

Nota 649

december 1971

Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding
Wageningen

NN31545.0649

**AGRARISCHE EXPLOITATIEMOGELIJKHEDEN
IN WEIDEVOGELGEBIEDEN**

ir. J.W. Righolt

BIBLIOTHEEK
STADSBIBLIOTHEEK

Nota's van het Instituut zijn in principe interne communicatiemid-
delen, dus geen officiële publikaties.

Hun invloed varieert sterk en kan zowel betrekking hebben op een
eenvoudige weergave van cijferreeksen, als op een concluderende
discussie van onderzoeksresultaten. In de meeste gevallen zullen
de conclusies echter van voorlopige aard zijn omdat het onderzoek
nog niet is afgesloten.

Bepaalde nota's komen niet voor verspreiding buiten het Instituut
in aanmerking.

ISBN 193 743 - 01

INHOUD

	blz.
INLEIDING	1
HET WEIDEVOGELRESERVAAT IN DE EILANDSPOLDER	1
DE MOGELIJKHEDEN TOT MELKVEEHOUDERIJ	2
De produktievoorwaarden	2
Het eerste rekenmodel	3
Gewijzigde modelopzet	5
OVERDRAAGBAARHEID VAN DE CONCLUSIES NAAR ANDERE GEBIEDEN	7
Het bedrijfsgrootte-probleem	7
De getolereerde ontsluiting	8
ANDERE VORMEN VAN RUNDVEEHOUDERIJ	9
SAMENVATTING	10

120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030

INLEIDING

Tot de niet-agrarische activiteiten die in het landelijk gebied in toenemende mate ruimte vragen, behoort de inrichting van natuurbeschermingsgebieden. Deze aanspraken van natuurbeheerszijde betreffen voor een belangrijk gedeelte gronden die tot dan primair bij de landbouw in gebruik zijn. De vraag rijst, in hoeverre en onder welke voorwaarden in dergelijke gevallen een voortgezette agrarische exploitatie wenselijk en mogelijk is.

Overwegingen van tweërlei aard komen hierbij naar voren. Enerzijds zal rekening dienen te worden gehouden met het feit, dat de landbouw in gebieden waar zij de overwegende gebruiksvorm is, niet zonder meer zal zijn te liquideren. Dit betekent, dat ook daar waar het belang van niet-landbouwdoeleinden sterk zou gaan overheersen, de landbouw toch zo goed mogelijk in het geheel zal dienen te worden ingepast. Maar ook een wat positievere benadering van de functie van de boer is mogelijk. Zij houdt in, dat agrarische exploitatie, eventueel onder beperkende voorwaarden, niet slechts geduld zal moeten worden, maar zelfs tot maximale omvang noodzakelijk is om de kosten van beheer van deze niet-agrarische elementen binnen aanvaardbare grenzen te houden. Juist op dit punt, de waardering van de landbouw als beheerder van de open ruimte, valt een snelle evolutie in de gedachten waar te nemen.

HET WEIDVOGELRESERVAAT IN DE EILANDSPOLDER

Een vorm van natuurbeheer die in beginsel zeker nog ruimte laat voor agrarische activiteiten, betreft het weidvogelreservaat. In veel gevallen meent men ten behoeve van vogels die in hun bestaan worden bedreigd, te kunnen volstaan met een aantal maatregelen die de levenskansen van deze, overwegend laat-broedende vogels vergroten en landbouw niet bij voorbaat uitsluiten. Vaak wordt slechts het terugdringen van een aantal moderne cultuurmaatregelen gevraagd op het gebied van de waterhuishouding, de graslandverzorging en de bemesting, als-

mede een verlating van het maaischema, welke maatregelen in vele opzichten de toestand van enkele decennia terug doen herleven. Of de daarmee geschapen omstandigheden voor de bedreigde vogels optimaal zijn, vormt daarbij meestal geen punt van discussie.

