



Proefstation voor de
Rundveehouderij,
Schapenhouderij en
Paardenhouderij

Waiboer-
hoeve

ROC's

Regionale
Onderzoek
Centra

Rapport nr. 126

Bedrijfsmodel voor veenweidegebieden met verweving van natuur- en veehoudersbelangen

ARCHIEF
Voorlichting

C. Hermans

Juli 1990

Colofon

Uitgever:

Proefstation voor de Rundveehouderij,
Schapehouderij en Paardenhouderij (PR),
Runderweg 6, 8219 PK Lelystad.

Redactie:

Afdeling Voorlichting
van het PR.

Drukker:

Drukkerij Belser
Lelystad

Niets uit dit rapport mag zonder overleg
met het Proefstation worden overgenomen.

ISSN 0169-3689

Eerste druk 1990/oplage 550

De onderzoekcentra



Dit rapport is uitsluitend verkrijgbaar
door storting van f25,- op Postbank nr.
2307421 van het Proefstation PR,
Runderweg 6, 8219 PK Lelystad met
vermelding: Rapport nr. 126

Referaat

Bedrijfsmodel voor veenweidegebieden met verweving van
natuur- en veehoudersbelangen (PR-rapport 126)/
C. Hermans - Lelystad, 1990.

Bedrijfseconomische perspectieven van de vleesveehou-
derij als hoofd- of nevenactiviteit in veenweidegebieden.
Trefw.: Bedrijfsmodel, veenweidegebied, fosforbalans,
vleesveehouderij, natuur.

Proefstation voor de
Rundveehouderij,
Schapenhouderij en
Paardenhouderij (PR)
Lelystad

Waiboer-
hoeve

Regionale
Onderzoek
Centra

BEDRIJFSMODEL VOOR VEENWEIDEGEBIEDEN MET VERWEVING
VAN NATUUR- EN VEEHOUDERSBELANGEN

*A farm model for peat grasslands integrating
nature conservation and animal husbandry*

C. Hermans

VOORWOORD

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van en gefinancierd door de Landinrichtingsdienst. Het is begeleid door A.T.J. Van Scheppingen (afdeling bedrijfssynthese) en Th. V. Vellinga (afdeling weidebouw), beide van het PR, en door G.M. Pronk en H.M.E. Thijs (afdeling landbouw-economisch onderzoek) van de LD. Met name dank ik A.T.J. Van Scheppingen voor zijn deskundige begeleiding bij het toepassen van de bedrijfseconomische modelberekeningen en het natrekken van de juistheid en de discussies betreffende de economische resultaten.

Tijdens dit onderzoek is meermaals gebruik gemaakt van kennis en tijd van collega's binnen het PR, waarvoor mijn hartelijke dank.

Mijn bijzondere dank gaat uit naar P. Vereijken (CABO) vanwege zijn suggestie natuur- en veehouderijbelangen als gelijkwaardige vertrekpunten te nemen bij de onderhavige studie, in tegenstelling tot legio andere studies waarin natuurbelangen steeds in de marge worden gezien van een gangbare bedrijfsvoering.

SAMENVATTING

Een bedrijfsmodel voor de veenweidegebieden met verweving van natuur- en (vlees)veehoudersbelangen is ontwikkeld door synthese van de programma's van eisen van de beide partners, uitmondend in compartimentering van het bedrijf in produktiegrasland, naast dotterhooiland en/of blauwgrasland. Ieder compartiment heeft een passende combinatie van grondwaterstand, P- en N-gestuurde plantaardige en dierlijke produktie, en maai- en beweidingsregime. Diverse varianten zijn doorgerekend op hun produktietechnische en bedrijfs-economische perspectieven, op basis van variatie in aard en omvang van de compartimenten en veesoort (zoogkoeien, schapen, kruislingvaarzen). Daarbij is onderscheid gemaakt in vleesveehouderij als hoofdactiviteit op nieuw te stichten bedrijven en inpassen/toevoegen van vleesveehouderij als nevenactiviteit in/aan bestaande bedrijven. De resultaten wijzen uit dat in alle natuurvarianten de vereiste vergoedingen om de ondernemer een minimum CAO-loon te verschaffen, ruim onder de bestaande gemiddelde kosten in reservaten van circa f 1300 per ha kunnen blijven; de levenskansen voor flora en fauna lijken bovendien aanzienlijk beter!

SUMMARY

A farm model for peat grasslands is developed, integrating nature conservation and (beef) animal husbandry by combining the demands of both partners, resulting in compartmentation of the farm into productive grassland, besides marsh-marigold hayfields and/or blue-grassland. Every compartment has a suitable combination of groundwater level, P- and N-regulated plant and animal production, and mowing and grazing regime. Various variants, differing in type and area of the compartment, and type of animal (suckler cow, sheep, crossbred heifer) are valued on their production technical and farm economical merits. Distinction is made between beef production as main activity in new farms and beef production as a secondary source of income for existing dairy farms. The results show that for all nature variants, the required compensation to provide a farmer with a minimum CAO income is much lower than the present-day average management costs in reserves of about f 1300 per ha. Besides conditions of life for flora and fauna are considerably better!

INHOUDSOPGAVE

B1z.

Voorwoord

Samenvatting

1	Inleiding	1
1.1	Perspectieven voor veenweidegebieden	
1.2	Doel van de studie	
2	Algemene probleemstelling	3
3	Formulering van natuurdoelstellingen	7
4	Programma van eisen aan de bedrijfsvoering ten behoeve van flora en fauna	10
4.1	Herstel waterpeil	
4.2	Verschraling	
4.3	Fosforbalans	
4.4	Zo laat en zo weinig mogelijk sneden	
5	Programma van eisen aan de bedrijfsvoering ten behoeve van veehouders	15
5.1	Arbeidstechnische uitvoerbaarheid	
5.2	Bedrijfstechnische haalbaarheid	
5.3	Economische levensvatbaarheid	
6	Synthese van het bedrijfsmodel en doorgerekende varianten	17
7	Bedrijfseconomische perspectieven van enige vleesveevarianten	22
7.1	Berekeningswijze	
7.1.1	Kwantificering van de plantaardige- en dierlijke productie	
7.1.2	Bedrijfseconomische berekeningen	
7.2	Resultaten	
7.2.1	Vleesveehouderij als hoofdactiviteit op nieuw te stichten bedrijven	
7.2.2	Vleesveehouderij als nevenactiviteit op bestaande bedrijven	
8	Conclusies	33
9	Aanbevelingen	35
	Literatuur	37
	Bijlagen	44

1 INLEIDING

Sinds de invoering van de superheffing in 1984 is het aantal melk- en kalfkoeien in Nederland teruggelopen van 2,5 miljoen in 1984 naar 2,1 miljoen in 1988 (LEI & CBS, 1989). Hun aantal per 100 ha voederoppervlakte nam in dezelfde periode af van 189 naar 150. Op veel bedrijven ontstond een overschot aan ruwvoer. Daardoor verminderde het animo van de boeren voor het gebruik van moeilijk bewerkbare of bereikbare gronden, met name in de veenweidegebieden (Piek, 1989).

De veenweidegebieden liggen in Friesland, Noord- en Zuid-Holland, Utrecht en deels in Drenthe en Overijssel. De totale oppervlakte wordt geschat op bijna 200.000 ha (CBS, 1985). Veeteelt is de voornaamste vorm van grondgebruik, ondanks de hoge grondwaterstanden die in grote delen van dit gebied de produktie nog steeds belemmeren. Vooral ten gevolge van de hoge waterstand en de aanwezigheid van kwelsituaties kent het gebied een grote plant- en vogelkundige verscheidenheid (Natuurbeleidsplan, 1989).

1.1 Perspectieven voor veenweidegebieden

De overheid erkent hun internationale betekenis, zowel in ecologisch als in cultuurhistorisch opzicht. De mogelijkheden om natuur en landschap in deze gebieden duurzaam in stand te houden en te ontwikkelen, worden als volgt omschreven (Natuurbeleidsplan, 1989): *'In de eerste plaats is het denkbaar dat een duurzame verweving van landbouw en natuur gestalte krijgt, waarbij natuur en landschap als nevenprodukt van de bedrijfsvoering zijn te beschouwen. In feite ligt dit in het verlengde van de huidige situatie; de Relatienota is met name in het laagveengebied relatief succesvol. Een tweede optie, al dan niet in samenhang met het voorgaande, is dat er in het laagveengebied een bedrijfs- en inrichtingssituatie tot stand wordt gebracht, waarbij de bedrijfskundig meest gunstig gesitueerde delen van een bedrijf in intensief agrarische gebruik blijven, terwijl de op grotere afstand van het bedrijf gelegen delen worden ingericht voor extensief gebruik. Een derde optie is dat delen van het laagveengebied uit produktie worden genomen.*

1.2 Doel van de studie

De eerstgenoemde twee opties zijn als uitgangspunt genomen voor de huidige studie. Aanleiding voor dit onderzoek is de herinrichting van het gebied Roden-Norg in Drenthe. Deze studie beoogt natuur- en veehoudersbelangen te verweven in een praktische bedrijfsvoering. Ook wordt nagegaan in hoeverre die bedrijfsvoering technisch en economisch haalbaar is, en in hoeverre daarbij vergoedingen wenselijk zijn. In het bijzonder is getracht de volgende vragen te beantwoorden, door de Landinrichtingsdienst gesteld bij het verlenen van de opdracht:

1. Hoe groot is de economische levensvatbaarheid van grote extensieve veebedrijven met ander vee dan melkkoeien op nat land met meer of minder beperkingen?
2. Wat zijn de effecten op het saldo bij bestaande zelfvoorzienende kleine melkveehouderijbedrijven van oppervlaktevergroting met nat grasland met beperkingen t.b.v. het houden van vee anders dan melkkoeien?

Onder ander vee dan melkkoeien wordt in deze studie verstaan: zoogkoeien, schapen en kruislingvaarzen.

Voor deze vee-soorten zijn reeds eerder economische perspectieven onderzocht (o.a. Van Gelder, 1980; Van Seumeren, 1988; Van Eck & Prins, 1990). In tegenstelling tot die studies zijn in de huidige studie natuurbelangen en veehouderijbelangen gelijkwaardige uitgangspunten voor een geïntegreerde bedrijfsvoering. Na de algemene probleemstelling (hoofdstuk 2) zijn in hoofdstuk 3 natuurdoelstellingen voor de veenweiden geformuleerd, en vervolgens vertaald in een concreet programma van eisen (hoofdstuk 4). Ook ten behoeve van (vlees)veehouders zijn eisen gesteld aan de bedrijfsvoering (hoofdstuk 5). Pas na verweving van de eisen van natuur én (vlees)veehouders (hoofdstuk 6) zijn economische perspectieven van verschillende varianten onderzocht (hoofdstuk 7).

2 ALGEMENE PROBLEEMSTELLING

Ten aanzien van natuur en milieu zijn de voornaamste problemen die door de veehouderij worden veroorzaakt: vermesting (eutrofiëring), verzuring, verdroging en verstoreng. Algemeen gevolg hiervan is een verarming van flora en fauna c.q. weidevogels.

Flora

Voor de laagvenen zijn dotterhooilanden en blauwgraslanden karakteristieke plantengezelschappen (Westhoff & Den Held, 1969). In de periode 1950-'80 zijn van de kensoorten er 7 zeldzamer geworden, 11 niet veranderd en 4 algemener geworden ten opzichte van de periode 1900-'50 (tabel 1).

Weidevogels

Van Dijk et al. (1989) besluiten uit de jongste aantalsschattingen (tabel 2) dat van de kritische weidevogelsoorten kempfaan en watersnip sterk, en grutto en tureluur licht in aantal afnemen. Niet-kritische soorten als scholekster, Kievit en wulp daarentegen nemen toe in aantal.

Het voorkómen en beperken van bovengenoemde problemen, zo kunnen de bedrijfsdoelstellingen worden samengevat (tabel 3).

Tabel 1. Voorkomen en bloeiperiode van kensoorten¹ van het Calthion palustris (dotterhooiland) verbond en Junco-Molinion (blauwgrasland) verbond.

Plantensoorten		Voorkomen vóór na 1950		Bloeiperiode	
<u>Calthion palustris verbond</u>					
gewone dotterbloem	<i>Caltha palustris</i>	za*	za	april	- mei
moerasrolklaver	<i>Lotus uliginosus</i>	ua	ua	juni	- aug
tweerijige zegge	<i>Carex disticha</i>	a	za	mei	- juni
bosbies	<i>Scirpus sylvaticus</i>	va	va	mei	- aug
moerasstreepzaad	<i>Crepis paludosa</i>	vz	ma	juni	- juni
veelbloemige veldbies s.s.		za	za	april	- juli
	<i>Luzula multiflora</i> ssp. mult				
echte koekoeksbloem	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	ua	za	mei	- juli
veldrus	<i>Juncus acutiflorus</i>	za	a	juni	- sept
klein glidkruid	<i>Scutellaria minor</i>	ma	vz	juni	- okt
waterkruiskruid	<i>Senecio aquaticus</i>	a	a	juni	- aug
gevleugeld hertshooi	<i>Hypericum tetrapterum</i>	a	za	juli	- sept
addertong	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	ma	ma	mei	- juli
harlekijn	<i>Orchis morio</i>	va	va	mei	- juni
<u>Junco-Molinion verbond</u>					
blauwe knoop	<i>Succisa pratensis</i>	za	a	juli	- sept
biezeknoppen	<i>Juncus subulifloris</i>	za	za	mei	- juni
kruipganzerik	<i>Potentilla anglica</i>	a	a	juni	- aug
kruipganzerik x tormentil	<i>Potentilla x suberecta</i>	-	-	juni	- aug
blonde zegge	<i>Carex hostiana</i>	ma	vz	mei	- juni
blauwe zegge	<i>Carex panicea</i>	a	a	april	- mei
knotszegge	<i>Carex buxbaumii</i>	uz	zz	mei	- juni
spaanse ruiter	<i>Cirsium dissectum</i>	va	va	juni	- juli
grote muggenorchis	<i>Gymnadenia conopsea</i>	ma	z	juni	- aug
harlekijn	<i>Orchis morio</i>	va	vz	mei	- juli

* Het voorkomen van een soort is uitgedrukt in het geschatte aantal uurhokken (5x5 km) waar de soort is gevonden, waarbij 0 uurhokken = niet aanwezig (na), 1-3 uurhokken = uiterst zeldzaam (uz), 4-10 uurhokken = zeer zeldzaam (zz), 11-29 uurhokken = zeldzaam (z), 30-79 uurhokken = vrij zeldzaam (vz), 80-189 uurhokken = minder algemeen (ma), en 190-410 = vrij algemeen (va), 411-710 uurhokken = algemeen (a), 711-1210 uurhokken = zeer algemeen (za), 1211-1677 uurhokken = uiterst algemeen (ua), - = geen gegevens. (Bron: CBS, 1987; Van der Meijden et al., 1989).

¹Kensoorten zijn overgenomen uit Westhoff & Den Held (1969).

Tabel 2. Aantal broedparen weidevogels in Nederland voor de periode 1979-1987*.

Soort	Aantallen broedparen (1979-1987)	% Europese vogels dat in Ndl. broedt
kemphaan <i>Philomachus pugnax</i>	870 - 1050	0,4 %
watersnip <i>Gallinago gallinago</i>	3900 - 4700	0,7 - 0,9 %
grutto <i>Limosa limosa</i>	78000 - 102000	82 - 85 %
tureluur <i>Tringa totanus</i>	25700 - 34000	16 - 19 %
scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>	88500 - 111000	42 - 45 %
kievit <i>Vanellus vanellus</i>	226000 - 278000	24 - 28 %
wulp <i>Numerus arquata</i>	6900 - 8800	5 - 6 %

* Door een verschillende werkwijze bij de totstandkoming van de schattingen en door recentelijk beschikbaar komen van veel nieuwe gegevens, kunnen oude en nieuwe schattingen niet zomaar naast elkaar worden gehouden. Vergelijking van deze schattingen leidt tot onjuiste conclusies omtrent aantalsveranderingen (SOVON, 1987). Daarom zijn geen oude gegevens over aantal broedparen in deze tabel opgenomen. (Bron: Van Dijk et al., 1989).

Tabel 3. Problemen die de veehouderij veroorzaakt en geboden landbouw kundige oplossingen.

Problemen	Oplossingen
1. Vermesting	evenwicht tussen aanvoer en afvoer van die plantevoedingsstoffen die voor de groei het meest beperkend zijn, of zelfs een negatieve balans (verschraling)
2. Verzuring	voorkómen van ammoniakvervluchtiging uit stallen, mestopslag, bij het aanwenden van de mest en bij beweiding
3. Verdroging	bewaken van de grondwaterstand door o.a. beperkte peilverlaging en beregening
4. Verstoring van de levenscyclus (vooral de voortplanting) van zaadvormende kruiden en weidevogels	zo weinig mogelijk weidesnedes (1,5 à 2 ton) en zoveel mogelijk maaïsnesdes (3 à 4 ton)

Bovengenoemde landbouwkundige oplossingen worden door de meeste boeren in het gebied als strijdig ervaren met de bedrijfsaanpassingen die ze noodzakelijk achten om hun inkomen en hun bedrijf in stand te houden. De uittocht van boeren uit de veenweidegebieden is dan ook ingezet (Elling, 1989).

Conclusie: Wil de samenleving in de veenweidegebieden natuur en landschap door de boeren in stand gehouden zien, dan moet een geïntegreerde bedrijfsvoering worden ontwikkeld die de boeren een passend bestaan biedt.

3 FORMULERING VAN NATUURDOELSTELLINGEN

Tot nu toe zijn de natuurdoelstellingen voor de veenweidegebieden voornamelijk gericht op de weidevogels of de flora, steeds in de marge van de huidige bedrijfsvoering. Echter, deze is juist de oorzaak van de achteruitgang van de ecologie in het gebied. Anderzijds is de oorspronkelijke ecologische rijkdom het gevolg van de toenmalige bedrijfsvoering. Voor een herstel en een duurzame bescherming van flora en fauna, dienen we ons dus te oriënteren op hun beïnvloeding door de landbouw in het verleden, zowel in positieve als in negatieve zin.

Flora

Doel: herstellen van de oorspronkelijke blauwgraslanden en dotterhooilanden.

Het veenweidelandschap is gekenmerkt door smalle kavels van 2 à 3 km lang, van elkaar gescheiden door parallel lopende sloten, die via een dwarswetering afwateren op een boezem of rivier. In het verleden ontstond dicht bij het bedrijf een soortenarm weiland, als gevolg van intensieve beweiding en bemesting. Achterin werd uitsluitend gemaaid (één tot hoogstens drie keer per jaar); zo ontstonden vochtige, soortenrijke hooilanden. Vooraan waren dit relatief eutrofe hooilanden van het dotterverbond (*Calthion pallustris*). Achterop de kavel onbemeste blauwgraslanden of schraallanden (*Junco-Molinion*). Zo kwam een nutriëntengradiënt (met name van P) tot stand, die niet alleen de flora en fauna van de weiden, maar ook die van de sloten domineerde. Dit laatste hing samen met de afwatering (Westhoff et al., 1971).

De afgelopen decennia is deze gradiënt genivelleerd en is de karakteristieke vegetatie verarmd en gelijkgeschakeld door de intensivering van de bedrijfsvoering. Belangrijke elementen zijn toenemend gebruik van kunstmest en krachtvoer, alsmede verlaging van de grondwaterstand waardoor in droge perioden gebiedsvreemd water moet worden ingelaten, rijk aan voedingsstoffen (Cals & Roelofs, 1989; Westhoff et al., 1971; Westhoff & Den Held, 1969).

Conclusie: herstel van de oorspronkelijke blauwgraslanden en dotterhooilanden kan alleen worden gerealiseerd door peilherstel en minder aanvoer van nutriënten via krachtvoer en meststoffen waardoor de kwaliteit van oppervlakte- én grondwater verbetert, zodat de primaire bestaansvoorwaarden voor deze graslanden worden hersteld. In welke mate de kensoorten voor deze graslanden werkelijk terugkomen, dient nader te worden onderzocht.

Weidevogels

Doel: bevorderen van aantallen kritische soorten.

Weidevogels stellen specifieke eisen aan hun broed- en voedselbiotoop. Volgens Beintema & Rijk (1989) is er een ondergrens van een 'minimaal vereist agrarisch grondgebruik' en een bovengrens van een 'maximaal toelaatbare intensivering van het grondgebruik'. Beide grenzen verschillen van soort tot soort. Voor soorten waarvoor op grote schaal de bovengrens wordt overschreden, wordt het gunstig biotoop kleiner; ze gaan sterk achteruit in aantal en worden kritisch genoemd: kempfaan, watersnip, grutto en tureluur. Voor deze soorten zijn in tabel 4 de kenmerken van hun broed- en voedselbiotoop gegeven.

De aantallen weidevogels nemen vooral af als gevolg van peilverlaging. Deze doet hun prooidieren dieper in de grond kruipen, waardoor voedselgebrek ontstaat. Bovendien maakt peilverlaging vroeger maaien en beweiden mogelijk, waardoor de vogels met minder succes broeden (Werkgroep Weidevogels Noordhollands Noorderkwartier, 1982). Voor meer informatie over factoren die de weidevogelstand beïnvloeden zoals diverse aspecten van de bedrijfsvoering en ruilverkaveling, zie Musters et al. (1986), Buker & Winkelman (1987) en Buker (1988).

Conclusie: de bedrijfsvoering moet niet alleen zijn gericht op minimale verstoring, maar ook op herstel van de biotopen van met name de kritische soorten. Dit betekent uitbreiding van het areaal vochtige en schrale maaiweiden (maximaal drie sneden per jaar). Hiermee sluit de avifaunadoelstelling uitstekend aan bij de floradoelstelling: is de floradoelstelling gerealiseerd, dan is automatisch aan de voorwaarden voor avifauna voldaan.

Tabel 4. Kenmerken van de broed- en voedselbiotoop van de kritische weidevogelsoorten.

Soort	Broedbiotoop	Voedselbiotoop
Kemphaan	vochtige en schrale hooi- en weilanden, extensief beweid en/of gemaaid, veel graspolen en plaatselijk veel bloeiplanten. Weinig of geen bemesting. Aankomst in broedgebied half april, vliegvlugge kuikens half augustus.	ondergelopen graslanden in polders, uiterwaarden en kusten, drooggevallene slootjes, opgespoten terreinen en slikvlaktes. Dieet van insecten, muggelarven, wormen, kleine kreeftjes, algen en weekdiertjes. Deels plantaardig tijdens trektijd.
Watersnip	vochtige, al of niet schrale graslanden, vochtige heidevelden, zeggemoerassen, vennen, vochtige plekken in besloten landschappen (houtwallenlandschap, grienden, hakhout). Aankomst in broedgebied half maart, vliegvlugge kuikens half juli.	zachte, vochtige bodem aan slootkanten. Dieet van kleine bodemdieren uit de bovenste 6 à 7 cm bodemlaag.
Grutto	open, vochtig grasland, rijk aan pollen. Nesten in hoog opstaand gras. Aankomst in broedgebied begin maart, vliegvlugge kuikens half juli.	pas gemaaid grasland, met weke bodem, waarop in groep gefourageerd wordt. Zomerdieet van insecten en hun larven, slakken, wormen en bodemdieren. Winterdieet vegetarisch. Niet vliegvlugge jongen kunnen niet boren en verkiezen hoge gras.
Tureluur	vochtig en enigszins brak, kruidig grasland, reliëfrijk, met veel pollen. Aankomst in broedgebied begin april, vliegvlugge kuikens half juli.	bodem van slootkanten, in vochtige greppels en langs plassen (waterdiepte van enkele cm).

