

Pool in shifts kan het goedkoopst melken

Met een relatief kleine melkstal veel koeien melken met buitenlands personeel kan interessant zijn. Ook financieel is het een voordelige variant, blijkt uit een voorbeeldberekening.

In de Verenigde Staten en in andere landen met grote aantallen melkkoeien is het gebruikelijk dat de melkmachine de hele dag en nacht draait. De koeien worden op zulke bedrijven gemolken in shifts, vaak door relatief goedkope arbeidskrachten. In Nederland komt zo'n bedrijfsopzet nauwelijks voor, maar door de groei van bedrijven en de benodigde hoge investeringen in een melkstal, is het de vraag of zo'n opzet economisch interessant is. Wat daarbij meespeelt, is dat er de laatste jaren voldoende mogelijkheden zijn om aan buitenlands (Oost-Europees) personeel te komen. Vanuit sectoren als de tuinbouw en de varkenshouderij is daar inmiddels veel ervaring mee. Er zijn legio uitzendbureaus voor de landbouw.

Om de jaarkosten van deze variant met andere melksystemen te vergelijken zijn in de tabel robots, een carrousel en een visgraat naast elkaar gezet. De investering in de carrousel is gedaan zoals het vaak in Nederland gaat, dus uitgaan van maximaal twee-drie uur melken per keer. De visgraat is echter met 2x8 standen relatief klein voor dit grote aantal koeien. Er is voor deze omvang gekozen zodat een melker in zijn eentje efficiënt kan melken. Een kleinere melkstal is goedkoper qua investering maar dan worden de arbeidsuren niet volledig benut.

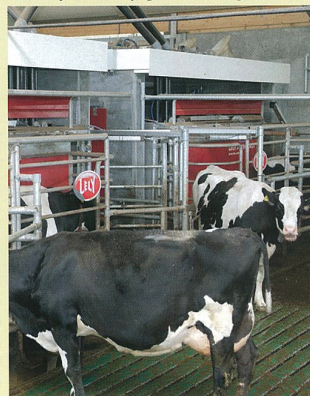
De uitgangspunten voor de berekening staan samengevat in de toelichting van de tabel. De gegevens zijn afkomstig uit Kwin, uit berekeningen van DLV en van specialist melkwinning Johan Grolleman. De prijzen zijn voor een gemiddelde mate van automatisering. Voor de arbeid zijn alleen de uren in de melkstal geteld; de stalindeling en de hele arbeidsorganisatie zijn sterk bepalend voor de uren die ophalen van koeien en (tegelijktijd) instrooien van boxen kost. Daarom zijn ze hier buiten gehouden. Boven-

Melken met personeel verslaat robot en carrousel met gemak

vergelijking van de kosten per jaar bij drie melkmethoden, bij twee bedrijfsgroottes, bedragen in €

Uitgangspunten tabel:

Alle investeringskosten op basis van nieuwbouw, bedragen voor installaties zijn indicatief en voor een gemiddelde mate van automatisering. Afschrijving installatie: 10 procent per jaar en 4 procent voor gebouwen, verzekering en onderhoud 5 procent per jaar, rente 5 procent. Arbeidskosten €18 per uur voor een melker (carrousel en visgraat) en €22 per uur voor controlerend personeel (melkrobot). In alle situaties is alleen arbeid voor in de melkstal geteld.



MELKROBOT



CARROUSEL



PERSENEEL

	350 koeien		700 koeien		350 koeien		700 koeien	
	5 stuks / standen	10	50	60	2 x 8	2 x 8	2 x 8	2 x 8
capaciteit per uur	nvt	nvt	240	300	70	70	70	70
aantal uren arbeid per dag	5	8	3 man x 2,9	3 man x 4,7	1 man x 10	1 man x 10	1 man x 20	1 man x 20
totaal uren per dag	5	8	9	14	10	10	20	20
kosten per jaar (€15 of €25 per uur)	45.625	73.000	49.275	76.650	54.750	54.750	109.500	109.500
investering melksysteem	410.000	750.000	320.000	360.000	65.000	65.000	65.000	65.000
afschrijving	46.125	84.375	28.800	32.400	5.850	5.850	5.850	5.850
rente	10.250	18.750	8.000	9.000	1.625	1.625	1.625	1.625
onderhoud	20.500	37.500	16.000	18.000	3.250	3.250	3.250	3.250
kosten melksysteem	76.875	140.625	52.800	59.400	10.725	10.725	10.725	10.725
investering gebouw / wachtruimte	84.500	169.000	240.000	275.000	25.000	25.000	25.000	25.000
afschrijving	3.380	6.760	9.600	11.000	1.000	1.000	1.000	1.000
rente	2.113	4.225	6.000	6.875	625	625	625	625
onderhoud	1.690	3.380	4.800	5.500	500	500	500	500
kosten gebouw/wachtruimte	7.183	14.365	20.400	23.375	2.125	2.125	2.125	2.125
totale kosten per jaar	129.683	227.990	122.475	159.425	67.600	67.600	122.350	122.350

