

Melkproductie High-techbedrijf 1999

Iris Arendzen en Ton van Scheppingen

Op het High-techbedrijf (HTB) wordt de doelstelling melken met een lage kostprijs ingevuld door veel liters per man, per ha en per koe te realiseren. Dit zorgt voor lage vaste kosten per kg melk. In Nederland maken die gemiddeld driekwart van de totale productiekosten uit. De melkveestal is nu ruim anderhalf jaar in bedrijf, hoe zit het met de gerealiseerde melkproductie op koeniveau en op stalniveau.

Opbouw veestapel

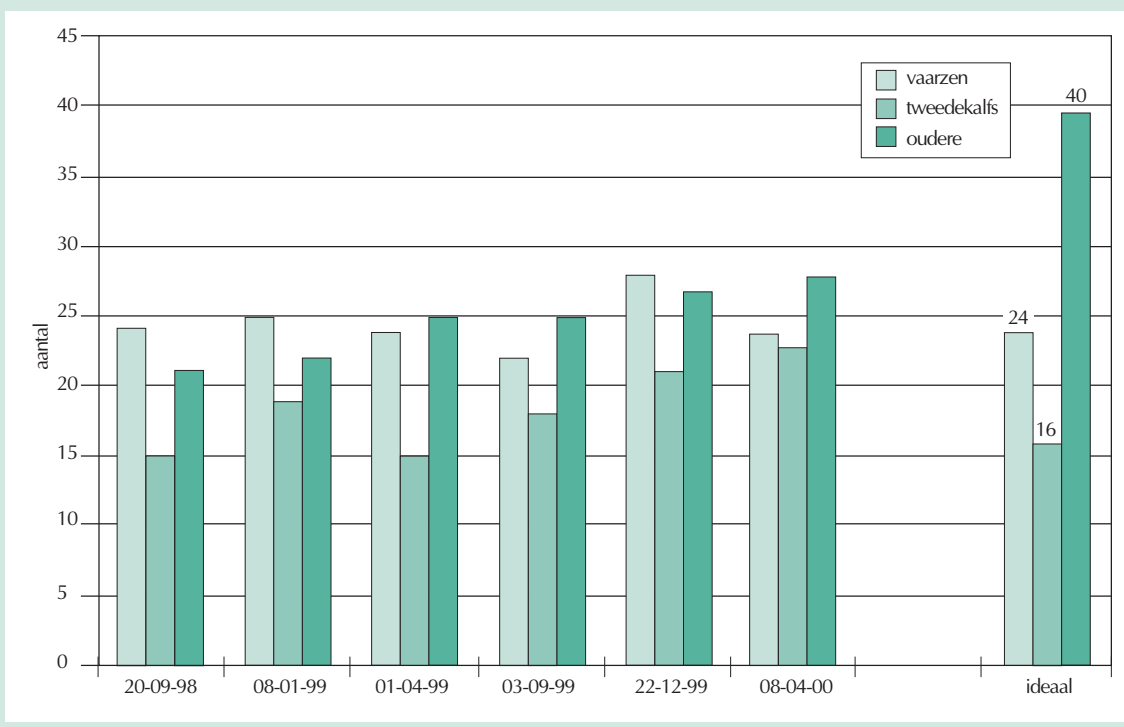
Het High-techbedrijf is een gesloten bedrijf. Er wordt geen vee aangevoerd, ook niet van andere melkveebedrijven op de Waiboerhoeve. Deze keuze is gemaakt bij de opstart en heeft behoorlijke consequenties. In het laatste halfjaar voor de verhuizing naar de nieuwe melkveestal, bestond de veestapel uit ongeveer 60 melkkoeien (droogstaande + melkgevende). De eerste doelstelling is om met gemiddeld 80 melkkoeien (droge en melkgevende) het quotum van 800.000 kg (4,33% vetreferentie) vol te melken. Er moesten dus ongeveer 20 dieren extra bijkomen uit de eigen jongveefok. Dat laat weinig ruimte voor selectie in de melkveestapel gedurende de eerste paar jaar. Pas bij voldoende dieren, kan er weer geselecteerd worden.