(Bron: Werkgroep Weidevogels Noordhollands Noorderkwartier, 1982.)

4 PROGRAMMA VAN EISEN AAN DE BEDRIJFSVOERING TEN BEHOEVE VAN FLORA EN FAUNA

Bovengenoemde natuurdoelstelling - herstel van de primaire bestaansvoorwaarden voor dotterhooilanden en blauwgraslanden, en voor de hierin levende weidevogels, met name de kritische soorten - dienen voor de bedrijfsvoering te worden vertaald in een concreet programma van eisen.

1. *Herstel van de grondwaterstand tot GtII of GtI binnen het bedrijf voor dotterhooiland en blauwgrasland, en voor de daarin levende weidevogels.*
2. *Verlagen van de bemestingstoestand voor herstel van de concurrentiepositie van de inheemse soorten ten opzichte van de produktiegrassen.*
3. *Een evenwichtige fosforbalans voor het bedrijf, zodra de grond voldoende is verschraald.*
4. *Zo laat en zo weinig mogelijk maaien voor een ongestoorde groei en voortplanting van flora en avifauna.*

Toelichting op het programma van eisen

4.1 Herstel waterpeil

Kensoorten van het Calthion pallustris en Junco-Molinion verbond zijn, met uitzondering van veelbloemige veldbies, echte koekoeksbloem en harlekijn, vocht-, nat-of een tussenvorm tussen vocht en nat-indicatoren (CBS, 1987). Dit komt overeen met grondwatertrap II, hetgeen het natuurhistorische peil is van de veenweiden. Veel veehouders hebben het peil de laatste jaren verlaagd. Recent onderzoek wijst echter uit dat peilverlaging een negatieve invloed heeft op de botanische rijkdom (Van Strien & Melman, 1987). In blauwgraslanden leidt het tot vergrassing en verruiging. Een laag peil vroeg in het voorjaar bevordert namelijk de N-mineralisatie wat vooral de grassen ten goede komt (Themamiddag LUW vakgroep Natuurbeheer, december 1989). Daarentegen zijn er aanwijzingen dat herstel van de hoge grondwaterstand

positief werkt op de dichtheid van weidevogels (Werkgroep Weidevogels Noordhollands Noorderkwartier, 1982; Musters et al., 1986).

Om deze redenen is in deze studie gekozen voor een GtII, d.w.z. de GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) < 40 cm-mv (cm beneden maaiveld), de GLG (gemiddeld laagste grondwaterstand) = 50-80 cm-mv, en de GVG (gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand) = ca. 30 cm-mv.

4.2 Verschraling

Een hoog waterpeil heeft geen gunstig effect op de botanische rijkdom, zolang het grasland intensief wordt gebruikt (Van Strien & Melman, 1987). Daarom is gekozen voor verschraling. Hiertoe wordt niet alleen de bemesting, maar ook de beweiding gestaakt. Deze kan in de dotterhooilanden worden hervat, wanneer op jaarbasis niet meer dan circa 6 ton drogestof per ha (twee maaismaden) wordt geoogst. Blauwgraslanden worden permanent verschraald.

Uit gegevens van Oomes (1988), Korevaar et al. (1981) en Korevaar et al. (1989) is af te leiden dat na een drietal jaren verschralen (maaien en afvoeren, niet bemesten) de jaarlijkse drogestof produktie nog slechts ongeveer 6 ton bedraagt. Na vijf tot tien jaren verschralen is de drogestof produktie afgenomen tot maximaal 4 ton per jaar. Op veengronden, bij stikstof giften (organisch en anorganisch) van 200 kg, bedraagt de jaaropbrengst circa 10 ton.

4.3 Fosforbalans

Ten behoeve van het natuurbeheer wordt de fosforbalans als basisinstrument genomen voor de regulering van de meststoffenaanvoer, annex veebezetting en gewasgroei. De belangrijkste reden om de fosforbalans te prefereren boven de stikstof- of kaliumbalans is dat die veel eenvoudiger is te berekenen én te controleren op basis van de aankoop van strooisel, krachtvoer en kunstmest als input en verkoop van dierlijke produkten als enige output (geen afvoer van dierlijke mest!, zie verderop). Stikstof is letterlijk en figuurlijk onberekenbaar in zijn gedrag. Dit geldt in meerdere opzichten: vervluch-

tiging van ammoniak, stikstof, distikstofoxiden en stikstofoxiden, uit- en afspoeling van nitraat en andere stikstofverbindingen, en biologische N-binding. In aanwezigheid van water is ook kalium zeer mobiel en is uitspoeling uit de bodem aanzienlijk. In tegenstelling tot stikstof is er geen P-vervluchtiging en in tegenstelling tot stikstof en kalium is af- en uitspoeling van P te verwaarlozen t.o.v. de genoemde balansposten (respectievelijk 0,18 kg P/ha/jaar en 0,22 kg P/ha/jaar, CBS, 1985), althans bij niet P-verzadigde gronden.

Een tweede reden voor de keuze van de fosforbalans is dat fosfor de hoofdrol speelt bij de vermessing van oppervlaktewater. Het gedeelte open water in veenweidegebieden is aanzienlijk, en beslaat in het westelijk gebied 10-15% van de oppervlakte. Een weinig overmaat aan fosfor in water leidt reeds tot algenbloei, waardoor waterflora en -fauna tekort aan licht en zuurstof kunnen krijgen en massale sterfte kan optreden (Cals & Roelofs, 1989; Natuurbeleidsplan, Ministerie van Landbouw & Visserij, 1989).

P-bemesting leidt tot achteruitgang van de floristische rijkdom van schrale graslanden (De Vries & Kruijne, 1943; Sonneveld et al., 1959; Egloff, 1986). Daarom is voor herstel van de flora te land en te water verschraling van de P-toestand van het bedrijf noodzakelijk. Dit houdt in dat de aankoop van P-kunstmest volledig wordt gestaakt en de aanvoer van P in de vorm van krachtvoer wordt beperkt, naar gelang de afvoer van P in de vorm van dierlijke produkten en de gekozen P-verschrallingsstrategie ($P\text{-aanvoer} = P\text{-afvoer}$, $P\text{-aanvoer} < P\text{-afvoer}$ of $P\text{-aanvoer} = 0$).

In deze studie is de fosforbalans opgebouwd uit de aanvoerposten depositie en strooisel, en de afvoerposten dierlijke biomassa, en uitgedrukt in kg P per ha (tabel 5). Door het balanssaldo te normeren, worden krachtvoeraankoop en daarmee de veebezetting eveneens genormeerd. Aldus wordt een effectief beleids- en controle instrument verkregen voor verschraling ten behoeve van flora en fauna te land en te water. Door krachtvoer te kiezen met een laag P-gehalte kan de krachtvoergift gemaximaliseerd worden, en daarmee de veebezetting.

Tabel 5. Fosforbalans voor de vleesveehouderij in het veenweidegebied met natuurdoelstellingen

Afvoer (kg P/ha)	
dierlijke biomassa	b
Aanvoer (kg P/ha)	
depositie	d
strooisel	s
Saldo (kg P/ha)	$b - (s + d)$
kg P/kg krachtvoer	k
Maximale aankoop krachtvoer (kg/ha)	$(b - (s + d)) / k$

Afvoer van dierlijke mest is enkel toegestaan naar een ander bedrijf waarmee een gezamenlijke balans wordt onderhouden. In P-balanstermen kan per 2,5 kg mestafvoer circa 1 kg krachtvoer worden aangekocht! Onbeperkte afvoer van mest veroorzaakt een verstoring van de balans op regionaal en landelijk niveau. Op landelijk niveau bestaat er reeds een overschot op de fosforbalans van 159 kiloton P (Milieubeleidsplan, 1989) wat het karakter heeft van een tijdbom, die afgaat wanneer de absorptiecapaciteit van de bodem is overschreden. Momenteel is dit al voor meer dan 100.000 ha het geval. Daarom wordt in datzelfde rapport voor de nabije toekomst de doelstelling 'in water en bodem op verschillende schaalniveaus het evenwicht herstellen tussen toevoer en afvoer van P....' in het vooruitzicht gesteld.

Een evenwichtige P-balans maakt ook de N en K-balansen evenwichtiger. Allereerst door beperking van de aankoop van krachtvoer. In de tweede plaats door de kompartimentering van het bedrijf (zie verderop) waarbij alleen het produktiegedeelte eventueel N-kunstmest krijgt, ter aanvulling op de organische bemesting. Wanneer de P-balans is ingesteld, kunnen de N en K-balansen worden bijgesteld.

4.4 Zo laat en zo weinig mogelijk sneden

Laat en weinig sneden is synoniem voor meer maaismaden en minder weidesneden. In het voorjaar komt dat de voortplanting van weidevogels en groei en zaadvorming van de flora ten goede.

Meer dan 90% van de kensoorten van het dotterhooiland en blauwgrasland bloeien reeds in mei of juni, 65% van de kensoorten bloeit niet meer in augustus (tabel 1). Blauwgraslanden worden gewoonlijk éénmaal per jaar gemaaid, meestal begin augustus (Westhoff & Den Held, 1969), de geschatte jaarproduktie is 3-5 ton droge stof per ha (Oomes, 1989, pers. meded.). Dotterhooilanden, met een jaarproduktie van 4-6 ton droge stof per ha (Oomes, 1989, pers. meded.), worden meestal twee keer per jaar gemaaid, eventueel nabeweid (Westhoff et al., 1971).

In deze studie is uitgegaan van een jaarlijks produktieniveau van 4 ton droge stof per ha voor blauwgraslanden en van 6 ton droge stof per ha voor dotterhooilanden. Blauwgraslanden worden éénmaal gemaaid, in augustus; van dotterhooilanden worden in de regel twee of drie sneden per jaar genomen.

De periode waarin men voor weidevogels uit het veld moet blijven met vee en machines is bepaald op basis van leg- en broeddata van Buker (1988) en gegevens van de Werkgroep Weidevogels Noordhollands Noorderkwartier (1982) (tabel 4) en loopt in deze studie van 1 april tot 30 juni. Deze periode eindigt wanneer de meeste kuikens vliegvlug zijn geworden.

In hoeverre eisen en instrumenten acceptabel zijn voor de boeren respectievelijk effectief en betrouwbaar voor het beheer vormt één van de aspecten van experimenteel vervolgonderzoek.

5 PROGRAMMA VAN EISEN AAN DE BEDRIJFSVOERING TEN BEHOEVE VAN VEEHOUDERS

Niet alleen ten behoeve van flora en fauna, maar ook voor veehouders, worden eisen gesteld aan de bedrijfsvoering.

1. *De bedrijfsvoering moet arbeidstechnisch uitvoerbaar zijn.*
2. *De bedrijfsvoering moet bedrijfstechnisch haalbaar zijn.*
3. *De bedrijfsvoering moet economisch levensvatbaar zijn.*

Toelichting op het programma van eisen

5.1 Arbeidstechnische uitvoerbaarheid

De minimale omvang van het bedrijf wordt begrensd door de beschikbare arbeid van één arbeidskracht, die 2237 uren per jaar is (CAD-RSP, 1989). Echter, om het geheel werkbaar te houden kan een deel van de werkzaamheden in loonwerk worden uitgevoerd, en in piekperioden kunnen tijdelijke arbeidskrachten worden ingeschakeld.

In deze studie is ervan uitgegaan dat een deel van de werkzaamheden in loonwerk worden verricht: inkuilen, strooisel persen, mest uitrijden, onderhoud van sloten en greppels, en klauwbekappen, scheren en wassen van schapen.

5.2 Bedrijfstechnische haalbaarheid

In een moderne bedrijfsvoering wordt door boeren groot belang gehecht aan goed ontwaterd produktiegrasland. Het vee kan vroeger ingeschaard worden en langer weiden, mest kan tijdig uitgebracht worden, en er kan meer ruwvoer gewonnen worden waardoor zelfvoorziening mogelijk wordt. De behoefte aan produktiegrasland hangt af van de arbeidstechnisch en economisch wenselijke omvang van de veestapel, alsmede van de omvang van de compartimenten dotterhooiland en blauwgrasland en de hier gevolgde verschrallingsstrategie.

In deze studie is aangenomen dat produktiegrasland 10 ton droge stof per ha per jaar opbrengt, bij een gangbare N-kunstmest gift van maximaal 200 kg per ha (Korevaar et al., 1989).

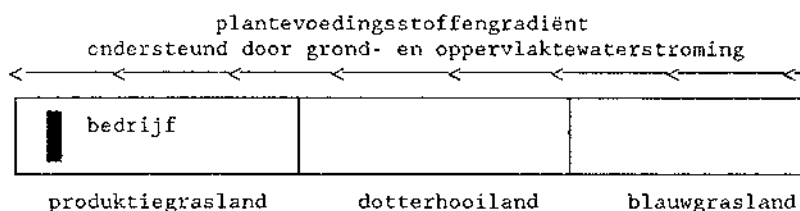
5.3 Economische levensvatbaarheid

Het netto-bedrijfsresultaat is het criterium voor de economische haalbaarheid van de bedrijfsvoering en is het produkt van de opbrengst per ha en de bedrijfsomvang. Het netto-bedrijfsresultaat moet minimaal 0 zijn, hetgeen inhoudt dat de boer minimaal het arbeidsinkomen van 58000 gulden haalt volgens het CAO-loon voor de landarbeid (CAD-RSP, 1989). Een negatief netto-bedrijfsresultaat kan met een hectaretoeslag worden aangevuld.

6 SYNTHESE VAN HET BEDRIJFSMODEL EN DOORGEREKENDE VARIANTEN

De eisenprogramma's van flora en fauna én van de veehouders dienen te worden verweven in een praktische bedrijfsvoering. Dit komt neer op opdeling van het bedrijf in drie compartimenten: produktiegrasland, naast dotterhooiland en/of blauwgrasland conform de opties 1 en 2 uit het Natuurbeleidsplan (zie 1.2). De kenmerken van de compartimenten zijn weergegeven in figuur 1. Ten aanzien van verschraling is uitgegaan van de gewenste toestand: het vereiste verschralingsniveau voor dotterhooilanden (na 3 jaar) en blauwgraslanden (na 10 jaar) is reeds bereikt. De kompartimentering impliceert een gradiënt van plantevoedingsstoffen, met name P, over de lengte van de kavels en parallelsloten. Die gradiënt wordt mede in stand gehouden door de afwatering van de verschraalde compartimenten met een hoge grondwaterstand, naar het produktie compartiment met een lagere grondwaterstand. Op die manier worden ook de voorwaarden geschapen voor herstel van de natuurlijke rijkdom van de watergangen! (10-15% van het gebied).

Figuur 1. Synthese van het bedrijfsmodel met verweving van natuur- en veehoudersbelangen.



<u>Kenmerken</u>	<u>Productie grasland</u>	<u>Dotterhooiland</u>	<u>Blauwgrasland</u>
grondwatertrap	GtIII	GtII	GtII of GtI
N-bemesting (sturing plant. produktie)	max. 200 kg (kunstmest + dierlijke mest)	dierlijke mest	geen
produktie-niveau	10 ton ds	6 ton ds	4 ton ds
P-balans (sturing dierl. produktie)	aanvoer=afvoer	aanvoer=afvoer	aanvoer=0
maximum aantal sneden	geen beperking	2 maaisneden, eventueel 1 maaisnede en na- beweiden ¹	1 maaisnede voor strooisel- winning, geen beweiding
datum eerste snede	geen beperking	begin juli	augustus

¹ tenzij in afwezigheid van produktiegrasland

Op basis van deze synthese kunnen diverse varianten worden afgeleid, met als variabelen veesoort (melkvee, vleesvee, schapen), VAK's cq. omvang van de veestapel, plantaardige produktie per ha per compartiment en P-balans-strategie. In de veelheid van mogelijkheden zijn in de onderhavige studie de variabelen als volgt ingesteld:

1) *veesoort:*

zoogkoeien, schapen of kruislingvaarzen. Zoogkoeien zijn doorgaans zuivere vleesrasdieren, en zogen hun kalf. Kruislingvaarzen zijn vrouwelijke nakomelingen van een melkkoe en een vleesstier. Er is gekozen voor Charolais-zoogkoeien, Texelaar-schapen, en zwartbonte x Piëmontese-kruislingvaarzen. Voor een verantwoording van de raskeuze, zie bijlage 1.

2) *VAK's:*

1 VAK (volwaardige arbeidskracht). Een uitzondering is gemaakt voor zoogkoeienbedrijven die gezien het karakter van de dieren 2 VAK vereisen voor verzorging. In praktijk kunnen 2 VAK 200 zoogkoeien met bijbehorend jongvee houden, en 1 VAK kan 300 ooien of 100 kruislingvaarzen aan, telkens met bijbehorende jongen. Omdat het hier een herinrichtingsproject betreft is uitgegaan van een vaste arbeidsbezetting van één(twee)mansbedrijven. Op een bestaand bedrijf echter is grond beschikbaar, en zal men niet uitgaan van een vaste arbeidsbezetting maar van een vaste bedrijfsomvang. Voor vleesveehouderij als nevenactiviteit is uitgegaan van 0,5 VAK, wat neerkomt op 50 zoogkoeien, 100 ooien of 20 kruislingvaarzen.

3) *plantaardige produktie per ha per compartiment:*

drie produktieniveaus worden nagestreefd: produktiegrasland (10 ton ds/ha), dotterhooiland (6 ton ds/ha) en blauwgrasland (4 ton ds/ha). Een bedrijf is samengesteld uit één of meer van deze compartimenten (7 mogelijke combinaties).

4) *P-balansstrategie:*

een evenwichtige balans (afvoer = aanvoer)¹ voor produktiegrasland en dotterhooiland, en permanente verschralling voor blauwgrasland (aanvoer = 0). In de praktijk kan tijdelijke verschralling nodig zijn

¹Tenzij voor P-verzadigde gronden, treden in principe geen verliezen op in de P-kringloop (Van Steenvoorden, 1989, pers. meded.)

voor de eerste twee compartimenten, om de P-reserves van de bodem binnen de gewenste streeftrajecten te krijgen.

Theoretisch leidt dit tot 21 hoofdvarianten (tabel 6). De varianten zijn gerangschikt naar potentiële natuurwaarde, uitgedrukt in een rangnummer van 1 (lage potentiële natuurwaarde) tot 6 (hoge potentiële natuurwaarde). De potentiële natuurwaarde hangt af van het type compartimenten per bedrijf: de score 1, 2 en 3 is gegeven aan respectievelijk produktiegrasland, dotterhooiland en blauwgrasland. Er is geen uitspraak gedaan over potentiële natuurwaarde van begrazing met rundvee of schapen.

Binnen deze hoofdvarianten zijn subvarianten mogelijk. Voor resultaten van subvarianten, zie bijlagen 3 t/m 7.

Tabel 6. Doorgerekende varianten van het bedrijfsmodel, gerangschikt naar potentiële natuurwaarde¹.

Bedrijf bestaande uit:	Rangnummer natuurwaarde	Zoogkoeien	Schape	Kruisling- vaarzen ²
pg-dh-bl ³	6	6z	6s	6k
dh-bl	5	5z	5s	5k
pg-bl	4	4z	4s	4k
bl ⁴	(3)			
pg-dh ³	3	3z	3s	3k
dh	2	2z	2s	2k
pg	1	1z	1s	1k

pg = produktiegrasland, dh = dotterhooiland, bl = blauwgrasland

1. Rangnummer 6 = hoogste potentiële natuurwaarde, rangnummer 1 = laagste potentiële natuurwaarde.

2. Kruislingvaarzen niet als hoofdactiviteit; ze zijn namelijk niet in voldoende aantallen op de markt! Het is bovendien de verwachting dat deze situatie in de toekomst blijft bestaan (zie ook bijlage 3).

3. Alleen berekend voor vleesveehouderij als hoofdactiviteit. Voor vleesveehouderij als nevenactiviteit op een melkveebedrijf is slechts één type land toegevoegd, uitgezonderd combinaties met blauwgrasland voor strooiselwinning.

4. Bedrijfstechnisch onmogelijk, omdat beweidingmogelijkheden ontbreken, en de mest niet kan aangewend worden op het bedrijf.

7 BEDRIJFSECONOMISCHE PERSPECTIEVEN VAN ENIGE VLEESVEEVARIANTEN

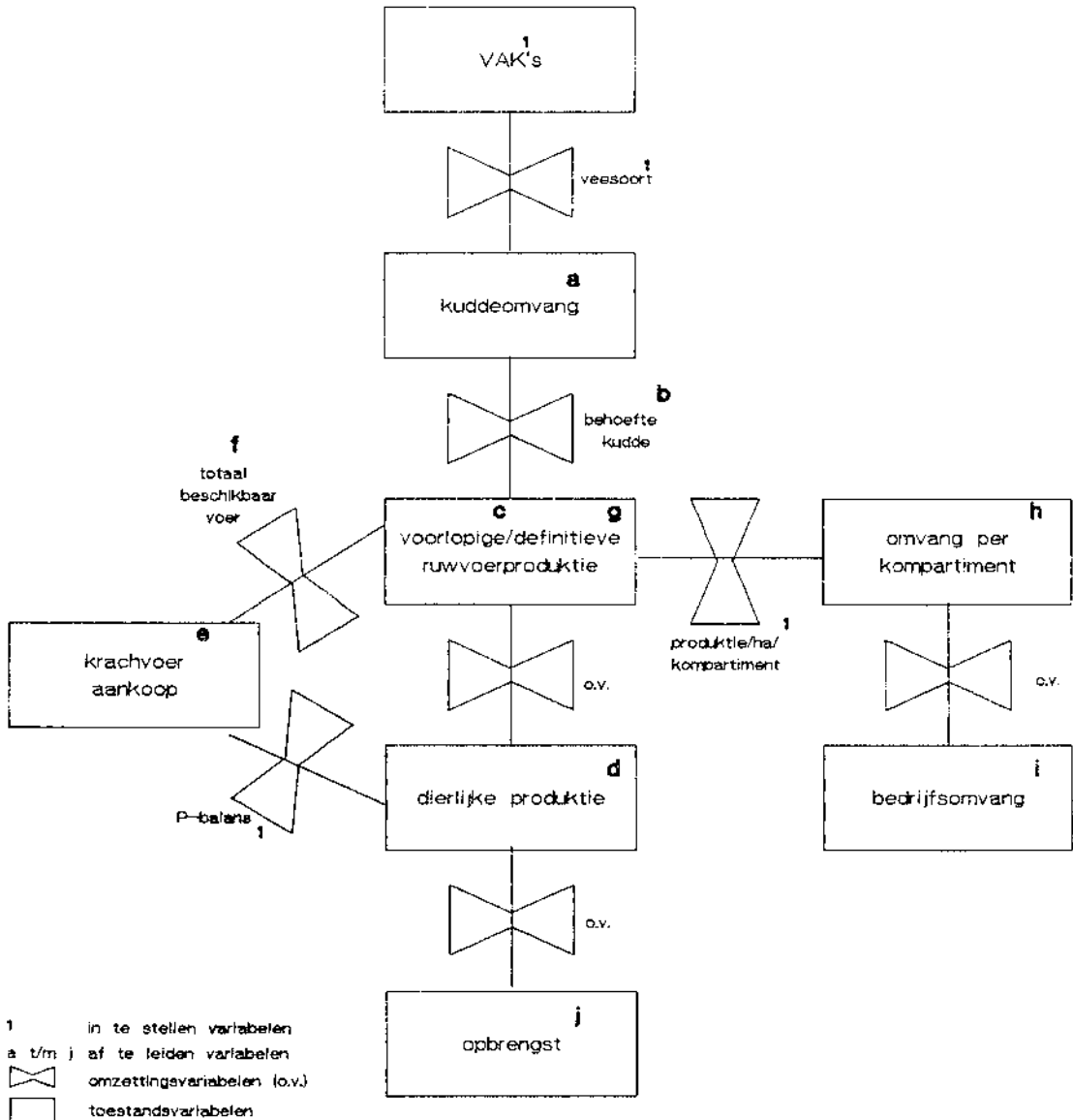
7.1 Berekeningswijze

Per variant, en binnen de gestelde randvoorwaarden, wordt eerst de plantaardige- en dierlijke produktie gekwantificeerd. De dierlijke produktie resulteert in een opbrengst in guldens. Er zijn echter ook kosten gemaakt; die worden in de bedrijfseconomische berekeningen begroot. Hieronder volgt een kort overzicht van de berekeningswijze. Voor een volledige beschrijving, inclusief de gebruikte gegevens, zie bijlage 2. Programmering en berekeningen zijn uitgevoerd met het spreadsheet programma Plan Perfect.

