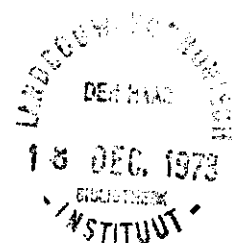


**SCHAALVERGROTING
EN MODERNISERING
IN DE MELKVEEHOUDERIJ**

26
2.53



November 1973

**Landbouw-Economisch Instituut
Afdeling Streekonderzoek**

2/2

367215

Inhoud

	Blz.
WOORD VOORAF	5
INLEIDING	7
HOOFDSTUK I DE VERGROTING VAN DE MELKVEE- STAPELS	13
§ 1. Meer melk- en kalfkoeien	13
§ 2. Minder bedrijven met melkvee	14
§ 3. Grotere melkveestapels	16
§ 4. Meer mogelijkheden	17
HOOFDSTUK II DE MODERNISERING VAN DE BEDRIJVEN	19
§ 1. Ligboxenstallen	19
§ 2. Doorloopmelkstallen	22
§ 3. Melkleidingen	24
§ 4. Diepkoeltanks	24
SAMENVATTING EN SLOTBESCHOUWING	31
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	37

Woord vooraf

Op vele melkveebedrijven werd in de jaren zestig de arbeidsproductiviteit vooral vergroot door een vermindering van de arbeidsbezetting. Steeds meer veehouders moesten geheel alleen of met de hulp van gezinsleden de werkzaamheden gaan verrichten.

Voor een verdere verbetering van het gezinsinkomen was men aangewezen op vergroting van de melkveestapel, wat veelal met moeilijkheden gepaard ging. De verzorging van een groter aantal koeien leidde nl. bij de gebruikelijke mechanisatiegraad in de grupstallen tot een groter aantal arbeidsuren voor de veehouder.

Gegeven de ontwikkeling van de prijzen van kosten en opbrengsten zouden de pogingen tot behoud van het inkomensniveau dus kunnen leiden tot een verslechtering van de werk- en levensomstandigheden voor de veehouder en zijn gezin. Door de overgang op moderne mechanisatiemogelijkheden zou de arbeidsbehoefte per koe echter belangrijk kunnen worden verlaagd. Dit vereist veelal een geheel nieuwe bedrijfsopzet met een aanzienlijk groter aantal koeien per bedrijf.

Dit heeft ertoe geleid, dat mede op verzoek van het agrarisch bedrijfsleven een onderzoek is ingesteld naar sociale aspecten van de schaalvergroting op eenmansbedrijven in de melkveehouderij. Bij dit onderzoek wordt o.m. ingegaan op de gebondenheid aan het bedrijf en wordt met name de invloed van de modernisering en van evt. andere mogelijkheden tot verbetering van de werk- en levensomstandigheden op melkveebedrijven onderzocht. In dit verband was het tevens gewenst inzicht te verkrijgen in enkele kwantitatieve aspecten van de schaalvergroting en modernisering in de melkveehouderij.

De gegevens over de schaalvergroting en modernisering zijn samengevoegd in dit rapport; op deze wijze kunnen belanghebbenden daarover zo spoedig mogelijk worden geïnformeerd. De publikatie werd voorbereid op de afdeling Streekonderzoek door ir. C.J.M. Wijnen.

Over de sociale aspecten van de schaalvergroting in de melkveehouderij zal eveneens een publikatie verschijnen.

De Directeur,



(A. Maris)

Den Haag, november 1973

Inleiding

Gedurende een groot aantal jaren, vanaf omstreeks 1910 tot 1960, werd de melkveehouderij m.n. in de Weidestrecken gekenmerkt door stabiele verhoudingen tussen de oppervlakte grond, de melkveestapel en het aantal arbeidskrachten. Deze verhoudingen werden in hoofdzaak bepaald door de wijze van werken, namelijk handmelken. Het aantal koeien per bedrijf werd in sterke mate bepaald door de capaciteit van de gebouwen. Veel van de gebruikte gebouwen dateerden nog uit perioden, waarin men aan de gebouwen andere eisen stelde. In 1961 werd in de Weidestrecken op 66% van de bedrijven gewerkt in gebouwen van voor 1914 en zelfs 20% van de gebouwen was toen al ruim 100 jaar oud.

De bedrijfsoppervlaktestructuur bleef in de loop der jaren eveneens in grote lijnen onveranderd. Wel werd de categorie bedrijven van 10-20 ha versterkt, ten koste zowel van de grotere als van de kleinere bedrijven. Dit komt niet alleen tot uiting in de aantalsontwikkeling, maar ook in de verdeling van de cultuurgrond over de bedrijfsgrootteklassen.

Verdeling grondgebruik in de Weidestrecken (hoofdberoep akkerbouwers - veehouders)

	1921	1950	1959	1970
1 - 10 ha	15%	18%	17%	10%
10 - 20 ha	30%	37%	40%	40%
≥ 20 ha	55%	45%	43%	50%

Het gemiddelde aantal kavels per bedrijf bleef, in de Weidestrecken in de periode 1950-1970, op bedrijven vanaf 10 ha groter dan 3; de gemiddelde kavelgrootte was eveneens gelijkgebleven.

Het gemiddelde aantal arbeidskrachten per bedrijf daalde in de loop der jaren geleidelijk. De arbeidsbezetting verminderde van 2,7 in 1909 tot 2,0 in 1956 en daalde vervolgens tot 1,7 in 1965. Aanvankelijk zal deze vermindering verband kunnen houden met het toenemen van de categorie bedrijven van 1 - 10 ha, waarop minder betaalde arbeidskrachten voorkwamen.

