

# INSTITUUT VOOR LANDBOUWTECHNIEK EN RATIONALISATIE

Rapport 189

november 1971

LANDBOUWWERKTUIGEN EN TREKKERS

NIEUWWAARDE DECEMBER 1965

EN

JAARLIJKSE INVESTERINGEN 1946-1970

J.A. Vollaers

Dr. S. L. Mansholtlaan 12 - Wageningen

tel. 08370-6411

Rapport 189

november 1971

LANDBOUWWERKTUIGEN EN TREKKERS  
NIEUWWAARDE DECEMBER 1965  
EN  
JAARLIJKSE INVESTERINGEN 1946-1970

J.A. Vollaers

Overneming alleen toegestaan na overleg met de schrijver

Stnr. 94-260-11/11-1971.

2287267

## I N H O U D

	blz.
<u>INLEIDING</u>	1
1. INVENTARISATIE 1965 TEGEN NIEUWWAARDE	1
1.1 De nieuwwaarde in guldens per ha	3
1.2 De nieuwwaarde en de groepen van werkzaamheden	4
1.3 De nieuwwaarde aan werktuigen voor enkele sectoren, uitgedrukt in guldens per ha machinaal geogste oppervlakte in 1965	5
1.3.1. Graansector	6
1.3.2. Aardappelsector	6
1.3.3. Suikerbietensector	7
1.3.4. Opbouw van de nieuwwaarde	7
1.4. De nieuwwaarde van de landbouwwerktuigen en trekkers, eigendom van de dienstverlenende bedrijven	8
1.5. Gebruiksintensiteit of benuttingsgraad van de landbouwwerktuigen en trekkers, eigendom van de dienstverlenende bedrijven	10
1.6. Nieuwwaarde 1965 per manjaar	12
2. JAARLIJKSE BRUTO-INVESTERINGEN AAN LANDBOUWWERKTUIGEN, IN HOOFDZAAK BESTEMD VOOR VELDWERKZAAMHEDEN	14
2.1. De investeringswaarden van het werktuigenpark per ultimo van elk jaar	15
2.1.1. De ontwikkeling van de omvang van het werktuigenpark, hoofdzakelijk voor veldwerkzaamheden	16
2.1.2. Toename van de investeringen	17
2.1.3. Het jaarlijkse schrootaandeel	17
2.1.4. Het percentage voor schroot en uitbreiding	17
3. JAARLIJKSE BRUTO-INVESTERINGEN AAN LANDBOUWTREKKERS	18
3.1. De investeringswaarden van de landbouwtrekkers per ultimo van elk jaar	18
3.1.1. De ontwikkeling van de omvang van de reële investeringswaarden van het trekkerpark	19
3.1.2. De jaarlijkse toename van de reële investeringen	20
3.1.3. Het jaarlijkse reële schrootaandeel	20
3.1.4. De aanwending van de jaarlijkse reële investeringen	20
<u>SAMENVATTING</u>	21

## INLEIDING

In kringen van de Nederlandse landbouw bestaat reeds lang de behoefte om iets meer te weten te komen omtrent de waarde van de aanwezige landbouwwerktuigen en de trekkers. Het Centraal Bureau voor de Statistiek heeft in december 1965 een inventarisatie gehouden van landbouwwerktuigen - in hoofdzaak bestemd voor veldwerkzaamheden - en van trekkers. Dat was een goede gelegenheid om te onderzoeken in welke orde van grootte de waarde van deze technische hulpmiddelen was. Om hiertoe te komen heeft het Landbouw-Economisch Instituut de nieuwwaarde in 1965 vastgesteld van de afzonderlijk geïnventariseerde werktuigen en trekkers, terwijl de Afdeling Bewerking Waarnemingsuitkomsten T.N.O. met behulp van haar computers het enorme rekenwerk heeft verricht voor het vaststellen van de groepstotalen. Het uiteindelijke resultaat is nu samengevat in dit rapport. De nieuwwaarde van alle in december 1965 aanwezige werktuigen en trekkers tezamen bedroeg toen ruim drie miljard gulden. In het volgende is zowel een onderscheid gemaakt naar de soort van werktuigen als ook naar de groepen van landbouwgebieden, zodat een onderlinge vergelijking mogelijk is. Wellicht zal er door de lezers worden opgemerkt dat de in dit rapport verzamelde gegevens inmiddels zijn verouderd. In wezen is dat ook zo, maar hierbij moet wel bedacht worden dat deze gegevens toch zeer waardevol zijn om een goede indruk te verkrijgen hoe de nieuwwaarde van het werktuigen- en trekkerpark destijds was. Het vrij laat verschijnen van dit rapport houdt verband met het enorme werk dat hieraan moest worden besteed.

### 1. INVENTARISATIE 1965 TEGEN NIEUWWAARDE

Zoals reeds in de inleiding is gesteld, heeft de inventarisatie van 1965 gediend als basis voor dit onderzoek. Bij deze inventarisatie zijn de voornaamste landbouwwerktuigen, hoofdzakelijk voor veldwerkzaamheden, en de trekkers betrokken geweest. Hierin zijn dus niet begrepen de bedrijfsinrichtingen en -gebouwen, de warenhuizen, kassen en silo's, alsmede de levende have die strikt genomen ook tot de inventaris behoren. Het gaat hier dus meer om de nieuwwaarde van de technische hulpmiddelen, hoofdzakelijk bestemd voor veldwerkzaamheden, waarbij geen rekening is gehouden met de aanwezigheid van klein handgereedschap, zoals schoppen, spaden, zakken, poterbakken, enz.

Met behulp van de door het L.E.I. berekende prijzen wordt een totaal bedrag verkregen van: f 3.027.725.300,--

Dit eindbedrag is als volgt te specificeren:

Tabel 1 Nieuwwaarde werktuigen en trekkers.

<u>Werktuigen</u>	Bedrag	%
Grondbewerking	190.427.850	6,3
Grondverzet	2.980.800	0,1
Zaaien, poten, planten	71.672.200	2,4
Verzorging, ziektebestrijding	171.402.000	5,7
Drainage, sloot- en greppelreiniging	4.212.300	0,1
Oogsten	657.270.000	21,7
Transport	583.799.400	19,3
Melkmachines (installaties)	305.097.900	10,1
sub totaal	1.986.862.450	65,7
<u>Trekkers</u>		
Eén- en tweewielige	76.549.950	2,5
Drie- en vierwielige	940.953.550	31,0
Rupstrekkingen	23.359.350	0,8
sub totaal	1.040.862.850	34,3
TOTAAL	3.027.725.300	100,0

Zoals tabel 1 laat zien moet tweederde van dit totale bedrag worden toegerekend aan de landbouwwerktuigen, hoofdzakelijk bestemd voor veldwerkzaamheden en eenderde aan trekkers. Mede aan de hand van de berekende percentages is goed te constateren waar de grootste posten zijn gelegen. Het valt op dat bijna 20 % van de nieuwwaarde afkomstig is van diverse transportmiddelen, waarbij mag worden opgemerkt dat landbouwwagens alleen al een aandeel hebben van ruim 16 % van het totaal. Melkmachineinstallaties en -apparaten vertegenwoordigen 10 % van het geheel, terwijl de groep oogsten het grootste aandeel heeft van bijna 22 %.

Voor een beter inzicht is in bijlage 1 de gehele inventarisatie gespecificeerd weergegeven. Uitgaande van het totale eindbedrag kan worden gezegd dat over het algemeen het aandeel van de meeste werktuigen minder dan 1 % bedraagt.

1.1. De nieuwwaarde in guldens per ha

Om een onderlinge vergelijking te kunnen maken tussen de verschillende groepen van landbouwgebieden, is in tabel 2 de nieuwwaarde uitgedrukt in guldens per ha. Aan deze weergave kleven bezwaren, omdat de oppervlakte cultuurgrond hoofdzakelijk eigendom is van de bedrijven, terwijl de "dienstverlenende bedrijven" i.c. de coöperaties en de loonbedrijven in de regel geen grond bezitten, maar met hun werktuigenpark dezelfde grond bewerken die reeds is weergegeven bij de bedrijven.

Als algemeen gemiddelde geldt dan voor Nederland f 1.342,-- per ha. Voor de bedrijven is dit bedrag f 1.097,-- per ha, voor de combinaties f 54,-- per ha en voor de dienstverlenende bedrijven f 191,-- per ha. Met de "dienstverlenende bedrijven" worden bedoeld de landbouwwerktuigencoöperaties en de landbouwloonbedrijven.

Tabel 2 Nieuwwaarde in guldens per ha - 1965.

	Totaal	Bedrijven	Combinaties	Dienstverlenende bedrijven
Nederland	1342	1097	54	191
Zeeklei	1624	1299	73	252
Rivierklei	1399	1159	49	191
Weidestrecken	1065	911	24	130
Zandgronden	1258	1031	51	176
Veenkoloniën	1499	1123	116	260
Tuinbouwgebieden	1771	1450	76	245

De onderlinge vergelijking zou aan waarde zeer veel winnen, indien het mogelijk zou zijn de nieuwwaarde bij de bedrijven en combinaties weer te geven naar bedrijfsgrootte, uitgedrukt in bedrijfstype met de daarbij behorende standaardbedrijfseenheden.

Binnen het zeekleigebied staat de Noordoostelijke Polder aan de top met ruim f 2.100,-- per ha en wordt direct gevolgd door Noord-Holland met f 2.036,-- per ha. In het rivierkleigebied is de nieuwwaarde in Limburg opvallend hoog en wel f 1.923,-- per ha, terwijl in de overige rivierkleigebieden deze nieuwwaarde niet veel van de f 1.250,-- per ha afwijkt. De laagste waarden worden aangetroffen in de weidestrecken met gemiddeld f 1.065,-- per ha. Dat in de Friese weidestrecken het laagste bedrag voorkomt en wel f 903,-- per ha, zal wel worden veroorzaakt door het feit dat

in de andere weidestrecken minder grasland en meer akkerbouwgewassen voorkomen, waarvoor de benodigde landbouwwerktuigen werden aangekocht. De zandgronden liggen in deze lager dan het landsgemiddelde. Ook hier is de nieuwwaarde in Limburg opvallend hoog, bijna f 1.600,-- per ha.

De Veenkoloniën in Drenthe zijn tweemaal zo groot als die in Groningen, maar het bedrag van de nieuwwaarde is in het Drentse gedeelte f 200,-- per ha lager. Dit kan eveneens worden toegeschreven aan het feit dat in Drenthe meer gras voorkomt.

Dat de tuinbouwgebieden met f 1.771,-- per ha aan de top staan, is niet direct verklaarbaar. Vermoedelijk zijn de landbouwbedrijven in deze streken gemiddeld genomen groter dan in andere, waardoor de mechanisatie van deze bedrijven bepalend kan zijn voor deze tuinbouwgebieden, waar bij de inventarisatie bij de tuinderijen uiteraard weinig werktuigen voor veldwerkzaamheden werden aangetroffen. Wel is het zo dat praktisch alle tuinbouwbedrijven gemotoriseerd zijn, hetgeen, gezien de oppervlakte van deze bedrijven, een hoge nieuwwaarde per ha doet ontstaan.

#### 1.2. De nieuwwaarde en de groepen van werkzaamheden

Voor elke soort van werkzaamheden op de bedrijven zijn diverse werktuigen nodig. Uit de berekende nieuwwaarde van deze werktuigen blijkt dat dit voor 22 % betrekking heeft op werktuigen die bestemd zijn voor de oogst van de diverse veldgewassen, waarvan de voornaamste zullen zijn de gras- en hooioogst, de graanoogst en die van de hakvruchten. De transportmiddelen vertegenwoordigen 19 % van de totale nieuwwaarde en de melkmachines goed 10 %.

In bijlage 2 is de nieuwwaarde weergegeven, niet alleen naar de groepen van werkzaamheden maar ook naar eigendomsverhouding en nog verder uitgesplitst naar groepen van landbouwgebieden.

Op deze wijze is duidelijk te constateren dat het werktuigenpakket op de bedrijven enigszins anders is samengesteld dan die bij de combinaties en de dienstverlenende bedrijven. Het oogstaandeel bij de bedrijven bedraagt 17 % tegenover 47 % bij de combinaties en 43 % bij de dienstverlenende bedrijven. Daar staat echter weer tegenover dat op de bedrijven melkmachine-installaties worden aangetroffen die een aandeel hebben van 12 %, terwijl deze installaties bij de overige groepen praktisch niet voorkomen. Bij een vergelijking van de landbouwgebieden is het vanzelfsprekend dat een laag aandeel voor grondbewerking, namelijk 2 %, wordt aangetroffen in de weidestrecken, terwijl dit in de andere gebieden varieert van 6 tot 7 %.

