

Robotspecialist Frank van der Staak: 'Melksnelheid is be

Robotcapaciteit bl

Als een van de 'robotlanden' bij uitstek weet Nederland per dag een productie van zo'n 1400 tot 1500 kilo melk per melkrobot te halen. De wereldwijde top tien van meest productieve robotbedrijven behaalt echter producties van 2600 kilo met pieken tot bijna 3000 kilo per robot. Waarin zit het verschil?

tekst **Jorieke van Cappellen**

Als uitvinder van de melkrobot en met inmiddels bijna een vijfde van de melkveehouders die automatisch melkt, lijkt Nederland voorop te lopen als het gaat om robotmelken. Maar Nederland mag dan veel robots hebben, het zijn de Spaanse melkveehouders die het hoogste aantal liters uit een melkrobot weten te halen.

Gemiddeld produceren Spaanse bedrijven 1930 kilo melk per robot per dag. Ter vergelijking: in Nederland ligt het aantal kilo's melk per robot per dag gemiddeld op 1450. Belgische melkveehouders realiseren gemiddeld een dagproductie van 1632 kilo melk. Met topland Spanje is het verschil dus al gauw 300 tot 500 kilogram melk per dag.

Melksnelheid maakt groot verschil

De genoemde getallen komen uit een database van melkrobotfabrikant Lely. Het gaat om gegevens van meer dan 20.000 melkveebedrijven in 38 landen wereldwijd die met Lely-melkrobots melken.

'Als het gaat om het benutten van de robotcapaciteit zijn er landen die het veel beter doen dan Nederland', bevestigt Frank van der Staak van Lely.



Tabel 1 – Belangrijkste robotlanden met producties per robot per dag (24 uur) (bron: Lely)

land	gem. totale melkproductie per dag (kg)	gem. aantal robots per bedrijf	gem. melkproductie per robot (kg)	gem. melkproductie per koe per dag (kg)	gem. aantal koeien per robot	gem. aantal weigeringen per dag	gem. melksnelheid (kg)	krachtvoer per 100 kg melk (kg)
België	2622,51	1,6	1632,4	27,99	58,3	2,41	2,54	14,64
Denemarken	5608,78	3,0	1860,2	32,57	57,1	1,70	2,66	13,91
Frankrijk	2068,00	1,3	1546,0	28,72	53,8	1,88	2,55	14,06
Italië	2435,92	1,5	1626,6	30,51	53,3	1,81	2,78	12,65
Nederland	2700,92	1,9	1450,9	27,82	52,1	3,57	2,45	19,93
Rusland	2261,24	2,3	979,9	18,22	53,8	4,11	1,93	26,49
Spanje	2980,15	1,5	1930,5	33,21	58,1	1,78	2,85	15,56
Verenigde Staten	4884,68	2,6	1875,3	33,40	56,2	1,41	2,71	15,46

langrijke factor voor een hoge melkproductie per robot'

ijft veelal onbenut



Nederland melkt 52 koeien per robot, België melkt gemiddeld 6 koeien meer

Bij de afdeling Farm Management Support van Lely ondersteunt Van der Staak wereldwijd bedrijven die plannen hebben om met robotmelken te starten. In de lijst met belangrijkste robotlanden (zie tabel 1) staan Spanje en Italië in de top. Dan volgen de Verenigde Staten en Denemarken, het land met het hoogste percentage robotbedrijven (24 procent).

Het benutten van de capaciteit van een melkrobot is belangrijk vanwege de grote investering. Bij een hogere productiecapaciteit kan die over meer liters worden uitgesmeerd. De verschillen tussen de landen laten zien dat een hogere productie per robot wel mogelijk is. 'Overal in de wereld, in Canada, Spanje of Japan, staat tenslotte dezelfde robot', aldus Van der Staak.

Volgens hem is de melksnelheid per koe een van de belangrijkste oorzaken voor het verschil in robotcapaciteit. Met een melksnelheid van maar liefst 2,85 kilo per minuut presteren Spaanse koeien bovengemiddeld. Frank van der Staak heeft er wel een verklaring voor: 'Melksnelheid is een kenmerk waar Spaanse bedrijven veel specifieker op selecteren, omdat zij meer fokken op hoge melkproducties.'

