

INSTITUUT VOOR BIOLOGISCH EN SCHEIKUNDIG ONDERZOEK
VAN LANDBOUWGEWASSEN

Wageningen

Verslagen nr. 16 1959

VERSLAG VAN EEN BEZOEK AAN ENKELE
LANDBOUWKUNDIGE INSTITUTEN EN OBJECTEN
IN WARSZAWA¹⁾ EN OMGEVING (SEPTEMBER 1959)

Drs. G.F. Makkink

- 1) In onze Nederlandse atlassen vindt men de Duitse schrijfwijze Warschau. De schrijver geeft bij het ontbreken van een Nederlandse schrijfwijze de voorkeur aan die uit het land zelf.

210 8843

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY

1954

CHICAGO, ILLINOIS

RECEIVED
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
UNIVERSITY OF CHICAGO

1954

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
57 SOUTH EAST ASH AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60607

Op uitnodiging van de secretaris van de World Federation of Scientific Workers bracht ik van 22 tot 28 september 1959 een bezoek aan Warszawa om op het daar gehouden symposion een voordracht te houden over "The efficiency of language communication in science" waarin ik gelegenheid had te wijzen op de grote betekenis van het Esperanto voor het gebruik in de wetenschap¹).

In aansluiting op dit symposion en de assemblee van de W.F.S.W. bezocht ik alleen (sub 1) of in gezelschap van Dr. Ir. G. Hamming van het L.E.I. (sub 2 en 3) en Prof. W.F. Wertheim van de Gemeente Universiteit te Amsterdam (sub 2)

1. het Instituut voor landverbetering en grascultuur (directeur Prof. Sochon) (26 sept. n.m.),
2. het Instituut voor landbouweconomie (directeur Prof. Dr. F. Dzedzic) (29 sept. v.m.),
3. drie typen van boerderijen in de omgeving van Warszawa (30 sept.).

1. Bezoek aan Prof. J. Ostromecki van het Instituut voor landverbetering en grascultuur

Zijn werk verliep volgens soortgelijke lijnen als het mijne. Zijn doel is kwantitatieve gegevens te verkrijgen over de waterbehoefte en het waterverbruik van grasland en van landbouwgewassen ten behoeve van cultuurtechnici.

Als klimaatsfactor gebruikt Ostromecki het gemiddelde vochttekort in de atmosfeer. Hieraan wordt een factor gehangen, die het verband met de opbrengst karakteriseert en een factor die de vochtvoorziening in verband met de grondwaterstand aangeeft.

Het gebruik van het gemiddelde vochttekort in de atmosfeer is blijkbaar gebaseerd op de grote correlatie met de hoofdfactor der verdamping, de straling. De grootheid is gemakkelijk van vele stations verkrijgbaar over een lange reeks van jaren.

De invloed van de opbrengst op de evapotranspiratie is met lysimeters en op proefvelden bestudeerd en dit leverde empirische parameters op. Voor de invloed van de droogte van de grond, resp. de diepte van het grondwater, werden andere empirische parameters afgeleid.

Bij suikerbieten was het waterverbruik het best gecorreleerd met de bladopbrengst, de correlatie met de wortelmassa ^(bieten) en met de suikeropbrengst was laag.

De gedaante van Ostromecki's formule is geheel het gevolg van een empirische benadering. Voor periodes van een halve maand kon de verhouding tussen de berekende potentiële en werkelijke potentiële verdamping worden vastgesteld. Deze z.g. biologische index (overeenkomend met mijn gewasfactor) was voor suikerbieten ten hoogste 1,5, een waarde die in mijn eigen

1) Een verslag over dit symposion vindt men in Wetenschap en Samenleving nr. 11 van 1959.

berekeningen voor granen (Rottegatspolder) wordt benaderd.

Deze biologische index bleek bij verschillende bieterassen verschillend te evolueren in het seizoen. In juni en juli is de index bij het ene ras hoger, in september en oktober bij het andere. Er is niet bekend wat hiervan de oorzaak is.