Dat voor verzorging en ziektebestrijding bijna 12 % wordt gehaald in de rivierklei zal ongetwijfeld verband houden met de daar aanwezige fruitteelt. Opvallend is hierbij het hoge percentage in het rivierkleigebied in Utrecht en wel 19 %, terwijl dit in Gelderland 13 % bedraagt en in Limburg 11 %. Voor de oogstwerkzaamheden was het aandeel in de zeeklei 27 % en in de Veenkoloniën 30 %, terwijl dit in de rivierklei 16 % en op de zandgronden 21 % bedroeg. In de tuinbouwgebieden was dit begrijpelijkerwijs het laagst en wel 11 %.

Bijna 20 % is blijkbaar besteed voor diverse transportmiddelen. Het hoogste aandeel - 23 % - wordt aangetroffen in de weidestrecken, direct gevolgd door de zandgronden met 22 %. Alhoewel op de zandgronden driemaal zoveel bedrijven met melk- en kalfkoeien worden aangetroffen als in de weidestrecken, hebben toch beide gebieden een gelijk aandeel van hun totale nieuwwaarde aan melkmachine-installaties en -apparaten, namelijk 15 %. Dat de tuinbouwgebieden opvallen met een hoog aandeel voor trekkers - 48 % - is niet zo verwonderlijk, indien wordt bedacht dat in deze gebieden weinig specifieke landbouwwerktuigen voor veldwerkzaamheden worden aangeschaft.

1.3. De nieuwwaarde aan werktuigen voor enkele sectoren, uitgedrukt in guldens per ha machinaal geogoste oppervlakte in 1965

Bij de inventarisatie van 1965 is speciaal aandacht besteed aan de oogstwerkzaamheden. Zodoende is het mogelijk de nieuwwaarde van de werktuigen ten behoeve van de graan-, aardappel- en de suikerbietensector te relateren aan de machinaal geogoste oppervlakte van deze gewassen. Hiertoe zijn enkele werktuigen die rechtstreeks betrekking hebben op een bepaald gewas bijeengebracht. Het uiteindelijke resultaat hiervan is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3 Nieuwwaarde van werktuigen voor enkele sectoren, uitgedrukt in guldens per ha machinaal geogoste oppervlakte in 1965.

	Graansector	Aardappelsector	Suikerbietensector
NEDERLAND	554	804	662
Zeeklei	660	980	645
Rivierklei	595	1431	857
Weidestrecken	597	1040	801
Zandgronden	445	626	698
Veenkoloniën	530	555	581
Tuinbouwgebieden	659	742	743



Bij de weergave van deze cijfers is met opzet geen rekening gehouden met de motorische of dierlijke trekkracht. Immers binnen een bepaalde sector kan dezelfde trekkracht voor diverse werktuigen nodig zijn. Wordt nu de nieuwwaarde van bijvoorbeeld de aardappelpootmachines verhoogd met de nieuwwaarde van een aantal trekkers die corresponderen met het aantal aardappelpootmachines en wordt daarnaast ook die van aardappelrooimachines verhoogd met de nieuwwaarde van trekkers, dan is het waarschijnlijk dat voor deze motorische trekkracht een dubbeltelling ontstaat omdat dezelfde trekker dan tweemaal zou worden gewaardeerd. Ditzelfde geldt ook voor de meeste transportmiddelen, die vaak voor elke sector worden ingeschakeld. Het is in dit verband moeilijk de nieuwwaarde hiervan aan elke sector toe te rekenen zonder in dubbeltellingen te vallen.

De laagste nieuwwaarde per geoogste oppervlakte wordt aangetroffen in de graansector en wel van f 554,--, terwijl dit bij de aardappelsector f 804,-- en bij de suikerbietensector f 662,-- bedraagt.

#### 1.3.1. Graansector

De hoogste nieuwwaarde in de graansector werd vastgesteld in het zeekei-gebied van Noord-Holland met f 945,-- per machinaal geoogste oppervlakte. Zeer typisch wordt dit gebied gevolgd door de weidestrecken in Friesland met f 879,-- per ha, terwijl de Noordoostelijke Polder met f 870,-- per ha de derde plaats inneemt. Het laagste bedrag wordt aangetroffen in Oostelijk Flevoland, namelijk f 342,-- per ha, maar dit gebied was zeer zeker in 1965 nog niet geheel vergelijkbaar met de andere zeekei-gebieden. Zowel de weidestrecken als de zandgronden in Noord-Brabant hebben met respectievelijk f 374,-- en f 381,-- per ha eigenlijk de laagste nieuwwaarde per geoogste oppervlakte graan.

#### 1.3.2. Aardappelsector

Het lijkt zeer merkwaardig dat de hoogste nieuwwaarde in de aardappelsector wordt aangetroffen in de weidestrecken van Utrecht met f 2.454,-- per geoogste oppervlakte. Toch is dit bedrag niet zo merkwaardig, indien wordt bedacht dat het hier slechts 39 ha betreft, terwijl de totale nieuwwaarde f 95.700,-- bedraagt. Waarom de nieuwwaarde juist in dit gebied zo hoog is, valt moeilijk te verklaren.

De eigenlijke gebieden met aardappelen zijn de zeekei (47.000 ha), de zandgronden (40.000 ha) en de Veenkoloniën (23.000 ha). Binnen deze drie gebieden zijn de hoogste bedragen op de zandgronden van Noord-Holland en Utrecht. De geringste nieuwwaarde laten de zandgronden in Groningen zien.

Bij de beoordeling moet wel worden bedacht dat meer dan 50 % van alle bedrijven met aardappelen minder dan 0,50 ha aardappelen verbouwen. De geogste oppervlakte van deze bedrijven is echter bij de inventarisatie van 1965 niet betrokken geweest. Juist deze kleine arealen worden vaak geoogst òf met de hand òf door de werktuigen van de dienstverlenende bedrijven.

Ruim 25 % van de gehele aardappelsector is gelegen in de provincie Drenthe. Ongetwijfeld zijn de nieuwwaarden van de werktuigen in dit gebied het meest sprekend met f 644,-- op de daar gelegen zandgronden en f 509,-- in de Veenkoloniën.

### 1.3.3. Suikerbietensector

Van de 92.000 ha suikerbieten wordt 57.000 ha aangetroffen op de zeeklei, terwijl op de zandgronden 21.000 ha aanwezig is. De nieuwwaarde, uitgedrukt per ha geogste oppervlakte, is op de zeeklei f 645,-- en op de zandgronden f 698,--. In het westelijk zeekleigebied van Noord- en Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant schommelt deze nieuwwaarde rond de f 600,-- per ha, terwijl dit in de Noordoostelijke Polder f 842,-- bedraagt. Op de meeste zandgronden varieert het van f 700,-- tot f 800,-- per ha met een maximum van f 974,-- in Gelderland. Door de vrij geringe machinaal geoogste oppervlakte in Utrecht en Noord-Holland is deze nieuwwaarde daar echter meer dan duizend gulden per ha.

In het rivierkleigebied van Overijssel en Utrecht en in de weidestrecken van Friesland en Overijssel zijn in verhouding tot de machinaal geoogste oppervlakte de nieuwwaarden vrij hoog, namelijk f 4.414,--; f 1.917,--; f 1.913,-- en f 2.250,--

### 1.3.4. Opbouw van de nieuwwaarde

In bijlage 3 is voor geheel Nederland weergegeven hoe deze nieuwwaarden voor de drie genoemde sectoren zijn opgebouwd. Hierbij vallen de enorme bedragen op bij de graansector: f 253,-- miljoen tegen f 85,-- miljoen bij de aardappelsector en f 42,-- miljoen bij de suikerbietensector. Het is een verhouding van 6 : 2 : 1, terwijl de machinaal geoogste oppervlakten zich verhouden van 7 :  $1\frac{1}{2}$  : 1.

In deze bijlage zijn de nieuwwaarden van de bedrijven en combinaties samengetrokken tegenover die van de dienstverlenende bedrijven. Het zijn vooral deze laatste die in elke sector de laagste nieuwwaarde per machinaal geoogste oppervlakte hebben, waaruit mag worden geconcludeerd dat de dienstverlenende bedrijven het meest intensief hun werktuigen hebben kunnen bemutten.

1.4. De nieuwwaarde van de landbouwwerktuigen en trekkers, eigendom van de dienstverlenende bedrijven

Zoals reeds eerder is vermeld, hadden de in december 1965 geïnventariseerde landbouwwerktuigen en trekkers een totale nieuwwaarde van ruim drie miljard gulden. In het kader van dit onderzoek zou het prettig zijn, indien kon worden berekend wat de nieuwwaarde aan werktuigen en trekkers zou zijn per bedrijf. Op deze wijze kon dan worden nagegaan welke soort bedrijven in de loop der jaren meer aankopen hebben gedaan. Dit is jammer genoeg niet mogelijk en wel om de volgende redenen:

1 Bij een vergelijking tussen een zuiver akkerbouwbedrijf en een zuiver weidebedrijf zijn praktisch alle werktuigen voor het akkerbouwbedrijf hierbij betrokken, terwijl dit voor het weidebedrijf hoofdzakelijk de melkmachine-installatie betreft en enkele hooibouwwerktuigen, maar de gehele stalinrichting, de silo's en de levende have zijn niet geïnventariseerd.

Deze moeilijkheid doet zich ook voor bij de tuinbouwbedrijven, die praktisch genomen geen landbouwwerktuigen voor veldwerkzaamheden bezitten, terwijl de kassen en warenhuizen noch de verwarmingsinstallaties hierbij zijn vernoemd.

2 Voor een goede vergelijking van de bedrijven onderling zou het wenselijk zijn de bedrijven met hun respectievelijke nieuwwaarde onder te verdelen naar bedrijfsgrootte en nog beter naar hun bedrijfstype uitgedrukt in de daarbij behorende standaardbedrijfseenheden. Ook dit is niet mogelijk.

Er zijn ruim 255 duizend landbouwbedrijven geïnventariseerd en de nieuwwaarde van hun werktuigen en trekkers bedroeg ruim 2,5 miljoen gulden, zodat per bedrijf slechts voor goed tienduizend gulden aan werktuigen en trekkers aanwezig zou zijn geweest. Ook dit geeft een volkomen slecht beeld, want voor een waarde van f. 10.000,-- kan amper een middelzware trekker worden aangetroffen.

Willen we toch de nieuwwaarde weergeven per bedrijf, dan moeten wij ons beperken tot de dienstverlenende bedrijven. Dit zijn de coöperatieve landbouwwerktuigenverenigingen en de landbouwloonbedrijven.

Bij de inventarisatie van 1965 waren 3232 van deze dienstverlenende bedrijven betrokken. De bij hen geïnventariseerde landbouwwerktuigen - hoofdzakelijk voor veldwerkzaamheden - en landbouwtrekkers hadden in 1965 een totale nieuwwaarde van ruim 431 miljoen gulden. Omgerekend per bedrijf bedroeg dit f. 133.611,--. In tabel 4 is deze nieuwwaarde per bedrijf in de diverse landbouwgebieden weergegeven.

Tabel 4 De nieuwwaarde (1965) aan landbouwwerktuigen en landbouw-trekkers bij de dienstverlenende bedrijven, uitgedrukt in gulden.

	Aantal bedrijven dec.1965	Nieuwwaarde 1965	Nieuwwaarde per bedrijf
Nederland	3.232	431.829.150	133.611
Zeeklei	807	133.950.900	165.986
Rivierklei	359	37.449.750	104.317
Weidestrecken	479	54.547.050	113.877
Zandgronden	1.269	169.135.300	133.282
Veenkoloniën	158	24.102.750	152.549
Tuinbouwgebieden	160	12.643.400	79.021

Uit deze tabel valt al dadelijk te concluderen dat de nieuwwaarde per bedrijf het hoogst is bij de dienstverlenende bedrijven op de zeeklei en het laagst in de tuinbouwgebieden. Die op de zandgronden komen overeen met het landsgemiddelde.

