

STICHTING BUREAU VOOR GEMEENSCHAPPELIJKE DIENSTEN

VERSLAG VAN DE PROEFBOERDERIJ

"DE BOUWING"

over 1970

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
Inleiding	5
I. ALGEMENE GEGEVENS	6
1. Weersomstandigheden	6
2. Toestand van de grond	6
3. Ontwatering	6
4. Bekalking	6
5. Gebouwen en wegen	6
6. Werktuigen	7
7. Personeel	7
II. BESCHRIJVING VAN DE PRAKTIJKPERCELEN	8
1. Bouwlandpercelen	8
2. Graslandpercelen	20
3. Grondonderzoek en bemesting	21
III. MESTVEEHOUDERIJ	22
1. Afmestperiode van vleesstieren van 1 jan. tot 18 juni 1970	22
2. Opfok- en weideperiode 1970	22
3. Mestperiode t/m 31 december 1970	23
4. Opfok van Charolais x FH-kruislingen	23
Bijlagen 1 t/m 4	

INLEIDING

In het jaar 1970 was de neerslag 908,25 mm in totaal: ongeveer 200 mm boven normaal.

Wegens natte weersomstandigheden werd het zaaien en poten opgeschoven tot eind april en begin mei. Mei en juni echter waren bijzonder droge maanden zodat de groei van alle te veld staande gewassen vertraagd werd.

De graan- en aardappelooft verliep redelijk. De suikerbietenooft ging met grote stagnatie gepaard. De opbrengst van de granen was matig. De suikerbietenopbrengst was naar omstandigheden redelijk. Het suikergehalte was ca. 0,5 % minder dan vorig jaar. De opbrengst van de aardappelen was redelijk.

De groei van de stierkalveren was matig.

De opfok van de Charolais x FH-kruislingen verliep aanvankelijk traag, doch in de weide was de groeitoename zeer bevredigend te noemen.

Ook dit jaar is veel hulp gevraagd aan de afdeling proefveldendienst van het BGD.

Het verslag is samengesteld door de heren J. Koning en P. Flikweert.

I. ALGEMENE GEGEVENS

1. Weersomstandigheden

De totale hoeveelheid neerslag bedroeg 908,25 mm. De maand januari was normaal, februari was zeer nat. In maart en april viel ook veel neerslag; mei en juni waren droog, bovendien was juni ook warm: juli daarentegen koel en nat. Augustus was droog, september normaal. De eerste week van oktober gaf weer regen. Vanaf 19 oktober tot omstreeks 10 december werd opnieuw veel neerslag geregistreerd. De laatste drie weken van december waren droog.

2. Toestand van de grond

Wegens de zeer langdurige regenperiode in het voorjaar was de structuur van de ondergrond slecht. Alleen in januari kon enige verbetering plaatsvinden maar voor het aardappelland was de ondergrond bijzonder slecht. Door de warme perioden in mei en juni verbeterde de grond aanmerkelijk. Hoewel het najaar weer uitermate nat was kan t.a.v. het wintervoorploegen opgemerkt worden dat dit werk behalve op de twee suikerbietenpercelen gunstig is verlopen door de structuurverbetering tijdens de droge perioden.

3. Ontwatering

Door het waterschap werden tocht en sloten het hele jaar laag gehouden. Plassen hebben dit voorjaar niet op het land gestaan, waarschijnlijk als gevolg van de droge zomer van 1969. In het najaar ontstonden op perceel 3 enige natte plekken die moeilijkheden gaven bij het tarwe zaaien.

4. Bekalking

In 1970 is geen bekalking toegepast.

5. Gebouwen en wegen

In het voorjaar is de werktuigenloods ingericht als stal voor de opfok van een 50-tal jonge kalveren.

Stormschade aan de gebouwen is vrijwel niet voorgekomen. Ook dit jaar is gebleken dat het nuttig zou zijn de betonbanen op de derde kavel met 100 à 150 meter te verlengen.

De toegangsweg tot de boerderij en het erf zouden beide nodig van een nieuwe slijtlaag moeten worden voorzien.

6. Werktuigen

Dit jaar is een nieuwe cultivator merk "Boro" aangeschaft.

7. Personeel

De drie voorgaande jaren bestond de personeelsbezetting uit de bedrijfs-leider de heer D. van Hemmen en drie akkerbouwmedewerkers. Dit jaar is de heer Van Hemmen echter na een langdurige ziekte op 18 juli nog vrij onverwachts overleden. Vanaf begin februari kon hij zijn werk vrijwel niet meer verrichten en moest hij in het ziekenhuis worden opgenomen. Zijn overlijden was voor zijn gezin en ook voor het personeel onverwachts, daar hij tot op de laatste dag belangstelling toonde voor de dagelijkse werkzaamheden op het bedrijf. Hij is vanaf het ontstaan van de proefboerderij in 1950 bedrijfsleider geweest. Zijn buitengewone liefde voor de akkerbouw zal bij degenen die hem gekend hebben altijd in herinnering blijven.

Daar er diverse arbeidsintensieve proeven te verzorgen waren, is vanaf half juni tot 1 november een losse werkkraft aangetrokken, terwijl van omstreeks 1 mei tot 1 oktober tevens twee losse krachten van de proefveldendienst van het BGD hier werkzaam waren.

II. BESCHRIJVING VAN DE PRAKTIJKPERCELEN

1. Bouwlandpercelen

Tuin (oppervlakte 0,60 ha)

Gewas : Strook 1 : kroten
Strook 2 t/m 8: zomergerst Julia

Voorvruchten: Strook 1 : zomergerst
Strook 2 t/m 8: bruine bonen

Bemestingen in kg per ha : 600 sup op 19 maart 1970
400 K-40 op 19 maart 1970
200 kas op 14 april 1970

Jaarstrook 1 is een proef van het IBS, nl. de teelt van gewassen zonder grondbewerking. Vóór het inzaaien van de kroten waren suikerbieten ingezaaid die zeer slecht waren opgekomen. De proefresultaten worden evenals vorige jaren door het IBS verwerkt.

Het noordelijk deel van de jaarstroken 2 t/m 8 is weer, evenals voorgaande jaren, gebruikt voor de aanleg van graskuilhopen voor de stierenmesterij van het IBVL.

Het zuidelijk deel van deze jaarstroken was op 7 oktober 1969 op winter-voor geploegd op een diepte van ca. 24 cm. De grond was stijf en taai. Op 26 januari kon de voorbewerking met de grote trekkereg plaatsvinden. Wegens de bijzonder natte weersomstandigheden zijn de super en kali met de hand gestrooid, evenals de stikstof. Pas op 28 april kon de zomergerst gezaaid worden na een zeer langdurige regenperiode.

Overigens heeft de gerst zich normaal ontwikkeld. Op 5 augustus is het perceel gemaaidorst. De opbrengst was 3400 kg korrel en 3000 kg stro, beide per ha.