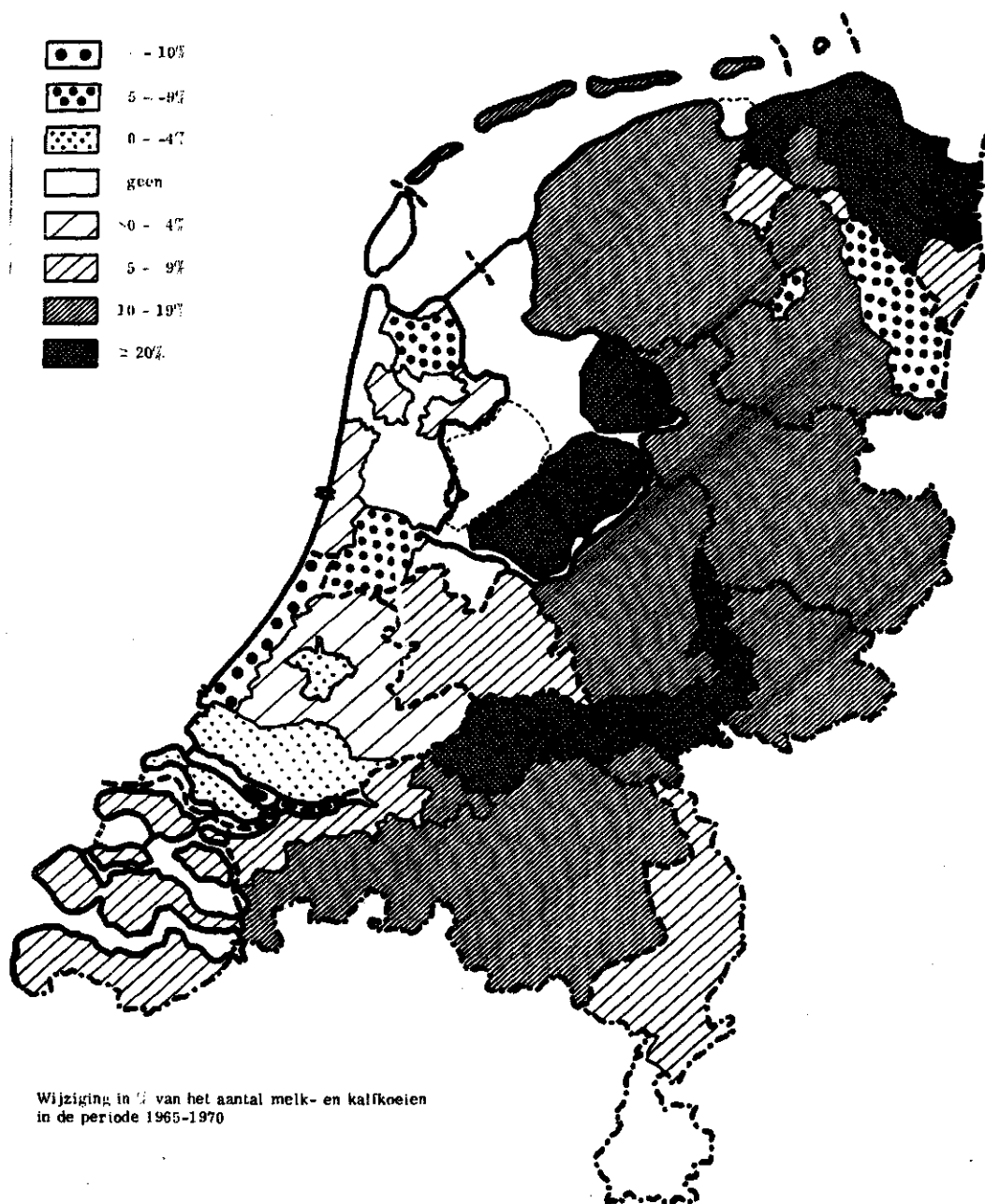
De stabiliteit weerspiegelt zich eveneens in een geringe toeneming van de veedichtheid. Op de oppervlakte van 1, 2 à 1,3 miljoen ha grasland nam het gemiddelde aantal koeien per ha toe van 0,9 in 1910, tot ruim 1,1 in de jaren vijftig.

Mechanisatie bij melken

Een eerste doorbraak van de vaste verhoudingen had plaats omstreeks 1960 met de overgang op grote schaal op machinaal melken. Het aantal koeien per man kon daardoor belangrijk worden vergroot, zodat op de grotere bedrijven met minder arbeidskrachten kon worden volstaan, ter-

Bij de rapportering is rekening gehouden met de ervaringen van veehouders en boerinnen met betrekking tot deze ontwikkelingen. Indrukken over de gang van zaken bij modernisering werden mede verkregen uit gesprekken met veehouders en boerinnen gevoerd in verband met een onderzoek naar de gebondenheid van veehouders op een eenmansbedrijf.

KAART 2
De ontwikkeling van het aantal melk- en kalfkoeien periode 1965-1970



De vergroting van de melkveestapels

§ 1. Meer melk- en kalfkoeien

Tot lang na de Tweede Wereldoorlog bleef landelijk de melkveestapel ongeveer gelijk aan die in de jaren dertig. Van 1959 af is er echter een geleidelijke toeneming, welke tijdelijk werd onderbroken in 1963 en 1970.

1939	1 566 000	melk- en kalfkoeien		
1959	1 564 000	" "	" "	" "
1966	1 764 000	" "	" "	" "
1970	1 906 000	" "	" "	" "
1972	1 977 000	" "	" "	" "
1973	+ 2108 000	" "	" "	" "

Bron: Veetellingen CBS

De groei bleef in de eerste helft van de jaren zestig nog aan de geringe kant (6%). Weliswaar ging men evenals in de jaren vijftig op de zandgronden in Noord-Brabant en Limburg belangrijk meer koeien houden, maar tezelfder tijd zette de vermindering van het aantal koeien zich in het Westen van het land voort. Deze vermindering hing o.m. samen met een afneming van de oppervlakte grasland en kwam, zoals uit kaart 1 blijkt, het sterkst tot uiting in de Randstad en in de akkerbouwgebieden.

In de periode 1965-1970 nam de melkveestapel met 10% toe. De meeste zandgebieden hadden toen een nog iets grotere groei dan in de voorafgaande 5 jaar, terwijl het rivierengebied en Noordelijk Groningen de sterkste toeneming te zien gaven. Het verminderingstempo in het Westen was deels vertraagd of overgegaan in een geringe toeneming (kaart 2).

Sinds 1970 heeft de ontwikkeling zich versneld voortgezet, waarbij met name 1972 een grote toeneming te zien gaf (kaart 3). De melkveestapel is in 3 jaar tijd met 10% toegenomen: van 1972-1973 alleen met 6%.

Door de verschillen in regionale ontwikkeling is het aandeel van de niet-specifieke weidestroken in de landelijke melkveestapel belangrijk vergroot. De verhouding verschoof daarbij van 53% in 1939 naar 64% in 1972. In Gelderland worden al vrijwel evenveel koeien gehouden als in Friesland; het aantal in Overijssel en Noord-Brabant ligt nog even lager.

Bij de vermindering van het aantal bedrijven met melkvee speelt ook het bedrijfstype een belangrijke rol; het melkvee is namelijk niet voor alle bedrijven van evenveel betekenis. Voor ca 65% (1972) van de geregistreerden met melkvee is dit veruit de belangrijkste produktietak van het bedrijf. Naast de bedrijven met een meer gemengde structuur, waarop de melkveehouderij gecombineerd wordt met akkerbouw, varkens- en/of pluimveehouderij, wordt er eveneens melkvee gehouden op nevenbedrijven. Voor deze geregistreerden vormt het landbouwbedrijf niet hun belangrijkste bron van inkomen, of zij besteden aan hun bedrijf minder dan de helft van hun dagtaak.

