

Ontwikkeling mengvoederproductie Noord-Brabant 2008-2013



LEI







WAGENINGEN UR

Ontwikkeling mengvoeder- productie Noord-Brabant 2008- 2013

W.H.M. Baltussen
J. Bolhuis

September 2008
Rapport 2008-062
Projectcode 31402
LEI Wageningen UR, Den Haag

Het LEI kent de werkvelden:

-  Internationaal beleid
-  Ontwikkelingsvraagstukken
-  Consumenten en ketens
-  Sectoren en bedrijven
-  Milieu, natuur en landschap
-  Rurale economie en ruimtegebruik

Dit rapport maakt deel uit van het werkveld Sectoren en bedrijven.

Foto: Freek van Arkel/Hollandse Hoogte

Ontwikkeling mengvoederproductie Noord-Brabant 2008-2013

Baltussen, W.H.M. en J. Bolhuis

Rapport 2008-062

ISBN/EAN 978-90-8615-256-8; Prijs € 14 (inclusief 6% btw)

56 p., fig., tab., bijl.

Ontwikkeling mengvoederproductie Noord-Brabant 2008-2013 beschrijft en analyseert de productie en het verwachte verbruik van mengvoerders in de provincie Noord-Brabant. Het rapport geeft een beeld van de mengvoedersector en het beschikbare aanbod van veevoedergrondstoffen. Ontwikkelingen van het verbruik van diervoeders worden beschouwd in samenhang met de omvang van de veestapel en het voederverbruik per dier. Verwacht wordt dat het verbruik van mengvoerders in Noord-Brabant in 2013 fractioneel hoger zal liggen dan in het referentiejaar 2006.

The growth of compound feed production in Noord-Brabant over the period 2008-2013 describes and analyses the production and the expected consumption of compound feed in the province of Noord-Brabant. The report gives a picture of the compound feed industry and the available supply of raw materials for animal feed. The changes in the consumption of animal feed are considered in relation to the size of the livestock population and the feed consumption per animal. The consumption of compound feed in Noord-Brabant in 2013 is expected to be fractionally higher than in the reference year of 2006.

Bestellingen

070-3358330

publicatie.lei@wur.nl

© LEI, 2008

Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.



Het LEI is ISO 9000 gecertificeerd.

Inhoud

	Woord vooraf	6
	Samenvatting	7
	Summary	11
1	Inleiding	15
	1.1 Aanleiding	15
	1.2 Doelstelling	15
	1.3 Werkwijze en opbouw van het rapport	
2	De mengvoedersector	18
	2.1 Inleiding	18
	2.2 Structuur van de mengvoederindustrie	18
	2.3 Ontwikkeling van de mengvoederproductie	20
3	Beschikbaar aanbod van veevoedergrondstoffen	22
	3.1 Inleiding	22
	3.2 Aanbod van (droge)veevoedergrondstoffen	22
	3.3 Aanbod van vochtige voedermiddelen	24
	3.4 Aanbod van reststromen uit de bio-energiemarkt	24
4	Factoren die de vraag naar mengvoerders voor de middellange termijn beïnvloeden	27
	4.1 Inleiding	27
	4.2 Ontwikkeling van de veestapel voor de middellange termijn	27
	4.3 Voederverbruik per dier in 2013	31
	4.4 De wijze waarop in de voederbehoefte wordt voorzien	33
5	Voederbehoefte en productiecapaciteit van mengvoerders in Noord-Brabant	35
	5.1 Inleiding	35
	5.2 Theoretische mengvoederproductie in 2006	35
	5.3 Veranderingen van het verbruik in 2013	36
	5.4 Productiecapaciteit op basis van de verleende milieuvergunningen	38
	5.5 Beschrijving van de mengvoederproducenten	39

6	Conclusies	42
	Literatuur	44
	Bijlagen	
1	Ontwikkeling van de veestapel in Nederland en Zuid-Nederland vanaf 2000	46
2	Overzicht van de productiecapaciteit van mengvoeders in Noord-Brabant op basis van de verleende milieuvergunningen	48
3	Overzichtskaarten van de mengvoederproductiecapaciteit in Noord-Brabant en de aanwezige aantallen dieren per diersoort in de provincies Noord-Brabant, Limburg en Gelderland	53

Woord vooraf

LEI Wageningen UR heeft in opdracht van de Provincie Noord-Brabant onderzoek gedaan naar de ontwikkelingen van het verbruik van mengvoeders in de provincie Noord-Brabant voor de middellange termijn. De ontwikkelingen van de vee-stapel, het voederverbruik per dier en het beëindigen van de compartimentering van de productierechten per 1 januari 2008 kunnen de regionale vraag naar mengvoeders beïnvloeden. Het aanbod van veevoedergrondstoffen kan onder invloed van de ontwikkelingen op de energiemarkt (bio-ethanol en biodiesel) veranderen waardoor er andere productiestromen ontstaan. Veranderingen in het aanbod van grondstoffen kunnen de vraag naar mengvoeders beïnvloeden. Het onderzoek is uitgevoerd door Jan Bolhuis (projectleider) en Willy Baltussen.

Naast de auteurs hebben LEI-onderzoekers R. Hoste, sectordeskundige varkenshouderij, en P.L.M. van Horne, sectordeskundige pluimveehouderij, een bijdrage geleverd bij het berekenen van het geschatte voederverbruik in 2013.

Een belangrijk deel van de informatie over de productiecapaciteit van mengvoeders per locatie, zoals deze in de vergunningen zijn opgenomen, is verzameld door O. de Jong van de Provincie Noord-Brabant.



Prof.dr.ir. R.B.M. Huirne
Algemeen Directeur LEI Wageningen UR

Samenvatting

Ontwikkeling van de mengvoederindustrie

De mengvoederindustrie vervult een belangrijke functie bij de toelevering van producten aan de primaire landbouw. De omzet van de sector in Nederland bedraagt circa 4 miljard euro. Het aantal mengvoederbedrijven is door fusies en overnames de laatste decennia aanzienlijk afgenomen. Het aantal bedrijven is ten opzichte van andere onderdelen van de agro-industrie relatief groot. Door de concentratiegolf in de sector wordt circa 60% van de mengvoerders door de 5 grootste bedrijven geproduceerd. De grote bedrijven krijgen door overnames in het buitenland steeds meer een internationaal karakter. De interesse in buitenlandse ondernemingen wordt gestimuleerd door de beperkte groeimogelijkheden in eigen land.

Het laatste decennium heeft een forse daling van de nationale mengvoederproductie plaatsgevonden. De hoogste productie is gerealiseerd in 1997 maar sindsdien is deze met circa 4 miljoen ton gedaald tot ruim 13 miljoen ton in 2007. De daling is vrijwel volledig toe te schrijven aan de krimpende veestapel. De teruglopende binnenlandse vraag is aanvankelijk deels gecompenseerd door een stijgende export van mengvoerders maar deze trend heeft zich niet weten voort te zetten. De uitvoer is na de eeuwwisseling teruggelopen en de laatste jaren is deze vrij stabiel en bedraagt circa 1 miljoen ton per jaar.

Aangezien er geen provinciale productiecijfers van mengvoerders beschikbaar zijn is een tabel opgenomen van landelijke en regionale cijfers. Het aandeel van Zuid-Nederland (Noord-Brabant en Limburg) in de landelijke productie is in de periode 2000 tot en met 2004 met ruim 9% gedaald. De productiecijfers laten voor alle diersoorten een daling zien. Van de laatste jaren zijn geen regionale productiecijfers bekend.

Beschikbare aanbod van veevoerders

Naast granen worden veel producten uit de voedings- en genotmiddelenindustrie gebruikt voor het produceren van mengvoerders. Het binnenlandse aanbod is echter beperkt. Een groot deel van de gebruikte grondstoffen voor de productie van mengvoerders wordt daarom ingevoerd. Naast invoer uit onder meer Frankrijk en Duitsland worden veel grondstoffen van buiten de EU ingevoerd. Het betreft in hoofdzaak grondstoffen met een hoog eiwitgehalte, die uit Noord- en Zuid-Amerika en Zuidoost-Azië worden geïmporteerd. De aanvoer van grondstof-

fen voor de productie van mengvoeders vindt voor een belangrijk deel over water plaats. Veel productiebedrijven zijn daardoor aan vaarwater gevestigd.

Een deel van de producten uit de voedings- en genotmiddelenindustrie worden niet gedroogd en komt als vochtige voedermiddelen op de markt. De beschikbare hoeveelheid bedraagt ruim 5 miljoen ton en wordt afgezet naar de varkens- en rundveehouderij.

De productie van biobrandstoffen in Nederland is nog van geringe betekenis. Het aanbod van een aantal grondstoffen kan door de afzet naar de bio-energiemarkt iets teruglopen maar hier staan weer nieuwe reststromen tegenover. De invloed op de productie van mengvoeders zal slechts van beperkte invloed zijn.

Factoren die de vraag naar mengvoeders de komende 5 jaar beïnvloeden

De Nederlandse veestapel is vanaf 2000 tot en met 2007 aanzienlijk gedaald. De melkproductie is door de melkquotering aan maxima gebonden. Door de productiviteitsstijging per melkkoe is het aantal melk- en kalfkoeien afgenomen. Het aandeel van de Brabantse melkveeveestapel in de totale rundveeveestapel in Nederland is in deze periode verder afgenomen. Landelijke en Europese beleidsmaatregelen hebben ook voor de komende periode een sturende werking op de omvang van de veestapel. Verondersteld wordt dat het systeem van dierrechten in 2013 nog van kracht is en dat het melkquotum na de verhoging in 2008 geen verdere veranderingen meer ondergaat tot 2013. Bij een ongewijzigd beleid zal de omvang van de veestapel in 2013 met 3 à 4% afnemen ten opzichte van 2006. De marktconjunctuur kan leiden tot kleine afwijkingen van de geschatte dieraantallen.

De daling van het aantal melk- en kalfkoeien in Noord-Brabant in 2013 zal naar verwachting ten opzichte van 2006 iets groter zijn dan de landelijke ontwikkeling. Het opheffen van het compartimenteringregime per 1 januari 2008 heeft mogelijk tot gevolg dat het aantal varkens en kippen in Noord-Brabant minder daalt dan de landelijke trend. De werkelijke verschuivingen van de dieren aantallen tussen de regio's is echter moeilijk te voorspellen omdat het proces van vergunningverlening vaak een langdurig en moeizaam proces is. Grote verschuivingen worden tot 2013 niet verwacht.

Naast het aantal dieren is ook het voederverbruik per dier van invloed op de behoefte aan mengvoeders. De kwaliteit en de hoeveelheid gewonnen ruwvoer, de prijsverhoudingen tussen mengvoer en melk, gebruik van gesekst sperma en een langere productieperiode zijn onder meer factoren die van invloed zijn op de vraag naar rundveevoeders. Het effect van deze factoren is moeilijk in te schatten maar naar verwachting zal het landelijke verbruik van krachtvoer per koe de

komende jaren weinig veranderen ten opzichte van de voorgaande periode. Het referentiejaar 2006 werd gekenmerkt door bijzondere weersomstandigheden waardoor het krachtvoerconsumptie per koe aanzienlijk hoger lag dan het verbruik in de voorliggende jaren. Onder normale weersomstandigheden zal het krachtvoerconsumptie per koe in Noord-Brabant in 2013, rekening houdend met een verdere extensivering van de melkveehouderij, circa 200 kg lager liggen dan in het referentiejaar 2006.

In de zeugenhouderij zal het aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar verder toenemen, wat zal leiden tot een toenemende vraag naar biggenvoerders. De voederconversie bij vleesvarkens zal zich, na de dip van de laatste jaren, naar verwachting weer positief ontwikkelen. Bij een gelijkblijvend eindgewicht zal het voederverbruik per dier licht afnemen, maar het totale verbruik zal door een hogere dagtoename weinig veranderen. In deze studie wordt verondersteld dat de komende jaren castratie van biggen onder verdoving zal plaatsvinden. In de leg-hennensector zal het voederverbruik per leghen vanwege het omschakelen naar andere houderijsystemen de komende jaren toenemen. Het eindgewicht van vleeskuikens zal nog iets verder oplopen. Dat zal leiden tot een iets hoger voederverbruik per dier. De verwachte toename is exclusief het effect van de 'Volwaard-kip', een langzaam groeiende kip die meer voer verbruikt dan vleeskuikens die worden gehouden in het gangbare productiesysteem.

Het verbruik van enkelvoudige en vochtrijke voedermiddelen zal naar verwachting weinig verandering ondergaan. Naast energiegewassen kunnen ook reststromen uit de voedings- en genotmiddelenindustrie worden ingezet voor de productie van biobrandstoffen. Vanwege de bescheiden omvang van de productie van biobrandstoffen in Nederland zal dit op korte termijn weinig invloed hebben voor de markt van diervoeders. Naast het afnemen van bepaalde stromen zullen er ook weer nieuwe reststromen op de markt komen. De afgenomen graanvoorraden in de wereld hebben tot gevolg dat er komende jaren rekening dient te worden gehouden met sterkere prijsfluctuaties van de veevoedergrondstoffen. De sterkere prijsfluctuaties kunnen de vraag naar enkelvoudige grondstoffen en mengvoerders (tijdelijk) beïnvloeden.

Voederbehoefte en productiecapaciteit van mengvoerders in Noord-Brabant

Aangezien er geen provinciale productiecijfers van mengvoerders meer beschikbaar zijn is de theoretische mengvoederproductie in Noord-Brabant berekend. Het aandeel van de Brabantse veestapel in de landelijke veestapel is hierbij als uitgangspunt genomen. Op basis van de mengvoederproductie in 2006 in Nederland is per diersoort op deze wijze de theoretische mengvoederproductie in Noord-Brabant berekend. De mengvoederproductie in Noord-Brabant komt dan

op circa 4 miljoen ton uit. Deze hoeveelheid heeft betrekking op de voederbehoefte van de Brabantse veestapel en het deel van de productie dat vanuit de provincie naar het buitenland wordt geëxporteerd.

Voor het berekenen van de toekomstige productie/voederbehoefte in 2013 in Noord-Brabant is uitgegaan van een gelijkblijvende export. Verwacht wordt dat de afzet van enkelvoudige en vochtrijke diervoeders geen grote veranderingen ondergaan. Wel zal het verbruik van enkelvoudige voeders als gevolg van de grotere prijsschommelingen van grondstoffen meer fluctueren.

