

PROEFSTATION VOOR DE RUNDVEEHOUDERIJ

INVLOED VAN HET OVERWEGEND BEWEIDEN VAN
GRASLAND OP DE PRODUKTIE VAN MELKVEE

Verslag van een vergelijkende proef op
proefboerderij Bosma Zathe I te Selmien in 1971

Tj. Boxem

Interne rapporten van het P.R. worden slechts op kleine
schaal verspreid. Verzocht wordt hieruit niets te publi-
ceren, tenzij eventueel met toestemming van de auteur.

INHOUDSOPGAVE

blz.

I INLEIDING	3
II OPZET VAN DE PROEF	4
III INDELING VAN DE GROEPEN	5
IV UITVOERING VAN DE PROEF	6
a. Algemeen	
b. Beweiding, voederwinning en graslandverzorging	
c. Veebezetting	
V RESULTATEN VAN DE PROEF	8
a. Melkproduktie	
b. Vetgehalte van de melk	
c. Eiwitgehalte van de melk	
d. Gewicht van de dieren	
e. Benodigde oppervlakte grasland per koe per dag	
VI SAMENVATTING	12
VII BIJLAGE I	

I INLEIDING

De laatste jaren is het aantal bedrijven waar de koeien ook in de zomer in de vaste melkstal worden gemolken, toegenomen. Vooral bij een slechte verkaveling wordt het grasland rondom de melkstal (boerderij) dan vrijwel uitsluitend gebruikt voor beweiding met melkkoeien; de meer afgelegen percelen worden gebruikt voor beweiding met jongvee en voor voederwinning. Ook op bedrijven waar men naar een steeds zwaardere veebezetting gaat neemt het intensief beweiden van grasland toe. De voederwinning van het eigen grasland wordt daarbij van geringere omvang. Men gaat ruwvoedergewassen (bijv. snijmais) telen of gaat over tot het aankopen van ruwvoer.

Verondersteld wordt dat bij het uitsluitend beweiden van grasland, het gras in de loop van het weideseizoen minder smakelijk wordt, waardoor de grasopname en daardoor de melkproduktie gaat dalen.

Om de invloed van genoemd graslandgebruik op de melkproduktie na te gaan, is in 1971 op proefboerderij Bosma Zathe I te Selmien een proef uitgevoerd waarbij het overwegend beweiden van grasland vergeleken is met het afwisselend maaien en beweiden van grasland.

II OPZET VAN DE PROEF

Uit de koeien van de proefboerderij zijn twee zo gelijkwaardig mogelijke groepen van elk 18 dieren gevormd. De groepen zijn zoveel mogelijk samengesteld uit voorjaarskalvende koeien. Omdat er niet voldoende voorjaarskalvende koeien aanwezig waren, werden de groepen aangevuld met de meest produktieve herfstkalvende koeien.

Groep I (proefgroep) werd gehouden op ca 4 ha grasland, verdeeld in 6 percelen van ca 67 are (+ een reserve perceel van 80 are), dat vrijwel uitsluitend werd beweide.

Groep II (controlegroep) kreeg de beschikking over ca 8,20 ha grasland, verdeeld in 12 percelen, dat afwisselend beweide en gemaaid werd (Zie bijlage I). Bij de aanvang van de proef was het aantal melkkoeien per ha voor proef- en controlegroep resp. ca 4,5 en 2,2.

De koeien van de proefgroep werden overdag 8,5 uur geweide en 's nachts opgestald en bijgevoerd met gemiddeld 1,5 kg pulpbrok per dier per dag (1000 gzw).

De controlegroep daarentegen werd dag en nacht in het weiland gehouden en werd niet bijgevoerd. Bij het melken kregen de koeien uit beide groepen elk 0,33 kg krachtvoer per dag als lokkoek.

Na de top van de grasgroei werd, afhankelijk van de beschikbare hoeveelheid weidegras, het aantal dieren van de proefgroep verminderd.

Voor de stikstofbemesting werd het volgende schema aangehouden:

Maaien 1e snede: hooi 500 kg kas per ha.

kuil 400 kg kas per ha.

Weiden en maaien tot 1 augustus: 300 kg kas per ha.

Weiden na 1 augustus : 200 kg kas per ha.

III INDELING VAN DE GROEPEN

Bij de indeling van de groepen is rekening gehouden met leeftijd, afkalfdatum, melkproduktie, vetgehalte en levend gewicht. In tabel 1 wordt een aantal groepsgemiddelden vermeld.

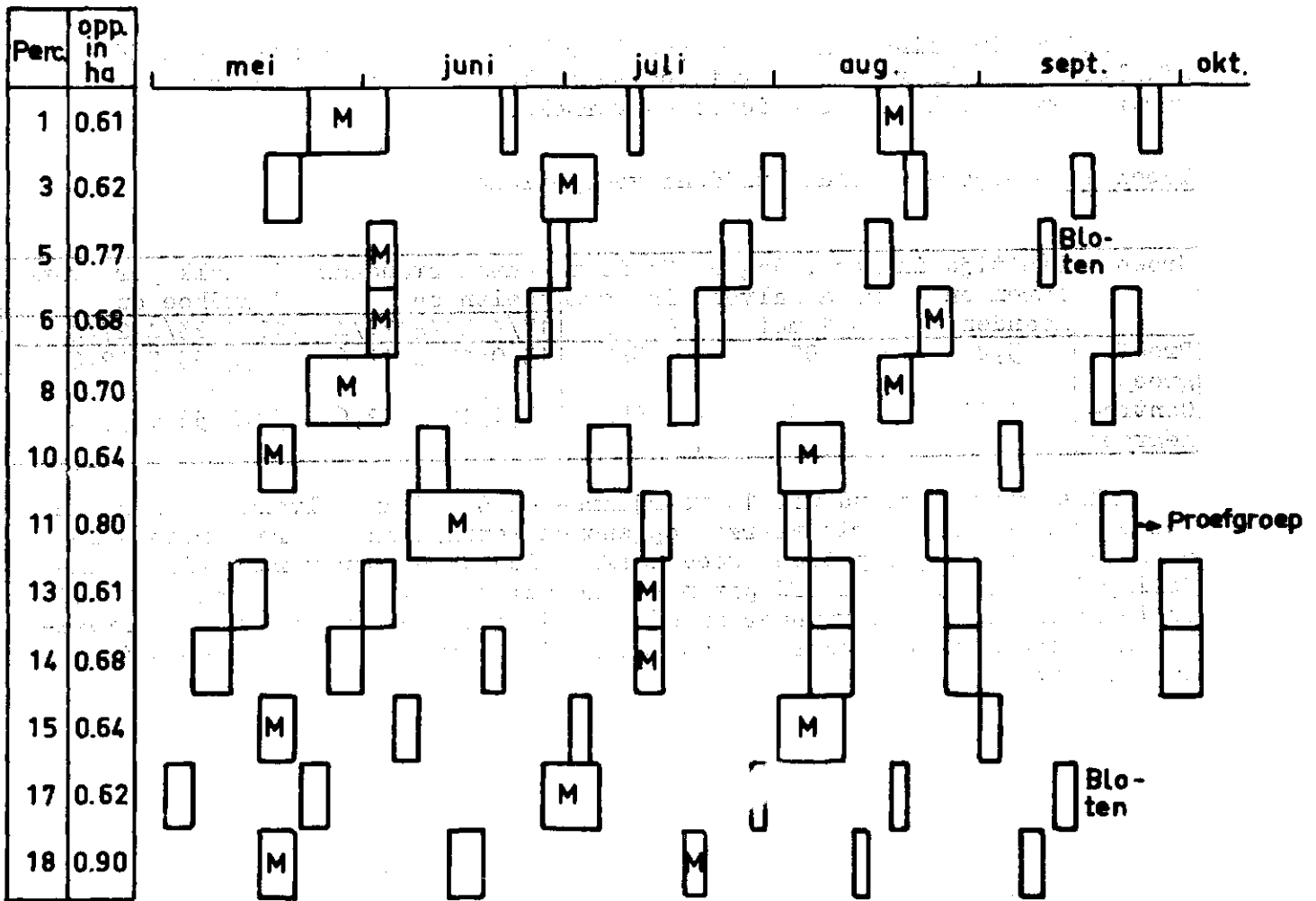
Tabel 1. Groepsgemiddelden tijdens voorperiode.

