BiqFarmNet manager

HydroMix*pro*

Kode-Nr. 99-94-0626 NL

Uitgave: 09/2024

1 Systeembeschrijving 1

1.1 Licenties 1
1.2 Systeembeperkingen 2

2 BFN-Manager-pc en besturingscomputer 510pro instellen 3

2.1 Besturingscomputer 510pro verbinden met het netwerk (statisch IP-adres toewijzen) 4
2.2 Manager-PC: statisch IP-adres toewijzen 6
2.3 Netwerkkaart toewijzen 12
2.4 Communicatie tussen besturingscomputer en BFN-Manager-pc controleren 13
2.5 BFN-software op de besturingscomputer 510pro installeren 14
2.6 Besturingscomputer en applicatie toevoegen 18

3 Configuratie van de HydroMix-installatie weergeven in de BFN-manager 22

3.1 Instellingen in Composer uitvoeren 22
3.1.1 Onderdelen van de HydroMix-installatie vastleggen 22
3.1.1.1 Componenten 25
3.1.1.2 Verswater 34
3.1.1.3 Verswater (warm) 34
3.1.1.4 Voervoorbereiding 35
3.1.1.5 Voerpomp 37
3.1.1.6 Distribution 38
3.1.1.7 Afvalverwerking 44
3.1.1.8 Perslucht 44
3.1.1.9 Toebehoren 44
3.1.1.10 Handmatige schakelaars 49
3.1.1.11 Besturing 49
3.1.2 Toewijzing aan de boerderijstructuur 52
3.2 Installatie weergeven in Feedmove Editor 55
3.2.1 Symbolen installatiecomponenten 56
3.2.2 Gereedschapsbalk 58
3.2.3 Raster inrichten 59
3.2.4 Overzicht instellen en opslaan 60
3.2.5 Installatiecomponenten markeren en verschuiven 61
3.2.6 Installatiecomponenten verbinden 61
3.2.7 Installatiecomponenten achteraf toevoegen 64
3.2.8 Volume van de aanvoerpijpen laten berekenen 64
3.2.9 Stroomrichting wijzigen 65
3.2.10 Voertransporten configureren 66
3.2.11 Feedmove Editor beëindigen 69
3.3 IO-Manager inrichten 70

3.3.1 Volgorde van de IO-kaarten: Lohbus, Izumi 72
3.3.2 Verbinding maken 74
3.3.3 Weegschaal kalibreren 76
3.3.4 Node ID wijzigen 77
3.3.5 Schakelschema importeren 80
3.3.6 Kleppenmatrix maken 80
3.3.7 Sensormatrix maken 86
3.3.8 Testmodus uitvoeren 91
3.4 Handmatige besturing van de installatiecomponenten 92
3.5 Snelle toegang Silo 96
3.6 Handmatige actie van de voerverplaatsing 97
3.7 Gebruikergedefinieerd label bewerken 101
3.8 Installatie stoppen en actie annuleren 101
3.9 Venster "Uitrusting" 102
3.10 Trogbewaking 104
3.11 NetFEED 105

4 Containerkettingen 108

5 Instellingen HydroMixpro 110

5.1 Instellingen van een installatie kopiëren 111
5.2 Algemeen 112
5.2.1 Voervoorbereiding 112
5.2.2 Instellingen Applicatie 114
5.2.3 Gebruikerbevestiging 117
5.2.4 Waterinstellingen 117
5.2.5 Distribution 118
5.2.6 Trogcontrole 119
5.2.7 Overig 120
5.2.8 Instellingen sub-applicatie 123
5.2.9 Adlib-instellingen 123
5.2.10 Frequentieomvormer 125
5.2.11 Sensor alignment (Sensoruitlijning) 125
5.2.12 Dust filters (Stoffilter) 127
5.2.13 Waarschuwingen 128
5.3 Componenttoevoer 128
5.3.1 Silo's 129
5.3.2 Mineraaldoseereenheden 133
5.3.3 MediINJECT 135
5.3.4 Voormengtank 135
5.3.5 Droog-voormixtank 139
5.3.6 Pompinstellingen 142
5.3.7 Doseerschroef 143
5.4 Verswatertank 144
5.5 Voervoorbereiding 144

5.5.1 Mixtank . . . 144
5.5.2 Gebruikte watertanks . . . 147
5.6 Pomp . . . 149
5.6.1 Pomp . . . 149
5.6.2 Stroommeter . . . 151
5.7 Distribution . . . 151
5.7.1 Hoofdcircuits . . . 151
5.7.2 Voedingslijn . . . 152
5.7.3 Speciale instellingen voor branches met jet . . . 155
5.7.4 Speciale instellingen voor circuits . . . 156
5.7.5 Lijngroep voerfase . . . 157
5.8 Tijdrelais . . . 157
5.9 Weegschalen . . . 158
5.10 Periodiek mengen . . . 160
5.11 Gedeelde frequentieomvormer . . . 161
5.12 Inline-molens . . . 162
5.13 Expertinstellingen . . . 164
5.13.1 Voertransport . . . 164
5.13.2 Instellingen voertransport . . . 166
5.13.3 HydroMixPro-circuit . . . 171
5.13.3.1 Circuitverdeling circuit . . . 171
5.13.3.2 Kleppen . . . 173
5.13.3.3 Kleptest . . . 178
5.13.4 Prioriteit van containerkettingen . . . 179
5.14 Back-up van gegevens . . . 180

6 Taakbeheer . . . 184

6.1 Oproepen van het taakbeheer . . . 184
6.2 Taak toevoegen . . . 185
6.3 Taken bewerken . . . 186
6.4 Taak als patroon opslaan . . . 187
6.5 Dialoogvenster "Voedertaken" . . . 188
6.6 Strategieën voedering . . . 190
6.6.1 Restrictief vloeibaar . . . 190
6.6.2 Blokvoerronde . . . 197
6.6.3 Adlib-vloeibaar . . . 206
6.6.4 Wateren . . . 210
6.6.5 Bereiding . . . 212
6.6.6 Preparation Autostart (Bereiding autostart) . . . 214
6.6.7 Distribution . . . 216
6.6.8 Sproeier vullen . . . 221
6.6.9 Stomp met jet legen . . . 225
6.6.10 Order from external tank (Bestelling van externe tank) . . . 226
6.6.11 Externe adhoc klepdosering . . . 228
6.7 Strategieën reiniging . . . 231

6.7.1 Tankreiniging . . . 231
6.7.2 Reinigingscircuit . . . 232
6.7.3 Cleaning by recipe (Reiniging op recept) . . . 233
6.7.4 Reiniging voerbaan klep . . . 235
6.7.5 CleaningByRecipe2 . . . 236
6.8 Strategieën voormengen . . . 238
6.8.1 Voormengen . . . 238
6.8.2 Voormengen Autostart . . . 241
6.8.3 Voormengen (droog) . . . 243
6.8.4 Autostart voormengen (droog) . . . 245
6.8.5 Malen: Voersilo vullen . . . 247
6.8.6 Malen: Autostart voersilo vullen . . . 248
6.9 Strategieën recirculatie en roeren . . . 250
6.9.1 Recirculatie . . . 250
6.9.2 Componenten roeren . . . 251
6.10 Strategieën divers . . . 252
6.10.1 Programma . . . 252
6.10.2 Handmatige actie . . . 253

7 Silo Manager . . . 254

7.1 Levering . . . 256
7.2 Aflevering . . . 256
7.3 Historie . . . 257
7.4 Instellingen . . . 258

8 Alarmen en waarschuwingen . . . 260

8.1 Alarm filteren . . . 262
8.2 Alarm bevestigen . . . 264
8.3 Alarmprotocol . . . 265
8.4 Alarm Notification . . . 266

9 Servicetoegang . . . 271

10 Bediening besturingscomputer . . . 272

10.1 Technische gegevens . . . 272
10.2 Symbolen . . . 272
10.3 Aanmelding . . . 274
10.4 Afmelding . . . 274
10.5 Applicatie-overzicht . . . 275
10.6 Silo-overzicht . . . 275
10.7 Instellingen . . . 276
10.8 Alarmen . . . 277

New Copyright

Auteursrecht

De software is eigendom van Big Dutchman International GmbH en auteursrechtelijk beschermd. Deze mag niet naar andere dragers worden gekopieerd of worden vermenigvuldigd, tenzij dat in de licentieovereenkomst of het koopcontract uitdrukkelijk wordt vermeld.

De gebruiksaanwijzing of delen daaruit mogen niet zonder toestemming worden gekopieerd (resp. anderszins gereproduceerd) of vermenigvuldigd. Het is ook niet toegestaan om de hier beschreven producten en de bijbehorende informatie onrechtmatig te gebruiken of derden daarvan in kennis te stellen.

Big Dutchman behoudt zich het recht voor om wijziging aan producten en deze gebruiksaanwijzing aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving. Wij kunnen niet garanderen dat u kennisgevingen over wijzigingen aan uw producten of handleidingen zult ontvangen.

© Copyright 2024 Big Dutchman

Aansprakelijkheid

De fabrikant of leverancier van de hier beschreven hardware en software is in geen geval aansprakelijk voor enigerlei schade (zoals dood of ziekte van dieren of andere winstdervingen) die door storingen of onjuiste toepassingen resp. bediening zou kunnen ontstaan.

Er wordt voortdurend gewerkt aan de doorontwikkeling van computers en programma's; ook gebruikerswensen worden daarbij in acht genomen. Indien u ook wijzigings- of verbeteringsvoorstellen heeft, doet u ons een plezier deze aan ons mee te delen.

Big Dutchman International GmbH

P.O. Box 1163

49360 Vechta

Germany

Tel.: +49(0)4447-801-0 Fax: +49(0)4447-801-237 e-mail: big@bigdutchman.de

1 Systeembeschrijving

Het **Big Dutchman** HydroMix-systeem is een computergestuurd voersysteem voor de volautomatische voedering van zeugen, biggen en vleesvarkens voor elke bedrijfsomvang. Daarbij worden meerdere vloeibare en vaste voercomponenten tot een verpompbare brij (brijvoeding) gemengd en aansluitend op gewicht gedoseerd via voerkleppen in de stal gedistribueerd.

De HydroMix is een modulair systeem waarmee verschillende installatieconcepten kunnen worden gerealiseerd.

De HydroMix wordt door middel van de applicatie HydroMix *pro* via de BigFarmNet Manager aangestuurd. In het programma kunt u alle noodzakelijke instellingen voor de voedering uitvoeren.

1.1 Licenties

Voor de HydroMix*pro*-applicatie wordt de 510pro gebruikt als besturingscomputer. Met de besturingscomputer 510pro kan maximaal één HydroMix-installatie worden aangestuurd. Het aantal besturingscomputers in een netwerk is niet begrensd.

De volgende softwarelicenties voor de HydroMix*pro*-applicatie zijn **noodzakelijk**:

Code-Nr.	**BigFarmNet Manager licentie**	**Gebruik**
91-02-6601	Licentie 510 – BigFarmNet HydroMix	1 per 510pro
91-02-6568	Software BFN – Manager op USB-stick	1 per BigFarmNet netwerk

Bovendien is een licentie voor de mestmanager en/of zeugmanager **noodzakelijk**:

Code-Nr.	**BigFarmNet Manager licentie**	**Gebruik**
91-02-6559	BigFarmNet Manager – Mestmanager	1 per BigFarmNet netwerk
91-02-6555	BigFarmNet Manager – Zeugmanager	1 per BigFarmNet netwerk

De volgende softwarelicenties zijn **optioneel**:

Code-Nr.	**BigFarmNet Manager licentie**	**Gebruik**
91-02-6551	BigFarmNet Manager per overige PC/ MC700	Indien via een computer toegang verkregen moet worden tot dier- en installatiegegevens in BigFarmNet Manager
91-02-6558	BigFarmNet Manager – Zeugevaluatie < 1000 dieren	1 per BigFarmNet netwerk
91-02-6566	BigFarmNet Manager – Zeugevaluatie 1000 - 3000 dieren	
91-02-6567	BigFarmNet Manager – Zeugevaluatie > 3000 dieren	
91-02-6564	Licentie BigFarmNet - Webtoegang Pig	Toegang via uw eigen smartphone of tablet

1.2 Systeembeperkingen

10.000	Zeugen
100.000	Mestdieren
50	Voercircuits
1.200	Voerkleppen
20	Mineraaldoseereenheid/medicijndosator
100	Voedercurven
100	Componenten (via HydroMix-installatie)
50	Recepten
200	Voedertijden
50	Vreettijdtabellen

2 BFN-Manager-pc en besturingscomputer 510pro instellen

LET OP!

De installatie en configuratie van de besturingscomputer mag alleen door een service-monteur worden uitgevoerd.

Afbeelding 2-1: Besturingscomputer 510*pro*

Om de besturingscomputer 501*pro* en de BFN-Manager-pc in te stellen, moet

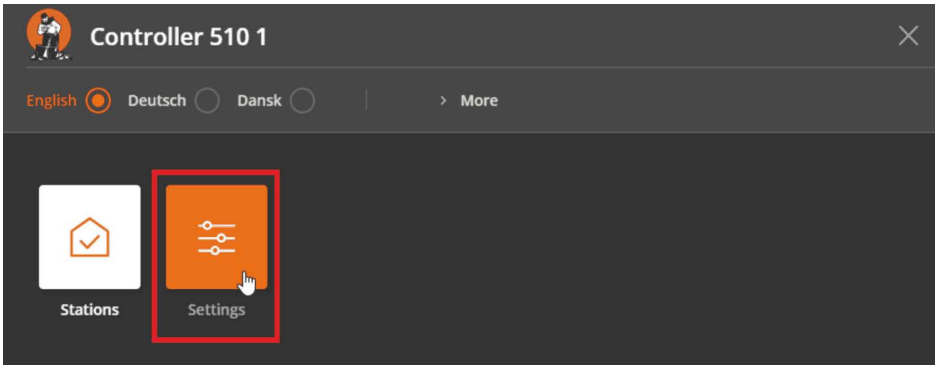
1. de besturingscomputer 501*pro* verbonden worden met het netwerk,
2. de communicatie van de besturingscomputer 501*pro* met de BFN-Manager-pc worden gecontroleerd,
3. de besturingscomputer 501*pro* in de BFN-Manager worden aangemeld,
4. De BFN-software op de besturingscomputer 501*pro* worden geïnstalleerd.
5. de applicatie HydroMix aan besturingscomputer 501*pro* en de boederijstructuur in de BFN-Manager worden toegewezen.
6. in de I/O-manager de elektrische onderdelen van de HydroMix-installatie worden toegewezen aan de I/O-kaarten.

LET OP!

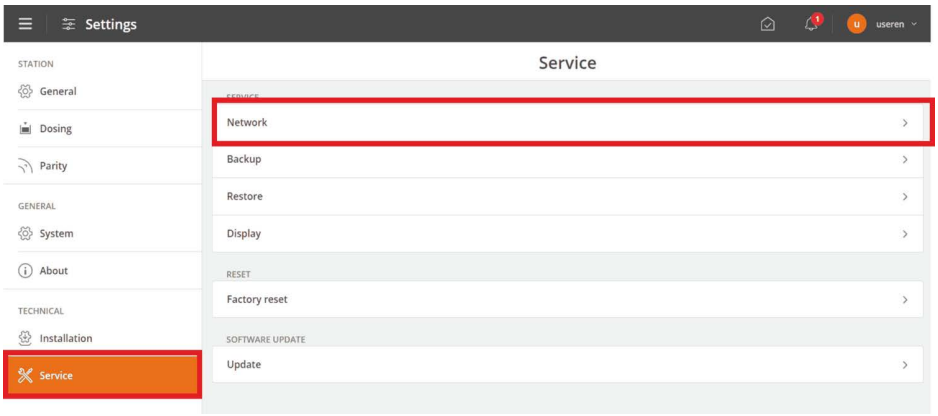
Het vastleggen van de statische IP-adressen is de taak van de IT-beheerder van de exploitant.

2.1 Besturingscomputer 510pro verbinden met het netwerk (statisch IP-adres toewijzen)

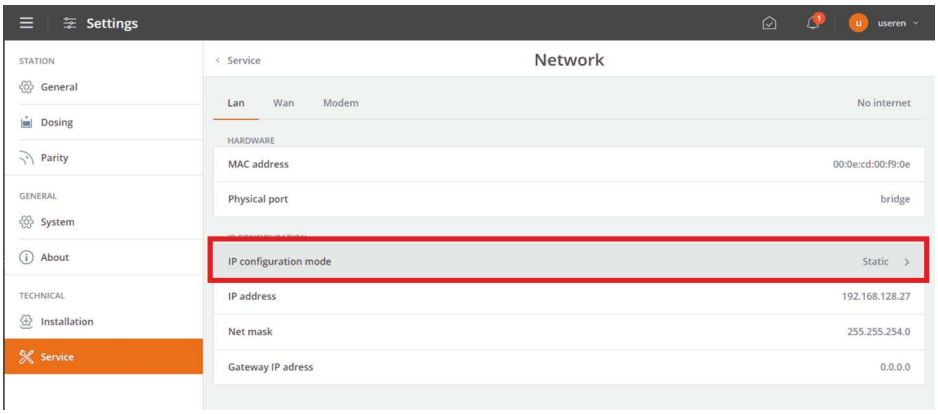
1. Tik op het startscherm op **Settings**.



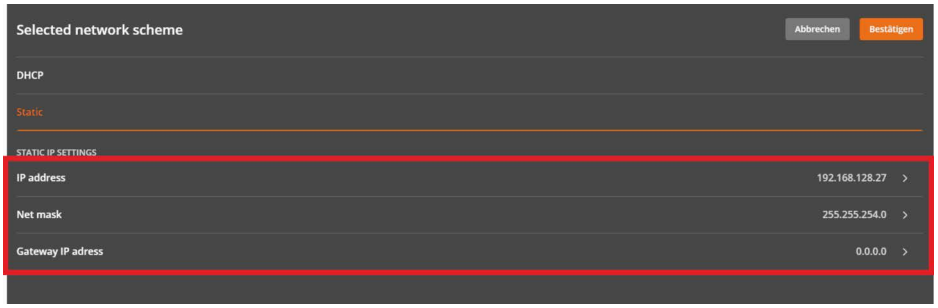
2. Tik op **Service** en vervolgens op **Network**.



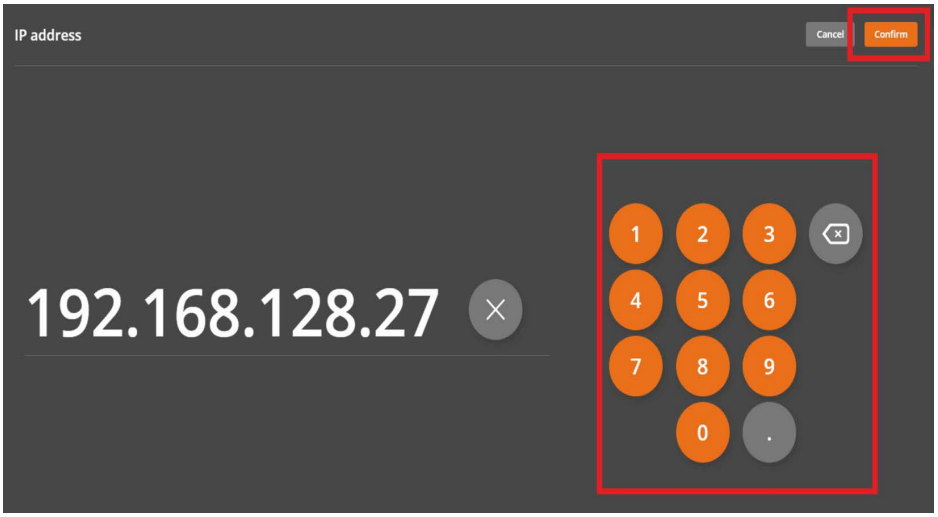
3. Tik op **IP configuration mode**.



4. Onder "Geselecteerd netwerkschema" moet **Static** worden gekozen.
5. Tik op **IP address**.



6. Voer het IP-adres in dat voor de besturingscomputer is vastgelegd. Tik voor het voltooien van de invoer op **Confirm**.



7. Voer op dezelfde wijze de waarden in voor **Net mask** en **Gateway IP address**.

LET OP!

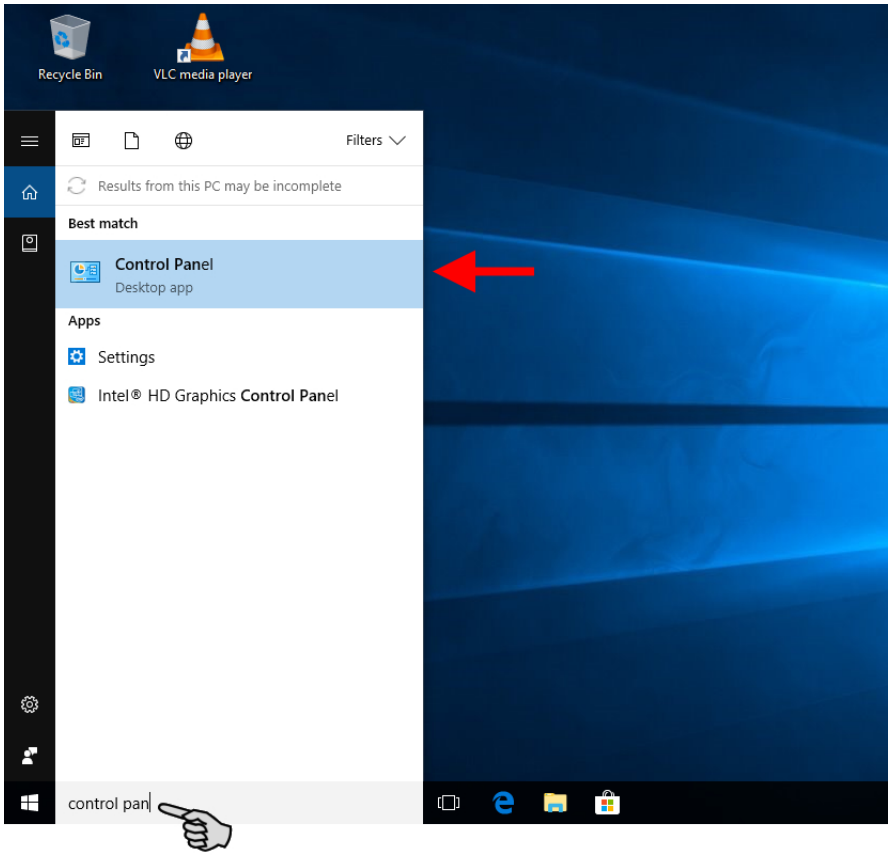
Aan de BFN-Manager-pc moet een statisch IP-adres worden toegewezen.

Eventueel moet deze via de netwerkinstellingen in het Windows-systeembeheer voor het instellen van besturingscomputer 501*pro* worden uitgevoerd.

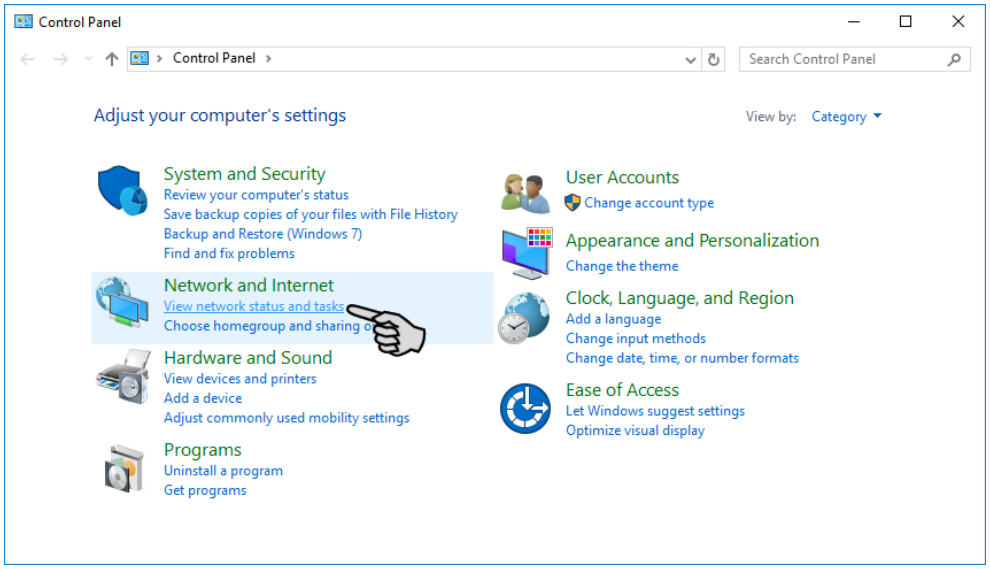
2.2 Manager-PC: statisch IP-adres toewijzen

Besturingssysteem Windows 10

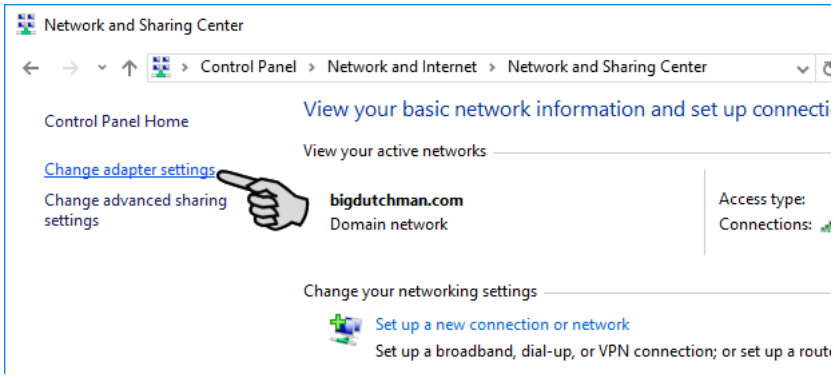
1. Roep via het zoekveld van de taakbalk het **Configuratiescherm** op.



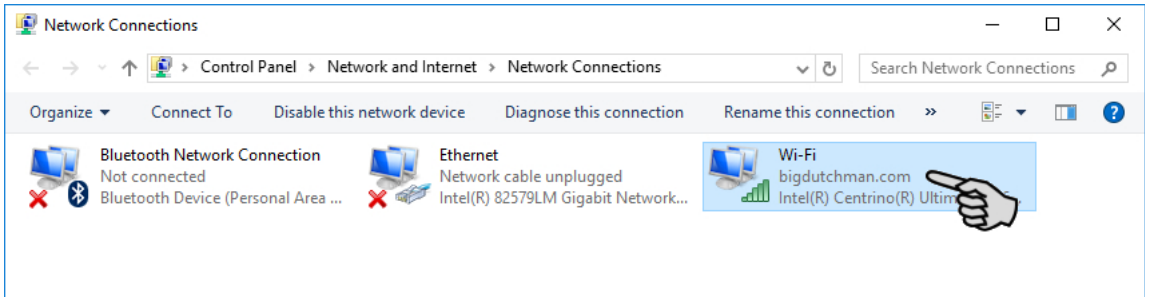
2. Klik bij **Netwerk en internet** op **Netwerkstatus en -taken weergeven**.



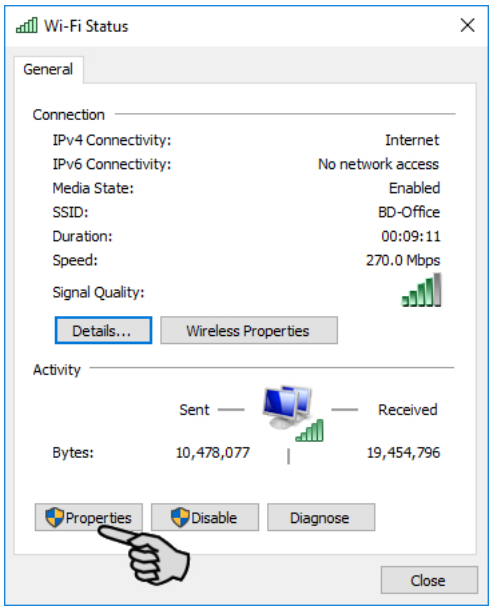
3. Klik op **Adapterinstellingen wijzigen**.



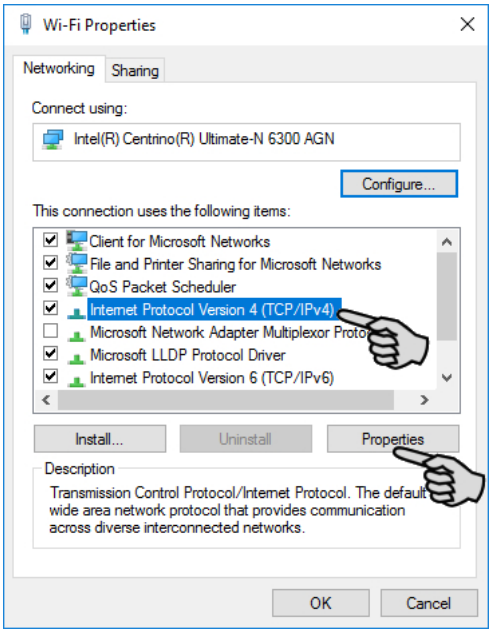
4. Dubbelklik op **Wi-Fi**.



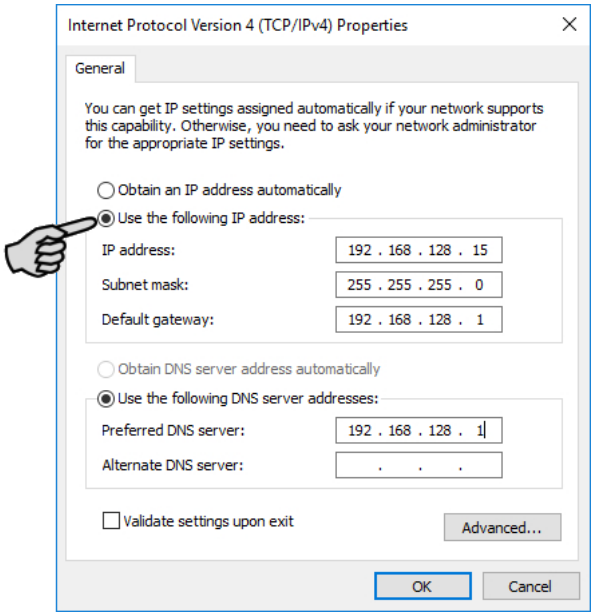
5. Klik op **Eigenschappen**.



6. Selecteer **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** en klik op **Eigenschappen**.



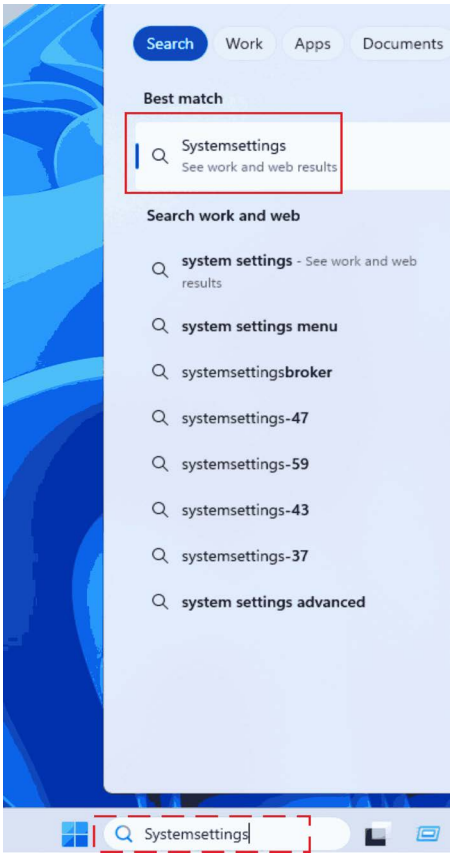
7. Voer een statisch IP-adres in.



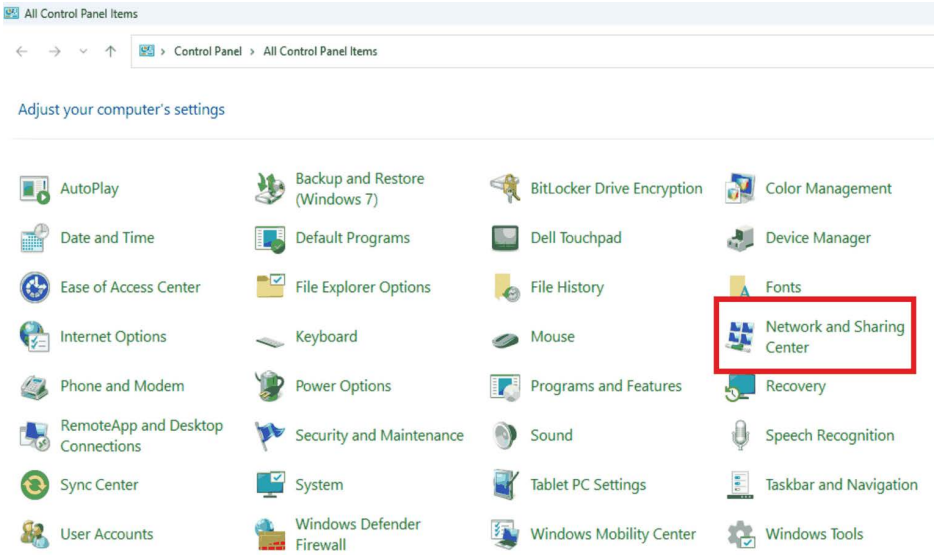
8. Bevestig de invoer door te klikken op **OK**.

Besturingssysteem Windows 11

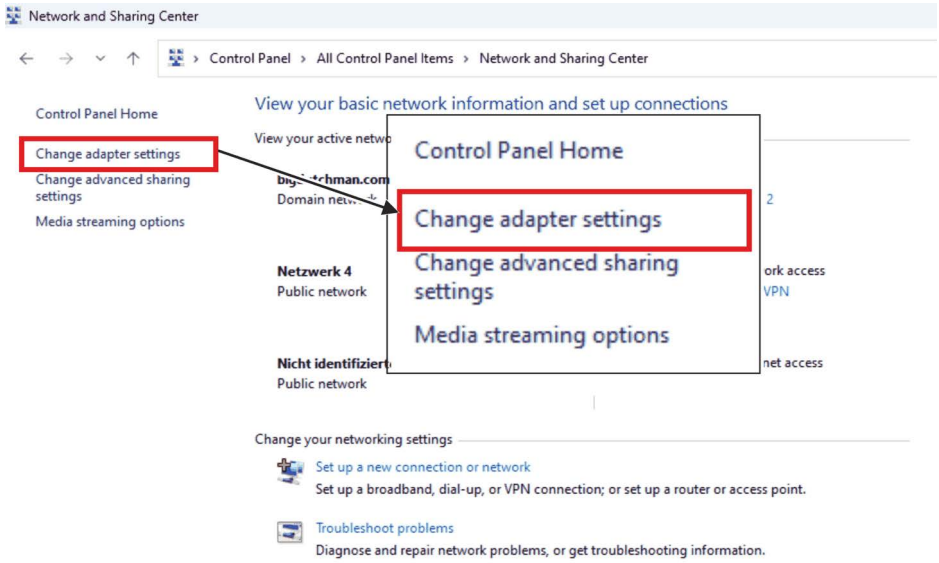
1. Roep via het zoekveld van de taakbalk het **Configuratiescherm** op.



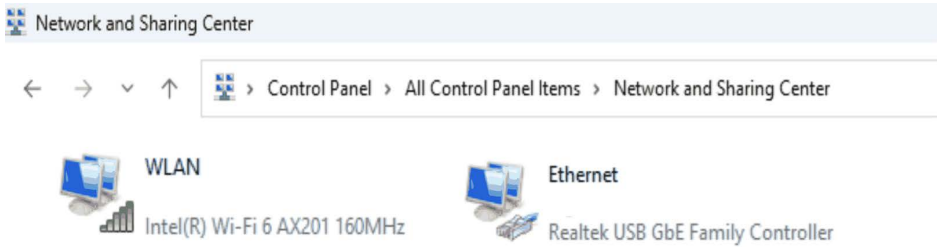
2. Klik op **Netwerkwerkcentrum**.



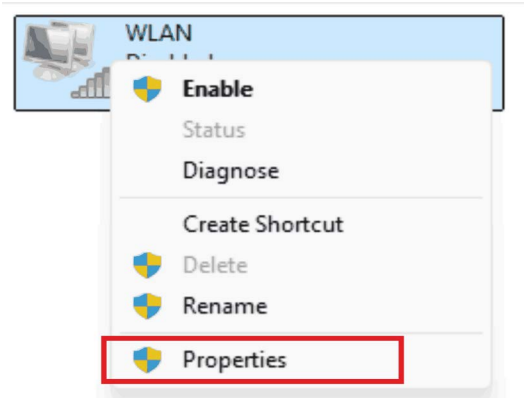
3. Klik op **Adapterinstellingen wijzigen**.



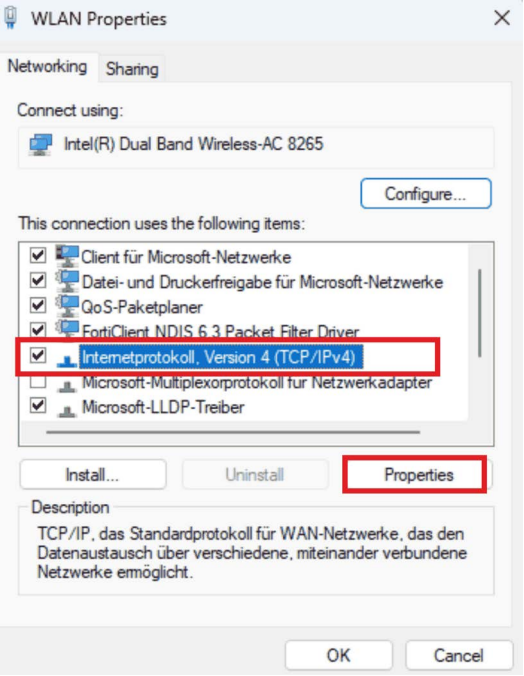
4. Selecteer de gewenste adapter.



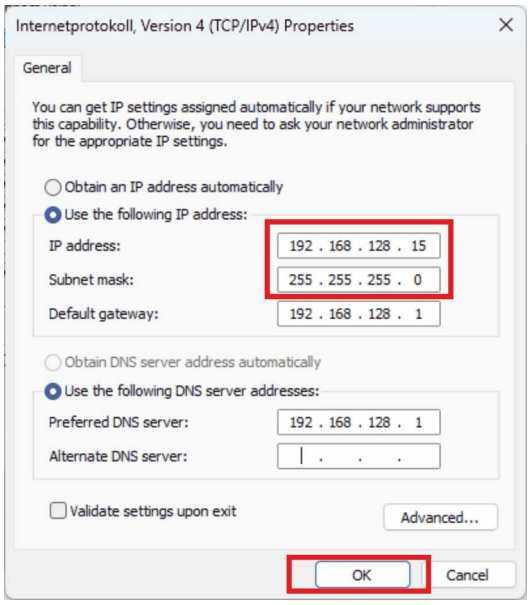
5. Klik op **Eigenschappen**.



6. Selecteer **Internet , Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** en klik op **Eigenschappen**.



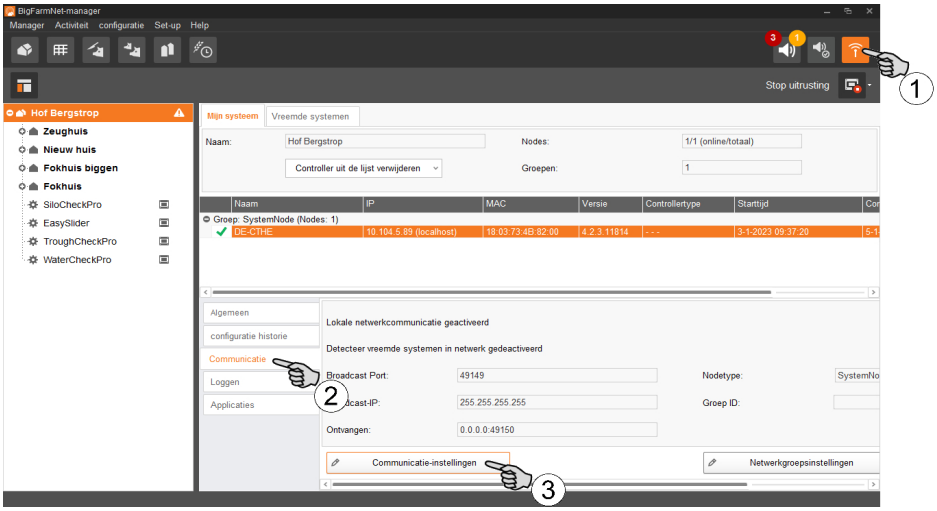
7. Voer de waarden voor **IP-adres** en **Subnetmasker** in.



8. Bevestig de invoer door te klikken op **OK**.

2.3 Netwerkkaart toewijzen

De netwerkkaart wordt bij de eerste programmastart van BigFarmNet Manager opgevraagd. Achteraf kan de toewijzing van de netwerkkaart als volgt worden gewijzigd:



1. Klik op het symbool voor netwerk.
2. Klik op "Communicatie".
3. Klik op "Communicatie-instellingen".
4. Selecteer de bijbehorende netwerk-interface. Daarbij moeten de eerste drie cijfervelden van het IP-adres met elkaar overeenstemmen, die u eerder voor de Manager-PC hebt ingevoerd.

5. Klik vervolgens op "OK" om de instellingen over te nemen.

2.4 Communicatie tussen besturingscomputer en BFN-Manager-pc controleren

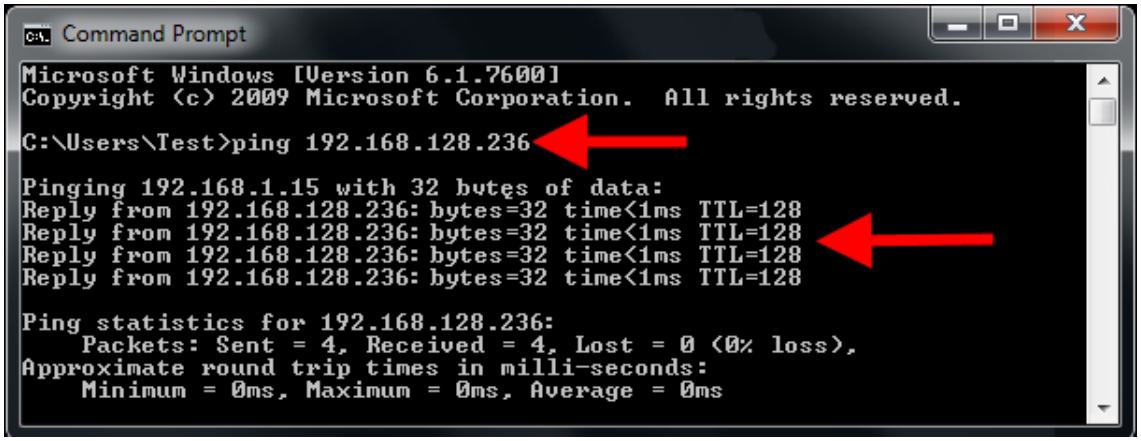
Gebruik het ping-commando om de bereikbaarheid van de besturingscomputer in het netwerk te controleren.

Typ het commando als volgt in de console: ping<IP-adres>

Voorbeeld in screenshot: ping 192.168.128.236

Als de besturingscomputer antwoordt, verschijnen er vier regels met de volgende informatie:

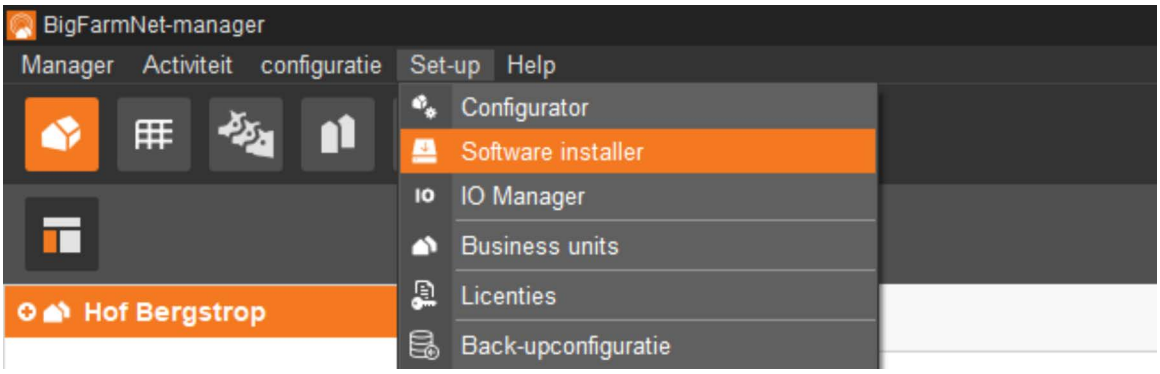
- Gegevens van het IP-adres
- Pakketformaat
- Benodigde tijd
- TTL (Time to Live)



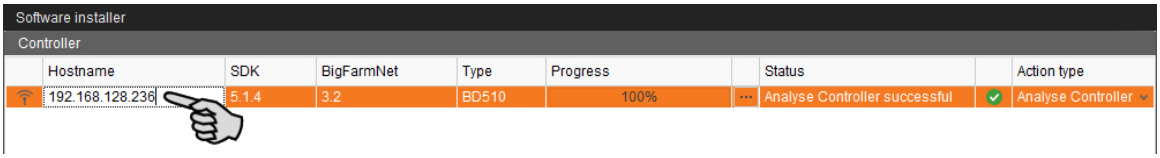
2.5 BFN-software op de besturingscomputer 510pro installeren

Op de besturingscomputer bevindt zich in de leveringstoestand al een vooraf geïnstalleerd besturingssysteem. De overeenkomstige BigFarmNet-software moet bovendien op de besturingscomputer worden geïnstalleerd.

1. Klik in het menu "Set-up" op "Software installer".

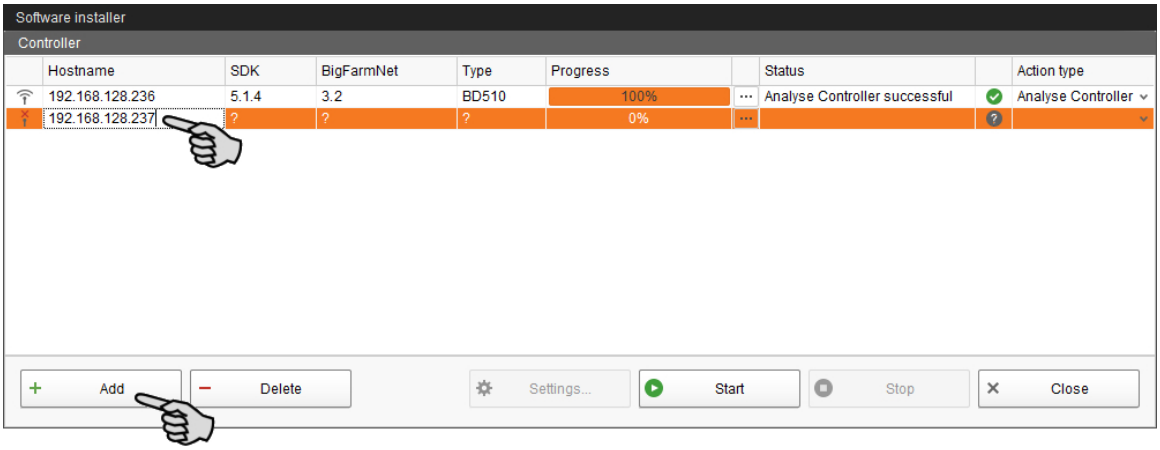


2. Voer het IP-adres van de besturingscomputer in, waarop u de software wilt installeren.

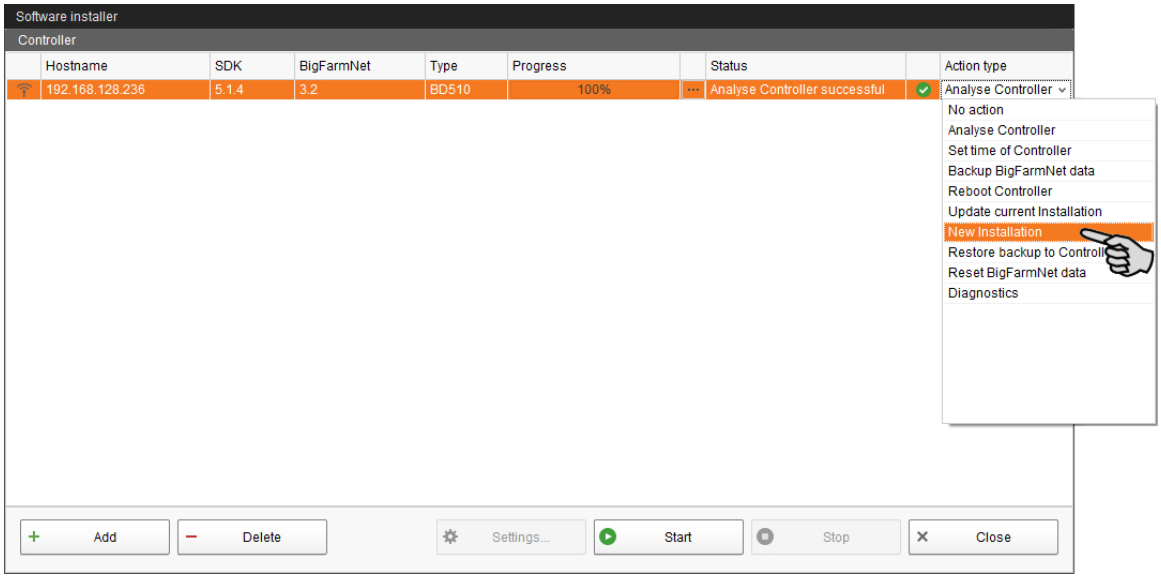


3. Voeg indien nodig het gewenste aantal besturingscomputers toe door op "Add" te klikken.

   Zo kunt u de software op meerdere besturingscomputers tegelijkertijd installeren. Bij elke klik op "Add" wordt er een besturingscomputer toegevoegd en wordt het IP-adres met 1 verhoogd. U kunt het IP-adres echter naar wens aanpassen.



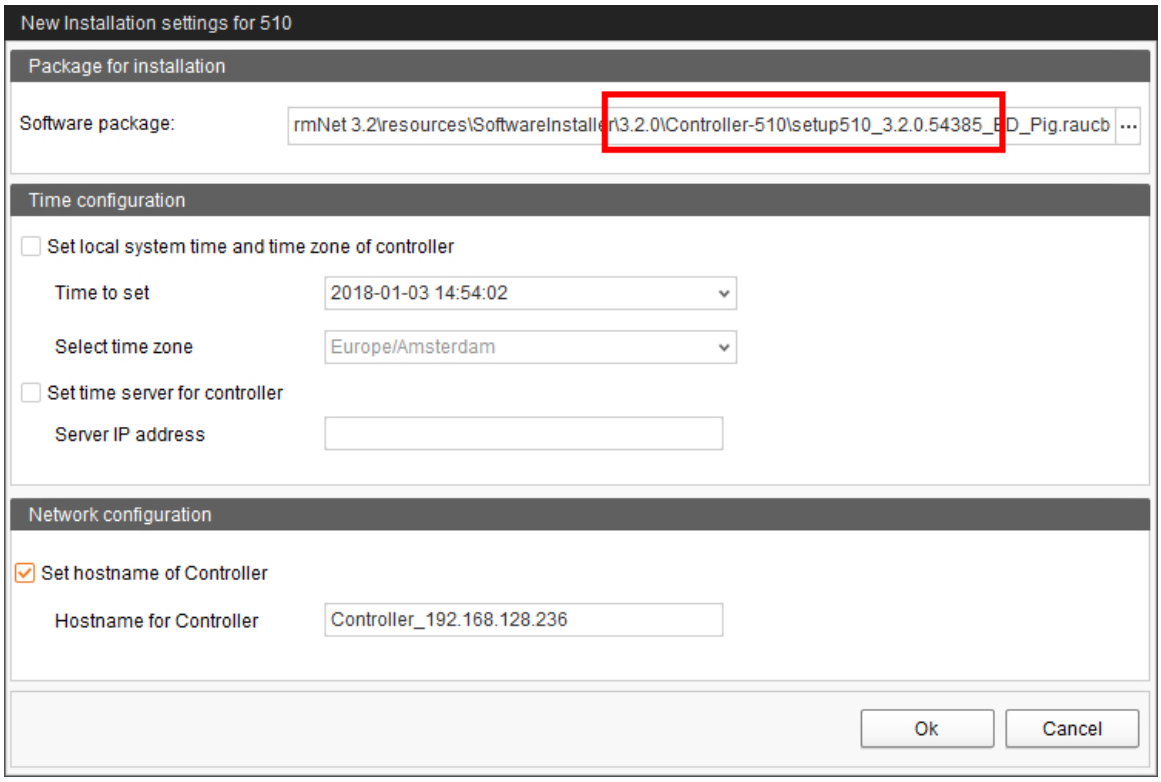
4. Selecteer door te klikken een besturingscomputer.
5. Klik in het overeenkomstige invoerveld onder "Action type" en selecteer "New installation".



6. Klik in de onderste commandobalk van het dialoogvenster op "Settings".
7. Controleer onder "Software Package" of het aangegeven pad de setup voor de besturingscomputer 510*pro* bevat.

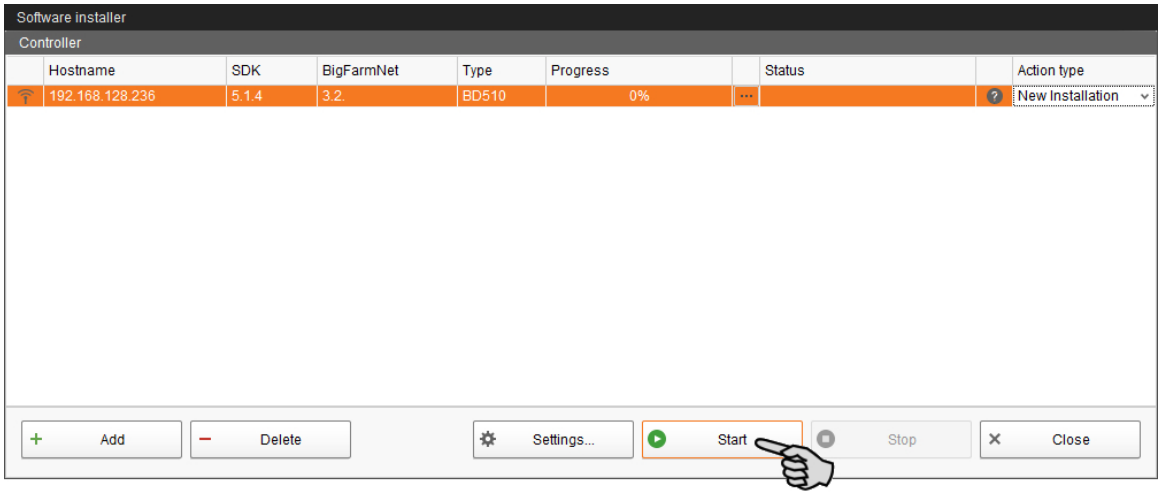
LET OP!

Controleer het versienummer van de software. Bij een update is het versienummer hoogstwaarschijnlijk een andere.

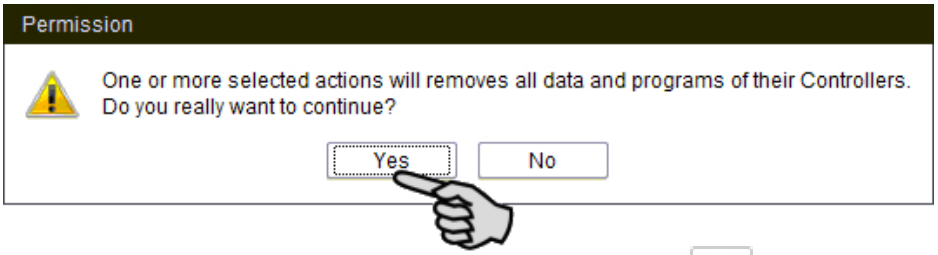


8. Bevestig het dialoogvenster met "OK".

9. Klik op "Start".

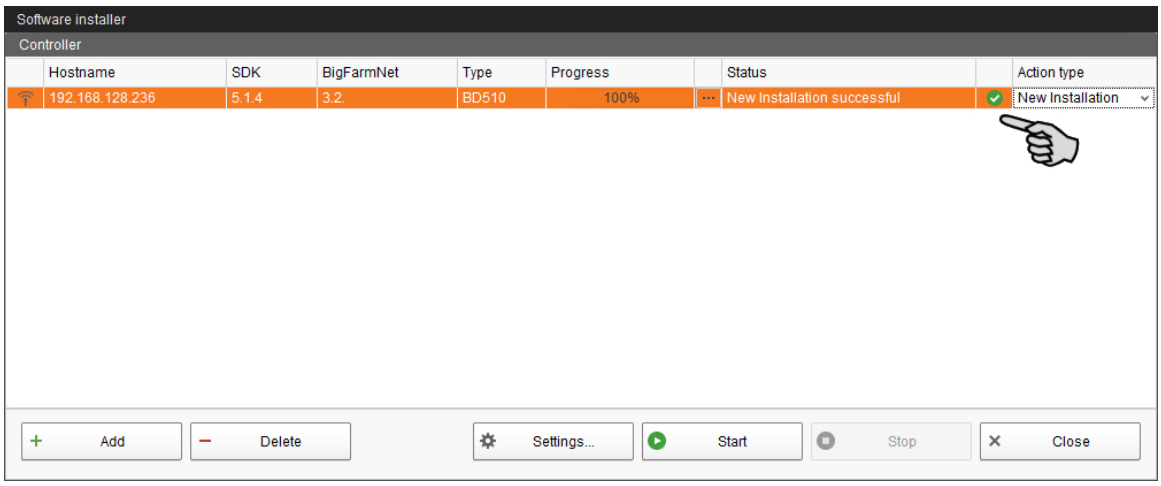


10. Bevestig de veiligheidsvraag.



De installatie kan enige minuten duren. Met een klik op ··· krijgt u informatie over de voortgang van het proces.

De geslaagde, afgesloten installatie wordt in de kolom "Status" aangeduid met ✓.



2.6 Besturingscomputer en applicatie toevoegen

Voordat u de installatie conform de mechanische opbouw configureert, moet u de besturingscomputer en de applicatie toevoegen aan uw boerderijsysteem.

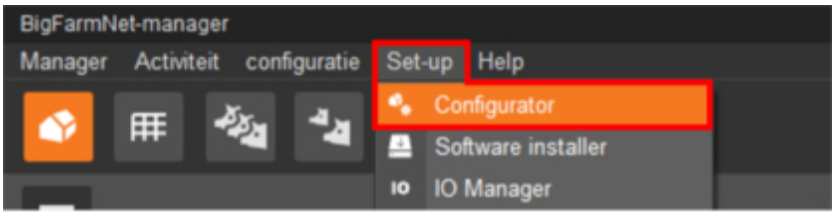
LET OP!

Maak voor deze installatie de boerderijstructuur met stallen, secties en hokken **niet** in de Configurator aan. De circuits en voerkleppen moeten in de Composer aan de desbetreffende locatie (stal, sectie, hok) worden toegewezen, zie hoofdstuk 3.1.2 ”Toewijzing aan de boerderijstructuur”, pagina 52. Zodra de locatietoewijzing in de Composer is uitgevoerd, wordt de boerderijstructuur automatisch gegenereerd. Dit proces zorgt voor een enorme tijdsbesparing.

Gaat u als volgt te werk:

1. Klik in het menu "Set-up" op "Configurator".

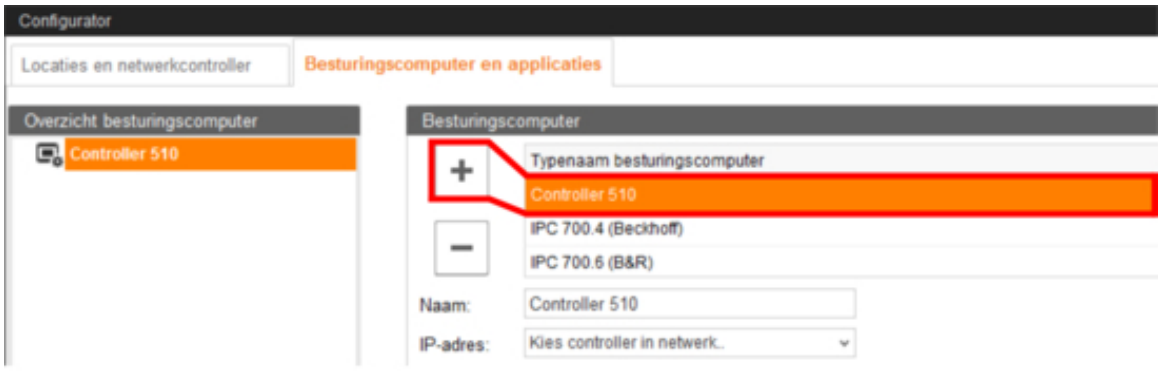
   Het venster "Configurator" wordt geopend.



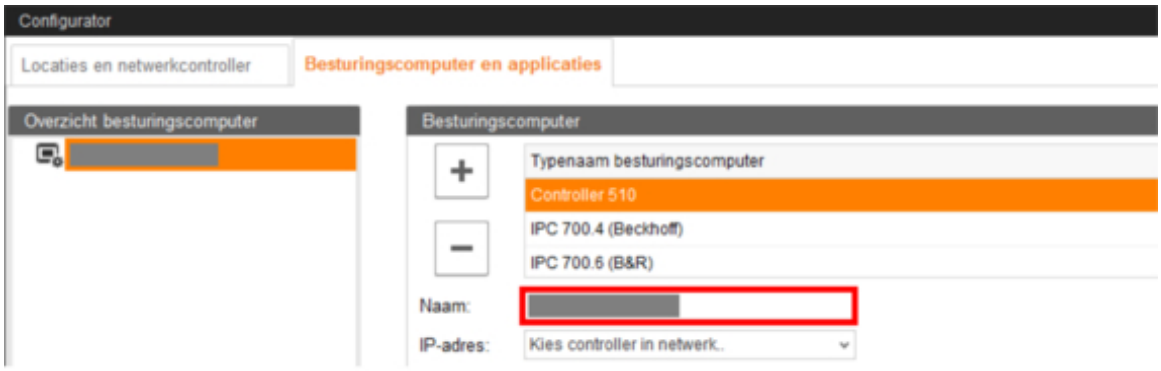
2. Klik op het tabblad "Besturingscomputer en applicaties".

3. Selecteer aan de bovenkant onder "Besturingscomputer" de overeenkomstige besturingscomputer en klik op de plusknop.

   De besturingscomputer wordt links onder "Overzicht besturingscomputer" toegevoegd.



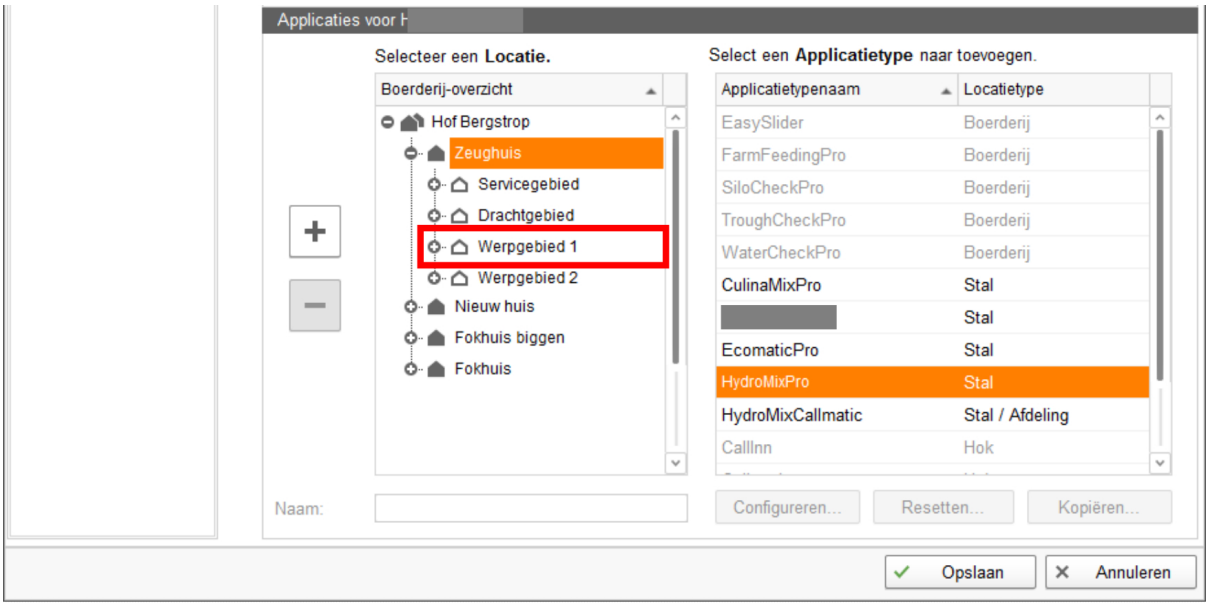
4. Geef de besturingscomputer een naam.



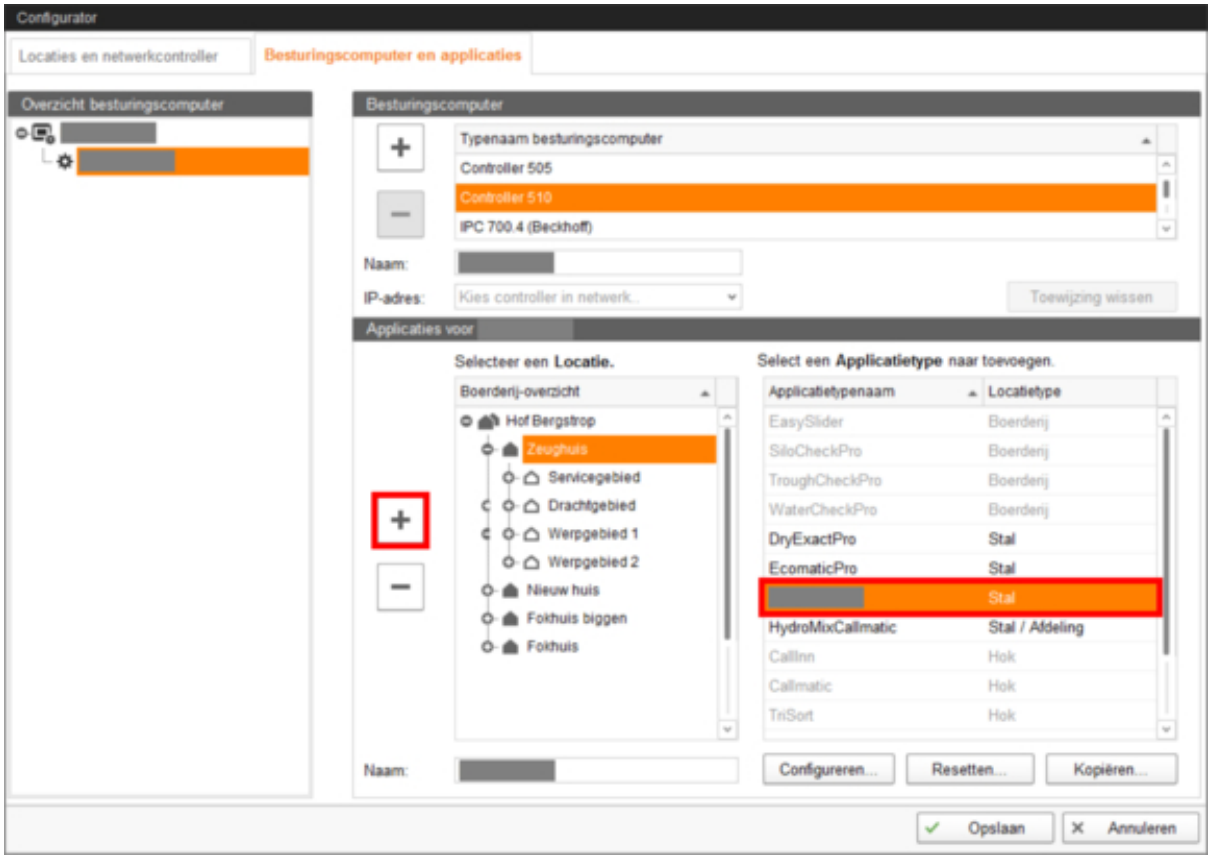
5. Selecteer in het onderste deel de locatie waar de installatie wordt gebruikt.

   De keuze van de applicatie is afhankelijk van de keuze van de locatie.

   De applicaties HydroMixPro en CulinaMixPro kunnen alleen op het niveau "Stal" worden toegevoegd.

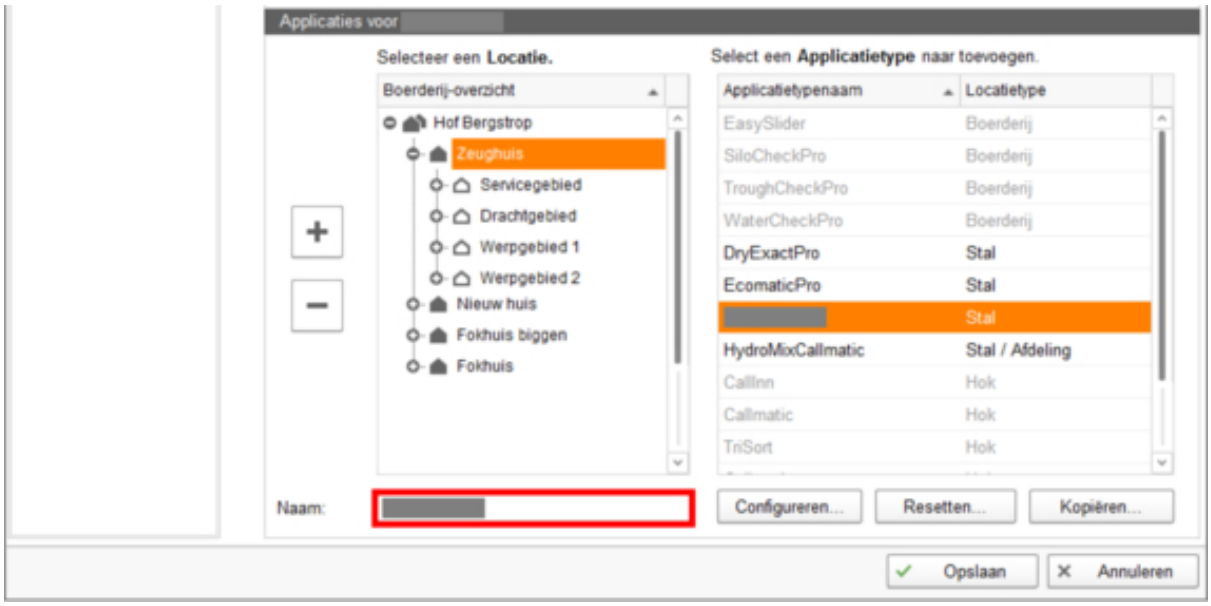


6. Selecteer in de rechter tabel de overeenkomstige applicatie en klik links op de plus-knop.



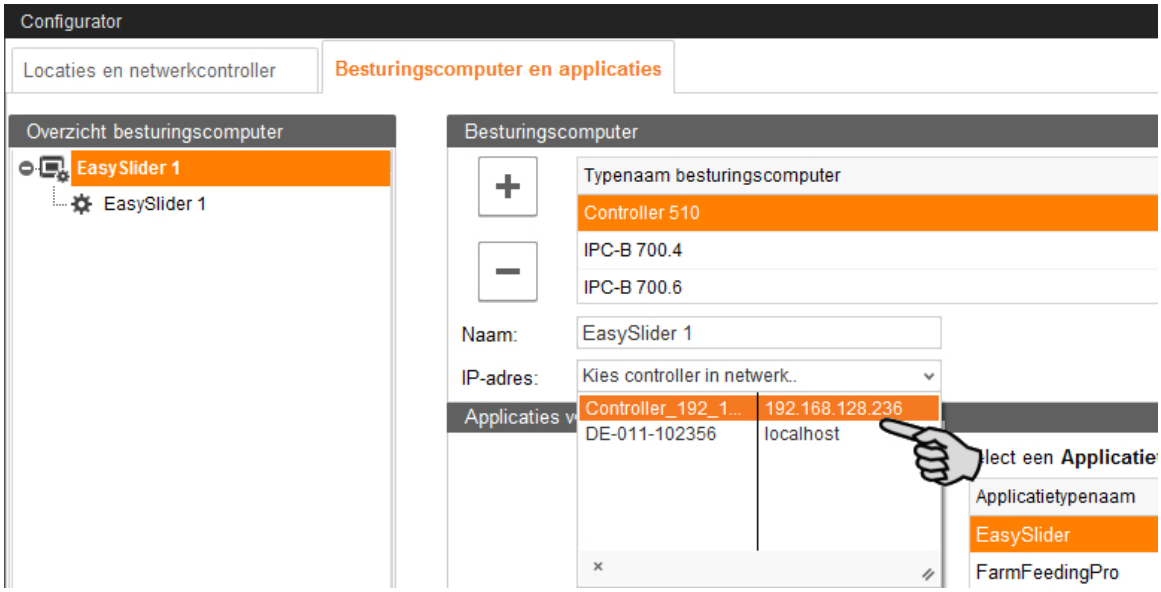
De geselecteerde applicatie wordt aan de besturingscomputer linksonder "Overzicht besturingscomputer" toegewezen. De structuur toont op het bovenste niveau de besturingscomputer en op het onderste niveau de bijbehorende applicatie.

7. Geef de applicatie een naam.



8. Klik in het linker deel onder "Overzicht besturingscomputer" op het niveau van de besturingscomputer.
9. Wijs de besturingscomputer toe aan het bijbehorende IP-adres, indien dit bekend is.

   Als het IP-adres nog niet is ingericht, moet u het IP-adres later toevoegen.



10. Zodra u alle instellingen hebt uitgevoerd, klikt u in de onderste opdrachtlijst van het venster "Configurator" op "Opslaan".

3 Configuratie van de HydroMix-installatie weergeven in de BFN-manager

De configuratie van de HydroMix*pro*-installatie met alle installatiedelen en functies wordt in de BigFarmNet Manager ingesteld met behulp van de **Composer** en de **Feed-Move Editor**.

Composer

In de Composer staan alle mogelijke installatiedelen van een HydroMix*pro*-installatie vermeld.

De installatiedelen van de te besturen installatie moeten met het desbetreffende aantal worden geselecteerd.

FeedMove Editor

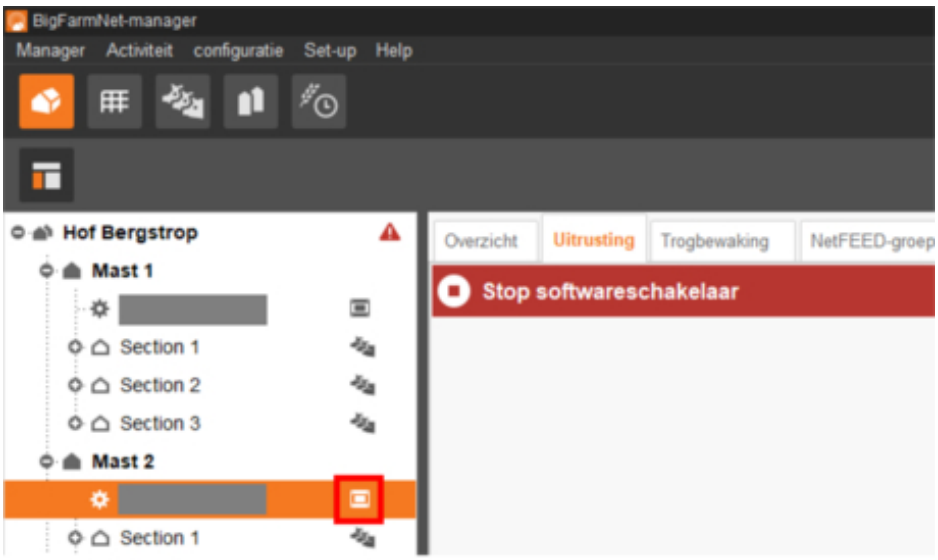
In de FeedMove Editor worden de installatiedelen die in de Composer zijn geselecteerd, grafisch weergegeven. Bovendien worden de transportverbindingen tussen de installatiedelen getoond.

3.1 Instellingen in Composer uitvoeren

In de Composer definieert u de functionaliteit en voert u de instellingen in volgens de opbouw van de installatie. Deze instellingen worden gewoonlijk eenmaal ingevoerd.

3.1.1 Onderdelen van de HydroMix-installatie vastleggen

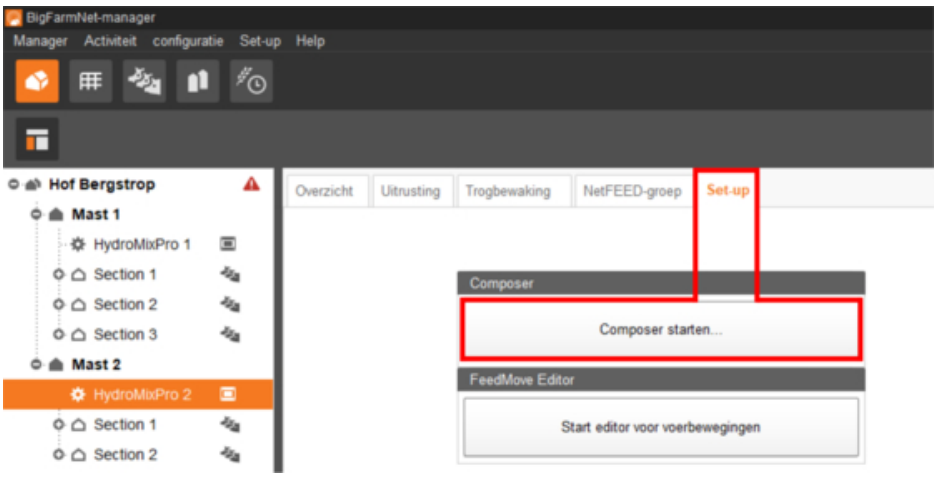
1. Klik in de boerderijstructuur op het Controller-symbool van de installatie, die u wilt bewerken.



LET OP!

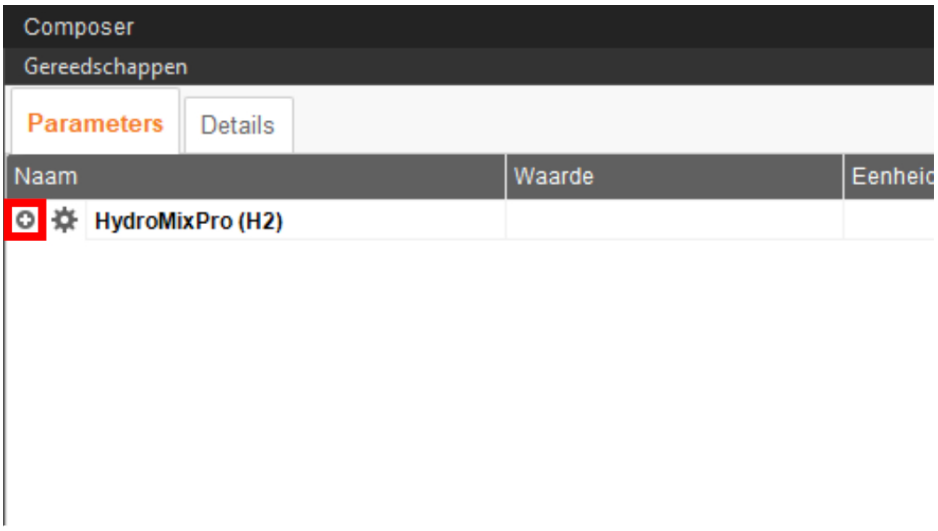
Controleer of de installatie werkt. Stop de installatie, door in de bovenste balk op Stop te klikken.

2. Klik onder "Set-up" op "Composer starten...".



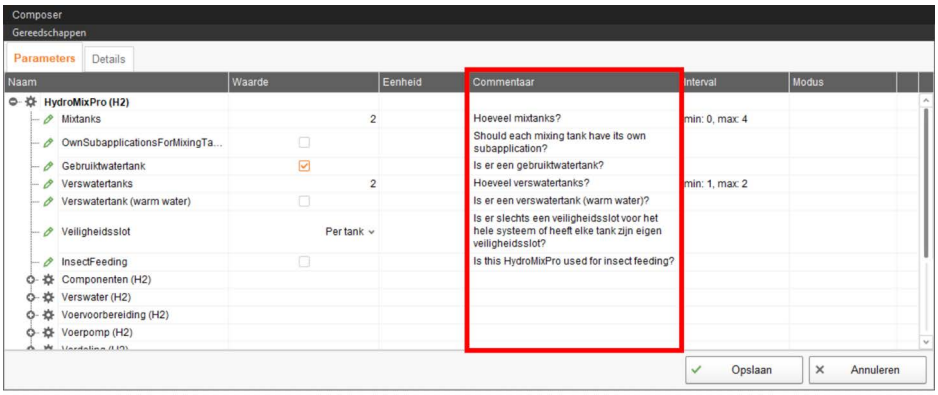
3. Klik het plus-symbool om onderliggende parameters weer te geven.

   Open de onderliggende parameters eventueel via het overeenkomstige Plus-symbool.



4. Leg de instellingen vast conform de opbouw van de HydroMix-installatie. Wijzig daarbij indien nodig de vooraf ingestelde waarde.

   Informatie over de instelling van de waarden kunt u vinden in de kolom "Commentaar".

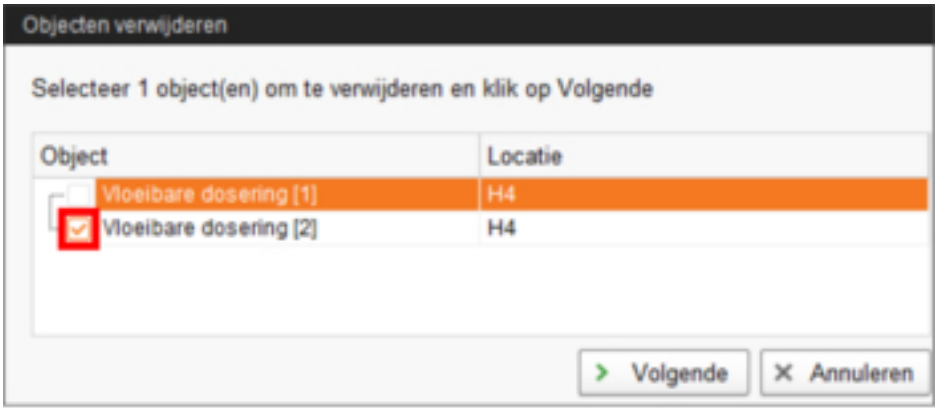


5. Als u installatiecomponenten wilt wissen, gaat u als volgt te werk:

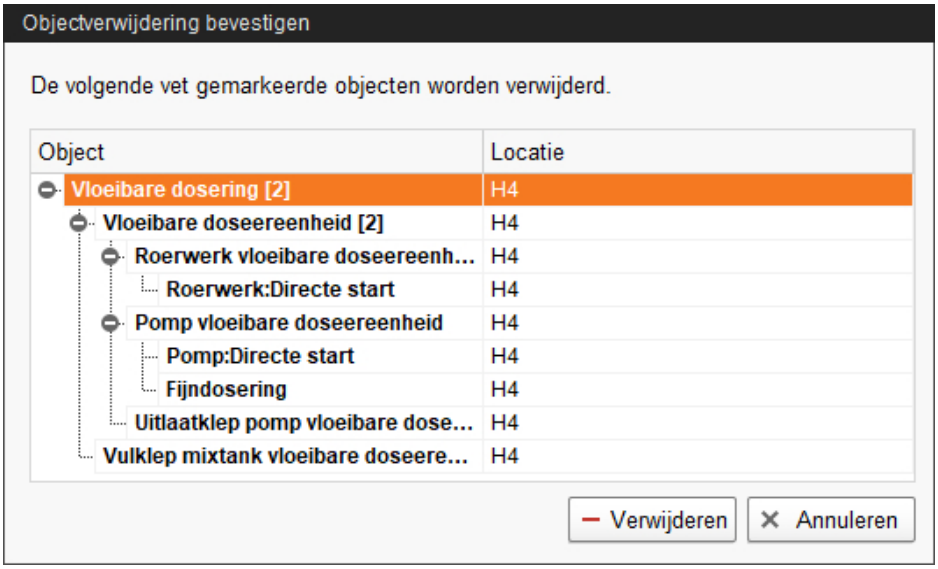
   a) Voer het nieuwe aantal in (een kleinere waarde of 0) en druk op de Enter-knop.

      Er wordt een nieuw dialoogvenster geopend, waarin de installatiecomponenten met de desbetreffende locatietoewijzing worden weergegeven.

   b) Selecteer het of de te wissen object(en) en klik op "Volgende".



   c) Bevestig in het volgende venster het wissen van het of de weergegeven object(en), door op "Wissen" te klikken.



6. Klik tenslotte op "Opslaan" om alle instellingen in Composer over te nemen.

Hierna worden enkele parameters uitgelegd:

Mixtanks: Aantal mixtanks dat gebruikt worden voor de bereiding en dosering van het voer.

Eigen deelapplicatie voor mixtanks: Elke mixtank vormt een eigen deelapplicatie en is zodoende niet toegewezen aan de deelapplicatie "Voerkeuken". Elke mixtank kan afzonderlijk worden gestart en gestopt. Wanneer een mixtank zich in een fouttoestand bevindt, blijven de andere mixtanks gewoon actief.

Gebruiktwatertank: In het voersysteem wordt een gebruiktwatertank gebruikt d.w.z. dat het een restvrij-systeem betreft.

Verswatertank: Aantal verswatertanks met koud water.

Verswatertanks (warm): Voor de voervoorbereiding en containerreiniging wordt een verswatertank met warm, vers water gebruikt.