Indien de ontwikkeling van de veestapel tot 2013 in Noord-Brabant parallel loopt met de landelijke ontwikkeling zal de vraag naar mengvoeders voor de rundveehouderij verder dalen met meer dan 50.000 ton. De grootste daling wordt echter veroorzaakt door het voederverbruik per koe wat in het referentiejaar 2006 buitengewoon hoog was ten opzichte van de voorliggende jaren. Het aantal biggen zal toenemen en ook de voederbehoefte van vleesvarkens zal per saldo iets stijgen waardoor voor de varkenshouderij een toename wordt verwacht van 70 à 80.000 ton. De vraag naar pluimveevoeders neemt af. Het aantal dieren in de pluimveehouderij neemt af en het hogere voederverbruik per dier weet dit niet geheel te compenseren. De totale vraag naar mengvoeders in Noord-Brabant zal in 2013 met circa 10 à 15.000 ton stijgen, wat minder is dan 0,5% van de theoretisch berekende productie.

Bij een eventuele verschuiving van dieren aantallen tussen de regio's, wat overigens zeer moeilijk is te voorspellen, zal de vraag in Noord-Brabant met 50 à 60.000 ton toenemen wat overeenkomt met 1,5% van de theoretisch berekende productie. Bij deze berekening is uitgegaan van een grotere daling van de melkveestapel en een toename van de varkens- en pluimveestapel van 2% in Noord-Brabant.

Aan de hand van de verkregen informatie over de productiecapaciteit van mengvoeders uit de milieuvergunningen is een overzicht gemaakt van de totale productiecapaciteit in de provincie. Van de bedrijven met een productie van meer dan 50.000 ton op jaarbasis bedraagt de totale productiecapaciteit circa 5,1 miljoen ton. Wordt de capaciteit van de bedrijven met minder dan 50.000 ton ook meegenomen dan wordt de productiecapaciteit geschat op circa 5,5 miljoen ton. De belangrijkste concentratiegebieden voor de mengvoederproductie zijn de gemeenten Veghel, Oss en Helmond.

De 16 productielocaties die meer dan 100.000 ton mengvoeder produceren zijn eigendom van slechts een klein aantal ondernemingen. Er zijn enkele middelgrote bedrijven en een tiental bedrijven die minder dan 50.000 ton mengvoeder op jaarbasis produceren.

Summary

The growth of compound feed production in Noord-Brabant, 2008-2013

Growth of the compound feed industry

The compound feed industry plays an important role in the supply of products to primary agriculture. The turnover of the industry in the Netherlands amounts to approximately 4,000 million euros. The number of compound feed companies has decreased considerably in recent decades through mergers and takeovers. The number of firms is relatively large in comparison with other sectors of agro-industry. Thanks to the wave of concentration in the sector, approximately 60% of compound feed is produced by the five largest firms. The large firms are assuming an increasingly international character as a result of takeovers abroad. The interest in foreign businesses is stimulated by the limited growth possibilities in the Netherlands itself.

A steep decline in the national compound feed production has occurred in the past decade. The highest production level was achieved in 1997, but production has declined since then by approximately 4 million tonnes to a little over 13 million tonnes in 2007. The decline is almost entirely attributable to the shrinking livestock population. The falling domestic demand was initially partly compensated by rising exports of compound feed, but this trend has not continued. Exports have fallen since the turn of the century and they have become fairly stable in the past few years and now amount to approximately 1 million tonnes per annum.

Since no provincial production figures of compound feed are available, a table giving national and regional figures has been included. The share of the southern Netherlands (Noord-Brabant and Limburg) in the national production fell by over 9% in the period from 2000 to 2004. The production figures show a decline for all kinds of livestock. No regional production figures are available for the most recent years.

Available supply of animal feed

Besides grains, many products from the food and drink industry are used for the production of compound feed. The domestic supply is limited, however. A high proportion of the raw materials used for the production of compound feed are therefore imported. Besides imports from France and Germany, among

other EU countries, many raw materials are imported from outside the EU. They are chiefly raw materials with a high protein content, which are imported from North and South America and Southeast Asia. A high proportion of the raw materials for the production of compound feed arrive by water. Consequently, many of the factories producing such feed are established on navigable waterways.

Some of the products from the food and drink industry are not dried and reach the market as moist feed constituents. The available volume amounts to over 5 million tonnes and is sold to pig and cattle farmers.

The production of biofuels in the Netherlands is still insignificant. The supply of a number of raw materials may decline somewhat through sales to the bio-energy market, but this will be compensated by new residual flows. The effect on the production of compound feed will be only a limited one.

Factors that will affect the demand for compound feed over the next 5 years

The Dutch livestock population fell considerably between 2000 and 2007. Milk production is tied to a maximum by the milk quotas. Because of the increased productivity per dairy cow, the number of dairy cows and cows-in-milk has fallen. The share of the Brabant dairy cow herd in the total cattle population in the Netherlands fell further over this period. National and European policy measures will also affect the size of the livestock population during the coming period. It is assumed that the system of animal rights will still be in force in 2013 and that the milk quotas will not undergo any further changes after the 2008 increase until 2013. If the policy remains unchanged, the livestock population will decrease by 3 to 4% in 2013 relative to 2006. Market conditions may result in small deviations from the estimated numbers of animals.

The fall in the number of dairy cows and cows-in-milk in Noord-Brabant in 2013 relative to 2006 is expected to be somewhat greater than the national trend. The abolition of the compartmentalisation regime from 1 January 2008 may result in the number of pigs and chickens in Noord-Brabant declining by less than the national trend. The actual interregional shifts in the numbers of animals are difficult to predict, however, because the process of granting licences is often a lengthy and difficult one. No great shifts are expected up to 2013.

Besides the number of animals, feed consumption per animal also affects the requirement for compound feed. The quality and the quantity of harvested roughage, the price relationship between compound feed and milk, the use of sexed sperm and a longer production period are some of the factors that affect the demand for cattle feed. The effect of these factors is difficult to estimate,

but the national consumption of concentrates per cow is expected to change little over the next few years relative to the preceding period. The reference year of 2006 was characterised by unusual weather conditions, so that the consumption of concentrates per cow was considerably higher than in the preceding years. Under normal weather conditions, the consumption of concentrates per cow in Noord-Brabant in 2013, allowing for a further extensification of dairy farming, will be approximately 200 kg lower than in the reference year of 2006.

In the pig-breeding industry, the number of piglets reared annually per sow will further increase, leading to an increasing demand for pig feed. After the dip of the last few years, feed conversion by pigs for slaughter is expected to start rising again. At an unchanged end-weight, the feed consumption per animal will slightly decrease, but total consumption will change little, thanks to a higher daily growth. It is assumed in this study that piglets will be castrated under sedation during the coming years. The feed consumption per laying hen in the poultry industry will increase over the coming years because of the switch to other housing systems. The end-weight of table poultry will further somewhat increase, resulting in a somewhat higher feed consumption per bird. The expected increase is exclusive of the effect of the *Volwaard* chicken, a slow-growing bird that consumes more feed than table birds kept under the present production system.

The consumption of simple and moist feed constituents is not expected to change greatly. Besides energy crops, residue flows from the food and beverages industry can also be used for the production of biofuels. Because of the modest volume of biofuel production in the Netherlands, this will have little effect on the animal feed market in the short term. Alongside the decrease in certain flows, new residue flows will arrive on the market. The world's reduced grain reserves mean that the prices of livestock feed raw materials will fluctuate more widely over the next few years. The wider price fluctuations may temporarily affect the demand for simple raw materials and compound feed.

Feed needs and compound feed production capacity in Noord-Brabant

Since no provincial production figures of compound feed are any longer available, a theoretical calculation has been made of the compound feed production of Noord-Brabant, starting from the share of the Brabant livestock population in the national livestock population. The theoretical compound feed production of Noord-Brabant has been calculated in this way on the basis of the compound feed production in the Netherlands in 2006 per type of livestock. The compound feed production of Noord-Brabant then works out at approximately 4 million tonnes. This quantity relates to the feed requirement of the Brabant livestock popu-

lation and the share of the production that is exported abroad from the province.

For the purposes of calculating of the future production/feed requirements of Noord-Brabant in 2013, it was assumed that exports would remain unchanged. The sales of simple and moist animal feed are not expected to undergo any great change, although the consumption of simple feed will fluctuate more because of the greater price fluctuations of raw materials.

If the growth trend of the livestock population of Noord-Brabant up to 2013 runs in parallel with the national trend, the demand for compound feed for cattle farming will further decline by over 50,000 tonnes. The greatest decline will arise, however, through the feed consumption per cow, which was unusually high in the reference year of 2006 relative to the preceding years. The number of piglets will increase, while the feed requirements of pigs for slaughter will also increase somewhat on balance, so that an increase is expected for pig farming of 70,000 to 80,000 tonnes. The demand for poultry feed is declining. The number of birds in poultry farming is decreasing and the higher feed consumption per bird does not wholly compensate for this. The total demand for compound feed in Noord-Brabant will increase by approximately 10,000 to 15,000 tonnes in 2013, which is less than 0.5% of the theoretically calculated production.

In the event of an interregional shift in livestock numbers between the regions, which is incidentally very difficult to predict, the demand in Noord-Brabant will increase by 50,000 to 60,000 tonnes, corresponding to 1.5% of the theoretically calculated production. This calculation is based on the assumption of a greater decline in the dairy herd in Noord-Brabant and an increase in the pig and poultry population of 2%.

A summary has been made of the total production capacity in the province, based on the information about the production capacity of compound feed obtained from environmental licences. Assuming an annual production of more than 50,000 tonnes, the total production capacity amounts to approximately 5.1 million tonnes. Including capacity of the enterprises producing less than 50,000 tonnes, the production capacity is estimated at approximately 5.5 million tonnes. The most important concentration areas for compound feed production are the municipalities of Veghel, Oss and Helmond.

The 16 production locations producing more than 100,000 tonnes of compound feed are owned by only a small number of enterprises. There are only a few medium-sized enterprises and ten enterprises producing less than 50,000 tonnes of compound feed annually.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Een groot deel van de Nederlandse veestapel bevindt zich binnen de provinciegrenzen van Noord-Brabant. Aangezien de mengvoederindustrie voor de afzet van haar productie zich bij voorkeur vestigt in regio's waar een hoge concentratie van dieren is, zijn er in de provincie Noord-Brabant veel mengvoederfabrieken te vinden. Naast de afzet van mengvoerders spelen ook de kosten van de aanvoer van veevoedergrondstoffen naar de mengvoederfabrieken een belangrijke rol. Een groot deel van de grondstoffen voor de mengvoederproductie worden via het water aangevoerd. De bereikbaarheid per schip speelt een belangrijke rol bij de uiteindelijke keuze van de vestigingsplaats. Veel mengvoederfabrieken zijn dan ook van oudsher aan vaarwater gelegen. De ontwikkeling van de mengvoederproductie wordt sterk bepaald door de omvang van de veestapel in Nederland. De regionale vraag naar mengvoerders kan de komende periode worden beïnvloed door het beëindigen van de compartimentering van de productierechten per 1 januari 2008. Ontwikkelingen op de energiemarkt hebben geleid tot een toenemende productie van biobrandstoffen. De productie van biobrandstoffen heeft tot gevolg dat het aanbod van bestaande grondstoffen wijzigt en nieuwe reststromen op de markt komen. Deze ontwikkeling kan mogelijk gevolgen hebben voor de omvang van de mengvoederproductie. In relatie tot haar ruimtelijk en economische beleid wil de Provincie Noord-Brabant daarom een beter beeld krijgen van de ontwikkelingen in de mengvoederindustrie voor de middellange termijn.

1.2 Doelstelling

Dit onderzoek betreft de verwachte ontwikkeling van de mengvoederproductie in Nederland en specifiek de provincie Brabant voor de komende 5 jaar. In de Nederlandse mengvoederindustrie is sprake van een sterke concentratie. De grotere bedrijven beschikken vaak over meerdere productielocaties. Overnames en fusies in de sector hebben tot gevolg dat er verschuivingen van de productie naar andere productielocaties kunnen optreden.

De vraag naar mengvoerders in Nederland wordt in sterke mate bepaald door de omvang van de veestapel. Naast bedrijfseconomische redenen wordt

de ontwikkeling van de veestapel in sterke mate bepaald door beleidsmaatregelen. Het landbouwbeleid in de Europese Unie heeft ten aanzien van de omvang van de melkveestapel een sterk sturend beleid. Het instellen van de melkquotering heeft een belangrijke invloed op de omvang van de melkveestapel. De Nederlandse mestwetgeving is sterk bepalend voor het aantal varkens en kippen in Nederland. Het opheffen per 1 januari 2008 van de compartimentering van de productierechten kan leiden tot regionale verschuivingen van de productie. Naast het aantal dieren is het voederverbruik per dier van invloed op de vraag naar mengvoeders.

Hoewel mengvoeders voor een belangrijk deel voorzien in de voederbehoefte wordt jaarlijks 1 à 1,5 miljoen ton (gedroogde) voeders en ruim 5 miljoen ton vochtige voeders, voornamelijk afkomstig van de voedings- en genotmiddelenindustrie, afgezet naar de Nederlandse veehouderij. Het aanbod van deze producten wordt mogelijk beïnvloedt door de ontwikkeling van de productie van biobrandstoffen in Nederland. Veranderingen in de vraag en het aanbod van deze producten en het op de markt komen van nieuwe reststromen uit de bio-energiemarkt hebben mogelijk gevolgen voor de omvang van de mengvoederproductie.

De vragen van het onderzoek zijn:

- in welke mate wordt het aanbod van grondstoffen beïnvloed door de productie van biobrandstoffen;
- wat is de verwachte omvang van de veestapel in 2013;
- welke invloed heeft de opheffing van het compartimenteringregime op het aantal dieren in de regio;
- ontwikkeling van het voederverbruik per dier tot 2013;
- wat zijn de gevolgen van de genoemde ontwikkelingen voor de vraag en productie van mengvoeders in de provincie Noord-Brabant.