Groep	Leeftijd in jaren en maanden	Aant. dagen na afkalven op 1 mei	Gewicht in kg op 6 apr.	Aantal standaard koeien op			Kg melk per standaardkoe op		
				17/4	23/4	27/4	17/4	23/4	27/4
Proefgroep	5,2	95	548	13,0	12,8	12,6	32,4	33,5	32,8
Controlegroep	4,11	95	552	13,1	12,8	12,6	32,2	32,9	33,3

Elke groep bestond uit 13 voorjaars- en 5 najaarskalvende koeien. In beide groepen waren drie vaarzen opgenomen terwijl in de proefgroep drie en in de controlegroep twee tweedekalfskoeien opgenomen waren. Bij de indeling is er naar gestreefd paren van zoveel mogelijk gelijkwaardige koeien te formeren, zodat wanneer in één van de groepen een dier mocht uitval- len de partner in de andere groep ook zonder bezwaar buiten beschouwing kon blijven.

Figuur 1 VERLOOP BEWEIDING + VOEDERWINNING

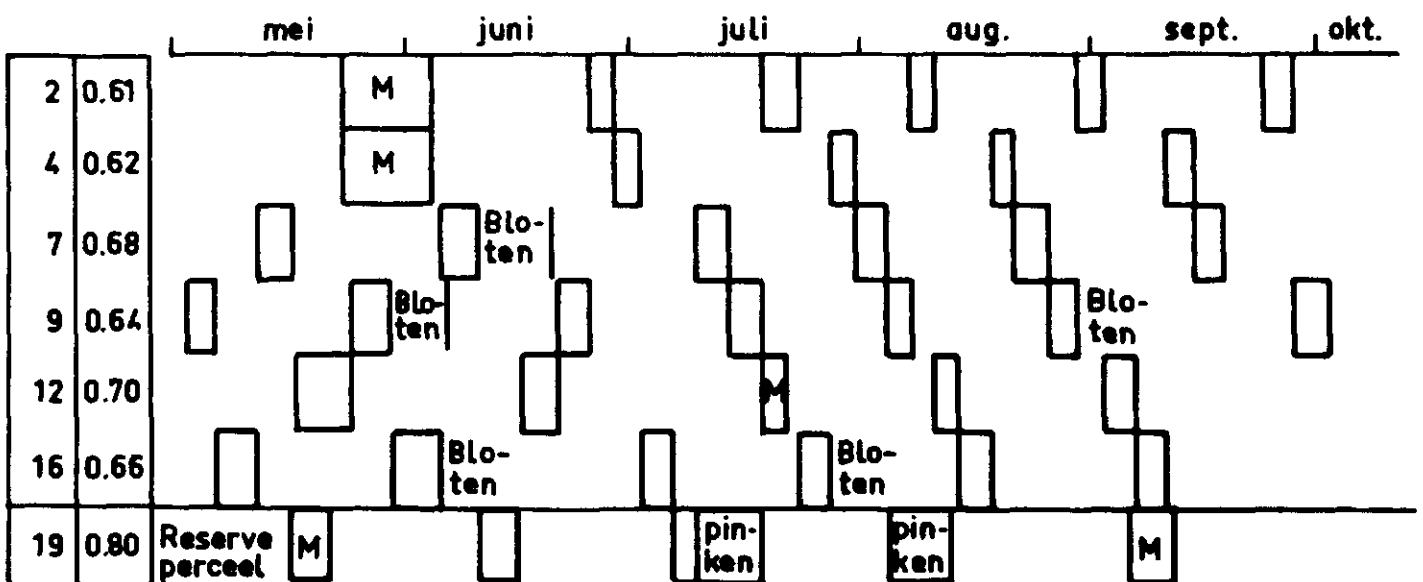
Figuur 1a Afwisselend weiden en maaien (Controlegroep)



Totaal 8.25 ha

Totaal gemaaid 12.45 ha = 151%

Figuur 1b Overwegend weiden (Proefgroep)



Totaal 3.90 ha (exclusief perceel 19) Totaal gemaaid (exclusief perceel 19) 1.93 ha = 49%

IV UITVOERING VAN DE PROEF

a. Algemeen.

Van ~~3-7~~ mei werden beide groepen dieren overdag ingeschaard, terwijl de dieren 's avonds weer werden opgesteld. Vanaf 7 mei bleef de controle-groep ook 's nachts buiten, terwijl de proefgroep 's nachts op stal bleef. Op 10 mei werd met de proef gestart, wat inhield dat de controle-groep dag en nacht in het weiland liep, zonder bijvoeding, en dat de proefgroep naast 8,5 uur weidegang overdag, 's nachts werd opgesteld en bijgevoerd met gemiddeld 1,5 kg pulpbrok per dier per dag. De hoeveelheid pulpbrok varieerde van 2,5 kg bij hoogproduktieve dieren tot 0,5 kg bij laagproduktieve dieren.

Op 5 oktober was de hoeveelheid beschikbaar weidegras bij de proef-groep dermate klein dat werd besloten de proefperiode te beëindigen. Tijdens de naperiode werden beide groepen overdag gezamenlijk geweid en 's nachts opgesteld. Op stal kregen de koeien van beide groepen 2,5 kg pulpbrok per dier per dag; vanaf 9 oktober werd daarnaast 2 kg hooi per dier per dag verstrekt.

b. Beweiding, voederwinning en graslandverzorging.

In figuur 1 is het verloop van de beweiding en de voederwinning van het totaal voor dit onderzoek gebruikte grasland weergegeven. (Figuur 1a-controlegroep, figuur 1b-proefgroep).

Op beide objecten is op 3 mei ingeschaard. Van het grasland van de controlegroep zijn op 17 mei de eerste drie percelen voor voederwinning gemaaid; het laatste perceel van de eerste snede werd gemaaid op 8 juni. Bij de eerste snede kon een perceel meer gemaaid worden dan gepland was. Van het totaal voor de controlegroep beschikbare grasland werd voor de eerste snede 5,74 ha gemaaid wat neerkomt op ca 70%.

Van het grasland van de proefgroep werden op 24 mei twee percelen gemaaid. (Het reserveperceel werd op 17 mei gemaaid). Het maai-percentages van de eerste snede was ca 30. Bij de planning was ook uitgegaan van 30% maaien van de eerste snede.

Wat het tijdstip van maaien betreft kan worden opgemerkt dat vooral de percelen 2 en 4 te laat gemaaid zijn. Dit heeft de beweiding minder vlot doen verlopen. Tevens was op deze percelen de veldperiode bij de voederwinning vrij lang.

Als gevolg van het te laat maaien en de lange veldperiode was op 12 juni de voorraad weidegras dermate krap dat voor beweiding aanspraak gemaakt moest worden op het reserveperceel.