Veiligheidsslot: Veiligheidsschakelaar/-slot als noodstop-lus ("Een voor het complete systeem", "Per tank").

InsectFeeding: De installatie wordt gebruikt voor de voedering van insectenlarven.

3.1.1.1 Componenten

Hier definieert u de componentenaanvoer. Afhankelijk van de keuze van het aanvoersysteem worden overeenkomstig nieuwe instellingsgedeelten met parameters aangemaakt.

Naam	Waarde
Silogroepen	4
Silogroep [1] (H1)	
Silo's	1
Silo-eenheid [1] (H1)	
Roerwerk	Tapschakeling
Triller	☑
Weegschaal	☐
Sensoren	Geen
Doseervijzelbesturing	Frequentieomvormer
Doel voor silovulling	☑
Sensor start nieuw mengsel	☐
Gedeelde toegang	Zonder gedeelde apparaten
Vullen tijdens verwijderen	☐
Subapplicatie-eenheid (H1)	
AlarmInputsSubApplication	0
Handmatige schakelaars (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP

Silogroepen: Aantal aanwezige silogroepen.

Silogroep: Een silogroep is een directe verbinding met de mixtank. In de afzonderlijke silogroepen definieert u het aantal silo's met droge componenten die een verzamel-transporteur delen.

LET OP!

Een silogroep kan ook slechts één silo zijn, die via een eigen transporteur een directe verbinding met de mixtank heeft.

- **Silo's:** Aantal silo's in de silogroep.
- **Roerwerk:** Type roerwerk van de silo met droge componenten ("Geen", "Directe start", "Asynchrone schakeling", "Frequentieomvormer").
- **Triller:** De silo is uitgerust met een trilinrichting. Hij wordt geactiveerd wanneer binnen de ingestelde doseertijd geen verwijdering plaatsvindt. Met de trilinrichting wordt geprobeerd de componenten uit de silo te doseren. Is een minimale doseersnelheid bereikt, wordt de trilinrichting uitgeschakeld. De dosering blijft actief.
  Wordt ondanks de trilinrichting binnen de doseertijd niets uit de silo verwijderd, dan wordt omgeschakeld naar een reservesilo of er wordt een alarm verstuurd.
- **Weegschaal:** De silo beschikt over een weegschaal. Die controleert het gewicht van de silo en verstuurt een alarm bij een onverwacht gewichtsverlies.
- **Sensoren:** Type sensoren voor de niveaubewaking van de silo's.
  "Geen" sensoren voor de niveaubewaking van de silo's.
  "Min sensor" bewaakt het minimumniveau van de silo.
  "Max sensor" voorkomt het overvullen van de silo.
  "Min en Max sensoren" = "Min sensor" + "Max sensor".
- **Doseervijzelbesturing:** Type besturing van de uitvoervijzel uit de silo ("Frequentieomvormer", "Directe start", "Gedeelde frequentieomvormer").
- **Doel voor silovulling:** De silo is doel voor een silovulling, bijv. voor componentoverslag, of doel van een maalproces.
- **Sensor start nieuw mengsel:** Niveausensor is geïnstalleerd, die gebruikt wordt voor het bepalen of een nieuwe vulling van de silo moet starten. Noodzakelijk wanneer de silo automatisch moet worden gevuld.
- **Gedeelde toegang:** Type parallelle verwijdering van bijv. twee verschillende tanks of applicaties op hetzelfde moment.
  "Geen" = geen parallelle verwijdering mogelijk.
  "Zonder gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering alleen door processen mogelijk die geen apparaten delen.
  "Met gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering ook mogelijk door processen die apparaten delen.
- **Vullen tijdens verwijderen:** Een parallel vullen van de silo en verwijderen uit de silo is toegestaan.

- **Subapplicatie-eenheid:** Wanneer de silo het doel is van een silovulling, wordt deze silo een subapplicatie.
  - **AlarminputsSubApplication:** Aantal alarmsensoren die niet de complete applicatie, maar alleen de bijbehorende subapplicatie stoppen.
  - **ManualSwitchCount:** Aantal handmatige schakelaars voor de subapplicatie.
  - **Type:** Type van de handmatige schakelaar ("TASKSTARTSTOP", "APPSTARTSTOPBUTTON", "APPPAUSESWITCH").

Naam	Waarde
Mineraaldoseerder droog	1
DryMineralUnit [1] (H1)	
Roerwerk	Frequentieomvormer
Triller	☑
Min-sensor	☐

Mineraaldoseerder droog: Aantal aanwezige mineraaldoseereenheden voor droge componenten of additieven.

- **Roerwerk:** Type roerwerk van de mineraaldoseereenheid ("Geen", "Directe start", "Asynchrone schakeling", "Frequentieomvormer").
- **Triller:** De mineraaldoseereenheid beschikt over een trilinrichting. Hij wordt geactiveerd wanneer binnen de ingestelde doseertijd geen verwijdering plaatsvindt. Met de trilinrichting wordt geprobeerd de componenten uit de mineraaldoseereenheid te doseren. Is een minimale doseersnelheid bereikt, wordt de trilinrichting uitgeschakeld. De dosering blijft actief.
- **Min-sensor:** Er is een minimum-sensor aanwezig voor de niveaubewaking.

Naam	Waarde
CCMs	1

CCMs: Aantal aanwezige CCM-doseereenheden.

Naam	Waarde
MediINJECTs	1
MediINJECT eenh. [1] (H1)	
MediINJECT (H1)	
Ompompklep	☑
Uitlaatklep	☑

MediINJECTs: Aantal aanwezige MediINJECT-systemen in de voerkeuken.

- **Ompompklep:** Er is een ompompklep aanwezig. Noodzakelijk wanneer bij de MediINJECT-doseereenheid een ringleiding aangesloten is.
- **Uitlaatklep:** Er is een uitlaatklep bij de MediINJECT-tank aanwezig.

Naam	Waarde
Mineraaldoseerder vloeibaar	1
Vloeibare dosering [1] (H1)	
Uitlaatklep	☑
Klep naar tanks	☑
Liquid mineral unit [1] (H1)	
Roerwerk	Tapschakeling
Pompbesturing	Frequentieomvormer
Pomp sensor droogloopbescherming	☐
Min-sensor	☐
PumpWaterImpulseValve	☐

Mineraaldoseerder vloeibaar: Aantal aanwezige mineraaldoseereenheden voor vloeibare componenten of additieven.

- **Uitlaatklep:** Er is een uitlaatklep bij de mineraaldoseereenheid aanwezig.
- **Klep naar tanks:** Er is een klep naar de mixtanks geïnstalleerd.
- **Roerwerk:** Type roerwerk van de mineraaldoseereenheid ("Geen", "Directe start", "Asynchrone schakeling", "Frequentieomvormer").
- **Pompbesturing:** Type aansturing van de componentenpomp ("Frequentieomvormer", "Directe start", "Gedeelde frequentieomvormer").
- **Pomp sensor droogloopbescherming:** De componentenpomp beschikt over een droogloopbescherming.
- **Min-sensor:** Er is een minimum-sensor aanwezig voor de niveaubewaking.
- **PumpWaterImpulseValve:** Er is een waterimpulsklep aanwezig. Door deze klep wordt aan het begin van of tijdens het pompproces water in de componentenpomp gespoten, waardoor deze beter start.

Naam	Waarde
Groepen vloeistoftoev.	1
Groep vloeibare toev. [1] (H1)	
Pomp	Frequentieomvormer
Pomp sensor droogloopbescherming	☐
PumpWaterImpulseValve	☐
Verbonden met mixtanks	☑
Verbonden met voormengtanks	☑
Toevoergroepen	1
Voedingsgroep [1] (H1)	
Vloeibare toev.	1
Vloeibare toev. [1] (H1)	
Ompompen	☑
Directe verbinding met voerpomp	☐
Roerwerk	Tapschakeling
Met beschermrooster	☐
Weegschaal	☐
Sensoren	Geen
Sensor start nieuw mengsel	☐
Sensor stop nieuw mengsel	☐
Vernevelaars	0
Temperatuursensor	☐
pH-sensor	☐
Reinigingsklep	☐
Overpompkleppen	1
Gedeelde toegang	Zonder gedeelde apparaten
Vullen tijdens verwijderen	☐
UserInterfaceScale	☐
Bewaking (H1)	
AlarmInputsSubApplication	0
Handmatige schakelaars (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP

Groepen vloeistoftoev.: Aantal groepen vloeistofsilo's, die een pomp voor de verwijdering delen.

LET OP!

Een "groep vloeibare toevoegingen" kan ook slechts één vloeistofsilo zijn die over een eigen pomp beschikt voor de verwijdering.

- **Pomp:** Type aansturing van de componentenpomp ("Geen', "Directe start", "Frequentieomvormer", "Gedeelde frequentieomvormer").
- **Pomp sensor droogloopbescherming:** De componentenpomp beschikt over een droogloopbescherming.
- **PumpWaterImpulseValve:** Er is een waterimpulsklep aanwezig. Door deze klep wordt aan het begin van of tijdens het pompproces water in de componentenpomp gespoten, waardoor deze beter start.
- **Verbonden met mixtanks:** Er is een verbinding naar de mixtanks.
- **Verbonden met voormengtanks:** Er is een verbinding naar de voormengtanks.
- **Toevoergroepen:** Aantal groepen vloeistofsilo's, die naast een pomp ook een aanvoerleiding naar de mixtank delen.

- **Vloeibare toev.:** Aantal vloeistofsilo's binnen de toevoergroep, die een aanvoerleiding naar de mixtank delen.
- **Ompompen:** De component kan worden omgepompt.
- **Directe verbinding met voerpomp:** Er is een directe verbinding van de vloeistofsilo's naar de voerpomp.
- **Roerwerk:** Type roerwerk van de vloeistofsilo ("Geen", "Directe start", "Asynchrone schakeling", "Frequentieomvormer").
- **Met beschermrooster:** Er is een beschermrooster aanwezig.
- **Weegschaal:** De vloeistofsilo wordt gewogen.
- **Sensoren:** Type sensoren voor de niveaubewaking van de vloeistofsilo.
  "Geen" sensoren voor de niveaubewaking van de vloeistofsilo.
  "Min sensor" bewaakt minimaal niveau van de vloeistofsilo.
  "Max sensor" voorkomt het overvullen van de vloeistofsilo.
  "Min en Max sensoren" = "Min sensor" + "Max sensor".
- **Sensor start nieuw mengsel:** Niveausensor is geïnstalleerd, die gebruikt wordt voor het bepalen of een nieuwe vulling van de vloeistofsilo moet starten. Noodzakelijk wanneer de vloeistofsilo automatisch moet worden gevuld.
- **Sensor stop nieuw mengsel:** Niveausensor is geïnstalleerd, die gebruikt wordt voor het bepalen of er geen nieuwe vulling moet worden voorbereid. Noodzakelijk wanneer de vloeistofsilo automatisch moet worden gevuld en hiervoor meerdere mengsels nodig zijn.
- **Vernevelaars:** Aantal geïnstalleerde vernevelsproeiers.
- **Temperatuursensor:** Er is een temperatuursensor aanwezig.
- **pH-sensor:** Er is een pH-sensor geïnstalleerd.
- **Reinigingsklep:** Er is een reinigingsklep geïnstalleerd voor de reiniging van de vloeistofsilo.
- **Overpompkleppen:** Aantal aanwezige vulkleppen om de vloeistofsilo bijv. met een recept te vullen.
- **Gedeelde toegang:** Type parallelle verwijdering uit de vloeistofsilo.
  "Geen" = geen parallelle verwijdering mogelijk.
  "Zonder gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering alleen door processen mogelijk die geen apparaten delen.
  "Met gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering ook mogelijk door processen die apparaten delen.

- **Vullen tijdens verwijderen:** Een parallel vullen van de vloeistofsilo en verwijderen uit de vloeistofsilo is toegestaan.
- **UserInterfaceScale:** Er is een weegschaal geïnstalleerd die alleen dient voor de weergave van het gewicht in de vloeistofsilo en die niet gebruikt wordt voor de besturing.
- **Bewaking**
  - **AlarminputsSubApplication:** Aantal alarmsensoren die niet de complete applicatie, maar alleen de bijbehorende subapplicatie stoppen.
  - **ManualSwitchCount:** Aantal handmatige schakelaars voor de bewaking.
  - **Type:** Type van de handmatige schakelaar ("TASKSTARTSTOP", "APPSTARTSTOPBUTTON", "APPPAUSESWITCH").

Naam	Waarde
Voormengers	1
Voormengeenheid [1] (H1)	
Pomp	Frequentieomvormer
Pomp sensor droogloopbescherming	☐
PumpWaterImpulseValve	☐
Invoerklep	1
Roerwerk	Tapschakeling
AgitatorFeedbackSignal	☑
Met beschermrooster	☑
Vernevelaars	1
BunkerSiloSignals	1
FreshWaterFillValve	☑
SpreaderDisc	☐
Temperatuursensor	☐
pH-sensor	☐
Gedeelde toegang	Geen
Bewaking (H1)	
AlarmInputsSubApplication	0
Handmatige schakelaars (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP

Voormengers: Aantal geïnstalleerde voormengtanks.

- **Pomp:** Type aansturing van de pomp voor de voormengtank ("Geen", "Directe start", "Frequentieomvormer", "Gedeelde frequentieomvormer"). Hierbij gaat het om een eigen pomp alleen voor deze voormengtank, die het voormengsel bijv. naar de mixtanks pompt.
- **Pomp sensor droogloopbescherming:** De pomp beschikt over een droogloop-bescherming.
- **PumpWaterImpulseValve:** Er is een waterimpulsklep aanwezig. Door deze klep wordt aan het begin van of tijdens het pompproces water in de pomp gespoten, waardoor deze beter start.
- **Invoerklep:** Aantal geïnstalleerde meelinvoerkleppen.

- **Roerwerk:** Type roerwerk van de voormengtank ("Directe start", "Asynchrone schakeling", "Frequentieomvormer").
- **AgitatorFeedbackSignal:** Blijft na het inschakelen van het roerwerk het feedback-signaal van het roerwerk uit, wordt er een alarm verstuurd.
- **Met beschermrooster:** Er is een beschermrooster aanwezig.
- **Vernevelaars:** Aantal vernevelaars voor zuur of loog dat in de voormengtanks is geïnstalleerd.
- **BunkerSiloSignals:** Aantal signalen van de sleuf-/bunkersilo's die naar de voormengtank leiden.
- **FreshWaterFillValve:** Er is een klep voor water rechtstreeks geïnstalleerd, zonder de tankreiniging te gebruiken.
- **SpreaderDisc:** De voormengtank beschikt over een spreaderdisc-sproeier voor het reinigen volgens een recept.
- **Temperatuursensor:** Er is een temperatuursensor aanwezig.
- **pH-sensor:** Er is een pH-sensor geïnstalleerd.
- **Gedeelde toegang:** Type parallelle verwijdering uit de voormengtank.
  "Geen" = geen parallelle verwijdering mogelijk.
  "Zonder gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering alleen door processen mogelijk die geen apparaten delen.
  "Met gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering ook mogelijk door processen die apparaten delen.
- **Bewaking**
  - **AlarminputsSubApplication:** Aantal alarmsensoren die niet de complete applicatie, maar alleen de bijbehorende subapplicatie stoppen.
  - **ManualSwitchCount:** Aantal handmatige schakelaars voor de bewaking.
  - **Type:** Type van de handmatige schakelaar ("TASKSTARTSTOP", "APPSTARTSTOPBUTTON", "APPPAUSESWITCH").

Bunkersilo's: Aantal bunkersilo's.

- **Gedeelde toegang:** Type parallelle verwijdering uit de bunkersilo.
  "Geen" = geen parallelle verwijdering mogelijk.
  "Zonder gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering alleen door processen mogelijk die geen apparaten delen.
  "Met gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering ook mogelijk door processen die apparaten delen.

Naam	Waarde
Voormixtanks droog	1
Droog-voormixeenheid [1] (H1)	
Invoerklep	☑
Triller	☑
Gebruik doseerschroef als roerwerk	☐
Roerwerk	Tapschakeling
BunkerSiloSignals	1
Doseervijzelbesturing	Frequentieomvormer
Veiligheidsslot	☑
Bewaking (H1)	
AlarmInputsSubApplication	1
Handmatige schakelaars (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP

Voormixtanks (droog): Aantal geïnstalleerde droge voormengtanks.

- **Invoerklep:** Er is een meelinvoerklep geïnstalleerd.
- **Triller:** De droge voormengtank beschikt over een silo-trilinrichting.
- **Gebruik doseerschroef als roerwerk:** De doseervijzel kan ook als roerwerk worden gebruikt.
- **Roerwerk:** Type roerwerk van de droge voormengtank ("Directe start", "Asynchrone schakeling", "Frequentieomvormer").
- **BunkerSiloSignals:** Aantal signalen van de sleuf-/bunkersilo's die naar de droge voormengtank leiden.
- **Doseervijzelbesturing:** Type besturing van de doseervijzel van de droge voormengtank ("Frequentieomvormer", "Directe start", "Gedeelde frequentieomvormer").
- **Veiligheidsslot:** Er is een veiligheidsschakelaar geïnstalleerd.
- **Bewaking**
  - **AlarminputsSubApplication:** Aantal alarmsensoren die niet de complete applicatie, maar alleen de bijbehorende subapplicatie stoppen.
  - **ManualSwitchCount:** Aantal handmatige schakelaars voor de bewaking.
  - **Type:** Type van de handmatige schakelaar ("TASKSTARTSTOP", "APPSTARTSTOPBUTTON", "APPPAUSESWITCH").

3.1.1.2 Verswater

Naam	Waarde
Verswater (H1)	
Directe verbinding met voerpomp	☑
Pomp	Directe start
Pomp sensor droogloopbescherming	☐
PumpWaterImpulseValve	☐
UitlaatklepVWT	☑
Weegschaal	☐
Gedeelde toegang naar VWT zonder schaal	Geen

Directe verbinding met voerpomp: Er is een directe verbinding van de verswatertank naar de voerpomp.

Pomp: Type aansturing van de verswaterpomp ("Geen", "Directe start", "Frequentie-omvormer","Gedeelde frequentieomvormer").

Pomp sensor droogloopbescherming: De verswaterpomp beschikt over een droog-loopbescherming.

PumpWaterImpulseValve: Er is een waterimpulsklep aanwezig. Door deze klep wordt aan het begin van of tijdens het pompproces water in de verswaterpomp gespoten, waardoor deze beter start.

UitlaatklepVWT: Er is een uitlaatklep bij de verswatertank aanwezig.

Weegschaal: De verswatertank wordt gewogen.

Gedeelde toegang naar VWT zonder schaal: Type parallelle verwijdering uit de vers-watertank.
"Geen" = geen parallelle verwijdering mogelijk.
"Zonder gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering alleen door processen mogelijk die geen apparaten delen.
"Met gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering ook mogelijk door processen die apparaten delen.

3.1.1.3 Verswater (warm)

Naam	Waarde
Verswater (warm) (H1)	
Pomp	Directe start
Pomp sensor droogloopbescherming	☐
PumpWaterImpulseValve	☐
Uitlaatklep	☐
Gedeelde toegang	Geen

Pomp: Type aansturing van de verswaterpomp ("Geen", "Directe start", "Frequentie-omvormer","Gedeelde frequentieomvormer").

Pomp sensor droogloopbescherming: De verswaterpomp beschikt over een droog-loopbescherming.

PumpWaterImpulseValve: Er is een waterimpulsklep aanwezig. Door deze klep wordt aan het begin van of tijdens het pompproces water in de verswaterpomp gespoten, waardoor deze beter start.

Uitlaatklep: Er is een uitlaatklep bij de warme verswatertank aanwezig.

Gedeelde toegang: Type parallelle verwijdering uit de warme verswatertank.
"Geen" = geen parallelle verwijdering mogelijk.
"Zonder gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering alleen door processen mogelijk die geen apparaten delen.
"Met gedeelde apparaten" = parallelle verwijdering ook mogelijk door processen die apparaten delen.

3.1.1.4 Voervoorbereiding

Naam	Waarde
Gebruikt water (H1)	
Boven mixtank	☐
Tanktype	RVS
Roerwerk	Tapschakeling
AgitatorFeedbackSignal	☑
Vernevelaars	1
Weegschaal	☑
Pomp	Directe start
Pomp sensor droogloopbescherming	☐
PumpWaterImpulseValve	☐
FreshWaterFillValve	☑
SpreaderDisc	☐

Gebruikt water:

- **Boven mixtank:** De gebruiktwatertank is boven de mixtank geïnstalleerd en wordt geleegd via de zwaartekracht.
- **Tanktype:** Tanktype ("GFK", "RVS").
- **Roerwerk:** Type roerwerk van gebruiktwatertank ("Geen", "Directe start", "Asynchrone schakeling", "Frequentieomvormer").
- **AgitatorFeedbackSignal:** Blijft na het inschakelen van het roerwerk het feedbacksignaal van het roerwerk uit, wordt er een alarm verstuurd.
- **Vernevelaars:** Aantal vernevelaars voor zuur of loog dat in de gebruiktwatertanks is geïnstalleerd.
- **Weegschaal:** De gebruiktwatertank wordt gewogen.
- **Sensoren:** Type sensoren voor de niveaubewaking van de gebruiktwatertank.
  "Geen" sensoren voor de niveaubewaking van de gebruiktwatertank
  "Min sensor" bewaakt minimaal niveau van de gebruiktwatertank.
  "Max sensor" voorkomt het overvullen van de gebruiktwatertank.
  "Min en Max sensoren" = "Min sensor" + "Max sensor".

- **Pomp:** Type aansturing van de pomp voor gebruikt water ("Geen", "Directe start", "Frequentieomvormer","Gedeelde frequentieomvormer").
- **Pomp sensor droogloopbescherming:** De pomp voor gebruikt water beschikt over een droogloopbescherming.
- **PumpWaterImpulseValve:** Er is een waterimpulsklep aanwezig. Door deze klep wordt aan het begin van of tijdens het pompproces het water in de pomp voor gebruikt water gespoten, waardoor deze beter start.
- **FreshWaterFillValve:** Er is een klep voor water rechtstreeks geïnstalleerd, zonder de tankreiniging te gebruiken.
- **SpreaderDisc:** De gebruiktwatertank beschikt over een spreaderdisc-sproeier voor het reinigen volgens een recept.
- **Directe verbinding met voerpomp:** Er is een directe verbinding van de gebruiktwatertank naar de voerpomp.

Naam	Waarde
Mengeenheid tank [1] (H1)	
Tanktype	RVS
BunkerSiloSignals	0
Roerwerkbesturing	Frequentieomvormer
AgitatorFeedbackSignal	☑
InputFlaps	1
Vernevelaars	1
SpreaderDisc	☐
LiquidComponentValve	☐
FreshWaterFillValve	☑
Temperatuursensor	☐
pH-sensor	☐

Mengeenheid:

- **Tanktype:** Tanktype ("GFK", "RVS").
- **BunkerSiloSignals:** Aantal signalen van de sleuf-/bunkersilo's die naar de mixtank leiden.
- **Roerwerkbesturing:** Type roerwerk van de mixtank ("Directe start", "Asynchrone schakeling", "Frequentieomvormer").
- **AgitatorFeedbackSignal:** Blijft na het inschakelen van het roerwerk het feedbacksignaal van het roerwerk uit, wordt er een alarm verstuurd.
- **InputFlaps:** Aantal geïnstalleerde meelinvoerkleppen.
- **Vernevelaars:** Aantal vernevelaars voor zuur of loog dat in de mixtank is geïnstalleerd.
- **SpreaderDisc:** De mixtank beschikt over een spreaderdisc-sproeier voor het reinigen volgens een recept.
- **LiquidComponentValve:** Er is een klep voor de aanvoer van vloeibare componenten geïnstalleerd.

- **FreshWaterFillValve:** Er is een klep voor water rechtstreeks geïnstalleerd, zonder de tankreiniging te gebruiken.
- **Temperatuursensor:** Er is een temperatuursensor aanwezig.
- **pH-sensor:** Er is een pH-sensor geïnstalleerd.

Naam	Waarde
Bewaking (H1)	
AlarmInputsSubApplication	0
Handmatige schakelaars (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP

Bewaking:

- **AlarminputsSubApplication:** Aantal alarmsensoren die niet de complete applicatie, maar alleen de bijbehorende subapplicatie stoppen.
- **ManualSwitchCount:** Aantal handmatige schakelaars voor de bewaking.
- **Type:** Type van de handmatige schakelaar ("TASKSTARTSTOP", "APPSTARTSTOPBUTTON", "APPPAUSESWITCH").

3.1.1.5 Voerpomp

Naam	Waarde
Voerpomp (H1)	
Voerpomp	Excentrisch en centrifugaal
Druksensor	☑
Stroommeter	☑
Excentreerpomp (H1)	
Bypass-klep	☑
Pompbesturing	Gedeelde frequentieomvormer
Pomp sensor droogloopbescherming	☐
PumpWaterImpulseValve	☐
Kleppen excentreerpomp (H1)	
Klep zuigzijde	☐
Centrifugaalpomp (H1)	
Bypass-klep	☐
Pompbesturing	Gedeelde frequentieomvormer
Pomp sensor droogloopbescherming	☐
PumpWaterImpulseValve	☐
Kleppen centrifugale pomp (H1)	
Klep zuigzijde	☐

Voerpomp: Type geïnstalleerde voerpomp(en) ("Excentrisch", "Centrifugaal", Excentrisch en centrifugaal").

Druksensor: Er is een druksensor voor de drukregeling en veiligheidsuitschakeling geïnstalleerd.

Stroommeter: Er is een stroommeter geïnstalleerd.

Bypass-klep: Er is een bypass-klep parallel aan de voerpomp geïnstalleerd.

Pompbesturing: Type aansturing van de voerpomp ("Frequentieomvormer", "Directe start", "Gedeelde frequentieomvormer").

Pomp sensor droogloopbescherming: De voerpomp beschikt over een droogloopbescherming.

PumpWaterImpulseValve: Er is een waterimpulsklep aanwezig. Door deze klep wordt aan het begin van of tijdens het pompproces het water in de voerpomp gespoten, waardoor deze beter start.

Klep zuigzijde: Aan de zuigzijde van de voerpomp is een klep geïnstalleerd.

3.1.1.6 Distribution

Hier definieert u de voertransportweg.

Naam	Waarde
MediINJECTs	1

MediINJECTs: Aantal geïnstalleerde MediINJECT-doseereenheden.

Naam	Waarde
Groepen voerfaseleidingen	1
Groep voerfaseleiding [1] (H1)	
Voerfaseleidingen	3
Stompen	1
Toevoer stomp [1] (H1.1)	
Type trogsensor	Zonder trogsensor
Type MediINJECT	Geen
Kleppen	3
Substompen	1
Verdeler subcircuit [1] (H1.1)	
Valves	3
SlurryValve	☐
MediINJECTType	None
ValveCleaningByAir	☐
App-uitgangsleidingen	1
Mestklep	☐
Directe app-uitgangsleidingen	0

Groepen voerfaseleiding: Aantal geïnstalleerde groepen voerfaseleidingen.

- **Voerfaseleidingen:** Aantal voerfaseleidingen binnen de groep.
- **Stompen:** Aantal gevulde stompen, die aanwezig zijn voor de voerverdeling.
- **Type trogsensor:** Type gebruikte trogsensoren ("Zonder trogsensor", "Digitaal").
- **Type MediINJECT:** Aansturing van de MediINJECT-doseereenheden.

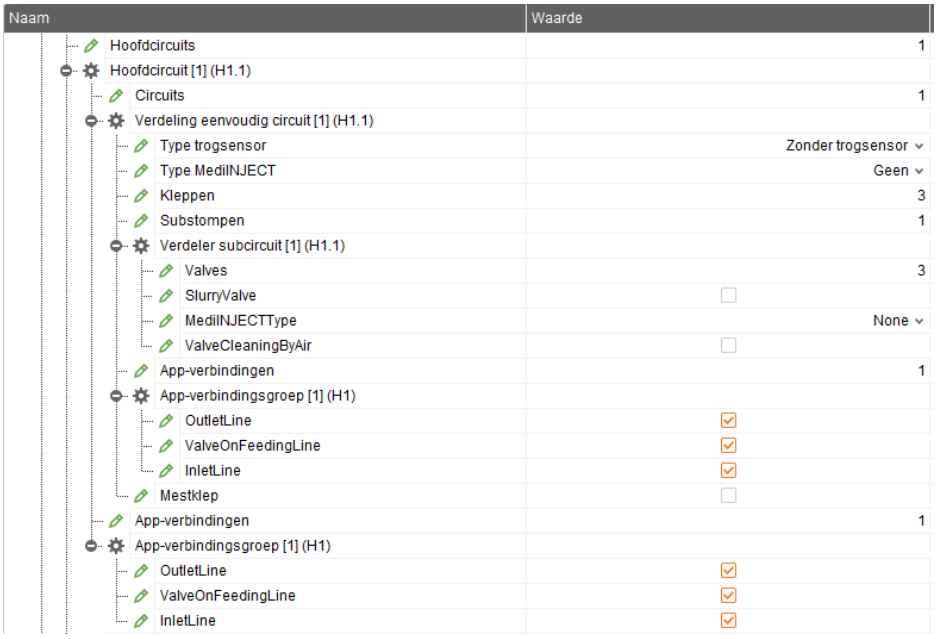
  "Geen" = MediINJECT-doseereenheden niet aanwezig.
  "In de voedingslijn" = dosering in de voedingslijn.
  "Bij afzonderlijke kleppen" = dosering in de uitloop van de voerkleppen.
- **Kleppen:** Aantal voerkleppen bij de stomp.
- **Substompen:** Aantal geïnstalleerde substompen.
  - **Valves:** Aantal kleppen bij de substomp.
  - **SlurryValve:** Er is een mestklep bij de substomp geïnstalleerd.

- **MediINJECTType:** Aansturing van de MediINJECT-doseereenheden.

  "Geen" = MediINJECT-doseereenheden niet aanwezig.
  "In de voedingslijn" = dosering in de voedingslijn.
  "Bij afzonderlijke kleppen" = dosering in de uitloop van de voerkleppen.

- **ValveCleaningByAir:** De substomp kan met perslucht worden gereinigd.

- **App-uitgangsleidingen:** Aantal transferleidingen naar de subinstallaties die bij de stomp zijn geïnstalleerd.
- **Mestklep:** Er is een mestklep bij de stomp geïnstalleerd.
- **Directe app-uitgangsleidingen:** Aantal transferleidingen naar de subinstallaties die aan de voerfaseleiding zijn geïnstalleerd.



Naam	Waarde
Hoofdcircuits	1
Hoofdcircuit [1] (H1.1)	
Circuits	1
Verdeling eenvoudig circuit [1] (H1.1)	
Type trogsensor	Zonder trogsensor
Type MediINJECT	Geen
Kleppen	3
Substompen	1
Verdeler subcircuit [1] (H1.1)	
Valves	3
SlurryValve	☐
MediINJECTType	None
ValveCleaningByAir	☐
App-verbindingen	1
App-verbindingsgroep [1] (H1)	
OutletLine	☑
ValveOnFeedingLine	☑
InletLine	☑
Mestklep	☐
App-verbindingen	1
App-verbindingsgroep [1] (H1)	
OutletLine	☑
ValveOnFeedingLine	☑
InletLine	☑

Hoofdcircuits: Aantal geïnstalleerde hoofdcircuits.

- **Circuits:** Aantal circuits dat aan het hoofdcircuit is geïnstalleerd.
- **Type trogsensor:** Type gebruikte trogsensoren ("Zonder trogsensor", "Digitaal").
- **Type MediINJECT:** Aansturing van de MediINJECT-doseereenheden.

  "Geen" = MediINJECT-doseereenheden niet aanwezig.
  "In de voedingslijn" = dosering in de voedingslijn.
  "Bij afzonderlijke kleppen" = dosering in de uitloop van de voerkleppen.

- **Kleppen:** Aantal voerkleppen aan het circuit.
- **Substompen:** Aantal geïnstalleerde substompen.
  - **Valves:** Aantal kleppen bij de substomp.
  - **SlurryValve:** Er is een mestklep bij de substomp geïnstalleerd.

- **MediINJECTType:** Aansturing van de MediINJECT-doseereenheden.

  "Geen" = MediINJECT-doseereenheden niet aanwezig.
  "In de voedingslijn" = dosering in de voedingslijn.
  "Bij afzonderlijke kleppen" = dosering in de uitloop van de voerkleppen.
- **ValveCleaningByAir:** De substomp kan met perslucht worden gereinigd.

- **App-verbindingen:** Aantal transfercircuits naar de subinstallaties die aan het circuit zijn geïnstalleerd.
  - **OutletLine:** Er is een uitgangsleiding aan het circuit geïnstalleerd.
  - **ValveOnFeedingLine:** Er is een afsluitklep bij het circuit aanwezig.
  - **InletLine:** Er is een ingangsleiding aan het circuit geïnstalleerd.
- **Mestklep:** Er is een mestklep aan het circuit geïnstalleerd.
- **App-verbindingen:** Aantal transfercircuits naar de subinstallaties die aan het hoofdcircuit zijn geïnstalleerd.
- **OutletLine:** Er is een uitgangsleiding aan het hoofdcircuit geïnstalleerd.
- **ValveOnFeedingLine:** Er is een afsluitklep bij het hoofdcircuit aanwezig.
- **InletLine:** Er is een ingangsleiding aan het hoofdcircuit geïnstalleerd.

Naam	Waarde
Stompen	1
Toevoer stomp [1] (H1.1)	
Bediend met lucht	☑
Type trogsensor	Zonder trogsensor
Type MediINJECT	Geen
Kleppen	3
Substompen	1
Verdeler subcircuit [1] (H1.1)	
Valves	3
SlurryValve	☐
MediINJECTType	None
ValveCleaningByAir	☐
App-uitgangsleidingen	0
Mestklep	☐
Afsluitkleppen	0
ExternalAdhocValveDosing	☐

Stompen: Aantal gevulde stompen.

- **Bediend met lucht:** De voerdistributie in de troggen wordt met perslucht uitgevoerd.
- **Type trogsensor:** Type gebruikte trogsensoren ("Zonder trogsensor", "Digitaal").
- **Type MediINJECT:** Aansturing van de MediINJECT-doseereenheden.

  "Geen" = MediINJECT-doseereenheden niet aanwezig.
  "In de voedingslijn" = dosering in de voedingslijn.
  "Bij afzonderlijke kleppen" = dosering in de uitloop van de voerkleppen.
- **Kleppen:** Aantal voerkleppen bij de stomp.

- **Substompen:** Aantal geïnstalleerde substompen.
  - **Valves:** Aantal kleppen bij de substomp.
  - **SlurryValve:** Er is een mestklep bij de substomp geïnstalleerd.
  - **MediINJECTType:** Aansturing van de MediINJECT-doseereenheden.

    "Geen" = MediINJECT-doseereenheden niet aanwezig.
    "In de voedingslijn" = dosering in de voedingslijn.
    "Bij afzonderlijke kleppen" = dosering in de uitloop van de voerkleppen.
  - **ValveCleaningByAir:** De substomp kan met perslucht worden gereinigd.
- **App-uitgangsleidingen:** Aantal transfercircuits naar de subinstallaties die aan de stomp zijn geïnstalleerd.
- **Mestklep:** Er is een mestklep bij de stomp geïnstalleerd.
- **Afsluitkleppen:** Aantal afsluitkleppen bij de stomp voor de voerdistributie met perslucht.
- **ExternalAdhocValveDosing:** Het doseren van het voer wordt gestart door een externe besturing.

Naam	Waarde
Circuits	1
Verdeling eenvoudig circuit [1] (H1.1)	
Type trogsensor	Zonder trogsensor
Type MediINJECT	Geen
Kleppen	5
Substompen	1
Verdeler subcircuit [1] (H1.1)	
Valves	3
SlurryValve	☐
MediINJECTType	None
ValveCleaningByAir	☐
App-verbindingen	1
App-verbindingsgroep [1] (H1)	
OutletLine	☑
ValveOnFeedingLine	☑
InletLine	☑
Mestklep	☐
Subcircuits	1
Subcircuit [1] (H1.1)	
Type trogsensor	Zonder trogsensor
MediINJECTType	Geen
Kleppen	3
Substompen	1
Verdeler subcircuit [1] (H1.1)	
Valves	3
SlurryValve	☐
MediINJECTType	None
ValveCleaningByAir	☐
App-verbindingen	1
App-verbindingsgroep [1] (H1)	
OutletLine	☑
ValveOnFeedingLine	☑
InletLine	☑
Mestklep	☐

Circuits resp. **Subcircuits:** Aantal geïnstalleerde (sub-)circuits.

- **Type trogsensor:** Type gebruikte trogsensoren ("Zonder trogsensor", "Digitaal").

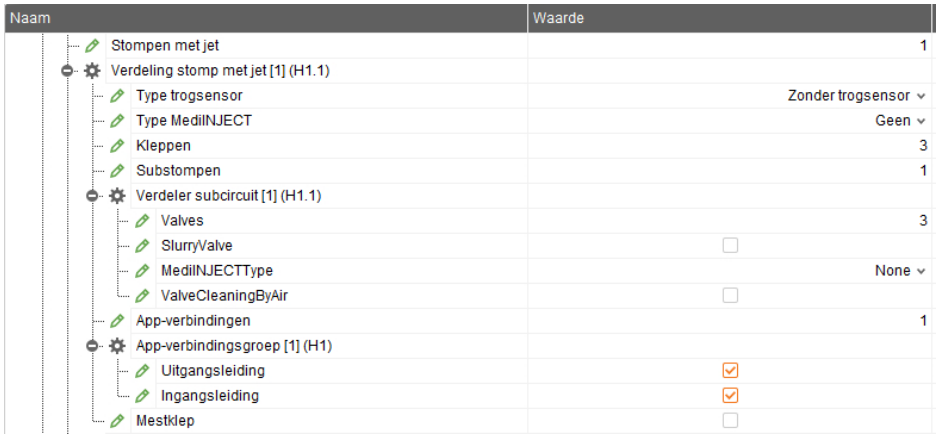
- **Type MediINJECT:** Aansturing van de MediINJECT-doseereenheden.

  "Geen" = MediINJECT-doseereenheden niet aanwezig.
  "In de voedingslijn" = dosering in de voedingslijn.
  "Bij afzonderlijke kleppen" = dosering in de uitloop van de voerkleppen.

- **Kleppen:** Aantal voerkleppen aan het (sub-)circuit.
- **Substompen:** Aantal geïnstalleerde substompen.
  - **Valves:** Aantal kleppen bij de substomp.
  - **SlurryValve:** Er is een mestklep bij de substomp geïnstalleerd.
  - **MediINJECTType:** Aansturing van de MediINJECT-doseereenheden.

    "Geen" = MediINJECT-doseereenheden niet aanwezig.
    "In de voedingslijn" = dosering in de voedingslijn.
    "Bij afzonderlijke kleppen" = dosering in de uitloop van de voerkleppen.

  - **ValveCleaningByAir:** De substomp kan met perslucht worden gereinigd.
- **App-verbindingen:** Aantal transfercircuits naar de subinstallaties die aan het (sub-)circuit zijn geïnstalleerd.
  - **OutletLine:** Er is een uitgangsleiding aan het (sub-)circuit geïnstalleerd.
  - **ValveOnFeedingLine:** Er is een afsluitklep bij het (sub-)circuit aanwezig.
  - **InletLine:** Er is een ingangsleiding aan het (sub-)circuit geïnstalleerd.
- **Mestklep:** Er is een mestklep aan het (sub-)circuit geïnstalleerd.



Naam	Waarde
Stompen met jet	1
Verdeling stomp met jet [1] (H1.1)	
Type trogsensor	Zonder trogsensor
Type MediINJECT	Geen
Kleppen	3
Substompen	1
Verdeler subcircuit [1] (H1.1)	
Valves	3
SlurryValve	☐
MediINJECTType	None
ValveCleaningByAir	☐
App-verbindingen	1
App-verbindingsgroep [1] (H1)	
Uitgangsleiding	☑
Ingangsleiding	☑
Mestklep	☐

Stompen met jet: Aantal stompleidingen met PipeJet.

- **Type trogsensor:** Type gebruikte trogsensoren ("Zonder trogsensor", "Digitaal").
- **Type MediINJECT:** Aansturing van de MediINJECT-doseereenheden.

  "Geen" = MediINJECT-doseereenheden niet aanwezig.
  "In de voedingslijn" = dosering in de voedingslijn.
  "Bij afzonderlijke kleppen" = dosering in de uitloop van de voerkleppen.

- **Kleppen:** Aantal voerkleppen bij de stomp met jet.
- **Substompen:** Aantal geïnstalleerde substompen.
  - **Valves:** Aantal kleppen bij de substomp.
  - **SlurryValve:** Er is een mestklep bij de substomp geïnstalleerd.
  - **MediINJECTType:** Aansturing van de MediINJECT-doseereenheden.

    "Geen" = MediINJECT-doseereenheden niet aanwezig.
    "In de voedingslijn" = dosering in de voedingslijn.
    "Bij afzonderlijke kleppen" = dosering in de uitloop van de voerkleppen.
  - **ValveCleaningByAir:** De substomp kan met perslucht worden gereinigd.
- **App-verbindingen:** Aantal app-verbindingsgroepen naar de subinstallaties die aan de stomp met jet zijn geïnstalleerd.
  - **Uitgangsleiding:** Er is een uitgangsleiding aan de stomp met jet geïnstalleerd.
  - **Ingangsleiding:** Er is een ingangsleiding aan de stomp met jet geïnstalleerd.
- **Mestklep:** Er is een mestklep aan de stomp met jet geïnstalleerd.

Naam	Waarde
Gemeenschapp. retourleiding	☑
Retourpijp	☐
Directe app-uitgangsleidingen	0
Externe tanks	0

Gemeenschapp. retourleiding: Er is een gemeenschappelijke retourleiding voor het kleine circuit en de (hoofd-)circuits geïnstalleerd.

Retourpijp: Pijpleiding en kleppen zijn aanwezig om circuits in tegengestelde richting te voeden.

Directe app-uitgangsleidingen: Aantal uitgangsleidingen naar de subinstallaties die aan de distributie zijn geïnstalleerd.

Externe tanks: Aantal externe tanks "HydroMix Callmatic" die via de distributie worden gevoed.

Naam	Waarde
Watereenheid luchtdruk (H1)	
Klep lage luchtdruk	☐

Watereenheid luchtdruk

- **Klep lage luchtdruk:** Er is een klep aanwezig voor het legen van de pijpleiding met perslucht.

Naam	Waarde
Watertoevoereenheid (H1)	
Apparaat additieven	☐

Watertoevoereenheid

- **Apparaat additieven:** Er is een klep aanwezig voor het legen van de pijpleiding met water.

3.1.1.7 Afvalverwerking

Naam	Waarde
Riool	☑

Riool: Er is een mesttank of afvoer op de installatie aangesloten.

3.1.1.8 Perslucht

Naam	Waarde
Compressoren	1
PSIS-stations	0

Compressoren: Aantal geïnstalleerde compressoren.

PSIS-stations: Aantal PSI-stations.

3.1.1.9 Toebehoren

Hier kunt u achteraf extra installatiecomponenten zoals ventielen, pompen en transporteurs toevoegen voor de voertransportweg.

Naam	Waarde
Kleppen	5

Kleppen: Aantal extra kleppen.

Naam	Waarde
Pumpen	1
Accessoirepomp [1] (H1)	
Pompbesturing	Directe start
Pomp sensor droogloopbescherming	☐
PumpWaterImpulseValve	☐

Pompen: Aantal extra pompen.

- **Pompbesturing:** Type aansturing van de pomp ("Frequentieomvormer", "Directe start", "Gedeelde frequentieomvormer").
- **Pomp sensor droogloopbescherming:** De pomp beschikt over een sensor droogloopbescherming.
- **PumpWaterImpulseValve:** Er is een waterimpulsklep aanwezig. Door deze klep wordt aan het begin van of tijdens het pompproces water in de pomp gespoten, waardoor deze beter start.

Naam	Waarde
Pijpconnectoren	9
Verbindingsvijzels	1
Dwarstransporteurs	1
Verzamelvijzels	1
App-ingangsverbindingen	1
App-uitgangsverbindingen	1
Alarmingangen	1
Externe synchronisaties	1

Pijpconnectoren: Aantal extra pijpconnectoren.

Verbindingsvijzels: Aantal verbindingsvijzels.

Dwarstransporteurs: Aantal dwarstransporteurs.

Verzamelvijzels: Aantal verzamelvijzels.

App-ingangsverbindingen: Aantal app-ingangsverbindingen.

App-uitgangsverbindingen: Aantal app-uitgangsverbindingen.

Alarmingangen: Aantal extra alarmingangen.

Externe synchronisaties: Aantal externe synchronisaties.

Naam	Waarde
Inline-molens	1
Inline-molen [1] (H1)	
MillDoorSwitchSensor	☑
MillSensorOverflow	☑
MillSensorCurrentConsumption	☑

Inline-molens: Aantal inline-molens.

- **MillDoorSwitchSensor:** Er is een veiligheidsschakelaar voor de molenafdekking aanwezig.
- **MillSensorOverflow:** Er is een overloopsensor aanwezig.
- **MillSensorCurrentConsumption:** Er is een sensor aanwezig voor de meting van het stroomverbruik van de molen.

Naam	Waarde
WetMills	1
WetMill [1] (H1)	
MillDoorSwitchSensor	☐
MillSensorOverflow	☑
MillSensorCurrentConsumption	☑
Druksensor	☑

WetMills: Aantal natte molens.

- **MillDoorSwitchSensor:** Er is een veiligheidsschakelaar voor de molenafdekking aanwezig.
- **MillSensorOverflow:** Er is een overloopsensor aanwezig.
- **MillSensorCurrentConsumption:** Er is een sensor aanwezig voor de meting van het stroomverbruik van de natte molen.

- **Druksensor:** Er is een druksensor onder de natte molen aanwezig, die door de meting van haar werkelijke niveau tijdens het maalproces een gewenst niveau creëert, doordat de snelheid van de pomp onder de natte molen overeenkomstig geregeld wordt.

Kettingtransporteurs: Aantal kettingtransporteurs.

- **Overstroomsensor:** De kettingtransporteur beschikt over een overstroomsensor.
- **Schuifpoort:** Aantal schuifpoorten van de kettingtransporteur.
  - **Sensoren:** Type sensoren voor de schuifpoort ("Geen", "Positie OK", "Open en gesloten").
  - **Sensor motorbeveiliging:** Er is een motorbeveiligingssensor aanwezig.
- **Sensor motorbeveiliging:** Er is een motorbeveiligingssensor aanwezig.
- **Sensoruitlijning:** Er is een module geïnstalleerd voor de aanpassing van de gegevens van de overstroomsensor.

Schroeftransporteurs: Aantal schroeftransporteurs.

- **Overstroomsensor:** De schroeftransporteur beschikt over een overstroomsensor.
- **Schuifpoort:** Aantal schuifpoorten van de schroeftransporteur.
  - **Sensoren:** Type sensoren voor de schuifpoort ("Geen", "Positie OK", "Open en gesloten").
  - **Sensor motorbeveiliging:** Er is een motorbeveiligingssensor aanwezig.
- **Sensor motorbeveiliging:** Er is een motorbeveiligingssensor aanwezig.

- **Sensoruitlijning:** Er is een module geïnstalleerd voor de aanpassing van de gegevens van de overstroomsensor.

Naam	Waarde
Dwarsschroeftransporteurs	1
Dwarsschroeftransporteur [1] (H1)	
Overstroomsensoren	☑
Schuifpoort	1
Schuifpoort [1] (H1)	
Sensoren	Open en gesloten
Motor	
Sensor motorbeveiliging	☑
Motor (H1)	
Sensor motorbeveiliging	☑
Sensor:Overstroom links (H1)	
Sensoruitlijning	☑
Sensor:Overstroom rechts (H1)	
Sensoruitlijning	☑

Dwarsschroeftransporteurs: Aantal dwarstransporteurs.

- **Overstroomsensoren:** De dwarstransporteur beschikt over een overstroomsensor.
- **Schuifpoort:** Aantal schuifpoorten van de dwarstransporteur.
  - **Sensoren:** Type sensoren voor de schuifpoort ("Geen", "Positie OK", "Open en gesloten").
  - **Sensor motorbeveiliging:** Er is een motorbeveiligingssensor aanwezig.
- **Sensor motorbeveiliging:** Er is een motorbeveiligingssensor aanwezig.
- **Sensoruitlijning:** Er is een module geïnstalleerd voor de aanpassing van de gegevens van de linker overstroomsensor.
- **Sensoruitlijning:** Er is een module geïnstalleerd voor de aanpassing van de gegevens van de rechter overstroomsensor.

Naam	Waarde
Emmerliften	1
Emmerlift [1] (H1)	
Pulssensor	☑
Explosiesensor	☑
Riemsensor	☑
Motor	
Sensor motorbeveiliging	☐
Pulssensor (H1)	
Sensoruitlijning	☑
Sensor:Explosie (H1)	
Sensoruitlijning	☐
Sensor:Riem (H1)	
Sensoruitlijning	☐

Emmerliften: Aantal emmerliften.

- **Pulssensor:** De emmerlift maakt gebruik van een pulssensor.
- **Explosiesensor:** De emmerlift maakt gebruik van een explosiesensor.
- **Riemsensor:** De emmerlift maakt gebruik van een riemsensor.
- **Sensor motorbeveiliging:** Er is een motorbeveiligingssensor aanwezig.

- **Sensoruitlijning:** Er is een module geïnstalleerd voor de aanpassing van de gegevens van de sensor (pulssensor, explosiesensor, riemsensor).

Naam	Waarde
Klepkasten	1
Klepkast [1] (H1)	
Standaard positie	Links
Sensoren	Geen
SensorMotorProtection	☑

Klepkasten: Aantal klepkasten.

- **Standaard positie:** Standaard stromingsrichting van de klepkast ("Rechts", "Links").
- **Sensoren:** Type sensoren dat door de klepkast wordt gebruikt ("Geen", "Positie OK", "Links en rechts").
- **Sensor motorbeveiliging:** Er is een motorbeveiligingssensor aanwezig.

Naam	Waarde
Reinigers	1
Reiniger [1] (H1)	
SensorOverstroom	☑
Motor	
Sensor motorbeveiliging	☐
Sensor:Overstroom (H1)	
Sensoruitlijning	☐

Reinigers: Aantal reinigers.

- **SensorOverstroom:** De reiniger beschikt over een overstroomsensor.
- **Sensor motorbeveiliging:** Er is een motorbeveiligingssensor aanwezig.
- **Sensoruitlijning:** Er is een module geïnstalleerd voor de aanpassing van de gegevens van de overstroomsensor.

Naam	Waarde
Stoffilters	1
Stoffilter [1]	
Ventilator	☐
Luchtuitgangen	1

Stoffilters: Aantal stoffilters.

- **Ventilator:** Het stoffilter maakt gebruik van een ventilator.
- **Luchtuitgangen:** Aantal luchtuitgangen dat door het stoffilter wordt gebruikt.

Naam	Waarde
Kleppen	1
Druksensoren	0

Kleppen: Aantal kleppen.

Druksensoren: Aantal druksensoren.

Naam	Waarde
Doseerschroeven	1
Doseervijzel [1] (H1)	
Doseervijzelbesturing	Directe start

Doseerschroeven: Aantal doseerschroeven.

- **Doseervijzelbesturing:** Type besturing van de doseervijzel ("Frequentieomvormer", "Directe start", "Gedeelde frequentieomvormer").

Naam	Waarde
LabelForUserDefinedText	2
AdditionalOutputs	0

LabelfForUserDefinedText: Aantal gebruikergedefinieerde labels, zie hoofdstuk 3.7 ”Gebruikergedefinieerd label bewerken”, pagina 101.

AdditionalOutputs: Aantal extra uitgangen.

3.1.1.10 Handmatige schakelaars

Naam	Waarde
Handmatige schakelaars (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP

ManualSwitchCount: Aantal handmatige schakelaars.

Type: Type van de handmatige schakelaar ("TASKSTARTSTOP", "APPSTARTSTOPBUTTON", "APPPAUSESWITCH").

3.1.1.11 Besturing

Naam	Waarde
Watermeters	0
Gedeelde frequentieomvormers	1
Tijdrelais	2
PLC uitgangen	0
PLC ingangen	0
Weergave PLC	0

Watermeters: Aantal watermeters.

Gedeelde frequentieomvormers: Aantal gedeelde frequentieomvormers.

Tijdrelais: Aantal tijdrelais.

PLC uitgangen: Aantal uitgangsapparaten voor PLC.

PLC ingangen: Aantal ingangsapparaten voor PLC.

Weergave PLC: Aantal weergaven voor PLC.

Naam	Waarde
Schakelkast (H1)	
Weegbox_CAN-bus	0
Weegbox_V3_CAN-bus	1
Verbindingsbox_16_uitgangen_18 ingangen	0
Verbindingsbox_16 uitgangen 2 ingangen	0
Verbindingsbox_32_uitgangen_4 ingangen	0
Verbindingsbox 16 uitgangen 2 ingangen 16 analoge se...	0
Frequentieomvormer_FrenicMulti	0
Frequentieomvormer_FrenicACE	0
Frequentieomvormer_Altivar312	0
Frequentieomvormer_Altivar320	0
Motorcontroller 24V	0
Digitale_module_BDDIO32	1
Digitale_module_BDDIO32LC	0
Analoge module BDAM48	0
Jumo-druktransmitter 402056	0
Intelligente klepmodule V4	0
Gateway CAN Izumi Lohbus	2
Gateway CAN Izumi Lohbus [1] (H1)	
Bus	Lobus
Lohbus (H1)	
BDM_adapter_V25	0
Input_card_HLI_16_in	0
Uitgangskaarten HLO32	0
Gateway CAN Izumi Lohbus [2] (H1)	
Bus	Izumi
Izumi (H1)	
BDPDigital1616Card	0
Valve_module_Int_valves_vers_2	0
Relay_module_MC99_24_relays	0
Valve_module_MC99_200_valves	0
Nano_Intelligent_CAN_Couplers	1
Nano_Intelligent_CAN_Coupler [1] (H1)	
Nano_analog_in_8	0
Nano_analog_in_8_Temperature	0
Nano_analog_out_8	0
Nano_digital_in_8	0
Nano_digital_out_8	0
Nano_relais_8_NO	0
Nano_analoog_in_2_Ph	0
DisplayAMZ1	0
Tag_reader	0
QuadScale_HouseLink_HL10C	0
ValveSensorPlusCards	0

Schakelkast

- **Weegbox_CAN-bus:** Aantal weegboxen (CAN).
- **Weegbox_V3_CAN-bus:** Aantal weegboxen V3.0 (CAN).
- **Verbindingsbox_16_uitgangen_18_ingangen:** Aantal verbindingsboxen 16 uitgangen 18 ingangen.
- **Verbindingsbox_16_uitgangen 2 ingangen:** Aantal verbindingsboxen 16 uitgangen 2 ingangen.
- **Verbindingsbox_32_uitgangen_4 ingangen:** Aantal verbindingsboxen 32 uitgangen 4 ingangen.
- **Verbindingsbox 16 uitgangen 2 ingangen 16 analoge sensoren:** Aantal verbindingsboxen 16 uitgangen 2 ingangen 16 analoge sensoren.
- **Frequentieomvormer_FrenicMulti:** Aantal frequentieomvormers Frenic Multi.

- **Frequentieomvormer_FrenicACE:** Aantal frequentieomvormers Frenic ACE.
- **Frequentieomvormer_Altivar312:** Aantal frequentieomvormers Altivar312.
- **Frequentieomvormer_Altivar320:** Aantal frequentieomvormers Altivar320.
- **Motorcontroller 24V:** Aantal motorcontrollers 24V.
- **Digitale_module_BDDIO32:** Aantal digitale modules BDDIO32.
- **Digitale_module_BDDIO32LC:** Aantal digitale modules BDDIO32LC.
- **Analoge module BDAM48:** Aantal analoge modules BDAM48.
- **Jumo-druktransmitter 402056:** Aantal Jumo-druktransmitters 402056.
- **Intelligente klepmodule V4:** Aantal intelligente klepmodules V4.
- **Gateway CAN Izumi Lohbus:** Aantal gateways Izumi/Lohbus.
  - **Bus:** Bus ("Lohbus", "Izumi").
  - **BDM-adapter_V25:** Aantal BDM-adapters V25.
  - **Input_card_HLI_16_in:** Aantal ingangskaarten HLI 16 ingangen.
  - **Uitgangskaarten HLO32:** Aantal uitgangskaarten HLO 32 uitgangen.
  - **BDPDigital1616Card:** Aantal BDP Digital16/16-kaarten.
  - **Valve_module_Int_valves_vers_2:** Aantal klepmodules intelligente kleppen versie 2.
  - **Relay_module_MC99_24_relays:** Aantal relaismodules MC99 24 relais.
  - **Valve_module_MC99_200_valves:** Aantal klepmodules MC99 200 ventielen.
- **Nano_intelligent_CAN_Couplers:** Aantal Nano intelligente CAN-bus-couplers.
  - **Nano_analog_in_8:** Aantal modulekaarten Nano-I/O, analoog in (8 ingangen).
  - **Nano_analog_in_8_Temperature:** Aantal modulekaarten Nano-I/O, analoog in (8 ingangen) - temperatuur.
  - **Nano_analog_out_8:** Aantal modulekaarten Nano-I/O, analoog uit (8 uitgangen).
  - **Nano_digital_in_8:** Aantal modulekaarten Nano-I/O, digitaal in (8 ingangen).
  - **Nano_digital_out_8:** Aantal modulekaarten Nano-I/O, digitaal uit (8 uitgangen).
  - **Nano_relais_8_NO:** Aantal Nano-I/O-relaiskaarten (8 relaisuitgangen).
  - **Nano_analog_in_2_Ph:** Aantal Nano-analoge ingangen in 2 PH-kaarten.
- **DisplayAMZ1:** Aantal weergaven van het type AMZ1 (UniScale).
- **Tag_reader:** Aantal transponderlezers.

- **Tag_reader_type:** Type transponderlezer ("BDPAntenne", "BDPAntennaV2", "RFIDBox").

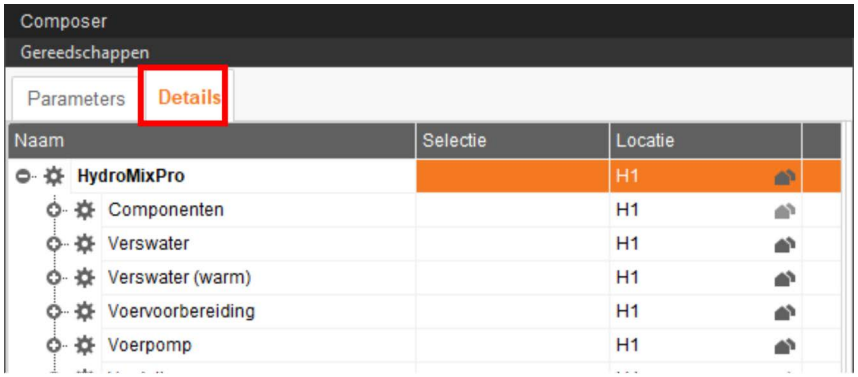
- **QuadScale_HouseLink_HL10C:** Aantal QuadScale-Houselink-kaarten.
- **ValveSensorPlusCards:** Aantal klepsensorkaarten met extra uitgangen voor statuslamp.

3.1.2 Toewijzing aan de boerderijstructuur

Als de installatie in een bestaand BigFarmNet-systeem wordt geïntegreerd, dan moet(en) de installatie en/of de afzonderlijke installatiecomponenten aan de bijbehorende locatie worden toegewezen. Als het BigFarmNet-systeem tegelijkertijd met de installatie van de installatie (applicatie) is opgezet, dan is er geen aanpassing van de locatie noodzakelijk.

1. Zorg ervoor dat u zich in de Composer bevindt.
2. Klik op het tabblad "Details" en open de structuur via het plus-symbool.

   De structuur toont alle locatiegebaseerde installatiecomponenten.



LET OP!

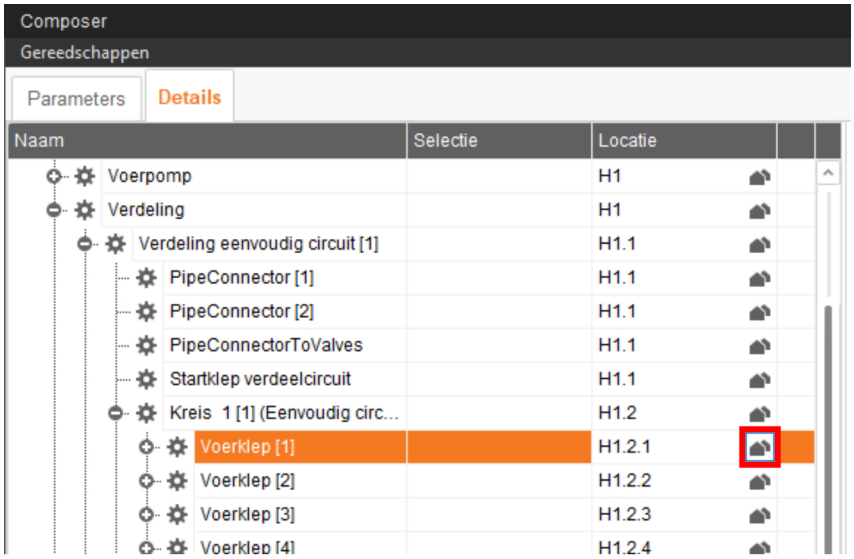
Als er op uw boerderij meerdere besturingscomputers worden gebruikt, moet u elke besturingscomputer toewijzen aan een eigen locatie.

3. Wijs de HydroMix en/of de afzonderlijke installatiecomponenten toe aan de bijbehorende locatie:

LET OP!

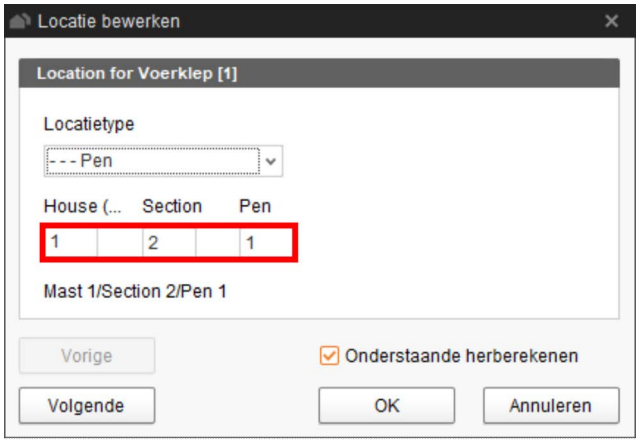
Let bij de locatietoewijzing van kleppen op de vastgelegde getallenvolgorde van het stalschema van de klant.

   a) Klik bij het gewenste installatiecomponent op het huis-symbool.



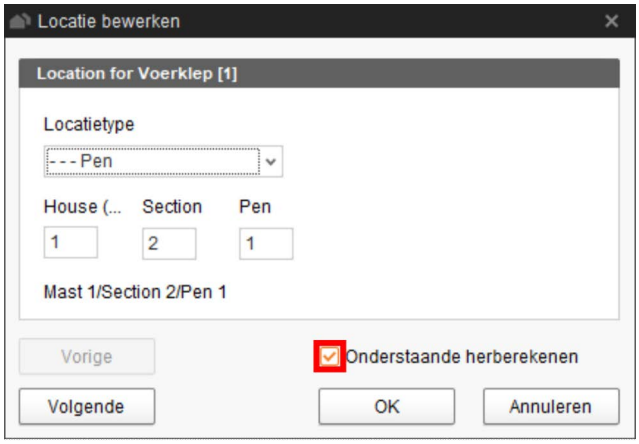
b) Voer in het volgende venster het nummer van de bijbehorende locatie in.

De geselecteerde locatie wordt onder het invoerveld volledig weergegeven.



c) Plaats indien nodig een vinkje bij "Onderstaande herberekenen".

Alle onderliggende installatiecomponenten worden dan automatisch aan de nieuwe locatie toegewezen.



d) Klik op "Volgende" om de locatietoewijzing bij installatiecomponenten van hetzelfde niveau voort te zetten.

e) Klik vervolgens op "OK" om de ingevoerde gegevens over te nemen.

4. Geef de silo's een unieke naam voor een betere toewijzing.

LET OP!

Checklist Composer:

•Zijn alle installatiecomponenten via de structuur geopend?

•Zijn alle instellingen conform de opbouw van de installatie uitgevoerd?

•Zijn alle installatiecomponenten toegewezen aan de bijbehorende locatie (sleutelwoord: Stalschema)?

Klik tenslotte op "Opslaan" om alle instellingen in Composer over te nemen.

Bevestig het dialoogvenster met "OK".

De FeedMove Editor wordt gestart.

3.2 Installatie weergeven in Feedmove Editor

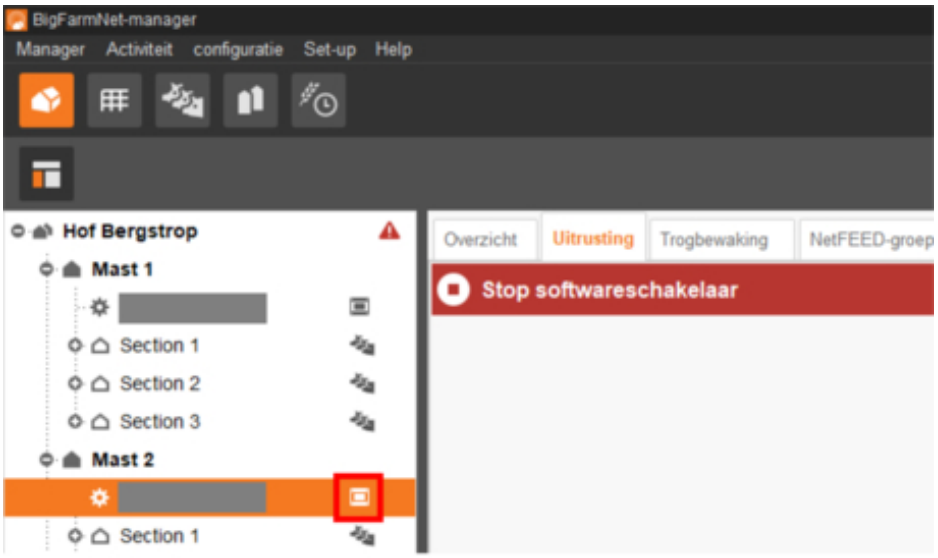
De Feedmove Editor is een bewerkingsprogramma voor de grafische weergave van de geïnstalleerde installatie. In Feedmove Editor worden alle installatiecomponenten, die u in de Composer hebt vastgelegd, door middel van symbolen weergegeven. In FeedMove Editor worden de afzonderlijke installatiecomponenten conform de geïnstalleerde installatie met elkaar verboden. Op deze manier wordt het traject van de voerverplaatsing weergegeven.

LET OP!

De automatisch gegenereerde voertransporten moeten worden bewerkt!

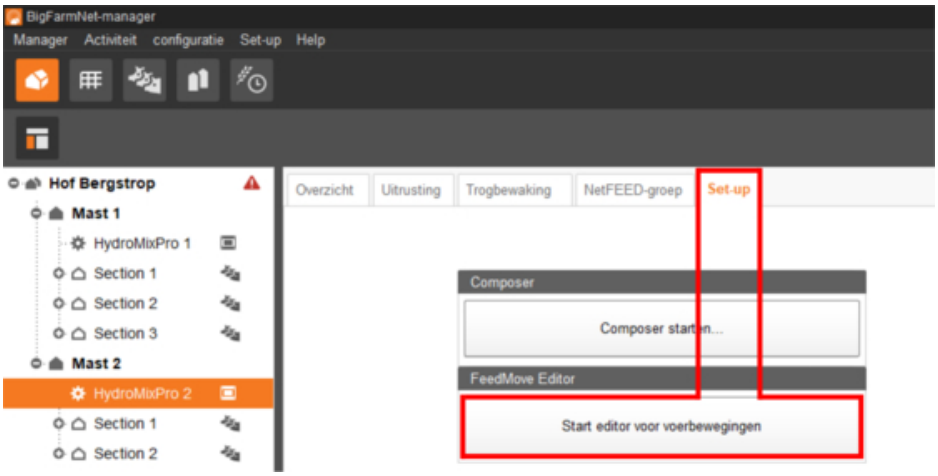
De voltooide weergave verschijnt in het toepassingsvenster "Overzicht". Het installatieschema toont de activiteit van de installatie tijdens bedrijf.

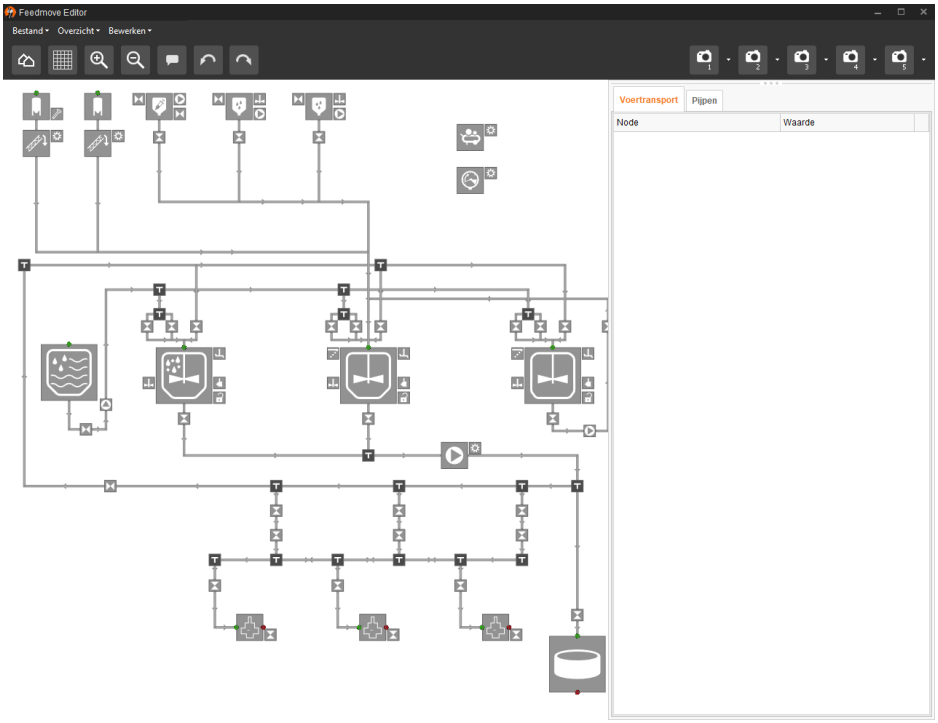
1. Klik in de boerderijstructuur op het Controller-symbool van de installatie, die u wilt bewerken.



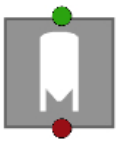
2. Klik onder "Set-up" op "Start editor voor voerbewegingen".

   Het bewerkingsprogramma "FeedMove Editor" wordt in een nieuw venster geopend.

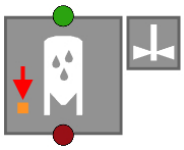




3.2.1 Symbolen installatiecomponenten



Silo drogen



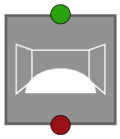
Vloeibare toevoeging, roerwerk en Min sensor

Mineraaldoseerder droog

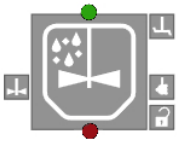
Mineraaldoseerder vloeibaar

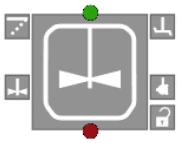
MediINJECT

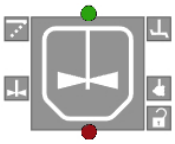
CCM

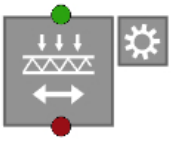

Bunkersilo's

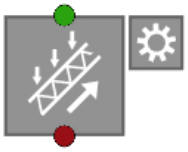
Verswatertank

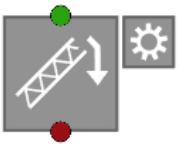

Tank voor gebruikt water


Voormenger


Mixtank


Dwarstransporteur


Verzameltransporteur


Doseertransporteur / Flex-Vey

Voerventiel

Persluchtbewaking

Zuigercompressor

Voerpomp

Pomp algemeen

Trilinrichting

Roerwerk

Klep

Inloopklep

Vernevelaar

Reiniger

Veiligheidsslot / Tank afsluiten

Zwaard CCM

Opvoertransporteur CCM

Aandrijving

Buisconnector

3.2.2 Gereedschapsbalk

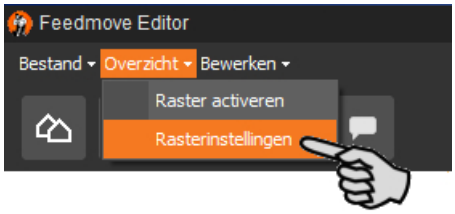
	Overzicht	Volledig overzicht van de installatie
	Raster	Rasterlijnen weergeven en verbergen

	Vergroten / Verkleinen	Aanzicht vergroten / verkleinen
	Opschrift	Bijschriften van afzonderlijke installatiecomponenten weergeven/verbergen.
	Ongedaan maken/herstellen	Actie ongedaan maken / herstellen
	Camera	Verschillende overzichten van de installatie opslaan

3.2.3 Raster inrichten

Als u de installatiecomponenten langs een raster wilt uitlijnen, klikt u op . U kunt het formaat van het raster als volgt wijzigen:

1. Klik in het menu "Overzicht" op "Rasterinstellingen".



2. Voer de waarde in het invoerveld in of wijzig de waarde met behulp van de pijl omhoog / omlaag.
3. Bevestig de invoer door te klikken op "OK".

3.2.4 Overzicht instellen en opslaan

LET OP!

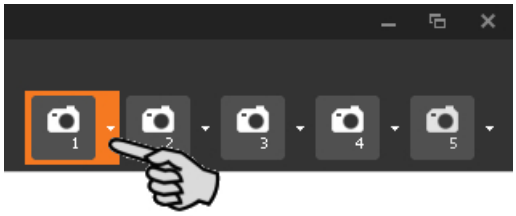
Welke van de onderstaande aangegeven functies vaan toepassing is op uw muis, hang af van de Windows-instellingen van de muis.

U kunt tot 5 verschillende overzichten opslaan: één overzicht per camera-symbool. Opgeslagen overzichten kunt u later weer opvragen in het venster "Overzicht".

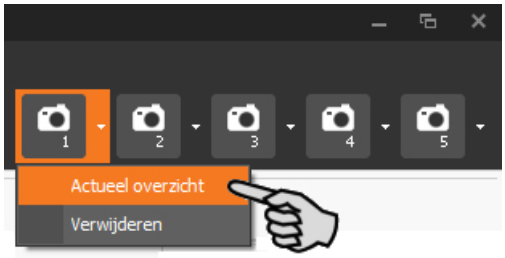
1. Stel het overzicht als volgt in:
   - **Vergroten of verkleinen:** Draai het muiswieltje naar voren en naar achteren.
   - **Naar rechts of links verplaatsen:** Druk op de schakeltoets (Shift-toets), houdt deze ingedrukt en draai het muiswieltje naar voren en achteren.
   - **Naar boven of onder verplaatsen:** Druk op de besturingstoets (Crtl-toets), houdt deze ingedrukt en draai het muiswieltje naar voren en achteren.

     OF

     Wanneer u het muiswieltje omlaag drukt, kunt u het installatieschema (tweedimensionaal) in alle richtingen bewegen.
2. Klik op de pijl omlaag van een camera-symbool.



3. Klik in het contextmenu op "Actueel overzicht" en het overzicht is opgeslagen.



4. Als u het opgeslagen overzicht later weer wilt opvragen, klikt u op het overeenkomstige camera-symbool.

3.2.5 Installatiecomponenten markeren en verschuiven

1. Verplaats de muiscursor naar het gewenste installatiecomponent.

   De muiscursor verandert van vorm . De naam van het installatiecomponent wordt bovendien kort als Tooltip weergegeven.

2. Klik op het installatiecomponent en houdt de muisknop ingedrukt.

   Het installatiecomponent wordt oranje gemarkeerd.

3. Verplaats het installatiecomponent naar de gewenste positie en laat de muisknop los.

   OF:

1. Markeer meerdere installatiecomponenten,

   a) door met ingedrukte linker muisknop een rechthoek om het installatiecomponent te trekken.

      OF:

      door de installatiecomponenten met ingedrukte Ctrl-toets aan te klikken.

      De installatiecomponenten worden oranje gemarkeerd.

2. Klik op het gemarkeerde bereik en houdt de muisknop ingedrukt.
3. Verplaats het installatiecomponent naar de gewenste positie en laat de muisknop los.

LET OP!

Oranje gemarkeerde objecten kunt u ook met de pijltoetsen op uw toetsenbord verplaatsen.

3.2.6 Installatiecomponenten verbinden

Bij de HydroMix*pro*-applicatie zijn de verbindingen tussen de installatiecomponenten, ook voertransporten genoemd, standaard vooraf ingesteld.

LET OP!

Als u het standaard ingestelde voerbeweging wilt overnemen, controleert u of deze voerbeweging overeenkomt met uw geïnstalleerde installatie.

Om installatiecomponenten te verbinden, moet u indien nodig eerst bestaande verbindingen wissen.

- **Afzonderlijke verbindingen wissen:**

a) Verplaats de muiscursor naar de ongewenste verbinding.

De muiscursor verandert van vorm .

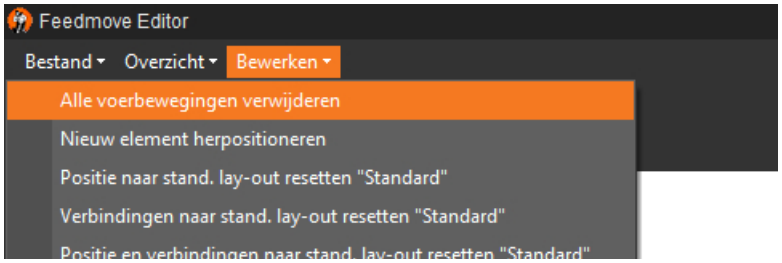
b) Klik op de verbinding.

De verbinding wordt oranje gemarkeerd.

c) Druk op de Delete-toets op uw toetsenbord.

De verbinding wordt verwijderd.

- **Om alle verbindingen te wissen**, klikt u in het menu "Bewerken" op "Alle voerbewegingen verwijderen".

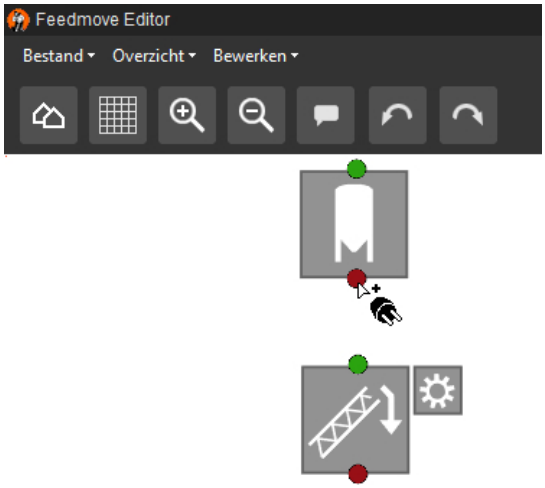


- **Op afstand terugzetten:** Bij de EcoMatic zijn voor de installatiecomponenten automatisch standaard verbindingen gedefinieerd. Als deze configuratie wordt gewijzigd, kunt u alle standaard verbindingen weer herstellen en met de standaard verder werken.

  Klik in het menu "Bewerken" op "Verbindingen resetten naar standaard lay-out".

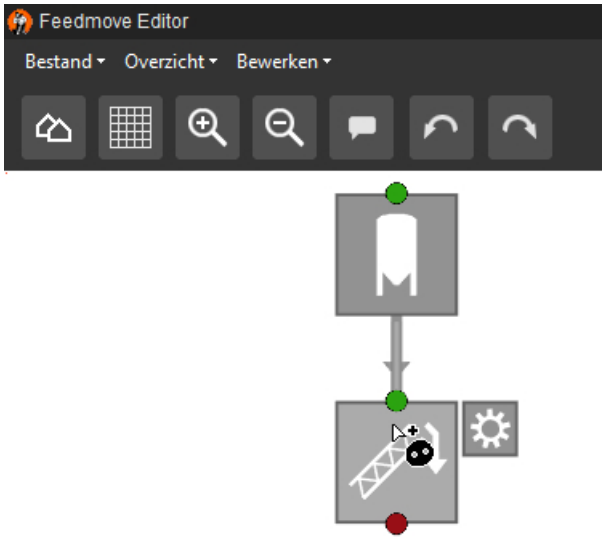
1. Verplaats de muiscursor naar de **rode punt** van het gewenste installatiecomponent.

   De muiscursor verandert van vorm .



2. Klik op het rode punt en houdt de muisknop ingedrukt.
3. Verplaats de muiscursor naar het symbool van het installatiecomponent, dat met het geselecteerde installatiecomponent moet worden verbonden.

   De muiscursor verandert van vorm en er wordt een verbindingsleiding weergegeven. De stroomrichting wordt met een pijl op de leiding aangegeven.



4. Laat de muisknop los.

   De beide installatiecomponenten zijn met elkaar verbonden.

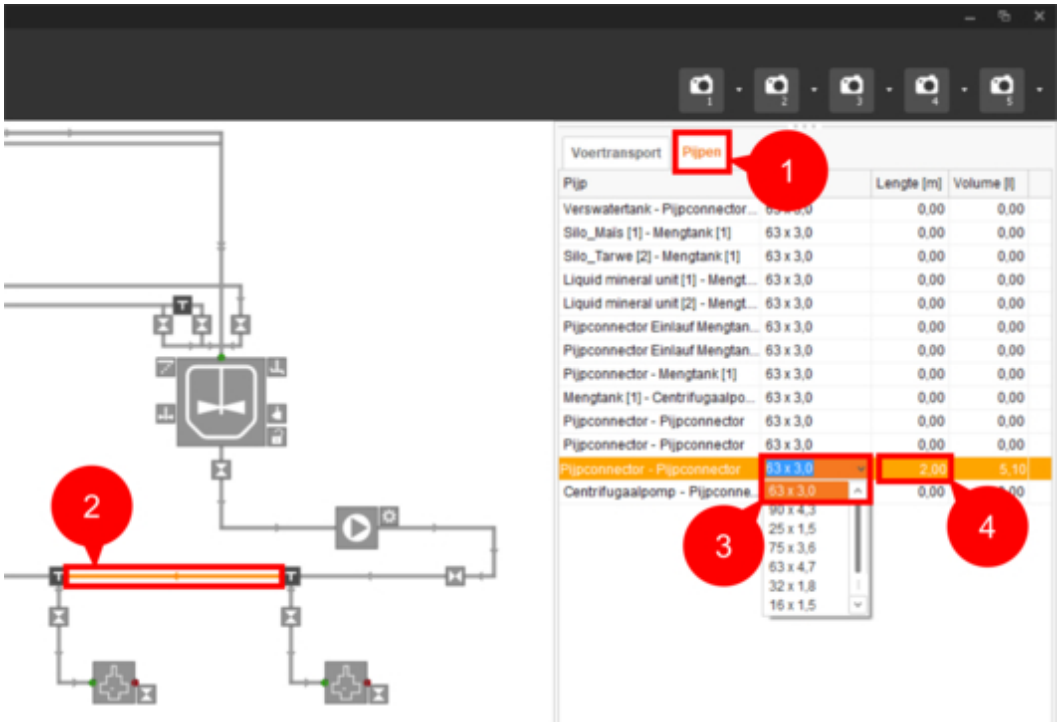
   Verbonden installatiecomponenten zonder groene en rode punten bieden geen mogelijkheid tot verdere verbinding.
5. Verbind op deze manier alle installatiecomponenten met elkaar, zodat alle voertransportwegen correct worden weergegeven.

3.2.7 Installatiecomponenten achteraf toevoegen

Wanneer u voor de installatie die u al in FeedMove Editor hebt gegenereerd, aanvullende installatiecomponenten, zoals pijpconnectoren of kleppen nodig hebt, dan moet u de Composer weer openen. In de Composer kiest u onder de parameter "Toebehoren" alle aanvullend benodigde installatiecomponenten, zie hoofdstuk 3.1.1.9 ”Toebehoren”, pagina 44.

3.2.8 Volume van de aanvoerpijpen laten berekenen

Wanneer de distributie in de voerkeuken zeer groot is, bevindt zich in de pijpen van de voerpomp naar de afzonderlijke circuitstartkleppen een grote, ongedefinieerde voerhoeveelheid. Wanneer de afstand tussen de circuitstartkleppen gedefinieerd is, kan de voerhoeveelheid in het kleine circuit (voerkeukencircuit) gedefinieerd aangevoerd worden. Dat betekent dat de voerhoeveelheid zover tot aan de circuitstartkleppen wordt aangevoerd, zonder dat de voerhoeveelheid met andere componenten of met water wordt gemengd. U definieert de afstand van de circuitstartkleppen door de lengte van de aanvoerpijpen in te voeren. Het volume wordt vervolgens automatisch berekend.



1. Klik op het tabblad "Pijpen".
2. Markeer met een klik de gewenste aanvoerpijp.

   De gegevens voor de geselecteerde pijp worden in de lijst gemarkeerd.
3. Kies het pijptype in de vervolgkeuzelijst door dubbel te klikken in het betreffende invoerveld.