Bij het nagaan van de onderscheidelijke landbouwgebieden kan worden vastgesteld dat op de zeeklei de hoogste nieuwwaarde per dienstverlenend bedrijf is aangetroffen in de Noordoostelijke Polder en wel een bedrag van 284.000 gulden, terwijl een bedrag van 211.000 gulden in Noord-Brabant ook vrij hoog is in vergelijking met de andere zeekleigebieden waar het hoofdzakelijk varieert tussen 150.000 en 180.000 gulden per bedrijf. Het hoogste bedrag: 128.000 gulden is de nieuwwaarde per bedrijf in Groningen.

het gemiddelde op de rivierklei wordt sterk beïnvloed door het hoge aantal dienstverlenende bedrijven in Gelderland, die bovendien de laagste nieuwwaarde per bedrijf hebben, nl. 86.000 gulden. Ongeveer eenzelfde bedrag wordt aangetroffen in Utrecht. De overige bedrijven in deze rivierkleigebieden hebben een nieuwwaarde per bedrijf die rond de 180.000 gulden ligt met een hoog bedrag van 189.000 in Zuid-Limburg.

De dienstverlende bedrijven in de weidestrecken van Noord-Holland hebben een gemiddelde nieuwwaarde per bedrijf van 144.000 gulden. In Friesland bedraagt dit 134.000 gulden en in Overijssel 118.000 gulden. In alle andere weidegebieden bedraagt deze nieuwwaarde per bedrijf minder dan het gemiddelde van 114.000 gulden.

Op de zandgronden worden meer dan een derde van alle dienstverlenende bedrijven aangetroffen. Hun nieuwwaarde per bedrijf bedraagt 133.000 gulden. Zowel in Groningen, in Overijssel als in Noord-Brabant hebben deze bedrijven ongeveer eenzelfde nieuwwaarde per bedrijf van rond 148.000 gulden. De in de overige zandgebieden aanwezige dienstverlenende bedrijven hebben per bedrijf een nieuwwaarde die lager is dan het gemiddelde.

In de Veenkoloniën van Drenthe is een nieuwwaarde per bedrijf van 174.000 gulden, terwijl dit in het Groningse gedeelte 116.000 gulden bedraagt.

Landelijk hebben de dienstverlenende bedrijven in de tuinbouwgebieden het laagste bedrag aan nieuwwaarde per bedrijf, nl. 79.000 gulden. In Noord-Holland is dit echter 102.000 per bedrijf en in Zuid-Holland 60.000 gulden.

#### 1.5. Gebruiksintensiteit of benuttingsgraad van de landbouwwerktuigen en trekkers, eigendom van de dienstverlenende bedrijven

De nieuwwaarde van de aanwezige landbouwwerktuigen en landbouwtrekkers in 1965 geeft een bedrag weer waarbij alle aanwezige werktuigen en trekkers op het moment van de inventarisatie als nieuw werden beschouwd. Meermalen wordt de vraag gesteld of al de gedane aankopen wel verantwoord zijn geweest en of zij zo intensief mogelijk worden aangewend. Afgezien van het feit dat de meeste werktuigen zeer sterk aan een bepaald seizoen zijn gebonden zal het in zijn algemeenheid wel zeer moeilijk blijven om deze vraag concreet te beantwoorden. Er wordt weleens beweerd dat diverse bedrijven overgemechaniseerd zijn, hetgeen wil zeggen dat zij in verhouding tot de werkzaamheden op hun bedrijf of teveel of te dure werktuigen zouden hebben aangeschaft. In hoeverre de aankoop van een bepaald werktuig wel of niet verantwoord zou zijn, kan ook mede afhankelijk worden gesteld van factoren die niet in geld zijn uit te drukken. Gesteld dat door de aankoop van een bepaald werktuig de werkzaamheden met beter of niet in een korter tijdsbestek zullen worden verricht, maar dat de werkzaamheden met dit nieuwe werktuig lang niet zo vermoeiend zijn of onder hygiënische omstandigheden worden verricht, dan zal op zich deze aankoop best verantwoord kunnen zijn. Het zal evenwel moeilijk blijken deze factoren zo uit te drukken dat financieel kan worden gesproken over een verantwoorde uitgave.

Naar aanleiding van de vastgestelde nieuwwaarde in 1965 is de vraag geopperd of het mogelijk zou zijn een zekere relatie vast te stellen tussen de nieuwwaarde en de eventuele financiële opbrengsten.

Begrijpelijkelijkerwijs is het in dit kader uitgesloten om voor elk landbouwbedrijf vast te stellen in hoeverre het gebruik van werktuigen en trekkers een financieel voordeel of nadeel zou opleveren.

Anders is dit gesteld met de dienstverlenende bedrijven. Hiervan is getracht een relatie te vinden.

In de jaarlijkse uitgave van het C.B.S. "Statistiek van de Land- en Tuinbouw" staan de bedrijfsuitkomsten in de landbouw vermeld. Een van de daarin genoemde posten betreft het "Werk door Derden". Dit is het bedrag per ha dat door de bedrijven is uitgegeven, ondermeer voor werkzaamheden door de dienstverlenende bedrijven. Het genoemde overzicht is het resultaat van een jaarlijkse steekproef van ongeveer 6000 bedrijven die samen meer dan 90.000 ha cultuurgrond hebben, hetgeen 4% is van de totale oppervlakte cultuurgrond. In de uitgaven van 1965 en 1966 staan als kosten voor "Werk door Derden" vermeld 140 gulden per ha en 147 gulden per ha. Volgens verkregen inlichtingen van het Landbouw-Economisch Instituut moet 85,7% van deze bedragen worden toegekend aan werkzaamheden verricht door de "Dienstverlenende bedrijven". In tabel 5 is aan de hand van de beschikbare gegevens getracht de relatie vast te stellen tussen deze uitgaven aan "Werk door Derden" door de land- en tuinbouwbedrijven en de nieuwwaarde van de werktuigen en trekkers, eigendom van de "Dienstverlenende bedrijven". Op deze wijze zouden in 1965 de dienstverlenende bedrijven aan "Werk door Derden" een bedrag hebben ontvangen van ruim 287 miljoen gulden, hetgeen overeenkomt met een waarde van 66% ten opzichte van de nieuwwaarde van hun werktuigen en trekkers. Dit gevonden percentage kan worden beschouwd als de benuttingsgraad van deze werktuigen en trekkers, indien de tarieven overal gelijk worden verondersteld.

De zeeklei en de Veenkoloniën hebben op deze wijze de hoogste benuttingsgraad, namelijk 92% en 71%. De dienstverlenende bedrijven op de rivierklei, in de weidestrecken en op de zandgronden ontlopen elkaar niet zoveel en hebben respectievelijk een percentage van 58, 51 en 56. In de tuinbouwgebieden zou deze benuttingsgraad het allerlaagst zijn met 27%. Om hieruit bepaalde conclusies te trekken dat bijvoorbeeld in het ene gebied het loonbedrijf rendabeler zou zijn dan in een andere gebied, is evenwel bezwaarlijk omdat het weergegeven bedrag aan "Werk door Derden" nu is gerelateerd aan de tot de oppervlakte cultuurgrond. Beter zou zijn indien door alle bedrijven zelf het juiste bedrag werd opgegeven dat door hen werd uitgegeven aan "Werk door Derden".

Tabel 5 Relatie tussen de uitgaven door de land- en tuinbouwbedrijven aan "Werk door derden" en de nieuwwaarde van de werktuigen en trekkers eigendom van de "Dienstverlenende Bedrijven" ten behoeve van "Werk door derden"

	Oppervlakte cultuurgrond 1965 in ha	Uitgaven door de bedrijven aan "Werk door derden" ')		Nieuwwaarde 1965 van de werktuigen en trekkers eigendom van de "Dienstverlenende Bedrijven"			Totaal "Werk door derden" in % van de nieuwwaarde
		Gld./ha ')	Totaal (Gld)	Coöperaties	Loonbedrijven	Totaal	
Zeeklei	531.350	231	122.741.850	7.054.950	126.895.950	133.950.900	91,6
Rivierklei	195.999	111	21.755.889	365.950	37.083.800	37.449.750	58,1
Weidestreken	420.648	66	27.762.768	2.919.600	51.627.450	54.547.050	50,9
Zandgronden	963.768	98	94.449.264	12.274.300	156.861.000	169.135.300	55,8
Veenkoloniën	92.495	184	17.019.120	5.180.350	18.922.400	24.102.750	70,5
Tuinbouwgebieden	51.708	65	3.361.020	1.020.750	11.622.650	12.643.400	26,6
Nederland	2.255.968	124	287.089.911	28.815.900	403.013.250	431.829.150	66,3

' ) Ontleend aan "Statistiek van de Land- en Tuinbouw", 1965 en 1966  
Bedrijfsuitkomsten in de Landbouw, post "Werk door derden"

Het gewogen gemiddelde van deze beide seizoenen.

In overleg met het "L.E.I." is hiervan 85,7% genomen als werk door de "Dienstverlenende Bedrijven"

Het gegevene in tabel 5 moet evenwel worden gezien als een poging om deze relatie te benaderen.

1.6. Nieuwwaarde 1965 per manjaar

In 1965 was het aantal vaste arbeidskrachten op de land- en tuinbouwbedrijven ruim 399.000. Bijna 13% hiervan bestond uit vreemde arbeid, waaruit volgt dat de gezinsarbeid een hoog aandeel had van 87%. Daarnaast kennen wij nog de categorie tijdelijke arbeidskrachten. Deze tijdelijke arbeidskrachten kunnen in de loop van het jaar op diverse bedrijven werkzaam zijn. Om eventuele dubbeltellingen te voorkomen worden de gegevens van deze tijdelijke arbeidskrachten niet uitgedrukt in aantal personen, zoals bij de vaste arbeidskrachten, maar in aantal werkdagen en aantal werkweken dat door het geïnventariseerde bedrijf hiervan gebruik wordt gemaakt. Deze werkweken worden omgerekend tot manjaren met als norm: 50 werkweken = 1 manjaar. Daar het bezwaarlijk is om de tijdelijke arbeidskrachten uitgedrukt in manjaren en de vaste arbeidskrachten uitgedrukt in personen, bij elkaar op te tellen, worden ook de vaste arbeidskrachten eveneens omgerekend tot manjaren, waarbij als regel geldt:

- 1 volledige vaste arbeidskracht = 1 manjaar
- 3 à 4 dagen per week = 0,6 manjaar
- 2 à 3 dagen per week = 0,4 manjaar.

Op deze wijze wordt een aantal verkregen van totaal 353.000 manjaren. In dit totale aantal zijn ook de manjaren begrepen van de coöperaties (782) en van de loonbedrijven (9137).

Tabel 6 Manjaren en nieuwwaarde per manjaar

	Oppervlakte cultuurgrond 1965 ha	Manjaren		Nieuwwaarde 1965	
		Totaal	Per 100 ha	Totaal	Per manjaar
Nederland	2.227.077,29	353.134,5	15,9	3.027.725.300	8.574
Zeeklei	523.765,66	63.837,1	12,2	862.904.300	13.517
Rivierklei	193.689,25	32.467,3	16,8	274.308.400	8.449
Weidestreken	414.141,82	60.163,2	14,5	448.159.400	7.449
Zandgronden	953.130,75	156.776,5	16,4	1.212.158.300	7.732
Veenkoloniën	91.704,18	9.510,5	10,4	138.639.700	14.578
Tuinbouwgebieden	50.645,63	30.379,9	60,0	91.555.200	3.014



Om een globale indruk te verkrijgen hoe de arbeidsbezetting is in de diverse landbouwgebieden, wordt in tabel 6 ook het aantal manjaren per 100 ha weergegeven. Al dadelijk valt hierbij op het hoge aantal manjaren in de tuinbouwgebieden. Dit houdt verband met het feit dat het telen van tuinbouwgewassen zeer arbeidsintensief is. In de tuinbouwgebieden van Zuid-Holland bedraagt dit 123 manjaren en in het Noord-Hollandse gedeelte 34 manjaren. Dit staat in zeer sterke tegenstelling tot de andere landbouwgebieden waar het aantal manjaren per 100 ha varieert van goed negen tot twintig. Het laagste aantal manjaren per 100 ha wordt aangetroffen op de zeeklei in Groningen (9 manjaren). Een aantal van rond 20 manjaren komt voor op de zeeklei in Noord-Holland, in de weidestrecken van Zuid-Holland en op de zandgronden van Limburg, maar juist in deze gebieden komen zeer veel tuinbouwbedrijven voor.

Bij een weergave van de nieuwwaarde in 1965 per manjaar staan de Veenkoloniën met ruim 14.000 gulden aan de top, direct gevolgd door de zeeklei met 13.000 gulden. Op de rivierklei, weidestrecken en zandgronden schommelt dit bedrag rond het landsgemiddelde van goed 8.000 gulden.

Binnen het zeekleigebied is het hoogste bedrag per manjaar vastgesteld in de Noordoostelijke Polder (fl. 20.000,--), terwijl dit in Groningen fl. 17.000,-- bedraagt en in Noord-Brabant en Zeeland respectievelijk fl. 15.000,-- en fl. 14.000,--.

