



Het schaap in Nederland

E.A. de Poel, A.H. Visscher & J.K. Oldenbroek



CGN Rapport 18

Het schaap in Nederland

E.A. de Poel, A.H. Visscher & J.K. Oldenbroek

Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN), Wageningen
Wageningen UR (University & Research centre)
Maart 2011

CGN Rapport 18

© 2011 Wageningen, CGN/Stichting DLO

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van CGN/Stichting DLO.

Exemplaren van dit rapport kunnen bij de derde auteur worden besteld.

Centrum voor Genetische Bronnen Nederland

Adres : Droeendaalsesteeg 1. 6708 PD Wageningen
: Postbus 16, 6700 AA Wageningen
Tel. : 0317 48 08 84
Fax : 0317 42 31 10
E-mail : cgn@wur.nl
Internet : www.cgn.wur.nl

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	1
Summary	3
1. Een tijdschets van de Nederlandse zeldzame schapenrassen	5
1.1 Introductie	5
1.2 De domesticatie van het schaap	5
1.3 Oude Economie: het schaap hield de mensen warm	5
1.4 De oorspronkelijke Nederlandse schapenrassen	6
1.4.1 Fries/Zeeuws Melkschaap	7
1.4.2 Zwartbleschaap	8
1.4.3 Drents heideschaap	9
1.4.4 Schoonebeeker	11
1.4.5 Veluws Heideschaap	13
1.4.6 Kempisch Heideschaap	14
1.4.7 Mergellandschaap	15
1.5 Uitgestorven wolvee	15
1.6 Huidig perspectief van het Nederlandse heideschaap	17
1.7 Bronnen	20
2. Het ontstaan en gebruik van de Texelaar	21
2.1 Introductie	21
2.2 De oorsprong van het ras	23
2.3 Beschrijving van de stamboekfokkerij	24
2.4 De structuur van de fokkerij van de Texelaar	25
2.5 Export van fokmateriaal naar omliggende landen en de 'Nieuwe Wereld'	26
2.6 Beschrijving van het huidige gebruik	26
2.6.1 Belangrijke rol in de schapenvleesproductie	26
2.6.2 Kwaliteit van het ras	27
2.7 Referenties	28
3. Het ontstaan en het gebruik van de Booroola Texelaar	29
3.1 Introductie	29
3.2 Het Booroola project	29
3.2.1 Werkwijze	30
3.2.2 Onderzoek	31
3.3 Introductie in de praktijk	32
3.3.1 Spectaculaire verhoging arbeidsinkomen	32
3.3.2 Het onverenigbare is toch verenigd	32
3.4 Referenties	33
4. Het ontstaan en het gebruik van de Flevolander	35
4.1 Introductie	35
4.2 Import en kruising	36
4.3 Ontwikkeling van de Flevolander	36
4.4 Introductie in de praktijk	37

4.5	Beschrijving van het huidige gebruik door het NFS (Nederlandse Flevolander Schapenhoudervereniging)	38
4.5.1	Oprichting stamboek	38
4.5.2	Aantal Flevolandse	39
4.5.3	Kernkudde Flevolandse	39
4.5.4	Rammenring	39
4.5.5	De rammenring vandaag	40
4.6	Eigenschappen	40
4.7	Referenties	40
5.	Het ontstaan en het gebruik van het Swifter Schaap	43
5.1	Introductie	43
5.2	Kruisingsonderzoek	43
5.3	Productiviteit	44
5.4	Beschrijving van het huidige gebruik	45
5.4.1	Het ontstaan van de Swifter in de praktijk	45
5.4.2	Het Swifter stamboek	46
5.5	Referenties	46

Samenvatting

In 2008 heeft het CGN een brochure uitgegeven getiteld: 'Schapen en geiten in Nederland'. De teksten in deze brochure over de schapen zijn gebaseerd op twee documenten van schapenkenners. Edgar de Poel heeft een tijdschets van de zeven zeldzame Nederlandse schapenrassen gemaakt waarin het ontstaan en gebruik van deze rassen als heideschaap is beschreven. Albert Visscher heeft het ontstaan en gebruik van de Texelaar beschreven. Daarnaast heeft hij de ontwikkeling van drie recent ontstane rassen vastgelegd: de Booroola Texelaar, de Flevolander en de Swifter. In dit rapport worden de documenten van Edgar de Poel en Albert Visscher samen gepubliceerd en vormen zo een volledig overzicht van de Nederlandse schapenrassen.

Summary

In 2008 CGN published a brochure entitled: 'Sheep and goats in The Netherlands'. The text of the brochure was based on two underlying reports of two experts on sheep. Edgar de Poel wrote an historic overview of the seven Dutch rare sheep breeds. In this overview the use of these breeds as heath sheep is documented. In a second report Albert Visscher described the development and use of the Texel breed. In addition he presented the development of three breeds in the recent past: the Booroola Texel, the Flevolander and the Swifter breed. In this report the work of Edgar de Poel and Albert Visscher is combined and offers in this way a complete overview of the Dutch sheep breeds.

1. Een tijdschets van de Nederlandse zeldzame schapenrassen

Edgar de Poel

1.1 Introductie

Dit hoofdstuk beschrijft de geschiedenis van het Nederlandse zeldzame schapenrassen. Daarbij wordt ingegaan op de economische ontwikkelingen die de Nederlandse schapenhouderij sterk hebben beïnvloed zoals de opkomst en de ondergang van de wolindustrie, de vraag naar mest- en de vleesproductie. Vervolgens worden de oorspronkelijke Nederlandse rassen beschreven, die allen door een flessenhals zijn gegaan vanwege verdampende interesse voor het ras door of inkruising met vlees typische rassen. Tenslotte wordt de huidige situatie van de Nederlandse heideschapen beschreven.

1.2 De domesticatie van het schaap

Mens en schaap kennen een eeuwenlange gezamenlijke geschiedenis. Hierbij is het schaap een belangrijke leverancier van melk, vlees, wol, leer en mest. Hoewel de hond de mens eerder vergezelde bij de jacht, hebben schaap en geit de mens geholpen om van jager tot landbouwer en veehouder te transformeren.

Algemeen wordt aangenomen dat rond 9.000 VC de eerste schapen zijn gedomesticeerd in Noordoost Irak. Het bewijs hiervoor wordt gezien in de gevonden botten van jonge dieren op plaatsen van menselijke nederzettingen. De vroegste sporen van schapen in Noord Afrika zijn gedateerd op 5.000 VC en rond 4.000 VC zijn de eerste schapen in Nederland en Engeland aangekomen. De eerste verwerking van wol dateert van rond 2.000 VC.

Het schaap behoort, evenals de geit en het rund tot de evenhoevige, horendragende herkauwers. Daarbinnen vallen schapen in het geslacht *Ovis* dat een aantal ondersoorten omvat. Hiervan wordt het Argali schaap (*Ovis ammon*) uit centraal Azië als belangrijkste stamvorm beschouwd. Het gedomesticeerde schaap staat zelf als *Ovis aries* te boek.

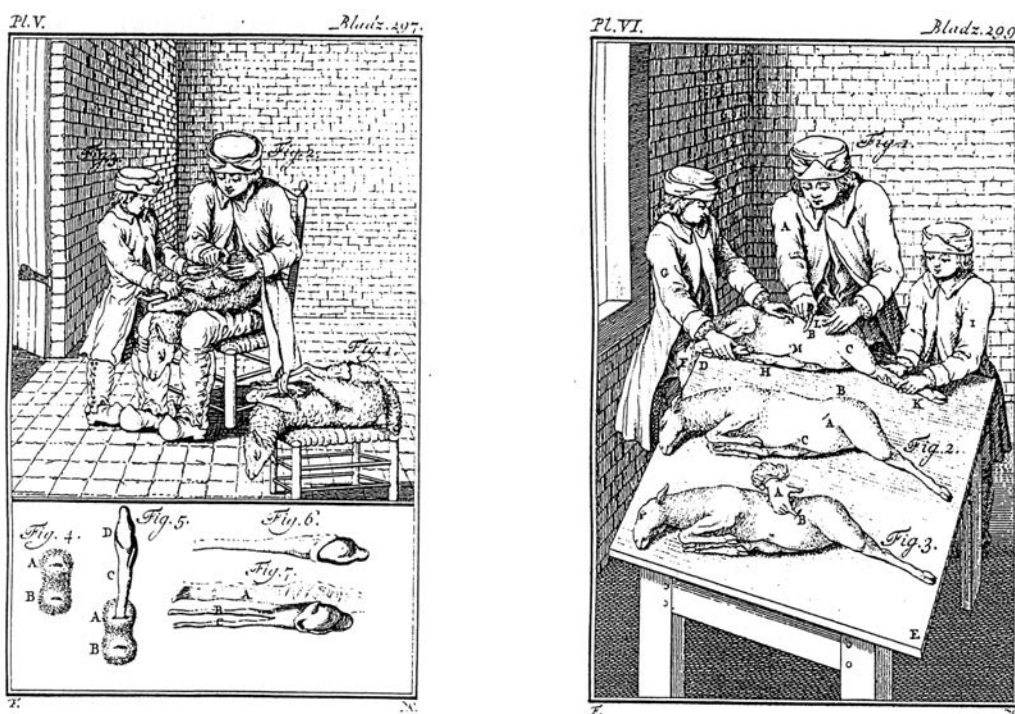
1.3 Oude Economie: het schaap hield de mensen warm

De vroegste aanwijzingen voor wolverwerking zijn gedateerd op 2.000 VC. Uit botanalyses blijkt dat schaap en geit omstreeks 1.500 VC in Zuid Nederland in geringe aantallen - 3% - voorkwamen. Het rund was veruit in de meerderheid. Ten tijde van Karel de Grote vormden wolproducten één van de belangrijkste handelsgoederen en gebruikten de zeevarende Vikingen het wollen doek als zeildoek. In de daarop volgende eeuwen ontstond in Vlaanderen en de Noord-Nederlandse gewesten een lakennijverheid van Europese betekenis. Halverwege de 14^e eeuw begon de Lakenindustrie van Leiden lakens te exporteren. Hierbij werd Engelse wol ingekocht dat als fijner te boek stond dan de inlandse wol. De fijnere kwaliteit bezorgde de Leidse lakenstoffen naam en faam in Europa. Dit mede dankzij de intense kleuren uit natuurlijke verfstoffen zoals het Zeeuwse meekrap voor roodkleuring. Evenals Vlaanderen, betrok Leiden de ruwe wol grotendeels uit Engeland. Rond het hoogtepunt van de Leidse lakenindustrie - omstreeks 1480 - werden jaarlijks meer dan 300.000 schapenvachten geïmporteerd. Hierna ging het snel bergafwaarts met de Leidse textielindustrie. De Engelsen gingen in toenemende mate hun eigen wol verwerken en voor Leiden betekende dit een steeds nijpender grondstoffenprobleem. Daarbij raakte het moderne, dunne en soepele Vlaamse ondergoed in zwang wat de loodzware Leidse wollen stoffen overbodig maakte. Daarbij waren Vlaamse kamgarenstoffen - saaien - belangrijk goedkope dankzij een goedkope procedé en het gebruik van goedkope, nog fijnere, Spaanse wol, nota bene van de vijand op dat moment. Niet alleen de Spaanse wol werd geïmporteerd. Spaanse schapen - beroemd om hun fijne wol kwaliteit - werden als belangrijke verbeteraars beschouwd van de wol kwaliteit. Ook de Engelse schapen-

rassen in Zuid Engeland, voorheen de belangrijkste leveranciers van verfijnde wol, werden veredeld met Spaans bloed. Pas veel later in 1789, na de grote groei van de textielindustrie, werd het van oorsprong Afrikaanse wolschaap bij uitstek, de Spaanse Merino ingevoerd in Nederland nadat het Spaanse Hof het exportverbod opgeheven had. Dit was overigens geen onverdeeld succes. De dieren konden maar moeilijk aarden in het vochtige klimaat. Van het Kempisch heideschaap wordt gezegd dat deze haar iets fijnere wol en betere bevezeling te danken heeft aan de Merino.

In de 18^e eeuw kon Leiden steeds moeizamer haar prijspeil vasthouden. De lakenindustrie verplaatste zich daarom tegen het eind van de achttiende eeuw naar Noord-Brabant - met Tilburg als centrum - waar de arbeidslonen belangrijk lager waren. De Leidse productie van de stoffen saaien en fustenen liep sterk terug. Bedroeg ze in 1700 nog 85.000 stuks, in 1795 was ze al teruggelopen tot nog maar 29.000 stuks.

Dat naast het vlees, vooral de fijne kwaliteit van de wol van belang was, blijkt ook uit het hoge aantal hamels. Ramlammeren die niet voor de fok voorbestemd waren, werden gelubd - gesneden - omdat hierdoor beter vlees en fijnere wol werd verkregen. Dit gold ook voor een deel van de ooilammeren waarbij de 'eiernesten' op een leeftijd van 6 weken verwijderd werden. In het boekwerk 'Onderwijs voor de Schaapherders en voor de eigenaars van Schapen' van Daubenton uit 1782 beschrijft hij in de elfde les 'De Hamels en gesneden ooyen'.



Daubenton (1782).

1.4 De oorspronkelijke Nederlandse schapenrassen

Binnen West Europa kunnen de schapenrassen in twee hoofdgroepen worden ingedeeld. Een klein, kortstaartig schaap, veelal gehoord in verschillende kleurvarianten en het grotere, hoogbenige schaap, meestal ongehorend met een lichte vacht. Bij de Europese schapenrassen is dit ook herkenbaar in het noordelijke en zuidelijke type. Het grote Heideschaap, waartoe de Schoonebeeker, het Veluwse schaap, het Kempische schaap en het Mergelland schaap behoren, zijn van het zuidelijke type. Ze zijn hier mede door de wolindustrie in Zuid Nederland geïntroduceerd en waarschijnlijk ook met de Spanjaarden meegekomen tijdens de 80-jarige oorlog van 1568-1648. Opvallend is juist dat in de voormalige Spaanse gebieden, of anders gezegd, de huidige carnavalsgebieden, het grote heideschaap voorkomt.