4. Voer de lengte van de pijp in en druk op de Enter-toets om de invoer te bevestigen.

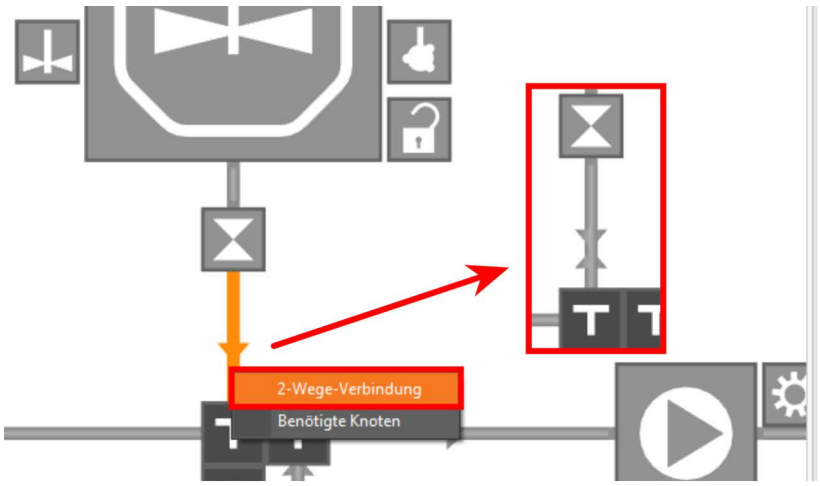
   Het volume wordt automatisch berekend.

3.2.9 Stroomrichting wijzigen

In de FeedMove Editor kunt u voor alle leidingen beide stroomrichting van het voer definiëren. De stroomrichting is aangeduid met een pijl op de leiding en is standaard voor één richting gedefinieerd.

1. Markeer de gewenste leiding door hierop te klikken.
2. Open het contextmenu door met rechts op de gemarkeerde leiding te klikken.
3. Kies "2-weg-verbinding" (bij actief tabblad "Voertransport") resp. "2-weg-pijp" (bij actief tabblad "Pijpen").

   Op de leiding verschijnen twee pijlen als aanduiding voor beide stroomrichtingen.



3.2.10 Voertransporten configureren

Bij aanvang vormen de voertransporten alle mogelijke voertrajecten tussen de afzonderlijke installatiecomponenten, ook wel nodes genaamd. Om ervoor te zorgen dat het systeem bij het besturingsproces precies weet welk voertransport de juist is, moet u de voertransporten exact definiëren met behulp van de nodes. Op die manier verkleint u het aantal mogelijke voertransporten tot het absoluut noodzakelijke aantal voertransporten.

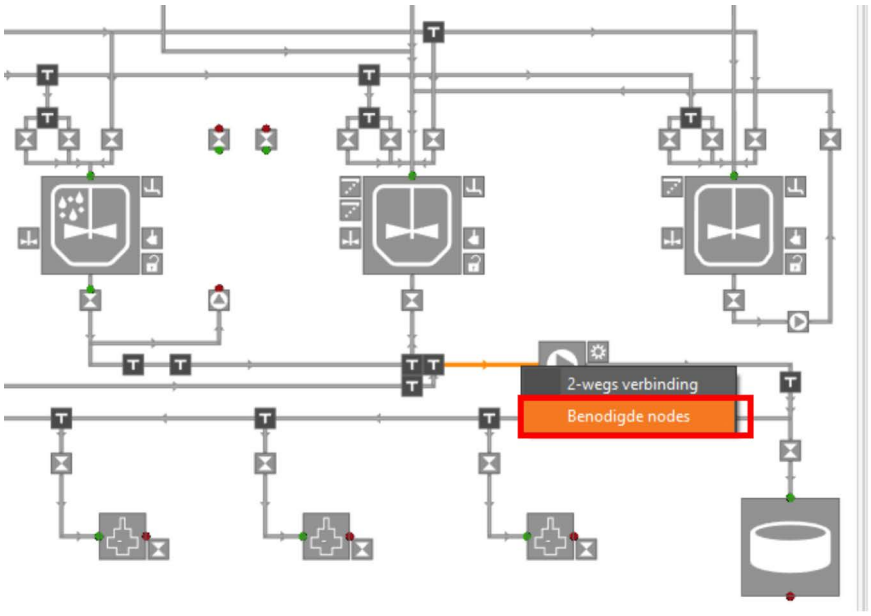
LET OP!

De configuratie van de voertransporten aan de hand van de nodes mag alleen door een service-monteur worden uitgevoerd.

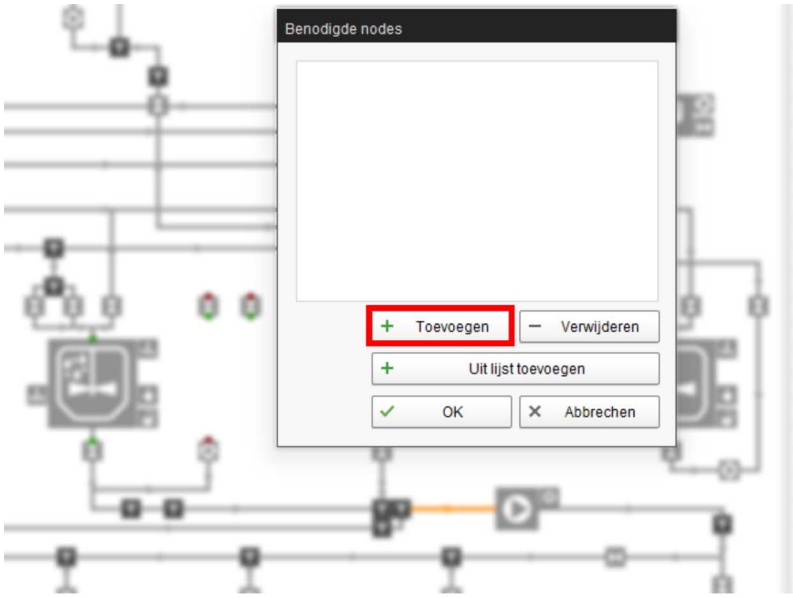
1. Markeer de gewenste leiding door hierop te klikken.
2. Open het contextmenu door met rechts op de gemarkeerde leiding te klikken.

3. Kies "Benodigde nodes".

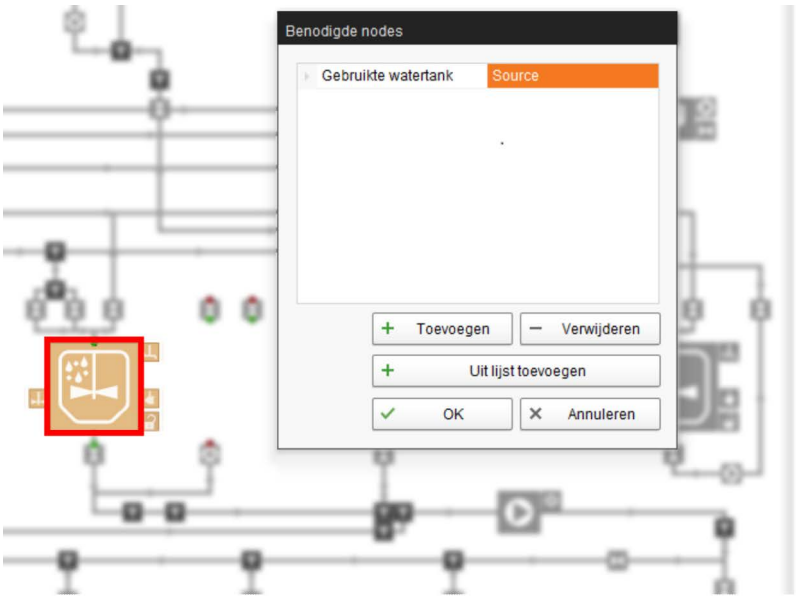
   Het dialoogvenster "Benodigde nodes" wordt geopend.



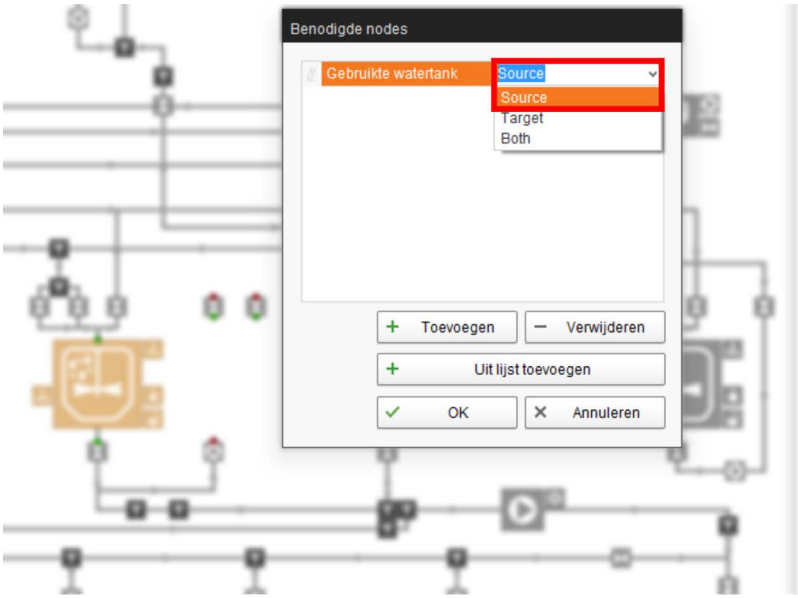
4. Klik op "Toevoegen".



5. Klik in het installatieschema op de gewenste node (installatiecomponent, hier als voorbeeld: gebruiktwatertank).



6. Definieer de geselecteerde node als bron ("Source"), doel ("Target") of als beide ("Both").

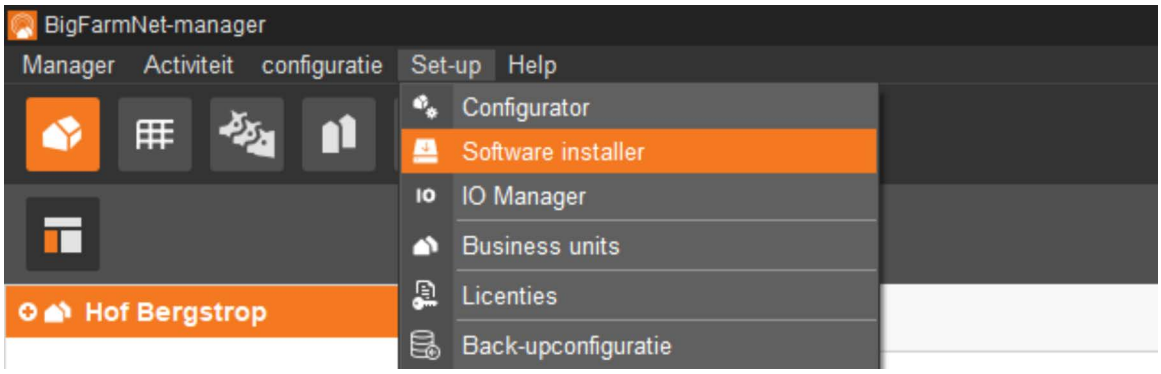


7. Voeg op basis van de feitelijke, geïnstalleerde installatie verdere nodes toe zoals hierboven beschreven.
8. Klik vervolgens op "OK" om de instellingen over te nemen.

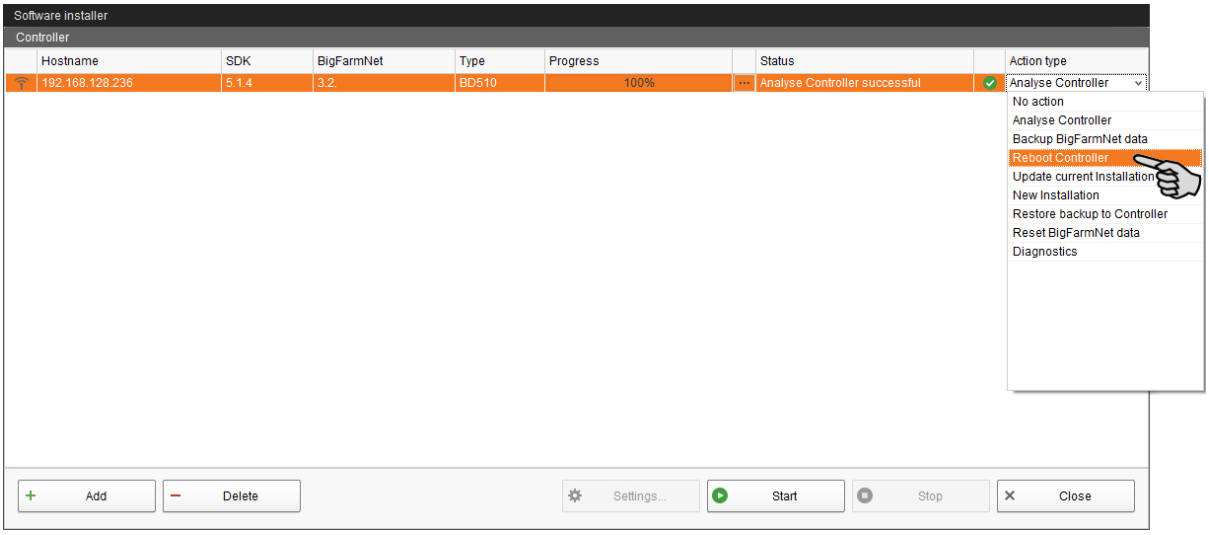
3.2.11 Feedmove Editor beëindigen

Na het opslaan van de wijzigingen in de FeedMove Editor verschijnt opnieuw een dialoogvenster waarin verwezen wordt naar een vereiste herstart van de besturingscomputer 501*pro*.

9. Bevestig het dialoogvenster met "OK".
10. Klik in het menu "Set-up" op "Software installer".



11. Selecteer door de te klikken de besturingscomputer.
12. Klik in het overeenkomstige invoerveld onder "Action type" en selecteer de actie "Reboot Controller".



13. Klik op "Start".

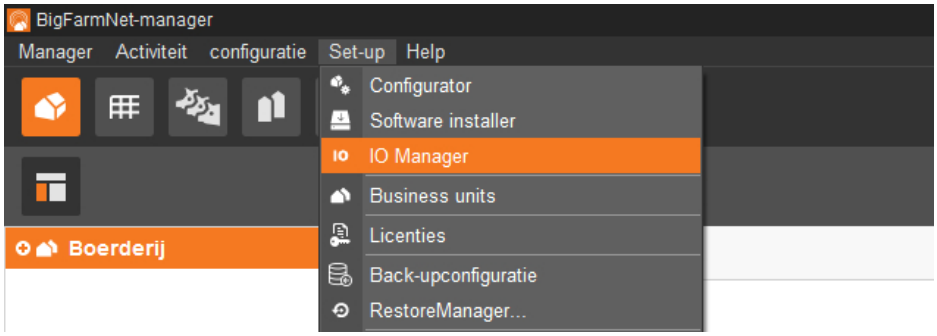
LET OP!

Dit proces kan enige minuten duren!

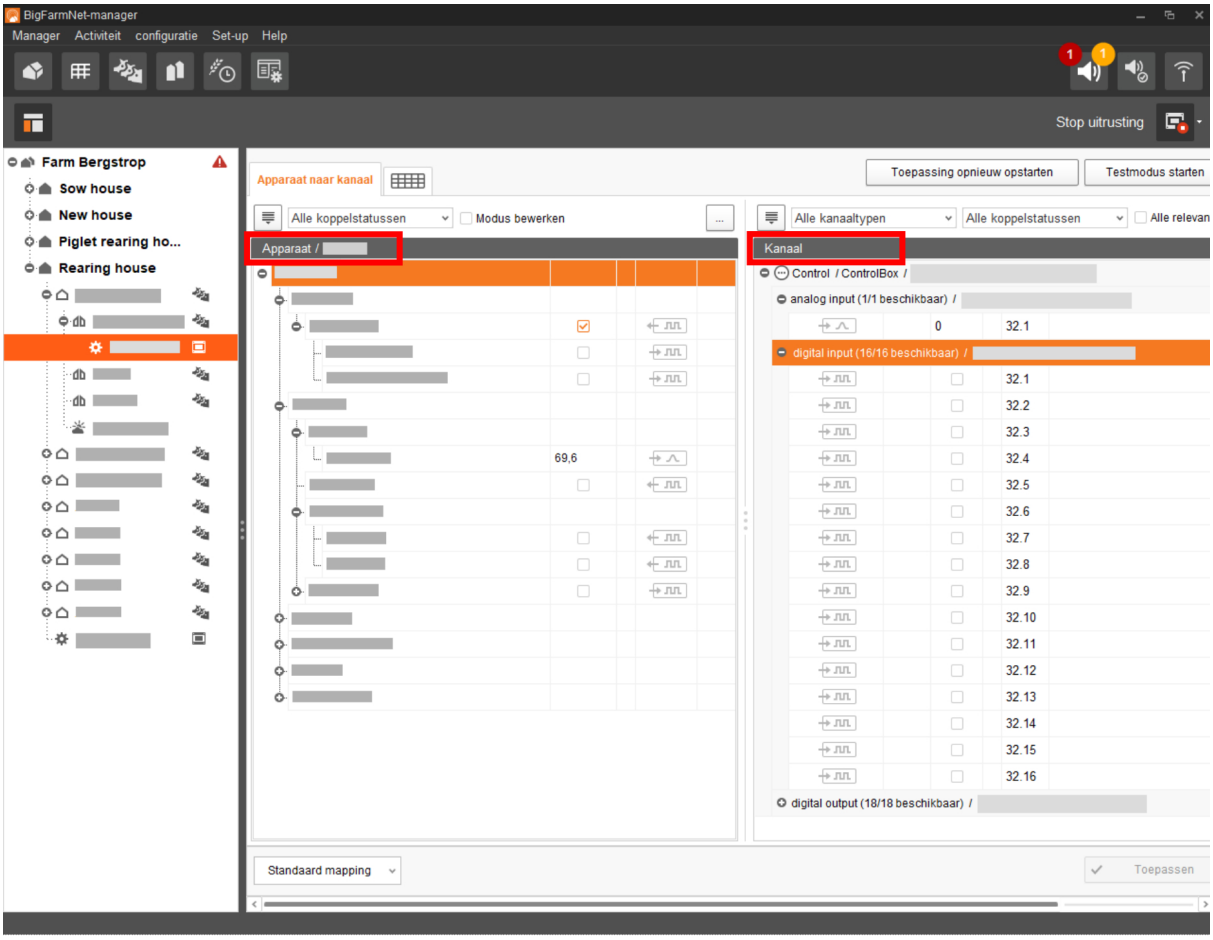
3.3 IO-Manager inrichten

In de IO-Manager stelt u de besturing in. U wijst de installatiefuncties die u eerst in de Composer hebt vastgelegd, aan de IO-kaarten toe.

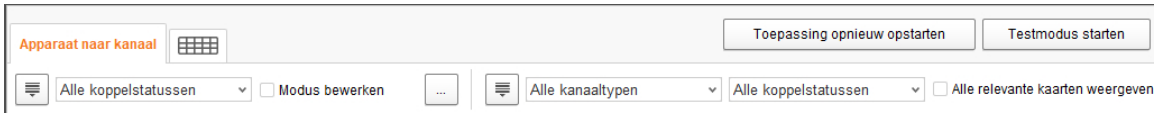
1. Klik in de boerderijstructuur op het Controller-symbool van de installatie, die u wilt bewerken.
2. Klik in het menu "Set-up" op "IO Manager".



De IO-Manager wordt geopend in het applicatievenster. In het linker bereik worden onder "Apparaat" de afzonderlijke apparaten van de installatie weergegeven. In het rechter bereik worden onder "Kanaal" de kanalen van de IO-kaarten weergegeven.



Het aanzicht in de IO-Manager kunt u via de bovenste balk als volgt instellen:



– Structuur volledig uit- of inklappen
– Apparaat en/of kanaal conform verbindingsstatus weergeven
– Bewerkingsmodus (de-)activeren, waarin de apparaatnamen bewerkt en de verbindingen tussen apparaat en IO-kaart handmatig ingevoerd kunnen worden met behulp van het toetsenbord.
– ... Schakelkastnummers en -indicaties weergeven; voerkleppen zonder locatienamen weergeven
– Kanaal conform kanaaltype weergeven
– Alle relevante kaarten weergeven, om ook de IO-kaarten van andere applicaties van de NetFEED-groep weer te geven, die met apparaten van de eigen applicatie zijn verbonden

De interfaces aan de apparaten en de IO-kaarten worden door de volgende symbolen weergegeven:

– digitale uitgang
– digitale ingang
– analoge uitgang
– analoge ingang
– Telleringang
– seriële interface
– Verbonden interfaces zijn gekleurd:
– Niet verbonden interfaces zijn grijs:

3.3.1 Volgorde van de IO-kaarten: Lohbus, Izumi

Wanneer u de IO-kaarten van Lohbus of Izumi gebruikt, moet de volgorde van de IO-kaarten in de IO-manager overeenkomen met de volgorde in de schakelkast. Zodra u Lohbus of Izumi in de Composer hebt geselecteerd, worden ze automatisch toegevoegd in de IO-Manager. De volgorde van de IO-kaarten in de IO-Manager is in eerste instantie willekeurig.

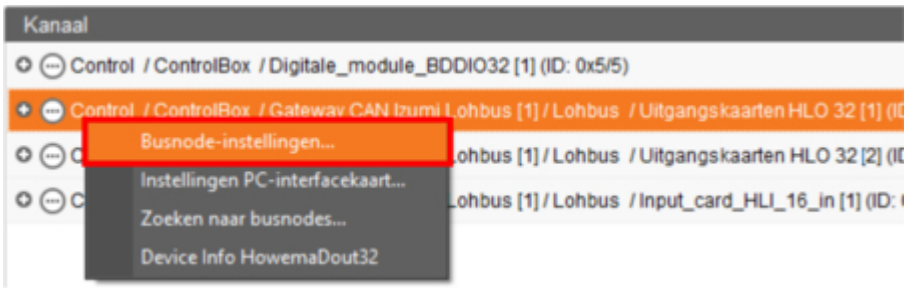
LET OP!

Sorteer de IO-kaarten Lohbus of Izumi in de IO-Manager **voordat** u de verbindingen instelt.

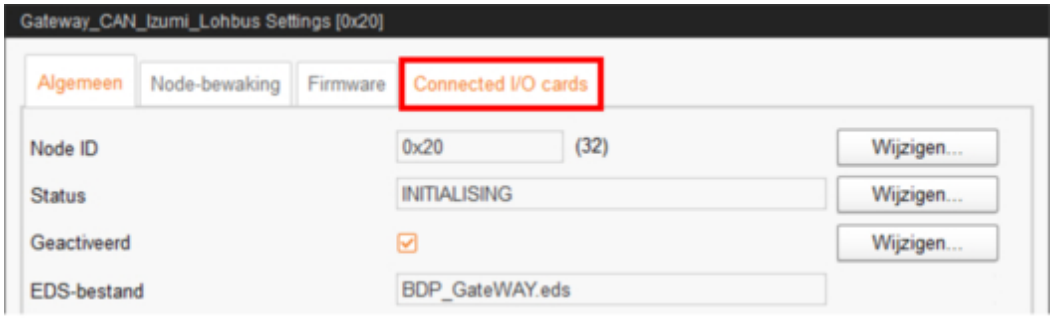
De volgende instructies tonen de indeling op basis van de IO-kaarten Lohbus. De indeling voor de IO-kaart Izumi gebeurt op dezelfde wijze.

1. Open het contextmenu door met rechts met de muis op een van de Lohbus-kaarten te klikken.
2. Klik in het contextmenu op "Instellingen busnode".

   Er wordt een nieuw dialoogvenster voor instellingen geopend.



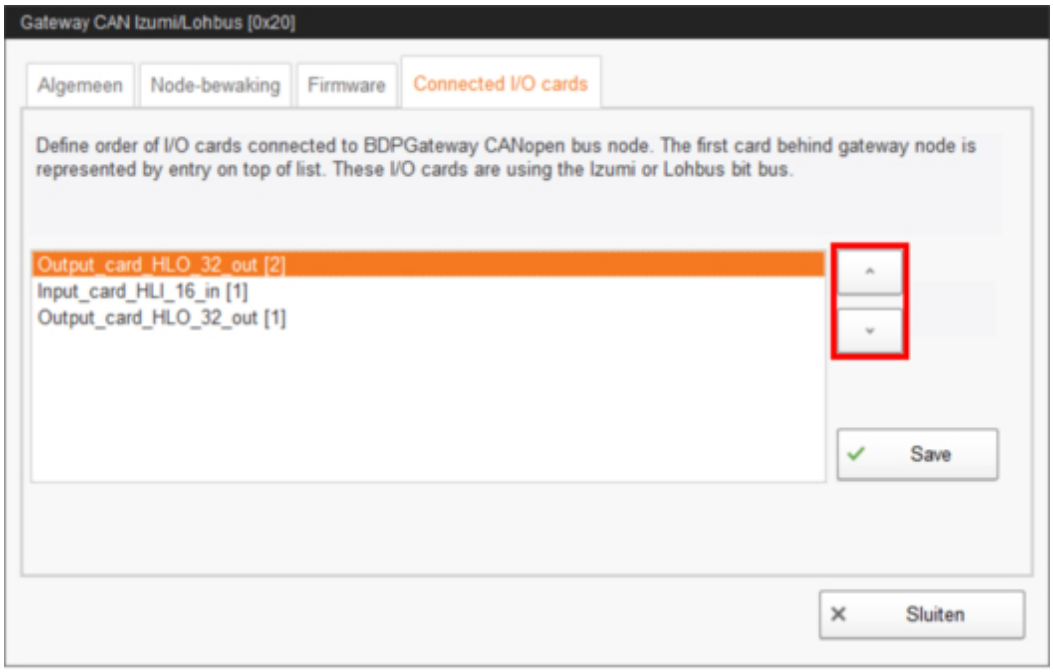
3. Klik op het tabblad "Connected I/O cards".



4. Sorteer de IO-kaarten die in het kleine weergavevenster worden getoond:
   a) Klik op een IO-kaart.
   b) Verschuif de positie van de IO-kaart met behulp van de pijltoetsen omhoog en omlaag.

LET OP!

Rangschik de IO-kaarten aflopend vanaf de gateway.



   c) Sla de ingestelde volgorde op, door op "Save" te klikken.

5. Sluit het dialoogvenster voor instellingen via de knop "Sluiten".

3.3.2 Verbinding maken

Om de noodzakelijke IO-verbindingen aan te maken, kunt u oftewel de standaard mapping laden of alle verbindingen handmatig definiëren.

1. Wijzig, indien noodzakelijk, in het bereik "Kanaal" een of meerdere ingangen naar uitgangen met de spanningsvoorziening +24 V.

   De voorinstelling toont vervolgens alleen ingangen.

   Deze functie is alleen mogelijk bij een IO-kaarten van het type BDDIO32 en BDDIO32LC.

   a) Markeer een ingang of markeer met ingedrukt Ctrl-toets meerdere ingangen.

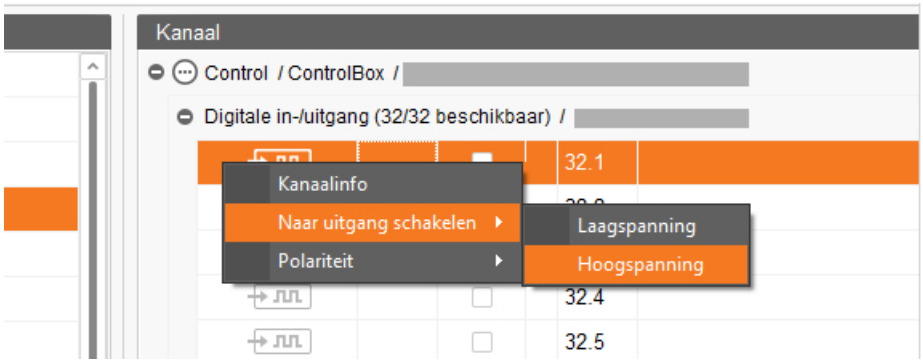
      De meervoudige bewerking geldt alleen voor kanalen van hetzelfde type.

   b) Klik met de rechter muisknop in het gemarkeerde bereik.

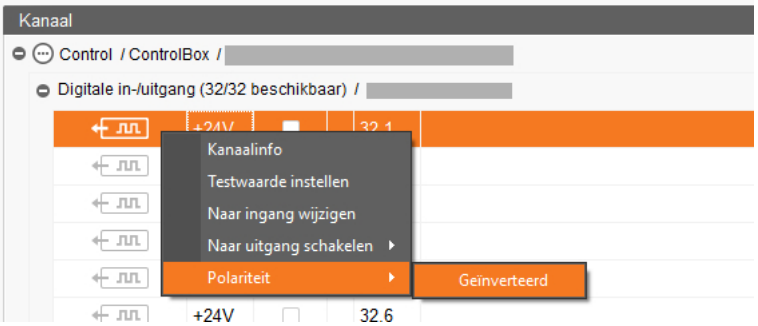
   c) Selecteer in het contextmenu "Schakel naar uitgang"> "Plus-schakelend" indien de nieuwe uitgang +24 V moet uitgeven.

      OF:

      Selecteer in het contextmenu "Schakel naar uitgang"> "Massa-schakelend" indien de nieuwe uitgang massa moet uitgeven.



   d) Indien nodig kunt u de polariteit van het signaal omkeren, door in het contextmenu op "Polariteit" > "Geïnverteerd" te klikken.



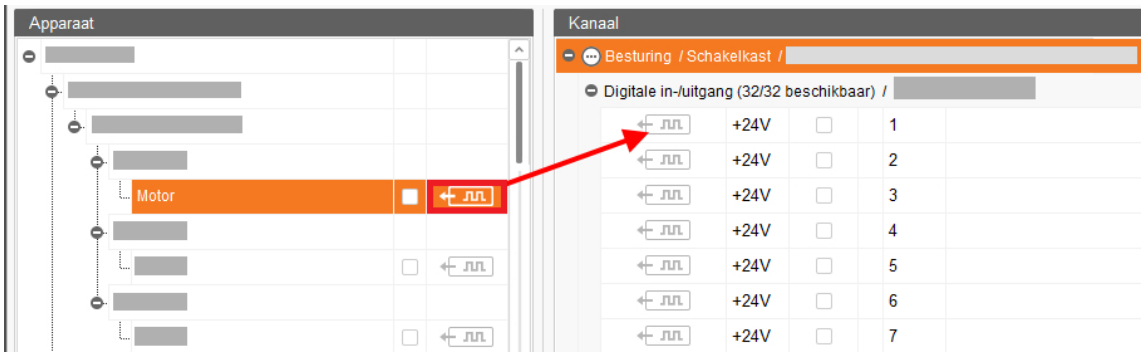
2. Selecteer een van de volgende varianten voor het verbinden van de interfaces:

Variant 1:

a) Klik op de interface van het gewenste installatiecomponent en houdt de muisknop ingedrukt.

b) Trek de muis met ingedrukte knop naar de interface van het geselecteerde kanaal en laat de knop los.

Het installatiecomponent en het kanaal worden met elkaar verbonden. De symbolen worden gekleurd weergegeven .

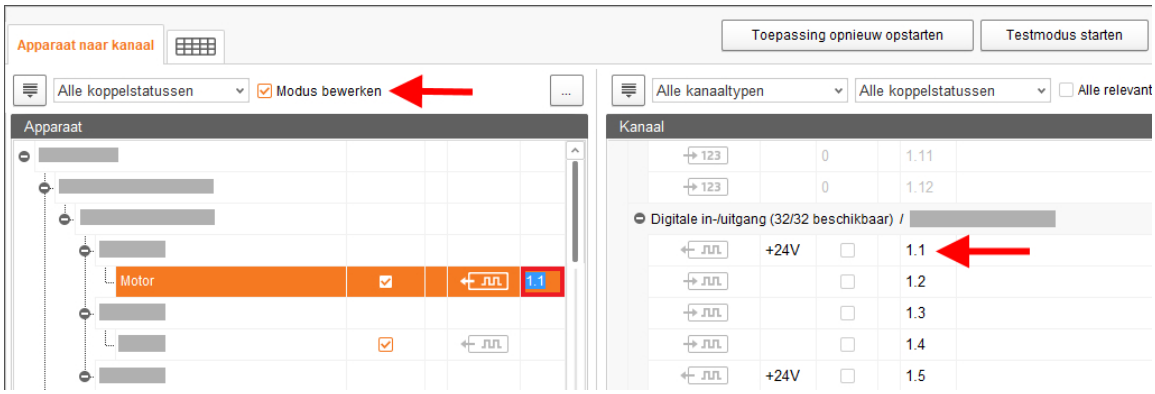


Variant 2:

a) Activeer in de bovenste balk de functie "Modus bewerken".

b) Omdat de interfaces van de IO-kaarten genummerd zijn, kunt u het overeenkomstig nummer bij de interface van het installatiecomponent invoeren.

Het installatiecomponent en het kanaal worden met elkaar verbonden. De symbolen worden gekleurd weergegeven .



3. Als u per ongeluk een verbinding verkeerd hebt aangebracht, klikt u met de rechtermuisknop op het overeenkomstige verbindingssymbool. Klik in het contextmenu op "Verwijder koppelingen".

LET OP!

Verbinding controleren:

Dubbelklik op het gewenste apparaat en het daarmee verbonden kanaal wordt overeenkomstig gemarkeerd.

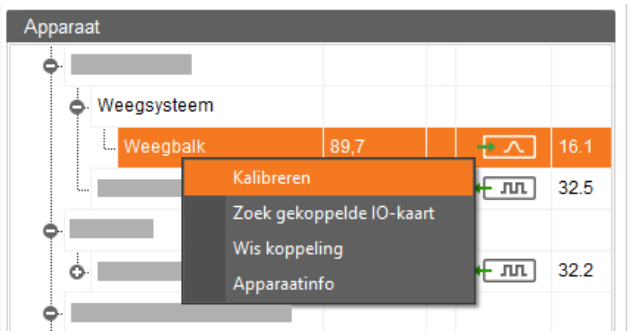
4. Zodra u alle verbindingen hebt vastgelegd, klikt u in de onderste opdrachtlijst op "Opslaan".
5. Klik tenslotte boven in het venster op "Toepassing opnieuw starten", om de besturing in bedrijf te nemen.

3.3.3 Weegschaal kalibreren

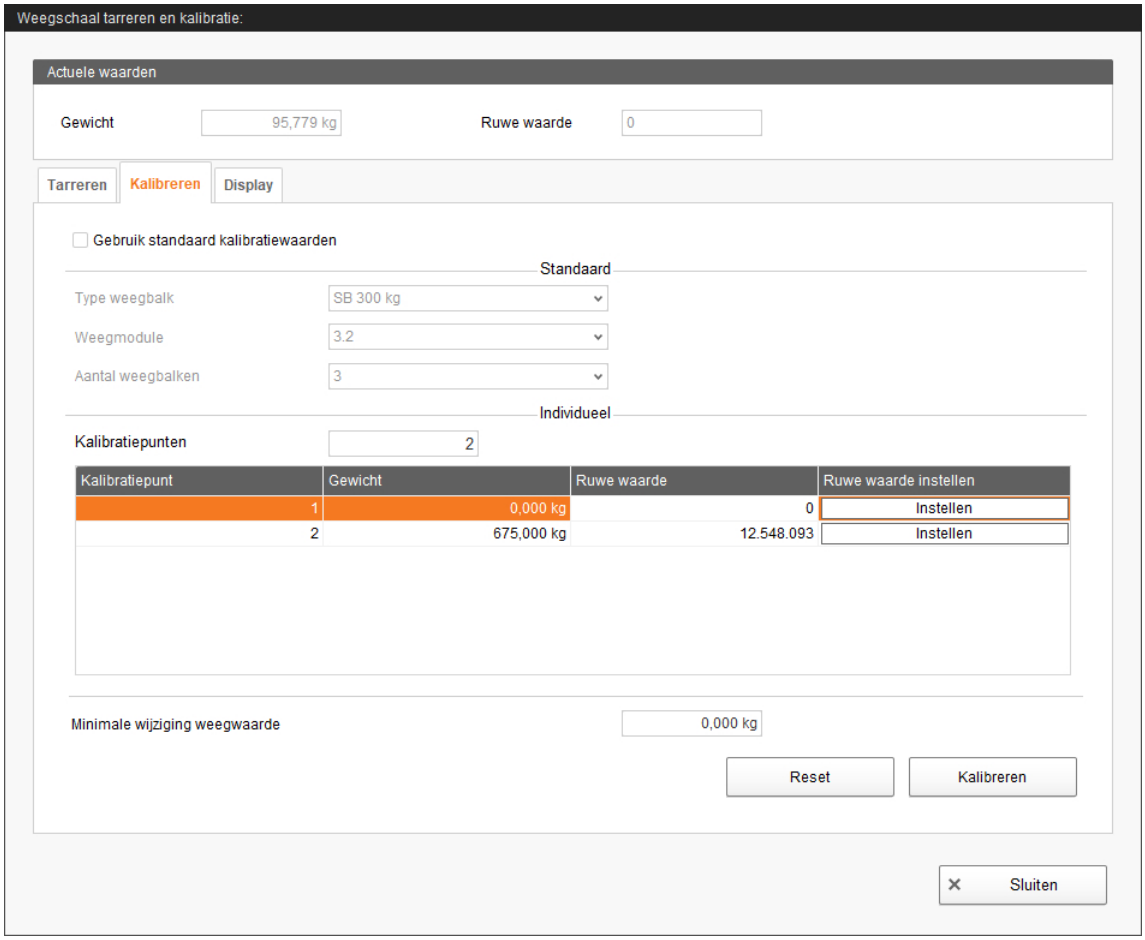
Zodra u de verbinding tussen de weegschaal resp. de weegbalken en de overeenkomstige weegbox heeft opgezet, kunt u de weegschaal kalibreren.

1. Klik met de rechter muisknop in het gedeelte "Apparaat" op een verbonden weegschaal resp. de ondergeschikte weegbalken daarvan.
2. Klik in het contextmenu op "Kalibreren".

   Er wordt een nieuw dialoogvenster geopend.



3. Klik voor het kalibreren op het tabblad "Kalibratie".



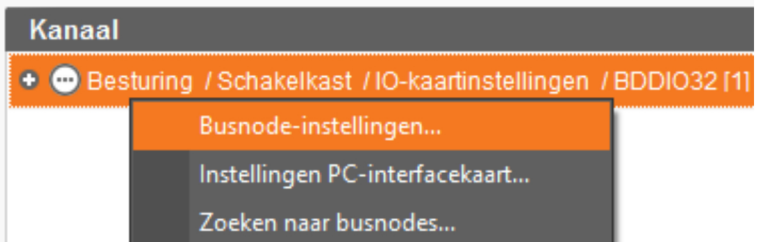
4. Voer voor het kalibratiepunt 1 het gewicht (gewoonlijk de waarde 0) in en klik in de kolom "Ruwe waarde instellen" op "Instellen".
5. Voer voor het kalibratiepunt 2 het gewicht in dat voor het kalibreren moet worden gebruikt.
6. Laad de HydroMix met het kalibratiegewicht.
7. Klik in de regel voor kalibratiepunt 2 in de kolom "Ruwe waarde instellen" op "Instellen".
8. Verwijder het kalibratiegewicht.
9. Als u nog andere kalibratiepunten wilt definiëren, herhaalt u dit met de stappen 5 t/m 8.
10. Klik op "Kalibreren" om het kalibratieproces te beëindigen.
11. Sluit het dialoogvenster.

3.3.4 Node ID wijzigen

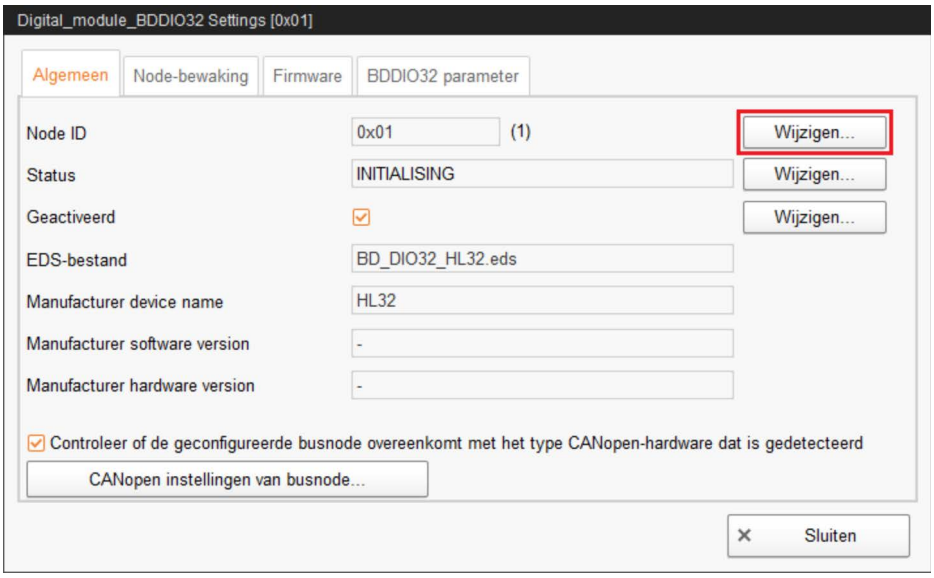
In het meegeleverde schakelschema vindt u gegevens over welk apparaat welk CAN-adres ontvangt. Wijs de CAN-adressen conform het schakelschema toe.

1. Controleer met de IO-kaarten, die u wilt toewijzen, op welke CAN-ID de draaischakelaar van de desbetreffende kaart is ingesteld (in schakelkast).
2. Open met een rechterklik op de IO-kaart (bovenste niveau) het contextmenu en klik op "Instellingen busnode".

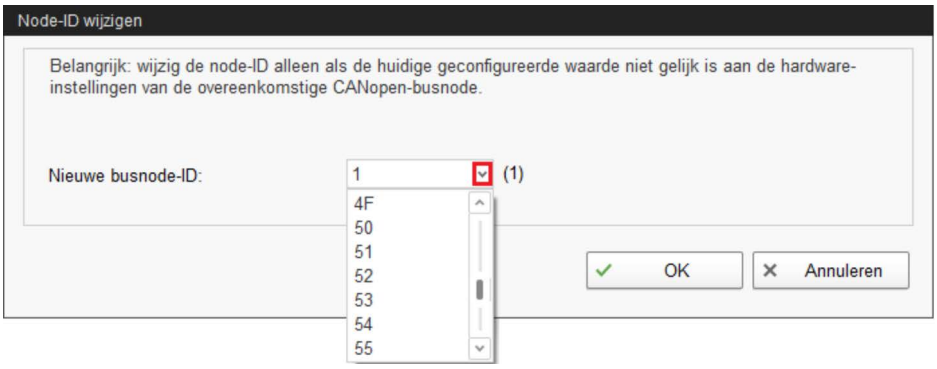
   Er wordt een nieuw dialoogvenster geopend.



3. Klik op het eerste tabblad onder "Node ID" op "Wijzigen".



4. Selecteer het nieuwe node ID en klik op "OK".



5. Bevestig de veiligheidsvraag.

6. Klik op "Sluiten" om het dialoogvenster te sluiten.
7. Klik vervolgens op de knop "Toepassing opnieuw starten" om de instellingen over te nemen.

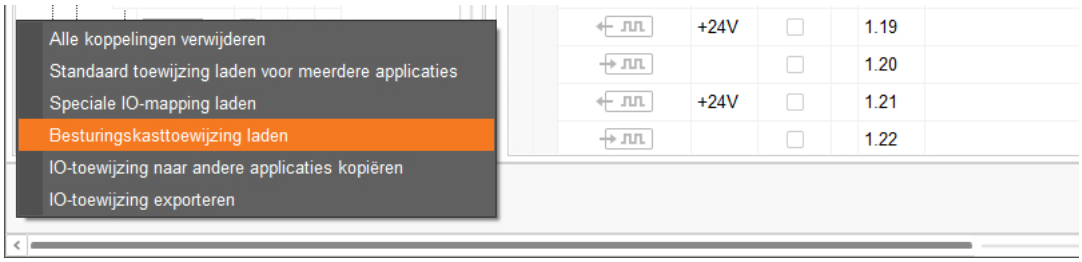
3.3.5 Schakelschema importeren

Een schakelschema kan in CSV-formaat worden geladen.

1. Klik in de onderste regel op de neerwaartse pijl van de knop "Standaard mapping".

   Er wordt een contextmenu geopend.

2. Selecteer "Besturingskasttoewijzing laden".

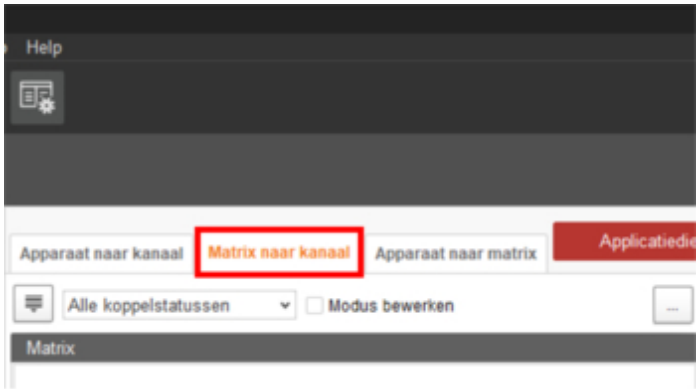


3.3.6 Kleppenmatrix maken

De digitale module BDDIO32 of BDDIO32LC kan worden gebruikt voor het aansturen van de voerkleppen. Er zijn in totaal 32 kanalen beschikbaar, waarbij in de IO-Manager elk kanaal als ingang of uitgang kan worden geconfigureerd. De uitgangen kunnen afhankelijk van de configuratie naar +24 V of naar GND schakelen. Op die manier kan een kleppenmatrix worden gerealiseerd voor het aansturen van de voerkleppen. Met de kleppenmatrix kunnen maximaal 220 kleppen per digitale module worden aangestuurd.

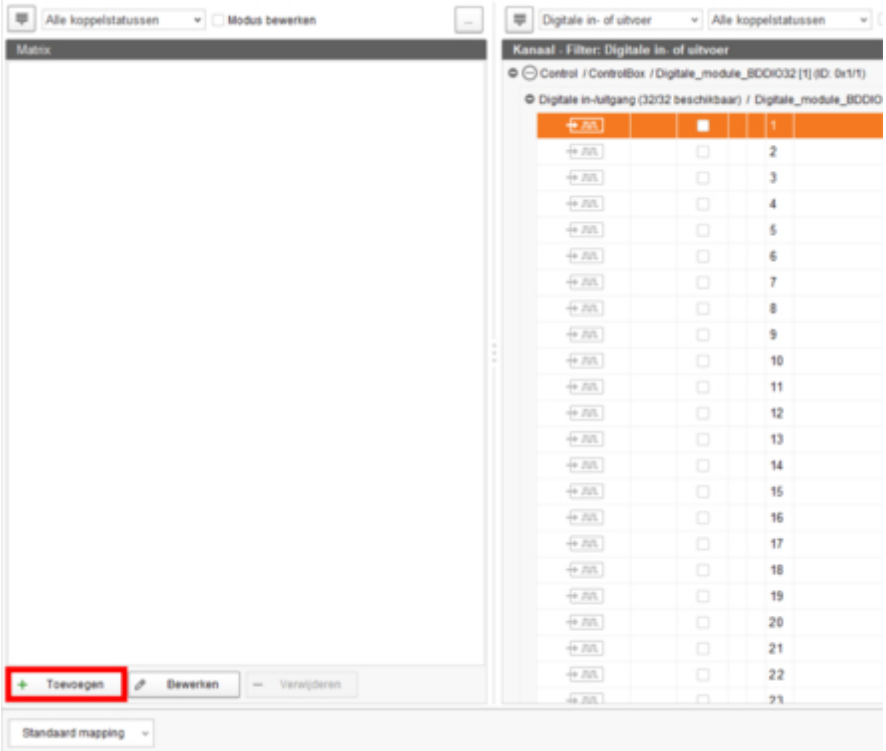
1. Kies in het bovenste gedeelte het tabblad "Matrix naar kanaal II".

   Het overzicht in het toepassingsvenster wordt verdeeld in Matrix (links) en Kanaal (rechts).

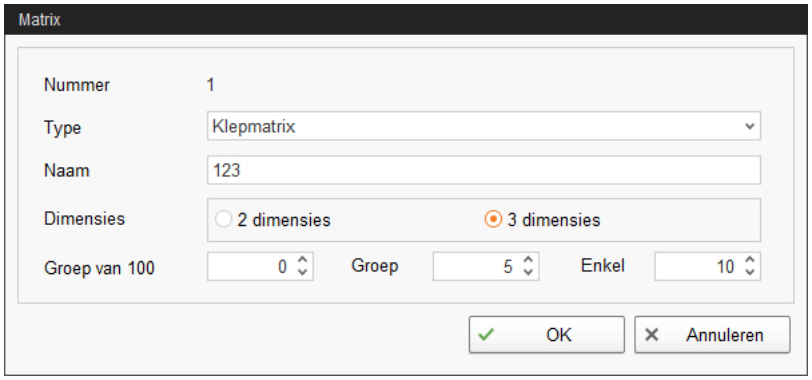


2. Klik in het gedeelte "Matrix" op "Toevoegen".

   Het dialoogvenster "Matrix" wordt geopend.



3. Definieer de matrix en genereer de dimensie van de matrix op basis van de aan te sturen voerkleppen:
   - "Type": Kleppenmatrix
   - "Naam" van de kleppenmatrix is vrij instelbaar
   - "Dimensie"> "Groep": 5 (voorbeeldwaarde)
   - "Dimensies"> "Enkel": 10 (gewoonlijk matrixen van 10)



4. Bevestig de invoer door te klikken op "OK".

   De groeps- en afzonderlijke uitgangen worden links in het gedeelte "Matrix" getoond.

5. Stel rechts in het gedeelte "Kanaal" de uitgangen +24 V en GND in. Daarvoor moeten de potentialen voor de groeps- en de afzonderlijke uitgangen altijd tegenovergesteld zijn.

   a) Markeer een ingang of markeer met ingedrukt Ctrl-toets meerdere ingangen.

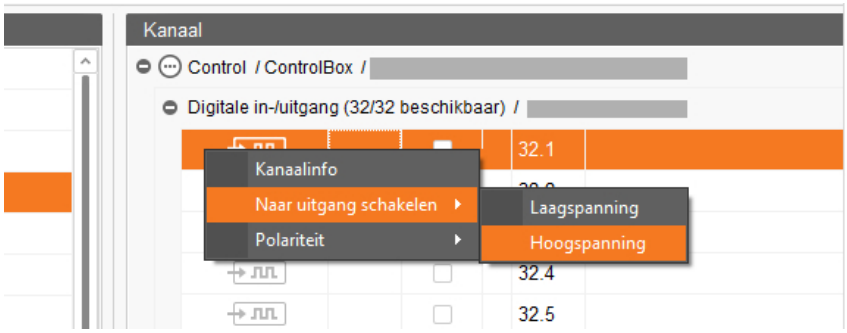
      De meervoudige bewerking geldt alleen voor kanalen van hetzelfde type.

   b) Klik met de rechter muisknop in het gemarkeerde bereik.

   c) Kies in het contextmenu "Naar uitgang schakelen" > "Hoogspanning" wanneer de nieuwe uitgang +24 V moet doorgeven.

      OF:

      Kies in het contextmenu "Naar uitgang schakelen" > "Laagspanning" wanneer de nieuwe uitgang massa moet doorgeven.

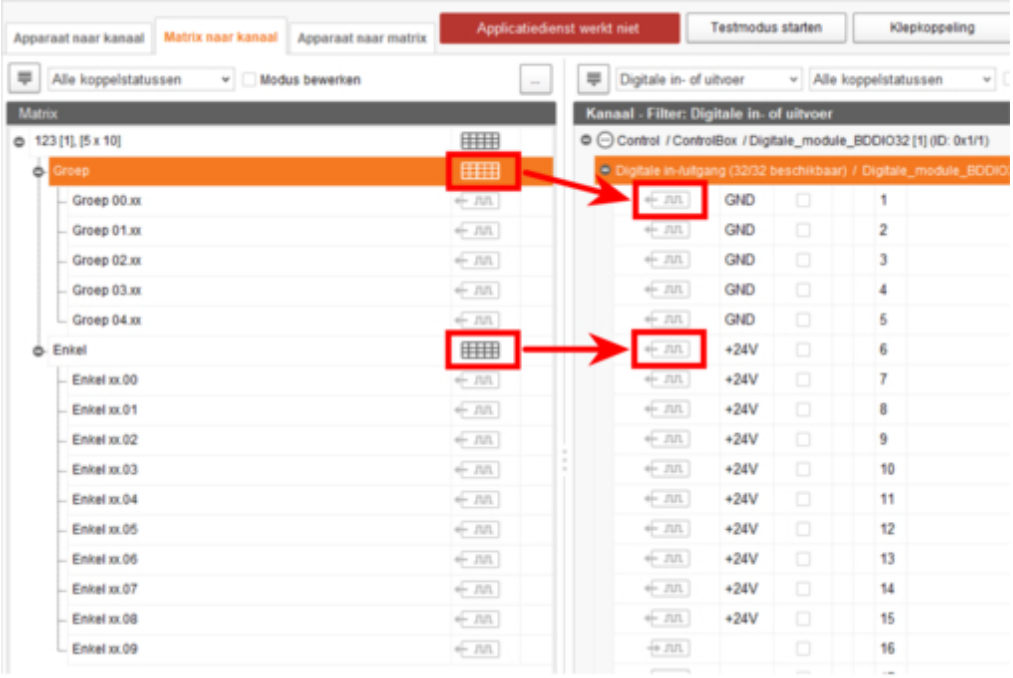


6. Verbind de groeps- en de afzonderlijke uitgangen uit het gedeelte "Matrix" met de desbetreffende uitgangen in het gedeelte "Kanaal":

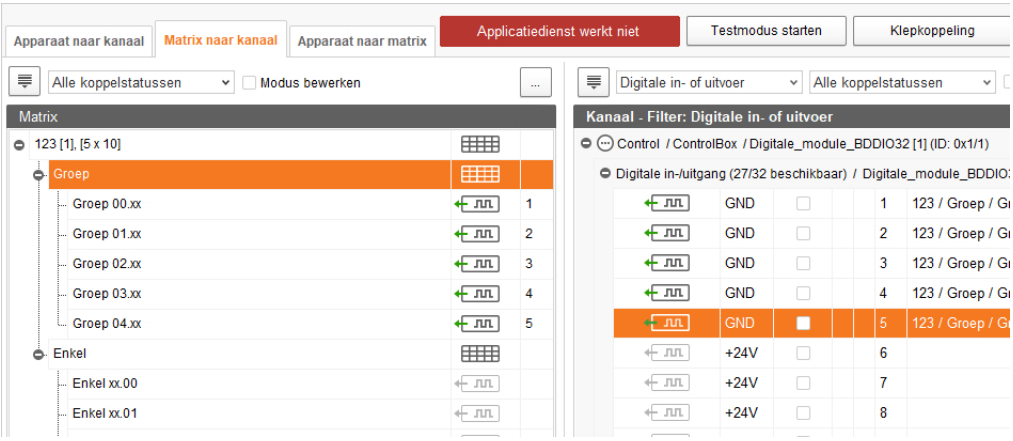
a) Stel elke verbinding afzonderlijk in, zie punt 2., hoofdstuk 3.3.2 ”Verbinding maken”.

OF:

Gebruik de meervoudige verbinding door op het Matrix-symbool te klikken en naar het **eerste** verbindingssymbool van de bijbehorende uitgangsgroep te trekken.



Op deze manier worden de verbindingen in één keer achtereenvolgens gemaakt.



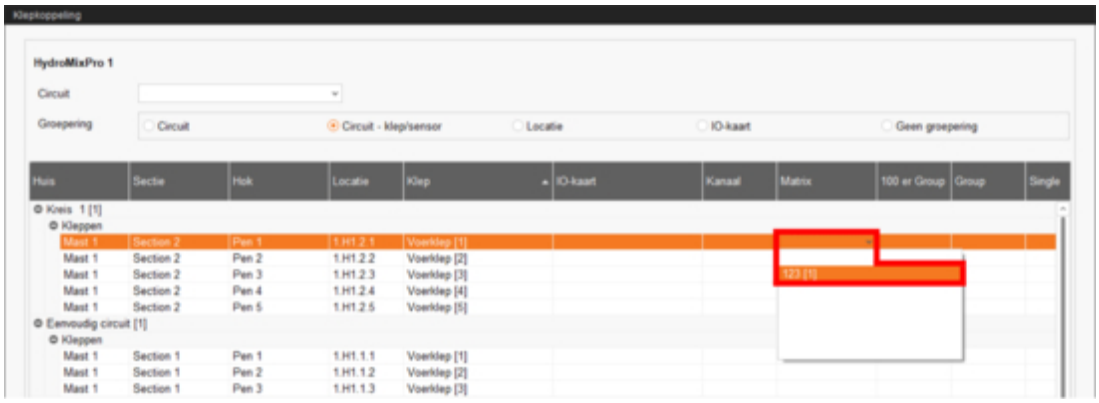
7. Klik in de onderste opdrachtbalk op "Opslaan" om de instellingen op te slaan.

8. Stel de klepkoppeling in:

   a) Klik in de bovenste opdrachtbalk op "Klepkoppeling".

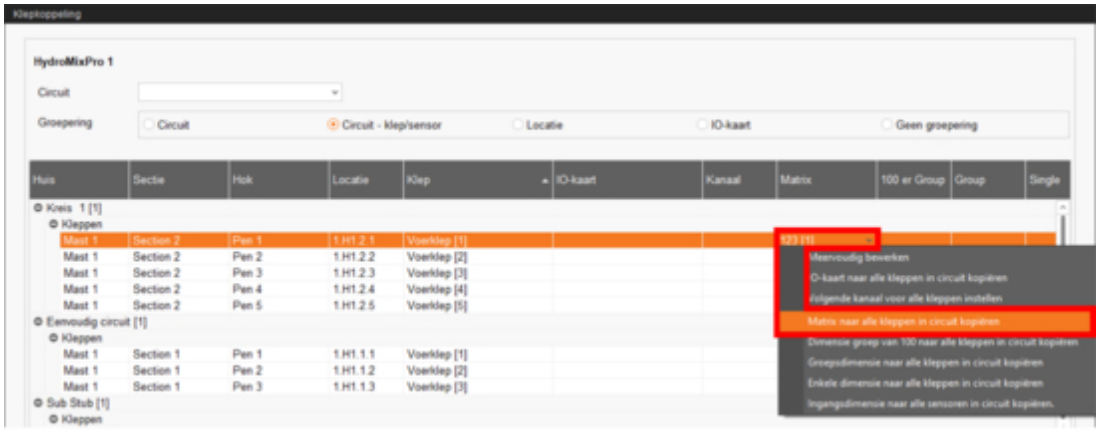
   Het dialoogvenster "Klepkoppeling" wordt geopend.

   b) Wijs de matrix die u in de kolom "Matrix" hebt aangemaakt toe aan de kleppen, door in het invoerveld te klikken en de gewenste matrix te selecteren.



   c) Zodra u de matrix aan de eerste klep hebt toegewezen, kunt u voor de andere kleppen een meervoudige bewerking uitvoeren:

   Open het contextmenu door met rechts op de geselecteerde matrix te klikken en kies "Matrix naar alle kleppen in circuit kopiëren".

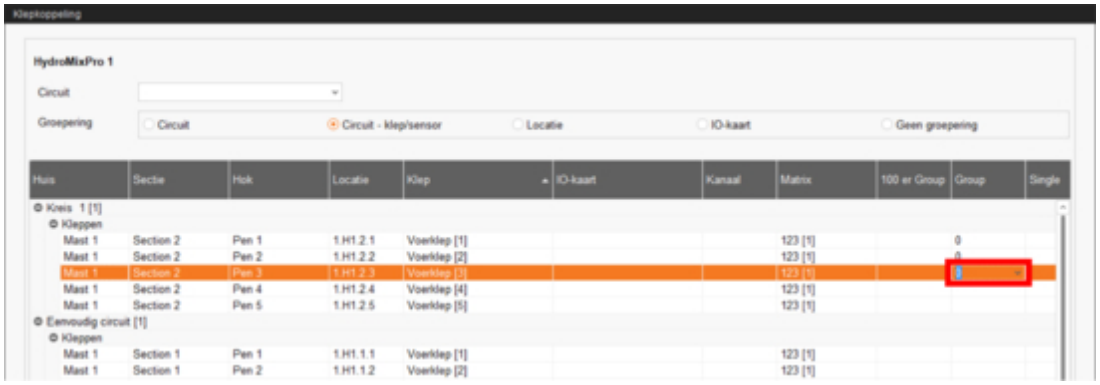


d) Wijs aan de kleppen in de kolom "Group" telkens een van de gemaakte groep-suitgangen toe:

Klik in het invoerveld en voer het cijfer rechtstreeks via het toetsenbord in.

OF:

Klik op de pijl omlaag en kies het cijfer uit de keuzelijst.

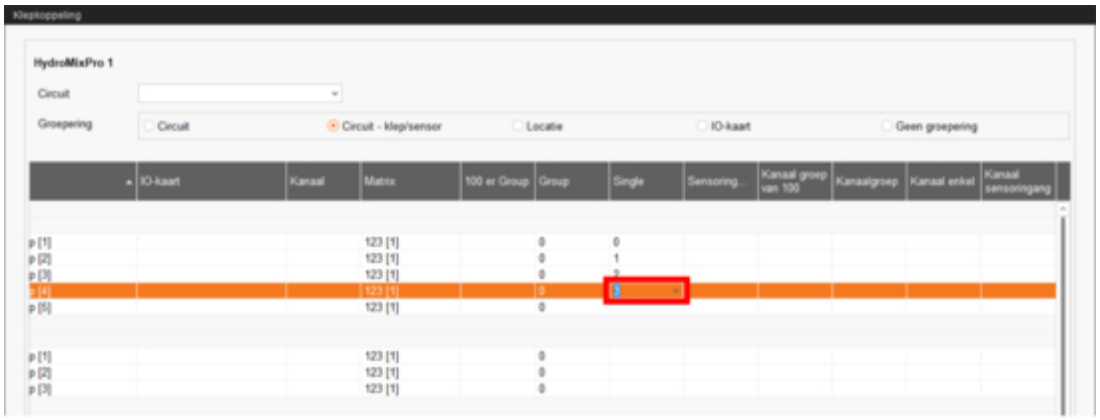


e) Wijs aan de kleppen in de kolom "Single" telkens een van de gemaakte afzon-derlijke uitgangen toe:

Klik in het invoerveld en voer het cijfer rechtstreeks via het toetsenbord in.

OF:

Klik op de pijl omlaag en kies het cijfer uit de keuzelijst.



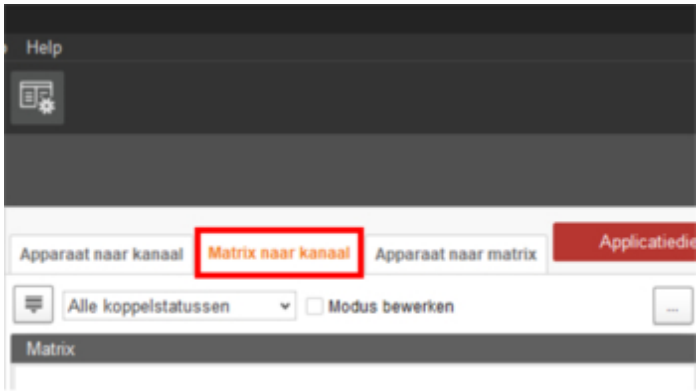
9. Klik vervolgens op "Opslaan" om alle instellingen op te slaan.

3.3.7 Sensormatrix maken

Bij een sensorvoeding meldt de sensor die in de trog is ingebouwd, of de trog leeg of niet leeg is. Voor het inlezen van de sensoringangen kunt u een sensormatrix aanmaken.

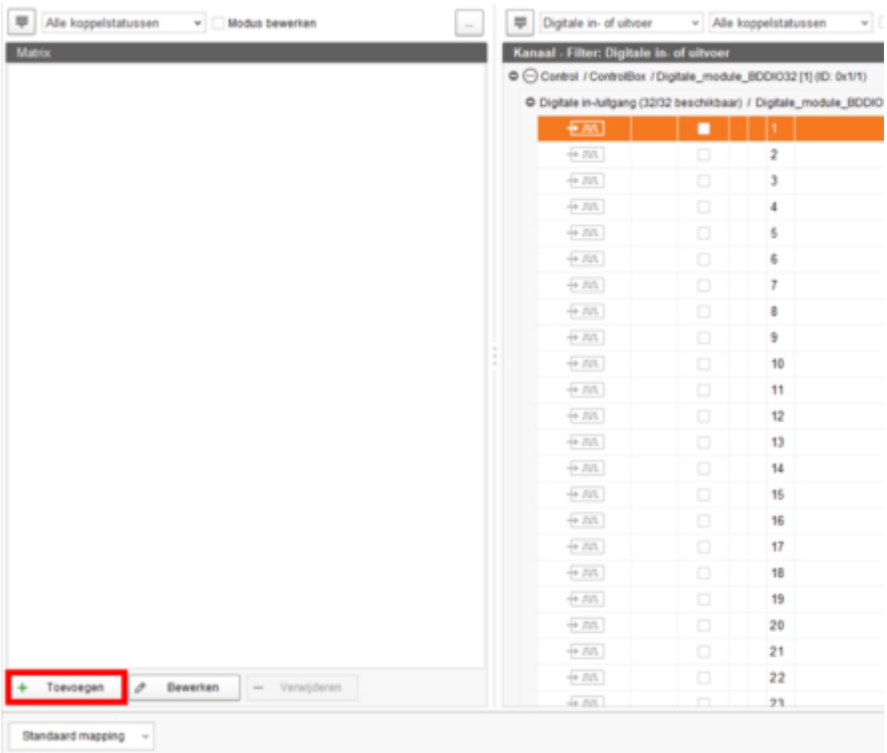
1. Kies in het bovenste gedeelte het tabblad "Matrix naar kanaal II".

   Het overzicht in het toepassingsvenster wordt verdeeld in Matrix (links) en Kanaal (rechts).



2. Klik in het gedeelte "Matrix" op "Toevoegen".

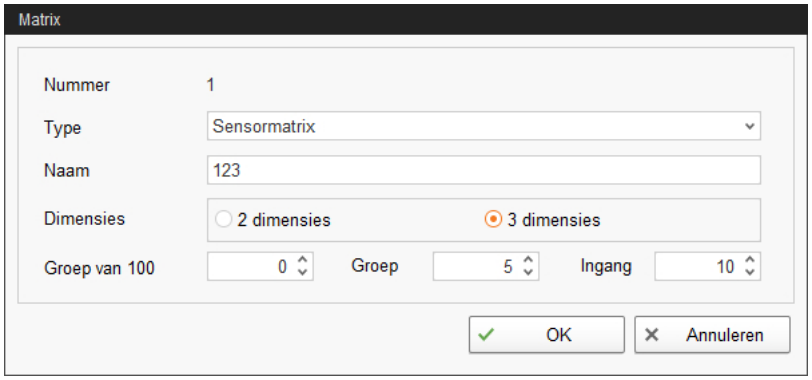
   Het dialoogvenster "Matrix" wordt geopend.



3. Definieer de matrix en genereer de dimensie van de matrix op basis van de in te lezen sensoringangen:

   – "Type": Sensormatrix

– "Naam" van de sensormatrix is vrij instelbaar
– "Dimensie"> "Groep": 5 (voorbeeldwaarde)
– "Dimensie"> "Ingang": 10 (gewoonlijk matrixen van 10)

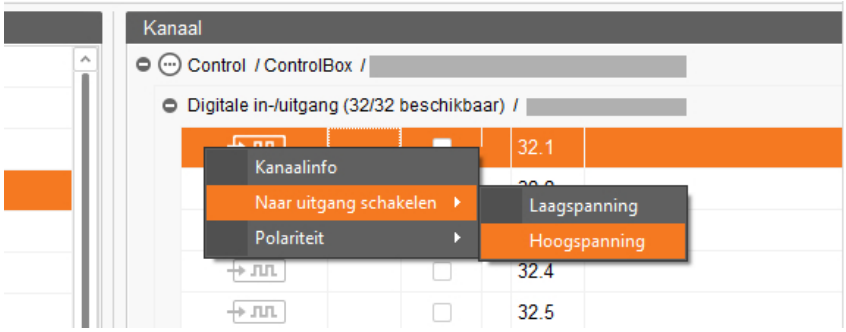


4. Bevestig de invoer door te klikken op "OK".

   De groepsuitgangen en sensoringangen worden links in het gedeelte "Matrix" getoond.

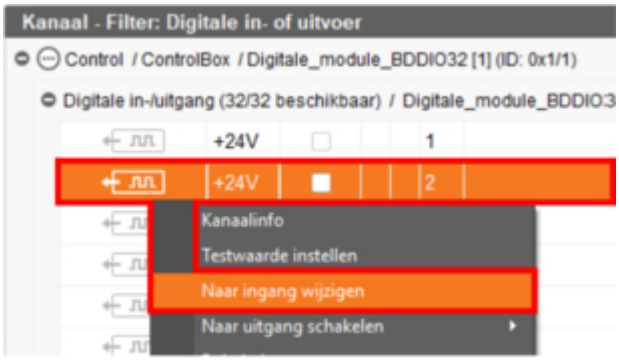
5. Stel rechts in het gedeelte "Kanaal" de uitgangen +24 V voor de groepen in.
   a) Markeer een ingang of markeer met ingedrukt Ctrl-toets meerdere ingangen.

      De meervoudige bewerking geldt alleen voor kanalen van hetzelfde type.
   b) Klik met de rechter muisknop in het gemarkeerde bereik.
   c) Kies in het contextmenu "Naar uitgang schakelen" > "Hoogspanning".



6. Wijzig zo nodig in het gedeelte "Kanaal" de bestaande uitgangen in ingangen.
   a) Markeer een uitgang of markeer met ingedrukte Ctrl-toets meerdere uitgangen.

      De meervoudige bewerking geldt alleen voor kanalen van hetzelfde type.
   b) Klik met de rechter muisknop in het gemarkeerde bereik.
   c) Kies in het contextmenu "Naar ingang wijzigen".

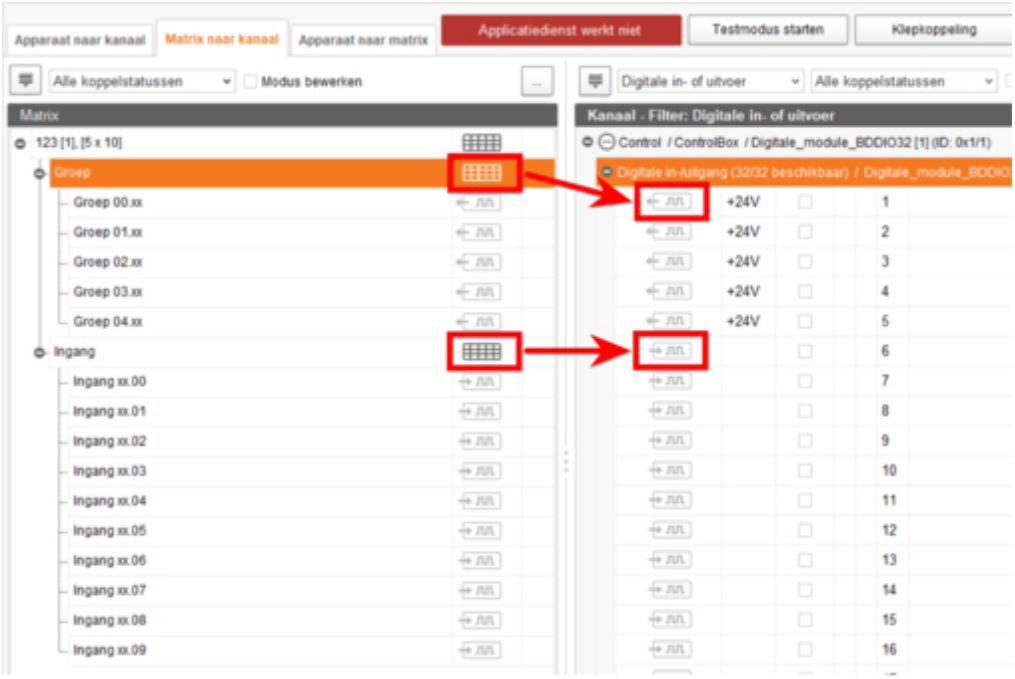


7. Verbind de groepsuitgangen en de sensoruitgangen uit het gedeelte "Matrix" met de desbetreffende kanalen:

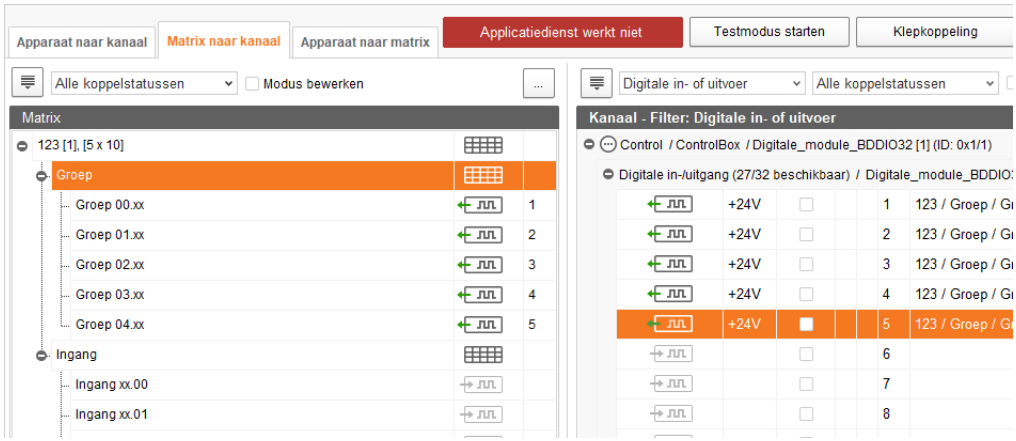
   a) Stel elke verbinding afzonderlijk in, zie punt 2., hoofdstuk 3.3.2 ”Verbinding maken”.

   OF:

   Gebruik de meervoudige verbinding door op het Matrix-symbool te klikken en naar het **eerste** verbindingssymbool van de bijbehorende kanaalgroep te trekken.



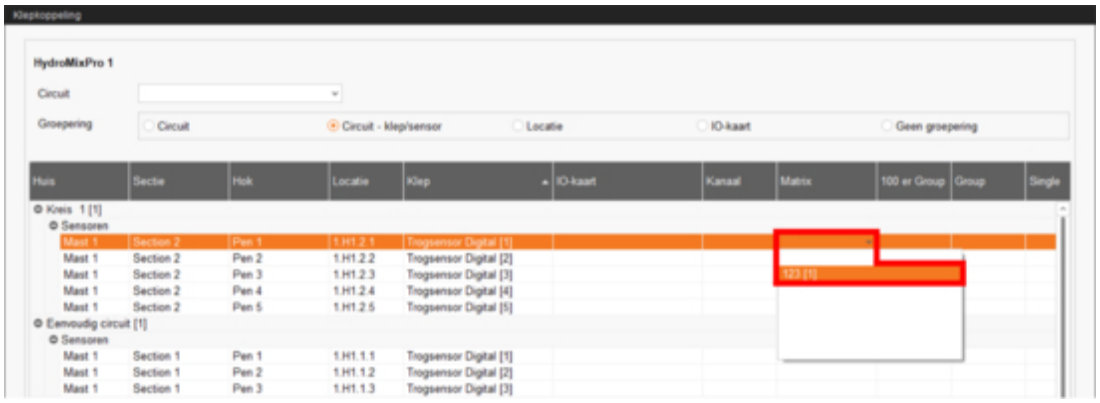
   Op deze manier worden de verbindingen in één keer achtereenvolgens gemaakt.



8. Klik in de onderste opdrachtbalk op "Opslaan" om de instellingen op te slaan.
9. Stel de klepkoppeling in:
   a) Klik in de bovenste opdrachtbalk op "Klepkoppeling".

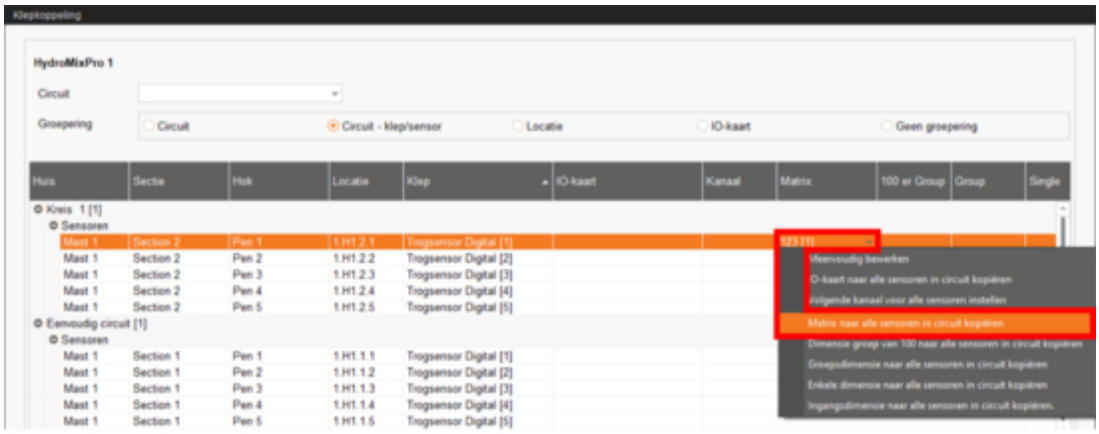
      Het dialoogvenster "Klepkoppeling" wordt geopend.

   b) Wijs de matrix die u in de kolom "Matrix" hebt aangemaakt toe aan de sensoren, door in het invoerveld te klikken en de gewenste matrix te selecteren.



c) Zodra u de matrix aan de eerste sensor hebt toegewezen, kunt u voor de andere sensoren een meervoudige bewerking uitvoeren:

Open het contextmenu door met rechts op de geselecteerde matrix te klikken en kies "Matrix naar alle sensoren in circuit kopiëren".

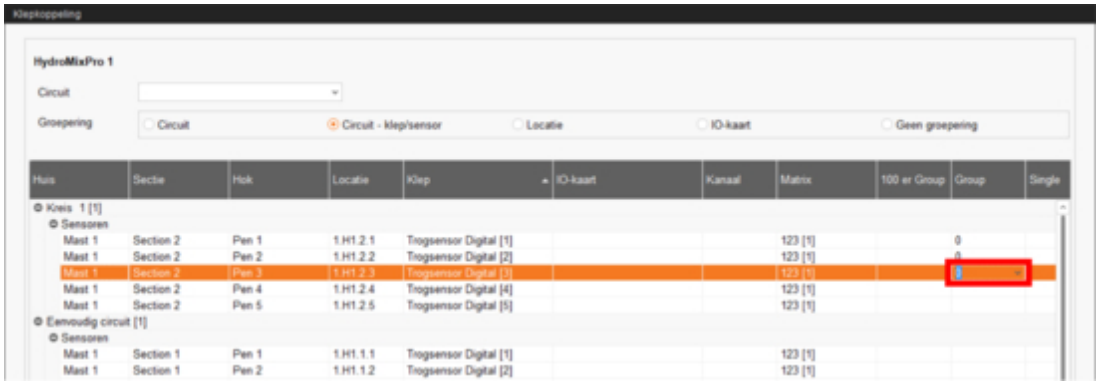


d) Wijs aan de sensoren in de kolom "Group" telkens een van de gemaakte groepsuitgangen toe:

Klik in het invoerveld en voer het cijfer rechtstreeks via het toetsenbord in.

OF:

Klik op de pijl omlaag en kies het cijfer uit de keuzelijst.

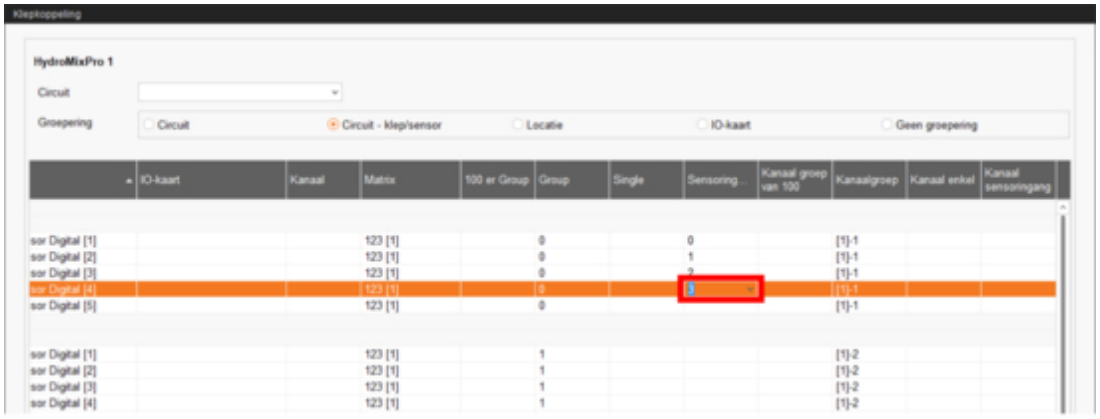


e) Wijs aan de sensoren in de kolom "Sensoringang" telkens een van de gemaakte sensoringangen toe:

Klik in het invoerveld en voer het cijfer rechtstreeks via het toetsenbord in.

OF:

Klik op de pijl omlaag en kies het cijfer uit de keuzelijst.



10. Klik vervolgens op "Opslaan" om alle instellingen op te slaan.

3.3.8 Testmodus uitvoeren

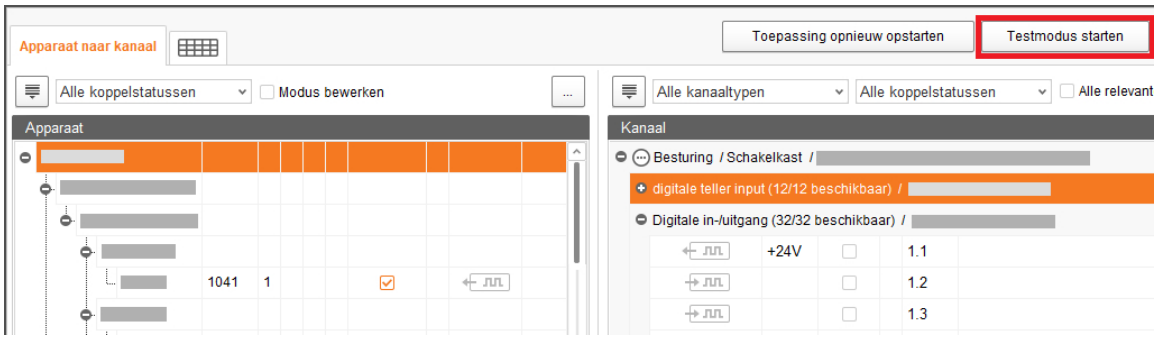
In de testmodus van de IO-Manager kunt u alle apparaten in- en uitschakelen en zo de correcte inrichting van de besturing voor inbedrijfstelling controleren.

⚠ VOORZICHTIG!

De testmodus mag alleen worden uitgevoerd door een service-monteur. Bij een aangesloten installatie worden mogelijk apparaten gestart. Let erop dat er zich tijdens de testmodus geen personen en dieren in het installatiegebied bevinden.

Deactiveer na beëindiging de testmodus.

1. Klik in de bovenste balk op "Testmodus starten".



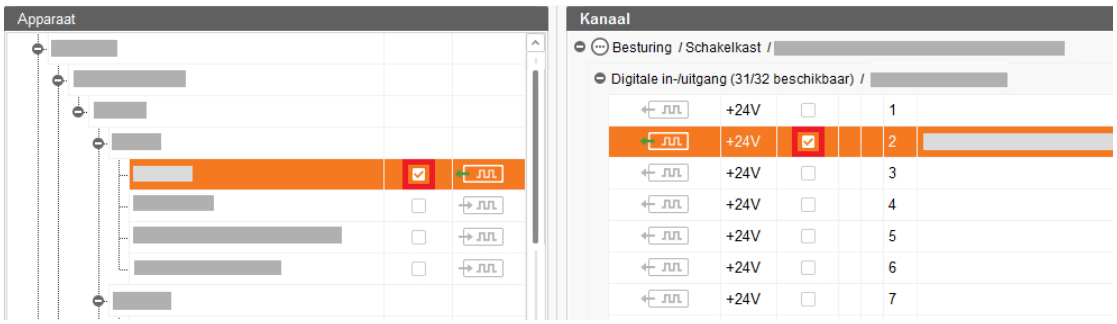
2. Dubbelklik in het bereik "Apparaat" op de interface van het apparaat, dat u wilt inschakelen .

   Het daarmee verbonden kanaal wordt overeenkomstig gemarkeerd.

3. Activeer bij het geselecteerde apparaat en het bijbehorende kanaal door het controlevakje aan te klikken.

   Het werkelijke apparaat is ingeschakeld.

   Indien het werkelijke apparaat niet ingeschakeld hoeft te zijn, of indien een ander werkelijk apparaat ingeschakeld is, corrigeert u de verbindingen in de IO-Manager of zet u haakjes om de uitgangen van de IO-kaart. Neem daarbij de bij het schakelschema gevoegde overzichtstekening van de IO-kaart in acht.



4. Schakel het apparaat uit door de haakjes door aanklikken te verwijderen.
5. Beëindig de testmodus, door in de bovenste regel op Testmodus stoppen te klikken.

