

Ontwikkeling van een objectief en transparant waarderingssysteem voor Nederlandse melkgeiten

Mat Winkelmolen

Eindverslag thesis: BEC-80424

Maart 2008

Begeleiders: Monique Mourits (Leerstoelgroep Bedrijfseconomie) en
Ron Bergevoet (Landbouw Economisch Instituut)

Credits: 24

Voorwoord

Gedurende mijn BSc opleiding Dierwetenschappen aan Wageningen UR wilde ik mijn opleiding niet beperken tot dierwetenschappen gerelateerde vakken. Omdat ik economie erg interessant en belangrijk vind, heb ik enkele vakken agrarische bedrijfseconomie gevolgd. Dit sprak mij erg aan, en daarom leek het me leuk om een minor thesis bedrijfseconomie te doen tijdens mijn MSc Dierwetenschappen. Verschillende onderwerpen waren mogelijk, maar het onderwerp om een waarderingssysteem voor melkgeiten te ontwerpen sprak mij het meest aan. Het leek me een interessant en praktijkgericht onderwerp, waardoor mijn beperkte kennis over de melkgeitenhouderij zou worden uitgebreid. Tevens leek het me een onderwerp met veel eigen invulling en met een link naar mijn MSc opleiding Dierwetenschappen. Het is een onderwerp wat aangedragen is door het Landbouw Economisch Instituut (LEI), welke graag een model wil hebben om melkgeiten te waarderen bij de uitbraak van een besmettelijke dierziekte. Het is een thesis geworden waarbij het lastig bleek aan informatie te komen, maar desondanks erg interessant was en waaraan mensen in de sector graag meewerkten. Vanuit deze positie wil ik ook graag enkele mensen bedanken voor. Als eerste wil ik de melkgeitenhouders die ik heb bezocht bedanken voor de gastvrijheid en voor de hulp en tijd om mij te helpen vragen te beantwoorden. Als tweede wil ik mijn begeleiders bedanken voor de ondersteuning bij het maken van dit verslag, en Monique Mourits in het bijzonder. Als derde wil ik alle andere mensen bedanken die geholpen hebben met het verslag en die gezorgd hebben voor een plezierige tijd op de Leeuwenborch.

Samenvatting

Bij een uitbraak van een besmettelijke dierziekte op een bedrijf in Nederland moeten de dieren die gevoelig zijn voor deze ziekte verplicht geruimd worden. De eigenaar van de dieren wordt dan gecompenseerd voor het verlies van zijn dieren. Het doel van deze studie is om inzicht te krijgen in de melkgeitensector en om een opzet te maken voor een waarderingssysteem waarmee objectief en transparant de waarde van de dieren op een melkgeitenbedrijf wordt vastgesteld.

Om aan deze doelstellingen te voldoen is literatuur geraadpleegd en zijn experts geïnterviewd. Om de geiten op een bedrijf te waarderen, is gekeken welke methode hier het meest geschikt voor is. Dit blijkt de Netto Contante Waarde methode (NCW) te zijn. Hierbij worden misgelopen toekomstige opbrengsten berekend. Met behulp van deze methode is een waarderingsmodel gemaakt in Microsoft Excel.

Het model omvat 3 hoofdcomponenten: 1) invoer, onderverdeeld in bedrijfsspecifieke en sectorale invoer, 2) verwerking, onderverdeeld naar overzicht startwaarden berekening, toekomstige lactaties, productiecurves, opfokkosten en saldoberekeningen en 3) uitkomsten model. De vergoeding voor de dieren is opgebouwd uit een vergoeding voor de gemiddeld misgelopen opbrengst per aanwezige melkgeit van de lopende lactatie, een vergoeding voor de gemiddeld misgelopen opbrengst per aanwezige melkgeit in toekomstige lactaties, een vergoeding voor opfokgeiten en een vergoeding voor de fokbokken. Met behulp hiervan en met de gegevens van een specifiek bedrijf omtrent aantallen, productie, voersysteem en het moment van ruiming wordt een totale specifieke bedrijfsvergoeding berekend.

Aan de hand van een basisbedrijf met 1000 melkgeiten, 250 opfokgeiten en 30 fokbokken is een specifieke bedrijfsvergoeding berekend. De geiten hebben een gemiddelde productie van 840 kg/melk/jaar, hebben een voersysteem van ruwvoer en krachtvoer en het bedrijf wordt geruimd op 15 juni 2008. De geiten zijn dan gemiddeld 121 dagen in lactatie en de opfokgeiten zijn dan gemiddeld 121 dagen oud. De gemiddeld misgelopen opbrengst per aanwezige melkgeit in de lopende lactatie is € 32.93 per aanwezige melkgeit, de gemiddeld misgelopen opbrengst per aanwezige melkgeit in toekomstige lactaties is € 74.34 per aanwezige melkgeit, de vergoeding voor de opfokgeiten € 113.07 per aanwezige opfokgeit en de vergoeding voor de fokbokken is € 250.00 per aanwezige fokbok. Dit geeft een totale specifieke bedrijfsvergoeding voor het basisbedrijf van € 143,069.27.

Het blijkt dat productieniveau, voersysteem, melkprijs en voerprijs de meeste invloed op de specifieke bedrijfsvergoeding hebben. De KWIN-waarden die als minimumwaarden van de dieren worden gebruikt hebben ook veel invloed, daarom is het belangrijk dat hier consensus over is in de sector.

De melkgeitenhouderij in Nederland is een sterk groeiende sector, die zich in hoog tempo ontwikkeld. De omvang van de bedrijven neemt in hoog tempo toe, maar weinig tot niets wordt landelijk geregistreerd. Het is een arbeidsintensieve sector die te maken heeft met fluctuerende opbrengsten. Doordat de kosten de laatste jaren sterk stijgen, staat het saldo onder druk. Twee voersystemen zijn gangbaar, de meeste bedrijven voeren ruwvoer en krachtvoer of stro en krachtvoer. Door het lage saldo en het gegeven dat de melkinkomsten de grootste bron van inkomsten zijn, zijn vooral het productieniveau melkprijs en voerprijs van invloed op het saldo. Het is mogelijk om met behulp van het model het gros van de melkgeitenbedrijven in Nederland objectief en transparant te waarderen. Hiervoor moet echter wel consensus bestaan over de sectorgemiddelden waarmee gerekend wordt. Het is voor melkgeitenhouders van belang om een goede dieradministratie te hebben om dieraantallen en bedrijfsspecifieke gegevens voor handen te hebben op het moment van ruiming.

Het model is niet geschikt om alle bedrijven in de sector te waarderen. Zo vallen zelfzuivelaars, biologische melkgeiten en duurmelkers buiten het model. Voor de overige bedrijven worden een aantal aannames gedaan. Zo wordt aangenomen dat geiten na de 6^e lactatie worden afgevoerd, dat de geiten aflammeren in een bepaalde aflammerperiode, dat de melkprijs constant is over het jaar en de voeropname constant is over het jaar. Het is een aandachtspunt dat wanneer veel melkgeiten geruimd worden in Nederland, geen vervangende geiten meer aanwezig in Nederland die de bedrijven kunnen kopen. Geiten uit het buitenland voldoen vaak niet aan de Nederlandse maatstaaf, zodat de bedrijfsspecifieke vergoeding niet voldoende kan zijn om de gevolgen van de ruiming op te vangen.

Inhoudsopgave

	Pagina
Voorwoord	3
Samenvatting.....	5
Inhoudsopgave	7
1. Inleiding.....	9
2. Sectoromschrijving.....	11
2.1 Melkgeitenhouderij in de wereld.....	11
2.2 De melkgeitenhouderij in Nederland.....	11
2.3 Huisvesting en verzorging	13
2.4 Productie en reproductie	13
2.5 Economie	15
2.6 Samenvattend	22
3. Materiaal en methode	23
3.1 Modellen.....	23
3.2 Bepalen NCW van een individuele melkgeit; invoergegevens	25
3.3 Bepalen NCW van een individuele melkgeit; model opzet	28
3.3.1 Bedrijfsspecifieke invoer.....	28
3.3.2 Sectorinput.....	29
3.3.3 Startwaarden berekening	29
3.3.4 Productiecurve + huidige lactatie	30
3.3.5 Toekomstige lactaties.....	31
3.3.6 Opfokkosten.....	32
3.3.7 Saldo.....	32
3.3.8 Uitkomsten model.....	33
3.4 Bepalen NCW van de geiten op een bedrijf; opzet berekeningen	34
3.4.1 Basisberekeningen basisbedrijf.....	34
3.4.2 Opzet gevoeligheidsberekeningen	36
4. Resultaten	37
4.1 Resultaten basisbedrijf.....	37
4.1.1 Vergoeding lopende lactatie.....	37
4.1.2 Vergoeding toekomstige lactaties	38
4.1.3 Vergoeding opfokgeiten.....	39
4.1.4 Vergoeding fokbokken.....	40
4.1.5 Totale vergoeding.....	40
4.2 Invloed moment van ruimen op totale specifieke bedrijfsvergoeding	41
4.3 Invloed van enkele bedrijfsspecifieke factoren op totale specifieke bedrijfsvergoeding; productieniveau en voersysteem.....	44
4.4 Gevoeligheidsanalyse	47

5. Discussie.....	53
6. Conclusie	57
7. Bronnen.....	59
Bijlage 1 Invulsheet bedrijfsspecifiek.....	61
Bijlage 2 Sectorinput.....	62
Bijlage 3 Startwaarden berekening.....	63
Bijlage 4 Toekomstige lactaties	64
Bijlage 5 Opfokkosten geitlam	66
Bijlage 6 Uitkomsten model	68
Bijlage 7 Overzicht van de waardering per aanwezige melkgeit voor toekomstige lactaties en van opfokgeiten op de dag voor aflammeren	69
Bijlage 8 Vergoeding toekomstige lactaties en opfokgeiten dag voor aflammeren bij verschillende melkprijzen	70

1. Inleiding

Bij een uitbraak van een besmettelijke dierziekte op een bedrijf moeten de dieren die gevoelig zijn voor de ziekte verplicht geruimd worden. Hierbij is het van belang dat de ruiming snel en voorspoedig verloopt om verspreiding van de ziekte te voorkomen. Voordat geruimd wordt, moeten de dieren op een bedrijf worden geteld, geïdentificeerd en getaxeerd. Bij het verplicht ruimen wordt de veehouder gecompenseerd voor het verlies van zijn/haar dieren aan de hand van de getaxeerde waarde. Op dit moment is de taxatie een proces waarbij een onafhankelijke taxateur de waarde van de dieren vaststelt. Aan deze aanpak zijn echter een aantal problemen verbonden. Eén van de problemen is het gebrek aan transparantie van de waarderingwijze voor buitenstaanders. De compensatiekosten van een ruiming worden gedragen door verschillende partijen, waaronder de Europese Unie. Het is voor deze partijen niet inzichtelijk waar de taxatiewaarde van een dier op gebaseerd wordt. Deze partijen willen inzicht hebben in de opbouw van de taxatiewaarde, net zoals bedrijven die eigenaar zijn van de dieren willen weten hoe de waarde van de geruimde dieren is vastgesteld. Verder is de taxatie een tijdrovende procedure, terwijl - om verspreiding van de ziekte te voorkomen - haast geboden is. Door het subjectieve karakter van het taxatieproces, bestaat de mogelijkheid dat een eigenaar die het niet eens is met de vastgestelde waarde een hertaxatie eist, waardoor het ruimingproces verder wordt vertraagd. Daarnaast brengen de taxaties ook extra bewegingen van mensen en voertuigen met zich mee, waardoor de kans op verspreiding van de ziekte wordt vergroot.

Om de problemen die een rol spelen bij de huidige manier van waardebepaling gedeeltelijk te voorkomen, is binnen deze studie een opzet gemaakt voor een waarderingssysteem waarmee objectief en transparant de waarde van de dieren op een melkgeitenbedrijf kan worden vastgesteld.

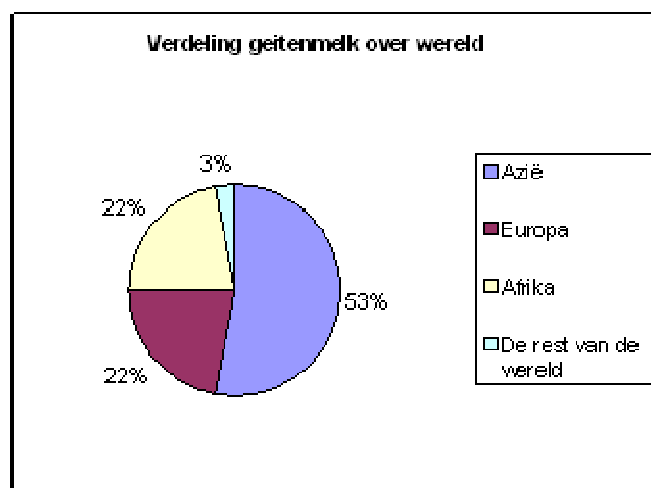
Om dit hoofddoel te bereiken, zijn de volgende deelvragen onderzocht:

- Hoe zit de melkgeitensector in Nederland in elkaar?
- Wat zijn belangrijke bedrijfseconomische factoren bij bedrijven met melkgeiten.
- Wat zijn belangrijke productietechnische factoren bij bedrijven met melkgeiten.
- Welke waarderingsgrondslag en techniek moet worden toegepast om de waarde van melkgeiten vast te stellen?
- Welke factoren spelen een belang bij het vaststellen van de waarde van een melkgeit?; Is het daarbij nodig onderscheid te maken tussen bedrijven?

2. Sectoromschrijving

2.1 Melkgeitenhouderij in de wereld

De melkgeitenhouderij in Nederland is een jonge sector die sterk beïnvloed wordt door de wereldmarkt. De wereldproductie van geitenmelk is naar schatting 12,7 miljard kilogram (Productschap Zuivel, 2005). Azië produceert 53 procent hiervan, Europa 22 procent en Afrika 22 procent. De resterende productie is verdeeld over de overige werelddelen (Zie figuur 1). In Azië en Afrika bevinden zich geen grote professionele melkgeitenbedrijven. Europa is het enige continent waar de sector van economisch belang is, als het bijdragen aan het eigen voedselpakket niet wordt meegenomen (Rabobank, 2006).



Figuur 1 Verdeling wereldproductie geitenmelk anno 2004 (Productschap Zuivel, 2005)

De professionele houderij concentreert zich in Europa voornamelijk in Frankrijk, Spanje en Nederland (Zie tabel 1). De Nederlandse melkgeitensector is een relatief kleine sector vergeleken met de totale Nederlandse melksector. De geitensector kent een grote diversiteit aan bedrijven, met zelfzuivelaars die in de eigen regio de producten afzetten enerzijds en bedrijven die de melk afzetten aan grote verwerkers die vooral op de export gericht zijn anderzijds. De sector heeft een goed imago vanwege het houden van de dieren in lichte, ruime potstallen, de dieren zijn schoon en ze zijn aaibaar, doordat ze niet schuw zijn en naar bezoekers toe komen (Verantwoorde Veehouderij – Wageningen UR, 2006).

2.2 De melkgeitenhouderij in Nederland

De melkgeitenhouderij in Nederland is een sterk groeiende sector. Terwijl in de overige landbouwsectoren steeds minder dieren gehouden worden, groeit het aantal melkgeiten gestaag door. In 2006 waren in Nederland 865 bedrijven met in totaal 188 duizend

melkgeiten, tegenover 98 duizend melkgeiten op 838 bedrijven in 2000. Dit is een toename van 3% van het aantal bedrijven, terwijl het totale aantal landbouwbedrijven in deze periode afnam met bijna 20% (CBS, 2007). De toename van het aantal melkgeiten in deze periode is meer dan 90%. Het aantal melkgeiten op bedrijven met meer dan 100 melkgeiten is toegenomen van 241 in 2000 tot 516 in 2006. De gemiddelde productie van deze geiten nam toe van 523 kg/melk/jaar tot 792 kg/melk/jaar. 36.2% van het totaal aantal bedrijven had 100 of meer melkgeiten en op deze bedrijven werd 98% van de melkgeiten gehouden (zie tabel 2 en tabel 3). Er waren in 2006 11 melkverwerkende bedrijven in Nederland (Productschap Zuivel, 2007a). Een gedeelte van de geitenhouders werkt biologisch. De biologische bedrijven produceren ongeveer 10 % uit van de totale Nederlandse geitenmelkproductie. Eind 2005 waren in Nederland 65 biologische melkgeitenbedrijven met in totaal bijna 14.000 melkgeiten (Productschap Zuivel, 2007b).

Tabel 1 Tien grootste geitenmelk producerende landen in Europa in 2004 (Productschap Zuivel, 2005)

	Melkproductie (x 1.000 ton)	Index (x (2000=100))	Aantal melkgeiten (x 1.000)	% van de melkproductie welke wordt verwerkt in een fabriek
Frankrijk	552	114	834	77%
Spanje	487	108	805	73%
Griekenland	445	101	3.75	50%
Oekraïne	293	143	854	-
Russische Federatie	275	87	1.095	-
Bulgarije	129	68	609	6%
Nederland	128	171	168	97%
Roemenië	109	-	553	32%
Albanië	65	92	785	-
Italië	42	55	808	44%
Overig Europa	238	97	940	-
Totaal Europa	2.763	104	11.2	

Tabel 2 Ontwikkeling van het aantal melkgeitenbedrijven in Nederland, ingedeeld naar aantal melkgeiten per bedrijf

Productschap zuivel, 2007a)

Bedrijfsgrootte	1 tot 3 geiten		4 tot 19 geiten		20 tot 99 geiten		100 of meer geiten		Totaal aantal bedrijven
	Aantal	% totaal	Aantal	% totaal	Aantal	% totaal	Aantal	% totaal	
1995	234	41,6	110	19,5	57	10,1	162	28,8	563
2000	352	42,0	158	18,9	53	6,3	275	32,8	838
2005	257	35,1	115	15,7	35	4,8	326	44,5	733
2006	352	37,8	194	20,8	49	5,3	337	36,2	932

Tabel 3 Ontwikkeling van het aantal melkgeiten, ingedeeld naar aantal melkgeiten per bedrijf (Productschap Zuivel, 2007a)

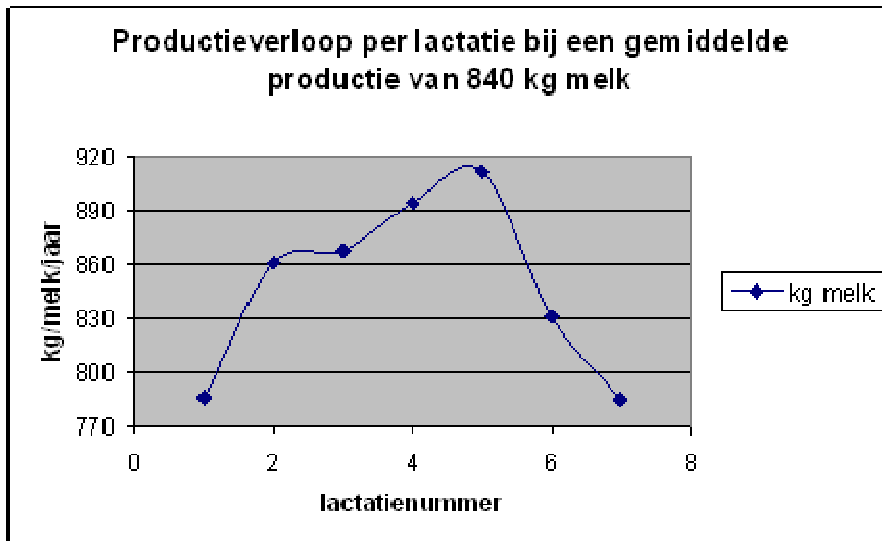
Bedrijfs grootte	1 tot 3 geiten		4 tot 19 geiten		20 tot 99 geiten		100 of meer geiten		Totaal aantal geiten
	Aantal	% totaal	Aantal	% totaal	Aantal	% totaal	Aantal	% totaal	
1995	398	0,9	752	1,7	3.075	7,1	39.006	90,2	43231
2000	653	0,7	1.035	1,1	2.85	2,9	93.539	95,4	98077
2005	470	0,3	798	0,5	2.019	1,2	168.872	98,1	172159
2006	693	0,4	910	0,5	2.011	1,1	173.809	98,0	177423

2.3 Huisvesting en verzorging

De meeste melkgeiten worden gehouden in een potstal. Geiten zijn herkauwers, wat van invloed is op de rantsoenen. De meeste bedrijven voeren ruwvoer en krachtvoer aan hun melkgeiten, maar steeds meer bedrijven voeren alleen krachtvoer en stro. Bij deze manier van voeren zijn bedrijven minder afhankelijk van de beschikbaarheid van grond in de buurt van hun bedrijf en er is sprake van een stabiel rantsoen. Wanneer bedrijven ruwvoer moeten winnen op grond welke niet in de buurt van het bedrijf ligt, brengt dit veel transportkosten met zich mee. De arbeidsbehoefte tussen melkgeitenbedrijven varieert. Bij een grondloos bedrijf dat ruwvoer en krachtvoer voert, klauwverzorgen en alle mechanisatie behalve het voeren uitbestedt, alleen opfokt voor eigen vervanging, drinkautomaten bij de lammeren heeft en een melkproductie van 800 kg/geit/jaar haalt, is een aantal van 500 melkgeiten per volledige arbeidskracht haalbaar (ASG, 2007).

