

- ✓ Duurzame, vruchtbare, robuuste koe
- ✓ Voor de liefhebber van uiterlijk
- ✓ Een koe in jacquet

Groninger Blaarkop



Geschiedenis in 't kort

De Groninger Blaarkop is een oud Nederlands ras waarvan de eerste beschrijvingen dateren uit de 14e eeuw. Vanaf de Middeleeuwen worden de dieren op schilderijen weergegeven, met zowel rode als zwarte blaarkoppen.

Ook de witkop, zonder aftekeningen op de kop, kwam regelmatig voor. In de provincie Groningen bestond aan het begin van de 20e eeuw de veestapel voor 90% uit Blaarkoppen. Behalve in Groningen fokte men de dieren in Zuid-Holland rondom Leiden en de rijnstreek van Utrecht. Ook in het buitenland komen runderen voor met de typische blaarkoptekening, namelijk in de Oekraïne en in bepaalde streken van Afrika en Azië. In Engeland zou door kruisingen met witkoppen uit Nederland in de 17e eeuw de Hereford zijn typische witte kop hebben verkregen.

Stamboek

In 1875 werd de eerste Blaarkop geregistreerd bij het Nederlands Rundvee Stamboek (NRS, tegenwoordig CRV). In 1902 onderscheidde het NRS het Groninger Zwartblaar- en Zwarte Witkop veeslag. Het NRS weigerde om roodblaren en dieren met vlekken op de poten te erkennen. Daarom richtte een aantal fokkers het Groninger Rundveestamboek op in 1908, dat in 1918 de naam Groninger Blaarkop Rundvee Stamboek (GBRS) kreeg. De witkop werd als een minder gewenste tekening beschouwd. Doordat het NRS vanaf 1931 de rode blaarkoppen wel erkende, nam het ledental van het GBRS af en werd het stamboek uiteindelijk in 1957 opgeheven. Op 1 oktober 1986 is het Blaarkop Rundvee Syndicaat (BRS) opgericht. Het BRS zorgde ervoor dat er genoeg rode en zwarte blaarkopstieren middels KI beschikbaar waren. In 2008 zijn de activiteiten van BRS overgenomen door Vivax Genetics.

Tegenwoordig wordt het ras vertegenwoordigd door een aantal rasorganisaties, te weten regionale studieclubs en de overkoepelende Blaarkopstichting. Zij spelen een belangrijke rol bij promotie van het ras. Tevens wordt bemiddeld bij de aanschaf of verkoop van fokmateriaal.

Tabel 1. Het aantal raszuivere Blaarkopkoeien in Nederland tussen 1959 en 2007.

Jaar	Aantal volwassen koeien (bloedvoering minimaal 87,5% Blaarkop)
1959	14.679
1975	20.000
1980	24.000
1999	830
2004	1.321
2007	1.540

Halverwege de jaren '70 bestond de Blaarkoppopulatie uit ongeveer 20.000 raszuivere dieren (Tabel 1). In 1999 waren er volgens de tellingen van het NRS nog 830 raszuivere (87,5 - 100%) koeien over en 15 goedgekeurde stieren. In 2004 waren er 1321 raszuivere dieren over en op dit moment is de tendens van de populatie stabiel. Het percentage Blaarkoppen is altijd marginaal geweest, zo rond de 5% van de totale Nederlandse rundveestapel in 1950 tot 1% in 1980.

Rasomschrijving

Het is een stevige, solide en evenredig gebouwde koe met een gepaste bespiering. De kleur is egaal zwart of rood met een witte kop, een witte buik oplopend tot de hals en een witte staartpunt. Rondom de ogen zijn zwarte of rode "blaren" gevormd die vast mogen zitten aan de hals (vaste blaren) of geheel los liggen (losse blaren). De benen zijn liefst gekleurd met witte sokken tot de kogels, de voorbenen met wit op klauwspleet en in de kootholte. De Blaarkoppen staan bekend als vee met stevig droog beenwerk, goede harde klauwen, een goed uier en een hoog eiwitgehalte in de melk.

