

| Naam: Joost Kruiger |

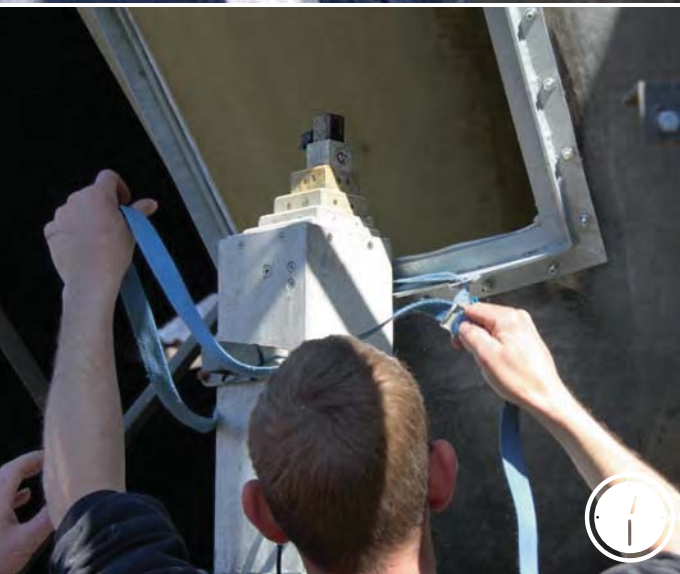
| Functie: reiniger |



**Meer dan 80 procent van de Nederlandse melkveehouders heeft zijn voedersilo's nog nooit laten schoonmaken. Joost Kruiger zag veel schimmel en soms zelfs maden tussen aangekoekte brok.**

### Offerteopgave

12.00 uur - Joost Kruiger maakt een gat in de te reinigen silo. Hij reinigde jarenlang stallen; sinds vorig jaar legt hij zich toe op het schoonmaken van voersilo's van melkvee-, varkens- en pluimveehouders. Hij rekent 250 euro voor het maken en leveren van een mangat en 210 euro voor het reinigen van een silo. Een enkele keer kost het meer, bij een ernstig vervuilde silo waarbij het lang duurt voor het aangekoekte voer los komt. Gewoon keihard met hoge druk op de wand van de silo spuiten kan niet altijd, want dan kan er zomaar een gat in ontstaan. Op het melkveebedrijf van Jan Willem Raangs in Adorp (GR) komt Kruiger voor het eerst, vanmiddag voor een silo met brok.



### Mangatzagen

12.30 uur - Het boren en zagen levert een hoop stof op, van de voerresten en vooral het materiaal van de silo zelf. Kruiger is nog niet zo goed geoutilleerd dat hij een stofbril en een mondkapje op heeft, maar overbodig lijkt het hem allerminst. Het mangat werkt hij af met de slijptol, hij zet er een frame op met lijm en schroeven, zodat het vaker te gebruiken is voor reiniging of controle op verontreiniging.

Toen Kruiger begon met het reinigen van voersilo's kroop hij altijd door de vijzelopening in de silo, maar het inweekmiddel deed zijn huid geen goed en hij werd steeds bang voor het dodelijke blauwzuurgas dat in silo's kan zitten. Hij keek rond in Duitsland, waar het al veel gebruikelijker is om silo's schoon te maken. Een robot bood er uitkomst. Daarvoor is dus een mangat nodig net boven kophoogte, of de vijzelopening moet op zo'n twee meter hoogte zitten. Anders past het uitschuifbare statief met de hogedrukkop niet onder de silo.

### 'Zelfvoorzienend'

13.20 uur - Pa Kruiger komt even kijken; hij verricht hand- en spandiensten voor zijn zoon. Alle benodigdheden voor het reinigen van een voersilo brengt Kruiger zelf mee, behalve het water. „Ook het water echter, 175 liter voor het voerspoelen, 50 liter voor het eerste inweken en 200 liter voor het naspoelen bij normale vervuiling, ga ik binnenkort zelf meebrengen, omdat er met name op Groningse bedrijven vaak te weinig water is.“



### Statief installeren

14.30 uur - Het installeren van het statief voor de reinigungsapparatuur gaat niet zonder slag of stoot, maar na een tweede aansoerband te hebben bevestigd, staat het statief stabiel genoeg om de kop met vier puntstralen er op te bevestigen.

### Inweken en spoelen

15.00 uur - De melkveehouder bekijkt het werk van Kruiger. De kop op het statief gaat de silo rond en spuit het vuil van de wand. Onder de silo druipet de rommel op de stenen. Het agressief ontvettende inweekmiddel op basis van natronloog doet zijn werk. Als het water op is, draait Kruiger een shaggie; hij moet toch wachten. Als het meezit en op een bedrijf staan meer dezelfde silo's, dan kan hij met zijn collega's wel tot tien silo's op één dag reinigen. Voor het ontstaan van vervuiling in de silo is de omloopsnelheid van het voer belangrijker dan de samenstelling ervan, weet Kruiger uit ervaring. „Wanneer de silo altijd volledig wordt gevuld en helemaal leeg is voordat hij opnieuw wordt gevuld, is de kans op vervuiling veel kleiner. Ook belangrijk is de temperatuur; een groot verschil in dag- en nachttemperatuur levert condens op en dit kan het laagje stof laten aancoeken. Door nog meer condens kan er schimmel groeien.“ Daarnaast vormt het aangekoekte voer een voedingsbodem voor maden.

### Warmtekanon

16.20 uur - De silo is schoon; Kruiger spuit ontsmettingsmiddel Multi-des in de silo. Dan sluit hij de slurf aan op het warmtekanon in de bus en blaast de binnenkant van de silo droog. Vanavond gaan er weer nieuwe brokken in.

Meestal bellen boeren dat ze 'over twee dagen' de silo leeg hebben. „Of ik dan toevallig kan. Met nog een bus op de weg en een vrachtwagentje ben ik redelijk flexibel, dus dat lukt vaak wel“, zegt Kruiger, die verder van de planning en het aansturen van zijn personeel naar eigen zeggen weinig kaas heeft gegeten. Kruiger laat dat aan zijn vrouw Roelien over. Hij 'werkt liever'. En ook al is het nu reeds laat op vrijdagmiddag, zaterdagmorgen maakt hij vrolijk nieuwe mangaten. „Het gaat dus prima, alleen de melkprijs werkt even niet mee.“ ■



# Schimmel door temperatuurverschil