7.1.1 Kwantificering van de plantaardige- en dierlijke produktie (figuur 2)

Na instelling van de variabelen VAK, veesoort, plantaardige produktie per ha en P-balansstrategie, is de kuddeomvang (a) bepaald. Vervolgens is, afhankelijk van de houderij-wijze en de kenmerkende voortplantings- en sterftecijfers, de kudde opgebouwd. Per dier zijn de voerbehoeften berekend, en voor de hele kudde (b) in kVEM per jaar uitgedrukt. Op basis hiervan is een voorlopige ruwvoerproduktie bepaald (c), en vervolgens de dierlijke produktie (d). De raming van de dierlijke produktie laat toe de af- en aanvoerposten van de P-balans te begroten. Het balansverschil, $P\text{-afvoer} - P\text{-aanvoer} > 0$, wordt aangevuld met krachtvoer (e) tot $P\text{-afvoer} - P\text{-aanvoer} = 0$. De geraamde ruwvoerproduktie en het krachtvoer samen vormen het beschikbare voeraanbod (f). De eerder geraamde ruwvoerproduktie kan dan, in functie van de behoeften van de kudde, bijgesteld worden tot de definitieve ruwvoerproduktie (g). Uitgaande van de plantaardige produktie per ha en rekening houdend met de voederwaarde van gras, beweidings-, voederwinnings- en ver-voederingsverliezen is de omvang per compartiment te berekenen (h), en de bedrijfsomvang (i). Uit de dierlijke produktie kan de opbrengst berekend worden (j).

Figuur 2. Kwantitatieve uitwerking van het bedrijfsmodel met verweving van natuur- en veehoudersbelangen.



Op basis van de berekende plantaardige- en dierlijke produktiegegevens is een begroting opgesteld van de nodige uren voor veldwerkzaamheden, veeverzorging en algemene werkzaamheden. Op die manier is een schatting gemaakt van het aantal in te huren arbeidskrachten.

7.1.2 Bedrijfseconomische berekeningen

Het saldo eigen mechanisatie, saldo loonwerk, netto-bedrijfsresultaat en arbeidsopbrengst zijn berekend, per bedrijf, per ha en per dier. Het saldo eigen mechanisatie is het verschil tussen de opbrengsten, de toegerekende dierkosten en directe kosten grasland. Het saldo loonwerk is het saldo eigen mechanisatie minus de loonwerkkosten. Het netto-bedrijfsresultaat is het verschil tussen het saldo loonwerk en de niet-toegerekende kosten. De arbeidsopbrengst tenslotte is de som van het netto-bedrijfsresultaat en de arbeidskosten van de ondernemer (zie bijlage 2, tabel 16).

Omdat de varianten sterk bleken te verschillen in bedrijfsomvang en omdat de opdrachtgever grond- en pachtkosten buiten beschouwing wenste te houden, is uiteindelijk gekozen voor netto-bedrijfsresultaat per ha als beste indicator voor de economische levensvatbaarheid en de minimale beheersvergoeding. De minimale beheersvergoeding is de hectaretoeslag nodig om het netto-bedrijfsresultaat per ha 0 te maken.

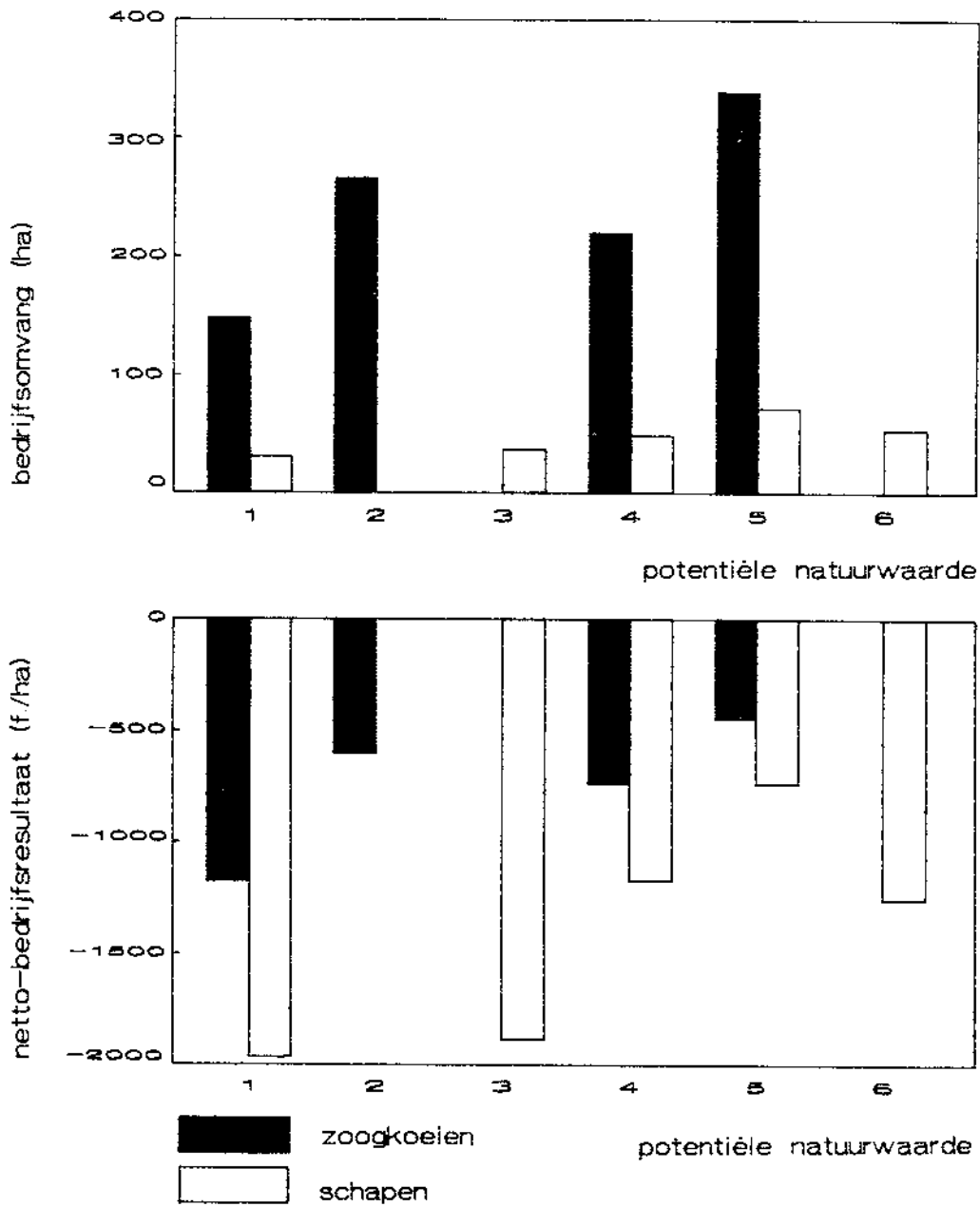
Voor melkveebedrijven met vleesveehouderij als nevenactiviteit is alleen het saldo eigen mechanisatie en saldo loonwerk per ha berekend, en niet het netto-bedrijfsresultaat per ha. Reden is dat de aard en omvang van het melkveebedrijf niet bekend is. Daarom zijn de kosten voor gebouwen en werktuigen van de nevenactiviteit niet in te schatten.

7.2 Resultaten

7.2.1 Vleesveehouderij als hoofdactiviteit op nieuw te stichten bedrijven

Het netto-bedrijfsresultaat (f per ha) van de diverse varianten en de bijbehorende bedrijfsomvang zijn gegeven in figuur 3.

Figuur 3. Netto-bedrijfsresultaat (f per ha) van diverse varianten en bijbehorende bedrijfsomvang.



Sommige varianten ontbreken. Dit kan om twee redenen. Ofwel blijkt uit de technische berekeningen dat er ruwvoeroverschot is. Dat ontstaat omdat het ruwvoer, gezien zijn kwaliteit, samen met krachtvoer niet kan voorzien in de behoeften van de kudde, tenzij méér krachtvoer gegeven wordt dan de hoeveelheid, toegestaan volgens de P-strategie. In die gevallen is besloten dat vleesveehouderij in de gestelde omstandigheden niet mogelijk is¹ en de economische berekeningen zijn niet uitgevoerd (variant 2 voor schapen). Een tweede reden is dat compartimenten in elke willekeurige verhouding kunnen samengevoegd worden. Dat is het geval wanneer het bedrijf ook uit de compartimenten afzonderlijk kan bestaan. Het netto-bedrijfsresultaat ligt dan tussen het netto-bedrijfsresultaat van de bedrijven bestaande uit de afzonderlijke compartimenten, en levert geen nieuwe inzichten. Ook in dat geval zijn de economische berekeningen niet uitgevoerd (variant 3 en 6 voor zoogkoeien).

De bedrijfsomvang van de doorgerekende varianten is verschillend, en bedraagt 150 - 340 ha voor zoogkoeienbedrijven en 30 - 70 ha voor schapenbedrijven. Gezien die omvang is, met uitzondering van enige varianten met schapen, vleesveehouderij als hoofdactiviteit niet reëel voor individuele boeren met een vaste en beperkte bedrijfsoppervlakte. Wel reëel is het voor instanties die grote oppervlakten beheren (Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Provinciale Landschappen) of belast zijn met de herinrichting van gebieden (Landinrichtingsdienst). Voor hen geldt de vraag: welke variant behoeft de kleinste toeslag per ha?

Het netto-bedrijfsresultaat per ha is negatief voor al de varianten en ligt tussen f -450 en -1200 per ha voor zoogkoeienbedrijven, en f -740 en -1950 per ha voor schapenbedrijven.

¹In deze gevallen waren ook andere oplossingen mogelijk:

- a) veebezetting verminderen en het ruwvoeroverschot als strooisel gebruiken. Het compartiment blauwgrasland zou daardoor kleiner kunnen zijn,
- b) toegeven op de normatieve groei. Dieren die minder snel groeien, stellen lagere eisen aan de kwaliteit van het rantsoen,
- c) ruwvoer verkopen.

Varianten zonder produktiegrasland zijn steeds gunstiger dan de overeenkomstige varianten met produktiegrasland (vergelijk variant 2 t.o.v. 1, variant 5 t.o.v. 4), omdat het negatieve netto-bedrijfsresultaat uitgesmeerd is over een grotere oppervlakte! Daarbij komen nog de N-kunstmest kosten à f 240 per ha voor produktiegrasland.

Varianten met blauwgrasland ten behoeve van strooiselproduktie zijn voordeliger dan de overeenkomstige varianten zonder blauwgrasland en waar bijgevolg strooisel wordt aangekocht (vergelijk variant 4 t.o.v. 1, variant 5 t.o.v. 2). Strooisel kost bij aankoop f 175 per ton en bij eigen produktie ongeveer f 75 per ton. Bovendien geldt ook hier dat het negatieve resultaat over 82 ha extra wordt verdeeld.

Bij eenzelfde variant is het netto-bedrijfsresultaat in de zoogkoeienhouderij altijd hoger dan in schapenhouderij, niet alleen door een grotere omvang van het bedrijf, maar ook omdat zoogkoeien voordeliger omgaan met ruwvoer dan schapen.

In de berekening van het netto-bedrijfsresultaat per ha is rekening gehouden met f 105 zoogkoe- en f 52,5 ooipremies. Eventueel verval van deze premies treft natuurvarianten minder dan produktiegrasland-varianten i.v.m. de lagere veebezetting.

Variant 5, een zoogkoeienbedrijf met dotterhooiland en blauwgrasland, heeft het beste netto-bedrijfsresultaat: f -450 ha. f 450 is dus het bedrag, exclusief pachtkosten, dat door de beherende instantie per ha moet betaald worden, wil men de boer dan wel de werknemer(s) een minimaal CAO-inkomen van f 58000 gunnen. De meest ongunstige variant, een schapenbedrijf met uitsluitend produktiegrasland (variant 1), kost de beheerder f 1950 per ha, exclusief pacht. Omdat niet bekend is wat de grondkosten zijn en de mogelijke toeslagen per ha op basis van natuurproduktie kunnen boeren op basis van de huidige cijfers nog geen keuze maken.

In tabel 7 is voor de diverse varianten een overzicht gegeven van de bedrijfsomvang (ha), de omvang per compartiment (ha), het aantal in te huren VAK's, en het netto-bedrijfsresultaat (f per ha) als indicatie voor een minimale beheersvergoeding. Voor resultaten voor kruislingvaarzenhouderij, zie bijlage 3.

Tabel 7. Bedrijfsomvang (ha), omvang per compartiment (ha), in te huren VAK's en netto-bedrijfsresultaat (f per ha) voor diverse varianten als hoofdactiviteit.

Variant	Bedrijfsomvang (ha)	Omvang produktie- grasland	compartimenten (ha) dotterhooi- land	blauwgrasland	In te huren VAK	Netto-bedrijfs- resultaat ^{1,2} (f per ha)
<i>Zoogkoeien, 200 moederdieren, 2 VAK</i>						
1	148	148	-	-	0,2	-1200
2	266	-	266	-	0,4	-600
3						
4	220	138	-	82	0,6	-750
5	329	-	247	82	0,7	-450
6						
<i>Schapen, 300 ooien, 1 VAK</i>						
1	31	31	-	-	0	-1950
2						
3	37	23	14	-	0,1	-1900
4	49	28	-	21	0,1	-1150
5	72	-	51	21	0,1	-750
6	54	8	40	6	0,1	-1250

¹ afgerond op f 50

² minimaal aan te vullen tot 0; dit bedrag is een indicatie voor een eventuele hectaretoeslag/beheerskosten.

Voor saldo en arbeidsopbrengst per bedrijf, per ha en per dier van de varianten, zie bijlagen 4 en 6.

7.2.2 Vleesveehouderij als nevenactiviteit op bestaande bedrijven

Het saldo loonwerk (f per ha) van de diverse varianten en de bijbehorende omvang van de compartimenten zijn gegeven in figuur 4.

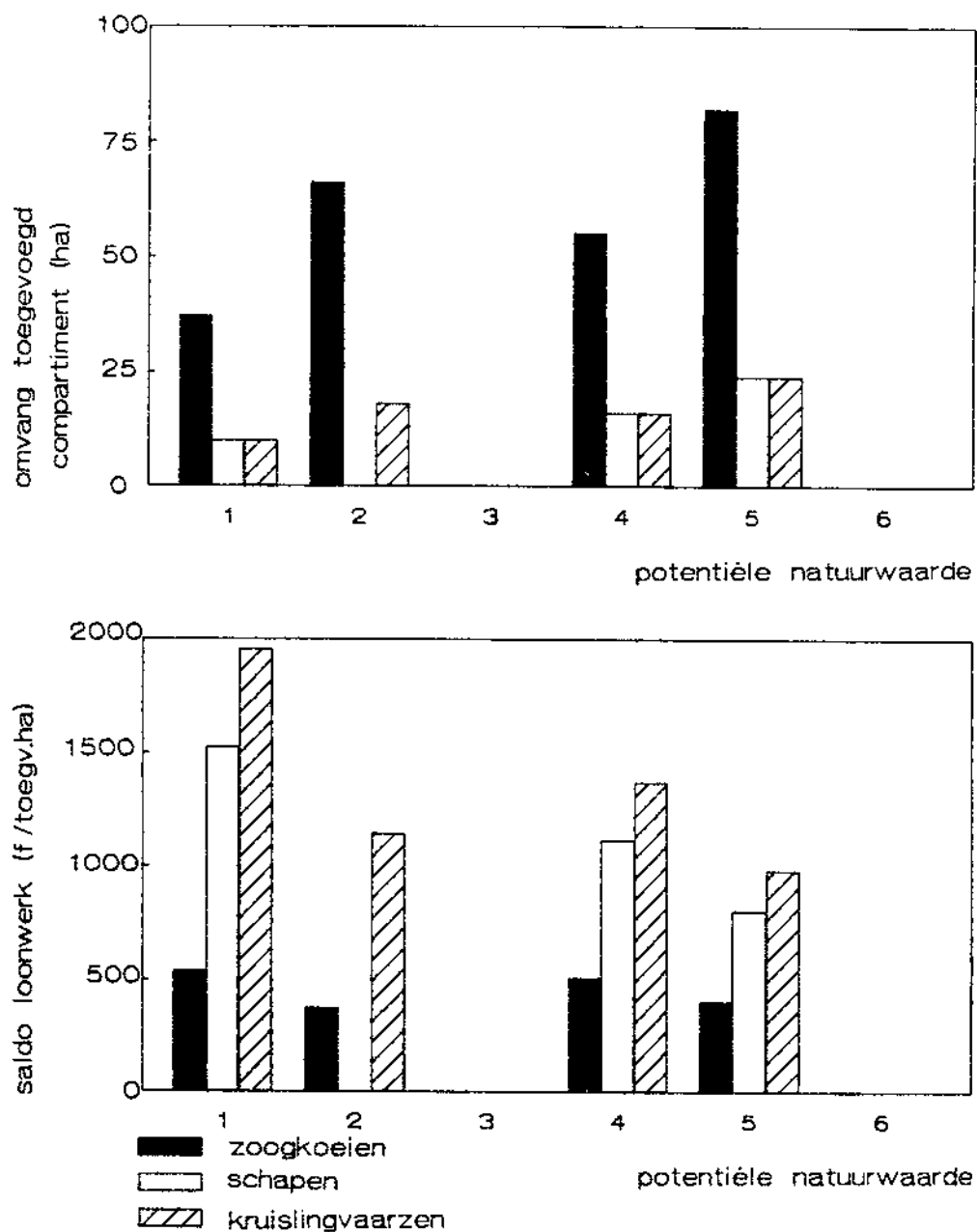
Ook hier ontbreken sommige varianten. Varianten 3 en 6 zijn niet doorge-rekend: slechts één type land wordt toegevoegd aan een bestaand bedrijf met uitzondering van blauwgrasland bestemd voor strooiselwinning. De andere reden is als er een ruwvoeroverschot ontstaat (variant 2 voor schapen).

Gezien de omvang van de toe te voegen compartimenten, 35 - 80 ha voor zoogkoeienhouderij als nevenactiviteit, en 10 - 25 ha voor schapen- of kruislingvaarzenhouderij, komen alleen deze laatste twee in aanmerking voor inpassing in een bestaand bedrijf. Alledrie zijn bruikbaar voor uitbreiding van bedrijven met extra land, respectievelijk omschakeling van melkvee-houderij naar vleesveehouderij als nevenberoep.

Het saldo loonwerk per toegevoegde ha van de nevenactiviteit is positief voor al de varianten en ligt tussen f 350 en f 550 per ha voor zoogkoeienhouderij, f 800 en f 1550 per ha voor schapenhouderij, en f 1000 en f 1950 per ha voor kruislingvaarzenhouderij.

Varianten met produktiegrasland hebben een hoger saldo loonwerk per toe-gevoegde ha dan de overeenkomstige varianten zonder produktiegrasland (vergelijk variant 1 t.o.v. 2, variant 4 t.o.v. 5), omdat een zelfde op-brengst wordt gehaald op een kleinere oppervlakte. Dit voordeel blijft bestaan ondanks de extra bemestingskosten op het produktiegrasland. Om dezelfde reden hebben varianten met blauwgrasland ten behoeve van strooisel-produktie een lager saldo per toegevoegde ha dan varianten zonder blauw-grasland (variant 4 t.o.v. 1, variant 5 t.o.v. 2), ook al zijn de strokosten lager.

Figuur 4. Saldo loonwerk (f per toegevoegde ha) van diverse varianten als nevenactiviteit en omvang toegevoegde compartiment (ha).



Bij eenzelfde variant is het saldo loonwerk per toegevoegde ha het hoogst voor kruislingvaarzen, en het laagst voor zoogkoeien. Zoogkoeien geven een lager saldo loonwerk per ha omdat de toegevoegde oppervlakte groter is dan voor de andere neventakken. De toegevoegde oppervlakte voor schapen en kruislingvaarzen is dezelfde. Kruislingvaarzenhouderij geeft een hoger saldo loonwerk, vooral omdat de opbrengst in de kruislingvaarzenhouderij groter is: behalve een kalf wordt jaarlijks ook de kruislingvaars zelf geleverd. In de schapenhouderij wordt slechts ongeveer één op vijf ooien geleverd, in de zoogkoeienhouderij één op vier zoogkoeien.

Bij de inschatting van de minimale beheersvergoeding voor vleesveehouderij als nevenactiviteit moet onderscheid gemaakt worden tussen inpassing in een bestaand bedrijf en uitbreiding van het bedrijf met extra land of omschakeling van melkveehouderij naar vleesveehouderij als nevenberoep. Voor het laatste geval wordt voor een minimale hectaretoeslag exclusief pacht verwezen naar tabel 7, ervan uitgaande dat de grond kan toebestemd worden aan één groot bedrijf of meerdere kleine bedrijven. Bij inpassing in bestaande bedrijven is het verschil tussen het saldo loonwerk per ha bij produktiegrasland en het saldo loonwerk per ha van de natuurvariant per diersoort een maat voor de hoogte van de vergoeding. De vergoeding zou dan variëren van f 50 - 200 per ha voor zoogkoeien, f 450 - 750 per ha voor schapen, en f 600 - 950 per ha voor kruislingvaarzen. Door de reductie van de veebezetting moeten er t.o.v. produktiegrasland 17 - 27 zoogkoeien verdwijnen, 37 - 58 ooien of 7 - 12 kruislingvaarzen.

In tabel 8 is voor de diverse varianten een overzicht gegeven van de omvang per compartiment (ha), de in te huren VAK's, saldo loonwerk (f per ha) en de berekende vergoeding (f per ha). Voor een overzicht van het saldo per bedrijf, per ha en per dier, zie bijlagen 5 en 7.

Tabel 8. Omvang per compartiment (ha), in te huren VAK's, saldo loonwerk per ha (f per ha) en minimale vergoeding (f per ha) voor diverse varianten als nevenactiviteit in een bestaande bedrijfsvoering.

