



RIJKSLANDBOUWVOORLICHTINGSDIENST

DIRECTIE VAN DE LANDBOUW




STREEKVERBETERING IN BELTRUM



1 JANUARI 1956

1 JANUARI 1961

RIJKSLANDBOUWKONSULENTSCHAAP VOOR GELDERLAND
TEN OOSTEN VAN DE RIJN EN DE IJSSEL TE DOETINCHEM



STREEKVERBETERING

IN

BELTRUM

Voorwoord.

Inleiding.

Hoofdstuk

- I. **Algemeen overzicht.**
- II. **De ontwikkeling van de bedrijven.**
 1. De bouwland-graslandverhouding.
 2. De rundveestapel.
 - a. De veebezetting.
 - b. De melkvetproduktie.
 3. De varkensstapel.
 4. De pluimveestapel.
 5. De automatische watervoorziening.
 6. Investerings in gebouwen.
- III. **De agrarische bevolking.**
 1. Zoons werkzaam in de landbouw.
 2. De generatiedruk.
- IV. **De voorlichtingsactiviteiten.**
 1. De werkwijze bij de voorlichting.
 2. Het maandblad.
 3. Tentoonstellingen en demonstraties.
 4. Voorbeeldobjecten.
 - a. De gesloten loopstal voor jongvee.
 - b. Zeugenstal met kraamhokken.
 - c. Zeugenstal met voederruimte buiten.
 - d. Mestvarkensstal met buitenuitloop.
 - e. Hooiventilatie.
 - f. Doelmatig opbergen van klein gereedschap.
 5. Ontvangen ekskursies.
 6. Gehouden ekskursies.
 7. Kursussen.
 8. Zuivelvoorlichting.
 9. Pluimveevoorlichting.
 10. Veevoeding - Voederwinning.
 - a. Veevoederkern en kalveropfokklub.
 - b. De kopervoeding van het rundvee.
 - c. Rode klaver als ondervrucht.
- V. **De arbeidsproductiviteit.**
 1. Bedrijfsomvang.
 2. Arbeidsinkomen.
 3. Het effect van ruilverkaveling en streekverbetering voor het Beltrumse bedrijf.
- VI. **De agrarisch sociale voorlichting.**
- VII. **De huishoudelijke voorlichting.**
 - a. Algemeen.
 - b. Voorbeeldobjecten.
 - c. Tentoonstellingen.
- VIII. **Samenvatting.**

VOORWOORD

Begin januari 1956 was de ruilverkaveling „Beltrum” zover tot uitvoering gekomen dat de kaveltoewijzing kon plaats vinden.

Het was een gelukkige omstandigheid dat in die tijd de mogelijkheden aanwezig waren om een intensieve voorlichting te gaan geven in het kader van de Streekverbetering.

Algemeen was men in de streek ervan overtuigd dat deze Streekverbetering een zeer nuttige zaak was en dat hierdoor het nuttig effect van de ruilverkaveling zeer kon worden verhoogd.

Door de verkaveling waren er immers tal van nieuwe mogelijkheden ontstaan en het was zaak, dat de inwoners van het gebied zo snel mogelijk hiermee vertrouwd raakten.



De heer v. d. Ley installeert als voorzitter van de Prov. Voorl. Raad de Streekverbeteringskommissie.

De door de Provinciale Landbouwvoorlichtingsraad geïnstalleerde commissie heeft tezamen met haar adviseurs gedurende 5 jaar een programma van intensieve voorlichting opgesteld. Behalve aan technische voorlichting voor het bedrijf werd ook de nodige aandacht besteed aan de maatschappelijke kant (agrarisch sociale voorlichting) en de huishoudelijke voorlichting.

Nadat in het begin 1961 de streekverbeteringskommissie te Beltrum haar taak

had vervuld, bleef er vanzelfsprekend voor het Rijkslandbouwkonsulentenschap Doetinchem nog een niet gering werk over om de gegevens, welke tijdens deze 5 jaren waren verzameld, samen te vatten, om het zeer omvangrijke, historische en vruchtbare werk, dat in deze streek is verricht, vast te leggen. Zoals gezegd is het een zeer omvangrijk werk geworden. Niemand van onze commissie heeft bij de installatie in 1956 kunnen bevroeden, dat Beltrum na de toedeling van de ruilverkaveling, zich zo vlug zou aanpassen en herstellen tot een gebied, waar menige boer met enige jaloersheid naar kijkt en er graag zijn bedrijf zou willen uitoefenen.

De vele voorbeeldobjecten, welke er gelegd zijn, bleken onmisbaar te zijn voor een moderne bedrijfsvoering en vonden veel navolging.

Duizenden bezoekers hebben Beltrum door dit alles leren kennen en waar-deren tot één der gezondste en welvarendste boerenstreken van ons land. De medewerking welke de kommissie ontving van diverse konsulentschappen is boven alle lof verheven. Wij zijn hen daarvoor zeer erkentelijk.

Begrijpelijk willen we dit voorwoord niet besluiten zonder de dagelijks met ons samenwerkende vrienden hier te noemen: Ir. Kingma, die met het werk begon; Ir. van Nieuwenhuijzen; J. H. ten Cate; M. G. van der Meij; A. Wijnen en Mej. M. Breteler. Want zij hadden het leeuwenaandeel van dit historische werk. Onze welgemeende dank!

Wat Agrarische Sociale Voorlichting voor een streek kan betekenen, kunt U gaan zien in Beltrum. Laten we daarom het verslag laten spreken.

Namens de Streekverbeteringskommissie Beltrum,

G. J. Smit, voorzitter.

INLEIDING

In dit boekje zal getracht worden een overzicht te geven van 5 jaar intensieve voorlichting en van de behaalde resultaten. Opgemerkt zij dat het meten van het effect van deze voorlichting niet eenvoudig is. Immers, ook buiten het streekverbeteringsgebied hebben zich in deze periode ontwikkelingen voorgedaan. Bovendien hebben verschillende veranderingen als gevolg van ruilverkaveling en streekverbetering nog niet ten volle doorgewerkt. Het zou nuttig zijn na b.v. een periode van 5 jaar nog eens de balans op te maken. Ongetwijfeld zou dan een juist beeld van de gevolgen van ruilverkaveling en streekverbetering zijn te vormen.

De begintoestand in Beltrum werd vastgelegd aan de hand van een enquête in een rapport „De Landbouw en het Streekverbeteringsgebied Beltrum“, samengesteld door het Landbouw Economisch Instituut en het Rijkslandbouwconsulentschap te Doetinchem.

Eind 1960 werd wederom een enquête gehouden. Door vergelijking van deze gegevens zal getracht worden een inzicht in de veranderingen en enkele richtlijnen voor de toekomst te geven.

Om doelmatig te kunnen werken werden de bedrijven ingedeeld in 4 groepen. Deze werden gedurende 3 jaar als rationalisatiebedrijven behandeld. Zodoende was er goede spreiding van de verschillende voorlichtingsactiviteiten.

Verschillende personen hebben bijdragen geleverd voor dit verslag. Ik wil hierbij noemen: Ir. Miedema, directeur van de R.K. Middelbare Landbouwschool te Groenlo; Ir. Bool, leraar Middelbare Landbouwschool te Zutphen. Ook werden bijdragen geleverd door de Pluimvee-, Vee- en Zuivelvoorlichtingsdiensten.

De heer A. Wijnen, Directeur van de L.L.S. te Beltrum en Mej. M. Breteler, lerares aan de R.K. Huishoudschool te Groenlo verzorgden de hoofdstukken over de Agrarisch Sociale en Huishoudelijke Voorlichting.

Van de Plaatselijke Bureauhouders van de Voedselkommissaris hadden we weer alle medewerking.

De afdeling cijferdokumentatie van de Directie Akker- en Weidebouw gaf haar volledige medewerking bij het verwerken van het cijfermateriaal.

Het geheel is samengesteld door enkele medewerkers van de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst.

De Rijkslandbouwconsulent,

Ir. J. A. v. Nieuwenhuyzen

Algemeen overzicht

Het streekverbeteringsgebied Beltrum beslaat een oppervlakte van ruim 3000 ha. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de bedrijven ingedeeld naar bedrijfsgrootte, terwijl de oppervlakte kultuurgrond per groep van grondgebruikers is weergegeven.

Tabel 1. Aantal bedrijven per groep van grondgebruikers in 1960.

Groep *)	Aantal	Percentage van de kultuurgrond	Gemiddelde bedrijfs- grootte in ha
A	213	91,2	10,74
B	13	2,6	5,06
C	43	6,2	3,60
D	-	-	-
Totaal	269	100	9,32

*) A-bedrijven zijn zuivere landbouwbedrijven.

B-bedrijven zijn bedrijven van boeren met nevenberoep.

C-bedrijven zijn bedrijven van grondgebruikers met niet-agrarisch hoofdberoep.

D-bedrijven zijn bedrijven van rustende boeren en landarbeiders.

Aan de enquête die aan het einde van de streekverbeteringsperiode is gehouden namen 95% van de bedrijven deel.

Tabel 2. Aantal en percentage bedrijven in de verschillende grootteklassen in 1960.

Grootte- klasse	Aantal bedrijven	213 A-bedr. in %	13 B-bedr. in %	43 C-bedr. in %
2 - 5 ha	70	10	62	91
5 - 10 ha	99	43	38	9
10 - 15 ha	62	29	-	-
15 ha en gr.	38	18	-	-
Totaal	269	100	100	100

Het gehele gebied bestaat uit zandgrond van zeer afwisselende kwaliteit. De bouwland-graslandverhouding is 2 : 1. Vrijwel alle grond is in het bezit van de gebruikers. Pacht komt bijna niet voor.

Door de ruilverkaveling is de mogelijkheid voor een doelmatige bedrijfsvoering belangrijk gunstiger geworden. Tabel 3 geeft weer de toestand van het aantal kavels per bedrijf en de gemiddelde kavelgrootte. In totaal is het aantal kadastrale percelen van 5400 tot 1400 teruggebracht.

Toestand vóór en na de ruilverkaveling.

Tabel 3. Gemiddeld aantal kavels per bedrijf en kavelgrootte.

Grootte- klasse	Gemiddeld aantal kavels/bedrijf		Gemiddelde kavelgrootte in ha	
	voor toedeling	na toedeling	voor toedeling	na toedeling
5 - 10 ha	5,4	3,1	1,37	2,38
10 - 15 ha	6,4	3,5	1,93	3,58

Daarnaast heeft de aanleg van 65 km harde weg belangrijk tot de ontsluiting van het gebied bijgedragen.

De ontwikkeling van de bedrijven

Zoals reeds in de inleiding is vermeld zijn er in 1956 in het rapport „De Landbouw in het streekverbeteringsgebied Beltrum” een groot aantal gegevens vastgelegd.

In de nu volgende hoofdstukken zijn verschillende gegevens van 1956 vergeleken met de toestand eind 1960.

Waar dit mogelijk was zijn ook nog vergelijkingen met landelijke gegevens gemaakt.

1. De bouwland-graslandverhouding.

In tabel 4 is de bouwland-graslandverhouding weergegeven, alsmede een overzicht van het percentage van de verschillende gewassen.

Tabel 4. Percentage bouwland-grasland en geteelde akkerbouwgewassen

	Grasland	Bouwland	Aardapp.	Bieten	Haver	Rogge	Mengt.	Andere gew.
1956	62,3	37,6	12,7	9,3	16,5	40,1	19	2,5
1960	63,7	36,3	7,5	7,2	12,1	45,7	25,2	0,7

De verhouding bouwland-grasland is in de jaren 1956-1960 zo goed als gelijk gebleven.

De oppervlakte hakvruchten is, mede tengevolge van de moeilijkheden in de arbeidsvoorziening, 1/3 deel teruggelopen. In plaats hiervan is in hoofdzaak rogge verbouwd.

Uit een oogpunt van vruchtwisseling en onkruidbestrijding is deze ontwikkeling niet gunstig.

In het algemeen zal men op die bedrijven, waar de aardappelteelt nog enige omvang heeft, meer aandacht kunnen schenken aan de mechanische onkruidbestrijding.

Op die bedrijven waar deze teelt praktisch geen betekenis heeft zou het, in gevallen van moeilijke arbeidsvoorziening, aanbeveling verdienen de consumptieaardappels aan te kopen. Juist de kleine perceeltjes vragen vaak te veel arbeid.

2. De rundveestapel.

a. De veebezetting.

Ten aanzien van de veebezetting kon onderstaande vergelijking gemaakt worden tussen de jaren 1956 en 1960.

Tabel 5. Veebezetting per ha grasland en voedergewassen.