Perceel 1 (oppervlakte 2,14 ha)

Gewas : suikerbieten
Ras : Monohil
Voorvrucht : wintertarwe
Grondanalyse 1970 : humus 2,1 %; pH-KCl 6,9; P-Al 15; kali 0,012 %
Bemesting in kg per ha: 1000 kg mengmest 21-14-14, op 12 mei 1970

Op 6 en 7 oktober 1969 is het perceel op een diepte van 24 cm op winter-voor geploegd. De grond was droog en stijf. Op 26 januari kon het perceel

met de trekkereg over een nachtvorst voorberekt worden. Wegens de weinige nachtvorst in dit voorjaar en de buitengewoon lange regenperiode die in februari begon, was het onmogelijk om de bemesting op de normale tijd te strooien. De weersgesteldheid werkte zelfs zodanig tegen dat pas op 1 mei kon worden getandsleept. Het zaaibed lag zeer mooi, de grond onder het zaaibed was toen nog zeer nat. Dezelfde dag zijn de suikerbieten gezaaid met de Webb precisiezaaimachine van de loonrijder die gebruikt mocht worden; de rijenafstand was 44 cm, de afstand in de rij 5 cm.

Op 5 mei is de pyramin gespoten tegen 4 kg per ha. Mede in verband met deze pyraminbespuiting en om de zoutconcentratie in de bovenlaag niet te hoog te laten oplopen voor de kiemende suikerbieten, is besloten de bemesting na opkomst te strooien. Omdat het zaaien ca. vier weken later was dan normaal, kwamen de suikerbieten snel op. Op 12 mei kon de bemesting reeds worden gestrooid. Op 19 mei kon begonnen worden met opeenzetten; de stand was mooi gelijkmatig.

In de groeiperiode heeft het gewas het goed gedaan, de loofontwikkeling was ruim voldoende, schietervorming is weinig opgetreden, voor bladluis behoefde niet gespoten te worden.

Op 17 oktober werd ca. 1 ha met de machine gerooid. De bieten bleken erg vast te zitten, door de mooie rechte vorm en doordat de ondergrond stijf was. Het rooien ging echter goed omdat het nog droog was.

Naderhand is het zeer nat geworden; de rest van het perceel is met grote moeite gerooid, soms met tussenpozen van enkele weken. Omdat de bieten diep in de grond stonden, moest ook diep gerooid worden. Van de eerste gerooide 1 ha was het percentage tarra 30 %; de rest van het perceel gaf 56 % tarra. De opbrengst was 45000 ton per ha; het percentage suiker 15,5 %. De opbrengst van het blad was ruim 30000 kg per ha. Het is dit jaar verkocht aan particulieren in de omgeving.

Perceel 2 (oppervlakte 3,07 ha)

Het perceel is thans voor het derde jaar volledig in gebruik door het IBS. Het dient voor een meerjarige proef op het gebied van verschillende grondbewerkingen. Het is daarvoor ingedeeld in zes percelen van 40 are voor zes verschillende gewassen. Ieder perceel is onderverdeeld in drieën, nl. $1/3$ met normale grondbewerking + wintervoorploegen; $1/3$ deel met normale grondbewerking + spitploegen en $1/3$ deel zonder enige grondbewerking. De objecten zijn niet verwisselbaar, onbewerkt blijft dus onbewerkt. Tussen de zes percelen liggen paden van 5 tot 10 m breedte die

groen zijn. De vele machinale bewerkingen eisen voldoende draaimgelijkheid voor de zes verschillende gewassen.

Op 16 oktober 1969 zijn de ploegstroken op wintervoor geploegd. In diezelfde tijd is ook gespuit. Op 17 oktober is perceel G3 met wintertarwe ingezaaid. Perceel G5 was op 13 augustus reeds met winterkoolzaad ingezaaid. De vier andere percelen konden op 29 januari 1970 met de trekker-eg worden voorbereid.

Op 27 maart konden de percelen G1, 2 en 4 worden geëgd. Het zaai- en ploegbed lag mooi, de ondergrond was nat. Dezelfde dag konden deze percelen ook ingezaaid worden, resp. met zomergerst, haver en erwten. Op 1 mei is G6 met suikerbieten ingezaaid. Op 5 mei zijn de suikerbieten met 4 kg pyramin per ha bespoten; op 14 mei is de wintertarwe bespoten met 4 l MCPA en 2 l CCC per ha, op 19 mei de zomergerst en de haver, ieder met 4 l MCPA per ha. De oogstwerkzaamheden zijn voor het merendeel normaal verlopen. Daar echter de opkomst van de suikerbieten gedeeltelijk zeer onvoldoende was, is op een oppervlakte van ca. 17 are op 8 juni een strook met krotten ingezaaid. Het oogsten van deze krotten kwam in het najaar in de regenperiode terecht, wat nogal wat stagnatie veroorzaakte. Ze zijn slechts voor een klein deel voor consumptie verkocht kunnen worden, de rest is als veevoer van de hand gedaan.

Na de oogst is op G1 en 2 Siletta en op G3 Engels raaigras als groenbemester ingezaaid. Op G6 is het blad van de bieten en krotten op het land gebleven. De verdere gegevens van deze grondbewerkingsproef worden door het IBS verwerkt.

Perceel 3 (oppervlakte 3,43 ha)

Gewas	:	aardappelen, Doré en Bintje 1,73 ha
	:	karwij 1,30 ha en luzerne + grasproeven
Voorvrucht	:	erwten
Grondanalyse	:	humus 3,0 %; pH-KCl 6,1; P-Al 17; kali 0,014 %
Bemesting in kg per ha:	aardappelen:	700 sup op 5 maart 1970
		800 K-40 op 5 maart 1970
		600 kas op 11 mei 1970
	karwij	: 300 sup op 5 maart 1970
		500 K-40 op 5 maart 1970
		600 ks op 12 maart 1970

Nadat de erwtenstoppel enkele keren gewoelegd was, is het perceel op 15 oktober 1969 op wintervoor geploegd. De grond liep mooi om. Wegens de zeer natte weersomstandigheden kon het perceel niet voorbereid worden. Alleen op 5 maart kon de kunstmest over enige nachtvorst machinaal gestrooid worden. De 8e mei kon het perceel pas geëgd worden. Dit is gebeurd met de fijne Capponeg die het bovenlaagje mooi verkruimelde maar de onderlaag was zo nat dat die niet los wilde komen vanwege de taaiheid. Dezelfde dag zijn de aardappelen machinaal volautomatisch gepoot. De rijenafstand was 67 cm. Op 11 mei zijn de rijen gefreesd. De ondergrond was echter zo taai dat niet voldoende ruggen ontstonden, zodat twee dagen later voor de tweede keer is gefreesd. Daarna is op 15 mei Patoran gespoten tegen 4 kg per ha.

De opkomst van de aardappelen was normaal. De maand juni was voor de groei aan de te droge kant, vooral voor de Doré was dit niet voordelig. In juli werd de weersgesteldheid zeer gunstig, het gewas ontwikkelde zich fors. Er zijn zeven bespuitingen tegen de aardappelziekte uitgevoerd. Het gewas is gezond gebleven tot het doodspuiten toe. Half juli is begonnen om de Doré te rooien. De ene helft ervan moest eind juli gerooid zijn, teneinde een grassenproef voor 1 augustus te kunnen inzaaien. De aardappelen waren nog klein in verband met de late pootdatum. De andere helft is vóór 7 augustus gerooid, teneinde een zaaitijdenproef met luzerne daarop te kunnen inzaaien. Deze aardappelen waren flink gegroeid maar de knollen boven 50 mm waren hol, zodat ze voor een verminderde prijs zijn verkocht. De totale opbrengst was 18280 kg per ha.