"De opvallende, zeer specifieke kleuraftekening is een lust voor het oog"

Dubbeldoel

De Blaarkop is een ras dat goed als dubbeldoel gehouden kan worden, dat wil zeggen een acceptabele melk- en vleesproductie. Binnen de Blaarkoppen zijn er twee stromingen in het dubbeldoel; in 1906 werd een verhouding melk/vleestype vermeld van 40:60. Deze Blaarkoppen zijn dus gefokt met iets meer nadruk op de vleesaanzet dan op melkproductie. De andere lijn heeft een verhouding van 60:40 voor de melk/vleesratio. Deze Blaarkoppen zijn dus gefokt met iets meer nadruk op de melkproductie dan op de vleesaanzet. Tegenwoordig heeft het ras zich meer ontwikkeld in de richting van de melkproductie, maar de zoog- en vleeskoeien nemen nu weer in populariteit toe.

Rasbehoud

Het belangrijkste fokgebied is de provincie Groningen. Daarnaast is er vanaf het midden van de 19e eeuw een concentratie Blaarkoppen in de Rijnstreek tussen Utrecht en Leiden. Tegenwoordig komen de Blaarkoppen nog steeds in dezelfde gebieden voor als 100 jaar geleden (Figuur 1). Het ras heeft altijd een bescheiden omvang gekend, maar het heeft zich weten te handhaven. De hernieuwde aandacht voor duurzaamheid, voerefficiëntie, vruchtbaarheid en diergezondheid geeft nieuwe kansen.

De opvallende, zeer specifieke kleuraftekening is een lust voor het oog en een fraaie stoffering van het landschap. De vele positieve raseigenschappen onderstrepen het belang om dit inheemse ras in stand te houden.

“Als krachtvoer duur wordt in verhouding tot de melkprijs,
is dat een uitgesproken kans voor de Blaarkop”

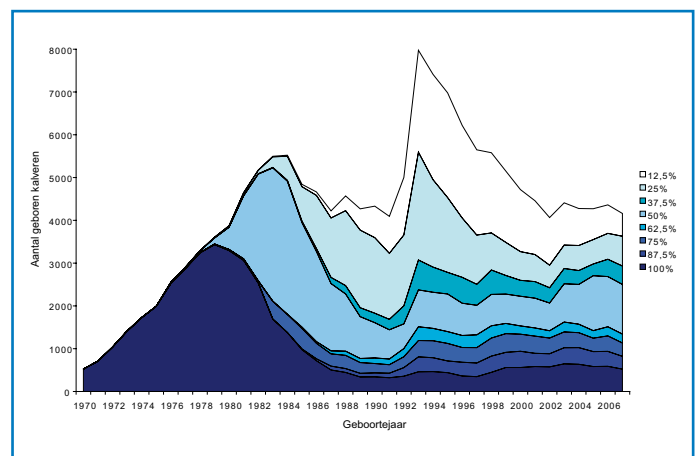


Figuur 1. Leefgebied van de Groninger Blaarkop in Nederland.

Midden jaren '70 oriënteerden jonge ondernemende boeren zich in de Verenigde Staten op het gebied van de Holsteins Friesians (HF). Door het kruisen van Blaarkoppen met HF-bloed werd de productie verhoogd en de blaarkopaftekening bleef nog enige generaties behouden. De soberheid en duurzaamheid van de Blaarkoppen hebben nooit ter discussie gestaan. Echter, het gebrek aan genetische aanleg voor een hoge melkproductie (Tabel 2) heeft de Blaarkop tot zeldzaam huisdierras gemaakt.

Demografische analyse

Er is een demografische analyse uitgevoerd om een beeld te krijgen hoe de trend van de aantallen raszuivere en gekruiste Blaarkopkoeien over de jaren heen verlopen is. Hiertoe is eerst de populatie opgesplitst per rasdeel (1/8, ..., 8/8). Daarna is in een grafiek het aantal kalveren dat per jaar geboren wordt per klasse rasdeel uitgezet. De getoonde trend in de grafiek in Figuur 2 laat duidelijk een afname zien van het aantal geboren raszuivere ($\geq 7/8$) Blaarkopkalveren in de jaren '80. Sinds 1990 worden jaarlijks slechts 500 100% zuivere Blaarkoppen geboren. In 2006 voeren de meeste kalveren 50% Blaarkopbloed (>1000 kalveren), bijna 900 kalveren zijn raszuiver ($\geq 87,5\%$).



Figuur 2. Totaal aantal geregistreerde kalveren met 1/8 tot 8/8 Blaarkopbloed, tussen 1970 en 2006.

Tabel 2. Het aantal koeien, de gemiddelde melkproductie en lactatielengte van verschillende rassen in 1977 en in 2007.