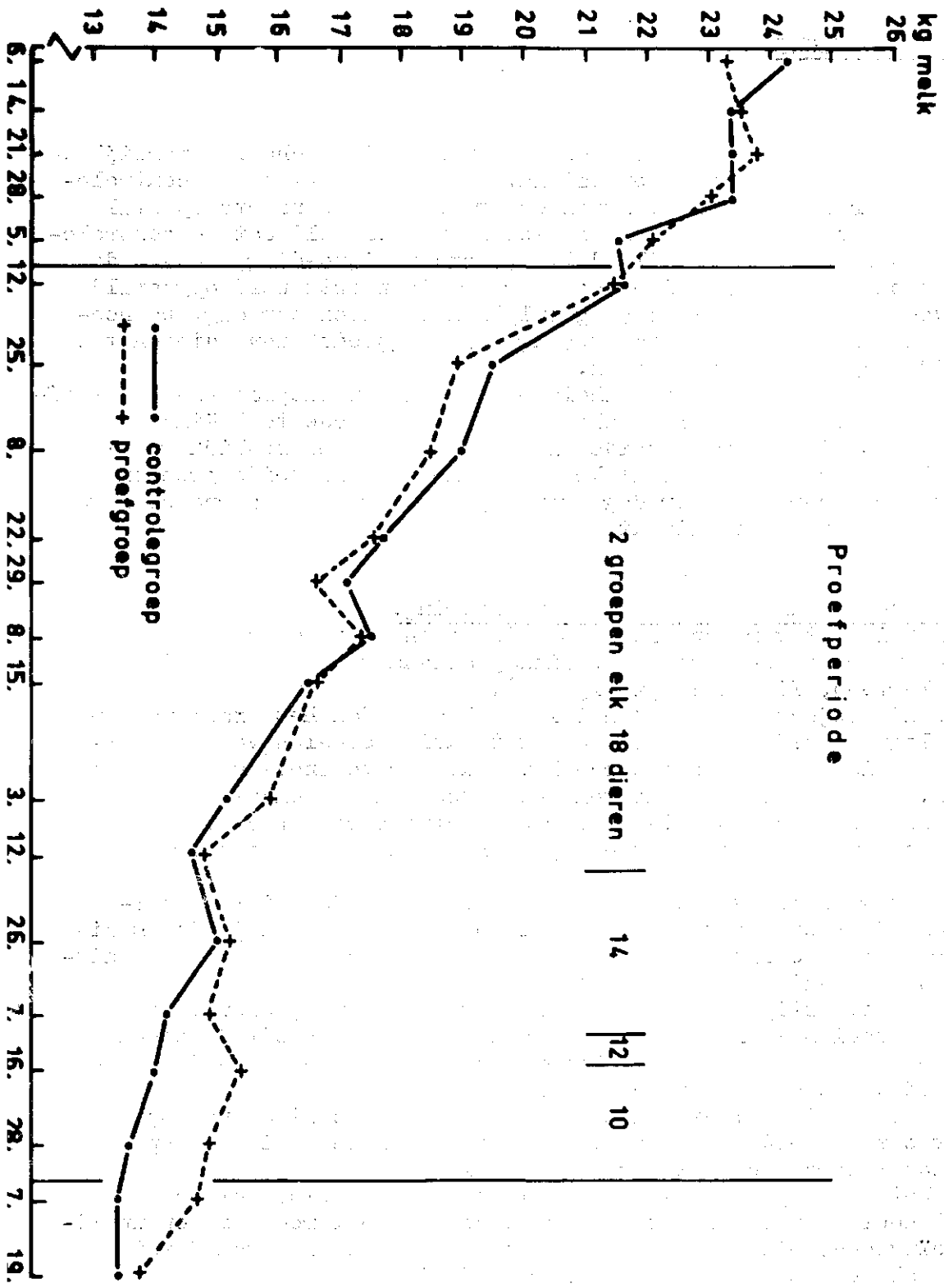
Ook het lang op het veld laten liggen van het blootsel op perceel 7 heeft het verloop van de beweiding (proefgroep) in ongunstige zin beïnvloed. Dit had mede tot gevolg dat de koeien van 7 tot 10 juli nogmaals op het reserveperceel geweid zijn.

Volgens plan zou op het object "overwegend weiden" na de eerste snede niet meer worden gemaaid. Uit figuur 1b blijkt dat dit echter nog wel het geval is geweest. Door de enorme "groeiexplosie" begin juli was de voorraad weidegras omstreeks half juli dermate groot dat werd besloten perceel 12 te maaien voor wintervoer.

In de maand augustus was er op beide objecten steeds voldoende weidegras beschikbaar. In september stagneerde de grasgroei iets door de droogte. Dit resulteerde opnieuw in een tekort aan weidegras op het object "overwegend weiden". Om voortijdige beëindiging van de proef te voorkomen werd de proefgroep op 19 september ingeschaard op perceel 11 van het object "afwisselend maaien-wedden", waar nog voldoende weidegras voorhanden was. Perceel 11 was te voren reeds driemaal beweid en kwam als zodanig ook in aanmerking voor de proefgroep.

Op het object "afwisselend weiden-maaien" kon na de eerste snede

Figuur 2 GEMIDDELTE MELKPRODUCTIE PER KOE VAN BEIDE GROEPEN BIJ DE INDIVIDUELE CONTROLES



vrij regelmatig voor voederwinning worden gemaaid zodat de controle-groep regelmatig de beschikking had over etgroen.

Op het object "afwisselend weiden-maaien" bedroeg het percentage maaien 151 terwijl op het object "overwegend weiden" in het totaal 49% voor voederwinning is gemaaid. Een verschil dus van ruim 100%.

Wat de verzorging van het grasland betreft kan worden opgemerkt dat op het object "overwegend weiden" de percelen die niet zijn gemaaid voor voederwinning een of twee keer zijn gebloot. Dit was ca 100% van de totale oppervlakte. Gesteld bij de 49% maaien voor voederwinning komt het totale maaipercentageeveneens op ca 150. Indien 150% wordt gemaaid (fig. 1a) voor voederwinning, behoeft er vrijwel niet te worden gebloot. Om verschillende redenen zijn echter op het object "afwisselend weiden-maaien" toch nog twee percelen gebloot (ca 10 september).

Als perceel 11 niet beweid was door de proefgroep zou een van de twee gebloete percelen wellicht nog gemaaid zijn voor kuilvoerwinning. Perceel 17 werd gebloot omdat in een bepaalde hoek vrij veel zwarte nachtschade aanwezig was.

Op 5 oktober werd besloten de proefperiode te beëindigen omdat op het object "overwegend weiden" niet meer voldoende weidegras aanwezig was.

Het niet meer beschikken over voldoende weidegras begin oktober is een van de consequenties bij het toepassen van het systeem "overwegend weiden" (veel koeien per ha). Bij toepassing van dit systeem wordt de weideperiode met 3 á 4 weken bekort.

c. Veebezetting.

Bij de opzet van de proef is reeds gesteld dat, afhankelijk van de beschikbare hoeveelheid weidegras, het aantal dieren van de proefgroep zonodig zou worden verminderd. Op 16 augustus was de hoeveelheid weidegras dusdanig klein dat werd besloten de proefgroep met 4 koeien te verminderen. De overeenkomstige partners in de controle-groep bleven normaal in de groep lopen; de melkproduktie van deze dieren werd echter niet meer bepaald. Op 11 en 16 september werden telkens 2 dieren uit de proefgroep verwijderd zodat vanaf 16 september nog 10 vergelijkbare paren koeien aanwezig waren.

Het verloop van het aantal dieren in de proefperiode is in onderstaand staatje nog eens duidelijk weergegeven.