Flessenhals

Alle oorspronkelijke Nederlandse Heideschaaprassen zijn door een flessenhals gegaan, in perioden met een heel klein aantal fokdieren. Dit leverde een reëel gevaar op van uitsterven door inkruising met rassen van andere rassen. Dit gebeurde ook nogal eens om tot een beter economisch rendement te komen. Rond 1970 waren de meeste populaties erg klein van omvang en met inzet van de in 1976 opgerichte Stichting Zeldzame Huisdierrassen, werd na een uitgebreide inventarisatie aandacht gevraagd voor de oorspronkelijke schapenrassen.

Tabel 1. Aantallen schapen per ras in 1977 en 2007.

Ras	1977	Regio ¹	2007
Fries/Zeeuws melkschaap	450		7.700
Zwartblesschaap	250		2.500
Drents Heideschaap	988	63%	2.700
Schoonebeeker	433	58%	1.500
Veluws heideschaap	405	75%	1.400
Kempisch heideschaap	172	90%	1.800
Mergellandschaap	56	100%	600

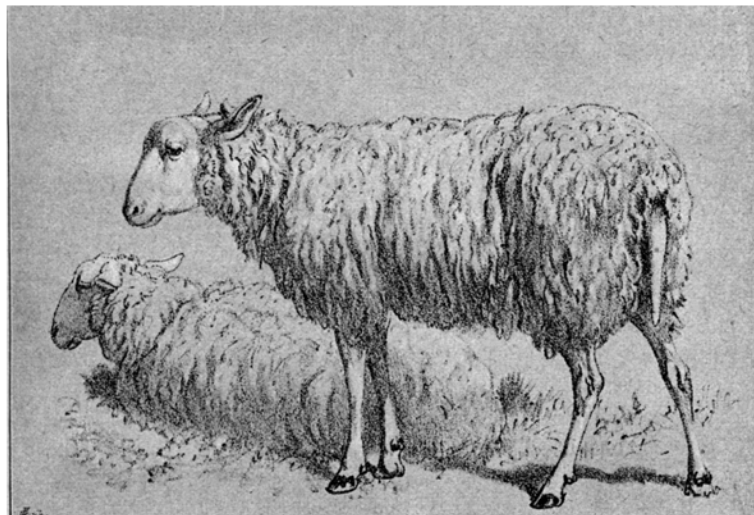
Bron SZH 1977 (inventarisatie) - 2007 (ooien conform opgave stamboeken).

¹ *Aandeel dieren aangetroffen binnen oorsprongsregio bij inventarisatie in 1977.*

Waar in 1899 de vijf oorsprongsgebieden nog 205.000 heideschapen telden, waren hier in 1977 nog 2.000 dieren van over. Dit is minder dan 1 procent van de totale schapenpopulatie bij de metelling van 1977.

1.4.1 Fries/Zeeuws Melkschaap

Zoals de naam het eigenlijk al zegt, loopt het verspreidingsgebied van het melkschaap langs de Noordzee kust. Van Zuid naar Noord treft men het Vlaamse Schaap, het Zeeuwse schaap, het Friese melkschaap en tenslotte het Ost-Friesisch Milchschaaf aan. Van het Vlaamse schaap wordt gesteld dat deze een grote verwantschap toonde met het Noord Franse Picardische schaap.



Friesche schapen - Reinders (1904).

De oorsprong van deze melkschappen ligt overeenkomstig de grote heideschappen waarschijnlijk in Spanje. Zo zijn voor Nederland de niet bewolde staart en de aanwezigheid van halsbelletjes exotisch en is de genetische variatie opvallend homogeen. Een dergelijke homogeniteit wordt uitsluitend gezien bij rassen die op een eiland voorkomen. Deze homogeniteit is ontstaan omdat beter producerende rassen niet beschikbaar waren, waardoor de aanleiding voor inkruising ontbrak. Het Friese melkschaap kende begin 1800 twee varianten. Het grotere Bildt schaap gelijkend op het huidige melkschaap en voorkomend op de klei rond 't Bildt. Rond Bolsward werden de Bokjes aangetroffen. Een meer gedrongen schaap met een toef op het voorhoofd en een bewolde staart dat waarschijnlijk ontstaan is uit kruisingen met geïmporteerde Engelse schapen. Deze inkruising, om tot een betere wolkwaliteit te komen, maakte dat rond 1885 het zuivere Friese Melkschaap bijna was verdwenen.



Friese melkschaapooien.

Het is aan de inzet van K.N. Kuperes te danken dat het melkschaap bewaard is gebleven. Hiertoe gebruikte hij ondermeer zuivere melkschappen uit het Noord-Duitse Emden. Dat de terugval snel heeft plaats gevonden, blijkt wel uit de export van ruim 600 dieren in 1832 naar Rusland. In 1908 is het Fries Melkschappenstamboek opgericht.

Het vruchtbare Fries/Zeeuwse melkschaap combineert een hoge worpgrootte met een hoge melkgift van gemiddeld van 600 kg per jaar met uitschieters naar boven van 1.000 kg bij een eigen ooggewicht van 75 kg. De fijne vacht brengt 4-6 kilo op. Per kg lichaamsgewicht is de productie van een melkschaap bijna gelijk aan die van de Holstein-Frisian melkkoe. Naast het witte melkschaap, is er ook een bonte variant.

1.4.2 Zwartblesschaap

De Zwartbles is in het interbellum door Friese fokkers gefokt uit de Texelaar en het Melkschaap, waarbij door enkelen ook gesproken wordt over Schoonebeeker invloed. Dit laatste moet gering geweest zijn, omdat genetisch onderzoek onder de Nederlandse schapen heeft blootgelegd dat de genetische afstand tussen de Zwartbles en de Schoonebeeker het grootst is. Evenwel wordt de Zwartbles ook wel als 'verbeterde Schoonebeeker' aangeduid.

Qua type en bespiering staat de zwartbles tussen de Texelaar en het Melkschaap in en heeft, naast de kenmerkende aftekening - witte bles en de witte onderste helft van poten en staart op het bruinzwarte lijf - ook de lange bewolde staart en opgerichte houding gelijk de Schoonebeeker. De Zwartbles kent een goede vruchtbaarheid en goede klauwen waarbij de donkere wol goed wordt gewaardeerd.



Zwartbles ooi met lam.

In 1979 is onder auspiciën van de SZH de Fokkersclub voor Zwartblesschappen opgericht waarna in 1983 het Nederlands Zwartbles Schapenstamboek (NZS) volgde. In de jaren 1985 tot '90 was de interesse voor de zwartbles groot. Ruim 3.500 dieren werden in het stamboek ingeschreven. In de jaren '90 stabiliseerde dit.

1.4.3 Drents heideschaap

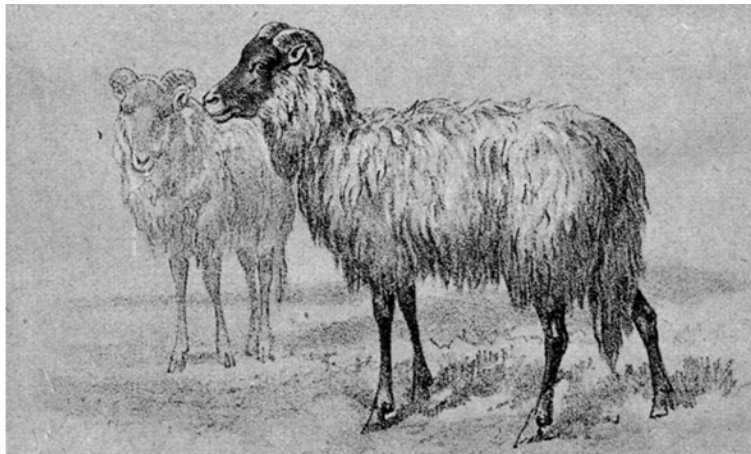
Het Drents heideschaap, het enige Nederlandse kleine heideschaap van het noordelijke type, onderscheidt zich van het grote heideschaap door de geringe grootte van 60 cm, het gewicht van 35-40 kg, de grofharige wol, bij voorkeur een rechte neuslijn, het dragen van hoorns - sommige oaien zijn echter hoornloos - en een veelheid aan kleur en aftekening.

De aftekening/kleur voskleur domineert in de varianten lichtvos, donkervos, roodvos, blauwvos, mengvos, vaalvos en zwartvos, naast de kleurslagen zwart, wit, dassenkop en kassenbreuker. Deze kleuren komen ook voor in combinatie met bont als platenbont en stippenbont (smodde).

Reitsma stelt in 1932 op basis van craniologisch onderzoek dat het Drentse heideschaap via het terpschaap een directe afstammeling is van het uitgestorven turfschaap dat zich tot in de Middeleeuwen in Nederland heeft weten te handhaven. Daarmee is het Drents Heideschaap jonger dan vaak wordt verondersteld.

Momenteel wordt het zeer zelfredzame Soay schaap als een der laatste directe afstammelingen van het turfschaap gezien. Verder wordt af en toe bij een jonge Drentse ram rudimentaire vierhoornigheid gevonden overeenkomstig vondsten van schedels in terpen.

Uit schilderijen en tekeningen blijkt dat het kleine Heideschaap in Nederland algemeen voorkomend was en zich uiteindelijk heeft weten te handhaven op het Drents plateau. De eerste aanwezigheid van schapen in Drenthe is relatief laat en stamt uit de late Middeleeuwen. Van eerdere datum zijn alleen schapen uit de Noordelijke kustgebieden bekend.



Drents Schaap - Reinders (1904).

In 1400 wordt melding gemaakt van een scheper in Emmen maar nog niet van schapen, dit duurt tot 1450. Omdat elke verdere vermelding ontbreekt, heeft het schaap tot aan deze periode blijkbaar een marginale rol in Drenthe gespeeld. Met de opkomst van de lakenindustrie groeit ook in Drenthe, vanaf midden 16^e eeuw, de commerciële schapenhouderij. In de 19^e eeuw stijgt, gevoed door de stedelijke groei, de vraag naar landbouwgrond en daarmee ook naar mest. Alle meststoffen - ook menselijke - werden aangewend. Gedurende deze periode stijgt het aantal schapen en begrazen kuddes met duizenden schapen de Drentse hei tot aan de komst van kunstmest en de gemechaniseerde landbouw. Op het hoogtepunt in 1867 worden in Drenthe 136.271 schapen geteld, in 1921 zijn dit er nog 38.206.

De soberheid van het Drentse schaap maakte dat alleen dit ras, ondanks inkruising met Engelse schapen, Melkschapen, het Groninger Schaap, Bentheimers, Schoonebeekers en meer recent de Texelaar, zich kon handhaven op het Drentse Plateau. De lange staart, de niet voskleurige en bonte dieren zijn hier stille getuigen van. Momenteel staat het sobere Drentse heideschaap in de belangstelling bij zowel particulieren als bij kudde eigenaren die het ras inzetten als natuurlijke begrazer van natuurterreinen.



Drents Heideschaap: ram met oien.

Het beeld van de grote schapenkuddes in Drenthe is jonger dan vaak wordt verondersteld. Tot aan de 15^e eeuw is de rundveehouderij in Drenthe dominant. Runderen worden vanaf 1690 vaker vervangen door schapen vanwege de hoge en kostbare uitval bij het optreden van runderpest en de hogere belasting op rundvee. In het midden van de 19^e eeuw worden de grootste aantallen schapen genoteerd, waarna vanaf 1900 een grote daling inzet. In de 19^e eeuw worden gemiddeld 118.000 schapen in Drenthe geteld waarna dit in 1900 daalt naar 104.000 schapen, 63.000 schapen in 1910 en 38.000 in 1921. Hoogtepunt is 1867 met 136.271 schapen.

De aantallen schapen fluctueren frequent door ziekte ; koppelziektes als schaapspokken (10-12 jaarlijkse frequentie waardoor een derde sterfte), schapenschurft en leverbot (ongans of galligheid).

Vermeld wordt dat het Drents heideschaap minder last heeft van madenziekte (Myasis) en rotkreupel in tegenstelling tot het Friese en Texelse schaap. In 1622 stierven 42.614 schapen in Drenthe, bijna de helft van de kudden door leverbot, barre weeromstandigheden en gebrek.

(Gecomprimeerd uit J. Bieleman – Boeren op het Drentse zand (1600 - 1910)

1.4.4 Schoonebeeker

Hoewel de naam anders doet vermoeden, is het niet waarschijnlijk dat de plaats Schoonebeek in het zuidoosten van Drenthe, als het kernfokgebied van het Schoonebeeker schaap kan worden beschouwd. Op het Drents plateau kon alleen het zelfredzame kleine heideschaap zich handhaven en ten Noorden van Schoonebeek lag een uitgebreid hoogveengebied naast het Bourtanger moeras.