	Aantal koeien (1977)	Kg melk (1977)	Lactatiedagen (1977)	Aantal koeien (2007)	Kg melk (2007)	Gem vet% (2007)	Gem eiwit% (2007)	Lactatiedagen (2007)
Groninger Blaarkop	21.272	4930	307	588	6166	4,38	3,57	315
MRIJ	345.338	5106	309	7.006	6743	4,44	3,63	332
HF Roodbont				78.837	8694	4,55	3,57	344
HF Zwartbont				541.629	9705	4,34	3,48	356
Fries Hollands	926.956	5234	309	1.029	6910	4,52	3,56	340
Fries Roodbont	3.834	4859	302					

Kunstmatige inseminatie

Door de jaren heen zijn er veel goede stieren gebruikt in de Groninger Blaarkoppopulatie. Voor de introductie van KI hadden individuele stieren niet zo'n groot effect op de populatie. Dit veranderde na de introductie van KI omdat een geselecteerde groep stieren beschikbaar kwam voor vrijwel de gehele Blaarkoppopulatie. Tot 1974 lieten de Blaarkopveehouders de stieren veelal natuurlijk dekken; deze groep was groot in vergelijking met andere rassen (Tabel 3).

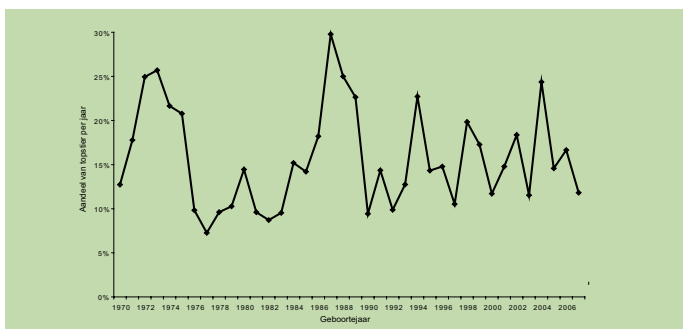
Tabel 3. Percentage kalveren dat geboren is uit een kunstmatige inseminatie van alle kalveren die dat jaar geboren en geregistreerd zijn bij het NRS

Geboortjaar	Fries Hollands	MRIJ	Groningen Blaarkop
1950	41	28	12
1955	81	80	22
1960	84	90	31
1965	86	92	35
1970	79	92	47
1974	80	91	41

Genetische analyse

Om de verschillende bloedlijnen binnen de Groninger Blaarkopfokkerij in kaart te brengen, heeft de Blaarkopstichting in 2006 een bloedlijnenposter gemaakt. Op deze poster zijn de belangrijkste stieren uit de Blaarkopfokkerij weergegeven, vanaf de stamvader Keizer.

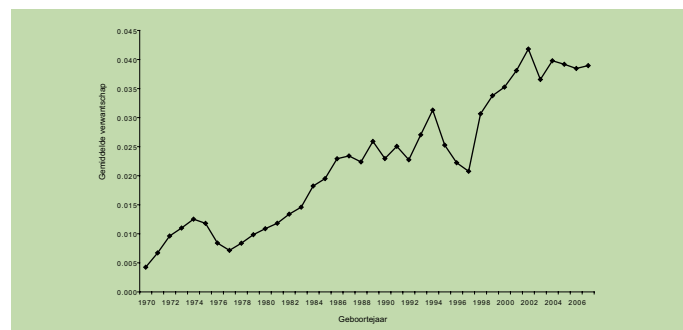
Door de populariteit van KI kon één enkele stier een grote invloed hebben doordat hij een groot aandeel heeft in het totaal aantal nakomelingen. In 1987 was bijna 30% van alle Blaarkopkalveren afkomstig van één fokstier. Het plaatje in Figuur 3 laat zien dat ook in de jaren '90 slechts enkele stieren een heel grote invloed hebben gehad doordat ze een groot aandeel van alle nakomelingen in dat jaar hadden, variërend van 10 tot 25%. De geboren kalveren zijn dus vaak halfzusjes van elkaar.