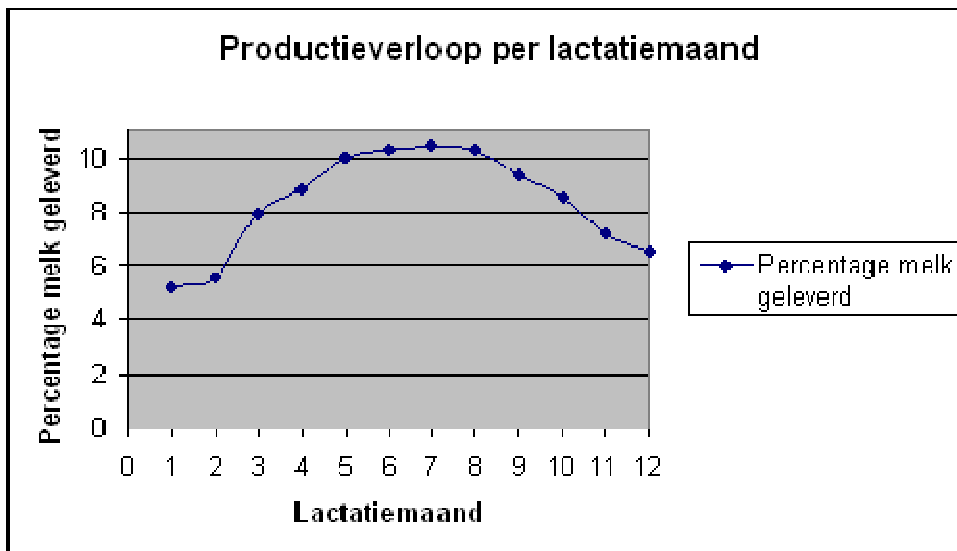
2.4 Productie en reproductie

Wanneer een geit 7 maanden oud is wordt ze voor het eerst gedekt. Kunstmatige inseminatie vindt plaats op kleine schaal. De draagtijd bij melkgeiten is 150 dagen. Een melkgeit geeft pas melk nadat ze een keer gelammerd heeft. Het dier is dan ongeveer een jaar oud en krijgt meestal twee of drie lammetjes, waarvan er gemiddeld 1,8 levend geboren worden. De gemiddelde productie in Nederland op professionele melkgeitenbedrijven bedraagt ongeveer 840 kg/melk/jaar met 4.11% vet en 3.40% eiwit (experts, Productschap Zuivel, 2007a + c). Rond de 4^e lactatie produceren de geiten het meest (zie figuur 2).



Figuur 2 Productieverloop per lactatie bij een gemiddelde productie van 840 kg/melk/jaar/dier (Handboek melkgeitenhouderij, 2000)

Een geit op een bedrijf heeft een gemiddelde leeftijd van 4 jaar en 3 maanden; maximaal worden ze ongeveer 13 jaar. Het vervangingspercentage op bedrijven ligt rond de 25-30% (ASG, 2007; experts). Geiten zijn season breeders. Dit betekent dat geiten maar in een bepaalde periode van het jaar gedekt worden en dus alle dieren op een bedrijf in dezelfde periode aflammeren. Op de meeste bedrijven lammeren alle geiten één keer per jaar af. Hierdoor hebben bedrijven te maken met arbeidspieken in de periode van aflammeren en is de melkproductie niet gelijk verdeeld over het jaar (zie figuur 3).



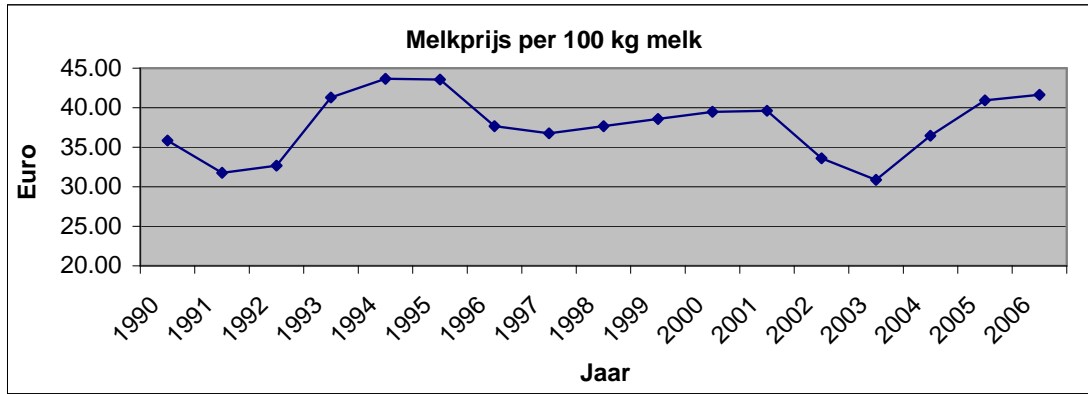
Figuur 3 Productieverloop per lactatiemaand op een gemiddeld Nederlands bedrijf met 400.000 kg melk (Productschap Zuivel, 2007c)

Het is mogelijk om het bronstseizoen te verplaatsen met behulp van lichtregime en managementmaatregelen en zo meer te profiteren van het verschil in melkprijs gedurende

zomer- en wintermaanden. Het verschuiven van de bronst brengt echter verschillende problemen met zich mee, zoals hogere kosten, vervetting en schijndracht. Als de aflammerpiek verschuift, blijft de hoeveelheid arbeid die nodig is rondom het aflammeren gelijk. Om toch geen arbeidspiek te krijgen, kiezen sommige bedrijven ervoor om hun geiten niet jaarlijks te laten aflammeren. Dit wordt duurmelken genoemd. Geiten op deze bedrijven lammeren niet jaarlijks en de geiten hebben een minder hoge piekproductie. Doordat geiten erg persistent zijn en zichzelf niet droogzetten voor het aflammeren, is de productie van deze dieren op jaarbasis gelijk aan die van geiten die wel aflammeren. De methode van duurmelken is nieuw en wat de gevolgen op langere termijn zijn, is nog niet duidelijk (KNAW Onderzoek Informatie, 2007). Omdat belangrijke en veel voorkomende ziekten bij geiten gerelateerd zijn aan dracht en aflammeren, kan het financieel en op het gebied van diergezondheid interessant zijn om te gaan duurmelken. Bij een lager uitvalpercentage door een verbeterde diergezondheid, gaat de gemiddelde levensduur van de melkgeiten omhoog. Dit is positief voor het imago en om de kostprijs te beheersen, aangezien door de lagere uitval minder opfok nodig is door het lagere vervangingspercentage. Op de meeste bedrijven lammeren de geiten ieder jaar af. De boklammeren en een deel van de geitlammeren die geboren worden zijn echter niet nodig voor het op peil houden van de geitenstapel. Deze lammeren worden tot waarde gebracht door speciale lamsvleesproducenten en worden in Nederland afgemest en geslacht of worden levend geëxporteerd naar Zuid Europa. Deze lammeren hebben vaak een negatieve waarde voor de geitenhouder omdat de dieren een lage waarde vertegenwoordigen en kosten van arbeid en melk vaak hoger zijn de waarde van de dieren. Daarom kan het verminderen van het aantal geboren dieren op een bedrijf positief zijn voor inkomen van de geitenhouder (KNAW Onderzoek Informatie, 2007). Bedrijven die veel foklammeren verkopen hebben wel de voordelen van minder gezondheidsproblemen, maar ook worden minder foklammeren geboren om te verkopen. Hierdoor lopen ze opbrengsten mis. Dit telt zwaarder mee dan de voordelen van het hebben van minder gezondheidsproblemen. Het is afhankelijk van het productieniveau en van de gezondheidsstatus van een bedrijf of er vraag is naar lammeren van een bepaald bedrijf. Foklammeren worden namelijk gebruikt als vervanging binnen een melkgeitenstapel of om het aantal melkgeiten op een bedrijf te laten groeien.

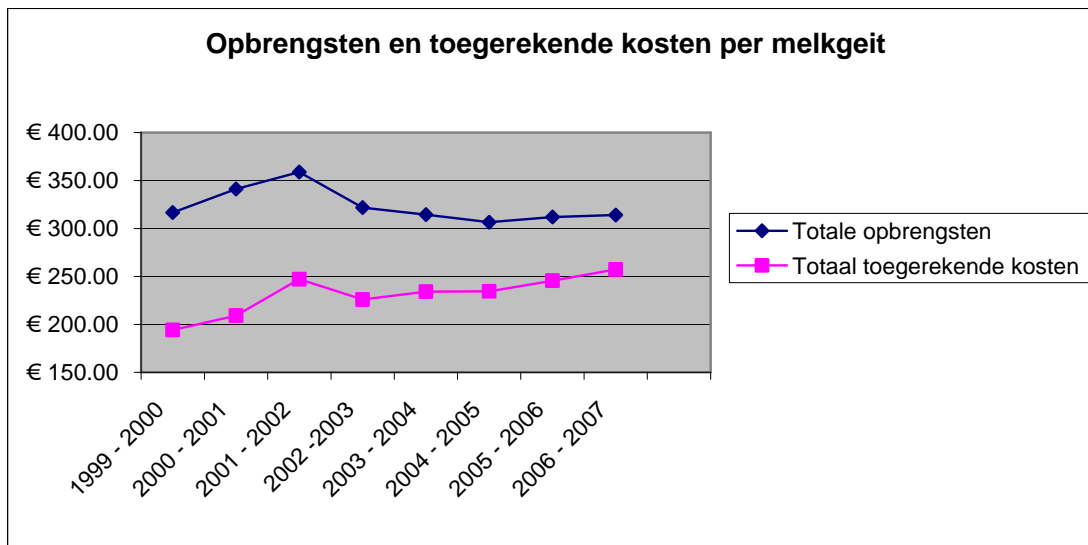
2.5 Economie

De melkgeitensector heeft te maken met schommelende melkpreizen (figuur 4). In de geitenmelksector wordt niet gewerkt met quota en doordat de vraag niet samenloopt met het aanbod, door bijvoorbeeld een te sterke groei van de productie ten opzichte van de vraag, is er sprake van sterk schommelende prijzen. Het tienjarig gemiddelde voor de netto uitbetaalde melkprijs bij gemiddelde gehalten (4.10% vet en 3.40% eiwit) is € 37,64 per 100 kg geitenmelk (ASG, 2007).



Figuur 4 Melkprijs per 100 kg melk in de periode 1990-2006 (ASG, 1999-2006)

De markt voor geitenmelk is momenteel (eind 2007) goed en de melkprijs ligt boven het 10 jarig gemiddelde. Als reactie op de toenemende vraag breiden veel geitenhouders hun bedrijf uit. Dit is omdat de toegerekende kosten van bijvoorbeeld mestafzet, energievoorziening, rente en voerkosten de afgelopen jaren zijn toegenomen, zoals te zien in figuur 5. Door uit te breiden in dieren aantallen proberen de bedrijven de kostprijs omlaag te krijgen en zo in tijden van lage prijzen een positief saldo te halen. Een cyclus van de melkprijs duurt ongeveer zes jaar, gezien het verloop van de laatste jaren (zie figuur 4; experts). Naar verwachting vindt de volgende dip plaats in 2008 – 2009 als de cyclus zich doorzet.



Figuur 5 Verloop opbrengsten en toegerekende kosten per melkgeit in periode 1999-2006 (ASG , 1999 -2006)

Ondanks de goede melkprijs heeft de geitenhouderij te maken met lage saldo's. In tabel 4, tabel 5, tabel 6 en tabel 7 zijn, ter illustratie, vier situaties doorgerekend. Gerekend is met de rekenkundig voortschrijdend gemiddelde melkprijs in december 2007 van € 43.71 (excl. BTW) (Productschap Zuivel, 2008). Deze is omgerekend naar een prijs per kg vet + eiwit aan de hand van de formule (gemiddelde melkprijs) / (kg vet + kg eiwit per 100 kg melk (= 4,108 + 3,404)) (Productschap Zuivel, 2007d). In tabel 4 en tabel 6 is gerekend met een

rantsoen van krachtvoer en ruwvoer. In tabel 5 en tabel 7 is gerekend met een rantsoen van stro en krachtvoer. Wanneer het rantsoen bestaat uit stro en krachtvoer, wordt aangenomen dat de productie gemiddeld genomen 150 kg/melkgeit hoger is (experts). Volgens andere experts is deze aanname echter onjuist, en daarom zijn twee productieniveaus doorgerekend met beide voersystemen. Het verschil tussen de productieniveaus is 150 kg melk, zodat de situatie kan worden bekeken indien de aanname juist is en wanneer de aanname niet juist is. In de berekeningen zijn verder alleen de variabele kosten meegenomen. Dit vanwege het feit dat hoeveelheid betaalde rente, afschrijving, betaalde arbeid, kosten van huisvesting en onderhoudskosten tussen bedrijven verschillen. Een indicatie voor betaalde rentekosten is ongeveer € 33,- en voor afschrijving is dit ongeveer € 50,- per melkgeit (ongepubliceerde accountantsrapporten, ASG, 2007). In tabel 9 is een toelichting gegeven op de overige productiegebonden variabele kosten. In de tabellen 4+5+6+7 wordt ervan uitgegaan dat alle dieren die worden geboren op het bedrijf worden verkocht. Dit vanwege het feit dat dieren wanneer ze geboren zijn behoren tot de opfok, en niet meer bijdragen aan de waarde van een melkgeit.

Tabel 4 Saldoberekening per geit op een gemiddeld melkgeitenbedrijf met ruwvoer en krachtvoer als voersysteem en een gemiddelde productie van 840 kg melk/geit (Winkelmolen, 2007, niet gepubliceerd)

Omschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs (euro)	Eenheid	€ per melkgeit
Opbrengsten					
Verkopen melk	840 kg				
% Vet	4.1% %				
% Eiwit	3.4% %				
Kg vet + eiwit	63.00		5.82 per kg		366.58
Uitstoot geiten	26.0%		12.50 per afgeleverde geit		3.25
Verkoop foklammeren	0.4 geit/melkgeit		40.00 per verkocht foklam		16.00
Verkoop nuchtere lammeren	1.4 geit/melkgeit		2.00 per verkocht nuchter lam		2.80
Totale opbrengsten					388.63
Variabele kosten					
Voerkosten					
Krachtvoer	504.00 kg a 940 VEM		0.22 per kg a 940 VEM		110.88
Ruwvoer	240.90 kVEM		0.17 per kVEM		40.95
Stro	0.00 kg		125.00 per ton		0.00
Totale voerkosten melkgeiten + bokken					151.83
Totale productgebonden variabele kosten					171.27
Saldo per melkgeit					65.53
Saldo per kg vet+eiwit					1.04
Saldo per kg vet+eiwit zonder lammeren					0.74

Tabel 5 Saldoberekening per geit op een gemiddeld melkgeitenbedrijf met stro en krachtvoer als voersysteem en een gemiddelde productie van 840 kg melk/geit (Winkelmolen, 2007, niet gepubliceerd)

Omschrijving		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs (euro)	Eenheid	€ per melkgeit
Opbrengsten	Verkopen melk	840 kg				
	% Vet	4.1% %				
	% Eiwit	3.4% %				
	Kg vet + eiwit	63.00		5.82 per kg		366.58
	Uitstoot geiten	26.0%		12.50 per afgeleverde geit		3.25
	Verkoop foklammeren	0.4 geit/melkgeit		40.00 per verkocht foklam		16.00
	Verkoop nuchtere lammeren	1.4 geit/melkgeit		2.00 per verkocht nuchter lam		2.80
	Totale opbrengsten					388.63
Variabele kosten						
Voerkosten	Krachtvoer	714.00 kg a 940 VEM		0.22 per kg a 940 VEM		157.08
	Ruwvoer	0.00 kVEM		0.17 per kVEM		0.00
	Stro	127.75 kg		125.00 per ton		15.97
Totale voerkosten melkgeiten + bokken						173.05
Totale productgebonden variabele kosten						171.27
Saldo per melkgeit						44.31
Saldo per kg vet+eiwit						0.70
Saldo per kg vet+eiwit zonder lammeren						0.40

Tabel 6 Saldoberekening per geit op een gemiddeld melkgeitenbedrijf met ruwvoer en krachtvoer als voersysteem en een gemiddelde productie van 990 kg melk/geit (Winkelmolen, 2007, niet gepubliceerd)

Omschrijving		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs (euro)	Eenheid	€ per melkgeit
Opbrengsten						
	Verkopen melk	990 kg				
	% Vet	4.1% %				
	% Eiwit	3.4% %				
	Kg vet + eiwit	74.25		5.82 per kg		432.04
	Uitstoot geiten	26.0%		12.50 per afgeleverde geit		3.25
	Verkoop foklammeren	0.4 geit/melkgeit		40.00 per verkocht foklam		16.00
	Verkoop nuchtere lammeren	1.4 geit/melkgeit		2.00 per verkocht nuchter lam		2.80
	Totale opbrengsten					454.09
Variabele kosten						
Voerkosten	Krachtvoer	594.00 kg a 940 VEM		0.22 per kg a 940 VEM		130.68
	Ruwvoer	224.42 kVEM		0.17 per kVEM		38.15
	Stro	0.00 kg		125.00 per ton		0.00
	Totale voerkosten melkgeiten + bokken					168.83
	Totale productgebonden variabele kosten					171.27
	Saldo per melkgeit					113.99
	Saldo per kg vet+eiwit					1.54
	Saldo per kg vet+eiwit zonder lammeren					1.28

Tabel 7 Saldoberekening per geit op een gemiddeld melkgeitenbedrijf met stro en krachtvoer als voersysteem en een gemiddelde productie van 990 kg melk/geit (Winkelmolen, 2007, niet gepubliceerd)

Omschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs (euro)	Eenheid	€ per melkgeit
Opbrengsten					
Verkopen melk	990 kg				
% Vet	4.1% %				
% Eiwit	3.4% %				
Kg vet + eiwit	74.25		5.82 per kg		432.04
Uitstoot geiten	26.0%		12.50 per afgeleverde geit		3.25
Verkoop foklammeren	0.4 geit/melkgeit		40.00 per verkocht foklam		16.00
Verkoop nuchtere lammeren	1.4 geit/melkgeit		2.00 per verkocht nuchter lam		2.80
Totale opbrengsten					454.09
Variabele kosten					
Voerkosten					
Krachtvoer	841.50 kg a 940 VEM		0.22 per kg a 940 VEM		185.13
Ruwvoer	0.00 kVEM		0.17 per kVEM		0.00
Stro	127.75 kg		125.00 per ton		15.97
Totale voerkosten melkgeiten + bokken					201.10
Totale productgebonden variabele kosten					171.27
Saldo per melkgeit					81.72
Saldo per kg vet+eiwit					1.10
Saldo per kg vet+eiwit zonder lammeren					0.85

Tabel 8 Samenvattend overzicht tabel 5+6+7+8, saldoberekening bij verschillend productieniveaus en voersysteem

Productieniveau (kg/geit)	840		990	
Voersysteem	Ruwvoer + krachtvoer	Stro + krachtvoer	Ruwvoer + krachtvoer	Stro + krachtvoer
Saldo per geit	€ 65.53	€ 44.31	€ 113.99	€ 81.72
Saldo per kg vet + eiwit	€ 1.04	€ 0.70	€ 1.54	€ 1.10

Indien men stro en krachtvoer voert en de productie is 990 kg/melkgeit, is het saldo per geit respectievelijk € 81.72 tegenover € 65.53 Per kg vet + eiwit respectievelijk € 1.10 ten opzichte van € 1.04 (zie tabel 8). Indien bij beide voersystemen een productieniveau van 840 kg wordt gehaald, is het saldo van stro en krachtvoer per geit respectievelijk € 44.31 tegenover € 65.53 bij ruwvoer en krachtvoer. Voor een productieniveau van 990 kg geldt een saldo van € 81.72 tegenover € 113.99. Dit betekent dat indien men met stro en krachtvoer op een gelijk productieniveau zit als met ruwvoer en krachtvoer, het saldo van ruwvoer en krachtvoer beter is.