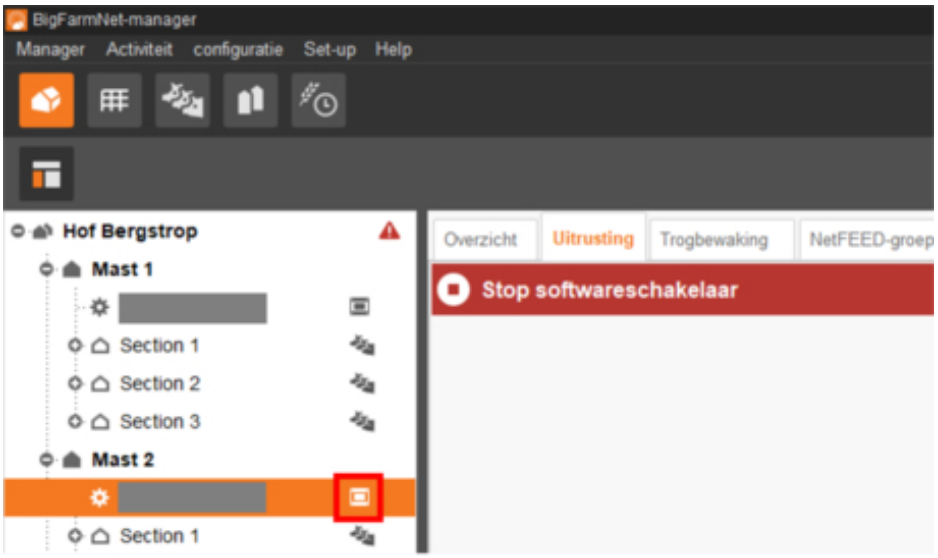
3.4 Handmatige besturing van de installatiecomponenten

De handmatige besturing vindt plaats in het venster "Overzicht", zodra u het installatieschema in de FeedMove Editor hebt gemaakt (hoofdstuk 3.2). Via het installatieschema kunt u de HydroMix-installatie handmatig besturen, door de afzonderlijke installatiecomponenten te activeren en te deactiveren.

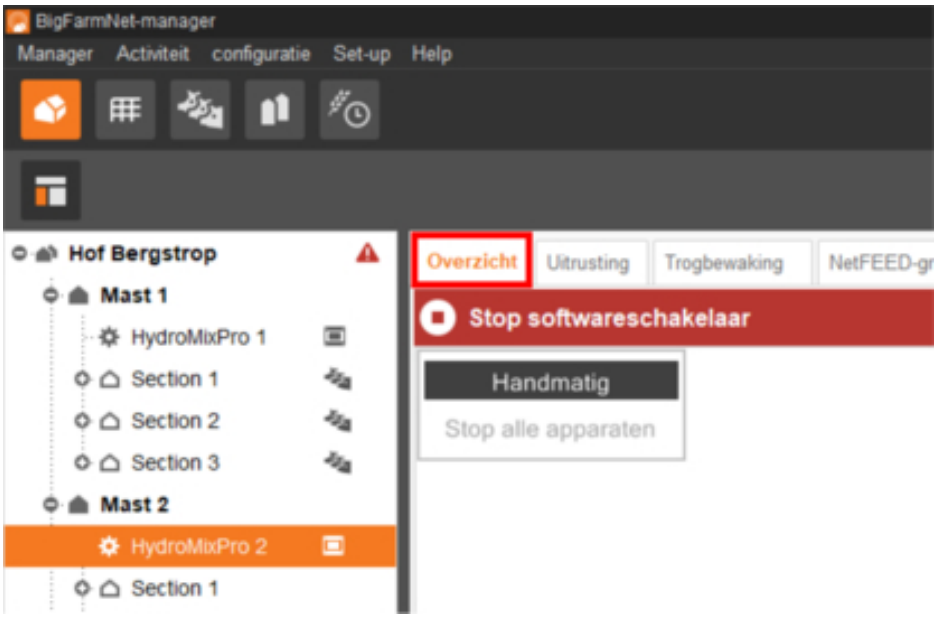
LET OP!

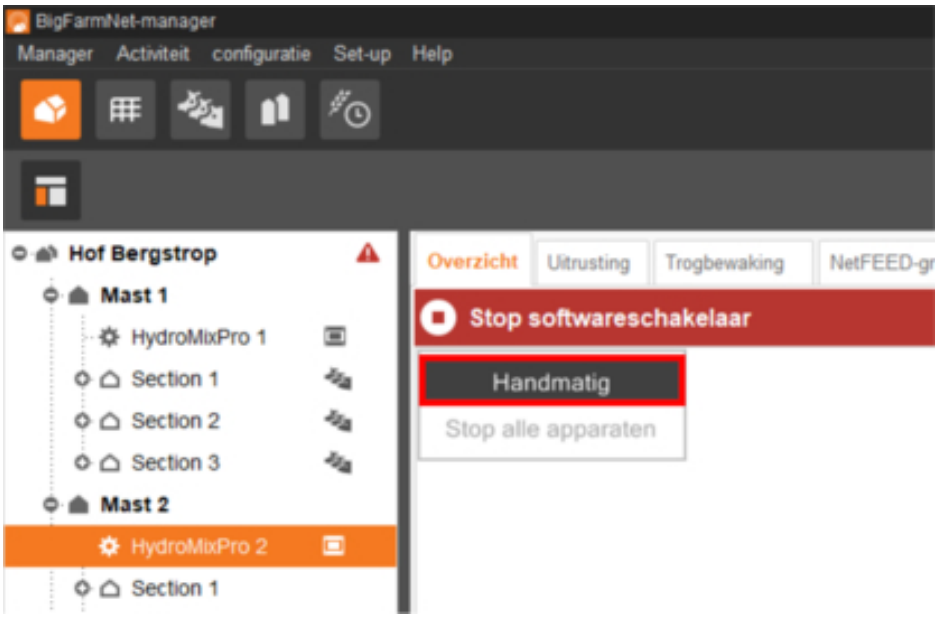
Bij de uitvoering van de handmatige besturing gaat u op eigen risico te werk en bent u verantwoordelijk voor de gevolgschade! Bij de handmatige besturing is het bedrijf van de installatie via de besturingssoftware (applicatie) uitgeschakeld!

1. Klik in de boerderijstructuur op het Controller-symbool van de installatie, die u wilt bewerken.



2. Klik onder "Overzicht" op "Handmatig".



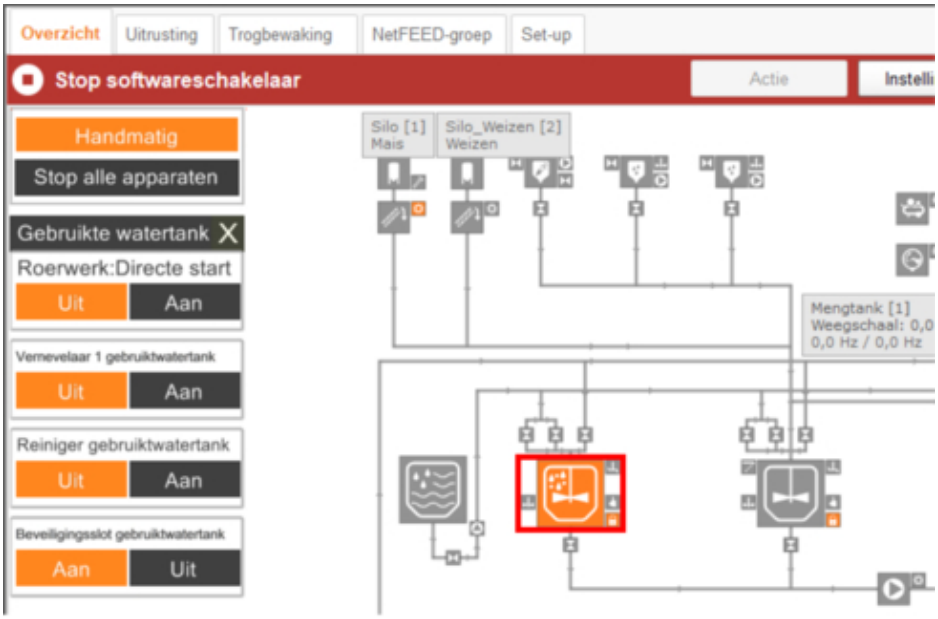


LET OP!

Controleer of de installatie werkt. Stop de installatie, door in de bovenste balk op Stop te klikken.

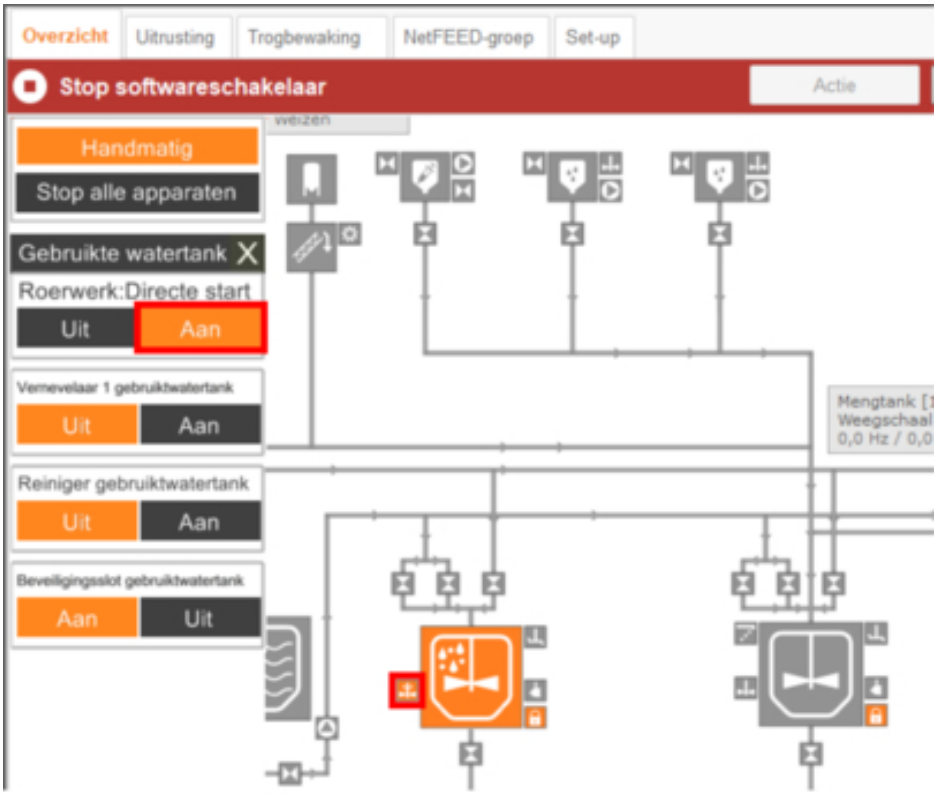
3. Stel indien nodig het aanzicht in of vraag uw opgeslagen overzichten via de camera-symbolen weer op, zie hoofdstuk 3.2.4.
4. Schakel de functie van de installatiecomponenten als volgt handmatig in of uit:
   a) Klik op het gewenste installatiecomponent.

      Het installatiecomponent wordt oranje gemarkeerd en links in het venster worden de bijbehorende elementen weergegeven.



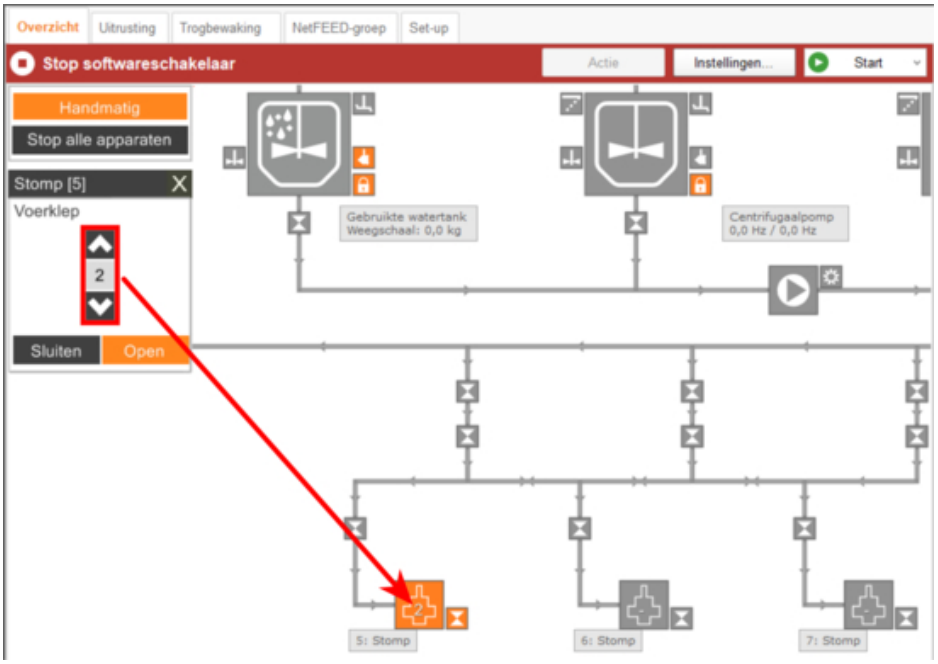
b) Activeer of deactiveer het gewenste element via het linker venster of door in het overzicht direct op het symbool van het element te klikken.

Actieve elementen zijn oranje gemarkeerd. Inactieve elementen zijn grijs.



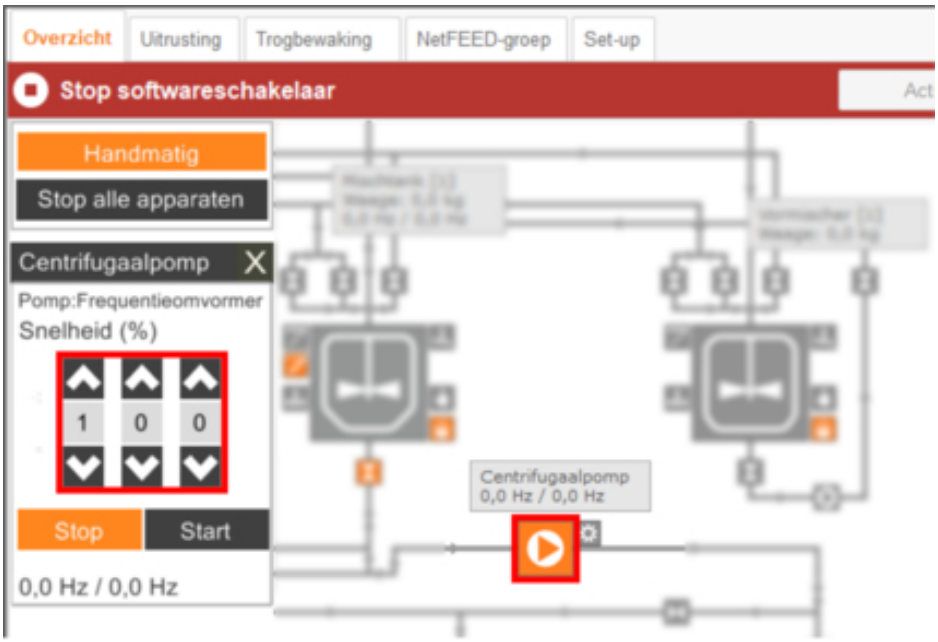
5. Als u in een circuit een bepaalde klep wilt openen of sluiten, selecteert u vervolgens via de pijlen omhoog/omlaag de gewenste klep.

De geselecteerde klep wordt in de grafiek in het gemarkeerde voercircuit weergegeven.



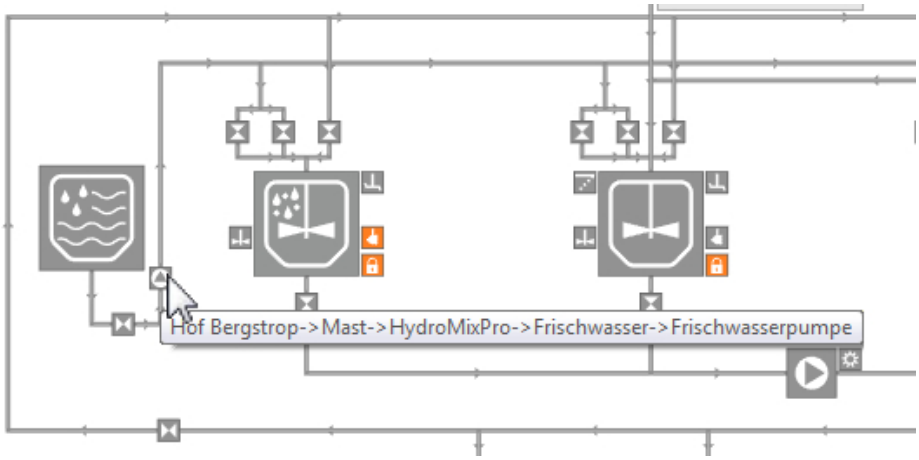
6. Wijzig indien nodig de frequentie van een installatiecomponent, bijv. een roerwerk of een pomp, die door een frequentieomvormer wordt aangestuurd.

   Klik op het overeenkomstige installatiecomponent en wijzig de frequentie via de pijl omhoog en pijl omlaag.



7. Beweeg de muiscursor over de afzonderlijke symbolen in de grafiek om de volledige naam van de functie of het installatiecomponent te bekijken.

   Er wordt een Tooltip met de volledige naam weergegeven.



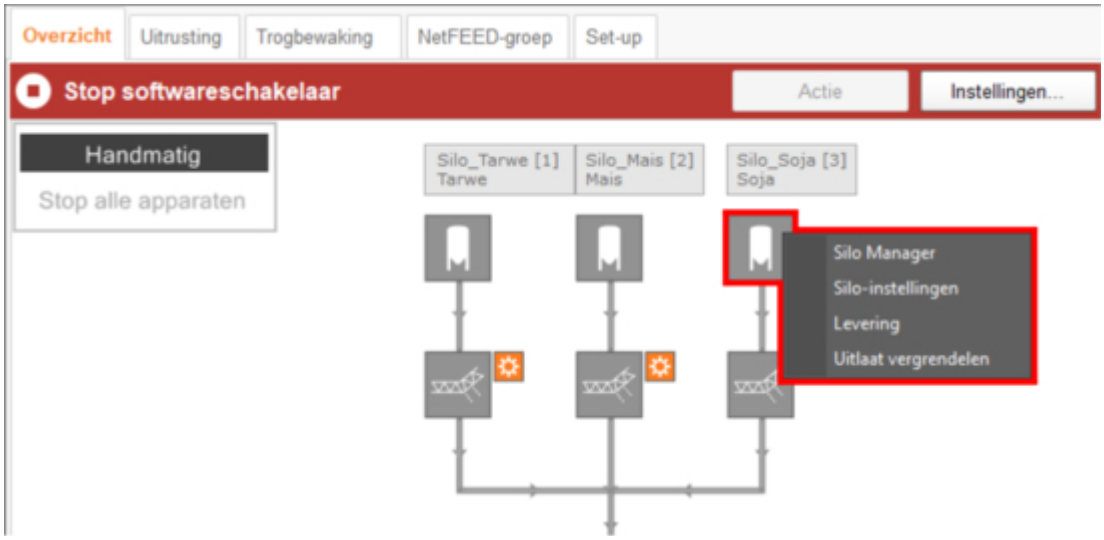
8. Beëindig de handmatige besturing door opnieuw op "Handmatig" te klikken.

3.5 Snelle toegang Silo

Onder "Overzicht" kunt u met een rechtsklik op een silo de volgende functies openen:

- **Silo Manager:** Direct omschakeling naar de Silo Manager (zie hoofdstuk 7 ”Silo Manager”, pagina 254).

- **Silo-instellingen:** Directe toegang naar het dialoogvenster voor de instellingen (zie hoofdstuk 7.4 ”Instellingen”, pagina 258).
- **Levering:** Directe toegang naar het dialoogvenster voor de levering (zie hoofdstuk 7.1 ”Levering”, pagina 256).
- **Uitlaat vergrendelen:** Uitlaat wordt direct geblokkeerd of gedeblokkeerd.

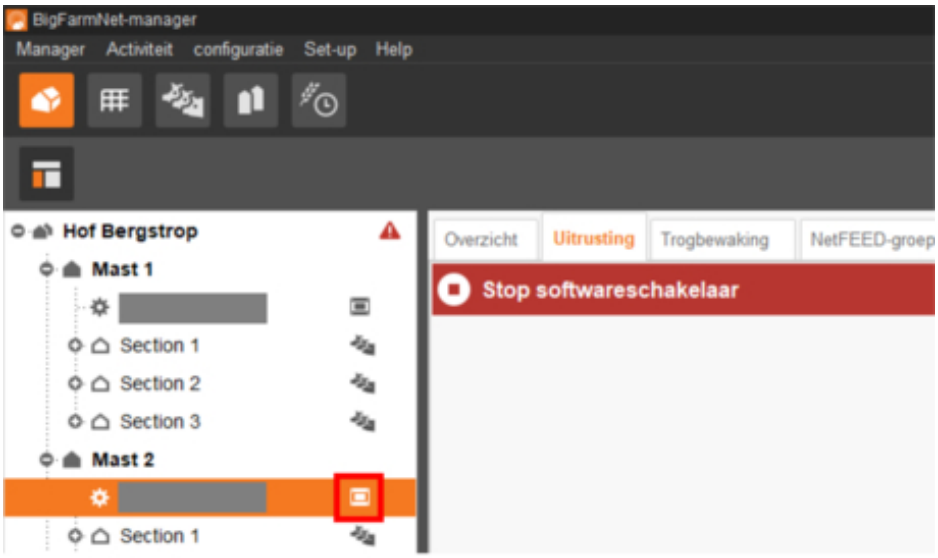


3.6 Handmatige actie van de voerverplaatsing

Zodra u de installatie in FeedMove Editor hebt opgezet (zie hoofdstuk 3.2), wordt in het toepassingsvenster het tabblad "Overzicht" aangemaakt.

Meestal loopt de installatie automatische volgens de vastgelegde instellingen. U kunt echter ook afzonderlijke voerbewegingen openen en acties handmatig uitvoeren, bijv. vers water in de mixtank pompen of voer uit de mixtank in een stomp brengen. U kunt ook voor meerdere voerbewegingen handmatige acties vastleggen. Deze acties worden volgens de gewenste volgorde afgewerkt.

1. Klik in de boerderijstructuur op het Controller-symbool van de installatie, die u wilt bewerken.

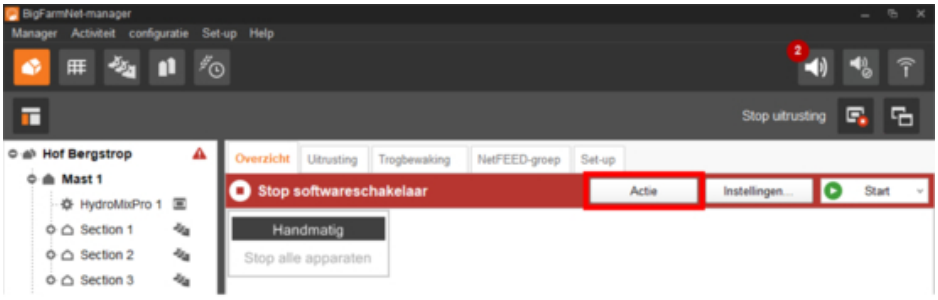


LET OP!

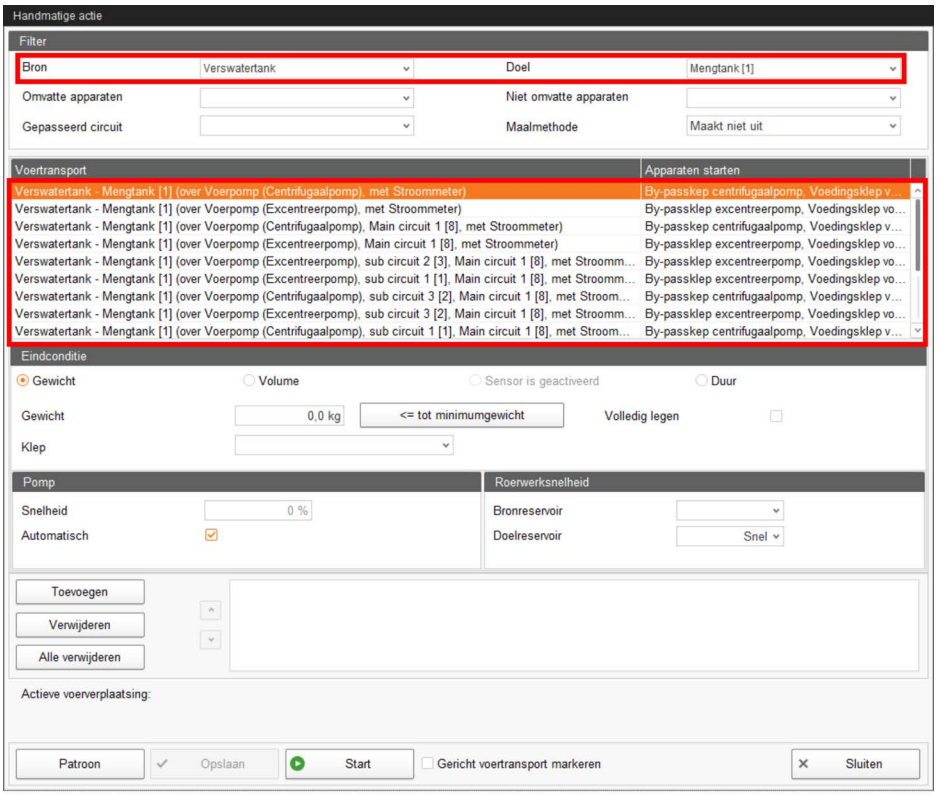
Controleer of de installatie werkt. Stop de installatie, door in de bovenste balk op Stop te klikken.

2. Klik in het tabblad "Overzicht" of "Uitrusting" op de knop "Actie".

   Het dialoogvenster "Handmatige actie" wordt geopend.



3. Voer in het bovenste bereik de "Bron" en het "Doel" van de gewenste voerverplaatsing in en selecteer de voerverplaatsing uit de lijst.



4. Stel in het middelste gedeelte onder "Eindconditie", "Pomp" en "Roerwerksnelheid" de tijdelijke instelling in.

   Afhankelijk van het voertransport en de geïnstalleerde installatiecomponenten worden de overeenkomstige parameters voor de actie vrijgegeven, bijvoorbeeld:

   – "Volume" geldt alleen wanneer een stroommeter ingebouwd is.

   – "Sensor is geactiveerd" geldt alleen bij een stomp met jet, of als de min-sensor is ingebouwd.

   – Knop "<= tot minimumgewicht" is de waarde van de parameter "Minimumhoeveelheid" bij het betreffende reservoir, bijv. mixtank, voormengtank enz. Deze waarde wordt in de applicatie-instellingen ingevoerd, zie hoofdstuk 7.4 ”Instellingen”, pagina 258.

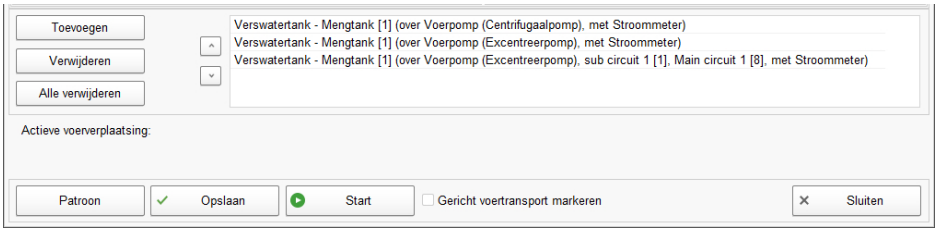
     Als u op deze knop klikt, schakelt het systeem uit, zodra het minimumgewicht is bereikt.

   – "Volledig legen" vereenvoudigt het vastleggen van de eindconditie bij het verwerken van meerdere acties voor voertransporten die onderling afhankelijk zijn.

     Wanneer u deze optie activeert, schakelt het systeem uit, zodra het betreffende reservoir, bijv. mixtank, voormengtank enz. volledig geleegd zijn.

5. Klik in het onderste gedeelte op "Toevoegen" om het voertransport met de gedefinieerde actie rechts in het veld over te nemen.

   Wanneer u nog andere voertransporten met gedefinieerde actie in het veld overneemt, kunt u met de pijlen omhoog en omlaag de volgorde vastleggen waarin de acties moeten worden uitgevoerd.



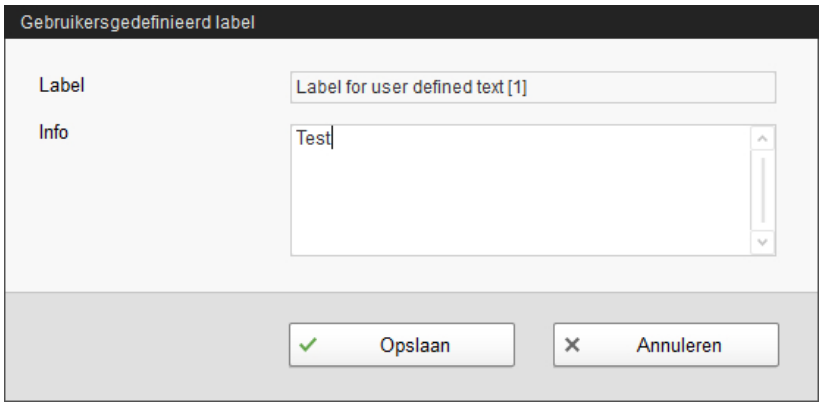
6. Activeer in de onderste opdrachtbalk de optie "Gericht voertransport markeren" wanneer het desbetreffend geselecteerde voertransport in de tabblad "Overzicht" in kleur moet worden geaccentueerd.
7. Klik in de onderste opdrachtbalk op "Opslaan" wanneer u de acties in het veld als sjabloon wilt opslaan voor later hergebruik of voor gebruik als strategie binnen het taakbeheer (zie hoofdstuk 6.10.2 ”Handmatige actie”, pagina 253).

   Onder "Patroon" kunt u reeds opgeslagen actiesjablonen openen voor bewerking of herbenoeming, kopiëren of verwijdering.
8. Klik in de onderste opdrachtlijst op "Start" om de actie(s) te starten.
9. Klik in de onderste opdrachtlijst op "Sluiten" om het dialoogvenster te sluiten.

3.7 Gebruikergedefinieerd label bewerken

Wanneer u in de Composer "Label for user defined text" hebt gedefinieerd (zie hoofdstuk 3.1.1.9 ”Toebehoren”, pagina 44), kunt u onder "Overzicht" door met rechts op het betreffende symbool resp. op het label te klikken en aansluitend te klikken op "infotekst" het bewerkingsvenster voor het gebruikergedefinieerde label openen:

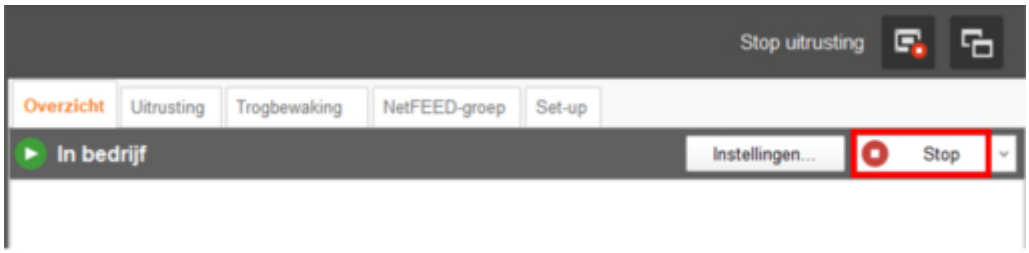
In het bewerkingsvenster kunt u het bijschrift en de infotekst van het gebruikergedefinieerde label bewerken en met een klik op "Opslaan" bevestigen:



Zodra een infotekst is ingevoerd en opgeslagen, wordt onder "Overzicht" de infotekst getoond als label in plaats van de bijschrift.

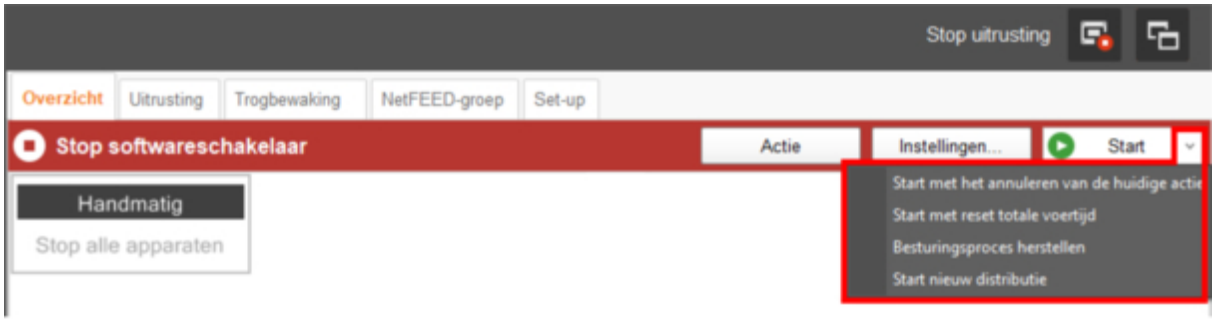
3.8 Installatie stoppen en actie annuleren

U kunt de installatie tijdens bedrijf stoppen, door in het tabblad "Overzicht" of "Uitrusting" in de bovenste balk rechts op "Stop" te klikken. Als u weer op "Start" klikt, neemt de installatie het bedrijf weer op en gaat verder met de actuele actie of taak.



Als de actueel uitgevoerde actie echter niet voortgezet dient te worden, dan start u de installatie als volgt opnieuw:

1. Klik op de pijl omlaag in de knop "Start" en selecteer in het contextmenu de gewenste start:
   - **Start met het annuleren van de huidige actie:** De installatie start en annuleert de actuele actie en gaat door naar de volgende actie, bij een blokvoering wordt bijv. overgeschakeld naar de wachttijd.
   - **Start met reset totale voertijd:** De installatie start en annuleert de huidige taak, bijv. een voedering of een reiniging.
   - **Besturingsproces herstellen:** Als er problemen bij de besturing wat betreft de BigFarmNet Manager optreden, start u met deze functie het gehele systeem met alle processen opnieuw.
   - **Start nieuwe distributie:** Wanneer u het huidige (handmatig) gemengde voer in de mixtank opnieuw wilt distribueren, kiest u deze functie. De nieuwe voerkleppen kiest u in een dialoogvenster dat vervolgens wordt geopend.

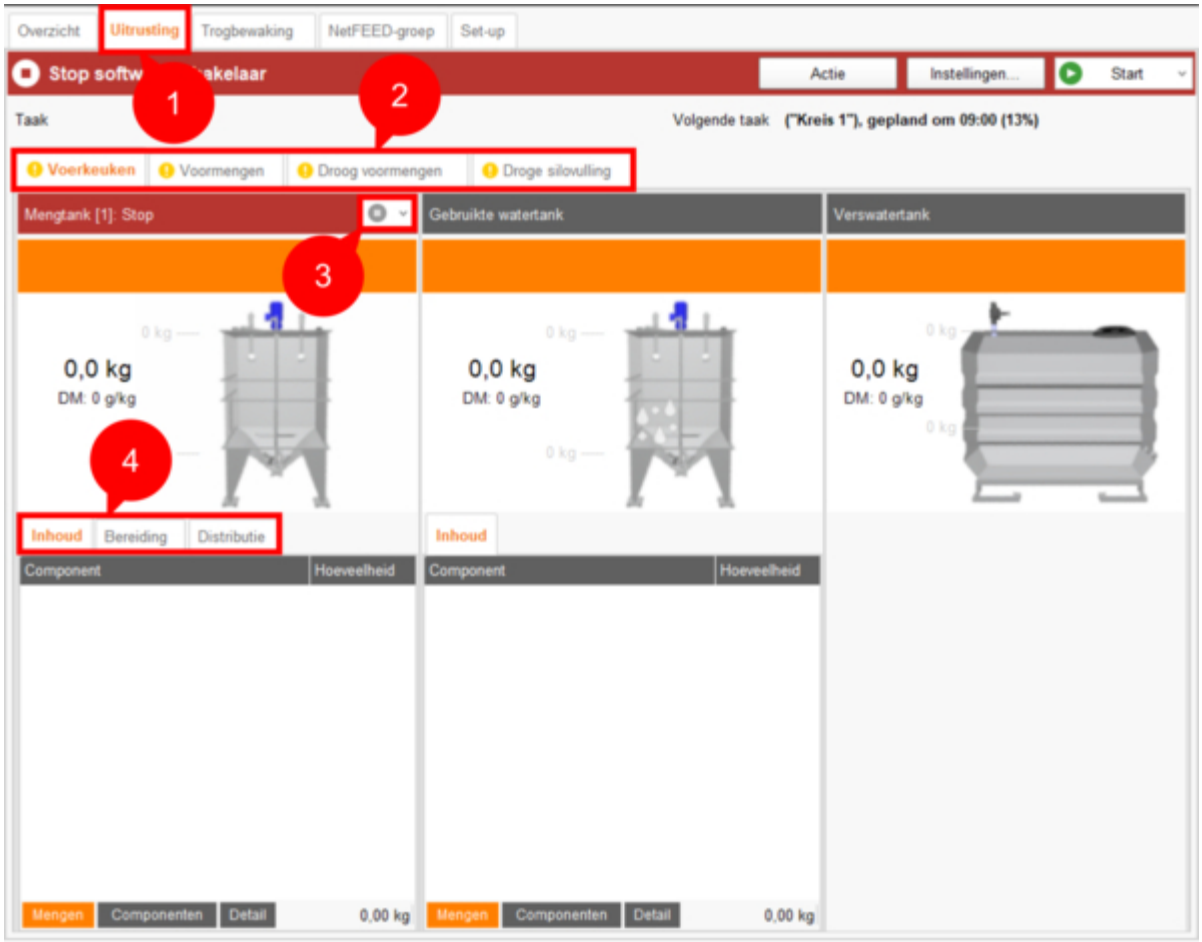


3.9 Venster "Uitrusting"

In het toepassingsvenster "Uitrusting" worden conform de geconfigureerde installatie de volgende installatiecomponenten weergegeven:

- Batchmenger met de gegevens voor het mengen
- Verbinding/koppeling van de hopper
- Circuit met informatie over de verdeling

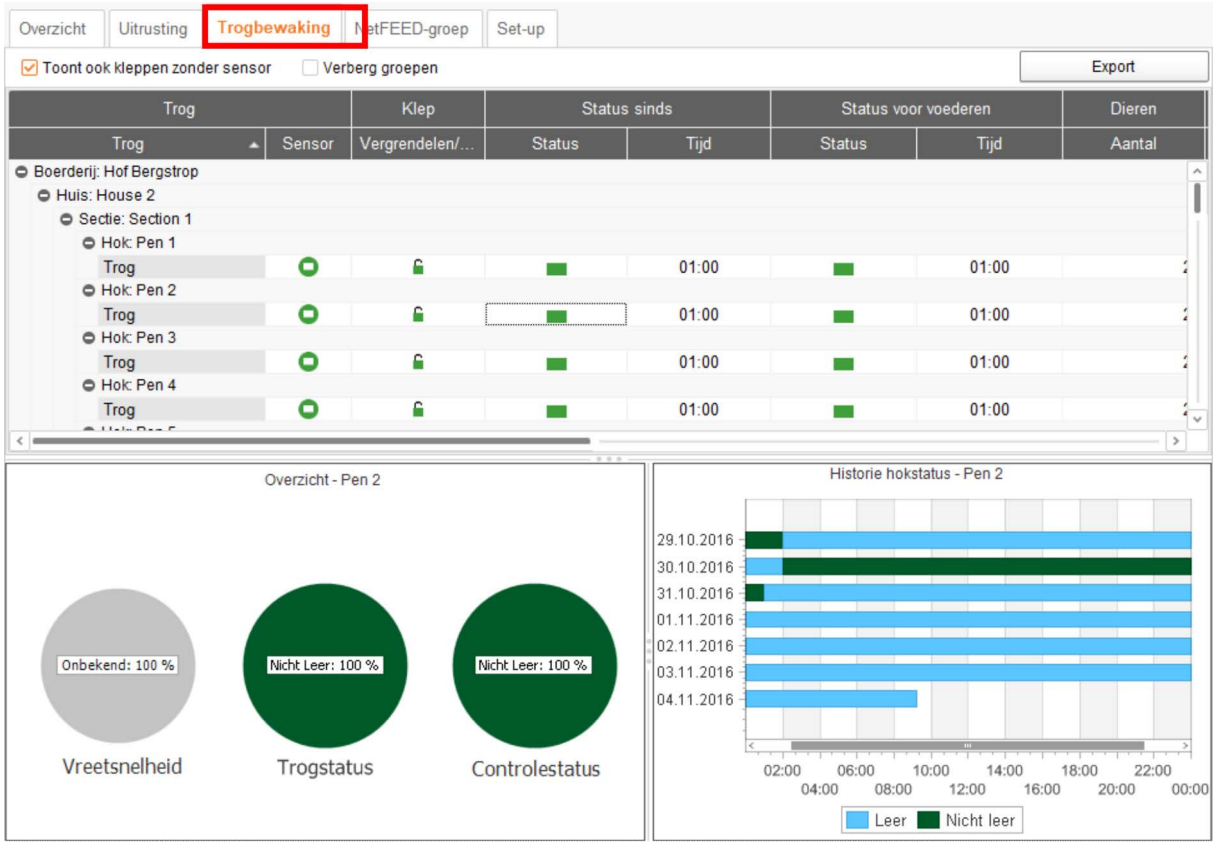
Het gaat om een exact overzicht zonder instellingsmogelijkheden.



1. Kies het tabblad "Uitrusting".
2. Schakel in het overzicht zo nodig tussen "Voerkeuken" en - mits aanwezig - "Voormengen", "Droog voormengen" en "Droge silovulling".
3. Stop zo nodig de mixtank, de voormengtank of de droge silo.
4. Bekijk de informatie in de volgende overzichten:
   – "Inhoud" toont de componenten in de tank met vermelding van de hoeveelheid.
   – "Bereiding" toont de huidige lopende bereiding met gegevens van de reeds beschikbare hoeveelheid en de nog ontbrekende hoeveelheid van de componenten.
   – "Distributie" toont voor welke kleppen de voorbereiding bezig is met vermelding van de gewenste hoeveelheid en de reeds gedistribueerde hoeveelheid.

3.10 Trogbewaking

De Trogbewaking geeft de status van uw trogsensoren weer (leeg of niet leeg). Bovendien krijgt u informatie over de vreetsnelheid, vreettijd evenals de laatste voedering conform de sensor. Het diagram rechtsonder toont het statusverloop van de actuele dag evenals de laatste 6 dagen.



Ook al wordt de trogstatus regelmatig opgevraagd, u kunt de huidige trogstatus direct handmatig opvragen:

1. Klik in de kolom "Status sinds" > "Status" op het kleursymbool van de gewenste trog.

   Het dialoogvenster "Trogstatus verversen" wordt geopend.

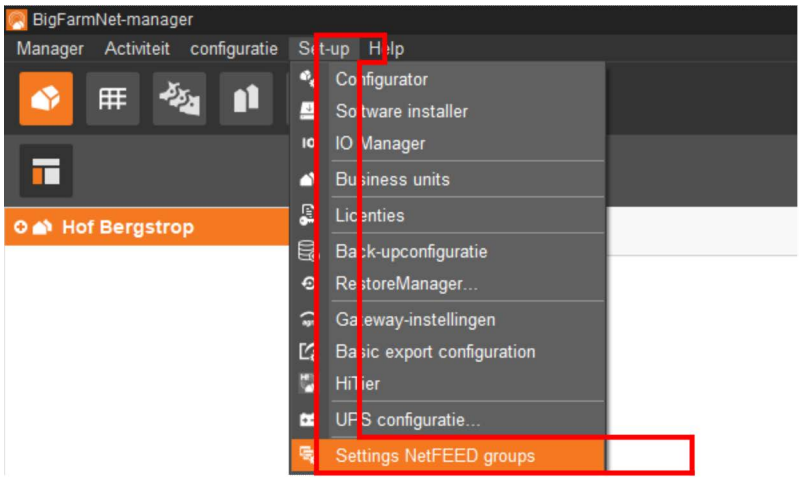
2. Bevestig het dialoogvenster met "OK".

3.11 NetFEED

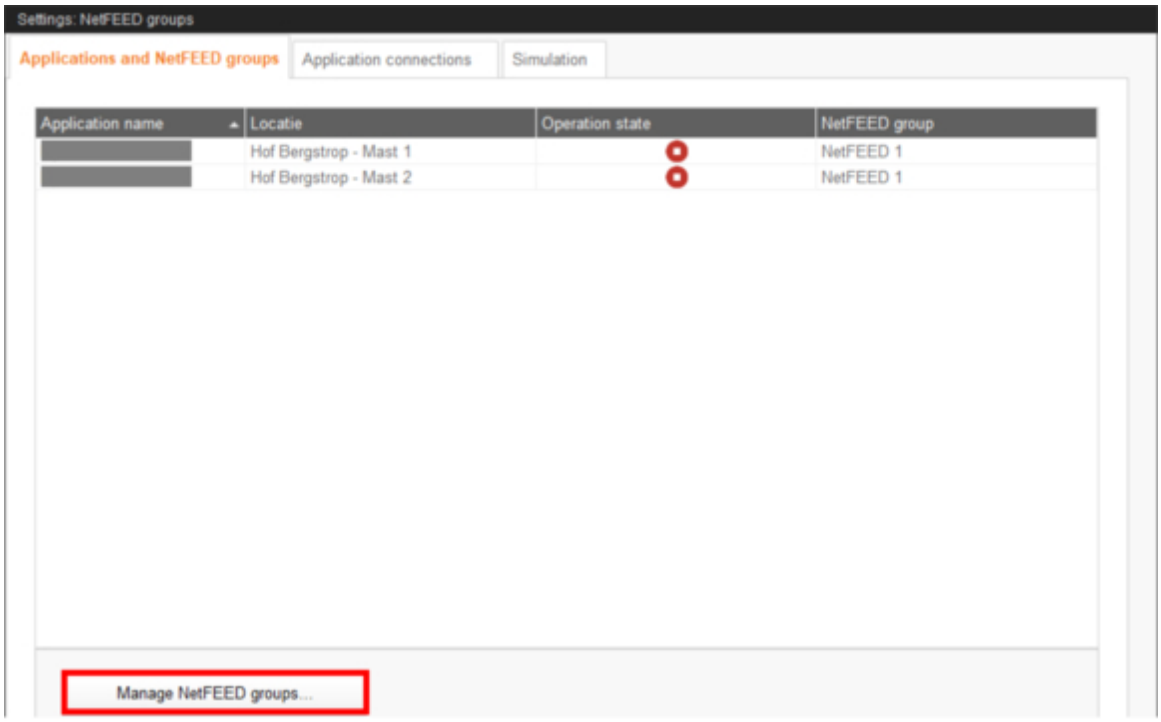
NetFEED is een optionele functie waarmee u binnen een boerderij app-verbindingen tussen installatieapplicaties kunt maken. Zo kan bijv. een mixtank van een applicatie ook andere applicaties van de boerderij voorzien, mits u die applicaties aan dezelfde NetFEED-groep hebt toegewezen.

De instellingen van de NetFEED-groepen kunt u als volgt invoeren:

1. Klik in het menu "Set-up" op "Settings NetFEED groups".



2. Klik op "Manage NetFEED groups...".



3. Klik op "Toevoegen" en na invoer van de groepsnaam op "OK" om een nieuwe groep aan te maken.

4. Klik op "Afsluiten".
5. Kies voor de te verbinden applicaties onder "NetFEED group" een gemeenschappelijke groep.

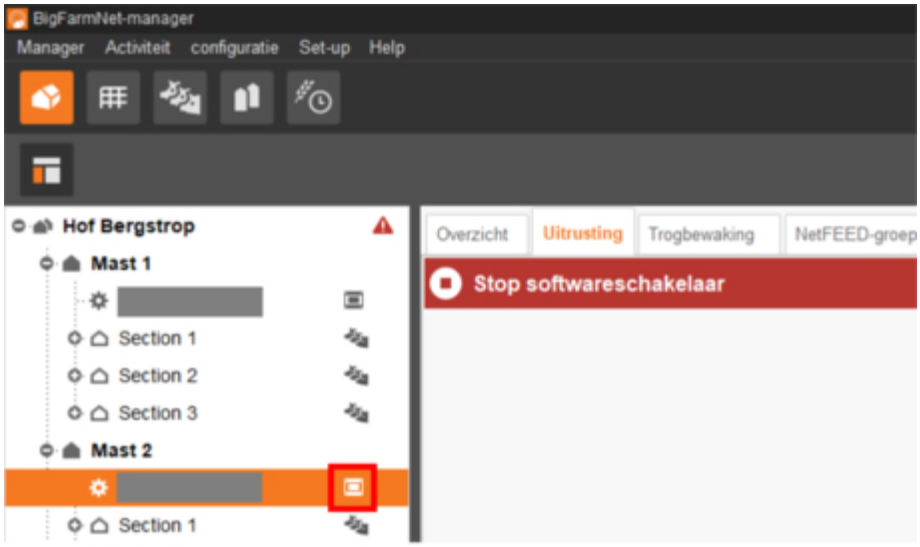
6. Wijs onder "Application connections" de uitgaande app-verbindingen van een applicatie telkens toe aan de gewenste ingaande app-verbinding van een andere applicatie.

7. Klik vervolgens op "Opslaan".

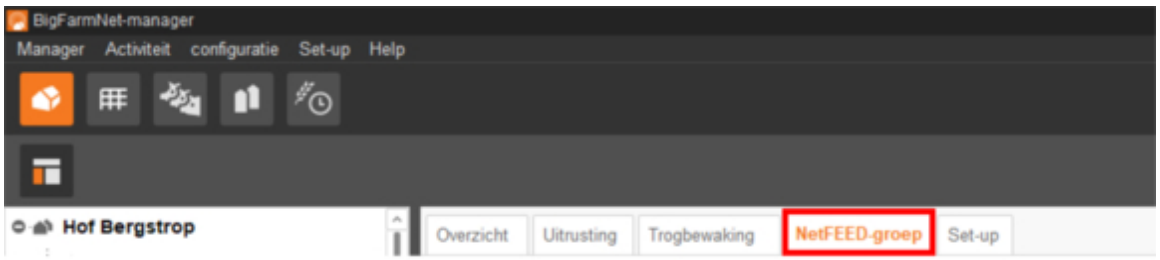
Andere NetFEED-instellingen kunt u vastleggen onder "Instellingen" > "Algemeen" > "Instellingen applicatie" > "NetFEED" (zie hoofdstuk 5.2.2 ”Instellingen Applicatie”, pagina 114).

U hebt als volgt toegang tot de besturingsmogelijkheden van een NetFEED-groep:

1. Klik in de boerderijstructuur op het Controller-symbool van de installatie, die u wilt bewerken.



2. Klik op "NetFEED-groep".



4 Containerkettingen

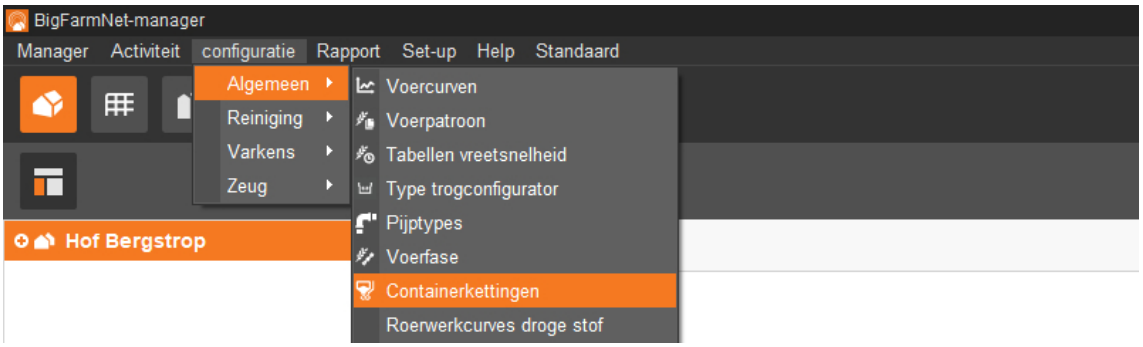
De volgorde van de containers (silo's en/of voormengtanks) waaruit de componenten worden genomen, kan worden geconfigureerd met zogeheten containerkettingen.

Het is wenselijk om alleen containers met dezelfde component en prioriteit in een containerketting op te nemen, waarbij een containerketting ook kan bestaan uit containers met verschillende componenten en prioriteiten.

Containerkettingen behoren tot de applicatie resp. tot de NetFEED-groep, waartoe de applicatie behoort. Ze worden slechts eenmaal voor elke NetFEED-groep aangemaakt. Alle silo's en voormengtanks van alle applicaties van de NetFEED-groep kunnen worden geselecteerd. Maakt een applicatie geen onderdeel uit van een NetFEED-groep, dan kunnen alleen de silo's en voormengtanks van de applicatie worden geselecteerd.

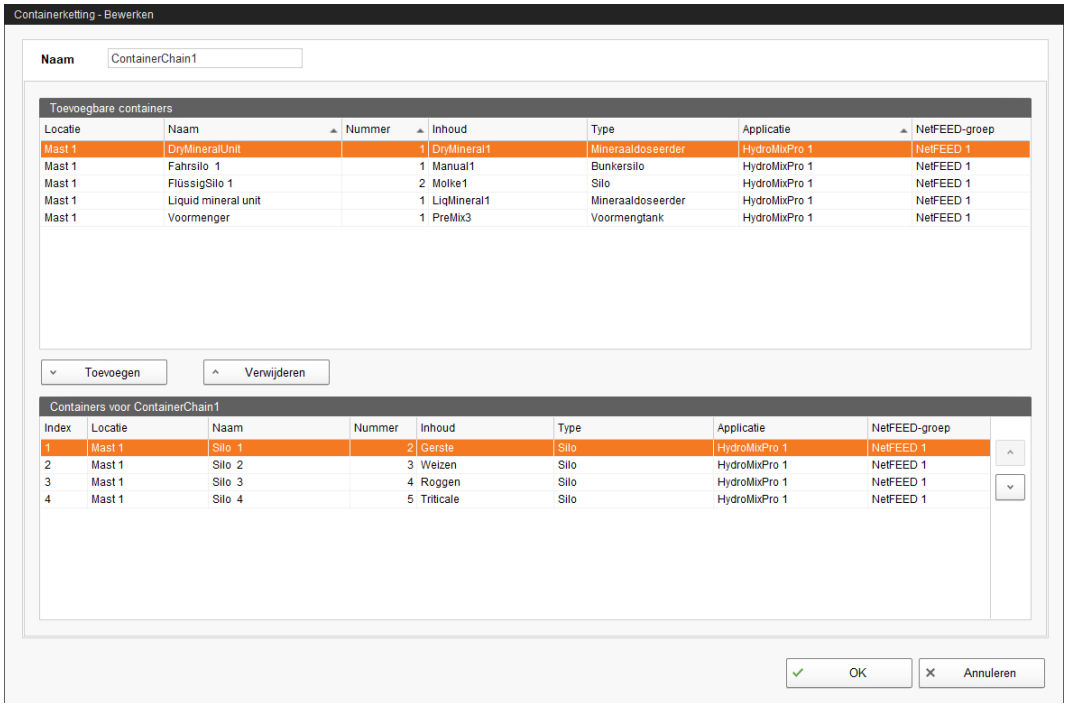
Na de configuratie van de containerketting kan de prioriteit ervan worden ingesteld (zie hoofdstuk 5.13.4 ”Prioriteit van containerkettingen”, pagina 179).

1. Klik in het menu "Configuratie" > "Algemeen" op "Containerkettingen".

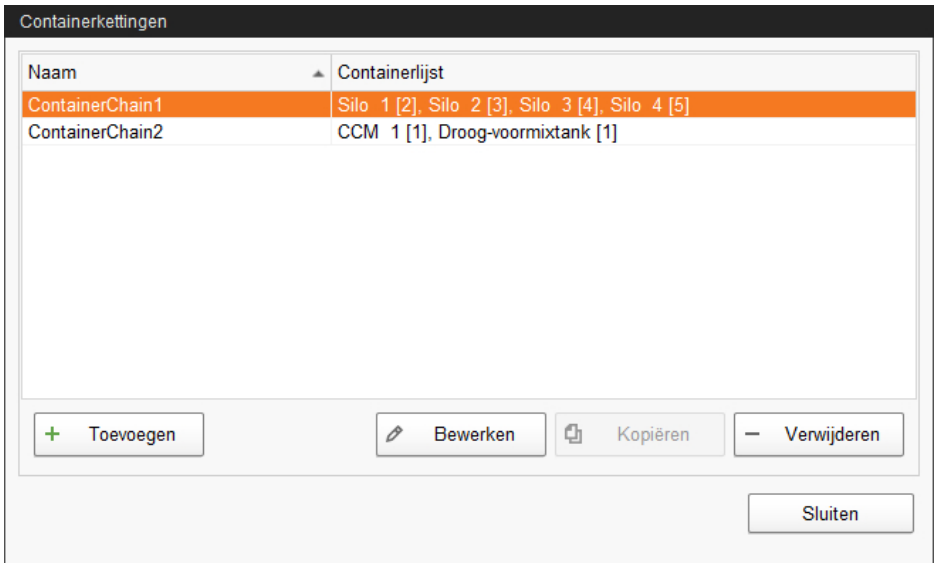


2. Klik in het dialoogvenster "Containerketting" op "Toevoegen".
3. Geef de containerketting een naam.

4. Kies in de bovenste lijst van toevoegbare containers telkens de gewenste container uit en klik op "Toevoegen", om deze toe te voegen aan de containerketting die eronder staat.



5. Sorteer de containers binnen de containerketting zo nodig met de pijlen omhoog en omlaag.
6. Bevestig de containerketting door op "OK" te klikken.



De containers die bij de configuratie van de containerketting van boven naar beneden staan aangegeven, worden in de kolom "Containerlijst" van het dialoogvenster "Containerkettingen" van links naar rechts vermeld.

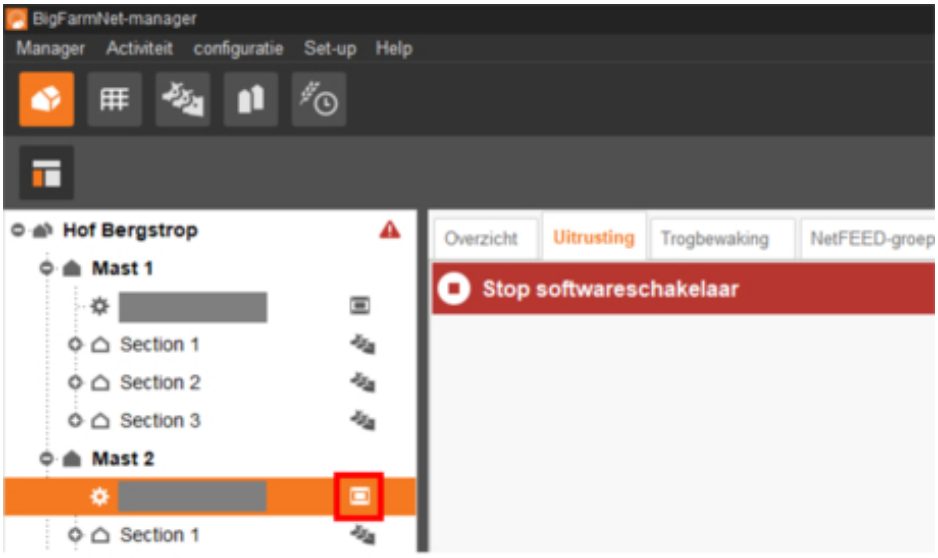
7. Configureer zo nodig nog andere containerkettingen.
8. Bevestig de containerkettingen door op "Sluiten" te klikken.

5 Instellingen HydroMix*pro*

Onder het tabblad "Uitrusting" voert u de instellingen betreffende de applicatie uit. Hier legt u bijvoorbeeld de parameter voor de voerbeweging, de voerverdeling en de dosering aan de kleppen vast. De instellingsparameters kunnen naar wens op elk moment weer worden gewijzigd.

De instellingsparameters kunt u als volgt opvragen:

1. Klik in de boerderijstructuur op het Controller-symbool van de installatie, die u wilt bewerken.



LET OP!

Controleer of de installatie werkt. Stop de installatie, door in de bovenste balk op Stop te klikken.

2. Klik onder "Uitrusting" op "Instellingen...".

   Het dialoogvenster met instellingen wordt geopend en bevat alle instellingen voor de installatiecomponenten, die u eerder in Composer hebt gedefinieerd. De instellingen zijn gegroepeerd en hebben eventueel vooraf ingestelde waarden. De afzonderlijke parameters worden in de volgende hoofdstukken uitgelegd.

   Pas opslaan als u alle instellingen onder de tabbladen hebt gedefinieerd. De functie "Opslaan" geldt voor het gehele dialoogvenster met instellingen. Opgeslagen wijzigingen hebben direct effect op de installatie(s).

   LET OP!

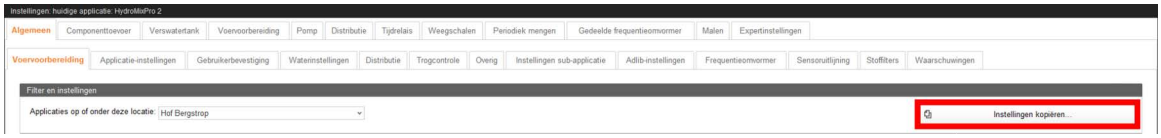
   Tooltips aanwezig! Beweeg de muiscursor over de invoervelden of de parameters in de kopregel voor een uitgebreidere beschrijving.

5.1 Instellingen van een installatie kopiëren

Indien er meerdere installaties (toepassingen) van een type dezelfde instellingen moeten hebben, kunt u de instellingen voor een installatie vastleggen en dan overdragen op andere installaties. De kopieerfunctie is continu beschikbaar in het dialoogvenster voor Instellingen. Deze geldt altijd uitsluitend voor de instellingen van het tabblad dat op dat moment actief is.

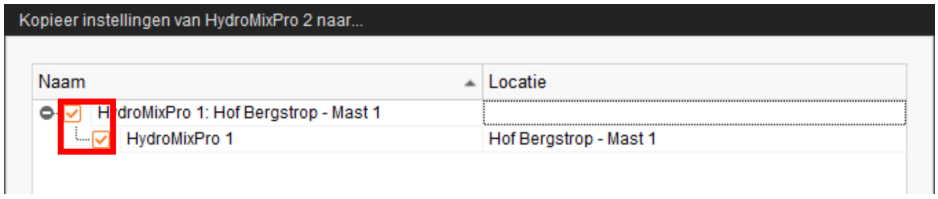
Gaat u als volgt te werk:

1. Leg de instellingen voor een installatie vast.
2. Klik in het bovenste bereik van het venster op de knop "Instellingen kopiëren...".



3. Selecteer in het volgende dialoogvenster de installatie, waarvan u de instellingen wilt overnemen.

4. Klik op "Volgende".
5. Selecteer in het volgende dialoogvenster alle installaties, waarnaar u de instellingen wilt overdragen.



6. Klik op "Kopiëren" en de instellingen worden voor de geselecteerde installaties overgenomen.

   Pas opslaan als u alle instellingen onder de tabbladen hebt gedefinieerd. De functie "Opslaan" geldt voor het gehele dialoogvenster met instellingen. Opgeslagen wijzigingen hebben direct effect op de installatie(s).

5.2 Algemeen

5.2.1 Voervoorbereiding

Het dialoogvenster "Voervoorbereiding" is onderverdeeld in twee delen, die hierna worden toegelicht.

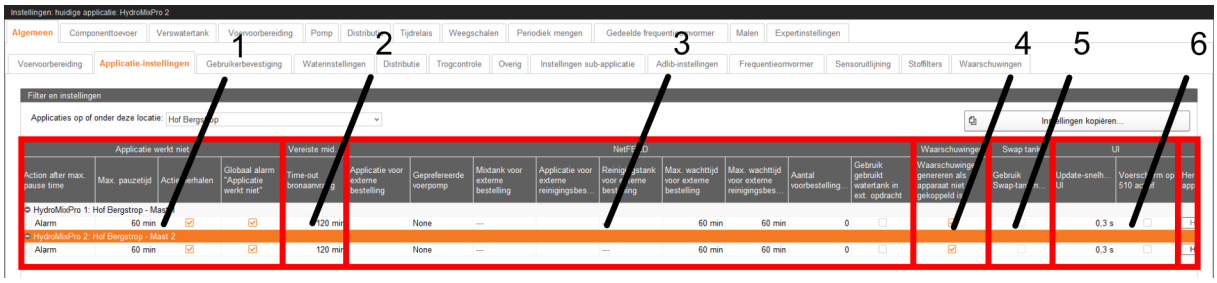
1. **Basisinstellingen**
   - **Max. droge massa:** Als deze waarde bij het vullen in de mixtank wordt overschreden, dan wordt er een alarm uitgegeven.
   - **Extra voer:** Hoeveelheid extra voer, die bij elke voorbereiding wordt toegevoegd.

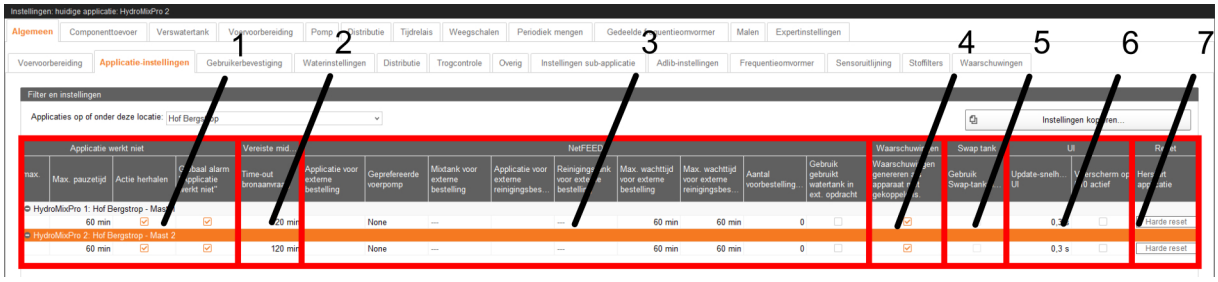
- **Roerwerk langzaam voor uitschakelen:** Als een component bij het lopende roerwerk in de mixtank of in de voormengtank wordt getransporteerd, dan wordt er vervolgens snel geroerd. Zodra de nog te doseren resterende hoeveelheid deze waarde bereikt, wordt omgeschakeld naar langzaam roeren. Als de waarde groter is dan de totale hoeveelheid, wordt er direct langzaam geroerd.
- **Waarschuwing onder min. voorbereiding:** Als de voorbereidingshoeveelheid onder de minimale menghoeveelheid resp. voorbereidingshoeveelheid ligt, wordt een waarschuwing afgegeven.
- **Waarschuwing aandeel droog voer:** Als het gewenste aandeel droge massa niet kan worden bereikt, wordt er een waarschuwing afgegeven.
- **Reinigingshoeveelheid aan einde voorbereiding:** Als er water als compensatiecomponent wordt gebruikt, dan wordt dit wateraandeel aan het einde van de voorbereiding via de reinigingsklep gedoseerd. Voorwaarde: De hoeveelheid ligt boven de onder de "Min. reinigingshoe aan einde voorbereiding" ingestelde minimale hoeveelheid.
- **Min. reinigingshoeveelheid aan einde voorber.:** Als het omgerekende aandeel "Reinigingshoeveelheid aan einde voorbereiding" onder deze waarde ligt, dan wordt er aan het einde van de voorbereiding geen water via de reinigingsklep gedoseerd.
- **Toegestane temperatuurafwijking:** Toegestane temperatuurafwijking na de voorbereiding, als in recepten, voormengrecepten of voercurves een doeltemperatuur > 0 °C resp. > 32 °F is ingesteld.
- **Aanpassing water bij start:** Aandeel van het bij de start gebruikte water ten opzichte van het totale water. Met het resterende deel kan na het doseren van alle componenten de doeltemperatuur van het mengsel worden bereikt. (Alleen als met een doeltemperatuur wordt bereidt.)
- **Max. temperatuurafwijking (koud water):** Maximale temperatuurafwijking tijdens de voorbereiding bij het doseren van koud water in de mixtank. Des te kleiner de waarde, des te vaker wordt tussen koud en warm water gewisseld.
- **Gebruik water voor voorbereiding niet toegestaan:** De voorbereiding gebruikt slechts zoveel proceswater dat er nog voldoende overblijft voor het schrapen.

- **Droge stof voor extra afstelling (% van max. DM):** Als de berekende droge massa na het doseren van een component via het circuit deze waarde overschrijdt, wordt water direct in de mixtank gedoseerd om de gewenste droge massa te bereiken. "0,0 %" betekent dat een dergelijke aanpassing niet wordt toegepast.
- **Gebruik vervanging als subapplicatie van silo uitschakelt tijdens dosering:** Gaat de subapplicatie van een silo of een voormengtank tijdens de dosering van een voorbereiding uit de silo of de voormengtank uit bedrijf, dan wordt de voorbereiding niet met een alarm gestopt, maar schakelt over naar een andere container met dezelfde inhoud of een vervangende component.
- **Component via circuit voor elke batch:** De voorbereiding in een installatie met meerdere mixtanks haalt een component via de circuits ook voor alle volgende batches na de eerste batch van een voedering op zolang de voorbereiding van de eerste batch nog niet voltooid is.

2. **pH compensatie**
   - **Insteltijd:** Tijd voor de compensatie van de pH-waarde na het doseren in de mixtank.
   - **Doseertijd:** Tijd voor de dosering van de componenten voor de compensatie van de pH-waarde in de mixtank.
   - **Aantal pogingen:** Maximale aantal pogingen om de pH-waarde in de mixtank te compenseren.
   - **Ingredient:** Het component dat gebruikt wordt ter compensatie.
   - **pH alarmniveau:** Actie, als na het maximale aantal doseerpogingen het pH-niveau in de mixtank niet werd bereikt ("No" = geen actie, "Warning" = waarschuwing geven, "Alarm" = alarm geven).

5.2.2 Instellingen Applicatie





Het dialoogvenster "Applicatie-instellingen" is onderverdeeld in 7 delen, die hierna worden toegelicht.

1. **Applicatie werkt niet**
   - **Action after max. pause time (Actie na max. pauzetijd):** Actie na afloop van de onder "Max. pauzetijd" ingestelde tijd ("Alarm" = alarm geven, "Nee" = geen actie, "Waarschuwing" = waarschuwing geven).
   - **Max. pauzetijd:** Als de applicatie, langer dan hier is aangegeven, buiten bedrijf is (pauze of storing), wordt de onder "Action after max. pause time" ingestelde actie uitgevoerd. Bij "0 min" is er geen maximale pauzetijd.
   - **Actie herhalen:** De onder "Action after max. pause time" ingestelde actie wordt na elke verdere afloop van de onder "Max. pauzetijd" ingestelde tijd herhaald.
   - **(Globaal alarm "Applicatie werkt niet":** Geen functie.)

2. **Resources**
   - **Time-out bronaanvraag:** Wachttijd, waarna er een alarm wordt afgegeven, als er bijv. geen toegang is tot een component van een extern systeem.

3. **NetFEED**
   - **Applicatie voor externe bestelling:** Applicatie voor de externe bestelling.
   - **Geprefereerde voerpomp:** Geprefereerde voerpomp voor het transport van de brijvoeding tussen de applicaties. (Alleen als de leverende applicatie over twee verschillende voerpompen beschikt.)
   - **Mixtank voor externe bestelling:** Vaste toewijzing van de mixtank bij een externe bestelling.
   - **Applicatie voor externe reinigingsbestellingen:** Toegewezen applicatie waarvoor een externe reinigingsbestelling kan worden aangevraagd.

- **Reinigingstank voor externe bestelling:** Reinigingstank waarin een externe bestelling moet worden voorbereid. Bij ontbrekende opgave wordt een willekeurige mixtank gebruikt.
- **Max. wachttijd voor externe bestelling:** Maximale wachttijd voor een externe bestelling.
- **Maximale wachttijd voor externe reinigingsbestellingen:** Maximale wachttijd voor een externe reinigingsbestelling,
- **Aantal voorbestellingen** (alleen geldig voor **HydroMixPro**.): Maximale aantal voorbestellingen van de bestellende applicatie.
- **Gebruik gebruikt watertank in ext. opdracht:** Vrijgave van de externe applicatie, waartoe de gebruikt watertank van de bestellende applicatie toegang heeft.

4. **Waarschuwingen**
   - **Waarschuwingen genereren als apparaten niet gekoppeld is:** Bij het opnieuw opstarten van de software wordt een waarschuwing afgegeven, als er in de IO-Manager geen apparaten zijn verbonden.

5. **Swap tank**
   - **Gebruik Swap-tankmodus:** Mixtank en gebruikt watertank worden aan de hand van de tankinhoud automatisch voor de voorbereiding verwisseld. Componenten moeten daarvoor op beide tanks beschikbaar zijn.

6. **510 UI**
   - **Update-snelheid UI:** Tijd nadat de aanduiding van de verandering in de hoeveelheid bij het voertransport (bijv. actueel gedoseerde hoeveelheid van een component bij de voorbereiding) wordt geactualiseerd. Bij "0,0 s" wordt elke wijziging weergegeven.
   - **Voerscherm op 510 actief:** Weergave van het dierbeheer op de Controller 510.

7. **Reset**

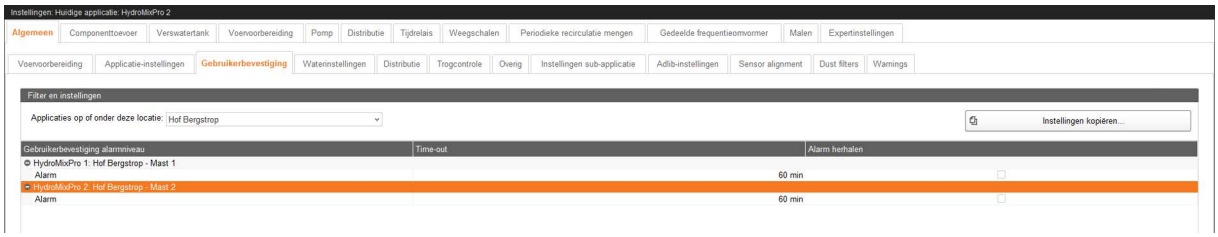
⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor gegevensverlies!

Alle instellingen worden gewist en kunnen niet worden hersteld!

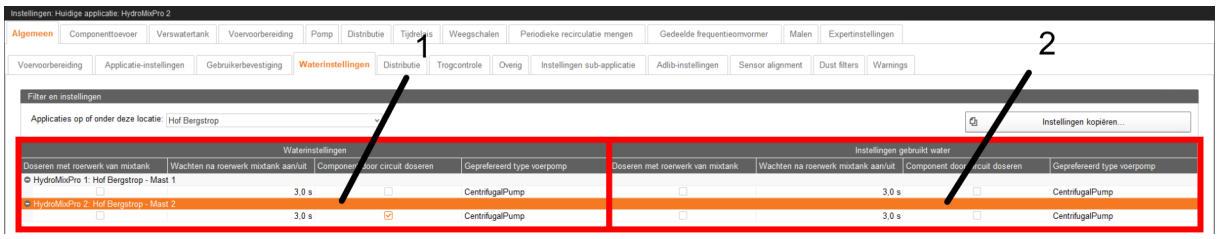
- **Herstart applicatie:** Activeert een "Harde reset". Alle actieve taken worden afgebroken en er wordt een herstart van de controller uitgevoerd. Een handmatige ingreep kan daarna nodig zijn, omdat er bijv. voer in de leidingen achterblijft.

5.2.3 Gebruikerbevestiging



- **Gebruikerbevestiging alarmniveau:** Actie als een gebruikerbevestiging niet binnen de onder "Time-out" ingestelde tijd plaatsvindt ("Alarm" = alarm geven, "Nee" = geen actie, "Waarschuwing" = waarschuwing geven).
- **Time-out:** Maximale wachttijd voor een gebruikerbevestiging. Bij overschrijding wordt de onder "Gebruikerbevestiging alarmniveau" ingestelde actie uitgevoerd.
- **Alarm herhalen:** De onder "Gebruikerbevestiging alarmniveau" ingestelde actie wordt na elke verdere afloop van de onder "Time-out" ingestelde tijd herhaald.

5.2.4 Waterinstellingen



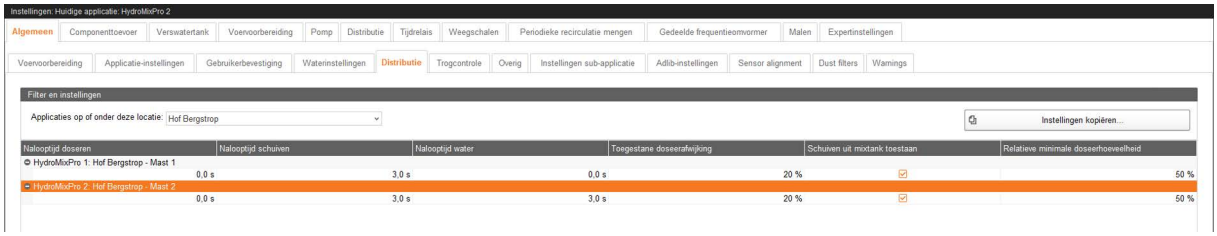
Het dialoogvenster "Waterinstellingen" is onderverdeeld in 2 delen, die hierna worden toegelicht.

1. **Waterinstellingen**

- **Doseren met roerwerk van mixtank:** Roerwerk draait bij het doseren van water in de mixtank.
- **Wachten na roerwerk mixtank aan/uit:** Vertragingstijd tussen het in-/uitschakelen van het roerwerk en het doseren van water in de mixtank.
- **Component door circuit doseren:** Vrijgave voor de dosering van water via een ringleiding in de mixtank bij het voorbereiden.
- **Geprefereerd type voerpomp:** Geprefereerde voerpomp voor de dosering van water via een ringleiding in de mixtank. (Alleen als er verschillende voerpompen beschikbaar zijn.)

2. **Instellingen gebruikt water**
   - **Doseren met roerwerk van mixtank:** Roerwerk draait bij het doseren van gebruikt water in de mixtank.
   - **Wachten na roerwerk mixtank aan/uit:** Vertragingstijd tussen het in-/uitschakelen van het roerwerk en het doseren van gebruikt water in de mixtank.
   - **Component door circuit doseren:** Vrijgave voor de dosering van gebruikt water via een ringleiding in de mixtank bij het voorbereiden.
   - **Geprefereerd type voerpomp:** Geprefereerde voerpomp voor de dosering van gebruikt water via een ringleiding in de mixtank. (Alleen als er verschillende voerpompen beschikbaar zijn.)

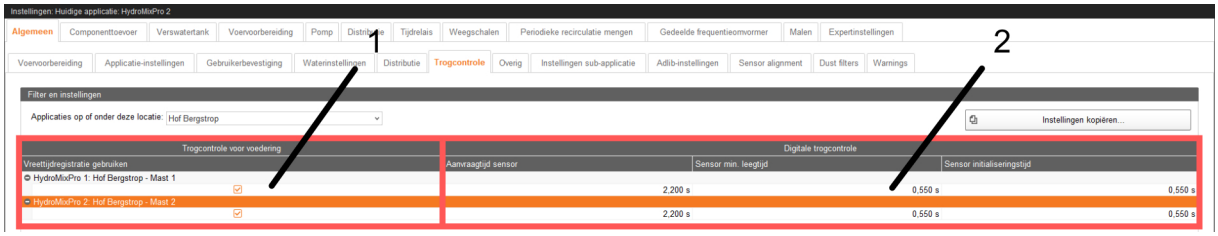
5.2.5 Distribution



- **Nalooptijd doseren:** Nalooptijd bij het voeren, die na het sluiten van de voerklep wordt afgewacht, zodat de weegschaal de correcte waarde aanneemt. Het verschil tussen de weegwaarde bij het sluiten van de voerklep en de weegwaarde na afloop van de nalooptijd is de naloophoeveelheid. Dit wordt voor elke voerklep bepaald, aangepast en opgeslagen. Bij het doseren wordt de voerklep overeenkomstig de opgeslagen naloophoeveelheid eerder gesloten, zodat na de nalooptijd de gewenste voerhoeveelheid zo nauwkeurig mogelijk wordt bereikt.

- **Nalooptijd schuiven:** Nalooptijd voor het schuiven naar een stoppunt (voerklep), zie ook "Nalooptijd doseren".
- **Nalooptijd water:** Nalooptijd bij het drinken, zie ook "Nalooptijd doseren".
- **Toegestane doseerafwijking:** Als het aandeel aan "Niet-voer" (schuifcomponent) bij de uitgedoseerde hoeveelheid hoger is dan deze waarde, wordt er een waarschuwing afgegeven.
- **Schuiven uit mixtank toestaan:** Als de gebruikt watertank bij het positioneren van het voer in het circuit leegloopt en het stoppunt nog niet bereikt is, wordt het positioneren van het voer uit de mixtank voortgezet, in plaats van de extra hoeveelheid van het schuifcomponent in de gebruikt watertank te halen en het positioneren van het voer van daaruit voort te zetten.
- **Relatieve minimale doseerhoeveelheid:** Een voertaak zonder bereiding wordt alleen uitgevoerd als het aandeel van de verdelingshoeveelheid in de actuele tankinhoud ten minste gelijk is aan deze waarde.

5.2.6 Trogcontrole



Het dialoogvenster "Trogcontrole" is onderverdeeld in 2 delen, die hierna worden toegelicht.

1. **Trogcontrole voor voedering**
   - **Vreettijdregistratie gebruiken:** Als voor een trog met sensor een voedertijd is bepaald, geldt deze trog als leeg. De trog wordt tijdens de volgende voedering bij de trogbevraging niet weer aangevraagd, omdat deze al als leeg is vastgesteld.

2. **Digitale trogcontrole**
   - **Aanvraagtijd sensor:** Benodigde tijd voor het bepalen van de trogtoestand vanaf gereedheid van de sensor voor gebruik.

- **Sensor min. leegtijd:** Minimale tijd, die een sensor tijdens de onder "Aanvraagtijd sensor" ingestelde tijd leeg moet melden, zodat de trog als leeg wordt herkend.
- **Sensor initialiseringstijd:** Tijd tussen de activering van een trogsensor en begin van de onder "Aanvraagtijd sensor" ingestelde tijd.

5.2.7 Overig

Het dialoogvenster "Overig" is onderverdeeld in 10 delen, die hierna worden toegelicht.

1. **Klein circuit**
   - **Max. recirculatietijd:** Maximale tijd voor ompompen in een klein circuit. De werkelijke ompomptijd is het resultaat van deze waarde en een percentage van een voeder- of recirculatietijd uit het Taakbeheer.

2. **Inhoud**
   - **Leidingsinhoud:** Zet de inhoud in de leidingen op water. Dit kan nodig zijn als de inhoud door elkaar is geraakt (handmatige ingreep) of als de leidingen uitgebreid/gewijzigd zijn (bijv. circuitlengtes aangepast).

- **Tijd legen van mixtank:** Mengtijd van inhoud mixtank

  • voor het wegpompen in de gebruiktwatertank aan het begin van de voorbereiding,

  • na afloop van de "Max. wachttijd" aan het einde van de voorbereiding,

  • voor het drinken, als de resthoeveelheid in de mixtank eerst hiervoor wordt gebruikt,

  • voor de overdracht van een externe bestelling,

  • voor het begin van de distributie uit een mixtank.

3. **Tankreiniging**
   - **Vertraging vernevelen en legen:** Tijd tussen 2 verschillende nevelprocessen (zuur, loog).
   - **Alle tanks na voedering reinigen:** In de voedertaak worden niet alleen de voor de voervoorbereiding gebruikte tanks gereinigd (om schommelingen in de waterhuishouding te verhinderen), maar alle geselecteerde tanks.
   - **Zuurgrenswaarde voor reiniging met loog:** Een reinigingsprogramma met loog wordt niet gestart als de zuurconcentratie in de leidingen of in de mixtanks deze waarde overschrijdt.

4. **Voerfase**
   - **Standaard voerfase:** Als de dieren geen voerfase via de voercurve toegewezen krijgen, wordt deze voerfase gebruikt. Deze voerfase definieert dan de benodigde parameters.

5. **Technische hoeveelheid** (alleen geldig voor **HydroMixPro**.)
   - **Technische hoeveelheid waarschuwing:** Een waarschuwing afgeven als het nodig is om een extra hoeveelheid voer te mengen, om het benodigde voer aan de te voederende kleppen correct te doseren.

6. **Drukbewaking**
   - **Max. toegestane druk:** Als de druk in de leidingen, bepaald door een druksensor, voor de duur van de onder "Bewakingstijd hoge druk" ingestelde tijd deze waarde overschrijdt, wordt de voerpomp uitgeschakeld.

- **Bewakingstijd hoge druk:** Als bij de uitvoering van een voertransport de onder "Max. toegestane druk" ingestelde waarde gedurende deze tijd wordt overschreden, wordt het voertransport gestopt en een alarm afgegeven. Bij "0 s" wordt direct bij het overschrijden een alarm geproduceerd.
- **Kritieke druk:** Als deze waarde wordt overschreden, stopt de installatie direct.

7. **Roeren tussen voorbereiding en distributie** (alleen geldig voor **HydroMixPro**.)
   - **Mix-status:** Soort roeren ("Interval-mengen", "Mixen zonder onderbreking", "Zonder mixen").
   - **Snelheid:** Snelheid van het roerwerk tijdens de roerinterval ("Langzaam", "Snel").
   - **Interval mengtijd:** Duur van de roerfase tussen 2 pauzes. (Alleen bij interval-mengen.)
   - **Interval pauzetijd:** Duur van de pauze tussen 2 roerfasen. (Alleen bij interval-mengen.)

8. **Frequentieomvormer**
   - **Doelfrequentiebereik bereikt:** Als een frequentieomvormer van de applicatie de streeffrequentie niet binnen deze tijd bereikt, wordt er een waarschuwing afgegeven. Bij "0 s" wordt geen waarschuwing afgegeven.

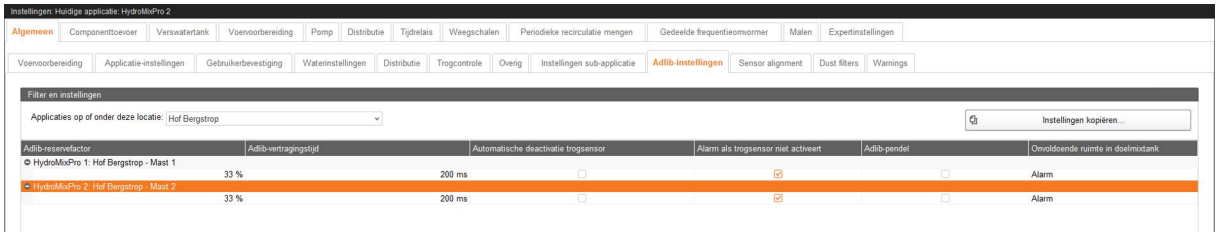
9.
   - **Controle reservoirgebruik:** Het reservoirgebruik is alleen toegestaan, wanneer de (sub-)applicatie van het reservoir in bedrijf is.

