

DE STAND VAN DE MOTORISATIE

IN DE

NOORDELIJKE BOUWSTREEK

DOOR

J.A. Vollaers

St.no. 34-750-15/1'58.
IvM.

V O O R W O O R D

Na de laatste wereldoorlog is de motorisatie van de land- en tuinbouwbedrijven snel vooruit gegaan. Bestond in 1945 het trekkerpark uit \pm 2000 trekkers, in 1950 uit 24.500 stuks, in 1955 was dit aantal reeds uitgebreid tot ruim 45.000. Uit de inventarisatie van mei 1957 blijkt, dat het trekkerpark bestaat uit 60.542 trekkers. Sinds december 1950 is er dus een toeneming te constateren van 144%.

In de loop van de afgelopen jaren is de motorisatie niet overal in dezelfde mate gevorderd. Aan de hand van de gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek kan men nagaan in hoeverre de motorisatie in elk landbouwgebied, ja zelfs in elke gemeente heeft plaatsgevonden.

Wij hebben ons afgevraagd of het niet dienstig zou zijn om naast landelijke overzichten meer aandacht te besteden aan de stand van de motorisatie in elk gebied.

De mei-inventarisatie van 1957 biedt ons daartoe de mogelijkheid. In deze gestencilde mededeling heeft de heer J.A.V.J.M. Vollaers een willekeurig landbouwgebied nader uitgewerkt. De keuze viel daarbij op het Groninger Hoogeland. Wanneer dergelijke publicatie's aan een behoefte in de praktijk blijken te voldoen zouden wij voor meerdere gebieden een dergelijk overzicht kunnen samenstellen. Wij hopen daarmee dan bijdragen te leveren tot de kennis van de motorisatie van het landbouwbedrijf.

De Directeur:

Ir. H.H. Postuma.

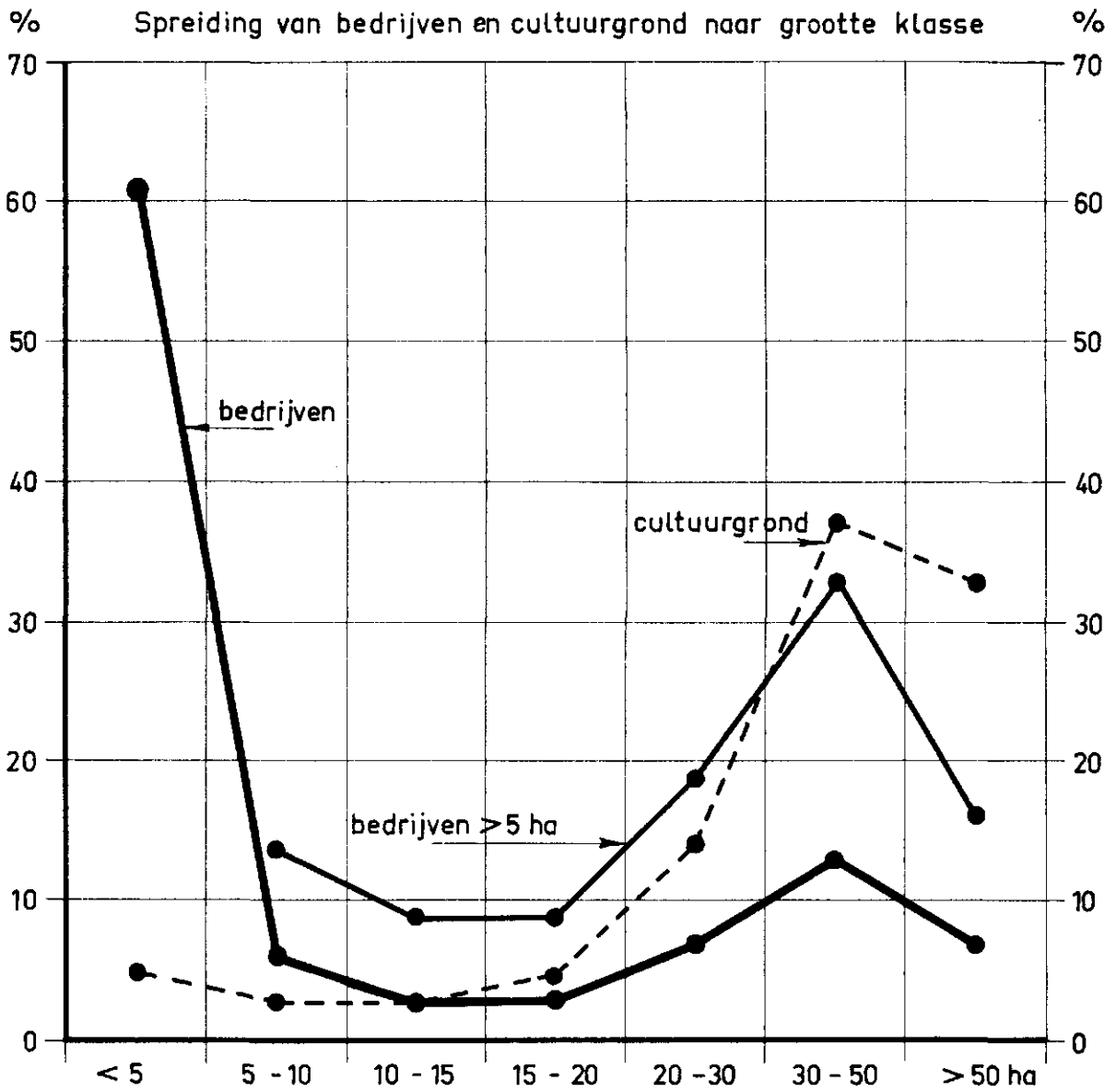
INLEIDING:

In het onderstaande willen wij trachten U een indruk te geven in hoeverre de landbouwbedrijven in dit gebied zijn gemotoriseerd. Zo men een bepaald landbouwgebied wil bezien, dan kan men bezwaarlijk slechts een bepaald onderdeel er uit nemen, b.v. alleen de bedrijven, die een trekker hebben maar men dient de gehele samenhang te beschouwen. Vandaar dat wij, alvorens de motorisatie op zich te gaan bespreken, eerst onze aandacht wijden aan de diverse soorten van bedrijven.