De ontwikkeling, samenstelling en streefsamenstelling van de veestapel staan weergegeven in figuur 1. Hieruit blijkt duidelijk dat het aantal vaarzen een belangrijk deel van de veestapel

uitmaakt. In een stabiele veestapel met 25-30% vervanging, is de verhouding tussen vaarzen, tweedekalves en ouderekalves koeien 3:2:5. Bij 80 koeien betekent dit 24:16:40. Op het HTB ligt die verhouding anders. Het aandeel van de vaarzen is hoger, dat van de oudere kalfskoeien lager. Het is dus duidelijk een groeiende veestapel. Gemiddeld was in de periode september 1998 tot april 2000 de veestapel opgebouwd uit 36 % vaarzen, 27 % tweedekalves en 37 % ouderekalves koeien.

In de loop van 2000 komt de omvang van de veestapel ongeveer op het juiste niveau. Vanaf dat moment kan strenger geselecteerd worden, zodat men kan streven naar de juiste samenstelling van de veestapel voor (productie)aanleg. Daarna moet de veestapel ook qua gemiddelde afkalfleeftijd op het juiste niveau komen. Naar de huidige verwachting heeft het High-techbedrijf over ongeveer 2 jaar een veestapel die overeenkomt met de uitgangspunten van selec-

Figuur 1 Opbouw van de melkveestapel, inclusief droogstaande dieren



tie en vervanging. Het streven is dan een vervangingspercentage van ongeveer 25%.

Melkproductiegegevens

Gegevens over de melkproductie komen op het High-techbedrijf via drie kanalen binnen. Allereerst levert de melkrobot dagelijks gegevens over de hoeveelheid melk. Ten tweede komen we aan gegevens door de driewekelijkse melkcontrole. Meetresultaten van de melkfabriek vormen een derde informatiestroom.