10. **Data opruimen**
    - **Alarmen en waarschuwingen:** Alarmen en waarschuwingen worden na afloop van deze tijd uit het alarmprotocol gewist.
    - **Planningsdata:** Taken worden na afloop van deze tijd uit de Taskmanager gewist.

5.2.8 Instellingen sub-applicatie

- **Naam:** Naam van de subapplicatie.
- **Subapplicatie activeren:** Activeert de geselecteerde subapplicatie.
- **Actie na max. pauzetijd:** Actie na afloop van de onder "Max. pauzetijd" ingestelde tijd ("Alarm" = alarm geven, "Nee" = geen actie, "Waarschuwing" = waarschuwing geven).
- **Max. pauzetijd:** Als de subapplicatie, langer dan hier is aangegeven, buiten bedrijf is (pauze of storing), wordt de onder "Actie na max. pauzetijd" ingestelde actie uitgevoerd. Bij "0 min" is er geen maximale pauzetijd.
- **Actie herhalen:** De onder "Actie na max. pauzetijd" ingestelde actie wordt na elke verdere afloop van de onder "Max. pauzetijd" ingestelde tijd herhaald.
- **Globaal alarm "Applicatie werkt niet":** Indien "Actie na max. pauzetijd" op "Alarm" is ingesteld, wordt deze voor de gehele applicatie afgegeven. Er vindt een stop van de applicatie plaats, inclusief alle subapplicaties.
- **Time-out bronaanvraag:** Wachttijd waarna er een alarm voor de subapplicatie wordt afgegeven, als er geen toegang is tot een component, omdat dit reeds door een ander proces wordt gebruikt.

5.2.9 Adlib-instellingen



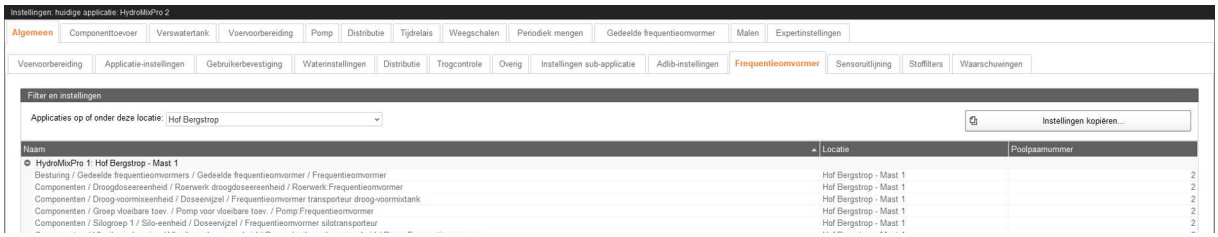
- **Adlib-reservefactor:** Factor voor de weging van de actuele voederingsafwijking bij de aanpassing van de klepfactor voor extra Adlib-voer. Bij "0 %" worden de factoren per klep niet aangepast. Bij "100 %" wordt de factor per klep op de afwijking van de laatste voedering ingesteld. Zie daartoe ook "Expertinstellingen" > "HydroMixPro-circuit" > "Kleppen" > "Adlib-factor".

- **Adlib-vertragingstijd:** Tijd, die wordt afgewacht, tot de trogsensor een stabiel signaal geeft. Dit wordt niet voor de controle van de trogsensor gebruikt.
- **Automatische deactivatie trogsensor:** Als de trogsensor bij het doseren niet activeert en de op de klep gedoseerde hoeveelheid de maximale troginhoud overschrijdt, dan wordt de trogsensor automatisch gedeactiveerd en het doseren aan de trog beëindigd.
- **Alarm als trogsensor niet activeert:** Als de trogsensor bij het doseren niet activeert en de op de klep gedoseerde hoeveelheid de maximale troginhoud overschrijdt, dan wordt een alarm afgegeven.
- **Adlib-pendel:** Er kunnen 2 varianten van de pendel-Adlib-voedering worden gebruikt. Welke daarvan wordt gebruikt, is hoofdzakelijk het gevolg van de opbouw van de installatie en eventueel van de instellingen in de voedertaak zelf.
  - **Variant 1:** Gescheiden voederlijnen voor elke mixtank

    Elke stal (trog) heeft 2 voederkleppen, die aan 2 verschillende voederlijnen liggen. Elke mixtank gebruikt de aan de tank toegewezen voederlijn voor de verdeling.
  - **Variant 2:** Gezamenlijke voederlijn voor beide mixtanks

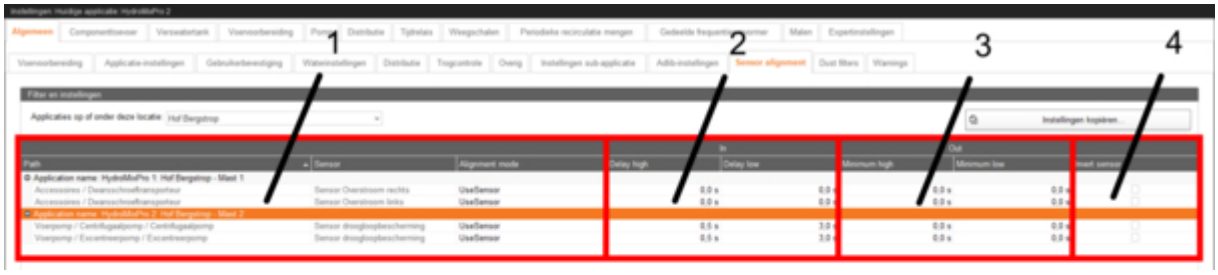
    Beide mixtanks gebruiken een gezamenlijke voederlijn voor de verdeling van het voer. Na de verdeling blijft het voer uit een mixtank in de gezamenlijke voederlijn. Voor de verdeling uit een andere mixtank wordt het vreemde voer in de voederlijn vervangen door het voer in de mixtank. Het vervangen gebeurt door het voer uit de mixtank via de voederlijn naar een andere mixtank te schuiven. De schuifhoeveelheid komt overeen met het volume van de voederlijn. Als een andere voedering in de doelmixtank loopt en daar onvoldoende ruimte is om de inhoud in de voederlijn te vervangen, wordt de dosering voor de kleppen in deze ronde overgeslagen en geprobeerd de vervanging in de volgende ronde uit te voeren. Als de voederlijn door een andere mixtank dan de huidige mixtank wordt gebruikt, wordt de bereidingshoeveelheid verhoogd met de hoeveelheid, die nodig is om het voer in de gezamenlijke voederlijn te vervangen.
- **Onvoldoende ruimte in doelmixtank:** Actie als bij geactiveerde "Adlib-pendel" met gebruik van variant 2 de ruimte in de doelmixtank onvoldoende is om de inhoud in de voederlijn te vervangen ("Alarm" = alarm geven, "Geen" = geen actie, "Waarschuwing" = waarschuwing geven).

5.2.10 Frequentieomvormer



- **Naam** (alleen aanduiding): Naam van de frequentieomvormer.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de frequentieomvormer op de boerderij.
- **Poolpaarnummer:** Aantal poolparen van de frequentieomvormer. De waarde kan alleen door een servicemonteur tijdens de installatie van een andere motor worden gewijzigd.

5.2.11 Sensor alignment (Sensoruitlijning)



Het dialoogvenster "Sensor alignment" is onderverdeeld in 4 delen, die hierna worden toegelicht.

1.

- **Path** (alleen aanduiding): Locatie resp. installatiedeel, waar de sensor is geïnstalleerd.
- **Sensor** (alleen aanduiding): Type sensor.

- **Alignment mode:**

  UseSensor (GebruikSensor) (Normale instelling): De aangepaste sensorwaarde is (met vertragingstijden) gebaseerd op de werkelijke sensorwaarde.

  Low (Laag): De aangepaste waarde is altijd constant "low".

  High (Hoog): De aangepaste waarde is altijd constant "high".

  "Low" en "High" kunnen tijdelijk handig zijn als de sensor niet werkt en de installatie anders niet verder kan worden gebruikt. Bij "Low" en "High" zijn de volgende instellingen niet relevant.

2. **In**

- **Delay high:** Vertragingstijd op ingang van de IO. De ingang moet minstens net zo lang zijn ingeschakeld, totdat het "High"-signaal aan de besturing wordt doorgegeven. De besturing reageert niet op een "High"-signaal, dat korter is dan deze tijd.
- **Delay low:** Vertragingstijd op ingang van de IO. De ingang moet minstens net zo lang zijn uitgeschakeld, totdat het "Low"-signaal aan de besturing wordt doorgegeven. De besturing reageert niet op het wegvallen van het signaal, dat korter is dan deze tijd (bijv. als alarmsensoren slechts kort wegvallen).

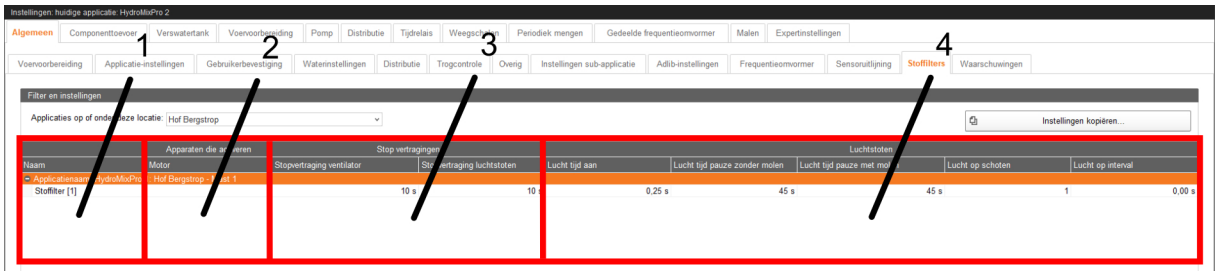
3. **Out**

- **Minimum high:** Het aangepaste "High"-signaal blijft voor deze periode op "High". (Normale instelling ligt bij "0,0 s".)
- **Minimum low:** Het aangepaste "Low"-signaal blijft voor deze periode op "Low". (Normale instelling ligt bij "0,0 s".)

4.

- **Invert sensor:** Het werkelijke signaal wordt omgekeerd, voordat de aanpassingen worden aangebracht.

5.2.12 Dust filters (Stoffilter)



Het dialoogvenster "Stoffilter " is onderverdeeld in 4 delen, die hierna worden toegelicht.

1.

- **Naam:** Naam van het stoffilter.

2. **Apparaten die activeren**

- **Motor:** Motoren/apparaten, die het stoffilter inschakelen. Het stoffilter loopt zo lang de aangegeven motoren worden aangestuurd.

3. **Stop vertragingen**

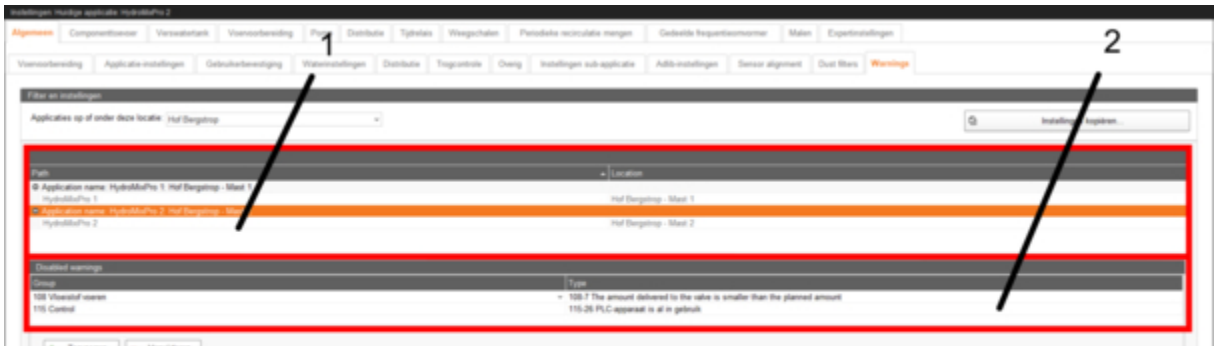
- **Stopvertraging ventilator:** Nalooptijd van de ventilator in het stoffilter na het uitschakelen van de laatste motor/apparaat.
- **Stopvertraging luchtstoten:** Nalooptijd van de filterreiniging van het stoffilter na het uitschakelen van de laatste motor/apparaat.

4. **Luchtstoten**

- **Lucht tijd aan:** Inschakeltijd per luchtklep bij de filterreiniging.
- **Lucht tijd pauze zonder molen:** Tijd tussen 2 luchtstoten van opeenvolgende luchtkleppen bij de filterreiniging, wanneer de molen geen van de actieve motoren is.
- **Lucht tijd pauze met molen:** Tijd tussen 2 luchtstoten van opeenvolgende luchtkleppen bij de filterreiniging, wanneer de molen een van de actieve motoren is.
- **Lucht op schoten:** Aantal luchtstoten per luchtklep bij de filterreiniging.

- **Lucht op interval:** Tijd tussen 2 luchtstoten van dezelfde luchtklep bij de filterreiniging.

5.2.13 Waarschuwingen



Het dialoogvenster "Waarschuwingen" is onderverdeeld in 2 delen, die hierna worden toegelicht.

1.
- **Path:** Applicatie, waarvoor de onder "Disabled warnings" (Uitgeschakelde waarschuwingen) ingestelde waarschuwingen zijn gedeactiveerd.
- **Locatie:** Locatie van de applicatie, waarvoor de onder "Disabled warnings" (Uitgeschakelde waarschuwingen) zijn gedeactiveerd, op de boerderij.

2. **Disabled warnings**
- **Group:** Bovenliggende groepen, waartoe de onder "Type" ingestelde waarschuwingen behoren.
- **Type:** Uitgeschakelde waarschuwingen.

5.3 Componenttoevoer

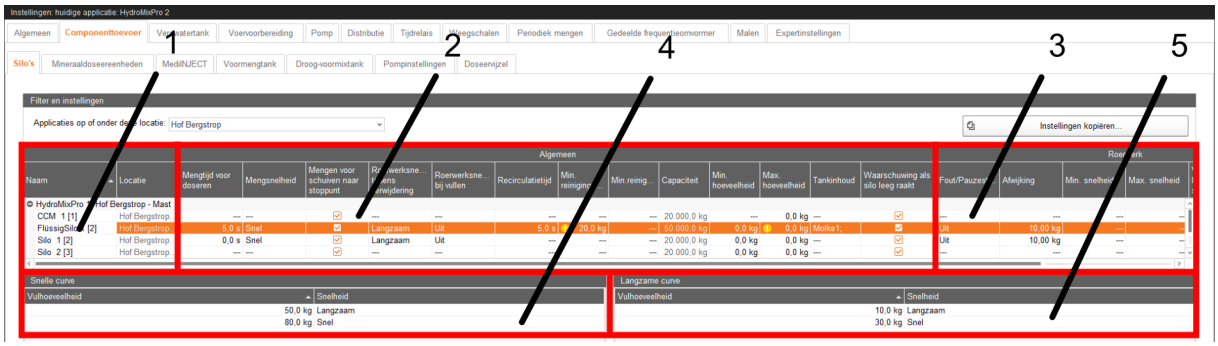
De instellingen onder "Componenttoevoer" hebben betrekking op de volgende installatiecomponenten:

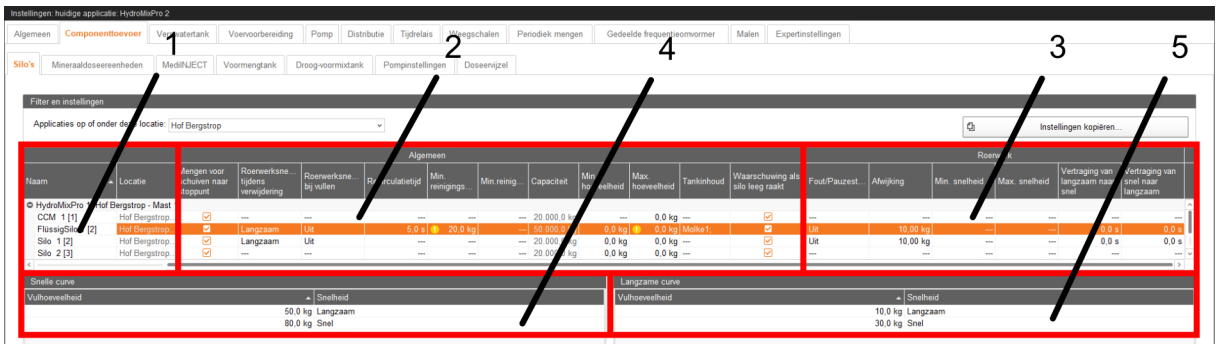
- Silo (droog, vloeibaar)
- Mineraaldoseereenheden (droog, vloeibaar)
- MediINJECT, die in de mixtank doseert
- Voormengtank (droog, vloeibaar)
- Pomp

- Doseerschroef

Afhankelijk van welke installatiecomponenten op uw installatie van toepassing zijn en u in de Composer hebt geconfigureerd, worden de betreffende instellingsparameters weergegeven. Voor de verschillende installatiecomponenten gelden vaak dezelfde instellingsparameters.

5.3.1 Silo's





Het dialoogvenster "Silo's" is onderverdeeld in 5 delen, die hierna worden toegelicht.

1.

- **Naam:** Naam van voersilo.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de voersilo op de boerderij.

2. **Algemeen**

- **Mengtijd voor doseren:** Duur, waarin de silo-inhoud wordt geroerd voordat het component in de mixtank of in de voormengtank wordt gedoseerd. (Alleen voor voersilo's met roerwerk.)

- **Mengsnelheid:** Snelheid van het roerwerk bij het roeren van de silo-inhoud voor het doseren. (Alleen voor voersilo's met roerwerk.)

  Aan (vaste instelling): Roerwerk met directe start

  Langzaam/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Mengen voor schuiven naar stoppunt:** De voersilo wordt voor het schuiven naar het stoppunt geroerd. (Alleen voor voersilo's met roerwerk.)
- **Roerwerksnelheid tijdens verwijdering:** Snelheid van het roerwerk bij verwijdering uit de voersilo. (Alleen voor voersilo's met roerwerk.)

  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Roerwerksnelheid bij vullen:** Snelheid van het roerwerk bij het vullen van de voersilo. (Alleen voor voersilo's met roerwerk.)

  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Recirculatietijd:** Tijdsduur, waarin de vloeibare silo wordt omgepompt, voordat het component in de mixtank wordt gedoseerd. (Alleen voor vloeibare silo's, als daarin omgepompt kan worden.)
  Als voor de vloeibare silo ook oproeren is ingesteld, gebeurt het ompompen na het oproeren.
- **Min. reinigingshoeveelheid:** Hoeveelheid van het reinigingscomponent, die voor de siloreiniging wordt gebruikt, als de opgegeven hoeveelheid voor de siloreiniging kleiner is dan deze waarde. Na het vernevelen wordt de voersilo met deze hoeveelheid gespoeld. Als bij het reinigen is verneveld en de reiniging wordt afgebroken, wordt de voersilo nog steeds met deze hoeveelheid afgespoeld, voordat de veiligheidsschakelaar wordt vrijgegeven.
  Deze waarde moet kleiner zijn dan de onder "Max. hoeveelheid" ingestelde waarde.
- **Min. reinigingstijd:** Minimale tijdsduur van de siloreiniging.
- **Capaciteit:** Capaciteit van de voersilo.
- **Min. hoeveelheid:** Minimale hoeveelheid, die bij de verwijdering in de voersilo moet achterblijven. (Alleen voor gewogen voersilo's.)

- **Max. hoeveelheid:** Maximale vulhoeveelheid van de voersilo.
  Deze waarde moet groter zijn dan de onder "Min. reinigingshoeveelheid" ingestelde waarde.
- **Tankinhoud:** Silo-inhoud weergeven en aanpassen.
- **Waarschuwing als silo leeg raakt:** Waarschuwing afgeven als de voersilo tijdens de verwijdering leegloopt.

3. **Roerwerk** (alleen voor voersilo's met roerwerk)
   - **Fout/Pauzestatus:** Snelheid van het roerwerk tijdens storingen of in de pauze.

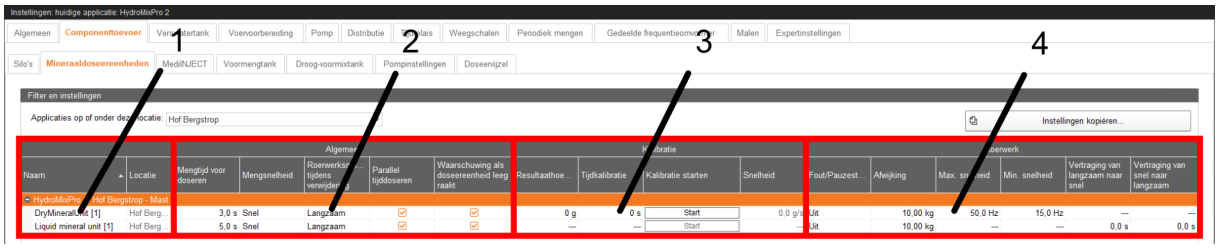
     Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

     Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
   - **Afwijking:** Snelheid van het roerwerk blijft behouden zolang het gewicht niet meer dan deze waarde afwijkt van een steunpunt van de roercurve. (Alleen voor roerwerken in gewogen voersilo's en met aangemaakte roercurve.)
   - **Min. snelheid:** Minimale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
     Bij niet gewogen voersilo's wordt de minimale frequentie voor langzaam roeren gebruikt.
   - **Max. snelheid:** Maximale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
     Bij niet gewogen voersilo's wordt de maximale frequentie voor snel roeren gebruikt.
   - **Vertraging van langzaam naar snel:** Vertragingstijd bij het omschakelen van langzaam roeren naar snel roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)
   - **Vertraging van snel naar langzaam:** Vertragingstijd bij het omschakelen van snel roeren naar langzaam roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)

4. **Snelle curve** (alleen voor voersilo's met roerwerk)
   - **Vulhoeveelheid:** Instelling van de snelle roercurve. Vanaf deze hoeveelheid in de voersilo loopt het roerwerk met de onder "Snelheid" ingestelde snelheid.
   - **Snelheid:** Instelling van de snelle roercurve. Vanaf de onder "Vulhoeveelheid" ingestelde hoeveelheid in de voersilo loopt het roerwerk met deze snelheid.

5. **Langzame curve** (alleen voor voersilo’s met 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer)
   - **Vulhoeveelheid:** Instelling van de langzame roercurve. Vanaf deze hoeveelheid in de voersilo loopt het roerwerk met de onder "Snelheid" ingestelde snelheid.
   - **Snelheid:** Instelling van de langzame roercurve. Vanaf de onder "Vulhoeveelheid" ingestelde hoeveelheid in de voersilo loopt het roerwerk met deze snelheid.

5.3.2 Mineraaldoseereenheden



Het dialoogvenster "Minderaaldoseereenheden" is onderverdeeld in 4 delen, die hierna worden toegelicht.

1.

- **Naam:** Naam van de mineraaldoseereenheid.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de mineraaldoseereenheid op de boerderij.

2. **Algemeen**

- **Mengtijd voor doseren:** Tijdsduur, waarin de componenten worden geroerd, voordat deze in de mixtank worden gedoseerd.
- **Mengsnelheid:** Snelheid van het roerwerk voor het roeren voor het doseren.

  Aan (vaste instelling): Roerwerk met directe start

  Langzaam/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Roerwerksnelheid tijdens verwijdering:** Snelheid van het roerwerk bij verwijdering van de componenten uit de mineraaldoseereenheid.

  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Parallel tijddoseren:** Mineraaldoseereenheid doseert parallel aan tijd. In de instellingen van de voerbewegingen moet een correcte doseersnelheid zijn ingesteld.
- **Waarschuwing als doseereenheid leeg raakt:** Waarschuwing afgeven als de mineraaldoseereenheid tijdens de verwijdering leegloopt.

3. **Kalibratie**

- **Resultaathoeveelheid:** Transporthoeveelheid van de mineraaldoseereenheid in de onder "Tijdkalibratie" ingestelde looptijd.
- **Tijdkalibratie:** Looptijd voor de kalibratie van de mineraaldoseereenheid.
- **Kalibratie starten:** Start de kalibratie van de mineraaldoseereenheid.
- **Snelheid** (alleen aanduiding): Berekende snelheid van de mineraaldoseereenheid na kalibratie.

4. **Roerwerk**

- **Fout/Pauzestatus:** Snelheid van het roerwerk tijdens storingen of in de pauze.

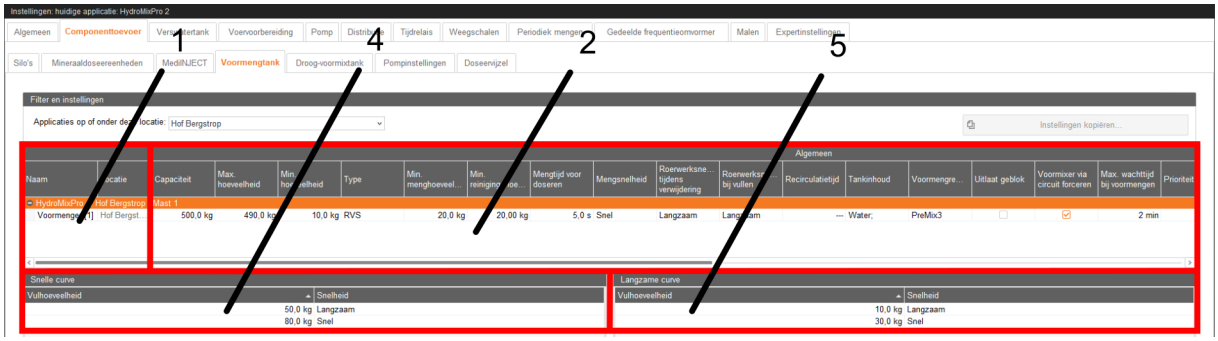
  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

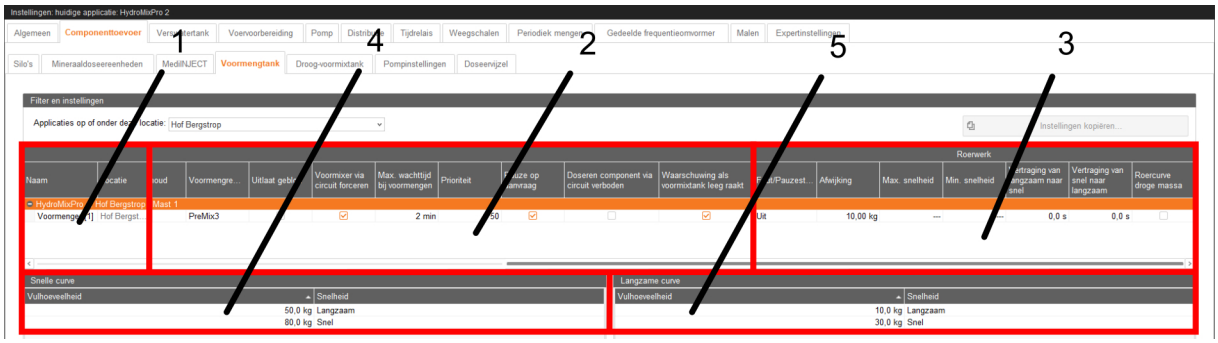
  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Afwijking:** Snelheid van het roerwerk blijft behouden zolang het gewicht niet meer dan deze waarde afwijkt van een steunpunt van de roercurve. (Alleen voor roerwerken met aangemaakte roercurve.)
- **Max. snelheid:** Maximale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
- **Min. snelheid:** Minimale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
- **Vertraging van langzaam naar snel:** Vertragingstijd bij het omschakelen van langzaam roeren naar snel roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)
- **Vertraging van snel naar langzaam:** Vertragingstijd bij het omschakelen van snel roeren naar langzaam roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)

5.3.3 MediINJECT

- **Naam:** Naam van het MediINJECT-doseerstation.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van het MediINJECT-doseerstation op de boerderij.
- **Parallel tijddoseren:** MediINJECT-doseerstation doseert parallel aan tijd in de mixtank. In de instellingen van de voerbewegingen moet een correcte doseersnelheid zijn ingesteld. Te doseren hoeveelheid wordt parallel aan andere componenten in de mixtank gedoseerd.

5.3.4 Voormengtank





Het dialoogvenster "Voormengtank" is onderverdeeld in 5 delen, die hierna worden toegelicht.

1.

- **Naam:** Naam van de voormengtank.

- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de voormengtank op de boerderij.

2. **Algemeen**

- **Capaciteit:** Capaciteit van de voormengtank. Als de hoeveelheid in de voormengtank deze waarde overschrijdt, wordt er een alarm afgegeven. Deze waarde moet op basis van de naloophoeveelheid groter zijn dan de onder "Max. hoeveelheid" ingestelde waarde.
- **Max. hoeveelheid:** Maximale hoeveelheid, tot welke de voormengtank wordt gevuld. Deze waarde moet op basis van de naloophoeveelheid kleiner zijn dan de onder "Capaciteit" ingestelde waarde.
- **Min. hoeveelheid:** Minimale hoeveelheid, die bij de verwijdering in de voormengtank moet achterblijven, om bijv. drooglopen van de pomp te voorkomen.
- **Type:** Locatie van de voormengtank in de uitrustingsplug-in.
- **Min. menghoeveelheid:** Minimale hoeveelheid voor het mengen in de voormengtank.
- **Min. reinigingshoeveelheid:** Hoeveelheid van het reinigingscomponent, die voor de tankreiniging wordt gebruikt, als de opgegeven hoeveelheid voor de tankreiniging kleiner is dan deze waarde. Na het vernevelen wordt de voormengtank met deze hoeveelheid gespoeld. Als bij het reinigen is verneveld en de reiniging wordt afgebroken, wordt de voormengtank nog steeds met deze hoeveelheid afgespoeld, voordat de veiligheidsschakelaar wordt vrijgegeven.
- **Mengtijd voor doseren:** Tijdsduur, waarin de tankinhoud vóór de verwijdering wordt geroerd.
- **Mengsnelheid:** Snelheid van het roerwerk bij het roeren van de tankinhoud voor de verwijdering.

  Aan (vaste instelling): Roerwerk met directe start

  Langzaam/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Roerwerksnelheid tijdens verwijdering:** Snelheid van het roerwerk bij verwijdering van een mengsel uit de voormengtank.

  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer

- **Roerwerksnelheid bij vullen:** Snelheid van het roerwerk bij de overdracht van een in de mixtank bereid mengsel van de mixtank naar de voormengtank.

  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Recirculatietijd:** Tijdsduur, waarin wordt gepompt voor verwijdering uit de voormengtank. Het aanwezige voer in het leidingsysteem wordt daarbij gehomogeniseerd.
- **Tankinhoud:** Tankinhoud weergeven en aanpassen.
- **Voormengrecept:** Voormengrecept van de voormengtank. Wordt na de voorbereiding in de voormengtank door de besturing automatisch ingesteld, maar kan worden aangepast.
- **Uitlaat geblok:** Voormengtank wordt geblokkeerd en niet gebruikt.
  Bovendien wordt de voormengtank automatisch geblokkeerd, als deze tijdens het leegmaken helemaal leeg raakt of als er in wordt gemengd. Aan het einde van het mengproces wordt de automatisch geblokkeerde voormengtank weer gedeblokkeerd.
- **Voormixer via circuit forceren:** Als een component via het circuit in de voormengtank kan worden gebracht, wordt voor de onder "Max. wachttijd bij voormengen" ingestelde tijd op de benodigde bronnen gewacht.
- **Max. wachttijd bij voormengen:** Als een component via het circuit in de voormengtank kan worden gebracht en "Voormixer via circuit forceren" is geactiveerd, wordt voor deze tijd op de benodigde bronnen gewacht. Als de benodigde bronnen niet binnen deze tijd worden vrijgegeven, wordt het component direct in de voormengtank gedoseerd, indien er een directe verbinding met de voormengtank is.
- **Prioriteit:** Prioriteit, waarmee de voormengtank wordt geselecteerd, als andere processen (bijv. voorbereiding in de mixtank) het voormengrecept van deze voormengtank nodig hebben. Als er meerdere voormengtanks met dit voormengrecept bestaan, wordt de voormengtank met de hoogste prioriteit gebruikt. Bij gelijke prioriteit wordt de voormengtank gebruikt, waaruit het laatste component is gehaald.
- **Pauze op aanvraag:** Als een ander proces (bijv. in een mixtank) een momenteel door de voormengtank gebruikt component nodig heeft, pauzeert de voormengtank het voorbereidingsproces.

- **Doseren component via circuit verboden:** Componenten kunnen niet via het circuit worden gedoseerd.
- **Waarschuwing als voormixtank leeg raakt:** Waarschuwing afgeven als de voormengtank tijdens de verwijdering leegloopt.

3. **Roerwerk**
   - **Fout/Pauzestatus:** Snelheid van het roerwerk tijdens storingen of in de pauze.

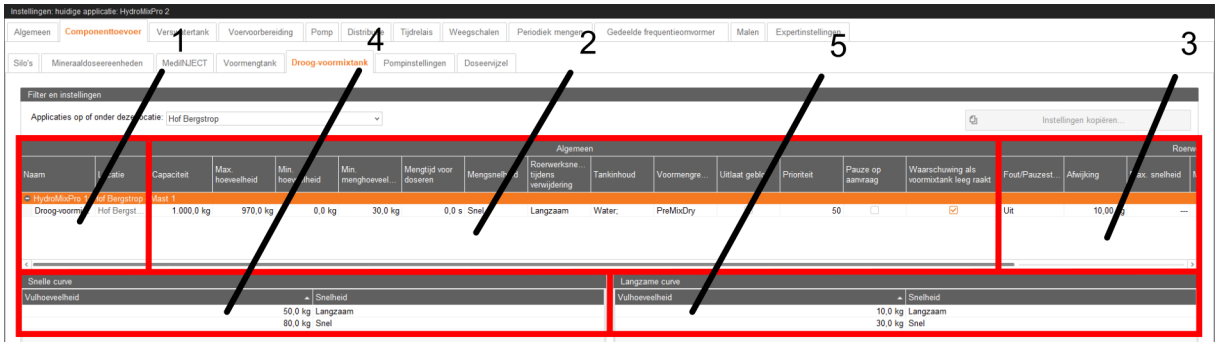
     Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

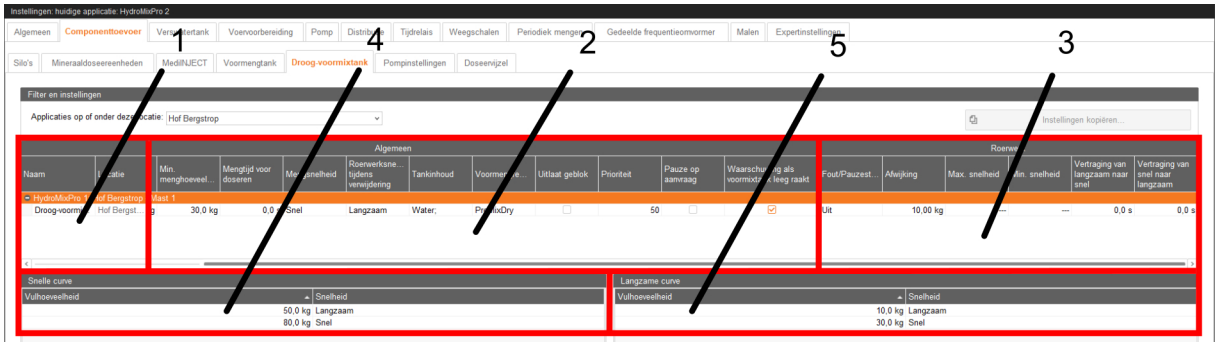
     Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
   - **Afwijking:** Snelheid van het roerwerk blijft behouden zolang het gewicht niet meer dan deze waarde afwijkt van een steunpunt van de roercurve. (Alleen voor roerwerken met aangemaakte roercurve.)
   - **Max. snelheid:** Maximale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
   - **Min. snelheid:** Minimale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
   - **Vertraging van langzaam naar snel:** Vertragingstijd bij het omschakelen van langzaam roeren naar snel roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)
   - **Vertraging van snel naar langzaam:** Vertragingstijd bij het omschakelen van snel roeren naar langzaam roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)
   - **Roercurve droge massa:** Roersnelheid is niet alleen gebaseerd op de vulhoeveelheid, maar ook op de droge massa.

4. **Snelle curve**
   - **Vulhoeveelheid:** Instelling van de snelle roercurve. Vanaf deze hoeveelheid in de voormengtank loopt het roerwerk met de onder "Snelheid" ingestelde snelheid.
   - **Snelheid:** Instelling van de snelle roercurve. Vanaf de onder "Vulhoeveelheid" ingestelde hoeveelheid in de voormengtank loopt het roerwerk met deze snelheid.

5. **Langzame curve** (alleen voor voormengtanks met 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer)
   - **Vulhoeveelheid:** Instelling van de langzame roercurve. Vanaf deze hoeveelheid in de voormengtank loopt het roerwerk met de onder "Snelheid" ingestelde snelheid.
   - **Snelheid:** Instelling van de langzame roercurve. Vanaf de onder "Vulhoeveelheid" ingestelde hoeveelheid in de voormengtank loopt het roerwerk met deze snelheid.

5.3.5 Droog-voormixtank





Het dialoogvenster "Droog-voormixtank" is onderverdeeld in 5 delen, die hierna worden toegelicht.

1.
   - **Naam:** Naam van de voormengtank.
   - **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de voormengtank op de boerderij.

2. **Algemeen**

- **Capaciteit:** Capaciteit van de voormengtank. Als de hoeveelheid in de voormengtank deze waarde overschrijdt, wordt er een alarm afgegeven. Deze waarde moet op basis van de naloophoeveelheid groter zijn dan de onder "Max. hoeveelheid" ingestelde waarde.
- **Max. hoeveelheid:** Maximale hoeveelheid, tot welke de voormengtank wordt gevuld. Deze waarde moet op basis van de naloophoeveelheid kleiner zijn dan de onder "Capaciteit" ingestelde waarde.
- **Min. hoeveelheid:** Minimale hoeveelheid, die bij de verwijdering in de voormengtank moet achterblijven, om bijv. drooglopen van de pomp te voorkomen.
- **Min. menghoeveelheid:** Minimale hoeveelheid voor het mengen in de voormengtank.
- **Mengtijd voor doseren:** Tijdsduur, waarin de tankinhoud vóór de verwijdering wordt geroerd.
- **Mengsnelheid:** Snelheid van het roerwerk bij het roeren van de tankinhoud voor de verwijdering.

  Aan (vaste instelling): Roerwerk met directe start

  Langzaam/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Roerwerksnelheid tijdens verwijdering:** Snelheid van het roerwerk bij verwijdering van een mengsel uit de voormengtank.

  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Tankinhoud:** Tankinhoud weergeven en aanpassen.
- **Voormengrecept:** Voormengrecept van de voormengtank. Wordt na de voorbereiding in de voormengtank door de besturing automatisch ingesteld, maar kan worden aangepast.
- **Uitlaat geblok:** Voormengtank wordt geblokkeerd en niet gebruikt.
  Bovendien wordt de voormengtank automatisch geblokkeerd, als deze tijdens het leegmaken helemaal leeg raakt of als er in wordt gemengd. Aan het einde van het mengproces wordt de automatisch geblokkeerde voormengtank weer gedeblokkeerd.

- **Prioriteit:** Prioriteit, waarmee de voormengtank wordt geselecteerd, als andere processen (bijv. voorbereiding in de mixtank) het voormengrecept van deze voormengtank nodig hebben. Als er meerdere voormengtanks met dit voormengrecept bestaan, wordt de voormengtank met de hoogste prioriteit gebruikt. Bij gelijke prioriteit wordt de voormengtank gebruikt, waaruit het laatste component is gehaald.
- **Pauze op aanvraag:** Als een ander proces (bijv. in een mixtank) een momenteel door de voormengtank gebruikt component nodig heeft, pauzeert de voormengtank het voorbereidingsproces.
- **Waarschuwing als voormixtank leeg raakt:** Waarschuwing afgeven als de voormengtank tijdens de verwijdering leegloopt.

3. **Roerwerk**

- **Fout/Pauzestatus:** Snelheid van het roerwerk tijdens storingen of in de pauze.

  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Afwijking:** Snelheid van het roerwerk blijft behouden zolang het gewicht niet meer dan deze waarde afwijkt van een steunpunt van de roercurve. (Alleen voor roerwerken met aangemaakte roercurve.)
- **Max. snelheid:** Maximale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
- **Min. snelheid:** Minimale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
- **Vertraging van langzaam naar snel:** Vertragingstijd bij het omschakelen van langzaam roeren naar snel roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)
- **Vertraging van snel naar langzaam:** Vertragingstijd bij het omschakelen van snel roeren naar langzaam roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)

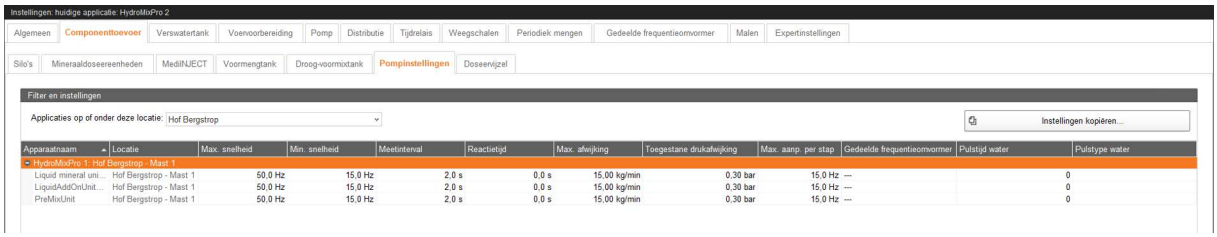
4. **Snelle curve**

- **Vulhoeveelheid:** Instelling van de snelle roercurve. Vanaf deze hoeveelheid in de voormengtank loopt het roerwerk met de onder "Snelheid" ingestelde snelheid.

- **Snelheid:** Instelling van de snelle roercurve. Vanaf de onder "Vulhoeveelheid" ingestelde hoeveelheid in de voormengtank loopt het roerwerk met deze snelheid.

5. **Langzame curve** (alleen voor voormengtanks met 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer)
   - **Vulhoeveelheid:** Instelling van de langzame roercurve. Vanaf deze hoeveelheid in de voormengtank loopt het roerwerk met de onder "Snelheid" ingestelde snelheid.
   - **Snelheid:** Instelling van de langzame roercurve. Vanaf de onder "Vulhoeveelheid" ingestelde hoeveelheid in de voormengtank loopt het roerwerk met deze snelheid.

5.3.6 Pompinstellingen

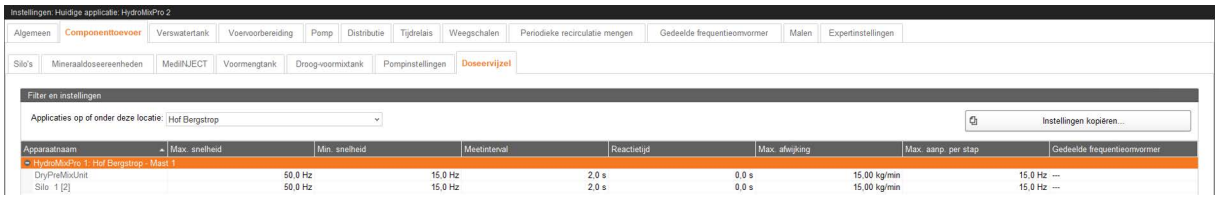


Het dialoogvenster "Pompinstellingen" wordt alleen voor pompen met frequentieomvormer weergegeven.

- **Apparaatnaam** (alleen aanduiding): Naam van de pomp.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de pomp op de boerderij.
- **Max. snelheid:** Maximale frequentie van de pomp.
- **Min. snelheid:** Minimale frequentie van de pomp.
- **Meetinterval:** Interval voor de snelheidsmeting.
- **Reactietijd:** Wachttijd tussen de snelheidsverandering en het begin van de volgende meting.
- **Max. afwijking:** Snelheid (Hz) van de pomp blijft behouden, zolang de snelheid (kg/min) niet meer dan deze waarde afwijkt van de in "Expertinstellingen" ingestelde snelheid (kg/min).

- **Toegestane drukafwijking:** Snelheid van de pomp blijft behouden, zolang de druk met niet meer dan deze waarde afwijkt van de druk die is ingesteld in "Expertinstellingen".
- **Max. aanp. per stap:** Maximale stapgrootte voor de snelheidsaanpassing.
- **Gedeelde frequentieomvormer:** Gedeelde frequentieomvormer die gebruikt moet worden.
- **Pulstijd water:** Duur van de waterpuls voor de start van de pomp.
- **Pulstype water:** Werking van de waterimpulsklep.
  - **Everytime:** Waterpuls voor elke start van de pomp.
  - **WhenPumpIsDry:** Waterpuls voor start van de pomp alleen dan wanneer de pomp ervoor is drooggelopen.

5.3.7 Doseerschroef



Het dialoogvenster "Doseervijzel" wordt alleen voor doseervijzels met frequentieomvormer weergegeven.

- **Apparaatnaam** (alleen aanduiding): Naam van de doseervijzel.
- **Max. snelheid:** Maximale frequentie van de doseervijzel.
- **Min. snelheid:** Minimale frequentie van de doseervijzel.
- **Meetinterval:** Interval voor de snelheidsmeting.
- **Reactietijd:** Wachttijd tussen de snelheidsverandering en het begin van de volgende meting.
- **Max. afwijking:** Snelheid (Hz) van de doseervijzel blijft behouden, zolang de snelheid (kg/min) niet meer dan deze waarde afwijkt van de in "Expertinstellingen" ingestelde snelheid (kg/min).
- **Max. aanp. per stap:** Maximale stapgrootte voor de snelheidsaanpassing.
- **Gedeelde frequentieomvormer:** Gedeelde frequentieomvormer die gebruikt moet worden.

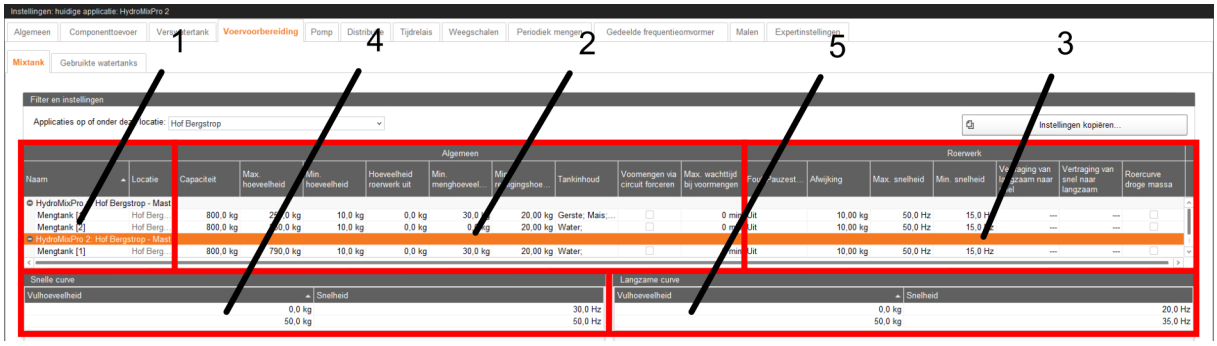
5.4 Verswatertank

Het dialoogvenster "Verswatertank" is alleen aanwezig als er minimaal een gewogen verswatertank is.

- **Naam:** Naam van de gewogen verswatertank.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de gewogen verswatertank op de boerderij.
- **Capaciteit:** Capaciteit van de gewogen verswatertank. Als de hoeveelheid in de verswatertank deze waarde overschrijdt, wordt er een alarm afgegeven. Deze waarde moet groter zijn dan de onder "Max. hoeveelheid" ingestelde waarde.
- **Max. hoeveelheid:** Maximale hoeveelheid, tot welke de gewogen verswatertank wordt gevuld. Deze waarde moet kleiner zijn dan de onder "Capaciteit" ingestelde waarde.
- **Minimale hoeveelheid:** Minimale hoeveelheid, die bij de verwijdering in de gewogen verswatertank moet achterblijven.
- **Startvuldrempel:** Gewogen verswatertank wordt automatisch gevuld, als de aanwezige hoeveelheid onder deze waarde zakt.

5.5 Voervoorbereiding

5.5.1 Mixtank



Het dialoogvenster "Mixtank" is onderverdeeld in 5 delen, die hierna worden toegelicht.

1.

- **Naam:** Naam van de mixtank.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de mixtank op de boerderij.

2. **Algemeen**

- **Capaciteit:** Capaciteit van de mixtank. Als de hoeveelheid in de mixtank deze waarde overschrijdt, wordt er een alarm afgegeven. Deze waarde moet op basis van de naloophoeveelheid groter zijn dan de onder "Max. hoeveelheid" ingestelde waarde.
- **Max. hoeveelheid:** Maximale hoeveelheid, tot welke de mixtank wordt gevuld. Deze waarde moet op basis van de naloophoeveelheid kleiner zijn dan de onder "Capaciteit" ingestelde waarde.
- **Min. hoeveelheid:** Minimale hoeveelheid, die bij de verwijdering in de mixtank moet achterblijven, om bijv. drooglopen van de pomp te voorkomen.
- **Hoeveelheid roerwerk uit:** Als de hoeveelheid in de mixtank bij de verdeling deze waarde onderschrijdt, wordt het roerwerk uitgeschakeld.
- **Min. menghoeveelheid:** Minimale hoeveelheid voor het mengen in de mixtank.
- **Min. reinigingshoeveelheid:** Hoeveelheid van het reinigingscomponent, die voor de tankreiniging wordt gebruikt, als de opgegeven hoeveelheid voor de tankreiniging kleiner is dan deze waarde. Na het vernevelen wordt de mixtank met deze hoeveelheid gespoeld. Als bij het reinigen is verneveld en de reiniging wordt afgebroken, wordt de mixtank nog steeds met deze hoeveelheid afgespoeld, voordat de veiligheidsschakelaar wordt vrijgegeven.
- **Tankinhoud:** Tankinhoud weergeven en aanpassen.
- **Voormengen via circuit forceren:** Vloeibaar component voor het voormengen wordt via het circuit naar de mixtank gebracht. Er wordt op de benodigde bronnen gewacht.
- **(Max. wachttijd bij voormengen:** Geen functie.)

3. **Roerwerk**

- **Fout/Pauzestatus:** Snelheid van het roerwerk tijdens storingen of in de pauze.

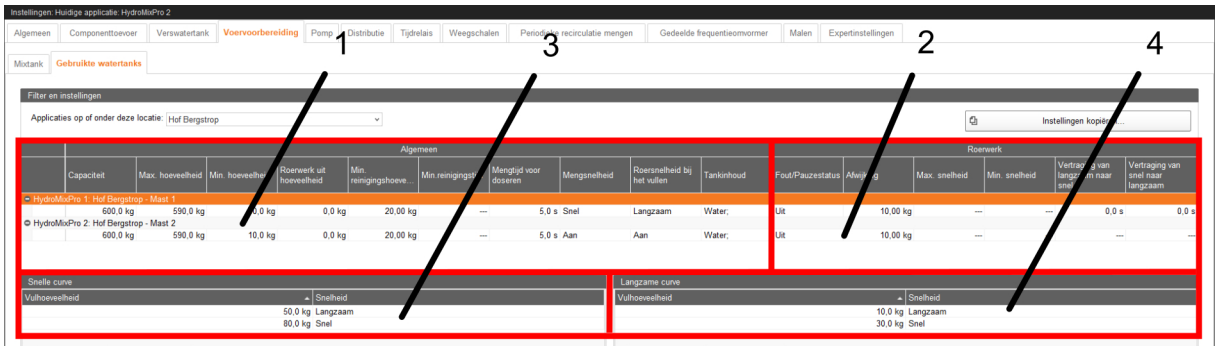
  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Afwijking:** Snelheid van het roerwerk blijft behouden zolang het gewicht niet meer dan deze waarde afwijkt van een steunpunt van de roercurve. (Alleen voor roerwerken met aangemaakte roercurve.)
- **Max. snelheid:** Maximale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
- **Min. snelheid:** Minimale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
- **Vertraging van langzaam naar snel:** Vertragingstijd bij het omschakelen van langzaam roeren naar snel roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)
- **Vertraging van snel naar langzaam:** Vertragingstijd bij het omschakelen van snel roeren naar langzaam roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)
- **Roercurve droge massa:** Roersnelheid is niet alleen gebaseerd op de vulhoeveelheid, maar ook op de droge massa.

4. **Snelle curve**
   - **Vulhoeveelheid:** Instelling van de snelle roercurve. Vanaf deze hoeveelheid in de mixtank loopt het roerwerk met de onder "Snelheid" ingestelde snelheid.
   - **Snelheid:** Instelling van de snelle roercurve. Vanaf de onder "Vulhoeveelheid" ingestelde hoeveelheid in de mixtank loopt het roerwerk met deze snelheid.

5. **Langzame curve** (alleen voor mixtanks met 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer)
   - **Vulhoeveelheid:** Instelling van de langzame roercurve. Vanaf deze hoeveelheid in de mixtank loopt het roerwerk met de onder "Snelheid" ingestelde snelheid.
   - **Snelheid:** Instelling van de langzame roercurve. Vanaf de onder "Vulhoeveelheid" ingestelde hoeveelheid in de mixtank loopt het roerwerk met deze snelheid.

5.5.2 Gebruikte watertanks



Het dialoogvenster "Gebruikte watertanks" is onderverdeeld in 4 delen, die hierna worden toegelicht.

1. **Algemeen**
   - **Capaciteit:** Capaciteit van de gebruikte watertank. Als de hoeveelheid in de gebruikte watertank deze waarde overschrijdt, wordt er een alarm afgegeven. Deze waarde moet op basis van de naloophoeveelheid groter zijn dan de onder "Max. hoeveelheid" ingestelde waarde.
   - **Max. hoeveelheid:** Maximale hoeveelheid, tot welke de gebruikte watertank wordt gevuld. Deze waarde moet op basis van de naloophoeveelheid kleiner zijn dan de onder "Capaciteit" ingestelde waarde.
   - **Minimale hoeveelheid:** Minimale hoeveelheid, die bij de verwijdering in de gebruikte watertank moet achterblijven, om bijv. drooglopen van de pomp te voorkomen.
   - **Roerwerk uit hoeveelheid:** Als de hoeveelheid in de gebruikte watertank bij de verdeling deze waarde onderschrijdt, wordt het roerwerk uitgeschakeld. (Alleen voor gebruikte watertanks met roerwerk.)
   - **Min. reinigingshoeveelheid:** Hoeveelheid water, die voor de tankreiniging wordt gebruikt, als de opgegeven hoeveelheid voor de tankreiniging kleiner is dan deze waarde. Na het vernevelen wordt de gebruikte watertank met deze hoeveelheid gespoeld. Als bij het reinigen is verneveld en de reiniging wordt afgebroken, wordt de gebruikte watertank nog steeds met deze hoeveelheid afgespoeld, voordat de veiligheidsschakelaar wordt vrijgegeven.
   - **Min. reinigingstijd:** Minimale tijdsduur van de tankreiniging.

- **Mengtijd voor doseren:** Duur, waarin de tankinhoud wordt geroerd voordat het gebruikte water in de mixtank of in de voormengtank wordt gedoseerd. (Alleen voor gebruikte watertanks met roerwerk.)
- **Mengsnelheid:** Snelheid van het roerwerk bij het roeren van de tankinhoud voor het doseren. (Alleen voor gebruikte watertanks met roerwerk.)

  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Roersnelheid bij het vullen:** Snelheid van het roerwerk bij verwijdering uit de tank. (Alleen voor gebruikte watertanks met roerwerk.)

  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Tankinhoud:** Tankinhoud weergeven en aanpassen.

2. **Roerwerk** (alleen voor gebruikte watertanks met roerwerk)
   - **Fout/Pauzestatus:** Snelheid van het roerwerk tijdens storingen of in de pauze.

     Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

     Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
   - **Afwijking:** Snelheid van het roerwerk blijft behouden zolang het gewicht niet meer dan deze waarde afwijkt van een steunpunt van de roercurve. (Alleen voor roerwerken met aangemaakte roercurve.)
   - **Max. snelheid:** Maximale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
   - **Min. snelheid:** Minimale frequentie van het roerwerk. (Alleen voor roerwerken met frequentieomvormer.)
   - **Vertraging van langzaam naar snel:** Vertragingstijd bij het omschakelen van langzaam roeren naar snel roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)
   - **Vertraging van snel naar langzaam:** Vertragingstijd bij het omschakelen van snel roeren naar langzaam roeren. (Alleen 2-traps roerwerken met asynchone schakeling.)

3. **Snelle curve** (alleen voor gebruikte watertanks met roerwerk)

- **Vulhoeveelheid:** Instelling van de snelle roercurve. Vanaf deze hoeveelheid in de gebruikte watertank loopt het roerwerk met de onder "Snelheid" ingestelde snelheid.
- **Snelheid:** Instelling van de snelle roercurve. Vanaf de onder "Vulhoeveelheid" ingestelde hoeveelheid in de gebruikte watertank loopt het roerwerk met deze snelheid.

4. **Langzame curve** (alleen voor gebruikte watertanks met 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer)
   - **Vulhoeveelheid:** Instelling van de langzame roercurve. Vanaf deze hoeveelheid in de gebruikte watertank loopt het roerwerk met de onder "Snelheid" ingestelde snelheid.
   - **Snelheid:** Instelling van de langzame roercurve. Vanaf de onder "Vulhoeveelheid" ingestelde hoeveelheid in de gebruikte watertank loopt het roerwerk met deze snelheid.

5.6 Pomp

5.6.1 Pomp

Er zijn in drie pomptypes. Het type voor elke pomp wordt in de Composer vastgelegd.

- Pomp met directe start
- Pomp met frequentieomvormer
- Pomp met gedeelde frequentieomvormer

Voor pompen met directe start zijn geen instellingen vereist. Bij pompen met een gedeelde frequentieomvormer delen meerdere pompen een frequentieomvormer. Dit is alleen mogelijk als de pompen vanwege het proces niet tegelijkertijd lopen.

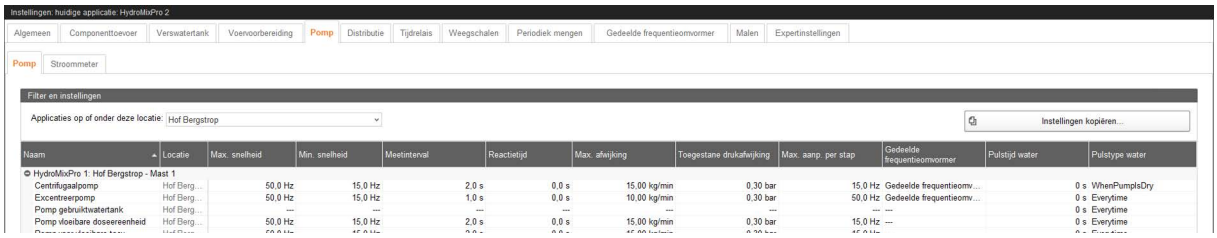
Snelheidsregeling van de pompen met frequentieomvormer

Voor alle voertransporten met een pomp met frequentieomvormer moet onder "Expertinstellingen" > "Instellingen voerbeweging" onder bepaalde voorwaarden de volgende parameters worden ingesteld:

- Normale snelheid
- Lage snelheid
  (fijndoseersnelheid)

Voorwaarde daarvoor is dat de besturing een snelheid kan bepalen. Dit betekent dat de bron en het doel verschillend zijn en dat ten minste een van de twee reservoirs is gewogen of dat het voertransport een stroommeter bevat.

Als er geen snelheden zijn opgegeven, d.w.z. de snelheden zijn 0, wordt bij "Normale snelheid" met maximale en bij "Lagere snelheid" (fijndoseringssnelheid) met minimale frequentie gepompt. De besturing onthoudt voor elk voertransport en bij het uitdoseren van voertransport voor elke voerklep de tot nu toe beste vastgestelde frequentie voor de normale en de lage snelheid. De volgende keer begint de besturing met deze opgeslagen waarde.



- **Naam:** Naam van de voerpomp.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de voerpomp op de boerderij.
- **Max. snelheid:** Maximale frequentie van de voerpomp.
- **Min. snelheid:** Minimale frequentie van de voerpomp.
- **Meetinterval:** Interval voor de snelheidsmeting.
- **Reactietijd:** Wachttijd tussen de snelheidsverandering en het begin van de volgende meting.
- **Max. afwijking:** Snelheid (Hz) van de voerpomp blijft behouden, zolang de snelheid (kg/min) niet meer dan deze waarde afwijkt van de in "Expertinstellingen" ingestelde snelheid (kg/min).
- **Toegestane drukafwijking:** Snelheid (Hz) van de voerpomp blijft behouden, zolang de druk niet meer dan deze waarde afwijkt van de in "Expertinstellingen" ingestelde druk.
- **Max. aanp. per stap:** Maximale stapgrootte voor de snelheidsaanpassing.
- **Gedeelde frequentieomvormer:** Gedeelde frequentieomvormer die gebruikt moet worden.
- **Pulstijd water:** Duur van de waterpuls voor de start van de voerpomp.
- **Pulstype water:** Werking van de waterimpulsklep.
    - **Everytime:** Waterpuls voor elke start van de voerpomp.

- **WhenPumpIsDry:** Waterpuls voor start van de voerpomp alleen dan wanneer de voerpomp ervoor is drooggelopen.

5.6.2 Stroommeter

- **Volume per pulse:** Debiet per puls van de stroommeter.
- **Locked:** Stroommeter wordt tijdens het doseerproces niet gebruikt.

5.7 Distribution

De instellingen onder "Distributie" (Verdeling) betreffen de volgend installatiecomponenten:

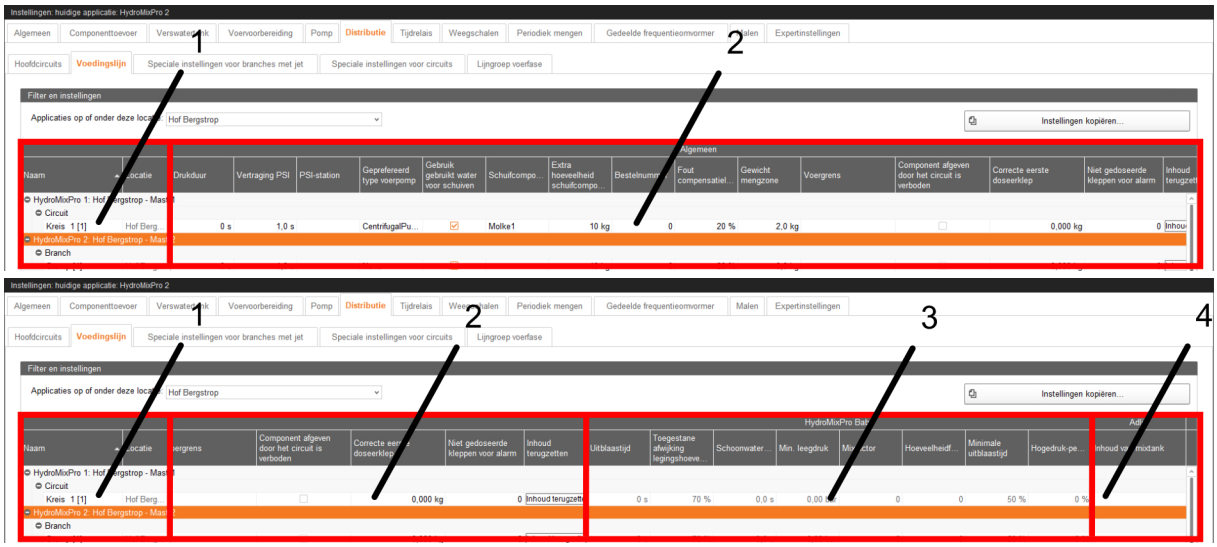
- Hoofdcircuit
- Eenvoudig circuit
- Branch
- Branch met jet

Afhankelijk van welke installatiecomponenten op uw installatie van toepassing zijn en u in de Composer hebt geconfigureerd, worden de betreffende instellingsparameters weergegeven. Voor de verschillende installatiecomponenten gelden vaak dezelfde instellingsparameters.

5.7.1 Hoofdcircuits

- **Naam:** Naam van het hoofdcircuit.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van het hoofdcircuit op de boerderij.
- **(Max. afwijking vullen / legen:** Geen functie.)
- **Restvrij:** Hoofdcircuit en bijbehorende subcircuits distribueren "restvrij".

5.7.2 Voedingslijn



Het dialoogvenster "Voedingslijn" is onderverdeeld in 4 delen, die hierna worden toegelicht.

1.

- **Naam:** Naam van de voedingslijn.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de voedingslijn op de boerderij.

2. **Algemeen**

- **Drukduur:** Duur van de drukopbouw in het gesloten circuit.
- **Vertraging PSI:** Wachttijd tussen het openen van de voerkleppen en het werken met de PSI-tegendruk.
- **PSI-station:** PSI-station, dat voor dit circuit wordt gebruikt.
- **Geprefereerd type voerpomp:** Geprefereerd pomptype voor verdeling in de branch.
- **Gebruik gebruikt water voor schuiven:** Het gebruikt water wordt tijdens de voedering voor het schuiven gebruikt, als het schuiven vanuit de mixtank plaatsvindt. Er wordt eerst gebruikt water en, bij het leeglopen van de gebruikte watertanks, een extra hoeveelheid schuifcomponent gehaald, in plaats van direct het schuifcomponent in de mixtank voor het naschuiven te halen.
- **Schuifcomponent:** Component voor schuiven. Bij ontbrekende instelling wordt met water geschoven.

- **Extra hoeveelheid schuifcomponent:** Hoeveelheid schuifcomponent, dat naast de berekende hoeveelheid wordt gehaald. Daardoor moet worden voorkomen, dat er uiteindelijk nog kleine hoeveelheden moeten worden gehaald.
- **Bestelnummer:** Prioriteit van de voedingslijn. Uit de bestelnummers van alle voedingslijnen ontstaat de voedervolgorde. Hoe kleiner het bestelnummer, des te eerder zit de voedingslijn in de volgorde.
- **Fout compensatielimiet:** Aandeel aan de (bijv. vanwege een technische fout) op een voerklep te veel of te weinig uitgedoseerde voederhoeveelheid, die daarvoor binnen dezelfde voedering op de volgende voerkleppen wordt gecompenseerd. In het geval van een ondervoedering met aansluitende compenserende voedering wordt zo een overloop van de troggen voorkomen. Bij "0 %" wordt niets gecompenseerd. Bij "100 %" wordt volledig gecompenseerd.

  Bij restvrij-systeem: Als uit een klep meer dan dit aandeel gebruikt water wordt gedoseerd, wordt er een waarschuwing afgegeven.
- **Gewicht mengzone:** Mengzonehoeveelheid voor het circuit. Deze hoeveelheid wordt bovendien gemengd. Bij een restloze voedering wordt een helft van de hoeveelheid aan het begin en de andere helft aan het einde van een voersegment geschoven. Bij een niet-restvrije voedering komt deze hoeveelheid overeen met de extra menghoeveelheid, die per voedingslijn kan worden ingesteld.
- **Voergrens:** Tijden en bijbehorende aandelen van de dagelijkse voerbehoefte. Tot de ingestelde tijd maximaal het ingestelde aandeel van de dagelijkse voerbehoefte aan de voerkleppen van de voedingslijn gedoseerd.
- **Component afgeven door het circuit is verboden:** Componenten kunnen tijdens de voorbereiding niet via dit circuit worden gehaald, zelfs als dit in het algemeen is toegestaan.
- **Correctie eerste doseerklep:** Correctiehoeveelheid bij de eerste doseerklep:
- **Niet gedoseerde kleppen voor alarm:** Aantal kleppen waarbij de dosering mag mislukken zonder een alarm te activeren.
- **Inhoud terugzetten:** Zet de inhoud van de voedingslijn terug naar water.

3. **HydroMixPro Baby**

- **Uitblaastijd:** Uitblaastijd bij het legen (BabyAir) resp. bij de reiniging van de babyvoedingslijn.

- **Toegestane afwijking legingshoeveelheid:** Hoeveelheidsafwijking bij het legen van de voedingslijn in het geval van BabyAir. Als de geleegde hoeveelheid in een gewogen doeltank na het legen deze waarde onderschrijdt, wordt het alarm "Gewichtsverlies" afgegeven.
- **Schoonwater...:** Tijdsduur, waarin het reinigingswater in de babyvoedingslijn wordt gedoseerd.
- **Min. leegdruk:** Minimale leegluchtdruk, die als afbreekcriterium voor het uitblazen van een babyvoedingslijn resp. een voerklep wordt gebruikt. Wordt resp. blijft deze druk na afloop van het onder "Minimale blaastijd" ingestelde tijdsaandeel onderschreden, dan wordt het uitblazen beëindigd. Bij "0 bar" is de luchtdrukval geen afbreekcriterium voor het uitblazen.
- **Mixfactor:** Factor die de uitblaastijd voor een voerklep verlengt op basis van de droge massa van het rantsoen in HydroAir. Met "0" is de factor gedeactiveerd.
- **Hoeveelheidfactor:** Factor die de uitblaastijd voor een voerklep verlengt op basis van de doseerhoeveelheid in HydroAir. Met "0" is de factor gedeactiveerd.
- **Minimale uitblaastijd:** Aandeel van de onder "Uitblaastijd" ingestelde tijd. Wordt resp. blijft na afloop van dit tijdaandeel de onder "Minimale druk bij legen" ingestelde druk onderschreden, wordt het leegblazen van de babyvoedingslijn resp. de voerklep beëindigd.
- **Hogedruk-percentage:** Aandeel van de onder "Uitblaastijd" ingestelde tijd. Voor de duur van dit tijdsaandeel wordt bij HydroAir onder hoge druk in de voerklep geblazen. Vervolgens wordt met lage druk geblazen.

4. **Adlib**

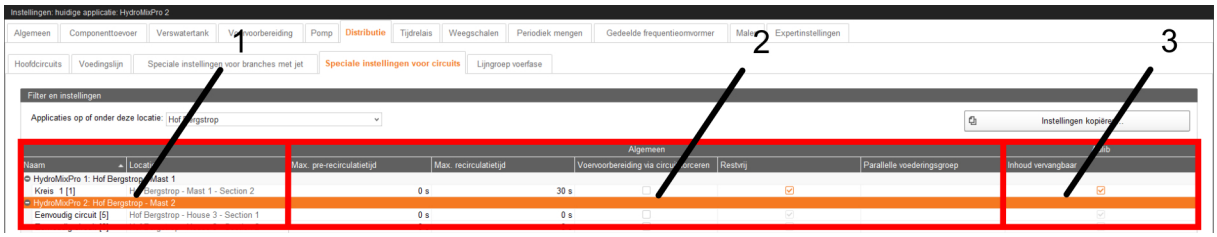
- **Inhoud van mixtank:** Mixtank, van waaruit de inhoud in de voedingslijn stamt. (Alleen voor pendel-Adlib.)
  Wordt door de besturing ingesteld, kan echter bijv. na een handmatige ingreep worden gewijzigd.

5.7.3 Speciale instellingen voor branches met jet

- **Naam:** Naam van de branchleiding met jet.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de branchleiding met jet op de boerderij.
- **Wachttijd jetblokkering:** Drukopbouwtijd die wordt gebruikt om een jetblokkering op te lossen, die is opgetreden bij het vullen van de branch.
- **Jet-startstation:** Grootte van het startstation van de branch met jet. Dient bovendien bij het legen om te onderscheiden of een resterende hoeveelheid in de branch een gevolg is van een verstopping of onnauwkeurigheden.

  Voorbeeld: Bij het legen van de branch met jet toont de weegschaal geen gewichtsverandering. Dit kan worden toegeschreven aan een verstopping of aan een niet geactiveerde sensor in het startstation (sensor defect of jet te snel). Als de hoeveelheid in de branch zich binnen het startstation bevindt, is de sensor waarschijnlijk niet geactiveerd. Anders gaat het om een verstopping.
- **Jet-eindstation:** Grootte van het eindstation van de branch met jet. Dient bovendien bij het vullen om te onderscheiden of de jet bij het ontvangen "Jet-einde"-signaal daadwerkelijk aan het einde is aangekomen of volgens de berekende inhoud niet aan het einde kan staan.
- **Inhoud waarschuwing:** Bij het vullen van een branch met jet kan het gebeuren dat de eindsensor van de branch te vroeg wordt geactiveerd en de branch met jet volgens de berekening van de besturing niet volledig is gevuld. De waarschuwing wordt gegeven wanneer het berekende vulniveau van de branch binnen de ingestelde tolerantiegrenzen ligt en daarom automatisch zodanig wordt aangepast dat de besturing van de volledig gevulde branch uitgaat.
- **Max. aantal pogingen:** Maximale aantal pogingen om een verstopping in een branch met jet op te lossen. Als de verstopping na het bereiken van dit aantal blijft bestaan, wordt er een alarm afgegeven.

5.7.4 Speciale instellingen voor circuits



Het dialoogvenster "Speciale instellingen voor circuit" is onderverdeeld in 3 delen, die hierna worden toegelicht.

1.

- **Naam:** Naam van het circuit.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van het circuit op de boerderij.

2. **Algemeen**

- **Max. pre-circulatietijd:** Tijd voor ompompen in het circuit voor voederingsbegin. (Alleen bij niet-restvrije voedering).
- **Max. recirculatietijd:** Maximale tijd voor ompompen in een circuit. (Alleen bij niet-restvrije voedering.)
  De werkelijke ompomptijd is het resultaat van deze waarde en een percentage van een voedertaak uit het Taakbeheer.
- **Voervoorbereiding via circuit forceren:** Als er water via het circuit moet worden gehaald, op de benodigde bronnen wachten.
- **Restvrij:** Circuit verdeelt "restvrij".
- **Parallelle voederingsgroep:** Groepering van de parallel te voederen subcircuits. Hetzelfde cijfer = dezelfde groep.

3. **Adlib**

- **Inhoud vervangbaar:** Vervanging van het voer in de leiding is toegestaan. (Alleen voor pendel-Adlib.)

5.7.5 Lijngroep voerfase

- **Naam:** Naam van het voerfaselijn.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de voerfaselijn op de boerderij.
- **Voerfase:** Voerfasen, die via de voerfaselijn plaatsvinden. Via de voercurve krijgen de dieren voor elke dag een voerfase toegewezen. Het voeren van de dieren gebeurt via de voerfaselijn, die aan de desbetreffende voerfase is toegewezen.
  De hier instelbare voerfasen komen overeen met de eerder onder "Configuratie" > "Algemeen" > "Voerfase" aangemaakte voerfasen.
- **Max. recirculatietijd voerfaseleiding:** Maximale recirculatietijd via de voerfaseleiding.

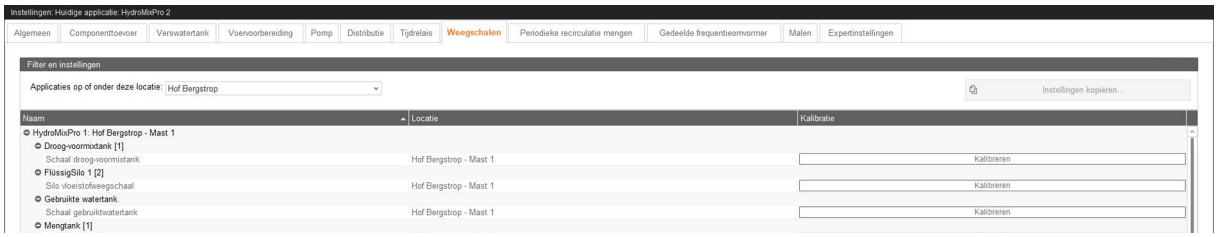
5.8 Tijdrelais

- **Naam:** Naam van het relais.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van het relais op de boerderij.
- **Handmatige modus:** Type handmatige besturing van het relais.
  - **Automatic mode (Automatisch bedrijf):** Relais wordt conform de instellingen onder "Schakeltijden" en "Geobserveerde locaties" geschakeld.
  - **SwitchRelayOff:** Relais is permanent uitgeschakeld.
  - **SwitchRelayOn:** Relais is permanent ingeschakeld.
- **Schakeltijden:** Als "Handmatige modus" op "Automatisch bedrijf" is ingesteld en er binnen deze tijdsperioden op de onder "Geobserveerde locaties' ingestelde locaties wordt gevoerd, wordt het relais voor de in de voedingstaak opgeslagen verlichtingstijd ingeschakeld.

- **Geobserveerde locaties:** Als "Handmatige modus" op "Automatisch bedrijf" staat en binnen de onder "Schakeltijden" ingestelde tijdsperiode op deze locaties wordt gevoerd, wordt het relais voor de in de voedingstaak opgeslagen verlichtingstijd ingeschakeld.

5.9 Weegschalen

In het dialoogvenster "Weegschalen" kunnen de voersilo's resp. tanks getarreerd en gekalibreerd worden.
Handelwijzen en screenshots gelden voor verschillende brijvoedingssystemen.



- **Naam:** Naam van de voersilo's resp. tanks.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de voersilo's resp. tanks op de boerderij.
- **Kalibratie:** Opent het kalibratiemenu van de eerder onder "Setup" > "IO Manager" gekoppelde weegschaal.
  - **Actuele waarde** (alleen aanduiding)

    Gewicht: Actueel gewicht op de weegschaal.

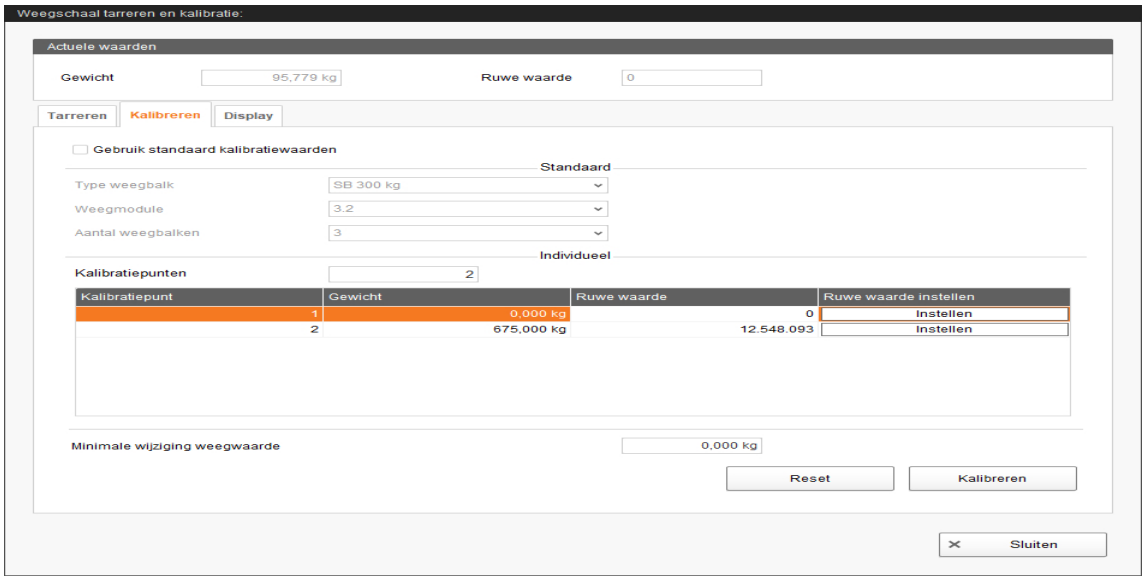
    Ruwe waarde: Actuele ruwe waarde van de weegschaal.
  - **Tarreren:** Tarreren vereist een succesvolle kalibratie. Na kalibratie met standaard kalibratiewaarden is tarreren verplicht (bij voorkeur met tarrawaarde van "0,000 kg"), na kalibratie met individuele kalibratiewaarden optioneel.

    Tarrawaarde: Tarrawaarde van de weegschaal. Hiermee kan bijv. het nulpunt van de weegschaal opnieuw ingesteld worden.

    Afwijking ruwe waarde (alleen aanduiding): Afwijking van de ruwe waarde van de oorspronkelijke kalibratie

    Weegschaal tarreren: Tarreert de weegschaal.

- **Kalibratie** (zie zie hoofdstuk 3.3.3 ”Weegschaal kalibreren”, pagina 76 voor de beschrijving van het kalibratieproces)



Gebruik standaard kalibratiewaarden: In plaats van individuele kalibratiewaarden worden in de software opgeslagen standaard kalibratiewaarden gebruikt.

Type weegbalk: Type weegbalk voor de standaard kalibratie.

Weegmodule: In de UniScale ingebouwd type weegmodule.

Aantal weegbalken: Aantal weegbalken van de weegschaal.

Kalibratiepunten: Aantal te gebruiken kalibratiepunten. Er moeten minimaal 2 kalibratiepunten worden gebruikt.

Kalibratiepunt: Lijst met gedefinieerde kalibratiepunten.

Gewicht: Bekend gewicht bij de individuele kalibratie.

Ruwe waarde: Ruwe waarde voor het bekende gewicht bij de individuele kalibratie.

Ruwe waarde instellen: Stelt de onder "Ruwe waarde" ingestelde waarde in voor het bekende gewicht bij de individuele kalibratie.

Minimale wijziging weegwaarde: Minimale wijziging van de weegwaarde.

Reset: Zet de kalibratie terug.

Kalibreren: Kalibreert de weegschaal, hetzij na het selecteren van standaard kalibratiewaarden of na het invoeren en instellen van individuele kalibratiewaarden.

- **Display**

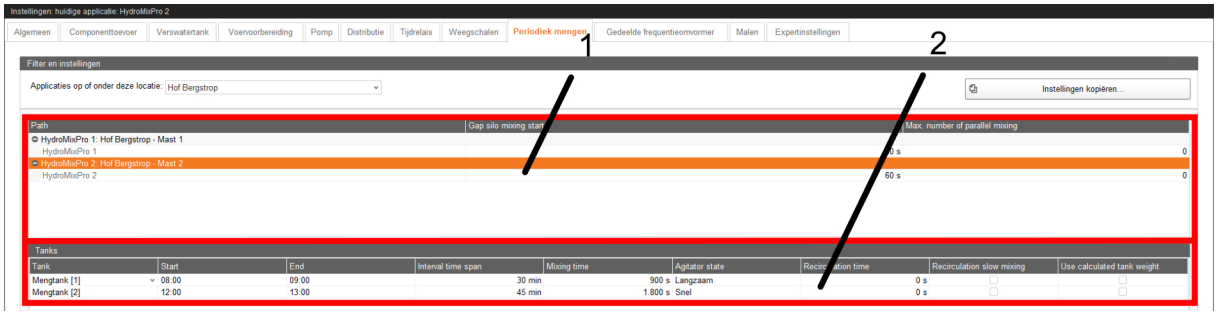
  Display-eenheid: Gewichtseenheid van het UniScale-display (alleen bij gebruik).

  Decimalen: Aantal decimalen van de weergegeven waarde op het UniScale-display (alleen bij gebruik).

  Opslaan: Slaat de display-instellingen op.

5.10 Periodiek mengen

Onder "Periodieke mengen" worden tijdsperioden gedefinieerd, waarin tanks resp. silo's met componenten met bepaalde intervallen worden geroerd en omgepompt.



Het dialoogvenster "Periodiek mengen" is onderverdeeld in 2 delen, die hierna worden toegelicht.

1.

- **Path** (alleen aanduiding): Locatie resp. installatiedeel, waar de tank resp. de silo is geïnstalleerd.
- **Gap silo mixing start:** Vertragingstijd tussen het begin van het roeren/ ompompen van twee tanks/silo's om overbelastingen in het stroomnet te voorkomen.
- **Max. number of parallel mixing:** Maximaal aantal tanks/silo's dat tegelijkertijd mag worden geroerd/omgepompt.

2. **Tanks**

- **Tank:** Naam van de tank/silo. Er kunnen alleen tanks/silo's met roerwerk of met leiding voor het ompompen worden geselecteerd.

- **Start:** Starttijdstip, vanaf wanneer de configuratie geldig is. Als het tijdstip later is dan de onder "Einde" ingestelde tijd, dan is de configuratie geldig tot de volgende dag.
  De starttijden voor de tanks/silo's moeten verschillen, zodat er niet te veel pompen tegelijkertijd worden ingeschakeld en er daardoor problemen in het stroomnet worden veroorzaakt.
- **End:** Eindtijdstip, tot wanneer de configuratie geldig is. Als het tijdstip eerder is dan de onder "Start" ingestelde tijd, dan is de configuratie geldig tot de volgende dag.
- **Interval time span:** Tijdsinterval, waarin het roeren/ompompen voor de tank resp. de silo gestart wordt. Afhankelijk van het feit of een andere tank of silo in de laatste minuut is gestart, kan het roeren/ompompen worden vertraagd.
- **Mixing time:** Tijdsduur voor het roeren van de tank- of silo-inhoud.
- **Agitator state:** Snelheid van het roerwerk bij het roeren van de tank- resp. silo-inhoud.