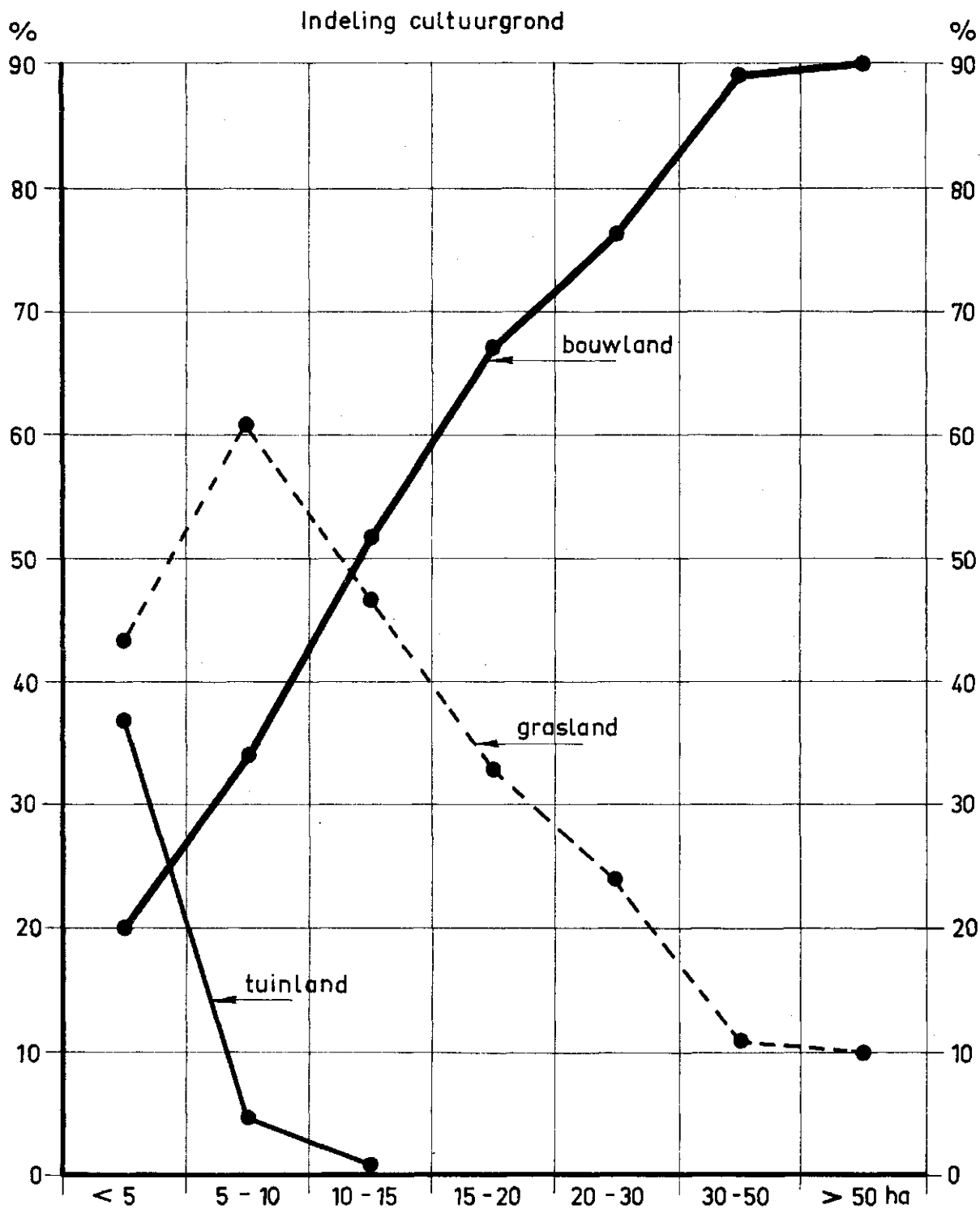
I. Beschrijving van de soorten van bedrijven (afb. 1 en 2).

De bedrijfsgrootte:

Practisch langs de gehele Groningse Noordkust strekt zich het gebied uit, dat bekend staat als de Noordelijke Bouwstreek, gedeeltelijk ook wel het Hoge Land genoemd. In dit gebied van ruim 44.000 ha cultuurgrond hebben de boerderijen een gemiddelde bedrijfsgrootte van 13 ha. Deze streek staat alom bekend om zijn grote bedrijven, maar zo men de bedrijven gaat indelen naar bedrijfsgrootte, dan valt het toch dadelijk op, dat 61% van de bedrijven kleiner dan 5 ha zijn. Nu zegt men wel, dat vele kleintjes één grote maken, maar in dit geval gaat dit toch niet op, want deze 61% omvatten slechts 5% van de cultuurgrond, zodat elk van deze bedrijven gemiddeld slechts één ha ter beschikking staat.



afb. 1



afb. 2

De kleine bedrijven:

Tot deze groep behoren de zo juist genoemde bedrijven die kleiner zijn dan 5 ha. Zo wij deze bedrijven gaan onderverdelen naar de hoofdberoepen van de eigenaars, dan zien wij dat voor ruim 41%, dus het grootste deel, het bedrijven betreft van landarbeiders met een gemiddelde bedrijfsoppervlakte van 0,93 ha. De tuinderijen nemen 29% voor hun rekening en zijn gemiddeld 1.43 ha groot. Zij, die als hoofdberoep de landbouw hebben, maken 15% van het geheel uit met een bedrijfsgrootte van 2,53 ha. Dit zijn dus de echte kleine boeren. Daarnaast wordt nog eens 15% gevormd door bedrijven, waarvan de leiders als niet-agrariërs staan ingeschreven en die een gemiddelde bedrijfsoppervlakte hebben van 0,99 ha.