Op 10 september is de Bintje doodgespoten. Het gewas was praktisch nog in volle groei, doorwas kwam niet voor. De maat van de knollen was op dat moment ruim voldoende. Op 27 september is het loof gemaakneusd. Op 28 en 29 september is het perceel machinaal met de zakkenrooier gerooid; het rooien verliep bijzonder mooi, er kwamen geen kluiten mee. De korte maar intensieve droogteperiode had de ondergrond gunstig beïnvloed. Hoewel het perceel pas laat ingepoot kon worden en juni te droog was, was de opbrengst 42300 kg per ha; ca. een derde daarvan was van de maat boven 60 mm.

De karwij was in 1969 ingezaaid als onderteelt onder de vier doperwtenrassen van het Sprenger Instituut. De opkomst was goed. Na het oogsten van de doperwten echter wilde de karwij haast niet aan de groei. Een bemesting van 300 kg ks per ha heeft weinig effectief gewerkt, het gewas ging maar matig de winter in.

Op 5 maart konden de super en kali wel machinaal gestrooid worden over een nachtvorst maar de kalksalpeter is op 12 maart met de hand gestrooid wegens de natte grond. Op 14 maart is het gewas bespoten met 5 kg Campargard per ha tegen onkruid.

In de zomer was de groei van het gewas redelijk goed. Op 23 juli is het perceel gemaaidorst. Het zaad is op het BGD nagedroogd. Het stro is geperst en in de schuur geborgen. In het najaar is het in de loopstal onder de meststieren gestrooid. De opbrengst van het zaad was 1975 kg per ha.

Perceel 4 (oppervlakte 2,14 ha)

Gewas : wintertarwe
Ras : Manella
Voorvruchten : aardappelen en karwij
Grondanalyse : humus 2,1 %; pH-KCl 6,7; P-Al 20; kali 0,014 %
Bemesting in kg per ha: 800 NPK-13-12-8 op 15 april 1970

Nadat het perceel in 1969 een keer licht geploegd en verschillende keren in lengte en dwarsrichting gewoelegd was, is de tarwe op 10 oktober gezaaid tegen 165 kg per ha. De grond was droog en nogal grof. Dezelfde dag is een baan van 32 m breed met een oppervlakte van 0,84 ha bespoten met een nieuw duistbestrijdingsmiddel. Op deze strook komt in wintertarwe altijd zeer veel duist voor. De opkomst van de tarwe was goed. In winter en voorjaar begon echter de tarwe op de bespoten strook dood te gaan zelfs zodanig dat er slechts ca. 10 % van overbleef.

Wegens het zeer natte voorjaar kon de NPK-bemesting slechts zeer laat gestrooid worden nl. op 15 april. Op 11 mei is graszaad met de hand ingezaaid voor de aanleg van kunstweide. Dit zaad is vanwege de intense droogteperiode van de maand juni voor 100 % verdroogd. Trouwens, het in-eggen mislukte al grotendeels.

Op 14 mei is de tarwe bespoten met 4 l MCPA en 2 l CCC per ha, met goed resultaat.

De groei van het gewas was overigens in de zomerperiode voldoende. Op 5 augustus is het gemaaidorst onder gunstige weersomstandigheden. De korel was goed droog en is in de Kongskilde-graansilo's geblazen.

De 84 are waarop het duistmiddel gespoten was, wilde echter niet rijp worden zodat na enkele dagen wachten ook deze strook gemaaidorst is, temeer omdat er ook onkruid in begon te komen. Het graan hiervan was nat

en lelijk, het bevatte veel groen en kon niet geschoond worden. Het moest gedroogd worden en is daarna verkocht. Het stro is geperst en in de kapberg opgeborgen. Het stro van de 84 are is opgehaald door een pony-eigenares. De opbrengsten waren 3500 kg korrel + 2800 kg stro per ha.

Perceel 5 (oppervlakte 2,20 ha)

Gewas : wintertarwe
Ras : Manella
Voorvrucht : aardappelen
Grondanalyse : humus 2,1 %; pH-KCl 6,2; P-Al 20; kali 0,16 %
Bemesting in kg per ha: 800 NPK 13-12-8 op 15 april 1970
40000 stalmest op 10 en 11 september 1969

Nadat op 10 en 11 september 1969 de stalmest gegeven was op de jaarstroken A en C (vanwege een meerjarige organische bemestingsproef van het IB, Haren), is het perceel enige keren gewoelegd. Vanwege de droogte bleef de grond nogal grof. Op 10 oktober is de wintertarwe gezaaid tegen 165 kg per ha. Wegens het grove zaaibed en de droogte is de opkomst dun geweest.

Op 15 april kon ook op dit perceel de NPK-bemesting gestrooid worden. Op 11 mei zijn de jaarstroken A en C in verband met de bovenvermelde proef ingezaaid met Engels raaigras voor groenbemesting. Dit zaaisel mislukte door de droogte. Op 14 mei is het perceel bespoten met 4 l MCPA + 2 l CCC per ha. Het gewas ontwikkelde zich ondanks de dunne opkomst redelijk. Op 5 augustus is dit perceel gemaaidorst onder gunstige omstandigheden. Het graan is in de Kongkilde silo's geblazen; het stro is geperst en in de kapberg opgeborgen. De opbrengsten waren 5000 kg korrel en 3000 kg stro per ha.

Omdat de opkomst van het Engels raaigras voor de groenbemesting van A en C mislukte, zijn op verzoek van het IB, Haren deze jaarstroken op 26 augustus gefreesd en op 27 augustus ingezaaid met winterkoolzaad tegen 15 kg per ha. De opkomst was voldoende. Het heeft 350 kg kas per ha meegekregen. De verdere groei liet echter te wensen over omdat met de opkomst van het koolzaad ook nog een deel van het in mei gezaaide Engels raaigras opkwam, waardoor wellicht groeiconcurrentie is ontstaan.

Perceel 6 (oppervlakte 2,49 ha)

Gewas : erwten en tuinbonenproeven
Rassen : diverse
Voorvrucht : kunstweide
Grondanalyse : humus 2,6 %; pH-KCl 6,4; P-Al 15; kali 0,013 %
Bemesting in kg per ha: 700 NPK 0-20-20 op 25 maart 1970

Op 30 en 31 oktober 1969 is de kunstweidezode gefreesd. Op 7, 10 en 11 november is het perceel geploegd op ca. 23 cm diepte, de grond was droog; de zode is goed ondergekomen. Op 26 januari 1970 is het perceel met de trekkereg voorbereid. Omdat het gehele perceel in beslag genomen werd voor proeven met erwten en tuinbonen, is vanwege de ongunstige weersomstandigheden op 25 maart de bemesting met de hand gestrooid om sporen van de trekker te vermijden. Op 20 april is het perceel geëgd. Het zaai-bed lag boven verwachting mooi. De vier doperwtenrassen voor het Sprenger Instituut zijn dezelfde dag gezaaid met de machine. Met de rest van het perceel is toen ook begonnen. De verdere gegevens worden door de betreffende instituten verwerkt.