Op de rivierklei bedraagt de nieuwwaarde per manjaar zowel in het Utrechtse als in het Limburgse gedeelte rond fl. 11.000,--, terwijl in de overige rivierkleigebieden dit beneden het gemiddelde van fl. 8.400,-- ligt.

De weidestrecken in Groningen en Friesland hebben een nieuwwaarde van meer dan fl. 10.000,-- per manjaar, terwijl dit in Zuid-Holland goed fl. 4.000,-- bedraagt, hetgeen een gevolg zal zijn van het feit, dat in dit weidegebied zeer veel tuinbouwbedrijven worden aangetroffen.

In alle zandgebieden is de nieuwwaarde per manjaar ongeveer gelijk aan het algemeen gemiddelde van fl. 7.700,--, met alleen in het Groningse gedeelte fl. 10.000,--.

De Veenkoloniën in Groningen hebben een berekende nieuwwaarde per manjaar van fl. 16.000,-- en in Drenthe is dit fl. 14.000,--.

In de tuinbouwgebieden van Noord-Holland is de nieuwwaarde per manjaar ruim fl. 5.000,-- en in Zuid-Holland slechts fl. 1.500,--.

2. JAARLIJKSE BRUTO-INVESTERINGEN AAN LANDBOUWWERKTUIGEN, IN HOOFDZAAK  
BESTEMD VOOR VELDWERKZAAMHEDEN

De aanwezige werktuigen die in hoofdzaak zijn bestemd voor veldwerkzaamheden zijn afkomstig zowel van de Nederlandse als van de buitenlandse industrie. De gegevens van de Nederlandse industrie zijn eerst vanaf 1961 redelijk bekend. Voor de daarvoor liggende jaren wordt verondersteld dat de produktiewaarde van de Nederlandse industrie gelijk is geweest aan de waarde aan de grens van de ingevoerde landbouwwerktuigen. Om de jaarlijkse investeringen te kunnen benaderen moeten de waarden van deze beiden - produktie en invoer - worden verminderd met de waarde van de uitvoer. Hierbij moet wel worden bedacht dat deze uitvoer niet alleen werktuigen betreft van de Nederlandse fabrieken, maar dat hierin ook de retourzendingen en eventuele doorvoeren zijn begrepen. Aan de hand van de "Maandstatistiek van de Buitenlandse Handel" van het C.B.S. die de in-, uit- en doorvoer per goederensoort weergeeft en met behulp van de "Maandstatistiek van de Industrie", is in tabel 7 een overzicht samengesteld van de jaarlijkse investeringen afkomstig uit de eigen industrie en de invoer. De in de statistieken vermelde waarden moeten met de factor 100/60 worden vermenigvuldigd om op deze wijze ongeveer de verkoopprijzen te kunnen benaderen, waardoor het bedrag wordt verkregen wat de landbouw jaarlijks nominaal heeft uitgegeven aan werktuigen. Deze factor 100/60 is verkregen uit een reeks van nauwkeurige onderzoeken waarbij is gebleken dat de catalogusprijzen van vele werktuigen en trekkers ongeveer gelijk liggen met de invoerwaarde aan de grens van deze artikelen of met de prijzen af fabriek, indien deze laatste worden omgerekend met een factor die een gewogen gemiddelde heeft van 100/60. In het bedrag dat het verschil weergeeft tussen de waarden aan de grens of af fabriek en de uiteindelijke cataloguswaarden zijn de diverse kosten gecalculeerd, zoals invoerrechten, invoerbelasting, verzekering, transport- en opslagkosten, dealers- en wederverkoperscourtages, diverse algemene kosten.

De uiteindelijke berekende bedragen of wel deze jaarlijkse nominale bruto-investeringen zijn niet met elkaar vergelijkbaar, omdat in de loop der jaren een geweldige daling van de koopkracht van de gulden is ontstaan. Deze jaarlijkse nominale bruto-investeringen kunnen toch vergelijkbaar worden gemaakt met behulp van indexcijfers die betrekking hebben op de koopkracht van de gulden, waarbij in dit geval 1970 als basisjaar wordt genomen.

Met behulp van de indexcijfers van de koopkracht van de gulden worden dan de reële waarden of de reële bruto-investeringen voor elk jaar verkregen. Het Landbouw-Economisch Instituut heeft de "koopkracht van de gulden" berekend uit C.B.S.-gegevens over de prijsindexcijfers van het Nationaal Inkomen (netto-marktprijzen). In haar publikatie "Landbouwcijfers 1971" staat deze berekening vermeld op pagina 26, waarbij als basisjaar 1963 is genomen, waarbij voor 1969 als indexcijfer 72 staat vermeld. Door ons is na overleg met het L.E.I. voor 1970 als indexcijfer 67 genomen. Door het verleggen van de indexcijfers met als basis 1970 = 100 zijn in tabel 7 de reële waarden van de jaarlijkse bruto-investeringen berekend.

2.1. De investeringswaarden van het werktuigenpark per ultimo van elk jaar

De waarde van het werktuigenpark is als het ware van jaar op jaar opgebouwd tot een omvang, zoals deze bij de inventarisatie in 1965 werd aangetroffen. Hierbij kan worden gevraagd hoeveel jaren de Nederlandse landbouw er over heeft gedaan om in 1965 aan deze waarde van bijna twee miljard gulden te komen. Telt men vanaf 1965 terug met 1965 als basis voor de koopkracht van de gulden en worden dan de jaarlijkse reële investeringen bijeen geteld, dan zijn er ongeveer 14 jaren voorbij gegaan om een bedrag te verkrijgen dat overeenkomt met de nieuwwaarde van het werktuigenpark in 1965.

De samenstelling van het werktuigenpark is zeer heterogeen. Gaan wij nu van de veronderstelling uit dat de levensduur van deze verschillende groepen van landbouwwerktuigen normaal zijn verdeeld en wordt dan hierbij aangenomen dat als een gevolg hiervan de veronderstelling mag worden gemaakt dat het hele werktuigenpark derhalve een normale verdeling vertoont, dan is het mogelijk om met behulp van de formule:

$$t_1 = \frac{x_1 - \mu}{\sigma},$$

waarbij gebruik wordt gemaakt van de t-tabel van de standaard normale verdeling, de gemiddelde investeringsduurkans van het werktuigenpark te benaderen. In dit geval wordt dan aangenomen dat  $\mu = 14,0$  en  $\sigma = 4,7$ . Met behulp van de ontworpen verdeling van de investeringsduur wordt nu uitgaande van de jaarlijkse reële bruto-investeringen met koopkracht 1970 = 100 de stand van de waarden van de investeringen per 31 december van elk jaar benaderd.

Op deze wijze wordt dan voor 1965 een bedrag verkregen van fl. 2.585.825.000,-- (zie tabel 8).

Tabel 7 Algemeen overzicht van de jaarlijkse bruto-investeringen aan landbouw-  
werktuigen - hoofdzakelijk voor veldwerkzaamheden - afkomstig van de  
Nederlandse industrie en van invoer

	Waarde Nederlandse industrie	Waarde invoer	Waarde uitvoer (minus)	Waarde netto	Nominale waarden Verkoopprijs= 100/60*waarde af fabriek of aan de grens	Index- cijfers Koop- kracht der gul- den <sup>1)</sup> 1970=100	Reële waarden
	*f.1.000,--	*f.1.000,--	*f.1.000,--	*f.1.000,--	*f.1.000,--		*f.1.000,--
1946	14.838	14.838	219	29.457	49.095	302	148.267
1947	24.810	24.810	1.404	48.216	80.360	290	233.044
1948	22.672	22.672	1.367	43.977	73.295	282	206.692
1949	18.378	18.378	1.663	35.093	58.488	261	152.654
1950	27.965	27.965	2.994	52.936	88.227	240	211.745
1951	22.961	22.961	4.864	41.058	68.430	211	144.387
1952	16.584	16.584	9.749	23.419	39.032	208	81.187
1953	16.128	16.128	6.604	25.652	42.753	211	90.209
1954	21.380	21.380	10.271	32.489	54.148	199	107.755
1955	28.300	28.300	12.241	44.359	73.932	191	141.210
1956	36.020	36.020	11.251	60.789	101.315	187	189.459
1957	33.584	33.584	13.501	53.667	89.445	176	157.423
1958	28.890	28.890	17.488	40.292	67.153	172	115.503
1959	38.611	38.611	28.708	48.514	80.857	170	137.457
1960	45.192	45.192	22.038	68.346	113.910	164	186.812
1961	59.375	57.015	26.453	89.937	149.895	161	241.331
1962	67.408	58.032	31.096	94.344	157.240	155	243.722
1963	76.110	50.336	39.732	86.714	144.523	149	215.339
1964	102.010	69.076	48.422	122.664	204.440	139	284.172
1965	115.453	81.518	53.478	143.493	239.155	131	313.293
1966	140.226	83.657	65.833	158.050	263.417	124	326.637
1967	161.119	75.367	72.523	163.963	273.272	119	325.194
1968	156.714	77.294	83.038	150.907	251.617	116	291.876
1969	169.607	79.238	100.377	148.468	247.447	107	264.768
1970	202.859	90.798	112.503	181.154	301.923	100	301.923

<sup>1)</sup> Indexcijfers koopkracht van de gulden: berekend door het L.E.I. uit C.B.S.-gegevens  
over de prijsindexcijfers van het Nationaal  
Inkomen (netto marktprijzen).

In tabel 1 is de nieuwwaarde per 31 december 1965 vermeld en wel fl. 1.986.862.450,--. Wordt nu dit laatste bedrag herleid met de indexcijfers van de koopkracht van de gulden 1970 = 100 dan wordt dit herleide bedrag: fl. 2.602.789.810,--. Dat laatste bedrag en het benaderde bedrag van fl. 2.585.825.000,-- geven een verschil van bijna 17 miljoen gulden, hetgeen een relatief verschil is van 0,6%.

Hiermede is aannemelijk gemaakt dat de gebruikte formule goed is te gebruiken voor het benaderen van de investeringswaarden per ultimo van elk jaar. Op deze wijze berekend blijkt het werktuigenpark gewaardeerd op basis van de koopkracht van de gulden per ultimo 1970 ruim de drie miljard gulden te hebben overschreden.

2.1.1. De ontwikkeling van de omvang van het werktuigenpark, hoofdzakelijk voor veldwerkzaamheden

Het op voorgaande wijze gewaardeerde gehele werktuigenpark, hoofdzakelijk voor veldwerkzaamheden, bedroeg in 1970 meer dan drie miljard gulden. Aan de hand van tabel 8, dat een algemeen overzicht van de ontwikkeling van de reële jaarlijkse investeringen weergeeft, is duidelijk in de kolommen 2 en 3 te constateren hoe de omvang van de reële investeringswaarden van het werktuigenpark elk jaar is toegenomen.

Deze groei van de reële investeringswaarden van het werktuigenpark is beter te onderscheiden indien de gegevens worden ingedeeld in vijf perioden (tabel 9).

Tabel 9 Relatieve groei van de omvang van de reële jaarlijkse investeringswaarden.

	%
Periode I : 1946 - 1950 =	538
Periode II : 1950 - 1955 =	51
Periode III : 1955 - 1960 =	32
Periode IV : 1960 - 1965 =	57
Periode V : 1965 - 1970 =	29

De groei in de eerste periode is vanzelfsprekend zeer groot geweest. In de beide volgende perioden neemt de groei zowel nominaal als relatief af, maar na 1960 neemt de groei toe, terwijl in de laatste periode een relatieve vermindering valt waar te nemen. In afbeelding 1 is de vermoedelijke ontwikkeling van de kwantitatieve omvang van het werktuigenpark ontleend aan de reële investeringswaarden per 31 december grafisch weergegeven.

### 2.1.2. Toename van de investeringen

Van jaar tot jaar neemt de totale reële waarde van het werktuigenpakket toe. Wordt deze jaarlijkse toename ten opzichte van het voorafgaande jaar uitgedrukt in een percentage, zoals dit in tabel 8 kolom 5 is gedaan, dan blijkt dit percentage aanvankelijk vrij hoog te zijn. Na 1950 gaat dit snel dalen tot een dieptepunt van 3% in 1958. Hierna groeit de toename wederom tot 7,4% in 1965 om daarna weer te dalen tot 4,3% in 1970. Deze variaties van jaar tot jaar zijn zeer goed waarneembaar in afbeelding 2.

### 2.1.3. Het jaarlijkse schrootaandeel

Elke investering aan landbouwwerktuigen ondergaat van dag tot dag een waardevermindering. Het verschil van de reële investeringswaarden in het ene jaar en het ultimo van het volgende jaar kan worden genoemd het reële jaarlijkse schrootaandeel.