Daarbij is de specifiek Schoonebeeker stalvorm, de Boo ingericht voor rundvee (ossen) en niet voor schapen zoals in de rest van Drenthe, Twente en Salland. Sommigen stellen dan ook dat de naam niet aan de plaats refereert, maar op het Duitse Schöne becker: fraai gekopt. Een meer waarschijnlijke aanname aangezien de Schoonebeeker bevolking van oorsprong afkomstig is uit het naburige Graafschap Bentheim. Iets wat nog altijd aan het afwijkende dialect te horen is. Op het olieverfschilderij Huis van Ootmarsum van Jan van Ruisdael uit 1650 zijn schapen van het type groot heideschaap te zien. Opvallend is dat de 'noordelijke' Schoonebeeker in vergelijking tot de grote Nederlandse heideschappen juist groter, hoogbeniger en scherper is, met grovere wol en een hoger 'Romeins' neusbeen, waarbij de lange hals en kop opvallend hoog gedragen worden.

Daarbij komen, naast dieren met een 'Drentse aftekening', ook exemplaren voor met een donkere oogblaar en onderkaakvlek. Deze kenmerkende aftekening, wordt niet bij de andere grote heideschappen aangetroffen, behalve bij het Bentheimer schaap en een deel van de Veluwe schapen tot enkele decennia terug. Een oud regionaal kenmerk dus.



Bentheimer ooi met kenmerkende bril en kaakaftekening.

De Schoonebeeker lijkt hiermee een vreemde eend in de bijt, want deze specifieke typekenmerken nemen bij de andere grote heideschaaprasen, richting het zuiden, af. Aannemelijk is het dat de Schoonebeeker Spaanse bloedvoering kent overeenkomstig de overige dieren van het Zuidelijke type. Dit Spaanse bloed is geïmporteerd en/of door de Spanjaarden als basis voor kaas en vlees meegekomen tijdens de 80-jarige oorlog. In geval van de Schoonebeeker lijkt het meer aannemelijk dat schapen na de veeljarige bezetting van Oldenzaal door de Spanjaarden in het gebied zijn achtergebleven.

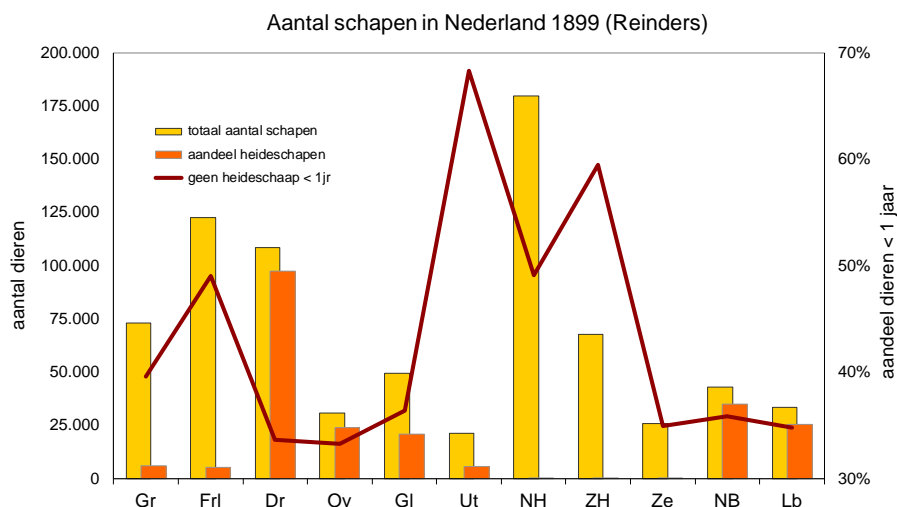
De Schoonebeeker is het meest bonte schaap van alle grote heideschappen. De aftekeningen die het meest voorkomen zijn platenbont en stippenbont (smodde) al dan niet samen gecombineerd. De huidige kleuren zijn lichtvos, vaalvos, donkervos, zwartvos, mengvos, wit en zwart. Op kop en poten blijven deze kleuren zichtbaar als zij ouder worden.

De vachtkleur is meest vuilwit. Alleen bij zwarte en zwartbonte dieren blijft de vacht gekleurd wanneer deze geheel is uitgegroeid. Vaak zijn de kraag en de slab donkerder dan de rest van de vacht.

De weinig vragende Schoonebeeker ooi werpt één of twee lammeren, afhankelijk van de leeftijd, fysieke conditie en het voedingsaanbod. Bij een sober voedselaanbod ligt het ooggewicht rond 50 kg en bij rammen op 80 kg. Bij vetweiden ligt dit navenant hoger.



Schoonebeeker ooi.





Wijze koppen van Schoonebeeker rammen.

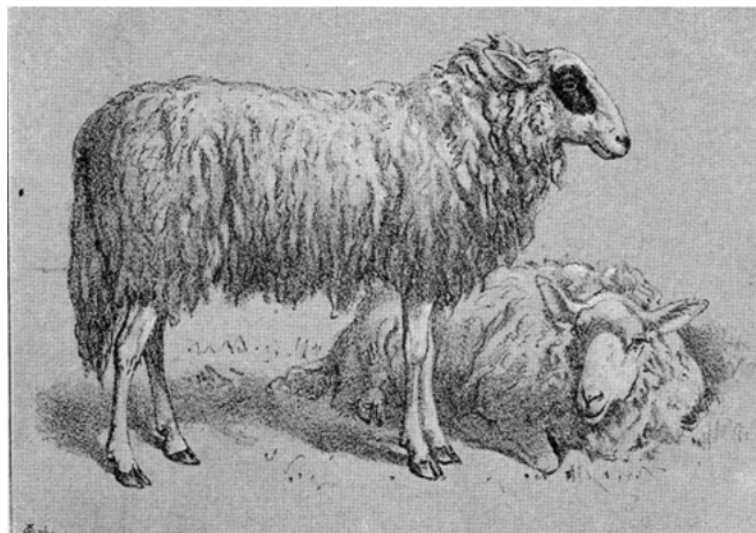
1.4.5 Veluws Heideschaap

Het crèmeachtig witte Veluws Heideschaap, met af en toe een enkel vlekje op kop en poten, behoort samen met het Kempisch, het Mergellander schaap en de Schoonebeeker tot de groep van grote heideschappen. Het schaap van de Veluwe is het meest verwant aan het Kempisch schaap.

In de 19^e eeuw werden grote kudden Veluwse heideschappen gehouden voor het verzamelen van mest.

's Nachts in de schaapskooien, werd deze mest verzameld en gemengd met heideplaggen en vervolgens over de schrale boekweit en roggeakkers verspreid. De komst van kunstmest minimaliseerde de waardering voor schapenmest waarna uitsterven dreigde.

De oorsprong van het Veluws Heideschaap ligt op de Veluwe (tussen Apeldoorn en Harderwijk en rond Ede en Barneveld) en in Utrecht, Noord-Brabant en Overijssel waar het werd gehouden in kudden van 70 - 100 oien.



Veluws schaap - Reinders (1904)

Numan beschreef in zijn 'Inleiding tot de Inlandse Schapenteelt' in 1855 een drietal verscheidenheden binnen het Veluws ras; *Het grote schaap op de Veluwe, waarvan de fijnere wol grotendeels naar Leiden gaat, de laagbenige en kortere variant rond Zutphen en het meer melkrijke en vruchtbare Burense schaap uit de Betuwe (zie ook uitgestorven wolvee).*

De lammeren werden op rijkere gronden afgemest en voor de slacht verkocht naar Londen en Parijs. Gedurende de periode van de lakenindustrie werden in 1526 111.0000 schapen op de Veluwe geteld. Volgens de statistiek van 1814 - 1825 waren jaarlijks bijna 75.000 schapen in het gewest aanwezig. In 1910 waren dit nog 10.000 ooien en in 1960 was het ras vrijwel uitgestorven. Aandacht voor het behoud van biodiversiteit zorgde voor opbloei van het ras. Het Veluws schaap wordt hoofdzakelijk in negen kuddes gehouden in Gelderland, Overijssel en Utrecht. In 1999 is gelijk met het vaststellen van de nieuwe rasbeschrijving, het stamboek voor het Veluws heideschaap opgericht. Veluwse ooien wegen tussen 50 - 60 kg. De rammen 20 kg meer.

1.4.6 Kempisch Heideschaap

De dekzandmassief in de Nederlandse en in de Belgische Kempen vormt het oorsprongsgebied van het Kempisch Heideschaap dat in het verleden streekgebonden varianten kende zoals dit ook gold voor het Drents heideschaap, de Schoonebeeker en het Veluws schaap. Het Kempisch schaap stond aan de basis van een bloeiende wol- en textielindustrie in Tilburg en Helmond naast Leiden en Twente. In 1881 telde Tilburg 145 wollenstoffenfabrieken die de grovere wol voor inlands gebruik verwerkte. In deze zin behoort het Kempische Heideschaap tot het culturele erfgoed van de regio. Om tot fijner basismateriaal te komen, zijn in 1811 op initiatief van Lodewijk Napoleon en in 1825 door Koning Willem I, Spaanse Merinosschapen ingevoerd in de Brabantse Kempen. Hierdoor wordt de kwaliteit van de wol van Kempische heideschapen als iets beter beoordeeld dan die van de andere heideschapenrassen. In de zeventiende en de achttiende eeuw werd het grote aanbod van (ram)lammeren rond het vruchtbare Maasdal en in de Scheldepolders bij Antwerpen vetgeweid of gehoed in de uitgestrekte Peel. Als eenjarig dier werden deze dieren tot in Parijs en Londen om het lamsvlees verkocht.



Kempische ooi.

Het Kempisch Heideschaap, dat genetisch dichter bij het Veluws schaap staat dan bij de Mergellander, is eveneens een groot heideschaap. Volwassen ooien wegen tussen de 45 en 65 kg en brengen gemiddeld ongeveer 1,5 lam groot. Het dier heeft een licht verheven neus en een plat voorhoofd. De kop en de poten zijn meestal wit van kleur,

maar soms ook bruin of gespikkeld. De oeien en de rammen zijn altijd ongehoord. De wol van het Kempische Heideschaap is wit en tamelijk fijn en er valt geen scheiding in. De wolopbrengst is gemiddeld drie kilogram. De buik en soms ook de keelgang is onbewold. De bewolde staart is lang en komt tot enkele centimeters onder de hak. Hoewel in 1900 nog 40.000 oeien werden geteld, bleek halverwege de zestiger jaren het Kempische Heideschaap, in navolging op het sterk gereduceerde heideareaal, zo goed als uitgestorven. Met dit besef, werd in 1967 Stichting Het Kempische Heideschaap opgericht en in 1996 gevolgd door de vereniging Stamboek Het Kempische Heideschaap. Momenteel staan zowel in Nederland als in België, Kempische Heideschappen in het stamboek geregistreerd. Deze worden ingezet in het beheer van heidenatuurreservaten.

1.4.7 Mergellandschaap

De rijke Zuid-Limburgse landbouwgronden hebben altijd minder noodzaak gehad tot aanvullende bemesting zoals in Drenthe, de Veluwe en de Kempen. Hierdoor is het Mergellandschaap dat van oorsprong voorkomt in Zuid-Limburg en de Belgische en Duitse grensstreek, nooit erg talrijk geweest. Modernisering van de landbouw reduceerde eveneens het aantal Mergellandschappen en halverwege de vorige eeuw nam hun aantal nog verder af.

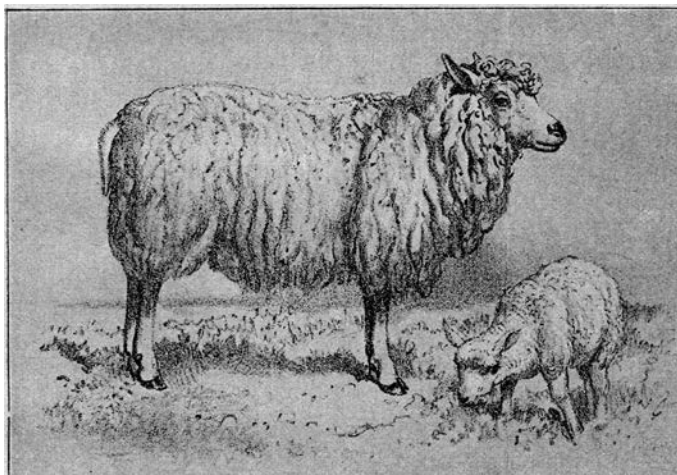


Typische Mergellander schapenkoppen.

Het hoornloze Mergelland schaap heeft ruime, slichte wol. De kop - met een licht bolle neuslijn - en de poten zijn vaak grillig bruin, of bruinzwart gevlekt op een lichte ondergrond. Incidenteel komen geheel zwarte dieren voor. Gedreven enthousiaste liefhebbers hebben in 1978 de vereniging 'Oos Mergelland Sjaop' opgericht om het behoud te zekeren. Het Mergellandschaap wordt veelal ingezet voor het beheer van natuurterreinen en bermen.

1.5 Uitgestorven wolvee

Hoewel de meeste oorspronkelijke rassen met veel inzet zijn gered, is een tweetal rassen en vijftal regionale varianten, als door Numan en Reinders beschreven, uitgestorven. De twee noordelijke kustschappen, het Tesselsche schaap (oude type) en het Groningse schaap zijn weggekruist met inzet van Engelse schapenrassen waaruit het Texels schaap van het nieuwe type is ontstaan. Het Tesselsche en het Groninger schaap werden, samen met het Fries en Zeeuws(Vlaams) Melkschaap, gerekend tot de kortstaartige of polderschappen.



Groningsch schaap - Reinders (1904).

Het *Groningse schaap* was middelhoog gesteld met niet zelden bruinachtig gevlekte benen en kop. Als meerdoelschaap (vlees/vet, melk en wol) heeft dit ras het rond 1900 moeten afleggen tegen Engelse vleesrassen die veelvuldig zijn ingekruist gelijk dit ook bij het Tesselsche schaap gebeurde.

