III. DE VOORNAAMSTE FACTOREN DIE DE WERKGELEGENHEID BEPALEN.

1. De gevolgen van een technische verbetering zijn ingewikkeld.

Welke invloed hebben veranderingen in de techniek der productie op de werkgelegenheid gehad — dat is de vraag die ons zal bezighouden. In dit hoofdstuk willen wij trachten een overzicht te verkrijgen over — maar nog niet de details vast te stellen van — de gevolgen die veranderingen in de techniek met zich slepen. Zoals bij alle economische vraagstukken zijn deze gevolgen nl. talrijk en is het behouden van het overzicht daarover noodzakelijk om tot conclusies te komen.

Dat die gevolgen talrijk zijn, moge eerst aan een paar voorbeelden worden duidelijk gemaakt. De meest voorkomende technische verbetering betekent, zoals wij reeds zeiden, uitschakeling van arbeiders. Daardoor worden inkomens verlaagd. Aan de andere kant worden òf de prijzen van de producten verlaagd, òf inkomens van ondernemers verhoogd, of beide. Deze wijzigingen werken in op de afzetmogelijkheden van velerlei goederen, onder meer ook van uitvoergoederen. De werkgelegenheid wordt daardoor indirect beïnvloed, hetgeen opnieuw inkomens wijzigt, enz. Bovendien kan door de technische verandering de vraag naar kapitaal

toenemen. Dit werkt in op de kosten van vele goederen, hetgeen opnieuw betekent een wijziging van de werkgelegenheid, de inkomens en de prijzen. De logische gevolgen van technische veranderingen zijn dus inderdaad talrijk; een zekere ordening in het betoog is nodig. Ook zal een zekere vereenvoudiging nodig zijn, wil men het probleem kunnen overzien en niet verdrinken in een zee van onsamenhangende feiten.

Nu strekken de consequenties van een technische verandering zich zowel in de tijd als „in de ruimte" uit. Met dit laatste bedoelen wij dat verschillende op één tijdstip naast elkaar staande verschijnselen daarbij betrokken zijn. Onze ordening zal dan ook zowel in de tijd als in de ruimte moeten plaats hebben.

Wat de opeenvolging der gebeurtenissen in de tijd betreft, zullen wij ons, in navolging van de economische literatuur, op een zeer vereenvoudigd standpunt plaatsen. Wij zullen de kleine tijdsruimten van tot hoogstens een of twee jaren — de meeste zijn veel geringer — die er verlopen tussen de technische verbetering en sommige der gevolgen verwaarlozen. En wij zullen ons ineens de vraag stellen: welk nieuw evenwicht tussen vraag en aanbod van goederen en diensten stelt zich in, zij het na enige tijd? Zeer veel langere tijdsruimten zullen wij niet verwaarlozen. Deze komen naar voren wanneer de levensduur der kapitaalgoederen in het spel komt, die gemiddeld enige decennia bedraagt. Om dit verschijnsel voorlopig buiten beschouwing te kunnen houden zal — mede om andere redenen — aanvankelijk vaak van de veronderstelling

worden uitgegaan dat de voorraad kapitaalgoederen gegeven is en niet te veranderen is. Op betrekkelijk korte termijn is dit ook het geval: een enigszins belangrijk gedeelte kan pas door verslijten zijn uitgeschakeld wanneer een in vergelijking tot de levensduur niet te kleine tijd verloopt; en de productie van kapitaalgoederen vergt, mede in verband met hun lange levensduur, een zodanige hoeveelheid arbeid dat een zeer grote vermeerdering in verhouding tot de bestaande voorraad ook niet op korte termijn mogelijk is.

Wat betreft de „ordening" van het betoog ten aanzien van de veelheid van verschijnselen die een rol spelen, het volgende. Wij beschouwen de nationale productie als één geheel. Het productieproces brengt slechts, zo stellen wij ons voor, twee soorten goederen voort, nl. consumentengoederen [1]) en kapitaalgoederen; deze laatste hebben een lange levensduur. Ten aanzien van de inkomenssoorten houden wij ons aan de in hoofdstuk II genoemde soorten: arbeidsloon in de engere zin, ondernemersloon en rente, waarbij wij de pacht, als samenhangend met een niet in het geding zijnde productiefactor verwaarlozen. Dit laatste betekent dat wij haar verwaarlozen als afzonderlijke categorie; wij zullen haar indelen bij de ondernemersinkomens.