Variant	Omvang (ha) toegevoegde compartiment	Omvang compartimenten (ha)			In te huren VAK	Saldo loonwerk ¹ (f per ha)	Minimale vergoeding ² (f per ha)
		productie- grasland	dotterhooi- land	blauwgrasland			
Zoogkoeien, 50 moederdieren, 0,5 VAK							
1	37	37	-	-	0,2	550	-
2	66	-	66	-	0,3	350	200
4	55	35	-	20	0,3	500	50
5	82	-	62	20	0,3	400	150
Schapen, 100 ooien, 0,5 VAK							
1	10	10	-	-	0	1550	-
2							
4	16	9	-	7	0	1100	450
5	24	-	17	7	0	800	750
Kruislingvaarzen, 20 afgeleverde vaarzen, 0,5 VAK							
1	10	10	-	-	-0,1	1950	-
2	18	-	18	-	-0,1	1150	800
4	16	9	-	7	-0,1	1350	600
5	24	-	17	7	-0,1	1000	950

¹ afgerond op f 50

² afgeleid uit de voorgaande kolom, saldo loonwerk

8 CONCLUSIES

1) Onderstaande conclusies gelden primair voor natuurbeheersinstanties. Boeren hebben, op basis van de gegeven resultaten, geen volledig beeld. Zij kunnen pas een keuze maken wanneer grond- en pachtkosten bekend zijn, evenals de hoogte van de geboden vergoeding voor de diverse varianten.

2) Flora en fauna, met name kritische weidevogelsoorten, van het veen-weidegebied hebben de beste overlevingskansen in extensieve graslanden als dotterhooiland of/en blauwgrasland. In die zin is variant 5, een bedrijf met uitsluitend dotterhooiland en blauwgrasland, het meest aantrekkelijk in een omgeving die wordt overheerst door produktiegrasland.

3) Bij herinrichting van een gebied verhoogt extensivering en kompartimentering niet alleen de natuurwaarde maar vermindert ook de bedrijfskosten per ha, vooral bij schaalvergroting (figuur 3 en tabel 7). T.o.v. produktiegrasland (variant 1) kunnen de bedrijfskosten exclusief pacht en grondlasten worden verlaagd van f 1200 per ha tot f 450 per ha (variant 5) bij zoekkoeienhouderij. De bedrijfsomvang neemt dan wel toe van 150 ha tot 350 ha. Bij schapenhouderij dalen de bedrijfskosten van f 1950 per ha (variant 1) tot f 750 per ha (variant 5). De bedrijfsomvang neemt dan toe van 30 ha tot 70 ha.

4) Zoogkoeienhouderij respectievelijk schapenhouderij als hoofdactiviteit op natuurgrasland is dus economisch levensvatbaar (minimale netto-bedrijfsresultaat = 0) vanaf een vergoeding van f 450 per ha respectievelijk f 750 per ha exclusief pacht en grondlasten, bij de gegeven omvang en uitrusting van het bedrijf (variant 5).

5) Bovenstaande conclusie 4 geldt ook voor uitbreiding van bestaande bedrijven met vleesveehouderij als nevenactiviteit op toegevoegd land.

6) Wordt vleesveehouderij als nevenactiviteit ingepast in bestaande bedrijven, dan heeft t.o.v. produktiegrasland extensivering en kompartimentering

een aanzienlijke verlaging van het saldo loonwerk/ha tot gevolg voor schapen en kruislingvaarzen (figuur 4 en tabel 8).

Voor zoogkoeienhouderij, schapenhouderij en kruislingvaarzenhouderij daalt het saldo loonwerk per ha respectievelijk van f 550 per ha, f 1550 per ha en f 1950 per ha (variant 1) tot respectievelijk f 400 per ha, f 800 per ha en f 1000 per ha (variant 5).

7) Er van uitgaande dat boeren massaal voor kruislingvaarzenhouderij als nevenactiviteit kiezen, wordt extensivering voor hen pas aantrekkelijk bij een minimale vergoeding van f 950 per ha. Dit is echter nog altijd minder dan de huidige bedrijfskosten van reservaatgronden van gemiddeld f 1331 per ha, exclusief grondkosten! (Beintema & Rijk, 1988)

8) De keuze in een gebied voor zoogkoeienhouderij, schapenhouderij, of kruislingvaarzenhouderij, als hoofdactiviteit dan wel als nevenactiviteit wordt naast de vereiste beheersvergoeding, mede bepaald door de oppervlakte grond in beheer cq. aantal boeren die men in het gebied wil behouden.

Beheer van grote oppervlakten (> 150 ha)

met weinig boeren: zoogkoeienhouderij als hoofdactiviteit

met veel boeren : schapenhouderij als hoofdactiviteit

Beheer van middelgrote oppervlakten (40-100 ha)

met weinig boeren: zoogkoeienhouderij als nevenactiviteit; eventueel
schapenhouderij als hoofdactiviteit

met veel boeren : kruislingvaarzenhouderij als nevenactiviteit;
eventueel schapen als nevenactiviteit

Beheer van kleine oppervlakten (10-25 ha)

kruislingvaarzenhouderij als nevenactiviteit;
eventueel schapenhouderij als nevenactiviteit

9) Met bestaande studies naar mogelijkheden van extensieve vleesveehouderij in veenweiden (o.a. Van Gelder, 1980; Van Seumeren, 1988; Van Eck & Prins, 1990) zijn bovengenoemde resultaten niet te vergelijken, omdat deze niet uitgaan van extensivering van produktiegrasland op basis van nutriëntenbalansen (P-balans gestuurd) en kompartimentering van het bedrijf.

9 AANBEVELINGEN

Voor de beheerder

- 1) Afspraken maken met veehouders over het aantal dieren per ha op basis van de P-balans. Op die manier kan effectief en controleerbaar de aanvoer van nutriënten via krachtvoer worden beperkt.
- 2) Naast een vaste vergoeding, een flexibele beloning aan veehouders uitkeren naar rato van de hoeveelheid geproduceerde natuur. Op die manier wordt natuurproductie voor veehouders een uitdaging i.p.v. een verplichting.

Voor het onderzoek

- 1) In de modelberekeningen zijn een groot aantal aannames gemaakt die de resultaten bepalen. Door middel van een gevoeligheidsanalyse wordt het belang van de waarde van een aanname op het eindresultaat duidelijk. Belangrijk in dit opzicht zijn o.a. grondprijzen, vleesprijzen, en technische kengetallen als opnamecapaciteit van het vee, kwaliteit van het ruwvoer, P-gehalte van krachtvoer, strobehoefte en vervangingspercentage.
- 2) Uitbreiding van het rekenpakket met melkvee als keuzemogelijkheid voor de boer. De gangbare agrarische activiteit in het veenweidegebied is melkveehouderij. De verwachting is dat ook onder natuurproductie-omstandigheden melkvee economisch het meest aantrekkelijk blijft.
- 3) De huidige melkquotering is een administratieve maatregel ter beheersing van de melkproductie maar niet van de nutriëntenbalansen; doordat melkveehouders melkvee vervangen door vleesvee blijven ze onevenwichtig. Er is dan ook dringend behoefte aan een systeem om bij variabele produktieniveaus van ruwvoer, melk of vlees de intensiteit van het grondgebruik in de veehouderij te maximaliseren op basis van een evenwicht tussen afvoer en aanvoer van nutriënten en de bodemreserves. Dat kan door veebezettingen te berekenen, zodat zowel voor melkvee als voor vleesvee op ecologische basis een limiet is

te stellen aan het aantal graasdieren per ha, wat bovendien controleerbaar is.

4) Toetsen van het bedrijfsmodel, in concrete vorm met dotterhooiland en blauwgrasland, in een meerjarig experiment, om te zien in hoeverre door middel van extensivering en kompartimentering de potentiële natuurwaarden te land en te water herstellen in praktijksituaties. Dit kan op proefbedrijven of praktijkbedrijven. Deze laatste hebben als voordeel dat er herhalingen zijn, waarbij gedifferentieerd kan worden tussen invloed van management en invloed van het beheersmodel.

LITERATUUR

Aarts, H.F.M., Biewinga, E.E., Bruin, G., Edel, B. & Korevaar, H. (1988) Melkveehouderij en milieu. Een aanpak voor het beperken van mineralen-verliezen. In: Rapport nr. 111. Lelystad, Proefstation voor de Rundveehouderij.

ARC (1980) The Nutrient Requirements of Ruminant Livestock. Slough, Commonwealth Agricultural Bureaux. ISBN 0 85198 459 2.

Bats, E.J. (1962) Schapenfokkerij en -houderij in Nederland. Zwolle, N.V. Uitgevers-Maatschappij W.E. Tjeenk Willink, 2de druk.

Beintema, A.J. & Rijk, P.J. (1988) Kosten en baten van reservataatsbeheer en beheersovereenkomsten in een aantal weidevogelgebieden. In: Publicatie 2.185. Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut.

Beintema, A.J. & Rijk, P.J. (1989) Beheer van weidevogelgebieden. Moeten wij ons geld besteden aan reservataatsaankoop of aan beheersovereenkomsten? Landinrichting, 29(4), 33-35.

Bocquier, F., Theriez, M., Prache, S. & Brelurut, A. (1988) Alimentation des ovins. In: Alimentation des bovins, ovins & caprins. R. Jarrige. Paris, INRA, 249-281.

Boxem, Tj. & Leusink, A.W.F. (1978) Ontwatering van veengrasland. Verslag van een vergelijkend onderzoek onder bedrijfsomstandigheden te Zegveld van 1970 t/m 1975. In: Publikatie nr. 11. Lelystad, Proefstation voor de rundveehouderij.

Buker, J.B. (1988) Uitkomst van weidevogellegfels bij verschillend graslandgebruik in Waterland. In: COAL-publikatie nummer 35. Utrecht, DEL, Leersum, RIN.

Buker, J.B. & Winkelman, J.E. (1987) Eerste resultaten van een onderzoek naar de broedbiologie en het terreingebruik van de grutto in relatie tot het graslandbeheer. In: COAL publicatie nr 32. Utrecht, DBL, Leersum, RIN.

CAD-RSP (1989) Kwantitatieve informatie veehouderij 1989-1990. Lelystad, CAD.

Cals, M.J.R. & Roelofs, J.G.M. (1989) Effecten van gebiedsvreemd water in het Noorderpark. Landinrichting, 29(6), 21-26.

Centraal bureau voor de statistiek (1985) Fosfor in Nederland: 1970-1983. In: CBS-publicatie C 57. Afdeling natuurlijk milieu. 's Gravenhage, Staatsuitgeverij.

Centraal bureau voor de statistiek (1987) Botanisch basisregister. In: CBS-publicatie CBS 103. 's Gravenhage, Staatsuitgeverij.

Centraal Veevoederbureau (1988) Verkorte Tabel. Voedernormen landbouwhuisdieren en Voederwaarde veevoerders. Lelystad, CVB, 33ste druk.

De Vries, D.M. & Kruijne, A.A. (1943) Over de voorkeur van graslandplanten voor bepaalde plantenvoedende stoffen. Landbouwkundig Tijdschrift, 55(673), 83-92.

Egloff, B. (1986) Auswirkungen und Beseitigung von Düngungseinflüssen auf Streuwiesen. Zürich. ISN 254486.

Eldik, P. van & Elving, L. (1982) De gewichtstoename van gezoogde en kunstmatig opgefokte Melkschaap- en Texelse kruisingslammeren. Bedrijfsontwikkeling, 13(11), 989-992.

Elling, R. (1989) Beheerboeren trekken weg uit veenweidegebieden. Boerderij 74-no. 49 (5 september 1989).

Geay, Y. & Micol, D. (1988) Alimentation des bovins en croissance et à l'engrais. In: Alimentation des bovins, ovins & caprins. R. Jarrige. Paris, INRA, 213-248.

Gerritsen, J.G.C. (1977) Arbeidsbehoefte in piekperiode van het aflammeren. Het schaap, december 1977, 38-41.

Hanekamp, W.J.A. (1989) Piëmontese kruislingstieren voeren met extra rundveebrok? Praktijkonderzoek, 2de jaargang nr. 1, 19-20.

Hanekamp, W.J.A. (1990a) Verschillend geboorteverloop eerste twee ronden kruislingvaarzen. Praktijkonderzoek, 3de jaargang, nr. 1, 7-8.

Hanekamp, W.J.A. (1990b) Tweede ronde kruislingvaarzen sneller slachtrijp en zwaarder. Praktijkonderzoek, 3de jaargang, nr. 2, 20-21.

Jagtenberg, W.D. (1961) Vijftien jaar bruto-opbrengstbepaling op grasland. Verslagen van het CI 203-onderzoek (1943-1958). I. Documentatie van en beschouwing over de verzamelde gegevens. In: PAW mededeling nr. 57.

Jagtenberg, W.D. (1961) Vijftien jaar bruto-opbrengstbepaling op grasland. Verslagen van het CI 203 onderzoek (1943-1958). Aangangsel behorende bij deel I. In: PAW mededeling nr. 57A.

Jonker, A., Mooij, M. & Tjalma, S. (1989) Zoogkoeienhouderij. Studentenverslag. Leeuwarden, AHOF.

König, C.D.W. (1985) (Bedrijfs)diergeneeskunde in de schapenhouderij, een moderne ontwikkeling. Het schaap, juli/augustus 1985, 30-33.

Korevaar, H. (1986) Produktie en voederwaarde van gras bij gebruiks- en bemestingsbeperkingen voor natuurbeheer. In: Rapport nr. 101. Lelystad, Proefstation voor de Rundveehouderij.

- Korevaar, H. (1988) Gevolgen beheersovereenkomst voor grasland. Meststoffen, 1, 30-35.
- Korevaar, H., Oomes, M.J.M. & Altena, H.J. (1981) Produktie en botanische samenstelling van extensief gebruikt grasland. Bedrijfsontwikkeling, 12(11), 985-992.
- Korevaar, H., Oomes, M.J.M. & Van Vliet, J.H. (1989) Bodem, vegetatie, produktie en graskwaliteit van grasland met beheersbeperkingen. In: COAL-rapport nr. 46. Lelystad, Proefstation voor de Rundveehouderij.
- Lantinga, E.A. (1985) Productivity of grasslands under continuous and rotational grazing. Proefschrift. Wageningen, LU.
- LEI & CBS (1989) Landbouwcijfers 1989. 's Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, Voorburg, Centraal Bureau voor de Statistiek. ISSN 0168-4019.
- Ministerie van Landbouw en Visserij (1978) Ontwerp leerstof. Handleiding voor het in handwerk maken van arbeidsbegroting voor rundveehouderijbedrijven. Ministerie van Landbouw en Visserij, Directie Landbouwonderwijs, nr. 140.
- Ministerie van Landbouw en Visserij (1989) Natuurbeleidsplan. Beleidsvoornemen. 's Gravenhage, SDU uitgeverij, ISBN 9012 06252 7.
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieubeheer. (1989) Nationaal Milieubeleidsplan. Kiezen of verliezen. Tweede Kamer, vergaderjaar 1988-1989, 21137, nrs. 1-2. 's Gravenhage, SDU uitgeverij.
- Musters, C.J.M., Parmentier, F., Poppelaars, A.J., Ter Keurs, W.J. & Udo de Haes, H.A. (1986) Factoren die de dichtheid van weidevogels bepalen. R.U. Leiden, Afdeling Milieubiologie, R.U. Leiden, Centrum voor Milieukunde.

Oomes, M.J.M. (1988) Effect van verschralend beheer op produktie en soortenrijkdom van grasland. Landbouwkundig Tijdschrift, 100(8), 19-23.

Oostendorp, D. (1988) Franse cijfers geven inzicht in prestaties vleesrassen. Boerderij, 73(47), 34-35.

Oostendorp, D. (1989) Verbetering van de kwaliteit en van de promotie van rundvlees in Frankrijk. Lelystad, CAD-RSP.

Oostendorp, D. & Boxem, Tj. (1967) Stikstofbemesting en gebruikswijze van grasland. Verslag van een onderzoek naar de invloed van stikstofbemesting en gebruik op de opbrengst van grasland. Deel I. 1960-1963. In: FAW mededeling nr. 131.

Oostendorp, D., Sturkenboom, H.J.C.M., Bergström, P.L., Heijink, G.F.G. & Zaalmink, B.W. (1988) Vleesvee, een nieuw perspectief. Doetinchem, Misset.

Pearson, C.J. & Ison, R.L. (1987) Agronomy of grassland systems. Cambridge, University Press. ISBN 0 521 32448 3.

Petit, M. (1988) Alimentation des vaches allaitantes. In: Alimentation des bovins, ovins & caprins. R. Jarrige. Paris, INRA, 159-184.

Petit, M. & Liénard, G. (1988) Performance characteristics and efficiencies of various types of beef cows in French production systems. Ceyrat, INRA.

Piek, H. (1989) Het is wel even wennen af en toe. Natuurbehoud, 20(2), 36-39.

Proefstation voor de Rundveehouderij (1988) Handboek voor de Rundveehouderij. Lelystad, PR, vijfde herziene druk.

Proefstation voor de Rundveehouderij (1981) Praktische schapenhouderij. Lelystad, PR, tweede en herziene druk.

Smorenburg, J. (onged.) Onderzoek naar de arbeidsbehoefte van de schapenhouders in Noord-Holland. Schagen, Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst.

Sonneveld, F., Kruijne, A.A. & De Vries, D.M. (1959) Influence of phosphate on the botanical composition and on the grade of quality of herbage. Neth. J. Agric. Sci., 7, 40-45.

SOVON (1987) Atlas van de Nederlandse vogels. SOVON, Arnhem. ISBN 90-72121-01-S.

Sturkenboom, H. (1987) Stem de perceelsgrootte af op het aantal schapen. Het schaap, juli/augustus 1987, 18.

Terwan, P. (1988) Landbouw en natuur in veenweidegebieden. Perspectieven voor verweving. Utrecht, Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM) en Landelijk Overleg van Boerenwerkgroepen in Relatienotagegebieden.

Troccon, J.-L., Berge, Ph. & Agabriel, J. (1988) Alimentation des veaux et génisses d'élevage. In: Alimentation des bovins, ovins & caprins. Jarrige, R. Paris, INRA, 201-212.

Van der Meijden, R., Plate, C.L. & Weeda, E.J. (1989) Atlas van de Nederlandse Flora. 3: Minder zeldzame en algemene soorten. Leiden, Onderzoeksinstituut Rijksherbarium/Hortus Botanicus. Uitgeg. in samenw. met CBS, Voorburg/Heerlen. ISBN 90-71236-03-X geb.

Van Dijk, A.J., van Dijk, G., Piersma, T. & Sovon (1989) De jongste aantalschattingen in internationaal perspectief. Weidevogelpopulaties in Nederland. Het Vogeljaar, 37(2), 60-68.

Van Eck, W. & Prins, H. (1990) Perspectieven voor extensieve melkvee- en zoogkoeienhouderij op natte veengronden. Mededeling 421. s' Gravenhage, LEI, afdeling landbouw.

Van Gelder, T. (1980) Bedrijfsmodellen voor een gemeenschappelijk graslandbeheer in Zuid-Holland-Zuid.

Van Horne, P.L.M. (1987) Mogelijkheden om de rentabiliteit in de Nederlandse schapenhouderij te verbeteren. In: Onderzoeksverslag 33. 's Gravenhage, Landbouw-Economisch instituut.

Van Seumeren, G. (1988) Graslandbeheer bij Natuurmonumenten, wat zijn de alternatieven? Een modelstudie naar de bedrijfseconomische mogelijkheden van verschillende vormen van graslandbeheer. Doktoraal onderzoek. Wageningen, LU, Vakgroep Agrarische Bedrijfseconomie, 's Gravenland, Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten.

Van Strien, A.J. & Melman, Th.C.P. (1987) Effects of drainage on the botanical richness of peat grassland. Neth. J. Agric. Sci., 35, 103- 111.

Wensvoort, J. (1979) Uitval en gebruiksduur van schapen. Alkmaar, Consultantschap voor de Rundveehouderij.

Werkgroep Weidevogels Noordhollands Noorderkwartier (1982) Weidevogels in Noordhollands Noorderkwartier. Publikatie S.V.N.

Westhoff, V., Bakker, P.A., Van Leeuwen, C.G. & Van der Voo, E.E. (1971) Wilde planten. Flora en vegetatie in onze natuurgebieden. Deel 2: het lage land. Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten.

Westhoff, V. & Den Held, A.J. (1969) Plantengemeenschappen in Nederland. Zutphen, N.V.W.J. Thieme & Cie. Zutphen.

Younger, A. (onged.) Continuous grazing and fertilizer N usage. Research Notes, 26-29.

Zaalmink, B. (1988) Grote verschillen tussen schapenbedrijven. Het schaap, september 1988, 14-15.

BIJLAGEN

Bijlage 1. Verantwoording raskeuze.

1. Zoogkoeien

Technische gegevens zijn verzameld voor Charolais-zoogkoeien. Er is gekozen voor dit franse ras omdat:

- het een zuiver vleesras is. Bij kruisingen met melkrassen is de melkproductie te groot voor één kalf, en zogen van vreemde kalveren veroorzaakt insleep van ziekten,
- Franse rassen leveren mager vlees, dit in tegenstelling tot Angelsaksische rassen, die vroegrijpe rassen zijn en sterk vervetten. Nederlandse consumenten vragen mager vlees,
- het aantal gespeende kalveren per koe is gelijk bij drie franse rassen Limousin, Charolais en Blonde d'Aquitaine en is 0,9 (Oostendorp, 1988). Ook de vleeskwaliiteit van Limousin en Charolais is dezelfde (Oostendorp, 1989),
- Charolais heeft een grotere voeropnamecapaciteit dan Limousin, bij gelijke behoeften (Petit, 1988). Daarom is Charolais meest geschikt voor schrale gronden,
- in de literatuur zijn meer gegevens over Charolais dan over Limousin of Blonde d'Aquitaine.

Een vergelijking van Limousin, Charolais en Blonde d'Aquitaine is gegeven in Jonker et al. (1989).

2. Schapen

Niettegenstaande het aantal lammeren per ooi in belangrijke mate de rentabiliteit van schapenhouderij bepaalt, is niet gekozen voor Swifters, Noord-Hollanders of Flevolandse, maar voor Texelaars, ondanks de kleinere worpgrootte. Voor dit ras zijn uit oudere literatuur (o.a. Bats, 1962) produk-

ties bekend op natte, schrale graslanden, gegevens die ontbreken voor de nieuwe rassen.

3. Kruislingvaarzen

Kruislingvaarzenhouderij is een vrij nieuwe vorm van vleesproduktie. Recent is hierover onderzoek gestart op het Proefstation voor Rundveehouderij, met nakomelingen van zwartbonte koeien en Piëmontese stieren. De eerste resultaten zijn beschikbaar (Hanekamp, 1989, 1990a, 1990b) en zijn gebruikt in deze studie.

Bijlage 2. Berekeningswijze van bedrijfstechnische, arbeidstechnische en bedrijfseconomische mogelijkheden.

In de berekeningen komen achtereenvolgens bedrijfstechnische-, arbeidstechnische- en bedrijfseconomische aspecten aan bod. Elke stap is een afzonderlijke paragraaf toegelicht.

1 Bedrijfstechnische aspecten

1.1 Kuddeopbouw

Op basis van de houderij-informatie en voortplantings- en sterftecijfers van de rassen is de kuddeopbouw berekend. De kuddeopbouw wordt maandelijks bijgesteld.

Voortplantings- en sterftecijfers waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd, zijn afkomstig van Petit & Liénard (1988) voor zoogkoeien, van Zaalmink (1988), Van Horne (1987) en König (1985) voor schapen en van Hanekamp (1989, pers. meded.) voor kruislingvaarzen (tabel 9).

Uit de praktijk zijn verschillende vormen van zoogkoe-, schapen- en kruislingvaarzenhouderij bekend. Houderij-aspecten die in deze studie gelden zijn hieronder beschreven.