1.3 Werkwijze

Gekozen is voor een deskstudie die als volgt is uitgevoerd:

- aan de hand van beschikbare literatuur en expertkennis is een beschrijving gemaakt van de structuur van de mengvoederindustrie;
- vervolgens is een analyse gemaakt van de ontwikkeling van de mengvoederproductie van 2000 tot en met 2007;
- het aanbod van veevoedergrondstoffen is beschreven en er is een overzicht gemaakt van de ontwikkelingen van de productie van biobrandstoffen;

- de ontwikkeling van de veestapel voor de middellange termijn is ontleend aan een studie over de mestmarkt waarbij ook de verwachte aantallen dieren in 2015 zijn berekend (Van der Ham et al., 2007);
- er is een berekening gemaakt van het voederverbruik per dier;
- Veranderingen in het aanbod van grondstoffen zijn ontleend aan een rapportage over de mogelijke aanwending van grondstoffen voor de productie van biobrandstoffen (Bondt et al., 2008);
- vervolgens is op basis van voorgaande informatie onderzoek gedaan naar de mogelijke gevolgen voor de vraag en daarmee samenhangend de productie van mengvoeders;
- op basis van de verwachte ontwikkelingen is een berekening gemaakt van de wijzigingen in de vraag naar mengvoeders in Noord-Brabant;
- vervolgens is een analyse gemaakt in hoeverre de productiecapaciteit van mengvoeders in de provincie op basis van de verstrekte milieuvergunningen is afgestemd op de vraag naar mengvoeders in de provincie.

2 Ontwikkelingen van de mengvoederindustrie in Nederland

2.1 Inleiding

Van de toeleverende sectoren in de landbouw is de mengvoederindustrie voor de primaire productie de belangrijkste schakel. De jaarlijkse omzet bedraagt circa 4 miljard euro. De bedrijven hechten er steeds meer waarde aan een totaalpakket aan de landbouwers aan te bieden. Naast het leveren van mengvoerders en veevoedergrondstoffen worden ook kunstmeststoffen, gewasbeschermingsmiddelen, zaaizaad, pootgoed en energieproducten aan de primaire sector geleverd. In dit hoofdstuk wordt eerst een beschrijving gegeven van de ontwikkeling van de mengvoederindustrie. In paragraaf 2.3 wordt een overzicht gegeven van de productie van mengvoerders vanaf 2000 tot 2007.

2.2 Structuur van de mengvoederindustrie

Het aantal mengvoederbedrijven is de afgelopen decennia door fusies en overnames aanzienlijk afgenomen. In 1995 waren er 309 bedrijven die mengvoerders bereiden waarvan er 90 in Noord-Brabant waren gevestigd en 30 in Limburg. Uit de laatst verschenen *Mengvoederenquête 2004* van het PD (Productschap Diervoeder) blijkt dat het aantal ondernemingen in een tijdsbestek van bijna 10 jaar aanzienlijk is gedaald. In Nederland waren er in dat jaar nog 170 bedrijven waarvan er 58 gevestigd waren in Zuid-Nederland (Noord-Brabant en Limburg). De schaalvergroting in de sector heeft zich ook de afgelopen jaren verder voortgezet. De meest recente voorbeelden van deze ontwikkeling zijn de overname van Bouman Voeders (Andel) door De Heus Voeders (Ede), de fusie tussen de coöperaties Ysselstein en Saweco (Oirle), en het samengaan van Franses Mengvoerders (Erp), Gerrits-Jans Veevoerders (Rips) en van Haren Mengvoerders (Balgoij). Momenteel zijn circa 100 mengvoederbedrijven lid van Nevedi (Nederlandse Vereniging Diervoederindustrie) die 96% van de productie voor hun rekening nemen. Ondanks de sterke concentratiegolf is het aantal mengvoederbedrijven in vergelijking met andere onderdelen van de agro-industrie nog relatief groot. Dit heeft vooral te maken met het grote aantal particuliere bedrijven die in de sector actief zijn. Hoewel het aandeel in de landelijke

productie van mengvoeders tussen de coöperatieve en particuliere sector elkaar weinig ontloopt is bijna 90% van de bedrijven in particuliere handen. Door de concentratie hebben een gering aantal bedrijven een vrij groot marktaandeel in Nederland weten te verwerven. De 5 grootste bedrijven produceren circa 60% van de totale productie en beschikken over meerdere productielocaties. De schaalvergroting in de sector heeft geleid tot een aantal internationaal georiënteerde bedrijven. De mogelijkheden voor autonome groei op de binnenlandse markt zijn beperkt waardoor de grote bedrijven hun pijlen meer op het buitenland richten. Dit heeft inmiddels geleid tot verschillende overnames van buitenlandse ondernemingen. Uit het onderzoek over ketenrendementen in de Nederlandse agribusiness (Backus et al., 2007) blijkt dat de 6 grootste mengvoederbedrijven in de periode 2002-2004 een gemiddeld rendement van 8% op het totale vermogen wisten te realiseren en dat het rendement van de middelgrote bedrijven hiervan weinig afwijkt.

Aangezien mengvoederfabrieken voor het produceren van mengvoeders voor een belangrijk deel zijn aangewezen op grondstoffen uit het buitenland zijn veel bedrijven aan vaarwater gevestigd. Uit de mengvoederenquête van het Productschap Diervoeder blijkt dat het aandeel van de aanvoer over water is opgelopen tot 55% in 2000. Het aandeel dat via het water wordt aangevoerd ligt in Zuid-Nederland iets hoger dan het landelijk gemiddelde. Uit de enquête van PD blijkt eveneens dat naarmate de productiecapaciteit van de mengvoederfabriek groter is er meer over het water wordt aangevoerd. Bij productie-eenheden van meer dan 250.000 ton per jaar bedraagt het percentage in 2000 zelfs 77.

De omvang van het werkgebied van de mengvoederbedrijven is uiteenlopend. Het overgrote deel van de bedrijven is vooral gericht op regionale afzet van de mengvoeders. Met name in gebieden met een hoge veebezetting wordt veel voer afgezet in kleine straal rond de fabriek. Een aantal bedrijven zet voer in heel Nederland af of exporteert mengvoer naar het buitenland. Het betreft hier met name de grotere particuliere bedrijven en enkele coöperaties of bedrijven die dicht bij de grensstreek zijn gevestigd. Het afzetten van gezakte voeders is vrijwel volledig vervangen door los geleverd voer (bulk). Vanwege de schaalvergroting in de landbouw is de leveringshoeveelheid opgelopen tot maximaal 32 ton per vracht.

2.3 Nationale en regionale productie van mengvoeders

De productie van mengvoeders wordt in belangrijke mate bepaald door de vraag vanuit de Nederlandse veehouderij. Naast de binnenlandse afzet wordt een deel van de productie uitgevoerd. De hoogste productie van mengvoeders is gemeten in 1997 toen ruim 17 miljoen ton werd geproduceerd. Vanwege de afgenomen veestapel in het laatste decennium is de vraag vanuit de veehouderij teruggelopen. De productie is hierdoor aanzienlijk gedaald en de laatste jaren ligt het niveau op 12,5 à 13 miljoen ton. Aan de groei van de export van mengvoeders in de jaren negentig is na de eeuwwisseling een einde gekomen. Het hoogtepunt lag in 2000 toen de export ruim 1,4 miljoen ton bedroeg. In de daarop volgende jaren zijn de exportmogelijkheden negatief beïnvloed door het uitbreken van verschillende dierziektes (versleppingsgevaar). Hogere transportkosten, vanwege de stijgende energieprijzen, hebben de export eveneens afgeremd. De laatste jaren bedraagt de export circa 1 miljoen ton per jaar.

Tabel 2.1		Productie van mengvoeders in Nederland en Zuid-Nederland in de periode 2000-2007 in 1.000 ton				
	2000	2002	2003	2004	2006	2007 (v)
Rundveevoeders	3.541	3.306	3.388	3.324	3.140	3.135
w.o. Zuid-Nederland	1.293	1.095	1.120	759		
in %	36,5	33,1	33,1	22,8		
Varkensvoeders	6.001	5.309	5.227	5.146	5.672	5.903
w.o. Zuid-Nederland	3.789	3.101	3.048	2.820		
in %	63,1	58,4	58,3	54,8		
Vleespluimveevoeders	1.783	1.596	1.334	1.483	1.526	1.666
w.o. Zuid-Nederland	896	659	500	533		
in %	50,3	41,3	37,5	35,9		
Legpluimveevoeders	1.816	1.700	1.411	1.758	2.007	2.069
w.o. Zuid-Nederland	1.085	969	835	959		
in %	59,7	57,0	59,2	54,6		
Diversen	741	772	797	822	256	278
w.o. Zuid-Nederland	283	408	412	412		
Totaal	13.882	12.683	12.156	12.534	12.601	13.051
w.o. Zuid-Nederland	7.346	6.233	5.916	5.483		
in %	52,9	49,1	48,7	43,7		

Bron: PD en Nevedi.

In tabel 2.1 zijn de productiecijfers van Nederland en Zuid-Nederland opgenomen van de verschillende diervoeders. De cijfers tot en met 2004 hebben betrekking op gegevens uit de diverse mengvoederenquêtes van het PD (Productschap Diervoeder). De laatste jaren worden de productiecijfers verzameld door Nevedi. Om een indicatie te geven van de regionale mengvoederproductie zijn de cijfers van Zuid-Nederland in de tabel opgenomen. Provinciale productiecijfers zijn niet meer beschikbaar. De regio Zuid-Nederland heeft betrekking op de provincies Noord-Brabant en Limburg. Aangezien Nevedi geen regionale productiecijfers publiceert zijn deze cijfers vanaf 2005 niet meer beschikbaar. Uit de tabel blijkt dat het aandeel van Zuid-Nederland in de landelijke productiecijfers vanaf 2000 tot en met 2004 met ruim 9% is gedaald. Het aandeel in de landelijke productie laat voor alle diersoorten een daling zien.

Opvallend is de daling bij de productie van rundvee- en vleeskuikenvoeders. De sterk dalende productie van rundveevoeders is grotendeels toe te schrijven aan de daling van het aantal melkkoeien in het zuiden. Het produceren van rundveevoeders, wat gescheiden (aparte maal-, meng- en perslijn) dient plaats te vinden van andere mengvoeders, draagt mogelijk ook bij aan de daling. Bij bedrijven die over meerdere productielocaties beschikken leidt dit in een aantal gevallen tot het verplaatsen van de productie van bepaalde soorten voeders naar een andere locatie. Daarnaast hebben een aantal bedrijven, waarvan slechts een klein deel van de productie betrekking heeft op rundveevoeders, de productie van rundveevoeders uitbesteed bij een andere mengvoederproducent. De productie van pluimveevoeders is in 2003 sterk beïnvloed door de gevolgen van de uitbraak van vogelpest in Nederland. De pluimveestapel werd in een aantal gebieden zwaar getroffen en heeft hiermee samenhangend de regionale productie van pluimveevoeders beïnvloed. De laatste jaren laat de productie een vrij stabiele ontwikkeling zien. Het afgelopen jaar heeft er een stijging van de mengvoederproductie plaatsgevonden. De stijging heeft met name plaatsgevonden vanwege het grillige prijsverloop op de grondstoffenmarkt. Gebruikelijk is dat de mengvoederindustrie een deel van de grondstoffen op termijn inkoop. Hierdoor is de prijsstijging van de mengvoeders gematigder verlopen dan de prijsstijging van de afzonderlijke producten. Het aantal zelfmengers, boeren die zelf het voer samenstellen, is hierdoor (tijdelijk) overgeschakeld van enkelvoudige voeders naar mengvoeders.

3 Beschikbare aanbod van veevoeders

3.1 Inleiding

Voor het produceren van mengvoeders wordt door de mengvoederindustrie een groot scala aan veevoedergrondstoffen aangekocht. Met behulp van mengvoederrecepturen worden per diersoort mengvoeders geproduceerd die zijn afgestemd op de voederbehoefte van de dieren.

Het Nederlandse aanbod van grondstoffen bestaat voornamelijk uit voedergranen en bijproducten van de voedings- en genotmiddelenindustrie (V&G). Het binnenlandse aanbod is echter van beperkte omvang zodat een groot deel van de grondstoffen uit het buitenland komt. In dit hoofdstuk wordt een globale beschrijving gegeven van de herkomst van de grondstoffen die door de mengvoederindustrie worden verwerkt. Wijzigingen in het landbouwbeleid van de EU hebben de afgelopen decennia geleid tot lagere graanprijzen in de EU. Hierdoor is het verbruik van graanvervangers (tapioca) afgenomen en is het verbruik van granen gestegen. In de volgende paragraaf is beschreven welke producten beschikbaar komen uit de voedings- en genotmiddelenindustrie en als vochtige voedermiddelen worden afgezet naar de veehouderij.

Aansluitend wordt een beeld geschetst van de ontwikkelingen op de bio-energiemarkt. Het laatste decennium is er een groeiende belangstelling voor biobrandstoffen. Vanwege klimaatsveranderingen worden steeds meer biobrandstoffen ingezet om de CO₂-uitstoot te verminderen. Daarnaast bestaat er bij de westerse economieën steeds meer de behoefte om minder afhankelijk te worden van de aardolie uit het Midden-Oosten. Het Europees beleid spreekt het streven uit dat 5,75% van de energie-inhoud van fossiele brandstoffen in 2010 uit biobrandstoffen (10% in 2020) dient te bestaan. De toenemende productie van biobrandstoffen heeft tot gevolg dat veranderingen optreden in het aanbod van bestaande producten en er nieuwe reststromen ontstaan.

3.2 Aanbod van veevoedergrondstoffen

De grondstoffen die worden ingezet bij het produceren van mengvoeders, zijn vrijwel uitsluitend plantaardige producten en zijn afkomstig uit binnen- en buitenland. Het verbruik van (droge)veevoedergrondstoffen in Nederland bedraagt de laatste jaren ruim 14 miljoen ton. Van deze hoeveelheid wordt circa 1 à 1,5 mil-

joen ton rechtstreeks aan de veehouderij afgezet en wordt 12,5 à 13 miljoen ton aangewend voor de productie van mengvoeders. Het gewijzigde landbouwbeleid in de EU heeft het afgelopen decennium geleid tot een aanzienlijke daling van de graanprijzen. Door de prijsverlagingen is graan één van de belangrijkste bestanddelen van mengvoeders geworden. De laatste jaren bedraagt het verbruik in Nederland 4,5 à 5 miljoen ton. Het Nederlandse aanbod van granen is bij lange na niet toereikend om in de vraag te voorzien. Het tekort wordt aangevuld door invoer van tarwe, gerst en maïs uit onder meer Frankrijk en Duitsland. Een belangrijke vervanger van graan is tapioca. Dit product, wat hoofdzakelijk vanuit Thailand wordt ingevoerd, is vanwege de lagere graanprijzen lange tijd uit beeld geweest maar door de sterke stijging van de graanprijzen van de afgelopen tijd is de belangstelling voor dit product weer toegenomen.