De grotere bedrijven:

Tot deze groep, die uit het oogpunt van de motorisatie vanzelfsprekend voor deze beschouwing veel belangrijker is, behoren 1296 bedrijven, die gezamenlijk 41.631 ha cultuurgrond hebben, zodat hun gemiddelde bedrijfsgrootte 32,12 ha bedraagt. In tabel 1 worden de bedrijven weergegeven die tot deze groep behoren. Zeer duidelijk ziet men, dat bij 30 ha een scheidingslijn ligt.

Tabel 1 : Bedrijven die groter zijn dan 5 ha

| <u>Noordelijke Bouwstreek</u> | Bedrijven | | Cultuurgrond | |
|-----------------------------------|-----------|-------|--------------|-------|
| | Aantal | % | ha | % |
| 5 - 10 ha | 183 | 14,1 | 1303 | 3,1 |
| 10 - 15 ha | 113 | 8,7 | 1416 | 3,4 |
| 15 - 20 ha | 111 | 8,6 | 1819 | 4,5 |
| 20 - 30 ha | 245 | 18,9 | 6214 | 15,- |
| 30 - 50 ha | 430 | 33,2 | 16807 | 40,4 |
| 50 ha en meer | 214 | 16,5 | 14000 | 33,6 |
| T O T A A L : | 1296 | 100,- | 41631 | 100,- |

Ongeveer de helft van de bedrijven ressorteert n.l. in een grootteklasse van 5-30 ha en de overige 49,7% zijn groter dan 30 ha. De 652 bedrijven van de groep van 5-30 ha hebben 10824 ha cultuurgrond (d.w.z. gemiddeld 16,60 ha), maar de overige 644 bedrijven met meer dan 30 ha hebben liefst 30.807 ha -dit is 74% van de cultuurgrond- en zijn gemiddeld bijna driemaal zo groot als de andere n.l. 47,83 ha. In dit

gebied ligt het zwaartepunt dus bij de bedrijven die groter zijn dan 30 ha.

Het grondgebruik.

Zo juist hebben wij gezien, dat het grootste deel van de cultuurgrond toebehoort aan de bedrijven die groter zijn dan 30 ha. Vanzelfsprekend komt nu de vraag naar voren, hoe de indeling van de cultuurgrond is, dus het grondgebruik, en of de kleinere en kleine bedrijven wellicht een afspiegeling zijn van de grote bedrijven. Vooruit kunnen wij reeds zeggen dat de indeling van de cultuurgrond bij de kleine bedrijven geheel anders is dan bij de grote bedrijven.

De kleine bedrijven.

Bij een indeling naar de hoofdberoepen ziet men, dat de kleine landbouwbedrijven overwegend weidebedrijven zijn, omdat 73,8% van hun cultuurgrond uit grasland bestaat. Daarnaast hebben zij voor 22,7% bouwland en 3,5% tuinland. Het spreekt vanzelf, dat op de echte tuinbouwbedrijven in deze groep een veel hoger percentage tuinland wordt aangetroffen n.l. 78,9%.

Naast de tuinbouwgewassen hebben deze tuinbouwbedrijven nog 11,5% van hun grond aangewend voor akkerbouwgewassen, terwijl 9,6% door grasland wordt ingenomen. De bedrijven van de landarbeiders kan men beschouwen als zeer gemengde bedrijven. Naast 22,3% bouwland en 30,9% grasland hebben zij nog 46,8% van hun grond aangewend voor de teelt van tuinbouwgewassen. Bij de groep van de niet-agrariërs treft men procentueel evenveel bouwland aan als bij de landarbeiders. Evenwel hebben deze soort bedrijven veel minder tuinland n.l. 11,4%, dit ten gunste van de oppervlakte grasland.

De grotere bedrijven.

Naarmate de bedrijven groter worden, ziet men de oppervlakte bouwland toenemen. Hebben de bedrijven van 5-10 ha bijna 32% bouwland, bij die van 15-20 ha is dit reeds ruim 67%, terwijl de bedrijven die groter zijn dan 50 ha bijna 90% van hun cultuurgrond als bouwland exploiteren. Bij de procentuele stijging van de oppervlakte bouwland ziet men aan de andere kant vanzelfsprekend een daling van het beschikbare grasland. De oppervlakte tuinbouw is vooral van betekenis bij de bedrijven van 5-10 ha n.l. 2,5%. In alle andere grootteklassen is het percentage tuinland veel minder dan één procent. Toch dient men niet te vergeten, dat dit relatief is woergegeven (in procenten). Bezielt men echter de gemiddelde oppervlakte, die de bedrijven met tuinbouw hebben, dan constateert men, zoals tabel 2 dit aangeeft, dat bij het groter worden van de bedrijven ook de gemiddelde oppervlakte tuinland toeneemt. Vooral is de 3,60 ha tuinbouw op de bedrijven,

die groter zijn dan 50 ha opvallend. Het zal hier vermoedelijk veel deelbouw van spruitkool e.d. betreffen, als mogelijk ook de teelt van tuinbouwzaden.

Tabel 2.

| | Bedrijven met tuinland | | Gem. opp. tuinland |
|---------------|------------------------|-----------------|--------------------|
| | Aantal | In % van geheel | |
| 15 - 20 ha | 5 | 4% | 1,-- ha |
| 20 - 30 ha | 10 | 4% | 1,10 ha |
| 30 - 50 ha | 24 | 6% | 1,80 ha |
| 50 ha en meer | 13 | 6% | 3,60 ha |

Het spreekt vanzelf, dat de indeling van de cultuurgrond niet in elke gemeente hetzelfde is. Niet alleen, dat de bouwland-grasland verhouding soms geheel afwijkend is, maar ook de gewassen die op het bouwland worden geteeld. In de Noordelijke Bouwstreek vormt de graanverbouw de hoofdmoot. Men ziet dit zeer duidelijk in tabel 3. De gemeente Appingedam met zijn zware klei- grond en vandaar veel grasland wijkt af van de overige gemeenten. Ook het gedeelte met zware klei in de gemeente Middelstum, Kantens, Loppersum en Baflo doet het percentage weiland stijgen. Het hoge percentage grasland in Warffum is deels afkomstig van de dijken en deels van de zware grond in het zuiden van deze gemeente.

