	☒	☐
MixerPreBin	☒	Alarm	60 min.	☒	☐
Outdoor silo - Silo	☒	Alarm	60 min.	☒	☐
Outdoor silo - Silo	☒	Alarm	60 min.	☒	☐
Outdoor silo - Silo	☒	Alarm	60 min.	☒	☐
Outdoor silo - Silo	☒	Alarm	60 min.	☒	☐
SiloDosing	☒	Alarm	60 min.	☒	☐

☒ Gem ☐ Annuller

Inden for applikationen findes der anlægskomponenter, der styres som uafhængige underapplikationer. En underapplikation kan låses i et bestemt tidsrum, f.eks. ved en skade.

- **Navn:** Anlægskomponent, der styres som underapplikation.
- **Aktivér underapplikation:** I forindstillingen er anlægskomponenterne aktive. Fjern med et klik fluebenet, hvis du vil låse anlægskomponenter.
- **Handling efter maks. pausetid** er en alarm, en advarsel eller ingen handling ("Nej").
- **Maks. pausetid:** Hvis applikationen ikke er i drift i længere tid end angivet her (pause eller fejl), udløses der en alarm eller en advarsel i henhold til indstillingen "Handling efter maks. pausetid". En tid på 0 minutter betyder, at der ikke findes en maksimal pausetid.
- **Gentag handling:** Hvis denne parameter er aktiv, gentages handlingen (alarm, advarsel eller ingen handling) efter hvert yderligere udløb af den maks. pausetid.
- **Global:** Alarm/advarsel er generel.

5.2.3 Følerjustering

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt Dosering Kværning Blander Periodisk blanding Vægte Følere Delt frekvensomformer Motorkontroller Transpo

Applikationsindstillinger Underapplikationer **Følerjustering** Rengøringsmidler Enhedsovervågning Diverse Advarsler

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Sti	Sensor	Justeringsmode	Ind		Ud		Inverter føler
			Forsinkelse høj	Forsinkelse lav	Minimum høj	Minimum lav	
Applikationsnavn: MillAndMix: Farm							
Blandetåm / Blandetåm / Blan...	Føler:Motorbe...	UseSensor	0,0 s	0,0 s	0,0 s	0,0 s	☐
Blandetåm / Blandetåm / Blan...	Sensor:Motor...	Low	0,0 s	0,0 s	0,0 s	0,0 s	☐
Blandetåm / Blandetåm / Blan...	Føler:Position ...	High	0,5 s	0,5 s	0,0 s	0,0 s	☐
Blandetåm / Blandetåm / Blan...	Sensor:Motor...	UseSensor	0,0 s	0,0 s	0,0 s	0,0 s	☐
Blandetåm / Blandetåm / Blan...	Føler:Position ...	UseSensor	0,5 s	0,5 s	0,0 s	0,0 s	☐
Blandetåm / Blandetåm / Blan...	Sensor:Motor...	UseSensor	0,0 s	0,0 s	0,0 s	0,0 s	☐
Blandetåm / Blandetåm / Spa...	Sensor:Motor...	UseSensor	0,0 s	0,0 s	0,0 s	0,0 s	☐
Doseringsiloer / Doseringssil...	Sensor:Motor...	UseSensor	0,0 s	0,0 s	0,0 s	0,0 s	☐
Doseringsiloer / Doseringssil...	Sensor:Motor...	UseSensor	0,0 s	0,0 s	0,0 s	0,0 s	☐
Doseringsiloer / Doseringssil...	Sensor:Motor...	UseSensor	0,0 s	0,0 s	0,0 s	0,0 s	☐
Doseringsiloer / Kædefremfo...	Sensor:Motor...	UseSensor	0,0 s	0,0 s	0,0 s	0,0 s	☐
Doseringsiloer / Spand-Eleva...	Sensor:Motor...	UseSensor	0,0 s	0,0 s	0,0 s	0,0 s	☐
Integreret kværning / Boks me...	Føler: motorbe...	UseSensor	0,0 s	0,0 s	0,0 s	0,0 s	☐
Integreret kværning / Boks me...	Føler:Position ...	UseSensor	0,5 s	0,5 s	0,0 s	0,0 s	☐

☐ Gem

- **Sti** (kun visning): Tilhørende sti.
- **Sensor** (kun visning): Følerens navn.
- **Justeringsmode:** Indstillingen "UseSensor" skal i reglen anvendes. Modiene "Low" og "High" betyder, at den afledte føler værdi (udgang) altid er enten "Low" eller "High", uafhængigt af den faktiske føler værdi. Disse modi kan anvendes midlertidigt til altid at levere en ikke-fejl værdi til styringen, hvis føleren er defekt. Disse modi skal ikke anvendes som standard.
- **Forsinkelse høj:** Inden for denne tid skal den reelle føler (indgang) have meldt "high", inden den afledte føler skifter til "high" (udgang).
- **Forsinkelse lav:** Inden for denne tid skal den reelle føler (indgang) have meldt "low", inden den afledte føler (udgang) skifter til "low".
- **Minimum høj:** Den tid, hvor den afledte føler (udgang) som minimum melder "high".
- **Minimum lav:** Den tid, hvor den afledte føler (udgang) som minimum melder "low".
- **Inverter føler:** Denne indstilling inverterer indgangsværdien for den reelle føler (indgang). Parametrene **Forsinkelse høj** og **Minimum lav** anvendes så på følerens inverterede indgangsværdi. Effekten kan sidestilles med inverteringen af føleren på kortet.

5.2.4 Rengøringsmidler

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt | Dosering | Kværning | Blander | Periodisk blanding | Vægte | Følere | Delt frekvensomformer | Motorkontroller | Transpo

Applikationsindstillinger | Underapplikationer | Følerjustering | **Rengøringsmidler** | Enhedsovervågning | Diverse | Advarsler

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Rengøringsmiddel		Sneglebor (snavs)		
Navn	Mode for sneglebor (snavs)	Forsinkelse på følerstop	Tid for interval aktiveret	Tid for interval på pause
Rengøringsmiddel [1]	AlwaysOn	—	0 s	0 s
	Interval			

Ekstra motorer

Navn	Starttid
Rengøringsmiddel [1]	
Motor:DirectSwitchOn [38]	1 s
Motor:DirectSwitchOn [39]	1 s
Motor:DirectSwitchOn [40]	1 s

☒ Gem ☐ Annuller

- **Rengøringsmiddel**
 - **Navn:** Rengøringsmidlets navn.
- **Sneglebor (snavs)**
 - **Mode for sneglebor (snavs)**

AlwaysOn: Snegleboret (snavs) er i konstant drift.

Interval: Snegleboret (snavs) skifter mellem tilkoblingstid og pausetid.
 - **Forsinkelse på følerstop:** Følerforsinkelse, når snegleboret (snavs) anvendes følerbaseret.
 - **Tid for interval aktiveret:** Periode, som snegleboret (snavs) i modus "Interval" forbliver tilkoblet mellem to pausetider.
 - **Tid for interval på pause:** Periode, som snegleboret (snavs) i modus "Interval" forbliver frakoblet mellem to tilkoblingstider.
- **Ekstra motorer**
 - **Navn** (kun visning): Navnet på den ekstra motor.
 - **Starttid:** Den starttid, som den ekstra motor har anvendt.

5.2.5 Støvfiltre

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt Dosering Kværning Blander Periodisk blanding Vægte Følere Delt frekvensomformer Motorkontroller Transpo

Applikationsindstillinger Underapplikationer Følerjustering Rengøringsmidler **Støvfiltre** Enhedsovervågning Diverse Advarsler

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård  Kopiér indstillinger...

Navn	Enheder, der aktiveres	Filterstyret udgang		Stopforsinkelser		Luftstød				
		Air Shots In Pause	Air Shots When On	Forsinkelse på ventilatorstop	Forsinkelse ved stop af luft ved affyringer	Lufttid aktiveret	Pause for lufttid uden mølle	Pause for lufttid med mølle	Luft ved affyringer	Interval for luft aktiveret
Applikationsnavn: MillAndMix: Farm										
Støvil...		10	5	10 s	150 s	1,00 s	90 s	45 s	1	0,00 s

 Gem  Annuller

- **Navn:** Navnet på støvfiltret.
- **Enheder, der aktiveres**
 - **Motorer:** De motorer, der er valgt her, aktiverer støvfiltret ved tilkobling. Det forbliver tilkoblet, så længe mindst en af disse motorer kører.
- **Filterstyret udgang**
 - **Air Shots In Pause:** Antal luftstød, mens den filterstyrede udgang er på pause.
 - **Air Shots When On:** Antal luftstød, mens den filterstyrede udgang er aktiveret.
- **Stopforsinkelser**
 - **Forsinkelse på ventilatorstop:** Den tid ventilatoren kører videre, efter at den sidste enhed, som har aktiveret støvfiltret, er blevet frakoblet.
 - **Forsinkelse ved stop af luft ved affyringer:** Den tid luftstødene kører videre, efter at den sidste enhed, som har aktiveret støvfiltret, er blevet frakoblet.
- **Luftstød**
 - **Lufttid aktiveret:** Tilkoblingstid for hver luftventil.

- **Advarselsgrænseværdi for antal:** Antal tilkoblinger af enheden, inden der udløses en advarsel.
- **Advarselsgrænse for levetid:** Periode, som enheden skal køre, inden der udløses en advarsel.
- **Alarmtekst:** Tekst, der tilføjes til alarmerne, så snart alarmgrænseværdien nås eller alarmtidsgrænsen overskrides.
- **Alarmgrænse for antal** (alarmgrænseværdi): Antal tilkoblinger af enheden, inden der udløses en alarm.
- **Alarmgrænse for levetid** (alarmtidsgrænse): Periode, som enheden skal køre, inden der udløses en alarm.

5.2.7 Diverse

- **Lokation** (kun visning): Tilhørende lokation.
- **Rens data**
 - **Alarmer og advarsler:** Alarmer og advarsler, der er ældre end den alder, som angives her, slettes.
 - **Planlægger-data:** Opgaver, der er ældre end den alder, som angives her, slettes.
- **Komponentindtag**
 - **Aktiveret kø:** Køfunktion for komponentindtagets startknapper er aktiv.
 - **Amount decimals:** Antal decimaler for mængdespecifikationerne inden for komponentindtaget.
- **Outdoor silos**
 - **Number of parallel running fans:** Maksimalt antal parallelt kørende ventilatorer for udendørssiloer. "0" = ubegrænset antal.

- **Lås automatisk siloer op**
 - **Siloer:** Fodersiloer, der er markeret med et auto-oplåsningsflag, låses op under starten af en ny batch.
 - **Mineraler:** Mineraldispensere, der er markeret med et auto-oplåsningsflag, låses op under starten af en ny batch.
 - **Mikromineraler:** Mikromineraldispensere, der er markeret med et auto-oplåsningsflag, låses op under starten af en ny batch.
 - **Væsker:** Vådfodersiloer, der er markeret med et auto-oplåsningsflag, låses op under starten af en ny batch.
- **Kontrol af enhedsbevægelse**
 - **Enheder:** Enheder, der skal kontrolleres. De tilkobles på det angivne tidspunkt i den angivne tilkoblingstid, hvis de ikke har bevæget sig inden for de angivne antal dage.
 - **Tid:** Klokkeslæt for enhedskontrollen.
 - **Dage:** Periode mellem to enhedskontroller.
 - **Til tiden:** Periode, som de enheder, der skal kontrolleres, tilkobles på det angivne tidspunkt, hvis de ikke har bevæget sig inden for det angivne antal dage.
- **Systemanalysator**
 - **Aktivér:** Aktivér systemanalysatoren.
- **Kværningsproces**
 - **Blokér parallel kværning:** Kun en eneste mølleforbeholder anvender møllerne. Andre mølleforbeholdere låses, indtil den aktive kværningsproces er blevet afsluttet.

5.2.8 Advarsler

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt | Dosering | Kværning | Blander | Periodisk blanding | Vægte | Følere | Delt frekvensomformer | Motorkontroller | Transpo

Applikationsindstillinger | Underapplikationer | Følerjustering | Rengøringsmidler | Støvfiltre | Enhedsovervågning | Diverse | **Advarsler**

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation:

Sti	Lokation
Applikationsnavn: MillAndMix: Farm MillAndMix	Farm

Deaktiverede advarsler

Group	Type
128 MillAndMix	128-17 Mølle over maksimumlast.

- **Sti:** Applikation, for hvilken de advarsler, der er indstillet under "Deaktiverede advarsler", er deaktiveret.
- **Lokation:** Lokation for applikationen, for hvilken de advarsler, der er indstillet under "Deaktiverede advarsler", er deaktiveret på gården.
- **Deaktiverede advarsler**
 - **Group:** Overordnede grupper, hvortil de advarsler, der er indstillet under "Type", hører.
 - **Type:** Deaktiverede advarsler.

5.3 Dosering

5.3.1 Fodersiloer

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt **Dosering** Kværning Blander Perodisk blanding Vægte Følere Delt frekvensomformer Motorkontroller Transporter Ekspertindstillinger

Siloer Beholdervægte

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Lokation	Silonavn	Blandetid før dosering	Silo				Omrører			
			Maks. doseringsmængde for den angivne silo	Maksimummængde	Minimummængde	Maks. antal hold over grænse	Block by maximum sensor or scale	Maximum time blocked	Navn på omrører	Maks. kørestid for omrører
MillAndMix: Farm	Depot [1]	---	0,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Doseringsilo [1]	---	2.000,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Doseringsilo [2]	---	2.000,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Doseringsilo [3]	---	2.000,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Doseringsilo [4]	---	2.000,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Mikromineral [1]	---	20,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Mikromineral [2]	---	20,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Mikromineral [3]	---	20,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Mikromineral [4]	---	20,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Mineral [1]	---	200,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Mineral [2]	---	200,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Mineral [3]	---	200,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Mineral [4]	---	200,0 kg	0,0 kg	0,0 kg	---	---	---	---	
Farm	Målsilo 111	---	---	0,0 kg	0,0 kg	0	---	---	---	

✓ Gem ✗ Annuller

- **Silo**
 - **Silonavn:** Navn på fodersilo.
 - **Blandetid før dosering:** Denne indstilling gælder kun for vådfodersiloer med omrører. Her defineres den varighed, hvor siloindholdet blandes, inden komponenten doseres i blanderen.
 - **Maks. doseringsmængde for den angivne silo:** Den maksimale mængde som siloen må uddosere, inden vægten blev tømt. Dette er kun relevant, hvis doseringen sker i en beholdervægt. Indstillingen gælder ikke for vådfodersiloer.
 - **Maksimummængde:** Maksimal påfyldningsmængde for fodersiloen, hvis den står på vejestænger.
 - **Minimummængde:** Minimal påfyldningsmængde, der forbliver i fodersiloen ved tømningen, hvis den står på vejestænger.
 - **Maks. antal hold over grænse:** Denne indstilling gælder kun for målsiloer. Her defineres det tilladte antal batches, der udover føleren for maksimum stadig passer i den angivne målsilo. Hvis føleren for maksimum nås ved en ordre for en målsilo, inden ordren er afsluttet, reduceres det resterende antal på de endnu ikke afsluttede batches iht. det antal, der er defineret her.

- **Block by maximum sensor or scale:** Batchene til målsiloen låses på grundlag af føleren for maksimum eller vægten.
- **Maximum time blocked:** Maksimal periode, som systemet kan blokeres af føleren for maksimum eller vægten i målsiloen.
- **Omrører**
 - **Navn på omrører:** Navn på omrører.
 - **Maks. kørselstid for omrører:** Maksimalt tilladt tid, hvor omrøreren kører uden frakobling.

5.3.2 Beholdervægte

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt **Dosering** Kværning Blander Periodisk blanding Vægte Følere Delt frekvensomformer Motorkontroller Transporter Ekspertir

Siloer **Beholdervægte**

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Beholdervægt				
Lokation	Navn på beholdervægt	Kapacitet af beholdervægt	Maks. restmængde	Vis vægt i gram
MillAndMix: Farm	Beholdervægt [1]	1 000,0 kg	25,0 kg	☐
Farm	Beholdervægt [2]	5,0 kg	0,5 kg	☒

✓ Gem ✗ Annuller

- **Beholdervægt**
 - **Navn på beholdervægt:** Navn på beholdervægt.
 - **Kapacitet af beholdervægt:** Kapaciteten af beholdervægten.
 - **Maks. restmængde:** Maksimalt tilladt restmængde ved start af en ny batch. Hvis beholdervægten finder en højere restmængde end angivet her, udløses der en alarm.
 - **Vis vægt i gram:** Beholdervægtens indhold vises i gram i udstyrsvisningen.

5.4 Kværning (integreret kværning)

5.4.1 Møller

Lokation	Mølle navn	Ønsket møllelast	Maks. møllelast	Maks. møllelasttid	Møllelast hvile	Møllehysterese	Regulering går op med en faktor	Regulering går ned med en faktor	Styringstid for mølle	Maks. kørestid	Kør efter stop	Avanceret regulering
MillAndMix Farm												
• Mølle [1]												
Farm	Mølle [1]	70.0 A	95.0 A	0 s	40.0 A	2.0 A	1.0 Hz	2.0 Hz	2 s	10 s	10 s	Avanceret regulering
• Mølle [2]												
Farm	Mølle [2]	70.0 A	95.0 A	0 s	40.0 A	2.0 A	1.0 Hz	2.0 Hz	2 s	10 s	10 s	Avanceret regulering
• Mølle [3]												
Farm	Mølle [3]	70.0 A	95.0 A	0 s	40.0 A	2.0 A	1.0 Hz	2.0 Hz	2 s	10 s	10 s	Avanceret regulering

- **Møllenavn:** Møllenavn.
- **Ønsket møllelast:** Den ønskede last, som møllen skal nå ved enhver vilkårlig komponent ved kværningen. Møllestyringen vil forsøge at opnå denne last ved kværningen.
- **Maks. møllelast:** Hvis den værdi, der er defineret her, nås, så nulstilles møllestyringen.
- **Maks. møllelasttid:** Hvis den under "Maks. møllelasttid" indstillede værdi overskrides i dette tidsrum, så nulstilles kværningsprocessen.
- **Møllelast hvile:** Møllens last i tomgang (skal indstilles højere end den faktiske møllelast).
- **Møllehysterese:** Hysterese i kombination med den ønskede møllelast. Hvis den ønskede møllelast er 70 A og hysterese 2 A, så er det ønskede område 68 – 72 A.
- **Regulering går op med en faktor:** Frekvensomformerens omdrejningstal øges med denne værdi ved forsyning af møllen, så længe lasten ligger under den ønskede møllelast.
- **Regulering går ned med en faktor:** Frekvensomformerens omdrejningstal reduceres med denne værdi ved forsyning af møllen, så længe lasten ligger over den ønskede møllelast.
- **Styringstid for mølle:** Denne værdi definerer, hvor ofte styringen skal regulere møllelasten og indstille frekvensomformereren.

- **Maks. kørselstid:** Den tid, som møllen må køre videre efter forarbejdning af den sidste komponent. Dette forhindrer, at møllen starter og stopper konstant.
- **Kør efter stop:** Møllens efterløbstid inden frakobling, så det sidste malegods efter stop af applikationen forarbejdes og møllen er tom inden næste start.
- **Avancerede reguleringsværdier:** Oprettelse/ændring af avancerede reguleringsværdier.

5.4.2 Silokonfiguration

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt | Dosering | **Kværning** | Blander | Periodisk blanding | Vægte | Felere | Delt frekvensomformer | Motorkontroller | Transpo

Møller | **Silokonfiguration** | Komponentkonfiguration

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Silo pr. kværningsforløb						
Lokation	Silo	Siloindhold	Kværningsforløb	Starthastighed	Maks. hastighed	Seneste hastighed
MillAndMix: Farm						
Mølle [1]						
Farm	Doseringssilo [1]	Comp. 1	Default	25 %	100 %	0 %
Farm	Doseringssilo [2]	Comp. 1	Default	25 %	100 %	56 %
Farm	Doseringssilo [3]	Comp. 1	Default	25 %	100 %	0 %
Farm	Doseringssilo [4]	Comp. 1	Default	25 %	100 %	0 %
Mølle [2]						
Farm	Doseringssilo [1]	Comp. 1	Default	25 %	100 %	0 %
Farm	Doseringssilo [2]	Comp. 1	Default	25 %	100 %	0 %
Farm	Doseringssilo [3]	Comp. 1	Default	25 %	100 %	0 %
Farm	Doseringssilo [4]	Comp. 1	Default	25 %	100 %	0 %

✓ Gem ✗ Annuller

Pr. mølle kan hver doseringssilo, den har fået tildelt, konfigureres individuelt. Dette muliggør forskellige starthastigheder for fodersiloer, der forsyner den samme mølle. En fodersilo kan også have forskellige starthastigheder for forskellige møller.

- **Silo** (kun visning): Navn på fodersilo.
- **Siloindhold** (kun visning): Aktuel komponent i fodersiloen.
- **Kværningsforløb** (kun visning): Navn på kværningsforløbet.
- **Starthastighed**: Starthastighed, som fodersiloen skal anvende til møllen ved doseringen.

- **Maks. hastighed:** Maksimal hastighed, som fodersiloen skal anvende til møllen ved doseringen.
- **Seneste hastighed** (kun visning): Seneste hastighed, der er blevet anvendt under en kværningsproces.

5.4.3 Komponentkonfiguration

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt Dosering **Kværning** Blander Periodisk blanding Vægte Følere Delt frekvensomformer Motorkontroller Transpo

Møller Silokonfiguration **Komponentkonfiguration**

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Komponent per kværningsforløb				
Lokation	Komponent	Kværningsforløb	Afstand	Møllehyppighed
- MillAndMix: Farm - Mølle [2] - Farm	Comp. 1	Default	—	75 %

✓ Gem ✗ Annuller

- **Komponent** (kun visning): Komponent.
- **Kværningsforløb** (kun visning): Navn på kværningsforløbet.
- **Afstand:** Den afstand, der anvendes i skivemøllen.
- **Møllehyppighed:** Kværningshastighed.

5.5 Kværning (efterfølgende kværning)

5.5.1 Forbeholder for mølle

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt | Dosering | **Kværning** | Blander | Periodisk blanding | Vægte | Følere | Delt frekvensomformer | Motorkontroller | Transporter | Ekspertindstillinger

Forbeholdere for mølle: Møller | Konfiguration efter kværning

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård

Mølleforbeholder	
Lokation	Maks. transporttid
MillAndMix: Farm	
Farm	Mølleforbeholder [1] 3.600 s
Farm	Mølleforbeholder [2] 3.600 s

- **Navn på mølleforbeholder:** Navn på mølleforbeholder.
- **Maks. transporttid:** Maksimal tid, som fodertransporten må køre fra mølleforbeholderen. Når denne tid er nået, udløses der en alarm.

5.5.2 Møller

- **Møllenavn:** Møllenavn.
- **Ønsket møllelast:** Den ønskede last, som møllen skal nå ved enhver vilkårlig komponent ved kværningen. Møllestyringen vil forsøge at opnå denne last ved kværningen.
- **Maks. møllelast:** Hvis den værdi, der er defineret her, nås, så nulstilles møllestyringen.
- **Maks. møllelasttid:** Tid, som møllelasten skal overskride "Maks. møllelast", for at kværningsprocessen nulstilles.
- **Møllelast hvile:** Møllens last i tomgang (skal indstilles højere end den faktiske møllelast).
- **Møllehysterese:** Hysterese i kombination med den ønskede møllelast. Hvis den ønskede møllelast er 70 A og hysterese 2 A, så er det ønskede område 68 – 72 A.
- **Regulering går op med en faktor:** Frekvensomformerens omdrejningstal øges med denne værdi ved forsyning af møllen, så længe lasten ligger under den ønskede møllelast.
- **Regulering går ned med en faktor:** Frekvensomformerens omdrejningstal reduceres med denne værdi ved forsyning af møllen, så længe lasten ligger over den ønskede møllelast.
- **Opfyldningshastighed for snegl:** Frekvensomformerens hastighed til forsyning af møllen, indtil møllelasten overskrider værdierne for tomgangsbelastning.
- **Tømt tid for snegl:** Den tid, som sneglen kører videre, efter at føler for minimum i mølleforbeholderen melder tom. Hvis mølleforbeholderen er tom, kører denne tid, inden fodertransporten begynder at stoppe.

- **Styringstid for mølle:** Denne værdi definerer, hvor ofte styringen skal regulere møllelasten og indstille frekvensomformeren.
- **Maks. kørselstid:** Den tid, som møllen må køre videre efter forarbejdning af den sidste komponent. Dette forhindrer, at møllen starter og stopper konstant.
- **Kør efter stop:** Møllens efterløbstid inden frakobling, så det sidste malegods efter stop af applikationen forarbejdes og møllen er tom inden næste start.
- **Avancerede reguleringsværdier:** Oprettelse/ændring af avancerede reguleringsværdier.

5.5.3 Konfiguration efter kværning

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt Dosering **Kværning** Blander Periodisk blanding Vægte Følere Delt frekvensomformer Motorkontroller Transpo

Forbeholdere for mølle Møller **Konfiguration efter kværning**

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Lokation	Kværningsforløb	Værdier pr. kværningsforløb				
		Starthastighed	Maks. hastighed	Seneste hastighed	Afstand	Møllehyppighed
MillAndMix: Farm						
Mølle [1]						
Farm	Default	25 %	100 %	0 %	---	---
Mølle [2]						
Farm	Default	25 %	100 %	0 %	---	---
Mølle [3]						
Farm	Default	25 %	100 %	0 %	---	---
Mølle [4]						
Farm	Default	25 %	100 %	60 %	---	---
Mølle [5]						
Farm	Default	25 %	100 %	58 %	---	---
Mølle [6]						
Farm	Default	25 %	100 %	60 %	---	---

✓ Gem ✗ Annuller

- **Kværningsforløb** (kun visning): Navn på kværningsforløbet.
- **Starthastighed:** Starthastighed, som fodersiloen skal anvende til møllen ved doseringen.
- **Maks. hastighed:** Maksimal hastighed, som fodersiloen skal anvende til møllen ved doseringen.
- **Seneste hastighed** (kun visning): Seneste hastighed, der er blevet anvendt under en kværningsproces.

- **Afstand:** Den afstand, der anvendes i skivemøllen.
- **Møllehyppighed:** Kværningshastighed.

5.6 Blander

5.6.1 Forbeholdere for blander

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt | Dosering | Kværning | **Blander** | Periodisk blanding | Vægte | Følere | Delt frekvensomformer | Motorkontroller | Transpo

Forbeholdere for blander | Blandere | Blanders efterbeholdere

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Blanders forbeholder				
Lokation	Navn	Kapacitet	Maks. transporttid	Maks. restmængde
MillAndMix: Farm				
Farm	Blanderforbeholder {1}	2.500,0 kg	50 s	50,0 kg

☒ Gem ☐ Annuller

- **Navn:** Navn på forbeholder for blander.
- **Kapacitet:** Kapaciteten for forbeholderen for blanderen.
- **Maks. transporttid:** Maks. transporttid fra forbeholder for blander til blanderen.
- **Maks. restmængde:** Maks. tilladt restmængde, der må være i forbeholderen for blanderen ved start af en batch.