2. Waardoor is de werkgelegenheid bepaald?

Daar voorts de werkgelegenheid ons eigenlijke

---

1) Wij zullen dit woord als synoniem met consumptiegoederen beschouwen.

onderzoekingsobject is, zullen wij in het centrum van onze redeneringen de werkgelegenheid plaatsen en de vraag stellen: welke factoren bepalen de werkgelegenheid, wanneer er tenslotte, na enige aanpassingen, weer evenwicht in de productie is gekomen?

Bij een gegeven — nieuwe — stand van de in de productie aangewende techniek (d.w.z. nadat dus de wijziging in de techniek die ons uitgangspunt is, zich heeft voltrokken) is de werkgelegenheid onmiddellijk verbonden aan de omvang van de productie. Men kan dus ook de vraag trachten te beantwoorden, waardoor deze bepaald is. Het eerste antwoord dat elke econoom hierop geeft is: door vraag [1]) en aanbod. De bedoeling van dit antwoord zullen wij in hoofdstuk IV nader uiteenzetten.

In dit verband wil aanbod zeggen: de gegeven kosten-opbouw en capaciteit der productietakken van het beschouwde land; in hoofdstuk IV wordt ook dit uitvoerig toegelicht.

Waardoor wordt voorts de *vraag naar goederen* bepaald?

Hier moet vooreerst een onderscheid worden gemaakt naar twee soorten goederen: die ter bevrediging van de lopende consumptie en die voor uitbreiding van het productie-apparaat. Onder de goederen (en diensten) voor lopende consumptie verstaan wij niet alleen de consumentengoederen (met alle daartoe benodigde grondstoffen en half-

---

1) De lezer zal begrijpen dat dit woord „vraag" — het bekende begrip uit de economie — een andere betekenis heeft (die overigens in het volgende wordt uiteengezet) dan het onmiddellijk voorafgaande woord „vraag".

fabrikaten — deze hadden wij reeds tezamen genomen), maar bovendien de voor vervanging van de versleten productiemiddelen nodige kapitaalgoederen. Alle overige kapitaalgoederen dienen dan voor uitbreiding van het apparaat.

De vraag naar *goederen voor lopende consumptie* wordt bepaald door de overwegingen der consumenten. Deze overwegingen groeperen zich om twee verschijnselen: dat van de prijs en dat van het inkomen. Bij eenzelfde inkomen zal men des te minder consumentengoederen kopen, naarmate de prijs hoger is. Bij eenzelfde prijs zal men des te meer goederen kopen naarmate het inkomen hoger is. Niet het gehele inkomen zal worden besteed; een deel zal worden bespaard. In normale tijden zal dit bespaarde deel op de een of andere wijze ter beschikking worden gesteld van ondernemers of overheid die er in 't algemeen kapitaalgoederen mee zullen kopen.

De vraag naar *kapitaalgoederen* zal ten dele ook van de prijzen dier goederen afhangen. Daarnaast zullen andere factoren zich doen gelden. Analoog met het inkomen der consumenten zullen de aan ondernemers en overheid ter beschikking staande geldmiddelen de vraag naar kapitaalgoederen mede bepalen; d.w.z. de bespaarde gelden en ook de door de banken of de overheid te creëren gelden. Zeer in 't algemeen gezegd zal dus de financiële politiek van bankwereld en overheid hier invloed kunnen uitoefenen. Drijvende kracht daarbij zullen echter de motieven zijn die ondernemers en overheid of een van beide leiden tot het uitbreiden van het

productie-apparaat. Ondernemers zullen zich daarbij gewoonlijk door winstverwachtingen laten leiden; de overheid kan zich door andere motieven (van sociale of militaire aard b.v.) laten bewegen.