Charolais-zoogkoeien weiden van mei tot september. Eind september worden kalveren gespeend en onmiddellijk verkocht, met uitzondering van vaarskalveren nodig voor vervanging. Ook uitstoot van volwassen zoogkoeien vindt plaats aan het eind van het weideseizoen. Koeien kalven begin maart op stal, en worden natuurlijk gedekt, gezien de moeilijke bronstwaarneming. Natuurlijke dekking gebeurt in juni in de weide. Andere vormen van houderij zijn beschreven in Oostendorp et al. (1989).

Texelaar-schapen weiden van half april tot december. Ooien lammeren in de stalperiode vanaf begin maart tot half april. Lammeren worden gespeend na 3 maanden, en verkocht in september of oktober, behalve de ooilammeren die

nodig zijn voor vervanging. Uitstoot heeft plaats in oktober. Ooien worden gedekt in de weide, in oktober of november.

Zwartbonte x Piëmontese kruislingvaarzen (50% vleesras) worden begin maart aangekocht, en worden gespeend begin mei, bij aanvang van het weideseizoen. Het weideseizoen duurt van mei tot oktober. Op een leeftijd van 17 maanden worden de vaarzen geïnsemineerd, en kalven 9 maanden later. Kalfjes (75% vleesras) worden na 7-10 dagen verkocht als nuchtere kalveren. De vaarzen worden slachtrijp verkocht, onmiddellijk na de geboorte of enige maanden later, afhankelijk van hun gewicht.

1.2 Voederbehoeften

Voederbehoeften zijn berekend als energiebehoeften voor onderhoud, groei, dracht en laktatie en uitgedrukt in VEM (voedereenheid melk). Energiebehoeften zijn per dag per dier bepaald, afhankelijk van het lichaamsgewicht, dagelijkse groei, drachtigheids- en laktatiestadium. De behoeften voldoen voor een normatieve groei en melkproductie. Normatieve groei en melkproductie voor zoogkoeien zijn overgenomen uit Petit (1988), voor schapen uit Bats (1962) en Bocquier et al. (1988) en voor kruislingvaarzen uit Hanekamp (1989, pers. meded.) (tabel 9).

Omdat alleen uit de franse literatuur zoogkoe-normen bekend zijn, is uitgegaan van franse voedernormen. Om vergelijking met zoogkoeien mogelijk te maken zijn de franse normen ook aangehouden voor schapen en kruislingvaarzen. Franse energiebehoeften zijn uitgedrukt in UFL (Unité Fourragère Lait) en zijn omgerekend naar VEM, met de formule $VEM = UFL * 1005$ (Wever, 1989, pers. meded.).

Zoogkoeien-normen zijn berekend uit gegevens van Petit (1988), Geay & Micol (1988) en Troccon et al. (1988). Voor schapen, zie Bocquier et al. (1988), terwijl voor kruislingvaarzen, zie Troccon et al. (1988) en Petit (1988) (tabel 9). Naast dagelijkse behoeften per dier worden maandelijks behoeften voor de ganse veestapel berekend (door de behoeften per dier per dag te sommeren en te vermenigvuldigen met het aantal dagen per maand), alsook de jaarlijkse behoeften per zoogkoe met bijbehorend jongvee, per ooi met bij-

behorende lammeren, en per afgeleverde kruislingvaarders (door de maandelijkse behoeften te sommeren en te delen door het aantal zoogkoeien, oaien of afgeleverde kruislingvaarzen).

1.3 Grasland produktie

1.3.1 Grasgroeiverloop

Drie bruto-opbrengsten van grasland, 10 ton, 6 ton en 4 ton drogestof per ha zijn vertaald in een grasgroeicurve. Die geeft de grasgroei, uitgedrukt in kg drogestof (ds) per dag, gedurende het groeiseizoen weer. De dagelijkse grasgroei is grondsoort-, weer-, mestgift- en beweidingssysteem-afhankelijk (zie o.a. Jagtenberg, 1961; Younger, ongedateerd; Lantinga, 1985; Korevaar, 1986). In deze studie is de curve van Jagtenberg (1961) voor de regio Groningen, Friesland, Drenthe en gebaseerd op gegevens van de jaren 1946 tot 1958, overgenomen. De vorm van de curve is dezelfde voor de drie opbrengsten, een aanname gebaseerd op onderzoek van Oostendorp & Boxem (1967). De dagelijkse groei uit de curve van Jagtenberg (tabel 10) is proportioneel verhoogd of verlaagd afhankelijk van de te bereiken bruto-opbrengst. De bruto-opbrengst in de curve van Jagtenberg bedraagt 8,3 ton.

Na een maai- of weidesnede kan hergroeivertraging optreden. De hergroeivertraging in dagen bedraagt per ton boven 2 ton van de voorgaande snede 1,5 dagen als de volgende snede 1 ton is, 2 dagen indien 2 ton, 3 dagen indien 3 ton en 4 dagen indien 4 ton (Vellinga, 1989, pers. meded.). In deze studie is er tijdens die dagen geen grasgroei.

Er is niet gecorrigeerd voor gestoorde bijgroei tijdens beweiding. Enerzijds omdat hierover bij lage veebezettingen weinig bekend is, anderzijds omdat verondersteld is dat bij lage veebezettingen die storing minimaal is.

1.3.2 Voederwaarde gras

De voederwaarde van gras is uitgedrukt in VEM per kg drogestof. Er is gekozen voor VEM en niet voor VEVI omdat melkveehouders het VEM-systeem goed kennen en in veel mindere mate het VEVI-systeem. Bovendien schommelt de verhouding VEM/VEVI voor ruwvoer rond 1 (van 0,94 voor een eerste snede

weidegras tot 1,05 voor graskuil van slechte kwaliteit, berekend uit gegevens CVB, 1988), zodat de fout die hiermee gemaakt wordt gering is.

De voederwaarde van het grasland hangt af van de zwaarte en het tijdstip van de geoogste sneden, en van de bemestingstoestand (Korevaar et al., 1989; Korevaar, 1988). In deze studie zijn eenvoudigheidshalve jaargemiddelden gebruikt, en dus niet verschillend voor de opeenvolgende sneden. Een uitzondering hierop is gemaakt voor de eerste snede van percelen met een uitgestelde gebruiksdatum tot begin juli (tabel 10).

1.3.3 Netto-graslandopbrengst

Door beweiding, bij voederwinning en bij het voeren treden drogestof- of voederwaarde-verliezen op. Correctie van de bruto-grasopbrengst voor deze verliezen levert de netto-grasopbrengst. Beweidingsverliezen zijn geschat. Voederwinningsverliezen en vervoederingsverliezen uit Handboek voor de Rundveehouderij (PR, 1988) zijn gebruikt (tabel 10). De netto-graslandopbrengst is uitgerekend in kg ds per ha per jaar en in kVEM (kilo VEM) per ha per jaar.

1.3.4 Graslandgebruik

Het bedrijf is zelfvoorzienend voor ruwvoer: ruwvoederwinning moet dus volstaan voor beweiding én de ruwvoervoorziening in de stalperiode. Dat bepaalt het aantal weide- en maaisneden, en is mede afgeleid van de berekende voederbehoeften van de dieren in de weide- en stalperiode, en de voederwinningsverliezen. De drogestof-opbrengst-verhouding weiden:maaien bedraagt 1:1,1 voor zoogkoeien, 1:0,52 voor schapen en 1:0,91 voor kruislingvaarzen. De berekening voor zoogkoeien is uitgewerkt in tabel 11. Deze verhouding geldt voor het bedrijf als geheel, maar niet noodzakelijk per perceel of per compartiment.

De lengte van het weideseizoen verschilt voor zoogkoeien, schapen en kruislingvaarzen door de verschillende eisen die ze stellen aan de draagkracht van het grasland. Beweiding met rundvee vereist een draagkracht van 6 kg per m² (Boxem & Leusink, 1978), beweiding met schapen 5 kg per m² (geschat uit gegevens Pearson & Ison, 1987). Op veengronden met GtII (volgens gegevens

Boxem & Leusink, 1978) is de vereiste draagkracht voor zoogkoeien bereikt tussen mei en september, voor kruislingvaarzen tussen mei en oktober, en voor schapen tussen half april en december.

1.4 Veebezetting als functie van de P-balans

De veebezetting is het aantal zoogkoeien met bijbehorend jongvee per ha in de zoogkoeienhouderij, het aantal oeien met bijbehorende lammeren per ha in de schapenhouderij, en het aantal afgeleverde vaarzen met bijbehorend jongvee per ha in kruislingvaarzenhouderij. Er wordt eerst een voorlopige raming en later een maximale veebezetting berekend.

De voorlopige veebezetting is afhankelijk van het ruwvoeraanbod, dus van de ruwvoerproduktie per ha, en de veesoort. Het is de verhouding van de netto-VEM produktie per ha en de netto-VEM behoefte per dier met bijbehorend jongvee. Hierbij wordt er rekening mee gehouden dat de ruwvoeropname de drogestof opnamekapaciteit van de veesoorten niet overschrijdt. Deze voorlopige veebezetting is gebruikt bij de berekening van de P-balanstermen strooisel, vlees, wol en kunstmelk.

De totale afvoer van P per ha via dierlijke biomassa (vlees) is het aantal uitgestoten of verkochte dieren per gemiddeld aanwezig dier, vermenigvuldigd met de voorlopige veebezetting en het P-gehalte van vlees. Op dezelfde manier is de aanvoer van P per ha via strooisel of kunstmelk berekend als de behoefte per gemiddeld aanwezig dier, vermenigvuldigd met de voorlopige veebezetting en het P-gehalte van strooisel of kunstmelk. Voor het P-gehalte in diverse balansposten, zie tabel 12.

Het verschil $P\text{-afvoer} - P\text{-aanvoer} > 0$, wordt aangevuld met krachtvoer tot $P\text{-afvoer} - P\text{-aanvoer} = 0$. Aldus kan de definitieve veebezetting worden berekend uit de verhouding van de netto-VEM hoeveelheid per ha uit ruwvoer én toegelaten krachtvoer en de netto-VEM behoefte per dier met bijbehorende jongen. De krachtvoeraankoop kan verder worden beperkt bij een P-verschralingsstrategie.

De kuddeomvang, gedeeld door de maximale veebezetting, is een maat voor de bedrijfsomvang.

2 Arbeidstechnische aspecten

2.1 Taaktijden

De taaktijd is de tijd die nodig is om het gehele werk te kunnen uitvoeren. Het is dus de totale werktijd voor een bewerking vermenigvuldigd met het aantal personen dat daarbij betrokken is (PR, Handboek voor de Rundveehouderij, 1988). Er zijn taaktijden berekend voor veldwerkzaamheden, veeverzorging en algemene werkzaamheden. Taaktijden worden halfmaandelijks begroot.

2.1.1 Veldwerkzaamheden

Veldwerkzaamheden zijn maaien, schudden, wiersen, inkuilen, afdekken van de kuil, stro persen en inschuren, bloten, rollen en slepen, en mest uitrijden. De tijden zijn gegeven in manuren per ha per bewerking. Er is uitgegaan van een oppervlakte van 6 ha. De gemiddelde kaveloppervlakte in veenweidegebieden is 6,4 ha (Terwan, 1988). Ook is aangenomen dat de afstand van het erf tot het perceel 0,5 km bedraagt. De gegevens in tabel 13 gelden voor zoogkoeien, schapen en kruislingvaarzen, en zijn overgenomen uit PR (Handboek voor de Rundveehouderij, 1988). Werkbreedtes en werksnelheden zijn vastgesteld in overleg met Van de Geld (terreinbeheerder Natuurmonumenten, Oost-Knollendam).

2.1.2 Veeverzorging

Dit behelst dagelijkse controle tijdens het weideseizoen, omweiden, inscharen en opstallen, verkoop, voeren tijdens de stalperiode of weideperiode, en uitmesten van de stal. De tijden zijn meestal uitgedrukt in manuren per aantal dieren per halve maand; het aantal dieren is variabel per activiteit en is afzonderlijk weergegeven. In tabel 14 zijn de tijden per veesoort gegeven.

2.1.3 Algemeen werk

Dit zijn werkzaamheden die niet tot de direct produktie-gerichte werkzaamheden kunnen worden gerekend: onderhoud van sloten en greppels, verzorging van erf en gebouwen en machines, en administratie en controle van gewas en vee. De tijden zijn gebaseerd op gegevens van PR (Handboek voor de Rundveehouderij, 1988). Indien tijden verschillen per veesoort zijn die afzonderlijk weergegeven (tabel 15).

De taaktijden worden per halve maand gesommeerd. Delen door het aantal uren per halve maand per VAK levert het vereiste aantal VAK's per halve maand. Gezien het groot aantal schattingen moet aan dit aantal niet te veel waarde worden gehecht.

In deze studie is ervan uitgegaan dat bedrijven een deel van de veldwerkzaamheden in loonwerk verrichten: inkuilen, strooisel persen, mest uitrijden, en onderhoud van sloten en greppels. Op schapenhouderijbedrijven wordt daarenboven klauwbekappen, scheren en wassen van schapen in loonwerk uitgevoerd. Resultaten van bedrijven waarbij alle werkzaamheden met eigen mechanisatie en personeel worden uitgevoerd, zie bijlagen 8 en 9.

3 Bedrijfseconomische aspecten

De berekeningswijze van het netto-bedrijfsresultaat en de arbeidsopbrengst en de posten meegenomen in de berekening, zijn in tabel 16 gegeven.

Het saldo eigen mechanisatie, saldo loonwerk en het netto-bedrijfsresultaat zijn per bedrijf, per ha en per dier uitgedrukt, en per variant berekend. Voor melkveebedrijven met een tweede tak zoogkoeien, schapen of kruislingvaarzen is alleen het saldo eigen mechanisatie en saldo loonwerk berekend voor de toe te voegen tak, en niet het netto-bedrijfsresultaat. Reden daarvoor is dat we veronderstellen dat gebouwen, werktuigen en arbeid beschikbaar zijn op het melkveebedrijf, en dus niet voor de tweede tak in rekening moeten worden gebracht.

3.1 Opbrengsten

3.1.1 Dierlijke biomassa

Vlees

Vlees is afkomstig van uitgestoten zoogkoeien en gespeende kalveren bij zoogkoeienhouderij, lammeren en uitgestoten oeien bij schapenhouderij, en nuchtere kalveren (75% vleesras) en slachtvaarzen (50% vleesras) bij kruislingvaarzenhouderij. De aantallen uitgestoten of verkochte dieren resulteren uit de berekeningen van de kuddeopbouw. Door te vermenigvuldigen met het aanhoudingspercentage (tabel 9) is de hoeveelheid vlees berekend. Opbrengstprijzen zijn gegeven in tabel 17.

Wol

Eenmaal per jaar, begin juni, worden schapen geschoren. De wolproduktie bedraagt 4 kg per schaap (Bats, 1962). Voor de prijs per kg, zie tabel 17.

3.1.2 Premies

Er is aangenomen dat veehouders voldoen aan de voorwaarden om in aanmerking te komen voor een zoogkoe- of ooi-premie. De zoogkoe-premie vervalt voor bedrijven waar melkvee aanwezig is. De officiële voorwaarden zijn bijgevoegd achteraan in deze bijlage. De zoogkoe-premie bedraagt momenteel f 105, de ooi-premie f 52,5.

3.2 Toegerekende dierkosten

3.2.1 Aankoop dieren

Op zoogkoe- en schapenhouderijbedrijven worden geen dieren aangekocht. Vervangingsmateriaal is afkomstig uit de eigen veestapel. Op kruislingvaarzenhouderijbedrijven worden kruislingvaarskalveren aangekocht.

3.2.2 Voerkosten

Deze bestaan uit krachtvoeraankoop en ingeval van kruislingvaarzenhouderij ook uit kunstmelkaankoop. De toegelaten krachtvoeraankoop is berekend in de P-balans. De kunstmelkaankoop is berekend uit de behoeften van jonge kruislingvaarzen. De bedrijven zijn zelfvoorzienend voor ruwvoer, wat dus

niet aangekocht wordt. Kostprijzen zijn overgenomen uit CAD-RSP (1989) en gegeven in tabel 18.

3.2.3 Overige kosten

Gehanteerde prijzen zijn gegeven in tabel 18.

Strooisel

De hoeveelheid aan te kopen strooisel is afhankelijk van de vee-soort en het staltype. Er is uitgegaan van een potstal. De strobehoefte per zoogkoe of kruislingvaars per staldag zijn berekend uit gegevens van Schrouwen (1989, pers. meded.) en Verdonschot (1989, pers. meded.), per ooi per staldag uit gegevens van PR (Praktische Schapenhouderij, 1982) (tabel 9).

Dekgeld

Slechts voor kruislingvaarzenhouderij is dekgeld in rekening gebracht, aangezien deze dieren geïnsemineerd worden. Zowel bij zoogkoeien als schapen is uitgegaan van natuurlijke dekking.

3.3 Directe kosten grasland

Kostprijzen zijn gegeven in tabel 19.

Afrasteringen

Kosten voor afrasteringen zijn niet in rekening gebracht. Er is aangenomen dat sloten en greppels als dusdanig dienst doen.

Ruwvoeropslag

Aangenomen is dat ruwvoer wordt afgedekt met een dubbele laag plastic. De nodige hoeveelheid plastic is berekend uit PR (Handboek voor de Rundveehouderij, 1988), en varieert in functie van de kuilbreedte, -hoogte, de hoeveelheid voordroogkuil per meter, en de totale ruwvoeropslag.

Brandstofkosten

Brandstofkosten zijn overgenomen uit CAD-RSP (1989), maar gerelateerd aan een maaipercantage van 200%.

3.4 Loonwerkkosten

Tarieven zijn gegeven in tabel 20.

3.5 Niet-toegerekende kosten

3.5.1 Afschrijving, onderhoud en rente

Werktuigenkosten

Een overzicht van het wagenpark, inclusief de capaciteit of werkbreedte is gegeven in tabel 21. De kosten zijn berekend met behulp van het programma WTKOST van het PR. Slechts de totale kosten van het wagenpark zijn gegeven.

Werktuigen- en strobergingskosten

Kosten voor de berging van werktuigen en stro zijn berekend met het programma WERKBG van het PR. De totale kostprijs is gegeven in tabel 21.

Gebouwenkosten

Om de gebouwenkosten te drukken is uitgegaan van een openfront- potstal met eenvoudige inrichting. De grootte van de gebouwen is berekend op het maximum aantal dieren in de stalperiode. De oppervlakte nodig per zoogkoe of kruislingvaars is afkomstig van CAD-BV (Scherphof, 1989, pers. meded.), per schaap van König (1985) en Sturkenboom (1987). De stichtingskosten zijn onderverdeeld in kosten voor kap/spanten, vloer, stalinrichting, elektra en water, heikosten en kosten voor erfverharding. Oppervlakten en kosten zijn gegeven in tabel 22.

3.5.2 Arbeidskosten

Loonkosten ondernemer zijn begroot op basis van de Landbouw CAO per 1-7-89 en bedragen f 58.000 (CAD-RSP, 1989). Dit bedrag is aangehouden voor losse arbeidskrachten. Voor het aantal aan te trekken losse krachten, zie berekening arbeidstechnische aspecten.

3.5.3 Overige niet-toegerekende kosten

Er zijn, op vraag van de Landinrichtingsdienst, geen grond- en waterschapslasten, of pachtkosten in rekening gebracht. In algemene kosten zit vervat: water- en elektriciteitsverbruik, kosten voor grond- en gewasonderzoek, bijdrage voor de vereniging voor bedrijfsverzorging, standsorganisatie en landbouwschap, bedrijfsverzekering, zuiveringsschapslasten, kosten voor auto, telefoon, kleding, literatuur en excursies. De totale kosten zijn gegeven in tabel 23.

Als voorbeeld zijn de berekeningen voor zoogkoeienhouderij als hoofdactiviteit op dotterhooiland en blauwgrasland bijgevoegd in tabel 24.

Tabel 9. Overzicht diertechnische gegevens.

Parameter	Eenheid	Bron
Zoogkoeien		
<u>Gegevens m.b.t. kuddeopbouw</u>		
drachtigheidspercentage	%	92,1
afkalfdatum	datum	1 maart
worpgrootte	aantal	1,034
sterftepercentage		
0-48 uur	%	5,7
48 uur-spenen	%	4,6
na spenen	%	0,81
speenleeftijd	maanden	7
speendatum	datum	30 sept
vervangingspercentage	%	25,5
stieren/100 koeien	aantal	3
<u>Gewichten op leeftijd van</u>		
6 jaar (volwassen zoogkoe)	kg	680
5 jaar	kg	650
4 jaar	kg	620
3 jaar (vaars)	kg	560
2 jaar (pink)	kg	500
1 jaar (vaarskalf)	kg	322
7 maanden	kg	248
4 maanden	kg	160
geboorte	kg	44
7 maanden (stierkalf)	kg	286
4 maanden	kg	175
geboorte	kg	47
stier	kg	1000

Meikproduktie tijdens laktatie

1ste maand	1/dag	6,8	Petit, 1988
2de maand	1/dag	7,3	
3de maand	1/dag	8,7	
4de maand	1/dag	8,3	
5de maand	1/dag	7,2	
6de maand	1/dag	6,3	
7de maand	1/dag	5,1	

Energiebehoeften

laktatie:

per 1 melk dracht:	UFL/1	0,45	Petit, 1988
-----------------------	-------	------	-------------

6de maand	UFL/dag	0,56	Petit, 1988
7de maand	UFL/dag	1,08	
8ste maand	UFL/dag	1,86	
laatste maand	UFL/dag	2,93	

onderhoud en groei:

4-6 jaar	UFL/dag	5,67	Petit, 1988; Geay & Micol, 1988
3-4 jaar	UFL/dag	5,68	
2-3 jaar	UFL/dag	5,3	Geay & Micol, 1988
1-2 jaar	UFL/dag	5,2	Troccon et al., 1988
7m-1j (vaarskalf)	UFL/dag	4,0	
4-7m (vaarskalf)	UFL/dag	4,4	
geboorte-4m (vaarskalf)	UFL/dag	2,6	
4-7m (stierkalf)	UFL/dag	4,9	
geboorte-4m (stierkalf)	UFL/dag	3,0	

onderhoud:

volwassen zoogkoe	UFL/dag	5,48	Petit, 1988
stier	UFL/dag	8,2	Geay & Micol, 1988

Dierlijke produktie

aanhoudingspercentage	%	65	Jonker et al., 1989
mest	kg/dag	29	PR, 1988

Strooiselbehoefte
volwassen zoogkoe
kalf 2m-1jaar
kalf geboorte-2m

kg/staldag

5
2,1
1,3

Schrouwen, 1989, pers. meded. &
Verdonschot, 1989, pers. meded.