5.6.2 Blandere

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt | Dosering | Kvæmning | **Blander** | Periodisk blanding | Vægte | Følere | Delt frekvensomformer | Motorkontroller | Transporter | Eksperti

Forbeholdere for blander | **Blandere** | Blanders efterbeholdere

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Lokation	Navn	Kapacitet	Blander				Omrører			
			Maks. afvigelse	Maks. restmængde	Maks. transporttid	Maks. batchstørrelse	Stoptid	Maks. kørselstid	Starttid	Stop, hvis blokeret
MillAndMix: Farm										
Farm	Blander [1]	2.500,0 kg	50 %	50,0 kg	1.200 s	2.000,0 kg	30 s	1.800 s	10,0 s	☐
Farm	Blander [2]	2.500,0 kg	50 %	50,0 kg	1.200 s	2.000,0 kg	30 s	1.800 s	10,0 s	☐

✓ Gem ✗ Annuller

- **Blandere**
 - **Navn:** Navn på blanderen.
 - **Kapacitet:** Blanderens kapacitet.
 - **Maks. afvigelse:** Når alle komponenter er blevet doseret i blanderen, beregnes afvigelsen fra den forventede mængde. Hvis afvigelsen er større eller mindre end den procentsats, der angives her, genereres der en advarsel.
 - **Maks. restmængde:** Maksimalt tilladte restmængder i blanderen ved start af en ny batch.
 - **Maks. transporttid:** Maksimal transporttid fra blanderen til en målsilo eller til blanderens efterbeholder. Hvis denne tid nås, genereres der en alarm.
 - **Maks. batchstørrelse:** Ved hjælp af denne værdi beregnes automatisk antallet af de batches, der skal oprettes.
- **Omrører:**
 - **Tilbageløbstid:** I dette tidsrum fortsætter omrøreren med at køre, når batchen er løbet gennem blanderen. Denne indstilling forhindrer, at omrøreren starter og stopper mellem batchene.
 - **Maks. kørselstid:** Omrørerens maksimalt tilladte kørselstid uden pause.

- **Starttid:** Hvis der befinder sig en forbeholder for blanderen før blanderen, forsinkes transportens start med denne tid, for at starte omrøringstiden.
- **Stop, hvis blokeret:** Hvis blanderen blokeres af føleren for maksimum i målsiloen, stopper omrøreren i blanderen.

5.6.3 Blanders efterbeholdere

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt Dosering Kværning **Blander** Periodisk blanding Vægte Følere Delt frekvensomformer Motorkontroller Transpo

Forbeholdere for blander Blandere **Blanders efterbeholdere**

Filter og indstillinger

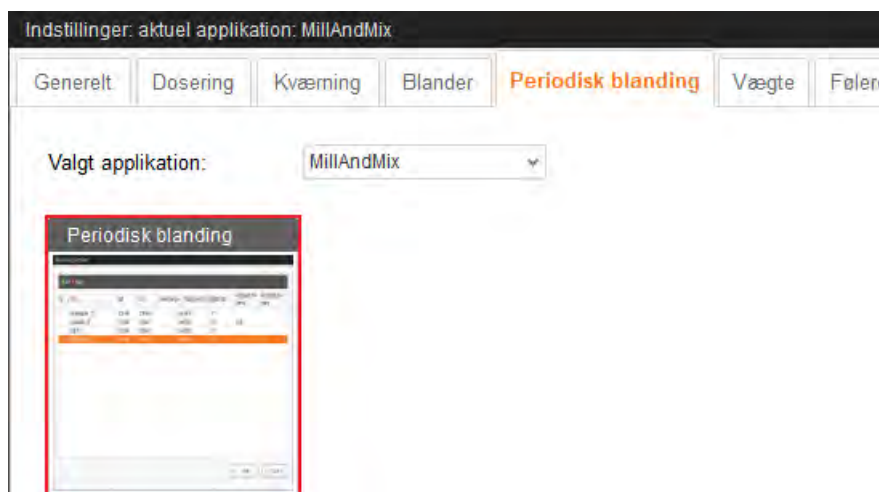
Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Blanders efterbeholder			
Lokation	Navn	Kapacitet	Maks. transporttid
MillAndMix: Farm			
Farm	Blanderefterbeholder (1)	2.500,0 kg	1.200 s

✓ Gem ✗ Annuller

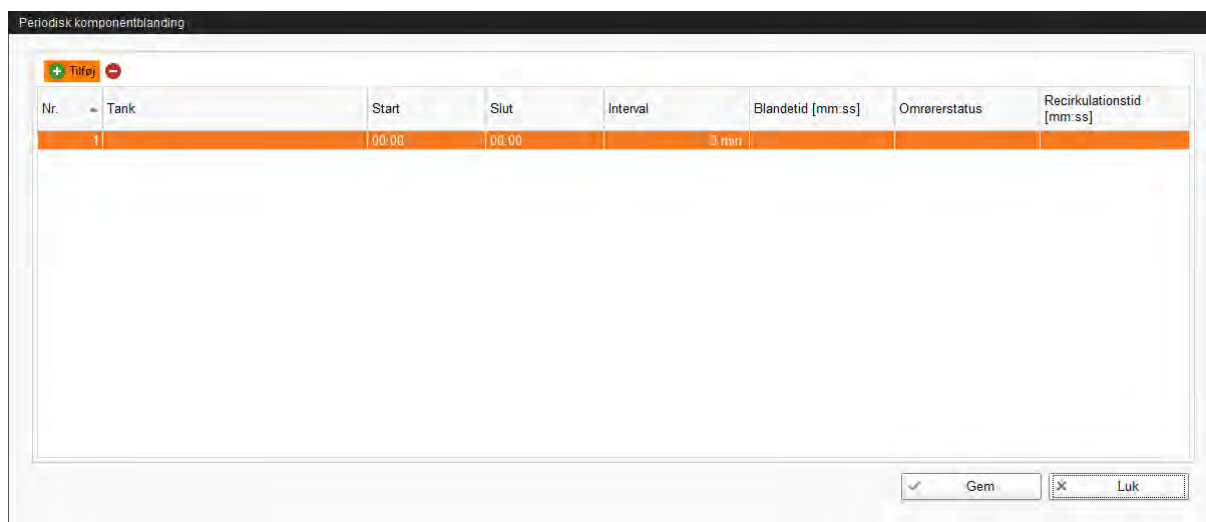
- **Navn:** Navn på blanderens efterbeholder.
- **Kapacitet:** Kapaciteten for blanderens efterbeholder.
- **Maks. transporttid:** Maksimal transporttid fra blanderens efterbeholder til ethvert mål.

5.7 Periodisk blanding



Du kan definere indstillingen under fanen **Periodisk blanding**, hvis der anvendes vådfodersiloer/væsketanke.

Du vælger tanken og definerer en starttid ("Start") og en sluttid ("Slut") samt intervalltiden ("Interval"). Hvis tanken har en omrører, kan omrørerstatus og omrøringstid ("Blandetid") indstilles. Hvis tanken har en recirkulationsventil, kan der defineres en recirkulationstid. Handlingerne recirkulation og blanding anvender samme interval.



5.8 Vægte

Under fanen **Vægte** kan du tarere og kalibrere vægten for den pågældende MillAndMix.

1. Klik ved den ønskede anlægskomponent på "Kalibrer".

Indstillinger: aktuell applikation: MillAndMix

Generelt | Dosering | Kværning | Blander | Periodisk blanding | **Vægte** | Følere | Delt frekvensformer | Motorkontroller | Transporter | Ekspertindstillinger

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård

Kopier indstillinger...

Navn	Lokation	Kalibrering
MillAndMix: Farm		
Beholdervægt 1		
Vægt [1]	Farm	Kalibrer
Beholdervægt 2		
Vægt [2]	Farm	Kalibrer
Blander 1		
Vægt [4]	Farm	Kalibrer
Blander 2		
Vægt [5]	Farm	Kalibrer
Blanderforbeholder 1		
Vægt [3]	Farm	Kalibrer

✓ Gem ✕ Annuller

2. Klik på fanen "Kalibrering" for at kalibrere.

Vægttæring og -kalibrering

Faktiske værdier

Vægt: 0,000 kg Råværdi: 0

Tæring | **Kalibrering** | Display

☐ Brug standardkalibreringsværdier

Standard

Type af vejningstang: SB-A 3

Vejningsmodul: 3.2

Antal vejningssten: 3

Individuel

Kalibreringspunkter: 2

Kalibreringspunkt	Vægt	Råværdi	Indstil råværdi
1	0,000 kg	0	Indstil
2	6.750,000 kg	12.548.093	Indstil

Minimumændring i vægtværdi: 0,000 kg

Nullstil Kalibrer

✕ Luk

- Indtast for kalibreringspunkt 1 vægten (i reglen værdien 0), og klik i kolonnen "Indstil råværdi" på "Indstil".
- Indtast for kalibreringspunkt 2 den vægt, der anvendes til kalibreringen.
- Læs MillAndMix med kalibreringsvægten.
- Klik i linjen for kalibreringspunkt 2 i kolonnen "Indstil råværdi" på "Indstil".
- Fjern kalibreringsvægten.
- Hvis du har defineret yderligere kalibreringspunkter, skal du gentage trin 5 til 8 med disse.
- Klik på "Kalibrer" for at afslutte kalibreringsprocessen.
- Luk dialogboksen.

5.9 Følere

Under fanen **Følere** kalibrerer du følerne for møllerne, fodersiloerne og komponentindtaget.

1. Klik ved den ønskede anlægskomponent på "Kalibrer".

Indstillinger: MillAndMix

Generelt | Dosering | Kværning | Blander | Periodisk blanding | Vægte | **Følere** | Delt frekvensomformer | Motorkontroller | Transporter | Ekspertindstillinger

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård

Kopier indstillinger...

Navn	Lokation	Kalibrering
MillAndMix: Farm		
Komponentindtag 1		
Føler: luftfugtighed [1]	Farm	Kalibrer
Føler: temperatur [1]	Farm	Kalibrer
Mølle 1		
Sensor Load [1]	Farm	Kalibrer
Mølle 2		

Gem | Annuller

Følerekalibrering:

Faktiske værdier

Kalibreret værdi: 0,00 Råværdi: 0

Kalibrering

Kalibreringspunkter: 2

Kalibreringspunkt	Følerværdi	Råværdi	Indstil råværdi
1	0,00	1.935	Indstil
2	19,00	3.571	Indstil

Nulstil | Kalibrer

Luk

2. Indtast antallet af de kalibreringspunkter, der skal anvendes. For hvert kalibreringspunkt vises der en linje i tabellen.
3. Indtast for kalibreringspunkt 1 den første eksternt målte værdi i kolonnen "Følerværdi" (normalt værdien 0), og klik i kolonnen "Indstil råværdi" på "Indstil".
I kolonnen "Råværdi" vises en værdi.
4. Du skal afhængig af følertypen ændre strømforbruget (tænd enheden), temperaturen, luftfugtigheden osv., for at ændre den eksternt målte værdi.
5. Indtast for kalibreringspunkt 2 den anden eksternt målte værdi i kolonnen "Følerværdi", og klik i kolonnen "Indstil råværdi" på "Indstil".

6. Hvis du har defineret yderligere kalibreringspunkter, skal du gentage trin 5 og 6 med disse.
7. Klik på "Kalibrer" for at afslutte kalibreringsprocessen.
8. Luk dialogboksen.

5.10 Delt frekvensomformer

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt | Dosering | Kvæmning | Blander | Periodisk blanding | Vægte | Følere | **Delt frekvensomformer** | Motorkontroller | Transpo

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

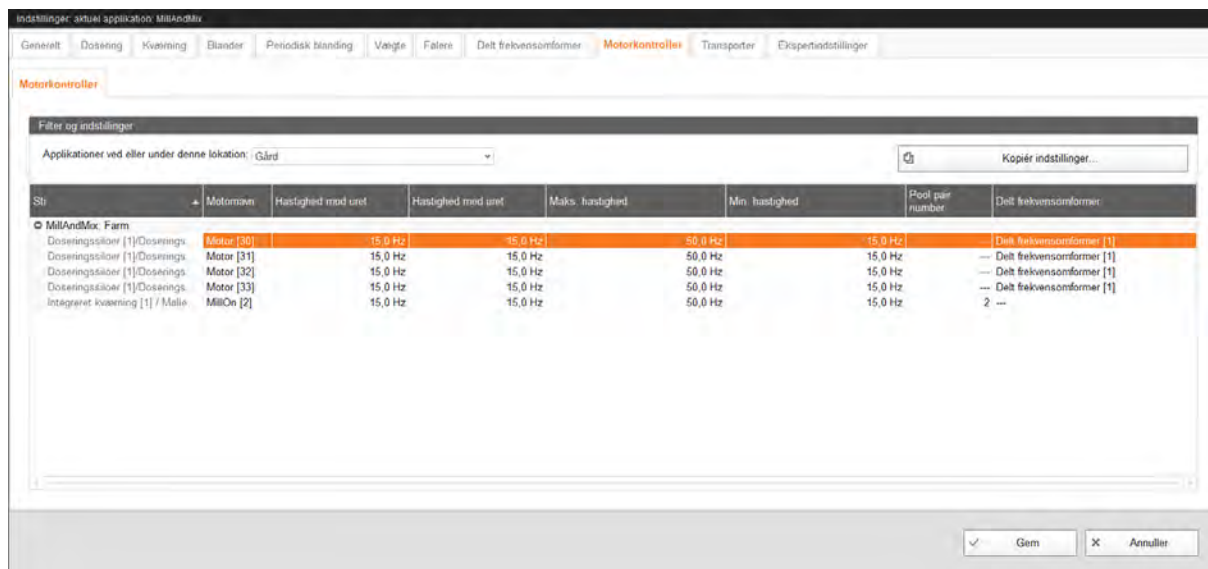
Navn	Lokation	Kontaktforsinkelse
MillAndMix: Farm		
Delt frekvensomformer [1]	Farm	40 s

✓ Gem ✗ Annuller

- **Navn:** Navnet på den delte frekvensomformer (kan redigeres her).
- **Lokation:** Brugssted for den delte frekvensomformer.
- **Kontaktforsinkelse:** Koblingsforsinkelse mellem koblingen af relæet og styringen af frekvensomformeren.

5.11 Motorkontroller

Under fanen **Motorkontroller** finder du alle motorer, der styres af en frekvensomformer eller af en delt frekvensomformer.



- **Sti** (kun visning): Motorens sti.
- **Motornavn**: Motornavn.
- **Hastighed mod uret**: Anvendt hastighed, når frekvensomformeren kører mod uret.
- **Hastighed med uret**: Anvendt hastighed, når frekvensomformeren kører med uret. Hvis frekvensomformeren drives ved en motor, der ikke er reverserbar, er omløbsretningen altid med uret.
- **Maks. hastighed**: Maksimal hastighed, som frekvensomformeren må køre.
- **Min. hastighed**: Minimal hastighed, som frekvensomformeren må køre.
- **Pole pair number**: Antal poolpar for motoren.
- **Delt frekvensomformer**: Hvis motoren styres af en delt frekvensomformer, kan frekvensomformeren vælges i denne rulleliste og tildeles motoren.

5.12 Transporter

Indstillinger: aktuel applikation: MillAndMix

Generelt | Dosering | Kværning | Blander | Periodisk blanding | Vægte | Følere | Delt frekvensomformer | Motorkontroller | **Transporter**

Diverse

Filter og indstillinger

Applikationer ved eller under denne lokation: Gård Kopier indstillinger...

Lokation	Generelt					Tørrere	
	Alarmtid for skydeport	Alarmtid for boks med klapper	Forsinkelse på pulsføler til spand-elevator	Maks. blokeret tid	Maks. tid for pulsføler	Hold elevatorer kørende	Brug stoptider
MillAndMix: Farm Farm	60,0 s	180,0 s	5,0 s	0,0 s	3,0 s	☐	☐

✓ Gem ✗ Annuller

- **Generelt**

- **Alarmtid for skydeport:** Den tid (inklusive sikkerhedstid), som den langsomste skydeport bruger for at køre i position. Anvendes til alle skydeporte.
- **Alarmtid for boks med klapper:** Den tid (inklusive sikkerhedstid), som den langsomste boks med klapper bruger for at køre i position. Anvendes til alle bokse med klapper.
- **Forsinkelse på pulsføler til spand-elevator:** Den påkrævede startforsinkelse for pulsføleren til spand-elevatore for at registrere en drejning. Anvendes til alle spand-elevatore.
- **Maks. blokeret tid:** Maksimalt tilladt tid, som en blokeringsføler må registrere en blokering, uden at generere en alarm.
- **Maks. tid for pulsføler:** Maksimal tid mellem to 2 pulser for hver pulsføler for applikationen.

- **Tørrere**

- **Hold elevatorer kørende:** Elevatorerne fortsætter med at køre, selv om forsyningen af tørreren skulle standses.

- **Brug stoptider:** Der skal anvendes stoptider, hvis forsyningen af tørreren skal standses.

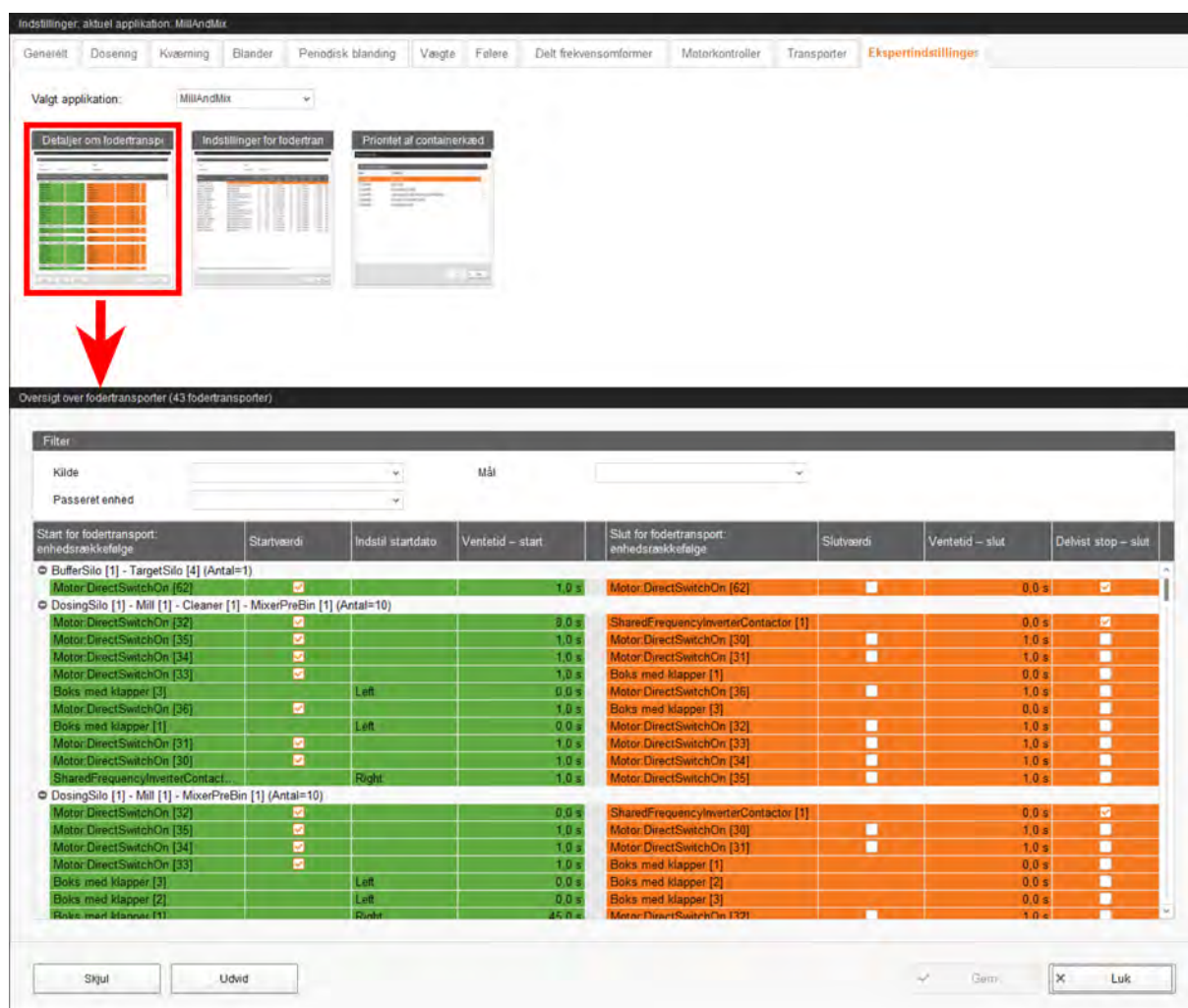
5.13 Ekspert-indstillinger

5.13.1 Skifterækkefølge fodertransport

Under fanen **Ekspertindstillinger** kan du fastsætte omskiftningstiderne og skifterækkefølgen for fodertransporterne.

BEMÆRK!

Disse indstillinger må kun udføres af serviceteknikere.



1. Man kan evt. filtrere de ønskede fodertransporter efter f.eks. start (kilde), mål eller enhed.

Med knapperne "Skjul" og "Udvid" i den nederste kommandolinje kan man vise eller skjule visningen af de involverede enheder i fodertransporten.

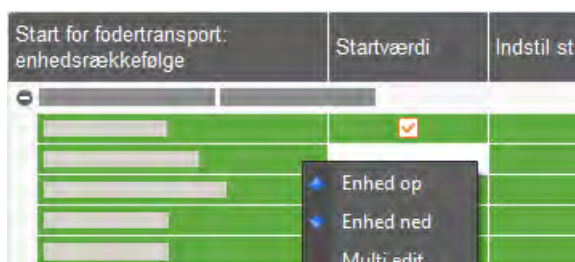
2. Fastsæt nye omskiftningstider ved at indtaste tiderne direkte i de pågældende indtastningsfelter for kolonnerne "Ventetid - start" og "Ventetid - stop".

Værdierne i det grønne område til venstre relaterer til starten af fodertransporterne. Værdierne i det orange område til højre relaterer til slutningen af fodertransporterne. Ved starten og slutningen afvikles enhederne altid ovenfra og nedefter. Når man har aktiveret en enhed, afventes der på ventetiden, indtil den næste enhed aktiveres.

3. Definer delvist stop for et skift fra en fodertransport til en anden fodertransport:
 - a) Aktiver hertil ved de pågældende enheder afkrydsningsboksen i kolonnen "Delvist stop - slut".

Et delvist stop gennemføres, hvis der skiftes fra en fodertransport direkte til en anden fodertransport. Først kobles alle enheder for den gamle fodertransport, for hvilke der er sat "Delvist stop - slut". Hvis begge fodertransporter anvender samme foderpumpe, kobles derefter alle enheder for den nye fodertransport indtil foderpumpen. Dette skal forhindre, at pumpen kører tør. Derefter kobles alle enheder for den gamle fodertransport, for hvilke der ikke er sat "Delvist stop - slut", og som ikke forekommer i den nye fodertransport. Til sidst kobles alle endnu ikke koblede enheder for den nye fodertransport.

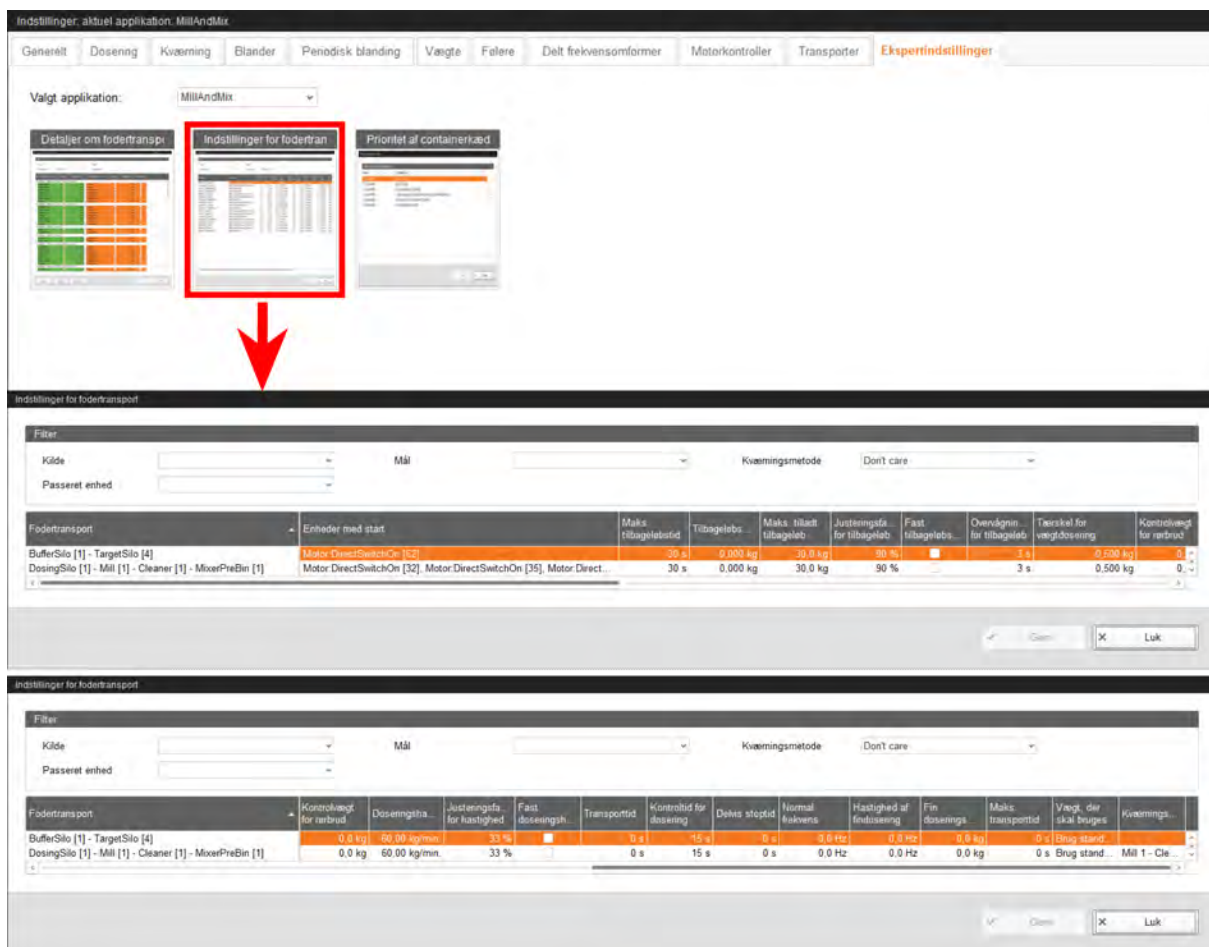
4. Man kan evt. definere en ny skifterækkefølge:
 - a) Klik på den ønskede enhed med højre musetast.
 - b) Forskyd enhedens position via valget "Enhed op" opad eller "Enhed ned" nedad.