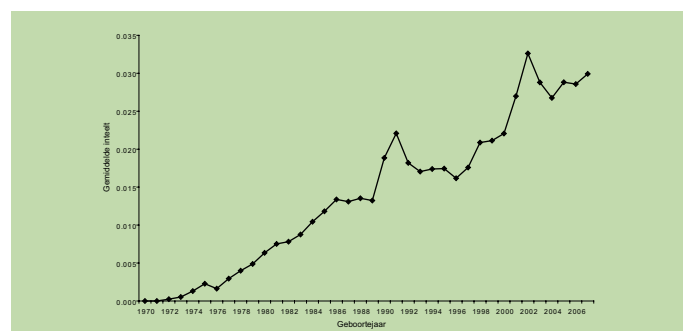
Figuur 3. Percentage nakomelingen van de meest populaire stier per jaar ten opzichte van alle Blaarkopkalveren geboren in dat jaar.

Het resultaat van deze hoge percentages nakomelingen van de meest populaire stier is terug te zien in de stijgende gemiddelde verwantschapsgraad tussen 1970 en 2007 (Figuur 4). De gemiddelde verwantschap van de dieren geboren in een jaar is blijven stijgen tot 2005, daarna lijkt het te stabiliseren.

Het gevaar van een hoge mate van verwantschap is de kans op inteelt. Inteelt ontstaat als verwante dieren gepaard worden en kan gepaard gaan met ongewenste effecten zoals inteeltdepressie in gezondheidskenmerken of het tot uiting komen van recessieve genen, waardoor bepaalde genetische gebreken (weer) zichtbaar worden.



Figuur 4. De gemiddelde verwantschap in de Blaarkoppopulatie tussen 1970 en 2007.



Figuur 5. Gemiddelde inteelt van raszuivere Blaarkoppen, geboren tussen 1970 en 2007.

Het is van belang om de genetische variatie tussen de dieren te behouden en om bepaalde genen te behouden voor de populatie. Sperma van 90 Blaarkopstieren (59 Rode en 31 Zwarte) is opgeslagen in de genenbank tussen 1960 en 2008. Ook hiermee worden genen behouden voor toekomstige generaties.

“Vroeger werd de Blaarkopkoe nog gewaardeerd om haar vleeskwiteit; nu gaan ze op in de grote massa in een slachterij en komen ze in lagere prijsklassen terecht”

Een dier is alleen ingeteeld als beide ouders familie van elkaar zijn. Het maakt niet uit of de ouders zelf ingeteeld zijn of niet. Dus de inteelt van de stier wordt niet doorgegeven aan zijn nakomelingen. Inteelt wordt onvermijdelijk als alle dieren gemiddeld steeds een beetje meer verwant aan elkaar worden. Bij inteeltbeperking is het dus belangrijk de toename van de verwantschapsgraad op rasniveau te beperken. Algemeen geldt dat de inteelttoename maximaal 0,5% per generatie mag zijn. Op basis van de gegevens tussen 1980 en 2005 in Figuur 5 is de inteelttoename berekend op 0.09% per jaar. Dit komt overeen met een inteelttoename van 0.48% per generatie, bij een generatie-interval van 5,5 jaar.

Bedrijfs- en rasvergelijkingen binnen EURECA

Een belangrijke vraag in het EURECA-project is waarom sommige regionale rassen het “goed” doen en andere nog steeds afnemen in aantal? Waarom kiest in Nederland de ene veehouder specifiek (of nog steeds) voor een Groninger Blaarkop en is de andere veehouder juist van dit ras afgestapt? Wat zijn de sterke en zwakke kanten van het ras?

“Dat is toch een prachtig gezicht, zo’n koppel Blaarkoppen!”

Voor het EURECA-project zijn in Nederland 23 Blaarkopboeren, 25 MRIJ-boeren en 22 Brandrode-boeren geïnterviewd (zie Tabel 4). De gemiddelde omvang van de Blaarkopbedrijven is 39 koeien op 50 ha, waarvan 39 ha in eigendom. De MRIJ-boeren hebben gemiddeld meer koeien (56), maar een kleiner areaal (39 ha, waarvan 31 ha in eigendom). De Brandrode-boeren daarentegen hebben veel minder koeien (16) op gemiddeld 34 ha, waarvan 19 ha in eigendom is (Tabel 4). Voor 83% van de geïnterviewde Blaarkopboeren komt 75 tot 100% van het

gezinsinkomen uit hun bedrijf. Van de geïnterviewde MRIJ- en Brandrode-boeren geldt dit voor respectievelijk 88 en 23%. Voor de meeste Blaarkop- en MRIJ-boeren levert hun boerenbedrijf ook het hoofdkomen, terwijl de Brandrode-boeren vaak andere inkomsten hebben (voor de helft van de bedrijven komt zelfs minder dan een kwart van hun inkomsten uit het boerenbedrijf). 1 op de 8 ondervraagde Blaarkopboeren voert een biologische bedrijfsvoering.

