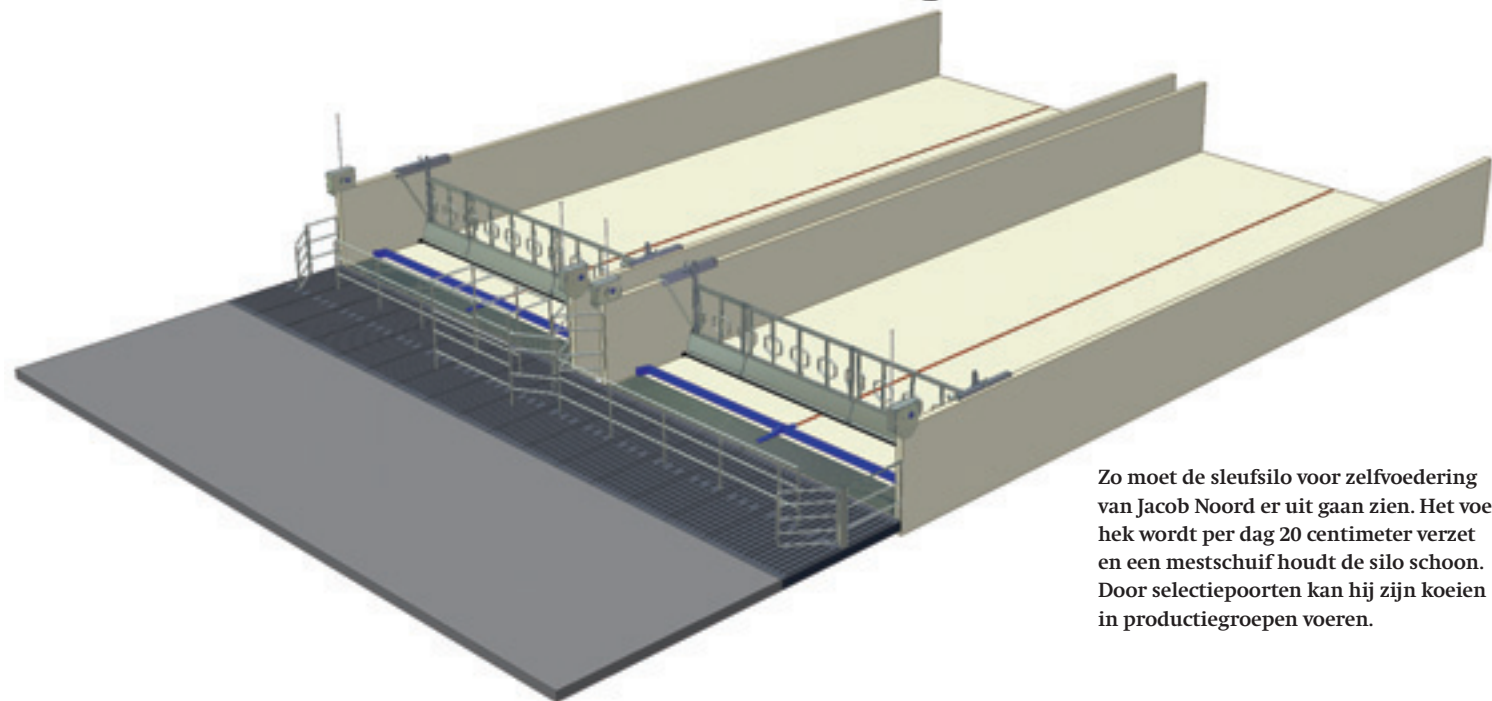


# Sleufsilovoedering kan weer



Zo moet de sleufsilovoedering van Jacob Noord er uit gaan zien. Het voerhek wordt per dag 20 centimeter verzet en een mestschuif houdt de silo schoon. Door selectiepoorten kan hij zijn koeien in productiegroepen voeren.