In de kolommen 6 en 7 van tabel 8 is dit schrootaandeel weergegeven zowel absoluut als relatief. Vanzelfsprekend was dit schrootaandeel in de eerste jaren vrij laag maar in de periode 1950 - 1965 neemt deze constant toe naar een hoogtepunt van 5,8%. Alhoewel dit schrootaandeel nominaal blijft stijgen, neemt zij toch relatief af en blijkt de laatste jaren rond 5% te liggen (afbeelding 3).

### 2.1.4. Het percentage voor schroot en uitbreiding

De Nederlandse landbouw besteedt elk jaar een bedrag voor de aankoop van landbouwwerktuigen. Zoals in de vorige paragraaf werd aangetoond, ontstaat jaarlijks een deel dat naar de schroot hoop gaat.

Bij de nieuwe jaarlijkse investeringen moet de waarde van dit bedrag als het ware worden aangewend ter vervanging om zodoende de totale investeringswaarde van het werktuigenpark op peil te kunnen houden. Het dan resterende bedrag geeft de mogelijkheid uitbreiding te geven aan de investeringswaarde van het werktuigenpark.

De kolommen 8 tot en met 11 van tabel 8 geven duidelijk weer dat het aandeel ter vervanging van schroot van jaar tot jaar is toegenomen, maar dat vooral na 1957 een geheel ander beeld is gekomen (afbeelding 4), waardoor een soort schaarbeweging is ontstaan. Wel is het zo dat het aandeel voor de uitbreiding van het werktuigenpark de laatste drie jaren constant beneden de 50% is komen te liggen. Dit kan er op duiden dat de vervanging van vroegere aankopen een steeds meer belangrijker rol gaat spelen.

Tabel 6 Algemeen overzicht van de jaarlijkse ontwikkeling van de reële jaarlijkse investeringen aan landbouwverktuigen

Kolom	Reële Jaarlijkse investeringen		Reële investeringswaarden per 31 december		Ontwikkeling van de omvang van de investeringsswaarden in indexcijfers 1970=100		Jaarlijkse toename van de reële investeringswaarden per 31 december		Reële schrootwaarde van de reële investeringswaarden per 31 dec.		Anwending van de reële jaarlijkse investeringen (kol.1) ten behoeve van					
	1	2	3	4	5	6	7	schroot		uitbreiding		Bedrag	%	Bedrag	%	
								Bedrag	%	Bedrag	%					
	*f.l.1.000,--	*f.l.1.000,--		*f.l.1.000,--		*f.l.1.000,--		*f.l.1.000,--		*f.l.1.000,--				*f.l.1.000,--		
1946	148.267	147.956	4,4	232.288	157,0	267	0,2	267	0,1	148.267	100,0			148.267		
1947	233.044	380.244	11,4	205.363	54,0	895	0,2	895	0,4	232.777	99,9			232.777		
1948	206.692	585.607	17,5	151.355	25,8	1.978	0,3	1.978	1,3	205.797	99,6			205.797		
1949	152.654	735.962	22,0	207.709	28,2	3.591	0,5	3.591	1,7	150.676	98,7			150.676		
1950	211.745	943.671	28,2	137.978	14,6	6.106	0,6	6.106	4,2	208.154	98,3			208.154		
1951	144.387	1.081.649	32,3	71.332	6,6	9.685	0,9	9.685	11,9	138.281	95,8			138.281		
1952	81.187	1.152.981	34,5	75.177	6,5	14.843	1,3	14.843	16,5	71.502	88,1			71.502		
1953	90.209	1.228.158	36,7	86.016	7,0	21.513	1,8	21.513	20,0	75.366	83,5			75.366		
1954	107.755	1.514.174	39,3	111.140	8,5	29.773	2,3	29.773	21,1	86.242	80,0			86.242		
1955	141.210	1.425.314	42,6	148.871	10,4	40.190	2,8	40.190	21,2	111.437	78,9			111.437		
1956	189.459	1.574.185	47,1	104.956	6,7	52.136	3,3	52.136	33,1	149.269	78,8			149.269		
1957	157.423	1.679.141	50,2	50.222	3,0	65.038	3,9	65.038	56,3	105.287	66,9			105.287		
1958	115.503	1.729.363	51,7	60.008	3,5	77.160	4,5	77.160	56,1	50.465	43,7			50.465		
1959	137.457	1.789.371	53,5	95.497	5,3	90.923	5,1	90.923	48,7	60.297	43,9			60.297		
1960	186.812	1.884.868	56,3	137.932	7,3	102.892	5,5	102.892	42,6	95.889	51,3			95.889		
1961	241.331	2.022.800	60,5	130.160	6,4	113.050	5,6	113.050	46,4	138.439	57,4			138.439		
1962	243.722	2.152.960	64,4	100.678	4,7	121.643	5,7	121.643	54,6	130.672	53,6			130.672		
1963	222.789	2.253.638	67,4	154.315	6,8	131.260	5,8	131.260	46,2	101.146	45,4			101.146		
1964	284.172	2.407.953	72,0	177.872	7,4	134.763	5,6	134.763	43,0	152.912	53,8			152.912		
1965	313.293	2.585.825	77,3	186.749	7,2	139.202	5,4	139.202	42,6	178.530	57,0			178.530		
1966	326.637	2.772.574	82,9	180.912	6,5	143.599	5,2	143.599	44,2	187.435	57,4			187.435		
1967	325.194	2.953.486	88,3	142.739	4,8	148.524	5,0	148.524	50,9	181.595	55,8			181.595		
1968	291.876	3.096.225	92,6	110.305	3,6	153.907	5,0	153.907	58,1	143.352	49,1			143.352		
1969	264.768	3.206.530	95,8	138.753	4,3	162.536	5,1	162.536	53,8	110.861	41,9			110.861		
1970	301.923	3.345.283	100,0							139.387	46,2			139.387		

### 3. JAARLIJKSE BRUTO-INVESTERINGEN AAN LANDBOUWTREKKERS

De in Nederland aanwezige landbouwtrekkers zijn alle afkomstig van de buitenlandse industrieën. Heel kort is er getracht een Nederlandse trekker op de markt te brengen (G.D.-trekker) maar deze produktie werd al vrij spoedig beëindigd en het aantal verkochte trekkers van dit merk is verhoudingsgewijs zo gering geweest dat deze aantallen geen invloed kunnen uitoefenen op het totale trekkerpark.

Elk jaar worden er trekkers ingevoerd en de reële waarde hiervan is de laatste tien jaar telkens beduidend boven de honderd miljoen gulden gekomen.

Behalve een invoer van trekkers bestaat er ook een uitvoer hiervan, hetzij als retourzendingen, hetzij als rechtstreekse uitvoer waarbij de laatste jaren de technische hulp aan de minder ontwikkelde gebieden hierbij een rol kan spelen.

Bij het samenstellen van tabel 10 waarin een algemeen overzicht is gegeven van de investeringen aan landbouwtrekkers, is met deze uitvoer rekening gehouden. Om te kunnen benaderen welk bedrag de Nederlandse land- en tuinbouw ten behoeve van de motorisatie heeft uitgegeven, wordt de netto-waarde (invoer minus uitvoer) eveneens vermenigvuldigd met de factor 100/60, waardoor de nominale waarde wordt verkregen.

In tegenstelling tot de investeringen aan landbouwwerktuigen waarbij de nominale waarden met behulp van de koopkracht van de gulden werden herleid tot reële waarden, kan hier gebruik worden gemaakt van de "prijsindexcijfers" van landbouwtrekkers, zoals deze door het L.E.I. zijn berekend. Alhoewel deze prijsindexcijfers betrekking hebben op de drie- en vierwielige trekkers zijn deze hier toch toegepast op het gehele trekkerpark, omdat meer dan 80% van dit trekkerpark tot deze type trekkers behoren. Bovendien zijn de jaarlijkse invoeren van een- en tweewielige trekkers zeer gering geworden terwijl de invoer van rupstrekkers is te verwaarlozen. Vanzelfsprekend zijn deze prijsindexcijfers beter dan die van de koopkracht van de gulden, omdat dit laatste een gemiddelde is van een zeer heterogeen samengesteld pakket. Met behulp van deze prijsindexcijfers zijn de nominale waarden omgerekend tot reële waarden.

#### 3.1. De investeringswaarden van de landbouwtrekkers per ultimo van elk jaar.

Eind december 1965 bedroeg de nieuwwaarde van het trekkerpark ruim één miljard gulden. Dit bedrag vertegenwoordigde eigenlijk de waarden van de investeringen, gedaan in de daarvoor twaalf jaren. Vanzelfsprekend zijn er



Tabel 10 Algemeen overzicht van de jaarlijkse bruto-investeringen aan landbouwtrekkers

	Waarde invoer	Waarde uitvoer (minus)	Waarde netto	Nominale waarden Verkoopprijs= 100/60*waarde aan de grens	Prijs- index- cijfers <sup>1)</sup> 1970=100	Reële waarden
	*f.1.000,--	*f.1.000,--	*f.1.000,--	*f.1.000,--		*f.1.000,--
1946	8.977		8.977	14.962	49,3	30.349
1947	8.049	28	8.021	13.368	47,8	27.967
1948	22.106	75	22.031	36.718	59,6	61.607
1949	17.391	45	17.346	28.910	67,5	42.830
1950	15.573	107	15.466	25.777	66,4	38.821
1951	17.514	223	17.291	28.818	73,5	39.208
1952	17.459	536	16.923	28.205	75,9	37.161
1953	21.285	504	20.781	34.635	72,0	48.104
1954	28.112	920	27.192	45.320	68,8	65.872
1955	42.682	855	41.827	69.712	70,0	99.589
1956	44.718	742	43.976	73.293	71,4	102.651
1957	38.708	519	38.189	63.648	73,0	87.189
1958	33.804	660	33.144	55.240	74,4	74.247
1959	48.491	1.289	47.202	78.670	74,2	106.024
1960	52.567	2.262	50.305	83.842	73,9	113.453
1961	70.390	1.954	68.436	114.060	76,2	149.685
1962	60.532	2.752	57.780	96.300	77,1	124.903
1963	57.400	2.353	55.047	91.745	77,5	118.381
1964	72.771	3.581	69.190	115.317	78,3	147.276
1965	75.444	3.440	72.004	120.007	80,6	148.892
1966	83.626	3.038	80.588	134.313	83,9	160.087
1967	80.310	4.634	75.676	126.127	85,8	147.001
1968	72.378	2.976	69.402	115.670	88,5	130.701
1969	76.865	3.210	73.655	122.758	95,1	129.083
1970	83.472	2.213	81.259	135.432	100,0	135.432

<sup>1)</sup> Samengesteld door het L.E.I.

diverse trekkers geweest die minder dan twaalf jaren in bedrijf zijn geweest, maar anderzijds waren in 1965 nog trekkers die meer dan twaalf jaar geleden waren ingevoerd.

Uitgaande van de reële investeringswaarden en met behulp van de formule:

$$t_1 = \frac{x_1 - \mu}{\sigma}$$

is ook voor de landbouwtrekkers getracht de investeringswaarden te benaderen per ultimo van elk jaar. Door de vermoedelijke investeringsduur te stellen op  $\mu = 12,5$  en de spreiding op  $\sigma = 4,2$  is deze waarde voor elk jaar berekend. Op deze wijze wordt voor ultimo 1965 een bedrag verkregen van fl. 1.288.987.000,--. Wordt de nieuwwaarde van 1965 herleid met behulp van het prijsindexcijfer 1970 = 100, dan wordt dit bedrag fl. 1.291.393.000,--, hetgeen een verschil geeft van goed twee miljoen gulden of uitgedrukt in procenten een verschil van slechts 0,2%. Het blijkt dus dat ook hier de ontworpen formule verantwoord kan worden toegepast.

De uiteindelijke waarde van het trekkerpark per ultimo 1970 wordt op deze wijze benaderd tot een bedrag van fl. 1.586.654.000,--.

### 3.1.1. De ontwikkeling van de omvang van de reële investeringswaarden van het trekkerpark

Ruim anderhalf miljard gulden is de reële investeringswaarde van het trekkerpark per ultimo 1970. In tabel 11 is in de kolommen 2 en 3 de ontwikkeling van de omvang van de investeringswaarden weergegeven, waarbij 1970 is gesteld op 100. Ten opzichte van 1970 bedroeg deze omvang in 1946 nog geen 2%.

Het duidelijkst is deze groei weer te geven door een indeling in vijf perioden (tabel 12).