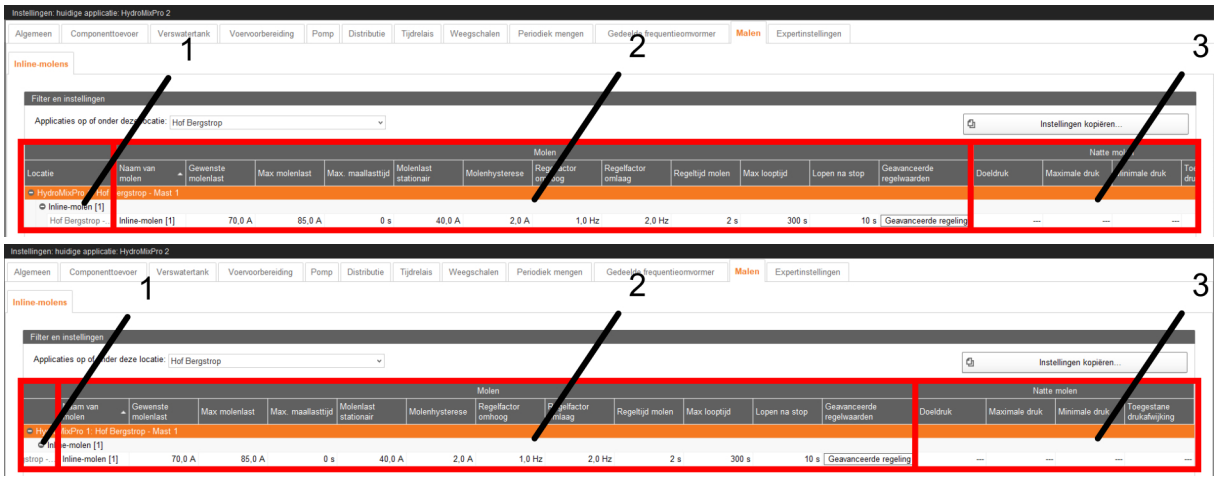
  Aan/**Uit**: Roerwerk met directe start

  Uit/**Langzaam**/**Snel**: 2-traps roerwerken met asynchone schakeling of roerwerken met frequentieomvormer
- **Recirculation time:** Tijdsduur, waarin na het roeren wordt omgepompt.
- **Recirculation slow mixing:** Tijdens het ompompen alleen langzaam roeren.
- **Use calculated tank weight:** Tanks/silo's zonder weegschaal of leeg-sensor alleen dan roeren/ompompen wanneer de besturing een vulgewicht > 0 berekent.

5.11 Gedeelde frequentieomvormer

- **Naam:** Naam van de gedeelde frequentieomvormer.
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de gedeelde frequentieomvormer op de boerderij.
- **Contactor delay (Contactvertraging):** Vertragingstijd tussen het schakelen van het relais en het regelen van de frequentieomvormer tussen twee motoren/apparaten.

5.12 Inline-molens



Het dialoogvenster "Inline-molens" is onderverdeeld in 3 delen, die hierna worden toegelicht.

1.

- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie van de molen op de boerderij.

2. **Molen**

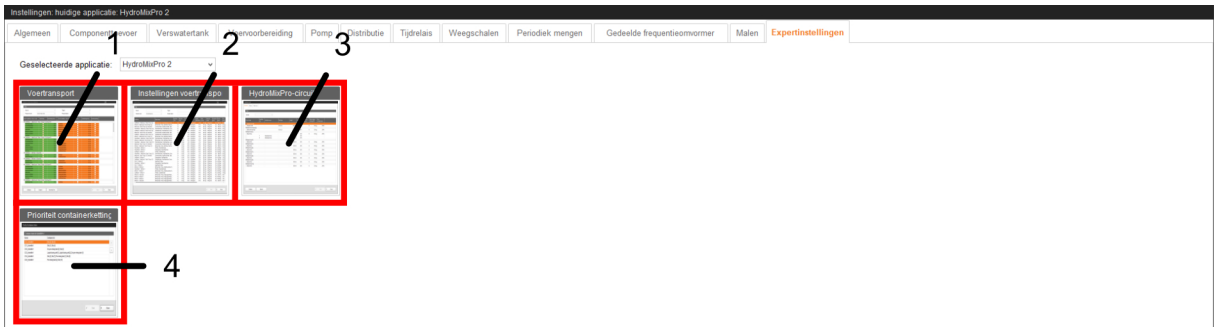
- **Naam van molen:** Naam van de molen.
- **Gewenste molenlast:** Motorstroom van de molen in normaal bedrijf.
- **Max. molenlast:** Maximaal toelaatbare motorstroom van de molen. Als deze waarde voor de duur van de onder "Max. maallasttijd" ingestelde tijd wordt overschreden, wordt er een waarschuwing afgegeven en worden de aan de molen toe te voeren installatiecomponenten uitgeschakeld.
- **Max. maallasttijd:** Als de onder "Max. maallasttijd" ingestelde waarde voor deze tijd wordt overschreden, wordt er een waarschuwing afgegeven en worden de naar de molen toe te voeren installatiecomponenten uitgeschakeld.
- **Molenlast stationair:** Last van de molen in stationair. Moet hoger worden ingesteld dan de werkelijke lege last.
- **Molenhysterese:** Hysterese van de molenbesturing. De motorstroom wordt door het regelen van de toe te voeren installatiecomponenten in dit bereik boven en onder de onder "Gewenste molenlast" ingestelde waarde gebracht. (Frequentieomvormer noodzakelijk.)

- **Regelfactor omhoog:** Met deze waarde wordt het toerental van de frequentieomvormer van de toe te voeren installatiecomponenten stapsgewijs verhoogd, als de motorstroom in het onder "Molenhysterese" ingestelde bereik boven en onder de onder "Gewenste molenlast" ingestelde waarde wordt gebracht.
- **Regelfactor omlaag:** Met deze waarde wordt het toerental van de frequentieomvormer van de toe te voeren installatiecomponenten stapsgewijs verlaagd, als de motorstroom in het onder "Molenhysterese" ingestelde bereik boven en onder de onder "Gewenste molenlast" ingestelde waarde wordt gebracht.
- **Regeltijd molen:** Tijdsperiode, waarin het toerental van de frequentieomvormer van de toe te voeren installatiecomponenten stapsgewijs wijzigt, als de motorstroom in het onder "Molenhysterese" ingestelde bereik boven en onder de onder "Gewenste molenlast" ingestelde waarde wordt gebracht.
- **(Max. looptijd:** Geen functie.)
- **Lopen na stop:** Nalooptijd van de molen voor het uitschakelen, zodat het laatste maalgoed wordt verwerkt en de molen voor de volgende start leeg is.
- **Geavanceerde regelwaarden:** Uitgebreide regelwaarden maken/wijzigen.

3. **Natte molen**
   - **Doeldruk:** Gewenste druk voor de besturing van de pomp onder de natte molen.
   - **Maximale druk:** Wordt deze waarde overschreden, wordt de aanvoer naar de natte molen gestopt, tot de waarde die ingevoerd is onder "Doeldruk" weer bereikt is.
   - **Minimale druk:** Wordt deze waarde onderschreden, wordt de pomp onder de natte molen gestopt, tot de waarde die ingevoerd is onder "Doeldruk" weer bereikt is.
   - **Toegestane drukafwijking:** Waarde waarmee de werkelijke druk mag afwijken van de waarde die is ingevoerd onder "Doeldruk", zonder dat de aanvoer naar de natte molen resp. de pomp onder de natte molen gestopt wordt.

5.13 Expertinstellingen

Onder "Expertinstellingen" kunnen nauwkeurige instellingen voor elk afzonderlijk voertransport worden aangebracht.



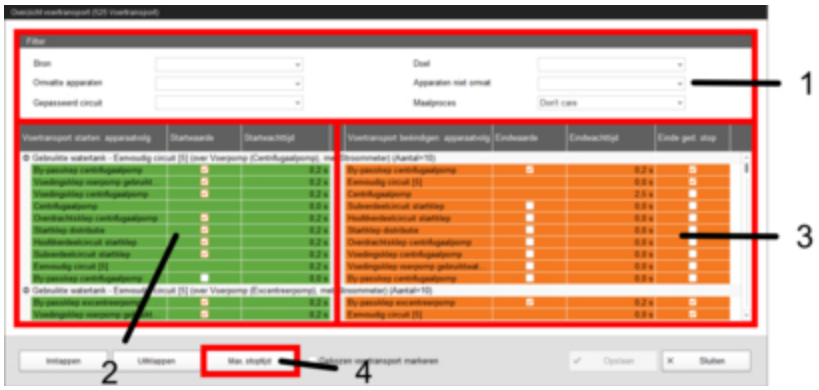
Van hieruit kunnen de dialoogvensters "Voertransport" (1), "Instellingen voertransport" (2), "HydroMixPro-circuit" (3) en "Prioriteit containerketting" (4) worden geopend.

5.13.1 Voertransport

Onder "Voertransport" kunt u voor de voertransporten de omschakeltijden en de schakelvolgorde vastleggen.

LET OP!

Deze instellingen dienen alleen door servicemonteurs te worden uitgevoerd.



Het dialoogvenster "Overzicht voertransport" is onderverdeeld in 4 delen, die hierna worden toegelicht.

1. **Filter**
   - **Bron:** Bron van het voertransport. Bij meervoudige selectie moet minimaal één bron van toepassing zijn.

- **Omvatte apparaten:** In het voertransport omvatte apparaten. Bij meervoudige selectie moeten alle apparaten omvat zijn.
- **Gepasseerd circuit:** In het voertransport omvatte circuits/branches. Bij meervoudige selectie moeten alle circuits/branches omvat zijn.
- **Doel:** Doel van het voertransport. Bij meervoudige selectie moet er een doel van toepassing zijn.
- **Apparaten niet omvat:** Niet in het voertransport omvatte apparaten. Bij meervoudige selectie mag er geen apparaat omvat zijn.
- **Maalproces:** In het voertransport omvatte maalprocessen. Bij "Don't care" wordt de instelling genegeerd.

2.

- **Voertransport starten: Apparaatvolg:** Inschakelvolgorde van het voertransport. Deze automatische toewijzing volgens de opstelling van de apparaten in het voertransport (gedefinieerde inschakeltraject van de apparaten) kan met de rechtermuisknop handmatig worden aangepast.
- **Startwaarde** (alleen aanduiding): Startwaarde van het apparaat (in-/uitgeschakeld).
- **Startwachttijd:** Vertragingstijd na het inschakelen van het apparaat.

3.

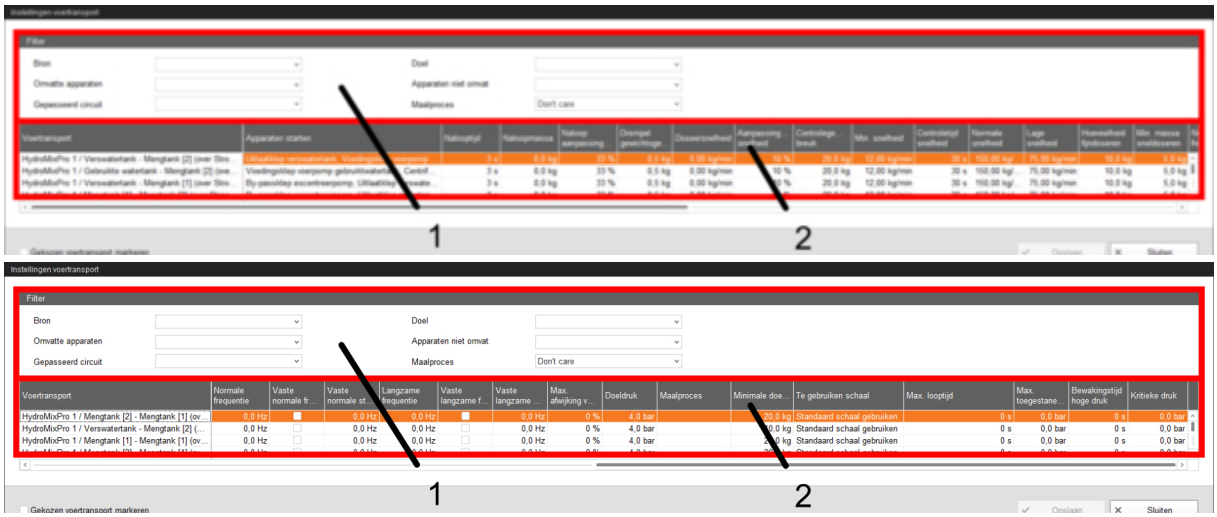
- **Voertransport beëindigen: Apparaatvolg:** Uitschakelvolgorde van het voertransport. Deze automatische toewijzing volgens de opstelling van de apparaten in het voertransport (gedefinieerde uitschakeltraject van de apparaten) kan met de rechtermuisknop handmatig worden aangepast.
- **Eindwaarde** (alleen aanduiding): Eindwaarde van het apparaat (in-/uitgeschakeld).
- **Eindwachttijd:** Vertragingstijd na het uitschakelen van het apparaat.
- **Einde ged. stop:** Als het apparaat in het volgende voertransport wordt gebruikt, blijft het ingeschakeld om permanent in- en uitschakelen van het apparaat te voorkomen.

4. **Max. stoptijd**

- **Automatisch berekende stoptijd** (alleen aanduiding): Som van de wachttijden van het voertransport plus de nalooptijd voor het voertransport.

- **Extra stoptijd:** Tijd, die bij het stoppen van de installatie naast de onder "Automatisch berekende stoptijd" aangegeven tijd op het beëindigen van de voertransporten moet worden gewacht.
- **Max. stoptijd** (alleen aanduiding): Maximale tijd, die bij het stoppen van de installatie op het beëindigen van de voertransporten gewacht moet worden. Ontstaat uit de som van de waarden onder "Automatisch berekende stoptijd" en "Extra stoptijd".

5.13.2 Instellingen voertransport



Het dialoogvenster "Instellingen voertransport" is onderverdeeld in 2 delen, die hierna worden toegelicht.

1. **Filter**
   - **Bron:** Bron van het voertransport. Bij meervoudige selectie moet minimaal één bron van toepassing zijn.
   - **Omvatte apparaten:** In het voertransport omvatte apparaten. Bij meervoudige selectie moeten alle apparaten omvat zijn.
   - **Gepasseerd circuit:** In het voertransport omvatte circuits/branches. Bij meervoudige selectie moeten alle circuits/branches omvat zijn.
   - **Doel:** Doel van het voertransport. Bij meervoudige selectie moet er een doel van toepassing zijn.
   - **Apparaten niet omvat:** Niet in het voertransport omvatte apparaten. Bij meervoudige selectie mag er geen apparaat omvat zijn.

- **Maalproces:** In het voertransport omvatte maalprocessen. Bij "Don’t care" wordt de instelling genegeerd.

2.

- **Voertransport** (alleen aanduiding): Naam van het voertransport dat ten minste de bron en het doel van het voertransport bevat. Als de bron of het doel zich niet in de geselecteerde applicatie bevindt, wordt de naam van de applicatie voorafgegaan door de bron of het doel.
- **Apparaten starten** (alleen aanduiding): Apparaten die nodig zijn voor het starten of stoppen van het voertransport.
- **Nalooptijd:** Tijd voor het meten van de naloop. (Deze tijd geldt niet voor de voertransporten voor het voederen of drinken aan een klep of voor het schuiven naar een klep. Daarvoor worden de overeenkomstige tijden uit de algemene instellingen gebruikt.)
- **Naloopmassa:** Door de besturing bepaalde naloophoeveelheid. (Deze waarde geldt niet voor de voertransporten voor het voederen of drinken aan eenklep of voor het schuiven naar een klep. Hiervoor wordt de gemeten naloophoeveelheid onder "Expertinstellingen" > "HydroMixPro-circuit" > "Kleppen" gebruikt.)
- **Naloopaanpassingsfactor:** Gewicht van de laatst door de besturing bepaalde naloopmassa voor de berekening van de onder "Naloopmassa" weergegeven waarde.
- **Drempel gewichtsafhankelijke dosering:** Als de te doseren hoeveelheid lager is dan de som van deze en de onder "Naloopmassa" ingestelde waarde, gebruikt het systeem automatisch de op tijd gebaseerde dosering.
- **Doseersnelheid:**

  Op tijd gebaseerde dosering: berekende doseersnelheid.

  Gewichtsafhankelijke dosering: door de besturing bepaalde doseersnelheid.
- **Aanpassingfactor snelheid:** Gewicht van de laatst door de besturing bepaalde doseersnelheid voor de berekening van de onder "Doseersnelheid" weergegeven waarde. (Alleen relevant bij gewichtsafhankelijke dosering.)

- **Controlegewicht breuk:** Alleen relevant voor voertransport

  • tussen 2 gewogen reservoirs,

  • van een gewogen reservoir naar zichzelf (ompompen),

  • via een stroommeter, waarbij het bron- of doelreservoir is gewogen,

  • van een gewogen reservoir voor het vullen van de branch met jet.

  Als bij de uitvoering van deze voertransporten een gewichtsafwijking wordt vastgesteld die groter is dan de hier aangegeven waarde, dan wordt het alarm "Onverwachts gewichtsverlies" uitgegeven. Voor het voertransport voor het vullen van de branch met jet moet de hier ingestelde waarde groter zijn dan de hoeveelheid die in de branch past.
- **Min. snelheid:** Bij het onderschrijden van deze snelheid wordt een alarm afgegeven, bijv. "Voersilo leeg", "Verstopping".
- **Controletijd snelheid:** Tijdsinterval, waarin de onder "Min. snelheid" aangegeven snelheid wordt gecontroleerd.
- **Normale snelheid:** Streefsnelheid van het voertransport. Alleen relevant voor voertransporten met frequentieomvormer-gestuurde aandrijving (pomp, doseervijzel, enz.), waarbij de bron of het doel is gewogen of die via een stroommeter lopen, en voor voertransporten voor het legen van een branch met jet in een gewogen tank (zie ook instelling "Max. afwijking van de jet-leegsnelheid").
- **Lage snelheid:** Streefsnelheid van het voertransport bij fijndosering. Alleen relevant voor voertransporten met frequentieomvormer-gestuurde aandrijving (pomp, doseervijzel, enz.), waarbij de bron of het doel is gewogen of die via een stroommeter lopen, en voor voertransporten voor het legen van een branch met jet in een gewogen tank (zie ook instelling "Max. afwijking van de jet-leegsnelheid").
- **Hoeveelheid fijndoseren:** Als de nog te doseren resterende hoeveelheid kleiner is dan deze hoeveelheid, wordt er naar fijndosering geschakeld.
- **Min. massa sneldoseren:** Minimale hoeveelheid, die met de onder "Normale snelheid" ingestelde snelheid wordt gedoseerd. Als de totale te doseren hoeveelheid kleiner is dan de som deze hoeveelheid en de onder "Hoeveelheid fijndoseren" ingestelde hoeveelheid, wordt de gehele hoeveelheid fijngedoseerd.

- **Normale frequentie:** Frequentie van de frequentieomvormer voor de onder "Normale snelheid" ingestelde snelheid. Dit wordt vanuit de besturing aangepast. Voor voertransporten naar een voerklep wordt de overeenkomstige instelling onder "Expertinstellingen" > "HydroMixPro-circuit" > "Kleppen" gebruikt.
- **Vaste normale frequentie:** De besturing past de frequentie voor de onder "Normale snelheid" ingestelde snelheid niet aan, maar gebruikt de onder "Normale frequentie" ingestelde waarde. Voor het doseren in de voerkleppen of voor het schuiven naar een klep wordt de overeenkomstige instelling onder "Expertinstellingen" > "HydroMixPro-circuit" > "Kleppen" gebruikt.
- **Vaste normale startfrequentie:** Startfrequentie voor de regeling van de aandrijving bij normaal doseren. "0,0 Hz" betekent dat de startfrequentie automatisch door de besturing wordt bepaald.
- **Langzame frequentie:** Frequentie van de frequentieomvormer voor de onder "Lage snelheid" ingestelde snelheid. Dit wordt vanuit de besturing aangepast. Voor voertransporten naar een voerklep wordt de overeenkomstige instelling onder "Expertinstellingen" > "HydroMixPro-circuit" > "Kleppen" gebruikt.
- **Vaste langzame frequentie:** De besturing past de frequentie voor de onder "Lage snelheid" ingestelde snelheid niet aan, maar gebruikt de onder "Langzame frequentie" ingestelde waarde. Voor het doseren in de voerkleppen of voor het schuiven naar een klep wordt de overeenkomstige instelling onder "Expertinstellingen" > "HydroMixPro-circuit" > "Kleppen" gebruikt.
- **Vaste langzame frequentie:** Startfrequentie voor de regeling van de aandrijving bij fijndoseren. "0,0 Hz" betekent dat de startfrequentie automatisch door de besturing wordt bepaald.
- **Max. afwijking van de jet-leegsnelheid:** Maximale afwijking van de streefsnelheid voor het legen van de jet ("Normale snelheid" en "Lage snelheid"). De perslucht voor de jet-sleden wordt ingeschakeld, als de gemeten snelheid met deze procentuele waarde onder de streefsnelheid ligt, en uitgeschakeld zodra de snelheid met deze procentuele waarde boven de streefsnelheid ligt.
- **Doeldruk:** Doeldruk van het voertransport. Alleen actief bij het gebruik van een druksensor in het voedertransport en bij het gebruik van bijv. een geregelde pomp.
- **Maalproces:** Maalprocessen in het voertransport.

- **Minimale doelhoeveelheid:** Is de doelhoeveelheid groter dan de hier aangegeven hoeveelheid en is er minder dan 50% van de doelhoeveelheid aangekomen, dan wordt er een alarm gegeven. Alleen relevant bij tijdgebaseerde dosering.
- **Te gebruiken schaal:** In het voertransport te gebruiken weegschaal (door het systeem ingestelde "Standaardweegschaal", "Bronweegschaal", "Doelweegschaal").
- **Max. looptijd:** Maximale looptijd van een voertransport, als deze niet door een weegschaal of een stroommeter wordt geregistreerd, bijv. het vullen van een voersilo met uitschakeling door sensoren in de voersilo.
- **Max. toegestane druk:** Als de druk in de leidingen, bepaald door een druksensor, voor de duur van de onder "Bewakingstijd hoge druk" ingestelde tijd deze waarde overschrijdt, wordt de voerpomp uitgeschakeld.
- **Bewakingstijd hoge druk:** Als bij de uitvoering van een voertransport de onder "Max. toegestane druk" ingestelde waarde gedurende deze tijd wordt overschreden, wordt het voertransport gestopt en een alarm afgegeven. Bij "0 s" wordt direct bij het overschrijden een alarm geproduceerd.
- **Kritieke druk:** Als deze waarde wordt overschreden, stopt de installatie direct.

Gaat u als volgt te werk:

1. Filter indien nodig het gewenste voertransport bijv. op de start (bron), doel of apparaat.

   Om alle parameters weer te geven, die niet zichtbaar zijn, trekt u de horizontale scrollbalk naar rechts.

2. Als u een en dezelfde instelling (waarde) voor meerdere voertransporten wilt instellen, heeft u de mogelijkheid tot meervoudige bewerking:

   a) Markeer meerdere voertransporten:

      Met een ingedrukte Shift-toets en een klik op de eerste en laatste positie, markeert u alle daartussen liggende posities.

      Met een ingedrukte Ctrl-toets en een klik op afzonderlijke posities, markeert u meerdere gewenste posities.

   b) Klik met de rechter muisknop in het gemarkeerde bereik.

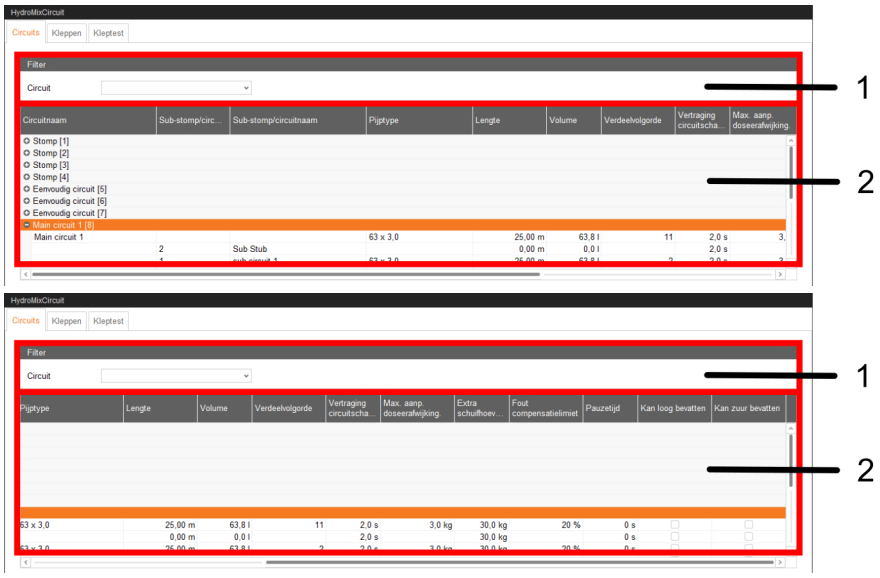
   c) Klik op "Meervoudige bewerking".

      Er wordt een dialoogvenster geopend voor het wijzigen van de waarde.

3. Wijzig de waarde in het dialoogvenster van de meervoudige bewerking of bij de afzonderlijke bewerking direct in het overeenkomstige invoerveld.
4. Klik vervolgens op "Opslaan" om alle instellingen op te slaan.

5.13.3 HydroMixPro-circuit

5.13.3.1 Circuitverdeling circuit



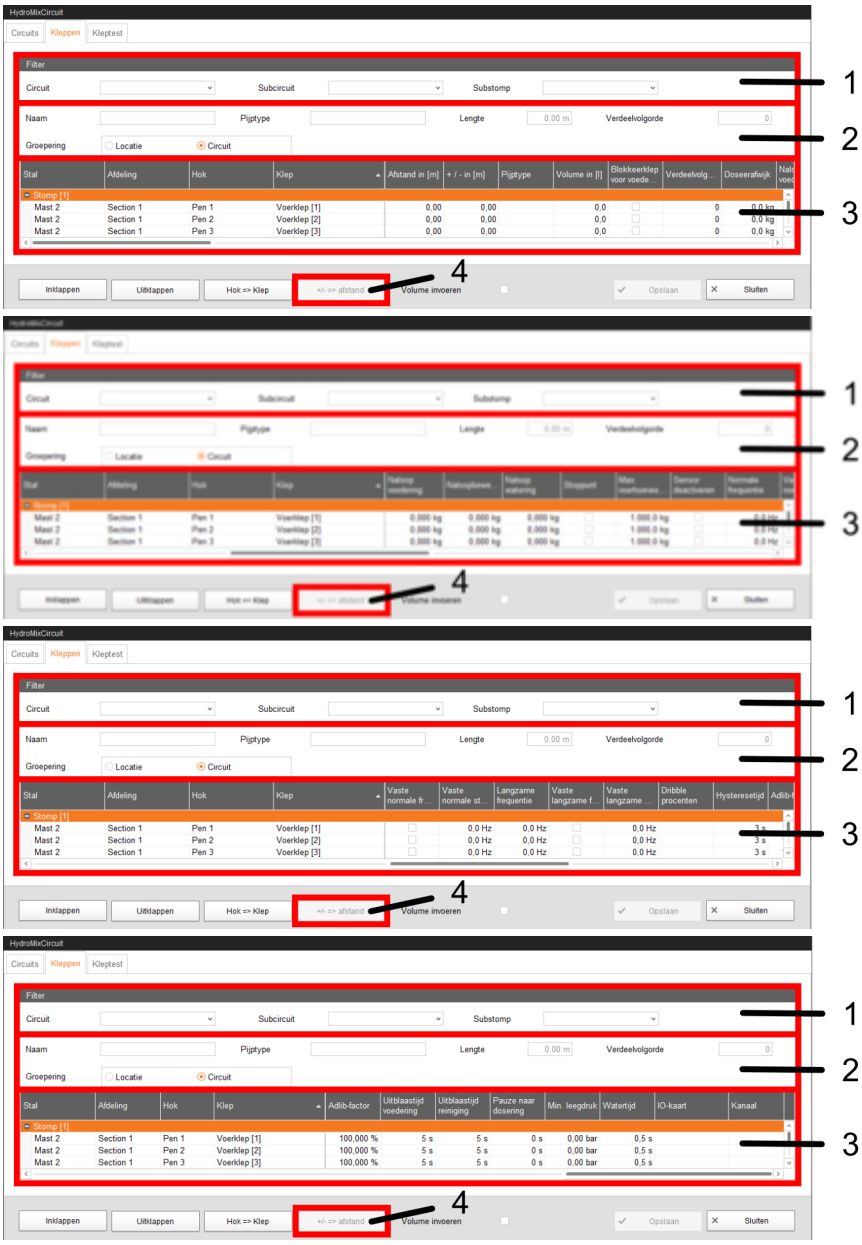
Het dialoogvenster "Circuits" is onderverdeeld in 2 delen, die hierna worden toegelicht.

1. **Filter**
   - **Circuit:** Circuit, stomp, PipeJet-stomp ter selectie.

2.
   - **Circuitnaam:** Naam van het circuit, stompen, PipeJet-stompen.
   - **Sub-stomp/circuitnr.** (alleen aanduiding): Nummer van het subcircuit/sub-stomp.
   - **Sub-stomp/circuitnaam:** Naam van de sub-stomp/circuitnaam.
   - **Pijptype:** Pijptype voor de berekening van het pijpvolume weergegeven onder "Volume".
   - **Lengte:** Pijplengte voor de definitie van het pijpvolume bij restvrij voeren resp. voor de berekening van het onder "Volume" weergegeven pijpvolume.
   - **Volume:** Uit de onder "Pijptype" en "Lengte" ingestelde waarden berekende pijpvolumes.

- **Verdeelvolgorde:** Prioriteit van het (sub-)circuit resp. (sub-)stomp. Uit de waarden van alle (sub-)circuits resp. (sub-)stompen ontstaat de verdeelvolgorde. Des te kleiner de waarde, des te eerder staat het (sub-)circuit resp. (sub-)stomp in de volgorde.
- **Vertraging circuitschakeling:** Wachttijd bij het doseren tussen wisselen van oud naar nieuw circuit en sluiten van de startklep van het oude circuit. Daardoor zullen schokken worden voorkomen.
- **Max. aanp. doseerafwijking:** Als aan een klep te veel of te weinig wordt uitgedoseerd, dan wordt ij de volgende voedering aan de klep maximaal deze hoeveelheid gecompenseerd.
- **Extra schuifhoeveelheid voor reiniging:** Extra hoeveelheid schuifcomponent voor het positioneren en doseren van voer.
- **Fout compensatielimiet:** Aandeel aan de (bijv. vanwege een technische fout) op een voerklep te veel of te weinig uitgedoseerde voederhoeveelheid, die daarvoor binnen dezelfde voedering op de volgende voerkleppen wordt gecompenseerd. In het geval van een ondervoedering met aansluitende compenserende voedering wordt zo een overloop van de troggen voorkomen. Bij "0 %" wordt niets gecompenseerd. Bij "100 %" wordt volledig gecompenseerd.
- **Pauzetijd:** Pauzetijd bij het wisselen van de ene voedingslijn naar de andere.
- **Kan loog bevatten:** Informatie aan de besturing dat de leiding loog bevat. Veiligheidsfunctie bij het afbreken van een leidingreiniging met recept.
- **Kan zuur bevatten:** Informatie aan de besturing dat de leiding zuur bevat. Veiligheidsfunctie bij het afbreken van een leidingreiniging met recept.

5.13.3.2 Kleppen



Het dialoogvenster "Kleppen" is onderverdeeld in 4 delen, die hierna worden toegelicht.

1. **Filter**
   - **Circuit:** Circuit, stomp, PipeJet-stomp ter selectie.
   - **Subcircuit:** Subcircuit ter selectie.
   - **Substomp:** Substomp ter selectie.

2.

- **Naam** (alleen aanduiding): Naam van het (sub-)circuit, (sub-)stomp, PipeJet-stomp.
- **Pijptype** (alleen aanduiding): Pijptype van het (sub-)circuit, (sub-)stomp, Pipe-Jet-stomp.
- **Lengte** (alleen aanduiding): Lengte van het (sub-)circuit, (sub-)stomp, Pipe-Jet-stomp.
- **Verdeelvolgorde** (alleen aanduiding): Positie van het (sub-)circuit, (sub-)stomp, PipeJet-stomp in de verdeelvolgorde.
- **Groepering:**

  Locatie: Groepering op locatie op de boerderij.

  Circuit: Groepering op voedingslijn.

3.

- **Stal** (alleen aanduiding): Naam van de stal.
- **Afdeling** (alleen aanduiding): Naam van de afdeling.
- **Hok** (alleen aanduiding): Naam van het hok.
- **Klep:** Naam van de klep.
- **Afstand in [m]:** Vaste afstand van de klep, meestal tot de startklep van het circuit. Dient voor de berekening van het pijpvolume weergegeven onder "Volume".
- **+ / - in [m]:** Extra afstand van de klep waarmee de onder "Afstand in [m]" ingestelde waarde wordt aangepast. De waarde kan positief of negatief zijn. Meerdere kleppen kunnen gelijktijdig met deze extra afstand worden verschoven, zonder dat de verschuiving bij alle kleppen afzonderlijk hoeft te worden bijgeteld (zie "+/- => afstand").
- **Pijptype:** Pijptype voor de berekening van het pijpvolume weergegeven onder "Volume".
- **Volume in [l]:** Uit de onder "Afstand in [m]" en "Pijptype" ingestelde waarden berekende pijpvolumes.
- **Blokkeerklep voor voedering:** Klep wordt continu geblokkeerd en bij het voederen niet in acht genomen.

- **Verdeelvolgorde:** Prioriteit van de klep. Uit de waarden van alle kleppen ontstaat de verdeelvolgorde. Des te kleiner de waarde, des te eerder zit de klep in de volgorde. Alleen relevant als in het taakbeheer de trogvolgorde op "Handmatige bediening" is gezet (zie hoofdstuk 6.6 ”Strategieën voedering”, pagina 190).
- **Doseerafwijking:** Door de besturing opgetelde verschillen tussen geplande en daadwerkelijk gedoseerde voerhoeveelheid aan de klep. Er wordt geprobeerd om de voerhoeveelheid op de klep via de volgende voederingen met deze waarde te compenseren.
- **Naloop voedering:** Gemeten naloop bij de voerdosering. De klep wordt overeenkomstig de naloop eerder gesloten.
- **Naloopbeweging:** Gemeten naloop bij het schuiven naar het stoppunt. De klep wordt overeenkomstig de naloop eerder gesloten.
- **Naloop watering:** Gemeten naloop bij het drinken. De klep wordt overeenkomstig de naloop eerder gesloten.
- **Stoppunt:** Klep of substomp wordt als extra handmatige stoppunt gemarkeerd. Dit stoppunt wordt naast de berekende stoppunten bij het restvrij doseren in een circuit gebruikt.
- **Maximale voerhoeveelheid:** Maximale voerhoeveelheid die voor een voedering aan deze klep wordt gedoseerd.
- **Sensor deactiveren:** De trogsensor op deze klep wordt gedeactiveerd en niet met voor de aanvraag of vreettijdbepaling gebruikt.
- **Normale frequentie:** Frequentie van de pomp voor normaal uitdoseren. Dit wordt vanuit de besturing aangepast.
- **Vaste normale frequentie:** De besturing past de frequentie voor het normaal uitdoseren niet aan, maar gebruikt de onder "Normale frequentie" ingestelde waarde.
- **Vaste normale startfrequentie:** Startfrequentie voor de regeling van de aandrijving bij normaal doseren. "0,0 Hz" betekent dat de startfrequentie automatisch door de besturing wordt bepaald.
- **Langzame frequentie:** Frequentie van de pomp voor fijndoseren. Dit wordt vanuit de besturing aangepast.
- **Vaste langzame frequentie:** De besturing past de frequentie voor het fijndoseren niet aan, maar gebruikt de onder "Langzame frequentie" ingestelde waarde.

- **Vaste langzame frequentie:** Startfrequentie voor de regeling van de aandrijving bij fijndoseren. "0,0 Hz" betekent dat de startfrequentie automatisch door de besturing wordt bepaald.
- **Dribble procenten:** Procentuele dosering voor Dribble-voedering. Wordt bij meerdere kleppen per hok gebruikt. Dribble-voedering is ook op afdelingsniveau mogelijk.
- **Hysteresetijd:** Adlib-voedering: Vertragingstijd resp. nalooptijd na stabiele sensormelding, zodat de trog voldoende met voer wordt gevuld, omdat de trogsensoren bij Adlib-voedering meestal lager worden aangebracht dan bij normale voeding.
- **Adlib-factor:** Adlib-voedering: De te mengen voerhoeveelheid wordt met deze procentuele waarde verhoogd. De waarde wordt na het voederen automatisch verhoogd of verlaagd, afhankelijk van het feit of aan de klep meer of minder dan gepland werd gevoerd. De aanpassing gebruikt gewogen de vorige waarde en de actuele verhouding tussen werkelijke en gewenste hoeveelheid aan de klep. De gewichtsfactor wordt ingesteld onder "Algemeen" > "Adlib-instellingen" > "Adlib-reservefactor".
- **Uitblaastijd voedering:** Tijdsduur, waarin op de klep met perslucht voer wordt uitgeblazen.
- **Uitblaastijd reiniging:** Tijdsduur, waarin bij de klep perslucht wordt uitgeblazen voor de reiniging.
- **Pauze naar dosering:** Wachttijd na het doseren op de voerklep in het geval van HydroAir. Deze tijd is nodig om de luchtdruk na uitblazen in de klep weer op te bouwen.
- **Min. leegdruk:** Minimale leegluchtdruk, die als afbreekcriterium voor het uitblazen van een babyvoedingslijn resp. een voerklep wordt gebruikt. Wordt resp. blijft deze druk na afloop van het onder "Verdeling" > "Voedingslijn" > "HydroMixPro Baby" > "Minimale blaastijd" ingestelde aandeel van de onder "Blow-out time feeding" (Uitblaastijd) ingestelde tijd onderschreden, wordt het uitblaasproces beëindigd. Bij "0 bar" is de luchtdrukval geen afbreekcriterium voor het uitblazen.
- **Watertijd:** Tijdsduur, waarin het water voor de klepreiniging wordt gehaald.
- **IO-kaart:** IO-kaart die aan de klep wordt gekoppeld.
- **Kanaal:** Kanaal van de IO-kaart, waarop de klep wordt gekoppeld.

4. **+/- => afstand:** Past de onder "Afstand in [m]" ingestelde waarde van alle bijbehorende kleppen automatisch aan met de onder "+ / - in [m]" ingestelde waarde.

Gaat u als volgt te werk:

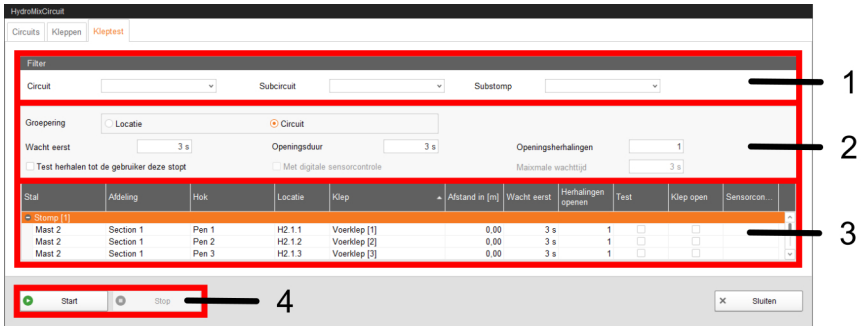
1. Zorg ervoor dat het dialoogvenster "Kleppen" is geopend.
2. Filter indien nodig op het circuit en de substomp die u wilt bewerken:
   a) Selecteer onder "Filter" via de vervolgkeuzelijst het circuit en de substomp.
   b) De kleppen kunnen onder "Groeperen" op locatie of circuit gegroepeerd worden weergegeven.
   c) Met de knoppen "Inklappen" en "Uitklappen" in de onderste opdrachtlijst kunt u de aanduidingen van de kleppen weergeven of verbergen.
   d) Om alle parameters weer te geven, die niet zichtbaar zijn, trekt u de horizontale scrollbalk naar rechts.
3. Als u een en dezelfde instelling (waarde) voor meerdere kleppen wilt instellen, heeft u de mogelijkheid tot meervoudige bewerking:
   a) Markeer meerdere kleppen:

      Met een ingedrukte Shift-toets en een klik op de eerste en laatste positie, markeert u alle daartussen liggende posities.

      Met een ingedrukte Ctrl-toets en een klik op afzonderlijke posities, markeert u meerdere gewenste posities.
   b) Klik met de rechter muisknop in het gemarkeerde bereik.
   c) Klik op "Meervoudige bewerking".

      Er wordt een dialoogvenster geopend voor het wijzigen van de waarde.
4. Wijzig de waarde van de parameter direct in het overeenkomstige invoerveld.
5. Klik vervolgens op "Opslaan" om alle instellingen op te slaan.

5.13.3.3 Kleptest



Het dialoogvenster "Kleptest" is onderverdeeld in 4 delen, die hierna worden toegelicht.

1. **Filters**
   - **Circuit:** Circuit, stomp, PipeJet-stomp ter selectie.
   - **Subcircuit:** Subcircuit ter selectie.
   - **Substomp:** Substomp ter selectie.

2.
   - **Groepering:**

     Locatie: Groepering op locatie op de boerderij.

     Circuit: Groepering op voedingslijn.
   - **Wachten voor:** Wachttijd voor het openen van de voerklep.
   - **Openingsduur:** Openingstijd van de voerklep als de test zonder sensortest wordt uitgevoerd.
   - **Aantal klepopeningen:** Aantal openingen van de voerklep.
   - **Test herhalen tot gebruiker stopt:** De kleptest wordt zo lang herhaald, tot deze door de gebruiker wordt gestopt.
   - **Met digitale sensorcontrole:** Kleptest gebeurt met sensorcontrole.
   - **Max. wachttijd:** Maximale wachttijd voor de terugmelding van de sensor.

3.
   - **Stal** (alleen aanduiding): Naam van de stal.
   - **Afdeling** (alleen aanduiding): Naam van de afdeling.
   - **Hok** (alleen aanduiding): Naam van het hok.

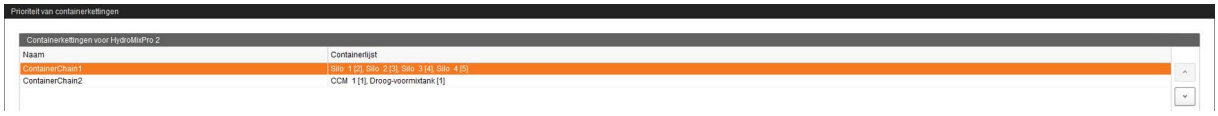
- **Locatie** (alleen aanduiding): Locatie op de boerderij.
- **Klep** (alleen aanduiding): Naam van de klep.
- **Afstand in [m]** (alleen aanduiding): Vaste afstand van de klep, meestal tot de startklep van het circuit.
- **Wachten voor:** Wachttijd voor het openen van de voerklep.
- **Aantal klepopeningen:** Aantal openingen van de voerklep.
- **Test:** Klep wordt bij kleptest in acht genomen.
- **Klep open** (alleen aanduiding): Klep is geopend.
- **Sensorcontrole** (alleen aanduiding): Terugmelding van de trogsensor.

4.

- **Start:** Start de kleptest.
- **Stop:** Stopt de kleptest.

5.13.4 Prioriteit van containerkettingen

Containerkettingen die onder "Configuratie" > "Algemeen" > "Containerkettingen" (zie hoofdstuk 4 ”Containerkettingen”, pagina 108) zijn geconfigureerd kunnen hier met de pijlen omhoog en omlaag op afnemende prioriteit worden gesorteerd.



Bij gebruik van containerkettingen selecteert de besturing de containers die de gevraagde component bevatten, in de volgende stappen:

1. Er worden alleen containers met de hoogste prioriteit in aanmerking genomen.
   Bijzonderheid: Bij componenten die met behulp van speciale voertransporten (bijv. Inline-malen) uit containers met overeenkomstige uitgangscomponenten worden gewonnen, hebben onafhankelijk van de containerprioriteit die containers voorrang die zelf de gevraagde componenten bevatten.
2. De bovenste containerketting, waarvan de containers de gevraagde componenten bevatten, komt in aanmerking. Daarin komen alleen de containers in aanmerking waarvoor een geschikt uitgaand voertransport bestaat.

a) Van deze containers komt de laatst gebruikte container in aanmerking. Wanneer resp. zolang deze container niet geblokkeerd is (of ontgrendeld kan worden) en volgens minimum-sensor of weegschaal niet leeg is, wordt daaruit de component genomen. Anders komt de volgende container in de containerketting in aanmerking enz. Beginnend aan het einde van de containerketting gaat het bij de eerstvolgende container om de container aan het begin van de ketting, mits die niet de laatst gebruikte container is.

b) Wordt in deze containerketting geen onvergrendelde (of ontgrendelbare) en niet-lege container (meer) gevonden, komt de daaronder aangegeven containerketting in aanmerking waarvan de containers de gevraagde component bevatten, enz.

3. Wordt in geen enkele containerketting, waarvan de containers de gevraagde component bevat, een container gevonden waarvan een geschikt uitgaand voertransport bestaat en die niet vergrendeld (of ontgrendelbaar) en niet leeg is, dan selecteert de besturing de container op de gebruikelijke wijze.

Voor elke applicatie kan de prioriteit van de containerkettingen individueel worden ingesteld, wanneer de applicaties tot een gemeenschappelijke NetFEED-groep behoren.

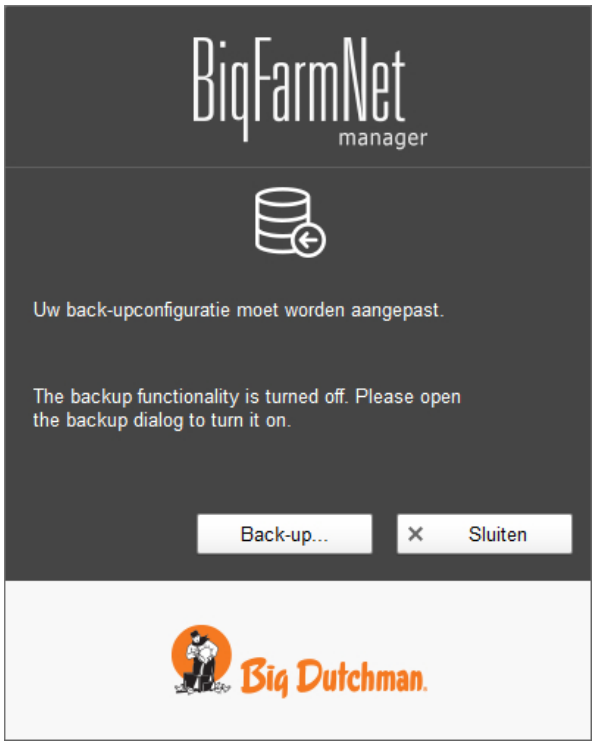
5.14 Back-up van gegevens

Na de installatie of de update van de BigFarmNet Manager vanaf versie 3.2.0 verschijnt de volgende melding voor de instelling van de gegevensbeveiliging. Als u de melding nu sluit, verschijnt de melding na een korte tijd opnieuw.

LET OP!

Het systeem heeft voor de gegevensbeveiliging een externe opslaglocatie nodig, bijv. netwerkstation, externe harde schijf of USB-stick. Als een externe opslaglocatie wordt opgeslagen, verschijnt deze melding niet meer, onafhankelijk ervan of de automatische gegevensbeveiliging aan of uit is.

Als bij een update naar versie 3.2.0 al een externe opslaglocatie is opgeslagen, verschijnt deze melding helemaal niet.



Het is raadzaam om in regelmatige intervallen een back-up te maken van de gegevens. In het geval van gegevensverlies kunt u teruggrijpen op de back-up van de gegevens en deze weer terug kopiëren.

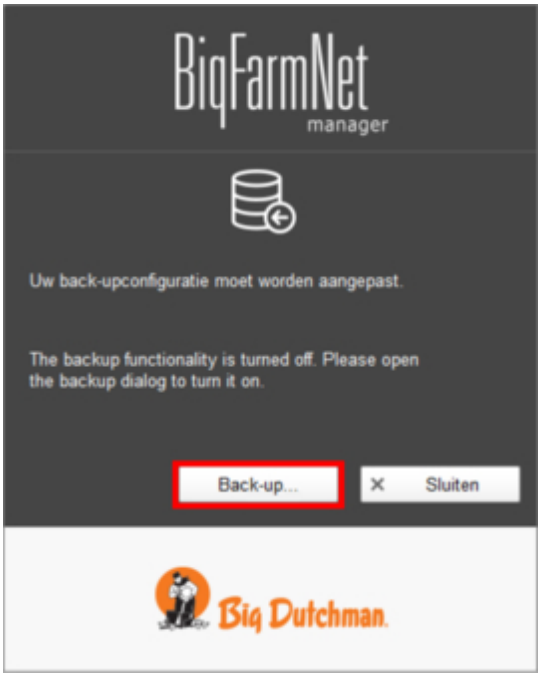
Houd er rekening mee dat u alleen de laatste back-up kunt gebruiken. Alles wat in de tussentijd is gemaakt of gewijzigd, is niet terug te vinden in de back-up. Zo is het vastleggen van de back-up periode afhankelijk van het aantal gegevens. U moet aangepast aan uw wensen de optimale situatie tussen redelijk gegevensverlies en het aantal back-ups vinden.

De BigFarmNet Manager biedt u de volgende mogelijkheden voor de back-up van gegevens:

- Handmatige back-up van gegevens, die u altijd naar wens kunt uitvoeren.
- Automatische back-up van gegevens, waarvoor u een vast tijdrooster instelt. De back-up wordt dan overeenkomstig de instelling automatisch uitgevoerd.

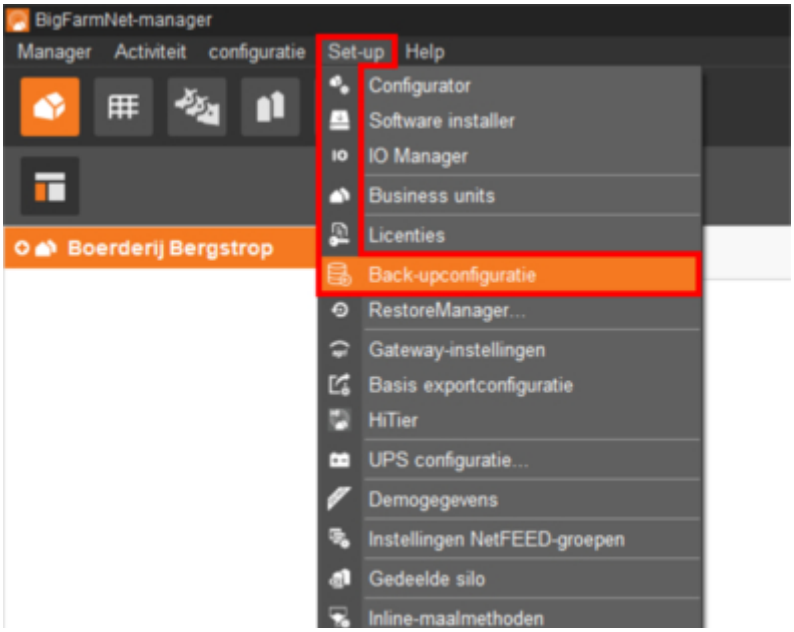
Het dialoogvenster voor de instellingen vraagt u als volgt op:

1. Klik op "Back-up".



OF

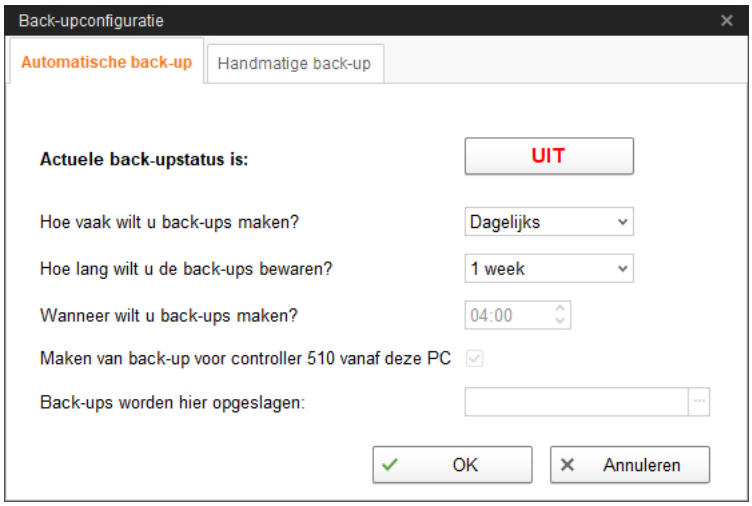
1. Klik in het menu "Set-up" op "Back-upconfiguratie"



2. Selecteer in het venster "Back-upconfiguratie" het gewenste proces via de desbetreffende tabbladen:

Automatische back-up

In de voorinstelling staat de automatische back-up op "UIT".



a) Klik op "UIT" om de deactivatie op te heffen.

De knop wijzigt naar "AAN".

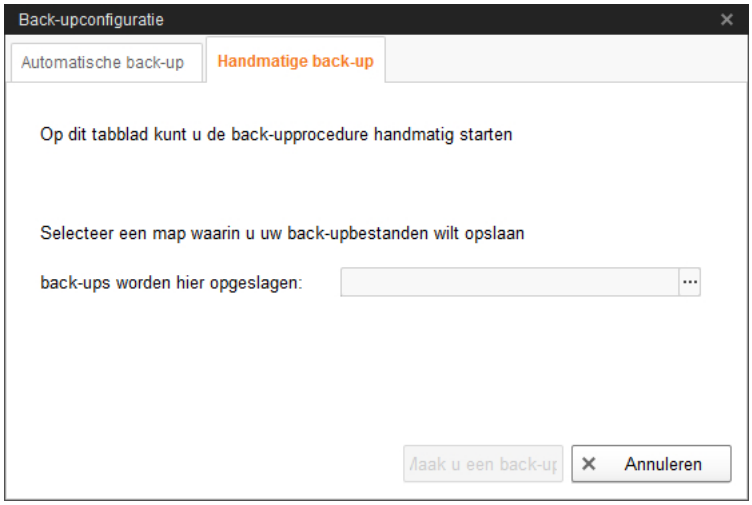
b) Leg het tijdrooster vast.

c) Selecteer de externe opslaglocatie.

d) Klik vervolgens op "OK" om de instellingen over te nemen.

OF:

Handmatige opslag



a) Selecteer de externe opslaglocatie.

b) Klik op de geactiveerde knop "Maak een back-up!".

6 Taakbeheer

In de HydroMix*pro* worden gedefinieerde automatische processen als taken opgeslagen.

In het taakbeheer kunnen

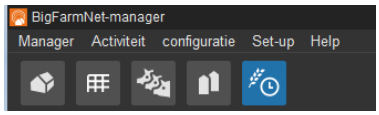
– nieuwe taken worden toegevoegd,

– bestaande taken worden bewerkt,

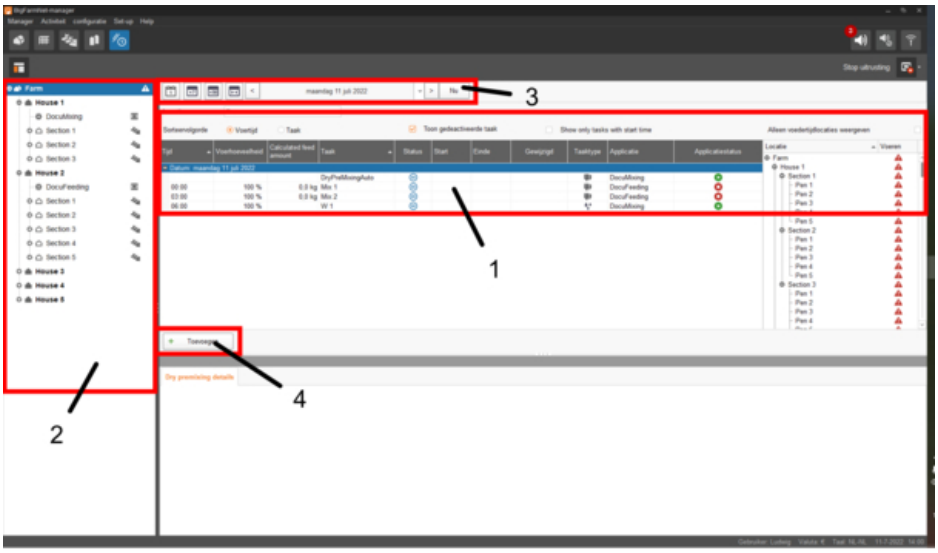
– aangemaakte taken als sjablonen worden opgeslagen.

6.1 Oproepen van het taakbeheer

Het taakbeheer wordt door selectie in de symboolbalk opgeroepen.



Venster van het taakbeheer



1) **Lijst van taken met opties voor het aanzicht**

- Sorteer op "Voertijd" en "Taak"
- "Toon gedeactiveerd taak"
- "Show only tasks with start time" (Alleen taken met starttijd weergeven)
- "Alleen voedertijdlocaties weergeven"

2) **Filterfunctie via de boederijstructuur**

- Alleen de taken van de geselecteerde locaties worden weergegeven.

3) **Filterfunctie voor tijden**

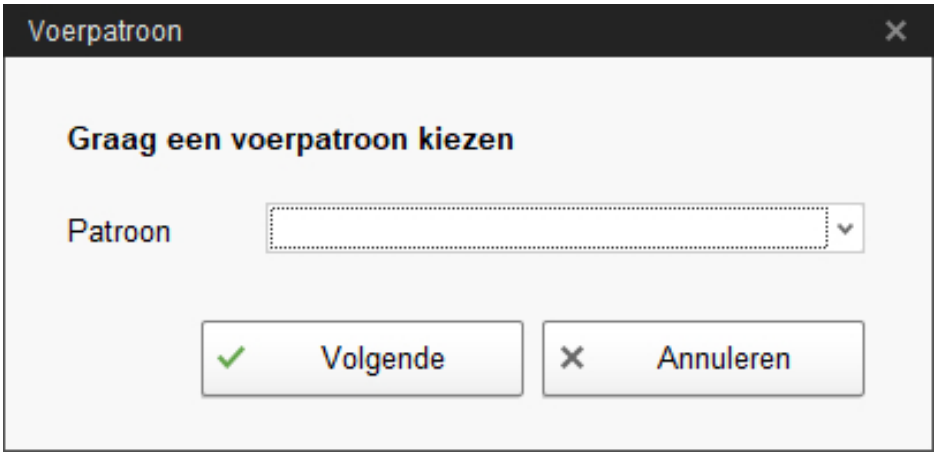
- Dag-, week- of maandweergave
- Weergave van een gewenste periode
- Met "Nu" naar actuele datum terugkeren

4) **Toevoegen van een nieuwe taak**

6.2 Taak toevoegen

- Om een nieuwe taak aan te maken, klikt u in taakbeheer op "Toevoegen"

Als er patronen bestaan, wordt eerst de vraag weergegeven of een patroon moet worden gebruikt.

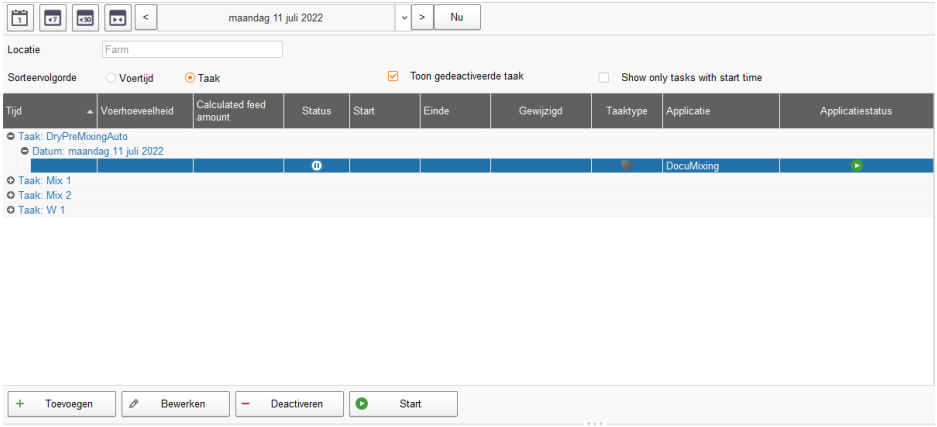


- Selecteer een patroon of klik op "Verder".

Het dialoogvenster "Voedertaken" (zie hoofdstuk 6.5) wordt geopend.

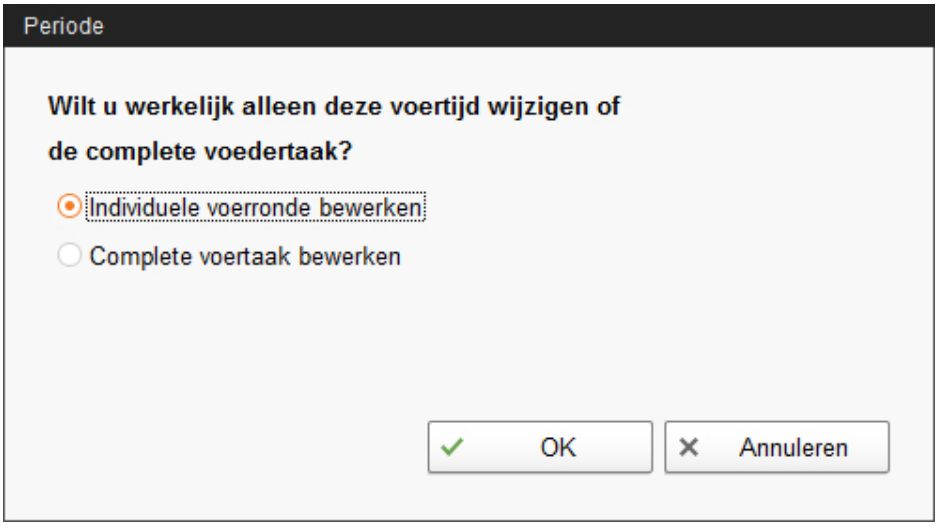
6.3 Taken bewerken

Als in het taakbeheer een taak wordt geselecteerd, verschijnen er andere knoppen, waarmee een taak kan worden bewerkt.



1) Bewerken

Bij selectie verschijnt een vraag:

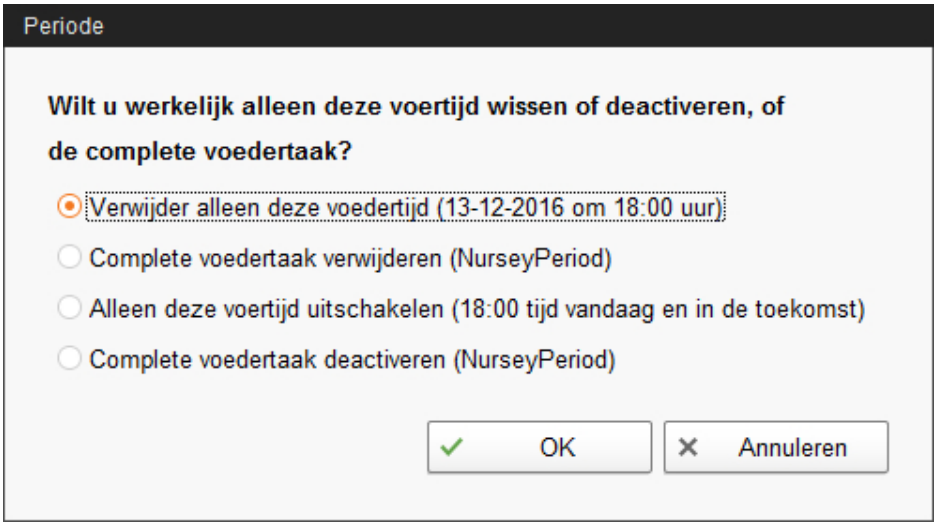


- Alleen de actuele voertijd bewerken of
- de volledige voertaak bewerken.

Na selectie opent het dialoogvenster "Voedertaken" (zie hoofdstuk 6.5).

2) Deactiveren

Bij selectie verschijnt een vraag:



- Een geselecteerde voertaak wissen of deactiveren:
  - Voor de actuele voedertijd.
  - De complete voedertaak.

3) Start

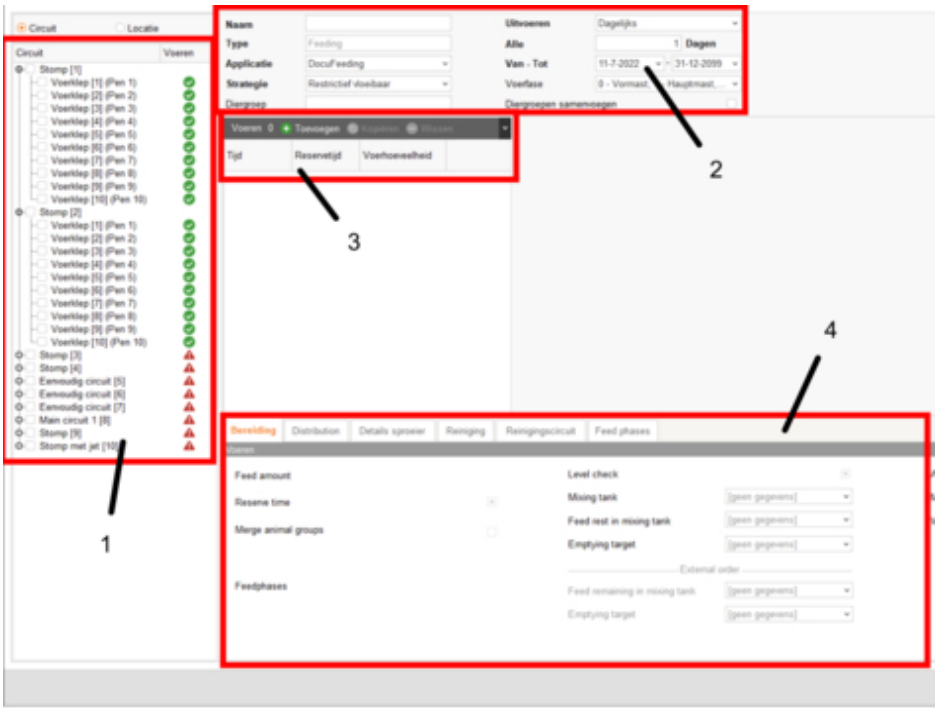
Bij selectie verschijnt een vraag:

Bij selectie wordt de geselecteerde voertaak direct gestart.

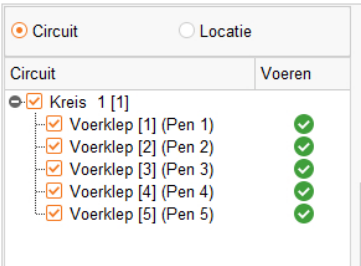
6.4 Taak als patroon opslaan

Taken kunnen tijdens de bewerking in het dialoogvenster "Voedertaak" als patroon worden opgeslagen (zie hoofdstuk 6.5).

6.5 Dialoogvenster "Voedertaken"



- **Selectieveld voor locatie of circuit, waarin de actuele taak moet worden uitgevoerd.**



- **Circuit:** Weergave van de circuits en stompen met de betreffende voerkleppen voor selectie in de voedertaak.
- **Locatie:** Weergave van de locaties met de betreffende voerkleppen ter selectie in de voedertaak.

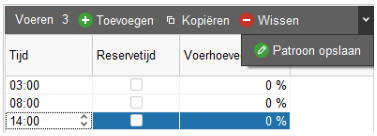
3. Bovenliggende gegevens voor voedertaak

- **Naam** van voedertaak.
- **Type** is vooraf ingesteld met "Feeding".
- **Applicatie**: Selectie van de applicatie waarin de taak moet worden uitgevoerd.
- **Strategie:** betekent onderwerp van de voedertaak: Voedering, reiniging of ompompen.
- **Diergroep:** U kunt afzonderlijke diergroepen van de geselecteerde locaties of circuits selecteren. De individuele groepsnummers van de diergroep worden aangegeven met komma's. De diergroepen worden dan in de aangegeven volgorde gevoerd (groepering bijv. bij diergroepen van dezelfde leeftijd).

  Als er geen indicatie wordt gegeven, worden alle aanwezige diergroepen van de geselecteerde locatie of het circuit gevoerd.
- **Uitvoeren:** elke dag of eenmaal per week.
- **Alle ... Dagen:** Uitvoering in vaste dagintervallen.
- **Van - Tot:** Periode van de taak. Buiten deze periode wordt de taak niet gestart.
- **Voerfase:** Uit de voerfasen "Voormast" (Opstartfase), "Hauptmast" (Hoofdfase) en "Endmast" (Afmestperiode) kunnen een of meerdere voerfasen worden geselecteerd.

  Dan worden alleen de diergroepen gevoerd, die met deze voerfase gevoerd moeten worden.
- **Diergroepen samenvoegen:** Als er meerdere diergroepen samen worden gevoerd, dan kunnen diergroepen samengevoegd worden, als ze exact hetzelfde voer krijgen.

4. **Uitvoeringstijden voor voedertaak en opslaan als patroon**



- **Toevoegen:** een nieuwe uitvoeringstijd aanmaken.
- **Kopiëren:** een uitvoeringstijd met dezelfde inhoud aanmaken.
- **Wissen:** een uitvoeringstijd verwijderen.

- **Patroon opslaan**

  De voertaak als patroon opslaan.

  Bij selectie verschijnt de volgende vraag:

  "Code" en "Beschrijving" zijn vrij selecteerbaar.

5. **Technische parameters voor taak**

   (Afhankelijk van strategieën, zie overeenkomstige hoofdstuk.)

6.6 Strategieën voedering

6.6.1 Restrictief vloeibaar

Bij een restrictieve voedering (strategie: "Restrictief vloeibaar") wordt voor de geselecteerde dieren gemengd en vervolgens in een doseerproces aan de dieren gedoseerd.

- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.
- **Voerhoeveelheid:** Procentuele aandeel van de dagelijkse behoefte voor de diergroepen of bij percentages na de voerfasen, de percentages voor de dieren in de overeenkomstige voerfase.
- **Reservetijd** (optioneel) wordt geactiveerd, als bij deze voedertijd de rest van de dagelijkse behoefte gevoederd moet worden.

Voorbereiding

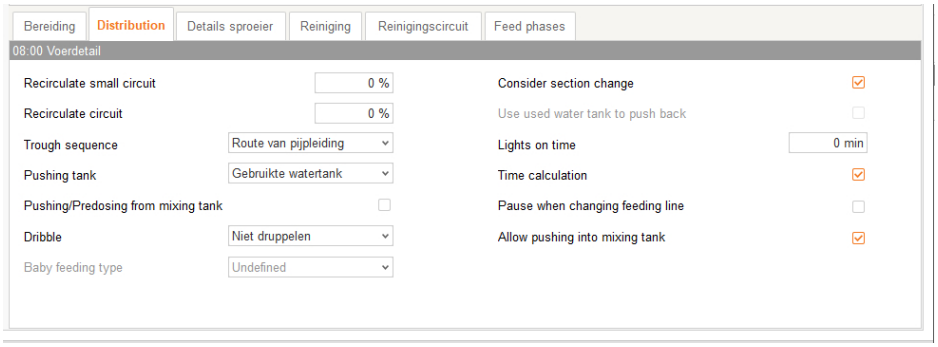
- **Level check:** Met deze vraag worden de kleppen bepaald, waarvoor daadwerkelijk moet worden gemengd.
- **Mixing tank (Mixtank):** Selectie van de mixtank voor de voertaak. Bij een leeg selectieveld neemt de besturing de selectie over.
- **Feed rest in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen.
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de mixtank.
- **Extra voer indien nodig:** Maakt de voorbereiding van meer voer mogelijk, om indien nodig het aandeel droge stof van het voer te compenseren.
- **Max. wachttijd:** Maximale wachttijd bij handmatige besturing.
- **Without preparation (Zonder voorbereiding):** Uitvoering van de voertaak zonder een voervoorbereiding.

- **Lights on time (Tijd lichten ingeschakeld):** Inschakelduur van de verlichting in de afdeling, inschakelen van de timer (bewaakte locatie).

External order (Externe bestelling)

- **Feed remaining in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de externe mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de externe mixtank.

Distribution (Verdeling)



- **Recirculate small circuit (Ompompen in klein circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in een klein circuit voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van het kleine circuit ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd.
- **Recirculate circuit (Recirculatie circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in de te voederen circuits voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van de circuits ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd. Het ompompen wordt alleen in circuits uitgevoerd, die niet restvrij gevoerd worden.
- **Trough sequence (Trogvolgorde):** Deze parameter bepaalt de verdeelvolgorde voor de kleppen in een voedingslijn. De opties voor de verdeelvolgorde zijn
  - willekeurig,
  - volgens pijpverloop,
  - handmatig.

- **Pushing tank (Schuiftank):** Deze parameter bepaalt uit welke tank moet worden “nageschoven”. Het kan een gewogen verswatertank of een gewogen gebruikt watertank zijn.
- **Pushing/Predosing from mixtank (Schuiven/voordosering uit mengreservoir):** Deze parameter maakt schuiven en voordoseren uit de mixtank mogelijk.
- **Dribble:** Toepassing van de Dribble-besturing bij uitdoseren een de voerkleppen.
  - Niet druppelen.
  - Druppelen in hok.
  - Druppelen in afdeling.
- **Baby Air:** Deze parameter bepaalt het type babyvoedering: BabyAir of HydroAir.
- **Consider section change (Afdelingswissel overwegen):** Als deze parameter is geactiveerd, controleert de besturing tijdens het doseren bij de afdelingswissel of er voldoende voer in de mixtank aanwezig is. Als er niet genoeg voer in de mixtank zit en nog niet alles is bereid, gedraagt de besturing zich als volgt:
  - Bij systemen met één tank wordt het namengen voortijdig gestart.
  - In het geval van Speed-installaties controleert de besturing of de voorbereiding in de tweede mixtank gereed is. Zo niet, dan wordt het doseren onderbroken en op het einde van de voorbereiding in de tweede mixtank gewacht. Dit garandeert een snelle wissel van een mixtank naar de anderen.
- **Use used water tank to push back (Gebruikt watertank voor schuiven gebruiken):** Deze parameter is alleen relevant voor de installaties met terugschuifleiding in het circuit. Deze parameter bepaalt of er uit de gebruikt watertank mag worden teruggeschoven.
- **Lights on time (Tijd lichten ingeschakeld):** Inschakelduur van de verlichting in de afdeling, inschakelen van de timer (bewaakte locatie).
- **Time calculation (Tijdberekening):** Bepaling van de vreettijd vanaf het einde uitdoseren, tot de trogsensor op de klep de trog als leeg herkent.
- **Pause when changing feeding line (Pauze bij wisselen voedingslijn):** Als deze parameter is geactiveerd, wordt er een pauze ingelast, wanneer tijdens het doseren van de ene voedingslijn naar de andere wordt gewisseld. Deze wachttijd maakt het voor de exploitant mogelijk om met de voedering mee te gaan en indien nodig van gebouw te wisselen.
- **Allow pushing into mixing tank (Schuiven in mengreservoir toestaan):** Staat de besturing toe om in de mixtank te schuiven (als doel).

Details sproeier

Inhoud sproeier voor de voorbereiding

- **Verwachte inhoud:** De parameter bepaalt de verwachte toestand van de sproeier voor de voedering: "Leeg" of "Voer". De actuele toestand van de sproeier wordt uit de verwachte toestand van de laatste voedering overgenomen.
  - "Leeg": Voor de voorbereiding worden de te vullen sproeiers overeenkomstig de instelling onder "Leeg doel" geleegd.
  - "Voer" en sproeier is leeg: Na het mengen wordt het extra voer in de sproeier gedoseerd.
  - "Voer" en sproeier is met water gevuld: Sproeier wordt voor het mengen geleegd en vervolgens met voer gevuld.
- **Leeg doel:** De parameter definieert waar de sproeier geleegd wordt. De lediging vindt plaats in de mixtank, in de gebruikt watertank of wordt automatisch verdeeld tussen de mixtank en de gebruikt watertank.

Inhoud sproeier na voedering

- **Status na voeren:** De parameter bepaalt de toestand van de sproeier na het voeren. Er zijn de volgende opties:
  - "Leeg": Sproeiers worden na het voeren geleegd.
  - "Voer": Sproeiers blijven na het voeren met voer gevuld.
  - "Water": Sproeiers blijven na het voeren met gebruikt water gevuld (alleen voor restvrije voedering):
- **Leeg doel:** Doel is de laatste sproeier. De parameter definieert hoe de sproeier wordt geleegd. De lediging vindt plaats in de mixtank, in de gebruikt watertank of wordt automatisch verdeeld tussen de mixtank en de gebruikt watertank.

- **Vullen met voordoseren:** Deze parameter geldt alleen voor sproeiers en voor de installaties met gebruikt watertank. Als de parameter actief is, wordt in de sproeier tussen de laatste fysieke klep en het sproeier-einde met gebruikt water voorgedoseerd. Dit betreft de volgende configuraties:
  - De parameter "Status na voeren" is op de waarde "Voer" ingesteld.
  - De parameter "Status na voeren" is op de waarde "Leeg" ingesteld en tijdens de voedering wordt verder gedoseerd op de andere voedingslijnen, zodat het voer voor de andere leidingen gebruikt kan worden voor het duwen met voer in de sproeier.

  Deze parameter geldt niet (is grijsgemaakt):
  - bij installaties zonder gebruikt watertank.
  - bij installaties met gebruikt watertank, als de parameter "Status na voeren" op de waarde "Water" is ingesteld.

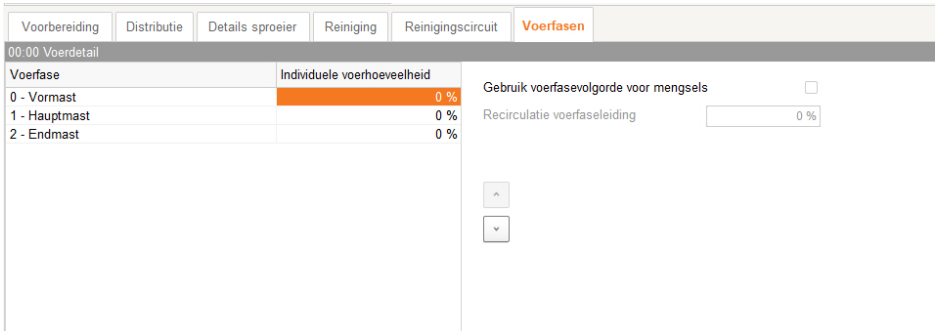
- **Duwen met voer:** Het is toegestaan om het voer voor de volgende voedingslijnen te gebruiken voor het naschuiven. Aan het einde wordt dit voer door het legen van de sproeier terug in de mixtank geschoven. Daardoor wordt het genereren van extra gebruikt water vermeden.

Reiniging / Reinigingscircuit

De parameters voor de tankreiniging en het reinigingscircuit kunnen binnen deze voertaak worden vastgelegd.

Voor de beschrijving van de reinigingstaken zie hoofdstuk 6.7.1 ”Tankreiniging”, pagina 231 en hoofdstuk 6.7.2, pagina 232.

Voerfasen



- **Feed phase (Voerfase):** Selectiemogelijkheid van verschillende voerfasen.

  Er worden alleen voerfasen weergegeven, die in de bovenliggende gegevens voor de voertaak zijn geselecteerd.

- **Individual feed amount (Individuele voerhoeveelheid):** Als voor alle voerfasen 0 % wordt gedefinieerd, dan worden de voerpercentages niet per voerfase toegekend. In dit geval worden alleen de diergroepen gevoerd, waarvan het jongste dier zich in een van de voerfasen bevindt. Hierdoor kunnen hele diergroepen automatisch met de leeftijd van het jongste dier van de ene voertijd naar de andere voertijd overschakelen.

  Als de percentages via de voerfasen in het tabblad Voerfasen worden toegekend, dan worden de dieren van de groep voor voedering geselecteerd, waarvan de individuele voerfase overeenkomt met de geselecteerde voerfase. Alle dieren worden vervolgens met het mengsel van de jongste van de geselecteerde dieren gevoerd. De hoeveelheid is gebaseerd op de percentages van de voerfase. Deze methode wordt bijvoorbeeld gebruikt om dieren met hetzelfde mengsel, maar met verschillende procentuele aandelen te voeren.

  Voorbeeld: Jonge dieren krijgen twee keer per dag 50 %, oude dieren krijgen vier keer 25 %.

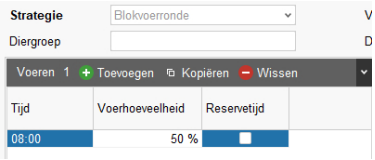
  Een andere toepassing van de voerfasepercentages is de groepering van dieren zonder diergroepen op basis van de leeftijd van de dieren. Dit wordt bereikt als slechts één voerfase wordt aangegeven, maar de percentages voor de dieren in dit tabblad worden toegekend. Daardoor worden alleen de dieren gevoederd en bij de mengberekening in acht genomen, die de juiste leeftijd voor de voerfase hebben.

- **Gebruik de voerfasevolgorde voor mengsels:** De mengsels worden gesorteerd op basis van de voerfase van de diergroep. Met de pijlen omhoog en omlaag kan de volgorde van de voerfasen worden vastgelegd.

- **Recirculatie voerfaseleiding:** Percentage van de maximale recirculatietijd van de voerfaseleiding (zie hoofdstuk 5.7.5 ”Lijngroep voerfase”, pagina 157).

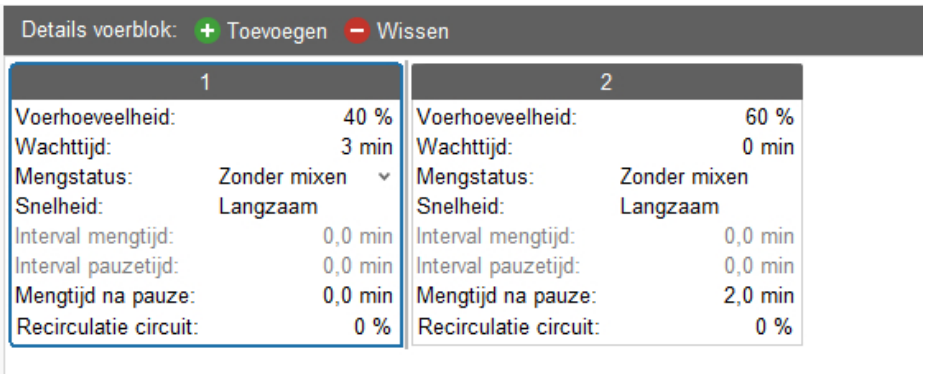
6.6.2 Blokvoerronde

Bij een blokvoerronde wordt gemengd en vervolgens in meerdere blokken aan de dieren gedoseerd. Een blokvoerronde verschilt van een restrictieve brijvoeding door de definitie van de blokken. De voerhoeveelheid van alle blokken moet 100 % geven. Tussen de blokken kunnen pauzetijden worden gedefinieerd.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.
- **Voerhoeveelheid:** Procentuele aandeel van de dagelijkse behoefte voor de diergroepen of bij percentages na de voerfasen, de percentages voor de dieren in de overeenkomstige voerfase.
- **Reservetijd** (optioneel) wordt geactiveerd, als bij deze voedertijd de rest van de dagelijkse behoefte gevoederd moet worden.

Details voerblok



Er worden standaard drie blokken per voedertijd aangemaakt. U kunt blokken verwijderen of andere blokken toevoegen.

- **Voerhoeveelheid:** Aandeel van de voerhoeveelheid, dat in dit blok wordt gevoerd.
- **Wachttijd** tot het volgende blok wordt gestart.

- **Mengstatus** heeft de volgende opties:

  "Zonder mixen".

  "Mixen zonder onderbreking".

  "Interval-mengen" - Parameter "Interval mengtijd" en "Interval pauzetijd" worden actief.
- **Snelheid** bij mengen.
- **Interval mengtijd:** Duur van de mengtijd bij interval-mengen.
- **Interval pauzetijd:** Duur van de pauzetijd bij interval-mengen.
- **Mengtijd na pauze:** Als de mengtijd na pauze is ingesteld, wordt het voer in de mixtank voor het volgende blok snel doorgeroerd.
- **Recirculatie circuit:** Geldt voor niet-restvrije circuits.

Voorbereiding

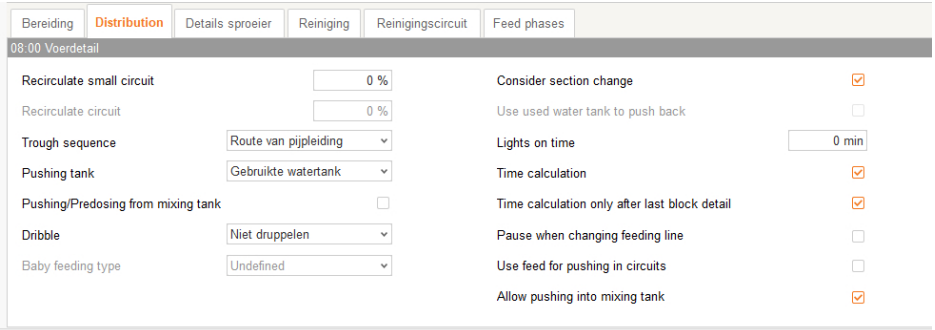
- **Level check:** Met deze vraag worden de kleppen bepaald, waarvoor daadwerkelijk moet worden gemengd.
- **Mixing tank (Mixtank):** Selectie van de mixtank voor de voertaak. Bij een leeg selectieveld neemt de besturing de selectie over.
- **Feed rest in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen.
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de mixtank.
- **Extra voer indien nodig:** Maakt de voorbereiding van meer voer mogelijk, om indien nodig het aandeel droge stof van het voer te compenseren.
- **Max. wachttijd:** Maximale wachttijd bij handmatige besturing.

- **Lights on time (Tijd lichten ingeschakeld):** Inschakelduur van de verlichting in de afdeling, inschakelen van de timer (bewaakte locatie).

External order (Externe bestelling)

- **Feed remaining in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de externe mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de externe mixtank.