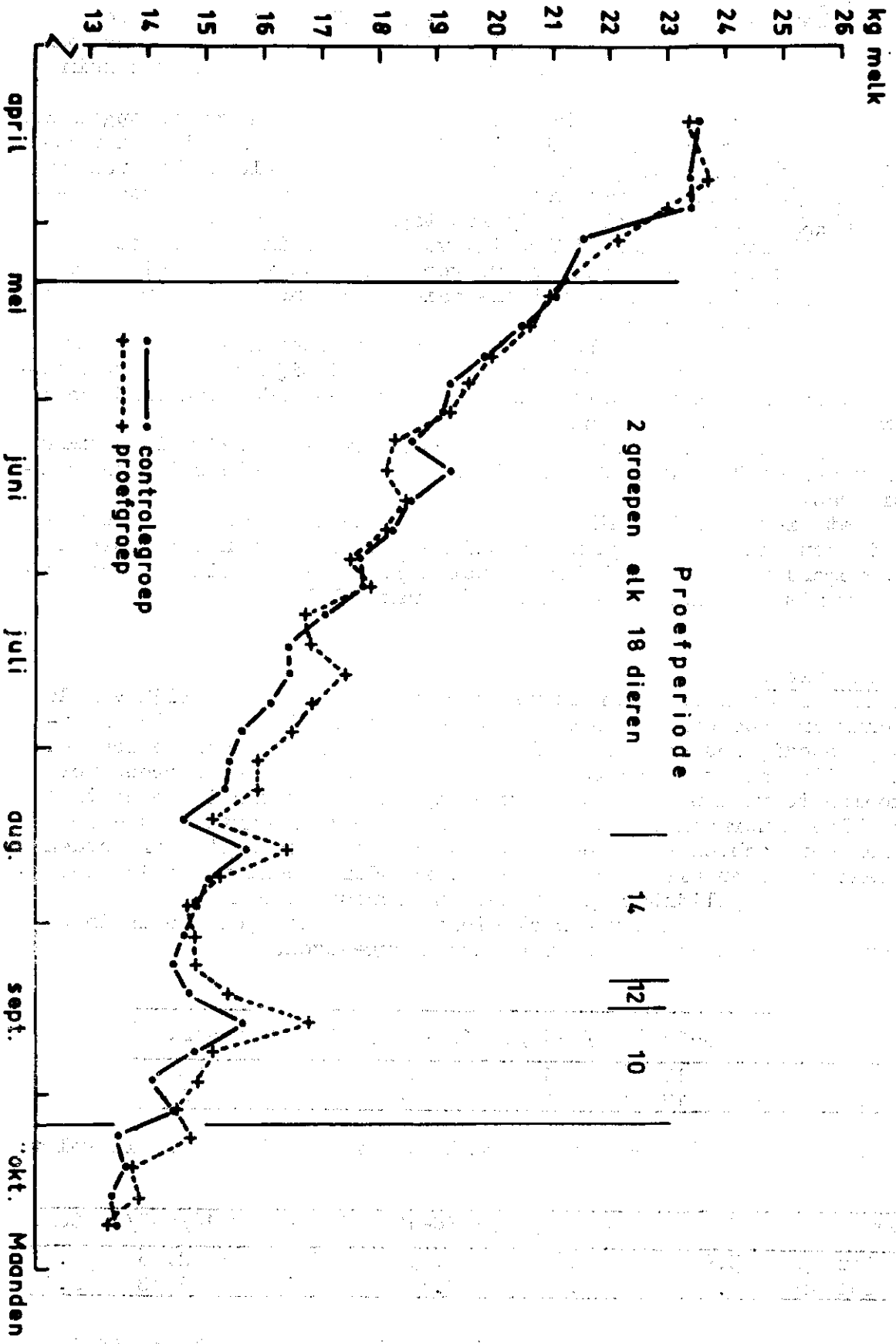
Periode groep	3/5-15/8	16/8-10/9	11/9-15/9	16/9-5/10	Gem.
Proefgroep	18	14	12	10	16
Controlegroep	18	18	18	18	18

De veebezetting per ha gedurende de proefperiode was als volgt:

Groep	Opp.	3/5-15/8	16/8-10/9	11/9-15/9	16/9-5/10	Gem.
Proefgroep	3,90 ha	4,62	3,59	3,08	2,56	4,10
Controlegroep	8,25 ha	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18

Daar de proefgroep in de periode 3/5-15/8 tweemaal geweid is op het reserveperceel en in de periode 16/9-5/10 één perceel grasland voor beweiding geleend is van de controlegroep, dient met betrekking tot de veebezetting per ha een correctie te worden toegepast. Na correctie wordt de veebezetting per ha bij de proefgroep in de perioden 3/5-15/8 en 16/9-5/10 resp. 4,20 en 1,90. De gemiddelde veebezetting komt daardoor van 4,10 op 3,80 koe per ha.

Figuur 3 GEMIDDELTE MELKPRODUKTIE PER KOE VAN BEIDE GROEPEN, PER PERIODE VAN 5 DAGEN



V RESULTATEN VAN DE PROEF

a. Melkproduktie.

In de voorperiode vond wekelijks op twee achtereenvolgende dagen een individuele produktiecontrole plaats. In de proefperiode werd ca 10 dagen na de normale driewekelijkse melkcontrole ook op twee achtereenvolgende dagen een individuele produktiecontrole uitgevoerd. Het vet- en eiwitgehalte werd in avond- en morgenmelk afzonderlijk bepaald.

Op de dagen dat geen individuele melkcontrole plaatsvond werd alleen de hoeveelheid avond- en morgenmelk per groep vastgesteld.

In figuur 2 is het verloop van de gemiddelde melkproduktie per koe, berekend uit de gegevens van de individuele melkcontroles, tijdens voor-, proef- en naperiode weergegeven.

Het blijkt dat het verschil in gemiddelde melkproduktie per koe tot 26 augustus tussen beide groepen niet bijzonder groot is. Na 26 augustus treedt er een verschil op van ruim 1 kg melk per koe ten gunste van de proefgroep. De berekende gemiddelde melkproduktie (in kg per koe per dag) per periode is in het volgende staatje weergegeven.

Groep	Voorperiode	Proefperiode	Naperiode
Controlegroep	23,2	16,6	13,4
Proefgroep	23,2	16,8	14,2