Tabel 2. Melkveehouders naar hoofdberoep (1972)

	Hoofdber. land- en tuinb. met aandeel van de melkveeh. in de prod. omvang 1)		Ov.geregistr.met melkvee, vnl. niet- agrariërs, be- jaarden	Totaal
	≥ 60%	≤ 60%		
1 - 10 koeien	16	40	91	31
10 - 20 koeien	28	41	8	30
20 - 30 koeien	31	16	1	23
30 - 50 koeien	20	3		14
50 - 70 koeien	4			2
≥ 70 koeien	1			
Aantal	68 600	26 899	10 659	106 158

1) In sbe.

Bron: LEI - steekproef.

Het aantal bedrijven, waarop het melkvee niet de belangrijkste produktietak vormt, neemt in sterke mate af. In de periode 1970/72 met bijna 30%. Dit betrof voornamelijk de categorie met minder dan 20 koeien. Het aantal melkveebedrijven (≥ 60% van de produktieomvang wordt gevormd door melkvee) nam daarentegen toe. De categorie nevenbedrijven met melkvee was in 1972 12% kleiner dan in 1970.

Het is opvallend dat niettemin een groot aantal (44%) melkveehouders op bedrijven die gespecialiseerd zijn in de melkveehouderij een tamelijk kleine melkveestapel heeft. Uit onderstaande verdeling blijkt, dat eveneens een groot aantal slechts weinig cultuurgrond beschikbaar heeft:

minder dan 10 ha	31%
10 - 15 ha	25%
15 - 20 ha	22%
20 - 30 ha	16%
≥ 30 ha	6%

Naast de beperkende invloed van de bedrijfsoppervlakte kan eveneens de leeftijdsopbouw van de bedrijfshoofden een verklaring vormen voor het grote aantal bedrijven met kleine melkveestapels. De helft van de melkveehouders is nl. 50 jaar of ouder, w.o. 12% die reeds boven de 65 is.

Het aantal bedrijven met 10 of meer melkkoeien bleef in de periode 1966-1972 op een vrijwel gelijk niveau. Na enige toeneming tot 1970 is het aantal weer verminderd tot ruim 75 000 in 1972. Binnen deze categorie kwamen echter belangrijke verschuivingen voor. Het percentage van de bedrijven met minstens 30 melkkoeien is daarbij toegenomen van 11% tot 26%. Zoals uit bovenstaande tabel blijkt is vooral in Friesland de verhouding sterk veranderd. (Zie tabel 4, blz. 16.)

Kenmerkend bij de schaalvergroting is dat in toenemende mate melkveestapels worden gevormd van 50 en meer koeien. In 1966 waren er ruim 1 900 en in 1972 bijna 3 600. In 1973 zullen er ca. 5 500 bedrijven zijn met 50 en meer melkkoeien. In Friesland en in de IJsselmeerpolders was dit zelfs de laatste jaren de sterkst toegenomen categorie. Het ontstaan van deze grotere melkveestapels compenseerde niet alleen de aanzienlijke vermindering van het aantal koeien op de kleinere bedrijven, maar leidde tevens tot uitbreiding van het totale aantal melkkoeien.

§ 4. Meer mogelijkheden

De mogelijkheden om per bedrijf meer koeien te houden zijn sterk vergroot. Het inzaaien van kunstweiden op de gemengde bedrijven vergrootte de oppervlakte grasland. Landelijk is evenwel door de onttrekking van cultuurgrond het graslandareaal slechts weinig toegenomen. Het kunstmestgebruik is daarentegen sterk opgevoerd, nl. van gemiddeld 42 kg N per ha in 1939, via 92 kg N in 1959, tot 190 kg in 1970. Ook het totale mengvoedergebruik voor rundvee verdubbelde in de jaren zestig. Sinds kort voorziet ook de snijmaisteelt op de zandgronden in de toenemende mate in de voederbehoefte. In 1972 werd ca. 30 000 ha snijmais verbouwd. De oppervlakte is dit jaar (1973) toegenomen tot bijna 50 000 ha; contractteelt voor melkveebedrijven speelt hierbij een belangrijke rol.

Het aantal koeien dat per ha kan worden gehouden wordt o.m. verhoogd door een beperkte weidegang van het melkvee; zomers gedurende de nacht opstallen wordt bv. in Oost Overijssel door ca. 230 veehouders toegepast. Op kleinere schaal wordt ook zomerstalvoeding toegepast.

De arbeidsbehoefte voor de voederwinning werd verminderd door mechanisatie. In toenemende mate maakt men gebruik van opraapwagens 1). Ook loonwerk bij persen en hakselen is van groot belang. Mede in verband met de mechanisatiemogelijkheden verschuift de voederwinning in de richting van inkuilen (voordrogen, rijkuilen) in plaats van hooien.

Van grote betekenis is echter de ontwikkeling in de mechanisatie van de stalwerkzaamheden en met name van het melken. Het aantal koeien, dat per man kan worden verzorgd, stijgt daardoor voortdurend. Aanvankelijk zal de invoering van de melkmachine een belangrijke rol hebben gespeeld; het aantal melkmachines nam sinds het einde van de jaren vijftig sterk toe. Tussen 1960 en 1965 had een verdubbeling plaats. Sinds-

1) In Drenthe was bv. het aantal opraapwagens in 1972 met 30% toegenomen.

De modernisering van de bedrijven

*Zie andere Lei Soek
bij 8/9.*

§ 1. Ligboxenstallen

Tot voor enkele jaren bleef de bouw van nieuwe stallen op reeds bestaande bedrijven beperkt tot herbouw van afgebrande boerderijen en de nieuwe vestiging in het kader van de ruilverkaveling. Jaarlijks werden ca 800 à 1 000 boerderijen door brand getroffen. 1). Het aantal nieuwe gebouwen i.v.m. boerderijverplaatsing en boerderijvergroting varieerde van 1967 tot 1972 van 160 tot ruim 100 per jaar. 2).

Als gevolg van de wens tot uitbreiding van de melkveestapel ontstond op veel bedrijven behoefte aan aanpassing van de stalruimte. In gevallen waarin de stal te klein of ondoelmatig was moest een nieuwe stal gebouwd worden.