Het saldo dat per dier wordt behaald is laag en ruimte om te investeren en te reserveren is er nauwelijks (LTO Nederland, 2007). Initiatieven om de kostprijs te beheersen en opbrengsten te verhogen, bijvoorbeeld door meer samenwerking binnen de sector zijn gewenst. De kostprijs is de laatste jaren meer gestegen dan de opbrengstprijis, wat de duurzaamheid van de sector in gevaar brengt (AgriHolland, 2007). Naar de toekomst toe kan het verhogen van de productie per dier wellicht tot een beter saldo leiden (AgriHolland, 2007). Voor de komende jaren wordt een hogere melkprijs en een hogere prijs voor voedermiddelen verwacht vergeleken met de afgelopen vijf jaar (LEI, oktober 2007).

De melkopbrengst is de belangrijkste inkomstenbron op een melkgeitenbedrijf, de verkoop van lammeren en bokken heeft een beperkte invloed op de inkomsten. De verkoop van foklammeren is dan wel een vrij grote inkomstenbron in tabel 4+5+6+7, maar omdat in deze berekening alle potentiële opfokdieren verkocht worden, geeft dit een vertekend beeld. Wanneer alle lammeren verkocht worden, moet een bedrijf een gedeelte van de inkomsten besteden aan de aankoop van dieren ter vervanging van uitval. Daardoor is de post uitval zo hoog in de saldoberekeningen (€ 60.00/geit) (tabel 9). In deze kosten zijn de kosten van de aanschaf van vervangende geiten meegenomen. In tabel 10 is een indicatie van de waarde van geiten weergegeven, gegeven door ASG (ASG, 2007). Geiten bestemd voor de slacht hebben een erg lage waarde, terwijl geiten die geschikt zijn om te gebruiken in de melkgeitenhouderij een hoge waarde hebben. De werkelijke waarde is afhankelijk van de potentiële productie, gezondheidsstatus, leeftijd, drachtigheid en algehele conditie van de geiten. De waardes van ASG zijn een indicatie. Voor de berekening van rentekosten/melkgeit, wordt gerekend met de waarde van een melkgeit + 1/33 de waarde van een fokbok. Dit omdat per 33 melkgeiten, één fokbok aanwezig is.

Tabel 9 Overzicht overige productiegebonden variabele kosten behorende bij tabel 4, tabel 5, tabel 6 en tabel 7

Overige productiegebonden variabele kosten					
Diergezondheidszorg/Dierenarts	1		4.00	per geit	4.00
Kosten GD	1		4.00	per geit	4.00
Melkcontrole/fokkerij	1		7.00	per geit	7.00
Overige veekosten	1		6.00	per geit	6.00
Stro/strooisel	0.1825	ton/geit	125.00	per ton	22.81
Kosten mestafvoer	1.2	ton	15.00	per ton	18.00
Water, gas, electra	1		20.00	per geit	20.00
Destructie	1		2.00	per geit	2.00
Overige	1		15.00	per geit	15.00
Uitval	30.0%		200.00	per geit	60.00
Rentekosten/melkgeit	6.0%		207.58	per geit	12.45
Totale productgebonden variabele kosten					171.27

Tabel 10 Verkooprijzen in euro (melk- en fokgeiten aangeboden in grotere aantallen) (ASG, 2007)

	Verkooprijzen	
Nuchtere lammeren voor vleesproductie	€	2.00
Slachtrijpe (bok)lammeren (8-10kg)	€	18.00
Geitlam (nuchter)	€	40.00
Geitlammeren (2 mnd)	€	95.00
Dekrijp geitlam (7 mnd)	€	140.00
Fokbok (7 mnd)	€	250.00
Melkgeit (drachtig en/of lactatie)	€	200.00
Slachtgeit	€	12.50

2.6 Samenvattend

De melkgeitenhouderij in Nederland is een sterk groeiende sector, die zich in hoog tempo ontwikkeld. De omvang van de bedrijven neemt in hoog tempo toe. Het is een arbeidsintensieve sector die te maken heeft met fluctuerende opbrengsten. Doordat de kosten de laatste jaren sterk stijgen, staat het saldo onder druk. Twee voersystemen zijn gangbaar, de meeste bedrijven voeren ruwvoer en krachtvoer of stro en krachtvoer. Gegeven dat de melkinkomsten de grootste bron van inkomsten zijn, zijn het productieniveau en de melkprijs van invloed op het saldo

3. Materiaal en methode

Er zijn verschillende methodieken waarmee compensatiewaarden bepaald kunnen worden. Deze methodieken worden afzonderlijk geëvalueerd om na te gaan welke het meest geschikt is om de waarde van een individuele geit te bepalen.

Voor de uiteindelijke waardering is productietechnische en economische informatie nodig omtrent de bedrijven binnen de Nederlandse melkgeitensector. Het is echter een sector in ontwikkeling, waardoor weinig tot geen gegevens landelijk worden geregistreerd. Daarom zijn binnen deze studie naast literatuur ook experts geraadpleegd om deze gegevens inzichtelijk te maken.

3.1 Modellen

De compensatiewaarde van geiten is op verschillende manieren vast te stellen (Waasdorp en Boone, 2002). Belangrijk is hierbij in het oog te houden dat het gaat om diverse categorieën geiten, welke allemaal een andere waarde vertegenwoordigen (zie tabel 10).

Om de manier vast te stellen waarop de waarde van geiten bepaald moet worden, zijn de volgende manieren van waardering vergeleken.

Waardering op basis van;

- Meest recente marktprijs van dit soort activa
- Marktprijzen van gelijke of gerelateerde activa
- Branchenormen
- Netto contante waarde
- Directe opbrengstwaarde
- Historische kostprijs

1) Waardering middels meest recente marktprijs

Bij waardering middels meest recente marktprijs, wordt gewaardeerd aan de hand van prijzen die op dat moment gangbaar zijn. In de geitenhouderij is echter geen markt aanwezig waar verkoopprijzen centraal worden geregistreerd. De enige dieren waar met enige regelmaat prijzen van bekend worden zijn nuchtere lammeren voor de vleesproductie en van slachtrijpe (bok)lammeren en geiten. De overige categorieën worden wel verhandeld, maar de transactieprijs wordt daarbij bepaald door veel dier-aspecifieke factoren, waaronder de hoogte van de melkprijs. Wel worden complete veestapels verhandeld of is er sprake van gecombineerde verkopen, maar hierbij is de waarde van de individuele geit lastig vast te stellen. Ook is het van belang te onderkennen dat vaak alleen de kwalitatief slechtere dieren

verhandeld worden. Het is daarom geen optie om middels de meest recente marktprijs de waarde van dieren op een melkgeitenbedrijf te bepalen.

2) Waardering middels marktprijzen van gelijke of gerelateerde activa

De tweede manier, het nemen van marktprijzen van gelijke of gerelateerde activa, levert ook problemen op. Het is mogelijk de waarde van de dieren waar geen marktprijs van bekend is, te berekenen aan de hand van het beperkt aantal waarden die bekend zijn in de praktijk voor de kwalitatief minder goede geiten en de slachtwaarde van geiten en lammeren. Dit is echter geen goede methode, omdat een betrouwbare marktwaarde in de praktijk ontbreekt. Daarnaast is de waarde van slachtgeiten gebaseerd op de vleesprijs, terwijl de waarde van goede melkgeiten en foklammeren gebaseerd is op de melkprijs. Hier is geen duidelijk verband tussen aanwezig.

3) Waardering middels branchenormen

Als derde manier van waarden zijn branchenormen een mogelijkheid (belastingdienst, 2005). Branchenormen zijn fiscale landbouwnormen die jaarlijks door de belastingdienst gepubliceerd worden voor de waardering van de activa op de diverse bedrijven. Deze normen zijn echter niet 'marktgerelateerd', aangezien onder andere productieniveau niet wordt meegenomen, de normen zijn enkel gebaseerd op leeftijd en opfokkosten. Dit wil zeggen dat deze waarden geen juiste weergave van de praktijkwaarden zijn. Daarom zijn de landbouwnormen geen juiste methode om de volledige waarde te bepalen.

4) Waardering middels netto contante waarde

De vierde manier die mogelijk is om de compensatiewaarde te bepalen, is de netto contante waarde benadering. Bij deze methode wordt een schatting gemaakt van de toekomstige kasstromen en wordt gerekend met een geschatte disconteringsvoet om de kasstromen contant te maken. Om de kasstromen te berekenen is het nodig het saldo te weten. Hiervoor zijn gegevens van melkopbrengsten, toegerekende opbrengsten als het gevolg van voortbrengen van lammeren, de restwaarde van slachtdieren en de totale kosten van een bepaald jaar nodig. Met deze gegevens wordt het saldo per jaar berekend. Als het saldo bekend is en als bekend is hoeveel lactaties een melkgeit nog kan voortbrengen vanaf het moment van ruiming, worden de misgelopen opbrengsten voor een bepaalde geit op het moment van ruiming berekend. Als bekend is wat de misgelopen opbrengst per geit is, wordt de netto contante waarde berekend. Dit is dus de waarde die een geit nog zou kunnen opbrengen in de toekomst en die waarde gediscoteerd.

5) Waardering middels directe opbrengstwaarde

Bij deze manier van waarden wordt de waarde bepaald welke producten of dieren op dit moment hebben, dus de waarde als het product of het dier op dit moment verkocht

wordt. Hierbij wordt echter geen rekening gehouden met toekomstige kasstromen die misgelopen worden, en dit is dus meer een manier om de waarde te bepalen van producten en dieren met een korte productiecycclus.

6) Waardering middels historische kostprijs

Als zesde en laatste wordt de manier besproken waarbij de waarde gebaseerd wordt op de historische kostprijs. Bij deze werkwijze wordt gekeken naar hoeveel in het verleden voor een bepaald goed betaald is of welke kosten ervoor zijn gemaakt (Van den Tempel en Giesen, 1992). Dit is geen juiste manier van waarderen, aangezien het van belang is te weten welke prijs betaald moet worden op het moment van vervanging en niet welke prijs in het verleden de waarde van het goed vertegenwoordigde. Daarnaast worden geiten vaak niet aangekocht, maar komen ze voort uit eigen opfok. Wanneer geiten geruimd worden moeten nieuwe dieren opgefokt worden tegen dan geldende kosten. De kosten van opfok zijn lastig te bepalen, omdat de kosten die gemaakt worden voor de opfok niet specifiek gedefinieerd worden, maar samenhangen met de kosten die gemaakt worden voor de melkgeiten. Verder wordt bij de waardering middels historische kostprijs geen rekening gehouden met de potentiële productie welke nog in de dieren aanwezig is op het moment van ruimen.

Deze methoden vergelijkend, lijkt de waardering via de netto contante waarde methode (NCW) de meest geschikte. Deze methode wordt verder gebruikt om alle dieren op een geitenbedrijf te waarderen, uitgezonderd de fokbokken. Hiervan is het niet mogelijk de potentiële opbrengstwaarde te bepalen. Daarom wordt bij de waardering van de fokbokken uitgegaan van de KWIN-waarde (ASG, 2007). Een aandachtspunt bij NCW is de mate van betrouwbaarheid, aangezien voor de uitvoering van de methode een aantal gegevens nodig zijn, waarvan het niet mogelijk is deze op een voldoende betrouwbare wijze te verzamelen. Gegevens die lastig te verzamelen zijn, zijn bijvoorbeeld het aantal foklammeren ten opzichte van het totaal aantal lammeren, het gemiddeld aantal aanwezige melkgeiten en de leeftijdsopbouw van de geitenstapel. Verder moet bij de berekening van de netto contante waarde voorkomen worden dat als gevolg van incidentele gebeurtenissen in een bepaald jaar een onjuiste en onbetrouwbare saldoberekening plaatsvindt. Om dit te voorkomen, kan gewerkt worden met gemiddelde getallen van voorgaande jaren (Waasdorp en Boone, 2002).

3.2 Bepalen NCW van een individuele melkgeit; invoergegevens

Om de netto contante waarde van een melkgeit te bepalen, zijn de volgende gegevens nodig:

- Toekomstige kasstromen
 - Opbrengsten per jaar
 - Kosten per jaar
- Aantal jaren nog te verwachten opbrengst

- Restwaarde
- Disconteringspercentage

De toekomstige opbrengsten zijn onder te verdelen in drie categorieën, namelijk melkopbrengsten, opbrengst als gevolg van geboorte van lammeren en de restwaarde van de geit. Als vergoeding voor melkopbrengsten wordt een gemiddelde genomen van de melkprijs in Nederland. Zo lag de gemiddelde melkprijs van 2006 op € 40,45 (Productschap Zuivel, 2007d) bij een gemiddelde productie van 792 kg (Productschap Zuivel, 2007a) Gemiddeld krijgt een geit jaarlijks 1.8 levende lammeren. Hiervan wordt gemiddeld 0.30 geitenlam aangehouden voor de vervanging van oude melkgeiten, 0.10 geitenlam wordt verkocht naar andere bedrijven en de rest van de geitlammeren en boklammeren worden binnen 1 week afgezet naar de mesterij (ASG, 2007). De waardebepaling van lammeren op een specifiek bedrijf is echter lastig, aangezien bepaalde bedrijven veel foklammeren aanhouden, terwijl andere bedrijven alle lammeren wegdoen als nuchter lam voor de vleesproductie. Foklammeren hebben namelijk een veel hogere waarde dan een nuchter lam voor de vleesproductie. Bij de waardering van geitlammeren als foklam, speelt het productieniveau van de geiten op het bedrijf een grote rol. Als restwaarde aan het eind van de lactatie wordt uitgegaan van de slachtprijs per kilo maal het gemiddelde gewicht.

In principe worden bij het bepalen van de kosten in de saldo berekening alle kosten meegenomen. Echter in deze studie dient de compensatiewaarde van geiten weerspiegeld te worden bij een verplichte ruiming. De compensatiewaarde dient de misgelopen inkomsten minus variabele kosten plus een indirecte vergoeding voor de vaste kosten te bevatten, omdat de vaste kosten doorlopen bij een verplichte ruiming. Daarom worden de vaste kosten per jaar niet meegenomen in de saldoberekening.

De waardering van een individuele geit is met name afhankelijk van:

- leeftijd c.q. lactatie
- melkproductie
- genotype
- ziektevrije status

Leeftijd is een belangrijke factor, aangezien een jongere geit een groter potentieel aan opbrengsten heeft dan een oudere geit. De kans om een volgende lactatie te bereiken, oftewel de afvoerkans per leeftijd, heeft hier de meeste invloed op. Gerekend wordt met de totaal aantal geproduceerde kg vet + eiwit, omdat kg vet en kg eiwit de melkprijs bepalen. Door te rekenen met de totaal geproduceerde kg vet + eiwit is het mogelijk dieren met elkaar te vergelijken. De productie is echter verschillend per lactatie. Daarom wordt rekening gehouden met de verdeling van dieren over verschillende lactatienummers. Aangezien grote

verschillen bestaan in productieniveau bestaan binnen de melkgeitensector, is het productieniveau op een bedrijf een belangrijke factor bij de waardering.

De genetische achtergrond speelt vooral een rol bij de afzet van foklammeren. Foklammeren met een hoger productiepotentieel, zijn meer waard dan andere lammeren. In het model wordt niet specifiek rekening gehouden met het genotype, omdat wordt aangenomen dat genetisch betere geiten een hogere productie hebben. Productieniveau wordt gewaardeerd, en zo wordt indirect ook het genetisch potentieel gewaardeerd.

Een zeer belangrijk item binnen de geitenhouderij is de ziektevrije status. Deze waarden is echter lastig. Ook hierbij wordt aangenomen dat geiten met een hogere ziektevrije status een hogere productie hebben of lagere afvoerkansen, waardoor deze dieren een hogere waarde vertegenwoordigen.

Daarnaast hebben een aantal dier-aspecifieke factoren invloed op de directe opbrengst- en kostprijs, zoals:

- Melkprijs

De melkprijs is van grote invloed op de opbrengsten van een geitenbedrijf, maar het melkgeld is niet evenredig verdeeld over de maanden van een jaar. Geiten op een bedrijf lammeren meestal niet gespreid af, terwijl binnen de sector wel spreiding is in het aflammerseizoen. Dit maakt het lastig om het lactatiestadium van de gemiddeld aanwezige geit te bepalen. Op een melkkoeienbedrijf is bijna altijd sprake van een gespreid jaarlijks afkalfpatroon. Gemiddeld genomen is iedere koe op het bedrijf halverwege zijn lactatie. Want tegenover een koe die gisteren heeft gekalft, staat een koe die overmorgen afkalft. De ene koe is dan op dag 2 van haar lactatie, terwijl de andere koe op dag 364 is. Op de meeste melkgeitenbedrijven hebben ze geen gespreid aflammerpatroon, maar lammeren de geiten af in een bepaalde periode. Het is dus niet juist, zoals op een melkkoeienbedrijf wel mogelijk is, om aan te nemen dat de gemiddelde geit halverwege zijn lactatie is op het moment van ruimen (en dus het op het moment van waardering). Daarom wordt in deze berekening rekening gehouden met vijf mogelijke aflammerperiodes. Aan de hand van de gekozen aflammerperiode wordt het lactatiestadium van de gemiddeld aanwezige geit bepaald. Bij de verschillende aflammerperiodes kan gekozen worden uit een aflammerpiek in een van de vier de kwartalen of voor een gespreid aflammerpatroon over het jaar.

- Opbrengst slachtdieren en (fok)lammeren

De opbrengst van een individueel slachtdier of (fok)lam is beperkt, maar op bedrijfsniveau maakt deze opbrengst wel een substantieel deel uit van de totale opbrengsten. Daarom dient rekening gehouden te worden met de verdeling slacht/foklammeren en zijn de vrijwillige en onvrijwillige vervangingspercentages bedrijfsspecifiek in te vullen.

- Voerkosten/100 kg melk

Voerkosten hebben grote invloed op de kostprijs van geitenmelk en zijn aan veel variatie onderhevig, net zoals de prijs van strooisel.

- Mestafvoer

De post mestafvoer is een post die belangrijk is door de steeds krappere wordende mestmarkt in Nederland.

- Uitval

Bij het niet onder controle hebben van dierziekten, is de uitval een post die grote gevolgen kan hebben op het saldo in een jaar.

- Overig

Daarnaast hebben de post rente levende have, strooisel en water, gas, electra invloed op de kostprijs. Rente levende have is afhankelijk van de waarde van fokgeiten, fokbokken en het renteniveau. Aangenomen wordt dat het renteniveau en de kosten van water, gas en electra redelijk constant zijn.

3.3 Bepalen NCW van een individuele melkgeit; model opzet

Het beoogde resultaat van dit onderzoek is een model waarmee de gemiddelde waarde van de dieren op een melkgeitenbedrijf wordt vastgesteld. Hiertoe is in Microsoft Office Excel een spreadsheet gemaakt waar specifieke karakteristieken van een bedrijf worden ingevuld. Aan de hand daarvan berekend het programma de waarde van de aanwezige dieren. Het model is zo opgezet, dat met de invoering van enkele specifieke getallen en gegevens een bedrijfsspecifieke waardering berekend wordt, maar dat ook een waardering aan de hand van sectorgemiddelden mogelijk is.