Tabel 12 Een vergelijking van de relatieve groei van de omvang van de reële jaarlijkse investeringswaarden van het trekkerpark.

%

Periode I : 1946 - 1950 = 563

Periode II : 1950 - 1955 = 133

Periode III : 1955 - 1960 = 81

Periode IV : 1960 - 1965 = 53

Periode V : 1965 - 1970 = 23

Het is vanzelfsprekend dat de groei in de eerste beide perioden het grootst is geweest. Alhoewel de reële investeringswaarden tot 1965

Tabel 11. Algemeen overzicht van de ontwikkeling van de reële jaarlijkse investeringen aan landbouwtrekkers

Kolom	Reële jaarlijkse investeringen		Reële investeringswaarden per 31 december		Ontwikkeling van de omvang van de investeringswaarden in indexcijfers 1970=100		Jaarlijkse toename van de reële investeringswaarden per 31 december		Reële waardevermindering van de reële investeringswaarden per 31 dec.		Aanwending van de reële jaarlijkse investeringen (kol.1) ten behoeve van				
											schroot		uitbreiding		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Bedrag	%	Bedrag	%
	*f.1.000,--	*f.1.000,--		*f.1.000,--		*f.1.000,--		*f.1.000,--		*f.1.000,--		*f.1.000,--		*f.1.000,--	
1946	30.349	30.285	1,9	27.838	91,9	70	0,2	70	0,3	30.349	100,0				
1947	27.967	58.123	3,7	61.284	105,4	194	0,3	194	0,3	27.897	99,7				
1948	61.607	119.407	7,5	42.250	35,4	490	0,4	490	1,1	61.413	99,7				
1949	42.830	161.657	10,2	37.787	23,4	952	0,6	952	2,5	42.340	98,9				
1950	36.821	199.444	12,6	37.469	18,8	1.657	0,8	1.657	4,2	37.869	97,5				
1951	39.208	271.245	17,1	34.332	14,5	2.751	1,2	2.751	7,4	37.551	95,8				
1952	37.161	314.969	19,9	43.724	16,1	4.279	1,6	4.279	8,9	34.410	92,6				
1953	48.104	374.291	23,6	59.322	18,8	6.412	2,0	6.412	9,7	43.825	91,1				
1954	65.872	464.504	29,3	90.213	24,1	9.167	2,4	9.167	9,2	59.460	90,3				
1955	99.589	554.447	34,9	89.943	19,4	12.492	2,7	12.492	12,2	90.422	90,8				
1956	102.651	624.928	39,4	70.481	12,7	16.525	3,0	16.525	19,0	90.159	87,8				
1957	87.189	678.124	42,7	53.196	8,5	20.895	3,3	20.895	28,1	70.664	81,0				
1958	74.247	758.140	47,8	80.016	11,8	25.785	3,8	25.785	24,3	53.352	71,9				
1959	106.024	840.431	53,0	82.291	10,9	30.924	4,1	30.924	27,3	80.239	75,7				
1960	113.453	953.613	60,1	113.000	13,4	36.189	4,3	36.189	24,3	82.529	72,7				
1961	149.685	1.036.408	65,3	82.795	8,7	41.846	4,4	41.846	33,5	113.496	75,8				
1962	124.903	1.106.967	69,8	70.559	6,8	47.573	4,6	47.573	40,2	83.057	66,5				
1963	118.381	1.200.314	75,6	93.347	8,4	53.620	4,8	53.620	36,4	70.808	59,8				
1964	147.276	1.288.987	81,2	88.673	7,4	59.906	5,0	59.906	40,2	93.656	63,6				
1965	148.892	1.382.218	87,1	93.231	7,2	66.520	5,2	66.520	41,6	88.986	59,8				
1966	160.087	1.455.353	91,7	73.135	5,3	73.557	5,3	73.557	50,0	93.567	58,4				
1967	147.001	1.505.095	94,9	49.742	3,4	80.685	5,5	80.685	61,7	73.444	50,0				
1968	130.701	1.546.205	97,4	41.110	2,7	87.702	5,8	87.702	67,9	50.016	36,3				
1969	129.083	1.586.654	100,0	40.449	2,6	94.699	6,1	94.699	69,9	41.381	32,1				
1970	135.432									40.733	30,1				

gestaag blijven groeien nemen zij toch relatief af. Na 1965 gaan de reële investeringswaarden zowel nominaal als relatief vrij sterk dalen. In afbeelding 1 is eveneens de vermoedelijke ontwikkeling weergegeven van de kwantitatieve omvang van het trekkerpark ontleend aan deze reële investeringswaarden. Uit afbeelding 1 is te constateren dat vóór 1960 de relatieve groei van het werktuigenpark groter is geweest dan dat van het trekkerpark.

### 3.1.2. De jaarlijkse toename van de reële investeringen

De jaarlijkse toename van de reële investeringen ten opzichte van het voorafgaande jaar is in kolom 5 van tabel 11 relatief weergegeven. Aanvankelijk was deze toename vrij hoog, maar van jaar tot jaar wordt ondanks de stijging van het nominale bedrag deze toename steeds geringer. Na 1966 worden de jaarlijkse toenames zowel absoluut als relatief veel geringer en in 1970 bedroeg dit nog maar 2,6% (zie ook afbeelding 2).

### 3.1.3. Het jaarlijkse reële schrootaandeel

Zowel om technische als ook om economische redenen verminderen de reële investeringswaarden van dag tot dag. Deze waardevermindering kan het beste worden berekend per ultimo van elk jaar. Het verschil in beide jaren kan worden genoemd: het reële jaarlijkse schrootaandeel. De kolommen 6 en 7 van tabel 11 geven weer het reële schrootaandeel van de reële investeringswaarden per 31 december. In de eerste jaren was dit schrootaandeel nog vrij laag en eerst in 1952 komt het percentage boven de 1% te liggen. Zowel absoluut als relatief blijft dit reële schrootaandeel stijgen en bedroeg in 1970 ruim 6%. In afbeelding 3 ontstaat hierdoor een vrij rechte lijn, dit in tegenstelling tot de lijn van de landbouwwerktuigen die duidelijk laat zien dat van 1955 tot 1965 een groter reëel schrootaandeel heeft plaats gevonden en na 1965 een dalende tendens laat zien.

### 3.1.4. De aanwending van de jaarlijkse reële investeringen

De jaarlijkse reële investeringen worden gedeeltelijk aangewend als compensatie voor de afvoer naar de schroothoop in het voorafgaande jaar of jaren, terwijl het restant een uitbreiding geeft aan de totale reële investeringswaarden. In de kolommen 8 tot en met 11 van tabel 11 is deze ontwikkeling goed te constateren. Aanvankelijk was het aandeel voor de uitbreiding het grootst maar na 1955 komt het aandeel voor de vervanging van schroot steeds meer naar voren, zodat in 1967 beide een aandeel heb-

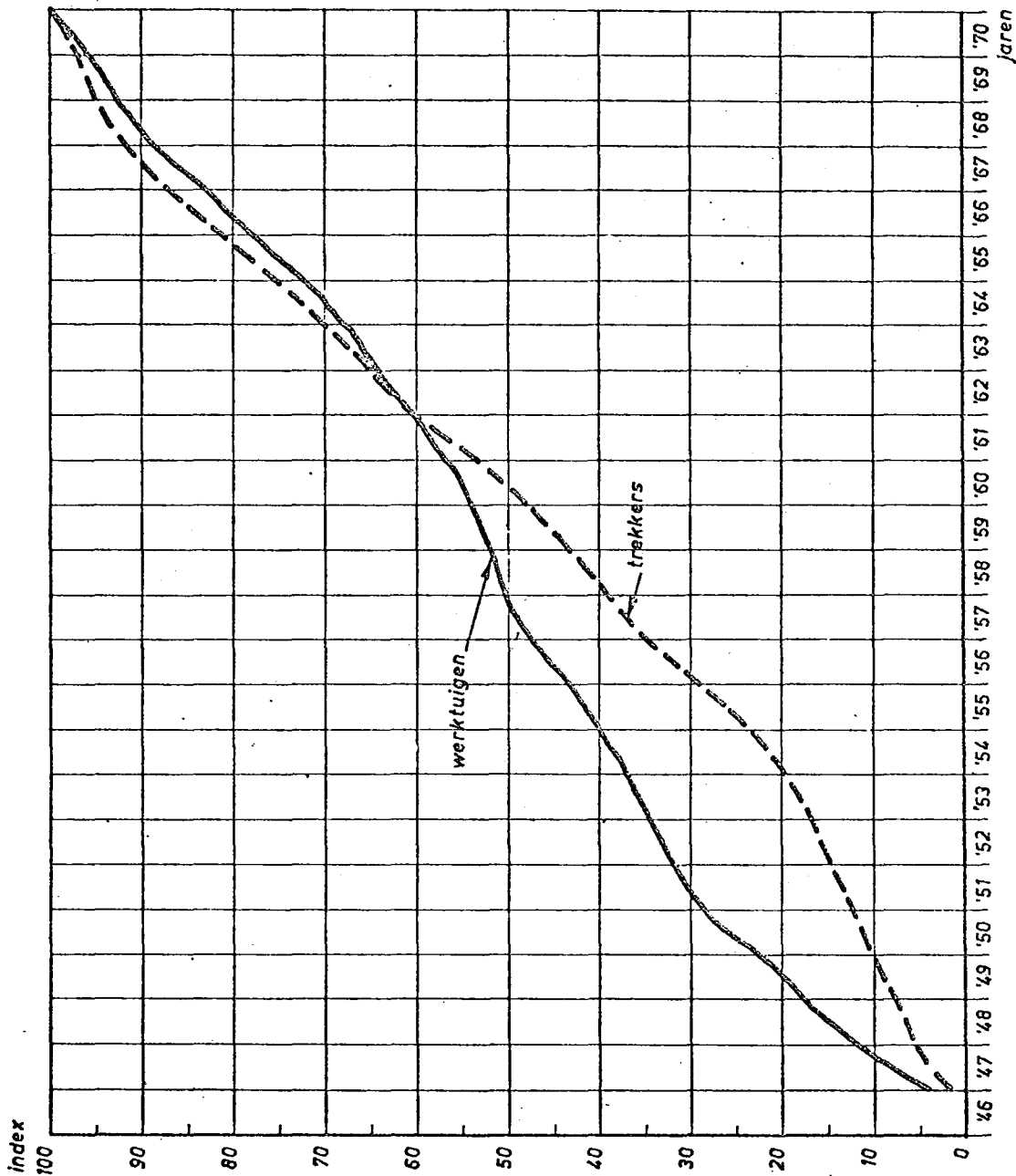
ben van 50%. Na 1967 gaat het aandeel voor de uitbreiding sterk dalen en wel tot 30% in 1970. Deze ontwikkeling is grafisch weergegeven in afbeelding 5. Wordt nu afbeelding 4 die hetzelfde weergeeft, maar dan voor de landbouwwerktuigen, nu vergeleken met deze afbeelding 5 dan ziet men dat de "schaarbewegingen" bij de investeringen aan landbouwtrekkers ontbreken. Alleen in 1967 ontstaat hierbij een snijpunt. Hieruit blijkt dat de vervanging bij de landbouwwerktuigen in een vroeger stadium is gaan optreden.