Perceel 9 (oppervlakte 3,58 ha)

Gewas : wintertarwe
Ras : Manella
Voorvruchten : suikerbieten en karwij
Grondanalyse : humus 2,0 %; pH-KCl 5,9; P-Al 21; kali 0,013 %
Bemesting in kg per ha: 800 NPK 13-12-8 op 17 maart 1970

Nadat in 1969 de suikerbieten onder droge omstandigheden waren gerooid, is het perceel met de woeleg los gemaakt, hetgeen een goed resultaat heeft geleverd.

Op 14 oktober is de wintertarwe gezaaid tegen 165 kg per ha op een rijenafstand van 22 cm.

De tarwe is ondanks de droogte bij het zaaien goed opgekomen; het perceel ging mooi de winter in.

Op 17 maart 1970 is de NPK-bemesting machinaal gestrooid. Op 14 mei is de tarwe bespoten met 4 l MCPA + 2 l Cycocel per ha. Het gewas heeft zich in de zomer redelijk ontwikkeld, het onkruid was voldoende bestreden.

Op 6 en 12 augustus zijn perceel 9 en 10 gemaaidorst. Het enigszins buiige weer was oorzaak dat een gedeelte van de tarwe niet voldoende droog was om opgeslagen te worden, deze partij is dezelfde week verkocht. De rest

was droog genoeg en voldoende om de drie graansilo's vol te krijgen tezamen met de tarwe uit Lienden. De opbrengsten van percelen 9 en 10 waren 5000 kg tarwe en 3500 kg stro.

Perceel 10 (oppervlakte 1,94 ha)

Gewas : wintertarwe
Ras : Manella
Voorvrucht : suikerbieten
Grondanalyse : humus 1,9 %; pH-KCl 6,5; P-Al 27; kali 0,013 %
Bemesting in kg per ha: 800 NPK 13-12-8 op 17 maart 1970

Alle bewerkingen, data en gegevens van het voorgaande perceel (9), zijn ook van toepassing op perceel 10.

Perceel 11 (oppervlakte 2,41 ha)

Gewas : suikerbieten
Ras : Monohil
Voorvrucht : wintertarwe
Grondanalyse : humus 2,2 %; pH-KCl 6,3; P-Al 27; kali 0,013 %
Bemesting in kg per ha: 1000 kg NPK 21-14-14 op 12 mei 1970

In 1969 is het perceel op 7 en 8 oktober op wintervoor geploegd; de grond was toen stijf en droog, de ploegdiepte 24 cm. Op 6 februari 1970 is het perceel voorbereid met de trekkereg.

Vanaf februari is er echter dit voorjaar zo langdurig en veel regen gevallen dat het niet mogelijk was de bemesting op de normale tijd te strooien. Op 1 mei was het bovenlaagje echter ineens zo opgedroogd dat er getandsleept kon worden. De zon hielp mee en het zaaibed droogde mooi op; daarentegen was de ondergrond zeer nat. Dezelfde dag is ook begonnen met zaaien. Dit is gebeurd met de Webb precisiezaaimachine die van de loonwerker geleend kon worden. De rijenafstand was 44 cm met in de rij 5 cm. Op 4 mei kwam het zaaien klaar. Op 5 mei is de pyramin gespoten, op de heibaan 3 kg, op de rest 4 kg per ha. Om het nadeel van een te hoge zoutconcentratie, gecombineerd met de pyraminbespuiting, tegen te gaan, is besloten om de bemesting uit te stellen tot na de opkomst op 12 mei. De opkomst was voldoende. Het opeenzetten verliep vlot, vanwege de eenkiemigheid van het zaad.

Vanwege de zeer droge juni maand was de groei van de bieten op de heibaan bijzonder slecht, grote ronde plekken stonden er met hun blad half ver-

brand bij. Juli gaf echter zulke gunstige groeivoorwaarden dat het perceel zienderogen verbeterde. Tegen bladluis behoefde niet gespoten te worden. Tegen de rooitijd was het weer dermate slecht geworden dat niet machinaal geroid kon worden. Door de droogteperioden waren de suikerbieten recht de grond ingegaan, ze zaten vast. De rooier zou daarom ook dieper afgesteld moeten worden om de bieten te kunnen lichten. Dikwijls is geprobeerd te rooien. Het draagvermogen van dit perceel was slechter dan van perceel 1, dat doorgaans veel stijver is. De laatste bieten zijn op 25 november geroid. Het blad is met grote moeite van het land gehaald door drie veehouders uit de omgeving die het gekocht hadden. De opbrengsten waren 40200 kg bieten en ca. 28000 kg blad per ha. Het tarra percentage was 56 %, het suikergehalte 15,5 %.

Perceel 12 (oppervlakte 2,46 ha)

Gewas : aardappelen
Ras : Bintje
Voorvrucht : suikerbieten
Grondanalyse : humus 2,5 %, pH-KCl 6,2; P-Al 23; kali 0,016 %
Bemesting in kg per ha: 800 sup op 28 maart 1970
800 K-40 op 10 maart 1970
600 kas op 12 mei 1970

Op 11, 12, 13 en 14 november 1969 is het perceel onder gunstige omstandigheden op wintervoor geploegd. Een voorbewerking heeft dit perceel niet gehad, omdat de grond bij het ploegen al redelijk vlak kwam te liggen. Het voorjaar was zo nat dat de super en K-40 slechts met moeite en over een te geringe nachtvorst konden worden gestrooid.

Op 8 mei was het pas zo ver dat een dun bovenlaagje voldoende droog was om geëgd te worden. Toen is geëgd met de lichte scharniereg en de fijne Capponeg. De grond lag van boven zeer mooi, echter veel te ondiep los. Dezelfde dag zijn de aardappelen gepoot. Het gepote perceel lag mooi. Op 13 mei zijn de rijen gefreesd en aangeard. In tegenstelling tot bij perceel 3 kon het in één keer voldoende goed gebeuren. Op 15 mei is de patoran gespoten tegen 3 kg per ha.

De opkomst van de aardappelen was goed; de groei in het gehele groeiseizoen was voldoende, echter niet zo uitbundig als die op perceel drie. Er is zevenmaal tegen aardappelziekte gespoten, waardoor het gewas prima gezond is gebleven.

Op 10 september is het gewas doodgespoten hoewel het toen nog matig in groei was.

Alle aardappelen van dit perceel zijn gebruikt om de vijf cellen te vullen die het IBVL jaarlijks in gebruik heeft voor langdurige bewaring door middel van kiemremmingsmiddelen. Het proefplan voor dit jaar week af van dat van voorgaande jaren. De eerste twee cellen, van ieder 15 ton, zouden zeven dagen na doodspuiten worden gerooid, de derde cel veertien dagen na doodspuiten, de vierde en vijfde cel eenentwintig dagen na doodspuiten. Het kon dit jaar wegens de weersomstandigheden niet geheel gerealiseerd worden. Op 16 september viel 11 mm regen. Daardoor kon pas op 21 september worden gerooid. Het werk verliep niet bijzonder vlot, ten eerste omdat het wat te vochtig in de bovenlaag was, ten tweede omdat de aardappelen toen nog te vast aan het loof zaten; de ondergrond was in de zomer echter zodanig van structuur verbeterd dat deze in de machine volledig uitgezeefd kon worden.

