

L  
20

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT  
's-GRAVENHAGE



139



# LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT

DEN HAAG (Schev.) - VAN STOLKWEG 29 - TELEFOON 51.44.81 - GIRO 41.22.35

Tel. Afd. Bedr. Econ. Onderz. 55.30.00

L20  
139A



## WOORD VOORAF

Deze nota is een typisch voorbeeld van niet-historisch denken. Er is niet op gelet, wanneer het begrip standaarduur is ontstaan; er is niet op gelet waarom het is ontstaan; er is niet op gelet wat de auteur van het woord er precies mee heeft bedoeld.

Toch is ernaar gestreefd deze nota zinvol op te bouwen. Eerst is een behoefte vastgesteld. Sub a, b en c is nagegaan, welke moeilijkheden moeten worden opgelost. Sub d is getracht de gevoelde behoefte aan een bepaald begrip nader te omlijnen. Nadat sub e de gebruikte woordkeus is bekeken is sub f nagegaan of de nadere omlijning van de vraag ook een verschuiving in de vraag medebracht; dit bleek het geval te zijn. Onder de volgende letters worden allerlei moeilijkheden gezien en opgelost.

Deze denktechniek is gebruikelijk in de natuurwetenschappen. Het is heel gewoon dat men zeer veel weet van natuurkunde of wiskunde zonder iets te weten van de geschiedenis van deze vakken.

In sommige andere wetenschappen is deze denktechniek zeer ongebruikelijk. Het is heel normaal, dat men in de geschiedenis van de filosofie wordt onderwezen zonder enige ordening van de stof te leren.

Ik heb gemeend dat de thetische denkhouding van de natuurwetenschappen in dit geval de voorkeur verdient. Daarom heb ik mij bewust onthouden van historische beschouwingen. Wel is wezenlijk, dat mijn woordgebruik niet mag botsen met het normaal spraakgebruik. Zou blijken, dat dit het geval is, dan is dit geen reden de gedachtengang te wijzigen; het zou wel een reden zijn andere termen te gebruiken.

637.1  
657.53:63  
9/

## DE GROOTTE VAN DE PRODUKTIE-OPZET

(Een nota over standaarduren)

door

G. Hamming

Algemeen wordt erkend dat bedrijven in grootte verschillen; algemeen wordt de behoefte gevoeld deze verschillende grootten in een getal vast te leggen. Wij willen nagaan welke mogelijkheden er bij landbouwbedrijven bestaan.

### a. De oppervlakte als groottemaat

Een zeer gebruikelijke groottemaat is: het aantal ha cultuurgrond. Tegen deze maat is als bezwaar aan te voeren, dat twee bedrijven met hetzelfde aantal ha nog aanmerkelijk in grootte kunnen verschillen. Een bedrijf van 6 ha met veel varkens en kippen is meestal groter dan een bedrijf van 6 ha met alleen rundvee. De oppervlakte van de cultuurgrond is maar nauwelijks een begrenzende factor voor de varkenshouderij en de pluimveehouderij; daarom is het aantal ha ook niet geschikt voor het meten van de omvang van deze produktietakken.

Maar zelfs indien de produktietak duidelijk door het aantal ha begrensd wordt, dan nog kan de oppervlakte een slechte maat zijn. Een landbouwbedrijf met 3 ha cultuurgrond is klein, een dito tuinbouwbedrijf is groot.

### b. De produktie als groottemaat

Dat een tuinbouwbedrijf van 3 ha groter wordt geacht dan een dito landbouwbedrijf kan worden gemotiveerd door te wijzen op de grotere produktie per ha. Er kan dus worden overwogen de produktie als groottemaat te gebruiken.

Hierbij moeten er allerlei moeilijkheden worden overwonnen; de eerste is wel, dat de produktie aan risico's is onderworpen. In een slecht oogstjaar is een bedrijf niet kleiner dan in een goed jaar; een staking zet wel de produktie stop, maar verkleint niet de bedrijfsgrootte. Het is beter de produktiecapaciteit te nemen of de genormaliseerde produktie, dan de werkelijke produktie.

### c. De produktiecapaciteit als groottemaat

Laten we met elkaar vergelijken twee even grote bedrijven met gelijk bouwplan en even groot veebeslag. Op het ene bedrijf gebruikt

men verouderde rassen en weinig produktieve dieren; op het andere bedrijf is alles prima in orde. Verschillen nu deze bedrijven in grootte wegens de ongelijke produktiemogelijkheden?

Of stel, dat deze bedrijven beide prima rassen gebruiken en een prima veebeslag hebben, doch dat het ene bedrijf een veel vruchtbaarder grond heeft dan de ander. Moet dit verschil in produktiecapaciteit worden gewaardeerd als een verschil in grootte? Ik meen van niet. De bedrijfsgrootte hangt samen met het aantal aanwezige produktie-eenheden.