Schapen

Gegevens m.b.t. kuddeopbouw

drachtigheidspercentage	%	65	König, 1985
eenjarige ooi	%	95	
meerjarige ooi	%	95	
aflamperiode	datum	ma/april	
worpgrootte			
eenjarige ooi	aantal	1,1	Van Horne, 1987
meerjarige ooi	aantal	1,7	
sterftepercentage			
geboorte-spenen	%	17,2	FR, 1982
na spenen	%	4,4	Zaalmink, 1988
speenleeftijd	maanden	3	Eldik & Elving, 1982
speendatum	datum	mei/juni	
vervangingspercentage	%	18,5	Wensvoort, 1979
rammen/100 ooiën	aantal	3	

Gewichten op leeftijd van

18 maanden (ooi)	kg	70	Bats, 1962
7 maanden	kg	52	
6 maanden	kg	48	
5 maanden	kg	44	
4 maanden	kg	38	
3 maanden	kg	31	
2 maanden	kg	22	
1 maand	kg	13	
geboorte	kg	4,5	
18 maanden (ram)	kg	80	
7 maanden	kg	63	
6 maanden	kg	59	
5 maanden	kg	52	
4 maanden	kg	45	
3 maanden	kg	37	

2 maanden	kg	26
1 maand	kg	15
geboorte	kg	5

Melkproduktie tijdens laktatie

1ste maand	1	1,52	Bocquier et al., 1988
2de maand	1	1,03	
3de maand	1	0,74	

Energiebehoeften

laktatie:

per 1 melk	UFL/1	0,68
dracht:		
4de maand (eenjarigen)	UFL/dag	0,71
5de maand	UFL/dag	0,95
4de maand (meerjarigen)	UFL/dag	0,86
5de maand	UFL/dag	1,28

onderhoud en groei:

12-18m	UFL/dag	0,88
7-12m	UFL/dag	0,80
5-7m (ooilam)	UFL/dag	0,94
2-5m	UFL/dag	1,08
geboorte-2m	UFL/dag	
2-5m (ramlam)	UFL/dag	1,10
geboorte-2m	UFL/dag	

onderhoud:

ooi	UFL/dag	0,80
ram	UFL/dag	0,97

Dierlijke produktie

aanhoudingspercentage	%	50	gemiddelde van diverse bronnen Bats, 1962
wol	kg	4	
mest	kg	3	

Strooiselbehoefte

ool

lam 2m-1j

lam geboorte-2m

kg/staldag 2
 0,8
 0,5

PR, 1982

Kruislingvaarzen

Gegevens m.b.t. kuddeopbouw

drachtigheidspercentage	%	90	Hanekamp, 1989, pers. meded.
afkalfdatum	datum	mei	
worpgrootte	aantal	1	
sterftepercentage			
geboorte-spenen	%	4,4	
na spenen	%	1	
speenleeftijd	maanden	2	
speendatum	datum	mei	

Gewichten (langzame groei) op leeftijd van

29 maanden	kg	523	Hanekamp, 1989, pers. meded.
24 maanden	kg	478	
21 maanden	kg	450	
15 maanden	kg	350	
8 maanden	kg	223	
2 maanden	kg	95	
aankoop/geboorte	kg	40	

Energiebehoeften

dracht:

6de maand	UFL/dag	0,56	Petit, 1988
7de maand	UFL/dag	0,83	
8ste maand	UFL/dag	1,61	
laatste maand	UFL/dag	2,68	

onderhoud en groei:

24-29m	UFL/dag	5,35	Troccon et al., 1988
21-24m	UFL/dag	5,06	
15-21m	UFL/dag	5,25	
8-15m	UFL/dag	4,26	
2-8m	UFL/dag	3,08	Troccon et al., 1988
1-2m	l/dag	3,9	

geboorte-lm	l/dag	4,3	
<u>Dierlijke productie</u>			
aanhoudingspercentage	%	54	Hanekamp, 1989, pers. meded.
mest	kg	29	PR, 1988
<u>Strooiselbehoefte</u>	kg/stal dag		
kruislingvaars > 2jaar		5	Schrouwen, 1989, pers. meded. &
kruislingvaars 1j-2j		3,5	Verdonschot, 1989, pers. meded.
kruislingkalf 2m-1j		2,5	
kruislingkalf geboorte-2m		1,5	

Tabel 10. Overzicht grasland gegevens.

Gemiddelde grasgroei (kg ds/ha/dag) en jaaropbrengst (kg ds/ha/jaar) in veenweidegebieden volgens Jagtenberg (1961).

Periode	Grasgroei kg ds/ha/dag
1 - 15 april	27,5
16 - 30 april	47
1 - 15 mei	56,5
16 - 31 mei	60
1 - 15 juni	55
16 - 30 juni	47
1 - 15 juli	45
16 - 31 juli	45
1 - 15 augustus	45
16 - 31 augustus	42
1 - 15 september	33
16 - 30 september	22,5
1 - 15 oktober	12,5
15 - 31 oktober	4
Totale drogestof	8285 kg ds/ha/jaar

Voederwaarde van gras op ogenblik van maai- of weidesnede

De gemiddelden komen uit Korevaar et al. (1989) en Korevaar (1988).

Type grasland	VEM/kg ds
Productiegrasland	916
Dotterhooiland	850
Blauwgrasland	684
Uitgestelde 1ste snede (tot 1 juli)	825

Verliezen

Beweidingsverliezen	
(% van de ds)	
zoogkoeien	30 (Korevaar, 1989, pers. meded.)
schapen	25 (De Boer, 1989, pers. meded.)
kruislingvaarzen	30 (Korevaar, 1989, pers. meded.)
Voederwinningsverliezen	
(% van de VEM)	
tot 1 augustus	18 (PR, 1988)
1 - 31 augustus	20
na 31 augustus	23
Vervoederingsverliezen	
(% van de ds)	5 (PR, 1988)

Tabel 11. Berekening van de drogestofopbrengst-verhouding beweiden:maaien voor zoogkoeien.

De kVEM-behoefte per zoogkoe met bijbehorend jongvee is 2216 kVEM in de weideperiode (mei-september), en 2713 kVEM in de stalperiode (oktober-april). Ruwvoer in de stalperiode bestaat uit voordroogkuil, waarvan 20% VEM is verloren gegaan bij het inkuilproces. Bij het voeren bedragen de drogestof verliezen 5%. Door vertrapping gaat tijdens beweiden 30% drogestof verloren. Produktiegrasland heeft een voederwaarde van 916 VEM per kg drogestof. De drogestofopbrengst-verhouding wordt dan berekend als:

	Weideperiode	Stalperiode
KVEM-behoefte per zoogkoe	2216	2713
Correctie voederwinningsverliezen (-20% VEM)	n.v.t.	3397
Drogestof-behoefte per zoogkoe ($\frac{2216}{0,916}$ kVEM)	2419	3702
Correctie beweidingsverliezen (-30% ds)	3456	n.v.t.
Correctie vervoederingsverliezen (-5% ds)	n.v.t.	3897
Drogestofopbrengst	3456	3897

en bedraagt 3456:3897 of 1:1,1.

Voor schapen en kruislingvaarzen zijn de berekeningen op dezelfde manier uitgevoerd.

Tabel 12. P-aannames voor diverse balansposten.

Parameter	Hoeveelheid	Bron
P rundvlees	8 g/kg	ARC, 1980
P schapevlees	6 g/kg	
P wol	0,3 g/kg droge vacht	
P strooisel	0,8 g/kg	PR, 1988
P krachtvoer (A-brok)	4 g/kg	
P kunstmelk	0,95 g/kg	C.V. Sloten, 1989, pers. meded.
P depositie	0,9 kg/ha	Aarts et al., 1988

Tabel 13. Taaktijden voor veldwerkzaamheden in veenweidebedrijven.

Bewerking	Effectieve Werkbreedte	Werksnelheid	Taaktijd
Maaien met cirkelmaaier	1,5 m	10 km/h	1,2 h/ha
Schudden	3 m	10 km/h	0,7 h/ha
Wiersen	2 m	10 km/h	0,9 h/ha
Strooisel persen en inschuren			
pakken verspreid op veld	6 m	6 km/h	0,6 h/ha
persen			
pakken in handwerk uit			7 h/ha
verspreide ligging laden			
Inkuilen			
rijkuil, lang en gesneden			
materiaal, wageninhoud 1,5			
ton			
- zware snede	3 m	5 km/h	6,1 h/ha
- normale snede	4 m	5 km/h	4,8 h/ha
Afdekken rijkuil			
2 plastic zeilen, zij-			0,73 h/ha
kanten met grond, boven-			
kant met autobanden vast-			
leggen			
Bloten			1 h/ha
Mest uitrijden			
laden met kraan op stal-	3 m	5 km/h	3 h/ha
meststrooier (5t) en			
strooien op perceel			

Tabel 14. Taaktijden voor veeverzorging op veenweidebedrijven.

	h	Per aantal dieren	Bron
Zoogkoeien			
Dagelijkse controle			
tellen van dieren, verstrekken	0,45	1	Van Gelder, 1980
van krachtvoer, controle gezondheid en behandelen van ziekten			
Omweiden	1	30	Van Gelder, 1980
Inscharen/opstallen	8	100	ML&V, 1978
Verkoop	8	100	ML&V, 1978
Voederen			
tweemaal per week kuilgras uithalen, transporteren met kuilsnijvork van de opslag naar de stal. 1 maal per dag voeren in handwerk	7,3	100	PR, 1988
naverdelen in handwerk	2,9	100	PR, 1988
krachtvoer 1 maal per dag uit silo halen en vervoeren met voerkar	3,4	100	PR, 1988
Uitmesten stal	,067	kuub	Verdonschot, 1989, pers. meded.
met kleine kraan achter trekker. Mest in keeperwagen stapelen			

Tabel 14. Vervolg

	h	Per aantal dieren	Bron
Schapen			
Dagelijkse controle			
aflamperiode	7,5	tot.	Smorenburg, onged.
voorscheerperiode	10	tot.	Smorenburg, onged.
andere	7,5	tot.	Smorenburg, onged.
Nachtcontrole aflamperiode	73*	tot.	Smorenburg, onged.
Verzorging			
klauwverzorging	10	100	Baart, 1989, pers. meded.
ontwormen	5	100	Baart, 1989
wassen	1,6	100	Baart, 1989
scheren	7	100	Baart, 1989
couperen	2,5	100	Baart, 1989
stal strooien	8,5	100	Smorenburg, onged.
kraamhokken maken	2*	tot.	Smorenburg, onged.
Omweiden	0,9	50	Smorenburg, onged.
Inscharen/opstallen	15	100	Smorenburg, onged.
Verkoop	2,5	keer	Smorenburg, onged.
Bijeendrijven per werkzaamheid	0,42	50	Smorenburg, onged.
Voederen			
per 2 dagen kuilvoer uithalen met kuilvoersnijvork, op voer- kar plaatsen en in handwerk verdelen, eenmaal per dag.	0,42	100	Gerritsen, 1977
krachtvoer	0,25	100	Gerritsen, 1977
water geven	0,08	100	Gerritsen, 1977
Uitmesten van de stal	,067	kuub	Verdonschot, 1989, pers. meded.

* voor de totale periode

Tabel 14. Vervolg

	h	Per aantal dieren	Bron
Kruislingvaarzen			
Dagelijkse verzorging			
in stal (0-2m), aanmaken van kunstmelk, voeren krachtvoer en stalstrooien	1	1	PR, 1988
stalperiode (alle lft.), verstrekken van ruwvoer en krachtvoer, stalstrooien	0,2	1	PR, 1988
weideperiode (alle lft.), verstrekken van krachtvoer	0,1	1	PR, 1988
weideperiode (2-8m, vast)	7,2	tot.	PR, 1988
weideperiode (>8m, vast)	5	tot.	PR, 1988
Omweiden	1	50	Van Gelder, 1980
Inscharen/opstallen	8	100	ML&V, 1978
Verkoop	8	100	ML&V, 1978
Voederen			
tweemaal per week kuilgras uithalen, transporteren met kuilsnijvork van de opslag naar de stal. 1 maal per dag voeren in handwerk	7,3	100	PR, 1988
krachtvoer 1 maal per dag uit silo halen en vervoeren met voerker	3,4	100	PR, 1988
Uitmesten stal			
met kleine kraan achter trekker. Mest in keeperwagen stapelen	,067	kuub	Verdonschot, 1989, pers. meded.

Tabel 15. Taaktijden voor algemene werkzaamheden op veenweidebedrijven

	Zoogkoe	Schaap	Kruisling vaars	Eenheid
Onderhoud sloten maaien met maaibalk, 100 m sloot per ha	0,4	0,4	0,4	h per ha
Onderhoud greppels greppelfrees, grep- pelafstand 12 m	0,33	0,33	0,33	h per ha
Verzorging erf en gebouwen	200	50	100	h per jaar
Verzorging wagenpark	190	190	190	h per jaar
Administratie				
vast	100	100	100	h per jaar
variabel	1	0,5	0,5	h per dier

Tabel 16. Berekening van het netto-bedrijfsresultaat en arbeidsopbrengst.

OPBRENGSTEN

jaarlijkse uitstoot
overige dierlijke biomassa (wol, ..)
premies

+ _____
0

KOSTEN

Toegerekende Dierkosten

aankoop dieren
voerkosten
 krachtvoer
 ruwvoer
overige kosten
 rente
 verzekering
 strooisel
 gezondheidszorg
 afleveringskosten
 dekgeld
 algemeen

+ _____
TD

Directe Kosten Grasland

aankoop N-kunstmest
afrasteringen
opslag ruwvoer
 kuilplastic
 zand
energie
 brandstofkosten

+ _____
DKG

SALDO EIGEN MECHANISATIE

O - TD - DKG

Loonwerkkosten

slootonderhoud
greppelen
strooisel persen
inkuilen
mest uitrijden
klauwbekappen, scheren, wassen

+ _____
L

SALDO LOONWERK

O - TD - DKG - L

Niet-Toegerekende Kosten

afschrijving, onderhoud, rente
gebouwen (stallen, berging)
werktuigen
arbeidskosten
ondernemer
vast personeel
los personeel
overige niet-toegerekende kosten
grond- en waterschapslasten
pacht
niet-toegerekend loonwerk
overschotheffing mest
algemeen

+ _____
NTK

NETTO-BEDRIJFSRESULTAAT

=====

O - TD - DKG - L - NTK

Arbeidskosten ondernemer

=====

A

ARBEIDSOPBRENGST

=====

O - TD - DKG - L - NTK + A

=====

Tabel 17. Opbrengstprijzen dierlijke biomassa.

Parameter	Eenheid	Waarde	Bron
Zoogkoeien			
zoogkoe	f per kg geslacht	9,5	Van de Grient, 1989, pers. meded. (be- stuurslid stamboek Cha- rolais)
pink	gewicht	7	
vaarskalf	f per kg levend ge-	7	
stierkalf	wicht	7	
Schapen			
ooi	f per kg geslacht	5,35	Boerderij 75 - nr 2 (10 oktober 1989)
ooilam	gewicht	8,53	
ramlam		7,15	
wol	f per kg wol	4	CAD-RSP, 1989
Kruislingvaarzen			
kruislingvaars	f per kg geslacht	8,25	Hanekamp, 1989
	gewicht		
50% vaarskalf	f per nuchter dier	800	
50% stierkalf		900	
75% vaarskalf		920	
75% stierkalf		1070	

Tabel 18. Overzicht toegerekende dierkosten.

Parameter	Eenheid	Waarde	Bron
Voerkosten			
krachtvoer (A-brok)	f per kg	0,39	CAD-RSP, 1989
schapebrok	f per kg	0,45	
kunstmelkpoeder	f per kg	2,94	
Overige kosten			
rente	%	7,5	RABO bank, Emmeloord (Dhr. Reehorst, 1989, pers. meded.)
verzekering			
vast	f	250	
risico	%	0,1	
brand+storm	%	0,15	Van Scheppingen, 1989, pers. meded.
strooisel	f per ton	175	
afleveringskosten	% van uitstoot	2	
gezondheidszorg			
zoogkoeien			CAD-RSP, 1989
zoogkoe	f	81	
jongvee	f/dier/dag	0,11	
schapen			
ooi+1,5 lam	f	19	
kruislingvaarzen			
kalf	f	39	
pink	f	9	
geboorte	f	65	
dekgeld (kruislingvaarzen)	f	35	CAD-RSP, 1989
algemene kosten	f/dier/dag		
zoogkoeien		0,1	CAD-RSP, 1989
schapen		0,05	
kruislingvaarzen		0,08	

Tabel 19. Overzicht directe kosten grasland.

Parameter	Eenheid	Waarde	Bron
N-kunstmest	f per kg N	1,2	CAD-RSP, 1989
Plastic	f per m ²	0,65	
Brandstof	f per ha		
uitsluitend eigen mechanisatie		125	
deels loonwerk		100	

Tabel 20. Overzicht loonwerkkosten.

Parameter	Eenheid	Waarde	Bron
Slootonderhoud (100 m sloot/ha)	f per ha	37,5	CAD-RSP, 1989
Greppelen (greppelafstand 12 m)	f per ha	45,6	
Strooisel persen	f per ha	235	Dhr. Baart, 1989, pers. meded.
Inkuilen	f per ha	208	
Mest uitrijden (10 ton/ha)	f per ha	104	
Schapenhouderij			
scheren	f per dier	6	
wassen	f per dier	2,25	
klauwbekappen	f per dier	2,75	

Tabel 21. Overzicht niet-toegerekende kosten.

Werktuigenkosten

	Capaciteit/ Werkbreedte	Zoogkoe	Schaap	Kruisling bedrijven
Wagenpark				
trekker 1	30 kW	+	-	-
trekker 2	45 kW	+	+	+
transportwagen	4 ton	+	+	+
veewagen		+	+	+
kunstmestsilo	12 m ³	+/-	+/-	+/-
getrokken kunstmeststrooier	1000 l	+/-	+/-	+/-
weilandbloter		+	+	+
cirkelmaaier	1,65 m	+	+	+
cirkelhark	6,3 m	+	-	-
cirkelschudder	4,5 m	+	-	-
cirkelharkschudder		-	+	+
krachtvoerkar		+	+	+
krachtvoersilo	12 m ³	+	+	+
kuilsnijvork met zaak		+	+	+
hogedruk spuit		+	+	+
lasapparaat		+	+	+
klein gereedschap		+	+	+
Bij eigen mechanisatie bovendien:				
stalmeststrooier	5 ton	+	+	+
greppelfrees		+	+	+
enkele kuilverdeler		+	+	+
opraapsnijwagen	25 m ³	+	+	+
opraappers		+	+	+

Totale werktuigenkosten (f)

	Zoogkoe	Schaap & Kruisling
	bedrijven	
Bedrijf met produktiegrasland	26418	20074
Bedrijf zonder produktiegrasland	24308	17964
Bij eigen mechanisatie		
Bedrijf met produktiegrasland		
stro aankoop	35531	29188
strooisel produktie	39724	33380
Bedrijf zonder produktiegrasland		
stro aankoop	33421	27078
strooisel produktie	37614	31270

Totale vervangingswaarde werktuigen- en stroberging (f)

	Zoogkoe	Schaap & Kruisling
	bedrijven	
Bedrijf met produktiegrasland	75120	50080
Bedrijf zonder produktiegrasland	74280	49240
Bij eigen mechanisatie		
Bedrijf met produktiegrasland		
stro aankoop	84640	59600
strooisel produktie	88000	62960
Bedrijf zonder produktiegrasland		
stro aankoop	83800	58760
strooisel produktie	87160	62120

Tabel 22. Overzicht gebouwenkosten.

Vereiste oppervlakte per dier in de stal

Zoogkoeien

zoogkoe	8 m ²
drachtige zoogkoe	8 m ²
vaars	6 m ²
pink	5 m ²
kalf	1 m ²
stier	8 m ²
voergangoppervlakte/zoogkoe	3 m ²
afkalfstaloppervlakte/zoogkoe	0,25 m ²
voerbergingsoppervlakte/zoogkoe	0,25 m ²

Schapen

ooi met lammeren	1,75 m ²
drachtige ooi	1,5 m ²
ram	1,5 m ²
voergangoppervlakte/ooi	0,4 m ²
kraamhokoppervlakte/ooi	0,56 m ²
voerbergingsoppervlakte/ooi	0,03 m ²

Kruislingvaarzen

kruislingvaars	6 m ²
kruislingspink	5 m ²
vaarskalf	1 m ²
voergangoppervlakte/afgel. vaars	3 m ²
afkalfstaloppervlakte/afgel. vaars	0,21 m ²
voerbergingsoppervlakte/afgel. vaars	0,21 m ²

Stichtingskosten (f per m²)

	Zoogkoeien	Schapen ¹	Kruislingvaarzen
Kap/spanten	125	125	125
Vloer	50	50	50
Inrichting	18,75	18,75	18,75
Heien	90	100	90
Erfverharding	50	50	50

¹schapenhouderij zou geen degelijke stal vereisen. Daarom is in de berekeningen uitgegaan van een eenvoudige stal model Waiboerhoeve, met stichtingskosten op jaarbasis van f 13013.

Tabel 23. Overzicht overige niet-toegerekende kosten.

Zoogkoeien	f 2000 vast + f 70 per zoogkoe
Schapen	f 2000 vast + f 30 per ooi
Kruislingvaarzen	f 2000 vast + f 70 per kruislingvaars

Tabel 24. Voorbeeld berekening economische perspectieven van zoogkoeien houderij als hoofdactiviteit op produktiegrasland en blauwgras land.

OPBRENGSTEN

Jaarlijkse uitstoot

zoogkoeien	51	à	f 3963 per d	201960
vaarzen	0	à	f 3273 per d	0
pinken	0	à	f 1870 per d	0
vaarskalveren	32	à	f 1736 per d	55648
stierkalveren	86	à	f 2002 per d	171677

429285

Zoogkoeienpremie	200	à	f 105 per d	21000
------------------	-----	---	-------------	-------

Totale opbrengsten

450285

KOSTEN

Toegerekende dierkosten

aankoop dieren				0
voerkosten				
krachtvoer	8850 kg	à	f 0,39 per kg	3451
ruwvoer				0

3451

overige kosten

rente	7,5 %			110936
verzekering	0,25 %	+ f 250		4035
stro	0	kg à f 175 per t		0
gezondheidszorg				17212
afleveren	2 %	bruto-opb.		8586
dekgeld				0
algemeen	0,1	f/dier/dag		14371

155140

Totale toegerekende dierkosten

158591

Directe kosten grasland

N-kunstmest	27671 kg	à f 1,2 per kg		33205
afrastering				0
inzaaikosten				
zaaizaad				0
sputmiddelen				0
opslag ruwvoer				
kuilplastic	6380 m ²	à f 0,65 per m ²		4147
zand				0
energie				
elektriciteit				
brandstofkosten	220 ha	à f 75,8 per ha		16666

Totale directe kosten grasland 54018

SALDO EIGEN MECHANISATIE	237676
SALDO EIGEN MECHANISATIE PER HA	1081
SALDO EIGEN MECHANISATIE PER ZOOGKOE	1331

Loonwerk		
slootonderhoud	220 ha à f 45,6 per ha	10028
greppelen	220 ha à f 37,5 per ha	8247
maaien		0
bloten		0
schudden		0
wiersen		0
persen		0
inkuilen	210 ha à f 208 per ha	43620
inschuren	82 ha à f 235 per ha	19165
mest uitrijden	219 ha à f 104 per ha	22781
kunstmeststrooien		0

Totale kosten loonwerk		103841

SALDO LOONWERK	133835
SALDO LOONWERK PER HA	609
SALDO LOONWERK PER ZOOGKOE	749

NIET-TOEGEREKENDE KOSTEN

Afschrijving, onderhoud, rente			
drainage			0
stallen	3111 m ²	97029	
werktuigen- + stroberging	356 m ²	7324	

gebouwen			104353
werktuigen			26418

Totaal afschrijving, onderhoud, rente			130771

Arbeidskosten			
berekend loon ondernemer	1 à f 58000 per VAK	58000	
te betalen loon vast personeel	1 à f 58000 per VAK	58000	
te betalen loon los personeel	0,6 à f 58000 per VAK	33559	

Totale arbeidskosten			149559

Overige niet-toegerekende kosten			
grond- en waterschapslasten			0
pacht			0
niet-toegerekend loonwerk			0
overschotheffing mest			0
algemene kosten			16242

Totale overige niet-toegerekende kosten	16242
---	-------

Totale niet-toegerekende kosten	296572
---------------------------------	--------

NETTO BEDRIJFSRESULTAAT	-162736
NETTO BEDRIJFSRESULTAAT PER HA	-740
NETTO BEDRIJFSRESULTAAT PER ZOOGKOE	-911

Berekend loon ondernemer	58000
--------------------------	-------

ARBEIDSOPBRENGST	-104736
ARBEIDSOPBRENGST PER HA	-476
ARBEIDSOPBRENGST PER ZOOGKOE	-587

Technische kengetallen

oppervlakte bedrijf (ha)	138
veebezetting per ha	1,45
gemiddeld aantal dieren	
zoogkoeien	179
vaarzen	53
pinken	53
vaarskalveren	73
stierkalveren	51
stieren	6

toegelaten kg krachtvoer per ha	722
P-balans (kg / ha)	2,9
maaipercentage	152
gemiddelde VEM kuilvoer	733
produktie stalmest (ton)	2191
gemiddelde stalmestgift (ton / ha)	15,8
N-kunstmestgift (kg / ha)	200
oppervlakte voor stroproduktie (ha)	82



Aanvraag voor een premie voor het aanhouden van een zoogkoeienbestand

i. Aanvrager, Aanvraagnummer: _____
Naam : _____
Adres : _____ In te leveren bij de districts-bureauhouder in
Postcode en woonplaats : _____ de aanvraagperiode van
Telefoon : _____ 15 juni t/m 30 november 1989
Registratienummer: _____

verzoekt in aanmerking te komen voor een premie voor het houden van een zoogkoeienbestand en verstrekt daartoe de volgende gegevens.