Dit probleem deed zich met name voelen op de zandgronden waar vele kleine melkveestapels werden vergroot. De ligboxenstallen boden het voordeel dat per man een belangrijk groter aantal melkkoeien verzorgd konden worden. De eerste ligboxenstallen waren nog tamelijk klein; in 1969 was ruim 70% ingericht voor minder dan 50 koeien, w.o. een aantal voor minder dan 30 koeien.

Tabel 5. De ontwikkeling van het aantal ligboxenstallen

	1968	1969	1972 1)	1973
Groningen	8	12	101	182
Friesland	6	16	184	373
Drenthe	1	9	94	192
Overijssel	12	41	278	563
Gelderland	12	33	410	760
Utrecht	6	17	92	154
Noord-Holland	2	21	126	300
Zuid-Holland	2	8	96	174
Zeeland	1	2	12	25
Noord-Brabant	49	108	1 138	1 573
Limburg	4	9	149	233
IJsselmeerpolders			53	61
Nederland	103	329	2 731	4 590

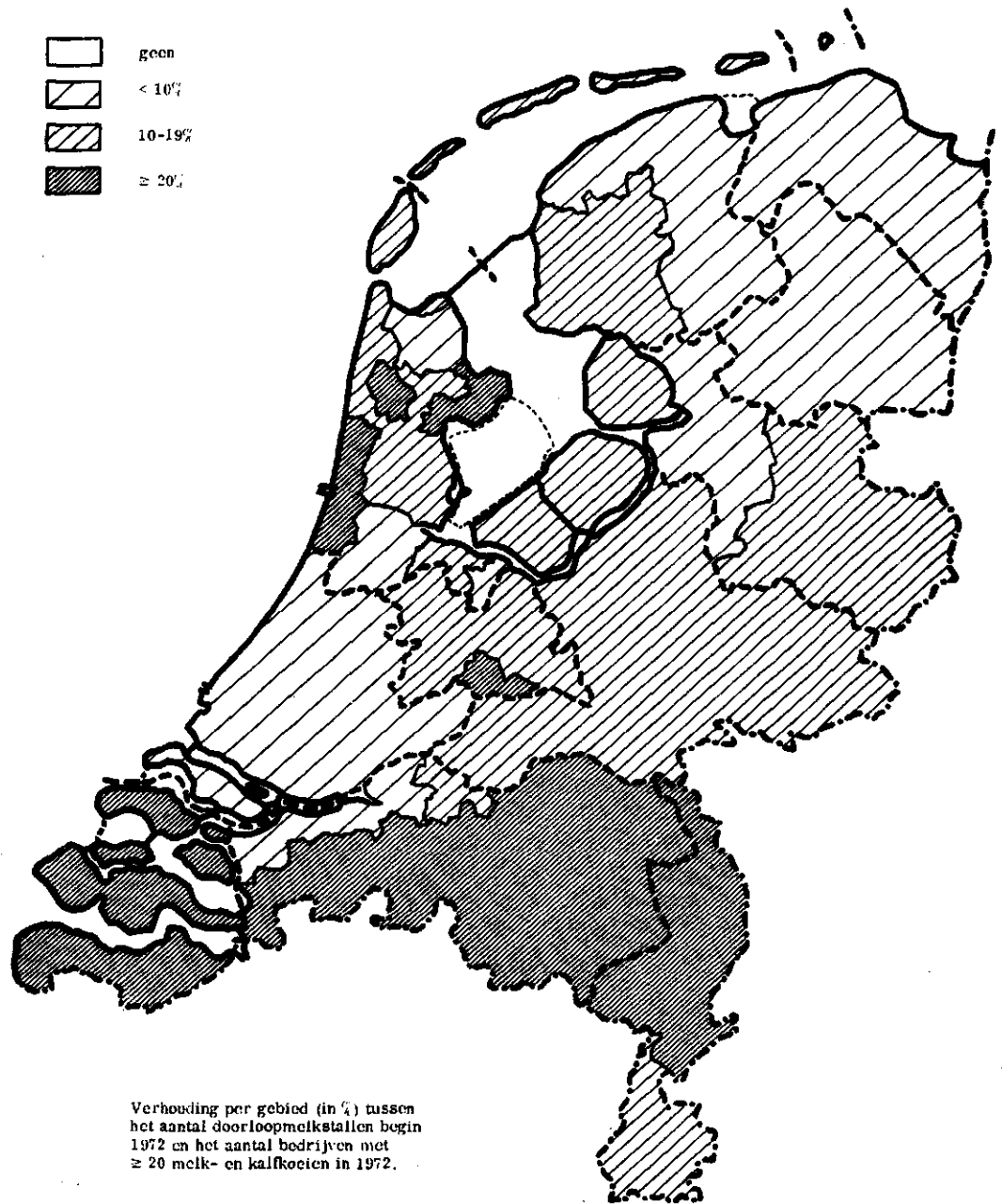
1) per 1 maart

Bron: Consulentenschap voor boerderijbouw en -inrichting, en consulenten voor de rundveehouderij.