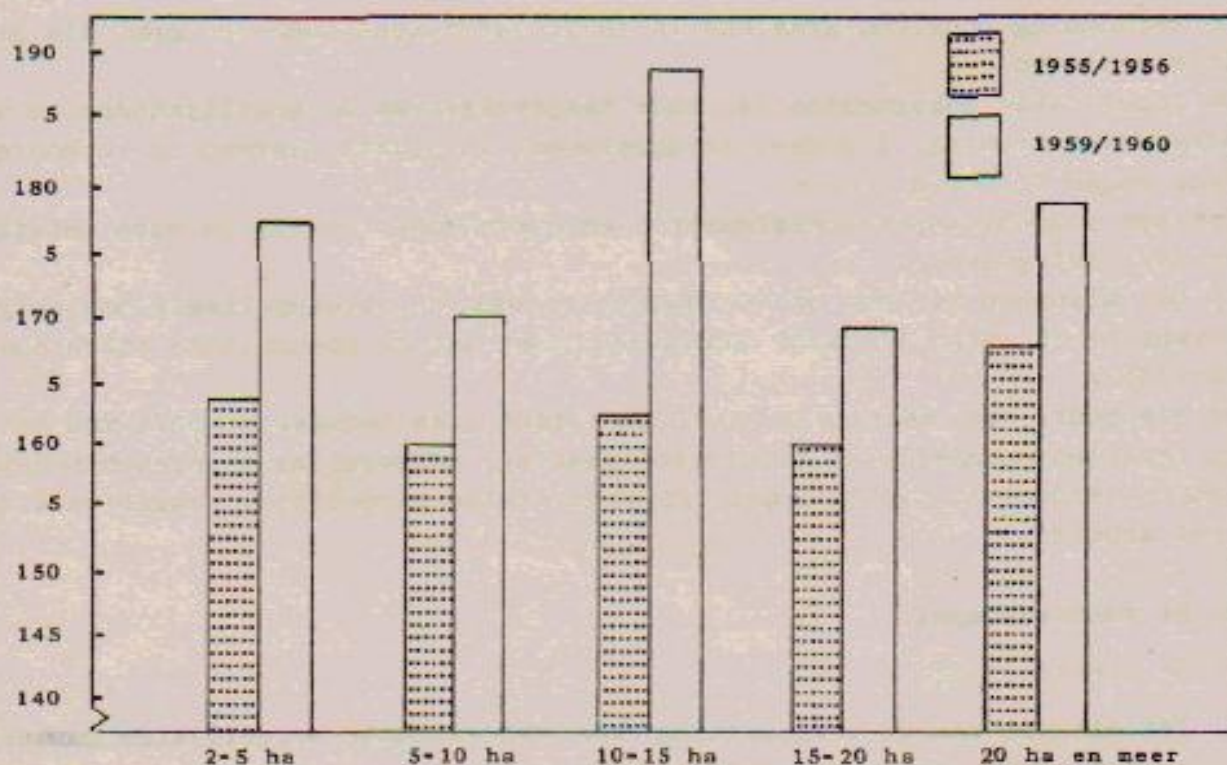
Grootte klasse	Aantal melkkoeien per ha grasland en voedergew.		Aantal stuks grootvee per ha grasland en voedergew.	
	1956	1960	1956	1960
2 - 5 ha	1,23	1,32	1,63	1,86
5 - 10 ha	1,19	1,38	1,72	1,97
10 - 15 ha	1,13	1,27	1,68	1,96
15 - 20 ha	1,07	1,11	1,63	1,82
20 ha en gr.	0,89	1,02	1,38	1,74

De veebezetting is per ha grasland en voedergewassen vrij sterk gestegen. In 1956 waren er op de Beltrumse bedrijven 1668 stuks melkvee en in 1960 1918 stuks. Dit is een stijging van 15% in 4 jaren. Het aantal melkkoeien is in diezelfde jaren over het gehele land gestegen met 9%.

b. De melkvetproduktie.

In onderstaande grafiek is een vergelijking gegeven van de gemiddelde melkvetproduktie per koe in Beltrum over de verschillende grootteklassen in 1955-1956 en 1959-1960.

Gemiddelde melkvetproduktie per koe.



De melkvetproduktie per koe is op alle bedrijven vrij sterk gestegen. De grootste stijging zien we op de bedrijven in de grootteklasse van 10-15 ha. Dat de melkvetproduktie per koe op de Beltrumse bedrijven sterker gestegen is dan de melkvetproduktie van alle gekontroleerde koeien in Nederland blijkt uit tabel 6.

Tabel 6. Melkvetproduktie per koe in kg.

	1955/1956	1959/1960	Stijging
Gemiddelde in Beltrum	162	176	14 kg
Gemiddelde van alle in Nederland gekontroleerde koeien	161	165	4 kg

3. De varkensstapel.

Tabel 7. Gemiddeld aantal varkens per bedrijf.

Grootteklasse	Mestvarkens		Fokzeugen	
	1956	1960	1956	1960
2 - 5 ha	4,3	8,6	1,5	1,9
5 - 10 ha	9,9	17,2	2,4	3,6
10 - 15 ha	13,9	19,8	4,3	4,8
15 - 20 ha	17,0	19,1	4,7	7,3
20 ha en gr.	18,0	26,8	5,6	4,2
Gemiddeld	12,6	18,3	3,7	4,4

Hoewel het aantal mestvarkens met 45% is uitgebreid, is de gemiddelde bezetting per bedrijf nog vrij laag. Dit is in de meeste gevallen toe te schrijven aan onvoldoende hokruimte.

In de laatste 4 jaar zijn op 7 bedrijven schuren gebouwd voor ± 100 mestvarkens.

De uitbreiding met fokzeugen is niet zo groot geweest ($\pm 19\%$). Een 6-tal bedrijven hebben een fokzeugenstapel van 15-25 dieren.

De landelijke stijging van de fokzeugenstapel bedroeg in diezelfde periode 29%. Het blijkt dus dat de uitbreiding van de fokzeugenstapel enigszins achter gebleven is. Vooral op de kleinere bedrijven met voldoende arbeid zou een verantwoorde uitbreiding te overwegen zijn.

Wat het tekort aan stalruimte betreft zal eerst nagegaan moeten worden wat voor mogelijkheden in de bestaande gebouwen nog aanwezig zijn. Uit de gemaakte voorbeelden is duidelijk gebleken dat er met naar verhouding geringe kosten heel wat te bereiken is.

4. De pluimveestapel.

Tabel 8. Gemiddeld aantal kippen per bedrijf naar de grootte der bedrijven.

Grootteklasse	Hoenders		Uitbreiding
	1956	1960	in %
2 - 5 ha	131	240	83
5 - 10 ha	198	299	51
10 - 15 ha	195	250	28
15 - 20 ha	229	293	28
boven 20 ha	218	279	28

Van 1956 tot 1960 is het aantal leghennen uitgebreid met \pm 60%. De landelijke uitbreiding was over diezelfde periode 35%.

In tabel 9 is nu een overzicht gegeven van het aantal leghennen per bedrijf in 1960.

Tabel 9. Gemiddeld aantal leghennen per bedrijf.

	Aantal per bedrijf	In %
minder dan 200 kippen	125	46
200 - 400 kippen	72	27
400 - 600 kippen	61	23
meer dan 600 kippen	11	4
Totaal	269	100

Het is opvallend dat maar op 4% van het aantal bedrijven meer dan 600 kippen aanwezig zijn. Slechts op 3 bedrijven in de grootteklasse van 2 - 5 ha komen meer dan 600 kippen voor. In de groep van 5-10 ha waren er 6 bedrijven met meer dan 600 kippen.

Juist op deze kleinere bedrijven is de pluimveestapel nog te gering. Een verantwoorde uitbreiding zou vooral op de kleinere bedrijven, op zijn plaats zijn.

5. De automatische watervoorziening.

Ten aanzien van de watervoorziening bleek uit de enquête het volgende:

geen waterleiding	20% van de bedrijven;
openbare waterleiding	2% van de bedrijven;
eigen automatische watervoorziening	78% van de bedrijven.

De automatische watervoorziening voor het bedrijfsgedeelte gaf vanaf 1956-1960 de volgende ontwikkeling te zien:

Percentage bedrijven met waterleiding voor de bedrijfs-nderdelen.

Diersoorten	Percentage bedrijven		Stijging in %
	1956	1960	
Rundvee	34	72	38
Varkens	11	29	18
Pluimvee	7	47	40

Uit bovenstaande tabel blijkt wel dat aan dit onderdeel in de laatste 4 jaar veel aandacht is besteed.

Het gebruik van plastic maakt het mogelijk met weinig kosten waterleiding aan te leggen. Het is hierdoor mogelijk op de dagelijks terugkerende werkzaamheden, zoals drinkwaterverstrekking, tijd te besparen.

6. Investing in gebouwen.

De volgende tabel geeft een overzicht van de investeringen in de bedrijfsgebouwen en woningen gedurende de jaren 1956 t/m 1960.

Tabel 11. Investerings in gebouwen (in gulden).

	Rundvee		Varkens		Kippen		Woning	
	nieuw- bouw	ver- bouw	nieuw- bouw	ver- bouw	nieuw- bouw	ver- bouw	nieuw- bouw	ver- bouw
Hoofdberoep								
landbouwer								
(A-bedrijven)	246.000	201.200	308.200	136.050	145.150	28.600	287.900	77.640
Landb. bedr. met nevenber.								
(B-bedrijven)	1.000	250	-	2.800	12.300	4.600	13.000	-
Nevenberoep								
landbouw								
(C-bedrijven)	34.000	40.500	32.600	5.500	25.600	1.900	91.000	23.500
Totaal	281.000	241.950	340.800	144.350	183.050	35.100	391.900	101.140

Investering in rundveestallen	f	522.950
Investering in varkensstallen		485.150
Investering in kippenhokken		218.150
Investering in woningen		493.040
Totaal geïnvesteerd	f	1.719.290

In tabel 12 is weergegeven het aantal bedrijven dat een investering heeft gedaan, alsmede de grootte van de investering op deze bedrijven.

Tabel 12. *Investering per bedrijf.*

Onderdelen	Nieuwbouw		Verbouwingen	
	aantal bedrijven	gem. investering/bedrijf	aantal bedrijven	gem. investering/bedrijf
Rundvee	28	f 10.000	82	f 3.000
Varkens	47	7.250	56	2.580
Kippen	84	2.600	28	1.250
Woningen	23	17.000	35	3.000

Uit deze getallen blijkt, dat er in de woningen en bedrijfsgebouwen grote bedragen zijn geïnvesteerd. Gemiddeld op alle bedrijven komt dit op f 6400,- per bedrijf of wel f 685,- per ha kultuurgrond.

De agrarische bevolking

1. Zoons werkzaam in de landbouw.

In 1956 is een onderzoek gedaan naar het aantal boerenzoons dat op de bedrijven werkzaam was.

Het kwam toen en ook nu nog voor dat teveel zoons op de boerderij bleven werken zonder uitzicht te hebben om later een boerderij over te kunnen nemen. De ontwikkeling van de afvloeiing van de boerenzoons van 1956-1960 is in tabel 13 weergegeven.

Tabel 13. In de landbouw werkende zoons (onzelfstandig).

	1956	1960
Aantal onderzochte bedrijven	247	255
Aantal zoons boven 15 jaar	146	107
Van deze zoons zijn/waren werkzaam op ouderlijk bedrijf	94	84
Op ouderlijk bedrijf + nevenbedrijf	23	-
Als boerenknecht	21	5
Als land- of tuinarbeider	5	13
In bedrijven die agrarische diensten verlenen	3	5

Hoewel dat het aantal geënquêteerde bedrijven iets hoger is, is het aantal in de landbouw werkende boerenzoons relatief vrij sterk gedaald. Het merendeel hiervan is op het ouderlijk bedrijf werkzaam.

2. De generatiedruk.

De generatiedruk geeft de verhouding weer van het aantal boerenzoons dat boer wenst te worden t.o.v. het aantal beschikbare landbouwbedrijven en wordt aangegeven in een getal.

Hoe hoger het generatiedrukcijfer boven de 1.00 gelegen is, des te ongunstiger is de situatie met betrekking tot de bedrijfsopvolging.

In 1956 was de gemiddelde generatiedruk van alle geënquêteerde bedrijven waarvan het hoofdberoep in de landbouw lag 1.47.

In 1960 lag dit cijfer op 1.19. Hieruit volgt dat het cijfer zich in gunstige zin heeft gewijzigd.

Toch ligt dit gemiddelde cijfer nog aan de hoge kant, omdat zelfs in een gebied waar in de loop der jaren enkele kleine bedrijven opgeheven worden het cijfer 1 voor de generatiedruk nog te hoog is.

De voorlichtingsactiviteiten

1. De werkwijze bij de voorlichting.

Om de verschillende voorlichtingsactiviteiten goed tot hun recht te laten komen is er elk jaar een groep van ± 50 bedrijven als rationalisatiebedrijf behandeld. Aandeze bedrijven werd een intensieve voorlichting gegeven, waarbij ook bedrijfspremies werden gegeven.

Zo werd jaarlijks een groep van 50 bedrijven intensief op zuivelgebied voorgelicht terwijl het jaar daarop aan deze groep intensieve pluimvee-voorlichting werd gegeven.



De plaatselijke assistent geeft zijn zienswijze.

rende de streekverbeteringsperiode op een of andere wijze bij de voorlichting werd betrokken.

2. Het maandblad.

In 1957 is begonnen met het uitgeven van het maandblad „Het Land van Slinge en Hieminkbeek”.

Naast artikelen op landbouwkundig en huishoudelijk terrein zijn er maandelijks bijdragen met een agrarisch-sociale strekking geplaatst.