Uit onderzoek met weegbare lysimeters, waarbij verschillende waterstanden werden aangehouden, bleek dat het meeste water uit de toevoerfles werd onttrokken bij de hoogste grondwaterstand, wat voor de hand ligt. Omdat de totale verdamping bij de verschillende waterstanden ongeveer gelijk was en ook de regenval, kan worden besloten dat bij de diepste grondwaterstand het meeste water aan de grond zelf werd onttrokken. Ook dit is in het licht van de capillaire vochtbeweging begrijpelijk.

Voor suikerbieten was de optimale grondwaterstand in alluviale grond 100 cm of lager.

Een ander resultaat van proeven was ook overeenkomstig Nederlands onderzoek, nl. dat bij toeneming van de oogst aanvankelijk het waterverbruik stijgt, maar bij hogere oogst een plafond bereikt.

2. Bezoek aan het Landbouweconomisch Instituut

Ons bezoek viel samen met een bezoek van de Amerikaan Dr. Ezediel van de F.A.O. te Rome.

Een van de afdelingshoofden gaf in een inleiding een overzicht van het werk op het instituut. Een 8-tal onderzoekers was erbij tegenwoordig om meer specialistische toelichting te geven. Door de vele vragen tijdens de inleiding ging de samenhang wat verloren, maar kwamen wij toch wel meer te weten wat ons interesseerde. Omstreeks 12 uur werd koffie geschonken, waarbij koekjes werden gepresenteerd. Daarna houden de Polen het vol tot hun middagmaaltijd tussen 15 en 17 uur thuis.

In dit instituut zijn 5 afdelingen:

1. algemene economie;
2. landbouwstructuur, coöperatieve landbouw;
3. bedrijfsvormen, specialisatie en produktiekosten;
4. economie van de bedrijven;
5. berekeningen en statistiek.

Er werken 130 mensen, waaronder 30 academici. Hiervan hebben 6 de titel van professor of docent (deze titels staan geheel los van een onderwijstaak).

De boeren betalen 5-20% (gem. 15%) belasting. Deze is de laatste jaren lager, maar de progressiviteit steiler.

Gemiddeld 50% van de landbouwprodukten gaat naar de markt. Gewassen als suikerbieten, koolzaad en tabak gaan vrijwel geheel naar de industrie. Aan vlees is gebrek.

Arbeidsnormen worden voor kostenberekeningen niet overal meer gebruikt (b.v. in U.S.A.). In Polen worden ze voor marktanalyse gebruikt. De boeren verdienen vaak meer dan berekeningen op grond van prijsnormen zouden doen vermoeden. Men komt van dit soort berekeningen terug.

De boeren zijn vrij in hun gewassenkeuze, maar hebben leveringsplicht. De hoeveelheid hangt af van de grondsoort, bedrijfs grootte, arbeidsbezetting e.d.

Bij zeer kleine bedrijven is geen leveringsplicht.

Met de grootte neemt de progressiviteit in de te leveren hoeveelheden toe. De steilheid van de progressie is op grond van ervaring en onderzoekingen de laatste tijd verminderd.

De leveringsnormen worden door locale instanties bepaald.

De opbrengsten van de leveringen komen in een fonds waaruit in het desbetreffende gebied de mechanisatie van de landbouw kan worden bekostigd.

Elke 5 jaar worden 18 dorpen onderzocht, waarbij landbouwdorpen met industriedorpen worden vergeleken. In de laatste is er steeds een categorie landbouwers, die slechts een deel van zijn tijd op het land werkt, maar in hoofdzaak in de industrie werkzaam is (20% van de bevolking).

Dit onderzoek wordt door middel van een enquête verricht, waarbij gelet wordt op bedrijfstype en -grootte, omstandigheden, aard van de bevolking, leeftijd, godsdienst, opleiding van ouders en kinderen, enz.

Het is vooral de bedoeling de trek van het land naar de stad te analyseren. Het is al gebleken dat de trek bij kinderen van de kleine bedrijven het grootst is.

Er zijn in Polen 14 miljoen boeren (volledig als zodanig werkzaam). Gemiddeld werkt de landbouwbevolking echter slechts 5 uur per man per dag op het land, omdat vele ernaast in de industrie werken.

