

Mestrobot in de praktijk



Op veeteelt.nl en in de app staat een filmpje over de Lely Discovery 120 Collector.



De Lely Discovery 120 Collector heeft een capaciteit voor circa 100 koeien

Robot zuigt mest van vloer

Een robot die mest van een dichte vloer verzamelt en richting een dumppunt brengt. De nieuwste vinding van Lely is uniek in zijn soort. De haast geluidloze Lely Discovery 120 Collector heeft schonere boxen en drogere klauwen als grootste voordeel.

tekst **Florus Pellikaan**

Niemand kijkt meer vreemd op wanneer er over de roosters een mestrobot passeert. Uiterst rustig maakt hij zelfstandig zijn rondjes en zorgt ervoor dat het hele roosteroppervlak schoon achterblijft. Diverse merken hebben inmiddels een mestrobot voor roostervloeren op de markt gebracht, variërend in breedte en aansturing. Maar voor veehouders met een dichte stalvloer was het enige beschikbare automatische schuifstelsel een vaste schuif.

'Niet iedereen is onverdeeld positief over vaste schuiven door allerlei obstakels in

de stal, zoals kettingen en hoekrollen', vertelt Wybren Jongbloed, commercieel productspecialist bij Lely Nederland. 'Daarnaast drukt de vaste schuif altijd een flinke poel mest voor zich uit, waardoor koeien tot de bijklauwen in de mest komen te staan. Dat kan nooit goed zijn voor de klauwgezondheid.'

Deze bezwaren waren voor Lely de aanleiding om zes jaar geleden te beginnen met de ontwikkeling van een mestrobot voor stallen met dichte vloeren. 'In Nederland is het percentage dichte vloeren misschien maar zo'n vijf tot tien pro-

cent, maar wereldwijd is het het meest voorkomende vloertype', stelt Michiel Moorthamer, productmanager bij Lely.

Geen stofzuiger

Bij het ontwikkelen van de mestrobot voor dichte vloeren was het uitgangspunt het verzamelen en meenemen van mest, deels gebruikmakend van de techniek van de mestrobot voor roostervloeren. 'Hier hebben we al ruim tien jaar ervaring mee en we hebben er wereldwijd meer dan 9000 van verkocht. De zogenoemde Lely Discovery 120 Collector is qua navigatie een doorontwikkeling van de bekende techniek', vertelt Moorthamer. Vier jaar geleden had Lely het eerste prototype van de mestzuigrobot klaar en inmiddels zijn er verschillende machines getest in binnen- en buitenland. 'In de tank van 340 liter wordt een klein vacuüm gecreëerd met behulp van een vacuümpomp. De mestschuif loopt onder de machine naar één punt toe, waar via een zuigmond de mest

wordt opgezogen. Dit alles zonder dat er bewegende delen met mest in aanraking komen', schetst Moorthamer de werking van de robot.

De Collector met een stofzuiger vergelijkbaar gaat productspecialist Jongbloed te ver. 'Een beetje stofzuiger heeft een vermogen van 1200 watt, dat kun je met een accu niet langdurig voeden. De machine gebruikt ongeveer 35 watt tijdens het opzuigen en werkt meer volgens het principe van een pipet.'

Op het bedrijf van melkveehouder Siebren Woudstra (zie kader), waar twee testmachines draaien, blijkt de Collector ook echt weinig geluid te maken. Wanneer de machine de tank vol heeft, gaat hij naar een zogenaamd dumppunt. Hier lost de Collector de mest boven de put (zie illustratie) en laadt tegelijkertijd stroom. 'Wanneer in een stal zowel een dichte vloer als roosters aanwezig zijn, kan de Collector ook boven de roosters dumpen', stelt Jongbloed.

Water sproeien tegen aandrogen

Diepstrooisel is volgens de productkenners van Lely geen probleem voor de machine. 'Als stro maar niet langer dan ongeveer vijf centimeter is. En we adviseren de machine voorlopig niet bij zandstallen', aldus Moorthamer. Het voordeel van de robot ten opzichte van een vaste schuif is volgens Moorthamer dat bijvoorbeeld ook tussenpaden en wacht ruimtes geschoven kunnen worden, ook wanneer het om roostervloeren gaat.