#### d. De grootte van het produktieplan

Het aantal produktie-eenheden, dat op een landbouwbedrijf aanwezig is hangt mede af van het beleid van de boer. Dit beleid kan van jaar tot jaar wisselen; nu eens heeft een boer op 10 ha grasland 12 koeien en dan weer 15 of 10. Betekent dit dat de bedrijfsgrootte van jaar tot jaar wisselt? Stellig niet. Als maat voor de bedrijfsgrootte zouden we moeten nemen: het aantal produktie-eenheden, dat bij optimale bedrijfsvoering aanwezig is. Deze maat is moeilijk hanteerbaar, omdat het optimum afhankelijk is van de economische omstandigheden. Het is eenvoudiger niet de bedrijfsgrootte in een getal vast te leggen, maar het produktieplan. Dan kan men zich baseren op de aanwezige produktie-eenheden.

#### e. Produktieplan en produktieopzet

Tegen het woord produktieplan kan men een bezwaar voelen. Onder "grootte van het produktieplan" gaat men al gauw verstaan "grootte van de produktie, die men van plan is te bereiken". Onder c zagen we reeds, dat de omvang van de produktie mede afhankelijk is van factoren als bodemvruchtbaarheid en produktiviteit van de veestapel.

Ongetwijfeld is men van plan veel te produceren als de omstandigheden dit toelaten; dit houdt nog niet in, dat de opzet van de bedrijfsvoering anders wordt. Het bouwplan op een vruchtbare kleigrond kan wel gelijk zijn aan dat van een bedrijf op een iets minder vruchtbare kleigrond.

Het woord produktieopzet richt dus speciaal de aandacht op de bediende produktie-eenheden, terwijl het woord produktieplan meer aandacht vraagt voor de produkten.

f. Bedrijfsgrootte en grootte van produktieopzet

Het is goed even erbij stil te staan, dat de begrippen "bedrijfsgrootte" en "grootte van produktieopzet" elkaar niet dekken. De kengetallen die een bedrijf typeren kan men indelen in drie groepen.

- a. Begrenzende kengetallen, die buiten de regelmatige beslissingsmacht van de boer staan, b.v. oppervlakte, maximaal beschikbaar vermogen.
- b. Kengetallen, die onder de regelmatige beslissingsmacht van de boer vallen, b.v. bouwplan, opbouw van veestapel.
- c. Kengetallen, die de boer moet afwachten; b.v. produktie per produktie-eenheid, prijzen.

De kengetallen uit groep a definiëren de bedrijfsgrootte, de kengetallen uit groep b de grootte van de produktieopzet.

g. Produkt

Het doel van produktie is het scheppen van inkomen voor de producent. Iedere handeling of beslissing, die het inkomen verhoogt, kan dus als produktie worden beschouwd; en het gevolg van een dergelijke handeling of beslissing kan worden beschouwd als een produkt. Dit kan, maar is m.i. niet verstandig. Immers, bij een dergelijke definitie kan men het inkomen niet verklaren uit de produktie, maar is het inkomen een maat voor de produktie.

Het lijkt zinvol slechts dan een resultaat van het produktieproces als produkt te beschouwen, als het een economisch goed is, waarvoor een prijs bestaat. Volgens deze definitie is het "vermijden van kosten" dus geen produkt, al kan het wel een zinvolle bezigheid zijn. Op kleine bedrijven is het zinvol een melkmachine uit te sparen, door met de handen te melken. Per koe zijn er nu meer uren nodig. Deze uren zijn wel zinvol besteed, maar brengen geen produkt voort; ze scheppen inkomen door het vermijden van kosten.

De gemaakte indeling is zinvol, omdat produktie en besparingen nu beide kunnen dienen als verklaring van het inkomen. Door deze indeling is dus een stap gezet in de richting van analyse.

h. Produktie-eenheid

Het produktieproces is te vergelijken met een ketting. De laatste schakel is het produkt, waarvan de hoeveelheid buiten de beslissingsmacht van de boer valt. De laatste schakel, waarover een boer kan beslissen is een produktie-eenheid. Zo is

een koe een produktie-eenheid, omdat de boer wel kan beslissen over het aantal koeien, maar niet over de grootte van de melkgift of over het krijgen van een koekalf.

Ook nu is het wenselijk te stellen, dat een produktie-eenheid een goed moet zijn met een eigen individualiteit en bijgevolg een mogelijkheid tot prijsvorming. Zo is het "bedienen van een produktie-eenheid" (b.v. het melken van een koe) wel nodig voor het verkrijgen van het produkt, maar het heeft geen eigen individualiteit; deze "bediening" eindigt haar bestaan op het moment dat zij wordt voortgebracht.