De overige grondstoffen die in Nederland beschikbaar komen zijn voor een belangrijk deel afkomstig van de voedings- en genotmiddelenindustrie (V&G). Bij het produceren van voedingsmiddelen komt een grote diversiteit aan bijproducten beschikbaar. Het aanbod uit de V&G betreft hoofdzakelijk producten uit de graan- en suikerverwerkende industrie, zoals tarwegries en bietenpulp en uit de oliezadenverwerkende industrie (sojaschroot). Het aanbod van deze producten in Nederland is echter van beperkte omvang. Om in de behoefte te voorzien vindt invoer plaats vanuit Frankrijk en Duitsland. De invoer van bijproducten van de buitenlandse V&G betreft in hoofdzaak bietenpulp, tarwegries en raapzaad-schroot. Granen en bijproducten uit de naburige landen worden zowel per als over water aangevoerd.

Een belangrijk deel van de grondstoffen wordt echter van buiten Europa geïmporteerd. Dankzij de gunstige ligging heeft de Rotterdamse haven een sterke positie opgebouwd ten aanzien van de invoer van grondstoffen. Noord-Amerika is jarenlang een belangrijke leverancier geweest van eiwitrijke grondstoffen om de tekorten in ons land aan te vullen. Een groot deel van het Noord-Amerikaanse areaal sojabonen en maïs wordt tegenwoordig ingezaaid met gmo (genetically modified organism-)zaad. Hierdoor is de invoer uit Noord-Amerika van bijproducten uit de zetmeelindustrie (maïsgluten) en sojaschroot grotendeels weggeval- len. Verwerking van producten, die afkomstig zijn van gmo-gewassen, zijn in de EU namelijk van slechts van een beperkt aantal variëteiten toegestaan. De in- voer van sojabonen/schroot uit Zuid-Amerika is hierdoor sterk toegenomen.

3.3 Aanbod van vochtige voedermiddelen

Zoals hiervoor al opgemerkt komt bij de industriële verwerking van agrarische producten een groot scala aan reststromen beschikbaar. Een deel van de producten wordt als (droge) voeders afgezet naar de mengvoederindustrie of vindt zijn weg rechtstreeks naar de veehouder. Een ander deel van de producten wordt niet gedroogd en komt als vochtige voeders op de markt. De belangrijkste producenten van vochtige voedermiddelen zijn de graan- en aardappelverwerkende industrie. Bij de winning van zetmeel uit graan komt circa 1 miljoen ton vloeibare tarwezetmeel beschikbaar. Bierbostel is een belangrijk bijproduct van de bierindustrie. De aardappelverwerkende industrie levert onder meer aardappelstoomschillen en aardappelpersvezels.

De varkenshouderij is de grootste afnemer van vochtige voedermiddelen. In 2006 werd circa 3,25 miljoen ton naar deze sector afgezet en bedroeg de afzet naar de melkveehouderij 1,9 miljoen ton. De totale hoeveelheid vochtige voeders, circa 5,15 miljoen ton, komt overeen met ruim 1 miljoen ton mengvoeders. Het beschikbare aanbod vertoont de laatste jaren een licht dalende tendens. Door het sluiten van een fabriek en een groeiende vraag naar vloeibare tarwezetmeel voor de alcoholproductie loopt de beschikbaarheid van dit product voor de veehouderij iets terug. Hier staat wel een toename van het aanbod van tarwegistconcentraat tegenover.

3.4 Aanbod van reststromen uit de bio-energiemarkt

Voor de productie van biobrandstoffen worden wereldwijd veel landbouwgewassen ingezet. In Brazilië, de grootste producent van ethanol, wordt op grote schaal suikerriet aangewend voor de ethanolproductie. In Noord-Amerika is maïs de belangrijkste grondstof voor de ethanolproductie. Momenteel wordt al meer dan 30% van de Amerikaanse maïsproductie voor dit doel ingezet. In de EU is de teelt van energiegewassen voor de ethanolproductie in vergelijking met de hiervoor genoemde landen nog van bescheiden omvang. Om de doelstellingen ten aanzien van de bijmenging te realiseren, zal de omvang van de teelt van energiegewassen in de EU verder dienen toe te nemen.

In tabel 3.1 is de ontwikkeling van de productie van bio-ethanol in de EU weergegeven. Hieruit blijkt dat de productie de laatste jaren sterk is toegenomen. Het afgelopen jaar is de stijging echter van geringere omvang. Dit is vooral veroorzaakt door de sterk gestegen graanprijzen. Tarwe, een van de belangrijkste grondstoffen voor de bio-ethanolproductie is door tegenvallende

oogsten in verschillende werelddelen sterk in prijs gestegen, waardoor een aantal fabrieken de productie van bio-ethanol (tijdelijk) hebben gestaakt. In vrijwel alle landen, behalve Frankrijk, is de productie in 2007 ten opzichte van 2006 daardoor gedaald. De laatste prognose van de Europese Commissie wijst op een verbruik van 2 miljoen ton graan (1,1 miljoen ton tarwe) in seizoen 2007/08 voor de productie van bio-ethanol. Op de totaal geoogste hoeveelheid van 255 miljoen ton is het verbruik minder dan 1%.

Tabel 3.1		Productie van bio-ethanol in de EU in miljoenen liters			
Land	2004	2005	2006	2007	
Frankrijk	101	144	293	578	
Duitsland	25	165	431	394	
Spanje	254	303	396	348	
Polen	48	64	161	155	
Zweden	71	153	140	70	
Italië	0	8	78	60	
Nederland	14	8	15	14	
EU totaal	528	913	1.593	1.771	
Bron: EBIO.					

Bij de productie van bio-ethanol komen reststromen beschikbaar die als grondstof voor de veevoederindustrie dienst kunnen doen. Bij de verwerking van graan komen DDGS, (Distillers' Dried Grains with Solubles) beschikbaar. Dit product heeft een relatief hoog eiwitgehalte en kan als grondstof voor de mengvoederindustrie worden ingezet of rechtstreeks aan de melkveehouderij worden geleverd. Zoals uit de tabel blijkt is de productie van ethanol in Nederland van geringe betekenis.

De productie van biodiesel in de EU is in vergelijking met bio-ethanol van aanzienlijke grotere omvang. Productiecijfers over 2007 zijn nog niet beschikbaar maar volgens voorlopige schattingen bedraagt de productie in de EU circa 5,5 miljoen ton. Het aantal fabrieken voor de productie is vorig jaar toegenomen tot 180 stuks. Als grondstof voor de productie van biodiesel worden vooral rapzaad (koolzaad), zonnebloemzaad en vetten ingezet.

Tabel 3.2		Productie van biodiesel in de EU in 1.000 ton			
Land	2003	2004	2005	2006	
Duitsland	715	1.035	1.669	2.662	
Frankrijk	357	348	492	743	
Italië	273	320	396	447	
Verenigd Koninkrijk	9	9	51	192	
Oostenrijk	32	57	85	123	
Polen			100	116	
Denemarken	40	70	71	80	
België	0	0	1	25	
Nederland	0	0	0	18	
EU-totaal	1.433	1.933	3.184	4.890	
Bron: EBB.					

De productie van biodiesel in Duitsland is de laatste jaren sterk toegenomen en heeft geleid tot een uitbreiding van het areaal raapzaad. Bij de verwerking van raapzaad tot biodiesel komt raapschroot als reststroom beschikbaar.

De productie van bio-ethanol en biodiesel in Nederland is gering waardoor het aanbod van reststromen uit deze sectoren van geringe betekenis is.

4 Factoren die de vraag naar mengvoeders de komende 5 jaar beïnvloeden

4.1 Inleiding

Aangezien er een directe relatie bestaat tussen de omvang van de veestapel in Nederland en de vraag naar mengvoeders wordt in dit hoofdstuk eerst een beeld gegeven van de ontwikkeling van de veestapel vanaf 2000 tot en met 2007 en worden de factoren beschreven die deze ontwikkeling hebben beïnvloed. Vervolgens wordt aan de hand van beschikbare literatuur de verwachte ontwikkeling van de veestapel in Nederland tot en met 2013 beschreven. Aan de hand van de nationale ontwikkeling zal een beeld van de omvang van de veehouderij in Noord-Brabant worden geschetst. Tevens zal een beschrijving worden gemaakt van een mogelijke regionale verschuiving van het aantal dieren door het opheffen van de compartimentering per 1 januari 2008. Naast het aantal dieren heeft ook het voederverbruik per dier invloed op de vraag naar mengvoeders. In paragraaf 4.3 wordt de verwachte ontwikkeling van het voederverbruik per dier beschreven. Afsluitend zal een beeld worden geschetst van de mogelijke invloed van het verbruik van enkelvoudige en vochtrijke voedermiddelen op de productie van mengvoeders.

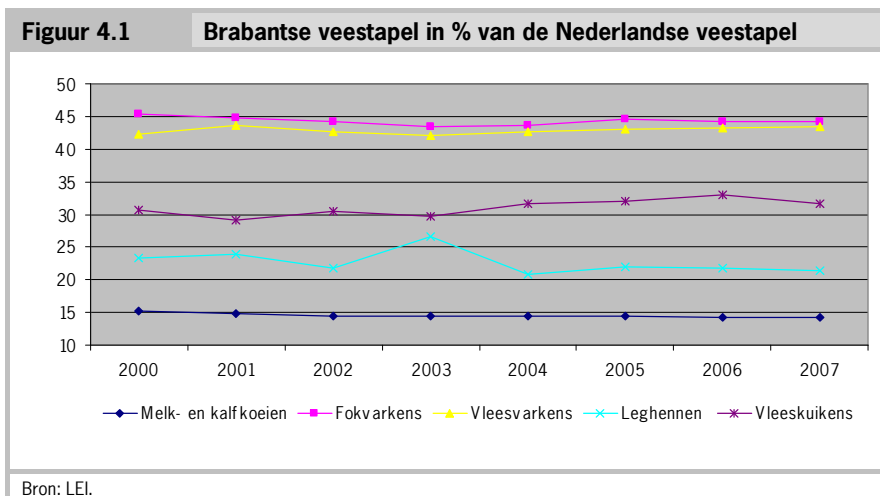
4.2 Ontwikkeling van de veestapel

Ontwikkelingen tot en met 2007

Als bijlage is een tabel opgenomen over de ontwikkeling van de veestapel in Nederland vanaf 2000 tot en met 2007. Van alle diersoorten is het aantal dieren ten opzichte van 2000 gedaald. De daling van het aantal melk- en kalfkoeien is toe te schrijven aan het invoeren van het melkquoteringssysteem in 1983. De melkproductie is daardoor aan een plafond gebonden. Vanwege de productiviteitsstijging per koe is er sprake van een jaarlijkse afname van het aantal koeien. In de periode 1983-2007 is het aantal melkkoeien volgens het CBS het sterkst gekrompen in de provincies Noord-Brabant en Limburg. In deze provincies is het aantal koeien in 25 jaar tijd gehalveerd. De daling van het aantal

melk- en kalfkoeien in Nederland is de laatste jaren maar beperkt afgenomen omdat het melkquotum zowel in 2006 als in 2007 met 0,5% is verruimd.

Bij de varkens- en pluimveehouderij is het stelsel van productierechten sinds lange tijd van kracht. Dit systeem van dierrechten maximeert de omvang van de intensieve veehouderij. Verschillende opkoopregelingen van dierrechten hebben er toe geleid dat het aantal varkens en kippen (zie bijlage) sterk is afgenomen.



Het aantal vleesvarkens in Noord-Brabant is vanaf 2000 met circa 1 miljoen stuks gedaald. Het aandeel van de Brabantse varkensstapel in het landelijke totaal is in deze periode vrijwel gelijk gebleven. Het aantal leghennen in Noord-Brabant is iets meer gedaald dan de landelijke trend. Het aantal vleeskuikens in Nederland is procentueel gezien vanaf 2000 het sterkst gedaald. De daling is in Noord-Brabant iets minder dan de landelijke trend.

Omvang van de landelijke veestapel op middellange termijn

De ontwikkeling van de omvang van de veehouderij wordt door een aantal factoren beïnvloed. De belangrijkste factoren zijn veranderingen in het Europese landbouwbeleid, de internationale concurrentiepositie, beleidsmaatregelen in Nederland en Europa op het gebied van milieu- en dierenwelzijn en de gevolgen van de liberalisering van de wereldhandel (WTO). De ontwikkeling van het aantal varkens en kippen in Nederland zal ook de komende 5 jaar in belangrijke mate bepaald worden door het stelsel van productierechten. In het voorjaar van 2007

is door het LEI een actualisatie gemaakt van de schatting van het aantal varkens en pluimvee voor de jaren 2009 en 2015 (Backus et al., 2005). Uitgangspunt bij de schattingen is dat het stelsel van varkens- en pluimveerechten tot 2015 blijft gehandhaafd en dat er op korte termijn geen WTO-akkoord wordt verwacht.

Het aantal melk- en kalfkoeien in tabel 4.1 heeft betrekking op het jaar 2013. De extra verruiming van het melkquotum per 1 april 2008 van 2% is in de cijfers verwerkt. Er wordt rekening gehouden met een productiviteitsstijging van 1% per jaar. De nieuwste voorstellen van EU-commissaris Fischer-Boel, een jaarlijkse verruiming van het melkquotum van 1% vanaf 1 april 2009 zijn niet in de cijfers verwerkt. Indien dit voorstel wordt aangenomen, zal er een einde komen aan de daling van de melkveestapel.

Tabel 4.1	Ontwikkeling van de veestapel in dieren aantallen in Nederland in de periode 2000-2015 (x .1000 stuks)				
	2000	2002	2006	2007	2015
Melk- en kalfkoeien a)	1.504	1.486	1.420	1.413	1.371
Vleesvarkens	6.505	5.591	5.476	5.559	5.449
Fokvarkens	1.511	1.312	1.234	1.266	1.249
Leghennen > 18 weken	32.573	28.703	30.845	31.427	30.000
Vleeskuikens	50.937	54.660	41.914	43.352	40.000

a) Voor melk- en kalfkoeien betreft het 2013.
Bron: LEI/CBS.

Het aantal runderen voor de vleesveehouderij lijkt zich de laatste jaren te stabiliseren. Cijfers over de ontwikkeling op middellange termijn zijn niet beschikbaar maar er wordt van uitgegaan dat het aantal dieren weinig zal veranderen. Bij de 'Health Check' van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) komt het al dan niet voortzetten van de gekoppelde steun aan de orde. Het koppelen van de slachtpremie kan tot een verdere daling van het aantal vleesrunderen leiden.