5. Foretag ved behov en ændring af startværdi og slutværdi. I grundindstillingen er startværdi-afkrydsningsboksen aktiveret (= Enhed tilkoblet) og slutværdi-afkrydsningsboksen deaktiveret (= Enhed frakoblet).
6. Foretag ved behov en ændring af omløbsretningen i kolonnen "Indstil startstatus". Dette er muligt ved enheder, der kan kommuteres, eller ved frekvensomformerstyrede enheder.
7. Klik til sidst på "Gem" for at sikre alle indstillinger.

5.13.2 Indstillinger for fodertransport

Under fanen **Ekspertindstillinger** kan du fastsætte indstillingerne for fodertransporterne.



- **Fodertransport** og **Enheder med start** viser de enkelte fodertransporter og tilhørende enheder, der kobles.
- **Maks. tilbageløbstid** til måling af tilbageløbet. Hvis denne tid nås, genereres der en alarm.
- **Tilbageløbsmængde** findes af styringen.
- **Maks. tilladt tilbageløb**: Den maksimalt tilladte tilbageløbsmængde. Hvis denne mængde nås, genereres der en alarm.
- **Justeringsfaktor for tilbageløb**: Vægtning af den nye værdi til beregning af tilbageløbet.
- **Fast tilbageløbsmængde**: Tilbageløbsmængden beregnes ikke.
- **Overvågning for tilbageløb**: Den tid, hvor vægten skal forblive stabil, inden tilbageløbsovervågningen slutter.

- **Tærskel for vægtdosering:** Hvis den mængde, der skal doseres, underskrider summen af denne og den værdi, der er indstillet under "Tilbageløbsmængde", anvender systemet automatisk den tidsbaserede dosering.
- **Kontrolvægt for rørbrud:** Fejlmængde, over hvilken der genereres en alarm, når en fodertransport er kørt fra kilden til målet med begge vejestænger.
- **Doseringshastighed:** Ved doseringen efter vægt findes og indstilles doseringshastigheden automatisk. Ved doseringen efter tid skal du beregne og indtaste doseringshastigheden.
- **Justeringsfaktor for hastighed:** Vægtningen af den nye værdi til beregning af doseringshastigheden.
- **Fast doseringshastighed:** Tilbageløbshastigheden beregnes ikke.
- **Transporttid:** Hvis transporttiden for en fodertransport er længere end den ønskede **Kontroltid for dosering**, så kan der angives en udigningsværdi. Det betyder, at den tid, der er indtastet her, adderes ved den første kontrol af vejestaven under en dosering, for at udligne en transporttid fra kilde- til målbeholderen.
- **Kontroltid for dosering:** I den tidsmæssige afstand, der er indtastet her, kontrollerer applikationen afvigelserne ved vejestaven under doseringen af en komponent. Ved hver kontrol af vejestaven går applikationen ud fra en vægtafvigelse på 5 kg. Medmindre det drejer sig om en dosering af mikromineraler (her forudsættes kun en afvigelse på 5 g). Hvis den forventede afvigelse ikke indtræder, aktiveres vibratoren, hvis den findes. Ellers låses kildesiloen og applikationen vil forsøge at anvende en erstatningskomponent.
- **Delvis stoptid:** Tid, der anvendes til fremføring. Ved indtastning af "0" anvender systemet en standardværdi på 10 s. Ved fremførbegøvelser med en mølle har den maksimale kørselstid, der er angivet for møllen, forrang før denne værdi.
- **Normal frekvens:** Anvendes kun til den første frekvensomformerstyrede enhed i fodertransporten. Anvendes ikke, hvis fodertransporten indeholder en mølle eller startes af komponentindtaget.
- **Hastighed af findosering:** Denne hastighed gælder for frekvensomformeren, hvis frekvensomformeren er fodertransportens første enhed. Denne hastighed anvendes for at foretage en mere nøjagtig dosering på vægten.
- **Fin doseringsmængde:** Den resterende doseringsmængde, hvor **Hastighed af findosering** anvendes. For eksempel: Mængden findosering er defineret med 50 kg. Der skal doseres i alt 200 kg. Når der nås 150 kg på vægten, så anvendes hastigheden til findosering.

- **Maks. transporttid:** Maks. kørselstid for fodertransporten. Anvendes kun af buffersiloer.
 - **Vægt, der skal bruges:** Vægt, der skal bruges i fodertransporten ("Standardvægt", "Kildevægt", "Målvægt" angivet af systemet).
 - **Kværningsmetode:** Kværningsmetode i fodertransporten. Til opskrifter, hvor denne kværningsmetode anvendes, anvendes den tilhørende fodertransport.
1. Man kan evt. filtrere de ønskede fodertransporter efter f.eks. start (kilde), mål eller enhed.

For at vise alle parametre, der ikke er synlige, skal du trække den vandrette scroll-bjælke mod højre.
 2. Hvis du vil fastsætte den helt samme indstilling (værdi) for flere fodertransporter, har du mulighed for multiredigering:
 - a) Marker flere fodertransporter:

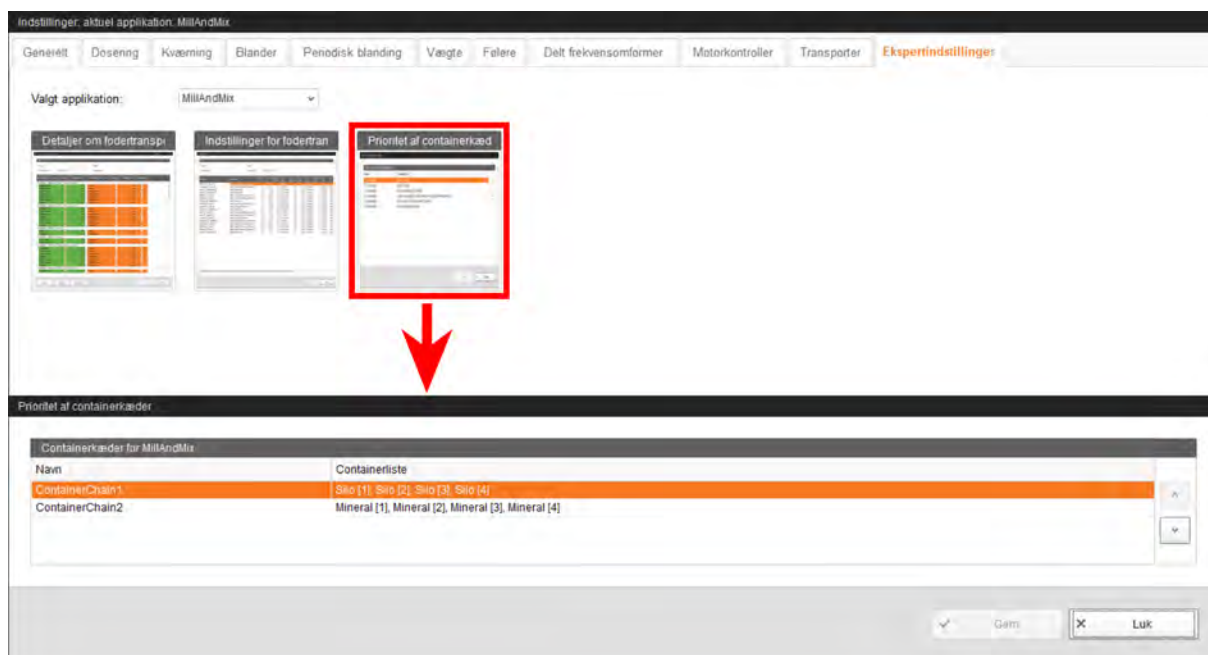
Hvis Shift-tasten holdes nede og der klikkes en gang på den første og den sidste position, så markerer du alle de mellemliggende positioner.

Hvis Ctrl-tasten holdes nede og der klikkes på enkelte positioner, så markerer du flere vilkårlige positioner.
 - b) Klik i det markerede område med højre musetast.
 - c) Klik på "Multiredigering".

Der åbnes en dialog til ændring af værdierne.
 3. Ændr værdierne i dialogen for multiredigering, eller ved enkeltredigeringen direkte i det pågældende indtastningsfelt.
 4. Klik til sidst på "Gem" for at sikre alle indstillinger.

5.13.3 Prioritet af containerkæder

Under fanen **Ekspertindstillinger** kan du sortere containerkæder, som du forinden har konfigureret under "Opsætning" > "Generelt" > "Containerkæder" (se kapitel 4, side 73), med pil op og ned efter faldende prioritet.



Ved anvendelse af containerkæder vælger styringen blandt containerne, der indeholder den anmodede komponent, i følgende trin:

1. Der ses kun på containerne med den højeste container-prioritet.
Særpræg: Ved komponenter, der ved hjælp af specielle fodertransporter (f.eks. Inline-kværning) tages fra containere med tilsvarende udgangskomponenter, har de containere forrang, der selv indeholder den anmodede komponent, uafhængigt af container-prioriteten.
2. Der ses på den øverste containerkæde, hvis containere indeholder den anmodede komponent. Heri ses der kun på de containere, hvorfra der eksisterer en passende fodertransport.
 - a) Blandt disse containere ses der på den sidst anvendte container. Såfremt eller så længe denne container ikke er låst (eller kan låses op), og iht. minimum-sensoren eller vægten ikke er tom, så tages komponenten herfra. Ellers ses der på den efterfølgende container i containerkæden osv. Hvis man går ud fra slutningen af containerkæden drejer det sig ved den efterfølgende container om containeren i starten af kæden, såfremt denne ikke er den senest anvendte container.
 - b) Hvis der i denne containerkæde ikke (længere) findes en ikke-låst (eller oplåselig) og ikke-tom container, ses der på den containerkæde, der er listet nedenunder, hvis containere indeholder den anmodede komponent.

3. Hvis der ikke i nogen containerkæde, hvis containere indeholder den anmodede komponent, findes en container, hvorfra der eksisterer en passende fodertransport og som ikke er låst (eller oplåselig) og ikke er tom, så træffer styringen containervalget på normal vis.

For hver applikation kan prioriteten for containerkæderne indstilles individuelt.

5.14 Sikkerhedskopiering

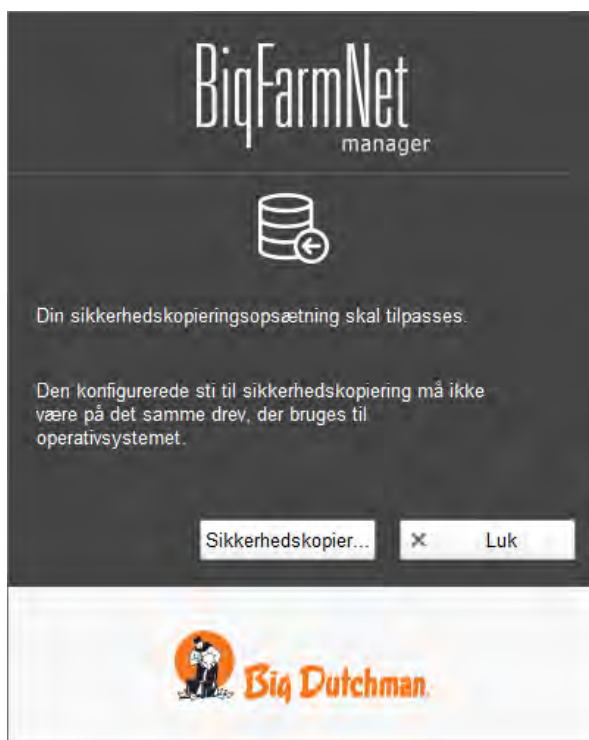
Efter installation eller opdatering af BigFarmNet Manager fra version 3.2.0 vises følgende melding vedr. indstilling af sikkerhedskopiering. Hvis man blot lukker meldingen, vises meldingen igen efter et kort øjeblik.



BEMÆRK!

Af hensyn til sikkerhedskopieringen kræver systemet et eksternt opbevaringssted, f.eks. netværksdrev, ekstern harddisk eller USB-stik. Hvis der registreres et eksternt opbevaringssted, vises meldingen ikke længere, uanset om den automatiske sikkerhedskopiering er slået til eller fra.

Hvis der allerede er blevet registreret et eksternt opbevaringssted under opdateringen til version 3.2.0, vises meldingen ikke overhovedet.



Det anbefales, at man foretager sikkerhedskopiering med jævne mellemrum. I tilfælde af datatab kan man benytte sikkerhedskopien og kopiere dataene tilbage.

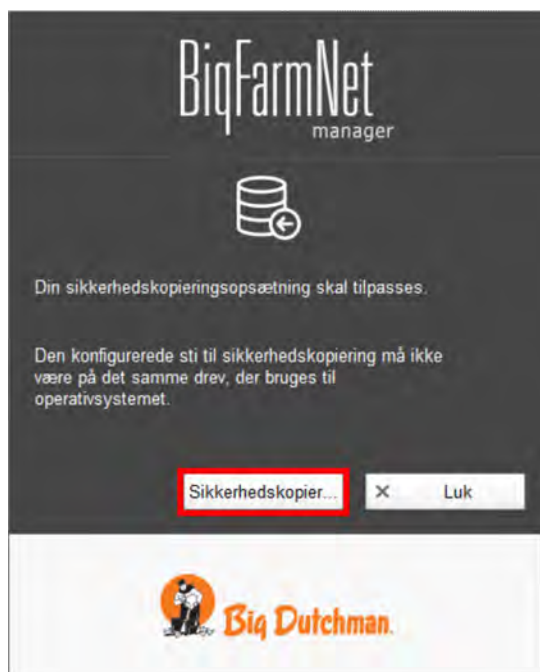
Bemærk, at man kun kan benytte den seneste sikkerhedskopiering. Alt, hvad man har oprettet eller ændret i mellemtiden, vil ikke være indeholdt heri. Definitionen af sikkerhedskopieringsperioder afhænger derfor af den pågældende datamængde. Afhængigt af ens behov skal man altså finde det optimale mellem acceptabelt datatab og hyppigheden af sikkerhedskopiering.

BigFarmNet Manager tilbyder følgende muligheder for sikkerhedskopiering:

- Manuel sikkerhedskopiering, som kan udføres til enhver tid efter behov.
- Automatisk sikkerhedskopiering, for hvilken man indstiller et fast tidsinterval. Sikkerhedskopieringen udføres da automatisk i henhold til indstillingen.

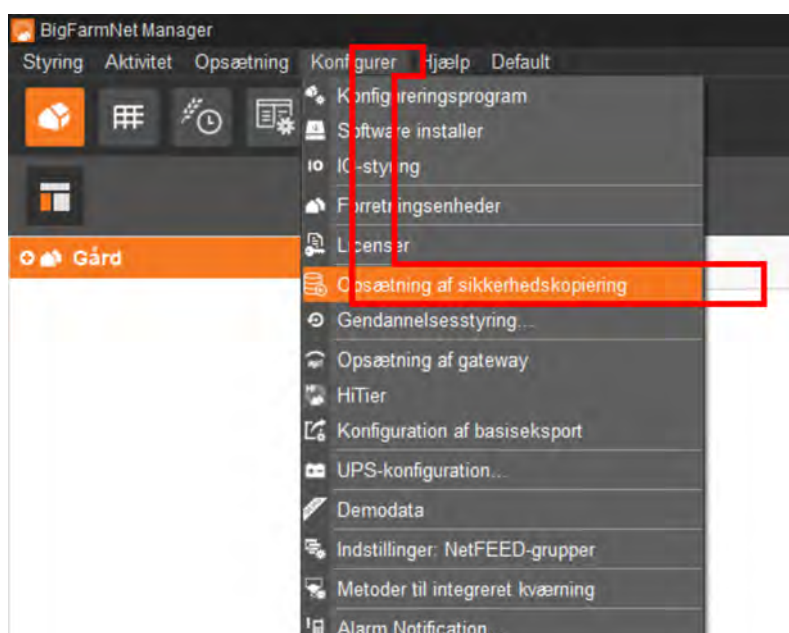
Man henter indstillingsdialogen som følger:

1. Klik på "Sikkerhedskopiering".



ELLER

1. Klik på "Sikkerhedskopiering" i menuen "Konfigurer".



2. I vinduet "Opsætning af sikkerhedskopiering" vælger man den ønskede proces via den pågældende fane:

Automatisk sikkerhedskopiering

I forindstillingen er den automatiske sikkerhedskopiering "FRA".

The screenshot shows the 'Opsætning af sikkerhedskopiering' window with the 'Automatisk sikkerhedskopiering' tab selected. The 'Aktuel status for sikkerhedskopiering er:' is set to 'FRA'. Below this, there are settings for frequency ('Daglig'), duration ('1 uge'), and time ('04:00'). A checkbox for 'Foretag sikkerhedskopieringer for staldcomputer 510 fra denne pc' is checked. A text field for 'Sikkerhedskopier gemmes her:' is empty. At the bottom are 'OK' and 'Annuller' buttons.

- Klik på "FRA" for at ophæve deaktiveringen.
Knappen skifter til "TIL".
- Definer det tidsmæssige gitter.
- Vælg det eksterne lagringssted.
- Klik på "OK" for at acceptere indstillingerne.

ELLER:

Manuel sikkerhedskopiering

The screenshot shows the 'Opsætning af sikkerhedskopiering' window with the 'Manuel sikkerhedskopiering' tab selected. The text 'På denne fane kan du starte en sikkerhedskopieringsproces manuelt' is displayed. Below it, a prompt 'Vælg et bibliotek, hvor du gerne vil gemme sikkerhedskopifilerne' is followed by a text field 'Sikkerhedskopier gemmes her:'. At the bottom are 'Sikkerhedskopier nu!' and 'Annuller' buttons.

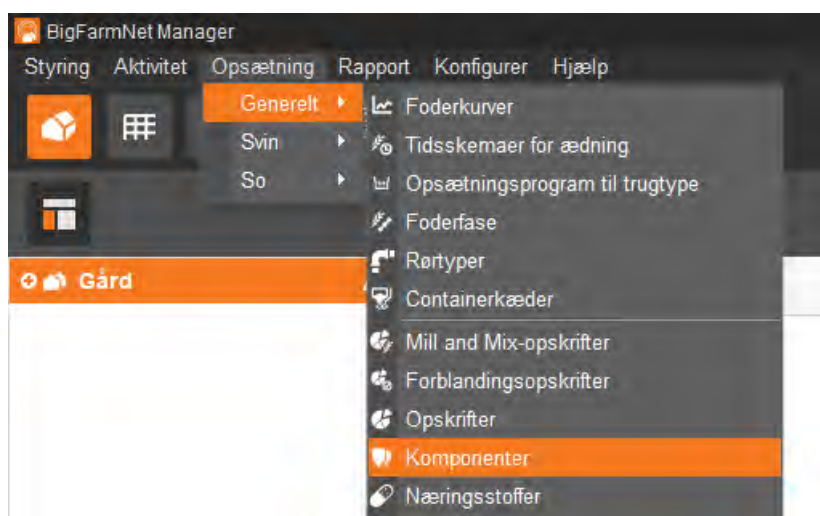
- Vælg det eksterne lagringssted.
- Klik på den aktiverede knap "Sikkerhedskopier nu!".

6 Oprettelse af foderkomponenter og Mix-opskrifter

6.1 Oprettelse af komponent

I dialogvinduet "Komponent" opretter du forskellige komponenter og definerer afhængig af applikation tilsvarende indstillinger. Komponenter tildeles forskellige kategorier. En komponent fra kategorien "Foder" kan være en enkelt bestanddel af foderet eller en komplet foderblanding.

1. Klik i menuen "Opsætning" > "Generelt" på "Komponenter".

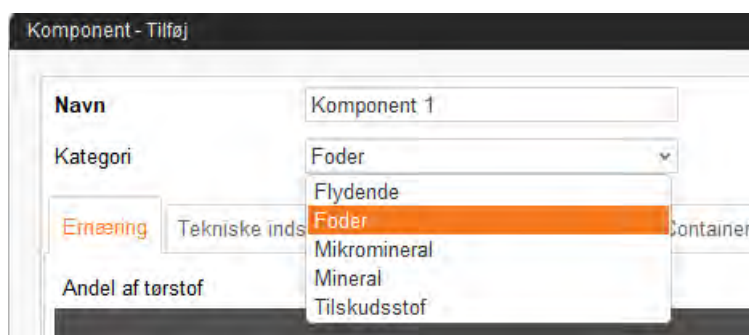


2. Klik i dialogvinduet "Komponenter" på "Tilføj".
3. Tildel komponenten et navn, og vælg en kategori.

I MillAndMix-systemet skelnes der mellem komponenterne på følgende måde:

- **Foder** i doseringssiloen
- **Mineral** i mineraldispenseren
- **Mikromineral** i mikromineraldispenseren
- **Flydende** i vådfodersiloen

Kun en komponent i kategorien **Foder** kan anvendes i møllen.



4. Definer under fanen "Ernæring" andelen af tørstof.

Komponent - Tilføj

Navn: Komponent 1

Kategori: Foder

Ernæring | Tekniske indstillinger | Erstatningskomponenter | Containerkæde | Indstillinger for integreret kværning | Indstillinger for

Andel af tørstof: 0,0 g/kg

	FS	TS 88 %	TS 100 %
Navn	FS		
Energi	0,00		MJ/kg
Calcium	0,00		g/kg

5. Først når du har indtastet andelen af tørstof, kan du vælge mellem følgende mængdeangivelser:

- FS = pr. frisk substans
- TS 88 % = relateret til 88 % tørstof
- TS 100 % = relateret til 100 % tørstof

Indtast ved behov i tabellen nedenfor energiindholdet og andelen af næringsstoffer (se 6.3 "Oprettelse af næringsstof").

Komponent - Tilføj

Navn: Komponent 1

Kategori: Foder

Ernæring | Tekniske indstillinger | Erstatningskomponenter | Containerkæde | Indstillinger for integreret kværning | Indstillinger for

Andel af tørstof: 880,0 g/kg

	FS	TS 88 %	TS 100 %
Navn	FS		
Energi	12,6		MJ/kg
Calcium	15,0		g/kg
Vitamin A	5,0		ppm
Crude protein	0,0		g/kg
Copper	0,0		g/kg

6. Definer under fanen "Tekniske indstillinger" parametre for doseringen af komponenten.

- Hvis den fodersilo, hvor komponenten tages fra, har en vibrator, kan du her foretage de tilsvarende indstillinger:

Hvis **Brug altid vibrator** er aktiveret, så anvendes vibratoren altid under hele fjernelsen fra siloen. Hvis muligheden ikke er aktiveret, vibreres der kun, hvis styringen konstaterer, at der ved fjernelsen ankommer for lidt i målet. Dette er tilfældet, hvis der i fodersiloen er opstået en såkaldt brodannelse, som blokerer fjernelsen fra den ikke tomme fodersilo. Ved anvendelse af vibratoren kan denne brodannelse opløses. Hvis det lykkes, så frakobles vibratoren og der tages fortsat fra fodersiloen. Hvis det mislykkes, så skiftes der til en anden fodersilo med samme komponent eller til en erstatningskomponent. Hvis det heller ikke er muligt, udløses der en alarm.

Hvis **Intervalmode for vibrator** er aktiveret, vibreres der i intervallet, dvs. en vibrator-aktivtid, hvor der vibreres, og en vibrator-pausetid, hvor der ikke vibreres, afløser hinanden. Hvis muligheden ikke er aktiveret, så vibreres der konstant.

- Definer indstillingen for dosering af komponenten:

Automatisk: Definer en vægt som tærskelværdi. Det betyder, at hvis vægten for den doserede komponent ligger under tærskelværdien, så doseres der automatisk efter tid, ligger vægten over tærskelværdien, så doseres der automatisk efter vægt.

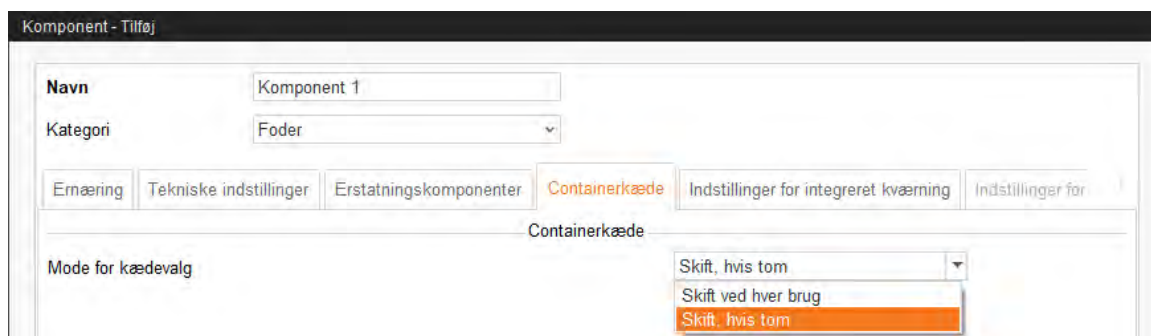
ELLER

Manuel: Du fastsætter om der generelt doseres "Efter vægt" eller "Efter tid".

- Hvis komponenten er opløst i vand, skal du ved behov ændre forindstillingen under **Specifik vægt**.

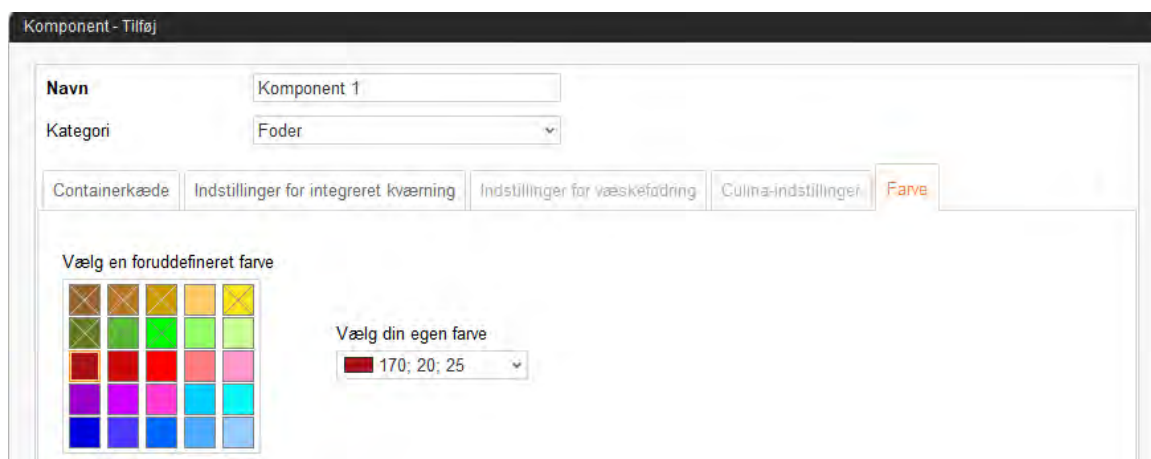
7. Vælg under fanen "Erstatningskomponenter" en eller flere erstatningskomponenter i tilfælde af, at din oprettede komponent er blevet brugt op inden bestillingen. Flere erstatningskomponenter kan du sortere efter prioritet faldende nedad.