Het *Tesselsche schaap* wordt door Reinders beschreven als iets breder, minder gestrekt en minder vruchtbaar, maar met fijnere wol dat het Groningse schaap. Daarbij onderscheidde het Tesselsche schaap zich door meer wol om de hals en schouders, terwijl het Groningse schaap een meer bewolde buik had.

Het eiland Wieringen kende een Tesselsche variant die iets kleiner, korter en gedrongener was met ruigere wol en op het voorhoofd een zware kuif en sterk bewolde wangen. Rond 1850 veranderde de economische fokrichting van het Tesselsche schaap drastisch. Waar voorheen de melkproductie naast de wol domineerde, vroeg de sterk groeiende exportmarkt Engeland om een vleesschaap. In vier jaar tijd (1851-1855) daalde de Texelse schapenkaasproductie van 46.700 kg naar 6.500 kg. Rond 1880 was de kaasproductie geheel verdwenen. Tegelijkertijd nam de export van schapen en lammeren - na in kruising met Lincoln en Leicester rammen - naar Engeland sterk toe. De cijfers tonen een groei van 14.000 dieren in 1838 tot 472.000 schapen in 1875.

Het *Friesche schaap* kwam in de 19^e eeuw niet alleen in Friesland, maar ook in Groningen en Drenthe voor. Het vruchtbare en melkrijke Friesche schaap kende meerdere varianten. Een daarvan was het grotere en hogere Bildtse type met lange, grote oren, waarbij de rammen soms tepelvormige aanhangselen aan weerszijden van de hals dragen.

Rond Bolsward werden de zogenaamde bokjes of dubbele bokken aangetroffen. Deze variant was meer gedrongen, met meer wol aan de buik en een kuif op de voorkop gelijk het Groningse schaap. Daarnaast werden tussenvormen onderscheiden. Friesche schapen, zoals beschreven bij de Bokjes, komen echter niet meer voor. Ook het Friesche schaap werd ingekruist met Engelse rassen voor meer vlees en vet.

Gelijk het Friese schaap kende, ook het *Veluwse schaap* een aantal regionale varianten. Daarbij waren het schaap van de Veluwe en rond Buren in de Betuwe groter dan het schaap rond Keppel, Zutphen, Lochem en 's Heerenberg. Deze derde variant was aanmerkelijk korter, lager gesteld maar ook lijviger.



Burense schapen en Nederlandse Landgeiten.

De Burense variant werd doorgaans gemolken voor de kaas, waarbij de staart vanwege het van achteren melken werd gecoupeerd. Dit Burense schaap was beter bestand tegen vochtige Betuwse weiden en kende een hogere vruchtbaarheid dan de schapen van de Veluwe.

Zowel de Burense, Keppelse als de Sallandse variant, waarvan de bonte dieren meer overeenkomsten vertoonden met het Schoonebeeker schaap, komen tegenwoordig niet meer voor. Het huidige Veluws schaap is feitelijk de oorspronkelijke Veluwse variant.

1.6 Huidig perspectief van het Nederlandse heideschaap

Momenteel worden 1,4 miljoen schapen gehouden. Belangrijk meer dan in de topjaren 1866/67. Waar voorheen melk, wol en vlees van belang waren, worden nu de meeste schapen gehouden voor het vlees, waarbij de moderne Texelaar furore gemaakt heeft als vroegrijp vleesras. Om aan de wens van een betere vruchtbaarheid en geboortevriendelijkheid tegemoet te komen, hebben naast de Texelaar, oude rassen als het Vlaams schaap, het Fins landschaap en het Franse Ile de France aan de basis gestaan van nieuwe economische rassen. Zo kennen we de Swifter, Blessummer en Flevolander, naast een goede beveelsheid een hogere vruchtbaarheid, waarop Texelaarrammen ingezet worden als slachtlamvaderdier.



Drentse ooi met lam.

Van de oorspronkelijke Nederlandse schapenrassen komen van het Fries/Zeeuwse melkschaap veruit de meeste dieren voor. Deze positie dankt zij met name aan het ontbreken van een melkquotering zoals bij het rundvee, de daar door sterk toegenomen productie en de hernieuwde acceptatie van schapen- en geitenkaas.

Met een geringe beveleedheid en een lage melkproductie en de laag gewaardeerde wol, kreeg het Nederlandse heideschaap nieuwe relevantie binnen het heidebeheer en als gesubsidieerde toeristische attractie. Daarnaast kunnen de zeldzame heiderassen op brede steun rekenen van hobbydierhouders. Het platform voor de kleinschalige schapen- en geitenhouderij berekent dat Nederland 24.000 kleinschalige houders van schapen en 19.000 kleinschalige houders van geiten kent, die gezamenlijk ruim 300.000 dieren houden. Naast ongeveer 15 specifieke rasstamboeken, is er de Vereniging van Speciale Schapenrassen als stamboekhouder van ongeveer 50 buitenlandse schapenrassen.

Rendement op landschapsbehoud

Tegen de achtergrond van de zorgelijke economische situatie van de gescheperde kuddes, en daarmee de continuïteit, heeft het toenmalige ministerie van LNV het onderzoeksinstituut Alterra in 2003 onderzoek laten doen naar de economische rentabiliteit en de ecologische meerwaarde van gescheperde schaapskuddes in Nederland. Dit leverde het beeld op dat er 35 gescheperde schaapskuddes zijn die vrijwel altijd uit traditionele rassen als Veluwe en Drentse Heide schapen, Schoonebeekers, Kempische Heideschapen en Mergellanders bestaan. De kuddes omvatten gemiddeld 220 ooien bij stichtingen tot 370 ooien bij particulieren. De graasdierdichtheid varieert van 5 schapen per hectare bij particulieren tot 1,8 schapen per hectare bij stichtingskuddes. Het terrein bestaat voor meer dan de helft uit droge heide, een vierde uit vochtige heide en de rest uit natuurlijke graslanden en akkers. Als belangrijkste ecologische waarden werden genoemd de sturing van de begrazing door de herder, de verspreiding van diasporen en de terreinverschraling. Schaapskuddes kunnen bij uitstek een rol spelen bij de hervestiging van plantensoorten (en soms ook diersoorten) via de verspreiding van diasporen. Onderzoek naar gescheperde kuddes heeft aangetoond dat schapen een belangrijke rol vervullen in het transport van zaden en insecten via de wol, mest en hoeven. Een schaap dat 16 keer onderzocht werd in drie maanden leverde 8.511 diasporen op van 85 soorten planten. De inhoud van 108 keutels leverde 273 kiemplanten op van 27 bloemplanten die niet in de wol of aan de poten werden aangetroffen. Zaden kunnen tot 7 maanden in de vacht verblijven waardoor schapen zaden over een afstand van meer dan 100 kilometer kunnen verspreiden. Het verschralingseffect met gescheperde kuddes, via de afvoer van mest (4 - 6 kg stikstof per schaap/jr) is gering. Evenwel, de afvoer van stikstof via de dieren, met name lammeren, heeft een veel groter effect. Feitelijk voedt een hogere heidelamconsumptie een hogere afvoer van stikstof uit het landschap. Te samen met het geringe energie- en waterverbruik, het cultuur-

landgebruik en de CO₂ productie als ook het goede leven van een heidelam, maakt dat juist heidelamvlees een gunstige ecologische voetprint kent en alleen daarom een hogere consumptie verdient.



Kudde Kempische heideschappen.

Des te zorgwekkender is dat ondanks de gunstige ecologische aspecten, gescheperde kuddes nauwelijks renderen. In goede jaren ligt het inkomen van de meeste particuliere schepers niet veel hoger dan het minimumloon. Stichtingen realiseren alleen in goede jaren een neutraal saldo. Daarbij worden de lage rendementen zwaar onder druk gezet door de bestrijding van recente veeziekten als mond- en klauwzeer, blauwtong en Q-koorts. Evenwel ligt de huidige meerwaarde van heideschappen in de combinatie van een aantrekkelijke ecologische voetprint, het landschapsbeheer en de vleesproducten.

Daarom is het positief te noemen dat toenemend gescheperde kuddes een meer reële begrazingsbeloning ontvangen voor hun inzet op het beheer van eeuwenoude landschappen. Echter, zonder herkenbare waardering van deze kenmerken, wordt nog steeds een belangrijk deel van het heidelamsvlees via het gangbare kanaal anoniem afgezet, waardoor de economische rentabiliteit sterk onder druk blijft staan. Om heidelamsvlees uit deze anonimiteit te krijgen, en om tot een betere waardering te komen, hebben het Drents Heideschaap en het Kempisch Heideschaap de erkenning gekregen als streekproduct door Slowfood. Met de Ark van de Smaak wil Slow Food (1989) vergeten smaken redden en zoekt zij naar meer bekendheid en erkenning voor deze, vaak unieke, producten. De Ark van de Smaak bevat zo'n 750 producten van over de hele wereld, waarvan iets meer dan tien in Nederland. Evenwel ontbeert het de Nederlandse kuddes aan een gezamenlijke afzet van haar producten waardoor ook de volumina geleverd kunnen worden met de juiste marketing en labels. Het LEI concludeerde in 2008 dat afnemers en producenten van streekproducten langs elkaar heen werken; buiten de bestaande logistieke kaders. Daarbij moet vooral de potentiële mismatch grootschalig - ambachtelijk overwonnen worden. Volgens onderzoek heeft streekvlees een omzetspotentieel van 1,5 miljard euro. Maar daarvan wordt op dit moment nog geen 10% van benut.

Ook op Europees niveau worden deze ontwikkelingen onderkend. In 2008 heeft het Europees Parlement gestemd over een resolutie over de toekomst van de Europese schapen- en geitensector. In deze resolutie maakt het Europees Parlement zich zorgen over de toekomst van de Europese traditie van het houden van schapen en geiten en op het milieuvriendelijke karakter. Zij stelt dat actie is geboden om de consumptie van schapen- en geitenvlees en -melk te bevorderen.

1.7 Bronnen

- Bieleman, J.
Geschiedenis van de landbouw in Nederland 1500-1950 (1992)
- Bats, E.J.
Schapenfokkerij en -houderij in Nederland (1953)
- Blonk, H.
Milieueffecten van Nederlandse consumptie van eiwitrijke producten (2008)
- Clason, A.T. & S. Bottema
Het schaap in Nederland (1979)
- Clason, A.T.
Zeldzame huisdierrassen (1980)
- De Wassum
Ecologische verbindingen (<http://www.wassum.nl>)
- Diamond, J.
Paarden, zwaarden en ziektekiemen (2000)
- Elbersen, B.S. & Alterra
Schaapskuddes in Nederland: economische rentabiliteit en ecologische meerwaarde (2003)
- Haring, F.
Schafzucht (1924)
- Numan, A.
Handleiding tot de inlansche schapenteel (1836)
- Otten, M.
Kijk daar, een kudde schapen (2007)
- Pison, J.
De Leidse Lakenindustrie (zie o.a. <http://home.hccnet.nl/jj.pison/leiden.htm>)
- Poschlod, P.
Transport van zaden door een schaapskudde, Natuurhistorisch Maandblad (1999)
- Reinders, G.
Schapen en varkensteelt (1904)
- Reitma, G.G.
Zoologisch onderzoek der Nederlandse terpen (1932)
- Ryder, M.L.
Sheep and Man (1983)
- Slicher van Bath, B.H.
Mensch en land in de Middeleeuwen (1944)
- Spek, T.
Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie (2004)
- Stichting Fokgroep Schoonebeeker schaap
- Stichting Zeldzame Huisdierassen
- Theunissen, L.
Midden-bronstijdsamenlevingen in het zuiden van de Lage Landen (1999)
- Tjalsma, H.D.
Textielnijverheid in stad en platteland (1994)
- Willems, J.H.
De functie van de schaapskudde; vroeger en nu, Natuurhistorisch Maandblad (1999)

2. Het ontstaan en gebruik van de Texelaar

Albert Visscher

2.1 Introductie

De Texelaar heeft zich in een eeuw tijd ontwikkeld van een oud lokaal ras tot een internationaal gerenommeerd ras voor de efficiënte productie van mager lamsvlees.

Texel was en is een eiland dat door de natuurlijke omstandigheden uitermate geschikt is voor schapen. De oude delen van Texel bestaan uit diluviale zandgrond die voor blijvend grasland worden gebruikt. Doordat deze graslanden gemakkelijk verdrogen in de zomer zijn ze beter geschikt voor schapen dan voor melkvee. Hier vinden we bedrijven met alleen schapen. Het schapenhouderij systeem is eenvoudig en geheel aangepast aan de natuurlijke omstandigheden: de productie van gespeende lammeren van 8 tot 10 weken oud.



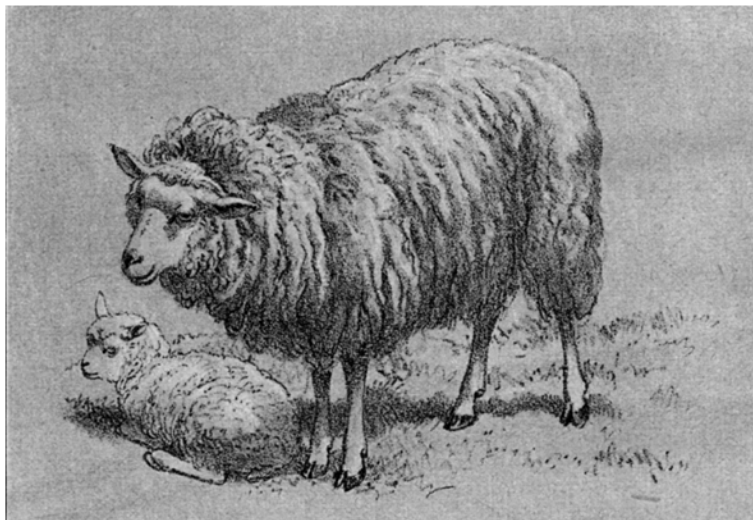
Standbeeld Texelaars op Oosterend (Texel).