De verwachting is dat in de varkenshouderij een lichte verschuiving gaat optreden van vleesvarkens naar zeugen. De verschuiving is mogelijk omdat de productierechten tussen beide sectoren uitwisselbaar zijn. Het aantal vleesvarkens in 2015 zal naar verwachting licht dalen ten opzichte van 2006 en het aantal zeugen iets toenemen. Of deze ontwikkeling daadwerkelijk gaat plaatsvinden zal mede afhangen van onze concurrentiepositie op de Duitse biggenmarkt en de transportregels aangaande dierenwelzijn.

Het aantal leghennen zal in 2015 iets lager liggen dan in 2006. Vanaf 2012 is er een EU-richtlijn van kracht waardoor leghennen niet meer in traditionele kooien mogen worden gehuisvest. Momenteel bestaat de productie van consumptie-eieren nog voor circa 45% uit kooi-eieren. Door het omschakelen naar alternatieve houderijsystemen zal het aantal leghennen (tijdelijk) dalen. Bij de vleeskuikenhouderij zal de EU-richtlijn 'welzijn vleeskuikens', die in 2010 ingaat, leiden tot een lagere bezettingsgraad. De verwachting is dat een aantal bedrijven minder dieren gaat houden waardoor het aantal dieren in 2015 wat lager zal liggen dan in 2006. De uiteindelijke aantallen dieren in de intensieve veehouderij worden echter eveneens beïnvloed door de ontwikkelingen op de varkens- en pluimveemarkt. De marktconjunctuur kan leiden tot kleine afwijkingen van de geschatte dieraantallen.

Omvang van de veestapel in Noord-Brabant in 2013

De regionale ontwikkeling van de veestapel kan afwijken van het landelijke beeld. Zoals eerder al opgemerkt is het aantal melkkoeien in Noord-Brabant de afgelopen 25 jaar harder gedaald dan het landelijke aantal. De laatste jaren neemt het aandeel van de Brabantse melkveestapel (bijlage 1) in het landelijke totaal iets minder snel af. Gemiddeld is de landelijke daling in de afgelopen 5 jaar circa 1% tegenover 1,25% in Noord-Brabant. Voor de komende jaren wordt verwacht dat deze ontwikkeling zich verder voortzet.

Voor de intensieve veehouderij is het aandeel van de Brabantse veestapel in het landelijk totaal de laatste 5 jaar vrij stabiel. Dit wordt echter ook voor een belangrijk deel veroorzaakt door het compartimenteringsregime. Op grond van artikel 26 van de Meststoffenwet is het verboden om dierrechten te verplaatsen tussen de verschillende concentratiegebieden in het oosten en zuiden van het land en naar concentratiegebieden toe. Met ingang van 1 januari 2008 is dit verplaatsingsverbod echter opgeheven en kunnen dierrechten vrij verplaatst worden door heel Nederland. Aangezien van oudsher de ontwikkelingsdrang bij de zuidelijke varkenshouderij groter is dan elders in Nederland, kan dit tot een verdere groei van de varkensstapel in Noord-Brabant leiden. Verschuiving van dierrechten van niet-concentratiegebied overig Nederland (lage mestafzetkosten) naar het zuiden zal naar verwachting slechts in beperkte mate plaatsvinden. Indien de overdracht van rechten binnen het eigen concentratiegebied oost met de helft afneemt kan dat op langere termijn (10 jaar) leiden tot een groei van de Brabantse varkensstapel met 5 à 6% (Backus, 2005). De uiteindelijke toename is echter hoogst onzeker. Vanwege het langdurige en moeizame proces van vergunningsverlening valt niet te verwachten dat deze toename snel zal worden

gerealiseerd. Milieuvordelen, door bijvoorbeeld het bouwen van emissiearme stallen bij nieuwbouw kunnen ook worden gerealiseerd als ondernemende varkens- en pluimveehouders productierechten kopen in een andere regio en daar een nieuwe bedrijfslocatie opstarten. Dit is een trend die al is begonnen (Van der Ham et al., 2007). Beschikbaarheid van bouw kavels en vergunningen zullen de verschuivingen sterk beperken. Grote verschuivingen in de regionale verdeling van de intensieve veehouderij worden in de periode tot 2013 niet verwacht.

4.3 Het voederverbruik per dier

We onderscheiden twee vormen van veehouderij, namelijk de grondgebonden veehouderij en de niet-grondgebonden veehouderij. De grondgebonden veehouderij betreft voornamelijk de melkveehouderij. De voedervoorziening in deze veehouderijtak bestaat in belangrijke mate uit eigen ruwvoer zoals gras, kuil en snijmaïs. Daarnaast vindt aankoop plaats van enkelvoudige voeders, in zowel droge als vochtige vorm en mengvoeders. De niet-grondgebonden veehouderij is de belangrijkste afnemer van mengvoeders. Er worden door deze sector weliswaar enkelvoudige voeders aangekocht maar dit vindt in vergelijking met het totale verbruik slechts op bescheiden schaal plaats. In de varkenshouderij betreft het een beperkt aantal bedrijven die vochtige voeders aankopen en op het eigen bedrijf mengen tot de gewenste samenstelling. In de vleeskuikenhouderij bestaat een deel van het rantsoen uit tarwe dat op het eigen bedrijf wordt geteeld of wordt aangekocht bij akkerbouwers of de mengvoederindustrie.

Naast het aantal dieren is ook het voederverbruik per dier van belang voor het bepalen van de toekomstige behoefte aan mengvoeders. In de intensieve veehouderij is de voederconversie een belangrijk kengetal. Bij de leghennenhouderij geeft het getal aan hoeveel kg voer nodig is voor de productie van 1 kg eieren. In de vleesvarkens- en de vleeskuikenshouderij wordt met dit getal aangegeven hoeveel kg voer nodig is voor 1 kg groei. In deze sectoren zijn ook de groei per dag en de uitval door ziekte belangrijke kengetallen. Om het voederverbruik per dier voor de komende jaren in te schatten zal per sector een aantal factoren worden beschreven die van invloed zijn op het voederverbruik.

Bij de melkveehouderij wordt voor een belangrijk deel in de voederbehoefte voorzien door ruwvoer. In de weideperiode wordt veel gras opgenomen door de koeien en in de stalperiode ingekuild gras en snijmaïs. Als aanvulling op dit rantsoen worden mengvoeders en enkelvoudige voeders aangekocht. Afhankelijk van de kwaliteit en de hoeveelheid gewonnen ruwvoer kan de hoeveelheid aangekocht krachtvoer van jaar tot jaar fluctueren. De productiviteitsstijging in de

sector wordt vooral bepaald door genetische factoren. Toenemend gebruik van gesekest sperma kan tot een hogere productie per koe leiden. De prijsverhouding tussen de aankoop prijs van krachtvoer en de opbrengstprijs van melk heeft eveneens invloed op de hoeveelheid aangekocht mengvoer. De invloed van de eerdergenoemde factoren is moeilijk te kwantificeren. Door het verplaatsen van koeien naar het 'noorden' vindt er echter een extensivering in de melkveehouderij in Noord-Brabant plaats. Het krachtvoerconsumptie per koe is hierdoor lager dan het landelijk gemiddelde. In 2006 lag het krachtvoerconsumptie in Nederland aanzienlijk hoger dan in de voorliggende jaren. Het hoge verbruik is in dit jaar vooral veroorzaakt door de bijzondere weersomstandigheden, waardoor veel krachtvoer is bijgevoerd. In Noord-Brabant lag het verbruik vrijwel op hetzelfde niveau als het landelijke verbruik. Aangenomen mag worden dat, onder normale weersomstandigheden, het krachtvoerconsumptie per koe in Noord-Brabant in 2013 circa 200 kg lager zal liggen dan in het referentiejaar 2006.

In de zeugenhouderij is al jaren sprake van een toenemend aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar; de laatste jaren is dat een jaarlijkse toename van 0,45 gespeende big per zeug per jaar (bron: InterPIG, zie Hoste, 2008; dit komt neer op 0,44 extra grootgebrachte big jaarlijks. Deze trend zal zich naar verwachting ook de komende jaren verder voortzetten zodat rekening dient te worden gehouden met een toenemend verbruik van biggenvoerders. Het voerconsumptie per big zal naar verwachting niet toenemen, uitgaande van een gelijk afzetgewicht (circa 25,5 kg).

Het aflevergewicht van vleesvarkens is de laatste jaren iets toegenomen door veranderende afzetmarkten. Dit heeft geleid tot een hoger voerconsumptie per dier. Of deze trend zich de komende jaren verder voortzet is moeilijk te voorspellen; aangenomen wordt dat het aflevergewicht niet verder stijgt maar stabiel blijft op circa 91 kg.

Het niet meer castreren van biggen zal het voerconsumptie per afgeleverd dier sterk verlagen. Het is echter niet duidelijk wanneer castreren voor de periode tot 2013 niet meer plaatsvindt. In deze studie is verondersteld dat voor de komende jaren castratie onder verdoving zal plaatsvinden. De voerconversie daalt de laatste jaren niet, mede veroorzaakt doordat de daggroei de laatste paar jaar nauwelijks veranderde. Deze dip in ontwikkeling van deze technische kengetallen lijkt een tijdelijk effect te zijn door a) verschuiving in genetica (vaderlijnen meer Piétrain) en b) doordat een paar jaar geleden groeibevoorders zijn weggelaten, waarvan nu pas echt effect zichtbaar wordt (iets meer klinische aandoeningen); dat laatste zou een tijdelijk effect zijn doordat boeren vervangende middelen zoals zuren en dergelijke gaan gebruiken. Verondersteld wordt dat daggroei en voerconversie vanaf 2008 weer een ontwikkeling laten

zien. Zo verbeterde de voederconversie in het verleden jaarlijks 0,015 punt en de daggroei jaarlijks circa 6 gram.

In de leghennenhouderij zal er sprake zijn van een verdere omschakeling van kooihuisvesting naar andere huisvestingssystemen. In 2006 werd iets meer dan de helft van de leghennen in niet kooi systemen gehouden. Hennen in kooien hebben gemiddeld een hogere productie, een lager voederverbruik per dag en een lagere uitval dan scharrelhennen (Baltussen et al., 2007). Het voederverbruik per dag is volgens KWIN voor kooihuisvesting 110 gram en bij scharrelhennen(binnen gehouden) 123 gram per dag. Aangezien kooihuisvesting vanaf 2012 niet meer is toegestaan zal het voederverbruik per leghe de komende jaren toenemen.

Het eindgewicht van vleeskuikens zal naar verwachting nog iets oplopen. De voederconversie is in 2006 iets teruggevallen wat mogelijk is veroorzaakt door een beperking van het gebruik van AMGB's (anti-microbiële groeibevorderaars). Voor de komende jaren wordt van een lichte verbetering uitgegaan. Vanwege het hogere afleveringsgewicht zal het voederverbruik per dier iets toenemen. In 2007 is een langzaam groeiende kip 'Volwaard' op de markt gekomen. De afzet is de afgelopen 1,5 jaar sterk gegroeid. Als het verwachte marktaandeel van 10% gerealiseerd wordt zal het voederverbruik sterk stijgen. De meeste bedrijven die voor deze productiewijze kiezen zijn gelegen in Noord-Brabant.

4.4 Verbruik van enkelvoudige en vochtige diervoeders

De productie van biobrandstoffen staan momenteel volop in de belangstelling. Als gevolg van de sterk gestegen voedselprijzen is er een maatschappelijke discussie ontstaan over de inzet van landbouwgewassen voor de energieproductie. De OESO heeft een studie verricht naar de productiekosten in de belangrijkste productiegebieden in de wereld. Hieruit blijkt dat bij het huidige (2007) niveau van de prijzen van minerale brandstoffen alleen de bio-ethanolproductie in Brazilië concurrerend is. Ook bij de milieuwinst worden een aantal vraagtekens gezet. Inmiddels is de olieprijs ten opzichte van 2007 echter aanzienlijk opgelopen. De politieke beslissingen rond dit onderwerp zullen de komende jaren vooral bepalend zijn voor de productie en het gebruik van bio-ethanol en biodiesel. Bij een verdere liberalisering van de wereldhandel zal het productieplafond van ethanol in de EU binnen afzienbare tijd worden bereikt.

Naast energiegewassen kunnen ook de reststromen van de voedings- en genotmiddelenindustrie worden ingezet voor de productie van biobrandstof. Anvevelink et al. (2006) stellen dat er belangrijke kansen zijn voor de inzet van

reststromen uit de agroverwerkende industrie voor de productie van biobrandstoffen in Nederland, zowel op korte als op middellange termijn. De hiervoor geschikt geachte reststromen zijn weliswaar technisch toepasbaar, soms al op basis van huidige technologieën, maar door gebruik in andere toepassingen vaak niet daadwerkelijk beschikbaar als grondstof voor de productie van bio-ethanol of biodiesel. De invloed op de diersector is slechts van beperkte invloed (Bondt et al., 2008). Naast het afnemen van bepaalde reststromen zullen er ook weer nieuwe reststromen op de markt komen.

Indien de norm van 10% bijmenging in 2020 als verplichting gaat gelden, heeft dit volgens het GTAP (Global Trade Analysis Project)-model tot gevolg dat het aanbod van rapenzaad- en zonnebloemschroot in de EU met circa 4,5 à 5% zal toenemen in 2013 (Banse). Het aanbod van DDGS zal volgens het model met 1,5 à 2% stijgen. Vanwege de bescheiden omvang van de productie van biobrandstoffen in Nederland zijn de veehouders voor de directe afzet van producten uit de bio-energiemarkt naar de boerderij vooral aangewezen op ingevoerde producten vanuit Frankrijk en Duitsland. Het prijsverschil met mengvoeders en de bedrijfsvoering van de veehouders is uiteindelijk bepalend voor de ontwikkeling van het verbruik. Jaarlijkse schommelingen in het verbruik van enkelvoudige voeders worden vooral veroorzaakt door tijdelijke prijsverschillen tussen de producten. De afgelopen periode zijn de prijzen van een aantal grondstoffen aanzienlijk harder gestegen dan de prijzen van mengvoeders, wat de vraag naar mengvoeders positief heeft beïnvloed. Voor de komende jaren wordt rekening gehouden met sterkere fluctuaties van de grondstoffenprijzen dan in de het verleden. De omvang van de directe afzet naar de boerderij van enkelvoudige grondstoffen zal hierdoor jaarlijks wat meer uiteen gaan lopen. De markt is echter voortdurend op zoek naar een nieuw prijsevenwicht waardoor deze ontwikkelingen veelal een tijdelijk karakter hebben.