Het probleem betreffende de agrarische exploitatiemogelijkheden van dergelijke gebieden wordt onderstaand nader vorm gegeven aan de hand van enkele onderzoeksresultaten die tot stand zijn gekomen binnen het kader van de werkzaamheden van de Werkgroep Inrichting Eilandspolder.

De Eilandspolder is een oud veen-eiland in Noord-Holland, gelegen tussen de droogmakerijen Schermer en Beemster. Zij heeft een totale oppervlakte van rond 2500 ha, waarvan circa éénzesde uit open water bestaat. De grond is overwegend als grasland in gebruik, dat qua waterhuishouding blijkens een door het IBS uitgevoerde inventarisatie, voor agrarisch gebruik niet als ongunstig kan worden aangemerkt. De ontsluiting is, landbouwkundig gezien, slecht doordat een relatief grote oppervlakte alleen varende te bereiken is. Dientengevolge zijn uitgestrekte complexen aanwijsbaar met een betrekkelijk extensief bodemgebruik, waar de afwezigheid van wegen en bebouwing tezamen met het vele open water ideale omstandigheden biedt voor tal van vogelsoorten.

De hiermee samenhangende functie van, ook in natuurwetenschappelijk opzicht zeer belangwekkend weidevogelgebied is de bestemming van het gebied in hoge mate gaan bepalen. Sinds een aantal jaren worden door natuurbeheersinstanties hier dan ook op grote schaal gronden aangekocht. De vraag die zich nu voordoet en die in het binnenkort te verschijnen eindrapport van de Werkgroep nader zal worden besproken, is op welke wijze aan inrichting en beheer van het gebied vorm zal moeten worden gegeven om een bij gegeven doelstellingen optimale ontwikkeling te waarborgen.

DE MOGELIJKHEDEN TOT MELKVEEHOUDERIJ

De produktievoorwaarden

Centraal in deze nota staat de vraag onder welke voorwaarden in een dergelijk primair voor vogelbehoud bestemd gebied op rendabele wijze voortzetting van de thans overwegende bedrijfsvorm de melkveehouderij mogelijk is. Vooropgesteld dient te worden, dat in het tot reservaat bestemde gebied een min of meer centrale zône is gepland

waar alle particuliere agrarische exploitatie wordt geweerd. Waterhuishouding en vegetatie zullen daar geheel aan het geplande natuurbeheer dienstbaar kunnen zijn. Dit houdt in, dat in de zône waar wél agrarische exploitatie wordt overwogen, met minder vergaande beperkingen aan het landbouwkundig gebruik zal kunnen worden voldaan dan bij ontbreken van dit centrum mogelijk zou zijn. Daar komt bij, dat de natuurlijke gesteldheid van het gebied met zijn vele open water en zijn talrijke rietschoten ook reeds als zodanig op het punt van de noodzakelijk geachte milieudifferentiatie hoog kan worden aangeslagen.

De desondanks aan de landbouw op te leggen gebruiksbeperkingen betreffen in beginsel een drietal punten, te weten de waterhuishouding, het gebruik van meststoffen en herbiciden en het tijdstip van uitvoeren van de voorjaarswerkzaamheden. Bij dit laatste neemt de vroegst toegestane maaidatum een belangrijke plaats in.

Een gunstige omstandigheid is dat slechts secundair aan de vegetatie eisen worden gesteld. Hiermee hangt ook samen dat in de pachtcontracten die Staatsbosbeheer met zijn grondgebruikers heeft afgesloten, in feite geen beperkende bepalingen ten aanzien van de kunstmestgiften zijn opgenomen. Desondanks is gemeend wel een bovengrens te moeten stellen, waartoe in een tweede serie begrotingen een maximum bemestingsniveau van 120 kg N per ha is ingevoerd.

Ook op het gebied van de waterhuishouding kan binnen de agrarische zône niet van ongunstige voorwaarden worden gesproken. Gemeend is, gezien de aanwezigheid van de zône met optimaal natuurbeheer, te kunnen volstaan met handhaving van de bestaande toestand.