In de gemiddelde bouwplannen zit maar weinig variatie. Alleen de gemeenten Eenrum, Baflo, Usquert en Uithuizen hebben 20% of meer hakvruchten. In de nieuwe polders op de lichte zavelgronden worden veel poot aardappelen verbouwd.

Tabel 3. Procentuele Indeling van de Cultuurgrond

| Noordelijke Bouwstreek | Bouw- land | Gras- land | Tuin- land | Bouwlandgewassen | | | | Overi- ge |
|------------------------|------------|------------|------------|------------------|----------------|--------------------|---------------|-----------|
| | | | | Granen | Peul- vruchten | Handels- gewaassen | Hak- vruchten | |
| Ulrum | 86 | 13 | 1 | 51 | 7 | 19 | 15 | 8 |
| Kloosterburen | 85 | 10 | 5 | 54 | 7 | 13 | 18 | 8 |
| Leens | 82 | 14 | 4 | 53 | 7 | 15 | 16 | 9 |
| Eenrum | 85 | 10 | 5 | 50 | 5 | 11 | 25 | 9 |
| Baflo | 74 | 24 | 2 | 52 | 5 | 14 | 20 | 9 |
| Warffum | 71 | 27 | 2 | 56 | 6 | 14 | 15 | 9 |
| Usquert | 87 | 12 | 1 | 57 | 4 | 14 | 20 | 5 |
| Uithuizen | 87 | 10 | 3 | 55 | 4 | 13 | 21 | 7 |
| Kantens | 76 | 22 | 2 | 53 | 6 | 14 | 17 | 10 |
| Middelstum | 65 | 34 | 1 | 55 | 6 | 15 | 13 | 11 |
| Uithuizermeeden | 90 | 9 | 1 | 55 | 5 | 15 | 19 | 6 |
| Stedum | 85 | 13 | 2 | 51 | 7 | 14 | 19 | 9 |
| 't Zandt | 86 | 12 | 2 | 54 | 7 | 14 | 18 | 7 |
| Loppersum | 73 | 25 | 2 | 59 | 7 | 12 | 15 | 7 |
| Bierum | 80 | 19 | 1 | 57 | 6 | 17 | 13 | 7 |
| Appingedam | 43 | 56 | 1 | 64 | 11 | 9 | 12 | 4 |
| T O T A A L : | 80 | 18 | 2 | 54 | 6 | 14 | 17 | 9 |

II Trekkrachtvoorziening.

Sinds twee eeuwen wordt op de landbouwbedrijven de trekkracht geleverd door de paarden.¹⁾ Sinds de laatste tientallen jaren is naast de dierlijke trekkracht ook de motorische sterk naar voren gekomen. Vanzelfsprekend heeft de uitbreiding van het trekkerpark invloed gehad op de omvang van de paardenstapel. Bestond deze in 1938 nog uit 6404 stuks van 3 jaar en ouder, in mei 1955 was deze met bijna 40% teruggelopen tot 3880 stuks. Was in 1938 per paard 7.18 ha cultuurgrond beschikbaar, nu is dat met 57% vermeerderd en is er op elke 11.26 ha een paard.

Vooraf na de laatste wereldoorlog is het trekkerpark erg uitgebreid. Zowel de moeilijkheden met de arbeidsvoorziening, als ook de economische noodzaak en ook het vertrouwd raken met de technische ontwikkeling (het inzicht, wat men met een trekker kan presteren) hebben hiertoe bijgedragen. Bij de aankoop van een trekker speelt vanzelfsprekend het te verrichten werk een grote rol. Kan men volstaan met een betrekkelijk lichte of is het nodig er een aan te schaffen met een groter motorvermogen? Moet hij machines kunnen aandrijven en wat vragen deze? Deze en vele andere vragen leidden tot een trekker van een bepaald vermogen. Dat op de wat kleinere bedrijven (20-30 ha b.v.) in doorsnee veel minder pk's aangewend zouden worden dan op grotere, is niet geheel waar. Een klein bedrijf kan niet in verhouding met minder pk's volstaan als een groot, omdat er voor vele werkzaamheden minimum grenzen bestaan. Bovendien oefent de aanwezigheid van paarden op een bedrijf niet overal dezelfde invloed uit. Verder maakt het wel degelijk een verschil uit of men de trekker denkt te benutten alleen voor het eigen bedrijf of ook voor anderen. Tabel 4 geeft een overzicht van de gemiddelde vermogens. De vrij hoge pk's bij de trekkers, eigendom van de coöperaties, zijn toe te schrijven aan het vele dorswerk, waarvoor deze soms vrijwel alleen worden ingeschakeld.

Tabel 4.

| | <u>Gemiddelde pk per trek'er</u> |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Eigendom van bedrijf | 26,6 pk |
| Eigendom van combinatie | 33,2 pk |
| Eigendom van coöperatie | 47,6 pk |
| Eigendom van loonwerker | 35,8 pk |

1) Over de geschiedenis van het paard als trekdier in de landbouw zijn enkele artikelen verschenen in "Het Paard" van 14 en 29 februari 1952 onder de titel: "Onze landbouwaanspanning".

Naast de trekkers worden in de Noordelijke Bouwstreek nog vele paarden aangehouden. Zo wij de bedrijven die kleiner zijn dan 5 ha niet meerekenen en die van 5-10 ha ook buiten beschouwing laten, omdat van de 183 bedrijven in deze groep slechts 7 een trekker hebben, dan zien wij aan de hand van tabel 5 dat op de bedrijven van 10-30 ha het gros van de bedrijven over 2 paarden beschikt, terwijl bij de bedrijven, die groter zijn dan 30 ha de meeste bedrijven juist 4 paarden aanhouden. Vreemd is dit verschijnsel niet, wanneer men bedenkt dat op de klei paarden zeer vaak in span werken.