Hieraan werd het wedstrijdelement verbonden, zoals stalverzorging, behandeling melkgereedschap enz. Ter afsluiting werd dan een beschouwing gegeven over de indrukken van de afgelopen periode en werden enkele prijzen uitgereikt aan de beste deelnemers van die groep.

Ook werd in de winterperiode aan de belangstellenden in elke groep een cursus „Opvoering bodemproduktie” gegeven. De leiding hiervan berustte bij de directeur van de Lagere Landbouwschool. De plaatselijke assistent en verschillende specialisten van de Konsulentschappen werkten aan deze cursus mee. In de eerste jaren was de belangstelling van de deelnemers groter dan in de laatste.

Door deze werkwijze bij de voorlichting is bereikt dat, zonder het programma te overladen, iedereen gedu-

*Jong en oud
heeft belangstelling voor
het maandblad.*



Uit een kleine enquête is gebleken dat dit blad erg gewaardeerd werd. Vooral foto's uit eigen streek vielen in de smaak. Verder bleek dat praktijkervaringen en korte wenken zeer goed werden gelezen.

3. Tentoonstellingen en demonstraties.

In de periode 1956-1960 zijn demonstraties van uiteenlopende aard gehouden. De tentoonstelling met doelmatig handgereedschap en huishoudelijke voorwerpen, in 1956 gehouden, trok in totaal = 2500 bezoekers.

Daarna werd op enkele bedrijven gedemonstreerd met goed gereedschap. Een weidebouwdag voor uitsluitend paardewerktuigen trok 200 belangstellenden. Het vroeg opeenzetten van bieten, ophokken van granen, bestrijding aardappelziekte, teelt van rode klaver werd gedurende enkele jaren gedemonstreerd.



*De Weidebouwdag
trekt goede belangstelling.*

4. Voorbeeldobjecten.

Het tekort aan stalruimte en de ondoelmatige inrichting van vele bedrijfsgebouwen heeft de volle aandacht gehad. Voorbeeldobjecten op verschillend terrein zijn gebouwd of ingericht.

Hiervan zijn o.a. te noemen:

a. *De gesloten loopstal voor jongvee.*

In een bestaand gebouw is een loopstal voor 13 stuks jongvee ingericht. Deze loopstal is voorzien van een verharde standruimte waardoor het stroverbruik aanzienlijk wordt verminderd. De dieren kunnen door een opening, afgesloten met een rubberklep, de uitloop bereiken. Doordat de dieren regelmatig op de uitloop verblijven wordt eveneens het stroverbruik verminderd. Een vastzethek voorkomt dat de dieren elkaar tijdens de voeding afstoten.

b. *Zeugenstal met kraamhokken.*

In een bestaand gebouw werd een zeugenstal voorzien van individuele voeding voor 12 zeugen en 3 kraamhokken. Dit voorbeeld heeft veel navolging gevonden.

c. *Zeugenstal met voederruimte buiten.*

Een klein gebouwtje van 15 m² dient als ligruimte voor 10-12 zeugen. Op de betonnen uitloop van 2 m² per zeug staan de boxen voor individuele voeding.

d. *Stal met buitenloop voor mestvarkens.*

Deze eenvoudig gebouwde stal voldoet goed en heeft eveneens als voorbeeld grote waarde.

e. *Hooiventilatie.*

Op een bedrijf is een hooiventilator geplaatst terwijl voor een snellere hooiwinning op het veld van een trommelschudder gebruik wordt gemaakt.

f. *Doelmatig opbergen van klein gereedschap.*

Op een nieuw gebouwde boerderij is een kleine ruimte ingericht voor het opbergen van klein gereedschap. Tevens werd hier getoond welk klein gereedschap het meest doelmatig is.

Daarnaast zijn nog enkele boerderijen op doelmatige wijze verbouwd, terwijl er ook enkele volautomatische afmestinstallaties in gebruik zijn genomen.

Alle genoemde voorbeelden hebben, zowel voor het gebied als voor de wijde omgeving, grote waarde gehad.

Vele verbeteringen in bestaande gebouwen zijn tot stand gekomen in navolging op deze voorbeelden.

5. Ontvangen ekskursies.

In de streekverbeteringsperiode zijn zowel het gehele gebied als wel de voorbeeldobjecten het doel van vele ekskursies geweest. In de periode 1958-1960 zijn in dat gebied 108 ekskursies ontvangen met totaal 3200 personen. Hiervan waren 35 ekskursies van buiten het konsulentschap. Daarnaast hebben tientallen kleine groepjes belangstellenden op eigen gelegenheid een bezoek aan dit gebied gebracht.

6. Gehouden ekskursies.

In de streekverbeteringsperiode zijn in totaal 11 ekskursies gehouden.

Hieraan hebben in totaal 630 personen deelgenomen, hetgeen neerkomt op 57 deelnemers per ekskursie.

*Met de Streekverbetering
op bezoek bij het
Stikstofproefbedrijf te Almelo*



7. Kursussen.

Van 1956 - 1958 werden een 3-tal kursussen „Opvoering bodemproduktie” gegeven.

In de herfst 1959 is een cursus „Theoretische en praktische kennis van varkens” gegeven. In samenwerking met de Lagere Landbouwschool te Beltrum is een cursus bedrijfsleer gegeven.

8. De zuivelvoorlichting.

Aan de voorlichting op het gebied van de melkwinning en melkbehandeling is in de streekverbeteringsperiode veel aandacht besteed. Gedurende deze pe-

riode is per jaar een groep van + 50 bedrijven 3 x bezocht om de problemen rond de melkwinning en melkbehandeling te bespreken.

Dit heeft tot resultaat gehad dat door deze individuele voorlichting veel verbeteringen op de bedrijven zijn aangebracht.

De adviezen op de boerderijen waren er vooral op gericht om de omstandigheden voor het winnen van goede kwaliteit melk zo gunstig mogelijk te maken.



De heer Prinsen (Veeteeltkonsulentschap) geeft een uiteenzetting.

Bij de eerste groep (meest kleine bedrijven) bleek het koelen van de melk een zwak punt te zijn. Op 70% van deze bedrijven was er geen of onvoldoende gelegenheid voor het koelen van de melk. Van deze bedrijven hebben 52% na verkregen advies een goede koelinrichting in orde gemaakt (toename dus 52%), bij 18% werd niets verbeterd. Bij de tweede groep van 50 bedrijven bleek op 18% van de bedrijven geen koelinrichting aanwezig te zijn.

Al deze bedrijven hebben dit in orde gemaakt.

Bij de volgende groepen grotere bedrijven (resp. 48 en 65) bleek dat bijna op alle bedrijven een goede gelegenheid voor het koelen van de melk aanwezig was. In totaal zijn ongeveer 50 betonnen koelbakken geplaatst.

Een slechte hoedanigheid van bussen, deksels, zinken emmers, tepelvoeringen, werd op verschillende bedrijven (bij alle groepen) nogal eens gekonstateerd. Het gebruik van dergelijk ondeugdelijk melkmateriaal heeft een grote besmetting van de melk met bacteriën tengevolge.

Na verkregen advies zijn de meeste van deze bedrijven er toe overgegaan dit slechte melkgereedschap te vernieuwen of, indien mogelijk, de bussen enz. opnieuw te laten vertinnen.

Volgens een opgave van de Coöp. Zuivelfabriek te Beltrum zijn er in 1958 en 1959 bij de melkleveranciers de volgende verbeteringen aangebracht aan het materiaal:

Opnieuw vertinnen van melkbussen	449 stuks
Nieuwe melkbussen	625 stuks
Nieuwe deksels	138 stuks
Nieuwe vertinde melkemmers	382 stuks
Nieuwe zeefplaatjes van roestvrij staal	533 stuks
Nieuwe koelringen	24 stuks

De vernieuwing van al deze materialen oefent een gunstige invloed uit op de kwaliteit van de melk.

Verder heeft de directeur van de Coöp. Zuivelfabriek te Beltrum nagegaan of er door de extra voorlichting die in de laatste jaren is gegeven bij de leveranciers in het streekverbeteringsgebied, ook aanwijsbare resultaten zijn bereikt wat de kwaliteit van de melk betreft.

De uitslag van het kwaliteitsonderzoek van de bedrijven, die aan de beoordeling „melkwinning” hebben deelgenomen, is vergeleken met het kwaliteitsgemiddelde van alle leveranciers van de zuivelfabriek. (Hierbij ook inbegrepen de deelnemende bedrijven).

Het resultaat van het onderzoek is weergegeven in tabel 14.

Tabel 14. Percentage bedrijven met 1e, 2e en 3e kwaliteit melk.

Groepen	Periode van voorlichting	Aantal bedrijven	1958			1959			1960		
			Kwartaal			Kwartaal			Kwartaal		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
1e groep	1957/1958	44	77	19	4	83	13	4	78	15	7
2e groep	1958/1959	43	74	22	4	80	14	6	82	13	5
3e groep	1959/1960	29	75	20	4	77	15	8	79	15	6
4e groep	1960	44	73	23	4	76	18	6	72	18	10
<i>Fabrieksgemiddelde</i>		-	69	24	7	74	17	9	71	17	12

Resultaat van de eerste groep.

Deze groep heeft voorlichting ontvangen in de periode 1957/'58. Eind 1958 is met het geven van voorlichting opgehouden. In de periode van voorlichting werd de melk, afkomstig van 77% der bedrijven onder 1e kwaliteit gerangschikt, terwijl het fabrieksgemiddelde op 69% lag.

Daar velen van mening waren dat de kwaliteit van de melk na de voorlichtingsperiode weer zou dalen werd de kwaliteit van de melk ook in 1959 en 1960 vermeld.

Een eenvoudige, maar goede berging voor de apparaten.



Het resultaat hiervan was dat in 1959 zelfs 83% en in 1960 78% van het aantal bedrijven met 1e kwaliteit melk naar voren kwamen. Het fabrieksgemiddelde lag hier ver beneden n.l. in 1959 op 74% en in 1960 op 71%.

Resultaat van de tweede groep.

De tweede groep heeft voorlichting ontvangen in de periode van 1958/'59. Eind 1959 is ook met de voorlichting voor deze groep opgehouden. Opvallend is al zelfs voor dat men met de voorlichting is begonnen dat van 74% der bedrijven de melk onder 1e kwaliteit werd aangemerkt. Niettegenstaande de aanwezige voorsprong is toch de kwaliteit nog belangrijk verbeterd. Ook na de voorlichtingsperiode is de kwaliteit nog belangrijk gestegen.

Resultaten van de derde groep.

Deze groep heeft voorlichting ontvangen in de periode van 1959/'60. Voordat met de voorlichting werd begonnen had ook deze groep van bedrijven een behoorlijke voorsprong. Deze voorsprong is ook gedurende de voorlichting t.o.v. het fabrieksgemiddelde nog groter geworden.



De directeur van de Coöp. Zuivelfabriek.

briek. Omdat pas op het eind van de streekverbetering aan deze groep voorlichting werd gegeven kon pas in 1961 dus na de afsluiting van de streekverbetering resultaat worden verwacht.

9. De pluimveevoorlichting.

In 1957 werd begonnen met het bezoeken van de eerste groep bedrijven. In de daarop volgende jaren werden zo achtereenvolgens alle bedrijven afgewerkt. Het was de bedoeling te proberen in wedstrijdverband de pluimveehouderij op een hoger peil te brengen.

De deelnemende bedrijven werden driemaal bezocht. Aandacht werd hierbij geschonken aan de verzorging en huisvesting der hennen en aan de bewaring

der eieren. Een en ander werd met behulp van een puntenschaal in een getal vastgelegd. Aan het eind van elk jaar werd de uitslag bekend gemaakt en werden de resultaten besproken. Aan de deelnemers met het hoogste aantal punten werd een praktische prijs uitgereikt. Het aantal bedrijven dat hieraan deelnam bedroeg in de verschillende jaren resp. 40, 40, 35 en 20. De overige bedrijven hadden òf geen belangstelling òf te weinig kippen.



Ir. Frings feliciteert een deelnemer van de pluimveeverzorgingswedstrijd.

Aan het eind van 1960 werden verschillende gegevens verzameld omtrent de pluimveehouderij in Beltrum. Van het omvangrijke materiaal is het in dit bestek slechts mogelijk de voornaamste punten te vermelden.

Verschillende pluimveehouders (43) hadden, als gevolg van de slechte eierprijzen in 1959 en 1960 geen of minder kuikens aangeschaft. Reeds eerder werd vermeld dat voor f 218.150,- aan de bouw van nieuwe hokken werd besteed. Nemen we aan dat de nieuwbouwprijs f 30,- per m² bedraagt, dan is er globaal 7000 m² bijgebouwd. Bij een bezetting van 4 kippen per m² en bij een arbeidsinkomen van f 5,- per hen bedraagt de toeneming van het arbeidsuitkomen uit deze bedrijfstak 4 x 7000 x f 5,- = f 140.000,-. Door betere verzorging van het pluimvee zal het rendement van de pluimveestapel ongetwijfeld nog zijn verhoogd.

Wat de hokken betreft bleek dat ruim 1/3 deel van de hokken vooroorlogs was. Het zgn. lessenaarsmodel werd zowel voor de oorlog (51 st.) als na de oorlog (63 st.) gebouwd.