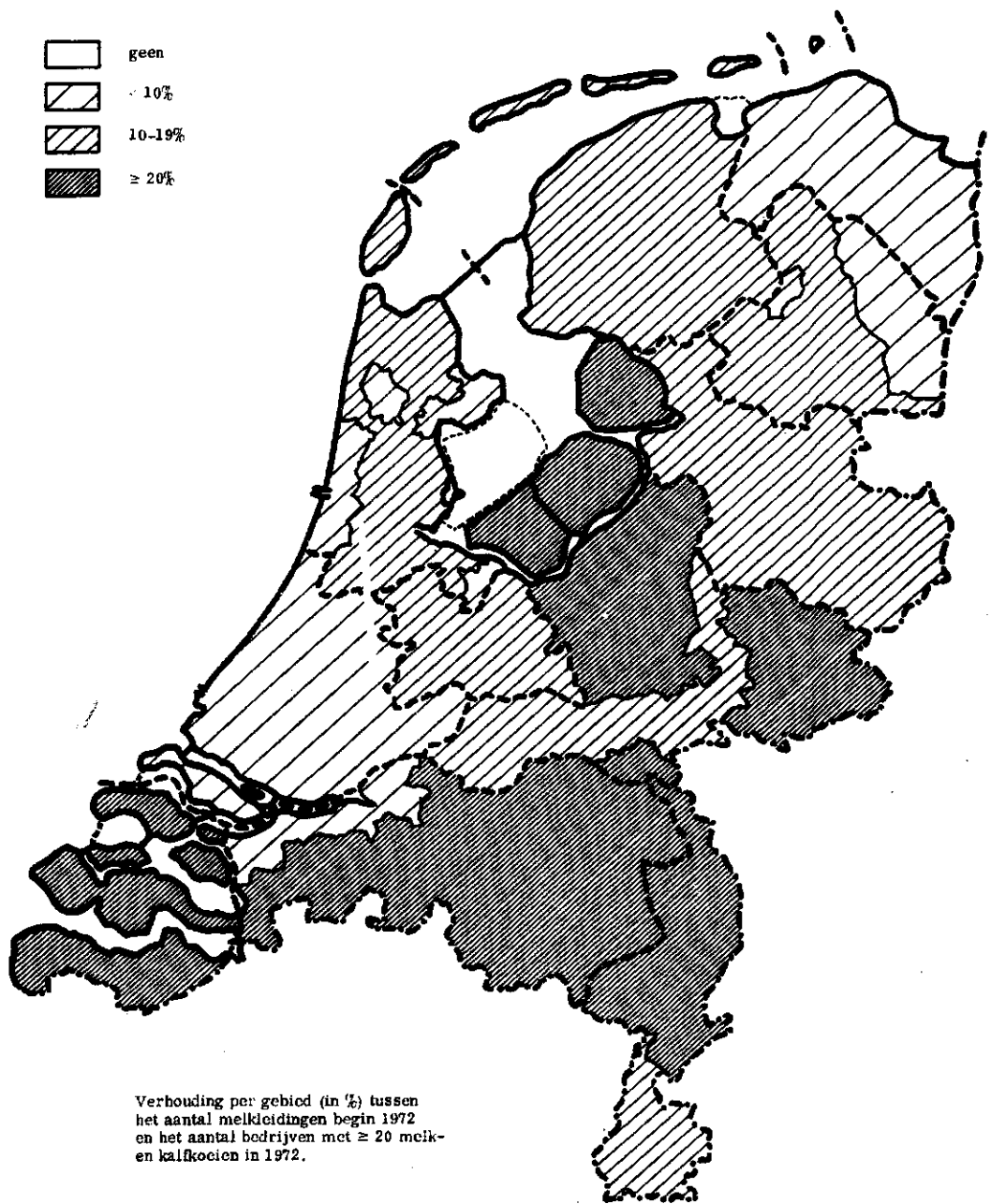
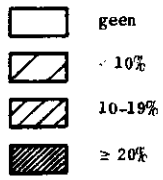
1) Landbouwcijfers 1973, pag 62

2) Jaarverslagen Cultuurtechnische Dienst

KAART 4
Gebruik van doorloopmelkstallen 1972:

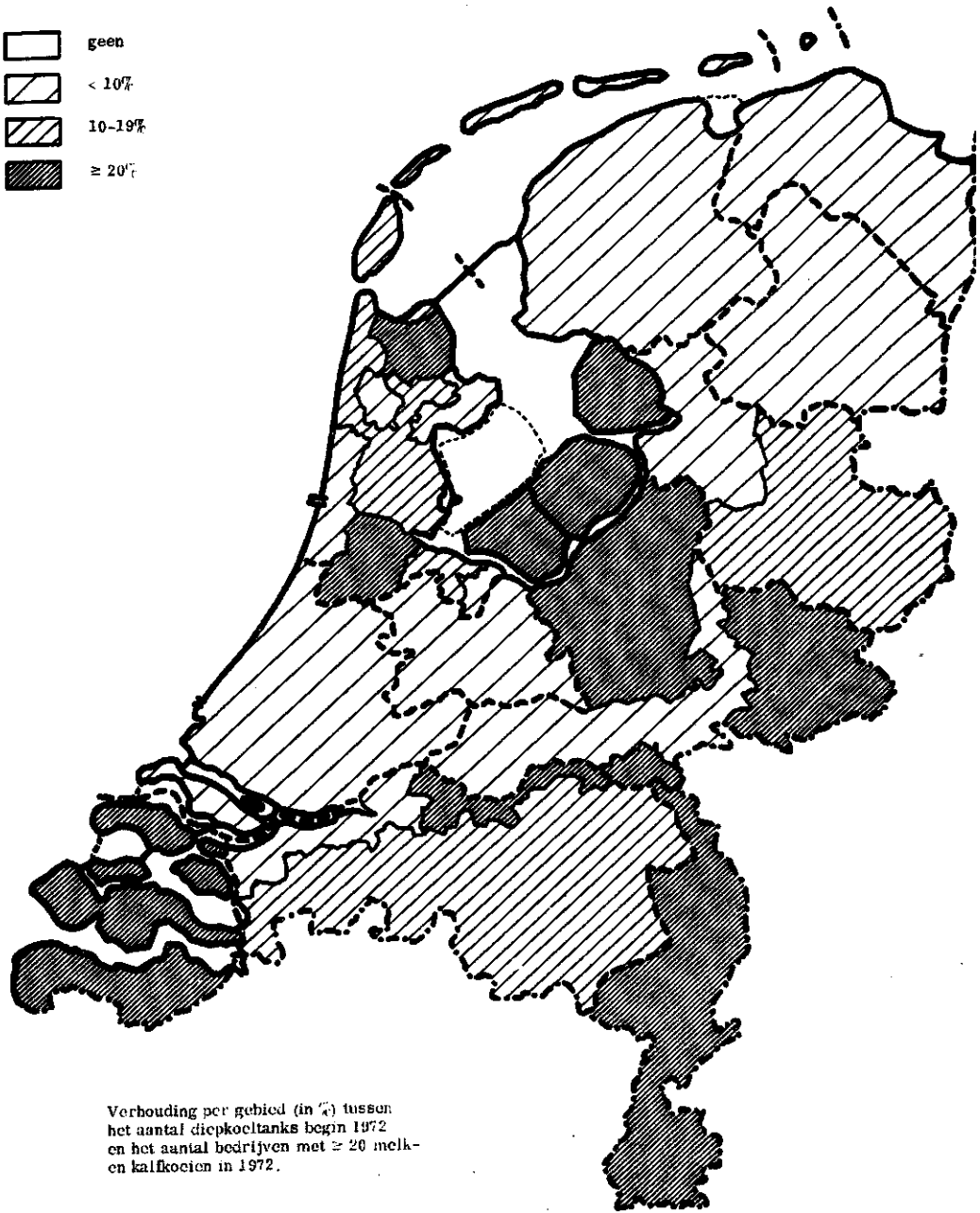
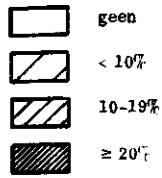


KAART 5
Gebruik van melkleidingen 1972:



Verhouding per gebied (in %) tussen
het aantal melkleidingen begin 1972
en het aantal bedrijven met ≥ 20 melk-
en kalfkoeien in 1972.