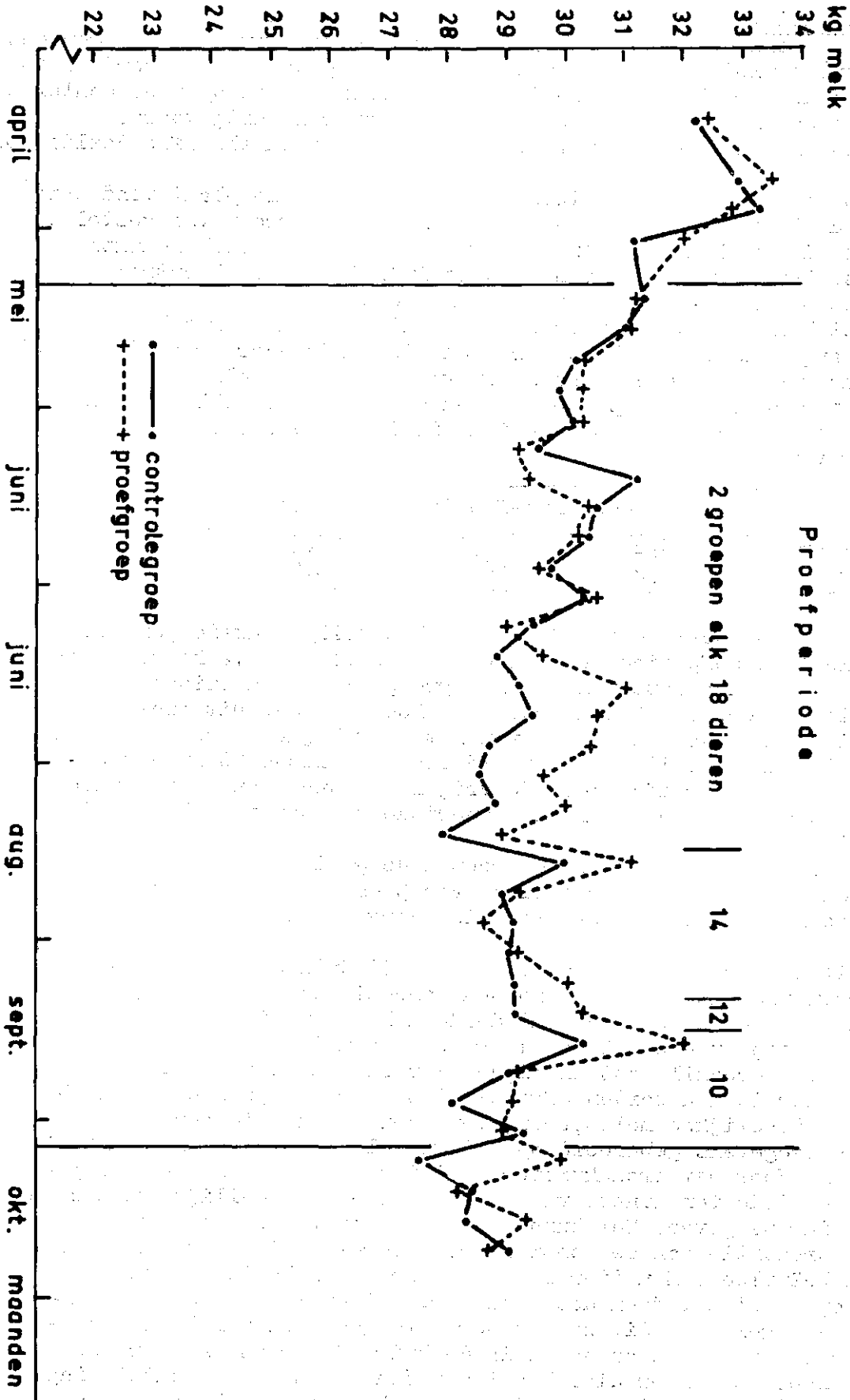
In de voorperiode was de gemiddelde melkproduktie per koe gelijk. In de proefperiode was er een verschil van 0,2 kg melk per koe per dag ten gunste van de proefgroep. In de naperiode was het verschil groter, n.l. 0,8 kg melk per koe per dag. Dit grotere verschil is enerzijds een gevolg van het werkelijke verschil in melkproduktie tussen beide groepen tijdens de periode 26 augustus - 5 oktober en anderzijds van de vrij korte duur van de naperiode (2 controles). Bij een langere naperiode zou het verschil kleiner geweest zijn.

In figuur 3 is van beide groepen de gemiddelde werkelijke melkproduktie per koe per periode van 5 dagen weergegeven. De dagelijkse melkproduktie per groep is daarvoor gedeeld door het aantal koeien.

Uit figuur 3 blijkt dat er tot ca 10 juli geen verschil in melkproduktie tussen beide groepen aanwezig was. Van ca 15 juli tot ca 15 augustus was de gemiddelde melkproduktie per koe van de proefgroep steeds 0,5 tot 1 kg hoger dan die van de controlegroep. Dit verschil komt in figuur 2 veel minder duidelijk naar voren. Hieruit kan worden afgeleid dat voor een juiste vergelijking de dagelijkse melkproducties meer informatie geven dan opbrengstgegevens gebaseerd op individuele controles om de 10 of 14 dagen. Voor het produktieverschil tussen beide groepen in genoemde periode ten gunste van de proefgroep is moeilijk een exacte verklaring te geven. Wel kunnen enkele factoren worden genoemd die de produktie van de controlegroep mogelijk in ongunstige zin hebben beïnvloed. Een dier met een sterk wisselende produktie bleek op gezette tijden door een z.g. zuiger leeggezogen te worden. Maatregelen om dit zuigen tegen te gaan, bleven helaas zonder resultaat. Op 15 augustus is de "zuiger" vervangen door een andere koe. Een ander dier heeft aan één kwartier een ontsteking gehad waardoor de melkproduktie niet geheel optimaal is geweest. Een derde dier is gedurende korte tijd iets kreupel geweest.

Uit figuur 3 blijkt verder dat er ook gedurende de maand september een produktieverschil was ten gunste van de proefgroep.

Figur 4. PRODUKTIE PER STANDARDKOE PER PERIODE VAN 5 DAGEN



Het verschil tussen beide groepen komt in figuur 3 echter veel minder duidelijk naar voren dan in figuur 2.

De gemiddelde melkproduktie per groep in kg per koe per dag (aan de hand van het gemiddelde van 5 dagen) in voor-, proef- en naperiode was als volgt:

Groep	Voorperiode	Proefperiode	Naperiode
Controlegroep	23,0	16,7	13,4
Proefgroep	23,1	17,0	13,8

In figuur 4 is van beide groepen dieren de produktie per standaardkoe per periode van 5 dagen weergegeven.

Ook uit deze figuur blijkt dat het grootste verschil tussen beide groepen bestond in de periode 10 juli - 10 augustus.

Verder valt het vrij rechte verloop van de curve op. Aan het begin van de proefperiode was de produktie per standaardkoe van beide groepen ca 31 kg en aan het eind ca 29 kg. Het produktieniveau van beide groepen was zeer goed. Hierbij kan nog worden opgemerkt dat de controlegroep niet is bijgevoerd. De proefgroep kreeg naast 8,5 uur weidegang overdag, op stal slechts 1000 gzw per koe per dag extra.

Tenslotte kan worden gesteld dat de melkproduktie van koeien met 8,5 uur weidegang ('s nachts op stal) op overwegend te weiden grasland, niet in ongunstige zin is beïnvloed.

b. Vetgehalte van de melk.

In figuur 5a is het gemiddeld vetgehalte van de melk per groep weergegeven.

Tussen beide groepen komen hierin weinig of geen verschillen naar voren. Op sommige controledata is er een verschil ten gunste van de proefgroep, terwijl er op andere controledata een verschil is ten gunste van de controlegroep. Het geheel heeft een wat grillig verloop.

In figuur 5b is het gemiddeld aantal vetgrammen van de melk per koe, per groep weergegeven. Het blijkt dat de melkvetproduktie van de proefgroep vanaf 22 juni steeds iets hoger is geweest dan die van de controlegroep.

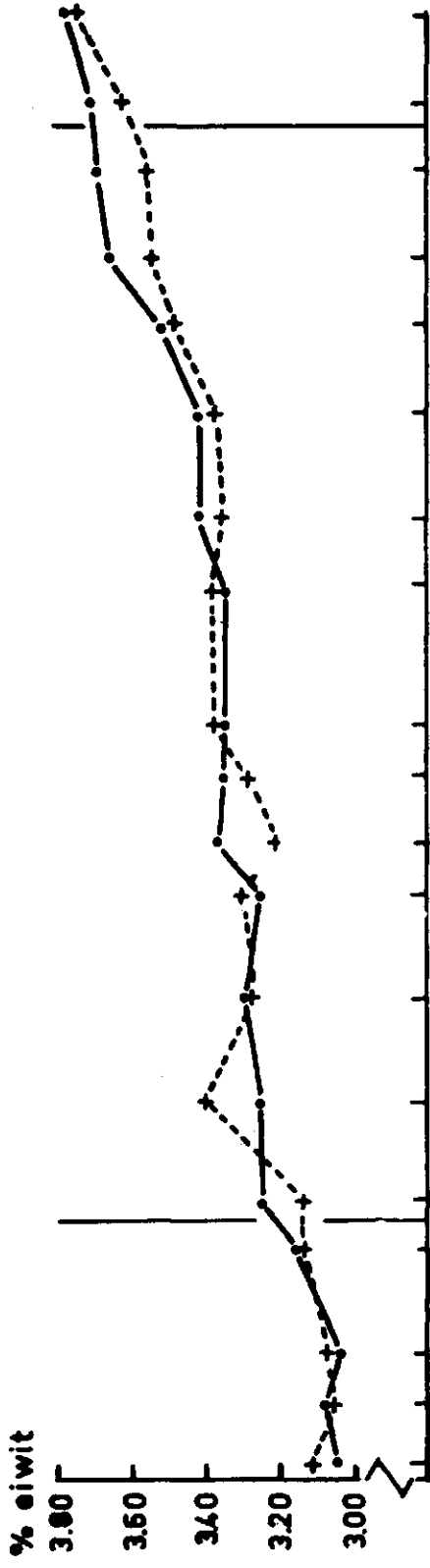
c. Eiwitgehalte van de melk.