5 Voederbehoefte en productiecapaciteit van mengvoerders in Noord-Brabant

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een beeld geschetst van de mengvoederproductie in Noord-Brabant. Voor het berekenen van de productie in 2006 is het aandeel van de Brabantse veestapel in de totale veestapel in Nederland gebruikt. In de volgende paragraaf is aan de hand van de verwachte ontwikkeling van de omvang van de veestapel in Noord-Brabant en het voederverbruik per dier de verwachte voederbehoefte in 2013 berekend. Omdat er naast de landelijke trend in de ontwikkeling van de veestapel ook sprake kan zijn van een regionale trend zijn er twee scenario's berekend. In de laatste paragraaf wordt een overzicht gegeven van de productiecapaciteit in Noord-Brabant op basis van het aantal verleende milieuvergunningen.

5.2 Theoretische mengvoederproductie in Noord-Brabant in 2006

Aangezien er geen provinciale productiecijfers beschikbaar zijn van recente jaren is voor 2006 de theoretische productie in Noord-Brabant berekend. Aan de hand van het Brabantse aandeel in de Nederlandse veestapel is voor de provincie per voedersoort een hoeveelheid toegekend. Uit de berekeningen volgt dat de theoretische productie (tabel 5.1) in Noord-Brabant bijna 4 miljoen ton mengvoer bedraagt. Deze hoeveelheid heeft betrekking op de voederbehoefte van de Brabantse veestapel en het deel van de productie dat vanuit de provincie wordt uitgevoerd naar het buitenland.

Opgemerkt dient te worden dat deze hoeveelheid in werkelijkheid zal afwijken van de berekende cijfers. Het overgrote deel van de mengvoederbedrijven produceert weliswaar voer dat wordt afgezet aan klanten die binnen redelijke afstand van de fabriek zijn gevestigd maar een deel van de productie wordt ook buiten de provincie afgezet. Daar staat echter tegenover dat een deel van het voederverbruik in de provincie betrekking heeft op mengvoer dat van buiten de provincie wordt aangevoerd.

Tabel 5.1 Mengvoederproductie in Nederland en Noord-Brabant (x 1.000 ton) in 2006			
	Nederland	Noord-Brabant	Noord-Brabant
	Mengvoederproductie	Aandeel veestapel (%)	Mengvoederproductie
<i>Rundveevoeders</i>			
Melkvee	2.881	14,3	412
Vleesvee	259	20,2	52
<i>Varkensvoeders</i>			
Biggen	758	43,7	331
Vleesvarkens	3.698	43,2	1.598
Fokvarkens	1.216	44,3	539
<i>Pluimvee</i>			
Slachtpluimvee	1.526	33,0	504
Legpluimvee	2.007	21,8	438
Overige voeders	256	40,0	102
Totaal	12.601		3.975
Bron: LEI.			

5.3 Veranderingen van het verbruik in 2013

Bij het bereken van de toekomstige productie/behoefte aan mengvoeders is uitgegaan van een gelijkblijvende export van mengvoeders van circa 1 miljoen ton. Hoewel er enige verandering in de beschikbare hoeveelheden veevoedergrondstoffen gaat optreden zal de afzet van enkelvoudige voeders en vochtige voedermiddelen naar de veehouderij geen grote veranderingen ondergaan. De prijsschommelingen op de grondstoffenmarkt zullen de komende jaren naar verwachting wat groter zijn dan in de afgelopen jaren. Dit kan tijdelijk wel enige verandering in de afzet van enkelvoudige voeders tot gevolg hebben. Wijzigingen in de vraag vanwege veranderende dieren aantallen zullen dan ook geheel worden toegerekend aan de mengvoedersector.

In tabel 4.1 is de omvang van de veestapel weergegeven. Uitgaande van een verdere extensivering van de Brabantse melkveehouderij zal het aantal melk- en kalfkoeien in Brabant harder dalen dan het landelijke aantal. In de tabel is eveneens de omvang van de varkens- en pluimveestapel in 2015 opgenomen. Het verschil in dieren aantallen tussen 2013 en 2015 is echter bijzonder klein. Het aantal geschatte vleesvarkens zal tot 2009 licht dalen en daarna wordt een ge-

lijkblijvend aantal verwacht tot 2015 (Van der Ham et al., 2007). Het aantal zeugen zal tot 2009 stijgen en zich nadien stabiel ontwikkelen. In de leghennenhouderij zullen tot 2012 nog enkele honderden bedrijven vanwege het huisvestingsverbod in kooien omschakelen naar andere houderijsystemen. Na de omschakeling wordt een vrij stabiele ontwikkeling verwacht. De vleeskuikenhouderij moet vanaf 2010 voldoen aan nieuwe welzijnsnormen. Een deel van de bedrijven zal minder dieren gaan houden waardoor de daling van het aantal vleeskuikens al voor 2013 is gerealiseerd. Aangezien de dieren aantallen in de intensieve veehouderij naar verwachting tussen 2013 en 2015 weinig van elkaar zullen afwijken, is voor de berekening van de voederbehoefte in 2013 uitgegaan van de dieren aantallen zoals deze zijn geschat voor 2015.

Geschatte productie/geschat verbruik overeenkomstig de landelijke ontwikkeling van de veestapel

Bij deze berekening is als uitgangspunt genomen dat de ontwikkeling van de veestapel in Noord-Brabant parallel loopt met de landelijke ontwikkeling. Het aantal melk- en kalfkoeien in Nederland zal bij een ongewijzigd Europees zuivelbeleid tot 2013 dalen met circa 3,5% ten opzichte van 2006. De daling van het aantal melk- en kalfkoeien en een geschatte daling van het krachtvoerconsumptie per koe van 200 kg, heeft tot gevolg dat het verbruik van rundveevoeders met 50 à 55.000 ton zal dalen in 2013. De verwachting is dat de omvang van de zeugenstapel fractioneel zal toenemen. De stijgende trend in het aantal grootgebrachte biggen per zeug zet door. Dit resulteert in een toename van de voederbehoefte van circa 50.000 ton. Het aantal vleesvarkens zal daarentegen dalen maar door een hogere groei per dag zal ook hier de voederbehoefte toenemen. Voor de totale varkenssector wordt de toename geschat op 70 à 80.000 ton. Het aantal leghennen en vleeskuikens zal naar verwachting een geringe daling ondergaan. Een verbetering van de voederconversie en de daggroei bij vleeskuikens en een hoger voederverbruik bij leghennen heeft tot gevolg dat de vraag naar pluimveevoeders met circa 15.000 ton zal dalen. Uitgaande van een onveranderde productie van mengvoeders voor vleesrunderen en overige dieren (konijnen en paarden) zal de totale vraag naar mengvoeders in 2013 met circa 10 à 15.000 ton stijgen. Dit is minder dan 0,5% van de berekende productie.

Geschatte productie/verbruik bij regionale verschillen in de ontwikkeling van de veestapel

Bij de voorgaande berekening is er vanuit gegaan dat er geen verschuiving van dierenaantallen optreedt tussen de verschillende regio's. Door een verdere extensivering van de melkveehouderij in Noord-Brabant zal het aantal melk- en kalfkoeien harder afnemen dan het landelijke aantal. De omvang van de melkveestapel in Noord-Brabant zal door de extensivering met 1,5 à 2% extra dalen. Het verbruik van rundveevoeders zal door het kleinere aantal dieren en een lager krachtvoerbruik per dier met circa 60.000 ton dalen. Door het opheffen van de compartimentering per 1 januari 2008 bestaat de mogelijkheid dat de dierenaantallen in Noord-Brabant zich anders ontwikkelen dan de landelijke trend. Voor de intensieve veehouderij is al eerder beschreven dat moeilijk is aan te geven in welke omvang verplaatsing van dierrechten zal plaatsvinden. Om toch een indicatie te geven over de invloed van deze ontwikkeling op de vraag naar mengvoeders wordt verondersteld, dat in 2013 het aantal varkens en kippen in Noord-Brabant met 2% zal toenemen. Dit heeft tot gevolg dat de vraag naar varkensvoeders zal toenemen met 110 à 120.000 ton. Voor pluimveevoeders is er in dit scenario sprake van een kleine toename van het verbruik. De totale vraag naar mengvoeders zal in dit scenario met circa 1,5% stijgen ten opzichte van 2006.

5.4 Productiecapaciteit op basis van de verleende milieuvergunningen

In tabel 5.1 is de theoretische productie van mengvoeders weer gegeven die is gebaseerd op het Brabantse aandeel in de Nederlandse veestapel per diersoort. Op basis van het aantal dieren in de provincie en een evenredig aandeel van de Brabantse mengvoederproductie in de export is een productiecapaciteit van circa 4 miljoen ton voldoende om in de vraag te voorzien.

Vanuit de provincie Noord-Brabant is een overzicht geleverd van de productiecapaciteit van mengvoeders per locatie zoals deze in de verleende milieuvergunningen zijn opgenomen. Van de milieuvergunningen die niet bij de provincie beschikbaar waren is informatie ingewonnen bij de desbetreffende gemeente. De informatie over de locaties met een productiecapaciteit van meer dan 50.000 ton per jaar is opgenomen in de bijlage. Uit de verkregen informatie blijkt dat de totale productiecapaciteit van locaties met een productie van minimaal 50.000 ton per jaar bijna 5,1 miljoen ton bedraagt. De totale capaciteit van de locaties die minder dan 50.000 ton op jaarbasis produceren wordt ge-

raamd op circa 400.000 ton zodat de totale productiecapaciteit van mengvoeders in Noord-Brabant rond 5,5 miljoen ton bedraagt. Van de totale mengvoederproductie wordt ruim 30% in de gemeente Veghel geproduceerd. Andere belangrijke concentratiegebieden zijn de gemeente Oss met een aandeel in de provinciale productie van circa 18% en de gemeente Helmond met bijna 15%. Een groot deel van de mengvoederproductie in Noord-Brabant vindt dus in het oostelijk deel van de provincie plaats. De regio beschikt over een goed functionerend netwerk van vaarwegen en de vestigingen zijn gunstig gelegen ten aanzien van de invoer van grondstoffen uit Frankrijk en Duitsland en goed over water bereikbaar vanuit de westelijke havens in ons land. Tevens is er in de regio sprake van een hoge concentratie van dieren en bevinden zich in de aangrenzende provincies, Limburg en Gelderland eveneens grote aantallen dieren. In de bijlage zijn een aantal overzichten opgenomen van de concentratie van dieren in de provincies Noord-Brabant, Limburg en Gelderland. Hieruit blijkt dat een groot aantal dieren zich binnen een straal van 50 km van de productielocaties bevinden. De gunstige afzetmogelijkheden in de nabije omgeving hebben ertoe geleid dat de productiecapaciteit aanzienlijk hoger is dan het theoretisch berekende verbruik in de provincie.

5.5 Beschrijving van de grootste mengvoederproducenten

Er zijn momenteel 16 productielocaties in Noord-Brabant die meer dan 100.000 ton mengvoer op jaarbasis produceren. Als gevolg van de concentratie in de mengvoedersector zijn de meeste productielocaties eigendom van slechts een beperkt aantal ondernemingen. Een aantal van deze ondernemingen is ook eigenaar van productielocaties die buiten de provincie Noord-Brabant zijn gevestigd. Aangezien de meeste van deze ondernemingen zowel mengvoer in Noord-Brabant afzetten als in andere delen van Nederland zal van deze ondernemingen een korte beschrijving worden gegeven van de belangrijkste ontwikkelingen ten aanzien van de productielocaties en het werkgebied van de ondernemingen.

Cehave Landbouwbelang is een coöperatieve onderneming en is in Nederland de grootste producent van mengvoeders. Naast productielocaties in Veghel en Oss beschikt het bedrijf over 2 productielocaties in Limburg. De afzet van mengvoeders is met name geconcentreerd in de zuidelijke provincies maar het werkgebied strekt zich uit over heel Nederland en het buitenland. De onderneming heeft buiten Nederland productielocaties in België, Duitsland, Polen, Hongarije en China.

De Heus Voeders is het grootste familiebedrijf in de Nederlandse mengvoederindustrie. Door autonome groei en overnames behoort de onderneming tot één van de grootste in Nederland. In Noord-Brabant beschikt het bedrijf over productielocaties in Den Bosch, Ravenstein, Veghel, Andel en Erp. Daarnaast beschikt De Heus over een aantal productielocaties in het midden en noorden van Nederland. Het werkgebied strekt zich uit over heel Nederland en het buitenland. Buiten Nederland is het bedrijf actief in meer dan 35 landen, waaronder werkmaatschappijen in Polen, Tsjechië, Egypte en Zuid-Afrika.

Hendrix-UTD is ontstaan uit een fusie tussen Hendrix' Voeders B.V. en Mengvoeder UT-Delfia B.V. Sindsdien maakt het bedrijf deel uit van Nutreco Holding N.V., een internationaal dier- en visvoeder bedrijf. Hendrix-UTD heeft 2 productielocaties in Noord-Brabant, te weten Oosterhout en Helmond. De overige 4 productielocaties bevinden zich in Limburg en het midden van het land. Een belangrijk deel van het voer wordt via dealers aan de veehouders afgezet. Het werkgebied is heel Nederland en het buitenland. Buiten Nederland zijn er productielocaties, die deel uitmaken van het Nutreco concern, in België en Duitsland.

Boerenbond Deurne is door overnames en fusies (Boerenbond Wanroy) uitgegroeid tot één van de grootste coöperatieve producenten van mengvoerders in Noord-Brabant. Het bedrijf heeft productielocaties in Helmond, Wanroy en Oirschot die het meest veedichte gebied van Nederland omsluiten. De geproduceerde mengvoerders worden in belangrijke mate in de regio afgezet.

Fransen Gerrits is ontstaan uit het samengaan van de bedrijven Fransen Mengvoerders, Gerrits-Jans Veevoerders en van Haren Mengvoerders. Dit bedrijf is door de samenvoeging uitgegroeid tot één van de grootste particuliere mengvoederbedrijven in Noord-Brabant. Naast productielocaties in Erp en De Rips beschikt het bedrijf over een productielocatie in Balgoij. De afzet van voeders is voornamelijk geconcentreerd rond de productielocaties en de grensstreek.