De gemiddelde leeftijd van de 23 geïnterviewde Blaarkopboeren is 50 jaar, met een range van 39 tot 61 jaar en 67% daarvan heeft een opleiding op MBO/HBO-niveau. De leeftijd van de MRIJ- en Brandrode-boeren komt overeen; respectievelijk 52 en 51 jaar. Het percentage boeren met een universitaire opleiding ligt hoog bij de Brandrode-boeren (28%) en lager bij de MRIJ-boeren (12%).



Opinie veehouder over Blaarkopras

Voor 42% van de ondervraagde Blaarkopveehouders zijn de specifieke raskenmerken, zoals (1) dubbeldoel, (2) soberheid en (3) eiwitgehalte in de melk de voornaamste reden om Blaarkoppen te houden. Bedrijfsinkomen door opbrengsten van melk en/of vlees wordt door 29% als tweede reden genoemd. Dat het fijne, vriendelijke dieren in de omgang zijn die makkelijk te houden zijn is voor 33% van de ondervraagden de derde reden.

Tabel 4. Overzicht van bedrijfs- en veehoudergegevens per ras

	# bedrijven	# koeien	# ha (eigendom)	% hoofdkomen	leeftijd	% HBO of lager
Blaarkop	23	39	50 (39)	83	50	67
MRIJ	25	56	39 (31)	88	52	88
Brandrood	22	16	34 (19)	23	51	72

Eureca

1 mei 2007 is het EURECA-project (Towards (self)sustainability of EUropean REgional CAttle breeds) gestart. Aan dit project doen partners uit 10 verschillende Europese landen mee (zie ook: <http://www.regionalcattlebreeds.eu/>). De partners in het project vragen zich af hoe we in Europa van elkaar kunnen leren om betere strategieën voor het behoud van deze rassen te ontwikkelen. Er zijn in het EURECA-project 15 rassen uit 10 landen gedetailleerd onder de loep genomen; voor Nederland zijn de MRIJ, de Groninger Blaarkop en het Brandrode Rund uitgekozen.

Als de Groninger Blaarkop wordt vergeleken met de Holsteinkoe, dan wordt door de geïnterviewde Blaarkopveehouders aangegeven dat de productie laag is, maar dat de vruchtbaarheid, duurzaamheid, soberheid, robuustheid, gezondheid en het karakter van de koe beduidend hoger scoren. De economische rendabiliteit wordt door 58% van de ondervraagden als een groot pluspunt gezien van de Blaarkopkoe ten opzichte van de Holsteinkoe. Tegelijkertijd geven de ondervraagden aan dat het economische plaatje afhangt van het type management.

Opinie Blaarkopveehouder over hun bedrijf

De helft van de ondervraagden verwacht niet te zullen groeien in de komende 5 jaar, qua aantal dieren. De andere helft verwacht te zullen groeien, met ongeveer 75%. Met name door de verwachte afschaffing van het melkquotum denken veehouders te kunnen groeien. Het ontwikkelen van neventakken en/of specifieke producten wordt eigenlijk door 66% van de veehouders niet opgepakt. Zij vinden dat het te veel tijd kost, en in de eerste plaats zijn ze (melk)veehouders. Een derde van de veehouders richt zich op de verkoop van kaas/zuivel op de boerderij en/of de verkoop van vlees van ossen. Ook de verkoop van fokstiertjes wordt genoemd.

“Kun je met Blaarkop nog wel je brood verdienen?!”

De inteeltdepressie en de beperkte stierkeuze worden als mogelijke problemen gezien voor het houden van het Blaarkopras in de toekomst. Dit zijn niet direct problemen voor het bedrijf, maar wel voor het ras zelf. De lage melkproductie van de Blaarkopkoe blijft een aandachtspunt op bedrijfsniveau. De kansen voor de Blaarkopbedrijven liggen bij natuur- en landschapsbeheer, de verkoop van regionale producten, een duurzame houderij en mogelijkheden voor kruisen van Blaarkop met andere rassen.

De veehouders die gestopt zijn, geven als voornaamste redenen op dat de melkproductie van de Blaarkop te laag was, en daardoor een lagere winstgevendheid in vergelijking met Holsteinkopbedrijven. Daarnaast vonden zij dat er een beperkte keuze van stieren was en geen goede ondersteuning van een fokprogramma voor de Groninger Blaarkop.