Tabel 5. Noordelijke Bouwstreek. Indeling naar het aantal paarden

| Aantal paarden | 10 - 30 ha | | | | 30 ha en meer | | | |
|----------------|-----------------|-----------|--------------|-----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|
| | zonder trekkers | | met trekkers | | zonder trekkers | | met trekkers | |
| | aantal | % | aantal | % | aantal | % | aantal | % |
| 0 | 16 | 8 | 8 | 3 | 2 | 3 | 3 | - |
| 1 | 46 | 22 | 31 | 12 | - | - | 2 | - |
| 2 | 95 | <u>46</u> | 168 | <u>64</u> | 8 | 14 | 71 | 13 |
| 3 | 23 | 11 | 35 | 14 | 6 | 10 | 93 | 16 |
| 4 | 18 | 9 | 19 | 7 | 20 | <u>34</u> | 252 | <u>43</u> |
| 5 | 7 | 3 | - | - | 6 | 10 | 81 | 14 |
| 6 en meer | 2 | 1 | 1 | - | 17 | 29 | 83 | 14 |
| TOTAAL | 207 | 100 | 262 | 100 | 59 | 100 | 585 | 100 |

Vanzelfsprekend komen in dit gebied ook volledig gemotoriseerde bedrijven voor, maar dit aantal is wat de landbouwbedrijven betreft zeer gering. De kleine bedrijven met trekkers beneden 5 ha hebben naast de motorische trekkracht geen paarden meer. Dit zijn hoofdzakelijk tuinbouwbedrijven (89 stuks). Van de 824 trekkerbedrijven die groter zijn dan 5 ha hebben, zoals tabel 6 aangeeft, slechts 14 trekkerbedrijven een lege paardestal. Het is best mogelijk dat zij desondanks toch nog gebruik maken van paardetractie.

Tabel 6. Trekkerbedrijven zonder paarden.

| | <u>Aantal</u> |
|---------------|---------------|
| 5 - 10 ha | 3 |
| 10 - 15 ha | 2 |
| 15 - 20 ha | 4 |
| 20 - 30 ha | 2 |
| 30 - 50 ha | 3 |
| 50 ha en meer | - |

Totaal : 14

In het navolgende zullen wij deze 14 volledig gemotoriseerde bedrijven normaal betrekken bij de trekkerbedrijven in het algemeen.

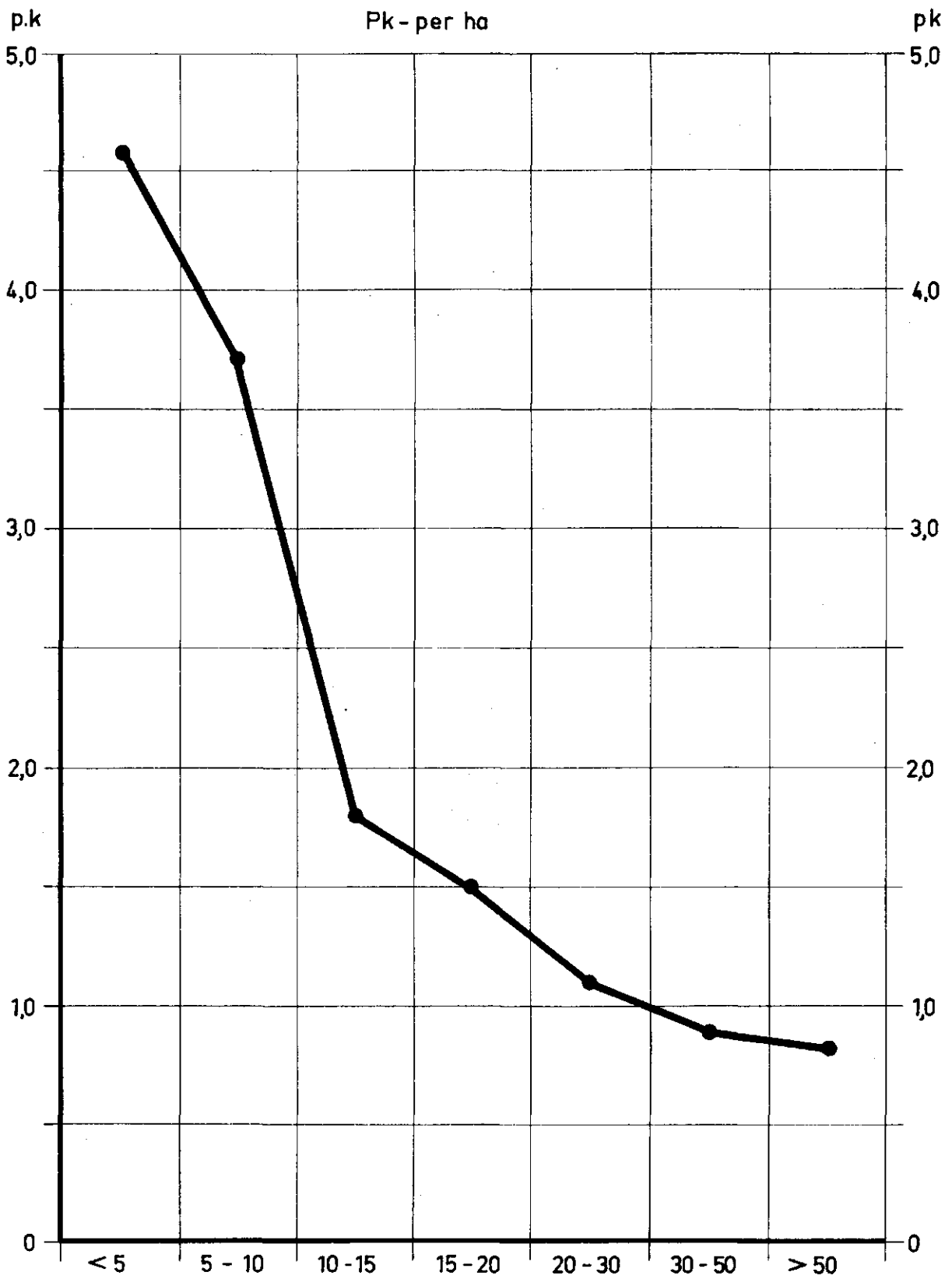
Wil men nagaan, in hoeverre de motorisatie in een bepaald gebied ingang heeft gevonden, dan kan men dit op diverse wijzen doen. Allereerst kan men zich afvragen hoeveel bedrijven voorzien zijn van een trekker. Dit kan men als een zekere maatstaf beschouwen. Vervolgens kan men zien op hoeveel ha één trekker aanwezig is. Hoe kleiner dit aantal is, des te meer is dan de motorisatie voortgeschreden. Ten slotte kan men zich dan nog afvragen, welk vermogen deze trekkers hebben en of de grootte van de bedrijven hierbij een verschil uitmaakt.