8. Definer under fanen "Containerkæde" komponentens adfærd i tilfælde af, at komponenten anvendes i en containerkæde (se 4 "Containerkæder").
- **Skift ved hver brug:** Hvis komponenten befinder sig i flere fodersiloer med samme prioritet i en containerkæde, skiftes der efter hver dosering mellem fodersiloerne.
 - **Skift, hvis tom:** Først når en fodersilo er blevet tømt, anvendes en ny fodersilo.



9. Definér under fanen "Farve" en farve for komponenten.

Hvis du ikke definerer en farve, tildeler systemet automatisk en farve. Farven hjælper med bedre at kunne skelne mellem komponenterne ved visuelle illustrationer, f.eks. hvis der oprettes foderkurver eller opskrifter eller køres evalueringer.

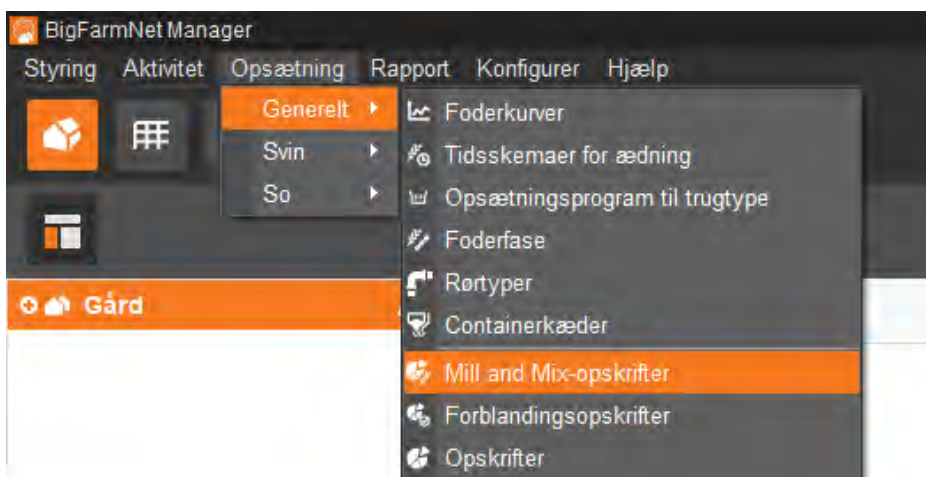


10. Klik på "OK", når alle indstillinger er foretaget.

6.2 Oprettelse af opskrift

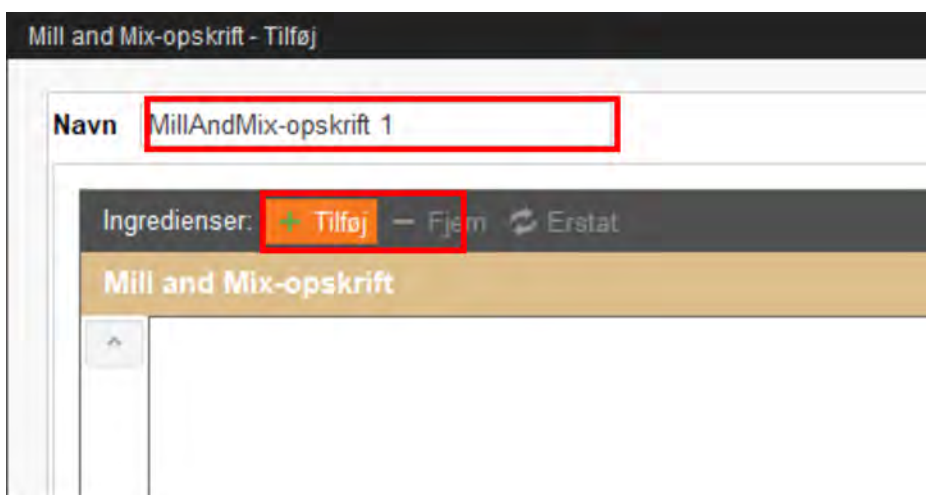
En batch består af en opskrift. En opskrift består af flere komponenter, der anvendes iht. en procentuel andel, kapitel 6.1 "Oprettelse af komponent".

1. Klik i menuen "Opsætning" > "Generelt" på "Mill and Mix-opskrifter".



2. Klik i dialogvinduet "Mill and Mix-opskrift" på "Tilføj".
3. Tildel opskriften et navn.
4. Klik på "Tilføj", og vælg komponenterne.

I opskriften kan du anvende en komponent flere gange med forskellige tekniske indstillinger.



5. Definer komponentens pågældende andel.
Summen af andelene skal være 100 %.

Mill and Mix-opskrift - Tilføj

Navn: MillAndMix-opskrift 1

Ingredienser: + Tilføj - Fjern Erstat

Mill and Mix-opskrift

Indeks	Kategori	Ingrediens	Andel	Manuel	Kværningsforløb	Kværningsmetode	Erstatning
1	Foder	Comp. 1	30,000 %		Default	Mill 1	
2	Foder	Comp. 2	30,000 %		Default	Mill 1	
3	Foder	Comp. 3	30,000 %		Default	Mill 1	
4	Mineral	Mineral. 1	4,990 %	☒			
5	Mikromineral	Micro. 1	0,010 %				
6	Flydende	Oil. 1	5,000 %				
			100,000 %				

6. Hvis en komponent doseres manuelt, skal du markere denne komponent.
Gælder kun for komponenter i kategorien "Mineral".

Mill and Mix-opskrift - Tilføj

Navn: MillAndMix-opskrift 1

Ingredienser: + Tilføj - Fjern Erstat

Mill and Mix-opskrift

Indeks	Kategori	Ingrediens	Andel	Manuel	Kværningsforløb	Kværningsmetode	Erstatning
1	Foder	Comp. 1	30,000 %		Default	Mill 1	
2	Foder	Comp. 2	30,000 %		Default	Mill 1	
3	Foder	Comp. 3	30,000 %		Default	Mill 1	
4	Mineral	Mineral. 1	4,990 %	☒			
5	Mikromineral	Micro. 1	0,010 %				
6	Flydende	Oil. 1	5,000 %				
			100,000 %				

7. Hvis MillAndMix-anlægget kan producere forskellige kværningsgrader, skal du vælge det ønskede kværningsforløb.

Gælder kun for komponenter i kategorien "Foder".

Gælder kun, hvis en skivemølle eller en frekvensomformerstyret mølle er til rådighed.

8. Vælg kværningsmetode.

Gælder kun for komponenter i kategorien "Foder".

Ved efterfølgende kværning kan der vælges flere kværningsmetoder, ved integreret kværning kun én enkelt.

9. Vælg en komponent som erstatning ved at indtaste indekset for erstatningskomponenten fra den første kolonne.

Hvis der ikke indtastes et indeks, vælges den erstatningskomponent, der er blevet fastsat for komponenten i 6.1 "Oprettelse af komponent". Kværningsforløb og kværningsmetode forbliver som valgt i dette dialogvindue.

10. I dialogvinduet nederste del har du følgende indstillingsmuligheder:

- **Ernæring:** Vælg mellem visningerne "FS", "TS 88 %" og "TS 100 %". Energiindholdet og andelen af næringsstoffer vises så med de pågældende værdier.

- **Mill and Mix-indstillinger:**

Blandetid, tør begynder, inden der tilføjes flydende komponenter.

Blandetid, flydende begynder, efter der er blevet tilføjet flydende komponenter.

Vent på mineraler: Sørger for, at kværningen først starter, når doseringen af mineralerne er afsluttet. Gælder kun for efterfølgende kværning.



- **Farve:** Vælg en farve for opskriften, så opskriften i visuelle visninger bedre kan skelnes fra komponenter og opskrifter. Hvis der ikke vælges en farve, tildeler systemet automatisk en farve.

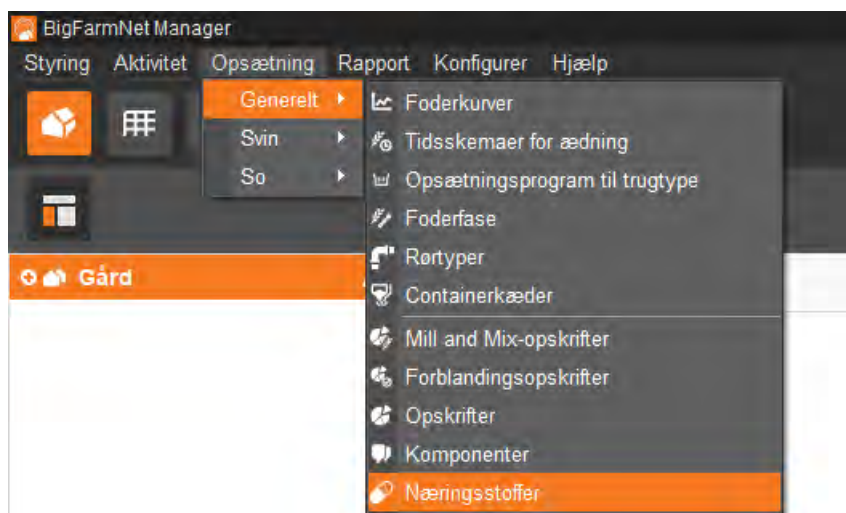
Menuerne for de andre faner ligner menuerne i 6.1 "Oprettelse af komponent".

11. Klik på "OK", når alle indstillinger er foretaget.

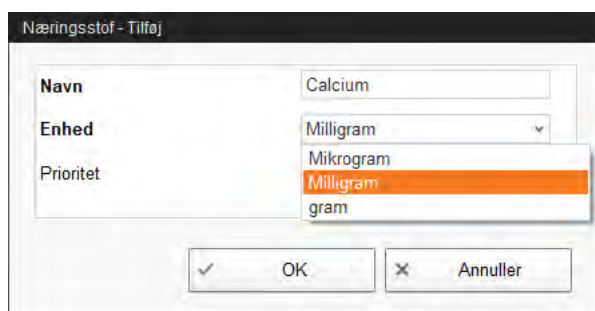
6.3 Oprettelse af næringsstof

Næringsstofferne omfatter kulhydrater, fedtstoffer og proteiner, men også vitaminer og mineraler. Med de oprettede næringsstoffer fastsætter du dine komponenters næringsværdi. Hvis du opretter en komponent, oplistes alle allerede oprettede næringsstoffer. Du kan pr. komponent indtaste de tilhørende værdier, se kapitel 6.1 "Oprettelse af komponent".

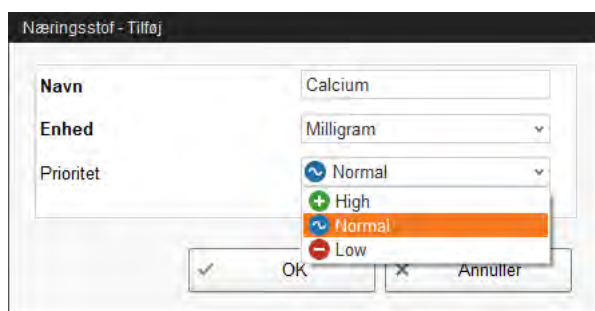
1. Klik i menuen "Opsætning" > "Generelt" på "Næringsstoffer".



2. Klik i dialogvinduet "Næringsstof" på "Tilføj".
3. Tildel næringsstoffet et navn, og fastsæt enheden.



4. Efter eget valg kan du fastsætte prioriteten for hvert næringsstof. Næringsstofferne kan du senere sortere efter prioritet faldende nedad eller opad.



5. Bekræft de indtastede data ved at klikke på "OK".

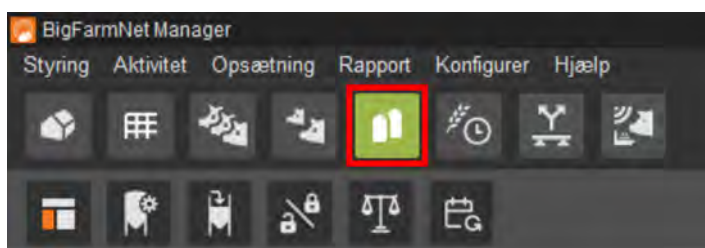
7 Silostyring

Med silostyringen muliggøres en omfattende kontrol med og datapleje af siloen.

Silostyringen indeholder følgende funktioner:

- Registrering af aflastede foder mængder
- Beregning af den forudsigelige forrådsvarighed for et siloindhold
- Advarselsmelding til opfyldning af en silo
- Styring af leverandører og priser pr. foderkomponent
 - Ud fra disse data beregner BigFarmNet automatisk omfanget af de samlede leveringer og dine foderkomkostninger.

Silostyringen hentes via ikonlinjen.



Visningen "Silostyring" viser de aktuelle data for dine fodersiloer.

- Vis og skjul kolonner:
 - a) Med et højreklik på overskriften åbner du kontekstmenuen med alle parametre.
 - b) Vælg parametre til eller fra, så vises eller skjules de pågældende kolonner.
- Flytning af kolonner:
 - a) Klik på overskriften i den ønskede kolonne, og hold musetasten inde.
 - b) Træk kolonnen hen på den ønskede position.

De pile, der vises ved overskriften ved flytningen, hjælper dig med at tildele den nye position.



- c) Slip musetasten.

Kolonnen vises på den ønskede position.

- sorter efter data:

Klik på den ønskede parameter i overskriften, så sorteres fodersiloerne i stigende eller faldende rækkefølge iht. værdierne.

Ved konfiguration i composeren har du tildelt fodersiloerne den tilhørende lokation. Hvis du klikker på en stald i gårdstrukturen, vises kun fodersiloerne i denne stald.

I applikationsvinduet nederste område får du yderligere fodersilo-data. Under **Generelt** vises generelle data for den valgte fodersilo. Under **Indlæser** (kapitel 7.1) og **Indstillinger** (kapitel 7.4) kan du redigere dataene.

Silostyring Siloer Oversigt over komponenter

Låst	Lokation	Navn	Nummer	Indhold	I dag (-)	I går (-)	Prognose tom	Aktuell vægt	Kritisk opfyldningsnivea	Oplydningsniveau
	Mast 1	Silo 3	4	Roggen	0,00 kg	0,00 kg	999 dage	19.989,24 kg		100 %
	Mast 1	MediINJECT	0	Medi1	0,00 kg	0,00 kg	999 dage	1,00 kg		100 %
	Mast 1	Liquid mineral unit	1	LiqMineral1	0,00 kg	0,00 kg	999 dage	1,00 kg		100 %
	Mast 1	Silo 4	5	Triticale	0,00 kg	0,00 kg	999 dage	20.000,00 kg		100 %
	Mast 1	DryMineralUnit	1	DryMineral1	0,00 kg	0,00 kg	999 dage	100,00 kg		100 %
	Mast 1	Fahrsilo 1	1	Manual1	0,00 kg	0,00 kg	999 dage	20.000,00 kg		100 %
	Mast 1	CCM 1	1	Mais	0,00 kg	0,00 kg	999 dage	19.968,20 kg		100 %
	Mast 1	Silo 1	2	Gerste	0,00 kg	0,00 kg	999 dage	19.969,31 kg		100 %
	Mast 1	Silo 2	3	Weizen	0,00 kg	0,00 kg	999 dage	9.000,00 kg		45 %
	Mast 1	FlüssigSilo 1	2	Molke1	0,00 kg	0,00 kg	999 dage	50.000,00 kg		100 %
	Mast 2	MediINJECT	2		0,00 kg	0,00 kg	999 dage	1,00 kg		100 %
	Mast 2	MediINJECT	1		0,00 kg	0,00 kg	999 dage	1,00 kg		100 %

Silo 4 [5]

Generelt	Navn på silo	Silo 4	Kapacitet	20.000,00
Indlæser	Lokation	Mast 1	Aktuel vægt	20.000,00
Aflaster	Ingrediensstype	Ter	Prioritet	
Historie				
Indstillinger				

7.1 Levering

"Indlæser" viser hidtidige indlæsninger af den valgte fodersilo. Her kan man tilføje, redigere eller slette indlæsninger. Via knappen "Eksportér" kan du eksportere dataene som CSV-fil eller XLS-fil til den fortsatte anvendelse.

Silo_Corn [5]

Generelt	Dato	Indhold	Leverandør	Leveringsnummer	Pris	Omkostning i alt	Mængde
	12-08-2020 02:00	Corn	East Pig Food	10120	0,32 €/kg	3.166,38 €	9.983,00 kg
Indlæser	02-08-2020 02:00	Corn	East Pig Food	10121	0,25 €/kg	2.476,34 €	9.809,00 kg
	24-07-2020 02:00	Corn	East Pig Food	10122	0,24 €/kg	2.434,56 €	10.231,00 kg
Aflaster	19-07-2020 02:00	Corn	East Pig Food	10123	0,56 €/kg	5.303,54 €	9.545,00 kg
Historie							
Indstillinger							
+ Tilføj Rediger − Fjern Eksportér							

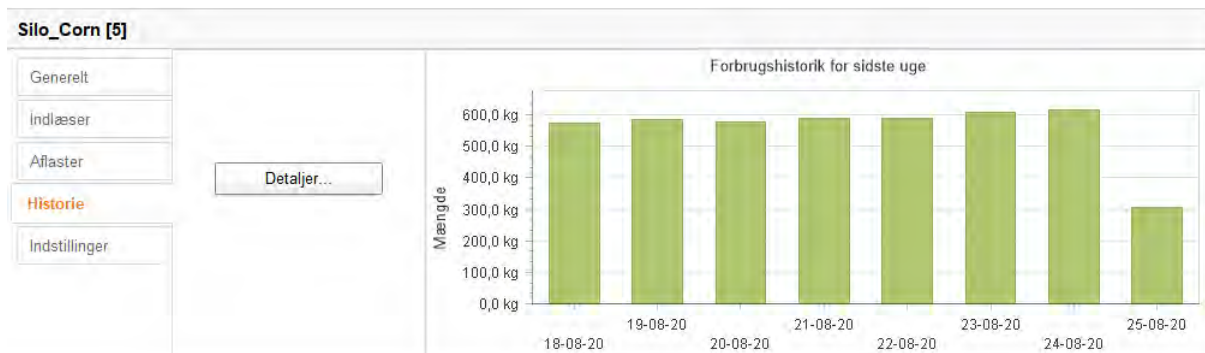
7.2 Aflaster

"Aflaster" viser alle hidtidigt fjernede mængder fra den valgte fodersilo. Via knappen "Eksportér" kan du eksportere dataene som CSV-fil eller XLS-fil til den fortsatte anvendelse.

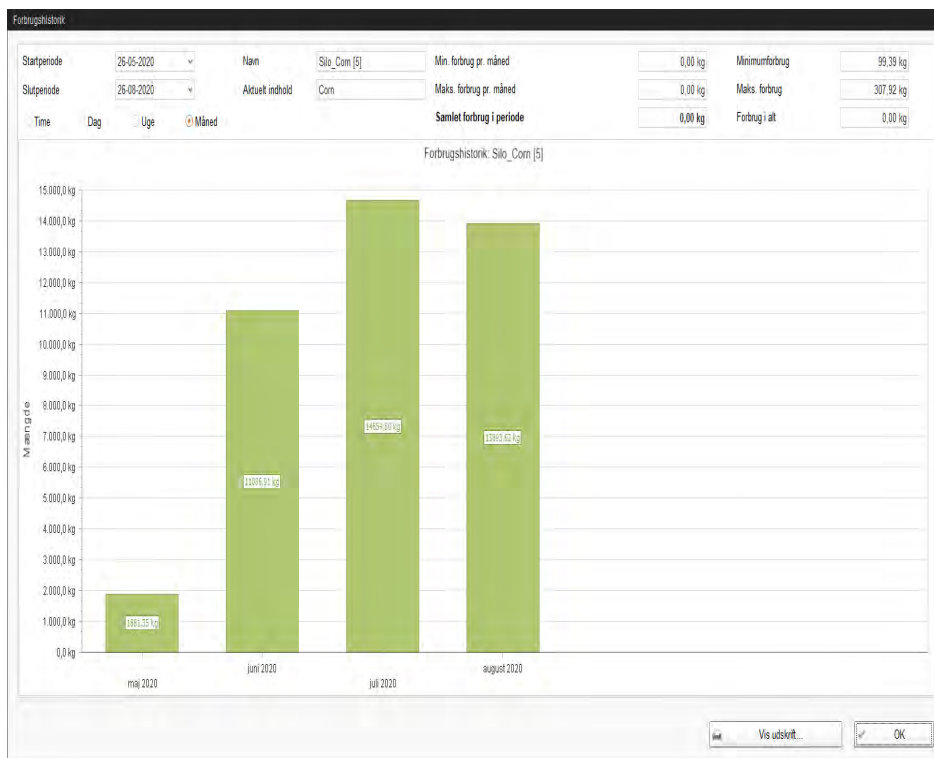
Silo_Corn [5]					
Generelt	Dato	Lokation	Indhold	Manuel aflastning	Mængde
Indlæser	25-08-2020 12:03	Sow house	Corn	☒	307,92 kg
Aflaster	24-08-2020 22:25	Sow house	Corn	☐	205,17 kg
	24-08-2020 17:21	Sow house	Corn	☐	205,17 kg
	24-08-2020 12:33	Sow house	Corn	☐	205,17 kg
	23-08-2020 22:44	Sow house	Corn	☐	304,56 kg
	23-08-2020 12:35	Sow house	Corn	☐	304,56 kg
	22-08-2020 22:22	Sow house	Corn	☐	195,96 kg
	22-08-2020 17:48	Sow house	Corn	☐	195,96 kg
	22-08-2020 12:07	Sow house	Corn	☐	195,96 kg
	21-08-2020 23:23	Sow house	Corn	☐	295,27 kg
+ Tilføj 📄 Eksportér					

7.3 Historie

Under "Historie" vises forbruget for de seneste 7 dage for den valgte fodersilo i form af et søjlediagram.



Med knappen "Detaljer" åbner du forbrugshistorikken i et separat vindue, hvor du frit kan vælge tidsrummet. Det er muligt at udskrive forbrugshistorikken.



7.4 Indstillinger

Under "Indstillinger" definerer du de vigtigste detaljer om den valgte fodersilo.

1. I tabellen klikker man på den silo, der skal redigeres.
2. Klik på "Rediger" under kategorien "Indstillinger".
3. Om nødvendigt kan man ændre følgende indstillinger:

Navn på silo	Silo_Corn	Kapacitet	20.000,00 kg
Komponenter	Corn	Advarselsmængde (relativ)	10,0 %
Opskrifter		Advarselsmængde (i alt)	2.000,10 kg
Vejet	No	Opret advarsel	☐
Lås udtag	☐	Prioritet	50
Lås udtag automatisk	☐	Tara	Tara
		Sidste tareringsdato	01-01-1970

- **Navn på silo**
- **Komponent** eller **Opskrift** angiver siloens indhold.
- **Vejet** angiver, om fodersiloen er vejjet.
- **Lås udtag** er en manuel indstilling.
- **Lås udtag automatisk** betyder, at den automatiske låsning efter leveringen automatisk ophæves igen. En fodersilo låses automatisk, når indholdet er opbrugt helt.
- **Kapacitet** er den maksimale mængde, hvormed fodersiloen kan fyldes.
- **Advarselsmængde (relativ)** eller **Advarselsmængde (i alt)**: Ved indtastning af en af de to værdier beregnes den anden automatisk.

Advarselsmængden (relativ) relaterer til kapaciteten.

Hvis silovægten underskrider advarselsmængden (i alt), kan der udløses en advarsel for kritisk niveau (**Opret advarsel**).

- Med **Prioritet** kan du indsætte fodersiloerne i en rangorden. Jo højere værdi, desto tidligere tilgås denne fodersilo for fjernelse af komponenten.
- Der anvendes **Tara** til at nulstille fodersiloens vejeaanordning. Dette er kun muligt, når siloen er helt tømt.
- Detaljer om **Sidste tareringsdato**

**BEMÆRK!**

BigFarmNet låser automatisk en silo, hvis indhold opbruges fuldstændigt.

Efter hver lastning skal man kontrollere, om BigFarmNet har sat flueben ved "Lås udtag"; i så fald skal man fjerne det.

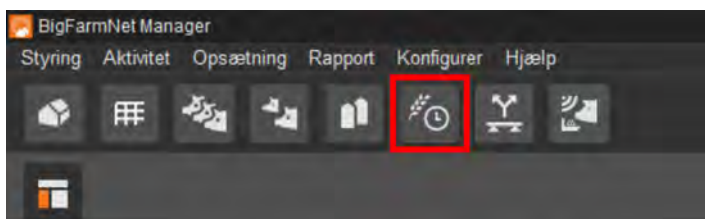
4. Klik på "OK" for at acceptere indstillingerne.

8 Opgavestyring

I opgavestyringen gemmer du som opgave nye ordrer, som MillAndMix-anlægget gennemfører.

8.1 Definer opgave

1. Klik på "Opgavestyring" i ikonlinjen.

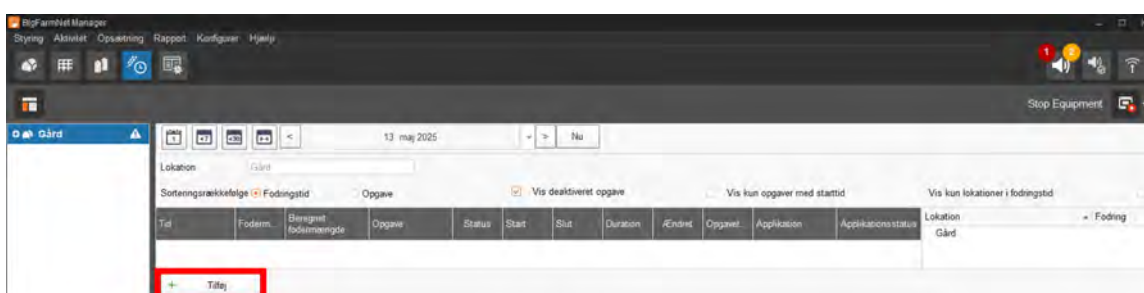


2. Klik på det ønskede anlæg i gårdstrukturen.

Hvis du bliver på gårdniveauet, skal du angive anlægget i opgavedialogvinduet i det obligatoriske felt **Applikation**.

3. Klik på "Tilføj" i anvendelsesvinduet

Opgavedialogvinduet åbner.



4. Vælg den ønskede applikation.

Dialogvinduet tilpasser sig mht. angivelserne til den valgte applikation.