Het zgn. zadeldaktype werd voor de oorlog nog weinig toegepast (10 st.) maar na de oorlog veel meer (74 st.).

Opmerkelijk was dat na de oorlog ook delen van een schuur voor pluimvee werden ingericht (17 st.).

Na de oorlog is er een duidelijke voorkeur voor golfplaten als dakbedekking (81%).

Aan isolatie en ventilatie dient nog meer aandacht te worden geschonken. De drinkwatervoorziening was op 40% van de bedrijven automatisch. Vooral op de bedrijven met weinig kippen werden nog drinkemmers toegepast. Voor een goede watervoorziening is automatische watervoorziening zeer belangrijk. De aanleg met plastic slangen is gemakkelijk uit te voeren en niet duur.

Op een derde deel der bedrijven waren halfautomatische voerbakken aanwezig. Vooral de laatste jaren vond een sterke uitbreiding plaats. Het is noodzakelijk te zorgen voor voldoende baklengte.

Het regelmatig karbolineren van de wanden en van de legnesten is noodzakelijk voor de conservering van het hout en voor de bestrijding van bloedluis.

Het strooisel was op de verschillende bedrijven verschillend van samenstelling. Verschillende materialen werden aangewend en zijn heel goed bruikbaar. De strooiselvoorziening in de legnesten verdient nog veel aandacht. Verschillende gemeenschappelijke legnesten blijken een gesloten bodem te hebben waardoor het stof niet uit het strooisel kan vallen. In enkele gevallen werd nog hooi gebruikt (slecht).

Voor het afleveren van schone eieren is een goed verzorgd legnest van groot belang evenals een droge strooisellaag op de vloer.

Volgens de opgaven werden de eieren in de meeste gevallen reeds driemaal daags geraapt. Ook hierdoor kunnen meer schone eieren worden geleverd.

Vuilschalige eieren vormen een ernstige bedreiging voor de rentabiliteit van de pluimveehouderij in de toekomst (export). De meeste eieren werden in emmers geraapt. Het gebruik van draadmandjes geniet echter de voorkeur.

Meer dan de helft van het aantal eieren werd direkt ingepakt. Het is echter beter dat de eieren eerst afkoelen voordat ze in de kist worden gelegd.

Uit de opgaven bleek dat op ruim 100 bedrijven \pm 1 uur per week werd besteed aan het reinigen der eieren. Het zou veel beter zijn indien men deze tijd besteedde aan een goede verzorging van het strooisel en van de kippen in het algemeen. Men zou dan vanzelf meer schone eieren rapen en een kwaliteitsprodukt kunnen afleveren.

Het afhalen der eieren gebeurde vrijwel overal éénmaal per week. Op 13 bedrijven tweemaal per week.

Op tweederde deel van het aantal bedrijven werd op een eenvoudige wijze de inkomsten en uitgaven opgeschreven. Een uitvoerige boekhouding was slechts aanwezig op 28 bedrijven. Toch is dit bij de pluimveehouderij vrij eenvoudig uit te voeren omdat vrijwel al het voer wordt aangekocht. Voor een goed inzicht in de rentabiliteit van dit bedrijfsonderdeel kan het bijhouden van de inkomsten en uitgaven dan ook ten zeerste worden aanbevolen. Eenvoudige lijsten zijn hiervoor verkrijgbaar.

Samenvattend kan worden opgemerkt dat de pluimveehouderij tot nu toe over het algemeen van te geringe omvang is om als belangrijk bedrijfsonderdeel aangemerkt te worden.

Een goede verzorging kan leiden tot een betere rentabiliteit en bij voldoende omvang kan het een belangrijk bedrijfsonderdeel worden.

10. Veevoeding-Voederwinning.

a. Veevoederkern en kalveropfokclub.

In 1956 is een veevoederkern opgericht met 50 leden. In de loop der jaren is deze kern uitgebreid tot ruim 70 leden.

In het algemeen kan gezegd worden dat de adviezen goed opgevolgd werden. Bij de voorlichting werd regelmatig gewezen op het belang van een betere ruwvoerwinning op het eigen bedrijf.

In samenwerking met het Veeteeltkonsulentschap zijn in de jaren 1959 en 1960 *kalveropfokwedstrijden* gehouden. De aanleiding hiertoe was dat veel kalveren te duur worden opgefokt. Teneinde hierin verbetering te brengen werden twee opfokschemata's aangehouden en vergeleken. Dit had als resultaat dat de deelnemers een juist inzicht verkregen in de kosten van de kalveropfok. De kosten van de twee opfokschemata's, volle melk + ondermelk en volle melk + wei, liepen weinig uiteen. De kosten waren f 0,90 per kg groei. Dat dit resultaat goed is blijkt uit het feit, dat in de praktijk de opfokkosten vaak f 1,30 - f 1,40 per kg groei bedragen.

Uitgaande van het standpunt dat niet alleen de voeding maar ook de uitwendige omstandigheden een rol spelen werden de deelnemende bedrijven driemaal bezocht. Hierbij werd dan gelet op huisvesting, verzorging, kwaliteit voedsel, enz. Aan de hand van een puntenstelsel werd een en ander vastgelegd.

In een slotbijeenkomst werd nog een algemeen overzicht van de kalveropfokwedstrijd gegeven. Alhoewel de deelnemende groepen niet groot waren hebben de resultaten, die in het streekverbeteringsblad gepubliceerd werden, veel boeren over dit onderdeel van het bedrijf aan het denken gebracht.

De resultaten van deze kalveropfokwedstrijden zijn dan ook voor veel meer bedrijven dan alleen de deelnemende, van belang geweest.

b. De kopervoeding van het rundvee.

In het kader van de nazorg werd in 1960 aandacht geschonken aan de kopervoorziening van het rundvee.

Door onderzoek is namelijk bekend, dat in het voorjaar de kopertoestand bij het vee meestal in orde is en dat het koper dat in hooi en krachtvoer aanwezig is, blijkbaar in de winter goed door de dieren wordt opgenomen. In de weide echter gaat het met de koperopname minder goed en kan de voorraad koper sterk dalen. In de herfst is de kopertoestand bij de dieren het laagst, maar stijgt in de regel weer snel nadat het vee is opgesteld.

Aangezien het niet bekend was of ook in oostelijk Nederland deze verschijnselen voorkomen, is hier bij een aantal koppels in de herfst van 1960 de kopertoestand gecontroleerd, zowel in als buiten het streekverbeteringsgebied Beltrum.

De kopervoorziening kan beoordeeld worden aan de hand van het kopergehalte in het bloed. Nog beter is het om ook het kopergehalte in de lever te bepalen omdat dit orgaan de belangrijkste voorraadplaats is voor het lichaamskoper. Aangezien het veel eenvoudiger is om wat bloed af te tappen, dan om een stukje lever uit het levende dier te halen, is er alleen bloedonderzoek op koper toegepast. De bepalingen van het kopergehalte zijn geschied door het Bedrijfslaboratorium voor Gronden en Gewasonderzoek te Oosterbeek. Dit onderzoek in oostelijk Gelderland leverde de volgende resultaten op:

1°. Op de bedrijven waar de kopertoestand van de grond in orde was, bleken de melkkoeien ook voldoende of ruime kopergehalten in het bloed te bezitten. Op bedrijven waar geen of onvoldoende kopermeststof is aangewend en waar de kopertoestand van de grond te laag was, werden in een aantal gevallen ook te lage gehalten in het bloed gevonden. Niettemin was in dat geval bij vele koeien de kopertoestand nog redelijk goed.

2°. Bij de pinken was het verband tussen de kopertoestand van de grond en die van het bloed niet zo duidelijk. Wel werd gevonden dat lage kopergehalten van de grond altijd lage gehalten in het bloed van de pinken tot gevolg hebben. Deze gehalten waren zelfs aanmerkelijk lager dan bij het melkvee en daaruit volgt dat het jongvee blijkbaar moeite heeft om voldoende koper uit het gras op te nemen.

Maar het bleek ook, dat een goede kopertoestand van de grond en het gras geen waarborg zijn voor een goede kopervoeding van de pinken. Ook in Beltrum kwam het voor, dat de koppel slecht voorzien was met koper ondanks voldoende koper in de grond.

In sommige gevallen is er een goede overeenstemming tussen de bodem en het bloedkoper van het jongvee gevonden; blijkbaar speelt de bodemtoestand hierbij een belangrijke rol.

De aanwezige gegevens wijzen er op, dat de hoogteligging en de doorlatendheid van de grond van invloed zijn op de kopervoeding van het dier. Op bedrijven waar het grasland niet te nat is geweest of waar de grond goed losgemaakt was, werd een goede koperreactie van de pinken gevonden. Op lage dichte gronden schijnt het gras van dien aard te zijn, dat de opname van koper bemoeilijkt wordt.

Bij het melkvee is er gelukkig weinig van dit verschijnsel te bespeuren geweest. Ongetwijfeld kunnen deze dieren het koper beter vasthouden.

Ook is het mogelijk dat de bijvoeding met koek of meel aan de koeien gunstig heeft gewerkt, maar deze bijvoeding heeft waarschijnlijk niet de doorslag gegeven bij de koperopname.

Uit het onderzoek op de bedrijven in Beltrum blijkt, dat het kopergehalte binnen de koppel zeer sterk kan verschillen. Het ene dier is veel beter in staat om koper op te nemen en vast te houden dan het andere; zeer oude koeien verstaan deze kunst in de regel het best. De grootste variaties treft men vooral aan op bedrijven waar de kopertoestand laag is, of waar de koperopname door een slechte waterhuishouding wordt bemoeilijkt.

Tot besluit zou het volgende opgemerkt kunnen worden:

Als de kopertoestand van de grond goed is, mag verwacht worden, dat in de regel ook de kopervoorziening van het melkvee in orde is. Indien er echter geen zekerheid is dat de grond voldoende koper bevat, of indien de weidepercelen zijn gelegen op zeer dichte en lage gronden, dan is het wellicht aan te bevelen om in de herfst een sporenelementenkoekje bij te voeren. Dit dient dan voortgezet te worden in de knollentijd, omdat de stoppelknol in de regel weinig sporenelementen bevat.

Ook bij het jongvee is het kopergehalte in de grond van belang, vooral wanneer de doorlatendheid van de grond en de ontwatering in orde zijn. Wanneer dat niet het geval is, is de uitwerking van het koper niet betrouwbaar. Althans in de herfst is er in dat geval geen verschil tussen de dieren die geweid hebben op koperarme en op koperrijke grond. Wellicht is er midden in de zomer wel verschil.

Toch is het wenselijk om ook op de lagere percelen die als weide voor jongvee dienen, te streven naar een goede kopertoestand van de grond. In ieder geval levert dit voordelen op in droge perioden en in droge zomers of bij een verbetering van de waterhuishouding.

De kopervoeding van de pinken, die weiden op natte percelen, kan op verschillende manieren verbeterd worden. Indien het lastig is om regelmatig een koperkoekje per dag te verstrekken, dan is er weinig bezwaar om nu en dan 3 koekjes tegelijk te geven. In plaats daarvan kan tweemaal in de nazomer vlak vóór het inscharen, \pm 2 kg fijngemalen koper-sulfaat per ha over het vochtige gras uitgestrooid worden. Verder is het van belang het jongvee in de herfst niet te lang op vochtige percelen te laten lopen en de dieren tijdig over te brengen op hogere percelen of op te stallen.

Bij het opstallen is het zeer wenselijk gedurende enige tijd een sporenelementenkoekje te verstrekken.

c. Rode klaver als ondervrucht in plaats van een gedeelte van de knollen.

In Gelderland en Overijssel worden na rogge bijna uitsluitend stoppelknollen geteeld. Het is echter mogelijk een deel van de knollen b.v. dat deel dat men toch zou inkuilen, te vervangen door rode klaver.

Vergelijking klaver t.o.v. de knollen.

De cijfers zijn per ha gerekend.

Klaver kost geen stikstof, terwijl een goed gewas knollen meestal wel f 80,- vraagt voor 400 kg kas plus de arbeidskosten van uitstrooien.

Aan zaaizaad is de 12 kg klaver duurder dan de 1½ kg knollen. Afhankelijk van prijsschommelingen, zal het verschil rond f 45,- liggen. Daarbij komt dan nog ca. f 7,- entstof voor de klaver, alleen wanneer die voor het eerst op een perceel wordt gezaaid.

Voor knollen moet de roggestoppel in een drukke tijd, eerst nog worden geploegd en bemest, terwijl de klaver al staat te groeien en geen bewerking of bemesting nodig heeft. Klaver heeft n.l. zijn kali en fosfor al in het voorjaar gehad, tegelijk met de rogge, door deze in dezelfde arbeidsgang 200 kg kali 40 en super meer te geven. Het plukken van knollen is duurder dan het maaien van klaver.

De kg opbrengst van knollen ligt wat hoger dan de massa-opbrengst aan klaver. Het gehalte aan droge stof is echter bij klaver zoveel hoger, dat de totale opbrengst aan kg eiwit en mineralen het bij klaver als regel toch wint.