KAART 6
Gebruik van diepkooltanks 1972



Verhouding per gebied (in %) tussen
het aantal diepkooltanks begin 1972
en het aantal bedrijven met ≥ 20 melk-
en kalfkoeien in 1972.

- belangrijke verlichting van de werkzaamheden	79%
- vaker afwijken van melktijden i.v.m. werkzaamheden	67%
- vaker afwijken van melktijden i.v.m. vrije tijd	56%
- als regel later gaan melken	48%
- een vermindering van de gebondenheid	53%

Bij het beoordelen van deze percentages moet men bedenken, dat de veehouders het tankmelken hebben gezien in hun persoonlijke situatie. Het niet kennen uit eigen ervaring kan hierbij dus mede van invloed zijn geweest.

Met betrekking tot de voordelen is eveneens van belang in hoeverre de kosten d.m.v. een toeslag door de zuivelfabrieken worden gecompenseerd. Een hoge toeslag, soms 1,5 ct. per liter, heeft b.v. het tankmelken gestimuleerd in verschillende delen van Friesland, Gelderland, Noord- en Zuid-Holland. Vergoedingen van 0,5 ct. per liter worden echter als ontoereikend ervaren.

De belangstelling voor tankmelken kwam naar voren uit een ingesteld onderzoek in Friesland 1). Van de 88 veehouders - met minstens 15 melkkoepen en die geen tank gebruikten - had 37% weinig belangstelling, 34% had besloten niet te gaan tankmelken en bijna 30% had plannen daartoe. In het algemeen blijkt de belangstelling gering te zijn bij oudere veehouders zonder opvolger en bij veehouders in gebieden, waarvan de planologische bestemming onzeker is.

Voordelen en activiteiten van de zuivelfabriek

Voor de zuivelfabrieken geeft het tankmelken o.m. de volgende voordelen:

- spreiding in de aanvoer, waardoor efficiënter verwerkt kan worden
- vermindering van de arbeid op zon- en feestdagen
- verbetering van de kwaliteit van de melk
- verlaging van de vervoerskosten af boerderij

Met name door het niet meer dagelijks ophalen blijken de vervoerskosten te dalen; bij uitstek geldt dit voor gebieden met een geringe melkdichtheid. Dit kan mede verklaren, waarom in gebieden met een gemiddeld produktiepatroon en dus een relatief geringe melkdichtheid (Ijsselmeerpolders, Walcheren, de Zandgronden), het tankmelken eerder ingang heeft gevonden dan in de weidegebieden, waar de melkdichtheid aanmerkelijk groter is.

Begin 1972 was er nog een gering aantal zuivelfabrieken, die geen diepkoelmelk ontvingen. Deze kwamen voornamelijk voor in Overijssel, Gelderland, Friesland en Noord-Brabant.

Zowel voor de veehouders als voor de zuivelfabrieken brengt het tankmelken omvangrijke investeringen met zich mee. De zuivelfabrieken vervullen echter een belangrijke rol bij de financiering van de boerderijtanks. Uit een onderzoek begin 1972 kwam namelijk naar voren, dat bij 60% van de zuivelfabrieken alle tanks door de fabriek waren gefinancierd; in veel gevallen huurden de veehouders de tank van de fa-

1) H.J. van Engen: Geneigdheid tot tankmelken.

door de fabriek, bij genoemde leveranties resp. f 0,65 per 100 kg en f 0,73 per 100 kg. Vooral voor het kleinere bedrijf liggen de kosten van de tank en de koeling belangrijk hoger dan deze toeslag als gevolg van het verschil in vervoer en ontvangstkosten.

Daarnaast kunnen er in een aantal gevallen nog andere voordelen zijn welke een toeslag voor tankmelk kunnen rechtvaardigen; o.a. het ontgaan van de uitbreiding van de melkontvangst voor bussenmelk.

Ten aanzien van de kosten van het bussenvervoer dient te worden opgemerkt, dat bij genoemde vergelijking 86% van de aanvoer met trekkers werd verzorgd en 14% met vrachtauto's. De beschikbaarheid van veehouders, die een melkriet met een in het bedrijf gebruikte trekker en wagen willen verzorgen kan van invloed zijn op de kosten van het melkvervoer.

Niet alleen de bedrijfsomvang, maar ook de inrichting van een melklokaal is een vereiste voor het gebruik van een diepkoeltank. Uit onderzoekingen blijkt, dat op een belangrijk deel van de bedrijven bij het gaan tankmelken een melklokaal moet worden gebouwd. Van de bedrijven, die deelnamen aan gesubsidieerde tankmelkprojecten, had 16% reeds een melklokaal (vnl. bedrijven in O. Flevoland), op 26% moest een lokaal worden gebouwd en op 58% had verbouwing plaats. Bij de verbouw varieerden de gemiddelde bouwkosten toentertijd van 1 800 tot 3 600 gulden en voor nieuwbouw varieerden de gemiddelde bouwkosten van 3 000 tot 6 400 gulden per lokaal.

Uit een onderzoek in Friesland 1) blijkt, dat het ontbreken van een melklokaal door 31% van de Friese veehouders een belemmering vormt voor het gaan tankmelken.

Voor het tankmelken is het bovendien gewenst dat men het gehele jaar in of nabij de bedrijfsgebouwen kan melken. Uit een eerder ingesteld onderzoek 2) bleek, dat 30% van de veehouders steeds op stal molk; de gebouwsituatie en verkaveling verhinderden het op stal melken op de meerderheid van de bedrijven. Van de Friese veehouders noemde 22% het niet thuis kunnen melken een belemmering voor het gaan tankmelken.

Bij een slechte verkaveling kan het gebruik van een hulptank of van zomerstalvoeding een oplossing bieden. Van de 413 deelnemers aan de eerder genoemde O.- en S.-projecten moest 58% een hulptank gebruiken. In het Zuidhollandse Weidegebied blijkt een toenemend gebruik van dergelijke tanks 3).

1) Ontleend aan een onderzoeksverslag van H.J. van Engen. "Geneigdheid tot tankmelken". April 1972.

2) LEI-publikatie 2.36. "Het gebruik van arbeid en machines op melkveebedrijven".

3) Blijkens gegevens van het Consulentenschap voor de Rundveehouderij te Gouda nam het aantal gebruikers van hulptanks in 1972 toe van 36 tot 70.

Samenvatting en slotbeschouwing

Samenvatting

De laatste jaren voltrekken zich grote veranderingen in de melkveehouderij.