In figuur 6a is het gemiddeld eiwitgehalte van de melk per groep weergegeven. Tot 12 augustus zijn de verschillen in eiwitgehalte van de melk van de twee groepen dieren bijzonder gering. Na genoemde datum ligt het eiwitgehalte van de melk van de controlegroep steeds iets hoger. In figuur 6b is van beide groepen het aantal eiwitgrammen, gemiddeld per koe, vermeld. Het blijkt dat de verschillen tussen beide groepen slechts gering zijn.

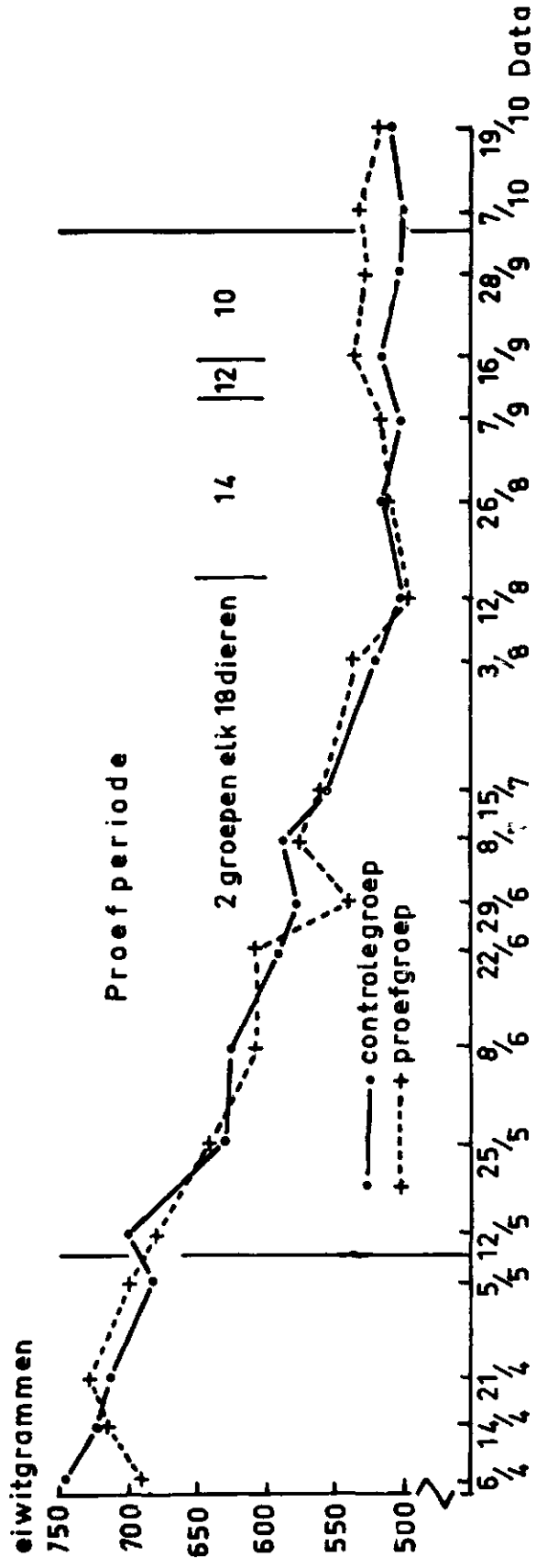
d. Gewicht van de dieren.

In figuur 7a is het levend gewicht vermeld van 2 groepen van elk 10 dieren en in figuur 7b is het levend gewicht vermeld van de dieren die in de proef opgenomen waren (beginnend met 2 groepen van 18 dieren en eindigend met 2 groepen van 10 dieren). Het verschil tussen beide figuren is vrij gering; ze laten nagenoeg eenzelfde gewichtsverloop zien. Na een gelijk begingewicht (6 april) zien we op 15 mei een duidelijk verschil in gemiddeld gewicht tussen beide groepen ten gunste van de controlegroep.

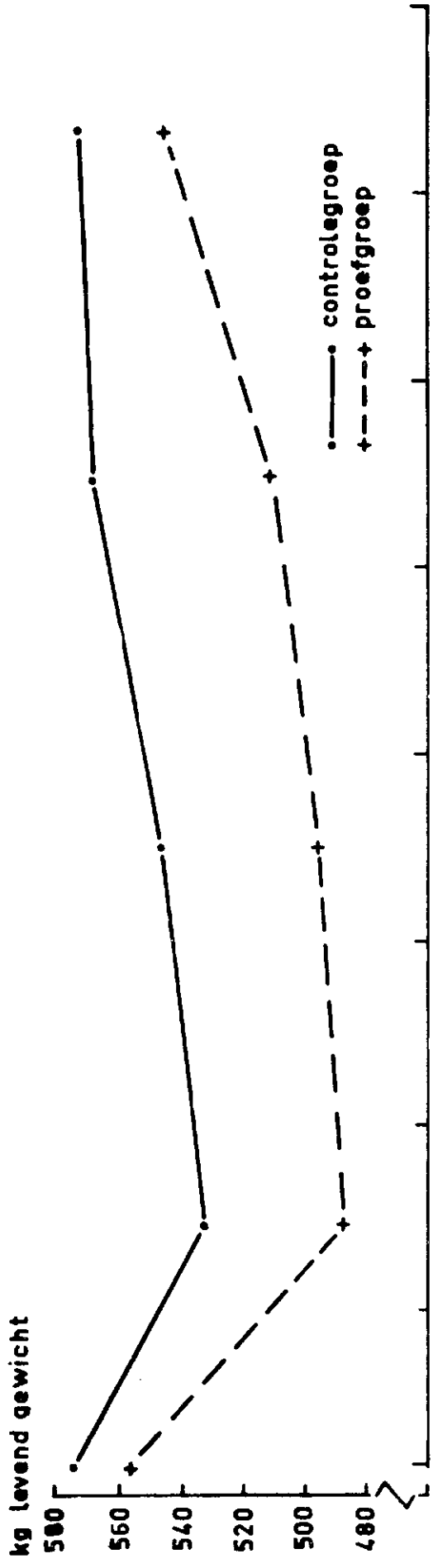
Figuur 6a GEMIDDELD EIWITGEHALTE VAN DE MELK PER GROEP