Het model omvat 3 hoofdcomponenten: 1) invoer onderverdeeld in bedrijfsspecifieke en sectorale invoer, 2) verwerking onderverdeeld naar overzicht startwaarden berekening, toekomstige lactaties, productiecurves, opfokkosten en saldoberekeningen en 3) uitkomsten model.

3.3.1 Bedrijfsspecifieke invoer

De gegevens die hier dienen te worden ingevuld zijn bedrijfsspecifiek (zie bijlage 1). en omvatten onderstaande informatie:

- Het moment van ruiming. Aan de hand hiervan wordt de vergoeding voor de lopende lactatie bepaald.
- De situatie op het bedrijf op het moment van ruiming met betrekking tot dieraantallen, lactatiestadia, aflammerperiode en productiegegevens.
- Het voersysteem. De keuze bestaat uit stro en krachtvoer of ruwvoer en krachtvoer. Deze keuze is van belang omdat de saldoberekening bij beide anders is (zie hoofdstuk 2, tabel 4+5+6+7).
- Productiegegevens. Om te voorkomen dat als gevolg van incidentele gebeurtenissen in een bepaald jaar een onjuiste en onbetrouwbare berekening van de indirecte opbrengstwaarde plaatsvindt, dienen gemiddelde waarden van de 3 voorgaande jaren (Waasdorp en Boone, 2002) ingevuld te worden.
- Eventueel bedrijfsspecifieke gegevens omtrent vervangingspercentages en leeftijdsopbouw. Deze gegevens zijn van belang om de overlevingskansen voor toekomstige lactaties te berekenen. Daarmee wordt berekend wat de misgelopen opbrengst per aanwezige melkgeit is. Indien geen bedrijfsspecifieke gegevens ingevuld worden, worden de sectorgemiddelden als invoer gebruikt.

Er is een controle ingebouwd zodat er een foutmelding op de sheet verschijnt zodra een ingevoegde waarde niet overeenkomt met bijbehorende waarden of als het ingevoegde niet overeenkomt met de vraag.

3.3.2 Sectorinput

Op deze sheet staat een overzicht van prijzen en sector gemiddelden van verschillende inputs en outputs (zie bijlage 2). Eerst zijn de prijzen weergegeven van melk en voor de verschillende categorieën dieren (zie tabel 10). Vervolgens komen de prijzen van alle verschillende voedermiddelen aan bod, namelijk kunstmelk, krachtvoer, opfokkorrel, jongveebrok, ruwvoer, hooi en stro. Daarna worden de kosten van mestafvoer en het disconteringspercentage gevraagd. Als laatste dienen de in de sector gemiddelde vervangingspercentages en de leeftijdopbouw te worden ingevoerd.

3.3.3 Startwaarden berekening

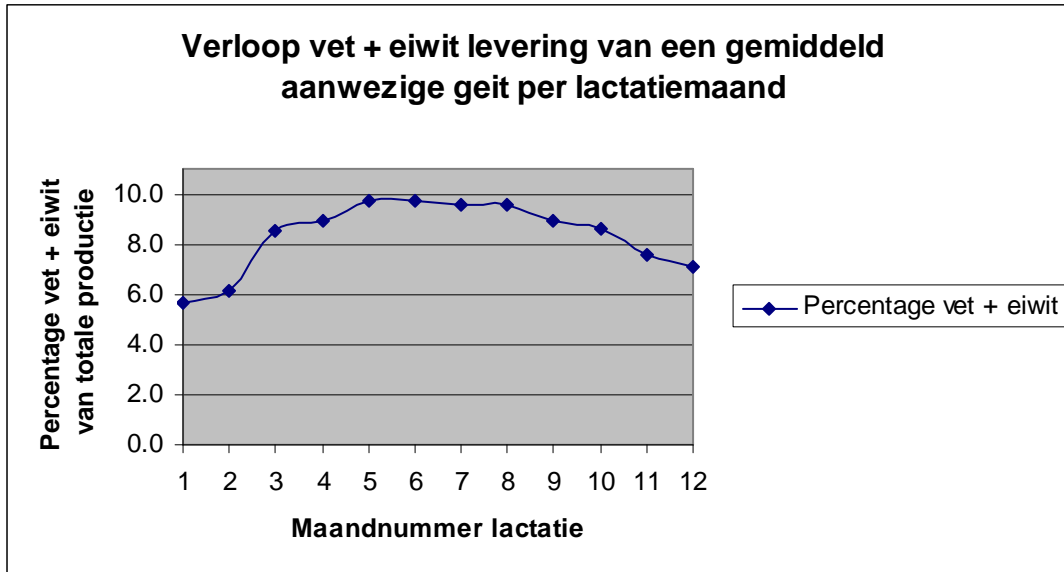
Hier wordt een korte samenvatting en een overzicht van de gegevens op basis waarvan de waarde berekend gaat worden (zie bijlage 3). Het overzicht bevat gegevens uit de bedrijfsspecifieke input en de sector input na een eventuele verwerking. Deze waarden variëren per bedrijf. De belangrijkste gegevens aangaande productie, melkprijs, de lopende lactatie, de veestapel en het gebruikte voersysteem worden hier weergegeven.

3.3.4 Productiecurve + huidige lactatie

Hier is weergegeven wat de vet+eiwit opbrengst per dag is ten opzichte van de jaarproductie op een basisbedrijf met de aflammerpiek in het voorjaar. Omdat de productie per lactatiemaand verschilt, is de productie per lactatiedag ook verschillend (zie figuur 6). Bij een gespreid aflammerpatroon is de gemiddeld aanwezige geit halverwege zijn productiecurve, dus daar wordt gerekend met een misgelopen productie van 50%. De dagen van de lactatie lopen niet gelijk met de dagen van het kalenderjaar. Omdat aangenomen wordt dat de geiten gespreid aflammeren gedurende de aflammerperiode, dient het aantal lactatiedagen gecorrigeerd te worden met de helft van het aantal dagen van de aflammerperiode. Zo lammeren in aflammerperiode één op 1 januari wel de eerste geiten af, maar op 31 maart lammeren de laatste pas in deze periode. Gemiddeld lammeren de geiten dan af op 16 februari. Bij de overige aflammerperiodes lammeren de geiten volgens een zelfde patroon af, maar begint het aflammerperiode op een andere datum. Daarom wordt bij de overige aflammerperiodes vanuit de kalenderdag van ruiming gecorrigeerd naar de juiste lactatiedag. Dit geldt niet bij het gespreid aflammeren waar niet gecorrigeerd hoeft te worden.

Tevens wordt berekend wat de misgelopen lammerenopbrengst is bij een bepaalde aflammerperiode, behalve bij het gespreid aflammerpatroon. Daar is een geit namelijk altijd in een lopende lactatie en loopt men geen lammerenopbrengsten mis, omdat die in een volgende lactatie worden meegenomen. De misgelopen lammerenopbrengst wordt berekend door het aantal dieren te nemen wat nog moet lammeren maal het aantal levend geboren lammeren. Het aantal lammeren maal de verdeling foklam/slachtlam maal de bijbehorende prijs is de totaal misgelopen lammerenopbrengst. Dit totaal bedrag wordt gedeeld door het totaal aantal aanwezige melkgeiten, zodat de misgelopen lammerenopbrengst per aanwezig melkgeit uitgerekend wordt.

Om de misgelopen opbrengst voor de huidige lopende lactatie te bepalen, wordt aan de hand van de aflammerperiode en de datum van ruiming bepaald op welke lactatiedag geruimd wordt. Aan de hand hiervan wordt het percentage berekend wat aan productie misgelopen wordt. Samen met de berekende misgelopen lammerenopbrengst wordt hiermee de vergoeding voor de huidige lactatie berekend.



Figuur 6 Verloop vet + eiwit levering van gemiddeld aanwezige geit per lactatiemaand (Productschap Zuivel 200, 7c)

3.3.5 Toekomstige lactaties

Op deze sheet worden de verwachtingen voor toekomstige lactaties berekend (zie bijlage 4). Aangenomen wordt dat alle geiten na hun 6^e lactatie worden afgevoerd. Dit omdat de bekende leeftijdsverdelingen niet verder gaan als lactatienummer 6.

- Als eerste is de verwachte productie van verschillende lactaties op een gemiddeld bedrijf in de sector weergegeven aan de hand van gegevens uit het handboek geitenhouderij (Handboek melkgeitenhouderij, 2000). De gegevens zijn alleen van bedrijven die meededen aan melkcontrole.
- Als tweede wordt met de verwachte productie per lactatie op het gemiddelde bedrijf, uitgerekend wat de gemiddelde productie op het specifieke bedrijf zou zijn aan de hand van de standaard of bedrijfsspecifieke verdeling van de geiten over de lactaties.
- Als derde is de gemiddelde productie op dit specifieke bedrijf weergegeven en wordt weergegeven hoe de gemiddelde productie op het specifieke bedrijf zich verhoudt tot de productie op een gemiddeld bedrijf in de sector.
- Als vierde is de verwachte productie per lactatie op het specifieke bedrijf weergegeven, en wordt aan de hand van de productie en de saldoberekening het saldo per lactatie berekend.
- Als vijfde is weergegeven wat de kans is voor een dier in een bepaalde lactatie om de volgende lactatie te behalen en wat het uitvalspercentage per lactatie is. Dit wordt berekend aan de hand van de specifieke leeftijdsopbouw ingevoerd in de bedrijfsspecifieke sheet of aan de hand van de gemiddelde leeftijdsopbouw in de sector. Bij dieren in lactatie nul wordt het uitvalspercentage meegenomen in de opfokkosten.

- Als zesde wordt een tabel weergegeven waarin de overlevingskansen voor een geit worden weergegeven in meerdere op een volgende lactaties.
- Als zevende wordt met het ingevoerde disconteringspercentage de discontering per jaar weergegeven.
- Als achtste en laatste wordt weergegeven wat de totale potentieel misgelopen opbrengst voor een geit in een bepaalde lactatie is en de potentieel misgelopen opbrengst gecorrigeerd met de overlevingskansen. De bedragen die worden weergegeven zijn per aanwezige melkgeit aan het begin van de lactatie. Dieren die uitvallen gedurende een lactatie en dus niet of weinig bijdragen aan de opbrengst, worden wel meegenomen in het bepalen van de vergoeding per aanwezig dier. Daardoor kan het voorkomen dat een gemiddeld aanwezige geit in een hogere lactatie meer waard is dan een gemiddeld aanwezige geit in een lagere lactatie.

3.3.6 Opfokkosten

Op deze sheet worden de opfokkosten berekend (zie bijlage 5). Voor de aankoopkosten van een foklam wordt de waarde meegenomen welke wordt ingevoerd in de sector-input. Dit omdat de waarde die berekend wordt als waarde voor een opfoklam, afhankelijk is van de kosten voor de aankoop van het lam. Arbeidskosten en kosten voor huisvesting zijn niet meegenomen in de opfokkosten, omdat deze kosten bij een ruiming doorlopen. Doordat de waarde van de lammeren wordt bepaald door de potentiële opbrengst in de toekomst te nemen, minus de kosten zonder arbeidskosten en kosten voor huisvesting, worden deze indirect wel vergoed. De opfok is verdeeld in drie stadia, geboorte tot speenleeftijd op 2 maanden, speenleeftijd tot dekleeftijd op 7 maanden en dekleeftijd tot aflammertijdstip op 12 maanden. De rentekosten en kosten voor water, diesel en electriciteit zijn vastgezet en niet verdeeld over de 3 perioden. Vervolgens worden de opfokkosten nog kort uitgesplitst per periode en is een samenvattend overzicht weergegeven van de opbouw van de opfokkosten. Deze gegevens worden, in combinatie met de gegevens aangaande productie, gebruikt om de waarde van opfokgeiten te bepalen.

3.3.7 Saldo

Op deze sheet is de saldoberekening weergegeven (zie tabel 5). De saldoberekening wordt gevoed op basis van de eerder ingevoerde gegevens. De saldoberekening is opgebouwd uit inkomsten, voerkosten en overige variabele kosten. Het saldo per melkgeit, per kg vet+eiwit en per kg vet+eiwit zonder inkomsten van lammeren wordt weergegeven. Onder de saldoberekening is een berekening van de voerbehoefte uitgevoerd (Tabellenboek veevoeding, 2005). Hier wordt aan de hand van de productie de voerbehoefte berekend. De

hoeveelheid brok per 100 kg melk is vastgezet bij beide voersystemen. Bij ruwvoer en krachtvoer wordt met behulp van de berekening de hoeveelheid ruwvoer berekend. Bij stro en ruwvoer is de hoeveelheid stro/dier/dag vastgesteld.

3.3.8 Uitkomsten model

Op deze sheet (zie bijlage 6) wordt stap voor stap beschreven hoe de bedrijfsspecifieke vergoeding is opgebouwd. De vergoeding is opgebouwd uit de volgende onderdelen, namelijk:

- misgelopen opbrengsten van de huidige lactatie
- misgelopen opbrengsten van toekomstige lactaties

De waarden worden bepaald aan de hand van een saldoberekening met de ingevulde gegevens. De waarde van de opfokdieren wordt bepaald met behulp van de berekende opfokkosten en de potentieel misgelopen opbrengst indien de dieren de dag voor aflammeren worden geruimd. Bij alle waarderingen geldt dat de minimale waarde de waarde in de KWIN betreft (ASG, 2007). Aangenomen wordt dat, onafhankelijk van de melkprijs, de dieren altijd een bepaalde waarde vertegenwoordigen die wordt weerspiegeld door de KWIN-waarde (ASG, 2007). Dit om te voorkomen dat in tijden van een lage melkprijs dieren een negatieve waarde vertegenwoordigen.

Om de misgelopen opbrengsten in de huidige lactatie te bepalen, wordt rekening gehouden met het moment van aflammeren en het moment van ruiming. Om de misgelopen opbrengsten in toekomstige lactaties te bepalen worden de misgelopen opbrengst per toekomstige lactatie berekend en gediscoteerd en wordt de verdeling van geiten over verschillende lactaties gebruikt. De totaal misgelopen opbrengst per aanwezige melkgeit is dan de vergoeding die per aanwezige geit betaald wordt.

Om de waarde van de aanwezige opfokgeiten te bepalen, wordt ervan uitgegaan dat de lammeren gemiddeld halverwege de aflammerperiode zijn geboren. De waardetoeename per dag is opgedeeld in 3 periodes, namelijk geboorte tot speenleeftijd, speenleeftijd tot dekrijpe leeftijd en dekrijpe leeftijd tot aflammeren. De waardetoeename is bepaald door de waarde aan het eind van de periode te nemen minus opfokkosten in deze periode, exclusief de arbeidskosten en huisvestingskosten, gedeeld door het aantal dagen. Minimale begin- en eindwaarde zijn de KWIN-waarden (ASG, 2007). Door het niet meenemen van arbeidskosten en huisvestingskosten omdat die door blijven lopen bij een ruiming, worden deze indirect wel vergoed. De vergoeding voor een gemiddeld aanwezige opfokgeit is dan de gemiddelde leeftijd maal de, vanwege de verschillende periodes variërende, vergoeding per dag.

Voor fokbokken wordt de KWIN-waarde (ASG, 2007) aangehouden.

De totale specifieke bedrijfsvergoeding wordt berekend door het optellen van de totaalbedragen per categorie die berekend worden door het aantal dieren in de verschillende categorieën te vermenigvuldigen met de specifieke vergoeding per categorie.

3.4 Bepalen NCW van de geiten op een bedrijf; opzet berekeningen

3.4.1 Basisberekeningen basisbedrijf

Hier wordt een overzicht gegeven van alle sectorgemiddelden (tabel 9) die als startpunt dienen voor verdere berekeningen. Deze gegevens zijn gebaseerd op sectorgemiddelden eind 2007 en weerspiegelen de situatie op een gemiddeld Nederlands melkgeitenbedrijf. Deze gegevens dienen in vervolgberekeningen als de invoergegevens van het basisbedrijf, maar zijn geldig op alle bedrijven. Verder dienen bij de berekeningen van het basisbedrijf de gegevens in tabel 10 als specifieke gegevens omtrent de situatie op het basisbedrijf, naast de sectorgemiddelden in tabel 9. Het basisbedrijf is een bedrijf met een gemiddelde productie van 840 kg/melk bij een voersysteem van ruwvoer en krachtvoer. Op het bedrijf zijn 1000 melkgeiten met bijbehorende opfok en fokbokken aanwezig. Voor het basisbedrijf worden de opbouw van de vergoeding voor de lopende lactatie, toekomstige lactaties, opfokgeiten en fokbokken besproken. Als laatste wordt de berekening van de uiteindelijke specifieke bedrijfsvergoeding besproken.

Tabel 9 Sectorgemiddelden Nederlandse melkgeitenbedrijven

Productiegegevens	
Gemiddeld % Vet	4.1%
Gemiddeld % Eiwit	3.4%
Aandeel foklammeren	22.2%
Aandeel slachtlammeren	77.8%
Vervanging	
Bedrijfsspecifieke gegevens bekend? (ja/nee)	nee
Vervangingspercentage	30.00%
Onvrijwillige vervanging	4.00%
Leeftijdsopbouw bedrijf	
Bedrijfsspecifieke verdeling bekend? (ja/nee)	nee
Standaard verdeling leeftijdsopbouw	
	Verdeling dieren
Lactatie 1	38.00%
Lactatie 2	26.00%
Lactatie 3	16.00%
Lactatie 4	8.00%
Lactatie 5	7.00%
Lactatie >5	5.00%
Totaal	100.00%
Verkoopproducten	
Melkprijs/100 kg standaardgehalten	€ 43.71
Nuchter lam	€ 2.00
Foklam	€ 40.00
Foklam (60 dagen)	€ 95.00
Dekrijp foklam (214 dagen)	€ 140.00
Melkgeit (drachtig en/of in lactatie)	€ 200.00
Fokbok	€ 250.00
Slachtgeit	€ 12.50
Voer	
Kunstmelk (per kg)	€ 1.80
Krachtvoer a 940 VEM (per kg)	€ 0.22
Opfokkorrel (per kg)	€ 0.26
Jongveebrok (per kg)	€ 0.20
Ruwvoer (per kVEM)	€ 0.17
Stro (per ton)	€ 125.00
Hooi (per ton)	€ 125.00
Overig	
Mestafvoer per ton	€ 15.00
Discontering %	6.0%

Tabel 10 Specifieke gegevens basisbedrijf

Dieraantallen	
Aanwezig aantal melkgeiten	1000
Aanwezig aantal foklammeren	250
Aanwezig aantal fokbokken	30
Voersituatie	
Stro en krachtvoer (ja of nee)	nee
Ruwvoer en krachtvoer	ja
Productiegegevens	
Gemiddelde leverantie/jaar laatste 3 jaar (kg melk)	840000
Gemiddeld % Vet	4.10%
Gemiddeld % Eiwit	3.40%
Gemiddeld aantal melkgeiten/jaar laatste 3 jaar	1000

3.4.2 Opzet gevoeligheidsberekeningen

De gevoeligheidsberekeningen zijn onderverdeeld in drie verschillende paragrafen. In paragraaf 4.2 is de invloed van het moment van ruimen op de uiteindelijke specifieke bedrijfsvergoeding bekeken. Vervolgens is in paragraaf 4.3 gekeken wat de invloed van het productieniveau en het voersysteem is op de uiteindelijke specifieke bedrijfsvergoeding. Dit omdat in de berekeningen bij verschillend moment van ruimen bleek dat een hogere melkproductie een veel hogere specifieke bedrijfsvergoeding tot gevolg had. Als laatste is in paragraaf 4.4 de invloed van verschillende exogene factoren onderzocht. Hier worden factoren mee bedoeld waar de melkgeitenhouder zelf geen invloed op heeft. Gekeken is wat een 10 % verandering omlaag en omhoog voor invloed hebben op de uiteindelijke specifieke bedrijfsvergoeding. Omdat bleek dat de melkprijs en voerprijzen van deze factoren de grootste invloed hadden, is hier nader naar gekeken.