5. Definer de obligatoriske angivelser, der er trykt med fed skrift:

Fodringsopgave			
Navn		Udfør	Daglig
Type	Feeding	Alle	1 Dage
Applikation	MillAndMix	Fra - til	13-05-2025 - 31-12-2099
Strategi	MillAndMix-ordre	Fodringstid	00:00

- **Navn** på opgaven
- **Type:** Forindstillet med "Feeding".
- **Applikation:** Pågældende applikation.

- **Strategi:** Opgavetype.
- **Udfør:** "Daglig" > **Alle ... Dage:** Opgaven udføres hver n. dag.
ELLER
Udfør: "Ugentlig" > **Dage:** Opgaven udføres på udvalgte ugedage.
- **Fra – til:** Opgaveperiode. Opgaven startes ikke uden for denne periode.
- **Fodringstid:** Klokketæt, hvornår bearbejdningen af opgaven begynder.

Alle yderligere indstillinger er afhængige af den valgte "strategi". De pågældende indstillinger forklares i de følgende kapitler.

8.1.1 Strategi: MillAndMix-ordre

1. Følg de indledende handlingstrin i 8.1.
2. Definer i vinduets nederste område følgende indstillinger for ordren:

- **Målsilo:** Ordrens målsilo.
 - **Opskrift:** Denne angivelse viser automatisk den opskrift, der er gemt for måsiloen.
 - **Blandetårn:** Valg af et eller to blandingstårne, hvis tilgængelige.
 - **Bestillingsmængde:** Antal batches i ordren.
 - **Holdstørrelse:** Mængden i en batch i kg.
 - **Via beholder:** Buffersilo, der skal anvendes.
3. Klik på "OK", når alle indstillinger er foretaget.

8.1.2 Strategi: Startknap for indtag

1. Følg de indledende handlingstrin i 8.1.

2. Definer i vinduets nederste område følgende indstillinger for opgaven:



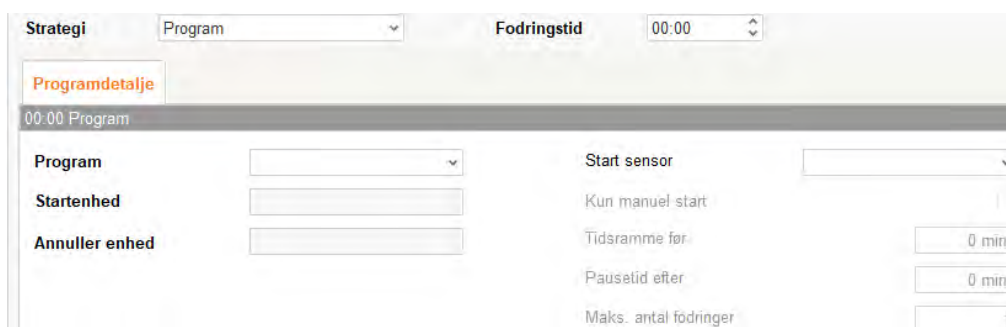
- **Start button:** Startknop, der skal aktiveres til tilførslen.

3. Klik på "OK", når alle indstillinger er foretaget.

8.1.3 Strategi: Program

Strategien "Program" bruges til at starte PLC-programmer. Start via startsensoren (manuel start) understøttes p.t. ikke. Derfor er bestemte parametre inaktive (udtonet).

1. Følg de indledende handlingstrin i 8.1.
2. Definer i vinduets nederste område følgende indstillinger for opgaven:



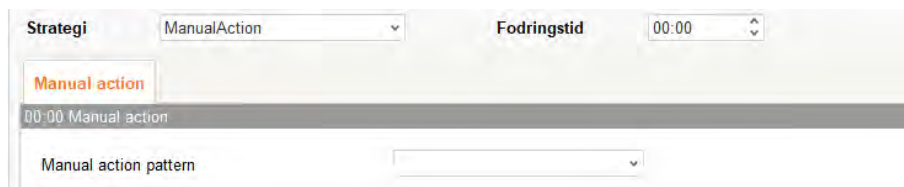
- **Program:** Definerer det PLC-program, der skal startes.
- **Startenhed:** Definerer det output, der skal indstilles, for at starte PLC-programmet.
- **Annuller enhed:** Definerer det input, der skal bruges for at afslutte PLC-programmet.
- **Startsensor:** Sensor til manuel start af opgaven.
- **Kun manuel start:** Opgaven startes udelukkende via en sensor og ikke via tiden.
- **Tidsramme før:** Tidsramme for manuel start af opgaven med startsensor, før den automatiske start af opgaven.
- **Pausetid efter:** Pausetid efter afslutning af opgaven, inden denne kan startes på ny.
- **Maks. antal fodringer:** Maksimalt antal til gennemførelse af opgaven.

3. Klik på "OK", når alle indstillinger er foretaget.

8.1.4 Strategi: Manual action

Strategien "Manual action" anvendes til start af manuelle handlinger for fodertransporterne, der er blevet gemt som mønster (se kapitel 9.2.2, side 152).

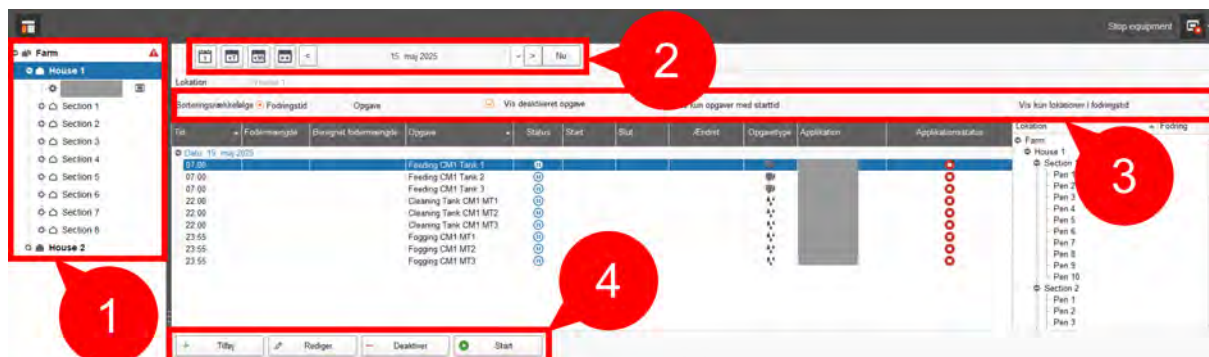
1. Følg de indledende handlingstrin i 8.1.
2. Definer i vinduets nederste område følgende indstillinger for Manual action:



- **Manual action pattern:** Mønster, der skal udføres, for fodertransporternes manuelle handlinger.
3. Klik på "OK", når alle indstillinger er foretaget.

8.2 Rediger opgave

Når opgaver er blevet oprettet, vises disse i opgavestyringens oversigt. Kan man vælge mellem følgende funktioner:



1. Åbn opgaverne ved, at du i gårdstrukturen klikker på det pågældende anlæg eller den pågældende lokation, hvor anlægget er installeret.
På gårdniveau vises opgaverne for alle anlæggene.
2. Vælg evt. en periode.
 - Dags-, uge- eller månedsvisning
 - Visning af et vilkårligt tidsrum
 - Vend tilbage til den aktuelle dato med "Nu"
3. Indstil ved behov visningen.
 - Sortér efter "Fodringstid" eller efter navnet ("Opgave").
 - "Vis deaktiveret opgave"
 - "Vis kun opgaver med starttid"
 - "Vis kun lokationer i fodringstid"
4. Du kan redigere opgavetider på følgende måde. Markér først den ønskede opgavetid med et klik.

- "Rediger" = rediger den valgte tid eller hele den tilhørende opgave.

Vælg den ønskede redigering, og klik på "OK".

The screenshot shows a dialog box titled "Periode". It contains the text "Vil du kun redigere denne opgavetid eller Hele opgaven?". Below this text are two radio button options: "Rediger individuel opgave" (which is selected) and "Rediger hel opgave". At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Annuller".

- "Deaktiver" = deaktiver eller slet den valgte tid eller hele den tilhørende opgave.

Vælg den ønskede redigering, og klik på "OK".

The screenshot shows a dialog box titled "Periode". It contains the text "Vil du kun slette eller deaktivere denne opgavetid eller Hele opgaven?". Below this text are three radio button options: "Slet kun denne opgavetid (19-05-2025 kl. 19:00)" (which is selected), "Slet hel opgave (Task1)", and "Deaktiver denne opgavetid (kl. 19:00 og i fremtiden)". At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Annuller".

- "Start" = start straks den valgte handling, også hvis der er gemt en anden tid.

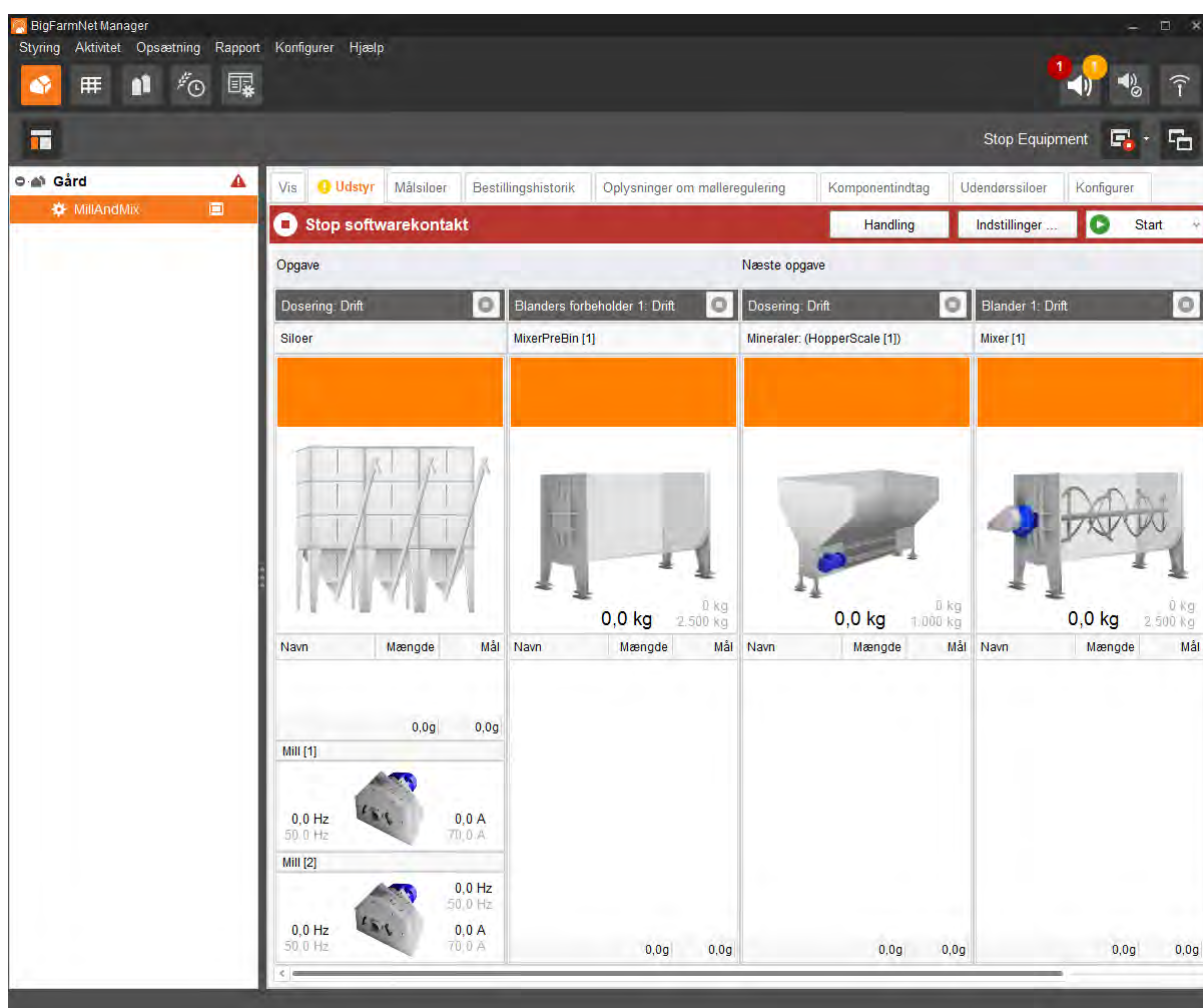
The screenshot shows a dialog box titled "Start". It contains the text "Vil du starte handlingen med det samme?". Below this text is a label "Starttid" followed by a time selection field showing "22:06". At the bottom of the dialog are two buttons: "Ja" and "Nej".

9 Drift af MillAndMix-anlægget

9.1 Automatisk mode

9.1.1 Vinduet "Udstyr"

Vinduet "Udstyr" viser alle relevante data samt enkelte anlægskomponenter for det installerede MillAndMix-anlæg som selvstændige underapplikationer. Hver enkelt underapplikation kan standses og genstartes. Hvis en underapplikation genererer en alarm, er det kun den specifikke underapplikation, der går i fejltilstand. Den andre underapplikationer udføres fortsat.



9.1.2 Målsilo

Vinduet "Målsiloer" indeholder en liste med alle målsiloer for MillAndMixpro-applikationen. Du får informationer om målsiloerne og kan ændre indstillingerne for deres automatiske opfyldning på følgende måde:

- **Automatisk opfyldning (Automatisk opfyldning er aktiveret):** Aktiver eller deaktiver den automatiske opfyldning. Ved aktiv automatisk opfyldning fyldes målsiloen vha. "Status for føler min." og de øvrige "Indstillinger for automatisk opfyldning" automatisk.
- **Start på automatisk opfyldning (Starttid for automatisk opfyldning) / Slut på automatisk opfyldning (Sluttid for automatisk opfyldning):** Periode, hvor den automatiske opfyldning skal udføres.
- **Bestillingsmængde (Antal hold):** Antal batches i ordren.
- **Batchstørrelse:** Størrelsen på hver batch i ordren i kilogram.
- **Blandetårn:** Valg af et eller begge blandingstårne, hvis tilgængelige.
- **Via beholder:** Buffersilo, der skal anvendes, hvis tilgængelig.

Hvis alle angivelser til den automatiske opfyldning er udfyldt korrekt, bliver knappen "Rediger automatisk opfyldning" aktiv og kan bekræftes.

Målsilo	TargetSilo (T)	Opskott	Prioritet	Status for øverst føler	Status for føler for min	Automatisk opfyldning er aktiveret	Starttid for automatisk opfyldning	Sluttid for automatisk opfyldning	Antal hold	Batchstørrelse	Resterende batches
TargetSilo [1]	Mix 1	50	1	50	50	Deaktiveret	00:00	00:00	0	0.0 kg	0
TargetSilo [2]	Mix 2	50	50	50	50	Deaktiveret	00:00	00:00	0	0.0 kg	0
TargetSilo [3]	Mix 2	50	50	50	50	Deaktiveret	00:00	00:00	0	0.0 kg	0
TargetSilo [4]	Mix 3	50	50	50	50	Deaktiveret	00:00	00:00	0	0.0 kg	0

Der kan også oprettes en manuel ordre med følgende parametre:

- **Bestillingsnavn:** Bestillingens navn.
- **Start time:** Starttid for den manuelle bestilling.
- **Bestillingsmængde (Antal hold):** Antal batches i ordren.
- **Batchstørrelse:** Størrelsen på hver batch i ordren i kilogram.

- **Blandetårn:** Valg af et eller begge blandingstårne, hvis tilgængelige.
- **Via beholder:** Buffersilo, der skal anvendes, hvis tilgængelig.

Hvis alle angivelser til den manuelle bestilling er udfyldt korrekt, bliver knappen "Tilføj ny manuel opgave" aktiv og kan bekræftes.

Tabellen indeholder derudover bl.a. følgende indstillinger og angivelser, der ikke stemmer overens med de indstillinger, der skal foretages på venstre side:

- **Opskrift:** Opskrift, der skal blandes ved beordrede batches for målsiloen.
- **Prioritet:** Målsiloens prioritet. Ved beordrede batches for flere målsiloer forarbejdes iht. prioriteten. Højere prioritet = tidligere opfyldning.
- **Status for øverst føler** (kun visning): Status for øverste føler i målsiloen.
- **Status for føler for min.** (kun visning): Status for føler for min. i målsiloen.
- **Resterende batches** (kun visning): Antal batches for målsiloen, der stadig skal forarbejdes.

9.1.3 Bestillingshistorik

Vinduet "Bestillingshistorik" viser alle gennemførte ordrer for MillAndMix, som du kan filtrere iht. forskellige kriterier:

Med et dobbeltklik på en ordre åbner du et nyt vindue med yderligere informationer om ordrens enkelte batches. Skift visningen mellem de enkelte batches med knapperne "Forrige" og "Næste".

Detaljerede bestillingsoplysninger

Manual TargetSilo - TargetSilo [1] Batch 1 af 1

Batchstatus: Finished Tid for tørblending: 0,0 s

Batchnummer: 1 Tid for vådblending: 0,0 s

Samlede batchmængder

Navn	Mængde	Faktisk mængde	Variation
Batch	900,000 kg	904,605 kg	1 %
Rå-komponenter	809,910 kg	811,296 kg	0 %
Mineraler	45,000 kg	47,073 kg	5 %
Mikromineraler	0,090 kg	0,094 kg	4 %
Væsker	45,000 kg	46,142 kg	3 %

Samlede batchdetaljer

Navn	Leverandør	Leveringsnummer	Mængde	Faktisk mængde	Variation	Manuel	Milling Gradient	Milling Methods	Milling Distances	Milling Ft Speeds
Category: Mikromineraler										
Micro. 1	Supplier		0,090 kg	0,094 kg	4 %					
Category: Mineraler										
Mineral. 1	Supplier		45,000 kg	47,073 kg	5 %					
Category: Rå-komponenter										
Comp. 1	Supplier		809,910 kg	811,296 kg	0 %		Default	Mill 1		
Category: Væsker										
Oil. 1	Supplier		45,000 kg	46,142 kg	3 %					

Du har følgende muligheder for at gemme eller udskrive ordredata:

- Ordreoversigt via knappen "Bestillingsoversigt"

Vis udskrift

Trykt: 26. marts 2025

Bestillingsoversigt
MillAndMix

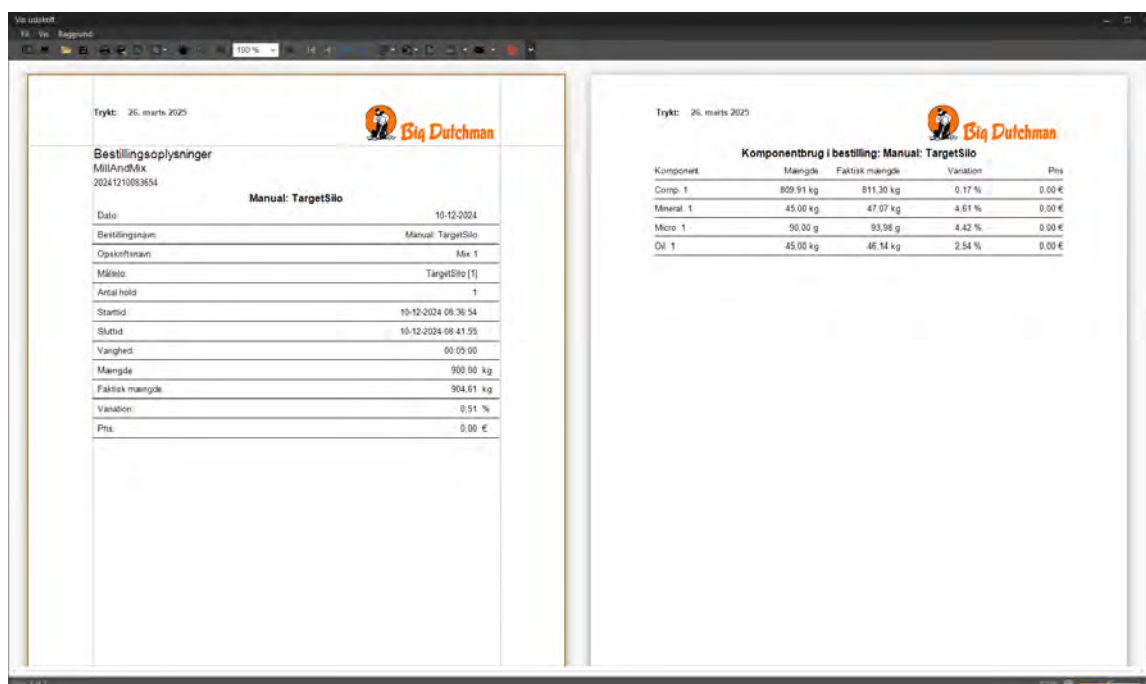
Bestillinger:

Dato	Bestillings-id	Opskrift	Antal hold	Mængde	Faktisk mængde	Silonavn	Pris
10-12-2024	2024121008 3654	Mix 1	1	900,00 kg	904,61 kg	TargetSilo [1]	0,00 €
			1	900,00 kg	904,61 kg		0,00 €

Komponentbrug i bestilling:

Komponent	Mængde	Faktisk mængde	Variation	Pris
Comp. 1	809,91 kg	811,30 kg	0,17 %	0,00 €
Mineral. 1	45,00 kg	47,07 kg	4,61 %	0,00 €
Micro. 1	90,00 g	93,98 g	4,42 %	0,00 €
Oil. 1	45,00 kg	46,14 kg	2,54 %	0,00 €

- Ordre inklusive forløbsdata via knappen "Bestillingsoplysninger"



Trykt: 26. marts 2025

Bestillingsoplysninger
MillAndMix
2024121009354

Manual: TargetSilo

Dato:	10-12-2024
Bestillingsnavn:	Manual: TargetSilo
Opkøbsnavn:	Mix 1
Målelo:	TargetSilo (1)
Antal hold:	1
Starttid:	10-12-2024 09:36:54
Sluttid:	10-12-2024 08:41:55
Væghed:	00:05:00
Mængde:	900,00 kg
Faktisk mængde:	904,61 kg
Variation:	0,51 %
Pris:	0,00 €

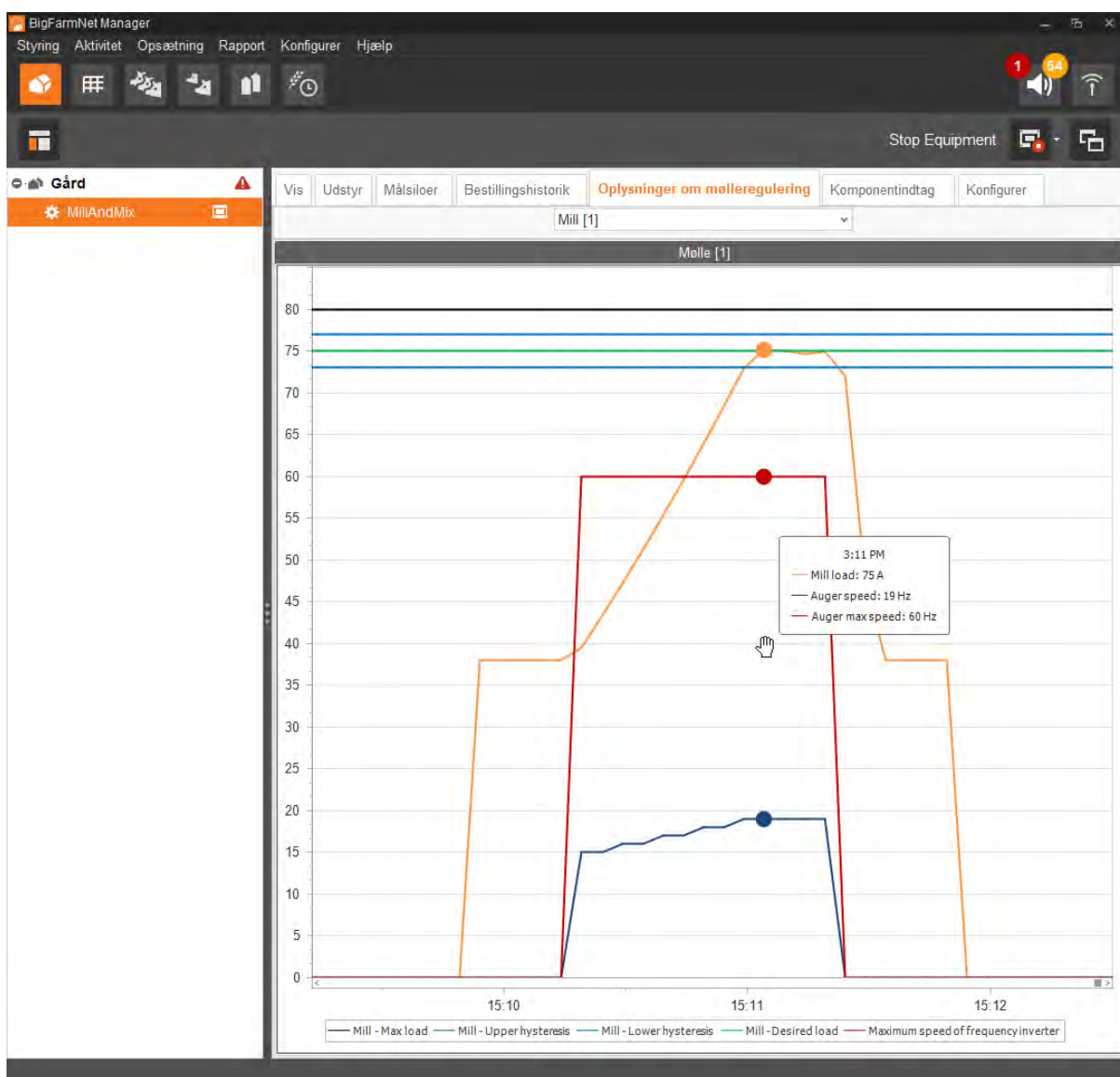
Trykt: 26. marts 2025

Komponentbrug i bestilling: Manual: TargetSilo

Komponent	Mængde	Faktisk mængde	Variation	Pris
Comp. 1	809,91 kg	811,30 kg	0,17 %	0,00 €
Mineral 1	45,00 kg	47,07 kg	4,61 %	0,00 €
Micro 1	90,00 g	93,98 g	4,42 %	0,00 €
Oil 1	45,00 kg	46,14 kg	2,54 %	0,00 €

9.1.4 Oplysninger om mølleregulering

Vinduet "Oplysninger om mølleregulering" viser et kurvediagram baseret på værdier, der er blevet defineret under **Indstillinger > Kværning > Møller** og **Indstillinger > Delt frekvensomformer**. To ekstra kurver viser den aktuelle møllelast samt den aktuelle hastighed for frekvensomformeren. Pr. mølle oprettes der et kurvediagram, som omfatter perioden for de sidste 24 timer. Du kan zoom ind eller zoom ud på visningen af kurvediagrammet, ved at du placerer musemarkøren i kurvediagrammet og scroller med musehjulet.