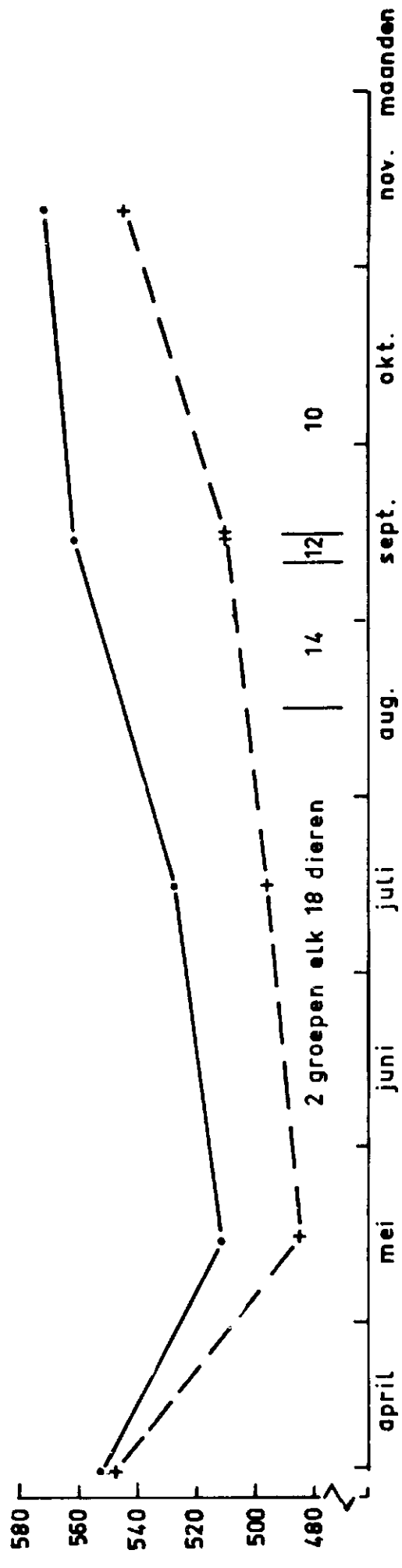
Figuur 6b AANTAL EIWITGRAMMEN VAN DE MELK GEMIDDELD PER KOE VAN BEIDE GROEPEN



Figuur 7a GEMIDDELD LEVEND GEWICHT PER DIER VAN 2 GROEPEN VAN ELK 10 DIEREN



Figuur 7b GEMIDDELD LEVEND GEWICHT VAN DE DIEREN DIE IN DE PROEF OPGENOMEN ZIJN



Dit verschil wordt mede veroorzaakt door het feit dat 's morgens na het melken is gewogen. De proefgroep was daardoor in het na-
doel omdat de koeien gedurende de nacht op stal gestaan hadden.

Tot 15 september is de gewichtstoename van de controlegroep iets groter geweest dan die van de proefgroep. Van 15 september tot 10 november is de gewichtstoename bij de proefgroep echter het hoogst. Mede gelot op het feit dat in september ook de melkproduktie van de controlegroep iets lager is geweest, zou enerzijds geconcludeerd kunnen worden dat deze groep een tekort aan gras heeft gehad, terwijl anderzijds het 's nachts opstallen van de proefgroep in september een gunstige invloed heeft gehad zowel op de produktie als op de conditie van de dieren. Bij vergelijking van het gemiddelde gewicht van de dieren op 6 april met dat op 10 november in figuur 7a blijkt dat het gewicht van de controlegroep nagenoeg op hetzelfde niveau is gebleven, terwijl de proefgroep iets in gewicht is gedaald.

e. Benodigde oppervlakte grasland per koe per dag

Daar de beweiding nauwlettend is gevolgd is het aantal weidedagen en de beweide oppervlakte bekend. Uit deze gegevens kan de benodigde oppervlakte grasland per koe per dag berekend worden.

Het aantal weidedagen per maand, de beweide oppervlakte in hectares ende oppervlakte per koe per dag in ares worden weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2. Het aantal weidedagen, de beweide oppervlakte (in ha) en de oppervlakte per koe per dag (in ares) van beide groepen, per maand en totaal-gemiddeld.

Maand	mei	juni	juli	augustus	september	Totaal-gemiddeld
<u>Controlegroep</u>						
Weidedagen	522	540	558	558	540	2718
Beweide oppervlakte	3,83	5,96	6,11	7,29	6,82	30,01
Oppervlakte per koe per dag	0,73	1,10	1,09	1,31	1,26	1,10
<u>Proefgroep</u>						
Weidedagen	522	540	558	494	350	2464
Beweide oppervlakte	3,52	4,13	4,92	5,40	4,77	22,74
Oppervlakte per koe per dag	0,67	0,76	0,88	1,09	1,36	0,92
Oppervlakte per koe per dag in % van die bij de controlegroep	92	69	81	83	108	84

Het blijkt dat in de maanden mei t/m augustus de benodigde oppervlakte grasland per koe per dag bij de proefgroep steeds lager is geweest dan die bij de controlegroep. Per maand komen hierin echter zeer duidelijk verschillen naar voren. In de maanden mei, juni, juli en augustus was het verschil ten gunste van de proefgroep resp. 8, 31, 19 en 17%. Het verschil in mei is een gevolg van het 's nachts opstallen. De grasbesparing die daardoor wordt verkregen, komt tot uiting in een geringere benodigde oppervlakte grasland per dier per dag. Dat het verschil in juni zo groot is, is het gevolg van enerzijds een besparing door het 's nachts opstallen en anderzijds van het feit dat de controlegroep nagenoeg de gehele maand juni op etgroep (naweide) heeft gelopen. Door de vrij holle stand van een gewas etgroen valt de opbrengst vaak tegen.

Bij weiden op etgroen hebben de koeien een in verhouding grote oppervlakte grasland per dag nodig. Bij weiden op weiden is de zodedichtheid vaak veel beter. Door de goed gesloten grasmat valt de opbrengst vaak mee.

Ook in de maanden juli en augustus heeft het weiden op etgroen nog invloed op de benodigde oppervlakte grasland per koe per dag.

In de maand september is de beweide oppervlakte per koe per dag het hoogst geweest bij de proefgroep.

Dit is wellicht een gevolg van het feit dat bij overwegend weiden de smakelijkheid van het weidegras in de loop van het seizoen minder wordt en de koeien meer resten laten staan.

In dit verband dient echter opgemerkt te worden dat de beweide oppervlakte bij de controlegroep in september wellicht te gering is geweest. De beweide oppervlakte was in september n.l. kleiner dan in augustus. De lagere produktie en de geringere gewichtstoename bij de controlegroep wijzen ook in die richting.

Gemiddeld was bij overwegend weiden in combinatie met het 's nachts opstallen de beweide oppervlakte per koe per dag 16% lager dan bij afwisselend weiden-maaien met dag en nacht weidegang.

VI SAMENVATTING

De laatste jaren is het aantal bedrijven waar de koeien ook in de zomer in de vaste melkstal worden gemolken toegenomen. Vooral bij een slechte verkaveling wordt het grasland rondom de melkstal (boerderij) dan vrijwel uitsluitend gebruikt voor beweiding met melkvee. Ook op bedrijven waar de veebezetting steeds zwaarder wordt neemt het intensief beweiden van grasland toe. Verondersteld wordt dat bij uitsluitend beweiden van grasland het gras in de loop van het seizoen minder smakelijk wordt, waardoor de grasopname en daardoor de melkproductie gaat dalen.

Om de invloed van genoemd graslandgebruik op de melkproductie te bestuderen is in 1971 op de proefboerderij Bosma Zathe I te Selmien een proef uitgevoerd waarbij overwegend beweiden van grasland vergeleken is met het afwisselend weiden en maaien van grasland.

De proef is uitgevoerd met twee vergelijkbare groepen van elk 18 dieren.