Het is moeilijk het begrip produktie-eenheid exact in woorden vast te leggen. Een varken b.v. verliest zijn individualiteit als produktie-eenheid, wanneer het zelf als produkt wordt verkocht. Waarom is het nu een produktie-eenheid en wat is precies de produktie-eenheid? Om dit na te gaan moeten wij ons afvragen waar de beslissingsmacht van de boer eindigt. Een boer kan niet besluiten hoe duur het varken zal worden, ook niet hoe snel het zal groeien. De boer kan wel besluiten hoeveel varkens hij oplegt. Een "opgelegd varken" is daarom een produktie-eenheid; een "gemest varken" is een produkt.

Zo is ook een ha rogge een produktie-eenheid, omdat de boer kan beslissen over het aantal ha rogge, dat hij gaat zaaien. De hoeveelheden arbeid en meststoffen, welke nodig zullen blijken voor de verzorging, vallen buiten de volledige beslissingsmacht van de boer; bovendien verliezen ze vaak hun individualiteit voordat het produkt klaar is.

#### i. Diversiteit van produktie-eenheden

Tot dusver hebben wij er niet bij stilgestaan, dat er verschillende produktie-eenheden worden bediend (koeien, varkens, ha tarwe, ha rogge, enz.). Het is nog niet duidelijk hoe deze eenheden moeten worden samengevoegd.

Voor wij dit behandelen moeten wij nagaan hoe groot de diversiteit is.

In concreto geven interne leveringen een moeilijkheid. Gedurende het produktieproces worden grondstoffen gebruikt (b.v. granen voor varkens). Deze grondstoffen kunnen vaak worden gekocht, of zelf worden voortgebracht. Is het voortbrengen van eigen grondstoffen nu produktie of "vermijden van kosten" (zie onder g)? Feitelijk moet deze vraag heel anders luiden, nl.: waar begint een produktieproces?

Ik zou willen definiëren: een produktieproces begint daar, waar de beslissingsmacht van de boer ophoudt en eindigt daar, waar deze macht weer naar voren treedt.

H u  
B.v. Een boer kan besluiten een ha gerst te verbouwen. Heeft hij dat gerst gezaaid dan moet hij doorzetten tot de oogst. Over het produkt kan hij vrij beschikken: hij mag het verkopen, hij mag het vervoederen, hij mag bijkopen. Deze vrijheid sluit een produktieproces af. Daarom is eigenverbouwde gerst een produkt en een ha gerst een produktie-eenheid, zelfs als men alle gerst zelf vervoedert.

Wij moeten zelfs zeggen, dat 1 ha grasland een produktie-eenheid is, indien men een rund ook doelmatig kan voederen zonder gras. Immers onder deze voorwaarde heeft de boer de vrijheid zijn "rundveevoer" zelf te verbouwen of niet.

j. Het samenvatten van de produktie-eenheden

Iedere produktie-eenheid heeft individualiteit, zodat de hoeveelheid per soort kan worden vastgelegd in een getal, laten wij zeggen  $p_i$ .

Om nu de "grootte van de produktieopzet" in één getal (P) vast te leggen, moeten deze getallen  $p_i$  gewogen worden opgeteld; de gewichten duiden wij aan door  $g_i$ . Dus

$$P = \text{Som } g_i p_i$$

Hoe moeten nu de gewichten  $g_i$  worden gekozen? De boer heeft beslissingsmacht over de getallen  $p_i$ , dus over de hoeveelheid van iedere produktie-eenheid. Bij deze beslissing moet hij rekening houden met begrenzende factoren, b.v. hoeveelheid beschikbaar vermogen, hoeveelheid beschikbare arbeidsuren, oppervlakte grond, enz. Laten wij voorlopig aannemen, dat geld de begrenzende factor is.

Iedere produktie-eenheid kost geld. Indien een boer een ha tarwe zaait, dan legt hij daarmee vast, dat het gewas moet worden verpleegd en dat dit moet worden betaald. De hoeveelheid geld, die wordt vastgelegd door de beslissing is te beschouwen als de prijs van de produktie-eenheid. Deze prijzen kunnen worden gebruikt als gewicht in de formule  $P = \text{Som } g_i p_i$ . Bijgevolg geeft P aan hoeveel geld in totaal wordt vastgelegd door de produktieopzet.

Bij de praktische toepassing van dit principe komen er allerlei moeilijkheden.

k. Het standaardbedrijf met standaardprijzen

Het doel van ons is, de grootte van de produktieopzet te meten, d.w.z. wij gaan ervan uit, dat wij te maken hebben met bedrijven met een verschillende grootte van de produktieopzet; laten wij het iets korter zeggen: met grote en kleine bedrijven. Nu is de prijs van de produktie-eenheden afhankelijk van de bedrijfs-grootte. De werkwijze is op een groot bedrijf anders dan op een klein bedrijf; met de prijs van een produktie-eenheid zal het dus eender zijn. Deze moeilijkheid heft ons verlangen niet op de grootte van de produktieopzet te meten; integendeel: juist omdat we geloven dat de grootteverschillen invloed hebben, wensen wij ze numeriek vast te leggen.