De boeren hebben zich vrijwillig tot streekorganisaties verenigd. De staat stelt raadgevers ter beschikking. Voor de oorlog waren er al Landbouwkamers die de boeren advies gaven en die voorbeeldbedrijven stichtten met nieuwe gewassen, betere rassen, enz. Op deze bedrijven zijn ook specialisaties verwerkelijkt, zoals die in bepaalde dorpen voorkomen.

Er werden 200 bedrijven geanalyseerd, onder meer om een inzicht in de bedrijfskosten te verkrijgen.

Op de staatsbedrijven worden geen koeien gehouden. De boeren van deze bedrijven zijn echter vrij zelf koeien te houden.

In het zuiden waar de regenval wat hoger is, liggen de veebedrijven. Het landsgemiddelde van de jaarlijkse melkopbrengst is 1900 l per koe. In 1938 was dit 1400 l. Het hoogste dorpsgemiddelde is 2200 l. De gemiddelde leeftijd van de koeien is over het algemeen te hoog, wat de melkproductie drukt.

3. Bezoek aan 5 boerderijen in de omgeving van Warszawa

De boerderijen vallen in 3 categorieën: particuliere, coöperatieve en staatsboerderijen. Hun verhouding is ongeveer 88%, 10% en 2%. De particulieren bedrijven zijn de laatste jaren sterk in aantal toegenomen. Wij bezochten van elk type één.

Het ministerie van landbouw had ons een auto met chauffeur en een deskundige begeleider ter beschikking gesteld. Deze laatste sprak goed Duits.

We vertrokken 's morgens om 9 uur en keerden om 16.30 uur terug. Noch onze begeleider, noch onze chauffeur hadden enige behoefte om onderweg iets te drinken of te eten. Deze geheelonhouding was ons Nederlanders te letterlijk en vooral te langdurig. Later op de dag is men in Polen echter minder abstinēt.

a. Een staatsbedrijf

Gevestigd op een landgoed dat vroeger eigendom van de stad Warszawa was. Het huis was zeer verwaarloosd. In het kantoortje stond o.a. een televisietoestel. Er was een zeer ruim erf met gebouwen eromheen, zoals een grote koestal, een machineloods e.d. Overal lag rommel; er groeide veel onkruid.

De oppervlakte was 286 ha: 246 ha akkerland, de rest tuin, erven en wegen. Geen grasland.

Er waren 68 koeien, 54 stuks jongvee, 17 paarden, geen varkens en kippen. Wel waren er eenden en ganzen. Het vee leefde van luzerne, klaver en stro. De melkkoeien gaven gemiddeld 3540 l per jaar. De koeien werden 3 x per dag gemolken. Men wilde overgaan op 2 x. Iedere melkster had een eigen melkbus, die alleen door de leiding werd aanvaard als de melk schoon was.

In de stal was geen grup en geen voergoot.

Er is een rotatie in 8 jaren. Elke eenheid bedraagt 18 ha.

1e jaar voederbieten en suikerbieten na stalmestgift

2e jaar erwten

3e jaar koolzaad

4e jaar tarwe

5e jaar aardappels en maïs na stalmestgift

6e jaar zomergerst en rode klaver (zaad) (3,8 ton gerst per ha in 1959)

7e jaar rode klaver (hooi) + rode klaver (zaad)

8e jaar tarwe (in 1959 3 ton zaad per ha)

De bodem is een kleiige leembodem. Zeer fijn.

Behalve de bedrijfsleider werken er 33 personen (niet kantoorpersoneel).

In 1958 werd 422000 z(60000 gld) nettowinst gemaakt. Deze is niet belastbaar. Een deel ervan gaat in het bedrijfsfonds, de rest wordt verdeeld onder de arbeiders. De leider zelf krijgt 3000z/maand (ca. 450 gld.) als basisloon. Hierboven worden premies uitgekeerd. Zo ontving de leider in 1958 7000 gld. aan premies.

Een arbeider verdient b.v. 1000-1500 z/maand + de opbrengst uit eigen tuin + opbrengst van eigen koeien + opbrengst aan aardappels van 20 are.

Op het bedrijf was een aardappel-elevator, een sorteermachine en een aardappelpootmachine voorhanden. Een maaidorser wordt gehuurd of men maait met de binder. Er waren 3 trekkers (uit Tsjechoslowakije en Rusland).