Als voornaamste beperking blijft dan over de eis dat vóór 15 juni niet mag worden gemaaid en dat ook ander mechanisch veldwerk, met name eggen, slepen en rollen, tussen 15 maart en 15 juni niet is toegestaan.

Het eerste rekenmodel

Wanneer bovengenoemde, voor een modern bedrijf toch wel belangrijke beperkingen, de gehele bedrijfsoppervlakte zouden treffen lijkt een goed sluitend bedrijfsplan moeilijk te verwezenlijken. Mede deze overtuiging heeft er toe geleid dat niet slechts

de exploitatiemogelijkheden bij volledig doorgevoerde beperkingen zijn afgetast, maar dat tevens is nagegaan welke verruiming zou ontstaan wanneer een gedeelte van het bedrijf buiten het beperkte areaal zou vallen. In beheerskringen werd hierbij in eerste aanleg gedacht aan een 'vrije' oppervlakte per bedrijf van maximaal een derde. Gemeend is evenwel de vraag wat breder te moeten stellen en bij de eerste orientatie het gehele traject van volledig vrij tot volledig beperkt te moeten aftasten.

Essentieel in deze conceptie is dat beide bedrijfs gedeeltes niet als zelfstandige, los van elkaar staande produktie-eenheden worden beschouwd, maar veeleer als elkaar binnen bedrijfsverband aanvullende onderdelen van een groter geheel. Op deze wijze zal het mogelijk zijn bepaalde activiteiten, die op het aan beperkingen onderworpen bedrijfs gedeelte minder op hun plaats zijn of zelfs onmogelijk, relatief sterk vertegenwoordigd te doen zijn in het vrije bedrijfs gedeelte. Daartoe is het nodig gebruikswijze en gebruiksiteit van elk dezer delen binnen de geldende beperkingen volledig variabel te stellen, opdat ze bij elke verhouding optimaal dienstbaar zullen kunnen zijn aan de eisen die het bedrijf als geheel stelt.

Om dit mechanisme te laten functioneren is een lineair programmeringsmodel opgesteld, waarin als parameter de oppervlakte 'vrij' land is ingevoerd, die continu kan variëren van 0 tot 100% van de bedrijfsoppervlakte. Dit model is doorgerekend voor tweemansbedrijven van respectievelijk 45, 60 en 75 ha.

De resultaten van deze eerste benadering zijn evenals de daarbij gehanteerde uitgangspunten, reeds in een eerdere nota beschreven.* De conclusie werd getrokken, dat het leggen van gebruikbeperkingen, zoals die in voorgaande paragraaf zijn geformuleerd, op een groot deel van de bedrijfsoppervlakte een rendabele agrarische exploitatie niet behoeft uit te sluiten. Wanneer de bedrijfsoppervlakte niet te klein wordt gekozen -- om de gedachte te bepalen: voor dit tweemansbedrijf tenminste 60 ha -- zouden zelfs beperkingen van deze aard op meer dan tweederde van de bedrijfsoppervlakte nog wel mogelijkheden bieden.