### SAMENVATTING

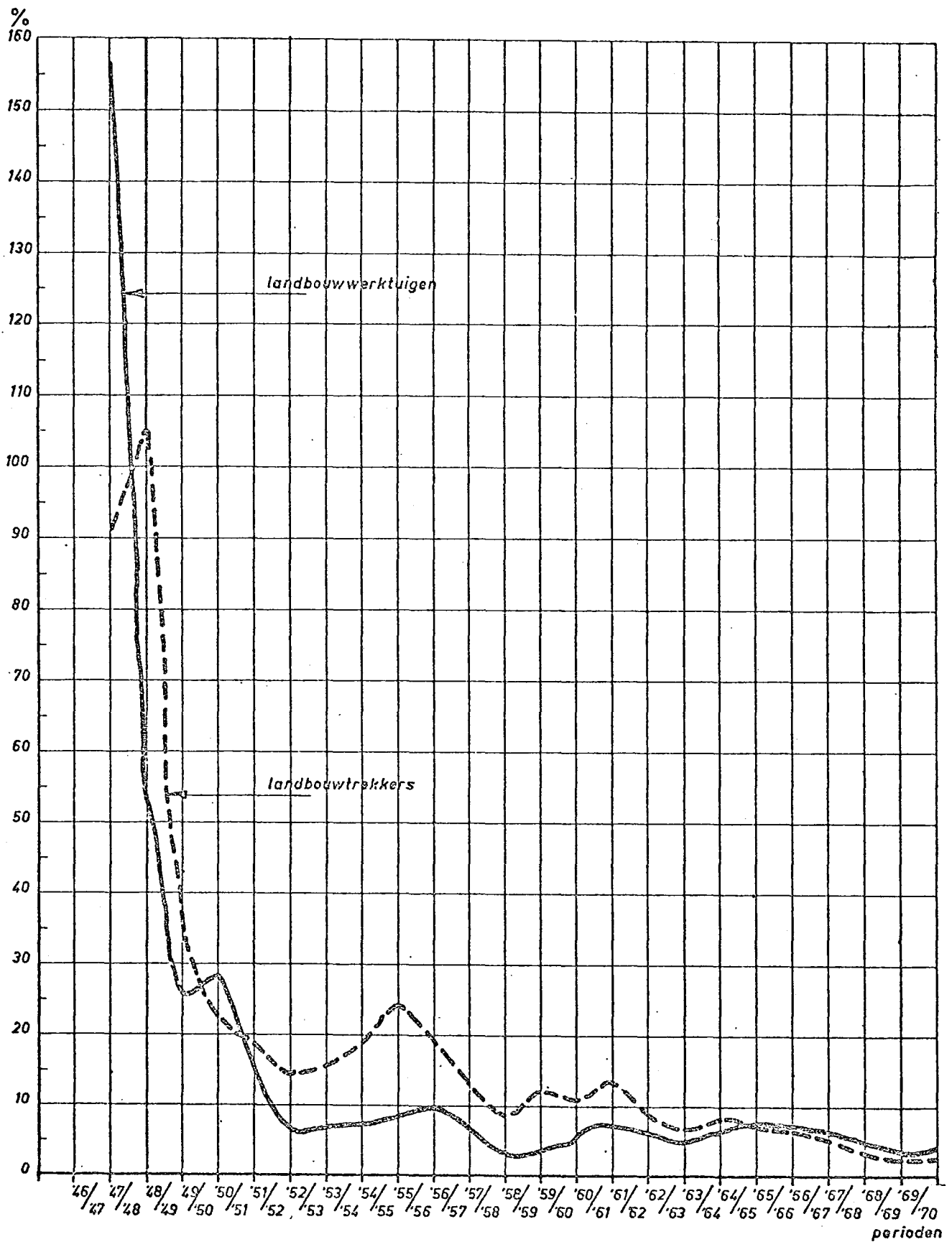
In dit rapport is getracht een indruk te geven niet alleen van de nieuwwaarde in 1965 aan landbouwwerktuigen - in hoofdzaak voor veldwerkzaamheden - en aan landbouwtrekkers, maar ook van de hoogte van de jaarlijkse investeringen waarbij rekening werd gehouden met de jaarlijkse afvoer naar de schroothoop, met de daling van de koopkracht van de gulden en met de prijsindexcijfers van landbouwtrekkers. Voor een goede vergelijking werd 1970 als basisjaar gekozen.

Meer dan eens is als vuistregel naar voren gebracht dat door de landbouw één miljoen gulden per dag wordt geïnvesteerd. Uitgaande van de reële waarden bedroegen de investeringen aan landbouwwerktuigen en trekkers in 1970 ruim 437 miljoen gulden, hetgeen bij 300 werkdagen een dagelijkse investering weergeeft van anderhalf miljoen. De totale reële waarde van het gehele werktuigen- en trekkerpark per 31 december 1970 bedroeg bijna vijf miljard gulden.

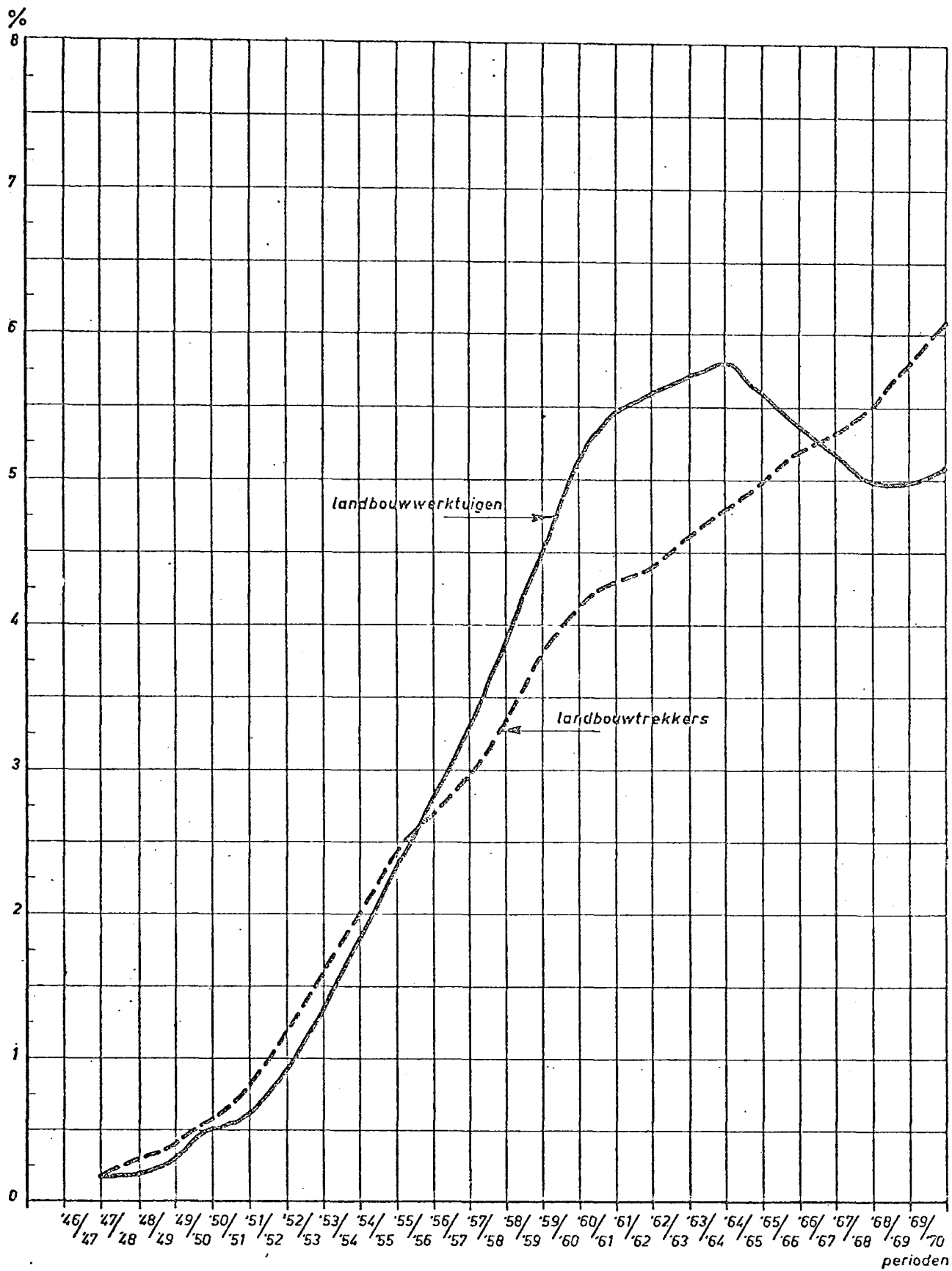
Het ligt in de lijn der verwachtingen dat dit bedrag zeker nominaal nog zal toenemen, gezien de ontwikkeling naar grotere en vaak duurdere werktuigen en trekkers. Anderzijds is ook duidelijk dat het aantal land- en tuinbouwbedrijven afneemt, waardoor de gemiddelde bedrijfsgrootte zal toenemen en de dan aanwezige werktuigen een grotere oppervlakte zullen bewerken, waardoor een minder aantal werktuigen benodigd zullen zijn. Bij een volgende inventarisatie, waarbij hopelijk ook de bedrijfsinrichtingen betrokken zullen worden, is waarschijnlijk deze tendens reeds duidelijk waarneembaar.



Afb. 1 De vermoedelijke ontwikkeling van de kwantitatieve omvang van het werktuigenpark - hoofdzakelijk voor veldwerkzaamheden - en van het trekkerpark ontleend aan de reële investeringswaarden per 31 december met als basis : 1970 = 100.

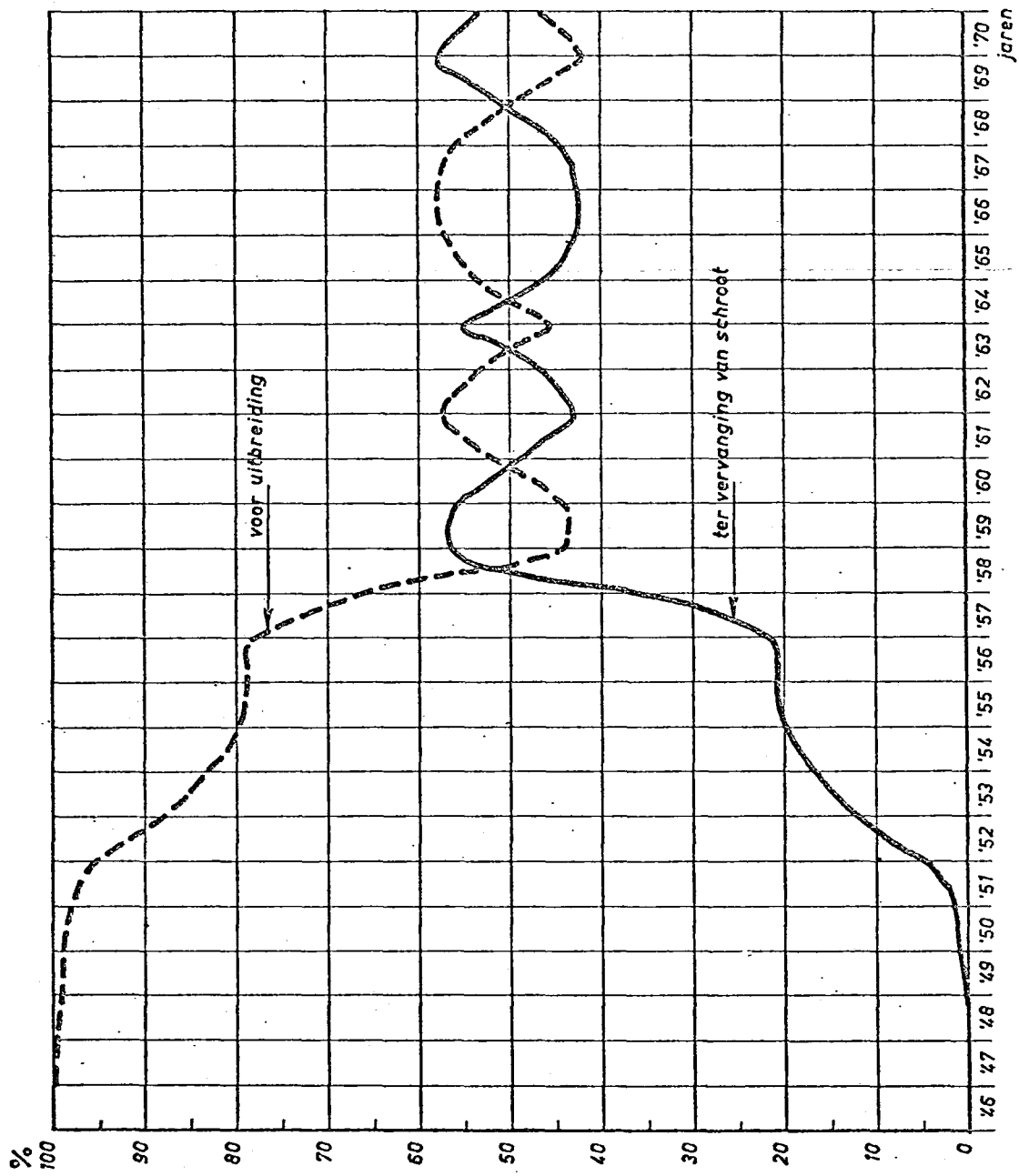


Afb. 2 De jaarlijkse relatieve toename van de reële investeringswaarden van landbouwwerktuigen - hoofdzakelijk voor veldwerkzaamheden - en van landbouwtraktors per ultimo van elk jaar.