Groep I (proefgroep) werd gehouden op ca 4 ha grasland, dat vrijwel uitsluitend werd beweid. De koeien van de proefgroep werden overdag 8,5 uur geweid en 's nachts opgestald en bijgevoerd met gemiddeld 1,5 kg pulpbrok per dier per dag. De gemiddelde veebezetting gedurende de proefperiode was 3,80 koe per ha. Voor de voederwinning werd 49% van de oppervlakte gemaaid en voor de graslandverzorging (bloten) ca 100%.

Groep II (controlegroep) had de beschikking over ca 8,20 ha grasland, dat afwisselend geweid en gemaaid werd. De controlegroep werd dag en nacht in het weiland gehouden en werd niet bijgevoerd. De gemiddelde veebezetting gedurende de proefperiode was 2,18 koe per ha. Daarbij kon 151% van de oppervlakte gemaaid worden voor de voederwinning.

Na de top van de grasgroei werd, afhankelijk van de beschikbare hoeveelheid weidegras, het aantal dieren van de proefgroep verminderd.

De resultaten van het onderzoek kunnen als volgt worden samengevat.

De melkproductie van de proefgroep was gedurende de proefperiode gemiddeld 0,2 kg melk per koe per dag hoger dan die van de controlegroep. Een ongunstige invloed van het overwegend beweiden van grasland, in combinatie met het 's nachts opstallen, op de melkproductie is niet waargenomen. Ook Harmsen (1) en Holmes e.a. (2) komen tot de conclusie dat het uitsluitend beweiden van grasland geen nadelige invloed behoeft te hebben op de melkproductie.

Het produktieniveau van beide groepen koeien gedurende de proefperiode was zeer goed. De produktie per standaardkoe was aan het begin en aan het eind van de proefperiode resp. 31 en 29 kg. melk.

Het vet- en eiwitgehalte van de melk van beide groepen koeien was vrijwel gelijk.

Het gemiddeld gewicht van de dieren van de controlegroep lag op 6 april en 10 november nagenoeg op hetzelfde niveau; de dieren van de proefgroep zijn in die periode iets in gewicht gedaald.

De beweide oppervlakte per koe per dag was bij "overwegend weiden" in combinatie met het 's nachts opstallen gemiddeld 16% lager dan bij "afwisselend weiden-maaien" met dag en nacht weidegang.

- 1) H.E. HARMSSEN. Invloed van het graslandgebruik op de melkproductie. PAW-mededeling nr. 151, maart 1968.
- 2) W. HOLMES e.a. A comparison between a rigid rotational grazing system for dairy cows and a system in which grazing alternated with cutting. Animal Production nr. 14, 1972 blz. 283-294.

R651

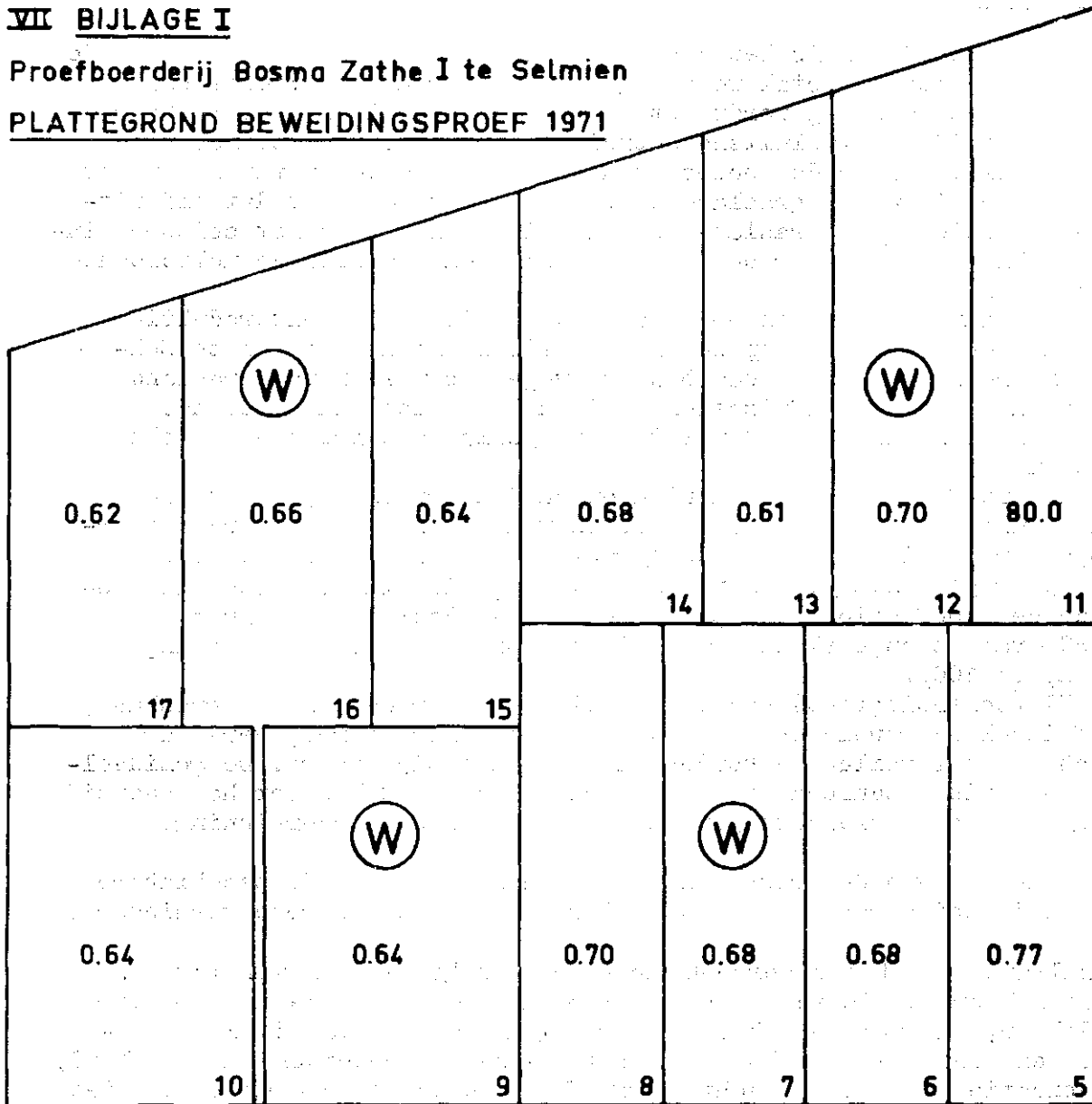
150 ex.

Bo/vdH/24-7-1972.

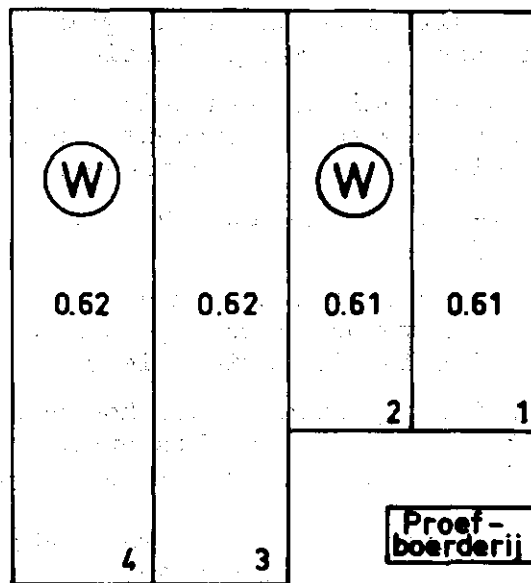
VII BIJLAGE I

Proefboerderij Bosma Zathe I te Selmien

PLATTEGROND BEWEIDINGSPROEF 1971



(W) = percelen proefgroep
 rest = percelen controlegroep



Proef-boerderij