9.1.5 Automatisk komponentindtag

Vinduet "Komponentindtag" er kun synligt, hvis du har tilføjet komponentindtaget i composeren.

Startknop	Stopknop	Fodertransport	Alternativ knop	Modus for alternativ knop	Kværningsforløb	FI-hastighed	Mængde	Maks. transporttid	Følerforsinkelse	Blink	Varighed	Låst	Starttransport
Føler Start	1 Føler Stop [1]	Pt [1] - Silo [1]	Skift	Deaktiveret	Default	40,0 Hz	0 kg	1.800 s	0 s	0 s	0 s	0 s	Starttransport
Føler Start	2 Føler Stop [1]	Pt [1] - Silo [2]	Skift	Deaktiveret	Default	40,0 Hz	0 kg	1.800 s	0 s	0 s	0 s	0 s	Starttransport
Føler Start	3 Føler Stop [1]	Pt [1] - Silo [3]	Skift	Deaktiveret	Default	40,0 Hz	0 kg	1.800 s	0 s	0 s	0 s	0 s	Starttransport
Føler Start	4 Føler Stop [1]	Pt [1] - Silo [4]	Skift	Deaktiveret	Default	40,0 Hz	0 kg	1.800 s	0 s	0 s	0 s	0 s	Starttransport
Føler Start	5 Føler Stop [1]	Pt [1] - Silo [1]	Skift	Deaktiveret	Default	40,0 Hz	0 kg	1.800 s	0 s	0 s	0 s	0 s	Starttransport

Silo	Opfyldningsmode	Indhold	Fodertransport	Starttid	Sluttid	Milling method	Kværningsforløb	FI-hastighed	Maks. transporttid	Følerforsinkelse	Fyldniveauemængde	Opfyldning, der kan afbrydes	Varighed
Doseringsilo [1]	Manuel	Comp. 1	Silo [1] - DosingSilo [1]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s
Doseringsilo [2]	Manuel	Comp. 1	Silo [2] - DosingSilo [2]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s
Doseringsilo [3]	Manuel	Comp. 1	Silo [3] - DosingSilo [3]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s
Doseringsilo [4]	Manuel	Comp. 1	Silo [4] - DosingSilo [4]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s
Silo [1]	Manuel	Comp. 1	Silo [1]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s
Silo [2]	Manuel	Comp. 1	Silo [2]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s
Silo [3]	Manuel	Comp. 1	Silo [3]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s
Silo [4]	Manuel	Comp. 1	Silo [4]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s

Fodersiloer med en føler for min. eller en vægt kan fyldes automatisk op via MillAndMix-applikationen. Du kan foretage følgende ændringer til automatisk komponentindtag i den nederste tabel ("Automatisk"):

- **Opfyldningsmode**
 - **Manuel:** Den automatiske opfyldning af fodersiloen er deaktiveret.
 - **Auto:** Fodersiloen fyldes automatisk op vha. overvågningen af føler for min. eller vægten for fodersiloen.
- **Fodertransport:** Med klik på "Skift fodertransport" kan der vælges en fodertransport til den automatiske opfyldning af fodersiloen. Hvis der ikke vælges en fodertransport, forsøger systemet at finde en egnet fodertransport med en kildesilo med samme indhold.
- **Starttid:** Starttid for den automatiske opfyldning.
- **Sluttid:** Sluttid for den automatiske opfyldning.
- **Milling method:** Valget af den anvendte kværningsmetode begrænser søgningen efter en egnet fodertransport til opfyldning af fodersiloen.
- **Kværningsforløb:** Kværningsforløb, der skal anvendes. Gælder kun for fodertransporter med FI-hammermølle eller skivemølle.

- **FI-hastighed:** Hvis den første enhed ved en udvalgt fodertransport efter kildesiloen er en frekvensomformer, så anvendes den hastighed, der er indstillet her.
- **Maks. transporttid:** Den maksimale tid for fodertransporten, indtil den skulle være afsluttet.
- **Følerforsinkelse:** Denne forsinkelse tilføjes, hvis fodertransporten har en føler for min. i kildesiloen. Dette sikrer, at kildesiloen er tom, inden fodertransporten stoppes. Anvendes kun til lastbilsdepoter.
- **Fyldniveaumængde:** Hvis der ikke sker en automatisk opfyldning af fodersiloen vha. overvågningen af silovægten, så fyldes fodersiloen kun på ny, hvis fodersiloindeholdet ligger under denne værdi.
- **Opfyldning, der kan afbrydes:** Den automatiske siloopfyldning kan afbrydes af andre fodertransporter.
- **Varighed:** Varighed, hvor fodertransporten udføres. Ved angivelse af en værdi, der er større end 0, ignoreres "Maks. transporttid".

Oppe til højre kan du med et klik på knappen "Åbn arbejdslog" åbne et vindue med tidsmæssig ordnet liste med de tidligere fodertransporter, der er blevet startet via komponentindtaget. Den periode, der skal tages i betragtning, kan ikke filtreres. Der vises både manuelle og automatiske fodertransporter med flere parametre.

9.1.6 Udendørssiloer

Fanen "Udendørssiloer" vises, hvis der i komponentindtaget er blevet tilføjet mindst en silogruppe, som indeholder mindst en fodersilo, der er markeret som udendørssilo i composeren.

Alle udendørssiloer i en silogruppe vises samlet i en fane. Hvis der til komponentindtaget er blevet tilføjet flere silogrupper med udendørssiloer, vises en fane pr. silogruppe.

Silo [1]: Drift	
Kanal:	0,0 % 0,0 °C
Silo:	0,0 % 0,0 °C
Vand:	14,5 %
0,0 kg 1 kg	

Mode		Off	Siloindhold	Barley
Ventilator	Tid for ventilator slukket (-)	5 min.	Rediger aktive timer	
Tørring	Maks. luftfugtighed udendørs	70 %	Tilføj varme ved luftfugtighed	50 %
Tørringsafslu...	Ønsket procentdel af vand	15 %	Temperaturforskel	5,0 °C
Køling	Maks. luftfugtighed udendørs	70 %	Maks temperatur udendørs	30,0 °C
	Til tiden (-)	480 min.	Sæt tid på pause (-)	14 d
Manuel	Start ventilator	☐	Start varmeapparat	☐
Omrøringsy...	Kør med ventilator	☒	Kør under opfyldning	☐
	Kør under tømning	☒	Kør omrøringsystem	☐
	Tid for arm aktiveret	90 s	Tid for arm på pause	30 s
	Forsinkelse på alarm for vi...	15 min.		

I den øverste linje vises udendørsluftfugtigheden og udendørstemperaturen, såfremt der er installeret tilsvarende følere og de er blevet tilføjet i composeren. Helt til højre i denne linje kan der åbnes et vindue via knappen "Historiske data", hvor der vises diagrammer for alle udendørssiloernes følerværdier i et tidsmæssigt forløb. Visningen af diagrammerne kan filtreres efter periode og fodersilo og derefter opdateres via knappen "Opdater". Via knappen "Eksport" kan dataene eksporteres.

Hver udendørssilo er i MillAndMixpro-applikationen en egen underapplikation. Det betyder, at funktionerne pr. udendørssilo kan startes og stoppes uafhængigt af det resterende MillAndMix-anlæg. I tilfælde af en alarm gælder alarmen kun for den pågældende udendørssilo.

Den grafiske visning af udendørssiloerne viser fodersiloens status og niveau i overensstemmelse med udstyret, driftstilstand for ventilator, varmeapparat og omrører. Måleværdierne for de installerede følere vises via fodersiloen.

Ved bevægelse af musemarkøren på illustrationen af en fodersilo med alarmsymbol (gul = aktiv advarsel, rød = aktiv alarm) vises den tilsvarende fejlmeddelelse som tooltip.

Følgende indstillinger kan foretages for udendørssiloer:

- **Mode:** Typen på ventilationen og/eller tørringen af siloindholdet, afhængigt af fodersiloens udstyr. Afhængigt af den valgte mode kan yderligere indstillinger være aktive eller inaktive.
 - **Off:** Ingen automatik-funktioner. Ventilator og varmeapparat kan betjenes manuelt.
 - **Drying:** Kobling af ventilatoren vha. udendørsluftfugtighed.
 - **DryingWithHeat:** Kobling af ventilatoren og varmeapparatet vha. udendørsluftfugtighed.
 - **Cooling:** Kobling af ventilatoren vha. udendørsluftfugtighed eller udendørstemperatur.
 - **CoolingWithInterval:** Kobling af ventilatoren vha. udendørsluftfugtighed eller udendørstemperatur i tidsintervaller.
 - **DryingEndWithoutHeat:** Kobling af ventilatoren vha. udendørsluftfugtighed, indendørsfugtighed eller indendørstemperatur.
 - **DryingEndWithHeat:** Kobling af ventilatoren og varmeapparatet vha. udendørsluftfugtighed, indendørsfugtighed, udendørstemperatur eller indendørstemperatur.
- **Siloindhold:** Komponent i udendørssiloen. Skal bruges til modi "DryingEndWithoutHeat" og "DryingEndWithHeat".
- **Rediger aktive timer:** Indtastning af klokkeslæt for start og slut af den daglige driftstid i den valgte mode. Uden for den indstillede periode, drives fodersiloen i mode "Off".
- **Tid for ventilator slukket (-):** Ventetid efter frakobling af ventilatoren, indtil den kan tilkobles igen. Værdien i parentes viser den resterende ventetid i minutter.
- **Tørring / Tørringsafslutning**
 - **Maks. luftfugtighed udendørs:** Hvis udendørsluftfugtigheden er højere end denne værdi, frakobles ventilatoren i modiene "Drying", "DryingWithHeat", "DryingEndWithoutHeat" og "DryingEndWithHeat".
 - **Tilføj varme ved luftfugtighed:** Hvis udendørsluftfugtigheden er højere end denne værdi, tilkobles ventilatoren i modiene "DryingWithHeat" og "DryingEndWithHeat".
 - **Ønsket procentdel af vand:** Svarer indendørsfugtigheden (= siloindholdets fugtindhold) i 30 minutter til denne værdi, tilkobles ventilatoren i mode "DryingEndWithoutHeat" og varmeapparatet i mode "DryingEndWithHeat".

- **Temperaturforskel:** Hvis forskellen mellem indendørstemperatur og udendørstemperatur er større end denne værdi, forbliver ventilatoren tilkoblet i mode "DryingEndWithHeat" efter frakobling af varmeapparatet, indtil denne værdi er blevet underskredet.
- **Køling**
 - **Maks. luftfugtighed udendørs:** Hvis udendørsluftfugtigheden er højere end denne værdi, frakobles ventilatoren i modiene "Cooling" og "CoolingWithInterval" .
 - **Maks. temperatur udendørs:** Hvis udendørstemperaturen er højere end denne værdi, frakobles ventilatoren i modiene "Cooling" og "CoolingWithInterval" .
 - **Til tiden (-):** Periode, som ventilatoren i modus "CoolingWithInterval" forbliver tilkoblet mellem to pausetider. Tilkoblingstiden kan afbrydes ved overskridelse af "Maks. luftfugtighed udendørs" eller "Maks. temperatur udendørs". Værdien i parentes viser den resterende tilkoblingstid i minutter.
 - **Sæt tid på pause (-):** Periode, som ventilatoren i modus "CoolingWithInterval" forbliver frakoblet mellem to tilkoblingstider. Værdien i parentes viser den resterende pausetid i dage.
- **Manuel**
 - **Start ventilator:** Tilkobl ventilator manuelt i modus "Off".
 - **Start varmeapparat:** Tilkobl varmeapparat manuelt i modus "Off".
- **Omrøringssystem**
 - **Kør med ventilator:** Omrøreren kører automatisk, mens ventilatoren kører.
 - **Kør under opfyldning:** Omrøreren kører automatisk under siloopfyldningen.
 - **Kør under tømning:** Omrøreren kører automatisk under silotømningen.
 - **Kør omrøringssystem:** Tilkobl omrøreren manuelt.
 - **Tid for arm aktiveret:** Periode, hvor omrørerarmen roterer i fodersiloen mellem to pausetider.
 - **Tid for arm på pause:** Periode, hvor omrørerarmen forbliver frakoblet mellem to tilkoblingstider.
 - **Alarmforsinkelse på alarm for vi...:** Hvis omrørerarmen er i skrå position længere end denne periode, udløses en alarm og omrøreren frakobles.

9.2 Manuel drift

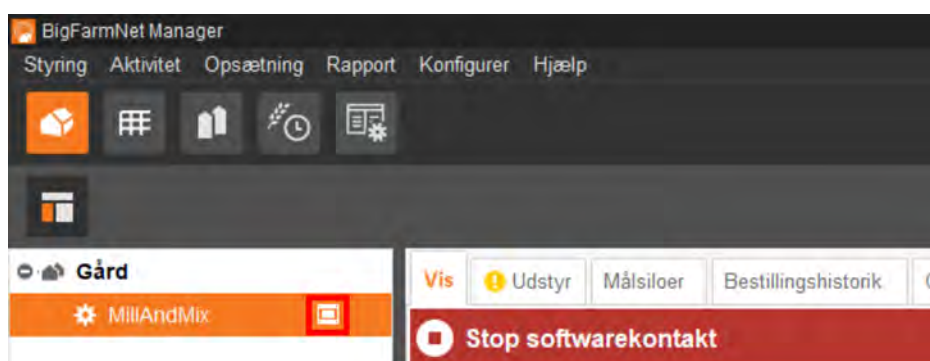
9.2.1 Manuel styring af anlægskomponenter

Den manuelle styring foretages i vinduet "Vis", når du har oprettet grafikken i Feedmove-editoren (kapitel 3.2). Via grafikken kan du styre MillAndMix-anlægget manuelt ved at aktivere og deaktivere de enkelte anlægskomponenter.

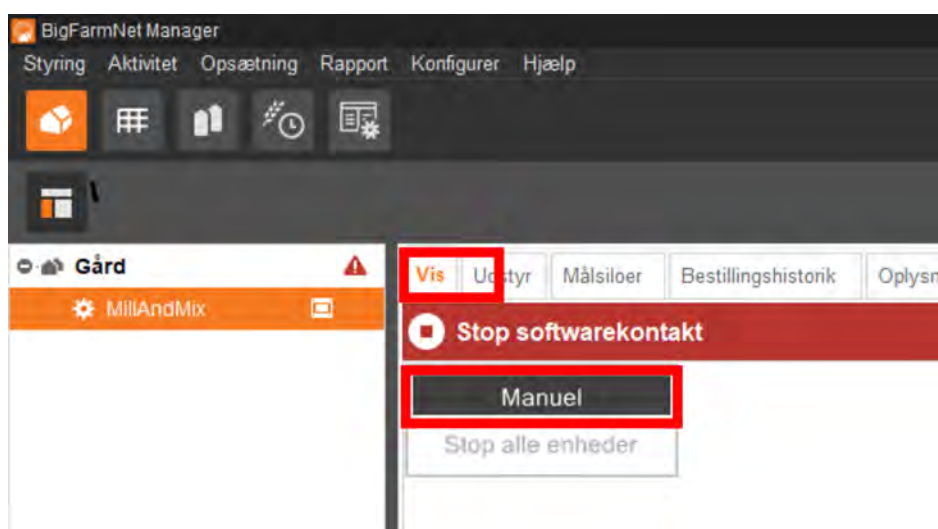
BEMÆRK!

Under udførelse af manuel styring agerer man på egen risiko og er eneansvarlig for evt. følgeskader! Under manuel styring er driften af anlægget slukket via styringssoftwaren (applikation)!

1. Klik i gårdstrukturen på Controller-ikone  for den ønskede anlægsapplikation.



2. Klik under "Vis" på "Manuel".

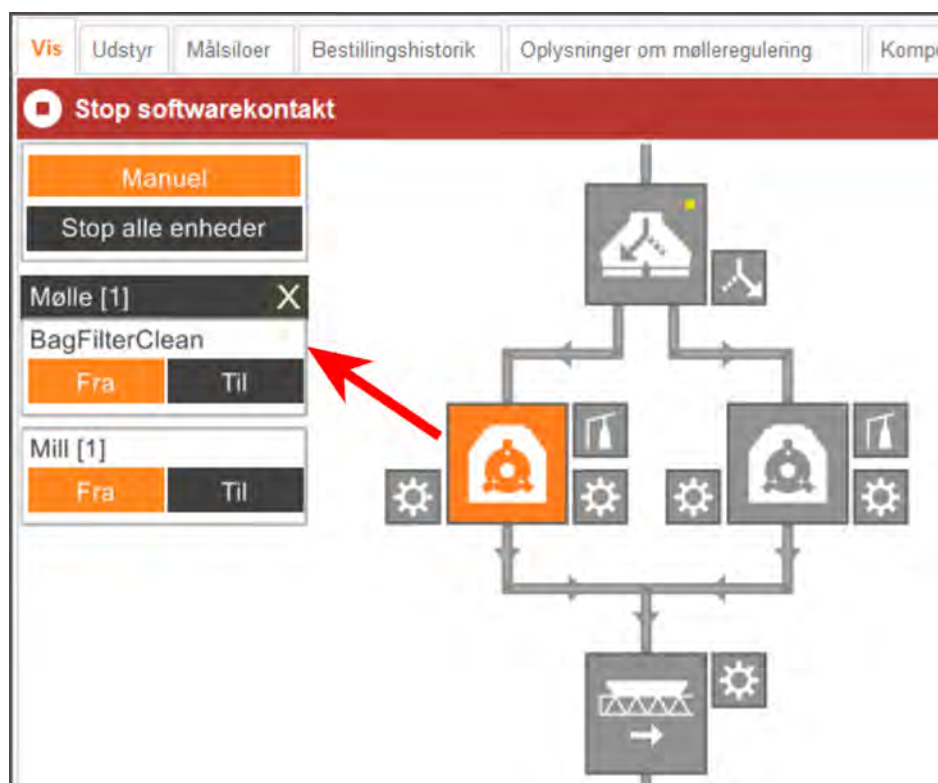


BEMÆRK!

Kontrollér, om anlægget kører. Stop anlægget ved at klikke på  Stop i den øverste linje.

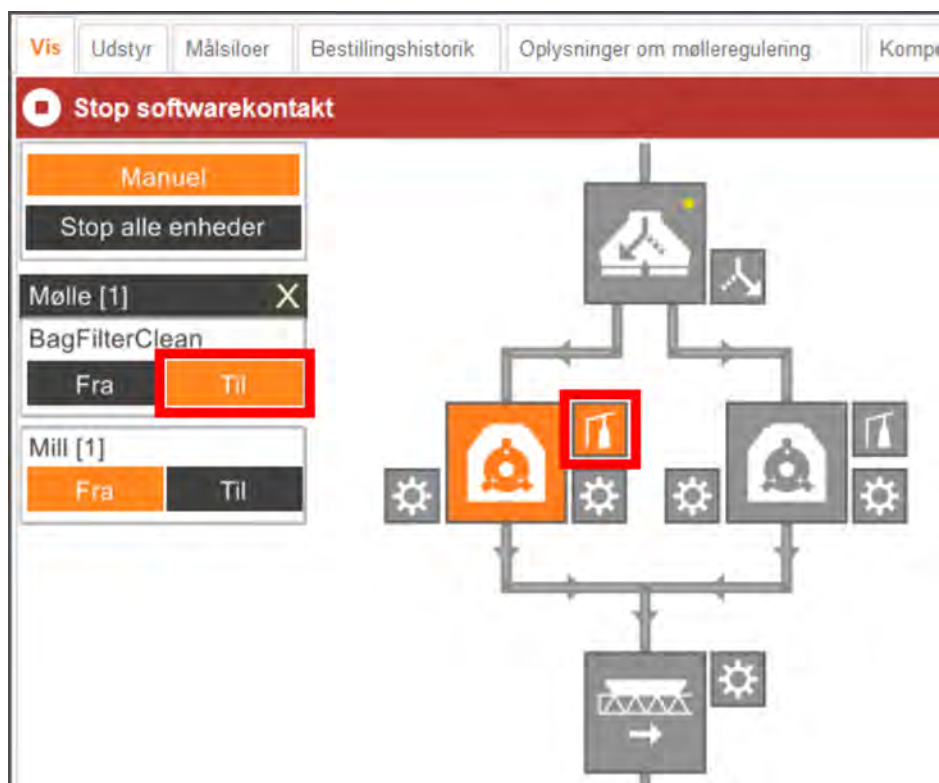
3. Ved behov kan du indstille visningen, se kapitel 3.2.4, eller du kan hente de gemte visninger via kamera-ikonerne.
4. Tænd eller sluk anlægskomponentens funktion manuelt, som følger:
 - a) Klik på den ønskede anlægskomponent.

Anlægskomponenten markeres med orange, og til venstre i vinduet vises de tilhørende elementer.



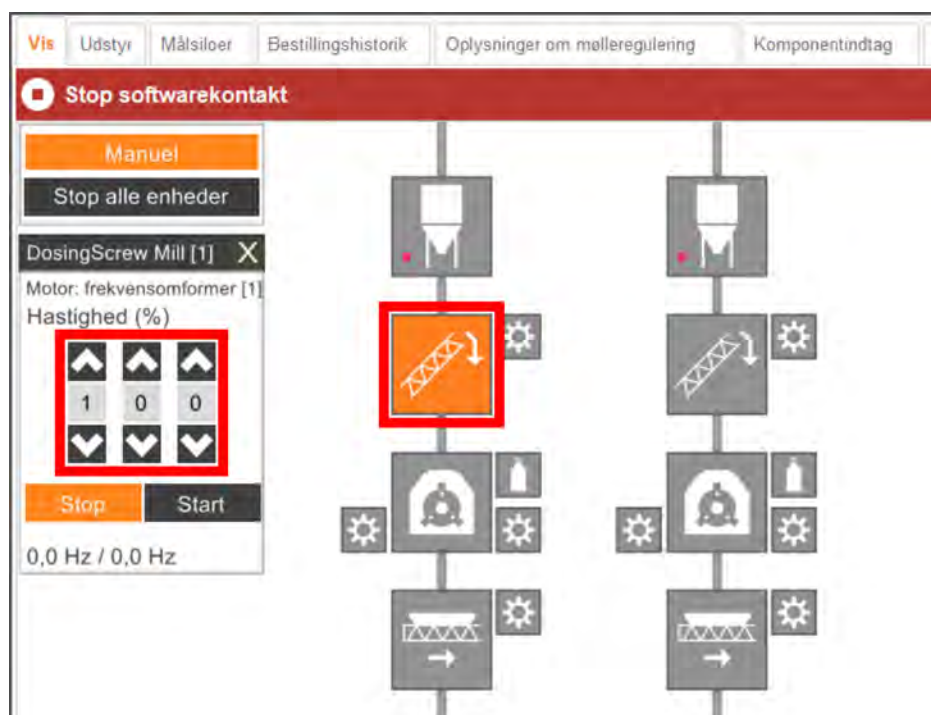
- b) Aktiver eller deaktiver det ønskede element via vinduet, der vises til venstre, eller ved at klikke direkte på element-ikonet i visningen.

Aktive elementer er markeret med orange. Inaktive elementer er grå.



5. Ændr ved behov frekvensen for en anlægskomponent, f.eks. for en omrører eller en pumpe, der styres af en frekvensomformer.

Klik på den pågældende anlægskomponent og ændr frekvensen via pil op og ned.



6. Kør musemarkøren hen over de forskellige ikoner i grafikken for at få vist det fulde navn på funktionen eller anlægskomponenten.

Der vises en tooltip med det fulde navn.



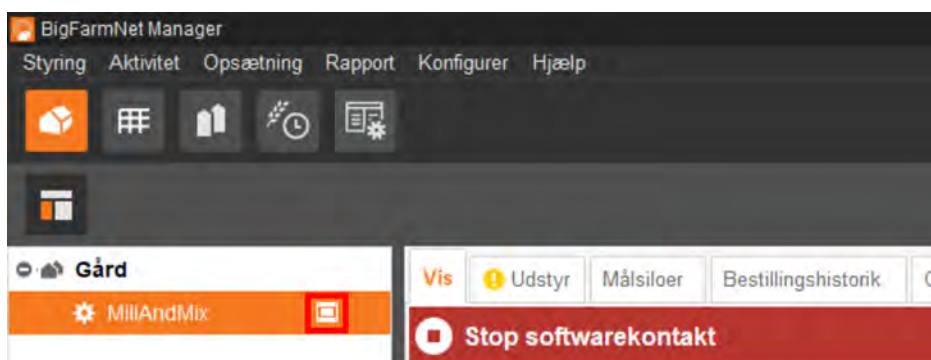
7. Afslut den manuelle styring, ved at klikke på "Manuel" igen.

9.2.2 Manuel handling for fodertransporterne

Funktionen for manuelle handlinger finder du i vinduet "Vis".

Som regel kører anlægget automatisk i henhold til de fastlagte indstillinger. Du kan dog få adgang til enkelte fodertransporter og udføre handlinger manuelt, f.eks. transportere en komponent fra en fodersilo til en blander. Du kan også fastsætte manuelle handlinger for flere fodertransporter. I den forbindelse definerer du rækkefølgen for, hvordan handlingerne skal afvikles.

1. Klik i gårdstrukturen på Controller-ikone  for den ønskede anlægsapplikation.

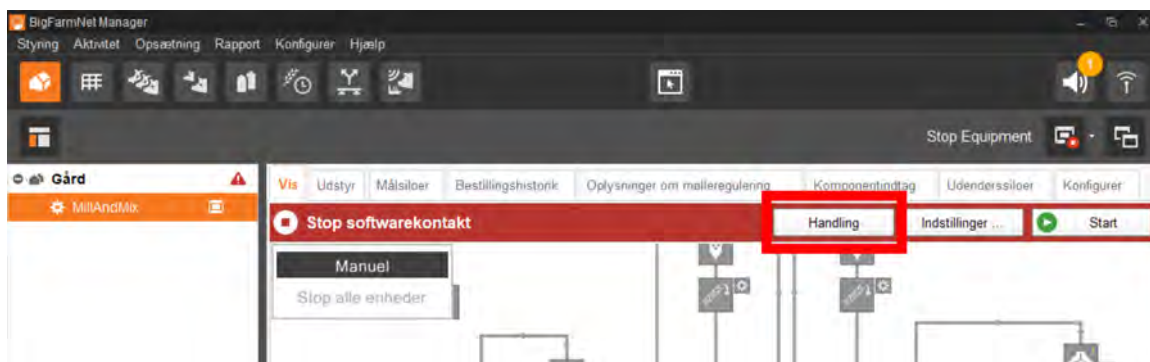


BEMÆRK!

Kontrollér, om anlægget kører. Stop anlægget ved at klikke på  Stop i den øverste linje.

2. Klik i fanen "Vis" eller "Udstyr" på knappen "Handling".

Dialogvinduet "Manuel handling" åbner.



3. Indtast i det øverste område "Kilde" og "Mål" for den ønskede fodertransport, og vælg derefter fodertransporten fra listen.