4. Resultaten

4.1 Resultaten basisbedrijf

Aan de hand van de gegevens van het basisbedrijf is een voorbeeld bedrijfsvergoeding berekend. De vergoeding is opgebouwd uit vier onderdelen:

- Vergoeding voor de misgelopen opbrengsten van de lopende lactatie
- Vergoeding voor de misgelopen opbrengsten van toekomstige lactaties
- Vergoeding voor de aanwezige opfokgeiten
- Vergoeding voor de aanwezige fokbokken

4.1.1 Vergoeding lopende lactatie

Als eerste wordt de vergoeding voor de misgelopen opbrengsten van de lopende lactatie berekend. Deze is weergegeven in tabel 11. Hierin is de zien dat naarmate de dieren langer in lactatie zijn, de vergoeding voor de lopende lactatie afneemt. Dit is logisch, aangezien de resterende productie verder afneemt met de tijd. De dagen van het kalenderjaar lopen niet gelijk met de lactatiedagen, ondanks dat de aflammerperiode op 1 januari begint. Dit is omdat aangenomen wordt dat de geiten gespreid aflammeren gedurende de 3 maanden durende aflammerperiode. Aangenomen wordt dat de lammeren een maand na geboorte allemaal verkocht zijn. In de praktijk gebeurt dit sneller, maar aangezien in de tabel per maand gerekend wordt, wordt gerekend met de aanname dat de lammeren in drie keer verkocht worden. Dit gebeurt aan het eind van iedere maand gedurende de aflammerperiode.

Als het basisbedrijf wordt geruimd op 15 juni 2008 en zijn de geiten gemiddeld 121 dagen in lactatie (zie voor specifieke invoer bijlage 1+3). Zoals af te lezen in tabel 11, is de gemiddeld misgelopen opbrengst van de lopende lactatie per aanwezige geit dan € 32.93. Op bedrijfsniveau houdt dit een subtotale vergoeding voor de misgelopen opbrengst van de lopende lactatie in van $1000 * € 32.93 = € 32,930.00$

Tabel 11 Hoogte van de gemiddeld misgelopen opbrengst van de lopende lactatie per aanwezige geit op het basisbedrijf

Productieniveau		840		
Voersysteem		Ruwvoer + krachtvoer		
Kalenderdag in aflammerperiode 1	Gemiddelde lactatiedag			
16-feb	1	€		63.56
18-mrt	32	€		55.25
15-apr	60	€		46.73
16-mei	91	€		37.10
15-jun	121	€		32.93
16-jul	152	€		28.38
15-aug	182	€		23.84
15-sep	213	€		19.38
16-okt	244	€		14.90
15-nov	274	€		10.74
16-dec	305	€		6.74
16-jan	335	€		3.21

Aanname: Bij de verschillende aflammerperiodes is op gemiddelde lactatie dag 32 1/3 van de lammeren verkocht, op dag 60 2/3 en op dag 121 zijn alle lammeren verkocht

4.1.2 Vergoeding toekomstige lactaties

De gemiddeld misgelopen opbrengst voor toekomstige lactaties wordt berekend door met behulp van de leeftijdsopbouw op het bedrijf uit te rekenen hoeveel een gemiddeld aanwezige geit nog aan opbrengstpotentieel heeft in toekomstige lactaties. Voor het basisbedrijf is dit weergegeven in tabel 12. Zo heeft een geit die op dit moment in lactatie 3 is, een gemiddeld potentieel misgelopen opbrengst voor toekomstige lactaties van € 70.43. Per gemiddeld aanwezige melkgeit is de gemiddeld potentieel misgelopen opbrengst voor toekomstige lactaties € 74.37. De grilligheid in het verloop van de vergoeding tussen lactatie 2 + 3 + 4 is te wijten aan het feit dat dieren die uitvallen gedurende een lactatie, en dus niet of weinig bijdragen aan de opbrengst, wel worden meegenomen in het bepalen van de vergoeding per aanwezig dier. Op bedrijfsniveau houdt de vergoeding voor toekomstige lactaties per aanwezige melkgeit een subtotale vergoeding in van $1000 * € 74.37 = € 74,370.00$.

Tabel 12 Gemiddeld potentieel misgelopen opbrengst per aanwezige melkgeit op het basisbedrijf in toekomstige lactaties weergegeven per lactatie

Lactatienummer	Vergoeding	Verdeling geiten	Aantal
1	€ 90,10	38,0%	380
2	€ 77,66	26,0%	260
3	€ 70,46	16,0%	160
4	€ 78,32	8,0%	80
5	€ 26,26	7,0%	70
>5	€ 11,28	5,0%	50

Vergoeding per gemiddelde aanwezige melkgeit voor toekomstige lactaties

€ 74,37

4.1.3 Vergoeding opfokgeiten

De waarde van de opfokgeiten wordt bepaald door de gemaakte kosten op het moment van ruiming af te trekken van de potentiële waarde op het moment van ruiming. Minimale waarden bij de vier beginwaarden (foklam, foklam (60 dagen), dekrijp foklam en potentieel misgelopen opbrengst dag voor aflammeren), zijn de KWIN-waarden (ASG, 2007). Voor het basisbedrijf is deze berekening weergegeven in tabel 13. Hierbij moet niet vergeten worden dat in de opfokkosten geen vergoeding voor huisvestingskosten en arbeid is meegenomen. Indien deze wel worden meegenomen, is de potentieel misgelopen opbrengst lager, omdat de kosten van opfok dan hoger zijn. Zoals af te lezen in tabel 13, is de gemiddelde waarde van een opfoklam op het basisbedrijf op het moment van ruimen € 113,07. Op bedrijfsniveau houdt de vergoeding voor opfokgeiten per aanwezige opfokgeit een subtotale vergoeding in van $250 * € 113,07 = € 28,267,50$.

Tabel 13 Berekening gemiddelde waarde opfokgeiten op dag van ruiming op het basisbedrijf

Opfok	
Gemiddelde leeftijd	121
Waarde foklam	€ 53,38
Waarde foklam (60 dagen)	€ 95,00
Waarde dekrijp foklam (214 dagen)	€ 140,63
Potentieel misgelopen opbrengst dag voor aflammeren, gecorrigeerd voor overlevingskansen	€ 200,00
Waarde toename/dag dag 1 t/m 60	€ 0,69
Waarde toename dag 61 t/m 214	€ 0,30
Waarde toename/dag dag 215 t/m 365	€ 0,39
Gemiddelde waarde/opfoklam	€ 113,07

4.1.4 Vergoeding fokbokken

De waarde van de fokbokken wordt berekend door het aantal aanwezige fokbokken te vermenigvuldigen met de KWIN-waarde. Dit omdat de specifieke waarde van een fokbok niet te bepalen is. Op het basisbedrijf gaat het om 30 fokbokken die een gemiddelde waarde vertegenwoordigen van € 250,00. Op bedrijfsniveau houdt de vergoeding voor fokbokken een subtotaal vergoeding in van $30 * € 250,00 = € 7,500.00$.

4.1.5 Totale vergoeding

In bijlage 6 en tabel 14 is de waardering van het basisbedrijf te zien. Samenvattend is een specifieke bedrijfsvergoeding berekend van € 143.069.27. Deze is opgebouwd uit een gemiddelde vergoeding voor aanwezige melkgeiten van € 107.30, voor aanwezige opfokgeiten van € 113.07 en voor de fokbokken van € 7,500.00.

Tabel 14 Opbouw specifieke bedrijfsvergoeding basisbedrijf

Misgelopen opbrengst huidige lactatie/melkgeit	€		32.93
Vergoeding voor toekomstige lactaties/melkgeit	€		74.37
Gemiddelde vergoeding per aanwezige melkgeit	€		107.30
Aantal melkgeiten aanwezig		1000	
Subtotale vergoeding melkgeiten	€		107,300.00
Vergoeding per aanwezig foklam	€		113.07
Aantal foklammeren aanwezig		250	
Subtotale vergoeding opfokgeiten	€		28,267.50
Gemiddelde waarde fokbokken	€		250.00
Aantal aanwezig		30	
Subtotale vergoeding fokbokken	€		7,500.00
Totale specifieke bedrijfsvergoeding	€		143,069.27

4.2 Invloed moment van ruimen op totale specifieke bedrijfsvergoeding

In deze paragraaf wordt het effect van het moment van ruimen op de uiteindelijke hoogte van de specifieke bedrijfsvergoeding behandeld. Dit wordt gedaan om na te gaan of het moment van ruimen, oftewel het lactatiestadium op het moment van ruimen, veel invloed heeft op de uiteindelijke totale specifieke bedrijfsvergoeding. Voor het basisbedrijf (tabel 8 + 9) zijn vijf verschillende situaties doorgerekend, namelijk;

- Situatie 1: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 1, nog geen lammeren verkocht
- Situatie 2: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 91, alle lammeren verkocht
- Situatie 3: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 183, alle lammeren verkocht
- Situatie 4: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 274, alle lammeren verkocht
- Situatie 5: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 183, aflammerperiode 5 (gespreid)

Omdat gerekend wordt met gemiddeld aantal lactatiedagen, is het alleen nodig onderscheid te maken tussen aflammerperiode 5 en de overige aflammerperiodes, die als één groep gezien worden. Dit is omdat bij de overige aflammerperiodes de opbouw van de lactatie hetzelfde is, maar de lactatie start op een ander moment in het jaar.

Omdat de toekomstige vergoeding onafhankelijk is van het moment van ruimen, wordt deze niet weergegeven. De opbouw hiervan is wel terug te vinden in bijlage 6. In tabel 15 zijn de resultaten van de verschillende situaties weergegeven. Het verschil tussen de vijf situaties in tabel 16 zijn de aflammerperiode en het moment van ruiming. Situatie 1 + 2 + 3 + 4 hebben geen gespreid aflammerpatroon, terwijl situatie 5 wel een gespreid aflammerpatroon heeft. Verder verschilt de dag van ruimen. In situatie 1 wordt een veestapel geruimd met een gemiddelde lactatiedag 1, wanneer de helft van de geiten heeft afgelammerd. Dit is omdat de geiten gespreid aflammeren over de aflammerperiode. Wanneer de dieren gemiddeld op lactatiedag één zijn, moet de helft van de dieren afgelammerd hebben. Daarom zijn in situatie 1 125 opfoklammeren aanwezig. In situatie 2 wordt geruimd op gemiddelde lactatiedag 91, wanneer alle geiten afgelammerd hebben en alle lammeren verkocht zijn. In situatie 3 wordt geruimd op gemiddelde lactatiedag 183, en in situatie 4 wordt geruimd op gemiddelde lactatiedag 274. In situatie 5 worden geiten geruimd met aflammerperiode 5, een gespreid aflammerpatroon. Bij een gespreid aflammerpatroon, heeft het moment van ruiming geen invloed op de hoogte van de vergoeding, omdat gemiddeld alle dieren altijd halverwege de lactatie zijn.

Wat opvalt aan tabel 15, is dat de vergoeding in situatie 1 lager is dan in situatie 2. Dit is verklaarbaar door het feit dat de foklammeren gedurende de eerste 90 dagen veel toenemen in waarde. Ook is het aantal foklammeren dat aanwezig is in situatie 2 hoger, omdat dan alle geiten afgelammerd hebben. Verder valt op dat de vergoeding in situatie 3 gelijk is aan situatie 5. Dit komt doordat bij een gemiddelde lactatiedag van 183 dagen, het

niet meer van belang is in welke aflammerperiode de geit aflammerd, omdat alle lammeren dan verkocht zijn. Verder valt op dat het bedrijf dat al 274 dagen van de lactatie heeft gehad, nog steeds een hoge vergoeding ontvangt. Dit komt doordat de lammeren naarmate ze ouder worden meer waard worden, en daardoor wordt de invloed van de vergoeding voor de foklammeren van groter belang naarmate een bedrijf verder in lactatie wordt geruimd.

Tabel 15 Uitkomsten model bij vier verschillende ruimingsmomenten en de uitkomst bij aflammerperiode 5 (gespreid aflammeren) op het basisbedrijf

Situatie	1	2	3	4	5
Gegevens huidige afgebroken lactatie					
Gemiddelde lactatiedag	1	91	183	274	183
Misgelopen melkopbrengst/aanwezige melkgeit	€ 46.64	€ 37.10	€ 23.70	€ 10.74	€ 23.70
Misgelopen opbrengst lammeren/aanwezige melkgeit	€ 8.46	€ -	€ -	€ -	€ -
Totaal misgelopen opbrengst/aanwezige melkgeit	€ 55.10	€ 37.10	€ 23.70	€ 10.74	€ 23.70
Vergoeding					
Misgelopen opbrengst huidige lactatie/aanwezige melkgeit					
	€ 55.10	€ 37.10	€ 23.70	€ 10.74	€ 23.70
Vergoeding voor toekomstige lactaties/aanwezige melkgeit					
	€ 74.37	€ 74.37	€ 74.37	€ 74.37	€ 74.37
Gemiddelde vergoeding per aanwezige melkgeit	€ 129.47	€ 111.47	€ 98.07	€ 85.11	€ 98.07
Aantal melkgeiten aanwezig	1000	1000	1000	1000	1000
Gemiddelde leeftijd foklammeren					
	1	91	183	274	183
Vergoeding per aanwezig foklam	€ 54.07	€ 104.18	€ 131.44	€ 164.22	€ 131.44
Aantal foklammeren aanwezig	125	250	250	250	250
Vergoeding fokbokken	€ 7,500.00	€ 7,500.00	€ 7,500.00	€ 7,500.00	€ 7,500.00
Totale specifieke bedrijfsvergoeding	€ 143,730.13	€ 145,015.11	€ 138,430.69	€ 133,669.32	€ 138,430.69

Situatie 1: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 1, helft aantal lammeren verkocht

Situatie 2: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 91, alle lammeren verkocht

Situatie 3: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 183, alle lammeren verkocht

Situatie 4: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 274, alle lammeren verkocht

Situatie 5: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 183, aflammerperiode 5

Om te kijken naar het belang van de lammerenopbrengst ten opzichte van het aantal misgelopen lactatiedagen is een nieuwe berekening gemaakt. Dit omdat in tabel 15 opvalt dat de totale specifieke bedrijfsvergoeding in situatie 1 lager is dan in situatie 2, terwijl in situatie

2 minder lactatiedagen misgelopen worden. De berekening heeft dezelfde opzet als in tabel 18 en is weergegeven in tabel 16. Alle inputs zijn hetzelfde, alleen is de gemiddelde productie verhoogd naar 990 kg in plaats van 840 kg. Uit tabel 16 blijkt dat de vergoeding in situatie 1 nu wel hoger is dan in situatie 2. Hieruit blijkt dat de invloed van de lammerenopbrengst afneemt naarmate er een hogere misgelopen melkopbrengst in de lopende lactatie is.

Tabel 16 Uitkomsten model bij vier verschillende ruimingsmomenten en de uitkomst bij aflammerperiode 5 (gespreid aflammeren) op het basisbedrijf, met een productie van 990 kg in plaats van 840 kg.

Situatie	1	2	3	4	5
Gegevens huidige afgebroken lactatie					
Gemiddelde lactatiedag	1	91	183	274	183
Misgelopen melkopbrengst/aanwezige melkgeit	€ 95.01	€ 75.57	€ 48.28	€ 21.88	€ 48.28
Misgelopen opbrengst lammeren/aanwezige melkgeit	€ 8.46	€ -	€ -	€ -	€ -
Totaal misgelopen opbrengst/aanwezige melkgeit	€ 103.47	€ 75.57	€ 48.28	€ 21.88	€ 48.28
Vergoeding					
Misgelopen opbrengst huidige lactatie/aanwezige melkgeit	€ 103.47	€ 75.57	€ 48.28	€ 21.88	€ 48.28
Vergoeding voor toekomstige lactaties/aanwezige melkgeit	€ 134.32	€ 134.32	€ 134.32	€ 134.32	€ 134.32
Gemiddelde vergoeding per aanwezig melkgeit	€ 237.79	€ 209.89	€ 182.59	€ 156.20	€ 182.59
Aantal melkgeiten aanwezig	1000	1000	1000	1000	1000
Gemiddelde leeftijd foklammeren	1	91	183	274	183
Vergoeding per aanwezig foklam	€ 71.47	€ 119.24	€ 148.28	€ 181.66	€ 148.28
Aantal foklammeren aanwezig	125	250	250	250	250
Vergoeding fokbokken	€ 7,500.00	€ 7,500.00	€ 7,500.00	€ 7,500.00	€ 7,500.00
Totale specifieke bedrijfsvergoeding	€ 254,223.26	€ 247,201.40	€ 227,165.86	€ 209,118.44	€ 227,165.86

Situatie 1: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 1, helft aantal lammeren verkocht

Situatie 2: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 91, alle lammeren verkocht

Situatie 3: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 183, alle lammeren verkocht

Situatie 4: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 274, alle lammeren verkocht

Situatie 5: Ruiming op gemiddelde lactatiedag 183, aflammerperiode 5

Behalve dat in tabel 16 opvalt dat de vergoeding in situatie 1 nu hoger is dan in situatie 2, vallen de absolute verschillen in vergoeding tussen de tabellen 15 en 16 op. Het

enige verschil tussen beide tabellen is het productieniveau, en daarom wordt hier in de volgende paragraaf nader naar gekeken.

4.3 Invloed van enkele bedrijfsspecifieke factoren op totale specifieke bedrijfsvergoeding; productieniveau en voersysteem

In paragraaf 4.2 valt het absolute verschil in specifieke bedrijfsvergoeding op tussen tabel 15 en tabel 16. Het verschil tussen deze tabellen is het productieniveau. Daarom wordt hier nader naar gekeken.

Omdat in de sector de belangrijkste verschillen tussen bedrijven het productieniveau en het voersysteem zijn, is hier onderscheid tussen gemaakt. De gegevens in tabel 17 zijn gebaseerd op die van het basisbedrijf (tabel 9 + 10). Gekozen is voor een productieniveau van 840 kg, gelijk aan het basisbedrijf, en een productieniveau van 990 kg. Het productieniveau van 990 kg is gekozen, omdat aangenomen wordt dat bedrijven met stro en brok als voersysteem een 150 kg hogere productie halen, maar dit is echter niet bewezen. Door te kiezen voor 840 kg en 990 kg zijn de situaties te vergelijken wanneer deze aanname waar is en wanneer dit niet zo is. Verder is dus onderscheid gemaakt tussen bedrijven die ruwvoer en krachtvoer voeren en bedrijven die stro en krachtvoer voeren. Zo is in tabel 17 te zien dat de hoogte van de gemiddeld misgelopen opbrengst per geit, bij ruiming op lactatiedag 121, een gemiddelde productie van 840 kg melk en een voersysteem van ruwvoer en krachtvoer € 32.93 is. Dit houdt in dat € 32.93 vergoed moet worden om de ondernemer schadeloos te stellen voor de gemiddeld misgelopen opbrengst per aanwezige melkgeit in de lopende lactatie. Bij een gelijke gemiddelde lactatiedag, productie van 840 kg maar een voersysteem van stro en krachtvoer, is de hoogte van de gemiddeld misgelopen opbrengst € 17.98 per geit.

Tabel 17 Hoogte van de gemiddeld misgelopen opbrengst van de lopende lactatie per aanwezige geit op het basisbedrijf bij verschillende productieniveaus, verschillende momenten van ruiming en verschillend voersysteem

Productieniveau		840 (kg)		990 (kg)		
Voersysteem		Ruwvoer + krachtvoer	Stro + krachtvoer	Ruwvoer + krachtvoer	Stro + krachtvoer	
Kalenderdag	Gemiddelde lactatiedag					
16-feb	1	€	63.56 €	42.38 €	111.93 €	79.72
18-mrt	32	€	55.25 €	35.29 €	100.85 €	70.49
15-apr	60	€	46.73 €	28.07 €	89.34 €	60.97
16-mei	91	€	37.10 €	20.25 €	75.57 €	49.95
15-jun	121	€	32.93 €	17.98 €	67.08 €	44.34
16-jul	152	€	28.38 €	15.50 €	57.82 €	38.22
15-aug	182	€	23.84 €	13.02 €	48.57 €	32.10
15-sep	213	€	19.38 €	10.58 €	39.47 €	26.09
16-okt	244	€	14.90 €	8.13 €	30.35 €	20.06
15-nov	274	€	10.74 €	5.86 €	21.88 €	14.74
16-dec	305	€	6.74 €	3.68 €	13.72 €	9.07
16-jan	335	€	3.21 €	1.75 €	6.54 €	4.32
Gespreid	(gem) 183	€	23.70 €	12.94 €	48.28 €	31.91

Aanname: Bij de verschillende aflammerperiodes zijn op dag 32 1/3 van de lammeren verkocht, op dag 60 2/3 en op dag 121 zijn alle lammeren verkocht. De waardering bij een gespreid aflammerpatroon is onafhankelijk van de dag van ruiming en de lammeren.