Distribution (Verdeling)



- **Recirculate small circuit (Ompompen in klein circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in een klein circuit voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van het kleine circuit ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd.
- **Recirculate circuit (Recirculatie circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in de te voederen circuits voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van de circuits ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd. Het ompompen wordt alleen in circuits uitgevoerd, die niet restvrij gevoerd worden.
- **Trough sequence (Trogvolgorde):** Deze parameter bepaalt de verdeelvolgorde voor de kleppen in een voedingslijn. De opties voor de verdeelvolgorde zijn
  - willekeurig,
  - volgens pijpverloop,
  - handmatig.
- **Pushing tank (Schuiftank):** Deze parameter bepaalt uit welke tank moet worden “nageschoven”. Het kan een gewogen verswatertank of een gewogen gebruikt watertank zijn.
- **Pushing/Predosing from mixtank (Schuiven/voordosering uit mengreservoir):** Deze parameter maakt schuiven en voordoseren uit de mixtank mogelijk.
- **Dribble:** Toepassing van de Dribble-besturing bij uitdoseren een de voerkleppen.
  - Niet druppelen.
  - Druppelen in hok.
  - Druppelen in afdeling.

- **Baby Air:** Deze parameter bepaalt het type babyvoedering: BabyAir of HydroAir.
- **Consider section change (Afdelingswissel overwegen):** Als deze parameter is geactiveerd, controleert de besturing tijdens het doseren bij de afdelingswissel of er voldoende voer in de mixtank aanwezig is. Als er niet genoeg voer in de mixtank zit en nog niet alles is bereid, gedraagt de besturing zich als volgt:
  - Bij systemen met één tank wordt het namengen voortijdig gestart.
  - In het geval van Speed-installaties controleert de besturing of de voorbereiding in de tweede mixtank gereed is. Zo niet, dan wordt het doseren onderbroken en op het einde van de voorbereiding in de tweede mixtank gewacht. Dit garandeert een snelle wissel van een mixtank naar de anderen.
- **Use used water tank to push back (Gebruikt watertank voor schuiven gebruiken):** Deze parameter is alleen relevant voor de installaties met terugschuifleiding in het circuit. Deze parameter bepaalt of er uit de gebruikt watertank mag worden teruggeschoven.
- **Lights on time (Tijd lichten ingeschakeld):** Inschakelduur van de verlichting in de afdeling, inschakelen van de timer (bewaakte locatie).
- **Time calculation (Tijdberekening):** Bepaling van de vreettijd vanaf het einde uitdoseren, tot de trogsensor op de klep de trog als leeg herkent.
- **Time calculation only after last block detail (Tijdsberekening na het laatste blok):** Bepaling van de vreettijd vanaf het einde uitdoseren van het laatste voerblok, tot de trogsensor op de klep de trog als leeg herkent.
- **Pause when changing feeding line (Pauze bij wisselen voedingslijn):** Als deze parameter is geactiveerd, wordt er een pauze ingelast, wanneer tijdens het doseren van de ene voedingslijn naar de andere wordt gewisseld. Deze wachttijd maakt het voor de exploitant mogelijk om met de voedering mee te gaan en indien nodig van gebouw te wisselen.
- **Use feed voor pushing in circuits (Voer voor schuiven in circuits gebruiken):** Staat het toe om het schuiven met voer voor de volgende blokken te gebruiken. Als deze parameter wordt geactiveerd, wordt het voer van de volgende blokken voor het naschuiven gebruikt. Om technische redenen moet eventueel in speciale gevallen meer voer worden gemengd. Anders worden de circuits tussen de blokken met gebruikt water vrijgeschoven.
- **Allow pushing into mixing tank (Schuiven in mengreservoir toestaan):** Staat de besturing toe om in de mixtank te schuiven (als doel).

Details sproeier

Inhoud sproeier voor de voorbereiding

- **Verwachte inhoud:** De parameter bepaalt de verwachte toestand van de sproeier voor de voedering: "Leeg" of "Voer". De actuele toestand van de sproeier wordt uit de verwachte toestand van de laatste voedering overgenomen.
  - "Leeg": Voor de voorbereiding worden de te vullen sproeiers overeenkomstig de instelling onder "Leeg doel" geleegd.
  - "Voer" en sproeier is leeg: Na het mengen wordt het extra voer in de sproeier gedoseerd.
  - "Voer" en sproeier is met water gevuld: Sproeier wordt voor het mengen geleegd en vervolgens met voer gevuld.
- **Leeg doel:** De parameter definieert waar de sproeier geleegd wordt. De lediging vindt plaats in de mixtank, in de gebruikt watertank of wordt automatisch verdeeld tussen de mixtank en de gebruikt watertank.

Inhoud sproeier na voedering

- **Status na voeren:** De parameter bepaalt de toestand van de sproeier na het voeren. Er zijn de volgende opties:
  - "Leeg": Sproeiers worden na het voeren geleegd.
  - "Voer": Sproeiers blijven na het voeren met voer gevuld.
  - "Water": Sproeiers blijven na het voeren met gebruikt water gevuld (alleen voor restvrije voedering):
- **Leeg doel:** Doel is de laatste sproeier. De parameter definieert hoe de sproeier wordt geleegd. De lediging vindt plaats in de mixtank, in de gebruikt watertank of wordt automatisch verdeeld tussen de mixtank en de gebruikt watertank.

- **Vullen met voordoseren:** Deze parameter geldt alleen voor sproeiers en voor de installaties met gebruikt watertank. Als de parameter actief is, wordt in de sproeier tussen de laatste fysieke klep en het sproeier-einde met gebruikt water voorgedoseerd. Dit betreft de volgende configuraties:
  - De parameter "Status na voeren" is op de waarde "Voer" ingesteld.
  - De parameter "Status na voeren" is op de waarde "Leeg" ingesteld en tijdens de voedering wordt verder gedoseerd op de andere voedingslijnen, zodat het voer voor de andere leidingen gebruikt kan worden voor het duwen met voer in de sproeier.

  Deze parameter geldt niet (is grijsgemaakt):
  - bij installaties zonder gebruikt watertank.
  - bij installaties met gebruikt watertank, als de parameter "Status na voeren" op de waarde "Water" is ingesteld.

- **Duwen met voer:** Het is toegestaan om het voer voor de volgende voedingslijnen te gebruiken voor het naschuiven. Aan het einde wordt dit voer door het legen van de sproeier terug in de mixtank geschoven. Daardoor wordt het genereren van extra gebruikt water vermeden.

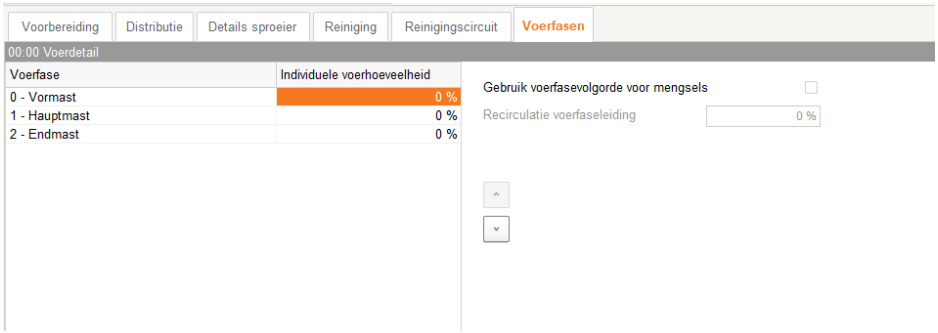
- **Legen tussen blokken:** De stomp met jet moet tussen blokken worden geleegd.

Reiniging / Reinigingscircuit

De parameters voor de tankreiniging en het reinigingscircuit kunnen binnen deze voertaak worden vastgelegd.

Voor de beschrijving van de reinigingstaken zie hoofdstuk 6.7.1 ”Tankreiniging”, pagina 231 en hoofdstuk 6.7.2, pagina 232.

Voerfasen



- **Feed phase (Voerfase):** Selectiemogelijkheid van verschillende voerfasen.

  Er worden alleen voerfasen weergegeven, die in de bovenliggende gegevens voor de voertaak zijn geselecteerd.

- **Individual feed amount (Individuele voerhoeveelheid):** Als voor alle voerfasen 0 % wordt gedefinieerd, dan worden de voerpercentages niet per voerfase toegekend. In dit geval worden alleen de diergroepen gevoerd, waarvan het jongste dier zich in een van de voerfasen bevindt. Hierdoor kunnen hele diergroepen automatisch met de leeftijd van het jongste dier van de ene voertijd naar de andere voertijd overschakelen.

  Als de percentages via de voerfasen in het tabblad Voerfasen worden toegekend, dan worden de dieren van de groep voor voedering geselecteerd, waarvan de individuele voerfase overeenkomt met de geselecteerde voerfase. Alle dieren worden vervolgens met het mengsel van de jongste van de geselecteerde dieren gevoerd. De hoeveelheid is gebaseerd op de percentages van de voerfase. Deze methode wordt bijvoorbeeld gebruikt om dieren met hetzelfde mengsel, maar met verschillende procentuele aandelen te voeren.

  Voorbeeld: Jonge dieren krijgen twee keer per dag 50 %, oude dieren krijgen vier keer 25 %.

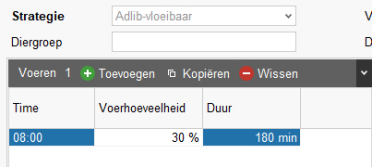
  Een andere toepassing van de voerfasepercentages is de groepering van dieren zonder diergroepen op basis van de leeftijd van de dieren. Dit wordt bereikt als slechts één voerfase wordt aangegeven, maar de percentages voor de dieren in dit tabblad worden toegekend. Daardoor worden alleen de dieren gevoederd en bij de mengberekening in acht genomen, die de juiste leeftijd voor de voerfase hebben.

- **Gebruik de voerfasevolgorde voor mengsels:** De mengsels worden gesorteerd op basis van de voerfase van de diergroep. Met de pijlen omhoog en omlaag kan de volgorde van de voerfasen worden vastgelegd.

- **Recirculatie voerfaseleiding:** Percentage van de maximale recirculatietijd van de voerfaseleiding (zie hoofdstuk 5.7.5 ”Lijngroep voerfase”, pagina 157).

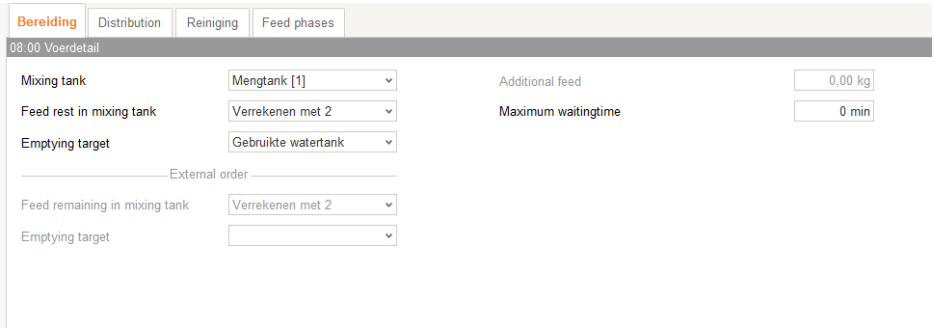
6.6.3 Adlib-vloeibaar

Bij een Adlib-voedering wordt een gedefinieerde hoeveelheid voer bereid en gedurende een gedefinieerde periode aan de dieren gevoerd. Alle voertroggen zijn uitgerust met trogsensoren. Zodra de trogsensor in de gedefinieerde periode een trog leeg meldt, wordt voer in de trog gedoseerd, totdat de trogsensor weer vol meldt.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.
- **Voerhoeveelheid:** Procentuele aandeel van de dagelijkse behoefte voor de diergroepen of bij percentages na de voerfasen, de percentages voor de dieren in de overeenkomstige voerfase.
- **Duur:** Maximale duur van de voedering.

Bereiding



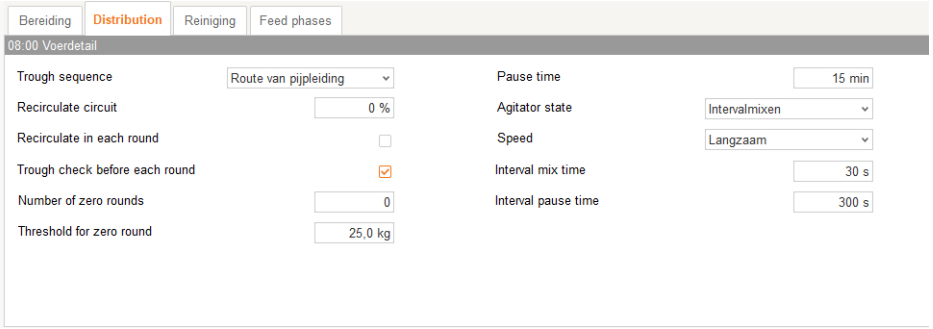
- **Mixing tank (Mixtank):** Selectie van de mixtank voor de voertaak. Bij een leeg selectieveld neemt de besturing de selectie over.
- **Feed rest in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen.
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de mixtank.
- **Extra voer indien nodig:** Maakt de voorbereiding van meer voer mogelijk, om indien nodig het aandeel droge stof van het voer te compenseren.

- **Max. wachttijd:** Maximale wachttijd bij handmatige besturing.

External order (Externe bestelling)

- **Feed remaining in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de externe mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de externe mixtank.

Distribution (Verdeling)



- **Trough sequence (Trogvolgorde):** Deze parameter bepaalt de verdeelvolgorde voor de kleppen in een voedingslijn. De opties voor de verdeelvolgorde zijn
  - willekeurig,
  - volgens pijpverloop,
  - handmatig.
- **Recirculate circuit (Recirculatie circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in de te voederen circuits voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van de circuits ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd. Het ompompen wordt alleen in circuits uitgevoerd, die niet restvrij gevoerd worden.
- **Recirculate in each round (Recirculatie in elke ronde):** Bij de selectie van deze parameter wordt voor elke doseerronde het voer in het circuit omgepompt.
- **Trough check before each round (Trogcontrole voor elke doseerronde):** Controleert het vulpeil van de troggen voor elke doseerronde.
- **Number of zero rounds (Aantal kleine rondes):** Aantal kleine doseerrondes (nulrondes) voor het beëindigen van de voertaak.

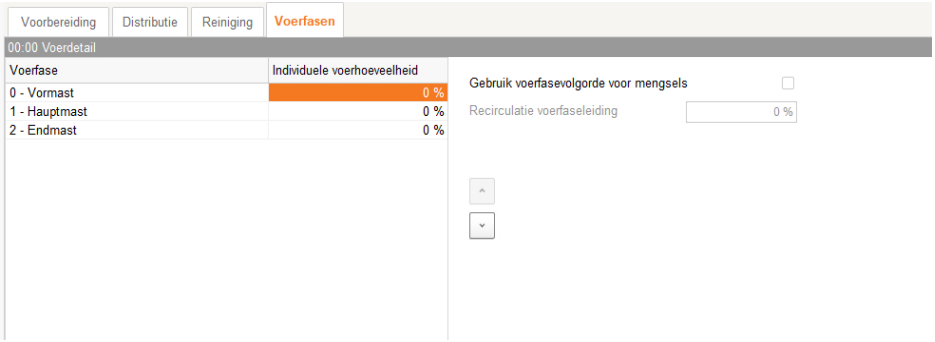
- **Threshold for zero round (Drempel kleine rondes):** Drempelwaarde, die een nulronde definieert. Een nulronde is een doseerronde, waarbij de uitgedoseerde hoeveelheid onder deze drempelwaarde ligt.
- **Pause time (Pauzetijd):** Pauzetijd tussen doseerrondes.
- **Agitator state (Status roerwerk):** Werkwijze van het roerwerk tijdens de pauzetijd.
  - 1. Zonder mixen.
  - 2. Mixen zonder onderbreking.
  - 3. Intervalmixen.
- **Speed (Snelheid):** Snelheid van het roerwerk.
  - 1. Langzaam.
  - 2. Snel.
- **Interval mix time (Interval mengtijd):** Roertijd van de interval.
- **Interval pause time (Interval pauzetijd):** Pauzetijd van de interval.

Reiniging

De parameters voor de tankreiniging kunnen binnen deze voertaak worden vastgelegd.

Voor de beschrijving van de reinigingstaken zie hoofdstuk 6.7.1 ”Tankreiniging”, pagina 231.

Voerfasen

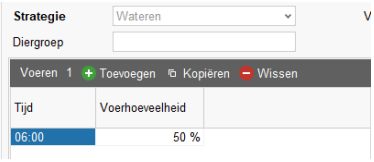


- **Feed phase (Voerfase):** Selectiemogelijkheid van verschillende voerfasen.

  Er worden alleen voerfasen weergegeven, die in de bovenliggende gegevens voor de voertaak zijn geselecteerd.
- **Individual feed amount (Individuele voerhoeveelheid):** Voedering van individuele hoeveelheden van de verschillende voerfasen.
- **Gebruik de voerfasevolgorde voor mengsels:** De mengsels worden gesorteerd op basis van de voerfase van de diergroep. Met de pijlen omhoog en omlaag kan de volgorde van de voerfasen worden vastgelegd.
- **Recirculatie voerfaseleiding:** Percentage van de maximale recirculatietijd van de voerfaseleiding (zie hoofdstuk 5.7.5 ”Lijngroep voerfase”, pagina 157).

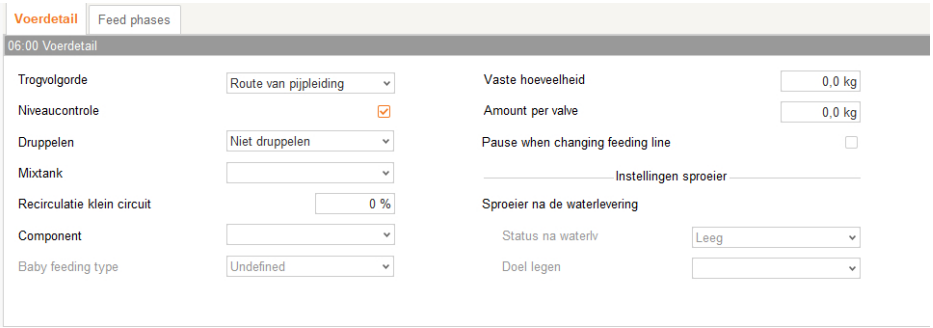
6.6.4 Wateren

Deze taak definieert het drinken van de dieren.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.
- **Voerhoeveelheid:** Procentuele aandeel van de dagelijkse behoefte voor de diergroepen of bij percentages na de voerfasen, de percentages voor de dieren in de overeenkomstige voerfase.

Voerdetails



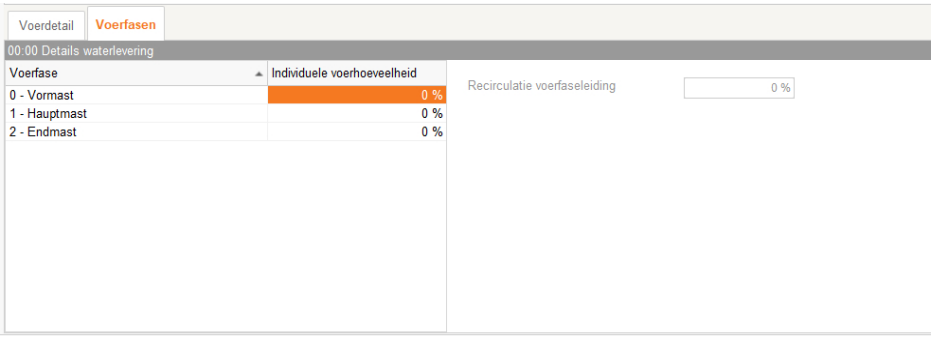
- **Trough sequence (Trogvolgorde):** Deze parameter bepaalt de verdeelvolgorde voor de kleppen in een voedingslijn. De opties voor de verdeelvolgorde zijn
  - willekeurig,
  - volgens pijpverloop,
  - handmatig.
- **Niveaucontrole:** Opvragen van de trogsensoren.
- **Dribble:** Toepassing van de Dribble-besturing bij uitdoseren een de voerkleppen.
  - Niet druppelen.
  - Druppelen in hok.
  - Druppelen in afdeling.
- **Mixing tank (Mixtank):** Selectie van de mixtank voor de voertaak. Bij een leeg selectieveld neemt de besturing de selectie over.

- **Recirculate small circuit (Ompompen in klein circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in een klein circuit voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van het kleine circuit ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd.
- **Component:** Component voor watering.
- **Baby Air:** Deze parameter bepaalt het type babyvoedering: BabyAir of HydroAir.
- **Vaste hoevellheid:** Doseerhoeveelheid per dier. De totale doseerhoeveelheid is de som van de doseerhoeveelheid per dier, doseerhoeveelheid per klep en het procentuele aandeel van de dagelijkse behoefte aan voer.
- **Amount per valve (Hoeveelheid per klep):** Doseerhoeveelheid per klep. De totale doseerhoeveelheid is de som van de doseerhoeveelheid per dier, doseerhoeveelheid per klep en het procentuele aandeel van de dagelijkse behoefte aan voer.
- **Pause when changing feeding line (Pauze bij wisselen voedingslijn):** Als deze parameter is geactiveerd, wordt er een pauze ingelast, wanneer tijdens het doseren van de ene voedingslijn naar de andere wordt gewisseld. Deze wachttijd maakt het voor de exploitant mogelijk om met de voedering mee te gaan en indien nodig van gebouw te wisselen.

Instellingen sproeier

- **Status na waterlv:** Toestand van de sproeier na het drinken.
- **Doel legen:** Leegdoel van de sproeier, indien de sproeier geleegd moet worden.

Voerfasen

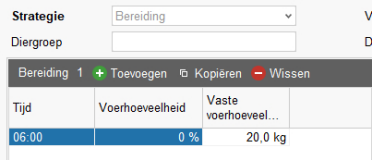


- **Feed phase (Voerfase):** Selectiemogelijkheid van verschillende voerfasen.

  Er worden alleen voerfasen weergegeven, die in de bovenliggende gegevens voor de voertaak zijn geselecteerd.
- **Individual feed amount (Individuele voerhoeveelheid):** Voedering van individuele hoeveelheden van de verschillende voerfasen.
- **Recirculatie voerfaseleiding:** Percentage van de maximale recirculatietijd van de voerfaseleiding (zie hoofdstuk 5.7.5 ”Lijngroep voerfase”, pagina 157).

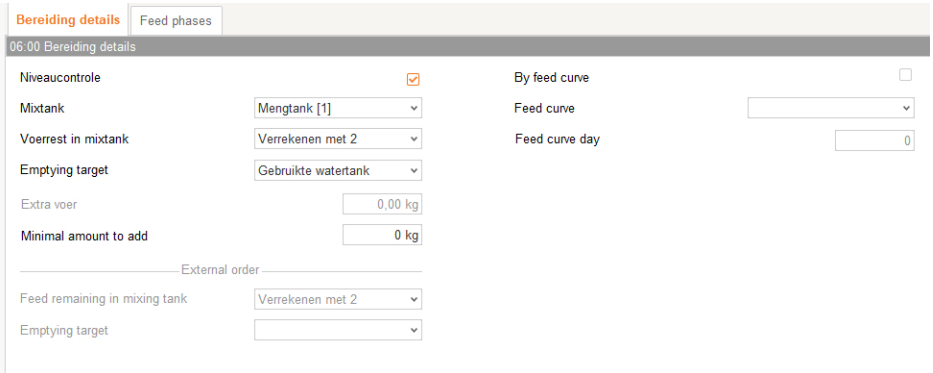
6.6.5 Bereiding

Deze taak dient ertoe om een bepaalde hoeveelheid voer in de mixtank te mengen. Dit voer wordt echter niet aan de dieren gedoseerd. De te mengen hoeveelheid is ofwel het resultaat van de voerbehoefte van de dieren, ofwel wordt als "Vaste voerhoeveelheid" vastgelegd. De voersamenstelling ontstaat uit de geselecteerde dieren. Als de voerhoeveelheid niet gemengd kan worden, eindigt de taak met een foutmelding.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.
- **Voerhoeveelheid:** Procentuele aandeel van de dagelijkse behoefte voor de diergroepen of bij percentages na de voerfasen, de percentages voor de dieren in de overeenkomstige voerfase.
- **Vaste voerhoeveelheid:** Deze hoeveelheid voer wordt bereid.

Bereiding details



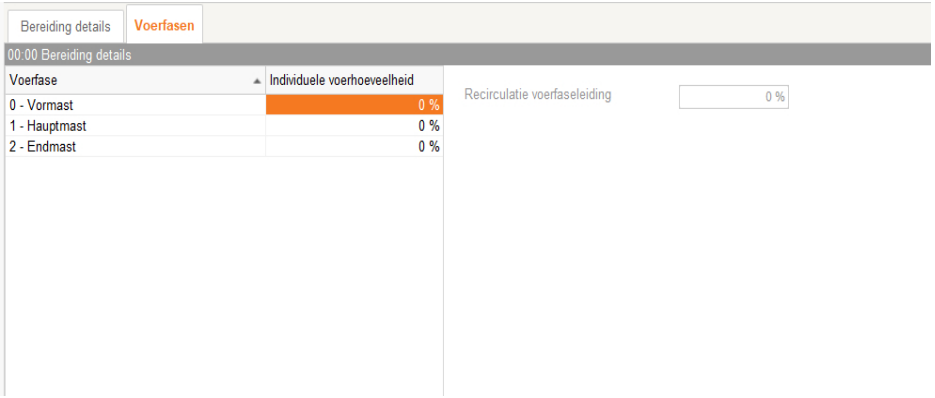
- **Niveaucontrole:** Opvragen van de trogsensoren.

- **Mixing tank (Mixtank):** Selectie van de mixtank voor de voertaak. Bij een leeg selectieveld neemt de besturing de selectie over.
- **Feed rest in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen.
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de mixtank.
- **Extra voer indien nodig:** Maakt de voorbereiding van meer voer mogelijk, om indien nodig het aandeel droge stof van het voer te compenseren.
- **Minimal amount to add (Minimale hoeveelheid voor toevoegen):** Minimale hoeveelheid voor toevoegen: Minimale voorbereidingshoeveelheid om de voorgeschreven “Vaste voerhoeveelheid” te bereiken. De voorbereiding wordt overgeslagen als een kleinere extra hoeveelheid nodig is.
- **By feed curve (Per voercurve):** Voorbereiding op voercurve.
- **Feed curve (Voercurve):** Selectie van de voercurve.
- **Feed curve day (Voercurvedag):** Selectie van de voercurvedag.

External order (Externe bestelling)

- **Feed remaining in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de externe mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de externe mixtank.

Voerfasen

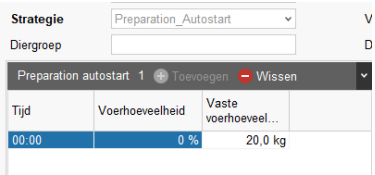


- **Feed phase (Voerfase):** Selectiemogelijkheid van verschillende voerfasen.

  Er worden alleen voerfasen weergegeven, die in de bovenliggende gegevens voor de voertaak zijn geselecteerd.
- **Individual feed amount (Individuele voerhoeveelheid):** Voedering van individuele hoeveelheden van de verschillende voerfasen.
- **Recirculatie voerfaseleiding:** Percentage van de maximale recirculatietijd van de voerfaseleiding (zie hoofdstuk 5.7.5 ”Lijngroep voerfase”, pagina 157).

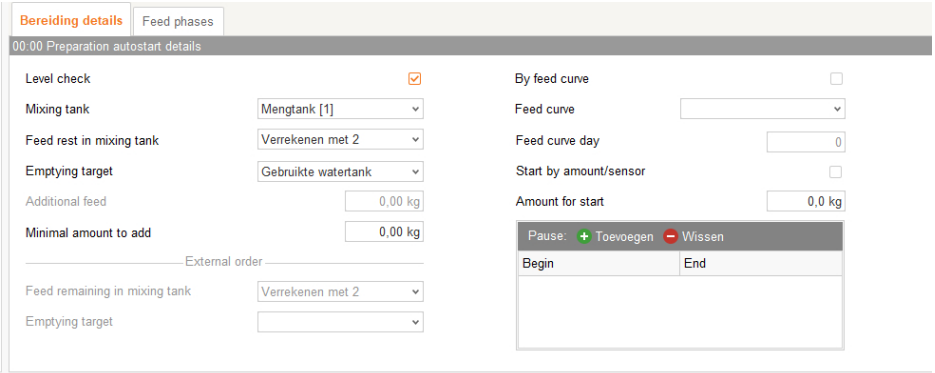
6.6.6 Preparation Autostart (Bereiding autostart)

Deze taak is identiek aan de taak "Bereiding" in 6.6.5, maar de start wordt geactiveerd door een sensor of door weging.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.
- **Voerhoeveelheid:** Procentuele aandeel van de dagelijkse behoefte voor de diergroepen of bij percentages na de voerfasen, de percentages voor de dieren in de overeenkomstige voerfase.
- **Vaste voerhoeveelheid:** Deze hoeveelheid voer wordt bereid.

Bereiding details



- **Level check:** Met deze vraag worden de kleppen bepaald, waarvoor daadwerkelijk moet worden gemengd.
- **Mixing tank (Mixtank):** Selectie van de mixtank voor de voertaak. Bij een leeg selectieveld neemt de besturing de selectie over.

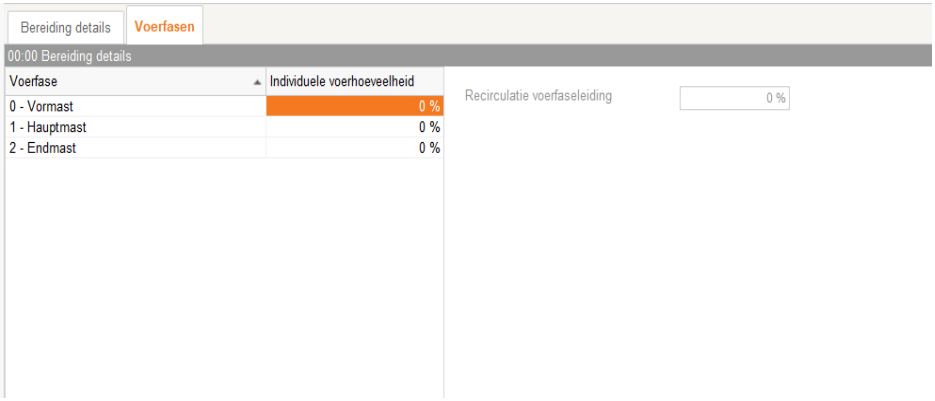
- **Feed rest in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen.
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de mixtank.
- **Extra voer indien nodig:** Maakt de voorbereiding van meer voer mogelijk, om indien nodig het aandeel droge stof van het voer te compenseren.
- **Minimal amount to add (Minimale hoeveelheid voor toevoegen):** Minimale hoeveelheid voor toevoegen: Minimale voorbereidingshoeveelheid om de voorgeschreven “Vaste voerhoeveelheid” te bereiken. De voorbereiding wordt overgeslagen als een kleinere extra hoeveelheid nodig is.
- **By feed curve (Per voercurve):** Voorbereiding op voercurve.
- **Feed curve (Voercurve):** Selectie van de voercurve.
- **Feed curve day (Voercurvedag):** Selectie van de voercurvedag.
- **Start by amount/sensor (Start door sensor/hoeveelheid):** Startmogelijkheid van de taak door sensor of op gewicht.
- **Amount for start (Hoeveelheid voor start):** Gewicht voor de start.

- **Begin pauzetijd:** Start van de pauzetijd voor de taak.
- **Einde pauzetijd:** Einde van de pauzetijd voor de taak.

External order (Externe bestelling)

- **Feed remaining in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de externe mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de externe mixtank.

Voerfasen

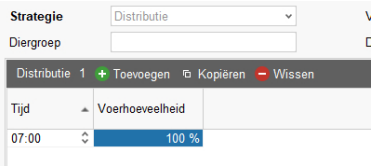


- **Feed phase (Voerfase):** Selectiemogelijkheid van verschillende voerfasen.

  Er worden alleen voerfasen weergegeven, die in de bovenliggende gegevens voor de voertaak zijn geselecteerd.
- **Individual feed amount (Individuele voerhoeveelheid):** Voedering van individuele hoeveelheden van de verschillende voerfasen.
- **Recirculatie voerfaseleiding:** Percentage van de maximale recirculatietijd van de voerfaseleiding (zie hoofdstuk 5.7.5 ”Lijngroep voerfase”, pagina 157).

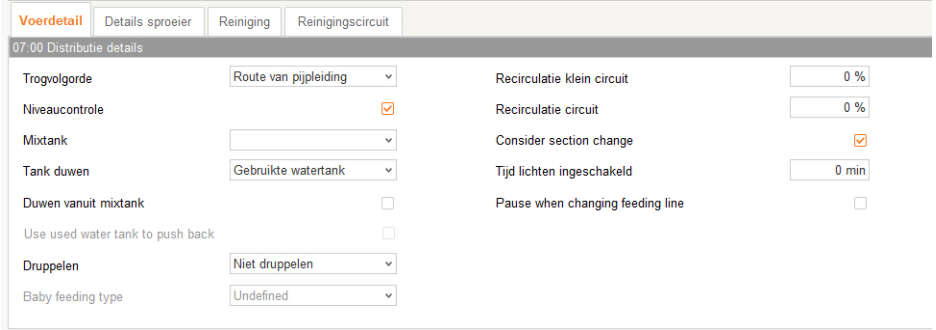
6.6.7 Distribution

Deze taak verdeelt de inhoud van de mixtank over de geselecteerde kleppen.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.
- **Voerhoeveelheid:** Procentuele aandeel van de dagelijkse behoefte voor de diergroepen of bij percentages na de voerfasen, de percentages voor de dieren in de overeenkomstige voerfase.

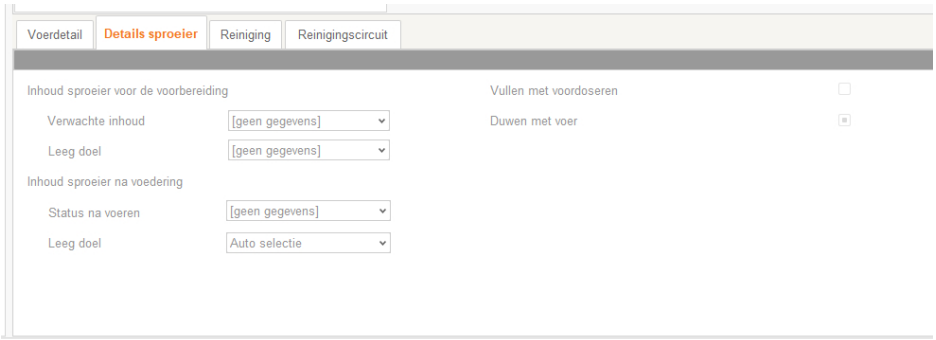
Voerdetails



- **Trough sequence (Trogvolgorde):** Deze parameter bepaalt de verdeelvolgorde voor de kleppen in een voedingslijn. De opties voor de verdeelvolgorde zijn
  - willekeurig,
  - volgens pijpverloop,
  - handmatig.
- **Niveaucontrole:** Opvragen van de trogsensoren.
- **Mixing tank (Mixtank):** Selectie van de mixtank voor de voertaak. Bij een leeg selectieveld neemt de besturing de selectie over.
- **Pushing tank (Schuiftank):** Deze parameter bepaalt uit welke tank moet worden “nageschoven”. Het kan een gewogen verswatertank of een gewogen gebruikt watertank zijn.
- **Pushing/Predosing from mixtank (Schuiven/voordosering uit mengreservoir):** Deze parameter maakt schuiven en voordoseren uit de mixtank mogelijk.
- **Use used water tank to push back (Gebruikt watertank voor schuiven gebruiken):** Deze parameter is alleen relevant voor de installaties met terugschuifleiding in het circuit. Deze parameter bepaalt of er uit de gebruikt watertank mag worden teruggeschoven.
- **Dribble:** Toepassing van de Dribble-besturing bij uitdoseren een de voerkleppen.
  - Niet druppelen.
  - Druppelen in hok.
  - Druppelen in afdeling.
- **Baby Air:** Deze parameter bepaalt het type babyvoedering: BabyAir of HydroAir.

- **Recirculate small circuit (Ompompen in klein circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in een klein circuit voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van het kleine circuit ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd.
- **Recirculate circuit (Recirculatie circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in de te voederen circuits voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van de circuits ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd. Het ompompen wordt alleen in circuits uitgevoerd, die niet restvrij gevoerd worden.
- **Consider section change (Afdelingswissel overwegen):** Als deze parameter is geactiveerd, controleert de besturing tijdens het doseren bij de afdelingswissel of er voldoende voer in de mixtank aanwezig is. Als er niet genoeg voer in de mixtank zit en nog niet alles is bereid, gedraagt de besturing zich als volgt:
  - Bij systemen met één tank wordt het namengen voortijdig gestart.
  - In het geval van Speed-installaties controleert de besturing of de voorbereiding in de tweede mixtank gereed is. Zo niet, dan wordt het doseren onderbroken en op het einde van de voorbereiding in de tweede mixtank gewacht. Dit garandeert een snelle wissel van een mixtank naar de anderen.
- **Lights on time (Tijd lichten ingeschakeld):** Inschakelduur van de verlichting in de afdeling, inschakelen van de timer (bewaakte locatie).
- **Pause when changing feeding line (Pauze bij wisselen voedingslijn):** Als deze parameter is geactiveerd, wordt er een pauze ingelast, wanneer tijdens het doseren van de ene voedingslijn naar de andere wordt gewisseld. Deze wachttijd maakt het voor de exploitant mogelijk om met de voedering mee te gaan en indien nodig van gebouw te wisselen.

Details sproeier



Inhoud sproeier voor de voorbereiding

- **Verwachte inhoud:** De parameter bepaalt de verwachte toestand van de sproeier voor de voedering: "Leeg" of "Voer". De actuele toestand van de sproeier wordt uit de verwachte toestand van de laatste voedering overgenomen.
  - "Leeg": Voor de voorbereiding worden de te vullen sproeiers overeenkomstig de instelling onder "Leeg doel" geleegd.
  - "Voer" en sproeier is leeg: Na het mengen wordt het extra voer in de sproeier gedoseerd.
  - "Voer" en sproeier is met water gevuld: Sproeier wordt voor het mengen geleegd en vervolgens met voer gevuld.
- **Leeg doel:** De parameter definieert waar de sproeier geleegd wordt. De lediging vindt plaats in de mixtank, in de gebruikt watertank of wordt automatisch verdeeld tussen de mixtank en de gebruikt watertank.

Inhoud sproeier na voedering

- **Status na voeren:** De parameter bepaalt de toestand van de sproeier na het voeren. Er zijn de volgende opties:
  - "Leeg": Sproeiers worden na het voeren geleegd.
  - "Voer": Sproeiers blijven na het voeren met voer gevuld.
  - "Water": Sproeiers blijven na het voeren met gebruikt water gevuld (alleen voor restvrije voedering):
- **Leeg doel:** Doel is de laatste sproeier. De parameter definieert hoe de sproeier wordt geleegd. De lediging vindt plaats in de mixtank, in de gebruikt watertank of wordt automatisch verdeeld tussen de mixtank en de gebruikt watertank.

- **Vullen met voordoseren:** Deze parameter geldt alleen voor sproeiers en voor de installaties met gebruikt watertank. Als de parameter actief is, wordt in de sproeier tussen de laatste fysieke klep en het sproeier-einde met gebruikt water voorgedoseerd. Dit betreft de volgende configuraties:
  - De parameter "Status na voeren" is op de waarde "Voer" ingesteld.

- De parameter "Status na voeren" is op de waarde "Leeg" ingesteld en tijdens de voedering wordt verder gedoseerd op de andere voedingslijnen, zodat het voer voor de andere leidingen gebruikt kan worden voor het duwen met voer in de sproeier.

Deze parameter geldt niet (is grijsgemaakt):

- bij installaties zonder gebruikt watertank.
- bij installaties met gebruikt watertank, als de parameter "Status na voeren" op de waarde "Water" is ingesteld.

- **Duwen met voer:** Het is toegestaan om het voer voor de volgende voedingslijnen te gebruiken voor het naschuiven. Aan het einde wordt dit voer door het legen van de sproeier terug in de mixtank geschoven. Daardoor wordt het genereren van extra gebruikt water vermeden.

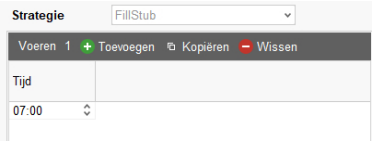
Reiniging / Reinigingscircuit

De parameters voor de tankreiniging en het reinigingscircuit kunnen binnen deze voertaak worden vastgelegd.

Voor de beschrijving van de reinigingstaken zie hoofdstuk 6.7.1 ”Tankreiniging”, pagina 231 en hoofdstuk 6.7.2, pagina 232.

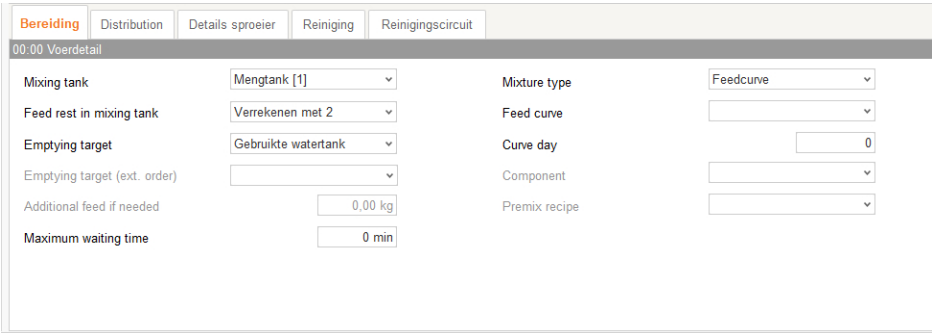
6.6.8 Sproeier vullen

Met deze taak kunnen "Gevulde stompleidingen" voor het opleggen met een component of recept worden gevuld. De oude leidinginhoud wordt in de afvoer of in de trog van de laatst gedefinieerde voerklep van de stompleiding gepompt.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Bereiding

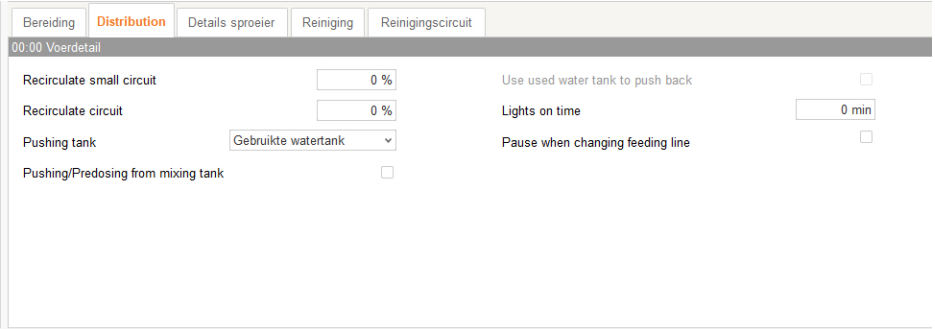


- **Mixing tank (Mixtank):** Selectie van de mixtank voor de voertaak. Bij een leeg selectieveld neemt de besturing de selectie over.
- **Feed rest in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen.
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de mixtank.
- **Emptying target (ext. order) (Leeg doel (externe taak)):** Leegdoel voor de voerresten in de externe mixtank.
- **Extra voer indien nodig:** Maakt de voorbereiding van meer voer mogelijk, om indien nodig het aandeel droge stof van het voer te compenseren.
- **Max. wachttijd:** Maximale wachttijd bij handmatige besturing.
- **Mixture type (Mengtype):** Type van het mengsel voor het vullen van de stomp.
  - 1. Voercurve.

  - 2. Component.
  - 3. Voormengrecept.
- **Feed curve (Voercurve):** Selectie van de voercurve.
- **Feed curve day (Voercurvedag):** Selectie van de voercurvedag.
- **Component:** Component voor watering.
- **Premix recipte (Voormengrecept):** Selectie van het voormengrecept.

  Als deze parameter niet wordt ingesteld, dan wordt het bij de voormenger opgeslagen recept gebruikt,zie hoofdstuk 5.5 ”Voervoorbereiding”, pagina 144.

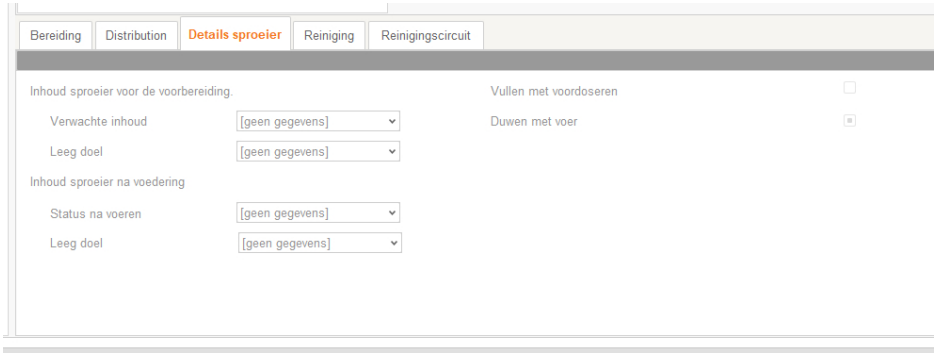
Distribution (Verdeling)



- **Recirculate small circuit (Ompompen in klein circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in een klein circuit voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van het kleine circuit ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd.
- **Recirculate circuit (Recirculatie circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in de te voederen circuits voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van de circuits ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd. Het ompompen wordt alleen in circuits uitgevoerd, die niet restvrij gevoerd worden.
- **Pushing tank (Schuiftank):** Deze parameter bepaalt uit welke tank moet worden “nageschoven”. Het kan een gewogen verswatertank of een gewogen gebruikt watertank zijn.
- **Pushing/Predosing from mixtank (Schuiven/voordosering uit mengreservoir):** Deze parameter maakt schuiven en voordoseren uit de mixtank mogelijk.

- **Use used water tank to push back (Gebruikt watertank voor schuiven gebruiken):** Deze parameter is alleen relevant voor de installaties met terugschuifleiding in het circuit. Deze parameter bepaalt of er uit de gebruikt watertank mag worden teruggeschoven.
- **Lights on time (Tijd lichten ingeschakeld):** Inschakelduur van de verlichting in de afdeling, inschakelen van de timer (bewaakte locatie).
- **Pause when changing feeding line (Pauze bij wisselen voedingslijn):** Als deze parameter is geactiveerd, wordt er een pauze ingelast, wanneer tijdens het doseren van de ene voedingslijn naar de andere wordt gewisseld. Deze wachttijd maakt het voor de exploitant mogelijk om met de voedering mee te gaan en indien nodig van gebouw te wisselen.

Details sproeier



Inhoud sproeier voor de voorbereiding

- **Verwachte inhoud:** De parameter bepaalt de verwachte toestand van de sproeier voor de voedering: "Leeg" of "Voer". De actuele toestand van de sproeier wordt uit de verwachte toestand van de laatste voedering overgenomen.
  - "Leeg": Voor de voorbereiding worden de te vullen sproeiers overeenkomstig de instelling onder "Leeg doel" geleegd.
  - "Voer" en sproeier is leeg: Na het mengen wordt het extra voer in de sproeier gedoseerd.
  - "Voer" en sproeier is met water gevuld: Sproeier wordt voor het mengen geleegd en vervolgens met voer gevuld.
- **Leeg doel:** De parameter definieert waar de sproeier geleegd wordt. De lediging vindt plaats in de mixtank, in de gebruikt watertank of wordt automatisch verdeeld tussen de mixtank en de gebruikt watertank.

Inhoud sproeier na voedering

- **Status na voeren:** De parameter bepaalt de toestand van de sproeier na het voeren. Er zijn de volgende opties:
  - "Leeg": Sproeiers worden na het voeren geleegd.
  - "Voer": Sproeiers blijven na het voeren met voer gevuld.
  - "Water": Sproeiers blijven na het voeren met gebruikt water gevuld (alleen voor restvrije voedering):
- **Leeg doel:** Doel is de laatste sproeier. De parameter definieert hoe de sproeier wordt geleegd. De lediging vindt plaats in de mixtank, in de gebruikt watertank of wordt automatisch verdeeld tussen de mixtank en de gebruikt watertank.

- **Vullen met voordoseren:** Deze parameter geldt alleen voor sproeiers en voor de installaties met gebruikt watertank. Als de parameter actief is, wordt in de sproeier tussen de laatste fysieke klep en het sproeier-einde met gebruikt water voorgedoseerd. Dit betreft de volgende configuraties:
  - De parameter "Status na voeren" is op de waarde "Voer" ingesteld.
  - De parameter "Status na voeren" is op de waarde "Leeg" ingesteld en tijdens de voedering wordt verder gedoseerd op de andere voedingslijnen, zodat het voer voor de andere leidingen gebruikt kan worden voor het duwen met voer in de sproeier.

  Deze parameter geldt niet (is grijsgemaakt):
  - bij installaties zonder gebruikt watertank.
  - bij installaties met gebruikt watertank, als de parameter "Status na voeren" op de waarde "Water" is ingesteld.

- **Duwen met voer:** Het is toegestaan om het voer voor de volgende voedingslijnen te gebruiken voor het naschuiven. Aan het einde wordt dit voer door het legen van de sproeier terug in de mixtank geschoven. Daardoor wordt het genereren van extra gebruikt water vermeden.

Reiniging / Reinigingscircuit

De parameters voor de tankreiniging en het reinigingscircuit kunnen binnen deze voertaak worden vastgelegd.

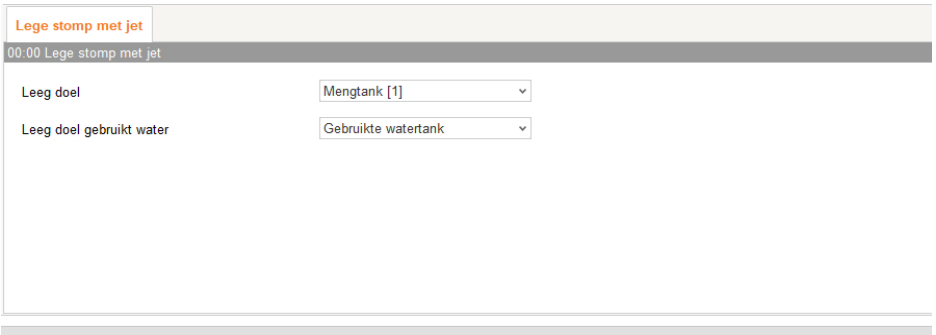
Voor de beschrijving van de reinigingstaken zie hoofdstuk 6.7.1 ”Tankreiniging”, pagina 231 en hoofdstuk 6.7.2, pagina 232.

6.6.9 Stomp met jet legen

Met deze taak kan een jet worden teruggeschoven en de achterliggende inhoud van de stomp met jet in een te kiezen tank worden geschoven. In één taak kunnen meerdere jets worden bewerkt. Voor alle geselecteerde jets wordt hetzelfde legingsdoel voor de stomp met jet en het legingsdoel voor gebruikt water gebruikt.

- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Stomp met jet legen

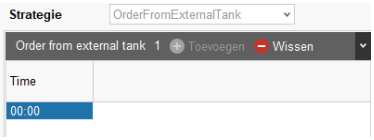


- **Leeg doel:** Legingsbestemming voor de stomp met jet. Geldt niet voor de gebruikt watergehalten van de inhoud wanneer "Leeg doel gebruikt water" niet leeg is.

- **Leeg doel gebruikt water:** Legingsbestemming voor de gebruikt watergehalten van de inhoud van de stomp met jet. Anders worden ook de gebruikt watergehalten geleegd in de legingsbestemming.

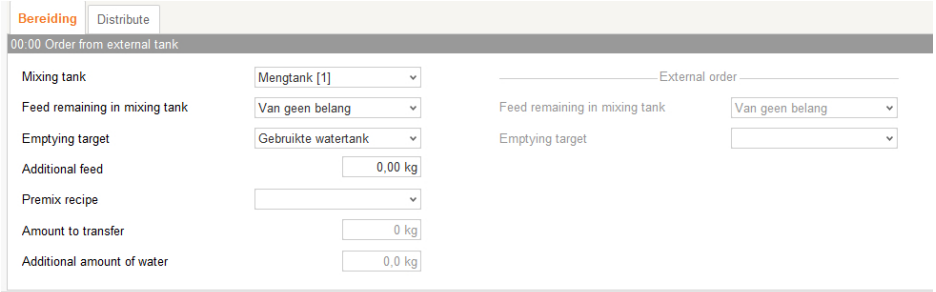
6.6.10 Order from external tank (Bestelling van externe tank)

Voertaak voor het vullen van een mixtank van een "HydroMixCallmatic", een doseertank voor afroepstations met vloeibaar voer.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Bereiding



- **Mixing tank (Mixtank):** Selectie van de mixtank voor de voertaak. Bij een leeg selectieveld neemt de besturing de selectie over.
- **Feed rest in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen.
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de mixtank.
- **Extra voer indien nodig:** Maakt de voorbereiding van meer voer mogelijk, om indien nodig het aandeel droge stof van het voer te compenseren.
- **Premix recipte (Voormengrecept):** Selectie van het voormengrecept.

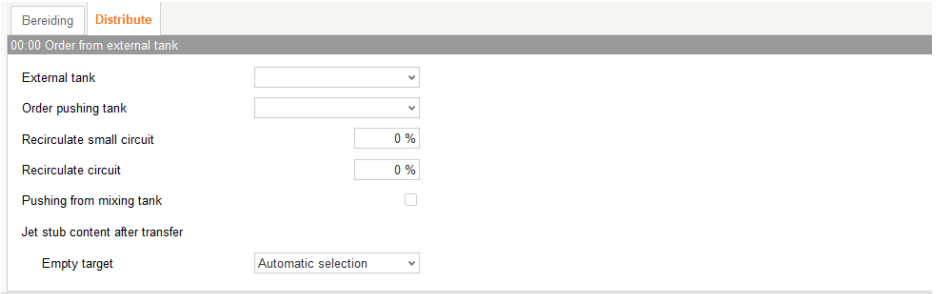
  Als deze parameter niet wordt ingesteld, dan wordt het bij de voormenger opgeslagen recept gebruikt,zie hoofdstuk 5.5 ”Voervoorbereiding”, pagina 144.
- **Amount to transfer (Overdrachthoeveelheid):** Alleen lezende parameter. Komt overeen met de voerhoeveelheid, die extern is besteld.

- **Additional amount of water (Extra hoeveelheid water):** Alleen lezende parameter. Komt overeen met de hoeveelheid water, die zich al in de externe tank bevindt en van het mengrecept moet worden afgetrokken.

External order (Externe bestelling)

- **Feed remaining in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de externe mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de externe mixtank.

Distribute (Verdelen)



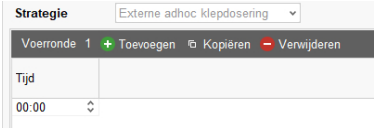
- **External tank (Externe tank)**: Selectie van de mixtank voor de externe bestelling.
- **Order pushing tank (Bestelling schuiftank):** Deze parameter bepaalt uit welke tank moet worden “nageschoven”.
- **Recirculate small circuit (Ompompen in klein circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in een klein circuit voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van het kleine circuit ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd.
- **Recirculate circuit (Recirculatie circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in de te voederen circuits voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van de circuits ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd. Het ompompen wordt alleen in circuits uitgevoerd, die niet restvrij gevoerd worden.
- **Pushing/Predosing from mixtank (Schuiven/voordosering uit mengreservoir):** Deze parameter maakt schuiven en voordoseren uit de mixtank mogelijk.

Jet stub content after transfer (Sproeier-inhoud na overdracht)

- **Empty target (Doel legen):** Leegdoel van de sproeier na de voeroverdracht

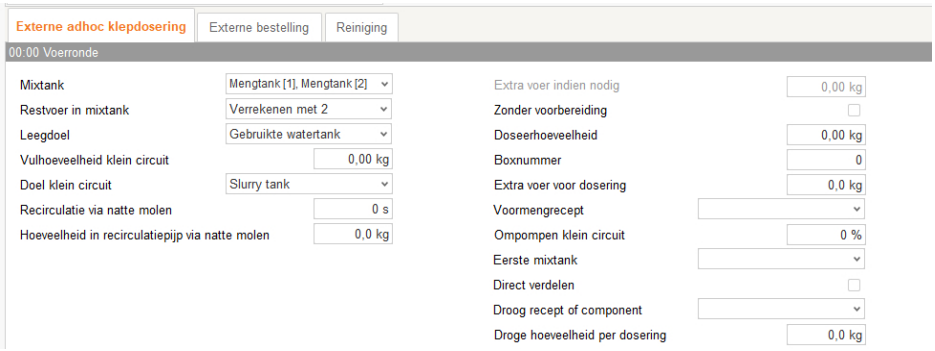
6.6.11 Externe adhoc klepdosering

Met deze voertaak wordt een gedefinieerde hoeveelheid brijvoeding voorbereid en op een externe impuls gedoseerd. De doseerhoeveelheid per impuls wordt in de taak vastgelegd.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Externe adhoc klepdosering

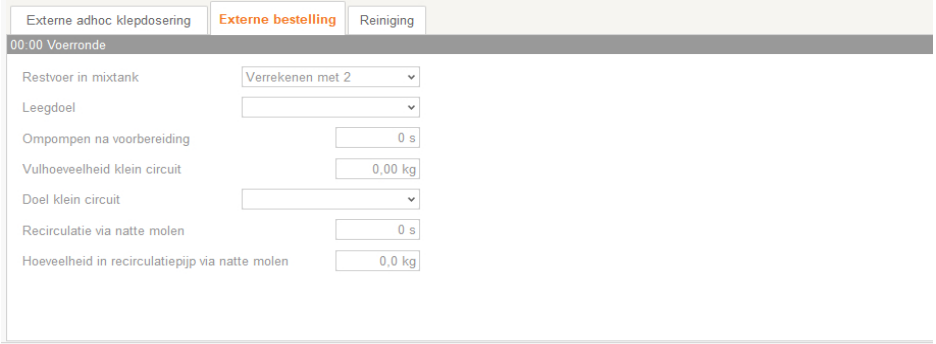


- **Mixing tank (Mixtank):** Selectie van de mixtank voor de voertaak. Bij een leeg selectieveld neemt de besturing de selectie over.
- **Feed rest in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen.
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de mixtank.
- **Vulhoeveelheid klein circuit:** Hoeveelheid die nodig is om de inhoud van het kleine circuit te legen in de legingsbestemming voor het kleine circuit. Deze hoeveelheid wordt bij het eerste mengsel van de dag aanvullend voorbereid, om de inhoud van het kleine circuit door voer te vervangen.
- **Doel klein circuit:** Legingsbestemming voor de inhoud van het kleine circuit.

- **Recirculatie via natte molen:** Tijdsduur voor het recirculeren via de natte molen na de voorbereiding.
- **Hoeveelheid in recirculatiepijp via natte molen:** Hoeveelheid water in de recirculatiepijp via de natte molen in de eerste batch van een voedering. Deze dient voor het instellen van het aandeel droge massa van de eerste batch.
- **Extra voer indien nodig:** Maakt de voorbereiding van meer voer mogelijk, om indien nodig het aandeel droge stof van het voer te compenseren.
- **Without preparation (Zonder voorbereiding):** Uitvoering van de voertaak zonder een voervoorbereiding.
- **Amount per dosing (Hoeveelheid per dosering):** Te voeren hoeveelheid per dosering.
- **Boxnummer:** Aantal te vullen boxen.
- **Extra voer voor dosering:** Hoeveelheid die bij elk mengsel extra voorbereid wordt om onnauwkeurigheden in de dosering te compenseren.
- **Premix recipte (Voormengrecept):** Selectie van het voormengrecept.

  Als deze parameter niet wordt ingesteld, dan wordt het bij de voormenger opgeslagen recept gebruikt,zie hoofdstuk 5.5 ”Voervoorbereiding”, pagina 144.
- **Recirculate small circuit (Ompompen in klein circuit):** Deze parameter bepaalt of en hoe lang het ompompen in een klein circuit voor de verdeling wordt uitgevoerd. De waarde van de parameter wordt in procenten van de maximale ompomptijd van het kleine circuit ingevoerd. Het ompompen wordt eenmaal voor de verdeling uitgevoerd. Als de aanduiding 0 % is, wordt het ompompen niet uitgevoerd.
- **Eerste mixtank:** Mixtank waarmee de distributie moet beginnen.
- **Direct verdelen:** De verdeling moet zonder voorgaande voorbereiding beginnen. Relevant voor het geval er nog restvoer in deze tank aanwezig is, dat eerst moet worden opgevoerd.
- **Droog recept of component:** Droog recept of component voor gebruik voor droogvoerstations.
- **Droge hoeveelheid per dosering:** Droge doseerhoeveelheid in elke box.

Externe bestelling



- **Feed rest in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de mixtank.
  - Niet in acht nemen.
  - Reservoir legen.
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de mixtank.
- **Ompompen na voorbereiding:** Extra recirculatietijd na de voorbereiding voor de eigen voorbereiding en voor externe bestellingen.
- **Vulhoeveelheid klein circuit:** Hoeveelheid die nodig is om de inhoud van het kleine circuit te legen in de legingsbestemming voor het kleine circuit. Deze hoeveelheid wordt bij het eerste mengsel van de dag aanvullend voorbereid, om de inhoud van het kleine circuit door voer te vervangen.
- **Doel klein circuit:** Legingsbestemming voor de inhoud van het kleine circuit.
- **Recirculatie via natte molen:** Tijdsduur voor het recirculeren via de natte molen na de voorbereiding.
- **Hoeveelheid in recirculatiepijp via natte molen:** Hoeveelheid water in de recirculatiepijp via de natte molen in de eerste batch van een voedering. Deze dient voor het instellen van het aandeel droge massa van de eerste batch.

Reiniging

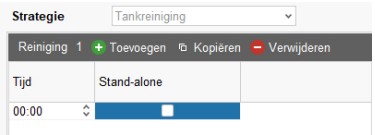
De parameters voor de tankreiniging kunnen binnen deze voertaak worden vastgelegd.

Voor de beschrijving van de reinigingstaken zie hoofdstuk 6.7.1 ”Tankreiniging”, pagina 231.

6.7 Strategieën reiniging

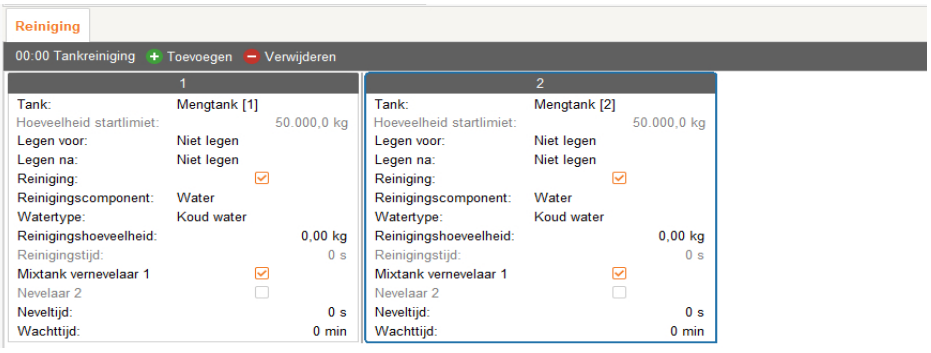
6.7.1 Tankreiniging

Deze taak dient voor de reiniging van de tanks. De reiniging wordt daarbij in afzonderlijke blokken geconfigureerd. Elk blok staat voor een te reinigen tank. De tanks worden volgens de invoertijd continu gereinigd. Als er geen recirculatie is geconfigureerd, worden de tanks indien mogelijk parallel gereinigd.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.
- **Stand-alone:** De actie moet zelfstandig worden uitgevoerd.

Reiniging

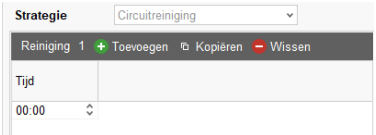


- **Tank:** Selectie van de tank die gereinigd moet worden.
- **Hoeveelheid startlimiet:** Deze parameter geldt alleen voor de voormengtanks. Als de tankinhoud de aangegeven hoeveelheid overschrijdt, wordt de tank niet onmiddellijk gereinigd. De reiniging wordt ingehaald zodra de voormengtank de hoeveelheid heeft onderschreden.
- **Legen voor:** Legingsbestemming van de tank voor de tankreiniging.
- **Legen na:** Legingsbestemming van de tank na de tankreiniging.
- **Reiniging**: Is van toepassing op de selectie van de reiniging met reinigingscomponenten.

- **Reinigingscomponent:** Selectie van de reinigingscomponenten.
- **Watertype:** Koud water of warm water (indien aanwezig).
- **Reinigingshoeveelheid:** Reinigingshoeveelheid aan water moet groter zijn dan "Min. reinigingshoeveelheid", zie hoofdstuk ”Voervoorbereiding”, pagina 144.
- **Reinigingstijd**: Deze parameter is alleen relevant als de te reinigen tank niet gewogen wordt. In dit geval gebeurt de reiniging met de reinigingscomponenten op tijd.
- **Nevelaar 1:** De tank wordt met nevelaar 1 verneveld.
- **Nevelaar 2:** De tank wordt met nevelaar 2 verneveld.
- **Neveltijd:** Duur van het nevelproces. De vernevelaars worden met vertraging gestart, indien een andere tank eerst wordt verneveld.
- **Wachttijd:** Wachttijd na het vernevelen. Als de wachttijd na het vernevelen is afgelopen, wordt de te reinigen tank altijd met water ("Min. reinigingshoeveelheid") afgespoeld.

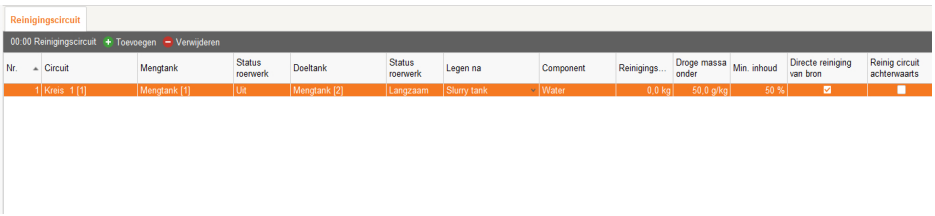
6.7.2 Reinigingscircuit

Deze taak definieert de reiniging van het circuit.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Reinigingscircuit

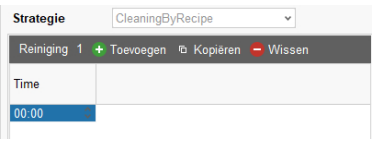


- **Nr.** (alleen aanduiding): Nummer van het te reinigen circuit.
- **Circuit:** Benaming van het circuit.
- **Mengtank:** Mengtank, van waaruit gereinigd moet worden, als het reinigingscomponent niet direct via het circuit in de doeltank kan worden gepompt. In dit geval wordt het reinigingscomponent eerst naar de mixtank gebracht en vervolgens via het circuit gepompt.

- **Status roerwerk:** Schakeling van het roerwerk van de mixtank bij het reinigen.
- **Doeltank:** Selectie van de doeltank voor het reinigingscircuit.
- **Status roerwerk:** Schakeling van het roerwerk van de doeltank bij het reinigen.
- **Legen na:** Leeg de tank na het reinigingscircuit.
- **Component:** Component waarmee gereinigd wordt.
- **Reinigingshoeveelheid:** Reinigingshoeveelheid voor het reinigingscircuit.
- **Droge massa onder:** De hoeveelheid droge massa, die na het vullen van de mixtank niet overschreden mag worden, als via de mixtank wordt gereinigd. Als de waarde wordt overschreden, wordt er geen reinigingcomponent naar de mixtank gebracht. Vervolgens vindt er geen reiniging van het circuit plaats. In plaats daarvan wordt een waarschuwing afgegeven dat de droge masse in de mixtank te hoog is voor reinigingscircuit.
- **Min. inhoud:** Het procentuele aandeel reinigingscomponent, dat na het vullen van de mixtank minimaal aanwezig moet zijn, als er via de mixtank wordt gereinigd. Als de waarde niet wordt bereikt, wordt er geen reinigingcomponent naar de mixtank gebracht. Vervolgens vindt er geen reiniging van het circuit plaats. In plaats daarvan wordt een waarschuwing afgegeven, dat het minimale procentuele aandeel reinigingscomponent niet bereikt kan worden.
- **Directe reiniging van bron:** De reinigingscomponent wordt niet eerst in de mixtank geleid, maar wordt rechtstreeks vanuit de container die de reinigingscomponent bevat, door het circuit gepompt. Voorwaarde daarvoor is dat een overeenkomstige voerbeweging mogelijk is.
- **Reiniging circuit achterwaarts:** De reinigingscomponent wordt in omgekeerde volgorde door het circuit gepompt, te beginnen bij de retourklep.

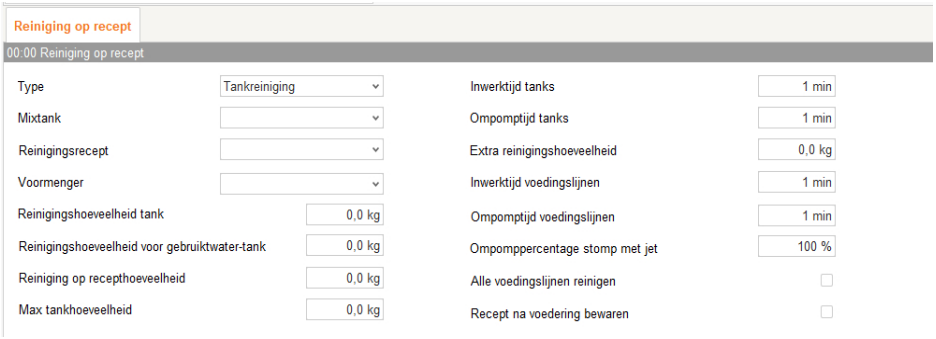
6.7.3 Cleaning by recipe (Reiniging op recept)

Voor deze reinigingstaak wordt een reinigingsoplossing bereid volgens een recept bestaande uit water + zuur of water + loog in een voorgeschreven concentratie. Deze reinigingsoplossing wordt vervolgens gebruikt voor het reinigen van de tanks en/of de leidingen van het voersysteem. Reinigingsoplossingen met zuur kunnen indien nodig in de tanks of blijven, als reinigingsoplossingen met loog in de afvoer moeten worden gepompt.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Reiniging op recept

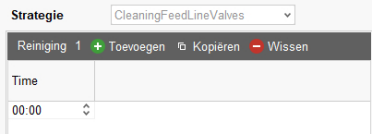


- **Type:** Type reiniging op recept
  - 1. Reiniging tank
  - 2. Reiniging voerbaan
  - 3. Reiniging tank en voerbaan
- **Mixtank:** Mixtank voor het voorbereiden van het reinigingsmengsel.
- **Reinigingsrecept:** Selectie van het reinigingsrecept.
- **Voormenger:** Selectie van de te reinigen voormengtanks.
- **Reinigingshoeveelheid tank:** Waterhoeveelheid voor de voor- en eindreiniging van de mixtanks en voormengtanks.
- **Reinigingshoeveelheid voor gebruikte watertank:** Waterhoeveelheid voor de voor- en eindreiniging van de gebruikte watertank.
- **Reiniging op recepthoeveelheid:** Hoeveelheid van het reinigingsrecept voor de tankreiniging.
- **Max. tankhoeveelheid:** Max. hoeveelheid in de tank, om de reiniging van de afzonderlijk tank te starten.
- **Inwerktijd tanks:** Inwerktijd voor de tankreiniging.
- **Ompomptijd tanks:** Recirculatieduur van de tankreiniging.
- **Extra reinigingshoeveelheid:** Extra reinigingshoeveelheid voor het reinigen van voerlijnen.
- **Inwerktijd voedingslijnen:** Inwerktijd voor de reiniging van de voerbanen.
- **Ompomptijd voedingslijnen:** Recirculatieduur van de reiniging van de voerbanen.

- **Ompomppercentage stomp met jet:** Procentueel legen en vullen van de sproeier als recirculatie.
- **Alle voedingslijnen reinigen:** Selectie alle voerbanen reinigen.
- **Recept na voedering bewaren:** Laat de reinigingsoplossing na het reinigingsprogramma in de tanks en voerbanen. Alleen bij zuur mogelijk.

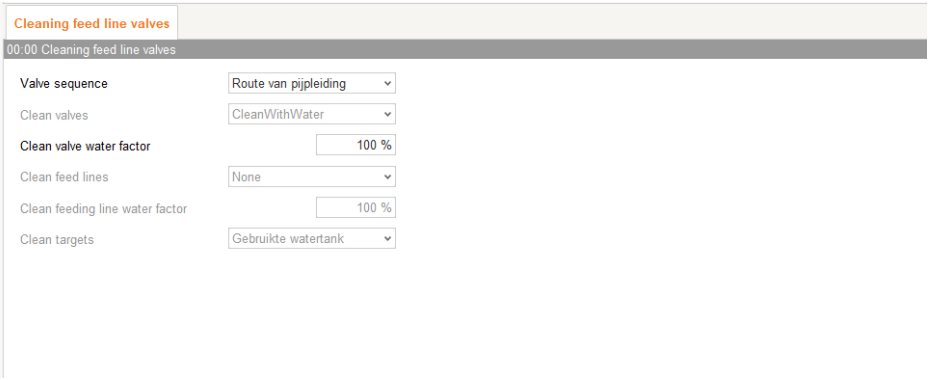
6.7.4 Reiniging voerbaan klep

Reiniging van voerafvoeren met water, perslucht of additieven van een biggenvoedering.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Cleaning feed line valves (Voerkleppen reinigen)



- **Valve sequence (Klepvolgorde):** Reinigingvolgorde van de kleppen
  - 1. Willekeurig.
  - 2. Volgens pijpverloop.
  - 3. Handmatig.
- **Clean valves (Kleppen reinigen):** Selectie van de reinigingswijze voor klepreiniging.
  - 1. Alleen met perslucht.
  - 2. Met water en perslucht.

- 3. Met reinigingsadditief en perslucht.

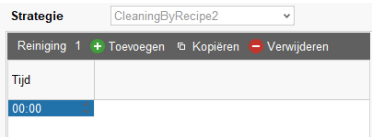
  De te reinigen kleppen worden aan de hand van de geselecteerde locatie bepaald.

- **Clean valve water factor (Klep reinigen / Waterfactor):** Procentuele factor voor de reinigingshoeveelheid per klep voor water resp. additief. De totale reinigingshoeveelheid op tijd is in de klepinstellingen gedefinieerd.
- **Clean feed lines (Voerbanen reinigen):** Selectie van de reinigingswijze voor reiniging van voerbanen.
  - 1. Alleen met perslucht.
  - 2. Met water en perslucht.
  - 3. Met reinigingsadditief en perslucht.

    De te reinigen voerbanen worden aan de hand van de geselecteerde locatie bepaald.
- **Clean feeding line water factor (Voerbanen reinigen / Waterfactor):** Procentuele factor voor de reinigingshoeveelheid van de voedingslijnen. De totale reinigingshoeveelheid op tijd is in de instellingen voor de voerbanen gedefinieerd.
- **Clean targets (Doel reinigen):** Doeltank van de reiniging voor de voedingsleidingen.

6.7.5 CleaningByRecipe2

Deze taak wordt gebruikt voor de reiniging van tanks met een recept dat meerdere componenten bevat. Deze is gebaseerd op de taak "Reiniging op recept" met aanpassingen in de reinigingsvolgorde en de mogelijkheid om silo's te reinigen en het reinigingsrecept uit een andere toepassing te bestellen.



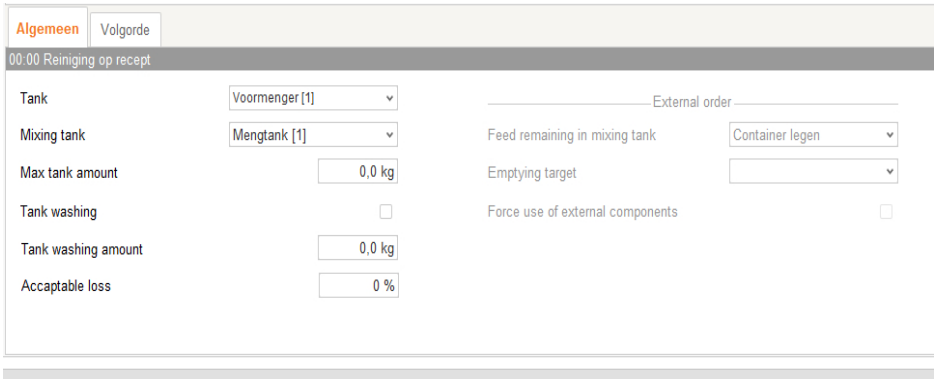
Vergelijking met "Reiniging op recept":

- Extra functies:
  - Reiniging alleen van geselecteerde tanks
  - Reiniging van silo's
  - Bestelling van het reinigingsrecept uit een andere toepassing
  - Optioneel wassen van de tanks voor de reiniging

  - Volgorde met meerdere recepten
  - Instelbaar aantal recirculaties
- Niet-aanwezige functies:
  - Reiniging van de aanvoerleiding
  - Tankreiniging na reiniging volgens een recept
- Beperkingen:
  - Silo's zonder weegschaal of minimumsensor moeten voor de reiniging geleegd en getarreerd worden. Anders wordt de reiniging van de silo overgeslagen.
  - Wanneer een externe bestelling wordt gebruikt, kan de spreaderdisc niet worden gebruikt om de bestelling te ontvangen. Er moet een extra klep worden toegevoegd.

- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Algemeen



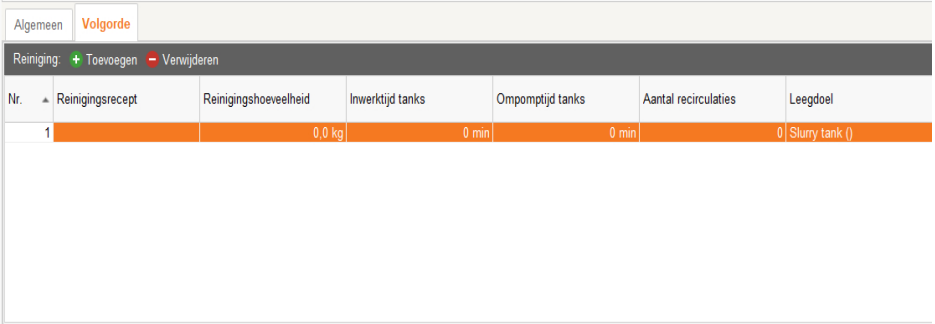
- **Tank:** Te reinigen tanks.
- **Mixing tank:** Mixtank voor het voorbereiden van het reinigingsrecept.
- **Max tank amount:** Max. hoeveelheid in de tank, om de reiniging van de afzonderlijk tank te starten.
- **Tank washing:** Tankreiniging uitvoeren.
- **Tank washing amount:** Hoeveelheid van de tankreinigingsoplossing.
- **Accaptable loss:** Maximaal toegestaan verlies bij over- of ompompen.

External order (Externe bestelling)

- **Feed remaining in mixing tank (Voerrest in mixtank):** Behandeling van de voerresten in de externe mixtank.
  - Niet in acht nemen.

  - Reservoir legen
  - Verrekenen.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de externe mixtank.
- **Force use of external components:** Het gebruik van externe componenten met een externe bestelling forceren. Eigen componenten worden niet gebruikt.

Volgorde

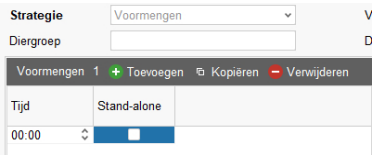


- **Nr.** (alleen aanduiding): Nummer van de te reinigen tank.
- **Reinigingsrecept:** Selectie van het reinigingsrecept.
- **Reinigingshoeveelheid:** Hoeveelheid van het reinigingsrecept.
- **Inwerktijd tanks:** Gebruiksduur in tanks met reinigingsrecept. Tijd tussen elk ompompen.
- **Ompomptijd tanks:** Ompomptijd in tanks met reinigingsrecept.
- **Aantal recirculaties:** Aantal ompompronden.
- **Leegdoel:** Leging van de externe tank na retourtransfer van het reinigingsrecept.

6.8 Strategieën voormengen

6.8.1 Voormengen

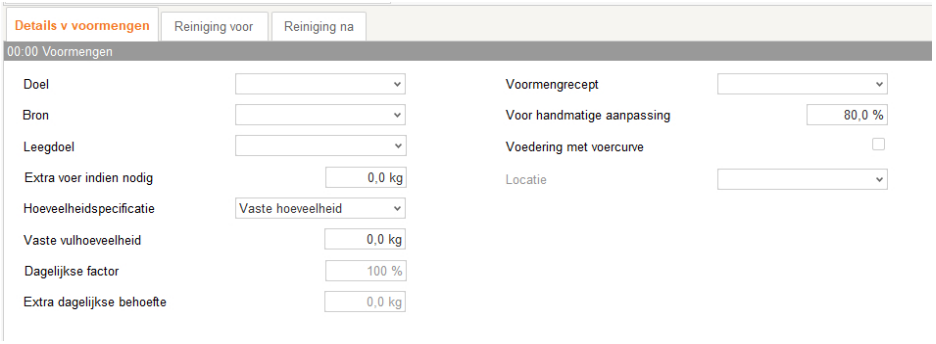
Deze taak definieert vaste tijden voor het vullen van een voormenger. De taak "Voormengen" wordt parallel met andere taken uitgevoerd, ook met andere taken met de strategie "Voormengen".



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

- **Stand-alone:** De actie moet zelfstandig worden uitgevoerd.

Details voormengen



- **Target (Doel):** Reservoir waarin het voormengsel moet worden opgeslagen. Vloeibare opslagtank.
- **Source (Bron):** Reservoir waarin het voormengsel moet worden bereid.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de mixtank.
- **Extra voer indien nodig:** Maakt de voorbereiding van meer voer mogelijk, om indien nodig het aandeel droge stof van het voer te compenseren.
- **Hoeveelheidsgegevens/hoeveelheidsspecificatie:**
  - 1. Vaste hoeveelheid: De "vaste vulhoeveelheid" wordt in het doel gedoseerd.
  - 2. Vol: Het doel wordt volledig gevuld.
  - 3. Resterende dagelijkse behoefte: Wordt berekend aan de hand van het voormengrecept voor de dieren op de geselecteerde locaties en kleppen. De "Dagelijkse factor" wordt alleen toegepast op de nog niet-gevoerde hoeveelheid van dit voormengsel. De resterende hoeveelheid wordt in het doel gedoseerd.
  - 4. Dagelijkse totaalbehoefte: Wordt berekend aan de hand van het voormengrecept voor de dieren op de geselecteerde locaties en kleppen. De "Dagelijkse factor" wordt toegepast op de totale, op deze dag noodzakelijke hoeveelheid van dit voormengsel, ongeacht of van deze hoeveelheid al iets gevoerd is. De resterende hoeveelheid wordt in het doel gedoseerd.
- **Fix fill amount (Vaste vulhoeveelheid):** Definieert de doelhoeveelheid voor de selectie "Vaste hoeveelheid".

- **Dagelijkse factor:** Percentage van de resterende benodigde hoeveelheid van het voormengsel (bij selectie van "Resterende dagelijkse behoefte" onder "Hoeveelheidsspecificatie") resp. van de totale op deze dag benodigde hoeveelheid (bij selectie van "Dagelijkse totaalbehoefte" onder "Hoeveelheidsspecificatie"), die voorbereid moet worden.
- **Extra dagelijkse behoefte:** Extra hoeveelheid bij de selectie van "Resterende dagelijkse behoefte" resp. "Dagelijkse totaalbehoefte".
- **Premix recipte (Voormengrecept):** Selectie van het voormengrecept.

  Als deze parameter niet wordt ingesteld, dan wordt het bij de voormenger opgeslagen recept gebruikt,zie hoofdstuk 5.5 ”Voervoorbereiding”, pagina 144.
- **Aandeel compensatiecomponent voor handmatige componenten:** Aandeel compensatiecomponent, die voor de handmatige componenten in de mixtank wordt gedoseerd.
- **Voedering met voercurve:** Het mengsel en de hoeveelheid worden niet bepaald op basis van het voormengrecept, maar door de voedercurve van de gestalde dieren op de "Locatie". Het gaat daarbij dus om het mengsel dat samengesteld moet worden voor een voedering van alle dieren op deze locaties, wanneer de voorbereiding direct in de mixtank plaatsvindt.
- **Locatie:** De "Voedering met voercurve" vindt plaats volgens de voedercurve van de hier gestalde dieren.
- **Cleaning before (Reiniging voor):** Doeltank en brontank kunnen voor het aanmaken van de mengsels worden gereinigd.
- **Cleaning after (Reiniging na):** Brontanks kunnen na het voormengen worden gereinigd.

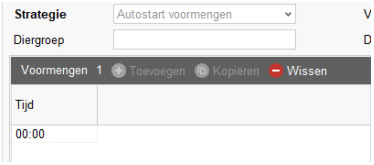
Reiniging

De parameters voor de tankreiniging kunnen binnen deze voertaak worden vastgelegd.

Voor de beschrijving van de reinigingstaken zie hoofdstuk 6.7.1 ”Tankreiniging”, pagina 231.