De robot kan overweg met alle mest die enigszins vloeibaar is, ook die van droge koeien. Om eventueel dikke of aangedroogde mest te verdunnen is de Collector aan de voorkant voorzien van een

Specificaties Lely Discovery 120 Collector

breedte **1188 mm**
hoogte **606 mm**
gewicht leeg **370 kg**
tankvolume **340 liter**
waterverbruik **0-70 liter/route**
capaciteit **100 koeien, 500 m²**

rijnsnelheid **100-200 mm/seconde**
bediening **smartphone**
catalogusprijs **19.800 euro**
(excl. montage)
jaarlijkse onderhoudskosten
circa **800-1000 euro/jaar**



watersproeinnozzle die optioneel aangezet kan worden. En om te voorkomen dat mest bijvoorbeeld in de zomer weer snel aan de roosters droogt, zit er ook aan de achterzijde een sproeinnozzle.

'Bij het laadpunt, dikwijls gecombineerd met een dumppunt, laadt de Collector niet alleen stroom, maar ook water', vertelt Moorthamer. 'In de mesttank zitten twee waterzakken van 35 liter. Bij vertrek uit het laadpunt zitten de zakken vol, maar die worden leger gedurende de route, zodat de ruimte vrij komt voor mest (zie illustratie, red.)' Bij een normale hoeveelheid mest op de vloer kan de robot ongeveer 160 meter vloer reinigen voor de tank vol zit.

De Collector heeft een rechte in plaats van een ronde voorkant. Hierdoor zijn alle hoekjes van de stal perfect mee te nemen in de schuifronde, wat zeker bij

een dichte stalvloer van belang is. Ook is de Collector in vergelijking met zijn broertje aan de bovenzijde geheel met roestvrij staal uitgevoerd. 'Als er een koe bovenop valt, is er nog niets aan de hand', grapt Jongbloed.

Aansturing via smartphone

Lely adviseert vloeren iedere twee uur te schuiven. Uitgaande van die criteria kan de Collector ongeveer 500 vierkante meter staloppervlak aan, wat gemiddeld genomen gelijk is aan zo'n 100 melkkoeien. De bediening van de robot gebeurt met een speciale app op een smartphone. Via een soort touchscreen-joystick is de robot gemakkelijk te besturen en eventuele problemen te verhelpen.

De machine is leverbaar vanaf 1 januari, maar zal gefaseerd in de markt worden gezet met een beperkte oplage in 2017. |

Siebren Woudstra: 'Verwachting is dat de klauwgezondheid verbetert'

Storingen op zondagmorgen of op een feestdag, die dan ook nog eens moeilijk te verhelpen waren. Siebren Woudstra uit Gersloot was de dikwijls terugkerende problemen met de vaste mestschuif helemaal zat. 'Hier en daar had ik mijn onvrede al eens benoemd en daardoor kwam ik via via in contact met Lely, dat testbedrijven zocht voor de nieuwe Collector', vertelt Woudstra. 'Een soort robot was precies waar ik op had gehoopt, maar ik had niet verwacht dat hij de mest ook nog eens mee zou nemen.'

In maart dit jaar werd de eerste van de twee Lely Discovery 120 Collectors bij Woudstra, die 160 koeien melkt, geïnstalleerd. 'De eerste dag was het wel



even rommelig, maar de robot is robuust en kan veel hebben. Nu zie ik de robot als een dominante koe, waar de koeien zonder stress even een stapje voor opzij doen', zo ervaart Woudstra. 'Hij doet wat hij moet doen, de vloeren schoonmaken, en dat doet hij goed. Het blijft alleen wel een dichte vloer, daar is deze

robot geen wondermiddel voor.' Het geplande opruwen van de vloeren is daarom ook gewoon doorgegaan.

Maar Woudstra ziet wel dat de koeien en boxen schoner zijn, doordat er geen lading mest meer door de stal wordt geschoven. Met als resultaat ook drogere klauwen, zo ervaart hij. 'Het logische gevolg daarvan is dat ik verwacht dat de klauwgezondheid ook verbetert, maar dat was tijdens de zomer met weidgang nog niet waar te nemen. Ik hoop dat ik volgend voorjaar kan bevestigen dat de klauwgezondheid een sprong is verbeterd, ook door minder beschadigingen, omdat er geen obstakels van de vaste schuif meer in de stal zitten.'