De tweede rooitijd van cel nr. 3 kon volgens plan op 24 september gebeuren, ook zat het loof toen voldoende los. De derde rooitijd die gepland was op 1 oktober kon vanwege neerslag niet doorgaan; het betrof de cellen 4 en 5, in totaal 30 ton. Op 8 oktober is het weer geprobeerd, doch zonder resultaat. Op 12 en 13 oktober zijn ze eruit gekomen met zeer goed resultaat, er is vrijwel geen grond meegekomen. Vanwege de afwisselende droogteperiodes was de ondergrond zeer mooi geworden, de bovengrond mag echter niet te veel vocht bevatten indien de structuur te kruimelig is. De opbrengst was ca. 30000 kg per ha.

Perceel 13 (oppervlakte 1,33 ha)

Gewassen	: kanariezaad, zomertarwe, haver, aardappelen, tuin- : bonen, luzerne, witte bonen, bruine bonen
Rassen	: diverse
Voorvruchten	: zomergerst en aardappelen
Grondanalyse	: humus 2,2 %; pH-KCl 6,3; P-Al 16; kali 0,016 %
Bemesting in kg per ha:	700 sup op 28 maart 1970 500 K-40 op 10 maart 1970 kas op verschillende tijden

Dit perceel werd praktisch volledig voor proeven in beslag genomen.

Perceel Lienden Zuid (oppervlakte 2,60 ha)

Gewas : zomergerst
Ras : Julia
Voorvrucht : wintertarwe

Bemesting in kg per ha: 600 0-20-20 NPK op 17 april 1970

Van dit perceel was reeds 1 ha ingeplant met diverse soorten populieren voor het RIN en het Bosbouwproefstation wegens onderzoek: Kankertoetsingen en dierlijke beschadigingen. Dit voorjaar werd weer 80 are ingeplant zodat maar 80 are van dit perceel overbleef.

Op 21 en 22 november 1969 was deze grond op wintervoor geploegd. Op 17 april 1970 is de NPK-bemesting gestrooid en op 21 april kon de zomergerst gezaaid worden tegen 150 kg per ha. Het is breedwerpig met de Vicon kunstmeststrooier gebeurd en daarna ingeëgd. Wegens de losheid van de soort grond is de gerst op 11 mei gerold. Door het late voorjaar was de opkomst vlot. Omdat het pas enige jaren geleden gescheurd weiland was, is geen stikstof gegeven.

Het gewas is welig gegroeid en begon op het laatst sterk te legeren; de korrel was bij het aanrijpen dun geworden. Pas op 13 augustus is de zomergerst gemaaidorst. De opbrengsten waren 3400 kg korrel en 2800 kg stro per ha.

Perceel Lienden Noord (oppervlakte 5,20 ha)

Gewassen : wintertarwe 1,80 ha; uien 1,- ha; blauwmaanzaad
: 2,15 ha; mais 0,25 ha
Rassen : Manella; Wijbo; Marianne; diverse
Voorvrucht : wintertarwe

Bemesting in kg per ha: wintertarwe : 800 13-12-8 op 17 april 1970
uien : 600 0-20-20 op 17 april 1970
: 600 kas op 17 april 1970
blauwmaanzaad: 600 0-20-20 op 17 april 1970
500 ks op 17 april 1970

Op 20 oktober 1969 is de achterste 1,80 ha op zaaivoor geploegd. Op 21 oktober is het perceel eerst geëgd, daarna ingezaaid, breedwerpig, tegen 200 kg per ha, waarna weer ingeëgd. De opkomst was goed.

Op 17 april is de bemesting gestrooid. Op 13 mei is gespoten met 4 l MCPA en 2 l CCC per ha.

In de zomer groeide het perceel zeer matig; het gewas bleef schriël en kort; er begon nogal veel kleefkruid in voor te komen. Aan de zuidkant kwam veel tarwestengelgalmugbeschadiging voor.

Op 13 augustus is het perceel gemaaidorst. De korrel was goed droog en is in de silo's geborgen. Het stro is aan De Ossekampen verkocht. De opbrengsten waren 4800 kg korrel en 2700 kg stro per ha. De rest van het perceel is op 27 en 28 oktober overdwars op wintervoor geploegd; de diepte was 24 cm.

Na het zaaien van de kunstmest op 17 april zijn op 23 april de sporen daarvan met de lichte scharniereg weggeëgd. De dag daarop is het gehele perceel twee keer getandsleept; het zaaibed kwam mooi te liggen. Daarna kwam er weer neerslag. Laat in de namiddag van 28 april werd het geschikt weer om te zaaien. Het perceel blauwmaanzaad werd geheel gebruikt voor verschillende zaaimethoden. Het liep die avond zodanig dat eerst een strook van 16 m breedte met blauwmaanzaad-pillenzaad is ingezaaid. Dit moest gebeuren met de Stanhay precisiebietenzaaimachine op rijenafstand 33 cm, met 5 cm in de rij. Daarna is met dezelfde machine de 1 ha uien ook op 33 cm gezaaid. Deze machine heeft ook de uien zeer regelmatig gezaaid; hiervoor was alleen een stel speciale uienbandjes nodig.

De uien kwamen met een zeer regelmatige stand op. Op 9 juni is er tegen onkruid gespoten met Lironion tegen 6 kg per ha; op 15 juni is door het IPO geschoffeld tegen wortelonkruid. Voor de rest is het perceel mooi schoon gebleven.

Op 1 augustus zijn de uien nog één keer tegen meeldauw bespoten. Later bleek dat het gewas niet normaal wilde afsterven. Op 5 september is het gewas bespoten tegen uitlopen in de bewaringsperiode. Het machinaal rooien is door het BGD geregeld, doch het drogen en de verkoop zijn door het IPO verzorgd.

Het blauwmaanzaad is op verschillende manieren gezaaid, nl. pillenzaai met de precisiebietenzaaimachine, normale zaai tegen 900 g per ha en zogenaamde dibbelzaai (het zaad valt op hoopjes). Het behoefde niet gendund te worden. De opkomst was redelijk; de pillenzaai kwam wat trager op. Op 13 en 25 mei is gespoten met dieldrin tegen thrips en op 4 mei met Asulox tegen onkruid. De groei van het gewas in de maand juni was slecht. De intense droogte tekende zich duidelijk af in het gewas. Naderhand heeft het zich redelijk hersteld. Op 27 augustus is het perceel gemaaidorst. De weersomstandigheden waren goed. Direct na het dorsen is het zaad op het BGD nagedroogd. De opbrengst was ca. 1300 kg per ha. De verkoopprijs was f 2,08 per kg.

2. Graslandpercelen

Perceel 7 (oppervlakte 2,19 ha)

Gewas : kunstweide
Ras : MK 7
Voorvrucht : idem
Grondanalyse : humus 2,9 %; pH-KCl 6,0; P-Al 15; kali 0,014 %
Bemesting in kg per ha: 500 sup op 5 maart 1970
500 K-40 op 5 maart 1970
500 kas op 16 maart 1970

Dit is het perceel waarop de jonge stiertjes geweid worden die a.s. winter in de loopstal zullen worden afgemest. Omdat ze pas half februari aangekocht werden, werd het gras van de eerste snede op 23 mei gemaaid. Na enige malen schudden is het in één kuil ingekuuld op 26 mei; het leverde 18360 kg kuilvoer met een droge-stofgehalte van 53 %. De droge-stofopbrengst was 4414 kg per ha.