Het aantal bedrijven met melkvee verminderde sterk in de zestiger jaren. Aanvankelijk betrof dit alleen zeer kleine melkveestapels, maar geleidelijk aan ook steeds grotere; in de weidestrecken zelfs tot 30 melkkoeien.

De ontmenging heeft bij de vermindering van het aantal kleine melkveestapels een belangrijke rol gespeeld; enerzijds door het uitbreiden van de kleine veestapels op de bedrijven met andere produktietakken in de veehouderij, anderzijds door het afstoten van het melkvee op bedrijven met overwegend akkerbouw.

Momenteel vormt het melkvee op twee derde van de bedrijven met koeien de belangrijkste produktietak ($\geq 60\%$ van de produktieomvang). Van deze bedrijven heeft echter 44% minder dan 20 koeien. De leeftijdsopbouw van de veehouders, de helft is nl. ouder dan 50 jaar, kan hiermee samenhangen. Een belangrijk deel (30%) van deze bedrijven heeft bovendien een oppervlakte van minder dan 10 ha.

De bedrijven waarop andere produktietakken dan melkvee overwegen, hebben veelal een betrekkelijk kleine melkveestapel; 82% heeft minder dan 20 koeien. Op vele van de gemengde bedrijven is varkenshouderij, naast het melkvee, van groot belang.

Jaarlijks neemt het aantal grotere melkveestapels belangrijk toe. In 2 jaar tijd - 1970-1972 - is het aantal bedrijven met 30 of meer koeien toegenomen van 14 400 tot bijna 20 000. In 1970 werd 30% van de melkkoeien op bedrijven met minstens 30 koeien gehouden; in 1972 was dit reeds 40%. Het accent komt bij de groei te liggen op de bedrijven met minstens 50 koeien. Het aantal hiervan verdubbelde bijna in genoemde periode (van 1900 tot 3600) en in mei 1973 waren er ca 5 500.

De intensivering van het graslandgebruik en het vergroten van de krachtvoeraankoop maakten een grotere melkveebezetting mogelijk. De arbeidsbehoefte voor de voederwinning is teruggebracht door mechanisatie d.m.v. eigen opraapwagens en loonwerk bij persen en hakselen.

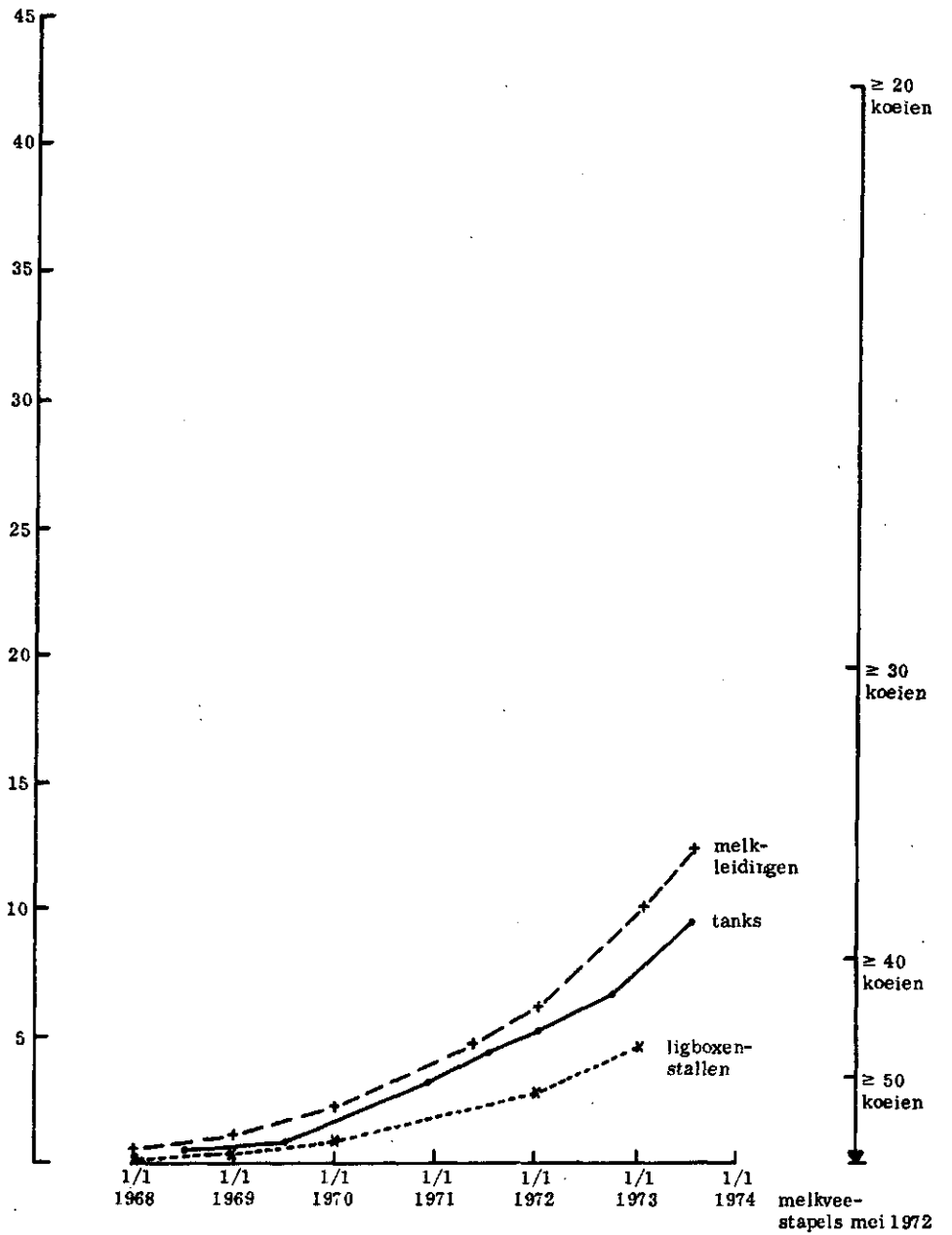
De mogelijkheden om de werkzaamheden in en rond de gebouwen te mechaniseren blijken van toenemend belang bij de schaalvergroting. In de meeste gebouwen zijn de mogelijkheden tot mechaniseren beperkt. Ingrijpende verbouwingen en nieuwbouw van grotere stallen zijn vereist om per man een groter aantal koeien te verzorgen.

De stallenbouw heeft de laatste jaren een spectaculaire omvang aangenomen, m.n. in het Zuiden en Oosten van het land. Het aantal stallen met ligboxen nam in 1972 met ca. 60% toe: begin 1973 waren naar schatting 4 600 ligboxenstallen in gebruik; 14% van de melkkoeien werd in een dergelijke stal gehuisvest.