4. Fastlæg i det mellemste område under "Sluttilstand", "Pumpe" og "Hastighed af omrører" og "Kværningsforløb" den midlertidige indstilling.

Afhængig af fodertransport og de installerede anlægskomponenter frigives de pågældende parametre for handlingen, f.eks.:

- "Vægt" gælder kun, hvis kilden eller målet for fodertransporten har en vægt.
- "Volumen" gælder kun, hvis der er blevet monteret en gennemstrømningsmåler.
- "Sensor er aktiveret" gælder kun, hvis fodertransportens kilde har en føler for min. eller målet for fodertransporten har en føler for maks.
- Knappen "<= Indtil minimumvægt" er værdien for parameteren "Minimummængde" ved den pågældende beholder, f.eks. blander. Denne værdi indtastes i applikationsindstillingerne, se kapitel 5 "MillAndMixpro-indstillinger", side 75.

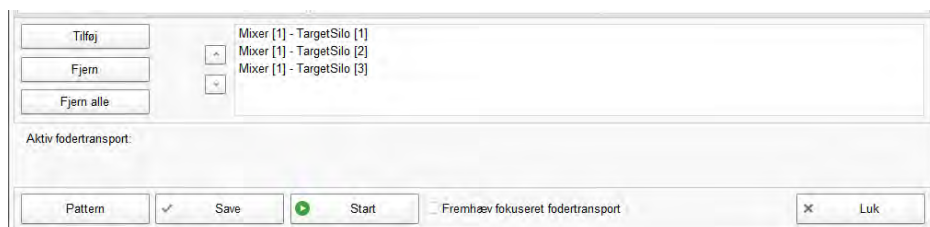
Hvis du klikker på denne knap, frakobler systemet, så snart minimumvægten er nået i den kilde, der tages fra.

- "Helt tom" forenkler angivelsen af sluttilstanden ved afvikling af flere handlinger for fodertransporter, der er afhængige af hinanden.

Hvis du aktiverer denne mulighed, frakobler systemet, så snart den pågældende beholder, f.eks. blander, er blevet tømt helt.

- Klik på "Tilføj" i det nederste område, for at overtage fodertransporten med defineret handling til højre i feltet.

Hvis du overtager yderligere fodertransporter med defineret handling i feltet, kan du med pil op og ned fastsætte rækkefølgen for, hvordan handlingerne skal afvikles.



- Aktiver i den nederste kommandolinje muligheden "Fremhæv fokuseret fodertransport", hvis den valgte fodertransport under fanen "Vis" skal fremhæves med en farve.
- Klik på "Save" i den nederste kommandolinje, hvis du vil gemme de handlinger, der er oplistet i feltet, som mønster til senere genanvendelse eller til anvendelse som strategi inden for opgavestyringen (se kapitel 8, side 131).
Under "Pattern" kan du åbne allerede gemte handlingsmønstre til redigering eller omdøbe, kopiere eller slette dem.
- Klik på "Start" i den nederste kommandolinje for at starte handlingen/handlingerne.
- Klik på "Luk" i den nederste kommandolinje for at lukke dialogvinduet.

9.2.3 Manuelt komponentindtag

Vinduet "Komponentindtag" er kun synligt, hvis du har tilføjet komponentindtaget i composeren. Hvis du i composeren har tilføjet knapper til start af transporten, vises disse i den øverste tabel ("Start") i den sidste kolonne.

Startknapp	Stopknapp	Fodertransport	Alternativ knap	Modus for alternativ knap	Kværningsforløb	FI-hastighed	Mængde	Maks. transporttid	Fælforsinkelise	Blink	Varighed	Låst
aler Start	1 Føler Stop [1]	Pt [1] - Silo [1]	Skift	Deaktiveret	Default	40,0 Hz	0 kg	1.800 s	0 s	0 s	0 s	Start transport
aler Start	2 Føler Stop [1]	Pt [1] - Silo [2]	Skift	Deaktiveret	Default	40,0 Hz	0 kg	1.800 s	0 s	0 s	0 s	Start transport
aler Start	3 Føler Stop [1]	Pt [1] - Silo [3]	Skift	Deaktiveret	Default	40,0 Hz	0 kg	1.800 s	0 s	0 s	0 s	Start transport
aler Start	4 Føler Stop [1]	Pt [1] - Silo [4]	Skift	Deaktiveret	Default	40,0 Hz	0 kg	1.800 s	0 s	0 s	0 s	Start transport
aler Start	5 Føler Stop [1]	Pt [1] - Silo [1]	Skift	Deaktiveret	Default	40,0 Hz	0 kg	1.800 s	0 s	0 s	0 s	Start transport

Silo	Oplydningsmode	Indhold	Fodertransport	Starttid	Sluttid	Milling method	Kværningsforløb	FI-hastighed	Maks. transporttid	Fælforsinkelise	Fyldniveau	Oplydning, der kan afbrydes	Varighed
Doseringsplaner													
Doseringsilo [1]	Manuel	Comp. 1 Silo [1] - DosingSilo [1]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s	0 s
Doseringsilo [2]	Manuel	Comp. 1 Silo [2] - DosingSilo [2]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s	0 s
Doseringsilo [3]	Manuel	Comp. 1 Silo [3] - DosingSilo [3]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s	0 s
Doseringsilo [4]	Manuel	Comp. 1 Silo [4] - DosingSilo [4]	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s	0 s
Silogrupper													
Silo [1]	Manuel	Comp. 1	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s	0 s
Silo [2]	Manuel	Comp. 1	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s	0 s
Silo [3]	Manuel	Comp. 1	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s	0 s
Silo [4]	Manuel	Comp. 1	Skift fodertransport	00:00	00:00	Default	40,0 Hz	1.800 s	0 s	0,0 kg	0 s	0 s	0 s

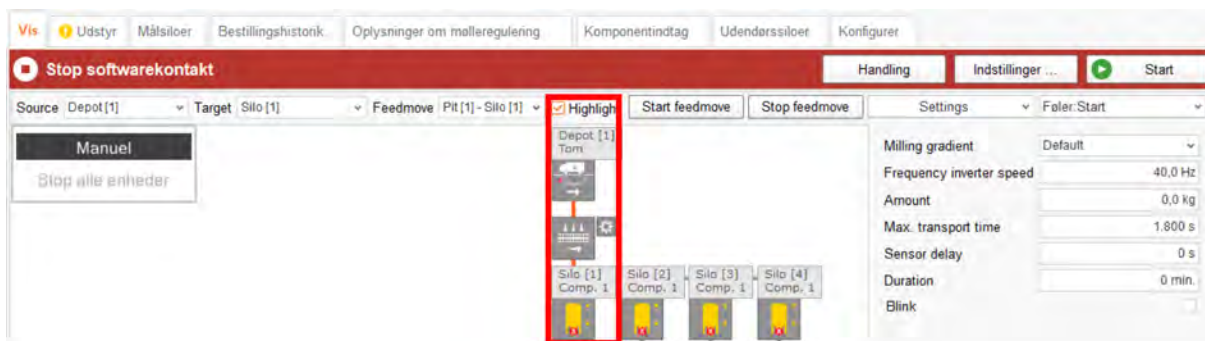
Du kan foretage følgende ændringer til manuelt komponentindtag i den øverste tabel ("Start"):

- **Stop:** For hver "Start" skal der defineres et "Stop", så knappen "Start transport" fungerer.
- **Fodertransport:** Med et klik på "Skift" kan der vælges en fodertransport. Med et klik på knappen "Start transport" begynder den pågældende fodertransport.
- **Alternativ knap:** Der kan defineres en alternativ startknap for den originale startknap.
- **Modus for alternativ knap**
 - **Deaktiveret:** Den alternative startknap anvendes aldrig.
 - **Føler for maks.:** Hvis målets føler for maksimum udløser og kildesiloen ikke er tom, så vælges den alternative startknap for at sikre, at kildesiloen tømmes.
 - **Føler for min.:** Hvis kildens føler for minimum udløser og målsiloen ikke er fuld, så vælges den alternative startknap for at sikre, at målsiloen fyldes.
 - **Stop:** Hvis der er trykket på stopknappen, starter den alternative startknap efter udløb af stoptiderne for den originale startknap.
- **Kværningsforløb:** Kværningsforløb, der skal anvendes.

- **FI-hastighed:** Hvis den første enhed ved en udvalgt fodertransport efter kildesiloen er en frekvensomformer, så anvendes den hastighed, der er indstillet her.
- **Mængde:** Hvis den valgte fodertransport har en vægt på enten målsiloen eller kildesiloen, transporteres den mængde, der er indtastet her, ved hver aktivering af knappen "Start transport" . Ellers beregnes varigheden vha. doseringshastigheden.
- **Maks. transporttid:** Den maksimale tid for fodertransporten, indtil den skulle være afsluttet.
- **Følerforsinkelse:** Denne forsinkelse tilføjes, hvis fodertransporten har en føler for min. i kildesiloen. Dette sikrer, at kildesiloen er tom, inden fodertransporten stoppes.
- **Blink:** Knappen blinker.
- **Varighed:** Varighed, hvor fodertransporten udføres. Ved angivelse af en værdi, der er større end 0, ignoreres "Maks. transporttid".
- **Låst:** Lås startknappen. En låst startknap kan ikke anvendes. Et tryk på startknappen bevirker ingenting.

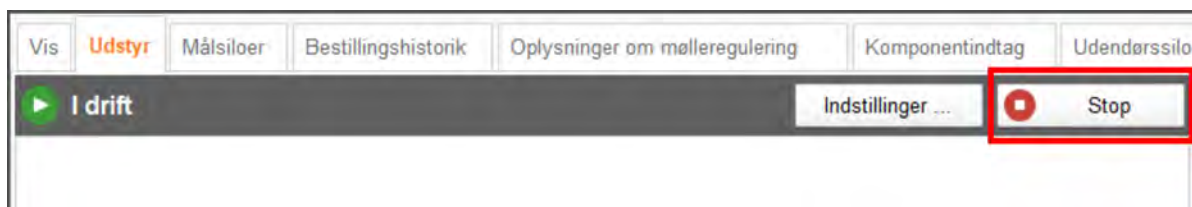
Oppe til højre kan du med et klik på knappen "Åbn arbejdslog" åbne et vindue med tidsmæssig ordnet liste med de tidligere fodertransporter, der er blevet startet via komponentindtaget. Den periode, der skal tages i betragtning, kan ikke filtreres. Der vises både manuelle og automatiske fodertransporter med flere parametre.

Ligeledes oppe til højre kan du med afkrydsningsboksen "Show controls in Visu" tilføje en linje til vinduet "Vis" foroven, via hvilken, der som alternativ til vinduet "Komponentindtag" gives adgang til startknapperne og deres konfiguration. Med afkrydsningsboksen "Highlight" i denne linje kan du fremhæve den valgte fodertransport med farver i grafikken.



9.2.4 Standsning af anlæg og annullering af handling

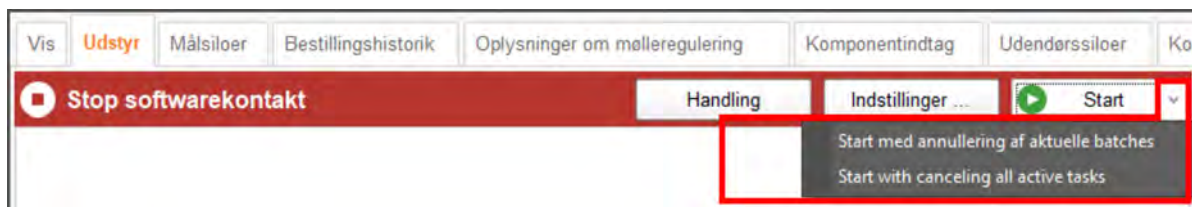
Du kan standse anlægget under igangværende drift ved at klikke på "Stop" i vinduet "Udstyr" i den øverste linje. Hvis du klikker på "Start" igen, genstarter anlægget driften og fortsætter den aktuelle handling.



Hvis du klikker på pil ned i "Start"-knappen, får du følgende muligheder:

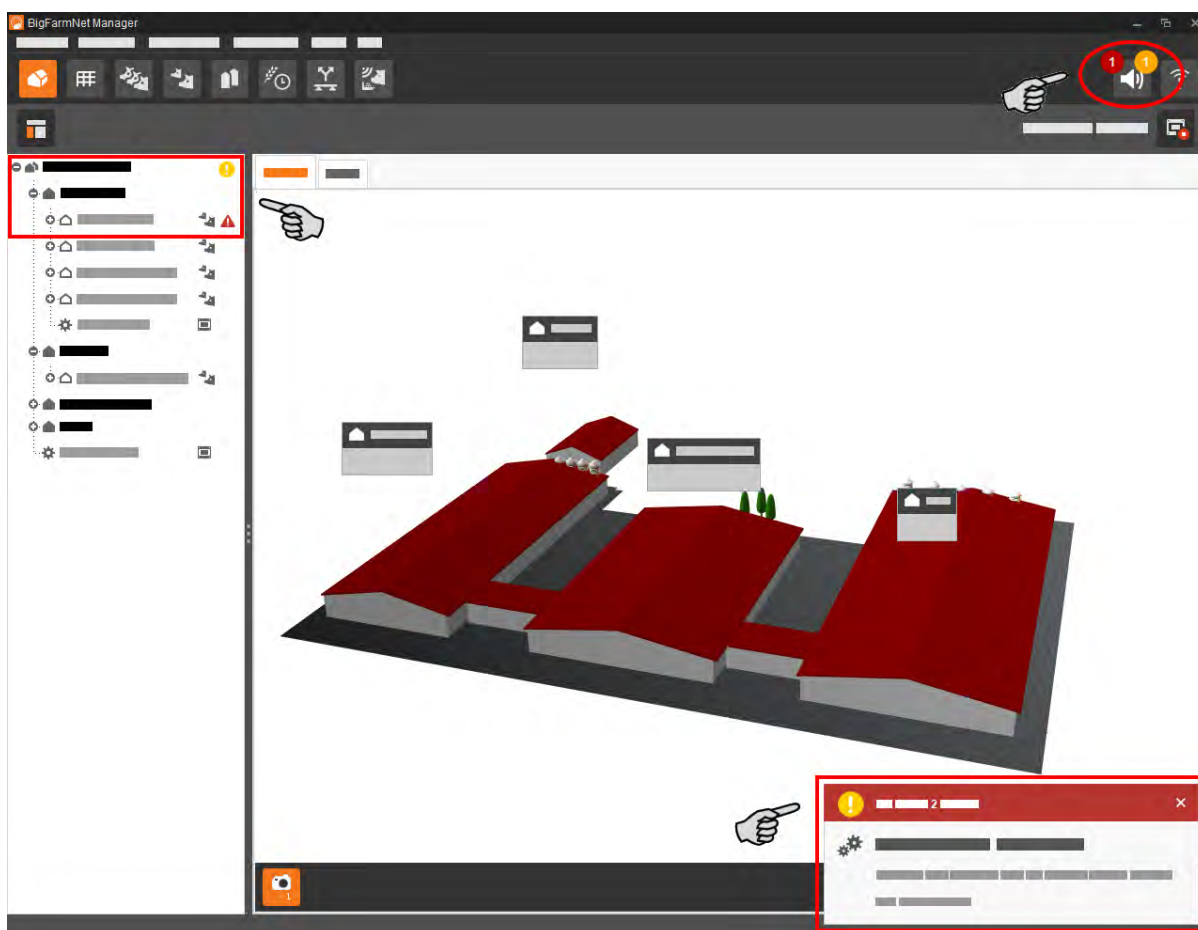
Start med annullering af aktuelle batches: Anlægget starter, annullerer de aktuelle batches og fortsætter med den næste batch i opgaven, der er blevet defineret i opgavestyringen. Før denne mulighed vælges, skal hele anlægget tømmes via den manuelle betjening, og alle aktive alarmer skal kvitteres.

Start with canceling all active tasks: Anlægget starter, annullerer de aktuelle batches og afbryder alle aktive opgaver. Der sker ingen videre forarbejdning. Før denne mulighed vælges, skal hele anlægget tømmes via den manuelle betjening, og alle aktive alarmer skal kvitteres.



9.3 Alarmer og advarsler

Alarmer og advarsler registreres af staldcomputeren, der leder meddelelsen videre til BigFarmNet Manager. BigFarmNet Manager henviser til alarmer og advarsler på følgende måde:



Hvis man klikker på pop-up-vinduet eller på alarm-ikonet i ikonlinjen, åbnes vinduet for alarmer. Det viser alle aktive alarmer og advarsler. Alarmerne og advarslerne oplistes i rækkefølge efter udløsningsstidspunktet.

Hvis du i gårdstrukturen klikker på et alarm- eller advarsels-ikon, vises kun fejl for den pågældende lokation.

Alarm					Filter	
Type	Kategori	Alarm	Hvor	Hvornår	Kategori	
		Den konfigurerede maksimale pausetid for applikationen er udløbet	Gård	29-01-2024 09:42:33		
		Ekstern kommunikation er deaktiveret	Gård	26-01-2024 11:45:24	Alarm	
		Mangler en eller flere CANopen-busnoder	Gård	24-01-2024 08:41:44		
					Nulstil	

Alarmtyper

Ikon		Status	Beskrivelse
uden	med		
Brugernote			
		Aktiv alarm	Ikke kvitteret: Årsag er stadig til stede.
		Inaktiv alarm	Ikke kvitteret: Årsag ikke længere til stede.
		Deaktiveret alarm	Kvitteret: Årsag er stadig til stede.
		Afsluttet alarm	Kvitteret: Årsag ikke længere til stede.
		Aktiv advarsel	Ikke kvitteret: Årsag er stadig til stede.
		Afsluttet advarsel	Kvitteret: Årsag ikke længere til stede.
		Info	Information om indtrådt hændelse

Alarm-kategorier

Ikon	Kategori
	Klima: Temperatur, fugtighed
	Styring eller test (anlægsspecifik)
	IO-forbindelse
	BigFarmNet-system eller Generelt
	Tørfodring
	Vådfodring
	Produktion
	WebAccess

Ikon	Kategori
	Gateway (ISOagriNET)
	Anlæg Callmatic
	Anlæg EasySlider
	Anlæg HydroMixCallmatic
	Anlæg MillAndMix
	Anlæg SiloCheck (Silokontrol)
	Anlæg TriSORT

**BEMÆRK!**

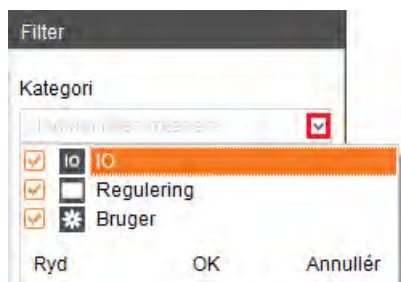
Afhjælp altid først alarm-årsagen i kategorien "Klima".

9.3.1 Alarm-filtrering

Du kan filtrere alarmer efter **Kategori** og Årsag (**Alarm**).

1. I højre område under "Filter" åbnes rullemenuen.

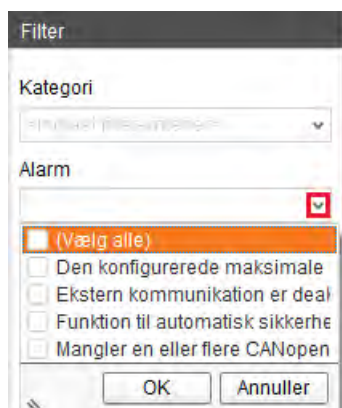
Alle kategorier er som udgangspunkt valgt.



2. Klik på "Ryd" for at fjerne alle flueben.
3. Sæt fluebenet ved de ønskede kategorier og bekræft med "OK".

4. Vælg under "Alarm" den ønskede årsag i rullemenuen.

Alarmerne vises iht. de indstillede filtre.



5. Man kan ophæve alarm-valget ved at klikke på knappen "Reset".

Valget forkastes, og alle alarmer oplistes igen.

9.3.2 Kvittering af alarm

Når man har afhjulpet alarmens årsag, kan man kvittere alarmen. Alarmen markeres i tabellen med et tilsvarende ikon (se alarmtyper), og redigeringen betragtes som afsluttet.

1. Gem ved behov et notat sammen med alarmen, inden du kvitterer den.

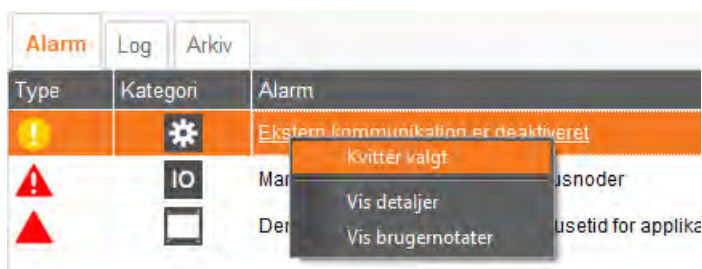
Notatet kan være behjælpelig til afhjælpning af tilbagevendende alarmer. Notater gemmes pr. alarm i det nederste område af vinduet under **Brugernotater**. Gem notatet.



2. Marker den alarm, du vil kvittere.

Du kan også markere flere alarmer, så disse kan kvitteres samtidigt.

3. Åbn kontekstmenuen med et højreklik, og klik på "Kvitter valgt".



4. Klik på "Kvitter" i det næste vindue.

Alarmen fjernes fra vinduet **Alarm**.

9.3.3 Alarm-log

Loggen i fanen "Log" viser alle alarmer, der er opstået siden BigFarmNet Manager blev taget i brug.

Alarmerne kan

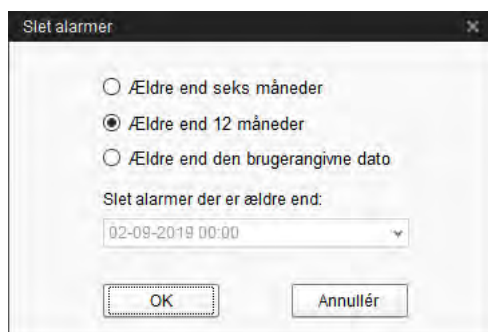
- filtreres efter **Dato-interval**, **Type**, **Kategori**, Årsag (**Alarm**), Lokation (**Hvor**) samt indholdet for **Brugernotater**,
- **slettes**,
- **arkiveres** (gælder kun for kvitterede alarmer).

Sletning af alarmer

1. Klik på "Slet" i højre område



2. Vælg den ønskede periode, eller indtast en dato.



3. Klik på "OK".

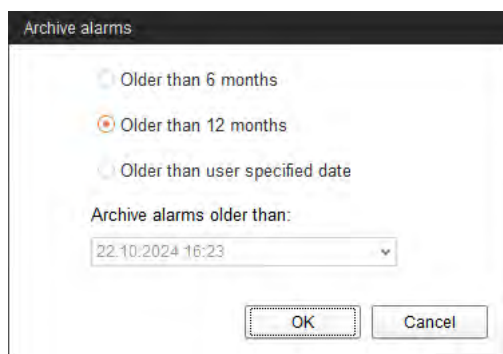
Alle alarmer for det valgte tidsrum slettes.

Arkivering af alarmer

1. Klik på "Archive" i højre område



2. Vælg den ønskede periode, eller indtast en dato.



3. Klik på "OK".

Alle kvitterede alarmer for det valgte tidsrum arkiveres og findes nu også i fanen "Arkiv".

9.3.4 Alarm-meddelelse

Alarm-meddelelse er en tjeneste til afsendelse af alarm-meddelelser pr. mail. Alarm-meddelelse pr. SMS understøttes p.t. ikke.

For at bruge mail-meddelelsetjenesten skal man konfigurere denne tjeneste i BigFarmNet Manager. De tekniske forudsætninger for en mail-meddelelse er:

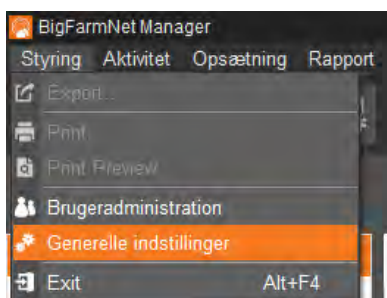
- Internetforbindelse
- Kørende BigFarmNet Manager

BEMÆRK!

Tjenesten Alarm-meddelelse erstatter ikke alarmvælger-enheden! Tjenesten er kun et ekstra hjælpemiddel.

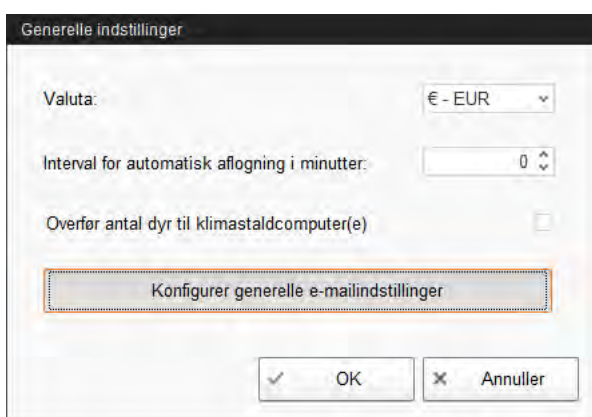
Man indstiller tjenesten Alarm-meddelelse som følger:

1. Klik i menuen "Styring" på "Generelle indstillinger".



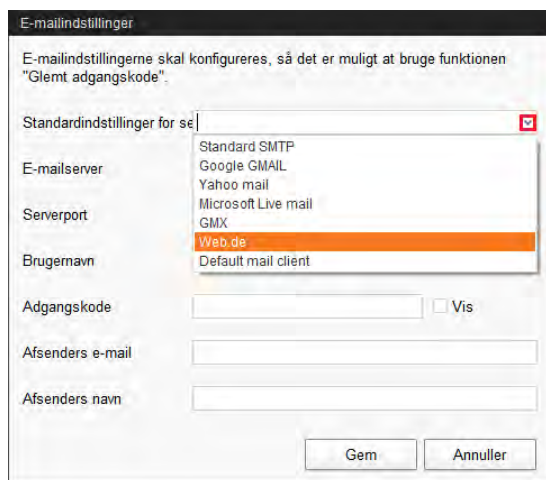
Dialogvinduet "Generelle indstillinger" åbner.

2. Klik på "Konfigurer generelle e-mailindstillinger".



Dialogvinduet "E-mailindstillinger" åbner.