Lammeren werden in het verleden niet alleen afgeweid in de Texelse polders. Tot wel 20 – 30.000 lammeren werden jaarlijks op de markt van Den Burg verkocht om te worden afgeweid op het vasteland vanaf de derde week van mei gedurende een week of 6. Zes tot 10 duizend uitstoot oaien verlaten het eiland elk jaar na het spenen van de lammeren voor de fokkerij of om afgeweid te worden. Dit systeem is gedurende eeuwen toegepast. Dit was zo in de tijd dat de oude Texelaar met zijn éénling lam graasde op de arme Texelse graslanden, ook na de introductie van kunstmest en krachtvoer en zelfs na de ontwikkeling van de verbeterde Texelaar.



Texelaar lammeren.

De (oude) Texelaar behoorde tot de groep witkop, kortstaart weideschape die gehouden werden langs de kust van Denemarken tot Noord Frankrijk. Ander type weideschape waren de (Oost-) Fries, het Groningse schaap, het Zeeuwse schaap en het Vlaamse schaap. Tot 1900 werd er geen fokstelsysteem toegepast behalve op het eiland Texel. Er werd veel maar niet-systematische gekruist tussen deze rassen en met andere, geïmporteerde rassen. Nadat de eerste Texelse stamboeken tot stand kwamen in de jaren twintig van de vorige eeuw heeft de (verbeterde) Texelaar ze allemaal verdrongen door upgrading. De voortdurende verkoop van fokmateriaal van het eiland heeft waarschijnlijk een belangrijke bijdrage geleverd aan deze upgrading. Van de oorspronkelijke Friese, Zeeuwse en Vlaamse schape zijn er weinig meer over. Al mogen de eerste twee zich in een toenemende belangstelling verheugen.



Tesselsch schaap - Reinders (1904).

In 1981 bestond de schapestapel voor 75% uit Texelaars, 20% uit kruisingen en voor 5% uit andere rassen. Sindsdien zullen de andere rassen en kruisingen wel zijn toegenomen, maar de Texelaar is nog steeds het dominante ras in Nederland vooral ook omdat de stamboeken meer aandacht hebben voor duurzaamheid en functionaliteit

2.2 De oorsprong van het ras

De schapenfokkerij op het eiland Texel heeft sinds eeuwen een speciale plaats ingenomen. Het bestuur van het eiland nam haar verantwoordelijkheid ten aanzien van het inkomen van de schapenboeren door effectieve fokkerij maatregelen te nemen. Het was bijvoorbeeld verboden om fokmateriaal in te voeren. Het was tussen 1786 en 1846, om hygiënische redenen, zelfs streng verboden fokmateriaal in te voeren toen door desastreuze leverbotinfecties een kwart van de schapenstapel sneuvelde. Dit in tegenstelling tot andere gebieden waar verloren dieren snel werden vervangen door dieren uit andere gebieden. Texel had een fokkerij inspecteur betaald door de centrale overheid. Deze inspecteur organiseerde elk jaar bedrijfsinspecties om de zuiverheid van het ras te bevorderen en verder gaf hij premies aan de beste rammen om de fokkerij te stimuleren.

De oude Texelaar kan omschreven worden als een kort en rond geribd dier met een goed ontwikkelde achterhand en fijn beenwerk. De korte, brede en witte kop had een vlakke en dikke neus en een kort woltopje. De korte nek was dik bewold. De korte pijlstaart was wit behaard. De oude Texelaar had een goede melkproductie. De ooiën werden na het spenen van de lammeren op 6-8 weken een aantal weken gemolken. De ooiën waren niet erg vruchtbaar. In de praktijk werd tegen tweelingen geselecteerd. Als er een tweeling werd geboren werd er één gedood en de ooi verkocht vanwege de hoge onderhoudskosten. De slachtkwaliteit was goed maar de dieren waren laat slachtrijp waardoor de dieren pas op 1½ jarige leeftijd geslacht konden worden.

De eerste kruisingen op het eiland Texel vonden in 1846 plaats met Leicester rammen. De eerste kruising was succesvol maar verdere veredeling met deze rammen had negatieve effecten. Van 1860 tot 1880 vonden geen kruisingen op het eiland plaats. In dat laatste jaar probeerde een prominente fokker nog zonder succes Lincoln rammen uit op zijn ooiën. Sindsdien zijn er op Texel rammen van andere rassen getest. De betrokken Texelaar fokkers hervatten hun selectie met goed gevolg.

In andere delen van het land voornamelijk het vaste land van Noord Holland, Friesland en Groningen vonden tot 1909 meer of minder succesvol kruisingen plaats met voornamelijk de Engelse langwol rassen Leicester, Lincoln, Wensleydale maar ook Cotswold en Hampshire Down. Omdat elk langwol ras zijn favorieten had, werd in 1907 een evaluatie uitgevoerd. De conclusie was dat geen enkele kruising superieur was. Waarschijnlijk als gevolg van het feit dat de fokkers meer aandacht besteden aan de kwaliteiten van het ras dan aan de individuele kwaliteiten van de gebruikte rammen. Hun ervaring was dat pogingen tot verdere veredeling met deze rassen zeer teleurstellend was.



Jonge Texelaar ooiën.

Enkele invloedrijke Noord Hollandse fokkers dachten dat het verstandig zou zijn in de voetstappen te treden van de fokkers op Texel en hun eigen schapen te fokken, niet door verdere kruising, maar door goede selectie. Het fokdoel zou een groot snelgroeiend, rijk bewold schaap zijn. In 1909 werd de vereniging voor de verbetering van de schapenfokkerij in Noord Holland opgericht. Hun fokdoel was de fokkerij van lammeren en schapen die zeer geschikt waren om gras in vlees om te zetten en oeien die sterke lammeren voortbrengen en ook goed grootbrengen. Ongeveer 15 verschillende kruisingen werden in de fokkerij administratie erkend bij de start van het stamboek. In de twintiger jaren van de vorige eeuw, toen stamboeken in de verschillende provincies werden opgericht, toonden de dieren op de verschillende bedrijven ook de verschillen in fokkerij historie van die bedrijven. In het midden van de vorige eeuw was een hoog niveau van uniformiteit bereikt, wat een compliment is aan de fokkers die dat hebben bewerkstelligd.

2.3 Beschrijving van de stamboekfokkerij

Voor 1979 was de fokkerij meer dan 50 jaar in handen van 11 provinciale stamboeken, die verenigd waren in het Centrale Bureau voor de Schapenfokkerij. Dit CBS bevorderde de uniformiteit op het foktechnische en administratieve vlak van de provinciale stamboeken. En het CBS zorgde voor promotie en voorlichting in binnen en buitenland (export bevordering).

In 1979 kwam een fusie van de provinciale stamboeken tot stand toen ze de gelegenheid kregen de foktechnische en administratieve diensten te automatiseren. Er bleven twee fokkerijorganisaties over; het Nederlands Texels Schapenstamboek (NTS) en het Texels Schapenstamboek voor Noord Holland (TSNH). Enkele jaren geleden heeft zich het TES (Texelaar Elite Schapen) afgesplitst.



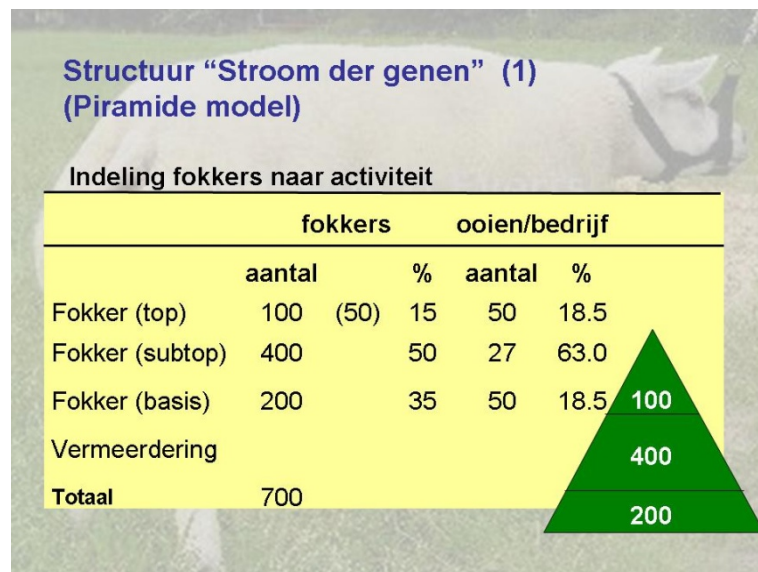
Texelse ooi.

Dieren worden ingeschreven in het stamboek op basis van individuele afstamming, bouw en type. De inschrijving is gebaseerd op registratie van dekkingen, geboortes en worpgrootte. In de herfst vinden de jaarlijkse inspecties plaats van ½ jarige en 1½ jarige dekrammen en oilammeren en 1½ jarige oeien. Ze worden beoordeeld o.a. op type, ontwikkeling, bespierung en bewolling. De resultaten worden vastgelegd in een inspectie rapport. Rammen die gedurende 2 jaar in het exterieur van hun nakomelingen getoond hebben goede fokrammen te zijn, krijgen de titel premie ram. In sommige gevallen, wanneer er voldoende nakomelingen getoond kunnen worden van zeer goede kwaliteit dan worden dergelijke rammen 'keur ram'. Toprammen worden preferente ram genoemd, wanneer de vererving van het exterieur en de vruchtbaarheid uitstekend is. Vruchtbare oeien met een zeer goed exterieur, die

dat ook doorgeven aan de nakomelingen, worden 'steroeien' genoemd. Sinds het midden van de tachtiger jaren worden er fokwaarden berekend voor worpgrootte en groei. Hier wordt sinds een tiental jaren steeds meer gebruik van gemaakt.

2.4 De structuur van de fokkerij van de Texelaar

De stamboekbedrijven vertonen een duidelijke stratificatie. Een klein aantal topfokkers wisselen onderling rammen uit en verkopen rammen aan de andere stamboekbedrijven. Alleen topfokkers bepalen hoeveel en welke erfelijke veranderingen er in een bepaalde richting zullen optreden. Uit het generatie interval kan men berekenen dat die doorstroming van top naar basis 10 tot 14 jaar duurt, gerekend van het moment dat de topfokker zijn fokdieren kiest totdat de schapenhouder de vruchten plukt van de verbeterde aanleg van zijn schapen bij de verkoop van de vleeslammeren. Het gaat om 15 tot 20 topfokbedrijven uit voornamelijk Noord Holland en Texel met ongeveer 500 – 700 ooien die elk jaar 25 tot 35 nieuwe rammen gebruiken. De stroom van de genen is enkel top down. De stamboekbedrijven verkopen rammen aan collega fokkers en vleeslamproducenten.



Voorbeeld van een gestructureerd fokprogramma voor schapen.

De stamboek fokkers gebruiken vooral ramlammeren (2/3) als dekram, waarvan de helft (1/3) ook een tweede dekseizoen maakt. Deze verhoudingen gelden in mindere mate voor de topfokkers. Dit systeem heeft het voordeel van een snelle generatie wisseling aan de kant van de rammen en maakt een flexibele fokkerij strategie mogelijk. Een ram heeft gemiddeld maar 14 nakomelingen. De stamboekbedrijven zijn over het algemeen klein, minder dan 30 ooien en ze gebruiken meestal maar één ram per bedrijf. Een echt nakomelingen onderzoek is mogelijk maar misschien toch minder geschikt: ram, bedrijf en jaar invloed zijn dikwijls volledig verstrengeld: op één bedrijf zijn in een bepaald jaar alle lammeren van dezelfde ram afkomstig. De effecten van de ram op de lammeren zijn niet te scheiden van het effect van het bedrijf en het jaar. Het aantal stamboek bedrijven is in 25 jaar afgenomen van 3000 met 75.000 fokdieren naar 1000 met 30.000 fokdieren.

2.5 Export van fokmateriaal naar omliggende landen en de 'Nieuwe Wereld'

Sinds 1930 is er permanent een min of meer regelmatig vraag naar Texelaar fokmateriaal vanuit de hele wereld. In de periode van 1960 -1970 betreft het gemiddeld meer dan 2.000 dieren per jaar. De dieren gingen vooral naar Duitsland, Frankrijk en de Benelux. De laatste twee zijn de oudste klanten en nog steeds regelmatige kopers. Door de introductie van de zwoegerziektebestrijding in Nederland werd export mogelijk naar het Verenigd Koninkrijk. In enkele jaren tijd zijn toen meer dan 2000 dieren naar het Verenigd Koninkrijk verscheept. De groei van de Texelaar is daar zo snel gegaan dat de Texelaar momenteel het belangrijkste vleeslamvaderdier is naast de Suffolk. De Beltex, Nederlandse Texelaars in België vermeerderd, is een geduchte concurrent in de UK van onze Nederlandse Texelaar. De toenmalige (tot 1985) enting tegen Mond en Klauwzeer verhinderde export naar Nieuw-Zeeland en de Verenigde Staten. De Texelaar genen zijn in die landen terecht gekomen door import van Texelaar embryo's uit Denemarken en Finland. Vooral in Nieuw Zeeland mag de Texelaar zich in toenemende belangstelling verheugen. De belangstelling voor de Texelaar in al deze landen is vanwege zijn uitstekende slachtkwaliteit (vlees/been verhouding maar meer nog de vlees/vet verhouding), zijn goede vruchtbaarheid en goede graaseigenschappen.



Blauwe Texelaar.