In de provincie zijn er verder nog 3 middelgrote bedrijven gevestigd met een productiecapaciteit van 100.000-250.000 ton op jaarbasis. Verder zijn er nog een tiental bedrijven waarvan de productiecapaciteit minder is dan 50.000 ton per jaar.

De grotere mengvoederbedrijven beschikken veelal over meerdere productielocaties. In een aantal gevallen leidt dit tot een verdere specialisatie van de productie van één of enkele soorten diervoeders per locaties. Nadeel van deze ontwikkeling is dat de transportafstand vanaf de productielocatie naar de afnemer hierdoor toeneemt. Vanuit de mengvoederbedrijven is hierop ingespeeld door een extra korting op het voer te verstrekken bij tijdige bestelling (minimaal 2 dagen voor levering). De logistieke voordelen die hiermee worden gereali-

seerd leiden tot een efficiënter transport. Bedrijven die over meerdere productielocaties beschikken kunnen de leveringen zodanig plannen dat een zo gunstig mogelijke beladingsgraad kan worden gerealiseerd.

De verwachting voor de komende jaren is dat er landelijk een verdere concentratie in de mengvoedersector zal plaatsvinden. De grote bedrijven zullen daarbij hun pijlen vooral op het buitenland richten om hun kennis en expertise in de mengvoederbranche aldaar te benutten. Overnames op de binnenlandse markt zullen vooral afhangen van het strategische voordeel wat is te behalen. Het overgrote deel van de mengvoederbedrijven is relatief klein. Veel bedrijven in de mengvoedersector zijn van origine familiebedrijven. De opvolgingssituatie in het bedrijf is een factor die het tempo van de overnames vaak in belangrijke mate bepaalt.

6 Conclusies

- Naar de huidige inzichten zal de concentratie in de mengvoedersector zich de komende tijd verder voortzetten. Binnenlandse overnames en fusies leiden tot een verdere schaalvergroting waardoor het aantal productielocaties per onderneming zal toenemen. Vanwege logistieke voordelen kan dit leiden tot een gedeeltelijke verplaatsing van de productie naar andere locaties.
- De invloed van de toenemende productie van biobrandstoffen heeft voorts nog weinig invloed op de markt van veevoedergrondstoffen in Nederland. Bestaande stromen zullen iets in omvang wijzigen maar er komen ook nieuwe reststromen op de markt. De invloed van deze ontwikkelingen op de productie van mengvoerders is van geringe betekenis.
- De omvang van de veestapel zal in een aantal sectoren in 2013 met 3 à 4% afnemen ten opzichte van 2006. Bij de varkenshouderij is de daling geringer en wordt voor 2013 een toename van het aantal zeugen verwacht.
- Het krachtvoerverbruik bij melkkoeien zal onder normale weersomstandigheden beduidend lager liggen in 2013 dan in 2006 toen sprake was van een bijzondere weersomstandigheden.
- Het voederverbruik per dier zal bij de vleesvarkens naar verwachting iets afnemen maar de daling wordt ruimschoots gecompenseerd door een hogere daggroei en dus meer ronden per varkensplaats.
- In de pluimveesector wordt zowel bij de leghennen als de vleeskuikens met een iets hoger voederverbruik per dier rekening gehouden.
- Indien de Brabantse veestapel de trend van de landelijke ontwikkelingen volgt zal het totale mengvoederverbruik in Noord-Brabant nauwelijks wijzigen ten opzichte van 2006. Het verbruik van varkensvoerders zal weliswaar toenemen maar hier staat een daling van het verbruik van rundvee- en pluimveevoerders tegenover. Per saldo is sprake van een toename van nog geen 0,5% ten opzichte van de theoretische mengvoederproductie in 2006.
- Indien door het beëindigen van het compartimenteringregime, het aantal varkens en kippen in Noord-Brabant met 2% toeneemt en sprake is van een verdere extensivering bij de melkveehouderij, dan zal de mengvoederbehoefte met circa 60.000 ton stijgen. Dit komt overeen met circa 1,5% van de theoretische mengvoederproductie in 2006.
- De productiecapaciteit in Noord-Brabant bedraagt op basis van de beschikbare informatie uit de milieuvergunningen circa 5,5 miljoen ton wat aanzienlijk hoger is dan het berekende verbruik van circa 4 miljoen ton.

- Een groot deel van de productiecapaciteit is in handen van slechts een klein aantal ondernemingen.

Literatuur

Annevelink, E, R.R. Bakker, M.J.G. Meeuwsen, *Quick scan kansen op het gebied van biobrandstoffen; Met nadruk op de agro-sector*. Rapport 619. AFSG/LEI, Wageningen, 2006.

Backus, G.B.C., *Gevolgen afschaffing compartimentering meststoffenwet voor de Noord-Brabantse varkensstapel*. LEI Wageningen UR, Den Haag, oktober 2005.

Backus, G.B.C., J.A. Boone, E. ten Pierick, F.H.J. Bunte en K.J. van Calker, *Ketenrendementen in de Nederlandse agribusiness*. LEI Wageningen UR, Den Haag, mei 2007.

Backus, G.B.C., P.L.M. van Horne en R. Hoste, *Ontwikkeling varkens- en pluimveestapel tot 2015*. LEI Wageningen UR, Den Haag, april 2007.

Baltussen, W.H.M., P.L.M. van Horne, W.H.G. Hennen, J.H. Wisman en M.A.P.M. van Asseldonk, *Risicobarometer voor de pluimveehouderij*. LEI Wageningen UR, Den Haag, september 2007.

Banse, M.A.H., Persoonlijke communicatie. Mei 2008.

Bondt, N. en M.J.G. Meeusen, *Bijproducten biobrandstoffen*. LEI Wageningen UR, Den Haag, februari 2008.

CBS, Statline, Centraal Bureau voor de Statistiek. Voorburg, 2008.

Dijk, A. van, Stigevo, Persoonlijke communicatie. Mei 2008.

EBIO, European Bioethanol fuel Assosiation.

Energieportal, Biobrandstoffen: een overzicht 2008.

Ham, A. van der en D.W. de Hoop, *Varkens- en pluimveerechten voor 2015 af-schaffen of niet?* LEI Wageningen UR, Den Haag, oktober 2007.

Hoste, R., *Biggenexport naar Duitsland: een markt te winnen; Actiepunten voor de Nederlandse varkenssector*. Rapport 2008-037. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2008.

Overleggroep Producenten Natte Veevoerders(OPNV), De Nederlandse afzet van vochtige diervoeders in 2006.

Productschap Diervoeder, Diverse mengvoederenquêtes.

Bijlage 1

Ontwikkelingen van aantallen (x 1.000 stuks) dieren in de periode 2000-2007

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Melk- en kalfkoeien</i>								
Nederland	1.504	1.546	1.486	1.478	1.471	1.433	1.420	1.413
Noord-Brabant	230	230	215	214	213	208	203	202
Limburg	54	54	51	49	48	46	45	45
Zuid-Nederland	283	285	266	263	261	253	249	247
Noord-Brabant in %	15,3	14,9	14,5	14,5	14,5	14,5	14,3	14,3
Zuid-Nederland in %	18,8	18,4	17,9	17,8	17,8	17,7	17,5	17,5
<i>Fokvarkens</i>								
Nederland	1.511	1.410	1.312	1.260	1.246	1.244	1.234	1.266
Noord-Brabant	687	633	579	547	545	554	546	560
Limburg	211	207	202	194	185	188	187	184
Zuid-Nederland	897	840	781	742	730	742	734	744
Noord-Brabant in %	45,4	44,9	44,1	43,5	43,7	44,5	44,3	44,2
Zuid-Nederland in %	59,4	59,6	59,5	58,9	58,5	59,6	59,5	58,7
<i>Vleesvarkens</i>								
Nederland	6.505	6.230	5.591	5.367	5.383	5.504	5.476	5.559
Noord-Brabant	2.745	2.712	2.382	2.261	2.295	2.369	2.367	2.409
Limburg	798	790	721	699	718	712	713	725
Zuid-Nederland	3.543	3.502	3.103	2.960	3.013	3.081	3.080	3.134
Noord-Brabant in %	42,2	43,5	42,6	42,1	42,6	43,0	43,2	43,3
Zuid-Nederland in %	54,5	56,2	55,5	55,2	56,0	56,0	56,3	56,4

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Leghennen > 18 weken</i>								
Nederland	32.573	31.838	28.703	23.947	27.219	30.513	30.845	31.427
Noord-Brabant	7.591	7.586	6.279	6.380	5.673	6.718	6.737	6.742
Limburg	8.819	8.405	7.192	7.651	6.592	7.617	7.520	7.627
Zuid-Nederland	16.410	15.991	13.471	14.031	12.265	14.335	14.258	14.369
Noord-Brabant in %	23,3	23,8	21,9	26,6	20,8	22,0	21,8	21,5
Zuid-Nederland in %	50,4	50,2	46,9	58,6	45,1	47,0	46,2	45,7
<i>Vleeskuikens</i>								
Nederland	50.937	50.127	54.660	42.289	44.262	44.496	41.914	43.352
Noord-Brabant	15.644	14.565	16.708	12.539	14.030	14.223	13.844	13.733
Limburg	4.498	4.641	4.599	2.808	3.426	2.917	2.848	3.033
Zuid-Nederland	20.142	19.206	21.307	15.347	17.456	17.141	16.692	16.766
Noord-Brabant in %	30,7	29,1	30,6	29,7	31,7	32,0	33,0	31,7
Zuid-Nederland in %	39,5	38,3	39,0	36,3	39,4	38,5	39,8	38,7
Bron: LEI/CBS.								

Bijlage 2

Overzicht van de productiecapaciteit van mengvoeders op basis van de verleende milieuvergunning

Vestiging	Omschrijving vergunning	Verleend	Jaarproductie capaciteit	Opmerkingen
Cehave Amert 606 Veghel	Revisievergunning Intrekking	18 mei 2004 24 mei 2007	1.250.260 ton	RW 1/1A en 2 bestaan niet meer. Productie capaciteit van die locaties 'overgeheveld' naar RW 4 en 5 (namelijk 120.000 + 372.000 ton).
Cehave NCB-laan 52 Veghel	Diverse soorten vergunningen (stks)	Allen door gemeente Veghel.	22.500 premix 18.000 hardvoer (mais, eigenlijk geen productie!	Alleen productie van premix. Momenteel loopt een procedure voor een revisievergunning voor dezelfde productiecapaciteit als eerder vergund is.
Cehave Waalkade 33 Oss	Oprichtingsvergunning	11 februari 1992 Door de gemeente Oss.	675.000 ton	Momenteel loopt een procedure voor een revisievergunning met een productiecapaciteit van 675.000 ton
Coppens Gerstdijk 12 Helmond	Revisievergunning	23 september 2003 Door de gemeente Helmond.	160.000 ton geperst varkens-, pluimvee- en visvoer. 40.000 ton varkens- en pluimveevoer, niet ge-	-

Vestiging	Omschrijving vergunning	Verleend	Jaarproductie capaciteit	Opmerkingen
			52.000 ton geëxtrudeerd visvoer.	
Boerenbond Bestseweg 61 Oirschot	Revisievergunning	5 juli 2007	150.000 ton	-
Boerenbond Molenstraat 6 Wanroij	Revisievergunning	16 november 1999 Door de gemeente St. Anthonis.	85.000 ton (75.000 korrel en 10.000 meel).	Momenteel loopt een procedure voor een revisie- vergunning voor een productiecapaciteit van: 150.000 ton
Boerenbond Ringdijk 2 Helmond	Revisievergunning	25 april 2000 Door de gemeente Helmond.	260.000 ton	Productiecapaciteit op basis van de geurbereke- ning, nml.: 215.000 ton vleesvarkensvoer, 25.000 ton biggenvoer, 5.000 ton legpluimveevoer en 15.000 ton vleespluimveevoer. Nadere info. m.b.t de productiecapaciteit ontbreekt.
Boerenbond Merwedekade 41 Oss	Oprichtingsvergunning	20 december 2007	Nvt	Alleen op en overslag van mengvoer(grond)stoffen, dus geen productie van mengvoer.
De Heus Voeders Maasdijk 46 Ravenstein	Revisievergunning	8 mei 2008	325.000 ton	Vergunning nog niet onherroepelijk, wegens be- roepsprocedure bij RvS; oude vergunning geldt voor 140.000.

Vestiging	Omschrijving vergunning	Verleend	Jaarproductie capaciteit	Opmerkingen
Den Bosch		Den Bosch		400.000 ton.
De Heus Voeders Huygensweg 20 Veghel	Revisievergunning Veranderingsvergunning	10 oktober 2000 Door de gemeente Veghel 20 september 2005	190.000 ton 500 ton speciaal biggen- voer	Productiecapaciteit op basis van geurberekening (nml. 150.000 ton vleesvarkensvoer en 40.000 ton biggenvoer).
De Heus Voeders Cruygenstraat 28 Erp	Revisievergunning	26 oktober 1999 Door de gemeent Veghel	35.000 ton	Productie capaciteit op basis van geurberekening (nml.: 20.000 ton vleesvarkensvoer en 15.000 ton biggenvoer). Andere info. mbt productie capaciteit ontbreekt in de vergunning.
De Heus Voeders Hoge Maasdijk Andel	Revisievergunning	2 november 2004	275.000 ton	Voorheen O. Bouman
Fransen-Gerrits Brugstraat 13 Erp	Revisievergunning	1 september 1998 Door de gemeente Veghel	145.000 ton	Momenteel loopt een procedure voor een revisie- vergunning voor een productiecapaciteit van: 205.000 ton.