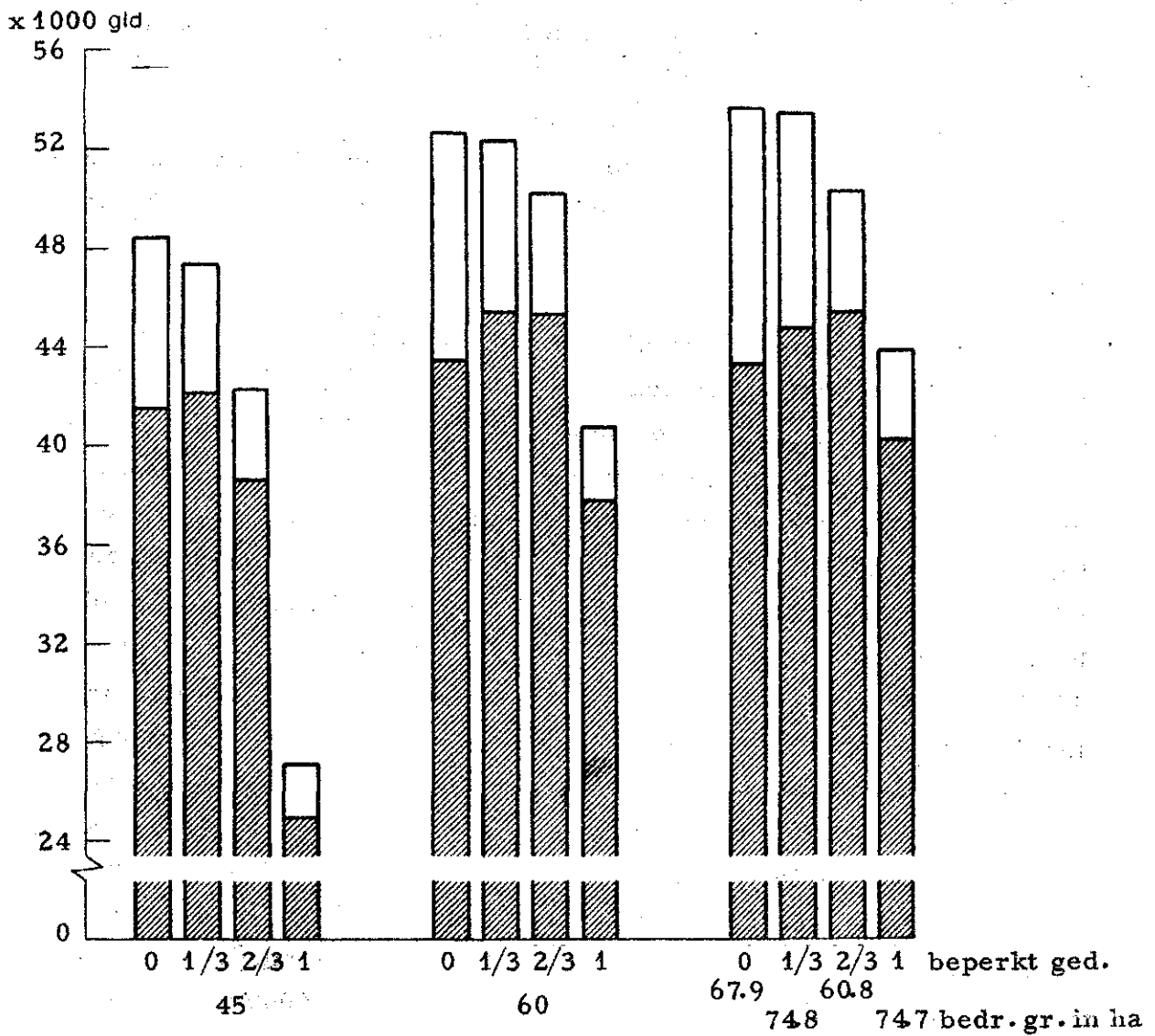
* J.W. Righolt. Begrotingsuitkomsten van 45-, 60- en 75 ha bedrijven in de Eilandspolder bij variabele omvang van de gebruikbeperking. ICW-nota 596

Nadere bestudering van de resultaten wees evenwel uit, dat met de geformuleerde activiteiten bij volledig beperkte oppervlakte inderdaad moeilijk een houdbaar bedrijfsplan bleek te formeren. Vooral de weidegrasvoorziening rond half juni dreigde problemen op te leveren. Risico's van niet steeds optimale voeding van het vee geven dan ook aanleiding de in bedoelde nota gegeven inkomensdepressies bij volledig beperkte oppervlakte als een minimum te beschouwen.