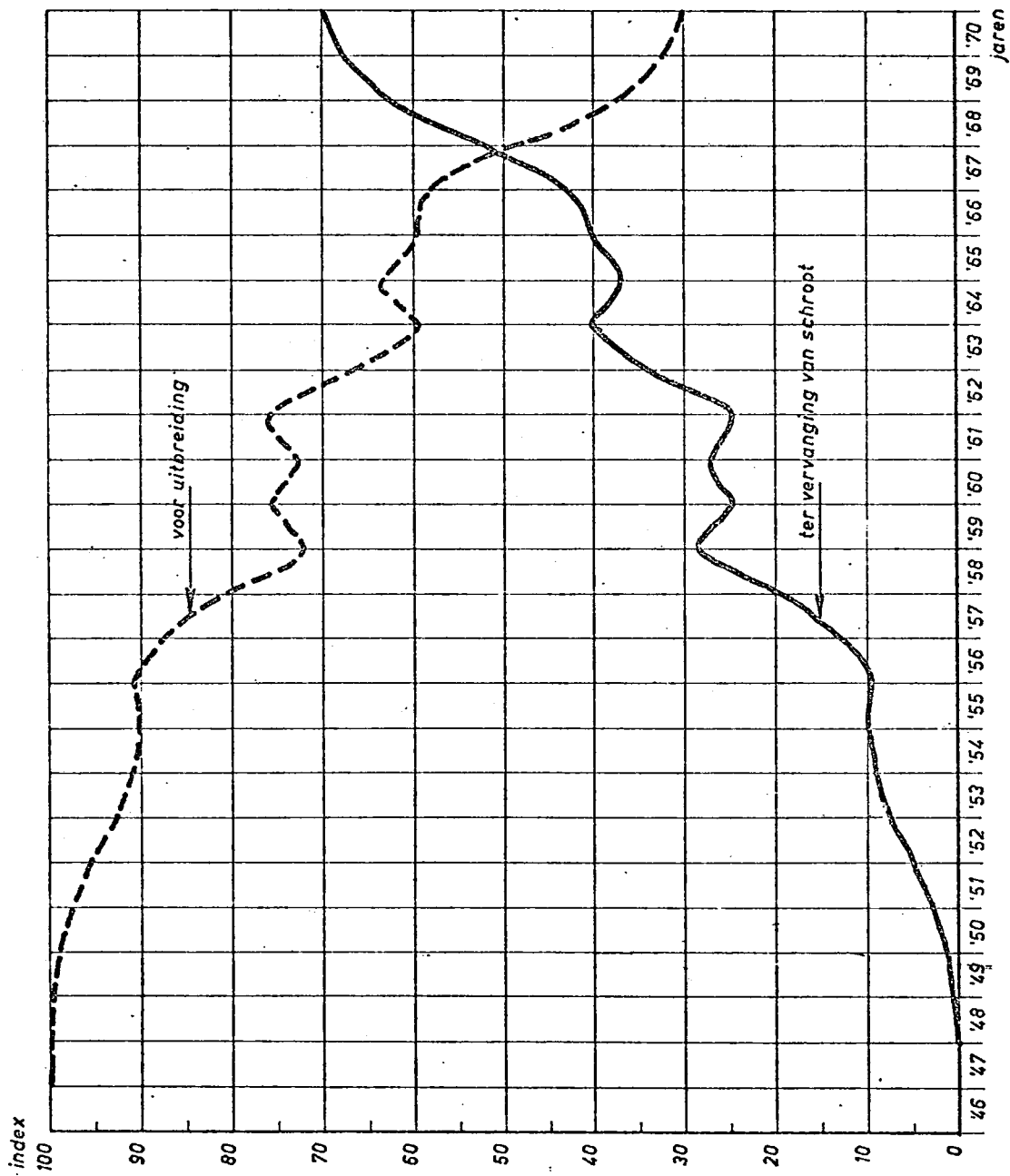


Afb. 3 Het relatieve schrootpercentage van de reële investeringswaarden van landbouwwerktuigen - hoofdzakelijk voor veldwerkzaamheden - en van landbouwtrekkers per ultimo van elk jaar.





Afb. 4 Aanwending van de reële jaarlijkse investeringen aan landbouw-  
werktuigen.



Afb. 5 Aanwending van de reële jaarlijkse investeringen aan landbouwtrekkers



Bijlage 2 Nieuwwaarde naar groepen van werkzaamheden.

	Nederland			
	Totaal	Bedrijven	Combinaties	Dienstverlenende bedrijven
Grondbewerking	6,29 %	6,72 %	4,61 %	4,29 %
Grondverzet	0,10			0,69
Zaaien, potten, planten	2,37	2,27	7,15	1,58
Verzorging, ziektebestrijding	5,66	5,95	8,37	3,25
Drainage, sloot- en greppelreiniging	0,14			0,98
Oogsten	21,71	16,82	46,90	42,59
Transport	19,28	20,70	9,68	13,89
Melkmachines	10,07	12,26	1,39	0,02
Sub-totaal	65,62 %	64,72 %	78,10 %	67,29 %
Een- en tweewielige trekkers	2,53 %	2,90 %	2,67 %	0,39 %
Drie- en vierwielige trekkers	31,08	31,77	18,71	30,57
Rupstrekking	0,77	0,61	0,52	1,75
Sub-totaal	34,38 %	35,28 %	21,90 %	32,71 %
Totaal (in gld)	3.027.725.300	2.474.199.000	1.21.697.150	431.829.150
Nieuwwaarde per ha	1342	1097	54	191
	Rivierklei			
Grondbewerking	6,87 %	7,12 %	5,43 %	5,70 %
Grondverzet	0,06			0,42
Zaaien, potten, planten	1,78	1,81	3,82	1,13
Verzorging, ziektebestrijding	11,89	12,71	17,07	5,55
Drainage, sloot- en greppelreiniging	0,05			0,40
Oogsten	16,20	11,51	30,82	40,90
Transport	17,47	18,42	11,82	13,14
Melkmachines	8,75	10,50	1,54	
Sub-totaal	63,07 %	62,07 %	70,50 %	67,24 %
Een- en tweewielige trekkers	2,87 %	3,30 %	2,95 %	0,22 %
Drie- en vierwielige trekkers	33,79	34,56	26,55	30,96
Rupstrekking	0,27	0,07		1,58
Sub-totaal	36,93 %	37,93 %	29,50 %	32,76 %
Totaal (in gld)	274.308.400	227.210.550	9.648.100	37.449.750
Nieuwwaarde per ha	1399	1159	49	191

	Zeeklei			
	Totaal	Bedrijven	Combinaties	Dienstverlenende bedrijven
	7,06 %	7,89 %	3,80 %	3,74 %
	0,06			0,38
	3,76	3,80	6,73	2,69
	4,71	5,12	5,57	2,32
	0,20			1,29
	27,31	21,26	60,22	49,07
	15,36	16,88	6,39	10,09
	3,25	4,03	0,36	0,05
	61,71 %	58,98 %	83,07 %	69,63 %
	1,77 %	2,11 %	1,26 %	0,16 %
	34,57	37,02	14,57	27,72
	1,95	1,89	1,10	2,49
	38,29 %	41,02 %	16,93 %	30,37 %
	862.904.500	690.430.650	38.522.750	133.950.900
	1624	1299	73	252
	Weidestrekken			
	2,29 %	2,16 %	3,36 %	3,03 %
	0,12			1,01
	0,83	0,80	2,11	0,78
	5,46	5,57	11,67	3,54
	0,29			2,37
	15,77	13,93	28,76	26,29
	23,24	23,32	16,68	23,91
	15,32	17,80	3,80	0,02
	63,32 %	63,58 %	66,38 %	60,95 %
	2,76 %	3,01 %	5,80 %	0,43 %
	33,46	33,20	27,52	36,44
	0,46	0,21	0,30	2,18
	36,68 %	36,42 %	33,62 %	39,05 %
	448.159.400	383.466.100	10.146.250	54.547.050
	1065	911	24	130

Bijlage 2 (vervolg)

	Zandgronden			
	Totaal	Bedrijven	Combinaties	Dienstverlenende bedrijven
Grondbewerking	7,01 %	7,49 %	5,23 %	4,67 %
Grondverzet	0,10			0,74
Zaaien, poten, planten	1,65	1,44	8,62	0,82
Verzorging, ziektebestrijding	4,99	5,04	9,21	3,51
Drainage, sloot- en greppelreiniging	0,07			0,46
Oogsten	20,93	15,89	44,86	43,68
Transport	21,65	23,48	10,70	14,05
Melkmachines	14,38	17,47	1,29	
Sub-totaal	70,78 %	70,81 %	79,91 %	67,93 %
Een- en tweewielige trekkers	1,32 %	1,57 %	0,90 %	0,03 %
Drie- en vierwielige trekkers	27,71	27,57	19,15	31,00
Rupstrekkers	0,19	0,05	0,04	1,04
Sub-totaal	29,22 %	29,19 %	20,09 %	32,07 %
Totaal (in gld)	1.212.158.300	994.250.750	48.792.250	169.135.300
Nieuwwaarde per ha	1258	1031	51	176
	Tuintbouwgebieden			
Grondbewerking	6,64 %	5,94 %	8,91 %	10,05 %
Grondverzet	0,25			1,81
Zaaien, poten, planten	5,92	5,91	11,83	4,11
Verzorging, ziektebestrijding	9,72	10,83	6,17	4,25
Drainage, sloot- en greppelreiniging	0,19			1,38
Oogsten	10,95	9,59	11,53	18,89
Transport	12,82	12,64	7,62	15,52
Melkmachines	5,58	6,78	0,47	0,03
Sub-totaal	52,07 %	51,69 %	46,53 %	56,04 %
Een- en tweewielige trekkers	26,87 %	29,44 %	36,34 %	8,74 %
Drie- en vierwielige trekkers	19,74	18,08	13,15	31,62
Rupstrekkers	1,32	0,79	3,98	3,60
Sub-totaal	47,93 %	48,31 %	53,47 %	43,96 %
Totaal (in gld)	91.555.200	74.979.050	3.932.750	12.643.400
Nieuwwaarde per ha	1771	1450	76	245

	Veenkoloniën			
	Totaal	Bedrijven	Combinaties	Dienstverlenende bedrijven
	6,75 %	8,11 %	3,57 %	2,33 %
	0,21			1,17
	3,82	3,82	7,97	1,97
	3,08	3,25	4,45	1,75
	0,07			0,37
	30,79	23,85	52,94	50,92
	18,05	20,50	9,09	11,46
	3,59	4,43	3,54	
	66,36 %	63,96 %	81,56 %	69,97 %
	0,23 %	0,29 %	0,20 %	
	33,22	35,73	18,24	29,03
	0,19	0,02		1,00
	33,64 %	36,04 %	18,44 %	30,03 %
	138.639.700	103.881.900	10.655.050	24.102.750
	1499	1123	116	260

## Bijlage 3 Nieuwwaarden van werktuigen voor enkele sectoren - 1965

	Totaal	Bedrijven en combinaties	Dienstverlenende bedrijven
Graansector			
Graanmaaiers - zelfbinders	63.823.500	56.795.000	7.028.500
Maaidorsers	142.241.000	72.256.000	69.985.000
Dorsmachines	16.155.000		16.155.000
Graandrooginstallaties	30.700.000	29.875.000	825.000
Totaal	252.919.500	158.926.000	93.993.500
Machinaal geogoste oppervlakte in ha	456.334	178.286	278.048
Nieuwwaarde per geogoste oppervlakte	554	891	338
Aardappelsector			
Aardappelpootmachines: automatisch	7.943.000	6.299.000	1.644.000
half-automatisch	4.814.800	4.436.400	378.400
Rijenfrezen	3.500.000	3.032.000	468.000
Looftrekmachines	919.800	802.200	117.600
Aardappelrooimachines: voorraadrooiers	9.667.500	7.036.500	2.631.000
verzamelrooiers: in zakken	23.264.500	20.757.000	2.507.500
in wagens	22.627.000	18.326.000	4.301.000
in voorraadbak	12.179.000	7.068.000	5.111.000
Totaal	84.915.600	67.757.100	17.158.500
Machinaal geogoste oppervlakte in ha	105.640	47.991	57.649
Nieuwwaarde per geogoste oppervlakte	804	1.412	298
Suikerbietensector			
Precisiezaaimachines	4.998.600	2.583.000	2.415.600
Rijendunners	760.500	609.000	151.500
Bietenrooimachines: voorraadrooiers	6.142.500	4.845.000	1.297.500
verzamelrooiers: in wagens	12.240.000	10.665.000	1.575.000
in voorraadbak	17.790.000	7.510.000	10.280.000
Opneembietenladers	252.000		252.000
Totaal	42.183.600	26.212.000	15.971.600
Machinaal geogoste oppervlakte in ha	63.695	21.911	41.784
Nieuwwaarde per geogoste oppervlakte	662	1.151	382