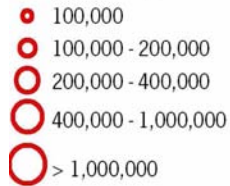
Vestiging	Omschrijving vergunning	Verleend	Jaarproductie capaciteit	Opmerkingen
Veghel		Veghel		breekt in de vergunning.
Brameco-ZON Hastelweg 159 Eindhoven	Nieuwe vergunning	27 november 2007 Door de gemeente Eindhoven.	200.000 ton	-
Gerrits – Jans Burg. Wijtlietl. 2 De Rips	Revisievergunning	2 maart 1993 Door de gemeente Gemert-Bakel	100.000 ton	Productiecapaciteit op basis van bevindingen van toezichthouder.
Hendrix-UTD Gooikensdam 10 Oosterhout (NB)	Revisievergunning	22 november 2000 Door de gemeente Oosterhout.	260.000 ton	Productiecapaciteit 5000 ton per week.
Hendrix-UTD Rietbeemdweg 3 Helmond	Revisievergunning	11 mei 1999 Door de gemeente Helmond.	300.000 ton	-
Nutrifeed Lange Landstr. 7 Veghel	Revisievergunning	5 augustus 2003 Door de gemeente Veghel.	100.000 ton	Maakt veevoer van restproduct uit de zuivelindustrie, geen standaard mengvoerbedrijf Productie capaciteit berekend op basis van mengcapaciteit (23 ton/u) en bedrijfsuren (90 u.wk)

Bijlage 3

Overzichtskaarten van de mengvoederproductiecapaciteit in Noord-Brabant en de aanwezige aantallen dieren per diersoort in de provincies Noord-Brabant, Limburg en Gelderland.

Melk- en kalfkoeien

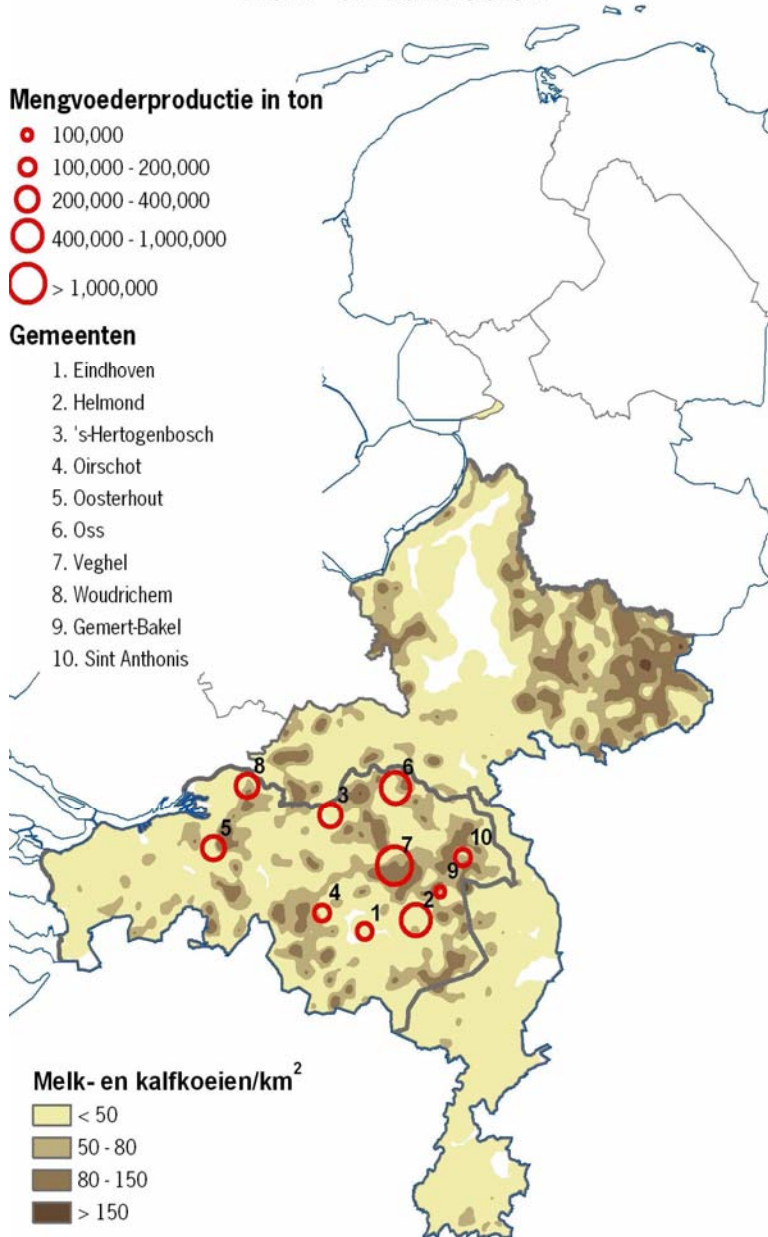
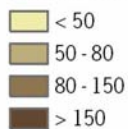
Mengvoederproductie in ton



Gemeenten

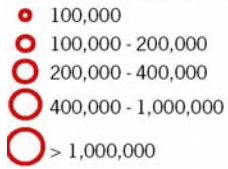
1. Eindhoven
2. Helmond
3. 's-Hertogenbosch
4. Oirschot
5. Oosterhout
6. Oss
7. Veghel
8. Woudrichem
9. Gemert-Bakel
10. Sint Anthonis

Melk- en kalfkoeien/km²



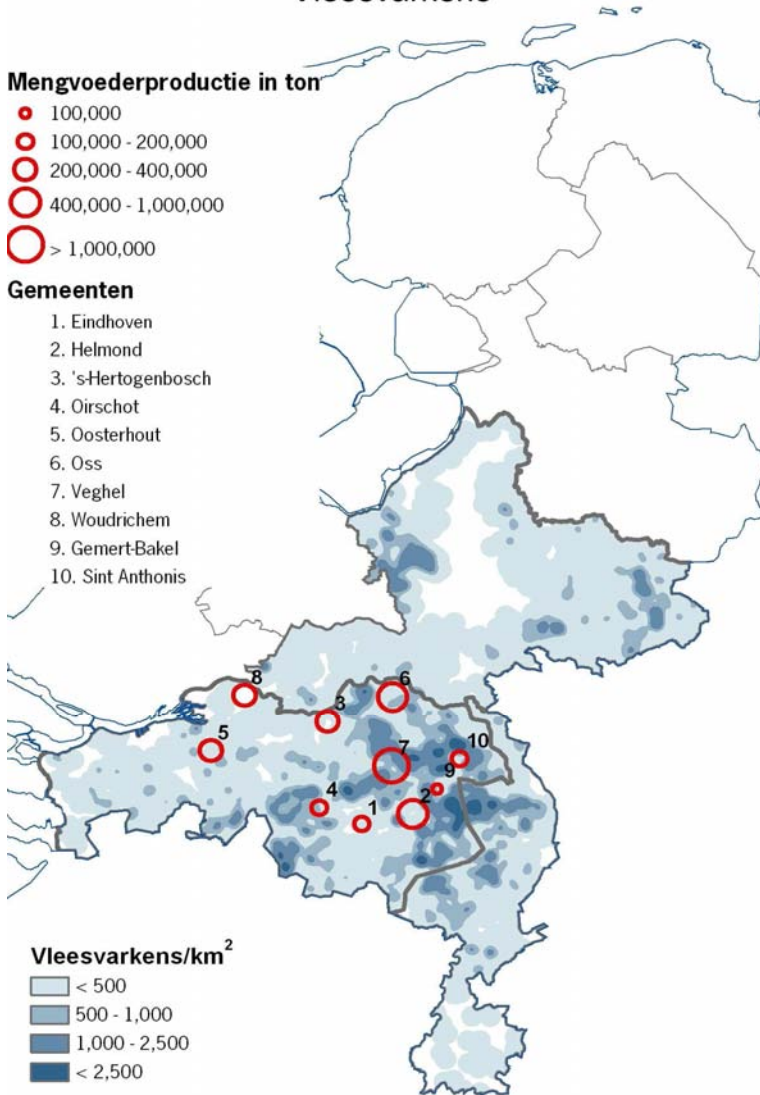
Vleesvarkens

Mengvoederproductie in ton



Gemeenten

1. Eindhoven
2. Helmond
3. 's-Hertogenbosch
4. Oirschot
5. Oosterhout
6. Oss
7. Veghel
8. Woudrichem
9. Gemert-Bakel
10. Sint Anthonis

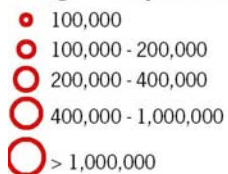


Vleesvarkens/km²



Leghennen

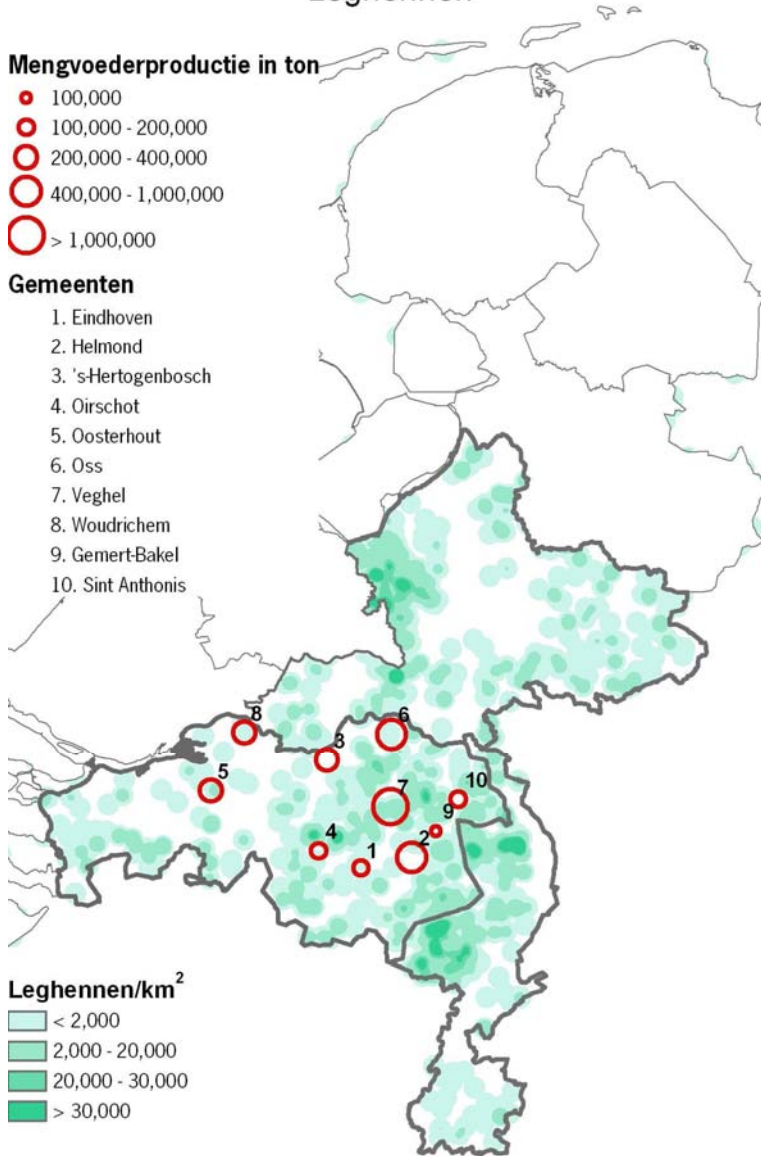
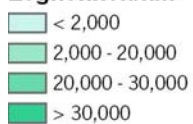
Mengvoederproductie in ton



Gemeenten

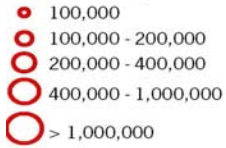
1. Eindhoven
2. Helmond
3. 's-Hertogenbosch
4. Oirschot
5. Oosterhout
6. Oss
7. Veghel
8. Woudrichem
9. Gemert-Bakel
10. Sint Anthonis

Leghennen/km²



Vleeskuikens

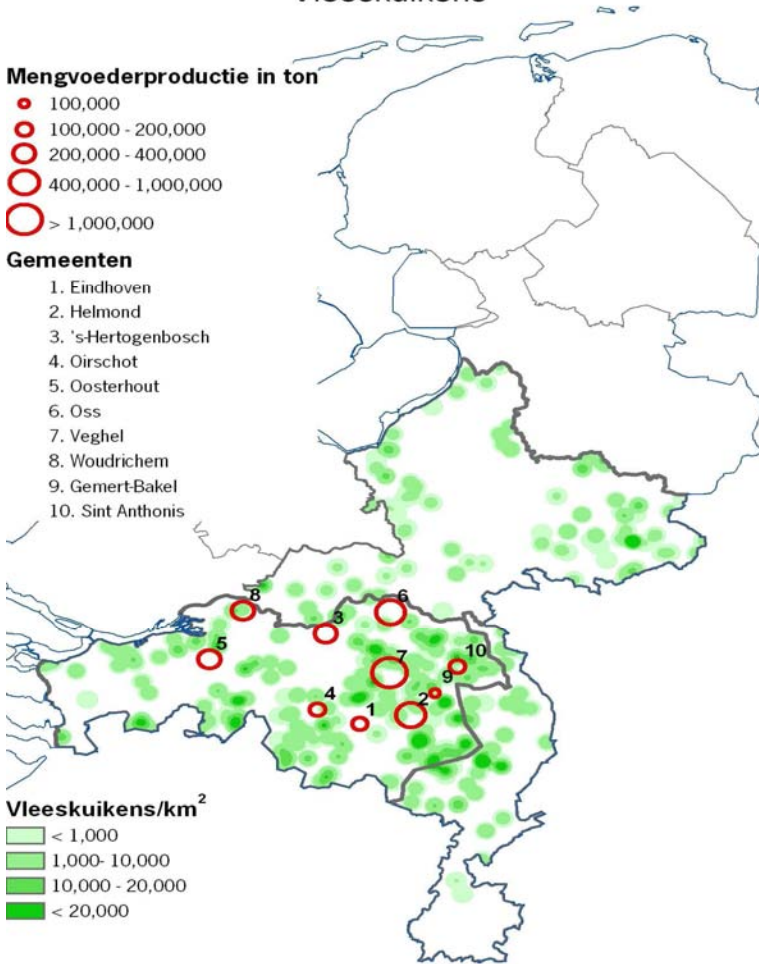
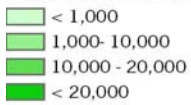
Mengvoederproductie in ton



Gemeenten

1. Eindhoven
2. Helmond
3. 's-Hertogenbosch
4. Oirschot
5. Oosterhout
6. Oss
7. Veghel
8. Woudrichem
9. Gemert-Bakel
10. Sint Anthonis

Vleeskuikens/km²



Het LEI ontwikkelt voor overheden en bedrijfsleven economische kennis op het gebied van voedsel, landbouw en groene ruimte. Met onafhankelijk onderzoek biedt het zijn afnemers houvast voor maatschappelijk en strategisch verantwoorde beleidskeuzes.

Het LEI is een onderdeel van Wageningen Universiteit en Researchcentrum. Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen de Social Sciences Group.

Meer informatie: www.lei.wur.nl