Door de vlotte melktijd kunnen er ook meer koeien op een robot gemolken worden. Nederlandse bedrijven melken gemiddeld 52 koeien per robot die individueel gemiddeld 27,8 kilogram melk per dag geven. Spaanse melkveehouders melken gemiddeld zes koeien meer per box, die per koe ook nog eens ruim vijf kilogram melk meer geven. 'Dat zorgt voor een flinke extra melkplas in de tank.'

Rusland daarentegen heeft de laagste melksnelheid met 1,93 kg melk per minuut. Van der Staak: 'Rusland investeert veel in grote bedrijven met veel melkrobots, maar je ziet aan de cijfers dat ze nog wel een slag moeten maken.' Ook valt op Russische bedrijven het hoge aantal weigeringen (gemiddeld 4,11) en de hoeveelheid krachtvoer gevoerd in de melkrobot op. 'In Rusland is een goede ruwvoervoorziening nog best een probleem. Als de koeien het basisrantsoen aan het voerhek niet lekker vinden, bezoeken ze vaker de robot voor een portie krachtvoer.'

Melkrobot is geen krachtvoerbox

Hoe anders is de situatie in Spanje, waar melkveebedrijven zeven keer per jaar luzerne oogsten voor het melkvee. Hoewel luzerne niet zo'n hoge vsm-waarde heeft, is het veel melkdrijvender dan gras. 'Gras mag weliswaar zorgen voor een goedkoop rantsoen, het drijft de productie minder op', aldus Van der Staak. 'Ook bij weidegang, zoals in Nederland, is het maximaal benutten van de robot een uitdaging.'

Bedrijven met een hoge robotcapaciteit voeren relatief veel losse bijproducten, met name in de vorm

Dale Dick: 'We proberen alle kleine dingen goed te doen'

Dick Haven Farm in McBain in de Amerikaanse staat Michigan behoort met ruim 2680 kilogram melk per robot tot de hoogst productieve bedrijven met Lely-robots. 'We proberen alle kleine dingen goed te doen', verklaart melkveehouder Dale Dick (25) bescheiden. Samen met vader Gordon en broers David en Mark melkt Dale 225 koeien met vier robots. Koecomfort staat hoog in het vaandel. 'We creëren de beste omstandigheden voor de koe om hoge producties te halen.' Dat begint met een uitgebalanceerd rantsoen met snijmais, luzernehooi, ccm en proteïnen, aangevuld met circa 6,4 kilo krachtvoer in de robot. De extreme productie van gemiddeld 47

kilo melk per koe is volgens Dale een resultaat van jarenlang fokken op melkproductie en sterk beenwerk. De melksnelheid van 3,4 liter per minuut is op het bedrijf inmiddels een belangrijk criterium bij de afvoer van koeien. 'We hebben er nooit gericht op gefokt. Maar nu we sinds twee jaar met robots melken, gaan we dat wel meer doen', vertelt Dale.

Het ophalen van attentiekoeien gebeurt stipt drie keer per dag. Het bedrijf werkte al langer met zand in de boxen. 'Het geeft meer slijtage aan de robot, maar voor het comfort van de koe hebben we het er graag voor over', aldus Dale, die geen concessies doet aan het robotonderhoud. 'Onze robots moeten perfect functione-



Achterste rij van links naar rechts: Mark, Gordon, David en Dale Dick. Voorste rij van links naar rechts: Gordons vrouw Susan, Davids vrouw Rachel en Dale's vrouw Lynnae

ren. Zo beperken we steringen en dus oponthoud tot een minimum.'

van enkelvoudige hoogenergetische granen. In Italië, Spanje en Denemarken is dit meer gemeengoed dan in Nederland, waar graan moet worden aangevoerd in de vorm van een brok. Ook in Nederland wordt relatief veel krachtvoer op de robot gevoerd, bijna 20 kilogram per 100 kilogram melk. 'Een melkrobot moet je niet gebruiken als krachtvoerbox, dat kost capaciteit. Dan is het beter om te investeren in een aparte krachtvoerbox.'