Op 28 mei zijn 25 kalveren in de wei gegaan. Ze hadden een gemiddeld gewicht van 95 kg. Op 26 oktober zijn ze in de loopstal gegaan; 3 november zijn ze weer gewogen. Het gemiddelde gewicht was toen 182,7 kg. De gehele weideperiode ontvingen de dieren 1 kg A-brok per dier per dag.

Op 22 juli is van het perceel 0,55 ha gemaaid. Op 24 juli is dit gras ingekuuld. Het leverde 4090 kg kuilvoer met 50 % droge stof. Na iedere beweiding door de kalveren is een bemesting van 275 kg kas per ha gegeven.

Perceel 8 (oppervlakte 2,21 ha)

Gewas : kunstweide
Ras : MK 3
Voorvrucht : idem
Grondanalyse : humus 3,8 %; pH-KCl 6,5; P-Al 20; kali 0,015 %
Bemesting in kg per ha: 700 sup op 5 maart 1970
700 K-40 op 5 maart 1970
500 kas op 7 maart 1970

Dit perceel is voor grasinkuilproeven in gebruik door het IBVL, evenals vorig jaar. In totaal is driemaal ingekuuld. Voor de eerste maal op 2 en 6 juni. Op 8 juni is 500 kg kas per ha gestrooid. Op 28 en 30 juli is de 2e snede ingekuuld. Op 4 augustus is weer 500 kg kas per ha gestrooid. De derde snede is op 9 en 17 september ingekuuld.

Er is gestreefd om bij elke keer kuilen voor de ene helft een droge-stofgehalte te krijgen van ca. 35 - 40 % en voor de andere helft van ca. 60 à 65 %. De eerste inkuiling leverde 4400 kg droge stof per ha op. De tweede 3700 kg per ha en de derde 2200 kg droge stof per ha. Deze kuilen worden in de winter voor voederproeven aan de meststieren verstrekt.

3. Grondonderzoek en bemesting

In februari van 1970 zijn van alle percelen grondmonsters genomen. Hierbij kan het volgende worden vastgesteld en opgemerkt.

Voor wat betreft het humusgehalte: ten opzichte van 1964 was het humusgehalte met ca. 0,15 % gestegen, hetgeen gunstig is.

pH-KCl. Deze is gemiddeld met 0,33 % gedaald. De daling was het sterkst op de tuin en perceel 10, nl. 0,6 %. Op perceel 8 was de pH-KCl onveranderd. Verder trad op alle percelen een daling op. Aan dit verschijnsel dient in de toekomst de nodige aandacht te worden besteed.

Fosfaat. Het P-Al-gehalte vertoont nogal schommelingen t.o.v. 1964. De gemiddelde daling bedraagt 0,2 %.

Kali. Het kali-gehalte daalde gemiddeld met 1/1000 % van gemiddeld 14,8 naar 13,8.

Van de zijde van het Laboratorium voor Grond- en Gewasonderzoek werd het volgende opgemerkt: in september 1970 is bij de beoordeling van de fosfaattoestand overgegaan op het Pw-getal. Dit getal geeft aan welke voorraad in de grond beschikbaar is.

Het P-Al-getal geeft aan wat of eventueel beschikbaar komt.

De mogelijkheid moet niet uitgesloten worden geacht, dat op De Bouwing zowel fosfaat- als kalifixatie plaatsvindt.

Het wordt wenselijk geacht dat er in de nabije toekomst een onderzoek wordt ingesteld naar de werkelijke fosfaat- en kalifixatie.

Het gevaar van fixatie kan men enigszins bestrijden door vlak voor het zaaien de fosfaat- en kalibemesting uit te voeren.

Als praktisch bezwaar staat hiertegenover dat het moeilijker wordt om in het voorjaar arbeidspieken te vermijden. Dit zou misschien onder-
vangen kunnen worden door het gebruik van mengmeststoffen.

III. MESTVEEHOUDERIJ

De mestveehouderij moet in drie afdelingen worden verdeeld, nl.

1. afmestperiode van vleesstieren van 1 januari tot half juni 1970,
2. opfok en weideperiode van de groep nieuwe dieren in 1970,
3. mestperiode van deze groep t/m 31 december 1970.

1. Afmestperiode van vleesstieren van 1 januari tot half juni 1970

Deze stieren werden in februari 1969 gekocht zoals vermeld in het jaarverslag van 1969. Op 23 oktober 1969 werden ze in de loopstal gebracht, terwijl het gemiddeld gewicht 230,6 kg per dier bedroeg. Op 6 januari 1970 bedroeg het gemiddeld gewicht 301,7 kg per dier. Deze dieren waren in het najaar ingedeeld in twee gelijkwaardige groepen van elk 10 stuks. De overtollige dieren werden verkocht. De twee groepen zijn evenals voorheen, gevoerd met kuilgras van twee verschillende droge-stofgehaltenes afkomstig van perceel 8 en 7. Op 18 juni zijn ze gewogen en afgeleverd. Er was geen sterfte of ziekte opgetreden. De dieren die de droogste kuilen gevoerd kregen, wogen levend 486,75 kg. Het warm geslachtgewicht was 271,3 kg per dier. Het aanhoudingspercentage bedroeg 55,7 %. De tien dieren die het natte kuilvoer gegeten hadden, wogen 483,7 kg levend per dier. Geslacht wogen ze 265,4 kg per stuk. Het aanhoudingspercentage van de laatste groep bedroeg 54,9 %.

2. Opfok- en weideperiode in 1970

Op 24 februari 1970 zijn veertig stierkalveren aangevoerd van de veemarkt te Purmerend. Op 28 februari zijn ze gewogen en hadden een gemiddeld gewicht van 43,67 kg per dier. Ze zijn opgefokt met kunstmelk + kalverbiks en hooi. In de kunstmelkperiode deden de kalveren het zeer goed. Na een behandeling tegen longworm begonnen ze te hoesten waarvan ze veel geleden hebben. Op 25 mei zijn veertien van deze dieren afgeleverd aan Proefboerderij Droevendaal; een dier is in deze periode verkocht wegens gewrichtsontsteking. Op 28 mei zijn de overige 25 dieren gewogen en in de weide gebracht. Het gemiddelde gewicht was 95 kg per dier. De gemiddelde groei was 577 g per dier per dag.

De dieren zijn op perceel 7 geweid in één groep. Ze kregen 2 kg A-biks per dier per dag bijgevoerd. Er zijn in deze periode geen sterfgevallen opgetreden. Toch hebben de dieren het in de weideperiode minder goed gedaan. Dit is zowel veroorzaakt door tussenklauwontsteking, als door

diarree, terwijl het hoesten bleef aanhouden, hoewel in mindere mate, tot het eind van de weideperiode.

Op 26 oktober werden ze in de loopstal gebracht en op 3 november gewogen. Het gemiddeld gewicht was 222,9 kg per dier. De gemiddelde groei in de weideperiode was 806 g per dier per dag.