2.6 Beschrijving van het huidige gebruik

2.6.1 Belangrijke rol in de schapenvleesproductie

Op het einde van de vorige eeuw was de belangstelling voor de Texelaar tanende als gevolg van het gevoerde fokbeleid van de stamboekfokkers. Kleine gestopte dieren met een zware bespierung kregen de voorkeur bij de stamboekfokkers waardoor levensduur en groeivermogen negatief beïnvloed werden en de geboorteproblemen toenamen. De wal heeft het schip gekeerd. Het roer is om. Functionaliteit, duurzaamheid en gebruiksvriendelijk krijgen steeds meer gewicht in de fokkerij. Het belang van een goede ontwikkeling wordt steeds meer ingezien en de fokwaardes voor vruchtbaarheid en groei worden steeds meer en beter gebruikt. De Texelaar is nog steeds veruit het belangrijkste ras van Nederland. De rammen worden vooral gebruikt op de niet-stamboek Texelaars, maar ook als vleeslamvader op alle vleeslammoederrassen voor de productie van slachtlammers.

2.6.2 Kwaliteit van het ras

2.6.2.1 Bronstseizoen en puberteit

De Texelaar is nog steeds een vroegrijp ras. De puberteit treedt al op 7 maanden in waardoor de eerste worp al op 1-jarige leeftijd geboren kan worden. Het bronstseizoen van oilammeren is slechts 2 maanden. Het bronstseizoen van volwassen oien is met 5 maanden betrekkelijk kort.

2.6.2.2 Worp-grootte

De gemiddelde worp-grootte van volwassen oien is 1.8 lam. De 1-jarigen brengen gemiddeld 1.3 lam. De worp-grootte is in de afgelopen 90 jaar niet of nauwelijks veranderd. Het aantal gespeende lammeren per werpende ooi van volwassen oien is 1.65. De meeste sterfte vindt plaats bij geboorte en de eerste 14 levensdagen.



Texelaar ooi met lammeren.

2.6.2.3 Groei en ontwikkeling

De afgelopen 70 jaar is de groei van de Texelaar langzaam achteruit gegaan. In 1944 wogen ramlammeren op een leeftijd van 6 maanden gemiddeld 58 kilo. Nu is dat gemiddeld 48 kg. Dit is het gevolg van het gevoerde fokbeleid waarbij een meer bespierd en compact dier de voorkeur kreeg bij inschrijving en op keuringen. Bovendien vroeg de markt bevelesde lammeren, vooral voor de export. En Nederland was vooral aangewezen op de export.

2.6.2.4 Slachtkwaliteit en karkas samenstelling

Het gevoerde fokbeleid heeft er wel toe geleid dat de slachtkwaliteit, in het bijzonder wat de vlees/vet verhouding aangaat, door geen enkel ras geëvenaard wordt! Gezien het negatieve genetische verband tussen bespiering en ontwikkeling is het zonder een gericht fokprogramma moeilijk beide kenmerken tegelijkertijd te verbeteren. In het huidige fokbeleid wordt in het kader van duurzaamheid en functionaliteit op de bovenmatige bespiering ingeleverd ten gunste van groei en ontwikkeling.

2.6.2.5 Geboortemoeilijkheden

Dit gewijzigde fokbeleid heeft er ook toe geleid dat de frequentie van de geboorteproblemen duidelijk afneemt

2.7 Referenties

A.H. Visscher & M. Bekedam, 1984.

Development of the Texel breed in the Netherlands EAAP Den Haag.

E. Govers Dzn. 1950

Vijftig jaar Wol Centraal Bureau voor de Schapenhouderij & Nederlandse Wolfederatie.

D. van Bodegraven, 1998.

De geschiedenis van de schapenhouderij in Nederland. Elsevier.

www.texelsheep.nl

3. Het ontstaan en het gebruik van de Booroola Texelaar

Albert Visscher
'het onverenigbare verenigd in één ras?'

3.1 Introductie

In Nederland geven kruisingen met gespecialiseerde vleeslammoederrassen (zoals Flevolander, Swifter, Noordhollander en Blessummer) en vleeslamvaderrassen (zoals de Texelaar, Suffolk en Charollais) een sterke verbetering van het economische rendement te zien in vergelijking met de zuivere Texelaar fokkerij. Dergelijke kruisingssystemen zijn echter moeilijk in de kleinschalige Nederlandse schapenhouderij te organiseren. Daardoor is een fokdoel waarbij in één ras een hoge lammerenproductie samen gaat met een hoge slachtkwaliteit nog steeds heel aantrekkelijk. Veredeling van de Texelaar met het Booroola Fec^{Bo} gen zou dit fokdoel heel dicht kunnen benaderen. De voordelen zijn (door de hogere worpgrootte) een grotere verkoop van vleeslammeren en een scherpere selectie op groei- en slachtkwaliteitseigenschappen.

Bij een veredelingskruising wordt éénmalig een kruising uitgevoerd met een ram van een vreemd ras die de gewenste eigenschap heeft. De vrouwelijke nakomelingen worden daarbij steeds teruggekruist met vaderdieren van het ras van oorsprong. De mannelijke nakomelingen worden dus geslacht en in de vrouwelijke dieren worden gecontroleerd op aanwezigheid van het gewenste allel en alleen met dragers wordt verder gefokt. Na vier generaties heb je volbloeddieren van het ras van oorsprong terug met het gewenste allel. Na een eenmalige inkruising met homozygote Booroola rammen uit het Merino ras is er dus een systematische terugkruising met Texelaar bloed geweest.



Booroola Texelaar.

3.2 Het Booroola project

In de schapenhouderijsector was en is er altijd enige weerstand tegen kruisingen geweest. Ze zijn op kleine bedrijven zonder deugdelijke administratie moeilijk toe te passen. Het gaat ook ten koste van de uniforme kwaliteit van het

product. Maar de geringe vruchtbaarheid van schapen is nog steeds de grootste belemmering om een bedrijfs-economische schapenhouderij te realiseren. Het idee was om het Booroola-gen – een vruchtbaarheids-gen, aanwezig in de Booroola Merino, een Merino lijn uit Australië – in de Texelaar te fokken. Het resultaat zouden ooien zijn met de slachtkwaliteit van de Texelaar en een worpgrootte van drie lammeren. Dat is gemiddeld een lam extra. Het doel van het project was dus om door middel van een veredelingskruising het Booroola gen van de Booroola-Merino in de Texelaar te fokken om daarmee vruchtbaarheid en slachtkwaliteit op een zeer hoog niveau in de Texelaar te combineren.



Booroola Texelaar.

3.2.1 Werkwijze

Om de inkruising van het Booroola allel mogelijk te maken, zijn in 1986 drie F_1 rammen Booroola-Texelaar (F_1 -generatie) met afstammingspapieren geïmporteerd uit het Verenigd Koninkrijk en afkomstig van het Animal Breeding Research Organisation, het huidige Scottish Agricultural College. Deze rammen, ingeschreven als registerdier, zijn gepaard met de Texelaarstamboekpopulatie ooien op de proefbedrijf 't Gen en alle dieren in het project zijn geïdentificeerd en geregistreerd volgens de regels van het NTS (Nederlands Texels Schapenstamboek). Het proefbedrijf 't Gen van het toenmalige IVO 'Schoonoord' te Zeist, de huidige Animal Sciences Group te Lelystad was ten tijde van het Booroola-project volwaardig lid (lidnr. 5934) van het Nederlands Texels Schapenstamboek (NTS).

De nakomelingen uit deze combinatie is de R_1 - generatie en ze zijn $\frac{3}{4}$ Texelaar. Alle mannelijke nakomelingen zijn geslacht. De vrouwelijke nakomelingen zijn gescreend op aanwezigheid van het gewenste allel van het gen en als ook registerdier (R-dieren) ingeschreven in het Stamboek.

Deze R_1 -generatie ooien zijn gepaard met Stamboek Texelaar rammen. De nakomelingen uit deze combinatie vormden de R_2 -generatie ($\frac{7}{8}$ Texelaar). Alleen mannelijke nakomelingen van goed type en de vrouwelijke nakomelingen zijn gescreend op aanwezigheid van het gen door middel van een DNA-test en na exterieurkeuring als registerdieren (R-dieren) ingeschreven in het Stamboek.

De R_2 -generatie ooien zijn wederom gepaard met Stamboek Texelaar rammen. De nakomelingen uit deze combinatie vormden de R_3 -generatie ($\frac{15}{16}$ Texelaar) De mannelijke nakomelingen van goed type en de vrouwelijke dieren zijn gescreend op aanwezigheid van het Booroola-gen en na exterieurkeuring als volbloed dieren (V-dieren) in het Stamboek ingeschreven. Incidenteel zijn R_2 -generatie rammen gepaard met volbloed dieren al of niet drager van het

Booroola allel. De nakomelingen uit deze combinatie zijn na exterieurkeuring als volbloed dieren in het Stamboek ingeschreven.

De R_3 -generatie oeien zijn gepaard met Stamboek Texelaar rammen. De nakomelingen uit deze combinatie, de R_4 -generatie ($^{31}/_{32}$ Texelaar) zijn als volbloed in het stamboek ingeschreven. De R_3 -generatie rammen, drager van het Booroola-allel zijn gepaard met volbloed oeien met of zonder het Booroola-allel en registeroeien van de R_2 -generatie. De nakomelingen zijn als volbloed dieren in het Stamboek ingeschreven. Onderlinge paring van volbloeddieren levert enkel volbloeddieren op.

In het voorgaande is duidelijk gemaakt dat bij de introgressie van het Booroola allel in de Stamboek Texelaar populatie nauwkeurig gewerkt is volgens het Fokreglement van het NTS, zodat het gen binnen gehaald kon worden in de stamboekpopulatie zonder de overige eigenschappen van het ras te veranderen. Het fokbeleid op het proefbedrijf 't Gen hield in dat inteelt zoveel mogelijk vermeden werd. De te paren dieren mocht slechts één grootouder gemeenschappelijk hebben.



Booroola Texelaar.

3.2.2 Onderzoek

Van 1986 tot 1996 heeft het veredelingsproces plaatsgevonden waarbij het onderzoek zich richtte op het opsporen van vrouwelijke dragers van het ingebrachte allel van het gen. Dit betrof onderzoek op gebied van het vruchtbaarheidshormoon FSH, het laparoscopische onderzoek om de eisprongen vast te stellen en door de lammeren te tellen bij de geboorte. Later was ook DNA onderzoek in Nieuw Zeeland mogelijk. Toen deze betrouwbare DNA test er was, is deze gebruikt om dragers vast te stellen en is het andere onderzoek stilgelegd.

Het Booroola allel (Fec^{B_0} allel of B allel) deed zijn werk. Draagsters van het allel brachten gemiddeld ongeveer één lam meer per worp. Dat was op zich een heel mooi resultaat, echter de lammeren sterfte was veel te hoog: 20 procent. De oorzaak van de sterfte in de beginfase is niet opgelost. Van 1998 tot 2003 is getracht om in een onderzoek met 60 Booroola allel dragende rammen op een groot praktijkbedrijf uit te testen of deze hogere sterfte ook in de praktijk optrad. Dit bleek gelukkig niet het geval te zijn. Er was wel een iets hogere sterfte maar die treedt altijd op bij grotere worpgroottes.

3.3 Introductie in de praktijk

Met het afsluiten van het schapenonderzoek op de Animal Sciences Group in Lelystad is de Booroola Texelaar populatie ter beschikking gesteld aan de praktijk. Van daaruit verspreidt het allel zich over Nederland binnen en buiten stamboekverband. Zo is er al een fokkersgroep opgericht, die inmiddels nieuwe generaties dieren beschikbaar heeft. Door de opgedane ervaring zijn ze nu ook in staat startende schapenhouders te adviseren op het gebied van bedrijfsmanagement, vooral op het gebied van de voeding van de hoogdrachtige ooien. Logischerwijs vragen ooien die drachtig zijn van meerlingen meer voeding. De overerving van het Booroola-allel verloopt ook in de praktijk als volgt: een homozygote ram ('dubbel-Booroola') zal altijd één van zijn Booroola-allelen doorgeven aan zijn nageslacht: deze zijn daardoor allemaal heterozygoot ('enkel-Booroola').



Het resultaat van een succesvol Booroola Texelaar experiment.

3.3.1 Spectaculaire verhoging arbeidsinkomen

De Booroola Texelaar heeft inmiddels bewezen het rendement op praktijkbedrijven aanzienlijk te verhogen. De introductie van het allel in een koppel met een gemiddelde worpgrootte van 1,6 lam gaf een stijging naar 2,4 en daarmee een verhoging van het inkomen van **51,40 euro** per ooi (prijsniveau 2003). Homozygote ooien zullen gemiddeld 1.5 lam extra brengen. De aanschaf van een (duurdere) Booroola allel dragende ram wordt daardoor, ook bij een kleiner koppel, al snel terugverdiend.

3.3.2 Het onverenigbare is toch verenigd

Met behulp van een traditionele foktechniek (de veredelingskruising) is een resultaat bereikt waarvan gedacht werd dat zoiets alleen met genetische modificatie mogelijk zou zijn. Het onverenigbare is toch verenigd: goed bespierde schapen die veel lammeren geven. De Booroola Texelaar wordt gekenmerkt door:

- Extra rendement per ooi van 51,40 euro (prijsniveau 2003)
- Goed bespierde schapen met veel lammeren met behoud van type
- Sterk beendergestel en zeer vitaal
- Kortere aflamperiode door hogere vruchtbaarheid en nagenoeg geen terugkomers
- Vitale lammeren en gemakkelijke geboortes door meerlingen

3.4 Referenties

A.H. Visscher & B.B.P.G. van Haandel, 1991.