De nieuwbouw brengt vaak mee, dat een belangrijk groter aantal koeien gehouden moet worden om de investeringskosten verantwoord te doen zijn. Van de in 1972 gebouwde stallen bleek b.v. bijna 40%, op de zandgronden, meer dan 60 standplaatsen te hebben.

Grafiek 1

Modernisering van de bedrijven
Aantal 1 000 x



melkvee-
stapels mei 1972

Uit financieringsoogpunt kan genoemde rentesubsidieregeling stimulerend werken op het moderniseringstempo.

Voor het houden van een grotere melkveestapel kan de bedrijfsoppervlakte van vele bedrijven een knelpunt vormen: 56% van de melkveebedrijven was in 1972 kleiner dan 15 ha. Bovendien kan de geringe oppervlakte grond bij de bedrijfsgebouwen het melken van de gehele koppel in de melkveestal bemoeilijken. Het toepassen van een moderne wijze van melken vraagt op vele bedrijven dan ook extra maatregelen. Bij een goede gebouwensituatie kunnen door tijdelijke zomerstalvoeding de bezwaren van een slechte verkaveling in belangrijke mate worden ondergaan. Het aantal koeien op bij de melkveestal gelegen percelen kan daardoor belangrijk worden opgevoerd. In een dergelijke bedrijfsvoering zal ook het aangekochte ruwvoer gemakkelijk een plaats in kunnen nemen. Met name kan hierbij worden gedacht aan het laten telen van snijmais op contract.

Op bedrijven met een geringe oppervlakte kan ook de specialisatie op melkvee zonder eigen jongveeopfok een mogelijkheid zijn om meer koeien te kunnen houden. Het overdragen van de jongveeopfok aan anderen b.v. aan een gespecialiseerd opfokbedrijf biedt niet alleen voeder-technische maar vooral ook arbeidsorganisatorische voordelen. Met name voor de eenmansbedrijven kan een gelijkmatig verloop van de arbeidsbehoefte van groot belang zijn. In hoofdzaak zou de veehouder het werk dus alleen moeten kunnen doen, waarbij voor veldwerkzaamheden een beroep gedaan kan worden op loonwerkers of op andere veehouders. De omvang van de melkveestaal zal dan ook meer dan voorheen door de capaciteiten van de veehouder dan door de bedrijfsoppervlakte en de verkaveling bepaald worden.

De beslissing om al dan niet te moderniseren zal in sterke mate afhangen van de eigenschappen en opvattingen van de veehouders. Er moet de bereidheid zijn om tot een nieuwe bedrijfsvoering over te gaan. De daarmee gepaard gaande grotere bedrijfsomvang brengt grotere risico's mee, zowel van economische als van technische aard. Een belangrijke factor hierbij is dat de bedrijfsontwikkeling in sterke mate afhankelijk is van de gezondheid van de veehouder.

De modernisering vereist een belangrijke investering waarvoor veelal een beroep moet worden gedaan op vreemd vermogen. Uit reeds goedgekeurde aanvragen voor rentesubsidie bleek dat gemiddeld per bedrijf voor ca 125 000 gulden subsidiale investeringen werden verricht. Omdat op melkveebedrijven vrijwel uitsluitend de bouw van stallen en aanschaf van werktuigen voor subsidie in aanmerking komen is de totale investering belangrijk groter. Dit blijkt uit de goedgekeurde aanvragen in Friesland. Per bedrijf werd gemiddeld 250 000 gulden geïnvesteerd waarvan ruim 60% voor rentesubsidie in aanmerking kwam. De aankoop van melkvee en ook van grond vallen nl. buiten de subsidieregeling.

Bij dergelijke ingrijpende beslissingen zijn ook de positie die de boerin in het bedrijf inneemt en haar opvattingen over het bedrijfsgebouwen van groot gewicht. Van belang is o.m. voorts in welke mate de boerin in staat en bereid is haar man te helpen bij de werkzaamheden. Hoe staat zij tegenover de gebondenheid op het eenmansbedrijf ?

Geraadpleegde literatuur

Visser, D.R.: "De ontwikkeling van de ligboxenstal in Nederland".
Landbouwmechanisatie april 1969.

Landbouwcijfers

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, diverse jaargangen.

Maris, A., M.A.J. Visser en R. Rijnveld: "De landarbeiders in Nederland". Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1954.

Engen, H.J. van: "Geneigdheid tot tankmelken". Groningen, stageverslag en doctoraalscriptie sociologie, 1972.

Reitsma, S.I.J.: "Opslag van melk in boerderijtanks". Wageningen, Pudoc 1969.

Dankert, K.: "Moderne stallen in Friesland in opmars". Fries Landbouwblad, 22 december 1972.

"Ontwikkelingen op het gebied van de rundveehouderij in Oostelijk-Gelderland". Doetinchem, Consulentschap voor de Rundveehouderij en Akkerbouw, 1973.

"Begroting van de elektriciteitsbehoefte van melkveebedrijven met een hoge graad van mechanisatie".

Arnhem, N.V. P.G.E.M., afd. Voorlichting, 1972.

"Tankvervoer van boerenmelk".

Officieel Orgaan F.N.Z., 14 maart 1973.

"Interimrapport stroomlevering aan boerderijen in Friesland". Leeuwarden. Provinciaal Bestuur van Friesland, 1971.

"Verslag van een praktijkonderzoek betreffende technische, arbeidskundige, kwalitatieve en economische aspecten, verbonden aan het diepkoelen van boerderijmelk in zeven door de Stichting Ontwikkelings- en Saneringsfonds voor de landbouw gesubsidieerde projecten".

Den Haag, Directie APVA, Werkgroep Melkbewaring en Transport, 1972.

Smets, H.M.: "Ervaringen met de rentesubsidiereregeling".

Boer en Tuinder, 2 augustus 1973.

Dankert, K.: "Grote belangstelling voor rentesubsidie in Friesland".

Boer en Tuinder, 2 augustus 1973.

Prinsen, L.: "Stormachtige groei van het aantal ligboxenstallen".

P.P. Magazine, augustus 1973.

"Diepkoelen van melk". Vlugschrift voor de landbouw nr. 186, jan. 1972.

Ministerie van Landbouw.

Wisselink, G.J.: "Bij nieuwbouw minstens voor 50 koeien bouwen".

De Boerderij, 12 februari 1973. "Melkveehouderij op nieuwe wegen".

De Boerderij, 26 maart 1973.