3. Mestperiode t/m 31 december 1970

In de loopstal werden deze stieren in twee gelijkwaardige groepen gesplitst. Tot 11 november bestond het rantsoen uit 1 kg droge pulpbrokjes + $\frac{1}{2}$ kg A-biks per dier. Drie dieren werden afgevoerd en het onderzoek werd met 22 dieren voortgezet. Op 18 november werden ze behandeld tegen maagdarmparasieten. Op 23 december werden opnieuw twee dieren verkocht. Langzamerhand werd overgegaan op twee kg droge pulp + 1 kg A-biks. Op 5 januari 1971 wogen de dieren 298,25 kg per stuk. De gemiddelde groei in deze periode was 1196 g per dier per dag.

De verdere resultaten zullen in het jaarverslag van 1971 worden vermeld.

4. Opfok van Charolais x FH-kruislingen

In verband met de opfok van Charolais x FH-kruislingen werd de werktuigenloods omgebouwd tot kalveropfokruimte. In totaal werden 50 kruislingen aangekocht van zuidhollandse bedrijven. De eerste groep van 19 stuks arriveerde op 4 maart. Bij de weging bleek het gewicht uiteen te lopen van 32,8 tot 57 kg. De volgende groep van 19 stuks kwam op 10 maart aan en de laatste groep van 12 stuks op 17 maart. Het gemiddeld gewicht van alle dieren bedroeg 43,1 kg per dier. Ze werden met kunstmelk plus biks en hooi opgefokt. De gewoonte uit emmertjes te drinken kon bij deze dieren maar moeilijk op gang komen. Tijdens de eerste weken werden verwarmingslampen aangebracht om de nachttemperaturen enigszins op te voeren. Tussen 15 en 21 maart stierf het lichtste kalf uit de eerste groep aan diarree. In de plaats daarvan is een kruisling van Droevendaal aangevoerd. Tussen 29 maart en 4 april kreeg een van de mooiste dieren een zware darmbloeding en stierf eveneens. Op 23 mei stierf plotseling een kalf aan trommelzucht. Tijdens de opfokperiode stierven in totaal vier dieren terwijl één dier werd afgevoerd. Aangekocht werden: één van Droevendaal en één van C.R. Waiboer-hoeve. Bij de weging op 10 juni wogen ze gemiddeld 100,3 kg. De gemiddelde groei in de opfokperiode was 628 gram per dier per dag.

Op 10 juni zijn dus 47 dieren in de wei gegaan. Omdat op De Bouwing geen weiland beschikbaar was, werden ze geweid op een perceel aan de Dijkgraaf behorende bij het losland van proefboerderij Droevendaal. Tijdens de weideperiode werd 2 kg krachtvoer per dier per dag verstrekt. Op 10 juni wogen de dieren gemiddeld 100,3 kg. Op 8 juli wogen ze gemiddeld 112,2 kg. In deze periode stierf één kalf aan trommelzucht. Tijdens de overgang was de groei in deze eerste vier weken matig, nl. 436 gram per dier per dag. De weging van 5 augustus was bijzonder goed, nl. 1095 g per dier per dag. Ook de weging van 2 september was goed, nl. 1065 gram per dier per dag. De dieren wogen toen gemiddeld 172,7 kg per stuk. De laatste weging in de weide was op 30 september. In deze laatste periode stierf één kalf aan bronchitis. Op 30 september wogen de dieren gemiddeld 192,6 kg. De gemiddelde groei was 711 g/d/d. Op 19 oktober werden 45 kruislingen naar de C.R. Waiboer-hoeve gebracht.

S 85-41
225 ex.
F1/Ko/TK
14-4-1971

Perceel nr.	Gewas	Ras	Bemesting in kg per ha				Opbrengst in kg per ha									
			N	P	K	meng-mest	stal-mest	korrel	stro	hooi	kuil	aard-app.	suiker-bieten	bieten-blad		
1	Suikerbieten	Monohil	-	-	-	1000 21-14-14									45000	30000
2	Diverse		verschillend	-	-	1000 0-20-20				proeven						
3	Karwij	Vastzadige	600 ks	700 sup	300 K-40	-				1775	2000				18280	
3	Aardappelen	Doré + Bintje	600 kas	700 sup	800 K-40	-									42300	
4	Wintertarwe	Manella	-	-	-	800 13-12-8				3500	2800					
5	Wintertarwe	Manella	-	-	-	800 13-12-8				5000	3000					
6	Erwtenproeven		-	-	-	700 0-20-20				proeven						
7	Kunstweide	MK-7	1300 kas	500 sup	500 K-40	-										
8	Kunstweide	MK-3	1200 kas	700 sup	700 K-40	-				inkuilproeven						
9	Wintertarwe	Manella	-	-	-	800 13-12-8				5000	3500					
10	Wintertarwe	Manella	-	-	-	800 13-12-8				5000	3500					
11	Suikerbieten	Monohil	-	-	-	1000 21-14-14									40200	28000
12	Aardappelen	Bintje	600 kas	800 sup	800 K-40	-									30000	
13	Diverse		verschillend	700 sup	400 K-40	-				proeven						
Tuin	Zomergerst	Julia	300 kas	600 sup	400 K-40	-										
Linden-2	Zomergerst	Julia	-	-	-	600 0-20-20				3400	3000					
Linden-N	Wintertarwe	Manella	-	-	-	800 13-12-8				3400	2800					
	Vien		600 kas	-	-	600 0-20-20				4800	2700					
	Blaauwmaanzaad		500 ks	-	-	600 0-20-20				proeven						