Gewijzigde modelopzet

In een tweede serie begrotingen is getracht door een wat ruimere activiteitenkeuze de aangeduide moeilijkheden zo goed mogelijk te ondervangen. Daarnaast is een aantal andere wijzigingen in het schema aangebracht, die hun grond vinden in wensen die ook nog al eens met betrekking tot weidevogelreservaten naar voren komen. Zij betreffen het wezen van jongvee in en kort na de broedperiode en een extensivering van het grondgebruik, die verwezenlijkt is door in het beperkte areaal in geen geval een stikstof bemesting van meer dan 120 kg N per ha toe te laten. Om het beeld wat realistischer te maken is tevens, anders dan in de eerste reeks begrotingen, rekening gehouden met het feit, dat het aan beperkingen onderworpen areaal op grotere afstand van de bedrijfsgebouwen zal zijn gelegen dan het vrije bedrijfsgedeelte. Dit laatste zal met name van betekenis zijn voor het weiden van het melkvee, dat zeker op bedrijven met moderne werksystemen van bij huis melken, sterk afstandsgevoelig is. Problemen geeft dit bij de gedachte kaveldiepte van 1000 m overigens nog niet.

Om technische redenen diende ook het rekenschema te worden gewijzigd. In plaats van de oppervlakte vrije grond is de bedrijfsoppervlakte als geheel als variabele ingevoerd, waarbij het aan beperkingen onderworpen gedeelte achtereenvolgens werd gefixeerd op 0 - 33,3 - 66,7 en 100% van de totale bedrijfsoppervlakte. De resultaten werden terwille van de vergelijkbaarheid met de eerder verkregen uitkomsten, uitgeschreven voor oppervlakten van respectievelijk 45 en 60 ha en de bij de betrokken verhouding vrij/onvrij maximale oppervlakte.



Beloning van de twee vaste arbeidskrachten (▨) en de grond (□) in gld per bedrijf bij pachtbedragen van f 150 per ha voor 'vrije' en f 50 per ha voor aan beperkingen onderworpen grond. De uitkomsten zijn gegeven voor een drietal bedrijfsgruottegroepen bij variabele omvang van het aan beperkingen onderworpen areaal.

Zij zijn vastgelegd in nevenstaande figuur en, uitvoeriger, in tabel 1.

Ook nu blijkt de sterkste terugval in de financiële uitkomsten zich voor te doen bij het bedrijf met de kleinste oppervlakte. Op het bedrijf van 45 ha blijkt de gezamenlijke beloning van arbeid plus grond bij volledig beperkte oppervlakte ruim f 24000 lager te liggen dan bij volledig vrije oppervlakte, wat neerkomt op bijna f 500 per ha. Voor het 60 ha bedrijf is het verschil tussen beide uitersten bijna f 12000 of rond f 200 per ha, voor het bedrijf van de overigens nogal wisselende maximale omvang ruim f 9600 of minder dan f 150 per ha.

De sterkste terugval lijkt ook bij deze wat sterker doorgevoerde beperkingen eerst op te treden wanneer meer dan tweederde van het bedrijf in beperkt gebied komt te liggen. Tot deze grens blijkt de in de pacht prijs gegeven compensatie ter grootte van f 100 per ha meer dan voldoende om althans op de grotere bedrijven het arbeidsinkomen op peil te houden. Enige informatie omtrent het grondgebruik op het 'vrije' en 'onvrije' bedrijfs gedeelte geeft tabel 2.

De aanvankelijke conclusie, dat op bedrijven van voldoende omvang gebruiksbeperkingen als hier in het geding zijn over een aanzienlijk deel van de oppervlakte wel aanvaardbaar zijn, blijkt te kunnen worden gehandhaafd. Desondanks lijkt voor een modern melkveehouderijbedrijf de beschikbaarheid van enige vrije grond wel essentieel te moeten worden geacht. Om de gedachte te bepalen zou dit vrije deel voorshands op eenderde van de bedrijfsoppervlakte kunnen worden gesteld.