In grote trekken geeft tabel 7 dit allemaal weer. Met de toename van de bedrijfsgrootte neemt het aantal trekkerbedrijven ook toe. Op de bedrijven van 5-10 ha heeft de motorisatie hier nog geen betekenis. Van de 1113 bedrijven die groter zijn dan 10 ha heeft ruim 76% een eigen trekker. De bedrijven van 10-20 ha zijn ongeveer voor een derde gemotoriseerd. Men kan wel zeggen dat de motorisatie overwegend wordt toegepast op de bedrijven die groter zijn dan 20 ha.

Beziet men de sterkte van de motorisatie in de beschikbare ha cultuurgrond per trekker dan ziet men op de bedrijven die groter zijn dan 15 ha toch geen opvallende grote verschillen. Het ligt rond de 37 ha per trekker. Men kan dit punt ook benaderen door het motorvermogen in de beschouwing te betrekken. Dan zien we op de grotere bedrijven per ha een dalend aantal motor pk's, n.l. op bedrijven van 10-15 ha 18 pk per 10 ha en op bedrijven van >50 ha 8 pk per 10 ha. Dat met het groter worden van de bedrijven het motorvermogen van de trekkers aanmerkelijk zou toenemen, is blijkbaar niet het geval. Zelfs op de bedrijven die meer dan één trekker hebben, kan men geen grote verschillen constateren. De kleine trekker drukt het gemiddelde vermogen, zodat de bedrijven met 1 trekker wel de stijgende lijn min of meer vertoont.

24% van de trekkerbedrijven (32% van het totaal aantal bedrijven > 30 ha) heeft meer dan één trekker. Hoofdzakelijk komt dit voor op bedrijven die groter zijn dan 30 ha. Men hoort wel eens beweren dat een (de) trekker(s) zoveel vermogen dient(en) te hebben, dat men ongeveer 1 pk per ha ter beschikking heeft. Dat kan wellicht opgaan voor de grote bedrijven, maar op de bedrijven, die kleiner zijn dan 30 ha zal dit toch moeilijk gaan, vanwege het bovengenoemde minimum vermogen voor bepaalde werkzaamheden. Vooral op de kleine bedrijven zal men aldus uitgedrukt steeds veel meer pk's ter beschikking hebben. In afbeelding 3 is het verloop van de pk's per ha weergegeven.

Terloops hebben wij reeds opgemerkt, dat de trekkracht op een bedrijf zowel uit dierlijke als uit motorische kan bestaan of dikwijls uit een combinatie van beiden. Wil men een inzicht hebben in de gehele trekkrachtbezetting op de bedrijven, dan dient men de beide soorten trekkracht tot een zodanige eenheid om te rekenen, dat men kan gaan vergelijken. Voor de dierlijke trekkracht is dit geen bezwaar. Men beschouwt elk paard als één trekkrachteenheid (=TE). Bij de motorische trekkracht is dit enigszins anders. Daar wij het aantal pk's weten, kan men aan de hand hiervan



afb. 3

TABEL 7. NORDELIJKE BOUWSTREEK

| 1955 | Getal de bedrijven | Hiervan trekkerbedrijven aantal | % | ha per trekker | pk per 10 ha | Bedrijven met x trekkers | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|---------------------------------------|------|----------------------|--------------------|--------------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| | | | | | | 1 trekker aantal | pk/tr. pk/tr. | 2 trekkers aantal | pk/tr. pk/tr. | 3 trekkers aantal | pk/tr. pk/tr. | 4 of meer aantal | pk/tr. pk/tr. |
| < 5 ha | 2031 | 89 | 4,4 | 21,0 | 46 | 81 | 8,0 | 7 | 10,4 | 1 | 7,3 | - | - |
| 5 - 10 ha | 183 | 7 | 3,8 | 130,0 | 37 | 4 | 20,8 | 3 | 18,4 | = | = | = | = |
| 10 - 15 ha | 113 | 30 | 26,5 | 45,7 | 18 | 29 | 23,0 | 1 | 19,6 | = | = | = | = |
| 15 - 20 ha | 111 | 47 | 42,3 | 37,8 | 15 | 44 | 24,4 | 3 | 25,5 | = | = | = | = |
| 20 - 30 ha | 245 | 185 | 75,5 | 31,7 | 11 | 174 | 26,2 | 11 | 24,3 | - | - | = | - |
| 30 - 50 ha | 430 | 375 | 87,2 | 37,9 | 9 | 312 | 29,5 | 58 | 27,0 | 5 | 28,0 | - | - |
| 50 ha en meer | 214 | 210 | 98,1 | 36,4 | 8 | 70 | 33,0 | 111 | 29,7 | 25 | 28,0 | 4 | 25,1 |
| TOTAAL: | 3327 | 943 | 28,3 | 36,0 | 9 | 714 | 26,0 | 194 | 27,6 | 31 | 27,4 | 4 | 25,1 |
| 5 ha en meer | 1296 | 854 | 65,9 | 37,3 | 9 | 633 | 28,3 | 187 | 28,2 | 30 | 28,4 | 4 | 25,1 |

verder werken. Zo men de beschikbare pk's vermindert met 20%, omdat het zelden zal voorkomen, dat een trekker voor 100% wordt benut en voor de resterende pk's telkens 7 pk gelijk stelt aan een trekkrachteenheid, dan kan men de totaal aanwezige trekkrachteenheden (TE's) bepalen.