Bijlage 2. Overzicht van de proefvelden in 1970

Perceel nr.	Proeven	Gewas	aantal veldjes	Bruto-opp. in are	Korte omschrijving van de proeven
Tuin 2	IBS 635	kroten	1	9	Zaaien zonder grondbewerking
2	IBS 390	zomergerst	162	307	Verschillende grondbewerkingen als ploegen, machinaal spitten en onbewerkt
2		wintertarwe			
3	PAW 1724	suikerbieten	24	20	Verschillende zaaitijden van luzerne bij 2 N-hoeveelheden
3		winterkoolzaad			
3	PAW 1725	erwten, haver	28	25	Opbrengstvergelijking tussen luzerne, tetraploid Italiaans en Engels raaigras
3	PAW 1843	gras + luzerne	33	33	Chemische onkruidbestrijding in karwij
3	PAW 1844	karwij	24	50	Wel en niet onderploegen van karwij
5	CI 1575	karwij	3	3	Organische-stofvoorziening proef IB Haren
6	PAW 1873	wintertarwe	90	28	Doperwtenrassenproef
6	PAW 1874	doperwten	42	9	Voorselectie doperwten
6	PAW 1875	doperwten	48	11	In zwad laten liggen van doperwten
6	PAW 1876	doperwten	54	17	Zaaitijden in doperwten
6	PAW 1877	doperwten	90	18	Oogsttijden in doperwten
6	PAW oriëntatie	doperwten	36	15	Doodspuiten van rijp te oogsten erwten
6	PAW 1893	tuinbonen	45	17	Tuinbonenpraktijkproef
6	PAW 1894	tuinbonen	30	10	Rassen-oogsttijdenproef in tuinbonen
6	PAW 1895	tuinbonen	21	9	Standruimten in tuinbonen
6	PAW 1896	tuinbonen	16	5	Tuinbonenrassenproef
6	PAW 1897	tuinbonen	27	11	Zaadgrootte en plantgetal van tuinbonen
6	PAW 1899	tuinbonen	38	11	Chemische onkruidbestrijding in tuinbonen
6	PAW 1898	tuinbonen	21	10	Rassenproef veldbonen
8	IBVL Obj. 13-3	kunstwede	1	220	Grasland voor inkuilproeven
6	Sprenger Inst.	doperwten	4	80	Vier doperwtenrassen voor verwerking en bewaring op verschillende oogsttijdstippen
13	IBS 1346	kanariezaad	1	7	Verband tussen strolengte en opbrengst bij kanariezaad
13	CI 1605	zomertarwe, haver, aardappelen	36	26	Meerjarige N-voorziening proef IB Haren
13	PAW 1900	tuinbonen	18	4	Bladluizenbestrijding in tuinbonen
Boerde-rij	IBVL	aardappelen			Toelassing kiemremmingsmiddelen bij aardappelen op praktijkbasis
Boerde-rij	IBVL				Mesten van vleesstieren met ingekuild gras met twee verschillende droge-stofgehaltes
13	PAW 1723	luzerne	26	10	Voorjaarsinzaai met luzerne al of niet met snijhaver met verschillende N-hoeveelheden
13	PAW 1892	stamslabonen	54	14	Rassenproef met stamslabonen
13	IBVL	luzerne	25	15	Thermische behandeling van luzerne
Lienden	Bosbouw	populieren	2	140	Kankertoetsingen in populieren
Lienden	RIN	populieren	75	20	Biologische bestrijding insectenvraat in populieren
Lienden	IPO	uien	1	100	Biologische bestrijding van de uienvlieg
Lienden	PAW 1838	blauwmaanzaad	36	15	Chemische onkruidbestrijding in blauwmaanzaad
Lienden	PAW oriëntatie	blauwmaanzaad	3		Drie verschillende zaaimethoden in blauwmaanzaad
Lienden	IBS 1350	mais	1	25	Groeiregulatoren in mais
Totaal	34		1116	1294	

Evenals voorgaande jaren zijn de resultaten van de proefvelden niet in het jaarverslag opgenomen. Deze worden door de betreffende onderzoekers via hun eigen instituut gepubliceerd. De proeven waren als volgt over de verschillende instituten verdeeld:

Instituut voor Biologisch en Scheikundig Onderzoek van Landbouwgewassen	} Wageningen	4
Proefstation voor de Akker- en Weidebouw		22
Instituut voor Bewaring en Verwerking van Landbouwprodukten		4
Sprenger Instituut		1
Instituut voor Bodemvruchtbaarheid, Haren		2
Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem		1
Bosbouwproefstation "De Dorschkamp, Wageningen		1
Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek, Wageningen	1	
Totaal aantal proeven		<u>36</u> ==

Bijlage 3. Overzicht van de neerslag in 1970 in mm

mond. datum	jan.	febr.	mrt.	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.
1				4		0,5	8,5			11	8	6
2		2	14,5	4	1		6,5			2	10,5	3
3		9	1	5	5,75		23,25		0,5	15	21	14,5
4				1					1,75	5	1	3
5				4			1			4,5	5	12
6				4			3,5				4,5	
7	7			20,25							1	5
8			7	3				10,25				2
9	4,5	20	7	1,25			3,75		4,5		1	
10		5					6		4,25		3,25	
11				3,25		11,25		11,25				
12		sn							2		1	
13		6		6,5					12		3	
14								2,25	27,25			1
15		4					40					
16	4	6		3,75			18,5		15		1	
17		3			5,25			2	11,75		4	
18		3	7,75								10,5	
19		3	3,25								3,5	
20		12	1		3,5		4,25			14	3,75	3
21			3,5				9,75			17,5	2,5	2
22		20		3	4,25					10		
23	1,5	19	16,5		1		3,25			1		
24	3			4,25				1				
25				6,25		2	6,5			4		
26	8			4,25	1		6			4		
27	9,25			2			3,5			9		
28						3				8		
29			0,75	13,25		5	2,5			13,25		4
30			5	3,25	4,75	11					1,5	
31			17							4		3
Totaal	37,25	112	84,25	96,25	26,5	32,75	146,75	26,75	79	122,75	86	58,5

Totaal 908,25 mm

Bijlage 4. Bemestingsstoestand "De Bouwing" te Randwijk

Percelen	Afslibbaar in %	Humus					pH-KCl					P-A1					K 1/1000 %							
		1950	1955	1961	1964	1970	1950	1955	1958	1961	1964	1970	1950	1955	1958	1961	1964	1970	1950	1955	1958	1961	1964	1970
Tuin	60			2,0		2,4			6,3		5,7			10		15			14			14		14
1	60	2,0	2,3	2,1	2,2	2,1	4,5	4,6	4,7	7,2	6,9	8	9	4	4	15	14	14	11	14	14	14	15	12
2	61	3,0	2,8	2,6	2,4	2,7	4,8	6,2	5,8	6,9	6,8	5	10	9	12	19	16	14	13	14	13	16	12	12
3	63	3,1	3,0	2,6	2,8	3,0	5,2	6,5	6,3	6,6	6,1	6	10	9	16	17	15	14	13	14	12	19	14	14
4	53	2,1	2,0	2,2	2,2	2,1	5,7	4,7	5,1	6,8	6,7	6	8	4	9	20	15	15	14	15	15	15	15	14
5	59	2,4	2,1	2,1	2,2	2,1	4,9	5,9	7,0	6,7	6,2	5	10	12	11	20	13	13	13	14	14	15	15	16
6	57	3,1	2,6	2,2	2,5	2,6	4,9	5,9	5,8	6,2	6,4	6	9	9	6	15	18	16	16	14	14	17	13	13
7	60	3,3	2,7	2,1	2,7	2,9	5,0	7,1	6,4	6,4	6,0	6	11	12	14	15	15	13	13	13	12	14	14	14
8	62	4,3	3,6	3,2	3,1	3,8	5,0	6,9	7,1	6,5	6,5	4	14	12	15	20	14	10	10	13	13	15	15	15
9	49	1,8	2,1	2,0	2,1	2,0	5,2	6,7	6,4	6,2	5,9	13	15	20	25	21	11	13	13	15	13	14	13	13
10	41	1,8	1,9	1,8	1,9	1,9	5,6	5,1	7,2	7,1	6,5	14	15	16	22	27	11	13	13	15	12	14	13	13
11	40	1,8	1,9	2,0	1,4	2,2	5,6	4,7	7,1	6,7	6,3	17	18	17	19	24	11	13	13	14	12	12	12	12
12	42	2,4	2,3	2,1	2,0	2,5	5,3	5,3	6,9	6,6	6,2	10	12	10	16	19	11	11	11	13	12	13	13	16
13	52	2,7	2,4	2,3	2,3	2,2	6,3	6,3	6,9	6,6	6,3	9	14	14	16	18	13	13	13	14	14	14	14	16