OVERDRAAGBAARHEID VAN DE CONCLUSIES NAAR ANDERE GEBIEDEN

Het bedrijfsgrootte - probleem

Algemeen kan worden gesteld dat met het opleggen van gebruiksbeperkingen aan de grond boven een zekere omvang een versmaling van de voederbasis van het bedrijf wordt gerealiseerd. Als zodanig betekent het in feite een bedrijfsverkleining. Geheel in overeenstemming hiermee is, dat het effect het sterkst wordt gevoeld op bedrijven waar reeds een ruime man/land verhouding bestaat.

In een gebied waar men het opleggen van gebruiksbeperkingen overweegt, zullen dan ook hogere eisen aan de bedrijfsgrootte moeten worden gesteld dan zonder beperkingen het geval zou zijn. Dit probleem krijgt regionaal gezien nog een extra accent als men bedenkt, dat binnen elk natuurterrein vrijwel steeds een grotere of kleinere oppervlakte nodig zal zijn met zodanige omstandigheden dat deze oppervlakte landbouwkundig nauwelijks of in het geheel niet exploitabel zal zijn en hoogstens een beperkte hoeveelheid ruwvoer zal kunnen leveren aan de betrokken, eventueel aangrenzende bedrijven. Voorzover een dergelijke zeer sterk aan beperkingen onderworpen zone tot de door landbouwbedrijven geëxploiteerde oppervlakte wordt gerekend, heeft men uiteraard met veel ongunstiger bedrijfsverhoudingen te maken dan de situatie die in het voorgaande voor de Eilandspolder is doorgerekend.

Niet zonder betekenis lijkt tenslotte de vraag of in veel gevallen van natuurbeheerszijde ook aan bijvoorbeeld de maaidatum niet veel verdergaande eisen zullen moeten worden gesteld dan thans zijn aangehouden. Nadere formuleringen ten deze zullen dienen te worden afgewacht.

De getolereerde ontsluiting

Een tweede probleem waarmee een modern melkveehouderijbedrijf in een vogelreservaat kan worden geconfronteerd betreft de verkaveling en ontsluiting. De met name in de broedtijd vereiste rust dreigt op het punt van de bebouwing en de bereikbaarheid van de gronden eisen te stellen die met een modern opgezette melkveehouderij moeilijk zijn te verenigen. Als een op rust afgestemde, min of meer gefsoleerde, ligging zou inhouden dat het beschermde areaal ook voor het weiden van melkvee in feite niet meer bruikbaar is, resteert een wel zeer schraal gebruikspatroon. Dit melkvee zal immers in een moderne, op de toekomst gerichte conceptie op stal moeten worden gemolken. Betreffende deze ongunstig gelegen gronden een relatief grote oppervlakte, dan ontstaan ook zonder een voorjaars-maaiverbod reeds grote problemen.

Kwantitatief kan dit aspect enigermate worden geïllustreerd aan de uitkomsten van begrotingen die door DE BOER voor de Lopikerwaard zijn opgesteld voor bedrijven met een kaveldiepte van 2000 m².

* P.B. de Boer. Voorlopige samenvatting van de uitkomsten van het onderzoek naar de economische betekenis van de kaveldiepte in de Lopikerwaard. Nota t.b.v. de Werkgroep Economie van de Studiegroep Lopikerwaard (1971).

Uitsluiten van het areaal op meer dan 1000 m van de melkveeweiderij deed het nadelig effect dat van de gemiddeld 500 m grotere afstand ten opzichte van een 1000 m diep bedrijf als kostenfactor mocht worden verwacht, tot circa het tweevoudige toenemen. Bij nog ongunstiger verhoudingen zal een dergelijk bedrijf zonder drastische wijziging van de bedrijfsorganisatie zelfs in het geheel niet meer mogelijk zijn.

ANDERE VORMEN VAN RUNDVEEHOUDERIJ

Ongetwijfeld ontstaan in de hiervoor aangeduide, minder gunstige situaties, vormen van graslandgebruik die extensiever zullen zijn dan in de eerder besproken modellen werden gevonden. In een aantal gevallen zal de vraag rijzen of melkveehouderij dan nog wel de meest aangewezen exploitatievorm is.