Klaver laat na maaien in de 2e helft van september een goed vertakt wortelstelsel in de grond achter, waardoor hij bij geschikt herfstweer nog zeker een halve snede uitgroeit. Bij onderploegen half december brengt men dan een behoorlijke organische bemesting in de grond. De klaverstoppel beschermt de bodemstructuur ook tegen de herfstregens.

Klaver vraagt een wat hogere kalktoestand dan knollen. Een pH van 5, dus zoals voor bieten en grasland is wel voldoende. Klaver die te dun opkomt, o.a. door te laat zaaien of niet enten, krijgt nogal last van onkruid. Groeit het gewas echter flink door, dan zal een forse stand juist het latere onkruid verstikken.

Waar men last heeft van knolvoet, kan klaver ook een uitkomst zijn, waarmee men tevens de vruchtwisseling verruimt en daarmee het gevaar van knolvoet op andere percelen verkleint.

Proeven.

Op het bedrijf van G. J. S. Smit te Beltrum ligt sedert 1960 het grote onderzoeksproefveld van het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid te Groningen. In 1961 wordt de nawerking van klaver en stoppelknollen op aardappelen nagegaan.

Onder hoede van de Kommissie Streekverbetering werd in 3 buurtschappen van Beltrum in 1958 een praktijkproef met 30 are rode klaver genomen.

Er werd extra voorlichting gegeven over de teelt en het goed inkuilen met toevoeging van bieten of melasse.

Een perceel onder rogge slaagde uitstekend, ondanks dat de opbrengst op een strookje van dit veld iets minder was wegens wat lage pH. Het andere onder rogge had een matige opkomst, hoofdzakelijk door niet enten en later zaaien van de klaver. Daardoor kreeg het onkruid meer kans, al viel de latere doorgroei van de klaver nog mee. Wegens kans op vervuiling is al vroeg ondergeploegd.

Het derde perceel was onder haver, die wat lang in hokken moest blijven staan. Op die plekken van de hokken groeide maar een halve snede, doch het overgrote deel was behoorlijk goed.

In 1959 werd de proef op 6 bedrijven genomen, waarvan er 2 in 1958 ook meededen. Deze laatste hadden in 1959 aardappelen resp. bieten op het klaverland van vorig jaar. Opvallend was dat deze gewassen pas later van de droogte gingen lijden dan op percelen in de omgeving.

Ondanks de uitzonderlijke droogte van dit jaar was de klaver in 3 gevallen (waarbij de 2 van 1958) ruim voldoende.

In 2 gevallen met droogtegevoelige grond moest al vroeg worden ondergeploegd. Bij een van deze was laat gezaaid en stond de rogge te dicht, op 15 cm in plaats van op 20 cm.

Op het 6e perceel was de opbrengst zeer matig, hier stond de rogge te dicht op 15 cm rijenafstand en de klaver was vrij laat gezaaid.

In alle gevallen was tevoren grondonderzoek toegepast waarbij de pH schommelde van 4,9 tot 5,2. Tevens was de proef in 5 van de 6 gevallen wat breder opgezet door 25 à 30 are Limburgse Maasklaver naast dezelfde oppervlakte Noord-Franse Stoppelklaver te beproeven. De laatste stond wat dunner, in het begin groeide hij wat sneller omhoog.

De Maasklaver stoelt meer uit en geeft een voller gewas met betere grondbedekking, al is de lengtegroei iets later. De laatste genoot de voorkeur van de meeste boeren al is het zaaizaad wat duurder.

Voor de 5 percelen in 1960 werd dezerzijds geadviseerd vroeger te zaaien n.l. de 1e week van maart in plaats van de 2e of 3e week. Na het zaaien met de machine of de hand, licht ineggen met onkruideg of rollen met de cambridgerol. De aanslag van het zaad en de groei van de kiemplantjes wordt hierdoor nog beter.

Het maaien voor de silo viel rond 20 september. De oppervlakte wisselde, naar eigen wens van de boer, in 4 gevallen van 50 tot 150 are. De opbrengst per ha was ca 16 ton op een perceel waarvan de rogge voor de helft was gelegerd; ca 20 ton op het enig perceel onder haver, waarbij 1/3 deel afwijkende, mindere kwaliteit grond had.

Een 3e perceel bracht ongeveer 23 ton op. De 2 percelen met een goede, dichte stand van de klaver brachten op 20 september 25 ton op. Daarna komt nog de nagroei van de stoppel, zodat we bij onderploegen in december, met de wortelmassa erbij, wel op 15 ton prima organische bemesting mogen rekenen.

Ervaringen en meningen uit de praktijk.

Naar schatting 3/4 deel van de boeren die de laatste jaren klaver verbouwden, ook buiten de praktijkproeven om, zijn er goed tevreden over en willen ermee doorgaan. Als men goed inkuult met toevoeging en in het begin wat minder geeft om te wennen, eten de koeien de kuil graag.

Op enkele percelen waar de klaver het niet zo goed deed (afgezien van de zeer droge zomer van 1959), lag dit meestal aan te laat zaaien van de klaver, te kleine rijenafstand van de rogge of te veel zaaizaad van de rogge, of afwijkende grond, door b.v. lagere pH of vrij veel onkruid.

Samenvatting.

Samenvattend zien we dat, bij goed opvolgen van de adviezen (als vroeg zaaien enz.), op tamelijk schoon land, met betrekkelijk weinig kosten voor meststoffen en arbeid een goed gewas klaver is te winnen in plaats van een gedeelte van de knollen.

Nu we dit in juni 1961 schrijven, zijn er in deze streek een aantal bedrijven rond de 10 ha met 40 tot 50 are rode klaver. Daarnaast verbouwen, voorzover ons bekend, minstens 4 bedrijven van 15-20 ha of groter, ieder 1 tot 1,5 ha van dit blijkbaar toch te waarderen gewas.

De arbeidsproductiviteit

1. Bedrijfsomvang.

Het woord *bedrijfsomvang* komt de laatste jaren steeds meer in gebruik als vervanger van de term *bedrijfs grootte*.

De bedrijfs grootte wordt in hektares gemeten en omdat de oppervlakte kultuurgrond - vooral op onze gemengde bedrijven - slechts een onderdeel is van de bedrijfsomvang, voldoet dit woord niet meer.

In de praktijk schieten we niet veel op met deze woordverandering wanneer we deze bedrijfsomvang niet op eenvoudige wijze in één getal kunnen uitdrukken. Toch is dit belangrijk omdat voor het verkrijgen van inkomen een bedrijf rendabele werkgelegenheid moet bieden aan de boer en zijn eventueel meewerkende gezinsleden en we hem graag willen aangeven welke omvang zijn bedrijf dan minimaal moet hebben. Ook bij bedrijfsvergelijking is het van belang een gemakkelijk hanteerbare norm te hebben t.a.v. de bedrijfsomvang per man.

Voor het zuivere melkveehouderijbedrijf is dit vrij gemakkelijk. We spreken dan van b.v. 10 koeien per man. Voor het gemengde bedrijf ligt dit moeilijker omdat we hier naast koeien ook vaak bouwland, varkens, kippen enz. hebben, die bij elkaar geteld moeten worden.

Deze moeilijkheid wordt de laatste jaren opgevangen door het begrip produktie-eenheid in te voeren. De melkkoe is daarbij uitgangspunt. De overige diersoorten en ook de gewassen worden dan omgerekend; b.v. in Oostelijk Gelderland als volgt:

Een produktie-eenheid is:

1 koe plus bijbehorend jongvee,	
3 fokzeugen,	
15 mestvarkens	} gemiddeld per jaar aanwezig,
150 kippen	
1,5 ha granen,	
0,6 ha hakvruchten,	
enz.	

Momenteel ligt het C.A.O.-loon van een landarbeider (incl. sociale lasten) op ongeveer f 6000,- per jaar. Stellen we de inkomensmogelijkheid van een produktie-eenheid op b.v. f 600,-, dan zien we dat per man tenminste 10 produktie-eenheden op het bedrijf aanwezig moeten zijn.

Met bovengenoemde normen zijn de gegevens van vrijwel alle Beltrumse bedrijven (P.V.C.-inventarisatie 1955 en 1960) bewerkt om na te gaan hoe de ontwikkeling in deze periode van ruilverkaveling en streekverbetering is geweest. Ter vergelijking zijn de gegevens opgenomen van de L.E.I.-bedrijven in Oostelijk Gelderland.

Tabel 15. Aantal produktie-eenheden per bedrijf en per man van de A en B-bedrijven.

	1955/1956	1959/1960	Toename
<i>Beltrum</i>			
Aantal bedrijven in berekening	219	213	-
Aantal produktie-eenheden/bedrijf	12,3	15,8	+ 3,5
Aantal volwaardige arbeidskrachten	1,81	1,77	- 0,04
Aantal prod. eenheden per man	6,5	9	+ 2,5
<i>L.E.I.-bedrijven in Oostelijk Gelderland</i>			
Aantal bedrijven	71	77	-
Aantal produkte-eenheden per bedrijf	16,5	17,7	+ 1,2
Aantal volwaardige arbeidskrachten	1,97	1,86	- 0,11
Aantal prod. eenheden per man	8,4	9,5	+ 1,1

Uit deze vergelijking zien we, dat de omvang op de bedrijven in Beltrum sneller is uitgebreid dan op de L.E.I.-bedrijven. De Beltrumse bedrijven hadden echter t.o.v. de L.E.I.-bedrijven in Oostelijk Gelderland een behoorlijke achterstand; deze achterstand is nu ingelopen.

De arbeidsbezetting heeft weinig verandering ondergaan, vandaar dat de uitbreiding van het aantal produktie-eenheden per man vrijwel uitsluitend is veroorzaakt door de vergroting van de bedrijfsomvang.

De omvang is gemiddeld per bedrijf vergroot met:

melkkoelen	15%:
varkens	45%:
kippen	60%.

2. Arbeidsinkomen.

Wanneer we van de bruto-opbrengst alle kosten aftrekken behalve die van de arbeid, kunnen we het overblijvende beschouwen als opbrengst van die arbeid, het zgn. arbeidsinkomen.

Het is duidelijk dat twee boeren met bedrijven, die in opzet niets verschillen, nog geen gelijk arbeidsinkomen behoeven te hebben. Eveneens is het duidelijk dat één en dezelfde boer met een bedrijf waarin niets wordt gewijzigd in twee achtereenvolgende jaren geen gelijk arbeidsinkomen behoeft te bereiken.

Er is n.l. verschil in kwaliteit van vee, in manieren van werken, in prijzen enz. Het arbeidsinkomen per produktie-eenheid loopt dan ook van bedrijf tot bedrijf en van jaar tot jaar uiteen.

Zelfs voor de gemiddelden van groepen van bedrijven geldt dit al, zoals de volgende tabel laat zien:

Tabel 16. Arbeidsinkomen per produktie-eenheid in guldens.

	1956/1957	1957/1958	1958/1959	1959/1960	Gemiddelde
<i>Beltrum</i>					
Aantal bedrijven	11	18	18	19	-
Arbeidsink./prod. eenh.	554	567	697	516	584
<i>L.E.I.-bedr. in O.-Geld.</i>					
Aantal bedrijven	66	60	71	77	-
Arbeidsink./prod. eenh.	570	726	725	593	654

Deze tabel heeft t. a. v. de Beltrumse bedrijven betrekking op een bescheiden aantal bedrijven die hun bedrijfseconomische boekhouding in Streekverbeteringsverband, door het Boekhoudbureau van de A. B. T. B. hebben laten verzorgen. Gezien dit beperkte aantal is het moeilijk konklusies te verbinden aan deze cijfers t.o.v. alle Beltrumse bedrijven.

Voor deze groep kunnen echter wel een paar opmerkingen geplaatst worden. In de eerste plaats valt het grote verschil van jaar tot jaar op. Nu zijn hier wel een paar uitzonderlijke jaren in opgenomen, 1956 zeer nat en 1959 zeer droog, maar bovendien zijn er nogal verschillen geweest in de opbrengstprijzen. Bij de L.E.I.-bedrijven zien we ongeveer gelijke verschijnselen, alleen ligt het niveau hier duidelijk hoger (gem. 12%). Het grootst is het verschil in 1957/1958. Gemiddeld waren de resultaten bij de varkens- en pluimveehouderij slechter dan op de L.E.I.-bedrijven, terwijl vooral de kosten voor gebouwen hoger zijn berekend.

Uit deze cijfers is dus ook te zien dat niet alleen de omvang per man belangrijk is, maar ook de rentabiliteit van de onderdelen, waaruit die bedrijfsomvang bestaat. Vooral daaraan is in streekverbeteringsverband veel aandacht besteed.

3. Effekt van ruilverkaveling en streekverbetering voor het Beltrumse bedrijf.

Wanneer we aannemen dat de toename van de bedrijfsomvang op de L.E.I.-bedrijven (1,2 produktie-eenheid per bedrijf) ook voor Beltrum zou hebben gegolden, wanneer geen ruilverkaveling en streekverbetering was toegepast, dan kunnen we stellen dat de Beltrumse bedrijven een extra stoot in deze periode hebben gekregen van 2,3 produktie-eenheid per bedrijf.

Na deze prestatie mogen we veronderstellen dat Beltrum tenminste de algemene lijn weer volgt.