1. Aantal zoogkoeien op datum van aanvraag:

- a. behorend tot een vleesras: _____ stuks
b. voortgekomen uit een kruising
met een vleesras: _____ stuks
c. behorend tot een melkras en
gekruid met een stier van een
vleesras: _____ stuks
Totaal _____ stuks

2. Hij verzoekt de premie te betalen door overschrijving op zijn postrekeningnummer _____, of door overschrijving op postrekeningnummer _____, van de _____ bank te _____, ten gunste van zijn rekeningnummer _____

Hij verklaart kennis te hebben genomen van hetgeen aan ommezijde van dit aanvraagformulier onder de punten II, III en IV is vermeld.

Aldus naar waarheid ingevuld met inachtneming van het gestelde aan de ommezijde:

_____, 19_____
(plaats) (datum) (handtekening van de aanvrager)

In te vullen door de districts-bureauhouder

De districtsbureauhouder te _____ verklaart de gegevens voor zover mogelijk te hebben gecontroleerd en adviseert de aanvraag: goed te keuren / af te wijzen ¹

DBH-onvangst datum: _____

Opmerkingen: _____

_____, 19_____
(plaats) (datum) (handtekening districts-bureauhouder)

In te vullen door de directeur L.N.O.

De directeur L.N.O. _____ besluit de aanvraag goed te keuren / af te wijzen ¹

_____, 19_____
(plaats) (datum) (handtekening directeur L.N.O.)

¹ doorhalen hetgeen niet van toepassing is.

II. De aanvrager verklaart dat:

1. hij als bedrijfshoofd voor eigen rekening een landbouwbedrijf op het grondgebied van de gemeenschap uitoefent, waarop rund-vee wordt gehouden,
2. van het bedrijf dat op de datum van indiening van de aanvraag wordt beheerd, geen melk en zuivelprodukten gratis of tegen betaling worden geleverd, behoudens rechtstreekse verkoop van deze produkten aan de consument op zijn bedrijf,
3. het runderbestand op zijn eigen bedrijf wordt gebruikt voor het op dat bedrijf fokken van kalveren voor de vleesproduktie,
4. alle op zijn bedrijf aanwezige koeien die behoren tot een ras of zijn voortgekomen uit een kruising tussen de rassen zoals aangegeven in de bijlage van de Verordening (EEG)nummer 1198/82 van de Raad van 18 mei 1982, zijn gekruist met een stier van een ras dat niet op de bijlage is aangegeven, (zie IV)
5. de op het bedrijf geproduceerde melk niet zal worden bestemd voor de vervaardiging van zuivelprodukten die kunnen worden afgezet na afloop van de termijn van twaalf maanden die aanvangt op de dag van indiening van de aanvraag voor de premie.
6. hij ermee akkoord gaat dat de gegevens van de aanvraag zo nodig worden gecontroleerd aan de hand van de gegevens van de landbouwtelling,
7. hij kennis heeft genomen van de bepalingen van de onderhavige premiereregeling,
8. hij ervan op de hoogte is dat, indien wordt geconstateerd dat niet aan de bepalingen van de premiereregeling wordt voldaan of onjuiste gegevens zijn verstrekt, het recht op de premie vervalt en dat deze wordt teruggevorderd.

III. De aanvrager verplicht zich bij de ondertekening van deze aanvraag voor een premie tot het volgende.

1. Gedurende twaalf maanden, te rekenen vanaf de dag van indiening van de aanvraag, geen melk en geen zuivelprodukten te leveren, behoudens rechtstreekse verkoop van deze produkten aan de consument op zijn bedrijf.
2. Voor de premie komt alleen in aanmerking het op het tijdstip van indienen van de aanvraag aanwezige aantal zoogkoeien, met uitzondering van de drachtige vaarsen. De aanvrager is verplicht dit aantal zoogkoeien gedurende tenminste zes maanden, te rekenen vanaf de dag van de indiening van de aanvraag, op zijn eigen bedrijf aan te houden. In de loop van die periode mogen, ter vervanging van één of meer zoogkoeien, ook drachtige vaarsen worden gehouden.

N.B.:

Bij een geringer aantal blijft het recht op premie voor dit geringere aantal bestaan, indien en voorzover:

- de vermindering een gevolg is van het natuurlijk verloop van het zoogkoeienbestand;
 - de vermindering binnen 10 dagen na de datum waarop deze vermindering is ontstaan, schriftelijk is aangemeld bij de districts-bureauhouder onder overlegging van de benodigde bewijsstukken.
- Ten genoegen van de directeur moet de aanvrager middels daartoe strekkende bewijsstukken aantonen, dat de vermindering van het aantal zoogkoeien een gevolg is van natuurlijke omstandigheden.
3. Indien het bedrijf wordt overgedragen binnen een termijn van twaalf maanden te rekenen vanaf de dag van indiening van de aanvraag, dit onmiddellijk te melden aan de districts-bureauhouder alwaar de aanvraag voor de premie is ingediend.
 4. Aan ambtenaren van de Algemene Inspectiedienst van het Ministerie van Landbouw en Visserij toegang tot zijn bedrijf en de door hen gevraagde medewerking te verlenen ter controle op de naleving van de verplichtingen.
 5. Het formulier dat hem door de directeur L.N.O. in de zesde maand na indiening van de aanvraag wordt toegezonden ter controle op het naleven van de verplichtingen, in te vullen, te ondertekenen en terug te zenden.
 6. Te voldoen aan alle andere bepalingen zoals weergegeven in Verordening (EEG)nummer 1357/80 van de Raad van 5 juni 1980, Verordening (EEG)nummer 1417/81 van de Raad van 19 mei 1981, Verordening (EEG)nummer 1198/82 van de Raad van 18 mei 1982, Verordening (EEG)nummer 1244/82 van de Commissie van 19 mei 1982 en van de Beschikking uitvoering EEG-premiereregeling aanhouden zoogkoeienbestand 1981 en zoals nadien gewijzigd.
 7. Indien wordt vastgesteld dat bij de aanvraag onjuiste gegevens zijn verstrekt of indien niet wordt voldaan aan de hiervoor aangegeven verplichtingen, de betaalde premie op eerste vordering en zonder dat ingebrekestelling of rechterlijke tussenkomst is vereist, terug te betalen.

IV. Raszuivere koeien die behoren tot de onderstaande runderrassen, komen niet in aanmerking voor de premie voor het aanhouden van een zoogkoeienbestand tenzij deze koeien zijn gekruist met stieren die behoren tot een vleesras

- Angler Rotvieh (Angeln) - rød dansk malkerrace (RDM)
- Ayrshire
- Armoricaïne
- Bretonne Pie-noire
- Fries-Hollands (F.H.), française frisonne pie noire (F.F.P.N.), Friesian-Holstein, Holstein, Black and White Friesian, Red and White Friesian, Friesona Italiana, Zwartbonten van België/pie noire de Belgique: Sortbroget dansk malkerrace (SDM), Deutsche Schwartzbunte
- Groninger Blaarkop
- Guernsey
- Jersey
- Kerry
- Milkeshorthorn
- Montbélairde
- Reggiana
- Tarentaise - Tarina
- Valdostana - Nera

MINISTERIE VAN LANDBOUW, NATUURBEHEER EN VISSERIJ

Directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie

DBH-NR: 1 1-2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039

Lees eerst de TOELICHTING op de achterkant voordat u dit formulier invult.

Ondergetekende verzoekt in aanmerking te komen voor een premie in het kader van de *Premieregeling voor schapevleesproducenten 1989* ingevolge de *Uitvoeringsregeling EEG-premie Schapevleesproducenten 1984*.

Aanvraagperiodes	
1. 1 dec. t/m 8 december 1989.	Naam : _____
Aanhoudperiode:	
9 december 1989 tot en met	
18 maart 1990.	Adres : _____
2. 15 december 1989 tot en met	
12 januari 1990.	Postcode/
Aanhoudperiode:	Woonplaats : _____
13 januari 1990 tot en met	
22 april 1990.	

Ten behoeve van de beoordeling worden de volgende gegevens verstrekt:

indien gewijzigd:

— PVC-nummer

Rekeningnummer Giro 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00

[illegible]

— Aantal aanwezige oelen (op datum aanvraag) | | |

- Aantal aan te houden ooiën (max het aantal aanwezige ooiën) | | |

Ondergetekende verplicht zich op ieder moment van de aanhoudperiode (zie hierboven) het opgegeven aantal aan te houden coöten op zijn bedrijf te hebben.

Ondergetekende verklaart kennis te hebben genomen van en te voldoen aan de bepalingen van de onderhavige regeling en de hierop betrekking hebbende EEG-Verordeningen, zoals vermeld bij punt 8 op de achterkant van dit formulier, en verplicht zich de daarin gestelde voorwaarden na te leven.

Ondergetekende verplicht zich verder tot het volgende:

— Aan ambtenaren van de Algemene Inspectiedienst van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij toegang tot zijn bedrijf te verschaffen en de door hen gevraagde medewerking te verlenen ter controle op de naleving van de verplichtingen.

—Indien wordt vastgesteld dat bij de aanvraag onjuiste gegevens zijn verstrekt of indien niet voldaan wordt aan de hiervoor aangegeven verplichtingen, vervalt het recht op de premie en moet de reeds betaalde premie op eerste inordering en zonder dat ingebrekestelling of rechterlijke macht tussenkomst is vereist, worden terugbetaald.

Ondergetekende is er mee bekend dat het opzettelijk verstrekken van onjuiste gegevens met het oogmerk een premie te verkrijgen bij de wet strafbaar is gesteld (art. 225 e.v. WvSr).

(plants)

(datum)

(handtekening aanvrager)

Dit aanvraagformulier moet worden ingediend bij de districtsbureauhouder

In te vullen door de districtsbureauhouder

Ontvangstdatum | | ☒ | ☒ |

De districtsbureauhouder verklaart de gegevens voorzover mogelijk te hebben gecontroleerd en adviseert de aanvrager:

1. ☐ goed te keuren *)
2. ☐ af te wijzen *)

Opmerkingen:

Directeur LNO
voor deze:

Voor akkoord (paraf)

{datum}

(plaats) (datum) (handtekening DBH)

-in te vullen c.d. nieuw gegeven vermelden

*) -het juiste hokje aankruisen

PREMIEREGELING VOOR PRODUCENTEN VAN SCHAPEVLEES

Toelichting ten behoeve van de aanvrager

1. Doel van de regeling

Op 20 oktober 1980 is in de Europese Gemeenschap een gemeenschappelijke marktordening voor schapevlees in werking getreden. Een belangrijk onderdeel van die regeling is een premiereregeling voor schapevleesproducenten. De premiereregeling is bedoeld om een eventueel inkomensverlies, als gevolg van de totstandkoming van de marktordening, te compenseren. Daartoe kan jaarlijks aan producenten van schapevlees een premie worden toegekend.

2. Wie komen in aanmerking

Voor de premiereregeling komen in aanmerking producenten van schapevlees die tenminste 10 oeien in de aanhoudperiode voor eigen rekening houden. Als producent kan worden aangemerkt een natuurlijk persoon, een rechtspersoon of een samenwerkingsverband van natuurlijke of rechtspersonen. Veehandelaren en ook stichtingen die schaapskudden inzetten ten behoeve van het landschapsonderhoud, etc. kunnen een premie aanvragen.

3. Begripsomschrijvingen

* Oei: een vrouwelijk schaap dat voor de eerste maal is gedekt of minstens éénmaal heeft gelammerd en dat op de dag van de indiening van de premieaanvraag op het bedrijf aanwezig is, met uitzondering van schapen die voor de uitslact bestemd zijn. Voor de controle worden als voor de eerste maal gedekte vrouwelijke schapen beschouwd, de vrouwelijke schapen, die nog niet gelammerd hebben, maar zichtbaar drachtig zijn.

* Aanhoudperiode:

een aaneengesloten periode van 100 dagen, waarin minimaal het opgegeven aantal aan te houden oeien aanwezig moet zijn op het bedrijf van de aanvrager.

4. Indiening van de aanvraag

Voor het verkoopseizoen 1989 duren de aanvraagperiodes van 1 december 1989 tot en met 8 december 1989 en van 15 december 1989 tot en met 12 januari 1990. Het aanvraagformulier moet uiterlijk 8 december 1989 of 12 januari 1990 zijn ingediend bij de districtsbureauhouder in wens district het bedrijf gevestigd is. Te laat ingediende aanvragen worden niet ontvankelijk verklaard.

5. Eigen bedrijf

Dit betreft grond en/of gebouwen die de aanvrager ten behoeve van de schapenhouderij in gebruik heeft en waarvan hij gedurende de gehele of een gedeelte van de aanhoudperiode eigenaar, erfpachter of pachter in de zin van de Pachtwet is. In geval van pacht dient sprake te zijn van een door de Grondkamer goedgekeurd pachtcontract.

Daarnaast kunnen nog andere gronden en/of gebouwen in het kader van deze regeling tot het eigen bedrijf worden gerekend. De aanvrager moet indien de oeien worden gehouden op en/of in dergelijke gronden c.q. gebouwen de bij het aanvraagformulier behorende verklaring invullen en ondertekenen. Uit deze verklaring dient te blijken gedurende welke periode, welk perceel en door wie grond en/of gebouwen ter beschikking van de aanvrager worden gesteld.

6. Voorwaarden

— Voor het verkoopseizoen 1989 gelden twee aanvraagperiodes en twee daarop aansluitende aanhoudperiodes:

1. 1 december t/m 8 december 1989: aanhoudperiode van 9 december 1989 t/m 18 maart 1990.

2. 15 december 1989 t/m 12 januari 1990: aanhoudperiode van 13 januari 1990 t/m 22 april 1990.

— Er kan slechts één aanvraag per producent en per bedrijf worden ingediend, d.w.z. voor periode 1 of periode 2.

— Indien in de aanhoudperiode het aantal oeien vermindert tot onder het op het aanvraagformulier vermelde aantal aan te houden oeien vervalt het recht op de premie, tenzij de vermindering binnen 10 dagen na de omstandigheid schriftelijk door middel van het meldingsformulier wordt gemeld bij de districtsbureauhouder. Hierbij moet met bewijsstukken worden aangetoond dat de vermindering van het aantal oeien het gevolg is van overmacht of natuurlijke omstandigheden.

Indien de bewijsstukken ten tijde van de melding - die altijd binnen 10 dagen dient te geschieden - niet beschikbaar zijn, mogen deze ook worden nagezonden.

De uiteindelijke beoordeling of er sprake is van een situatie van overmacht of natuurlijke omstandigheden, is voorbehouden aan de Directeur Landbouw, Natuur en Openlucht recreatie.

— Indien er in de aanhoudperiode sprake is van verplaatsing van oeien (of - indien de oeien ervoor reeds zijn verplaatst - vanaf de aanvang van de aanhoudperiode) naar gronden en/of gebouwen welke de aanvrager niet in eigendom heeft, danwel in erfpacht of pacht onder zich houdt vervalt het recht op premie, tenzij vanaf het moment van de verplaatsing de daartoe bestemde verklaring volledig ingevuld op het bedrijf van de aanvrager aanwezig is en bij controle door de Algemene Inspectie Dienst kan worden getoond. Tevens dient de aanvrager het originele exemplaar van bedoelde verklaring binnen 10 dagen na de verplaatsing aan de districtsbureauhouder te overleggen.

Uit de verklaring inzake de verplaatsing moet blijken naar welke gronden en/of gebouwen de oeien zijn gebracht, gedurende welke periode dat het geval zal zijn en wie het perceel ter beschikking heeft gesteld.

Indien een verplaatsing plaatsvindt vóór aanvang van de aanhoudperiode, dient met ingang van de aanhoudperiode alsnog aan deze voorwaarde te worden voldaan.

De verklaring is bij het aanvraagformulier gevoegd en is tevens verkrijgbaar bij de districtsbureauhouder.

7. De premie

De premie wordt berekend op grond van het aantal oeien dat gedurende de aanhoudperiode werkelijk is aangehouden. Dit kan maximaal het aantal oeien zijn waarvoor de aanvraag is ingediend. Het premiebedrag wordt jaarlijks vastgesteld op grond van het verschil tussen de basisprijs en de marktprijs in het verkoopseizoen, dat voor 1989 loopt van 2 januari 1989 t/m 31 december 1989.

De premie wordt betaald voor 31 december 1990.

8. Officiële tekst van de premiereregeling

De tekst van de premiereregeling is vastgelegd in:

— de Uitvoeringsregeling EEG-premie schapevleesproducenten 1984 van de Minister van Landbouw en Visserij en zoals nadien gewijzigd.

De Uitvoeringsregeling EEG-premie schapevleesproducenten 1984 is gebaseerd op:

— de Verordening (EEG), no. 1837/80, van de Raad van Europese Gemeenschappen, zoals gewijzigd bij Verordening (EEG), no. 1115/88;

— de Verordening (EEG), no. 872/84, van de Raad van Europese Gemeenschappen, zoals gewijzigd bij Verordening (EEG), no. 1970/87;

— de Verordening (EEG), no. 3007/84, van de Raad van Europese Gemeenschappen, zoals gewijzigd bij Verordening (EEG), no. 1514/86.

Voor genoemde verordeningen en de daarop gebaseerde uitvoeringsregeling liggen ter inzage bij de districtsbureauhouder.

Directie Uitvoering Regelingen
november 1989.

Belangrijk. Na invulling van het formulier, de beide zijstroken verwijderen. Het eerste (witte) exemplaar dient u aan de Districtsbureauhouder te doen toekomen. Het tweede (gele) exemplaar kunt u behouden.

Bijlage 3. Bedrijfsomvang (ha), omvang per compartiment (ha), in te huren VAK's, en netto-bedrijfsresultaat voor kruislingvaarzenhouderij als hoofdactiviteit (f per ha).

Variant	Bedrijfsomvang (ha)	Omvang compartimenten (ha)			In te huren VAK	Netto-bedrijfs- resultaat ^{1,2} (f per ha)
		produktie- grasland	dotterhooi- land	blauwgrasland		
<i>Kruislingvaarzen, 100 afgeleverde vaarzen, 1 VAK</i>						
1	49	49	-	-	0,1	-1050
2	88	-	88	-	0,1	-500
3						
4	79	46	-	33	0,2	-600
5	116	-	83	33	0,3	-350
6						

¹ minimaal aan te vullen tot 0; dit bedrag is een indicatie voor een eventuele hectare-toeslag/beheersvergoeding.

² afgerond op f 50

Bijlage 4. Kenmerken van de diverse varianten als hoofdactiviteit.

Var.	Bedrijfs- omvang (ha)	Omvang compartimenten (ha) pg	dh	bl	In te huren VAK
------	--------------------------	----------------------------------	----	----	--------------------

zoogkoeien, 200 moederdieren, 2 VAK

1	148	148	-	-	0,2
2	266	-	266	-	0,4
3					
4	220	138	-	82	0,6
5	329	-	247	82	0,7
6					

Saldo eigen mechanisatie (f)
bedrijf ha zoogkoe

Saldo loonwerk (f)
bedrijf ha zoogkoe

Netto-bedrijfsresultaat (f)
bedrijf ha zoogkoe

Arbeidsopbrengst (f)
bedrijf ha zoogkoe

1	184073	1241	1031	102220	689	572	-174740	-1178	-979	-116740	-787	-654
2	216787	816	1214	121686	458	681	-160571	-605	-899	-102571	-386	-574
3												
4	237676	1081	1331	133835	609	749	-162736	-740	-911	-104736	-476	-587
5	270472	822	1515	154389	469	865	-146866	-446	-822	-88866	-270	-498
6												

Bijlage 4. Vervolg.

Var.	Bedrijfs- omvang (ha)	Omvang pg	compartimenten (ha) dh	bl	In te huren VAK
------	--------------------------	--------------	---------------------------	----	--------------------

Schapen, 300 ooien, 1 VAK

1	31	31	-	-	0
2					
3	37	23	14	-	0,1
4	49	28	-	21	0,1
5	72	-	51	21	0,1
6	54	8	40	6	0,1

Saldo eigen mechanisatie (f)
bedrijf ha ooi

Saldo loonwerk (f)
bedrijf ha ooi

Netto-bedrijfsresultaat (f)
bedrijf ha ooi

Arbeidsopbrengst (f)
bedrijf ha ooi

1	64848	2120	239	47583	1555	175	-60178	-1967	-201	-2178	-71	-7
2												
3	65991	1793	243	48075	1306	177	-69404	-1886	-231	-11404	-310	-38
4	79076	1605	291	55794	1133	205	-57773	-1173	-193	227	5	1
5	84439	1171	311	58770	815	216	-53313	-739	-178	4687	65	16
6	72612	1350	267	51809	963	191	-67611	-1258	-225	-9611	-179	-32

Bijlage 4. Vervolg.

Var.	Bedrijfs- omvang (ha)	Omvang compartimenten (ha) pg dh bl	In te huren VAK
------	--------------------------	--	--------------------

Kruislingvaarzen, 100 afgeleverde vaarzen, 1 VAK

1	49	49	-	-	0,1
2	88	-	88	-	0,1
3					
4	79	46	-	33	0,2
5	116	-	83	33	0,3
6					

Saldo eigen mechanisatie (f)
bedrijf ha afg.vaars

Saldo loonwerk (f)
bedrijf ha afg.vaars

Netto-bedrijfsresultaat (f)
bedrijf ha afg.vaars

Arbeidsopbrengst (f)
bedrijf ha afg.vaars

1	112880	2301	1207	89567	1826	958	-51910	-1058	-555	6090	124	65
2	122287	1384	1308	94590	1071	1011	-46286	-524	-495	11714	133	125
3												
4	134096	1702	1434	101463	1288	1085	-48967	-622	-524	9033	115	97
5	143741	1242	1537	107004	925	1144	-42770	-370	-457	15230	132	163
6												

Bijlage 5. Kenmerken van de diverse varianten als nevenactiviteit.