Dat het melkquotum ervoor heeft gezorgd dat Nederlandse veehouders de robotcapaciteit niet maximaal konden benutten, is volgens Van der Staak geen excuus. Deense robotmelkers halen immers wel 1860 liter melk per dag uit een robot, exact 400 kilogram meer dan hun Nederlandse collega's. Van der Staak denkt dat vooral komt omdat de Denen jarenlang fokten op makkelijk te managen koeien die de lactatie probleemloos aankunnen. 'Gezonde koeien lopen vanzelf naar de robot, waardoor de bezoeksfrequentie hoog blijft.' Probleemkoeien die het robotproces vertragen, worden

sneller afgevoerd in Denemarken 'Het is de vraag hoe duurzaam dat is, maar op die manier behoud je wel een hoge robotcapaciteit.'

Bedrijven met melkdrive

Wie het lijstje van de tien beste bedrijven wereldwijd bekijkt (zie tabel 2) ziet indrukwekkende producties. Zowel bij de productie per robot als bij de productie per individuele koe. Om privacyredenen maakt Lely de namen van bedrijven niet openbaar, maar werd wel het bedrijf Dick Haven Farm op plaats zes benaderd voor een reactie (zie kader).

'Het zijn stuk voor stuk bedrijven met een ongelooflijke melkdrive', aldus Van der Staak. Niet elk bedrijf heeft een luxe stal. Wat Van der Staak wel opvalt, is dat acht van de tien bedrijven diepstrooiselboxen hebben. Daarnaast noemt hij de melkveehouders vooral goede managers. 'Ze werken zeer gedisciplineerd met strakke protocollen. Het lactatiemanagement is er goed voor elkaar.'

De grootte van een bedrijf is niet doorslaggevend. In de lijst staan bedrijven

met zowel één als zeven robots. 'De kleine bedrijven werken minder volgens protocollen, maar hanteren wel een strakke discipline, zoals twee keer per dag attentiekoeien halen.'

Levensduur belangrijker

Zal in Nederland en Vlaanderen de productie per robot op termijn nog verder stijgen? Van der Staak denkt dat het wel kan. Met de komst van fosfaatrechten zal de melkproductie per koe en daarmee per robot stijgen. 'Maar niet elke buitenlandse bedrijfsstrategie past in onze manier van boeren. Nederlandse veehouders vinden levensduur en weidegang bijvoorbeeld belangrijker dan Deense veehouders. En luzerne voeren is hier een stuk duurder.'

Meer aandacht voor melksnelheid en melkproductie is een relatief gemakkelijke manier om de robotefficiëntie te verhogen, geeft Van der Staak als tip. Ook het lactatiemanagement zou met name op grote bedrijven nog strikter kunnen. 'Uiteindelijk is het toch de melkveehouder die het verschil maakt. |

Tabel 2 – Top tien bedrijven met hoogste productie per robot per dag (bron: Lely)

bedrijven	land	aantal robots	gem. productie per robot (kg)	gem. productie per bedrijf (kg)	gem. melkproductie per koe (kg)	gem. aantal koeien per robot	gem. melksnelheid (kg)	gem. kg krachtvoer per 100 kg melk
bedrijf 1	Spanje	1	2900,25	2900,25	39,13	74,13	3,62	8,56
bedrijf 2	Verenigde Staten	2	2891,15	5782,31	41,04	70,45	3,25	13,80
bedrijf 3	Spanje	1	2800,32	2800,32	41,10	68,13	3,42	13,03
bedrijf 4	Spanje	1	2755,79	2755,79	39,30	70,12	3,18	12,33
bedrijf 5	Spanje	2	2722,97	5445,94	40,78	66,78	3,55	15,24
bedrijf 6	Verenigde Staten	4	2681,12	10724,47	47,64	56,27	3,40	12,49
bedrijf 7	Italië	1	2659,17	2659,17	37,86	70,23	3,66	12,71
bedrijf 8	Denemarken	4	2658,02	10632,09	41,07	64,72	3,35	12,10
bedrijf 9	Italië	1	2635,84	2635,84	37,85	69,65	3,20	13,91
bedrijf 10	Verenigde Staten	7	2621,99	18353,94	38,73	67,70	3,16	10,80