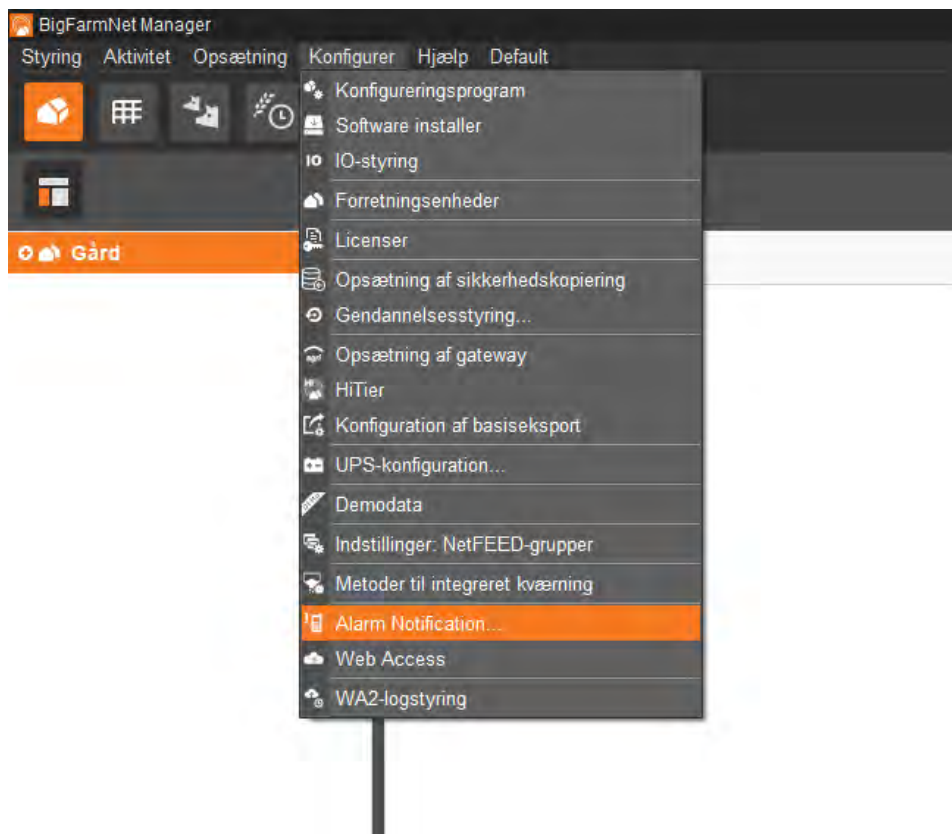
3. Klik på Ned-pilen ud for **Standardindstillinger for server**, og vælg din serverstandard i rullemenuen.



Så snart man har valgt serverstandarden, udfyldes e-mailserver, serverport og SSL automatisk.

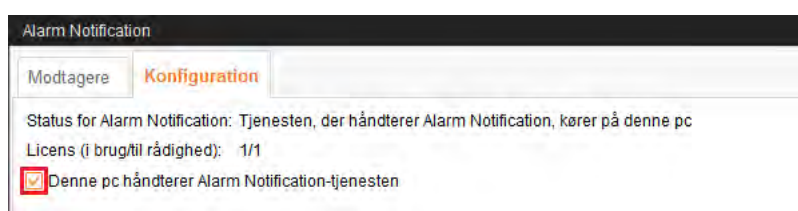
4. Indtast **Brugernavn**, **Adgangskode** og **Afsenders e-mail**.
5. Klik til sidst på "Gem" for at acceptere alle indstillinger.

6. Klik på "Alarm Notification" i menuen "Konfigurer".

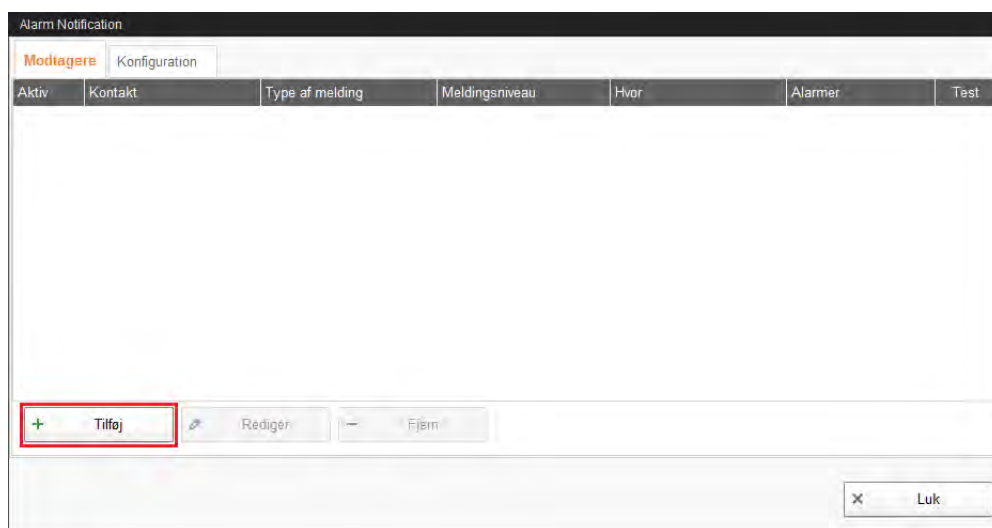


Dialogvinduet "Alarm Notification" åbner sig.

7. Aktiver i fanen "Konfiguration" Alarm Notification-tjenesten.

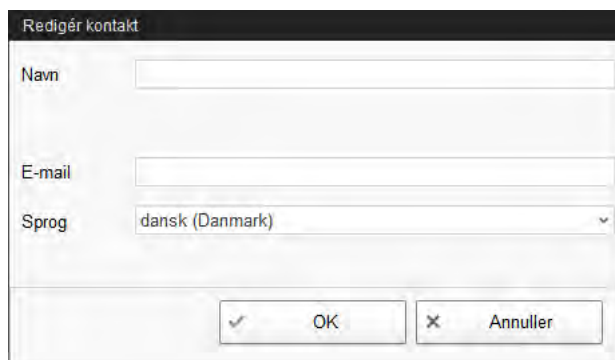


8. Klik på fanen "Modtagere" på "Tilføj" for at tilføje en modtager.



The screenshot shows a software window titled "Alarm Notification". It has two tabs: "Modtagere" (selected) and "Konfiguration". Below the tabs is a table with columns: "Aktiv", "Kontakt", "Type af melding", "Meldingsniveau", "Hvor", "Alarmer", and "Test". The table is currently empty. At the bottom of the window, there are three buttons: a green "+" button labeled "Tilføj" (highlighted with a red box), a blue "Redigér" button, and a grey "Fjern" button. In the bottom right corner, there is a "Luk" button with a close icon.

9. Indtast kontaktdataene og vælger det ønskede sprog.



The screenshot shows a dialog box titled "Redigér kontakt". It contains three input fields: "Navn", "E-mail", and "Sprog". The "Sprog" field is a dropdown menu currently showing "dansk (Danmark)". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" with a checkmark icon and "Annuller" with a close icon.

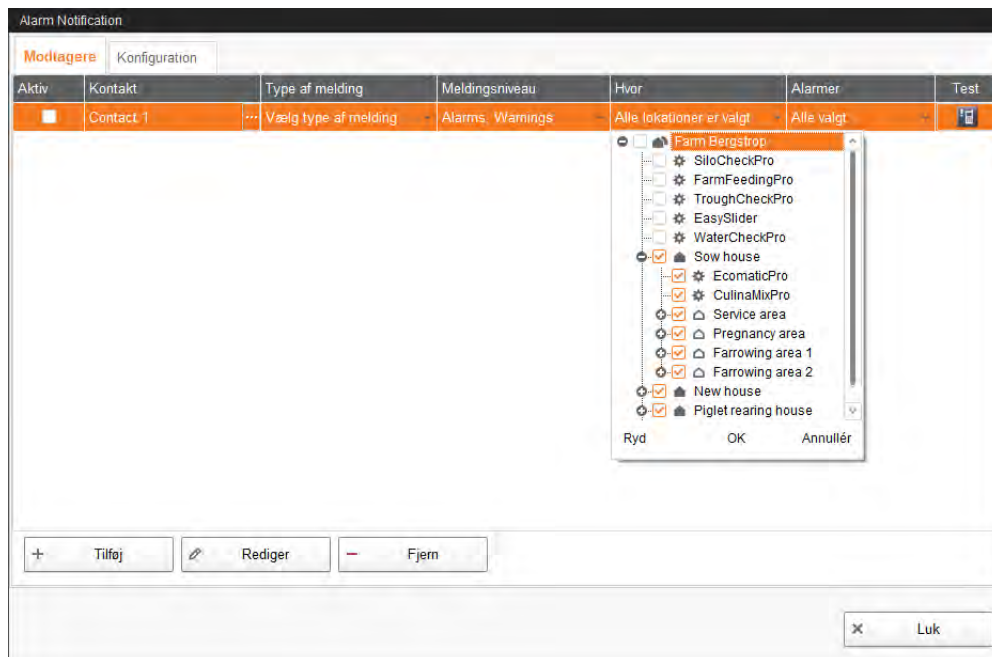
10. Bekræft de indtastede data med "OK".

11. Vælg som **Type af melding** "E-mail", og bekræft med "OK".

12. Vælg under **Meldingsniveau**, om modtageren skal modtage alarmmeldinger, advarselsmeldinger eller begge dele, og bekræft med "OK".

13. Vælg under **Hvor** den lokation, hvis alarmer modtageren skal modtage.

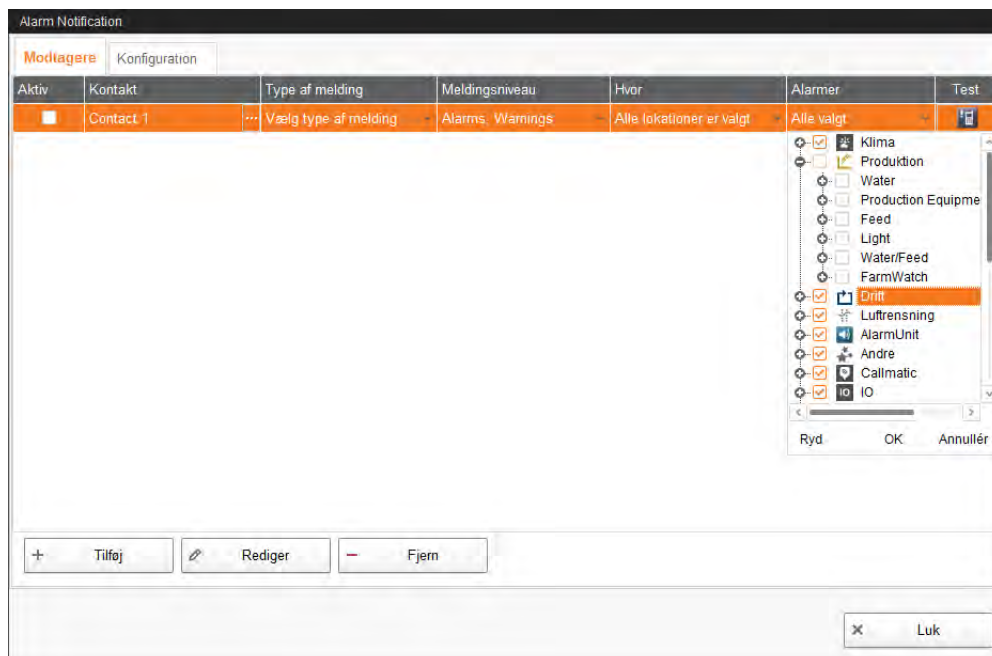
Der er mulighed for flere valg.



14. Bekræft valget i rullemenuen med "OK".

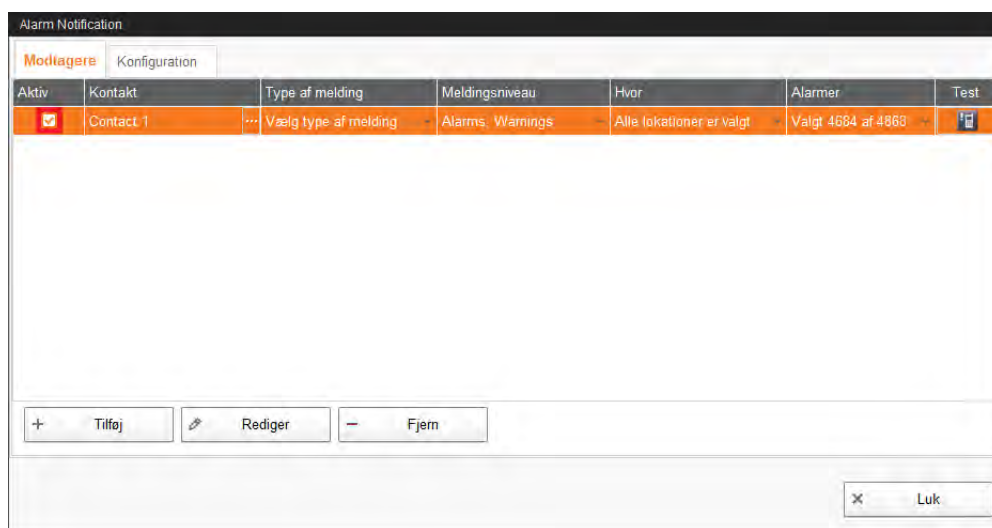
15. Vælg under **Alarmer**, hvilke alarm-kategorier modtageren skal modtage.

Der er mulighed for flere valg.



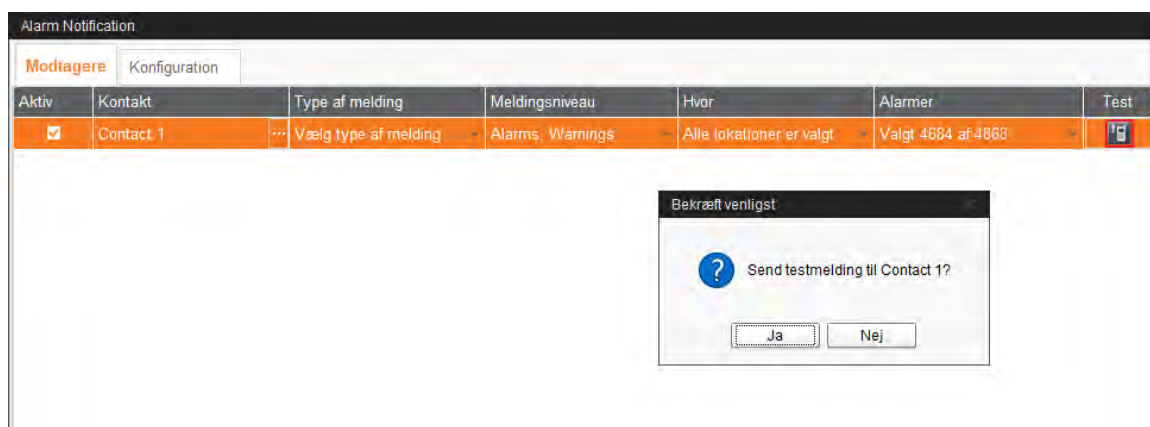
16. Bekræft valget i rullemenuen med "OK".

17. Aktiver modtageren for alarmmeldingen.



18. Kontrollér de indtastede modtagerdata ved at sende en testmeddelelse til modtageren:

Klik på ikonet for Alarm Notificatione og bekræft næste dialogboks med "Ja".



19. Så snart man har foretaget alle indstillinger, klikker man på "Luk".

Dialogvinduet lukker.

10 Betjening af staldcomputer

BEMÆRK!

Skærmfotos, der vises i dette kapitel kan stamme fra andre applikationer og derfor indeholde deres betegnelse. De er dog gyldige for den applikation, som beskrives i denne manual, når det gælder struktur og indhold.



Til styringen af kværnings- og blandeanlægget MillAndMix anvendes staldcomputer 510pro i forbindelse med applikationen MillAndMixpro. Styringen af kværnings- og blandeanlægget MillAndMix via staldcomputer 510pro kører også uafhængigt af BigFarmNet Manager.

Når staldcomputeren er forbundet til BigFarmNet Manager, udveksles der altid data. Alle data i staldcomputeren ledes videre til Manager-pc'en på kontoret og omvendt.

10.1 Tekniske data

Dimensioner (H x B x D)	381 mm x 400 mm x 170 mm
Beskyttelsesklasse jf. EN60529	IP 54
Forsyningsspænding	115 V, 200 V og 230 V/240 V AC +/- 10 %
Netfrekvens	50/60 Hz
Strømforbrug	75 VA
Netværk	2 net-interfaces, 10/100 BASE+TX RJ 45
USB	2 USB-interfaces, USB 2.0 A-type, maks. 4 GB
Omgivelsestemperatur	-10 til +45 °C (+14 til +113 °F)
30 stikhuller til metrisk kabelforskrining M25 x 1,5	
Kode nr.	91-02-4094
Betegnelse	Basis-computer 510pro Quad Core 10" display HW2

10.2 Ikoner



Applikationsoversigt/startbillede



Fodersilooversigt



Indstillinger



Alarm



Alarm er udløst.



Log ud



Luk den aktuelle visning og gå tilbage til forrige visning



Åbn yderligere info eller indstillinger



Visning scrolles op eller skjul undermenu



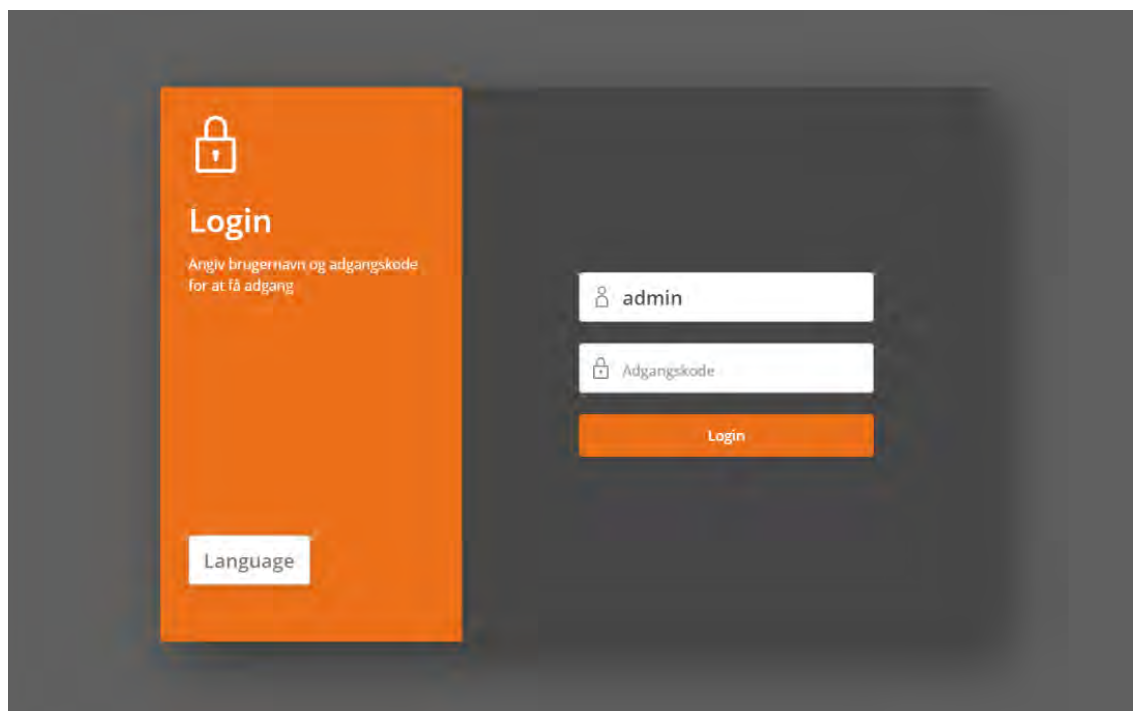
Visning scrolles ned eller udvid undermenu

10.3 Login

Login på staldcomputeren sker via Login-dialogen.

Login-dialogen vises

- automatisk efter korrekt afsluttet software-installation, når applikationen starter,
- automatisk efter en bestemt periode uden aktivitet (automatisk log-af) eller,
- når man aktivt logger sig af staldcomputeren.

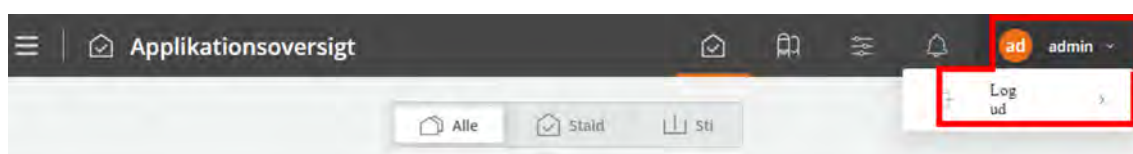


BEMÆRK!

Brugernavn og password er de samme som ved logon i BigFarmNet Manager.

10.4 Log af

Hvis du vil logge af, skal du trykke på knappen oppe til højre, og derefter på den knap der vises nedenunder med ikonet for "Log ud".



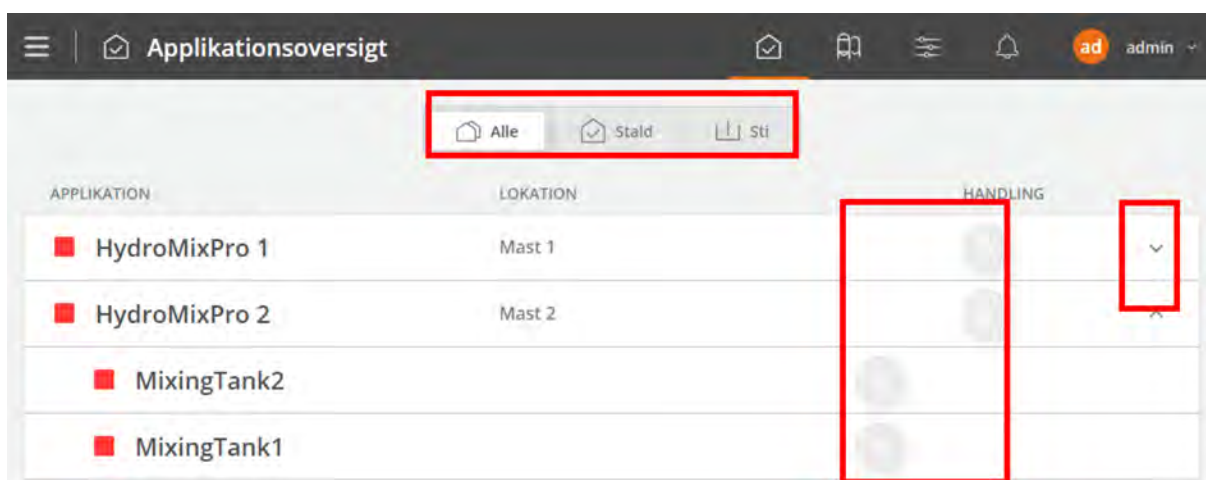
Login-dialogen vises på displayet igen.

10.5 Applikationsoversigt

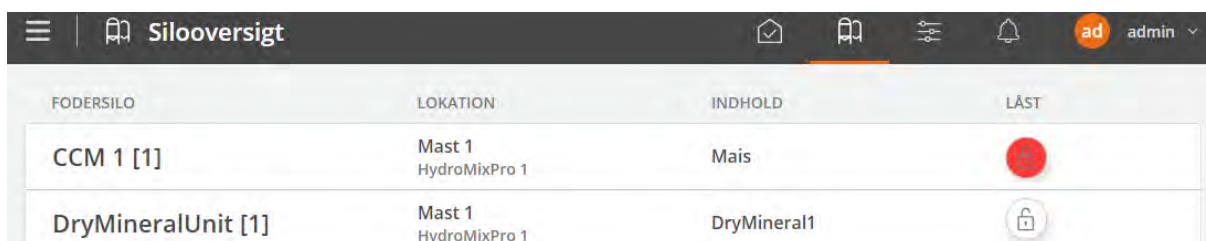
Efter login vises applikationsoversigten med en liste over alle eksisterende applikationer og den pågældende lokation.

Hvis der er underapplikationer, kan disse skjules eller udvides ved at trykke på det pågældende ikon i slutningen af linjen. Derudover kan applikationerne og underapplikationerne startes og stoppes ved tryk på ikonet i kolonnen "Handling".

Ved tryk på de pågældende knapper, kan applikationerne filtreres iht. niveauerne "Stald" og "Sti".



10.6 Silooversigt



Silooversigten viser en liste med alle fodersiloer og doseringsenheder med den pågældende lokation, indholdet og den aktuelle udløbsstatus. Udløbsstatussen i kolonnen "Låst" kan ændres ved tryk på  eller .

- **Lås:** Det oplåste udløb  låses straks efter bekræftelse.
- **Oplås:** Det låste udløb  oplåses straks efter bekræftelse.

10.7 Indstillinger

Skift via det pågældende ikon til indstillingerne.

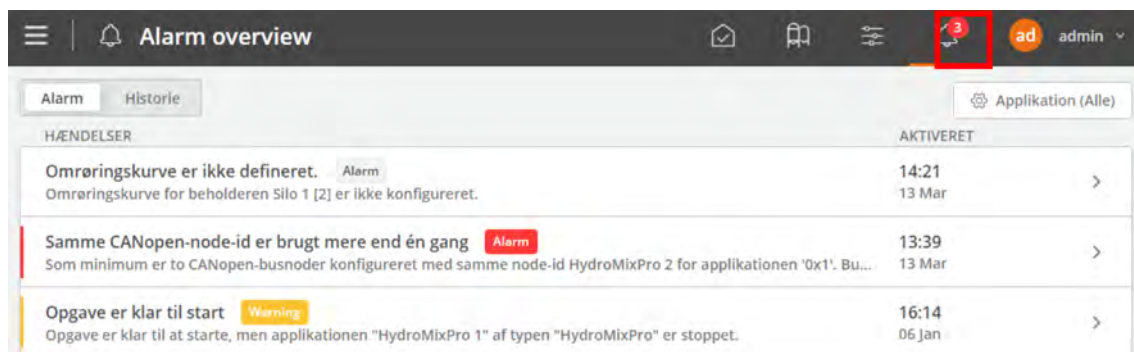


Her kan der ikke foretages applikationsindstillinger, men kun generelle og tekniske indstillinger.

10.8 Alarmer

Hvis der er en alarm eller advarsel, suppleres ikonet for alarm med en rød ring med det samlede antal alarmer og advarsler.

1. Klik på ikonet for at åbne alarmoverblikken.



I alarmoverblikket oplystes de forskellige alarmer og advarsler i rækkefølge efter udløsningstidspunktet. Listen indeholder følgende informationer:

- Alarmtype (se kapitel 9.3 "Alarmer og advarsler")
 - Aktiv alarm: Ikon **Alarm** og rød vertikallinje til venstre
 - Inaktiv alarm: Ikon **Alarm**
 - Aktiv advarsel: Ikon **Warning** og gul vertikallinje til venstre
 - Deaktiveret alarm (kun i "Historie"): Ikon **Alarm**
 - Afsluttet alarm (kun i "Historie"): Ikon **Alarm**
 - Afsluttet advarsel (kun i "Historie"): Ikon **Warning**
- Beskrivelse af alarmen eller advarslen
- Udløsningstidspunkt

- Tryk på den ønskede alarm eller den ønskede advarsel for at læse den komplette beskrivelse og bekræfte alarmen eller advarslen ved behov.