Var- iant	Omvang (ha)	Omvang compartimenten			In te huren VAK	Saldo eigen mechanisatie (f)			Saldo loonwerk (f)		
	toegevoegd compartiment	pg	dh (ha)	bl		bedrijf	per ha	dier	bedrijf	per ha	dier
Zoogkoeien, 50 moederdieren, 0,5 VAK											
1	37	37	-	-	0,2	40360	1089	904	19896	537	446
2	66	-	66	-	0,3	48538	731	1087	24763	373	555
4	55	35	-	20	0,3	53760	978	1204	27800	506	623
5	82	-	62	20	0,3	61959	753	1388	32939	401	738
Schapen, 100 ooien, 0,5 VAK											
1	10	10	-	-	0	21306	2089	235	15551	1525	172
2											
4	16	9	-	7	0	26049	1587	288	18288	1114	202
5	24	-	17	7	0	27837	1158	307	19280	802	213
Kruislingvaarzen, 20 afgeleverde vaarzen, 0,5 VAK											
1	10	10	-	-	-0,1	23859	2432	1276	19196	1957	1026
2	18	-	18	-	-0,1	25740	1457	1376	20201	1143	1080
4	16	9	-	7	-0,1	28120	1784	1502	21575	1369	1154
5	24	-	17	7	-0,1	30031	1298	1606	22683	980	1213

pg = produktiegrasland, dh = dotterhooiland, bl = blauwgrasland

Opmerking:

De saldi per ha voor vleesveehouderij als nevenactiviteit verschillen van de saldi per ha voor vleesveehouderij als hoofdactiviteit. Dit om de volgende redenen:

zoogkoeien: als nevenactiviteit een lager saldo per ha door:

- 1) verlies van de zoogkoeipremie van f 105 per dier indien toegevoegd aan een melkveebedrijf
- 2) hogere verzekeringskosten door de vaste post van f 250

schapen: als nevenactiviteit een lager saldo per ha door:

- 1) hogere verzekeringskosten door de vaste post van f 250

kruislingvaarzen: als nevenactiviteit een hoger saldo per ha door:

- 1) lagere aankoopkosten per kruislingvaars (f -80)
- 2) hogere verzekeringskosten door de vaste post van f 250

Bijlage 6. Kenmerken van de overige varianten als hoofdactiviteit.

Behalve de varianten zoals gedefinieerd in 'Synthese van het bedrijfsmodel en doorgerekende varianten' zijn ook een aantal subvarianten doorgerekend. Deze subvarianten zijn in de volgende bijlagen aangeduid met de letters A t/m J. De volgorde van deze varianten heeft geen relatie met de potentiële natuurwaarde.

De varianten A, B, D en E hebben gemeen dat een deel van het blauwgraslandcompartiment gebruikt wordt voor ruwvoerproductie. Hoewel dit in theorie mogelijk lijkt, zijn in de praktijk denkkelijk problemen te verwachten, m.n. met de opnamecapaciteit van het vee van dit materiaal.

Bij de varianten C, F en G geldt voor een deel van het produktiegrasland of dotterhooiland een uitgestelde gebruiksdatum tot begin juli.

Bijlage 6. Vervolg.

Var.	Bedrijfs- omvang (ha)	Omvang pg	compartimenten (ha) dh	bl	In te huren VAK
------	--------------------------	--------------	---------------------------	----	--------------------

Zoogkoeien, 200 moederdieren, 2 VAK

A	245	117	-	128	0,6
B	329	76	-	323	1,2
C	164	164	-	-	0,1
D					
E	434	-	155	279	1,1
F					
G	261	66	195	-	0,4

Saldo eigen mechanisatie (f)
bedrijf ha zoogkoe

Saldo loonwerk (f)
bedrijf ha zoogkoe

Netto-bedrijfsresultaat (f)
bedrijf ha zoogkoe

Arbeidsopbrengst (f)
bedrijf ha zoogkoe

A	178344	727	999	71591	292	401	-225854	-921	-1265	-167854	-685	-906
B	202205	508	1132	54143	136	303	-277318	-696	-1553	-219318	-551	-1228
C	197648	1205	1107	127130	775	712	-140461	-857	-787	-82461	-503	-462
D												
E	228250	525	1278	80410	185	450	-247057	-568	-1383	-189057	-435	-1059
F												
G	196813	754	1102	94602	362	530	-194419	-744	-1089	-131419	-522	-764

Bijlage 6. Vervolg.

Var. Bedrijfs- Omvang compartimenten (ha) In te huren
 omvang (ha) pg dh bl VAK

<i>Schapen, 300 ooiën, 1 VAK</i>					
A	36	29	-	7	0,1
B	69	18	-	51	0,2
C	32	32	-	-	0,1
D					
E	80	-	39	41	0,2
F					
G	36	25	11	-	0,2

	Saldo eigen mechanisatie (f)			Saldo loonwerk (f)			Netto-bedrijfsresultaat (f)			Arbeidsopbrengst (f)		
	bedrijf	ha	ooi	bedrijf	ha	ooi	bedrijf	ha	ooi	bedrijf	ha	ooi
A	64149	1806	236	45433	1279	167	-72577	-2043	-242	-14577	-410	-49
B	71178	1024	262	42125	606	155	-82814	-1191	-276	-24814	-357	-83
C	65244	2054	240	47532	1497	175	-71545	-2253	-238	-13545	-427	-45
D												
E	77891	975	287	49049	614	181	-73589	-921	-245	-15589	-195	-52
F												
G	65378	1841	241	47561	1339	175	-71332	-2008	-238	-13332	-375	-44

Bijlage 6. Vervolg.

Var.	Bedrijfs- omvang (ha)	Omvang compartimenten (ha)	In te huren VAK
		pg dh bl	

Kruislingvaarzen, 100 afgeleverde vaarzen, 1 VAK

A	108	25	-	83	0,2
B	132	19	-	113	0,3
C	53	53	-	-	0,1
D	120	-	53	67	0,2
E	144	-	39	105	0,3
F	88	-	88	-	0,1
G					

saldo eigen mechanisatie (f)
bedrijf ha afg.vaars

saldo loonwerk (f)
bedrijf ha afg.vaars

netto-bedrijfsresultaat (f)
bedrijf ha afg.vaars

arbeidsopbrengst (f)
bedrijf ha afg.vaars

A	111006	1029	1187	72384	671	774	-78971	-732	-844	-20971	-194	-224
B	119644	908	1279	74167	563	793	-82470	-626	-882	-24470	-186	-262
C	115398	2190	1234	94708	1797	1013	-46310	-879	-495	11690	222	125
D	117046	976	1252	78815	657	843	-69691	-581	-745	-11691	-97	-125
E	125262	871	1339	79130	550	846	-75593	-526	-808	-17593	-122	-188
F	124671	1420	1333	96790	1103	1035	-43616	-497	-466	13384	152	143
G												

Bijlage 7. Kenmerken van de overige varianten als nevenactiviteit.

Var- iant	Omvang (ha)	Omvang compartimenten		In te huren	Saldo eigen mechanisatie (f)	Saldo loonwerk (f)					
	toegevoegd compartiment	pg	dh (ha)	bl VAK		bedrijf	per ha	dier	bedrijf	per ha	dier
<i>Zoogkoeien, 50 moederdieren, 0,5 VAK</i>											
C	41	41	-	-	0,2	43753	1067	980	26124	637	585
<i>Schapen, 100 ooien, 0,5 VAK</i>											
C	11	11	-	-	0,1	21295	2012	235	15391	1454	170
<i>Kruislingvaarzen, 20 afgeleverde vaarzen, 0,5 VAK</i>											
C	11	11	-	-	-0,1	24362	2311	1303	20224	1919	1081
F	18	-	18	-	-0,1	25283	1401	1352	19648	1089	1050

pg = produktiegrasland, dh = dotterhooiland, bl = blauwgrasland

Bijlage 8. Kenmerken van de varianten als hoofdactiviteit bij volledige eigen mechanisatie.

Var.	Bedrijfs- omvang (ha)	Omvang compartimenten (ha) pg	dh	bl	In te huren VAK
------	--------------------------	----------------------------------	----	----	--------------------

Zoogkoeien, 200 moederdieren, 2 VAK

1	148	148	-	-	0,6
2	266	-	266	-	0,7
3					
4	220	138	-	82	1,0
5	329	-	247	82	1,1
6					

	Saldo eigen mechanisatie (f)			Saldo loonwerk (f)			Netto-bedrijfsresultaat (f)			Arbeidsopbrengst (f)		
	bedrijf	ha	zoogkoe	bedrijf	ha	zoogkoe	bedrijf	ha	zoogkoe	bedrijf	ha	zoogkoe
1	181263	1222	1015				-125582	-847	-703	-67582	-456	-378
2	213767	805	1197				-100597	-379	-563	-42597	-160	-239
3												
4	233510	1062	1308				-100093	-455	-561	-42093	-191	-236
5	266733	811	1494				-73618	-224	-412	-15618	-47	-87
6												

Bijlage 8. Vervolg.

Var.	Bedrijfs- omvang (ha)	Omvang pg	compartimenten (ha)		In te huren VAK
			dh	bl	

Schapen, 300 ooien, 1 VAK

1	31	31	-	-	0,1
2					
3	37	23	14	-	0,2
4	49	28	-	21	0,2
5	72	-	51	21	0,3
6	54	8	40	6	0,3

Saldo eigen mechanisatie (f)
bedrijf ha ooi

Saldo loonwerk (f)
bedrijf ha ooi

Netto-bedrijfsresultaat (f)
bedrijf ha ooi

Arbeidsopbrengst (f)
bedrijf ha ooi

1	62201	2033	229			-62216	-2033	-207	-4196	-137	-14
2											
3	63336	1721	233			-71789	-1950	-239	-13789	-375	-46
4	76203	1547	280			-58963	-1197	-197	-963	-20	-3
5	81639	1132	300			-52334	-726	-174	5666	79	19
6	69903	1300	257			-71957	-1338	-240	-13957	-260	-46

Bijlage 8. Vervolg.

Var.	Bedrijfs- omvang (ha)	Omvang compartimenten (ha) pg	dh	bl	In te huren VAK
------	--------------------------	----------------------------------	----	----	--------------------

Kruislingvaarzen, 100 afgeleverde vaarzen, 1 VAK

1	49	49	-	-	0,4
2	88	-	88	-	0,4
3					
4	79	46	-	33	0,5
5	116	-	83	33	0,6
6					

Saldo eigen mechanisatie (f)			Saldo loonwerk (f)			Netto-bedrijfsresultaat (f)			Arbeidsopbrengst (f)		
bedrijf	ha	afg.vaars	bedrijf	ha	afg.vaars	bedrijf	ha	afg.vaars	bedrijf	ha	afg.vaars
1	112046	2284	1198			-55783	-1137	-596	2217	45	24
2	121385	1374	1298			-46513	-527	-497	11487	130	123
3											
4	132756	1685	1420			-49192	-624	-526	8808	112	94
5	142559	1232	1524			-39352	-340	-421	18648	161	199
6											

Bijlage 8. Vervolg.

Var.	Bedrijfs- omvang (ha)	Omvang pg	compartimenten (ha) dh	bl	In te huren VAK
------	--------------------------	--------------	---------------------------	----	--------------------

Zoogkoeien, 200 moederdieren, 2 VAK

A	245	117	-	128	1,0
B	329	76	-	323	1,6
C	164	164	-	-	0,4
D					
E	434	-	155	279	1,6
F					
G	261	66	195	-	0,8

Saldo eigen mechanisatie (f)

bedrijf ha zoogkoe

Saldo loonwerk (f)

bedrijf ha zoogkoe

Netto-bedrijfsresultaat (f)

bedrijf ha zoogkoe

Arbeidsopbrengst (f)

bedrijf ha zoogkoe

A	174522	712	977				-154643	-631	-866	-96643	-394	-541
B	196676	494	1101				-174620	-438	-978	-116620	-293	-653
C	195598	1193	1095				-102176	-623	-572	-44176	-269	-247
D												
E	223014	513	1249				-145083	-334	-812	-87083	-200	-488
F												
G	193344	740	1083				-127699	-489	-715	-69699	-267	-390

Bijlage 8. Vervolg.

Var.	Bedrijfs- omvang (ha)	Omvang compartimenten (ha) pg	dh	bl	In te huren VAK
------	--------------------------	----------------------------------	----	----	--------------------

Schapen, 300 ooiën, 1 VAK

A	36	29	-	7	0,2
B	69	18	-	51	0,4
C	32	32	-	-	0,2
D					
E	80	-	39	41	0,4
F					
G	36	25	11	-	0,2

Saldo eigen mechanisatie (f)
bedrijf ha ooi

Saldo loonwerk (f)
bedrijf ha ooi

Netto-bedrijfsresultaat (f)
bedrijf ha ooi

Arbeidsopbrengst (fl)
bedrijf ha ooi

A	61439	1730	226			-74759	-2104	-249	-16759	-472	-56
B	68040	979	250			-82672	-1189	-276	-24672	-355	-82
C	62576	1970	230			-74808	-2356	-249	-16808	-529	-56
D											
E	74873	937	276			-72613	-909	-242	-14613	-183	-49
F											
G	62722	1766	231			-71957	-1338	-240	-13957	-260	-47

Bijlage 8. Vervolg.

Var.	Bedrijfs- omvang (ha)	Omvang compartimenten (ha) pg	dh	bl	In te huren VAK
------	--------------------------	----------------------------------	----	----	--------------------

Kruislingvaarzen, 100 afgeleverde vaarzen, 1 VAK

A	108	25	-	83	0,6
B	132	19	-	113	0,8
C	53	53	-	-	0,4
D	120	-	53	67	0,6
E	144	-	39	105	0,7
F	88	-	88	-	0,4
G					

Saldo eigen mechanisatie (f)
bedrijf ha afg.vaars

Saldo loonwerk (f)
bedrijf ha afg.vaars

netto-bedrijfsresultaat (f)
bedrijf ha afg.vaars

arbeidsopbrengst (f)
bedrijf ha afg.vaars

A	109545	1015	1171		-74396	-690	-796	-16396	-152	-175
B	117902	895	1261		-77345	-587	-827	-19345	-147	-207
C	114739	2177	1227		-52656	-999	-563	5344	101	57
D	115669	964	1237		-64589	-538	-691	-6589	-55	-70
E	123565	859	1321		-69362	-482	-742	-11362	-79	-21
F	119082	1320	1273		-49707	-551	-532	8293	92	89
G										

Bijlage 9. Kenmerken van de varianten als nevenactiviteit bij volledige eigen mechanisatie.

Variant	Omvang (ha)	Omvang compartimenten	In te huren	VAK	Saldo eigen mechanisatie (f)			Saldo loonwerk (f)			
	toegevoegd compartiment	pg	dh (ha)		bl	bedrijf	per ha	dier	bedrijf	per ha	dier
Zoogkoeien, 50 moederdieren, 0,5 VAK											
1	37	37	-	-	0,3	39657	1070	888			
2	66	-	66	-	0,4	47783	720	1070			
4	55	35	-	20	0,4	52719	959	1181			
5	82	-	62	20	0,4	61024	742	1367			
Schapen, 100 ooien, 0,5 VAK											
1	10	10	-	-	0	20424	2003	225			
2											
4	16	9	-	7	0,1	25091	1528	277			
5	24	-	17	7	0,1	26903	1119	297			
Kruislingvaarzen, 20 afgeleverde vaarzen, 0,5 VAK											
1	10	10	-	-	-0,1	23692	2415	1267			
2	18	-	18	-	-0,1	25560	1447	1367			
4	16	9	-	7	0	27834	1767	1488			
5	24	-	17	7	0	29794	1288	1593			

pg = produktiegrasland, dh = dotterhooiland, bl = blauwgrasland

Bijlage 9. Vervolg.

Var- iant	Omvang (ha)	Omvang compartimenten	In te huren		Saldo eigen mechanisatie (f)			Saldo loonwerk (f)			
	toegevoegd	pg	dh	bl	VAK	bedrijf	per ha	dier	bedrijf	per ha	dier
	compartiment		(ha)								
Zoogkoeien, 50 moederdieren, 0,5 VAK											
C	41	41	-	-	0,3	43241	1055	969			
Schapen, 100 ooien, 0,5 VAK											
C	11	11	-	-	0,1	20406	1928	225			
Kruislingvaarzen, 20 afgeleverde vaarzen, 0,5 VAK											
C	11	11	-	-	-0,1	24230	2299	1295			
F	18	-	18	-	-0,1	25099	1391	1342			

pg = produktiegrasland, dh = dotterhooiland, bl = blauwgrasland

LIST OF TRANSLATIONS OF TABLES, FIGURES AND APPENDICES

Tables

Table 1. Occurrence and flowering-time of typical species of the Calthion pallustris community and the Junco-Molinion community.

Table 2. Current status of meadowland-breeding species in the Netherlands between 1979-1987.

Table 3. Problems caused by animal husbandry and proposed agricultural solutions.

Table 4. Characteristics of the breeding- and feeding biotope of meadow birds.

Table 5. Phosphor balance for beef animal husbandry in peat grasslands with nature conservation objectives.

Table 6. Calculated variants of the farm model, according to potential nature-value.

Table 7. Farmsize (ha), area of compartment (ha), additional labour (VAK) and net profit for beef production variants as main activity.

Table 8. Area of compartment (ha), additional labour (VAK), gross margin (f per ha) and minimal compensation for different beef production variants as a secondary source of income for existing dairy farms.

Figures

Figure 1. Farm model integrating nature conservation and (beef) animal husbandry.

Figure 2. Quantification of the farm model, integrating nature conservation and (beef) animal husbandry interests.

Figure 3. Net profit (f per ha) of different beef production variants as main activity and corresponding farmsize (ha).

Figure 4. Gross margin (f per ha) of different beef production variants as secondary source of income for existing dairy farms and area of added land (ha).

Appendices

Appendix 1. Choice of breeds

Appendix 2. Calculation of farm-technical, labour-technical and farm-economical perspectives.

Appendix 3. Farmsize (ha), area per compartment (ha), additional labour (VAK), and net profit (f per ha) of crossbred heifer production as main activity in new farms.

Appendix 4. Characteristics of different beef production variants as main activity in new farms.

Appendix 5. Characteristics of different beef production variants as secondary source of income for existing dairy farms.

Appendix 6. Characteristics of other beef production variants as main activity in new farms.

Appendix 7. Characteristics of other beef production variants as secondary source of income for existing dairy farms.

Appendix 8. Characteristics of beef production variants as main activity in new farms in case of proper mechanisation.

Appendix 9. Characteristics of beef production variants as secondary source of income for existing dairy farms in case of proper mechanisation.

ACTUELE RAPPORTEN + JAAR VAN UITGAVE

Nr	Prijs
77 Energieverbruik op melkveebedrijven. 1981	7,50
78 Spoeling in rantsoenen voor vleesstieren. 1982	7,50
79 Kruising van melkvee in bedrijfsverband vergeleken. 1981	7,50
80 Een- en tweemansmelksystemen op driemansmelkveebedrijven. Technische en economische informatie op grond van een studie met bedrijfsmodellen. 1982	uitverkocht
81 Schapenhouderij: bedrijfssituaties, prijsverhoudingen en arbeidsbehoefte. Resultaten van een lineaire programmering. 1982	uitverkocht
82 Vleesstieren in geïsoleerde en ongeïsoleerde stallen. Onderzoek op de Vlierd 1976-1980	
Groei - Voederverbruik - Slachtkwaliteit. 1981	7,50
83 Voersystemen in de melkveehouderij. 1982	7,50
84 Snijmaïs en/of graskuil in rantsoenen voor vleesstieren. 1982	7,50
85 De computer op het melkveebedrijf, een economisch-technische oriëntatie. 1982	uitverkocht
86 Bronstinductie bij schapen. 1983	7,50
87 Het inkuilen van persulp. 1982	7,50
88 Sporen van boterzuurbacteriën in kuilvoer. 1983	10,00
89 Drie keer per dag melken. 1983	10,00
90 Invloed van berijden op produktie en persistentie van grassoorten. 1983	10,00
91 Zomerstalvoeding op een melkveebedrijf. 1983	12,50
92 Conservering en bewaring van eiwitrijke aardappelvezels. 1984	10,00
93 Het vergisten van rundveemest in een propstroom biogasinstallatie. 1984	25,00
94 Graslandgebruikssystemen op het gezinsbedrijf. 1984	25,00
95 Diepe grondbewerking op veengrasland met schalterlaag. 1984	10,00
96 Rendabiliteit van beregning op melkveebedrijven en waterbehoefte van de Gelderse Landbouwgronden. Basisrapport nr. 4. Rendabiliteit van beregning op gezinsbedrijven. 1984	25,00
97 Opname van engels raaigras, rietzwenkgras, en italiaans raaigras door melkvee. 1984	12,50
98 Het dikbilfenomeen bij het rund. Literatuuroverzicht met commentaar. 1985	25,00
99 Opbrengst en opname van gras bij verschillende mengsels en zaaizaadhoeveelheden. 1985	25,00
100 Strooisels in de paardenhouderij en arbeidsverbruik bij instrooien en uitmesten. 1986	25,00
101 Produktie en voederwaarde van gras bij gebruiks- en bemestingsbeperkingen voor natuurbeheer. 1986	45,00
102 Invloed van de afkalftijd op de voedervoorziening van melkvee. Berekeningen in het kader van een studie naar de bedrijfseconomische gevolgen van verschillende afkalftijden. 1986	25,00
103 Stikstofwerking van geïnjecteerde runderdrijfmest op grasland. 1987	25,00
104 Invloed verhoogd grasaanbod op melkproduktie, ruwvoeropname en grasland-opbrengst. 1987	15,00
105 Het groeiverloop van gras gedurende het seizoen. 1987	25,00
106 Effect van monensin op coccidiose bij lammeren. 1987	25,00
107 De invloed van de zwaarte van een snede op de hergroei van gras. 1987	25,00
108 Oogst en conservering van luzerne. 1987	15,00
109 De nawerking van eerder gegeven stikstof. 1989	25,00
110 Invloed stikstofbemesting en zwaarte, voorgaande snede op hergroei van gras. 1987	15,00
111 Melkveehouderij en milieu. 1988	17,50
112 Energiebewuste bedrijfsvoering op een melkveebedrijf. 1988	25,00
113 Vorstschade in grasland. 1988	25,00
114 Grasproduktie en benutting bij de beweidingssystemen O4 en B4. 1989	25,00
115 Bodem, vegetatie, produktie en graskwaliteit van grasland met beheersbeperkingen. 1989	25,00
116 Simulatie van voeding en groei van jongvee. Toelichting op een computerprogramma. 1989	25,00
117 Verdeling van toevoegmiddelen bij het inkuilen van gras. 1989	25,00
118 Effect van verschillende oogstmachines en melasse op de kwaliteit van slecht voorgedroogd kuilvoer. 1989	25,00
119 Invloed van toevoegmiddelen op de kwaliteit van slecht voorgedroogd kuilvoer. 1989	25,00
120 Korrelkneuzen bij de oogst van snijmaïs. 1989	25,00
121 Invloed van het toevoegen van melasse aan gras. 1989	25,00
122 Het schaapmodel. 1989	25,00
123 Bemonstering, kwaliteit en voederwaardering van graskuil. 1990	25,00
124 Grasproduktie en -benutting bij de beweidingssystemen B4 en B4+4. 1990	25,00
125 Opname van diploid en tetraploid in Engels raaigras. 1990	25,00

Rapporten zijn verkrijgbaar door overmaking van het betreffende bedrag op Postbank nr. 2307421 van het PR te Lelystad met vermelding van het nummer van het rapport.