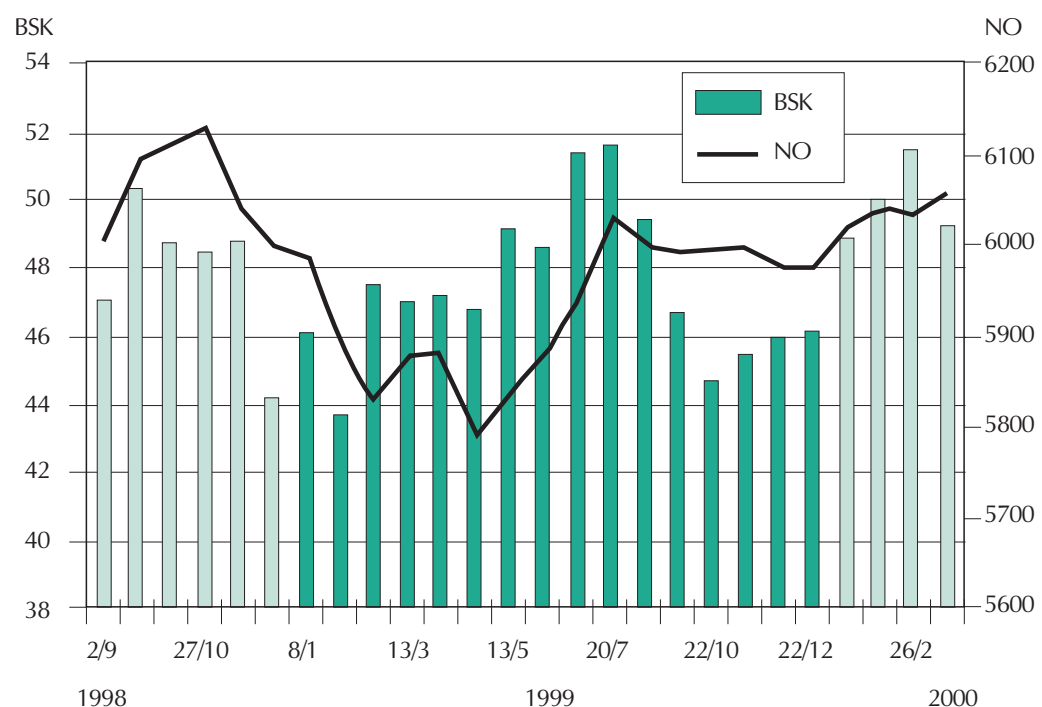
Robotgegevens

De melkrobot levert dagelijks een stroom gegevens, onder meer de stalproductie (in de afgelopen anderhalf jaar steeg de stalproductie van 1600 á 1700 naar 2200 á 2400 kg per dag met één robot!), de gemiddelde productie per dier per dag, de bezoekfrequenties en individuele parameters. Ook de BSK en ISK kunnen we dagelijks bekijken. Helaas kunnen de vet- en eiwitgehalten nog niet on-line bepaald worden. Op het High-techbedrijf kijkt men dagelijks naar het aantal robotbezoeken per dier, de totale productie van de kudde en de gemiddelde productie per koe. Ook worden de ISK-waarden gevolgd.

Melkcontrole-uitslagen

Informatie over de gehalten worden verkregen door de driewekelijkse melkcontrole. De melkcontrolegegevens zijn op een rijtje gezet vanaf september 1998 (het moment van de verhuizing naar de nieuwe stal). In figuur 2 is te zien dat de BSK na de verhuizing (september 1998) eerst steeg, maar vervolgens daalde. Deze daling is waarschijnlijk veroorzaakt door verscheidene factoren, waarbij voedingsproblemen en klauwgezondheidsproblemen de belangrijkste waren. Na de verhuizing liepen de dieren op nieuwe roosters. Deze hebben twee nadelen: ze zijn scherp en ze scheiden bijtende stoffen uit, waardoor de klauwgezondheid extra onder druk komt. Dieren lopen dan minder graag, zowel naar het voerhek als naar de melkrobot. Zonder gestuurd koeverkeer liep het robotbezoek telkens te ver terug, met bijbehorende risico's voor de uiergezondheid. Langzaam werd de klauwgezondheid beter en klom de BSK ook weer omhoog (vrij koeverkeer werd enkele malen niet succesvol toegepast, daarover meer in een ander artikel). De piek lag rond eind juli. Daarna is een infectie door de stal gegaan, waardoor veel dieren terugzakten in de melkgift. Zo'n daling wordt meestal niet meer goed

Figuur 2 Ontwikkeling van de BSK en NO op het HTB van de laatste melkcontrole voor de verhuizing t/m de laatste melkcontrole van het quotumjaar 1999-2000.



Tabel 1 Melkproductie volgens het NRS jaaroverzicht 98/99 voor het HTB

	Productie totale lactatie	305-dagen productie
Aantal koeien	63	63
Dagen	339	294
Kg melk	10393	9450
% vet	4,41	4,37
% eiwit	3,48	3,45
Kg vet	459	413
Kg eiwit	362	326
Kg vet + eiwit	821	739

Tabel 2 Melkproductie volgens het NRS jaaroverzicht 98/99 voor het HTB vergeleken met landelijke gegevens

	HTB	Gemiddelde ± (spreiding)	25 % laagste bedrijven	25 % hoogste bedrijven
BSK	47.9	36.6 ± (5.3)	29.6	42.8
NO	5955	4436 ± (636)	3598	5205

gemaakt in die lactatie. Ook hier niet. Daarom zakte de BSK wederom weg.