Influence of Booroola F-gene on reproductive, growth and carcass characteristics in a Texel flock.

G.J. Nieuwhof, A.H. Visscher, B. Engel, J.H.J. van der Werf, F.H. de Jong & M. Dijkstra, 1998.

Identification of early predictors of carriers of the Booroola gene in sheep using a mixed inheritance model. *Animal Science* 67: 317- 325.

A.H. Visscher, M. Dijkstra, E.A. Lord, R. Süß, H.-J. Rosler, K. Heylen & R.F. Veerkamp, 2000.

Maternal and lamb carrier effects of the Booroola gene on food intake, growth and carcass quality of male lambs. *Animal Science* 71:209-217.

www.texelaars.com/booroola/

www.texelsheep.nl

4. Het ontstaan en het gebruik van de Flevolander

Albert Visscher

4.1 Introductie

In Nederland geven kruisingen met gespecialiseerde vleeslammoederrassen (zoals Flevolander, Swifter, Noordhollander en Blessummer) en vleeslamvaderrassen (zoals Texelaar, Suffolk en Charollais) een sterke verbetering van het economische rendement te zien.

De Flevolander is in de zeventiger jaren op het proefbedrijf 't Gen van het Instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek 'Schoonoord', de voorganger van de huidige Animal Science Group (ASG) van Wageningen UR ontwikkeld uit de wederkerige kruising van het Finse Landras en de Ile de France.

De aanleiding voor het onderzoek was de toenemende vraag naar lamsvlees die een uitbreiding en intensivering van de schapenhouderij mogelijk maakte. De introductie van de melkquotering in 1984 had een geweldige uitbreiding van de schapenhouderij tot gevolg.

De lage voortplantingsgraad van de Texelaar ooi was en is de beperkende factor om te komen tot een intensievere en meer rendabele schapenhouderij. De belangrijkste eigenschappen voor een economische lamsvleesproductie zijn worpgrootte en werpfrequentie naast groeisnelheid en slachtkwaliteit. Omdat het moeilijk is door selectie alle vier genoemde eigenschappen in hoge mate in één ras te verenigen, bieden kruisingen door de combinatie van eigenschappen die mogelijkheid wel. Een ander voordeel van kruisingen is het optreden van extra vitaliteit door het bastaard of heterosis-effect. Daarnaast kunnen er voordelige maternale kruisingseffecten optreden. Ook hebben we te maken met een niet-lineariteitsvoordeel dat optreedt omdat een groot deel van de vaste kosten onafhankelijk is van het aantal geproduceerde lammeren: de opbrengst van een extra lam is pure winst!

Modelberekeningen toonden aan dat de meeste vooruitgang was te verwachten van een driewegkruising. Een mogelijk ideaal kruisingstelsel zou kunnen zijn het kruisen van een Ile de France ram met een Finse Landras ooi en vervolgens de hieruit geboren F_1 ooiën te paren met een Texelse ram voor de productie van vleeslammeren.

Het Finse Landschaap is een geweldig productief schaap, 5-lingen zijn heel gewoon. Het ras kent bovendien een lang bronst seizoen, van september tot juni, en een betrekkelijk laag volwassen gewicht. De Fin werd vroeger vooral gehouden om zijn pels.

De Ile de France is een vleesschaap, met als opvallende eigenschap dat het belangrijkste aflamseizoen in de herfst ligt. Het ras is niet zo vruchtbaar als de Fin.

De F_1 ooi (Ile de France x Fin) zou 2 tot 3 lammeren per worp moeten kunnen brengen en elke 8 maanden kunnen aflammen zonder gebruik van hormonen, zodat elke 2 jaar 3 worpen worden gebracht. De vleeslammoeder zou zeker in beveesheid en volwassengewicht inboeten. Dat laatste is gunstig omdat daardoor meer schapen per hectare gehouden konden worden. De F_1 ooiën op hun beurt worden weer gekruist met een vleeslamvader die sterk op groei en slachtkwaliteit is geselecteerd: de Texelaar.



Flevolander ooiën met lammeren.

4.2 Import en kruising

Deze kruising is in 1971 door het IVO 'Schoonoord' in onderzoek genomen met de import van een populatie Fins Landras en een populatie van Ile de France dieren. Van elk ras werden 25 onverwante ooiën en 12 onverwante rammen geïmporteerd, zodat de populatie voor langere tijd in stand konden worden gehouden zonder de risico's van inteelt. Bij de aankoop is streng geselecteerd op de gewenste eigenschappen, worpgrootte en de lengte van het bronst seizoen

De zeventiger jaren zijn gebruikt om het Finse Landras en de Ile de France te vermeerderen, onderling te vergelijken en reciprok te kruisen ras om kruisingseffecten te kunnen vaststellen. De lammerenproductie per aanwezige ooi steeg van 1.4 (bij de Texelaar) naar 2.6 bij de F_1 ooi. De eindproducten bereikten 11 dagen eerder het slachtgewicht dan de raszuivere Texelaars. De eindproducten brachten wel 10 tot 15 gulden minder op. Dit leidde toen toch tot een economisch voordeel van 100 gulden vooral door de verdubbeling van het aantal verkoopbare lammeren per aanwezige ooi. Ten slotte is uit onderzoek gebleken dat de vleeskwiteit van de Flevolander wat malsheid en sappigheid aangaat beter scoort dan de op dit veelgeroemde Texelaar!

4.3 Ontwikkeling van de Flevolander

Het grootse organisatorische probleem bij de toepassing van een dergelijke kruising in de praktijk is dat het een strak schema eist van fokbedrijven, vermeerderingsbedrijven en productiebedrijven. Zoiets was en is in de kleinschalige schapenhouderij totaal onbekend zodat al snel besloten werd uit de reciproke F_1 kruising, een nieuw ras te ontwikkelen, de Flevolander. Hiermee werd de driewegkruising tot een enkelvoudige kruising tussen een Flevolander ooi en een Texelaar ram, die eenvoudig op elk bedrijf uitgevoerd kan worden. Men is nu tegelijk fokbedrijf en vleeslamproducent. Daarbij worden de fokrammen voor de vleeslamproductie en voor productie van vrouwelijk fokmateriaal van buiten het bedrijf aangetrokken. Als uitgangsmateriaal voor het huidige Flevolander ras zijn de lammeren gebruikt die geboren waren in 1981 en '82 uit de beide reciproke kruisingen van Finse Landras en Ile de France. Ook de nakomelingen uit paring van de F_1 rammen met overgebleven oudere F_1 ooiën uit de proefperiode van 1975 en '76 zijn gebruikt. Uiteindelijk stonden er 22 rammenlijnen ter beschikking voor de vorming van de Flevolander.

Door de voortgezette kruising was de maternale heterosis voor worpgrootte van 0.33 lam gehalveerd. Voor andere reproductiekenmerken werd geen maternale heterosis vastgesteld. Het verlies van maternale heterosis moet door selectie gecompenseerd worden.



Flevolander ooi kan drie lammeren grootbrengen.

4.4 Introductie in de praktijk

Introductie van een nieuw fokproduct in de praktijk gaat altijd gepaard met een complete verandering van die praktijk. Zo ook bij de introductie van de Flevolander. De belangstelling was aan het begin van de tachtiger jaren zo groot dat er wachtlijsten werden aangelegd. Bedrijven werden bezocht door bedrijfsvoorlichters voordat de fokkers de dieren kregen toegestuurd,

Het eerste probleem was het optreden van zwaaiगत bij pasgeboren lammeren op bedrijven op de zandgrond. Het verwijt klonk dat het IVO dieren gestuurd had met een erfelijk gebrek. Dit bleek gelukkig niet het geval. Dit probleem luidde een uitgebreid koperonderzoek in. Het genetische onderzoek toonde aan dat de Flevolander een veel grotere behoefte aan koper had dan de traditionele Texelaar. Ook bleek dat de Flevolander het kopertekort vooral opliep in de weideperiode. Dat tekort moest in de winterperiode weer aangevuld worden met kuilvoer, hooi en krachtvoer. Om tekort in de herfst te voorkomen werd zgn. koperbolus van 4 gr. verstrekt. In de winter kan de Flevolander het goedkopere rundvee A-brok worden gevoerd.



Flevolander ooi met lammeren.

Het tweede probleem dat optrad was dat de ooilammeren aan het eind van de dracht onvoldoende krachtvoer kregen. Het was de aanstaande fokkers meegedeeld dat éénjarigen gemiddeld 2.3 lammeren zouden brengen maar ze hadden nog de gemiddelde worpgrootte van 1.3 van de Texelaar in gedachten. Het gevolg was een hoge lammerensterfte van soms wel 30%. Dit probleem heeft de praktijk snel opgelost door betere voeding tijdens de dracht.

Het derde en grootste probleem was het zgn. chinchilla- effect. Hiermee wordt het fenomeen bedoeld dat optreedt wanneer er zoveel vraag naar fokmateriaal is, met dito hoge prijzen dat er totaal geen selectie meer wordt toegepast. Met gevolg dat alles is goed als maar Flevolander opstond zodat er een explosieve groei van het fokdieren was met hoge prijzen. Toen de markt verzadigd was en met de fokdieren lamsvlees geproduceerd moest worden, zakte de hoge prijs even snel weer in.

Na ongeveer 10 jaar gingen in het begin van de jaren '80 de eerste ooiën naar praktijkbedrijven toe. De resultaten waren zeer goed en het aantal Flevolandse nam snel toe. In 1984 hadden 20 fokkers al 600 ooiën.

4.5 Beschrijving van het huidige gebruik door het NFS (Nederlandse Flevolander Schapenhoudervereniging)

4.5.1 Oprichting stamboek

In 1985 besloten 36 fokkers het Nederlands Flevolander Schapenstamboek (NFS) op te richten. Het NFS houdt geen exterieurkeuringen omdat het relatief weinig waarde toekent aan deze eigenschappen. Omdat het voornaamste doel van de Flevolander de productie van vleeslammeren is, worden hoge eisen gesteld aan het aantal geboren lammeren en de tussenworttijd, als ook de breedte, diepte, lengte van het schaap, de bespiering en de groeisnelheid. De vooruitgang in het ras wordt voornamelijk bepaald door de hoge eisen die aan de rammen gesteld worden alvorens ze ingeschreven worden in het stamboek als dekkram en door selectie van fokooiën op de individuele bedrijven.

Het stamboek groeide in de jaren '80 naar ruim 200 leden met ruim 3000 ingeschreven ooiën. In de jaren '90 daalde het aantal leden als gevolg van de dalende opbrengstprijzen en de daardoor afnemende belangstelling voor het jaarrondstelsel (drie worpen in twee jaar). De laatste jaren stabiliseert het aantal leden, maar de vraag naar fokmateriaal, vooral van grote houderijbedrijven, is uitstekend.

In 2000 nam de ledenvergadering van het N.F.S. het besluit toetreding van leden, die niet aan het in stamboekverband fokken van zuivere Flevolandse doen, mogelijk te maken. De naam werd veranderd in Nederlands Flevolander Schapenhoudervereniging. Het doel van de NFS is: het bevorderen van de kwaliteit en het gebruik van het Flevolandse schape in ruimste zin.

4.5.2 Aantal Flevolandse

Het is niet bekend hoe groot het aantal Flevolandse in Nederland is. In stamboekverband zijn er circa 1800 ooien en volgens voorzichtige schattingen zijn er circa 10.000 tot 15.000 buiten stamboekverband.

4.5.3 Kernkudde Flevolandse

In 1990 nam het stamboek deel aan het kernfokbedrijf in Lienden. De kernkudde werd opgebouwd uit de 150 beste ooien uit de Flevolanderpopulatie. Met behulp van deze kudde hoopte het stamboek de totale populatie sneller op een hoger niveau te brengen door het inzetten van rammen, die uit de beste dieren gefokt zijn, in te zetten bij de overige fokkers. Na beëindiging van de samenwerking met Lienden bracht het stamboek de kernkudde onder bij een fokker in Groesbeek. Maar door omstandigheden werd de fokker gedwongen te stoppen met het houden van schapen en werd de kernkudde opgeheven.

4.5.4 Rammenring

Een aantal leden van de vereniging heeft na het opheffen van het kernfokbedrijf voor een andere opzet gekozen om de snellere vooruitgang van de Flevolander te bewerkstelligen door het oprichten van de rammenring.

Een werkgroep van NFS-leden aangevuld met enkele fokkerijdeskundigen kwam met de volgende constatering en aanbevelingen:

1. De erfelijke spreiding in de Flevolandse wordt kleiner omdat het aantal bedrijven dat de dieren registreert, officieel vrij is van zwoegerziekte en dat ook scrapie met de vereiste snelheid bestrijdt, verhoudingsgewijs klein is. Feitelijk zouden alleen deze bedrijven kunnen zorgen voor dekken.
2. De werkgroep kwam ook tot de conclusie dat, om de erfelijke variatie zo breed mogelijk te houden, een groep fokkers een zogenaamde rammenring op moest starten. De bedoeling is om jonge rammen een korte periode in te zetten en deze dekken en/of hun nakomelingen te laten rouleren binnen de deelnemers van de groep.

Deze aanbevelingen zijn overgenomen door het NFS bestuur en in het voorjaar van 2002 is gestart met de rammenring met 5 bedrijven die daaraan wilden en konden (i.v.m. de vereiste gezondheidsstatus) deelnemen.

Er was een mogelijkheid om de bestaande genetische variatie sterk te verbreden doordat 5 rammen overgenomen konden worden van ID-Lelystad (het voormalige IVO-proefbedrijf in Lelystad), dat i.v.m. een reorganisatie gestopt is met de Flevolandse. Deze rammen waren nauwelijks verwant met de huidige Flevolandse. Alle 5 deelnemers van de rammenring hebben één van deze rammen gekocht.