In afbeelding 4 zijn de beschikbare ha cultuurgrond per gevonden trekkrachteenheid weergegeven, terwijl afbeelding 5 de trekkrachteenheid per ha laat zien. Deze afbeeldingen zijn ontleend aan de gegevens van tabel 8.

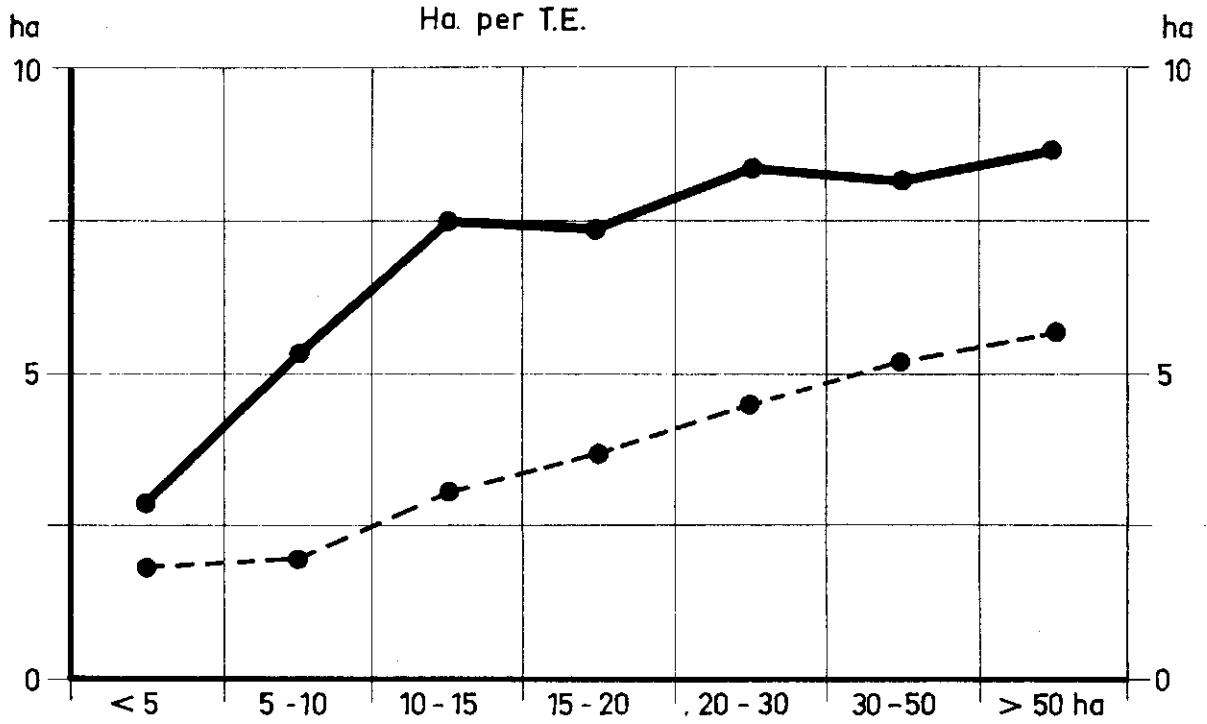
Tabel 8.

| Noordelijke Bouwstreek | ha per trekkrachteenheid | | trekkrachteenheden per ha | |
|---------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|------------------|
| | paardenbedrijven | trekkerbedrijven | paardenbedrijven | trekkerbedrijven |
| minder dan 5 ha | 2,9 | 1,9 | 0,34 | 0,54 |
| 5 - 10 ha | 5,3 | 2,1 | 0,19 | 0,48 |
| 10 - 15 ha | 7,5 | 3,2 | 0,13 | 0,31 |
| 15 - 20 ha | 7,4 | 3,7 | 0,13 | 0,27 |
| 20 - 30 ha | 8,4 | 4,7 | 0,12 | 0,21 |
| 30 - 50 ha | 8,2 | 5,2 | 0,12 | 0,19 |
| 50 ha en meer | 8,5 | 5,8 | 0,12 | 0,17 |
| TOTAAL | 7,2 | 5,3 | 0,14 | 0,19 |