De Netto Opbrengst (NO) is een stabielere kengetal dan de BSK. Het wordt gebaseerd op het economische rendement van de 305-dagenproducties van melk, vet en eiwit (voorspelde en gerealiseerde). Tijdens de terugval van de BSK handhaafde de NO op het HTB zich beter. Gedurende de BSK-terugval in de tweede helft van 1999 bleven de gehalten in de melk op peil, waardoor de NO minder reageerde dan bij de daling eind 1998.

Een samenvatting van de resultaten van het NRS jaaroverzicht van juli 1998 - juli 1999 staat in tabel 1. De resultaten zijn dus deels (juli - september 1998) behaald in de oude stal. Het eerste NRS-jaaroverzicht volledig in de nieuwe stal wordt rond de jaarlijkse open dagen van de Waiboerhoeve (september) verwacht. Het is niet zinvol om een vergelijking te maken met de cijfers van 1997/98, omdat de toenmalige bedrijfsopzet en veestapel teveel afwijkt van die in 1998/99.

De gerealiseerde NO en BSK worden in tabel 2 vergeleken met de landelijke cijfers van het NRS. Het landelijk gemiddelde ligt ruim 10 BSK punten lager dan het HTB. Het gemiddelde van de 25% hoogste bedrijven ligt 5 punten lager dan het HTB. Ook de NO van het HTB is hoger

dan het landelijk gemiddelde, ruim 1500 punten en ruim 700 punten hoger dan het gemiddelde van de 25% hoogste bedrijven.

Koedagen

In tabel 3 wordt het begrip koedagen genoemd. Het aantal koedagen geeft informatie over het aantal melkkoeien dat aanwezig was in een periode. Onder melkkoeien worden alle dieren (melkgevende en droogstaande) verstaan die minimaal één keer gekalfd hebben. Iedere dag wordt het aantal dieren geteld dat aan die definitie van melkkoe voldoet. Deze dagelijkse aantallen worden bij elkaar opgeteld voor de hele periode. Zo ontstaat het aantal koedagen in bijvoorbeeld een jaar. Dit totaal gedeeld door 365 of 366 levert het dagelijks gemiddeld aantal aanwezige koeien (droge en melkgevende).

Afgeleverde melk

De melkleveringen aan de fabriek leveren informatie over de economische productie op het High-techbedrijf. Daar draait het tenslotte allemaal om! In tabel 3 staan de afgeleverde hoeveelheden in het quotumjaar 1998/99, het kalenderjaar 1999 en het quotumjaar 1999/2000. Vergelijking van quotumjaar 1998/99 met kalenderjaar 1999 en quotumjaar 1999/2000 leert dat de totale productie is geste-

Tabel 3 Afgeleverde melk van het High-techbedrijf, bekeken over het kalenderjaar en het quotumjaar.

	Quotumjaar 1998-1999	Kalenderjaar 1999	Quotumjaar 1999-2000
Geleverde melk (kg)	591.001	662.611	705.769
Vet (%)	4,37	4,34	4,35
Eiwit (%)	3,43	3,36	3,36
FPCM (kg)	620.629	690.570	736.091
Aantal koedagen	22.912	25.092	26.121
Aantal melkkoeien	62,8	68,7	71,4
Geleverde kg melk / koe	9.415	9.639	9.889
Vet / koe (kg)	412	418	430
Eiwit / koe (kg)	323	324	332
Vet + eiwit / koe (kg)	735	742	762
FPCM / koe	9.887	10.045	10.314
Gemiddelde productie / koe / dag	25,8	26,4	27,0

gen. Niet alleen namen de kg melk toe, maar ook de kg vet en eiwit. Dit is deels te verklaren door een stijging van het gemiddeld aantal aanwezige melkkoeien, maar ook de productie per koe steeg.

Quotum vol?