In tabel 18 is met de gegevens van het basisbedrijf (tabel 9+10) de waardering voor de gemiddeld misgelopen opbrengst in toekomstige lactaties per aanwezige melkgeit berekend. Hierbij heeft de aflammerperiode geen invloed, omdat de lammerenopbrengst geheel wordt meegenomen in het saldo. De gegevens in tabel 18 geven aan wat de waardering is voor toekomstige lactaties van een gemiddeld aanwezige geit in een bepaalde lactatie, wederom bij een bepaald voersysteem en productieniveau. Zo vertegenwoordigd een gemiddelde melkgeit die op dit moment in lactatie 4 is op een bedrijf met een gemiddelde productie van 840 kg en als voersysteem stro + krachtvoer, een waarde voor toekomstige lactaties van € 49.16. De vergoeding voor deze melkgeit indien ze geruimd wordt, is dan deze € 49.16 + de misgelopen opbrengst van de huidige 4^e lactatie. Indien het saldo bij een bepaald productieniveau negatief is, is gerekend met een saldo van € 0,- voor die betreffende lactatie. De vergoeding voor toekomstige lactaties bestaat dan uit de gediscoteerde slachtwaarde.

Wat opvalt in tabel 18 is dat tussen lactatie 4 en 5 de waardering een sterke afname kent. Deze is te verklaren door het feit dat in lactatie 4 het uitvalpercentage minder als de helft is van de uitval in lactatie 5 (12.5% tegenover 28.6%, bijlage 4 tabel 5). Daardoor is de gemiddelde waarde van de geiten die beginnen aan lactatie 5 veel lager dan de waarde in bij dieren die beginnen aan lactatie 4. Daarnaast hebben de dieren in lactatie 5 een lactatie minder productie in het vooruitzicht.

Tabel 18 Waardering per aanwezige melkgeit voor toekomstige lactaties op het basisbedrijf, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen voersysteem, productieniveau en lactatienummer

Lactatienummer	840			990		
	Voersysteem	Ruwvoer + krachtvoer	Stro + krachtvoer	Ruwvoer + krachtvoer	Stro + krachtvoer	
1	€	90.10	€ 59.75	€ 162.58	€	116.42
2	€	77.66	€ 51.69	€ 139.49	€	100.00
3	€	70.46	€ 47.47	€ 125.27	€	90.31
4	€	78.32	€ 49.16	€ 146.48	€	102.11
5	€	26.26	€ 12.02	€ 56.35	€	34.69
>5	€	11.28	€ 11.28	€ 11.28	€	11.28

In tabel 19 is weergegeven wat de waarde van een opfokgeit op de dag voor aflammeren is. Hierbij wordt geen rekening gehouden met uitval gedurende het aflammeren. Bij de waardering wordt rekening gehouden met het gemiddelde productieniveau van de veestapel op het bedrijf en het voersysteem. In tabel 19 is te zien dat de opfokgeiten in verschillende gevallen een lagere potentieel misgelopen opbrengst hebben dan de minimaal gestelde KWIN-waarde in tabel 10 (ASG, 2007). Opfokgeiten met een voersysteem van ruwvoer en krachtvoer zijn bij de gemiddelde productie van 990 kg/melkgeit meer waard dan de KWIN-waarde (€ 217.44 ten opzichte van € 200.00) en opfokgeiten met een voersysteem van stro en krachtvoer zijn bij beide gemiddelde productieniveaus minder waard dan de KWIN-waarde van € 200.00.

Tabel 19 Waardering opfokgeiten dag voor aflammeren op het basisbedrijf, waarbij onderscheidt wordt gemaakt tussen het gemiddelde productieniveau van de veestapel en het voersysteem

	Voersysteem	Ruwvoer + krachtvoer	Stro + krachtvoer
Gemiddelde productie/geit			
	840	€ 200.00	€ 200.00
	990	€ 217.44	€ 200.00

De waarde van fokbokken is onafhankelijk van voersysteem, productieniveau en moment van ruiming. Deze is gebaseerde op de KWIN-waarde in tabel 10.

In bijlage 7 is een uitgebreid overzicht weergegeven van de waardering per aanwezige melkgeit voor toekomstige lactaties en van opfokgeiten op de dag voor aflammeren, waarbij onderscheidt wordt gemaakt tussen gemiddeld productieniveau, voersysteem en het lactatienummer. De waardering is opgedeeld in 7 klassen van productieniveau, variërend van 700 kg tot 1300 kg.

Samenvattend kan gesteld worden dat het productieniveau en voersysteem van grote invloed zijn op de uiteindelijk bedrijfsspecifieke vergoeding. Bij het niet halen van een 150 kg hogere productie bij een voersysteem van stro en krachtvoer ten opzichte van een

voersysteem van ruwvoer en krachtvoer, heeft dit veel invloed op de uiteindelijke bedrijfsspecifieke vergoeding.

4.4 Gevoeligheidsanalyse

Hier wordt gekeken naar de invloed van enkele exogene factoren waar de melkgeitenhouder zelf geen invloed op heeft. Daarom is gekeken welke exogene parameters van invloed zijn op de daadwerkelijke waardering van het basisbedrijf. Hiervoor is met verschillende inputs berekend wat de vergoeding van het basisbedrijf zou zijn. In tabel 20 is weergegeven met welke parameter is gevarieerd, met welk percentage deze is veranderd ten opzichte van het basisinput, wat de nieuwe input is en wat daarvan het gevolg zou zijn op de uiteindelijke vergoeding voor het basisbedrijf.

Tabel 20 Procentuele verandering uiteindelijke bedrijfsvergoeding bij bepaalde procentueele verandering van input. Steeds is maar één input veranderd, de rest is gelijk aan basisbedrijf.

Input	tov basisbedrijf	nieuwe input	Uiteindelijke vergoeding	Procentuele verandering
Basisbedrijf			€ 143,069.27	
Melkprijs	-10.00%	€ 39.34	€ 74,671.80	-47.81%
	10.00%	€ 48.08	€ 213,820.23	49.45%
Voerprijs	-10.00%		€ 176,294.37	23.22%
	10.00%		€ 109,878.33	-23.20%
KWIN waarde melkgeit	-10.00%	€ 180.00	€ 156,664.97	9.50%
	10.00%	€ 220.00	€ 133,960.36	-6.37%
Kosten mestafvoer	-10.00%	€ 13.50	€ 146,548.10	2.43%
	10.00%	€ 16.50	€ 139,592.75	-2.43%
Discontering	-10.00%	5.40%	€ 146,371.26	2.31%
	10.00%	6.60%	€ 139,811.69	-2.28%

Wat direct opvalt in tabel 20 is de grote invloed van de melkprijs op de uiteindelijke vergoeding.

- Een 10 % lagere melkprijs heeft 47.81% lagere vergoeding tot gevolg. Een 10 % hogere melkprijs heeft een verhoging van de uitbetaling van 49.45 % tot gevolg.
- Een 10% lagere voerprijs levert een 23.22 % hogere vergoeding op, een 10 % hogere vergoeding heeft een 23.20 % lagere vergoeding tot gevolg.
- Als de waarde van een melkgeit met 10 % daalt ten opzichte van de huidige KWIN-waarde, heeft dit een 9.50 % hogere vergoeding tot gevolg. Als de waarde 10 % stijgt ten opzichte van de huidige KWIN-waarde, heeft dit een 6.37% lagere vergoeding tot gevolg. Dit is het gevolg van lagere kosten voor vervanging en lagere rentekosten per melkgeit.
- 10% Hogere mestafvoerkosten hebben een 2.43 % lagere vergoeding tot gevolg. Een stijging van de mestafvoerkosten met 10 % heeft een 2.43 % lagere vergoeding tot gevolg. Aangezien de mestmarkt een markt onder druk is met sterke regionale

verschillen (Experts), is ook gerekend met 150 % hogere mestafvoerkosten (€ 22.50/ton). Dit heeft een 11.98 % lagere vergoeding tot gevolg.

- Discontering heeft maar weinig invloed op de vergoeding, een verlaging van 10% heeft een 2.31 % hogere vergoeding tot gevolg en een verhoging van 10 % heeft een 2.28 % lagere vergoeding tot gevolg.

Samenvattend hebben melkprijs en voerprijs de meeste invloed op de vergoeding. Daarom wordt hier nader naar gekeken. Verder is de KWIN-waarde van invloed en hebben de posten mestafvoer en discontering relatief gezien weinig invloed.

Zoals beschreven wordt in dit verslag met enige regelmaat de KWIN-waarde als uitgangspunt of als minimum prijs genomen en zoals blijkt uit tabel 20 heeft de KWIN-waarde van een melkgeit (drachtig en/of in lactatie, zie tabel 10), redelijk veel invloed. Zeker als deze wordt vergeleken met de waarde de gemiddelde vergoeding op het basisbedrijf (zie tabel 14) (€ 200.00 ten opzichte van € 107.30) Daarom is ook berekend wat de bedrijfsspecifieke vergoeding wordt met een 50 % lagere KWIN-waarde (€ 100.00 in plaats van € 200.00). Dan is de uiteindelijke vergoeding € 211,296.05 wat 47.69 % hoger is. Dit geeft aan dat kritisch gekeken moet worden naar de KWIN-waarden als minimum waarden. De minimale waarden van productiedieren dienen in overleg met de sector vastgesteld te worden zodat deze niet voor discussie zorgen op het moment van een ruiming. In dit verslag wordt wel gerekend met de KWIN-waarden, omdat deze de meest betrouwbare gegevens zijn die voor handen zijn. Daarnaast zijn de voerkosten, die zoals ook blijkt uit tabel 20, van grote invloed zijn op het saldo het afgelopen jaar veel gestegen. De stijging van kosten heeft invloed op de waardering van dieren en deze zijn niet meegenomen in de gebruikte KWIN-waarden.

Aangezien de melkprijs veel invloed heeft op de hoogte van de uiteindelijke vergoeding, zijn verschillende situaties met verschillende melkprijzen doorgerekend. In tabel 21 staan verschillende melkprijzen waarmee is gerekend met de reden waarom gekozen is voor deze melkprijs, welke overige gegevens worden gebruikt en wat de bedrijfsvergoeding zou zijn met deze invoer op het basisbedrijf.

Tabel 21 Bedrijfsvergoeding berekend met verschillende melkprices op het basisbedrijf

Situatie A		
Melkprijs	€	43.71 (basisinvoer)
Reden		Voortschrijdend gemiddelde december 2007 (Prod. Zuivel, 2008), Tevens hoogste melkprijs laatste 10 jaar (1997-2006)
Overige gegevens		Basisbedrijf
Bedrijfsvergoeding	€	143,069.27
Situatie B		
Melkprijs	€	48.08
Reden		Voortschrijdend gemiddelde december 2007 + 10%
Overige gegevens		Basisbedrijf
Bedrijfsvergoeding	€	213,804.04
Situatie C		
Melkprijs	€	39.34
Reden		Voortschrijdend gemiddelde december 2007 - 10%
Overige gegevens		Basisbedrijf
Bedrijfsvergoeding	€	74,686.38
Situatie D		
Melkprijs	€	30.87
Reden		Laagste melkprijs laatste 10 jaar (1997-2006) (ASG,2007)
Overige gegevens		Basisbedrijf
Bedrijfsvergoeding	€	48,268.24
Situatie E		
Melkprijs	€	37.64
Reden		Norm per 100 kg geitenmelk 1997-2006 (ASG, 2007)
Overige gegevens		Basisbedrijf
Bedrijfsvergoeding	€	52,851.18
Situatie F		
Melkprijs	€	37.64
Reden		Norm per 100 kg geitenmelk 1997-2006 (ASG, 2007)
Overige gegevens		Basisbedrijf, behalve krachtvoerprijs € 0.14 en gerstestro € 97.40 (beide: LEI, 10 jarig gemiddelde) Ruwvoerprijs/kVEM € 0.12
Bedrijfsvergoeding	€	154,058.04

Wat opvalt aan de bedrijfsvergoedingen, is het grote verschil in vergoeding tussen een 10 % hogere en een 10 % lagere melkprijs. Verder valt op dat de bedrijfsvergoeding in situatie D niet veel lager is dan in situatie E (€ 48,268.24 ten opzichte van € 52,851.18). Dit terwijl de melkprijs in situatie D met € 30.87 ver onder die in situatie E ligt met € 37.64. Het kleine verschil is te verklaren, omdat het model niet rekent met negatieve saldi, maar in een dergelijke situatie rekent met een saldo van nul. Verder zijn de verschillende KWIN-waarden in tabel 10 als ondergrens gesteld in het model. De bedrijfsvergoeding in situatie F is met € 154,058.04 hoger als de bedrijfsvergoeding in situatie A. Dit terwijl de melkprijs in situatie A

van € 43.71 duidelijk hoger is dan de melkprijs in situatie F van € 37.64. De hoge voerkosten ten opzichte van het 10 jarig gemiddelde hebben blijkbaar veel invloed. Ter verduidelijking van de opbouw van de vergoeding is in bijlage 7 van situatie D en E de vergoeding voor toekomstige lactaties weergegeven en de waardering van opfokgeiten op de dag voor aflammeren. Van situatie F is alleen de vergoeding voor toekomstige lactaties weergegeven. Hier is niet berekend wat de vergoeding voor opfokgeiten op de dag voor aflammeren is, omdat daarvoor veel meer prijzen gevarieerd moeten worden, en hier geen data over beschikbaar waren.

Tevens is naar het effect van voerprijzen op de waardering (Tabel 22) gekeken. Gerekend wordt met een voerprijs die 10%, 20% en 30% afwijkt ten opzichte van de voerprijs in 2007. Deze percentages zijn gekozen naar aanleiding van een persbericht (LEI, 17 december 2007) waarin staat dat de voerkosten in 2007 met 20% zijn gestegen. Dit betekent dat er een sterke variatie in jaarlijkse voerkosten mogelijk is. Daarnaast is gerekend met LEI-gemiddelden. Hierbij is het 10 jarig gemiddelde genomen van de krachtvoer en gerstestro prijs, een gereduceerde ruwvoerprijs en de melkprijs is gelijk aan de overige situaties. Gekozen is voor de gerstestro prijs, omdat dit gevoerd wordt in de stro en brok systemen. Vervolgens is gerekend met 10% hogere prijzen, 10% hogere prijzen voor krachtvoer en ruwvoer met gelijkblijvende prijs voor stro, 20% hogere prijzen en 20% hogere prijzen voor krachtvoer en ruwvoer met een 10% hogere prijs voor stro. Dit is gedaan omdat aangenomen wordt dat de prijs van stro minder snel stijgt als de prijs van krachtvoer en ruwvoer.

Tabel 22 Invloed van verschillende voerprijzen op de uiteindelijke bedrijfsvergoeding op het basisbedrijf

Startwaarden							
Krachtvoer	€	0.22	per kg a 940 VEM		Productie		840 kg
Ruwvoer	€	0.17	per kVEM				
Stro	€	125.00	per ton				
Voersysteem			Ruwvoer en krachtvoer				
Verandering							Procentuele
prijs t.o.v. basis	Nieuwe prijs in berekening			Uiteindelijke vergoeding		verandering	
	Krachtvoer	Ruwvoer	Stro				
0.00%	€	0.22	€	0.17	€	125.00	€ 143,069.27
-10.00%	€	0.20	€	0.15	€	112.50	€ 176,294.37 23.22%
-20.00%	€	0.18	€	0.14	€	100.00	€ 209,604.71 46.51%
-30.00%	€	0.15	€	0.12	€	87.50	€ 249,788.57 74.59%
LEI (1)	€	0.14	€	0.12	€	97.40	€ 261,860.88 83.03%
10.00%	€	0.24	€	0.19	€	137.50	€ 109,878.33 -23.20%
	€	0.24	€	0.19	€	125.00 (2)	€ 114,267.73 -20.13%
20.00%	€	0.26	€	0.20	€	150.00	€ 79,176.13 -44.66%
	€	0.26	€	0.20	€	137.50 (3)	€ 83,030.80 -41.96%

(1) 10 Jarig gemiddelde van krachtvoer en gerstestro (LEI 2008)

(2) Krachtvoer en ruwvoer + 10%, Stro + 0 %

(3) Krachtvoer en ruwvoer + 20%, Stro + 10 %

In tabel 22 valt direct de vergoeding berekend aan de hand van de LEI waarden (LEI, 2008) op. Deze heeft een nog groter effect dan dat de voerprijzen van dit moment 30% zouden dalen. Het is duidelijk zichtbaar dat een verlaging of verhoging van de voerprijzen van grote invloed is op de uiteindelijke vergoeding.

Omdat het basisbedrijf ruwvoer en krachtvoer voert, is ook een berekening uitgevoerd met de gegevens van het basisbedrijf, maar dan met een productie van 990 kg melk en een voersysteem van stro en krachtvoer. Hierbij wordt aangenomen dat de aanname klopt dat een stro en brok bedrijf een gemiddelde productie heeft die 150 kg hoger is. Dit is te zien in tabel 23. Wat opvalt is dat een verlaging van de voerkosten procentueel meer invloed heeft in tabel 23 dan in tabel 22, maar dat een verhoging van de voerkosten procentueel niet heel erg afwijkt. Ook bij het aanhouden van de LEI prijzen, telt dit op het stro en krachtvoer bedrijf harder door. Het levert bijna een verdubbeling van het saldo op (€ 349,527.20 ten opzichte van € 175,985.85).

Tabel 23 Invloed van verschillende voerprijzen op de uiteindelijke bedrijfsvergoeding op het basisbedrijf, maar met een voersysteem van stro en krachtvoer en een gemiddelde productie van 990 kg

Startwaarden									
	€								
Krachtvoer	0.22		per kg a 940 VEM		Productie	990 kg			
	€								
Ruwvoer	0.17		per kVEM						
Stro	€	125.00	per ton						
Voersysteem			Stro en krachtvoer						
Verandering				Procentuele					
prijs t.o.v. basis	Nieuwe prijs in berekening			Uiteindelijke vergoeding verandering					
	Krachtvoer	Ruwvoer	Stro						
0.00%	€	0.22	€	0.17	€	125.00	€	175,958.85	
-10.00%	€	0.20	€	0.15	€	112.50	€	218,529.09	24.19%
-20.00%	€	0.18	€	0.14	€	100.00	€	272,692.87	54.98%
-30.00%	€	0.15	€	0.12	€	87.50	€	328,320.12	86.59%
LEI (1)	€	0.14	€	0.12	€	97.40	€	349,527.20	98.64%
10.00%	€	0.24	€	0.19	€	137.50	€	133,422.76	-24.17%
	€	0.24	€	0.19	€	125.00 (2)	€	140,841.30	-19.96%
20.00%	€	0.26	€	0.20	€	150.00	€	92,819.21	-47.25%
	€	0.26	€	0.20	€	37.50 (3)	€	99,387.55	-43.52%

(1) 10 Jarig gemiddelde van krachtvoer en gerstestro (LEI 2008)

(2) Krachtvoer en ruwvoer + 10%, Stro + 0 %

(3) Krachtvoer en ruwvoer + 20%, Stro + 10 %

5. Discussie

Een belangrijke factor die het gehele verslag een rol heeft speelt, is het feit dat het lastig is om aan gegevens te komen. Het is een sector in ontwikkeling waarin weinig tot geen gegevens landelijk worden geregistreerd. Omdat er zo weinig data beschikbaar waren, is dit verslag gebaseerd op gegevens van slechts enkele praktijkbedrijven. Daarnaast zijn KWIN-waarden, accountantsrapporten en andere publicaties gebruikt, maar deze zijn ook niet of nauwelijks gebaseerd op landelijke gegevens of bevatten niet alle gegevens die noodzakelijk waren. Gaandeweg bleek ook dat de KWIN-waarden niet overeenkomen met de praktijkwaarden.