Al jaren wordt kuil voor het voerhek in de stal geslept. Of het nu met een voermengwagen of kuilnijder gebeurt, er blijft arbeid aan zitten. Melkveehouder Jacob Noord wilde daar vanaf. Zijn robotkoeien moeten voortaan het voer zelf maar gaan halen in de sleufsilovoedering.

Tekst en foto: Frits Huiden

Het systeem met zelfvoedering in de sleufsilovoedering kent zijn nadelen, weet ook Jacob Noord uit Zeijen in Drenthe. Mest blijft achter in de sleufsilovoedering en zo ontstaat een smeerbeoel. Er is weinig zicht meer op de opname van de koeien omdat zij bijna onbeperkt kunnen eten van een maïs- of graskuil. Daarbij is het voeren in groepen bijna onmogelijk. "Ik heb jaren gedacht om deze problemen te tackelen. Nu komt er een systeem dat alle bezwaren wegneemt." Noord ontwikkelde daarom met denktank 'Netwerk in de Veehouderij' een systeem waarmee zijn koeien via selectiepoorten naar twee sleufsilovoedering kunnen. Daar ligt een gemengde portie voer uit een mengkuil te wachten. Door de selectiepoorten kan hij in groepen voeren. Een mestschuif houdt de silo schoon.

## ■ Selectiepoortjes

Recht achter zijn ligboxenstal bouwde Noord twee overkapte sleufsilovoedering van 8 meter breed en 20 meter lang. Voor 65 koeien past hierin een voorraad voor drie maanden. In de ene

sleufsilovoedering komt een mengkuil voor de hoogproductieve groep en in de andere silo vreet de laagproductieve groep. Smartgate selectiepoorten van DeLaval bepalen welke koe naar de hoogproductieve kuil mag en welke niet. De poortjes reageren op dezelfde transponders die de koeien om hun nek hebben voor de op het bedrijf aanwezige VMS-robot. Er is één poortje voor beide silo's. Via een retourhek komen de beesten weer terug in de stal. De koeien kunnen dus in een koppel blijven lopen wat arbeid bespaart en makkelijker werkt. Door een koppeling met het managementsysteem kan de veehouder toch zien hoe vaak een koe aan het vreten is geweest. De wens is er om ook de droge koeien via de selectiepoorten naar een hek met ruwvoer te dirigeren. In combinatie met de robot die de droge koeien ook weert, kunnen dan alle dieren in een koppel blijven lopen.

## ■ Sleufsiloschuif

De sleufsilovoedering is onder een half procent afschot geplaatst zodat de mest naar de voorkant en

van de kuilwand weg loopt. Vooraan de sleufsilovoedering is een rooster waar de mestschuif de mest in dumpst. Het putje onder dit rooster sluit direct aan op de verlengde put achter de stal.

Als mestschuif dient de 22 centimeter hoge Combischuif van JOZ. Deze bestaat uit vier kleppen die via een mechanisme omhoog kunnen klappen. Nadat de mest vanaf de kuilwand naar voren is getrokken gaan de kleppen omhoog zodat de schuif weer terug kan naar de kuilwand. De schuif wordt voortgetrokken door een ketting in de silovloer. Naast de sleufsilovoedering gaat hij retour. Waar nog kuil ligt, dichten strippen van 1,20 meter de ketting af. Als de schuif op een strip bij de kuil stuit, weet elektronica dat hij weer richting rooster kan. De strippen blijven tot zo'n twee meter van de kuilwand liggen om niet tegen vretende koeien te stoten. Noord moet dus af en toe een strip verwijderen zodat de schuif verder kan. Kortere stukjes strip bakenen het te schuiven gebied preciezer af. Voor JOZ was het eenvoudig om hun schuif aan te passen

aan de sleufsilovoedering. De schuif hoefde alleen tot 8 meter worden verbreed en de software werd aangepast omdat hij nu niet slechts tussen punt A en B pendelt, zoals in een ligboxenstal. De software telt nu de afgelegde afstand en weet zo waar hij is.