dien worden die uren bij zowel een carrousel als kleine visgraat gemaakt, en bij robots moet daarnaast ingestrooid worden. Bij interpretatie van de totale kosten is het belangrijker om naar de verschillen te kijken, dan naar de absolute hoogte van de bedragen.

Arbeid efficiënt benutten

Uit de berekening blijkt bij 350 melkkoeien de 50-stands carrousel met €122.475 per jaar het duurste systeem. De kosten voor arbeid én

voor de investering zijn relatief hoog. Als twee-de komen de robots met €114.983 uit de bus. Hierbij wel de kanttekening dat bij de 50-stands carrousel is gekozen voor twee personeelsleden tijdens het melken en drie bij de 60-stands. Zo wordt de arbeid het meest efficiënt benut. De kleine melkstal met personeel is met €78.550 per jaar duidelijk het goedkoopst.

Bij 700 melkkoeien blijkt dat een carrousel nog beter tot zijn recht komt op grote bedrijven en dat robots juist dan een dure variant

zijn. Robots kosten in dat geval €200.355 per jaar terwijl de 60-stands carrousel €174.755 kost. Ook in dit geval is de kleine melkstal met personeel het goedkoopst. Wie zo werkt, is per jaar €144.250 kwijt.

In de vergelijking is uitgegaan van vervangingswaarden. In de praktijk kan het juist gebeuren dat bij een forse uitbreiding de oude melkstal blijft staan en dus alleen kosten voor groot onderhoud worden gemaakt. Bedrijfs-economisch maakt het niet uit, maar praktisch tellen

melkveehouders de kosten van de bestaande stal niet als ze een vergelijking maken tussen verschillende systemen.

Deze uitwerking staat niet in de tabel, maar: als voor de melkstal alleen €5.000 aan renovatiekosten worden geteld, bedragen de totale jaarkosten €68.650 bij 350 koeien en €134.350 bij 700 koeien, zijnde nagenoeg bijna alleen de arbeidskosten. Het verschil met de andere twee systemen is dan logischerwijs nog groter geworden.

Interessant alternatief

Een goedkope melkstal met veel arbeid is dus zeker een interessant alternatief voor hoge investeringen in machines. Er zijn wel beperkingen, waarbij de afhankelijkheid van personeel de belangrijkste is. De werkelijke en toekomstige arbeidskosten per uur zijn sterk bepalend. Ook moet een bedrijf goed ingericht zijn om met (buitenlandse) medewerkers aan de slag te gaan. Protocolair werken en goede communicatie zijn sterk bepalend voor het succes. Verder is de vraag hoe het melken uitpakt als het bedrijf verder in omvang groeit. Op een gegeven moment kan eenvoudigweg niet meer dan 24 uur per dag gemolken worden en zijn dus andere oplossingen nodig.

Of Nederlandse melkveehouders het systeem van een goedkope melkstal met arbeidskrachten overnemen, moet nog blijken. Jan Dortmans, rundveeadviseur economie en strategie bij DLV, ziet dat Nederlandse veehouders eerder kiezen voor een carrousel of melkrobot als de ondernemers 'zelf' blijven melken. Bedrijven met personeel adviseert Dortmans een sobere melkstal met een hoge capaciteit per persoon. In de praktijk ziet hij dat lagekostenbedrijven een uitzondering zijn: "Om hierover na te denken is daarom waardevol."

Grolleman benadrukt dat het niet in de Nederlandse cultuur zit om zo te werken; bij een uitbreiding zetten veehouders eerst de eigen arbeid optimaal in en pas daarna personeel. "Het zit er hard ingebakken dat melken telkens maar een paar uur per keer mag kosten." Hij vindt het continu melken met personeel een interessante denkwijze, maar ziet het al met al niet snel gebeuren in Nederland.

René Stevens