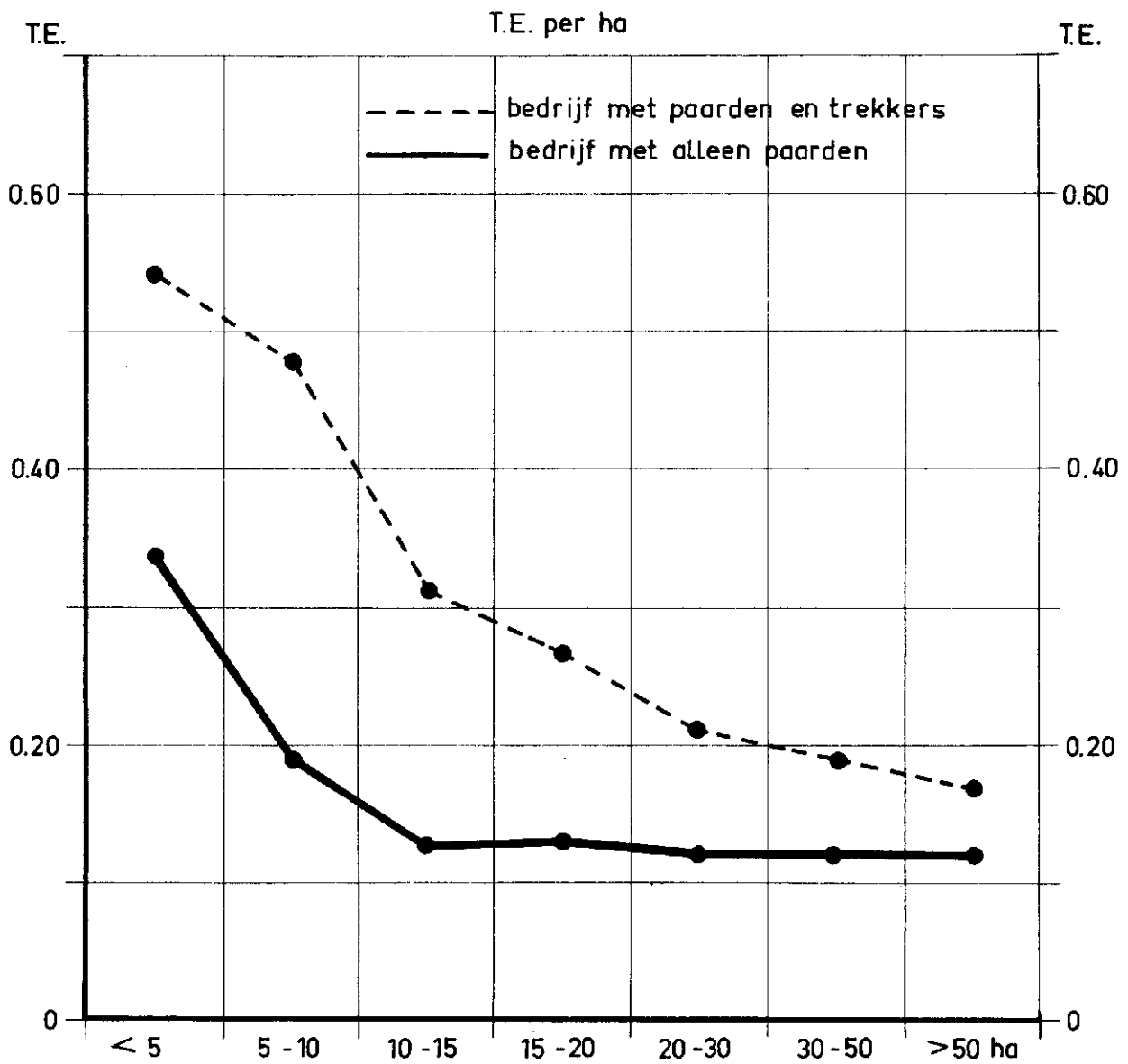
Men ziet duidelijk dat de trekkerbedrijven over een ruimere trekkrachtvoorziening beschikken. Gemiddeld scheelt het $1\frac{1}{2}$ ha per trekkrachteenheid.

In tabel 9 is een overzicht gegeven van de trekkrachteenheden in de diverse gemeenten. Alhoewel het opvallend is, dat er geen grote verschillen kunnen worden vastgesteld, kan men toch zien, welke gemeente in verhouding over de meeste trekkrachteenheden beschikt en welke het meest is gemotoriseerd. In dit gebied is het de gemeente Stedum. Ongetwijfeld zal de aanwezige zware grond een hogere trekkracht vragen dan elders. Zoals wij reeds hebben opgemerkt bij tabel 3 wijkt ook hier weer de gemeente Appingedam af van de overige in dit gebied. De grote oppervlakte weiland zal hieraan wel debet zijn.

In de bovenstaande uiteenzetting zijn de gegevens ontleend aan de mei-inventarisatie 1955. Sindsdien zijn weer ruim twee jaar voorbij gegaan, doch nieuwere gegevens zijn nog niet bekend. Wel mogen wij aannemen dat ook in de Noordelijke Bouwstreek geen halt is toegeroepen aan de motorisatie, maar dat deze steeds meer zal worden uitgebreid, nu ook op de bedrijven die ressorteren in de grootteklasse van 5-20 ha.



afb. 4



30-1-5

Tabel 9. Trekrachteenheden.

| Noordelijke Bouwstreek | ha per T.E. | | | T.E. per 100 ha | | |
|------------------------|-------------|------------|--------|-----------------|------------|--------|
| | Dierlijke | Motorische | Totaal | Dierlijke | motorische | Totaal |
| Ulrum | 11,4 | 8,8 | 5,0 | 9 | 11 | 20 |
| Kloosterburen | 12,6 | 9,4 | 5,4 | 8 | 11 | 19 |
| Leens | 12,5 | 8,9 | 5,2 | 8 | 11 | 19 |
| Enrum | 11,1 | 10,9 | 5,5 | 9 | 9 | 18 |
| Baflo | 12,6 | 10,4 | 5,7 | 8 | 10 | 18 |
| Warffum | 11,2 | 9,8 | 5,2 | 9 | 10 | 19 |
| Usquert | 12,3 | 10,6 | 5,7 | 8 | 9 | 18 |
| Uithuizen | 11,2 | 10,1 | 5,3 | 9 | 10 | 19 |
| Kantens | 11,0 | 9,7 | 5,2 | 9 | 10 | 19 |
| Middelstum | 11,5 | 11,5 | 5,7 | 9 | 9 | 18 |
| Stedum | 9,8 | 8,6 | 4,6 | 10 | 12 | 22 |
| Loppersum | 10,7 | 10,8 | 5,4 | 9 | 9 | 18 |
| Uithuizermeeden | 11,6 | 8,9 | 5,0 | 9 | 11 | 20 |
| 't Zandt | 9,7 | 11,2 | 5,2 | 10 | 9 | 19 |
| Bierum | 10,2 | 11,2 | 5,3 | 10 | 9 | 19 |
| Appingedam | 12,8 | 18,6 | 7,6 | 8 | 5 | 13 |
| T O T A A L : | 11,3 | 10,2 | 5,4 | 9 | 10 | 19 |