Opinie Blaarkopveehouder over de omgeving

De veehouders zijn gevraagd naar de sociale, economische en/of culturele omgeving voor het houden van de Groninger Blaarkop. Zij gaven aan dat de samenwerking met andere Blaarkophouders vooral verloopt door de onderlinge verkoop van jonge stiertjes.

Volgens de Blaarkopboeren waarderen met name de veeartsen, de toeristen en de burens (welke geen agrariërs zijn) de Blaarkopkoe zeer. Van de Holsteinveeouders en de fokkerijorganisaties is grotendeels de indruk dat ze negatief tegenover het ras staan. De mening van voorlichters, land- en tuinbouwers, boerenorganisaties, agrarische autoriteiten en de voedingsmiddelenindustrie wordt als neutraal gezien.



Opinie veehouder over rasbehoud van Blaarkop

De belangrijkste waarden van het Blaarkopras zijn de 'unieke' raseigenschappen die interessant zijn voor de fokkerij in de toekomst: de soberheid, duurzaamheid, het 'verwerken' van klaver, voerefficiëntie, vet/eiwit-verhouding in de melk, bespiegeling, gezondheid en vruchtbaarheid. Tevens is het een koe met grote klauwen waardoor ze makkelijk in gebieden met een hoog waterpeil kan lopen. Het is een sobere koe die goed gedijt bij natuurbegrazing.

Voor de voortzetting van het gebruik van de Groninger Blaarkop op het veebedrijf geeft de helft van de ondervraagden aan dat het belangrijk is om de bekendheid van het ras te verhogen. Ook de verhoging en verbetering van de technische assistentie en infrastructuur wordt gezien als een belangrijke activiteit die kan bijdragen aan de voortzetting van het gebruik van de

“De brede klauw maakt de Blaarkop geschikt voor graslanden in het veenweidegebied”

Groninger Blaarkop op bedrijven. Hierbij wordt dan gedacht aan dataregistratie, vastleggen van genetische vooruitgang en stierkeuze.

De ondervraagden geven aan dat er meer melkproductie- en exterieurgegevens geregistreerd moeten worden. Ze willen meer promotie van het ras, en zien dit als een taak van de fokkerijorganisaties. Van de consumenten en lokale en nationale autoriteiten hopen ze dat die meer regionale en rasspecifieke producten gaan kopen en/of promoten. Vanuit de wetenschap willen ze meer onderzoek naar biodiversiteit en naar de inzet van rassen in specifieke houderijsystemen. In welk systeem komt een ras het beste tot zijn recht? Tot slot hopen ze dat de natuurorganisaties zich meer gaan richten op de Nederlandse rassen en minder op de ‘exotische rassen’. Ook de Groninger Blaarkop past goed in natuurgebieden; ze kunnen uit de voeten met een sober rantsoen en het zijn vriendelijke dieren zowel naar mens als dier.

SWOT

Een SWOT-analyse werd uitgevoerd om in kaart te brengen wat de sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen van het ras zijn.

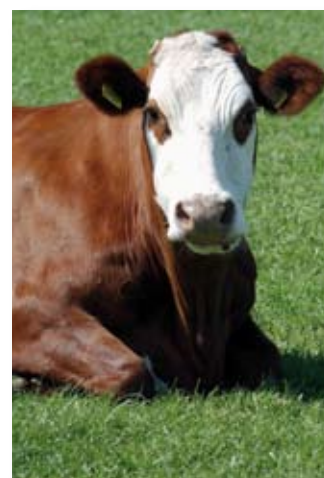
Sterkten-zwakten

Voor het Blaarkopvee liggen de sterkten voornamelijk in de functionele kenmerken, zoals goed beenwerk, sterke klauwen, goede vruchtbaarheid, weinig afkalfproblemen, goede ruwvoerverwerker (inclusief klaver) en de robuustheid van de koe. De F1-kruising (Holstein x Blaarkop) is hierdoor erg gewild. Mede hierdoor is het aantal inseminaties recentelijk toegenomen. Het is een herkenbaar ras door zijn uiterlijke vertoon en past goed in low-input systemen. Rondom de Blaarkop zijn er actieve belangenorganisaties. Deze zorgen voor een goede rasbe-



kendheid en tevens voor coördinatie van de fokkerij. Dit is zeker van toegevoegde waarde voor het ras, en daardoor een sterkte van het ras.