Het lijkt erop, dat de moeilijkheid gemakkelijk is op te lossen. Wij hebben onder j gezegd, dat P de hoeveelheid geld is, die in totaal wordt vastgelegd door de produktieopzet. Deze hoeveelheid geld laat zich van bedrijf tot bedrijf rechtstreeks meten.

Deze oplossing is meer eenvoudig dan doelmatig. Wij gaan ervan uit, dat geld de begrenzendende factor is bij het vaststellen van een produktieopzet. Het is daarom wenselijk te controleren of dit geld doelmatig wordt gebruikt. Juist voor dit doel willen wij de hoeveelheid feitelijk vastgelegd geld vergelijken met de "grootte van de produktieopzet", dus met het bedrag P uit onze formule.

Voor wij verder gaan moeten wij twee doelmatigheidsvragen stellen. Wij kunnen vragen of de boer doelmatig handelt, gegeven zijn bedrijf; wij kunnen ook vragen of de bedrijfsgrootte zelf doelmatig is.

Voor het beantwoorden van de eerste vraag moeten wij de prijzen  $g_i$  zo vaststellen, dat ze speciaal geldigheid hebben (d.w.z. normatief zijn) voor de desbetreffende bedrijfsomstandigheden.

De tweede vraag is moeilijker te beantwoorden. Indien wij bedrijven van verschillende grootte en ongelijke structuur met elkaar willen vergelijken, dan is er wel de noodzaak typerende eigenschappen (zoals "grootte van produktieopzet") numeriek vast te leggen; evenwel zijn er geen normatieve prijzen. De oplossing is nu dat men een standaardbedrijf kiest als achtergrond van het denken, als algemene vergelijkingsbasis. De prijzen op het standaardbedrijf zijn nu standaardprijzen.

Als standaardbedrijf kan men nemen een min of meer gemiddeld bedrijf, of het kleinste sociaal en economisch verantwoord bedrijf, of een technisch aantrekkelijk bedrijf, of wat dan ook. Al naar men



een andere achtergrond kiest, krijgt men een ander beeld. Wat betekent nu de uitdrukking "Deze produktie-eenheid kost a gulden?". Het betekent niet: iemand die meer dan 1 gulden voor deze produktie-eenheid nodig heeft boert slecht, en een die het met minder kan boert best. Het betekent wel: Deze produktie-eenheid zou a gulden vergen, indien zij op het standaardbedrijf werd bediend.

Door nu de hoeveelheid feitelijk vastgelegd geld te vergelijken met de standaardhoeveelheid P kan men een indruk krijgen over de doeltreffendheid van de financiering. Waargenomen verschillen tussen feitelijke hoeveelheid en standaardhoeveelheid moet men rationeel verklaren; lukt dit niet, dan is waarschijnlijk een verschil in doeltreffendheid gesignaleerd.

#### 1. Standaarduren

Indien men niet speciaal wil letten op het doelmatig gebruik van geld, doch op het doelmatig gebruik van arbeidstijd, dan kiest men de gewichten  $g_i$  niet evenredig aan een prijs, maar aan het aantal benodigde arbeidsuren. Nu "kosten" de produktie-eenheden een aantal uren. Willen wij bedrijven van ongelijke structuur of ongelijke grootte vergelijken (om de doeltreffendheid van de structuur enz. te toetsen) dan zijn er geen uren vast te stellen, die overal normatief zijn. Ook nu kiest men weer een standaardbedrijf als achtergrond van het denken; het aantal uren dat normatief geldt op dit standaardbedrijf definieert men als "standaarduren" voor algemeen gebruik.

De uitdrukking "een melkkoe kost 250 standaarduren" betekent dus "een melkkoe vergt 250 uren arbeid, indien zij op een standaardbedrijf wordt verzorgd".

Ook nu kan men allerlei bedrijven als achtergrond van het denken nemen, d.w.z. tot standaardbedrijf kiezen. Wij kunnen een goed gemechaniseerd bedrijf nemen van b.v. 25 ha, wij kunnen een kleiner bedrijf kiezen, dat voorlopig als gezond wordt beschouwd, van b.v. 10 ha, wij kunnen een min of meer gemiddeld bedrijf nemen van ongeveer 7 ha. Al naar de achtergrond, het standaardbedrijf, anders gekozen wordt, zal men een andere kijk op het onderzochte verschijnsel krijgen.

#### Samenvatting

Het standaarduur is een van de mogelijkheden, de optelbaarheid van produktie-eenheden te forceren, indien daaraan behoefte bestaat.