Verliezen worden door de staat gedragen. De leider maakt het werkplan. Dit wordt de arbeiders voorgelegd en met hen besproken. Zij geven opmerkingen en raad. Er zijn maandelijkse besprekingen.

Van vele landgoederen gingen de eigenaren naar elders; velen werken als beambte op een ander bedrijf.

Van de gelegenheid om met arbeiders te spreken kon wegens tijdsgebrek geen gebruik gemaakt worden. Op het bedrijf werkte een Russisch meisje van ongeveer 20 jaar, een landbouwkundige.

b. Een collectieve boerderij

Dit bedrijf was vroeger het landgoed van een vorst, die in Monaco leefde en enkele dagen per jaar zijn bezitting bezocht. Hij was naar Amerika gegaan. Het in een mooi, oud bos gelegen paleisje werd voor school en kadercursussen gebruikt. Het was in restauratie.

De grootte van het bedrijf bedroeg 260 ha. Er woonden 30 families waarvan in totaal 48 personen als lid van de gemeenschap waren ingeschreven. Mannen zijn lid, vrouwen en kinderen boven een bepaalde leeftijd kunnen lid zijn als ze 100 werkdagen per jaar kunnen garanderen. Bij ziekte of zwangerschap worden dagen in mindering gebracht.

Men stelt op grond van vroegere ervaring een betalingsnorm vast. Deze was nu 50 z per dag (7 gld.).

Bij elk huis is 70 are grond (waarop 2 koeien en onbeperkt varkens en kippen mogen worden gehouden). Hiervoor is het krachtvoer gratis, groenvoer voor zover er van het bedrijf over is.

Van de nettowinst wordt 10% voor investeringen gereserveerd, 1-5% (gem. 2%) wordt voor sociale doeleinden gebruikt (televisie, vermaak, voor de kinderen, enz.). De 3-6-jarigen gaan naar een kleuterschool. Deze vangt de kinderen tijdens de werkuren van de moeder op.

Ouderdomsrente wordt door de gemeenschap verstrekt nl. 50 dagnormen

per jaar + 1000 kg aardappels + volle verpleging van een koe (alles gratis). Wanneer nodig, kan het bestuur gepensioneerd tot arbeid verplichten als ze ertoe in staat zijn. Het bestuur kan de rente verhogen, wanneer gewenst.

Er komen tegenwoordig jongelui uit de industrie terug op de collectieve boerderij omdat de levensstandaard kan concurreren met die in de industrie. De collectieve boerderij helpt bovendien de nieuwe leden aan beginkapitaal voor aankoop van gereedschappen. Een landbouwkundig ingenieur verdient op een ministerie vaak minder dan op een collectieve boerderij. De ingenieursopleiding vereist praktijk op een coöperatieve boerderij.

Het bestuur wordt door de leden gekozen, elke 2 jaar. Men kan echter uitgeschakeld worden. De bestuursleden werken, evenals de leden. Onze zegsman werd voor de inlichtingen die hij gaf uit zijn werk gehaald.

De werктаak wordt elk morgen aan de mensen toegewezen. Men vormt daarbij groepen van gelijkwaardige arbeidscapaciteit. De totale prestatie kan dan rechtvaardig per persoon worden omgeslagen.

De betalingsnormen variëren naar de zwaarte van het werk. Het opladen van mest gaat per ton, het verdelen van mest naar oppervlak, enz.

Vallen de bedrijfsresultaten mee, dan worden de normen verhoogd, vallen ze tegen dan worden ze door het reservefonds gedekt.

10% van de winst wordt voor voedermiddelen gereserveerd, 10% voor zaadaankoop.

Worden de reserves niet gebruikt, dan worden ze onder de leden verdeeld.

Er waren 26 paarden + 1 trekker, 48 bedrijfskoeien, 50 koeien in particulier eigendom. Het bedrijf was in 1949 begonnen.

Een deel van de leden woonde nog in de krotten van de vroegere eigenaar, een ander deel had een nieuw huis gezet, zelf of met onderling hulp gebouwd. Zo'n huis had meestal 3 flinke kamers, een kleine kamer en een flinke keuken.