## ■ Voerhek

Als voerhek koos Noord een van Weelink. Noord wilde geen hek dat de koeien zelf voort kunnen duwen. Kuilresten zullen zich dan maar eindelijk ophopen tussen hek en hek. Het hek is daarom elektrisch bediend. Twee keer per dag drukt de veehouder op een knopje en kunnen de koeien het hek 10 centimeter naar de kuil duwen. De dieren zullen zo meer van de kuil opvreten. Eens in de drie dagen zal de veehouder kuilresten met de schep moeten verwijderen. Daarvoor moet hij over de schuif en het hek stappen. Op de 8 meter breedte passen 10 vreetplaatsen. Met zijn twee sleufsilovoedering denkt Noord te kunnen uitbreiden tot 80 koeien. Het hek loopt met 8 centimeter dikke steunwielen over de silowand. Eens in de drie maanden komt de loonwerker de kuil, maïs en bijproducten mengen en inkuilen in de sleufsilovoedering. Nadeel is dat je dus drie maanden aan hetzelfde rantsoen vast zit.



Jacob Noord in de in aanbouw zijnde sleufsilovoedering. Zijn 65 koeien produceren gemiddeld 8.200 liter melk en worden gemolken met een melkrobot.

## Minder kosten, minder tijd

Met het zelfvoederingssysteem denkt Jacob Noord behoorlijk te kunnen besparen op arbeid. Uit een berekening blijkt dat de jaarkosten van zijn systeem 2,3 cent per liter melk lager zijn als bij een trekker met voermengwagen. Dit zit hem vooral in de arbeidskosten. Hieronder de kosten en baten volgens het onderzoeksprogramma 'Netwerk in de Veehouderij' in harde euro's per jaar op een rij:

### SLEUFSILOVOEDERING

Silo's, onderkeldering en overkap	108.000
Afdek materiaal	500
Selectiepoort	8.500
Mestschuiven	14.000
Afschrijving	8 jaar

Totaal investeringen (per jaar)

Arbeid 48 uur à 25 euro (per jaar)  
Loonwerker (per jaar)

Totaal kosten (euro's per jaar)

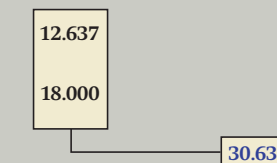
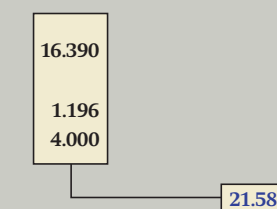
### TREKKER en VOERMENGWAGEN

Trekker	33.200 x 75% inzet
Voermengwagen	34.000
Opslag	40.000
Afschrijving	8 jaar

Totaal investeringen (per jaar)

Arbeid 720 uur à 25 euro (per jaar)

Totaal kosten (euro's per jaar)



Ook moet er voldoende structuur in het mengsel zitten omdat de kuil door natte bijproducten zal inklinken. Per keer kuilt de loonwerker met een shovel en een mengwagen 250.000 ton om. Dit moment is vrij ver van te voren te plannen. Het kuilen kan voordat de kuil helemaal op is. De achterste en laatste kuil worden dan weer voorin de silo gebracht. Daar kunnen de koeien verder vreten terwijl de loonwerker vanaf de achterkant begint in te kuilen. Noord voert op het moment ongemengd met een doseerwagen. Hij denkt dat de productie van zijn koeien door dit systeem zullen stijgen van 8.150 met 700 kilo tot 8.800 kilo. Het enige waarvoor de veehouder nog letterlijk zijn handen moet vuil maken is het af en toe beetje bij beetje blootmaken van de kuil. Maar ook dat zal in de toekomst misschien meevallen. Noord heeft namelijk plannen voor een nieuw afdeksysteem van zijn kuil. Het komt in de plaats van kuilbanden. Het is een soort oprolbaar breed lichtbed gevuld met zout water tegen de vorst. Tijdens het oprollen loopt het 10 centimeter dikke bed leeg in een opvangreservoir tussen de beide sleufsilovoedering. Het is afhankelijk van financiën of het afdeksysteem er ook komt. ■