Het model is gebaseerd op zowel bedrijfsspecifieke invoer als sectorinvoer. Deze is afhankelijk van gemiddelde getallen van voorgaande jaren. Het is echter lastig om dieraantallen op een bedrijf exact te achterhalen. De laatste jaren schakelen veel bedrijven qua voersysteem om van ruwvoer en krachtvoer naar een voersysteem van stro en krachtvoer. Deze twee punten brengen met zich mee dat niet op alle bedrijven de gemiddelden van de voorgaande jaren als uitgangspunt kunnen worden genomen. Door het nemen van gegevens uit het verleden, wordt er ook geen rekening gehouden met toekomstige onzekerheden. Zo is de melkprijs erg variabel over de jaren heen en tonen de voerkosten het laatste jaar ook aan dat ze aan grote verandering onderhevig kunnen zijn (Figuur 4; LEI, 17 december 2007). Een mogelijke oplossing hiervoor is om de gemiddelde melkprijs en voerprijzen van de voorgaande zes jaar te nemen. Uit de gevoeligheidsanalyse blijkt in tabel 21, situatie F, dat wanneer voor melkprijs en voerprijs 10 jarige gemiddelde worden genomen, de bedrijfsspecifieke vergoeding hoger uitvalt dan in de huidige situatie. Aangezien de cyclus van de melkprijs ongeveer zes jaar duurt (figuur 3, experts) is het nemen van de gemiddelde melkprijs en voerprijs van zes jaar een optie. Hiermee wordt voorkomen dat twee pieken of twee dalen in het gemiddelde zitten, wat bij het nemen van een 10 jarig gemiddelde wel het geval is. Dan wordt echter geen rekening gehouden met toekomst ontwikkelingen. Door de ontwikkelingen in de sector kan de cyclus ook veranderen. Indien dit gebeurd dient het aantal jaren welk wordt genomen om de gemiddelden te bepalen ook veranderd te worden. Daarom zou als vervolgonderzoek de relatie tussen verschillende inputs en de invloed hiervan op de toekomstige lactaties kunnen worden onderzocht met behulp van stochastische modellen. Dit viel echter niet binnen dit onderzoek.

Bij de gevoeligheidsanalyse zijn verschillende inputs met 10 % gevarieerd. Hierdoor werd het effect zichtbaar van een bepaalde input op de hoogte van de uiteindelijk specifieke bedrijfsvergoeding. Wanneer in de praktijk echter een bepaalde input veranderd, heeft dit vaak gevolgen voor een andere input doordat deze dan ook omlaag of omhoog gaat, of juist een tegengestelde verandering ondergaat. Hier is in deze gevoeligheidsanalyse geen

rekening mee gehouden. Dit mag bij het bestuderen van de gevoeligheidsanalyse niet uit het oog verloren worden.

In de huidige opzet is het model niet geschikt om alle bedrijven in de sector te waarderen. Een aantal categorieën bedrijven hebben een zodanig andere bedrijfsvoering dat het model op dit moment niet in staat is hiermee om te gaan. De volgende categorieën bedrijven zijn problematisch voor het model:

- Zelfzuivelaars; Omdat voor geitenmelk geen landelijk quotum aanwezig is, is het lastig te bepalen hoeveel melk de zelfzuivelaars daadwerkelijk produceren. Daardoor kan de gemiddelde productie per aanwezige geit niet bepaald worden. Daarnaast wordt op deze bedrijven niet alleen de melkproductie, maar ook opbrengst uit de verkoop van eindproducten misgelopen.
- Biologische melkgeitenhouderij; In dit verslag is niet gekeken naar de opzet van de biologische melkgeitenhouderij, hoewel dit wel ongeveer 10 % van de geitenmelkproductie in Nederland betreft (Productschap Zuivel, 2007b). De biologische melkgeitenhouderij wijkt misschien in een aantal punten af van de gangbare. Zeker is dat de saldoberekening anders is dan voor gangbare bedrijven.
- Duurmelkers; Omdat geiten in een systeem van duurmelken niet jaarlijks aflammeren, passen ze niet in het huidige model. Het model is namelijk gebaseerd op de aanname dat geiten jaarlijks aflammeren en dat een gemiddelde lactatie 365 dagen duurt. Bij duurmelken blijven geiten meer als een jaar in dezelfde lactatie en loopt de productie ook langer door als een jaar. Daardoor gaat de huidige modelopzet voor de lopende lactatie en voor toekomstige lactaties niet op.

Naast het gegeven dat het model niet voor alle bedrijven geschikt is, is het model voor gangbare bedrijven niet helemaal representatief. Het model neemt aan dat geiten na de 6^e lactatie alleen nog de slachtwaarde vertegenwoordigen. In de praktijk worden geiten niet altijd afgevoerd na de 6^e lactatie. Vanwege het gebrek aan gegevens na lactatie 6 en vanwege het feit dat het maar om een relatief klein aantal dieren gaat, wordt dit in het model niet als bezwaarlijk gezien. Ook wordt aangenomen dat geiten gespreid aflammeren in de aflammerperiode waarvoor gekozen wordt. Dit geldt niet altijd, aangezien veel bedrijven te maken hebben met een aflammerpiek. Daardoor kan het gemiddeld aantal lactatiedagen op het bedrijf en in het model verschillen. Door de verschillende keuzemogelijkheden en het feit dat gerekend wordt met het gemiddeld aantal lactatiedagen, kan het verschil in gemiddeld aantal lactatiedagen in theorie maximaal een halve periode bedragen. Daarvoor moeten alle dieren wel óf op de eerste óf op de laatste dag van een periode aflammeren. Uit tabel 15 en tabel 16 blijkt dat het verschil in vergoeding tussen de momenten van ruimen relatief niet veel verschilt bij ruimen op verschillend aantal gemiddeld lactatiedagen. Daarom wordt het niet gebruiken van de exact gemiddelde lactatiedag niet als bezwaarlijk gezien. Een aanname bij het berekenen van de misgelopen opbrengst in de lopende lactatie is dat de melkprijs

constant is over het jaar en dat de voeropname constant is over het jaar. De aanname van een constante melkprijs is gedaan omdat de fluctuatie in melkprijs gedurende een jaar niet jaarlijks gelijk is en omdat de toeslagen en heffingen verschillen per fabriek (Productschap Zuivel, 2007d). Indien deze aanname niet wordt gedaan, is de invloed van de verschillende aflammerperiodes waarschijnlijk groter. De aanname dat de voeropname constant is, is goed aanneembaar. In het begin van de lactatie heeft een geit een bepaalde voeropname om te zorgen dat de productie op gang komt en door een hoge productie, op het eind van de lactatie heeft een geit een bepaalde voeropname doordat ze drachtig is. Verder worden de voer-, stro- en mestafvoerprijzen nu bepaald aan de hand van sectorgemiddelden. Dit zijn echter kosten die per bedrijf erg kunnen verschillen, met name door bedrijfsopzet, eigendomssituatie en arbeidskosten. Ook worden ziektevrige status en genotype niet direct gewaardeerd. Het houden van geiten met een bepaalde ziektestatus of genetisch goede geiten, wordt in het model volledig gekoppeld aan melkproductie en afvoerkansen. Aangenomen wordt dat, indien ziektevrige status en genotype een daadwerkelijk meerwaarde hebben, deze naar voren komen in een hogere melkproductie en in de leeftijdsopbouw. Hier speelt echter de verplichte afvoer na lactatie 6 weer een rol. Voor het gros van de bedrijven is het model echter wel representatief, wanneer in de sector consensus is over de verschillende sector inputs.

Als het model de dieren op een bedrijf gewaardeerd heeft, wordt een specifieke bedrijfsvergoeding vastgesteld. Deze ontvangt de eigenaar ter compensatie voor het mislopen van opbrengsten door de verplichte ruiming. Van dit bedrag moet een ondernemer zijn bedrijf voortzetten. Wanneer echter een aantal grotere geitenbedrijven in Nederland geruimd wordt, neemt het aantal melkgeiten in Nederland sterk af. Daardoor ontstaat een tekort aan melkgeiten om de geruimde bedrijven te herbevolken en dit heeft een prijsopdrijvend effect. Het kopen van geiten in het buitenland is geen goede optie, omdat deze dieren een lager potentieel hebben dan Nederlandse geiten. Dit wil zeggen, dat indien de verplichte ruiming landelijk gezien veel dieren betreft, de specifieke bedrijfsvergoeding niet toereikend is om de geruimde bedrijven te herbevolken of schadeloos te stellen. Bij een hogere bedrijfsvergoeding komen niet meer geiten beschikbaar om de bedrijven te herbevolken, maar zijn bedrijven wel in staat om gedurende langere tijd met leegstand te overleven.

6. Conclusie

Het doel van dit verslag was om aan de hand van verschillende deelvragen het hoofddoel te bereiken, namelijk “Een opzet maken voor een waarderingssysteem waarmee de waarde van de dieren op een melkgeitenbedrijf objectief en transparant wordt bepaald”.

- Als eerste is geprobeerd de deelvraag “Hoe zit de melkgeitensector in Nederland in elkaar?” te beantwoorden. Het uitgebreide antwoord hierop is terug te vinden in de sectoromschrijving. De melkgeitenhouderij in Nederland is een sterk groeiende sector, die te maken heeft met sterk wisselende opbrengstprijzen en een laag saldo.
- De tweede deelvraag was “Wat zijn belangrijke bedrijfseconomische factoren bij bedrijven met melkgeiten”. Deze deelvraag komt duidelijk naar voren in de gevoeligheidsanalyse. Het blijkt dat de melkprijs en voerprijs de grootste invloed hebben op het saldo wat betreft bedrijfseconomische factoren.
- De derde deelvraag was “Wat zijn belangrijke productietechnische factoren bij bedrijven met melkgeiten”. Het blijkt dat de melkgift de belangrijkste productietechnische factor is. Dit komt naar voren in de gevoeligheidsanalyse. Daarnaast is de leeftijdsopbouw van invloed.
- Op de vierde deelvraag “Welke waarderingsgrondslag en techniek moet worden toegepast om de waarde van melkgeiten vast te stellen?” staat het antwoord in de materiaal en methode. Het antwoord is dat de Netto Contante Waarde methode (NCW) de meest geschikte methode is om de dieren op een melkgeitenbedrijf te waarderen bij een verplichte ruiming.
- De vijfde en laatste deelvraag was “Welke factoren spelen een belang bij het vaststellen van de waarde van een melkgeit?; Is het daarbij nodig onderscheid te maken tussen bedrijven?”. Het antwoord hierop staat in de materiaal en methode en in de resultaten. De belangrijkste factoren om de waarde van een melkgeit te bepalen zijn de misgelopen opbrengst in de lopende lactatie en de misgelopen opbrengst in toekomstige lactaties. Het blijkt dat onderscheid gemaakt moet worden tussen bedrijven met een ‘ruwvoer en krachtvoer’ voersysteem en bedrijven met een ‘stro en krachtvoer’ voersysteem. Voor zelfzuivelaars, de biologische melkgeitenhouderij en duurmelkers is dit model niet geschikt.

Met behulp van het verslag en het model is het mogelijk om aan de hand van bedrijfsspecifieke en sectorgegevens een objectieve en transparante waardering uit te voeren van de dieren op een melkgeitenbedrijf. Zaken die erg belangrijk zijn voor geitenbedrijven is het goed in orde hebben van de dieradministratie om dieraantallen en specifieke bedrijfsgegevens voor handen te hebben. Verder moet in overleg met experts de sectorinput, en vooral de minimumwaarden van dieren, goed worden vastgesteld. Dit omdat deze

waarden veel invloed hebben indien deze niet overeenkomen met in de praktijk ervaren waarde.

7. Bronnen

AgriHolland 2007, AgriHolland: nieuws, Artikel 'Groeicijfers geitenmelksector indrukwekkend',
geraadpleegd maandag 26 november 2007,
<http://www.agriholland.nl/nieuws/artikel.html?id=83639>

ASG, 2007. Kwantitatieve Informatie Veehouderij 2007-2008, Animal Sciences Group,
Wageningen UR

Belastingdienst, Landelijke Landbouwnormen 2004, 1 januari 2005, Landelijke
Landbouwnormen 2004 Downloaden & Bestellen, 2 oktober 2007,
<http://download.belastingdienst.nl/belastingdienst/docs/ln2004.pdf>.

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), 2007, Artikel 'Aantal melkgeiten blijft stijgen',
Geraadpleegd donderdag 6 september 2007
<http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/landbouw/publicaties/artikelen/archief/2007/2007-themakortlandbouw-02.htm>

Experts

Aarts, B., melkgeitenhouder te Nederweert-Eind en Leveroy

Dieren van, A, Countus Accountants en Adviseurs

Dijk van, H., GIBO Agro Advies Arnhem

Haaren van, E., Specialist melkgeitenhouderij, Kenniscentrum Veehouderij

Leermakers. W, Verkoopleider geitenhouderij, Cehave Landbouwbelang
Voeders

Logtestijn, maatschap, melkgeitenbedrijf te Eil

Peeters, G. J., melkgeitenhouder te Schaijk

Summeren van, C., melkgeitenhouder te Stramproy, lid klankbordgroep
melkgeitenhouderij ZLTO/LLTB

Schuilting, E, onderzoeker geitenhouderij en melkwinning, ASG

Teeselink, G.J., Hendrix-UTD

Witlox, P, Productschap Zuivel

Handboek melkgeitenhouderij, 2000, Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR),
Lelystad

KNAW Onderzoek Informatie (www.onderzoeksinformatie.nl), Project: Duurmelken van
geiten, Geraadpleegd maandag 5 november 2007,
<http://www.onderzoeksinformatie.nl/nl/oi/nod/onderzoek/OND1306167/>

LEI Wageningen UR, Januari 2008, Agrarische prijzen,
<http://www.lei.wur.nl/NL/statistieken/Agrarische+prijzen/>

LEI Wageningen UR, oktober 2007, Kees de Bont, Jan Bolhuis en Walter van Everdingen,
Nota voor ministetie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit: Ontwikkeling
landbouwprijzen en enkele gevolgen, geraadpleegd maandag 3 december 2007,
<http://www.lei.wur.nl/NR/rdonlyres/0EF99A01-533E-494C-8916-9880F1196E20/50670/071029Prijsontwikkelingindelandbouw2KeesdeB.pdf>

- LEI Wageningen UR, 17 december 2007, persbericht 'Jaar 2007 goed voor melkveehouders, slecht voor varkenshouders en vissers', geraadpleegd woensdag 30 januari 2008, http://www.lei.wur.nl/NL/nieuwsagenda/nieuws/LEI_Jaar_2007_goed_voor_melkveehouders_slecht_voor_varkenshouders_en_vissers_persbericht.htm
- LTO Nederland, 2007, persbericht 'Melkgeitenhouders in de knel, kosten stijgen sneller dan opbrengsten', geraadpleegd maandag 26 november 2007, <http://www.lto.nl/>
- Productschap Zuivel, 2008, Melkprijsvergelijking, Historie, Geraadpleegd vrijdag 8 februari 2008, http://www.prodzuivel.nl/pz/melkveehouderij/geiten/melkprijsvergelijking/overzichten/200711_12.pdf
- Productschap Zuivel, 2007a, Kengetallen geitenmelksector, Geraadpleegd donderdag 6 September 2007, http://www.prodzuivel.nl/pz/productschap/diversen/kengetallen_melkgeitenhouderij.pdf
- Productschap Zuivel, 2007b, Feiten over biologische geiten, <http://www.prodzuivel.nl/pz/melkveehouderij/geiten/feitenovergeiten/biogeiten.pdf>
Geraadpleegd woensdag 31 oktober 2007
- Productschap Zuivel, 2007c, Geitenmelkprijsvergelijking, basisbedrijf
Geraadpleegd donderdag 1 november 2007 <http://www.prodzuivel.nl/>
- Productschap Zuivel, 2007d, Geitenmelkprijsvergelijking, jaaroverzicht 2006, geraadpleegd 1 november 2007
http://www.prodzuivel.nl/pz/melkveehouderij/geiten/melkprijsvergelijking/Geitenmelkprijsvergelijking_2006.pdf
- Productschap Zuivel, 2005, Geitenmelksector Europa: innovatief, maar traditie regeert (9-11-2005), geraadpleegd donderdag 1 november 2007
<http://www.prodzuivel.nl/index.asp?frame=http%3A/www.prodzuivel.nl/pz/productschap/publicaties/artikelen/Zuivelzicht20051109.htm>
- Rabobank, Walter van Dijk, sectormanager landbouw Rabobank Food & Agri, De melkgeitenhouderij vanuit de cijfers, bijeenkomst GD en Faculteit Diergeneeskunde, 12 oktober 2006
- Tabellenboek Veevoeding, Centraal Veevoederbureau, augustus 2005, Lelystad
- Tempel van den, F.C.A. en G.W.J. Giesen, 1992, Agrarische bedrijfseconomie, Educaboek BV
- Verantwoorde Veehouderij – Wageningen UR, 2006, Duurmelken positief voor sector, geraadpleegd dd maandag 5 november 2007
<http://www.verantwoordeveehouderij.nl/index.asp?home/nieuwbijvv/persberichten/2006072101.asp>
- Waasdorp D. en J.A. Boone, 2002. Waardering en verwerking van rundvee en fruitopstanden in de jaarrekening, Landbouw Economisch Instituut, rapport 8.02.01, 161 pagina's

Bijlage 1 Invulsheet bedrijfsspecifiek

Algemene bedrijfsgegevens

Jaar ruiming	2008	
Maandnummer	6	
Dagnummer	15	
Aanwezig aantal melkgeiten	1000	
Aanwezig aantal foklammeren	250	
Aanwezig aantal fokbokken	30	
Aflammerperiode	1	
Aantal lammeren dat jaarlijks wordt verkocht als foklam	400	
Aantal drachtig bevonden melkgeiten gedurende vorige lactatie	900	
Aantal al gelammerd deze aflammerperiode	900	ok

Voersituatie

Stro en krachtvoer (ja of nee)	nee	ok
Ruwvoer en krachtvoer	ja	

Productiegegevens

Gemiddelde leverantie/jaar laatste 3 jaar (kg melk)	840000
Gemiddeld % Vet	4.1%
Gemiddeld % Eiwit	3.4%
Gemiddeld aantal melkgeiten/jaar laatste 3 jaar	1000

Vervanging

Bedrijfsspecifieke gegevens bekend? (ja/nee)	nee	ok
Vervangingspercentage		
Onvrijwillige afvoer		

Leeftijdsopbouw bedrijf

Bedrijfsspecifieke verdeling bekend? (ja/nee)	nee	ok
---	-----	----

	Aantal	Aandeel
Lactatie 1		
Lactatie 2		
Lactatie 3		
Lactatie 4		
Lactatie 5		
Lactatie >5		
Totaal	-	

Bijlage 2 Sectorinput

Overzicht van prijzen en sectorgemiddelden van verschillende inputs en outputs.

Prijzen verschillende inputs/outputs

Verkoopproducten

Melkprijs/100 kg standaardgehalten	€	43.71
Nuchter lam	€	2.00
Foklam	€	40.00
Foklam (60 dagen)	€	95.00
Dekrijp foklam (214 dagen)	€	140.00
Melkgeit (drachtig en/of in lactatie)	€	200.00
Fokbok	€	250.00
Slachtgeit	€	12.50

Voer

Kunstmelk (per kg)	€	1.80
Krachtvoer a 940 VEM (per kg)	€	0.22
Opfokkorrel (per kg)	€	0.26
Jongveebrok (per kg)	€	0.20
Ruwvoer (per kVEM)	€	0.17
Stro (per ton)	€	125.00
Hooi (per ton)	€	125.00

Overig

Mestafvoer per ton	€	15.00
Discontering %		6.0%

Vervangingspercentages

Vervangingspercentage		30.0%
Onvrijwillige afvoer		4.0%

Standaard verdeling leeftijdsopbouw

	Verdeling dieren	
Lactatie 1		38.00%
Lactatie 2		26.00%
Lactatie 3		16.00%
Lactatie 4		8.00%
Lactatie 5		7.00%
Lactatie >5		5.00%
Totaal		100.00%

Bijlage 3 Startwaarden berekening

Samenvatting startwaarden berekening compensatiewaarde per aanwezige melkgeit.