De belangrijkste zwakte ligt in de lage melkproductie en de gemiddelde karkaskwaliteit. Het is een kleine koe, met vaak een matig uier. Helaas is er een terugloop in het aantal raszuivere Blaarkoppen in de melkcontrole/stamboekregistratie. Hierdoor komen er minder gegevens over de dieren beschikbaar en is het effect van fokkerij minder goed te meten. Dit is zeker een verbeterpunt voor de toekomst.



Er is slechts een beperkt aanbod van goede stieren en de genetische variatie binnen het ras staat onder druk. De genetische vooruitgang per generatie is ook gering. Dit is duidelijk een zwakte van het ras en zal verbeterd moeten worden om het ras in stand te houden.

Kansen-bedreigingen

De grootste kansen voor het Blaarkopras liggen bij de hernieuwde interesse in het ras voor kruisingen met Holsteins. De nieuwe generatie veehouders zijn meer gericht op duurzaamheid en efficiëntie, waardoor de Blaarkopkoe weer in beeld komt. De Groninger Blaarkop wordt gebruikt om te kruisen met andere rassen, zodat de functionele kenmerken als vruchtbaarheid, klauwen en beenwerk verbeterd kunnen worden.

Daarnaast ligt er nog een grote kans voor de Groninger Blaarkop in veehouderij met een bredere doelstelling; niche-producten, regionale concepten, zorg, biologisch, passend in landschap, toerisme, natuurmelkerij.

De grootste bedreiging voor het Blaarkopras is de kleine populatie, met een risico op inteelt en de beperkte stierkeuze. Een andere bedreiging voor het Blaarkopvee is de afschaffing van de melkquotering, het gevoerde milieubeleid en de trend naar schaalvergroting en efficiëntere melkproductie.

Conclusies en Aanbevelingen

De Blaarkopkoe is een koe met vele kwaliteiten die de laatste jaren ook weer steeds meer gezien worden. De sterke punten van de Blaarkopkoe liggen bij de functionele kenmerken, zoals beenwerk, klauwen, vruchtbaarheid en efficiënte voeromzetting. Maar qua melkproductie blijven de koeien duidelijk achter bij de Holstein-koeien. Daardoor is er een sterke daling in het aantal raszuivere Blaarkopkoeien geweest. Recentelijk is er een stijging te zien in het aantal dieren en inseminaties doordat de functionele kenmerken weer aan belangrijkheid winnen.

*“Het zijn makkelijke koeien
zonder veel fouten”*

De grootte van de populatie en de aanwezige genetische diversiteit daarbinnen blijft een aandachtspunt van het ras. De beperkte stierkeuze worden ook door de Blaarkophouders als mogelijke problemen gezien voor het houden van het Blaarkopras in de toekomst.

De Groninger Blaarkop is een goed herkenbaar ras. Dit kan gebruikt worden om de bekendheid van het ras weer toe te laten nemen. Dat zal dan resulteren in een bredere inzet. Promotie is erg belangrijk, waarbij het initiatief bij de veehouders en belangenorganisaties ligt. Continuïteit bij de belangenorganisaties is hiervoor wel belangrijk.



Colofon

Deze brochure is samengesteld door Yvette de Haas, maar de inzet van Rita Hoving-Bolink, Myrthe Maurice-van Eijndhoven, Debbie Bohte-Wilhelmus, Henk Sulkers en Sipke-Joost Hiemstra is essentieel geweest voor het tot stand komen van deze brochure. Meer informatie over het EURECA-project kunt u vinden op de website: www.regionalcattlebreeds.eu. Veeteelt en Zwanet Faber worden bedankt voor de verstrekking van de foto's. De geïnterviewde veehouders, De Blaarkop Stichting en CRV worden bedankt voor het verstrekken van de benodigde gegevens.

Ontwerp en opmaak: Wageningen UR, Communication Services

Contactgegevens:

Sipke-Joost Hiemstra
Email: SipkeJoost.Hiemstra@wur.nl, tel.: 0320-238 009
Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN)
Postbus 16, 6700 AA Wageningen

De totstandkoming van deze brochure is gesubsidieerd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (WOT-03-436) en door de Europese Commissie.

Action EURECA 012 AGRI GEN RES 870/2004 receives financial support from the European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development, under Council Regulation (EC) No 870/2004