De voorlichtingsactiviteiten zijn voor een groot deel gericht geweest op verbetering van de kwaliteit van de bedrijfsonderdelen. Het effect van deze voorlichting, komt, naar we hopen, in de naaste toekomst naar voren in een beter saldo per produktie-eenheid.

Stellen we de extra-uitbreiding die gemiddeld per bedrijf heeft plaatsgevonden tegenover de extra lasten waar de Beltrumse boer mee te maken heeft gekregen, dan zien we het volgende:

Blijvende toename arbeidsinkomen	2,3 x f 584,-	= f 1.343,-
Gemiddeld te betalen ruilverkavelingslasten	9,3 ha à f 25,-	= f 132,50

De kosten van de streekverbetering drukken niet rechtstreeks op de bedrijven zodat hiervoor geen bedrag te noemen is.

Zonder ons er dus in te verdiepen wat nu precies de oorzaak van deze verhouding tussen kosten en opbrengsten is, kunnen we wel vaststellen dat de ruilverkaveling in combinatie met de streekverbetering voor de Beltrumse boer een gunstig effect heeft gehad.

De agrarisch sociale voorlichting

Vanaf 1957 zijn er maandelijks artikeltjes van agrarisch sociale strekking geplaatst in het maandblad „Het land van Slinge en Hieminkbeek”.

De onderwerpen zoals over beroepskeuze, omscholing, emigratie, beroeps- en studie-opleidingen, gewijzigde verhoudingen in de gezinnen, zijn buitengewoon in de smaak gevallen.

Kursussen.

Een 3-tal kursussen onder leiding van de huishoudkonsulente hadden zowel een agrarisch sociale- als een huishoudelijke strekking. De inhoud van deze cursus wordt toegelicht onder „Huishoudelijke Voorlichting”.

Tentoonstelling.

Een beroepententoonstelling „Jeugd en Toekomst” trok ± 2000 bezoekers. De voorlichting op het gebied van beroepskeuze, onderwijs, omscholing enz. viel zeer goed in de smaak. In aansluiting hierop zijn in het maandblad de verschillende problemen nader toegelicht.

Lezingen.

Enkele lezingen zijn gehouden over de mogelijkheden van emigratie naar Canada, Nieuw-Zeeland en Luxemburg.

Later is met 24 personen Luxemburg bezocht, de indruk was echter maar „matig”.

Praatavonden.

In samenwerking met de huishoudkonsulente en de directeur van het Boekhoudbureau van de A.B.T.B. te Groenlo zijn een serie praatavonden gehouden, met als onderwerp:

- a. financiële verhoudingen in het gezin;
- b. erfdeling en boedelscheiding;
- c. introuwen en samenwonen.

Deze praatavonden zijn in het algemeen goed geslaagd; de gemiddelde opkomst was 70%.

Samenvatting.

De resultaten van agrarisch sociale voorlichting zijn praktisch niet meetbaar en vergelijkbaar. In het algemeen kan men zeggen dat de bevolking veel meer open staat voor de problematiek van deze tijd.

Ten aanzien van de keuze van het onderwijs is de ontwikkeling gunstig te noemen. Het aantal leerlingen van de lagere landbouwschool is vanaf 1950 tot 1960 teruggelopen van 116 tot 62 leerlingen.

Ook is het verloop uit de 2e, 3e en 4e klas van de landbouwschool nu veel groter dan in 1950.

Naast ook andere oorzaken kan toch wel aangenomen worden dat de praatavonden en de beroepskeuze-voorlichting hierop een gunstige invloed hebben gehad.

Huishoudelijke voorlichting

a. Algemeen.

In november 1956 is men gestart met de huishoudelijke voorlichting. Het programma hiervoor werd opgesteld door de „Sub-kommissie Huishoudelijke Voorlichting”, hetwelk was afgestemd op andere activiteiten in het gebied n.l. op landbouwtechnisch en landbouweconomisch terrein, alsmede op de agrarisch-sociale voorlichting. Bij dit plan heeft men vooral rekening gehouden met de zwakke punten, die er in het gebied lagen en aan de hand van dit plan, de begroting opgesteld. Uiteraard was deze ook afhankelijk van de totaal beschikbare gelden.

Doordat de voorzitter en de sekretaris van de Sub-kommissie Huishoudelijke Voorlichting ook in de Streekverbeteringskommissie zitting hadden, werden de activiteiten ook in deze kommissie besproken.

Als eerste activiteit op het gebied van de huishoudelijke voorlichting zijn er praatmiddagen en -avonden georganiseerd.

Deze werden gehouden op verschillende boerderijen, waarbij de onderwerpen „voeding” en „was” aan de orde kwamen. Alle dames uit het gebied werden hiervoor uitgenodigd, zowel boerinnen als andere plattelandsvrouwen. De belangstelling hiervoor was over het algemeen goed, vooral wat het tweede onderwerp betrof. Waarschijnlijk kwam dit doordat men deze vorm van voorlichting in het begin nog niet kende.

In de zomer van 1957 werd, in samenwerking met de landbouwvoorlichtingsdienst de vliegenbestrijding ter hand genomen. Er werden een 3-tal demonstraties gehouden op verschillende boerderijen, waar men kon zien hoe vliegen in woonhuis, schuur en stallen, met betrekkelijk geringe kosten bestreden konden worden. Ongeveer 100 dames woonden deze demonstraties bij. Het voorbeeld heeft grote navolging in het gebied gevonden.



De heer Wijnen rijkt namens de Huish. Commissie de prijzen uit van de wedstrijd verzorging groentetuin.

Juni-juli 1957 telde een behoorlijk aantal warme dagen. Het gevolg was, dat er twee avonden werden georganiseerd met als onderwerp: „*Het bereiden van gerechten en dranken voor warme dagen*“. Dit waren demonstratie-avonden. Het waren vooral de jongeren die hiervoor hun interesse toonden. Deze demonstratie-avonden zijn ook in de warme zomer van 1959 op een zestal plaatsen herhaald. Hiervoor was weer een goede belangstelling. In het winterhalfjaar 1957-1958 werd in samenwerking met de agrarisch-sociale voorlichting een plan opgesteld voor het geven van een serie lezingen in cursusverband. De volgende onderwerpen kwamen hier aan de orde:

1. *Omgang met- en verzorging van zieken en ouden van dagen.*
2. *De toekomst van onze kinderen.*
3. *Woningindeling en woningverbetering.*
4. *Inrichting van de keuken.*
5. *Omgang met mensen.*
6. *Doel en werking van ruilverkaveling en streekverbetering.*
7. *Ontspanning en vrijetijdsbesteding in het gezin.*

Deze serie-avonden zijn 3 keer gegeven; in het geheel namen hieraan 80 dames deel.

Deze 3 groepen maakten in het kader van deze cursus ook enkele ekskursies, o.a. naar:

Enkele diepvriesinstallaties.

Een melkproduktenfabriek.

Een konfektiefabriek.

Een exportslachterij.

Een huishoudafdeling en een afdeling voor meubels en vloerbedekkingen van een grote firma.

In 1959 werd een ekskursie gemaakt naar de eiermarkt te Barneveld en het pluimveeproefbedrijf te Kootwijkerbroek.

Deze ekskursie werd gehouden in samenwerking met de landbouwvoorlichtingsdienst. In totaal namen 180 personen deel. De laatste ekskursie in 1960 was naar de huishoudbeurs te Amsterdam. Ook hiervoor was een goede belangstelling.

b. Voorbeeldobjekten.

De volgende voorbeeldobjekten zijn eind 1957 gereed gekomen:

Woonkeuken;

Badgelegenheid;

Slaapkamer;

W.C.;

Spoelplaats en wasgelegenheid.

Uit het eigen gebied zijn er 11 ekskursies naar deze objekten georganiseerd. Hieraan namen 170 dames deel. Daarnaast zijn er nog een groot aantal ekskursies uit andere delen van het land ontvangen om deze voorbeeldverbouwing te bezichtigen. In totaal gaven meer dan 2000 bezoekers blijk van belangstelling.



Meer dan 2000 bezoekers namen een kijkje in de voorbeeldkeuken.

Dat deze voorbeelden weerklank hebben gevonden, blijkt uit het feit

dat op andere plaatsen, rekening houdend met de plaatselijke omstandigheden, deze woonkeuken werd nagebouwd. Ook bij kleine veranderingen heeft men zich laten leiden door deze voorbeeldobjekten.

In de herfst van 1958 werd de eerste *diepvriesinstallatie* in het gebied in gebruik genomen. De belangstelling hiervoor was zo groot, dat thans

reeds 3 nieuwe installaties op andere punten van het gebied zijn verzezen en verdere uitbreiding nog wordt verwacht.

Door de snelle opkomst van het diepvriezen werd de behoefte gevoeld aan voorlichting op dit terrein. Hiervoor werden in 1959 5 voorlichtingsavonden gehouden. Zo goed als alle uitgenodigde dames waren aanwezig. Veel aandacht is besteed aan de *voorlichting op het gebied van de moesen siertuinen*. Reeds in 1956 werden voor een 7-tal bedrijven ontwerpen gemaakt voor een passende siertuin bij de boerderij en werden enkele voorbeeldmoestuinen aangelegd.

In 1957 werden in het gebied een 4-tal *voorbeeldgroentetuinen* aangelegd, waarna alle boerinnen en platelandsvrouwen een uitnodiging ont-



In een goed ingerichte keuken is het prettig en gemakkelijk werken.

vingen voor bezichtiging van deze tuinen. Gedurende 2 middagen en 2 avonden bezochten in totaal 63 dames de voorbeeldmoestuinen.

Ook in 1958 werden weer voorbeeldtuinen aangelegd, terwijl daarnaast een wedstrijd werd georganiseerd in het verzorgen van eigen groentetuin. Dit gebeurde in samenwerking met het Rijkstuinbouwconsulentschap te Zutphen. Er werd een jury benoemd welke bestond uit 3 leden n.l. de assistent van het Rijkstuinbouwconsulentschap, een lerares van de Landbouwhuishoudschool te Groenlo en het Hoofd der Lagere Landbouwschool te Beltrum.

De tuinen werden gekeurd op de volgende punten:

1. Keuze van het perceel.
2. Grondbewerkingen en onkruidbestrijding.
3. Bemesting en overbemesting.
4. Zaaien, zaaitijd, afstand en diepte.
5. Planten.
6. Keuze der gewassen.

Naast deze wedstrijd zijn er 3 avonden georganiseerd, betreffende de verzorging van de groentetuin. Deze lessen werden gegeven op de voorbeeldgroentetuinen. Tegelijkertijd werd ook het bereiden van de groente en eventuele inmaak ervan besproken. Hieraan namen 87 dames deel.



De assistent van de Tuinbouwvoorlichtingsdienst geeft een uiteenzetting over de voorbeeldgroentetuinen.

In 1959 werd, naast een lezing aangevuld met kleurenfilm, nog een 2-tal avonden belegd over de verzorging van de moestuinen en bereiding en inmaken van groente. Hieraan namen nog 30 dames deel.

Het aanleggen van de *voorbeeldsiertuinen* had tot gevolg dat thans regelmatig aanvragen om adviezen t.a.v. deze tuinen bij het Rijkstuinbouwconsulentschap binnenkomen.

In 1960 werden 2 voorbeeldmoestuinen aangelegd, één in Lindvelde en één in Avest. Een avondkursie naar de voorbeeldmoestuin in Avest werd gecombineerd met een voorlichtingsbijeenkomst over het klaar maken van groentegewassen voor de *diepvriesbewaring*. Hiervoor was een zeer grote belangstelling; meer dan 70 huisvrouwen waren aanwezig. Aan de avondkursie naar de voorbeeldmoestuin in Lindvelde werd door 23 boerinnen deelgenomen.

Hoewel juiste gegevens hierover ontbreken kan worden aangenomen dat door de verschillende activiteiten op het gebied van de groenteteelt voor zelfvoorziening door de boerinnen en plattelandsvrouwen hieraan meer aandacht wordt geschonken dan voor het begin.

*Binnen enkele jaren
zijn reeds
4 diepvriesinstallaties
in gebruik genomen.*



c. Tentoonstelling.

Op 1, 2 en 3 december 1958 is er een tentoonstelling georganiseerd van huishoudelijke apparaten. De tentoonstelling werd in de avonden van de St. Nikolaastijd gehouden, daar ook de winkels die avonden geopend waren. Deze tentoonstelling trok \pm 600 bezoekers.

Over het algemeen mag gezegd worden, dat de belangstelling voor huishoudelijke voorlichting zeer goed was.

In talloze individuele gevallen is om advies gevraagd op allerlei gebied.

Ook de voorbeeldobjecten hebben uitermate gunstig werk gedaan.

Het ware te wensen dat aan de vergrote vraag naar huishoudelijke voorlichting ook na de streekverbeteringsperiode enigermate tegemoet gekomen zou kunnen worden.

Samenvatting

Algemeen overzicht

Het streekverbeteringsgebied Beltrum beslaat een oppervlakte van rond 3000 ha. De gemiddelde bedrijfsgrootte is ongeveer 9,32 ha met een bouw-graslandverhouding van 2:1.