In al deze overwegingen kan, en dat is voor ons betoog van bijzondere betekenis, een technisch element medebepalend zijn. Het kan b.v. zijn dat de technische verandering, waarvan wij in ons betoog steeds zullen uitgaan als eerste oorzaak, betekent dat per eenheid product een — b.v. vrij aanzienlijk — grotere hoeveelheid kapitaalgoederen nodig is. Wanneer deze technische verbetering overigens tot een belangrijke kostprijsverlaging leidt, dan is de „drang" om deze verhoging van de kapitaalintensiteit der productie te verwezenlijken groot; zou de technische verandering niet gepaard gaan met een dergelijke verhoogde kapitaalintensiteit der productie, dan zou dus dit motief van uitbreiding van het apparaat afwezig zijn. Iets dergelijks kan zich voordoen wanneer wel is waar niet meer kapitaalgoederen per eenheid product verbruikt zullen worden bij de nieuwe productiewijze, maar wanneer deze goederen van een geheel andere soort dan de tot nu toe gebruikte zijn, zodat deze laatste waardeloos worden. Het kan dus zijn dat een verhoging van de arbeidsproductiviteit gepaard gaat met een uitzetting van het productie-apparaat, maar het is geenszins noodzakelijk. Bovendien is het verband van een gecompliceerde aard, voorzover het bestaat. Wanneer op een bepaald moment een verbetering wordt ingevoerd die inderdaad een verhoging van arbeidsproductiviteit paart aan een verhoogde kapitaalintensiteit van de productie, dan

uit zich deze laatste op twee wijzen. Alvorens tot de nieuwe werkwijze kan worden overgegaan, moet een groter apparaat aanwezig zijn; daartoe is een vrij aanzienlijke productie van kapitaalgoederen nodig. Maar als dat eenmaal geschied is — dus wanneer de nieuwe werkwijze eenmaal gaat functionneren — dan is nog slechts de verhoogde vervanging, per jaar gerekend, van de versleten kapitaalgoederen nodig, die met de nieuwe grootte van het apparaat correspondeert. Deze laatste behoort tot de noodzakelijke *gevolgen* van de verandering in werkwijze, de eerste uitbreiding van het apparaat is meer voorwaarde dan gevolg. De productie voor uitbreiding die nà de invoering der technische verandering optreedt is logisch verbonden met andere, later in werking tredende technische veranderingen en is dus veel losser verbonden met de eerste technische verandering.

Dit brengt ons tot het invoeren van een belangrijke onderscheiding: de gevolgen ener technische verbetering zullen wij onderscheiden in *automatische* en *niet-automatische.* Tot de automatische rekenen wij alle gevolgen waarvoor het optreden min of meer automatisch verbonden is aan de technische verandering. Tot die gevolgen rekenen wij de prijsverlaging van het product en de daaruit resulterende verhoogde afzet in binnen- en buitenland; de inkomensveranderingen en de daaruit volgende veranderingen in de vraag naar goederen voor lopende consumptie; ook de veranderingen in de vervanging van versleten productiemiddelen. Tot de niet-automatische gevolgen van een technische verandering rekenen wij de wijzigingen in de

productie voor uitbreiding van het apparaat en alle verder daarvan afhankelijke gevolgen.

Wij gaan nu eerst na welke de gevolgen van de prijsverlaging zijn (hoofdstuk IV). Daarna (hoofdstuk V) behandelen wij de gevolgen die via de verandering in de inkomsten zijn te verwachten, zowel automatische als niet-automatische. Hoofdstuk VI is gewijd aan compensatie op de arbeidsmarkt zelf: door loonsverlaging of werktijdverkorting. Tenslotte zullen wij onze in hoofdstuk V getrokken conclusie over de compensatietheorie toetsen aan de historische ontwikkeling van de laatste eeuw (hoofdstuk VII) [1]).

---

[1]) Voor tal van punten van het volgende betoog zouden wij kunnen verwijzen naar KRUSE, A., Technischer Fortschritt und Arbeitslosigkeit, München-Leipzig 1936; voorts naar het Praeadvies van Prof. COBBENHAGEN voor de Vereniging voor de Staathuishoudkunde en de Statistiek (1933) en naar het onlangs verschenen Tilburgse proefschrift van Dr. CH. L. H. TRUYEN: Rationalisatie en Werkloosheid, Leiden 1940.