Startwaarden berekening

Productie

Gemiddelde productie/melkgeit (kg)	840
Gemiddeld kg vet+ eiwit/melkgeit	63.00
Prijs per kg vet + eiwit	€ 5.82

Lactatie

Dagnummer kalenderjaar	167				
Dagen corrigeren naar standaardproductiecurve	0				
Aflammerpiek maandnummer	1-3	4-6	7-9	10-12	Gespreid
Aflammerpiek in	X				
Gemiddeld aantal dagen in lactatie	121				
Misgelopen kg vet + eiwit	44.4				

Veestapel

Vervangingspercentage	30.0%
Onvrijwillige vervanging	4.0%

Aandeel foklammeren	22.2%
Aandeel slachtlammeren	77.8%
Aantal drachtig	900
Aantal gelammerd	900
Aantal nog moet lammeren	0

Voersysteem

Ruwvoer en krachtvoer

Bijlage 4 Toekomstige lactaties

1. Productie per lactatie Basisbedrijf handboek melkgeitenhouderij

lactatie	kg/jaar	kg/dag	vet	eiwit	kg v+e/dag	kg v+e/lact
1	870	2.54	4.25%	3.40%	0.195	66.555
2	953	2.83	4.23%	3.42%	0.216	72.905
3	961	3.09	4.18%	3.38%	0.234	72.652
4	990	3.06	4.10%	3.34%	0.227	73.656
5	1009	3.08	4.11%	3.32%	0.229	74.969
>5	895	2.80	4.12%	3.30%	0.207	66.409

2. Berekening verschil productieniveau tussen lactaties

Lactatie	Standaardverdeling dieren	Standaard kg v+e/lact	Aandeel per lactatie in gem productie kg vet + eiwit
1	38.0%	66.555	25.29
2	26.0%	72.905	18.96
3	16.0%	72.652	11.62
4	8.0%	73.656	5.89
5	7.0%	74.969	5.25
>5	5.0%	66.409	3.32
Totaal	100.0%		70.33

3.

Gemiddelde productie dit specifiek bedrijf (kg vet + eiwit) = 63

Productie ten opzichte van standaard bedrijf 0.896

4. Saldo per lactatie specifiek bedrijf

Lactatie	kg vet + eiwit per lactatie	Opbrengst	Overige			Saldo per lactatie
			productgebonden variabele kosten	Voerkosten		
1	59.62	€ 346.90	€ 171.27	€ 151.83	€ 23.80	
2	65.31	€ 379.99	€ 171.27	€ 151.83	€ 56.89	
3	65.08	€ 378.67	€ 171.27	€ 151.83	€ 55.57	
4	65.98	€ 383.91	€ 171.27	€ 151.83	€ 60.81	
5	67.15	€ 390.75	€ 171.27	€ 151.83	€ 67.65	
>5	59.49	€ 346.14	€ 171.27	€ 151.83	€ 23.03	

5. Overlevingskansen

Lactatie	Standaardverdeling dieren	Kans behalen volgende lactatie	Percentage uitval per lactatie
0	100.0%	100.0%	0.0%
1	38.0%	68.4%	31.6%
2	26.0%	61.5%	38.5%
3	16.0%	50.0%	50.0%
4	8.0%	87.5%	12.5%
5	7.0%	71.4%	28.6%
>5	5.0%	0.0%	100.0%

6.

Huidige lactatie						
Volgende lactatie	1	2	3	4	5	>5
0	100.0%	68.4%	42.1%	21.1%	18.4%	13.2%
1	-	68.4%	42.1%	21.1%	18.4%	13.2%
2	-	-	61.5%	30.8%	26.9%	19.2%
3	-	-	-	50.0%	43.8%	27.3%
4	-	-	-	-	87.5%	62.5%
5	-	-	-	-	-	71.4%
>5	-	-	-	-	-	-

7.

Discontering %	Aantal jaren	Discontering
6.0%	1	94.0%
	2	88.4%
	3	83.1%
	4	78.1%
	5	73.4%
	6	69.0%
	7	64.8%

8. Saldo toekomstige lactaties specifiek bedrijf

Huidige lactatie	Potentieel misgelopen opbrengst		Met correctie overlevingskansen	
	€		€	
0	€	239.91	€	107.06
1	€	231.43	€	90.10
2	€	189.31	€	77.66
3	€	145.82	€	70.46
4	€	94.33	€	78.32
5	€	32.70	€	26.26
>5	€	11.75	€	11.28

Bijlage 5 Opfokkosten geitlam

Opfokkosten geitenlammeren

Opfokkosten tot een speenleeftijd van 2 maanden

	Hoeveelheid	Eenheden	Prijs Euro's	Totaal	Per week	Vermogen in dier
Kunstmelk	13	Kg	€ 1.80	€ 23.40		
Opfokkorrel	2.5	Kg	€ 0.26	€ 0.65		
Hooi	2.5	Kg	€ 0.13	€ 0.31		
Oornummer	1	per lam	€ 1.13	€ 1.13		
Gezondheidszorg	1	per lam	€ 4.54	€ 454		
Uitval (5% 0-2 mnd (50% vd Kosten))	1	per lam	€ 57.02	€ 2.85		
Strooisel	20	Kg	€ 0.13	<u>€ 2.50</u>		
totaal directe kosten 1e 2 maanden				<u>€ 35.39</u>	<u>€ 4.06</u>	
Mestkosten	0.1	m3	€ 15.00	€ 1.50	€ 0.17	
Totaal 0-2 incl mestkosten				<u>€ 36.89</u>	<u>€ 4.23</u>	
						€ 76.89

Opfokkosten vanaf spenen tot dekleeftijd van 7 maanden

	Hoeveelheid	Eenheden	Prijs Euro's	Totaal		
Opfokkorrel	38	Kg	€ 0.26	€ 9.88		
Hooi 2-4 mnd	25	Kg	€ 0.13	€ 3.13		
Hooi 4-7 mnd 50%	30	Kg	€ 0.13	€ 3.75		
Snijmais 50%	85	Kg	€ 0.04	€ 3.40		
Jongveebrok	37	Kg	€ 0.20	€ 7.40		
Gezondheidszorg	1	per lam	€ 1.36	€ 136		
Uitval (5% 2-7 mnd)50% vd kosten))	1	per lam	€ 96.59	€ 4.83		
Strooisel	60	Kg	€ 0.13	<u>€ 7.50</u>		
Totaal directe kosten 2-7 maanden				€ 41.25	€ 1.89	
Totaal directe kosten tot dekleeftijd				<u>€ 76.63</u>	<u>€ 3.52</u>	
Mestkosten 2-7	0.2	m3	€ 15.00	€ 3.00	€ 0.14	
Totaal 2-7 incl mestkosten				<u>€ 44.25</u>	<u>€ 2.03</u>	
						€ 121.13

Opfokkosten vanaf dekleeftijd tot aflamtijdstip van 12 maanden

	Hoeveelheid	Eenheden	Prijs Euro's	Totaal		
Dekkosten	1	per lam	€ 1.00	€ 1.00		
Hooi 7-12 mnd 50%	70	Kg	€ 0.13	€ 8.75		
Snijmais 50%	195	Kg	€ 0.04	€ 7.80		
Jongveebrok	75	Kg	€ 0.20	€ 15.00		
Gezondheidszorg	1	per lam	€ 0.45	€ 045		
Niet drachtig geworden geiten	0.05	per lam	€ 145.01	€ 7.25		
Strooisel	70	Kg	€ 0.13	<u>€ 8.75</u>		
Totaal directe kosten 7-12 maanden				<u>€ 49.00</u>	<u>€ 2.25</u>	
Mestkosten	0.4	m3	€ 15.00	€ 6.00	€ 0.28	
Totaal 7-12 incl mestkosten				<u>€ 55.00</u>	<u>€ 2.52</u>	
Totaal directe kosten opfok (excl mestafzetk.)				<u>€ 125.64</u>	<u>€ 2.42</u>	
Totaal directe kosten opfok (incl. mestafzetk.)				<u>€ 136.14</u>	<u>€ 2.62</u>	€ 176.14

Rente	€ 6.99
water diesel electriciteit	€ 3.50
Totaal overig	€ 10.49
Totaal zonder lam	€ 146.62
Aankoop lam	€ 40.00
Totale kosten opfok incl. lam	€ 186.62

Gemiddeld geïnvesteerd vermogen € 116.42

$$\left(\frac{((0+98.04)/2)^2}{12} + \frac{((98.04+148.46)/2)^2}{29} + \frac{((148.49+210.02)/2)^2}{3.5}\right) / 12 + 29 + 3.5$$

Opfokkosten

maand 0-12 (excl. stal + arbeid)	€ 146.62
maand 2-12 (excl. stal + arbeid)	€ 107.99
maand 7-12 (excl. stal + arbeid)	€ 59.37

Samenvattend overzicht opfokkosten

	Hoeveelheid	Eenheid	Totaal
Kunstmelk			€ 23.40
Krachtvoer opfokgeiten			€ 32.93
Ruwvoer/ strooisel opfokgeiten			€ 45.89
Water, diesel, electriciteit	€ 3.50		€ 3.50
Dierenartskosten:			€ 6.35
Mestkosten:	0.7	ton	€ 10.50
Dekkosten:	1		€ 1.00
Oornummer			€ 1.13
Rentekosten per lam %	6.0%		€ 6.99
gem geïnvesteerd vermogen	€ 116.42		
Schade door 5% uitval			€ 14.93
Totale opfokkosten(jaar) excl arbeid en huisvesting:			€ 146.62

Bijlage 6 Uitkomsten model

Uitkomsten model

Gegevens huidige afgebroken lactatie

Misgelopen melkopbrengst/dier	€	32,93
Misgelopen opbrengst lammeren/dier	€	-
Totaal misgelopen opbrengst/dier	€	32,93

Gegevens toekomstige lactaties

Lactatienummer	Vergoeding	Verdeling geiten	Aantal
1	€ 90,10	38,0%	380
2	€ 77,66	26,0%	260
3	€ 70,46	16,0%	160
4	€ 78,32	8,0%	80
5	€ 26,26	7,0%	70
>5	€ 11,28	5,0%	50

Vergoeding per gemiddelde aanwezige melkgeit voor toekomstige lactaties	€	74,37
---	---	-------

Opfok

Gemiddelde leeftijd	121
Waarde foklam	€ 53,38
Waarde foklam (60 dagen)	€ 95,00
Waarde dekrijp foklam (214 dagen)	€ 140,63
Potentieel misgelopen opbrengst dag voor aflammeren, gecorrigeerd voor overlevingskansen	€ 200,00
Waarde toename/dag dag 1 t/m 60	€ 0,69
Waarde toename dag 61 t/m 214	€ 0,30
Waarde toename/dag dag 215 t/m 365	€ 0,39
Gemiddelde waarde/opfoklam	€ 113,07

Fokbokken

Gemiddelde waarde fokbokken	€ 250,00
Aantal aanwezig	30

Vergoeding

Misgelopen opbrengst huidige lactatie/melkgeit	€ 32,93
Vergoeding voor toekomstige lactaties/melkgeit	€ 74,37
Gemiddelde vergoeding per aanwezige melkgeit	€ 107,30
Aantal melkgeiten aanwezig	1000
Vergoeding per aanwezig foklam	€ 113,07
Aantal foklammeren aanwezig	250
Vergoeding fokbokken	€ 7.500,00
Totale specifieke bedrijfsvergoeding	€ 143.069,27

Bijlage 7 Overzicht van de waardering per aanwezige melkgeit voor toekomstige lactaties en van opfokgeiten op de dag voor aflammeren

Waardering per aanwezige melkgeit voor toekomstige lactaties op het basisbedrijf, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen voersysteem, productieniveau en lactatienummer

Voersysteem: Stro + krachtvoer

Huidige lactatie geit	1	2	3	4	5	> 5
Gemiddelde productie/geit						
700	€ 11.64	€ 12.56	€ 14.23	€ 16.12	€ 10.80	€ 1.28
800	€ 45.34	€ 39.89	€ 37.68	€ 39.00	€ 10.80	€ 1.28
900	€ 82.42	€ 71.01	€ 64.61	€ 70.34	€ 21.08	€ 1.28
1000	€ 120.20	€ 103.22	€ 93.16	€ 105.65	€ 36.20	€ 11.28
1100	€ 157.98	€ 135.42	€ 121.72	€ 140.96	€ 51.31	€ 11.28
1200	€ 195.75	€ 167.62	€ 150.28	€ 176.27	€ 66.42	€ 11.28
1300	€ 233.53	€ 199.82	€ 178.83	€ 211.58	€ 81.53	€ 11.28

Voersysteem: Ruwvoer + krachtvoer

Huidige lactatie geit	1	2	3	4	5	> 5
Gemiddelde productie/geit						
700	€ 24.27	€ 22.77	€ 23.57	€ 25.08	€ 10.80	€ 1.28
800	€ 70.77	€ 61.17	€ 55.84	€ 60.14	€ 18.24	€ 1.28
900	€ 119.09	€ 102.40	€ 92.39	€ 105.58	€ 38.30	€ 11.28
1000	€ 167.41	€ 143.62	€ 128.93	€ 151.02	€ 58.36	€ 11.28
1100	€ 215.73	€ 184.84	€ 165.47	€ 196.46	€ 78.42	€ 11.28
1200	€ 264.05	€ 226.06	€ 202.01	€ 241.90	€ 98.48	€ 11.28
1300	€ 312.37	€ 267.28	€ 238.56	€ 287.34	€ 118.53	€ 11.28

Waardering opfokgeiten dag voor aflammeren op het basisbedrijf, waarbij onderscheidt wordt gemaakt tussen het gemiddelde productieniveau van de veestapel en het voersysteem

	Voersysteem	Stro + krachtvoer	Ruwvoer + krachtvoer
Gemiddelde productie/geit			
	700	€ 200.00	€ 200.00
	800	€ 200.00	€ 200.00
	900	€ 200.00	€ 200.00
	1000	€ 200.00	€ 224.80
	1100	€ 206.15	€ 298.39
	1200	€ 262.90	€ 371.98
	1300	€ 319.66	€ 445.56

Bijlage 8 Vergoeding toekomstige lactaties en opfokgeiten dag voor aflammeren bij verschillende melkpreizen

Situatie D

Laagste melkprijs laatste 10

jaar € 30.87

ASG(2007)

Voersysteem: Stro + krachtvoer

Huidige lactatie geit	1	2	3	4	5	> 5
Gemiddelde productie/geit						
700	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
800	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
900	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
1000	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
1100	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
1200	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
1300	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28

Voersysteem: Ruwvoer + krachtvoer

Huidige lactatie geit	1	2	3	4	5	> 5
Gemiddelde productie/geit						
700	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
800	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
900	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
1000	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
1100	€ 11.95	€ 13.05	€ 15.08	€ 17.21	€ 10.80	€ 1.28
1200	€ 38.00	€ 34.06	€ 33.25	€ 34.92	€ 10.80	€ 1.28
1300	€ 65.95	€ 56.90	€ 52.11	€ 54.33	€ 12.88	€ 1.28

Waardering opfokgeiten dag voor aflammeren

Voersysteem	Stro + krachtvoer	Ruwvoer + krachtvoer
Gemiddelde productie/geit		
700	€ 200.00	€ 200.00
800	€ 200.00	€ 200.00
900	€ 200.00	€ 200.00
1000	€ 200.00	€ 200.00
1100	€ 200.00	€ 200.00
1200	€ 200.00	€ 200.00
1300	€ 200.00	€ 200.00

Berekening E

Melkprijs € 37.64

Norm (ASG, 2007) per 100 kg geitenmelk 1997 t/m 2006

Voersysteem: Stro + krachtvoer

Huidige lactatie geit	1	2	3	4	5	> 5
Gemiddelde productie/geit						
700	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
800	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
900	€ 10.97	€ 11.51	€ 12.43	€ 14.06	€ 10.80	€ 1.28
1000	€ 32.46	€ 29.62	€ 29.77	€ 31.63	€ 10.80	€ 1.28
1100	€ 59.66	€ 51.65	€ 47.73	€ 49.19	€ 10.80	€ 1.28
1200	€ 88.22	€ 75.81	€ 68.92	€ 74.59	€ 20.31	€ 1.28
1300	€ 117.04	€ 100.36	€ 90.69	€ 101.42	€ 31.58	€ 11.28

Voersysteem: Ruwvoer + krachtvoer

Huidige lactatie geit	1	2	3	4	5	> 5
Gemiddelde productie/geit						
700	€ 10.25	€ 10.40	€ 10.50	€ 9.96	€ 10.80	€ 1.28
800	€ 10.52	€ 10.82	€ 11.23	€ 11.52	€ 10.80	€ 1.28
900	€ 39.46	€ 35.12	€ 33.76	€ 35.14	€ 10.80	€ 1.28
1000	€ 77.80	€ 67.11	€ 61.13	€ 66.29	€ 19.94	€ 1.28
1100	€ 117.16	€ 100.68	€ 90.89	€ 103.26	€ 36.15	€ 11.28
1200	€ 156.52	€ 134.25	€ 120.66	€ 140.22	€ 52.3	€ 11.28
1300	€ 195.87	€ 167.82	€ 150.42	€ 177.19	€ 68.9	€ 11.28

**Waardering opfokgeiten dag voor
aflammeren**

Voersysteem	Stro + krachtvoer	Ruwvoer + krachtvoer
Gemiddelde productie/geit		
700	€ 200.00	€ 200.00
800	€ 200.00	€ 200.00
900	€ 200.00	€ 200.00
1000	€ 200.00	€ 200.00
1100	€ 200.00	€ 200.00
1200	€ 200.00	€ 206.21
1300	€ 200.00	€ 265.98

Situatie F

10 jarig gemiddelde 1997-2006

Melkprijs Norm 10 jaar € 37.64

Krachtvoerprijs 10 jarig gemiddelde (LEI) 0.14/kg

Ruwvoerprijs 0.12/kVEM

Gerstestro prijs 10 jarig gemiddelde (LEI) 97.4

Waardering per aanwezige melkgeit voor toekomstige lactaties

Voersysteem: Stro + krachtvoer

Huidige lactatie geit	1	2	3	4	5	> 5
Gemiddelde productie/geit						
700	€ 25.79	€ 23.85	€ 23.98	€ 25.12	€ 10.80	€ 1.28
800	€ 63.02	€ 54.68	€ 50.04	€ 53.80	€ 17.51	€ 1.28
900	€ 101.56	€ 87.56	€ 79.19	€ 89.99	€ 33.35	€ 1.28
1000	€ 140.11	€ 120.43	€ 108.33	€ 126.17	€ 49.8	€ 11.28
1100	€ 178.65	€ 153.30	€ 137.48	€ 162.35	€ 65.0	€ 11.28
1200	€ 217.20	€ 186.18	€ 166.63	€ 198.54	€ 80.8	€ 11.28
1300	€ 255.74	€ 219.05	€ 195.77	€ 234.72	€ 96.0	€ 11.28

Voersysteem: Ruwvoer + krachtvoer

Huidige lactatie geit	1	2	3	4	5	> 5
Gemiddelde productie/geit						
700	€ 34.04	€ 30.49	€ 29.28	€ 30.21	€ 10.80	€ 1.28
800	€ 78.76	€ 68.15	€ 61.97	€ 68.93	€ 24.90	€ 1.28
900	€ 124.20	€ 106.93	€ 96.34	€ 111.74	€ 43.97	€ 11.28
1000	€ 169.64	€ 145.70	€ 130.71	€ 154.55	€ 63.0	€ 11.28
1100	€ 215.08	€ 184.48	€ 165.07	€ 197.36	€ 82.1	€ 11.28
1200	€ 260.52	€ 223.25	€ 199.44	€ 240.17	€ 101.18	€ 11.28
1300	€ 305.95	€ 262.02	€ 233.81	€ 282.98	€ 120.6	€ 11.28