In totaal is het aantal kadastrale percelen door de ruilverkaveling van 5400 tot 1400 teruggebracht. Daarnaast is 65 km weg verhard.

De ontwikkeling der bedrijven.

Bouwland - grasland.

De verhouding bouwland - grasland is in de jaren 1956 tot 1960 ongeveer gelijk gebleven. De oppervlakte hakvruchten is 1/3 deel teruggelopen.

De melkveestapel.

De melkveestapel is op de geëquëterde bedrijven met 250 koeien gestegen. De gemiddelde melkvetproduktie der koeien is gestegen met 14 kg, van 162 tot 176 kg.

De gemiddelde stijging van alle in Nederland gecontroleerde koeien was over dezelfde periode 4 kg. n.l. van 161 kg tot 165 kg.

De varkensstapel.

Het aantal mestvarkens is gemiddeld per bedrijf met 45% gestegen n.l. van 12,6 tot 18,3. De uitbreiding van het aantal fokzeugen was vrij gering.

De pluimveestapel.

Het aantal leghennen is gemiddeld per bedrijf uitgebreid met 60%. De landelijke stijging was over dezelfde periode 35%. Op slechts 3 bedrijven in de grootteklasse van 2-5 ha komen meer dan 600 kippen voor.

De investering in gebouwen.

De investering in bestaande en nieuwe gebouwen bedroeg gemiddeld per bedrijf f 6400,-, omgerekend per ha kultuurgrond is dit f 687,-.

De agrarische bevolking.

Zoons werkzaam in de landbouw.

Het aantal zoons werkzaam in de landbouw is ondanks het gestegen aantal bedrijven gedaald van 146 tot 107, dus met 27%.

Generatiedruk.

De generatiedruk is sedert 1956 gemiddeld per bedrijf gedaald van 1.47 tot 1.19.

De voorlichtingsactiviteiten.

Werkwijze bij de voorlichting.

Door de indeling in groepen is elk bedrijf bij de voorlichting betrokken geweest.

Het maandblad.

Het blad waarin artikelen werden geschreven op landbouwkundig-huishoudelijk en agrarisch-sociaal terrein, afgestemd op plaatselijke omstandigheden, werd zeer gewaardeerd.

Tentoonstelling en demonstraties.

De tentoonstellingen en demonstraties werden zeer goed bezocht.

Voorbeeldobjekten.

Het tekort aan stalruimte en de ondoelmatige inrichting van vele bedrijfsgebouwen heeft tot gevolg gehad, dat op verschillend terrein voorbeeldobjekten zijn gebouwd of ingericht. Deze voorbeeldobjekten trokken steeds veel bezoekers.

Vanaf 1958 t/m 1960 zijn in dit gebied 108 ekskursies met totaal 3200 bezoekers ontvangen en rondgeleid.

Gehouden ekskursies.

In totaal zijn 11 ekskursies gehouden. Hieraan hebben 630 personen deelgenomen.

Kursussen.

Gegeven zijn een 3-tal kursussen „Opvoering bodemproduktie“, één kursus theoretische en praktische kennis van varkens en één kursus „Bedrijfsleer“.

Zuivelvoorlichting.

De kwaliteit van de melk is op de bedrijven die voorlichting hebben ontvangen belangrijk verbeterd, ook na afloop van de voorlichtingsperiode is de kwaliteit van de melk nog gestegen of heeft zich gehandhaafd.

Pluimveevoorlichting.

Er is getracht sedert 1957 in wedstrijdverband de pluimveehouderij, die op een vrij laag peil stond, wat de omvang betreft, op een hoger plan te brengen. Het aantal bedrijven dat hieraan deelnam was resp. over de jaren 1957/1960: 40, 40, 35 en 20.

Veevoeding - Voederwinning.

In 1956 is een veevoederkern opgericht met 50 leden. In de loop der jaren is deze kern uitgebreid tot ruim 70 leden. Daar de kalveren duur en ondoelmatig werden opgefokt zijn in de jaren 1959 en 1960 kalveropfokwedstrijden gehouden.

De kopervoorziening van het rundvee verdient de aandacht. Op uitgebreide schaal werd met proefvelden de betekenis van een goed gewas stoppelklaver als vervanger van een deel der stoppelknollen gedemonstreerd.

De arbeidsproductiviteit.

De omvang op de bedrijven in Beltrum is sneller uitgebreid dan op de L.E.I.-bedrijven. De Beltrumse bedrijven hadden t.a.v. de L.E.I.-bedrijven in Oostelijk Gelderland een behoorlijke achterstand; deze achterstand is nu ingelopen.

Aangenomen mag worden dat de relatief sterkere stijging ook in de komende jaren nog zal doorgaan.

Het aantal melkkoeien heeft een uitbreiding ondergaan van 15%, de varkens met 45% en de kippenstapel is met 60% uitgebreid.

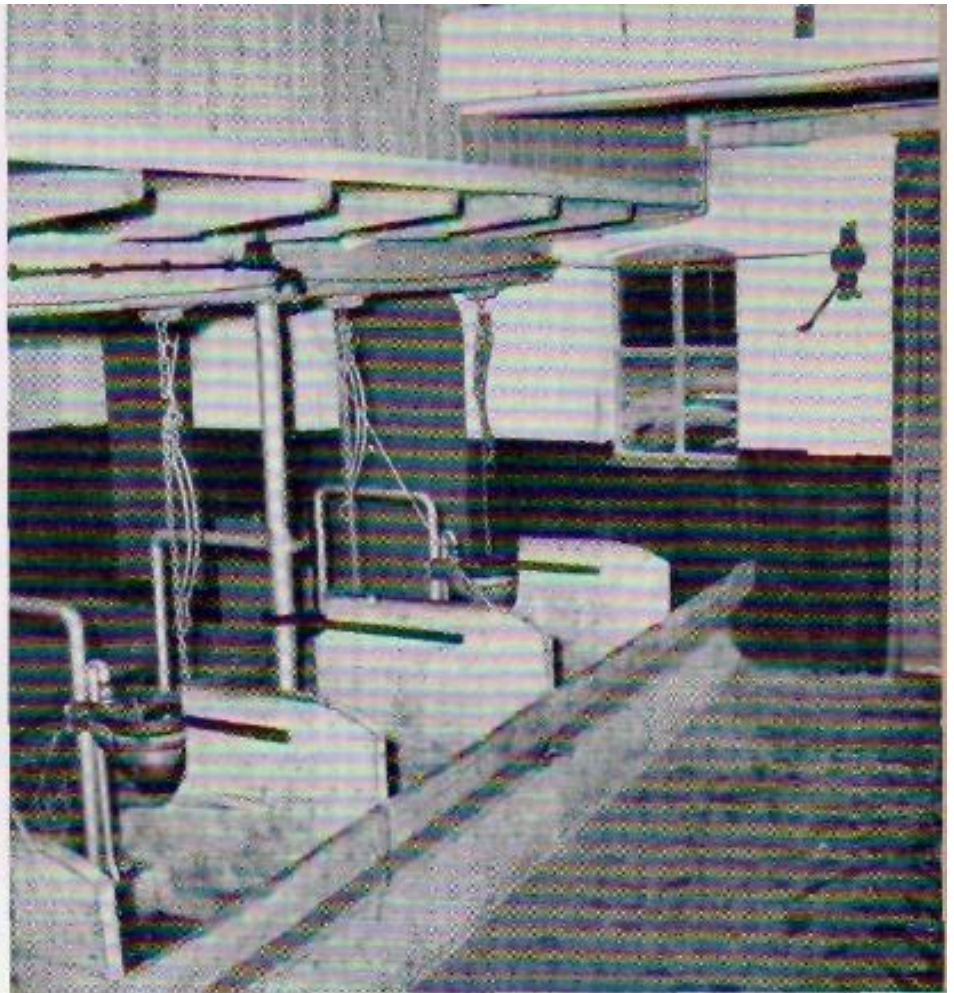
De agrarisch-sociale voorlichting.

De resultaten van de agrarisch-sociale voorlichting zijn moeilijk te meten en te vergelijken. In het algemeen kan men zeggen dat de bevolking meer open staat voor de problematiek van deze tijd.

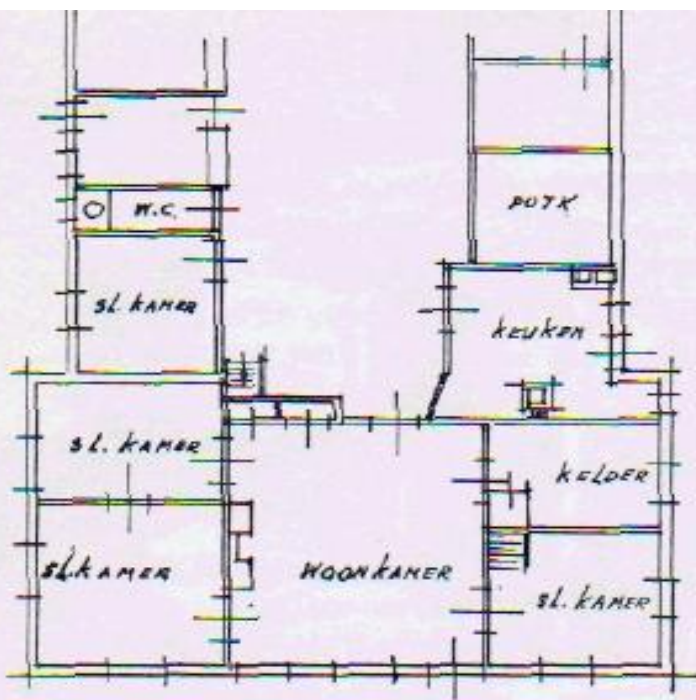
De huishoudelijke voorlichting.

De huishoudelijke voorlichting die op verschillend terrein kursussen, demonstraties en voorlichtingsavonden verzorgde, werd zeer gewaardeerd. Dit bleek uit de goede opkomst en deelname.

Op deze afbeelding ziet U de voederschotten zoals die ook op het bedrijf van de heer Borgjink gebruikt worden. Dergelijke schotten zijn overal onmisbaar, maar zeker op die bedrijven waar de verschillende voedermiddelen 1 x per dag worden toegediend.



De nieuw gebouwde boerderij van de heer Borgjink is door veel ekskursies bezocht. De methode van voeding van het rundvee op dit bedrijf (uitsluitend kuilvoer) heeft veel belangstelling gewekt. (47)



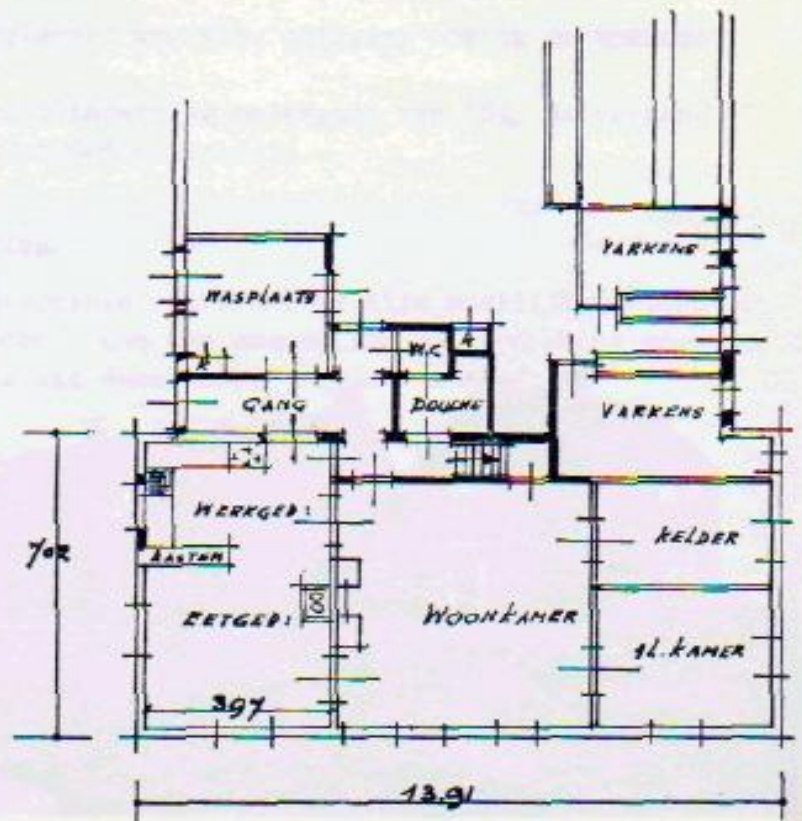
Oude toestand

Dit is de plattegrond van de woning waarin de voorbeeldkeuken is geprojecteerd. Alle slaapkamers waren voorheen op de begane grond. De te kleine keuken lag in het achterhuis. Dit is een woningindeling die in het zandgebied van de Achterhoek veel voorkomt.

Nieuwe toestand

Hiernaast een afbeelding van de nieuwe indeling.