Ook voor de Eilandspolder zou deze vraag kunnen worden gesteld, zeker wanneer om welke reden dan ook aan gebruiksbeperkingen over de gehele bedrijfsoppervlakte zou moeten worden vastgehouden. Moderne melkveehouderij vindt immers haar kracht in het hoge inkomen dat bij intensief gebruik van de grond per eenheid van oppervlakte kan worden verkregen en in de mogelijkheden die zij hierdoor ook bij relatief kleine bedrijfsoppervlakte nog biedt.

Als zodanig onderscheidt zij zich duidelijk van de rundveemesterij. Deze veronderstelt, voorzover zij niet in de moderne vormen op stal plaatsvindt, een veel arbeidsintensiever bodemgebruik, mede waardoor zij als hoofdbedrijfstak onder de in ons land geldende verhoudingen nauwelijks een kans krijgt.

Het lijkt aantrekkelijk haar kansen in natuurbeschermingsgebieden hernieuwd aan de orde te stellen. Daarbij is onderscheid te maken tussen de traditionele vetweiderij, waarbij uitsluitend gedurende de zomermaanden, overwegend oudere dieren worden aangehouden, en de, de laatste jaren weer meer in discussie gekomen, zoogkoeienhouderij. Deze laatste vorm vraagt het gehele jaar door werk en voer. Als bezwaar voor een vogelgebied zou echter kunnen gelden, dat zij per definitie, zelfs in haar meest extensieve vorm met één kalf per koe, met het houden van relatief veel jongvee gepaard gaat.

Over de rentabiliteit van deze vormen van rundveemesterij on-

der de hier geldende omstandigheden is moeilijk een uitspraak te doen. Vooral aan de opbrengstenkant bestaan tal van onzekerheden. Wel kan worden gesteld, dat de kansen van deze grond-extensieve produktievormen uiteraard verhoudingsgewijs gunstig zijn in gebieden waar aan de beloning van de produktiefactor grond geen hoge eisen behoeven te worden gesteld.

SAMENVATTING

In toenemende mate worden in het landelijk gebied ook van natuurbeheerszijde aanspraken gedaan op gronden die tot dan primair bij de landbouw in gebruik zijn. De vraag rijst of in dergelijke gevallen een voortgezette agrarische exploitatie, die dan veelal onder beperkende voorwaarden zal moeten plaatsvinden, wenselijk en mogelijk is.

De aangeduide problematiek is toegelicht aan enkele onderzoeksresultaten uit de Eilandspolder, een weidevogelgebied in Noord-Holland. Daarbij is de aandacht vooral gericht op de mogelijkheid tot het, in gemoderniseerde vorm, voortzetten van de huidige melkveehouderij. Teneinde omtrent deze mogelijkheden georiënteerd te raken werd bij wisselende omvang van het aan beperkingen onderworpen areaal een aantal bedrijfsbegrotingen opgesteld.

De conclusie werd getrokken, dat bij voldoende grote bedrijfsoppervlakte (60 ha per twee man) tweederde van het bedrijf in beperkt gebied kan liggen voordat de in de pachtprijs gegeven compensatie ter grootte van 100 gld per ha ontoereikend gaat worden om het arbeidsinkomen op peil te houden (zie figuur). Daarna neemt het nadelig effect snel toe om bij volledig beperkte oppervlakte uit te monden in een gemiddeld kostenbedrag van respectievelijk rond 500, 200 en minder dan 150 gld per beperkte ha voor bedrijven van respectievelijk 45 en 60 ha en de maximale grootte.

Met betrekking tot de overdraagbaarheid van de getrokken conclusies dient te worden opgemerkt, dat mede in verband met de aanwezigheid van een geheel aan agrarisch gebruik onttrokken natuurzone in het gebied van onderzoek, voor het agrarische gebied weinig ingrijpende eisen op het punt van waterhuishouding en bemesting behoeven te worden gesteld. Als belangrijkste beperking gold, dat vóór 15 juni niet mag worden gemaaid en in de periode van 15 maart tot 15 juni ook ander mechanisch veldwerk, alsmede het weiden van

jongvee niet is toegestaan. De bestaande niet ongunstige, waterhuis-
houding kan worden gehandhaafd, kunstmestgiften mochten worden
gegeven tot maximaal 120 kg N per ha. Ook met betrekking tot
de - zeer belangrijke - bedrijfs grootte en de interne ontslui-
ting van het beschermde areaal konden relatief gunstige uitgangs-
punten worden gekozen.