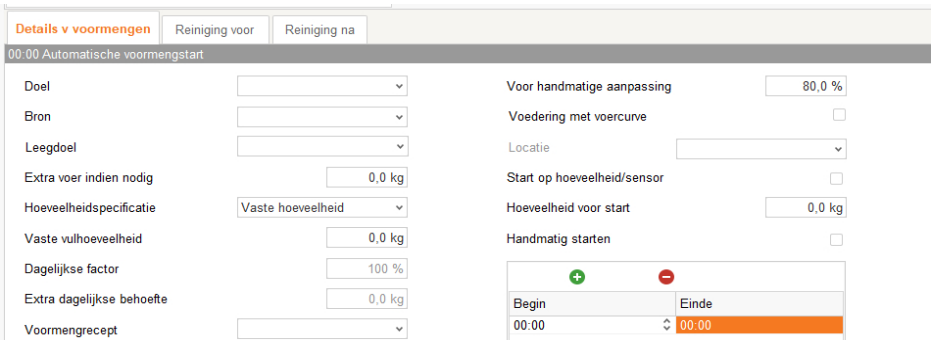
6.8.2 Voormengen Autostart

Deze strategie kan voor elke voormenger op één dag slechts één keer worden uitgevoerd. De strategie heeft dezelfde parameters als de strategie "Voormengen". Bovendien wordt gedefinieerd of de voormenger bij het onderschrijden van een bepaald gewicht wordt gevuld of dat de voormenger na het indrukken van een startknop wordt gevuld.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Details voormengen



- **Target (Doel):** Reservoir waarin het voormengsel moet worden opgeslagen. Vloeibare opslagtank.
- **Source (Bron):** Reservoir waarin het voormengsel moet worden bereid.
- **Emptying target (Leegdoel):** Leegdoel voor de voerresten in de mixtank.
- **Extra voer indien nodig:** Maakt de voorbereiding van meer voer mogelijk, om indien nodig het aandeel droge stof van het voer te compenseren.
- **Hoeveelheidsgegevens/hoeveelheidsspecificatie:**
  - 1. Vaste hoeveelheid: De "vaste vulhoeveelheid" wordt in het doel gedoseerd.
  - 2. Vol: Het doel wordt volledig gevuld.
  - 3. Resterende dagelijkse behoefte: Wordt berekend aan de hand van het voormengrecept voor de dieren op de geselecteerde locaties en kleppen. De "Dagelijkse factor" wordt alleen toegepast op de nog niet-gevoerde hoeveelheid van dit voormengsel. De resterende hoeveelheid wordt in het doel gedoseerd.

- 4. Dagelijkse totaalbehoefte: Wordt berekend aan de hand van het voormengrecept voor de dieren op de geselecteerde locaties en kleppen. De "Dagelijkse factor" wordt toegepast op de totale, op deze dag noodzakelijke hoeveelheid van dit voormengsel, ongeacht of van deze hoeveelheid al iets gevoerd is. De resterende hoeveelheid wordt in het doel gedoseerd.

- **Fix fill amount (Vaste vulhoeveelheid):** Definieert de doelhoeveelheid voor de selectie "Vaste hoeveelheid".
- **Dagelijkse factor:** Percentage van de resterende benodigde hoeveelheid van het voormengsel (bij selectie van "Resterende dagelijkse behoefte" onder "Hoeveelheidsspecificatie") resp. van de totale op deze dag benodigde hoeveelheid (bij selectie van "Dagelijkse totaalbehoefte" onder "Hoeveelheidsspecificatie"), die voorbereid moet worden.
- **Extra dagelijkse behoefte:** Extra hoeveelheid bij de selectie van "Resterende dagelijkse behoefte" resp. "Dagelijkse totaalbehoefte".
- **Premix recipte (Voormengrecept):** Selectie van het voormengrecept.

  Als deze parameter niet wordt ingesteld, dan wordt het bij de voormenger opgeslagen recept gebruikt,zie hoofdstuk 5.5 ”Voervoorbereiding”, pagina 144.
- **Aandeel compensatiecomponent voor handmatige componenten:** Aandeel compensatiecomponent, die voor de handmatige componenten in de mixtank wordt gedoseerd.
- **Voedering met voercurve:** Het mengsel en de hoeveelheid worden niet bepaald op basis van het voormengrecept, maar door de voedercurve van de gestalde dieren op de "Locatie". Het gaat daarbij dus om het mengsel dat samengesteld moet worden voor een voedering van alle dieren op deze locaties, wanneer de voorbereiding direct in de mixtank plaatsvindt.
- **Locatie:** De "Voedering met voercurve" vindt plaats volgens de voedercurve van de hier gestalde dieren.
- **Start per hoeveelheid/sensor:** Als de parameter is ingeschakeld, wordt de voormenger automatisch opnieuw gevuld als het gewicht onder "Hoeveelheid voor start" komt of als de "Start new mixture - Sensor" (Start nieuw mengsel - Sensor) op het doel leeg meldt. Als de parameter niet geactiveerd is, dan kan het proces alleen handmatig via een startknop (hardware) op de voormenger gestart worden, zie parameter "Handmatig starten".
- **Hoeveelheid voor start:** Definieert het gewicht waaronder de voormengtank opnieuw wordt gevuld, op voorwaarde dat de parameter "Start per hoeveelheid/sensor" is ingesteld.

- **Handmatig starten:** Definieert of de voormenger door bediening van de startknop op de voormenger wordt gevuld. Daarvoor moet in de IO-Manager de ingang "Startknop" van de voormenger aan de IO-kaart gekoppeld zijn.

- **Pause (Pauze):** Binnen een pauze worden geen voormengsels automatisch gestart.
  - Start: Starttijd van de pauze van de automatische voorbereiding.
  - Einde: Einde van de pauzetijd van de automatische voorbereiding.
- **Cleaning before (Reiniging voor):** Doeltank en brontank kunnen voor het aanmaken van de mengsels worden gereinigd.
- **Cleaning after (Reiniging na):** Brontanks kunnen na het voormengen worden gereinigd.

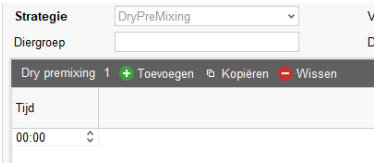
Reiniging

De parameters voor de tankreiniging kunnen binnen deze voertaak worden vastgelegd.

Voor de beschrijving van de reinigingstaken zie hoofdstuk 6.7.1 ”Tankreiniging”, pagina 231.

6.8.3 Voormengen (droog)

Voertaak voor het aanmaken van een droog voormengsel in een droge voormengtank met starttijd.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Details voormengen (droog)

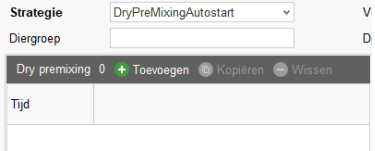
- **Target (Doel):** Reservoir waarin het voormengsel moet worden opgeslagen. Bijvoorbeeld voersilo voor droge componenten.
- **Source (Bron):** Reservoir waarin het voormengsel moet worden bereid.
- **Hoeveelheidsgegevens/hoeveelheidsspecificatie:**
  - 1. Vaste hoeveelheid: De "vaste vulhoeveelheid" wordt in het doel gedoseerd.
  - 2. Vol: Het doel wordt volledig gevuld.
  - 3. Resterende dagelijkse behoefte: Wordt berekend aan de hand van het voormengrecept voor de dieren op de geselecteerde locaties en kleppen. De "Dagelijkse factor" wordt alleen toegepast op de nog niet-gevoerde hoeveelheid van dit voormengsel. De resterende hoeveelheid wordt in het doel gedoseerd.
  - 4. Dagelijkse totaalbehoefte: Wordt berekend aan de hand van het voormengrecept voor de dieren op de geselecteerde locaties en kleppen. De "Dagelijkse factor" wordt toegepast op de totale, op deze dag noodzakelijke hoeveelheid van dit voormengsel, ongeacht of van deze hoeveelheid al iets gevoerd is. De resterende hoeveelheid wordt in het doel gedoseerd.
- **Fix fill amount (Vaste vulhoeveelheid):** Definieert de doelhoeveelheid voor de selectie "Vaste hoeveelheid".
- **Dagelijkse factor:** Percentage van de resterende benodigde hoeveelheid van het voormengsel (bij selectie van "Resterende dagelijkse behoefte" onder "Hoeveelheidsspecificatie") resp. van de totale op deze dag benodigde hoeveelheid (bij selectie van "Dagelijkse totaalbehoefte" onder "Hoeveelheidsspecificatie"), die voorbereid moet worden.
- **Extra dagelijkse behoefte:** Extra hoeveelheid bij de selectie van "Resterende dagelijkse behoefte" resp. "Dagelijkse totaalbehoefte".

- **Premix recipte (Voormengrecept):** Selectie van het voormengrecept.

  Als deze parameter niet wordt ingesteld, dan wordt het bij de voormenger opgeslagen recept gebruikt,zie hoofdstuk 5.5 ”Voervoorbereiding”, pagina 144.
- **Voedering met voercurve:** Het mengsel en de hoeveelheid worden niet bepaald op basis van het voormengrecept, maar door de voedercurve van de gestalde dieren op de "Locatie". Het gaat daarbij dus om het mengsel dat samengesteld moet worden voor een voedering van alle dieren op deze locaties, wanneer de voorbereiding direct in de mixtank plaatsvindt.
- **Locatie:** De "Voedering met voercurve" vindt plaats volgens de voedercurve van de hier gestalde dieren.

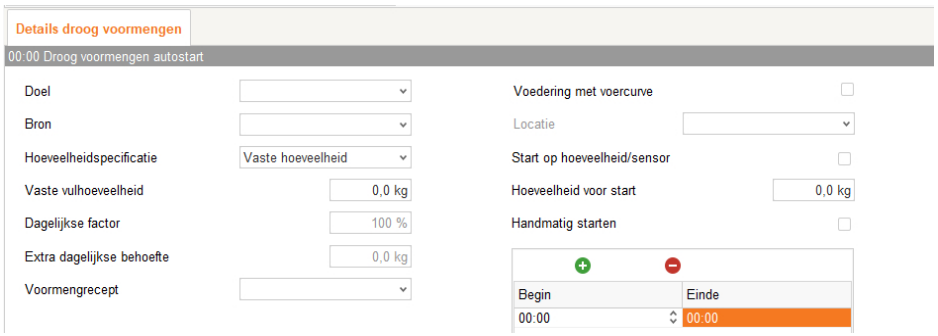
6.8.4 Autostart voormengen (droog)

Voertaak voor het aanmaken van een droog voormengsel in een droge voormengtank met start door sensor of weging.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Details voormengen (droog)



- **Target (Doel):** Reservoir waarin het voormengsel moet worden opgeslagen. Bijvoorbeeld voersilo voor droge componenten.
- **Source (Bron):** Reservoir waarin het voormengsel moet worden bereid.
- **Hoeveelheidsgegevens/hoeveelheidsspecificatie:**
  - 1. Vaste hoeveelheid: De "vaste vulhoeveelheid" wordt in het doel gedoseerd.
  - 2. Vol: Het doel wordt volledig gevuld.

- 3. Resterende dagelijkse behoefte: Wordt berekend aan de hand van het voormengrecept voor de dieren op de geselecteerde locaties en kleppen. De "Dagelijkse factor" wordt alleen toegepast op de nog niet-gevoerde hoeveelheid van dit voormengsel. De resterende hoeveelheid wordt in het doel gedoseerd.
- 4. Dagelijkse totaalbehoefte: Wordt berekend aan de hand van het voormengrecept voor de dieren op de geselecteerde locaties en kleppen. De "Dagelijkse factor" wordt toegepast op de totale, op deze dag noodzakelijke hoeveelheid van dit voormengsel, ongeacht of van deze hoeveelheid al iets gevoerd is. De resterende hoeveelheid wordt in het doel gedoseerd.

- **Fix fill amount (Vaste vulhoeveelheid):** Definieert de doelhoeveelheid voor de selectie "Vaste hoeveelheid".
- **Dagelijkse factor:** Percentage van de resterende benodigde hoeveelheid van het voormengsel (bij selectie van "Resterende dagelijkse behoefte" onder "Hoeveelheidsspecificatie") resp. van de totale op deze dag benodigde hoeveelheid (bij selectie van "Dagelijkse totaalbehoefte" onder "Hoeveelheidsspecificatie"), die voorbereid moet worden.
- **Extra dagelijkse behoefte:** Extra hoeveelheid bij de selectie van "Resterende dagelijkse behoefte" resp. "Dagelijkse totaalbehoefte".
- **Premix recipte (Voormengrecept):** Selectie van het voormengrecept.

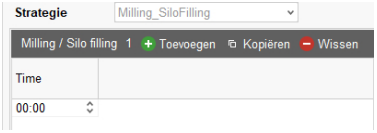
  Als deze parameter niet wordt ingesteld, dan wordt het bij de voormenger opgeslagen recept gebruikt,zie hoofdstuk 5.5 ”Voervoorbereiding”, pagina 144.
- **Voedering met voercurve:** Het mengsel en de hoeveelheid worden niet bepaald op basis van het voormengrecept, maar door de voedercurve van de gestalde dieren op de "Locatie". Het gaat daarbij dus om het mengsel dat samengesteld moet worden voor een voedering van alle dieren op deze locaties, wanneer de voorbereiding direct in de mixtank plaatsvindt.
- **Locatie:** De "Voedering met voercurve" vindt plaats volgens de voedercurve van de hier gestalde dieren.
- **Start per hoeveelheid/sensor:** Als de parameter is ingeschakeld, wordt de voormenger automatisch opnieuw gevuld als het gewicht onder "Hoeveelheid voor start" komt of als de "Start new mixture - Sensor" (Start nieuw mengsel - Sensor) op het doel leeg meldt. Als de parameter niet geactiveerd is, dan kan het proces alleen handmatig via een startknop (hardware) op de voormenger gestart worden, zie parameter "Handmatig starten".

- **Hoeveelheid voor start:** Definieert het gewicht waaronder de voormengtank opnieuw wordt gevuld, op voorwaarde dat de parameter "Start per hoeveelheid/ sensor" is ingesteld.
- **Handmatig starten:** Definieert of de voormenger door bediening van de startknop op de voormenger wordt gevuld. Daarvoor moet in de IO-Manager de ingang "Startknop" van de voormenger aan de IO-kaart gekoppeld zijn.

- **Pause (Pauze):** Binnen een pauze worden geen voormengsels automatisch gestart.
  - Start: Starttijd van de pauze van de automatische voorbereiding.
  - Einde: Einde van de pauzetijd van de automatische voorbereiding.

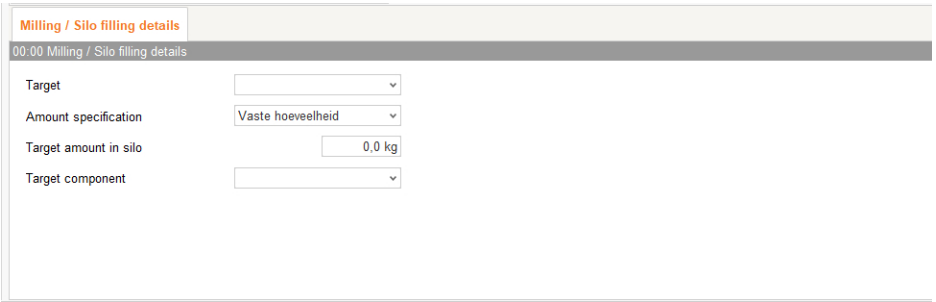
6.8.5 Malen: Voersilo vullen

Het vullen van voersilo's met droge componenten (al dan niet gemalen) na een vooraf bepaalde starttijd.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Gegevens malen/silo vullen

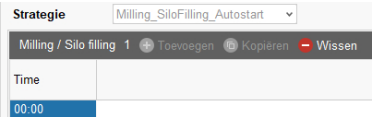


- **Target (Doel):** Te vullen silo.
- **Amount specification (Hoeveelheidspecificatie):**
  - 1. Vaste hoeveelheid: Deze hoeveelheid wordt in de voersilo gevuld.
  - 2. Vol: Het voersilo wordt volledig gevuld.
- **Target amount in silo (Voerhoeveelheid in voersilo):** Hoeveelheid bij selectie "Vaste hoeveelheid".

- **Target component (Doelcomponent):** Component die in de voersilo moet worden gevuld.

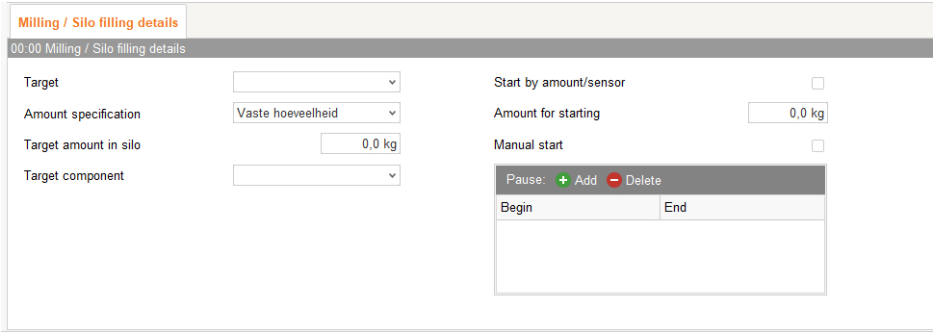
6.8.6 Malen: Autostart voersilo vullen

Het vullen van voersilo's met droge componenten (al dan niet gemalen) met automatische start door sensor of weging.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Gegevens malen/silo vullen



- **Target (Doel):** Te vullen silo.
- **Amount specification (Hoeveelheidspecificatie):**
  - 1. Vaste hoeveelheid: Deze hoeveelheid wordt in de voersilo gevuld.
  - 2. Vol: Het voersilo wordt volledig gevuld.
- **Target amount in silo (Voerhoeveelheid in voersilo):** Hoeveelheid bij selectie "Vaste hoeveelheid".
- **Target component (Doelcomponent):** Component die in de voersilo moet worden gevuld.
- **Start per hoeveelheid/sensor:** Als de parameter is ingeschakeld, wordt de voormenger automatisch opnieuw gevuld als het gewicht onder "Hoeveelheid voor start" komt of als de "Start new mixture - Sensor" (Start nieuw mengsel - Sensor) op het doel leeg meldt. Als de parameter niet geactiveerd is, dan kan het proces alleen handmatig via een startknop (hardware) op de voormenger gestart worden, zie parameter "Handmatig starten".

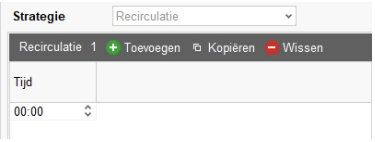
- **Hoeveelheid voor start:** Definieert het gewicht waaronder de voormengtank opnieuw wordt gevuld, op voorwaarde dat de parameter "Start per hoeveelheid/ sensor" is ingesteld.
- **Handmatig starten:** Definieert of de voormenger door bediening van de startknop op de voormenger wordt gevuld. Daarvoor moet in de IO-Manager de ingang "Startknop" van de voormenger aan de IO-kaart gekoppeld zijn.

- **Pause (Pauze):**
  - Begin (Start): Starttijd van de pauze.
  - End (Einde): Einde van de pauze.

6.9 Strategieën recirculatie en roeren

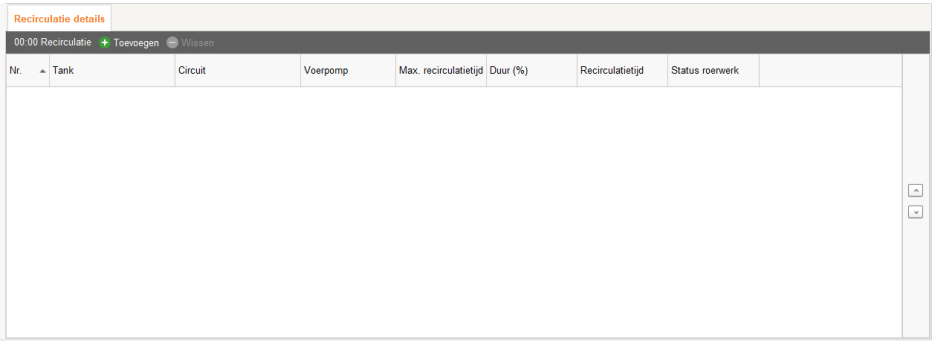
6.9.1 Recirculatie

Deze taak definieert het ompompen van de inhoud in de gebruikte water- en mixtank.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

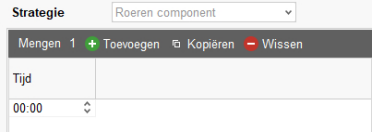
Details recirculatie



- **Nummer** (alleen aanduiding): Opvolgend nummer
- **Tank:** Selectie van de tank, waarmee wordt omgepompt.
- **Circuit:** Circuit waarin wordt omgepompt.
- **Voerpomp:** Selectie van de voerpomp, als een centrifugaalpomp en een vijzelpomp zijn geïnstalleerd.
- **Max. recirculatietijd** (alleen aanduiding): Maximale recirculatietijd.
- **Duur (%):** Percentage van de maximale recirculatietijd, die wordt omgepompt.
- **Recirculatietijd:** De resterende duur voor het ompompen.
- **Status roerwerk**: Schakeling van het roerwerk bij het ompompen.

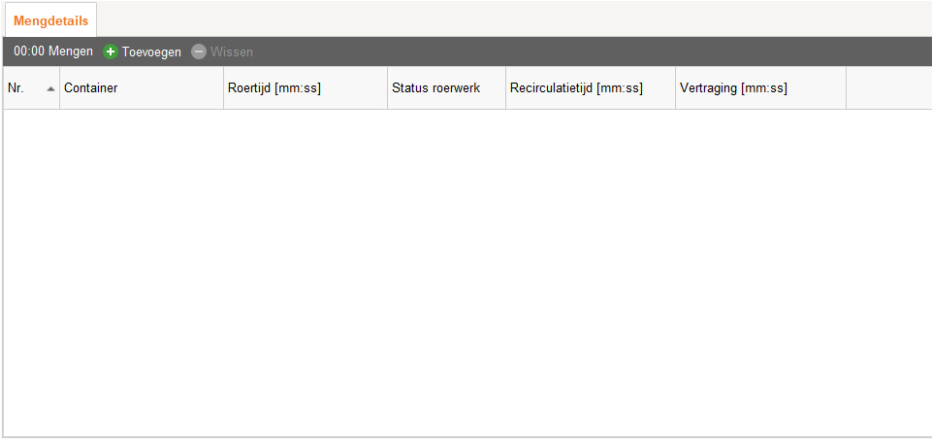
6.9.2 Componenten roeren

Deze taak definieert het mengen van componenten in voersilo's of andere reservoirs. Hiervoor kan voor elke voersilo of reservoir een afzonderlijke procedure worden gedefinieerd. De procedures worden op het ingestelde tijdstip afgehandeld, te beginnen met de eerste procedure volgens het volgnummer.



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Mengdetails



- **Nr.:** Opvolgend nummer.
- **Container:** Selectie van het reservoir, dat wordt gemengd.
- **Roertijd (mm:ss):** Duur van de roertijd.

  (Alleen beschikbaar, als het reservoir een roerwerk heeft.)
- **Status roerwerk:** Schakeling van het roerwerk bij het roeren.

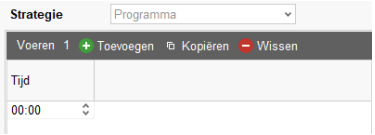
  (Alleen beschikbaar, als het reservoir een roerwerk heeft.)
- **Recirculatietijd (mm:ss):** Duur van de recirculatie.

  (Alleen voor vloeibare silo's met ompompklep beschikbaar.)
- **Vertraging (mm:ss):** Wachttijd voordat de volgende doorlopende procedure wordt gestart.

6.10 Strategieën divers

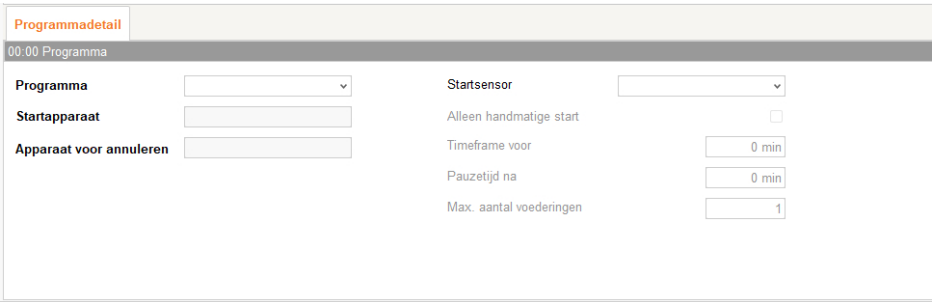
6.10.1 Programma

De strategie "Programma" dient voor het opstarten van PLC-programma's. De start via de startsensor (handmatige start) wordt momenteel nog niet ondersteund. Daarom zijn bepaalde parameters inactief (grijs gemaakt).



- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

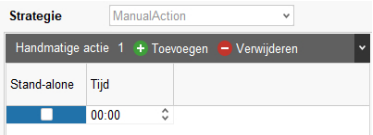
Programmadetail



- **Programma:** Definieert het te starten PLC-programma.
- **Startapparaat:** Definieert de in te stellen output om het PLC-programma te starten.
- **Apparaat voor annuleren:** Definieert de input om het PLC-programma te beëindigen.
- **Startsensor:** Sensor voor handmatige start van de taak.
- **Alleen handmatige start:** De taak wordt uitsluitend gestart via een sensor en niet na verloop van tijd.
- **Timeframe voor:** Tijdvenster voor de handmatige start van de taak met startsensor voor de automatische start van de taak.
- **Pauzetijd na:** Pauzetijd na beëindiging van de taak voordat deze opnieuw kan worden gestart.
- **Max. aantal voederingen:** Maximale aantal voor de uitvoering van de taak.

6.10.2 Handmatige actie

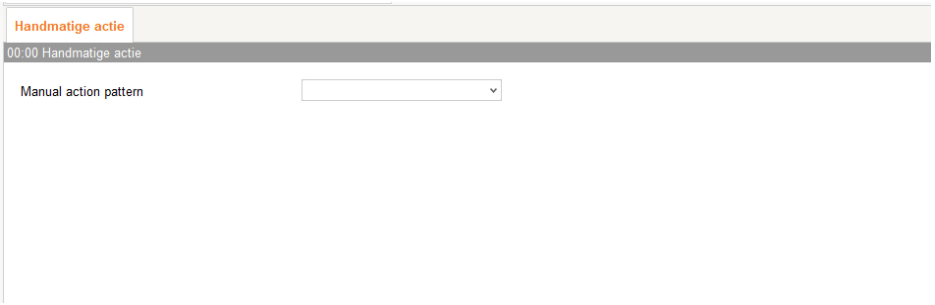
De strategie "Handmatige actie" dient voor het starten van handmatige acties van de voertransporten, die als sjabloon zijn opgeslagen (zie hoofdstuk 3.6 ”Handmatige actie van de voerverplaatsing”, pagina 97).



- **Stand-alone:** De actie moet zelfstandig worden uitgevoerd.

- **Tijd:** Starttijd voor de uitvoering van de strategie.

Handmatige actie



- **Manual action pattern:** Uit te voeren sjabloon van de handmatige acties van de voertransporten.

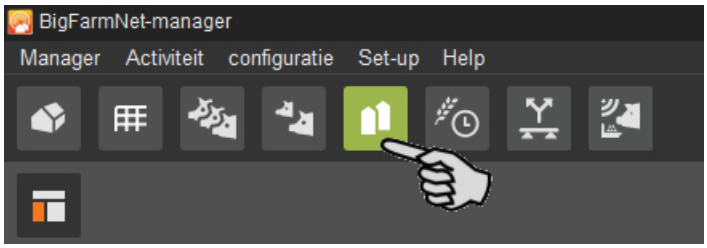
7 Silo Manager

Het Silo Manager maakt een omvattende controle en gegevensbeheer van uw silo's mogelijk.

Het Silo Manager biedt de volgende functies:

- Vastleggen van de opgenomen voerhoeveelheden
- Berekening van de geschatte voorraadsduur van een silo-inhoud
- Waarschuwingsmelding voor het vullen van een silo
- Beheer van leveranciers en prijzen per voercomponent
  - BigFarmNet berekent uit deze gegevens automatisch de omvang van de totale leveringen en de bijbehorende voerkosten.

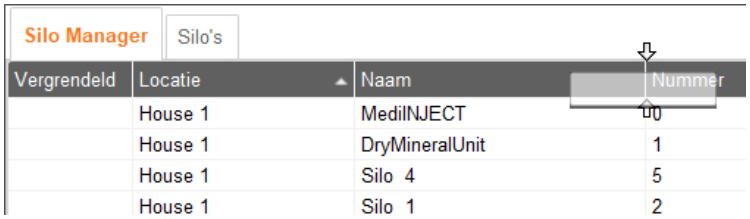
De Silo Manager wordt via de symboolbalk opgevraagd.



Het aanzicht "Silo Manager" toont de actuele gegevens van uw voersilo’s.

- Kolommen weergeven en verbergen:
  - **a)** Door rechts te klikken op de kopregel opent u het contextmenu met alle parameters.
  - **b)** Selecteer of deselecteer de parameters en de overeenkomstige kolommen worden weergegeven of verborgen.
- Kolommen verschuiven:
  - **a)** Klik in de kopregel op de gewenste kolom en houdt de muisknop ingedrukt.
  - **b)** Trek de kolom naar de gewenste positie.

    De pijlen, die bij het verschuiven op de kopregel verschijnen, helpen u om de nieuwe positie toe te wijzen.

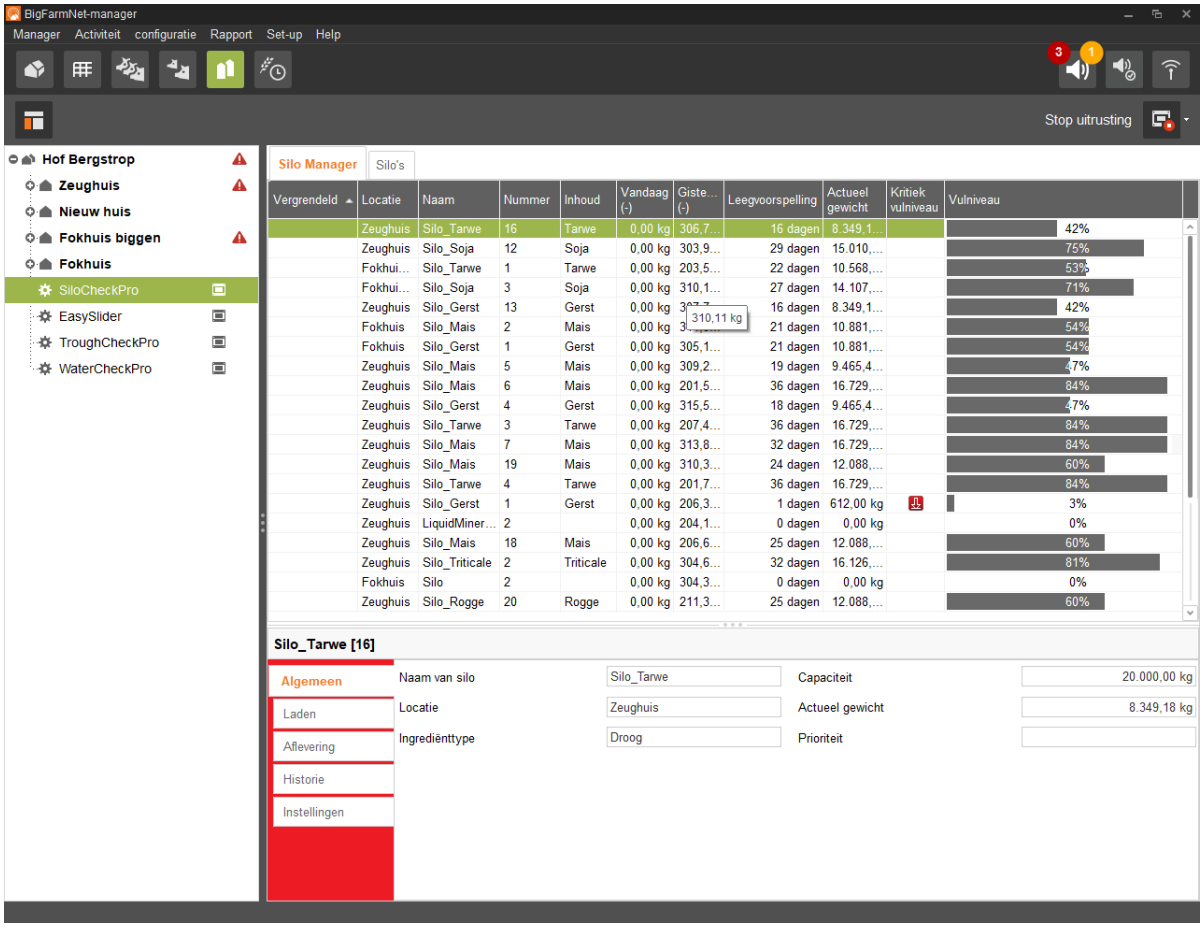


c) Laat de muisknop los.

De kolom verschijnt op de gewenste positie.

- op gegevens sorteren:

  Klik op de gewenste parameter in de kopregel en de voersilo’s worden oplopend of aflopend volgens de overeenkomstige waarden gesorteerd.

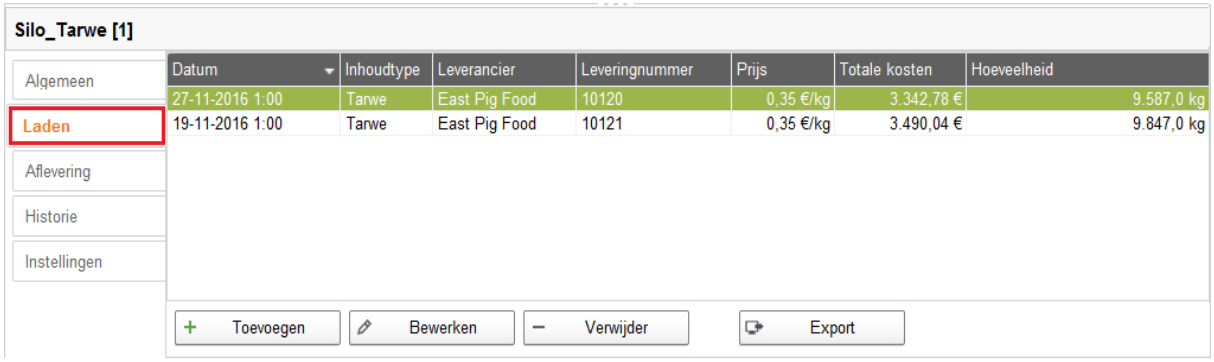


Bij de configuratie in Composer hebt u de voersilo’s aan de bijbehorende locaties toegewezen. Als u nu in de boerderijstructuur op een stal klikt, worden alleen de voersilo's van deze stal weergegeven.

In het onderste bereik van het toepassingsvenster staan nog meer silogegevens. Onder **Algemeen** worden algemene gegevens van de geselecteerde voersilo’s weergegeven. Onder **Laden** (hoofdstuk 7.1) en **Instellingen** (hoofdstuk 7.4) kunt u gegevens bewerken.

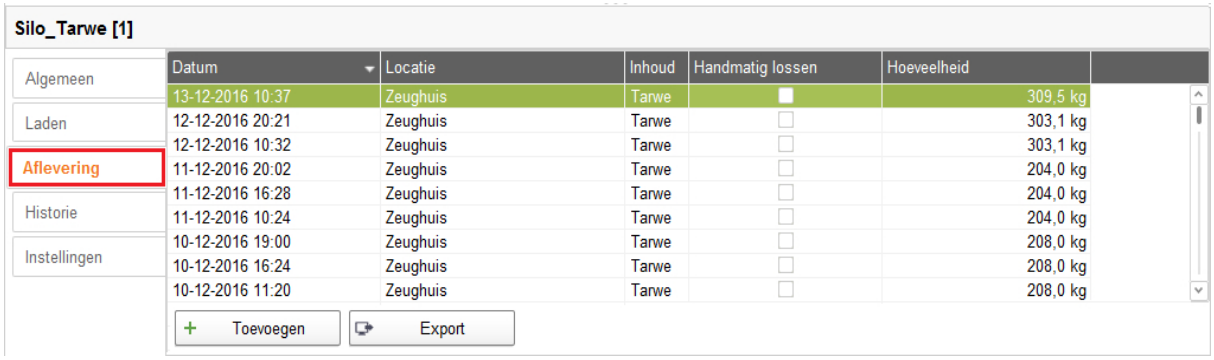
7.1 Levering

"Laden" toont de huidige ladingen van de geselecteerde voersilo's. U kunt andere ladingen toevoegen, bewerken of wissen. Met de knop "Export" kunt u de gegevens als CSV-bestand of XLS-bestand voor verder gebruik exporteren.



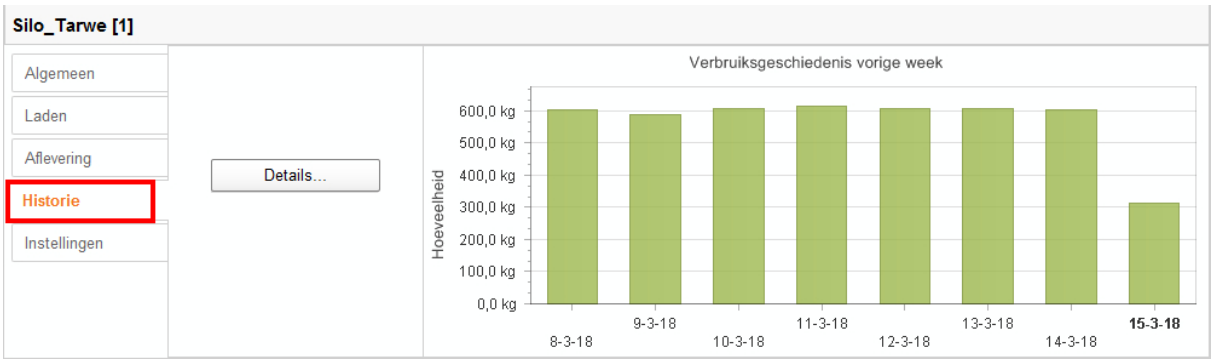
7.2 Aflevering

"Aflevering" toont alle huidige opgenomen hoeveelheden uit de geselecteerde voersilo. Met de knop "Export" kunt u de gegevens als CSV-bestand of XLS-bestand voor verder gebruik exporteren.

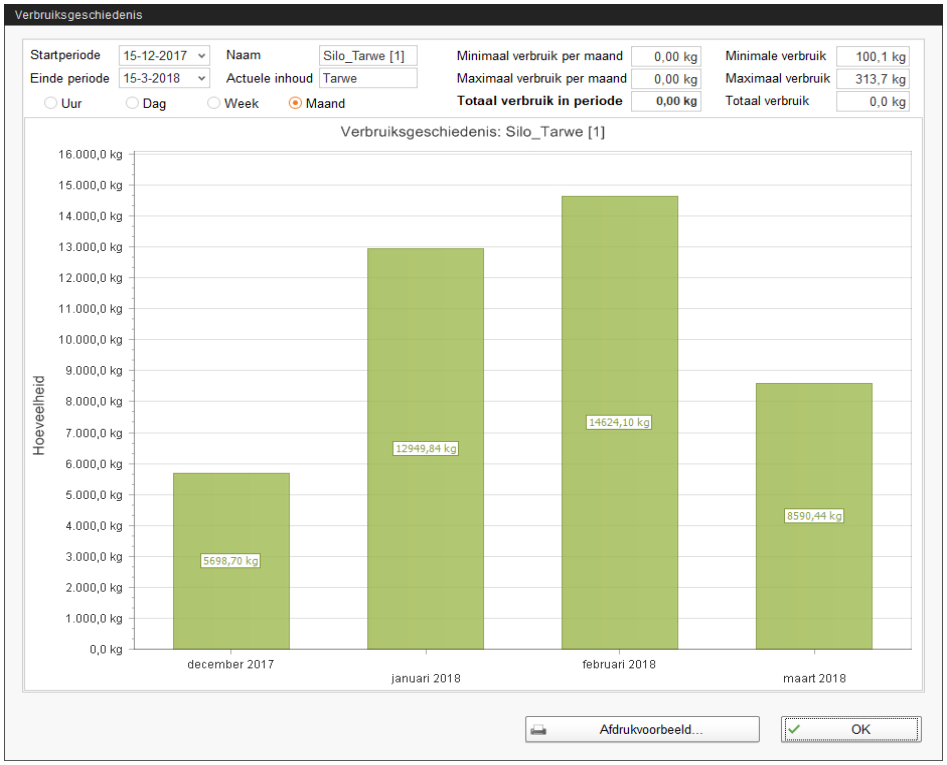


7.3 Historie

Onder "Historie" wordt het verbruik van de laatste 7 dagen van de geselecteerde silo als kolomdiagram weergegeven.



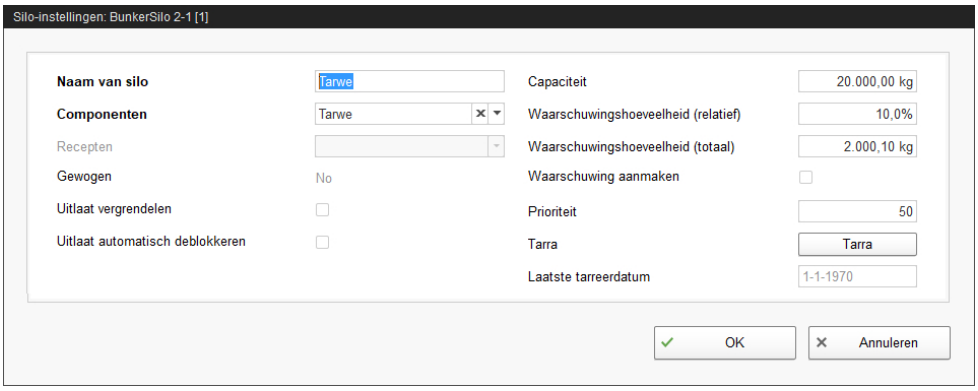
Met de knop "Details" opent u de verbruiksgeschiedenis in een apart venster, waarin u de periode vrij kunt kiezen. Het is mogelijk om de verbruiksgeschiedenis af te drukken.



7.4 Instellingen

Onder "Instellingen" definieert u de belangrijkste gegevens van de geselecteerde voersilo's.

1. Klik in de tabel op de silo die u wilt bewerken.
2. Klik onder de categorie "Instellingen" op "Bewerken".
3. Wijzig indien nodig de volgende instellingen:



- **Naam van silo**
- **Componenten** of **Recepten** geeft de inhoud van de voersilo aan.
- **Gewogen** geeft aan dat de silo gewogen wordt.
- **Uitlaat vergrendelen** is een handmatige instelling.
- **Uitlaat automatisch deblokkeren** betekent dat de automatische vergrendeling na het laden automatisch weer wordt opgeheven. Een silo wordt automatisch vergrendeld wanneer de inhoud volledig verbruikt is.
- **Capaciteit** is de maximale hoeveelheid waarmee de voersilo gevuld kan worden.
- **Waarschuwingshoeveelheid (relatief)** of **Waarschuwingshoeveelheid (totaal)**: Bij de invoer van een van beide waarden wordt de andere automatisch berekend.

  De Waarschuwingshoeveelheid (relatief) is van toepassing op de inhoud.

  Als het silogewicht de waarschuwingshoeveelheid (totaal) onderschrijdt, kan een waarschuwing voor het kritieke vulniveau worden geactiveerd (**Waarschuwing aanmaken**).
- Met de **Prioriteit** plaatst u de voersilo's in een rangvolgorde. Hoe hoger de waarde, des te eerder wordt deze silo gebruikt voor het opnemen van de componenten.

- **Tarra** wordt gebruikt om de weeginrichting van de voersilo op nul te zetten. Dit is alleen mogelijk bij een volledig geleegde silo.
- Gegevens van de **laatste tarreerdatum**

LET OP!

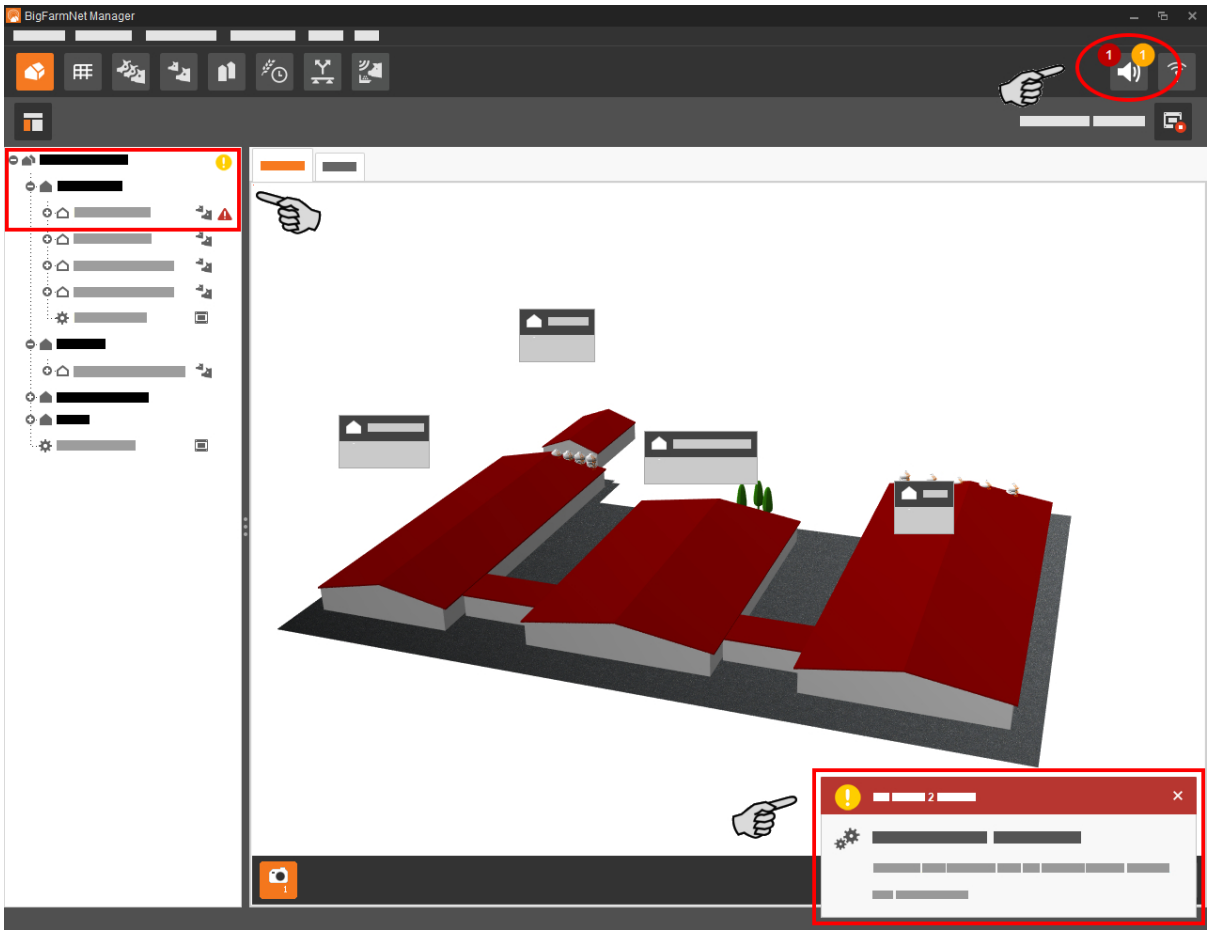
BigFarmNet blokkeert automatisch een silo, waarvan de inhoud volledig opgebruikt is.

Controleer na elke lading of het vinkje bij "Uitlaat vergrendelen" door BigFarmNet is ingesteld en verwijder deze eventueel.

4. Klik vervolgens op "OK" om de instellingen over te nemen.

8 Alarmen en waarschuwingen

Alarmen en waarschuwingen worden door de besturingscomputer geregistreerd, die de melding doorgeeft aan de BigFarmNet Manager. De BigFarmNet Manager geeft alarmen en waarschuwingen als volgt weer:



Als u op het pop-up venster of op het alarmsymbool in de symboolbalk klikt, dan opent het venster voor alarmen. Het toont alle actieve alarmen en waarschuwingen. De alarmen en waarschuwingen worden op volgorde conform het tijdstip van optreden weergegeven.

Als u in de boerderijstructuur op een locatie met een alarm- of waarschuwingssymbool klikt, dan worden alleen storingen voor de desbetreffende locatie weergegeven.

Typen alarm

Symbool		Status	Beschrijving
zonder gebruikersnotitie	met gebruikersnotitie		
		Actief alarm	Niet bevestigd: Oorzaak is nog aanwezig.
		Inactief alarm	Niet bevestigd: Oorzaak is niet meer aanwezig.
		Gedeactiveerd alarm	Bevestigd: Oorzaak is nog aanwezig.
		Beëindigd alarm	Bevestigd: Oorzaak is niet meer aanwezig.
		Actieve waarschuwing	Niet bevestigd: Oorzaak is nog aanwezig.
		Beëindigde waarschuwing	Bevestigd: Oorzaak is niet meer aanwezig.
		Info	Informatie over een voorval dat zich heeft voorgedaan

Alarmcategorieën

Symbool	Categorie
	Klimaat: Temperatuur, vochtigheid
	Besturing of test (installatie-specifiek)
IO	IO-verbinding
	BigFarmNet-systeem of algemeen
	Droogvoer
	Brijvoeding
	Productie

Symbool	Categorie
	WebAccess
	Gateway (ISOagriNET)
	Installatie Callmatic
	Installatie EasySlider
	Installatie HydroMixCallmatic
	Installatie MillAndMix
	Installatie SiloCheck (silocontrole)
	Installatie TriSORT

LET OP!

Los de alarmoorzaken in de categorie "Klimaat" altijd als eerst op.

8.1 Alarm filteren

U kunt alarmen op categorie en de desbetreffende oorzaak filteren.

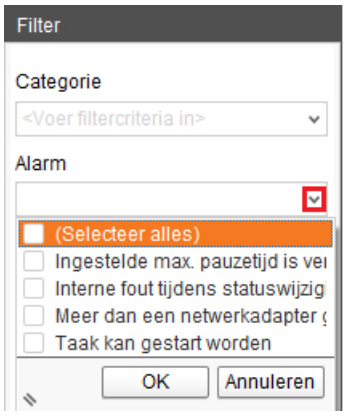
1. Open in het rechter bereik onder "Filter" het vervolgkeuzemenu.

   Alle categorieën zijn vervolgens geselecteerd.

2. Klik op "Leegmaken" om alle vinkjes te verwijderen.
3. Plaats een vinkje bij de gewenste categorie en bevestig met "OK".

4. Selecteer onder "Alarm" de gewenste oorzaak in het vervolgkeuzemenu.

   De alarmen worden volgens het ingestelde filter weergegeven.



5. Om de alarmselectie op te heffen, klikt u op de knop "Reset".

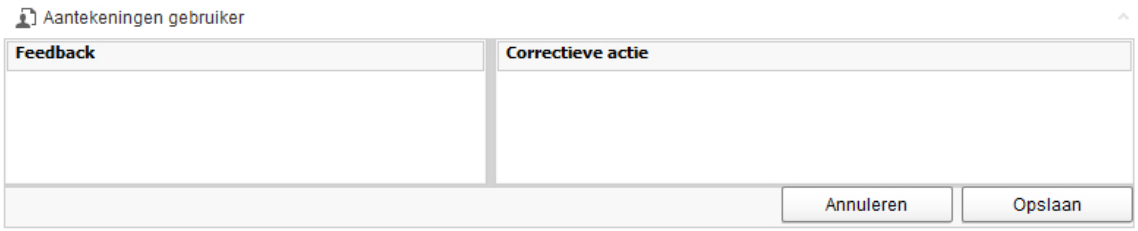
   De selectie wordt verworpen en alle alarmen worden weer weergegeven.

8.2 Alarm bevestigen

Als u de alarm-oorzaak hebt opgelost, kunt u het alarm bevestigen. Het alarm wordt in de tabel met een overeenkomstig symbool (zie Type alarm) gemarkeerd en de bewerking geldt als afgesloten.

1. Sla indien nodig een notitie bij het alarm op, voordat u dit bevestigt.

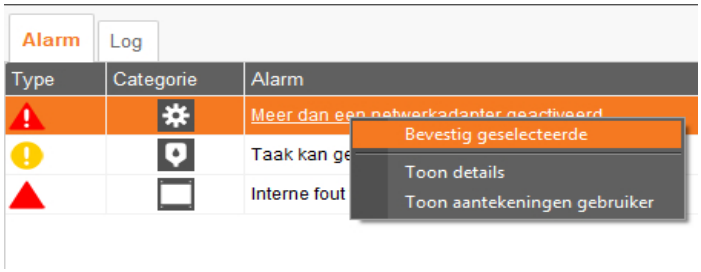
   De notitie kan helpen om opnieuw optredende alarmen eenvoudiger op te lossen. Notities worden afhankelijk van het alarm in het onderste bereik van het venster onder **Gebruikersnotities** opgeslagen. Sla de notitie op.



2. Markeer het alarm, dat u wilt bevestigen.

   U kunt meerdere alarmen markeren om deze tegelijkertijd te bevestigen.

3. Open met een rechterklik het contextmenu en klik op "Bevestig geselecteerde".



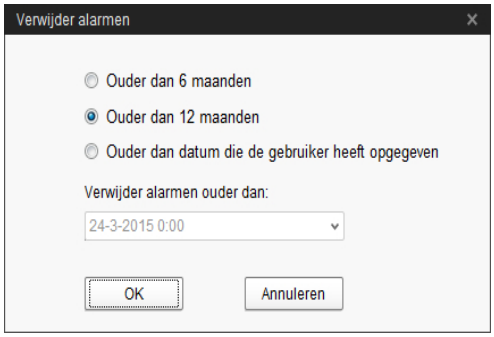
4. Klik in het volgende venster op "Bevestigen".

   Het alarm wordt uit het venster **Alarm** verwijderd.

8.3 Alarmprotocol

Het protocol toont alle alarmen, die sinds de ingebruikname van de BigFarmNet Manager zijn opgetreden. U kunt filteren op specifieke alarmen of alarmen ouder dan 6 maanden als volgt wissen:

1. Klik in het rechter bereik op "Leegmaken"
2. Selecteer de gewenste periode aan of voer een datum in.



3. Klik op "OK".

   Alle alarmen van de geselecteerde tijdsperiode worden gewist.

8.4 Alarm Notification

Alarm Notification is een dienst voor alarmberichten per e-mail. De alarmberichten per SMS worden nog niet ondersteund.

Om de dienst voor de alarmberichten per e-mail te gebruiken, moet u deze dienst in BigFarmNet Manager configureren. De technische voorwaarden voor een e-mailberichtgeving zijn:

- Internetverbinding
- actieve BigFarmNet Manager

LET OP!

De dienst Alarm Notification vervang geen alarmselectie-apparaat! De dienst dient slechts ter ondersteuning.

De dienst Alarm Notification richten wij als volgt in:

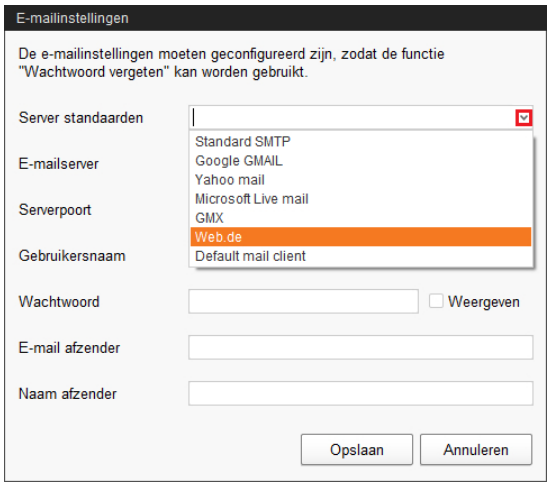
1. Klik in het Menu "Manager" op "Algemene instellingen".

   Het dialoogvenster "Algemene instellingen" wordt geopend.

2. Klik op "Algemene e-mailinstellingen configureren".

   Het dialoogvenster "E-mailinstellingen" wordt geopend.

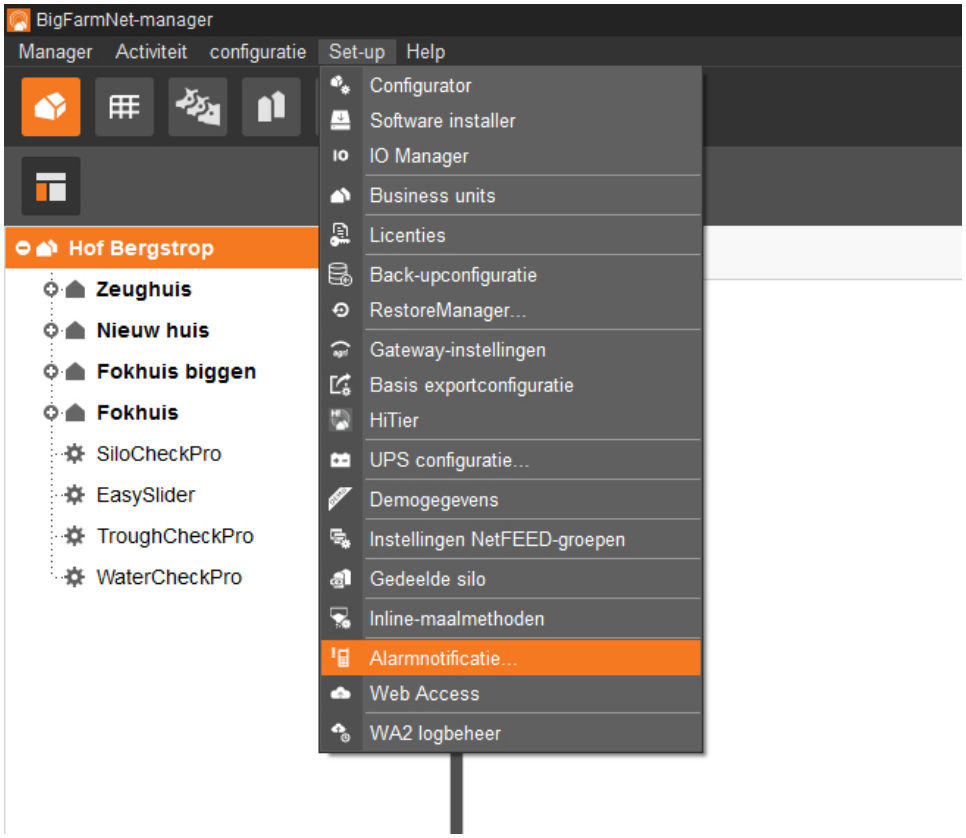
3. Klik bij **Server standaarden** op de pijl omlaag en selecteer uw serverstandaard uit het vervolgkeuzemenu.



   Zodra de serverstandaard is geselecteerd worden de E-mailserver, de Server poort en Gebruik SSL automatisch ingevuld.

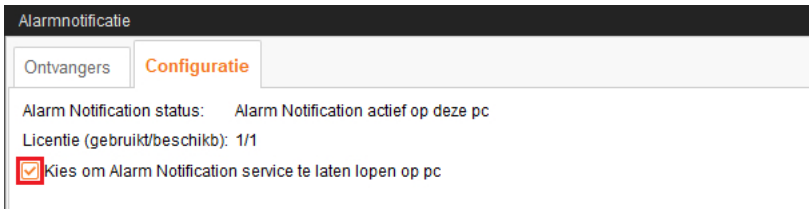
4. Voer de **Gebruikersnaan**, het **Wachtwoord** en het **E-mailadres afzender** in.
5. Klik vervolgens op "Opslaan" om alle instellingen op te slaan.

6. Klik in het menu "Set-up" op "Alarmnotificatie".

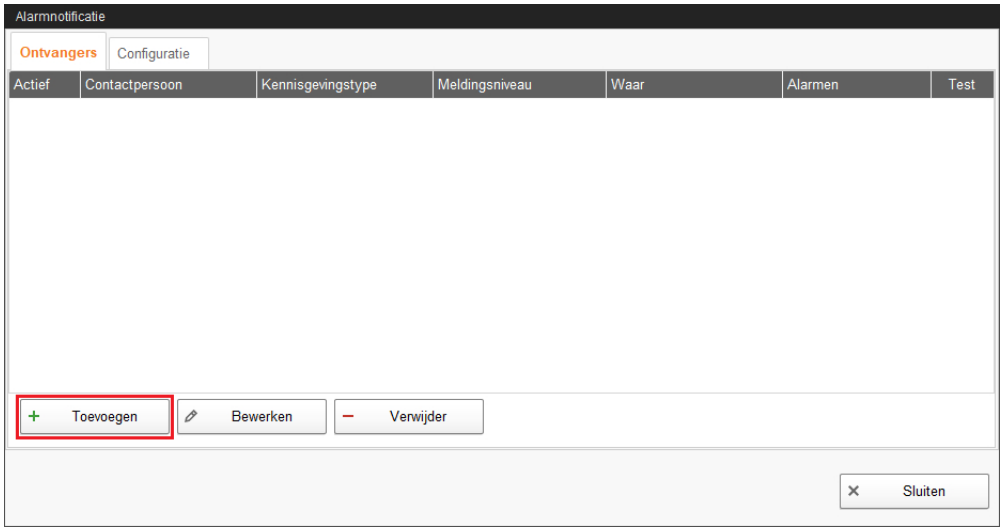


Het dialoogvenster "Alarm Notificatie" wordt geopend.

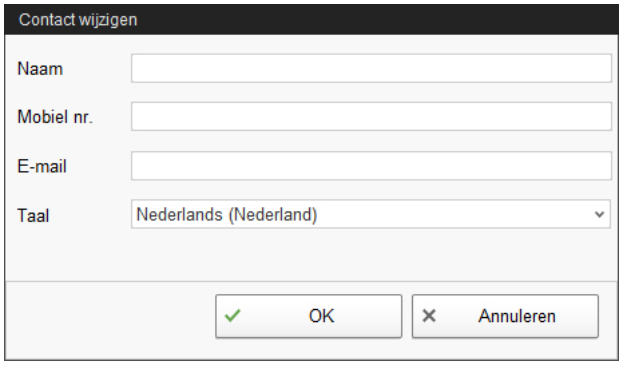
7. Activeer op het tabblad "Configuratie" de Alarm - Notification service.



8. Klik op het tabblad "Ontvangers" op "Toevoegen", om een ontvanger toe te voegen.



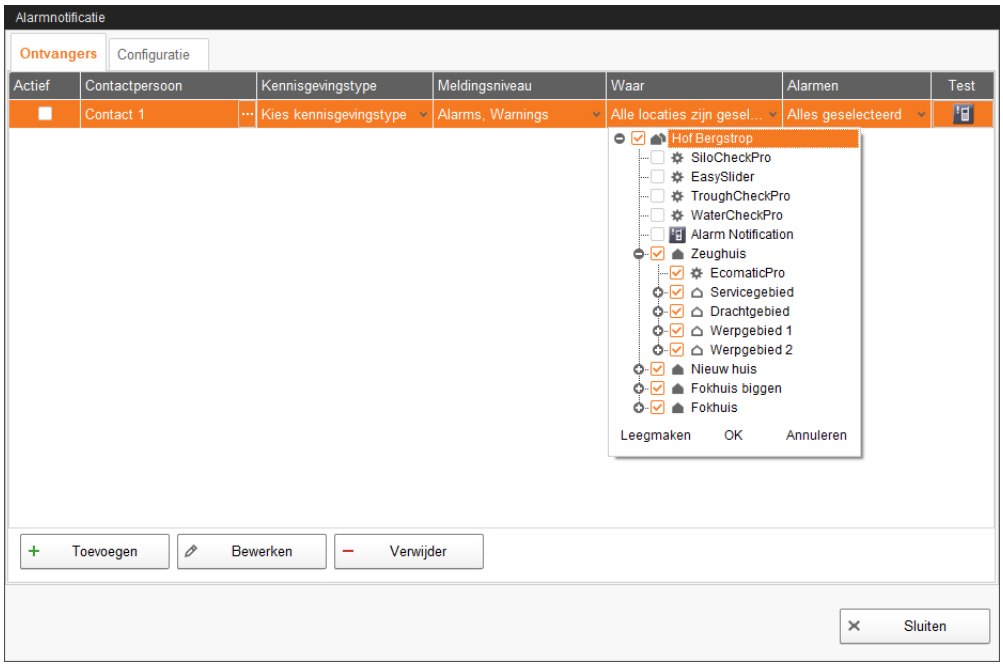
9. Voer de contactgegevens in en selecteer de overeenkomstige taal.



10. Bevestig de invoer met "OK".
11. Selecteer als **Kennisgevingstype** "E-mail" en bevestig de selectie met "OK".
12. Kies onder **Meldingsniveau** of de ontvanger alarmmeldingen, waarschuwingen of beide wil ontvangen en bevestig de selectie met "OK".

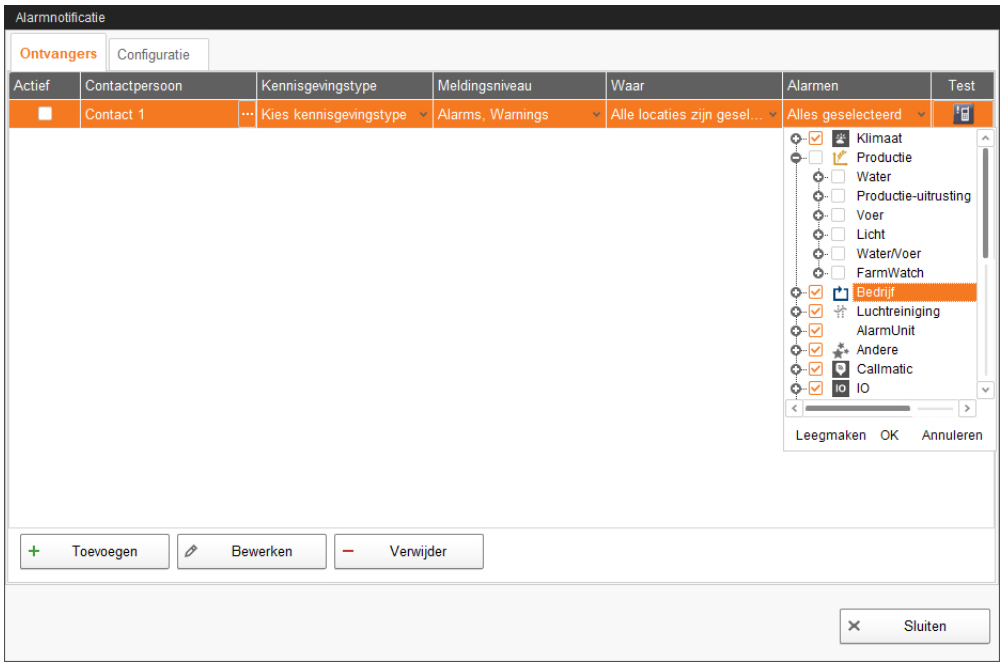
13. Selecteer onder **Waar** de locatie, van waar de ontvangen alarmen zal ontvangen.

    Er zijn meerdere selecties mogelijk.



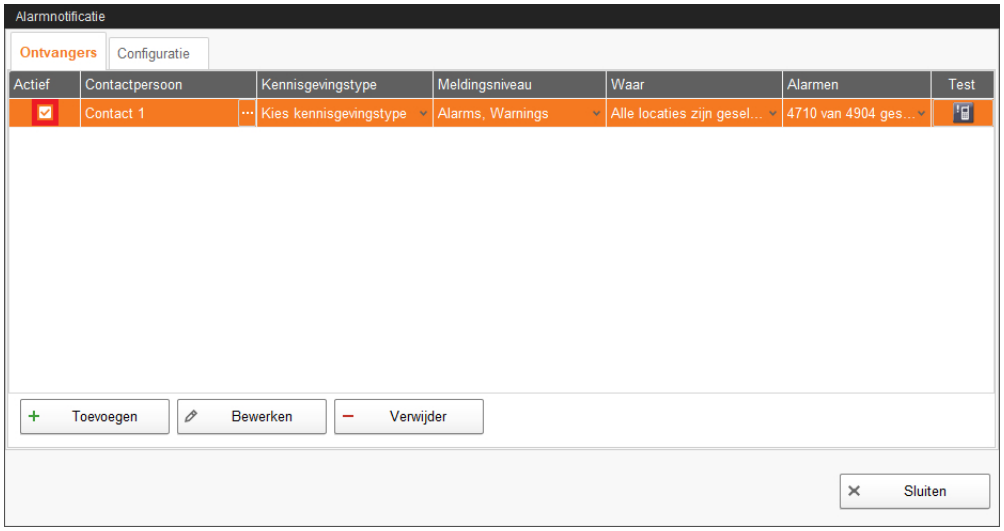
14. Bevestig de selectie in het vervolgkeuzemenu met "OK".
15. Selecteer onder **Alarmen**, welke alarmcategorieën de ontvanger zal ontvangen.

    Er zijn meerdere selecties mogelijk.



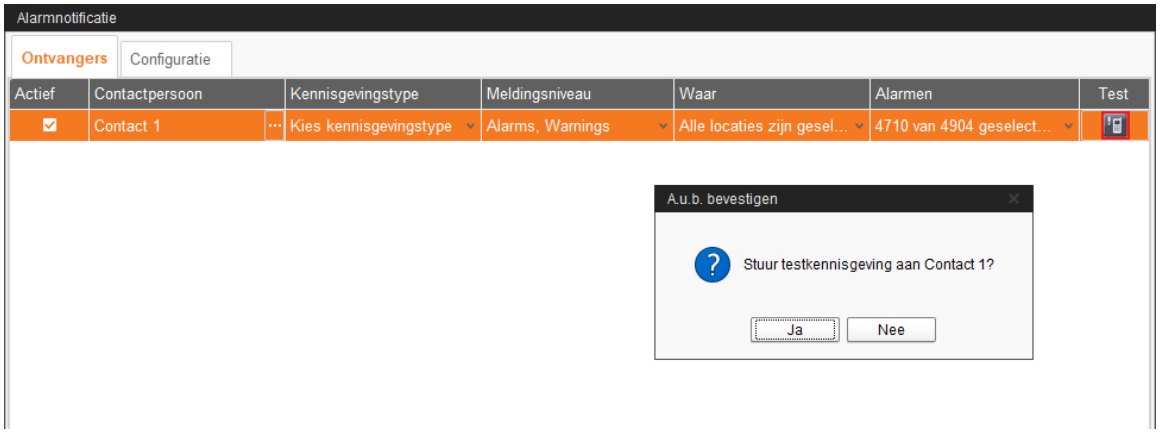
16. Bevestig de selectie in het vervolgkeuzemenu met "OK".

17. Activeer de ontvanger voor de alarmmeldingen.



18. Controleer de ingevoerde ontvangersgegevens, door de ontvanger een testbericht te versturen:

    Klik op het symbool voor alarmnotificatie en bevestig het volgende dialoogvenster met "Ja".



19. Zodra u alle instellingen hebt aangebracht, klikt u op "Afsluiten".

    Het dialoogvenster wordt gesloten.

9 Servicetoegang

De functie "Servicetoegang" projecteert het display van de besturings- of klimaatcomputer en de besturingsfuncties ervan in de BigFarmNet Manager om een afstandsbediening mogelijk te maken.

LET OP!

De servicetoegang vereist een wachtwoord, dat u in BigFarmNet Manager als gebruiker aanmaakt, zie handboek BigFarmNet Manager - Installatie/Configuratie.

1. Klik in de boerderijstructuur op het Controller-symbool van de installatie, die u wilt bewerken.
2. Klik in de symboolbalk op "Servicetoegang".

   In het toepassingsvenster verschijnt het display van de verbonden besturingscomputer. De externe toegang is nog gedeactiveerd.
3. Klik op "Activeren".

   Het dialoogvenster voor de wachtwoordinvoer wordt geopend.
4. Voer het wachtwoord in en bevestig met "OK" om de afstandsbediening vrij te geven.

10 Bediening besturingscomputer

Voor de besturing van de brijvoedingsinstallatie HydroMix wordt met de applicatie HydroMix*pro* de besturingscomputer 510*pro* gebruikt. De besturing van de brijvoedingsinstallatie HydroMix via de besturingscomputer 510*pro* loopt ook onafhankelijk van BigFarmNet Manager.

Als de besturingscomputer met de BigFarmNet Manager is verbonden, dan vindt er altijd een gegevensuitwisseling plaats. Alle gegevens in de besturingscomputer worden doorgestuurd aan de Manager-PC op kantoor en omgekeerd.

10.1 Technische gegevens

Afmetingen (H x B x D)	381 mm x 400 mm x 170 mm
Veiligheidstype conform EN60529	IP 54
Voedingsspanning	115 V, 200 V en 230 V/240 V AC +/- 10 %
Netfrequentie	50/60 Hz
Vermogensopname	75 VA
Netwerk	2 netwerkinterfaces, 10/100 BASE+TX RJ 45
USB	2 USB-interfaces, USB 2.0 A-type, max. 4 GB
Omgevingstemperatuur	-10 tot +45°C (+14 tot +113°F)
30 steekgaten voor metrische kabelverbindingen M25 x 1,5	
Kode-Nr.	91-02-4094
Descriptie	Basiscomputer 510pro Quad Core 10"-display HW2

10.2 Symbolen

Applicatie-overzicht/startscherm

Silo-overzicht

Instellingen

Alarm

Alarm is actief.

Afmelden

Actueel overzicht sluiten en terug naar vorig overzicht

Openen andere info of instellingen

Overzicht omhoog scrollen resp. submenu inklappen

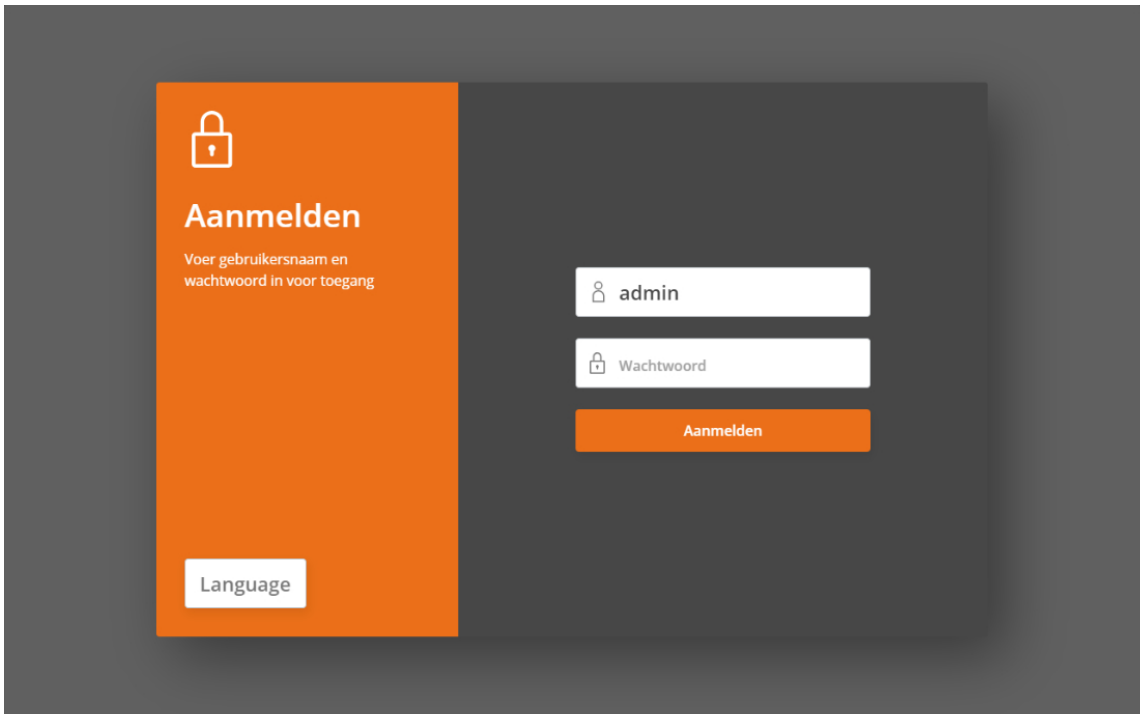
Overzicht omlaag scrollen resp. submenu uitklappen

10.3 Aanmelding

De aanmelding op de besturingscomputer gebeurt via het Login-dialoogvenster.

Het Login-dialoogvenster verschijnt

- automatisch na een succesvol afgesloten software-installatie, als de applicatie start,
- automatisch na een bepaalde tijdsperiode zonder activiteit (automatische afmelding) of,
- als u zich actief afmeldt bij de besturingscomputer.

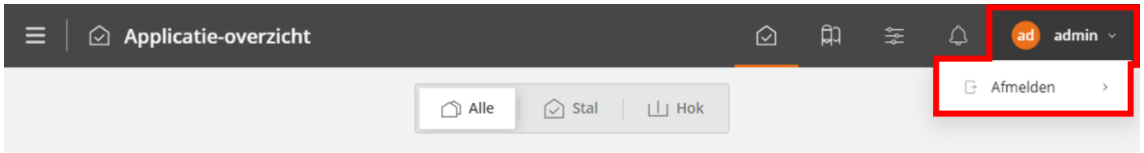


LET OP!

Gebruikersnaam en wachtwoord zijn hetzelfde als bij de aanmelding bij BigFarmNet Manager.

10.4 Afmelding

Om af te melden, tikt u op de knop rechtsboven en dan op de knop die daaronder verschijnt met het symbool voor "Afmelden".



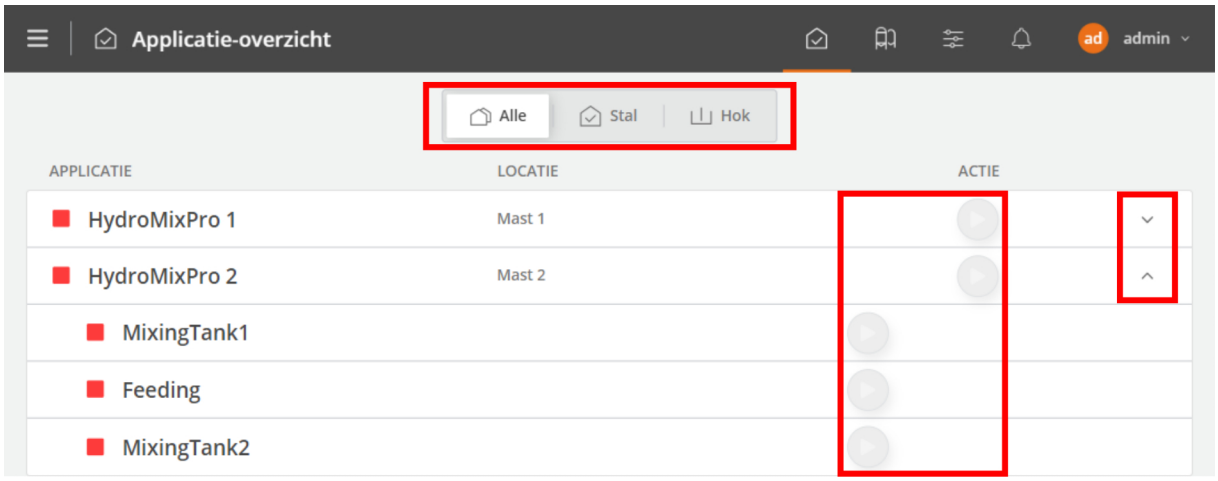
Het Login-dialoogvenster verschijnt weer op het display.

10.5 Applicatie-overzicht

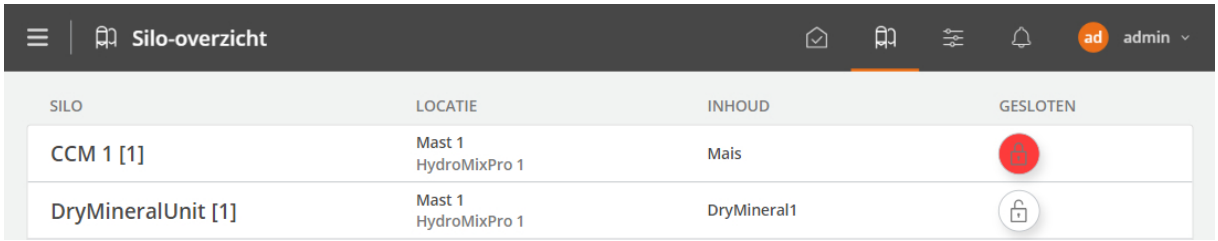
Na de aanmelding verschijnt het applicatie-overzicht met een lijst met alle aanwezige applicaties en de desbetreffende locatie.

Als er subapplicaties aanwezig zijn, kunnen deze door aantikken van het desbetreffende symbool bij het regeleinde worden uit- of ingeklapt. Bovendien kunnen de applicaties en subapplicaties door aantikken van het systeem in de kolom "Actie" worden gestart en gestopt.

Door het aantikken van de betreffende knoppen kunnen de applicaties volgens de niveaus "Stal" en "Hok" worden gefilterd.



10.6 Silo-overzicht



Het silo-overzicht toont een lijst met alle silo's en doseereenheden met de desbetreffende locatie, inhoud en actuele uitvoerstatus. De uitvoerstatus in de kolom "Gesloten" kan worden gewijzigd door te tikken op resp. :

- **Vergrendelen**: De ontgrendelde uitloop wordt na bevestiging onmiddellijk vergrendeld.
- **Ontgrendelen**: De vergrendelde uitloop wordt na bevestiging onmiddellijk ontgrendeld.

10.7 Instellingen

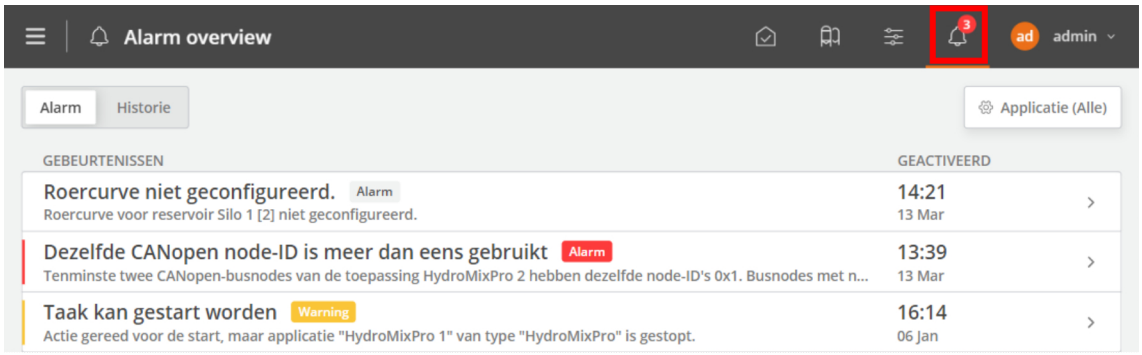
Open de instellingen door op het desbetreffende symbool te tikken.

Hier kunnen geen applicatie-instellingen worden gemaakt, maar alleen algemene en technische instellingen.

10.8 Alarmen

Wanneer een alarm of een waarschuwing geactiveerd is, wordt het symbool voor alarm voorzien van een rode cirkel met het totaalaantal alarmen en waarschuwingen.

1. Tik op het symbool om het alarmoverzicht te openen.



In het alarmoverzicht worden de afzonderlijke alarmen en waarschuwingen op volgorde conform het tijdstip van optreden weergegeven. De lijst toont de volgende informatie:

– Type alarm (zie hoofdstuk 8 ”Alarmen en waarschuwingen”)

  Actief alarm: Symbool Alarm en rode verticale lijn links

  Inactief alarm: Symbool Alarm

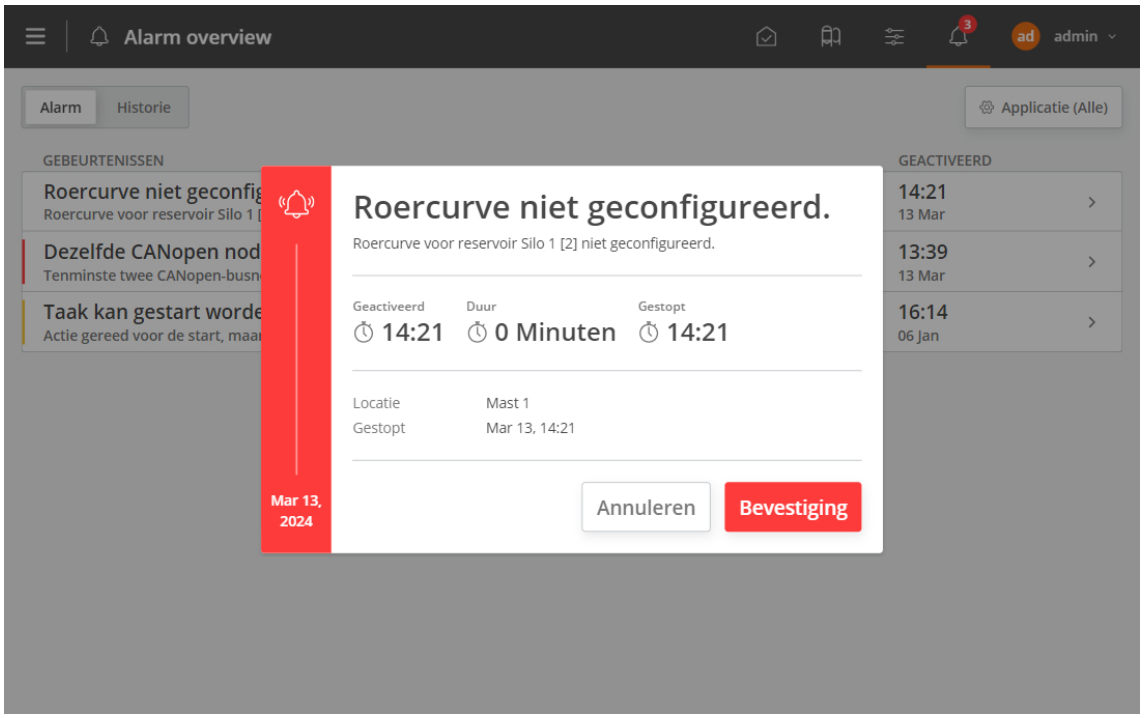
  Actieve waarschuwing: Symbool Warning en gele verticale lijn links

  Gedeactiveerd alarm (alleen in "Historie"): Symbool Alarm

  Beëindigd alarm (alleen in "Historie"): Symbool Alarm

  Beëindigde waarschuwing (alleen in "Historie"): Symbool Warning

– Beschrijving van het alarm resp. de waarschuwing

– Tijdstip van activering

2. Tik op het gewenste alarm resp. de gewenst waarschuwing om de volledige beschrijving te lezen en het alarm resp. de waarschuwing zo nodig te bevestigen.