De gemiddelde productie per koe lag in het quotumjaar 1999/2000 met 9 889 kg slechts 111 kg af van de eerste doelstelling: 10.000 kg melk per koe per jaar (zonder te letten op de vetreferentie). Omdat het gemiddeld aantal aanwezige koeien (melkgevend en droogstaand) nog niet

op de eerste doelstelling van 80 melkkoeien met 10.000 kg per koe lag, is het quotum nog niet volgemolken. De grootte van het quotum is leidend. Het kan dat de economische productie per dier eerder boven 10.000 kg per jaar zit, dan dat er gemiddeld 80 koeien zijn. Het quotum wordt dan met minder dieren volgemolken en er zullen in dat geval geen 80 koeien op het bedrijf komen.

De samenstelling van de veestapel is ook nog niet naar wens. De gemiddelde leeftijd moet nog wat stijgen, waardoor een hogere productie per dier wordt gerealiseerd.

Tabel 4 Berekende melkproductie van het High-techbedrijf als het aantal melkkoeien 80 zou zijn.

	Quotumjaar 1998-1999	Kalenderjaar 1999	Quotumjaar 1999-2000
Melkquotum gecorrigeerd voor 4,33% vet α	793.979	798.423	797.567
Gerealiseerde productie gecorrigeerd voor 4,33 % vet β	595.483	663.920	707.922
Voor vet gecorrigeerde productie per koe γ	9.486	9.658	9.919
Totale productie met 80 melkkoeien δ	758.908	772.615	793.536

α Berekend door quotum(800.000) te delen door $(1 + 0,18 * (\text{gerealiseerd vet\%} - \text{vetreferentie}))$

β Berekend door $800.000 * (\text{"geleverde kg melk"}) / (\text{"Melkquotum gecorrigeerd voor 4,33\% vet"})$.

Dit geeft in feite aan hoeveel kg van de 800000 kg geleverd is.

γ Berekend door $(\text{"Gerealiseerde productie gecorrigeerd voor 4.33 \% vet"}) / (\text{"aantal melkkoeien"})$

δ Berekend door $(\text{"voor vet gecorrigeerde productie per koe"}) * 80 \text{ melkkoeien}$.

Hoe had het eruit gezien bij 80 koeien? Hiervoor is de productie per dier berekend gecorrigeerd voor de vetreferentie van de Waiboerhoeve (4,33 %). Die getallen staan op een rijtje in tabel 4, met de berekeningswijze erbij. De totale productie had hoger gelegen en in 1999-2000 was het quotum bijna volgemolken: 6 424 kg melk (gecorrigeerd voor 4,33% vet) onder 800.000 kg. Bij deze berekeningen is geen correctie toegepast in verband met de jonge veestapel. Voor vet gecorrigeerd zit de productie per dier in dat jaar maar 81 kg van 10.000 kg af. Met een iets oudere veestapel kon die grens waarschijnlijk gepasseerd worden. Al met al verwachten we in het kalenderjaar 2000 en het quotumjaar 2000/01 het quotum vol te kunnen melken als de stijgende lijn zich voortzet.

Aandachtspunten melkproductie

Het doel is om de komende jaren de melkproductie op verantwoorde wijze te verhogen. Hierbij zal de productie op koeniveau stijgen door de hogere gemiddelde leeftijd van de dieren, de aanscherping van de selectie, duidelijk accent op preventieve gezondheidszorg, optimale voeding en gestuurde jongveeopfok. De productie zal op stalniveau stijgen door de stijging van de productie per koe en door een stijging van het aantal dieren. We verwachten in het kalenderjaar 2000 en het quotumjaar 2000/01 het quotum vol te kunnen melken als de trend zich voortzet. In andere artikelen (o.a. in deze Periodiek) wordt ingegaan op de praktische invulling van de diverse genoemde aandachtspunten. Kortom: het High-techbedrijf is duidelijk een dynamisch bedrijf in de opbouwfase. 

De melkrobot op het High-techbedrijf moet ruim 800.000 kg melk per jaar gaan verwerken.