...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...

Tabel 1. Produktieplan en bedrijfsresultaten voor tweemans melkveehouderijbedrijven van verschillende oppervlakte bij variabele omvang van het aan gebruiksbeperkingen onderworpen bedrijfsgedeelte

Bedrijfsoppervlakte in ha	45		60		67,9*		74,8*		74,7*			
	0	1/3	2/3	1	1/3	2/3	1	1/3	2/3	1		
Aantal melkkoeien per bedrijf	75,9	74,4	71,5	64,5	81,3	81,0	81,6	75,2	80,4	80,7	81,5	81,4
Maaipercantage	132	114	96	60	107	107	102	77	93	118	101	80
N-bemesting, kg/ha	291	240	180	120	125	132	136	120	60	40	124	59
Voeraankopen, gld per bedr.	4250	8780	14170	22400	4320	4230	7710	15370	4290	4170	8010	12620
Arbeid door derden, manuren	246	38	0	132	650	603	585	319	684	739	588	878
Onbenutte eigen arbeid, manuren	26	64	247	893	0	0	0	25	0	0	0	94
Beloning arbeid plus grond, gld	48440	47360	42310	27190	52530	52340	50210	40760	53640	53450	50240	43990
Arbeidsinkomen per bedrijf, gld	41690	42110	38560	24940	43530	45340	45210	37760	43450	44720	45170	40260
Grenswaarde vrije grond, gld/ha	552	1015	2050	-	191	194	315	-	0	26	254	-
Grenswaarde beperking, gld/ha	-	221	804	-	-	94	>315	-	-	78	381	-
Gem. kosten van de beperking, gld per beperkte ha	-	72	204	472	-	10	58	196	-	< 8	< 84	< 129

* bij de betrokken verhouding optimale waarden bij grondkosten gelijk nul

Tabel 2. Gebruik van de vrije respectievelijk aan beperkingen onderworpen bedrijfsgedeelten van de gemengd samengestelde bedrijven uit tabel 1. Voor melk- en overig vee is naar analogie van het begrip 'maaipercentage' de afgegraste oppervlakte gegeven in procenten van de oppervlakte van het betreffende bedrijfsgedeelte

Bedrijfsoppervlakte in ha	45				60				maximaal			
	1/3		2/3		1/3		2/3		1/3	2/3		
	vrij	bep.	vrij	bep.	vrij	bep.	vrij	bep.	vrij	bep.		
Melkvee	47	129	0	107	19	143	0	92	0	145	0	91
1/5-15/6												
16/6-31/7	112	0	144	35	91	0	138	23	43	60	133	24
1/8-15/9	105	14	176	20	91	0	140	22	59	26	136	23
16/9-31/10	95	0	111	33	78	0	101	28	62	0	96	29
Seizoen	359	143	431	195	279	143	379	165	164	231	365	167
Overig vee	29	-	56	-	24	-	48	-	19	-	47	-
1/5-15/6												
16/6-31/7	29	0	0	28	10	28	0	24	0	38	0	24
1/8-15/9	0	59	0	28	0	47	0	24	0	38	0	24
16/9-31/10	1	79	0	44	0	74	0	37	4	51	0	37
Seizoen	59	138	56	100	34	149	48	85	23	127	47	85
Totaal weiden, %	418	281	487	295	313	292	427	250	187	358	412	252
Maaien, %	121	100	88	100	110	100	87	110	128	0	83	110
N-bemesting in kg/ha	300	120	300	120	137	120	210	98	60	0	180	96