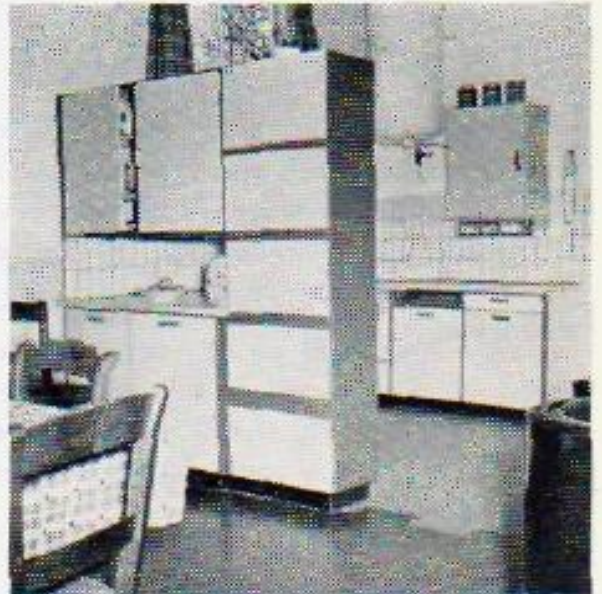
De grote woonkeuken is in de plaats van 2 slaapkamers. Op de grote zolder zijn 4 slaapkamers aangebracht. De douche en W.C. zijn vanuit de hall bereikbaar. Keuken en spoelkeuken zijn gunstig bij elkaar gelegen.





Het werkgedeelte van de keuken is voorzien van voldoende kastruimte met juiste plankafstanden. Het aanrecht is goed van hoogte (90 cm.). Onder het aanrecht is een zgn. voelhol. Dit is een ruimte voor de voeten van 8 cm. hoog en 8 cm. diep, waardoor men gemakkelijk voor het aanrecht kan staan.

Het werkgedeelte moet voldoende ruim zijn om de dagelijkse werkzaamheden te verrichten (zie plattegrond).



Het woongedeelte van de keuken biedt voldoende plaats aan het gezin om „ruim” te zitten. Voor de kinderen blijft er nog wel een speelhoekje over terwijl ook vaders gemakkelijke stoel een blijvende plaats heeft.



De nieuwe woning van de fam. te Bogt. Deze woning is geheel terzijde van de oude woning gebouwd zodat men van de zon en het uitzicht op de weg kan genieten. In de oude woning is een nieuwe stal voor het melkvee gebouwd.

Een afbeelding van een deurtje dat door de varkens zelf opengedaan kan worden. Dit systeem wordt momenteel veel toegepast bij varkensschuren met de mestruimte buiten. Het is goedkoop en geeft weinig slijtage.



De heer Stegers heeft de mestvarkensschuur met uitloop aan de bestaande boerderij gebouwd. Uit een oogpunt van arbeid had dit veel voordelen.

Aan de pluimveevoorlichting is in de streekverbeteringsperiode zeer veel aandacht besteed.



Op veel bedrijven worden thans eenvoudige kooien voor broedse hennen gebruikt. De verzorging van deze dieren wordt nu niet zo gemakkelijk vergeten.

Wat goed is hoeft altijd nog niet duur te zijn. Op dit bedrijf is op een eenvoudige en goedkope wijze de gelegenheid gemaakt om het melkgereedschap op te bergen.



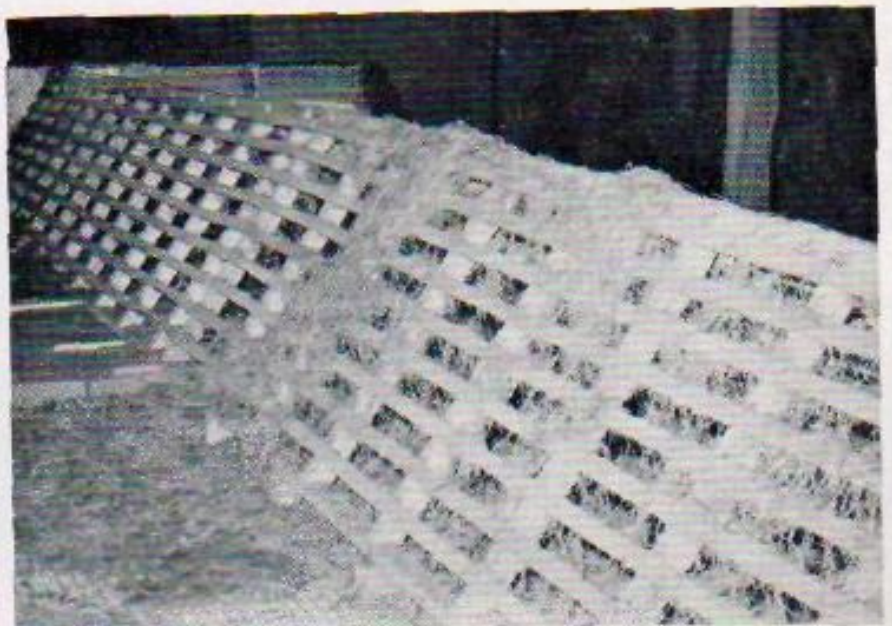


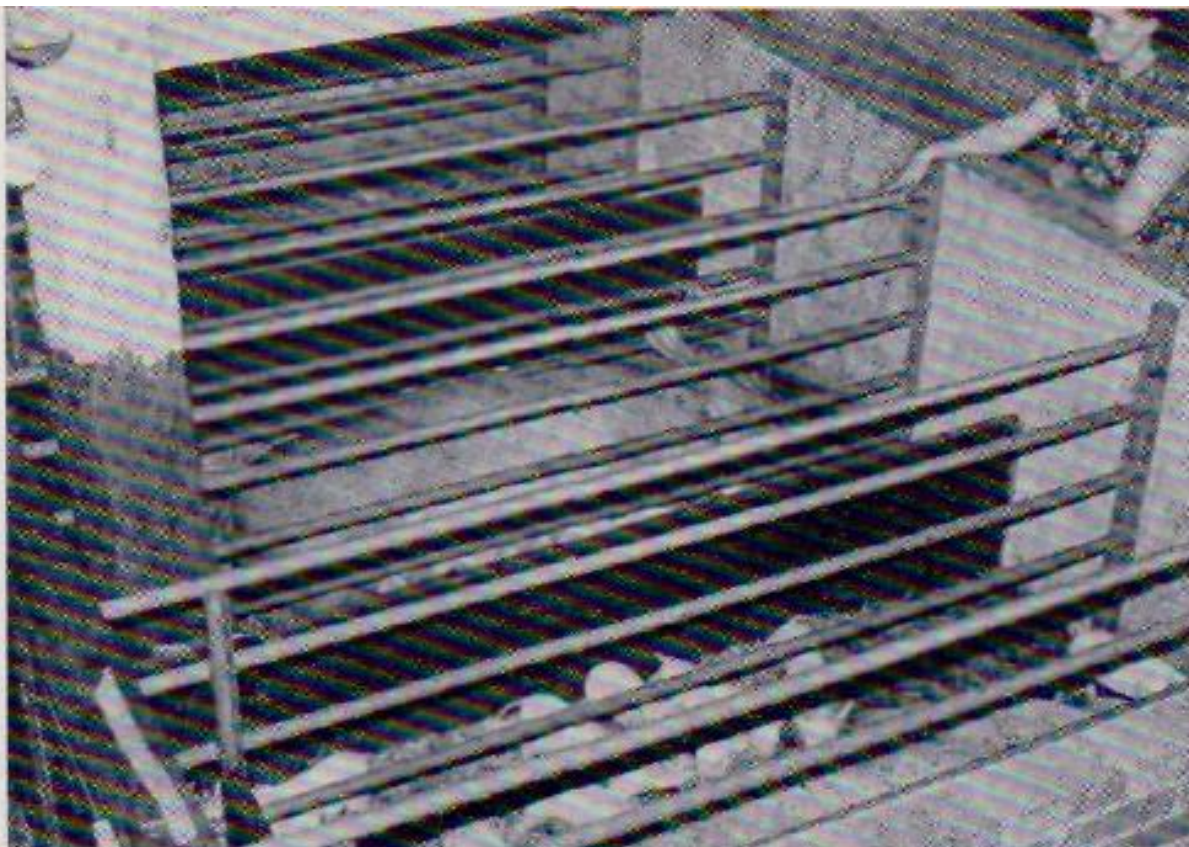
Een veel bezocht excursie-objekt was het bedrijf van de heer Pasma. Als eerste bedrijf in Beltrum werd hier hooiventilatie toegepast.



Op deze afbeelding ziet U het luchtkanaal op de hooizolder. Hierdoor wordt de lucht door middel van een ventilator door het hooi geblazen. Door regelmatig schudden op het veld en door het ventileren is het mogelijk de hooitijd met meer dan een dag te bekorten.

(52)

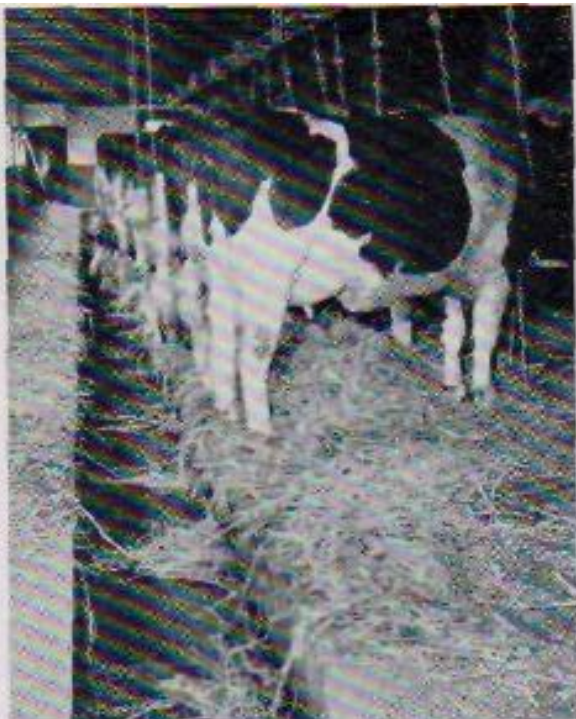




De heer Stoverink heeft een bestaande, meer dan eeuw oude schuur, voor de fokkerij ingericht. Naast een zeugenstal met een ruimte voor individuele voeding van 13 zeugen zijn 3 kraamhokken aangebracht waarvan hierboven de afbeelding. Deze stal voldoet goed en heeft zeer de belangstelling getrokken.

Op het bedrijf van de heer Ottink worden de guste en drachtige zeugen buiten gevoerd. Als ligruimte wordt een oud kippenhokje gebruikt (ligruimte $1\frac{1}{4}$ m² per zeug) De uitloop is van beton met een oppervlakte van $\pm 1\frac{1}{2}$ m² per zeug.





Op het bedrijf van de heer Smit is een rondgaande ketting aangebracht voor de mestafvoer. Dit „druk op de knop systeem” heeft reeds veel navolging gevonden.



De mest wordt afgevoerd en komt buiten de stal op de mestwagen terecht.



De heer Maarsse heeft eveneens een rondgaande ketting aangebracht. Deze ketting loopt tevens ook door de mestgang van de Deense varkensstal, zodat op dit bedrijf het afmestprobleem zo goed als geheel is opgelost.



Zelfs de oudste inwoners van Beltrum hebben de gebeurtenissen tijdens de jaren van de ruilverkaveling en daarna de streekverbetering met veel belangstelling gevolgd.

★



★



Het gebouw „Concordia” is gedurende al deze jaren het middelpunt van veel activiteiten geweest.

Praktisch alle vergaderingen, cursussen en bijeenkomsten zijn in dit gebouw gehouden.

★



★

Door het plaatsen van een stuw in de Leerinkbeek is de waterbeheersing belangrijk verbeterd.

★

Ook op veel Beltrumse boerderijen worden de stallen verlicht door middel van draadglas in het dak.

Dit is vooral voor de boerderijen met 'n laag muurwerk een goede en goedkope oplossing.

(56)





Op het bedrijf van de heer Ottink is in de bijschuur een gesloten loopstal met uitloop voor het jongvee aangebracht. De dieren kunnen zich via een rubberklep in een deuropening naar de uitloop begeven. Achter het vastzethek is een stand van 1.50 m. gemaakt. Zowel de uitloop als de verharde standruimte geven een belangrijke strobesparing.

Ook de jonge kalveren worden tijdens het voederen vastgezet. Het deksel met opening op de bak geeft de mogelijkheid om de emmers in te zetten zodat omgooien niet voorkomt. Dit is een gemakkelijk systeem op die bedrijven waar 1 man veel kalveren moet verzorgen.



De rijdende meelbak geeft een grote tijdbesparing. Deze meelbak heeft bovendien nog het voordeel dat onderuit geschept kan worden, zodat altijd eerst het oudste meel wordt gebruikt.

De mestschuur met uitloop van de heer Nahuijs heeft veel belangstelling getrokken. Achter in deze schuur is een aparte ruimte voor guste en drachtige zeugen. Deze kunnen individueel worden gevoerd en van een betonnen uitloop gebruik maken.



De Lagere Landbouwschool te Beltrum die reeds gedurende haar bijna 35-jarig bestaan veel heeft bijgedragen tot de ontwikkeling van de Beltrumse plattelandsbevolking.

Een vragende blik van twee „waardige”
vertegenwoordigers van de
Beltrumse jeugd.
Wat zal hun de toekomst brengen?