We bezochten een huis waar de kamers leken op een handwerktentoonstelling door verscheidene spreien, kussens, kleedjes, enz. uit liefhebberij gemaakt en geborduurd. Op de erven waren allerlei stenen en houten schuurtjes en hokken. Zelfs een apart keukentje voor de zomer.

Het erf van de boerderij was zeer groot, ca. 500 m lang en 100 m breed, aan een kant door een muur begrensd. Er stonden 2 Fries-Hollandse stieren vastgebonden, er liepen ganzen, kippen en kalkoenen. Er stonden allerlei gebouwen. Er was een tuin met een kas voor tomaten. De gemeenschap exploiteerde een groentewinkel bij de spoorweg, die zeer

goed opbracht.

De privé-erven zagen er slordig uit. Het aardappels rooien daar gebeurde zeer onsystematisch. Het geheel bood een slordige en onverzorgde aanblik.

Het kantoortje zag er ook slordig uit. Er was een televisietoestel aanwezig. Een landbouwkundig ingenieur begeleidde ons, maar hij sprak slecht Duits en geen Engels.

c. Een privé-boerderij

De boer was een oorlogsinvalide, die van zijn bedrijf was verdreven, omdat dit vliegveld moest worden. Hij kreeg een even groot stuk grond (6 ha) elders aangewezen dat zeker niet minder was. Hij had er zelf een huis op gezet: 3 ruime kamers + keuken + badkamer met bad + kelder. Er was een hydrofoor met eigen waterleiding. De boer had 3 schuren gebouwd. Zoals gewoonlijk waren de voegen niet aangesmeerd en de muren niet gepleisterd.

Er waren $\frac{1}{2}$ ha suikerbieten, $\frac{1}{2}$ ha aardappels, tarwe, uien, groente, maïs, $\frac{1}{2}$ ha klaver en $\frac{1}{2}$ ha gras.

De boer had 1 paard, 3 koeien, 6 varkens en 50 kippen. De koeien werden in een potstal gehouden. Er was een trogvormige silo voor bietekoppen, bietepulp en maïs. Er was een maalmachine, die met twee buurlui samen was gekocht. Een rooimachine werd van de coöperatie gehuurd.

Hulpkrachten waren er niet. De boer en z'n vrouw deden alles, behalve dat een oude moeder kleine werkjes deed en bij enkele karweien een buurman hielp.

De boer had dit jaar 6,2 ton klaverhooi gewonnen van $\frac{1}{2}$ ha, 2,5 ton tarwe per ha en 1,5 ton rogge per ha. Zijn rotatie was: na stalmeest aardappels, dan gerst, klaver, suikerbieten, haver.

Eén koe gaf 4000 l melk per jaar met 3,5-4,4% vet.

In 1958 was 40.000 zł (ca. 5800 gulden) winst gemaakt. Bij de kippen waren er enige die 270 eieren per jaar legden. Gemiddeld was de opbrengst 180 eieren per kip. De uien werden geëxporteerd en leverden 4800 zł per ton (ca. 700 gld).

Ten slotte volgen nog enkele algemene indrukken. De landbouwkundige toestand gaat langzaam vooruit. De grond is behoorlijk, de regenval echter is voor een hoge produktie aan de lage kant. Schaarste aan land is er niet, wat tot slordig landgebruik heeft geleid.

De volksaard of de traditie is ook geen waarborg voor netheid en orde-lijkheid. Rationalisatie kan nog veel verder doorgevoerd worden. Ter zijde van de weg Warszawa - Posnan stonden 4 rijen telefoon- en elektriciteitspalen. Hiervan stonden er 3 midden in het bouwland, wat zeer hinderlijk moet zijn.

Hoewel er veel nieuwe boerderijtjes en huizen op het land verschijnen zijn de meeste niet afgebouwd. De muren zijn niet door een cementlaag bedekt. Een dorp maakte een even haveloze en wanordelijke indruk als vele boerderijen, waaronder de collectieve en de staatsboerderij die we bezochten. Van een staatsboerderij had men verwacht dat ze in ordelijkheid een voorbeeld zou zijn.

S 612

150 ex.