In 2002 is een bescheiden begin gemaakt met het rouleren van de rammen. In juli 2003 en in de jaren daarop zijn de rammen doorgeruild volgens de gemaakte afspraken: 2 stuks per bedrijf per jaar.

4.5.5 De rammenring vandaag

De rammenring draait volop. Eén keer per 1,5 jaar komen de deelnemers van de rammenring bij elkaar om het ruilschema vast te stellen voor de volgende periode. Dat wil zeggen dat elke deelnemer de verplichting heeft om twee zoveel mogelijk onverwante rammen te fokken uit zijn beste ooiën en deze door te leveren aan een collega in de rammenring. Deze is op zijn beurt verplicht om deze rammen te ontvangen en in te zetten. Na bewezen diensten worden deze rammen verkocht voor de slacht of voor de inzet buiten de rammenring. Op deze manier beschikt de rammenring gezamenlijk over 10 rammenlijnen.

Door nauwkeurige registratie en strenge selectie op de deelnemende bedrijven zijn ze ervan verzekerd dat er geen inteelt plaatsvindt en dat de kwaliteit verbetert. En dat er ook voldoende kwaliteitsrammen voor de praktijk van de houderij beschikbaar zijn. Wel is het gewenst dat er één of enkele bedrijven bijkomen om aan de rammenring deel te nemen.

4.6 Eigenschappen

De Flevolander kan door de zeer lange bronst, van augustus tot juni, elke 8 maanden aflammen of te wel 3 keer per 2 jaar lammeren brengen zonder het gebruik van kunstgrepen zoals hormonen. Door de koppel ooiën in groepen te splitsen, zijn er meerdere aflamperiodes per jaar mogelijk.

Bij de 1e worp zijn 2 lammeren normaal. Oudere ooiën brengen gemiddeld 3 lammeren per worp. De melkproductie van de Flevolander is prima. Ze kunnen zonder problemen 2 lammeren per worp zogen (groei 300 gr/dg). Op volwassen leeftijd moet een ooi 3 lammeren kunnen zogen met een groei van de lammeren tot 56 dagen van meer dan 225 gr/dg. Extra lammeren worden meestal met kunstmelk groot gebracht.

Bij Flevolandse komen zelden geboorteproblemen voor. Door hun ruime bouw kunnen ze flink voer opnemen, wat goed is voor de ongeboren lammeren.

Een ander opvallend punt van de Flevolander is de vitaliteit. Ooiën kunnen lang produceren. Ondanks de hoge lammerproductie worden ze gemiddeld 8,5 jaar oud door goed beenwerk en een sterk uier met een levensproductie van 25 of meer lammeren.

De Flevolander heeft een goede slachtkwaliteit als slachtlammoederdier: (Volgens SEUROP classificatie schema voor de indeling van slachtdieren) R+ bespiering in de zuivere teelt. Kruising met E-vleeslamvaderdier kan resulteren in een U- kwaliteit. Een vetbedekking van 2 rond bij adequate voeding is normaal.

Uitstekende vleeskwaliteit: de Flevolander levert mals en sappig vlees van toprestaurant kwaliteit.

De Flevolander kent geen gevoeligheid voor kopervergiftiging. Rundvee A-brok kan zonder bezwaar voor langere tijd gevoerd worden. Het ras heeft een sterk kudde-instinct.

Met name de jaarrondproductie en de grote worpen maken de Flevolander tot een ras dat uitstekend voldoet aan de eisen van een moderne, bedrijfseconomische schapenhouderij, afgestemd op de vraag van de markt.

4.7 Referenties

A.H. Visscher, 1987.

Development of a synthetic damline in a reciprocal cross between Finnish Landrace and Ile de France in the Netherlands. *Livestock production Science* 17:77-87.

E.B.P.G. van Haandel & A.H.Visscher, 1995.

Genetic parameters for reproduction traits in crosses between Finnish Landrace and Ile de France. *Livestock production Science* 43; 129 – 136.

A.H. Visscher & H. van Diepen, 1985.

Ontwikkeling van de Flevolander. Het Schaap, febr/mrt.

D. van Bodegraven, 1998.

De geschiedenis van de schapenhouderij in Nederland. Elsevier.

Website: www.flevolanderschaap.nl

5. Het ontstaan en het gebruik van het Swifter Schaap

Albert Visscher

5.1 Introductie

In Nederland geven kruisingen met gespecialiseerde vleeslammoederrassen (zoals Flevolander, Swifter, Noordhollander en Blessummer) en vleeslamvaderrassen (zoals Texelaar, Suffolk en Charollais) een sterke verbetering van het economische rendement te zien

Vijftig jaar geleden was de Texelaar bijna het enige ras in Nederland. Het werd overwegend gehouden in kleine koppels op melkveebedrijven en produceerde een uitstekende kwaliteit slachtlam. Op veel bedrijven bleef het rendement achter als gevolg van te lage lammerenproductie en een vrij hoge lammerensterfte. De vakgroep Veefokkerij van de Landbouwhogeschool in Wageningen is toen een kruisingsexperiment gestart met de Texelaar met als doel de lammerenproductie te verhogen. De kruisingsmethode moest passen in het Nederlandse schapenhouderij systeem. Het oog viel op het Vlaamse schaap als partner voor de Texelaar.

5.2 Kruisingsonderzoek

De Landbouwhogeschool heeft in de tweede helft van de zestiger jaren in Zuid Nederland en België een groep melkschapen verzameld en geselecteerd op vruchtbaarheid en groeisnelheid. Ook is gelet op uieraansluiting en sterkte van de benen. Deze populatie schapen werd vermoedelijk al eeuwen lang in de polders langs de Schelde in Vlaanderen en Zeeland gehouden voor de wol- en melkproductie. Deze schapen zijn door de Vakgroep Veefokkerij, Vlamingen of het Vlaamse schaap gedoopt. Ze behoren tot een subgroep van de Noordwest Europese Melkschapen, waar ook het Friese en de Zeeuwse melkschaap toe behoren.



Kudde Vlaamse schapen in België.

De schapen waren aangekocht in Achtmaal (9 rammen en 20 ooiën) en een drietal ooiën in Nieuwmoer, in België in 1966 en 1967. De schapen uit Achtmaal kwamen oorspronkelijk ook uit Nieuwmoer. De herkomst bleek verder niet te achterhalen. Het bleek dat door toedoen van schapenhandelaren, de oorspronkelijke kleine populaties melkschapen in Noordwest België vanaf ongeveer 1950 door kruisen met vleesrassen, zoals de Hampshire en de Suffolk, snel zijn verdwenen.

De aangekochte schapen werden gehouden op de Minderhoudhoeve in Swifterbant een proefbedrijf van de Landbouwniversiteit van Wageningen. Uit deze groep is het, voor het kruisen met de Texelaar bestemde, Vlaamse schaap gefokt. Het zijn de afstammeling van 8 rammen en 16 ooiën. Vrij sterke inteelt was niet te vermijden. Er is toen van de nood een deugd gemaakt want testen en selecteren op erfelijke gebreken was door de inteelt wel mogelijk. Zo werd er bijvoorbeeld geen erfelijke blindheid in de populatie gevonden.



Jonge Swifter ooi.

Zij werden ongeacht hun mogelijke onderlinge verwantschap, ingedeeld in acht groepen, telkens twee ooiën en een ram. De vrouwelijke nakomelingen bleven in de groep van hun moeder. Van de mannelijke nakomelingen werd uit elke groep één ram ingezet op de ooiën uit de volgende groep. Een ram uit groep A dekte de ooiën uit groep B, een ram uit groep B de ooiën van groep C enzovoort. Zo werd gedurende 30 jaar een kudde opgebouwd. De kudde Vlaamse ooiën bestond in 1978 uit ca 80 ooiën en 13 rammen.

De Vlamingen zijn dus vanwege hun vruchtbaarheid, melkproductie en type aan moederskant gebruikt in een kruisingsprogramma met de Texelaar. Dezelfde Texelaar rammen werden in de zuivere teelt gebruikt en voor de productie van slachtlammers uit de F_1 kruisingsooi.

De Vlaamse ram werd dus niet op Texelse ooiën gebruikt. Dit in tegenstelling tot later in de praktijk waar de Vlaamse rammen juist alleen gebruikt werden voor het maken van kruisingsooiën.

5.3 Productiviteit

De gekruiste ooi brengt gemiddeld 0,56 lam meer dan de zuivere Texelaar. Lammeren van de gekruiste ooi wegen op 13 dagen 46,3 kg. Zuivere Texelaar lammeren doen daar 12 dagen langer over. De opbrengstprijzen van de eindproducten Tx(TxV) weeg maar 2% af van de zuivere Texelaar. De F_1 rammen bleven maar 5% achter in opbrengstprijzen. Deze uitkomsten en de goede gebruikseigenschappen maakten dat deze kruising voor de schapenhouders aantrekkelijk was om toe te passen.

5.4 Beschrijving van het huidige gebruik

5.4.1 Het ontstaan van de Swifter in de praktijk

Nieuwe rassen ontstaan door de voortgezette onderlinge paring van kruislingen. Op theoretische gronden kan worden verklaard dat een vleeslamvaderdier in combinatie met oaien van een nieuwvormingkruising uit twee rassen ongeveer even rendabel is als een driewegkruising.



Swifter ooi met lammeren.

De Swifter werd op de praktijkbedrijven gefokt uit de kruising van Vlaamse ram met Texelse oaien (meestal geen stamboek oaien) die volop voorhanden waren. Uit de kruising van Vlaamse rammen en geselecteerde Texelse stamboek oaien heeft de Friese Maatschappij voor Landbouw later de Blessummer ontwikkeld die op dezelfde kruising is gebaseerd. Zodat er eigenlijk geen verschillen tussen deze twee nieuwe rassen bestaat behalve dat de Blessummer wat soortiger is, wat beter bespied is.

De F_1 generatie die uit de eerste kruising wordt geboren, wordt vervolgens onderling gepaard voor de productie van de volgende generatie, enz. De eigenschappen van de Swifter oaien zijn gelijk aan die van de eerste generatie uit de kruising van Texelse ram met Vlaamse ooi. Dat is in onderzoek bewezen. De Swifter verenigt in zich de noodzakelijke eigenschappen voor een productief schaap. Deze eigenschappen zijn:

- Een hoge vruchtbaarheid
- Een vrij lang bronstseizoen
- Een hoge melkgift
- Een goede slachtkwaliteit

Stamboek Swifters werpen gemiddeld 2,5 lammeren per worp. Tachtig procent van de éénjarige werpen twee of meer lammeren. In de regel werpen alle oaien op éénjarige leeftijd. Het geboorteprocés verloopt bijna altijd zonder problemen.

Bij deze nieuwvormingkruising uit 2 rassen blijft in het nieuwe ras de helft van de individuele en maternale heterosis behouden. Theoretisch zal het effect van selectie in de nieuwgevormde rassen groter kunnen zijn dan in de ouder-rassen afzonderlijk. Dit is het gevolg van de vergrote genetische variatie en van de verbeterde vruchtbaarheid waardoor de selectiescherpte opgevoerd kan worden.

5.4.2 Het Swifter stamboek

Het Swifter Schapenstamboek is in 1982 opgericht en daarna snel gegroeid. Op het ogenblik heeft het stamboek ongeveer 260 leden met ongeveer 10.000 fokooien.

Er is een grote vraag naar goed fokmateriaal.



Jonge Swifter ooien.

Het Swifter Schapenstamboek heeft als doel de kwaliteit van de fokdieren van haar leden te bewaren. Ze voert dan ook een gedegen fokregistratie door middel van onder andere afstammingsbewijzen, lijsten van alle gebruikte rammen van dat jaar die een eigen vruchtbaarheidsindex hebben en ooien met hoge vruchtbaarheidsindexen, dekljsten en nakomelinglijsten. De fokwaardeschattingen voor vruchtbaarheid worden uitgevoerd volgens het diermodel. Ook de genotypen voor scrapiegevoeligheid worden in dit systeem vastgelegd. Het vrij zijn van de blindfactor is ook vastgelegd. Gebruikers van het computer programma SRS hebben de mogelijkheid dit in beeld te krijgen.

Alle productie- en fokkerijgegevens worden per computer verwerkt en geregistreerd. Het Swifter Stamboek heeft eind 2000 een programma ontwikkeld waarmee de individuele schapenhouder rechtstreeks gegevens kan uitwisselen met de Gezondheidsdienst voor Dieren c.q. het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie om de Identificatie&Registratie gegevens up to date te houden. De leden, die met een computer kunnen werken, maken hier bijna allemaal gebruik van.

Swifters worden gebruikt als vleeslammoederdier. Voor zeer goede, snelgroeiende vleeslammeren wordt de Swifterooi gedekt door een vleeslamvaderdier, de Charollais, de Suffolk of de Texelaar.

5.5 Referenties

M. Bekedam, 1974.

A crossbreeding experiment with Texel and Flemish sheep; preliminary results. Proc. Working Symp. Breed Evaluation and Crossing Experiments, Zeist.

M. Bekedam, 1979

Zuivere teelt en kruislingen bij schapen Het Schaap 2 ; 30-35.

M. Bekedam, 1986.

Experiences with the development and use of a new breed for fat lamb production in commercial flocks.
Proc. 37th Ann. Meet. EAAP.

Boedapest, Hongarije. Vol. I (1986) 89.

D. van Bodegraven, 1998.

De geschiedenis van de schapenhouderij in Nederland. Elsevier.

Website: [//www.swifter.nl/](http://www.swifter.nl/)

