

32/uu6 (496) 2<sup>e</sup> ex

**Cultuurtechnische Inventarisatie Garijp-Sumar**

Gebied 228

**BIBLIOTHEEK  
STARINGGEBOUW**

**H. van Kleef en H.S.D. Naeff**

**Rapport 496**

**DLO-Staring Centrum, Wageningen, 1997**

**16 JUNI 1997**



937011

## REFERAAT

Kleef, H. van en H.S.D. Naeff, 1997. *Cultuurtechnische Inventarisatie Garijp-Sumar Gebied 228*. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Rapport 496; 30 blz.; 7 fig.; 12 tab.; 6 bijlagen (separaat).

Kengetallen over de landbouw, de verkaveling en de ontsluiting worden verkregen met het geografisch informatiesysteem Cultuurtechnische Inventarisatie (CI) van SC-DLO. Dit rapport bevat een beknopte beschrijving van de gevolgde werkwijze van verzamelen en verwerken van gegevens bij de CI Garijp-Sumar dat als ruilverkavelingsgebied is geplaatst op het Voorbereidingsschema Landinrichting 1996. Het gebied ligt in Friesland en heeft een oppervlakte van 2923 ha. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek wordt een ruimtelijke beschrijving gegeven van het gebied alsmede van de bedrijfsstructuur. De grondgebruikerssituatie is in het najaar van 1995 opgenomen en correspondeert met de landbouwtelling 1995.

Trefwoorden: cultuurtechniek, geografisch informatiesysteem, grondgebruik, landbouw, landinrichting, ontsluiting, verkaveling

ISSN 0927-4499

©1997 DLO-Staring Centrum, Instituut voor Onderzoek van het Landelijk Gebied (SC-DLO)  
Postbus 125, 6700 AC Wageningen.  
Tel.: 0317-474200; telefax: 0317-424812.

DLO-Staring Centrum aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DLO-Staring Centrum.

## **Inhoud**

	blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1 Inleiding	11
2 Ligging en grootte van het gebied	13
3 Grondgebruik	13
4 Aantal grondgebruikers	13
5 Bedrijfstype	15
6 Bedrijfsoppervlakte	16
7 Bedrijfsomvang	17
8 Bodemgebruik volgens de landbouwtelling	19
9 Verkaveling	19
9.1 Kavels, percelen en bedrijfskavels	19
9.2 Kavelafstand	24
Literatuur	29

## ***Bijlagen***

- 1 Werkwijze
- 2 Bestandsbeschrijvingen van het BASISCI-bestand
- 3 Toelichting bij de gebruikerskaart en -lijst
- 4 NEG-typologie
- 5 Lijst met begrippen
- 6 Reeds verschenen Cultuurtechnische Inventarisatie-rapporten

## **Woord vooraf**

In opdracht van de Dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden (LBL) heeft DLO-Staring Centrum (SC-DLO) de in dit rapport beschreven Cultuurtechnische Inventarisatie (CI) voor het ruilverkavelingsgebied Garijp-Sumar uitgevoerd.

De Cultuurtechnische Inventarisatie (CI) is een geografisch informatiesysteem waarin wordt vastgesteld wie welke grond waar en op welke wijze in gebruik heeft en heeft vooral betrekking op agrarische bedrijven. De Dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden gebruikt de gegevens in hoofdzaak bij de voorbereiding van landinrichtingsprojecten, in het bijzonder voor de gebiedstypering, de knelpuntenanalyse, het verrichten van toedelingsonderzoek en de agrarische kosten-baten analyse als onderdeel van de evaluatie.

De sectie Dynamiek Ruimtegebruik verzorgt het onderzoek. Voor het vastleggen van de grondgebruikerssituatie is gebruik gemaakt van de diensten van de Dienst Landelijke Service Regelingen (LASER). CCE Land Use Management B.V. voert de verwerking van de gegevens uit.

## Samenvatting

Dit rapport beschrijft de resultaten van een uitgevoerde Cultuurtechnische Inventarisatie voor het gebied Garijp-Sumar. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- de fotogrammetrische kaart van 1 : 10 000 en de TOP10vector bestanden van de Topografische Dienst Nederland;
- een wegen- en waterlopenkaart, vervaardigd door SC-DLO en een kaart met de gebiedsgrens, vervaardigd door de dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden (LBL);
- een gebruikerskaart en een adressenbestand van geregistreerde agrarische bedrijven met de daarbij behorende gegevens van de landbouwtelling 1994 geleverd door de Dienst Landelijke Service Regelingen (LASER).

De gegevens zijn met behulp van moderne Geografische Informatie Systemen (GIS) verwerkt tot een aantal computerbestanden. Hiermee zijn een overzichtskaart, een gebruikerskaart, een boerderijenkaart en een bedrijfskavelkaart vervaardigd. Tevens is hiermee een aantal tabellen, grafieken en kaarten vervaardigd op basis waarvan de belangrijkste gebiedskenmerken in dit rapport zijn beschreven. Deze worden hierna kort samengevat.

Het gebied Garijp-Sumar ligt in de provincie Friesland en is 2923 ha groot. Van deze oppervlakte is 2432 ha in gebruik bij geregistreerde grondgebruikers. Hiervan is 2122 ha in gebruik bij 83 binnenblokbedrijven, bestaande uit 62 grote bedrijven (met een bedrijfsomvang > 20 nge) en 21 kleine bedrijven. Daarnaast hebben 36 buitenblokbedrijven 183 ha grond in het gebied in gebruik. Van de totale geïnventariseerde oppervlakte cultuurgrond is 5,5% (160 ha) in gebruik bij particuliere grondgebruikers.

Voor de kavels in dit gebied behorend aan binnenblokbedrijven (394 kavels) is de gemiddelde kavelgrootte 3,6 ha, gebruiken deze bedrijven gemiddeld 2,0 kavels en is de gewogen gemiddelde kavelafstand 480 m. De kavelafstand is de afstand van het bedrijfsgebouw tot het kavelontsluitingspunt.

De bedrijven in het CI-gebied Garijp-Sumar zijn voornamelijk graasdierbedrijven (70 %). Van de 65 grote binnenblok-graasdierbedrijven hebben er 34 een ligboxenstal.

Een aantal kenmerken van het gemiddelde grote binnenblokbedrijf is:

- gemiddelde bedrijfsoppervlakte : 34,6 ha;
- gemiddelde bedrijfsomvang : 89,2 nge's;
- gemiddeld aantal kavels : 4,2 ;
- gemiddelde kaveloppervlakte : 8,2 ha;
- gemiddeld aantal bedrijfskavels : 3,4 ;
- gemiddelde bedrijfskaveloppervlakte : 10,1 ha;
- gewogen gemiddelde kavelafstand : 844 m.;
- gewogen gemiddelde kavelafstand van binnenblokkavels : 744 m.;
- minder dan 60% van de grond bij huis : 69 % (graasdierbedrijven)

## **1 Inleiding**

Voor de voorbereiding van het ruilverkavelingsgebied Garijp-Sumar heeft de Dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden aan DLO-Staring Centrum een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een Cultuurtechnische Inventarisatie. Dit systeem voorziet in het op een uniforme wijze verzamelen, verwerken en presenteren van gegevens (Van Wijk en Linthorst, 1977). De inventarisatie heeft ten doel gegevens te leveren over de landbouw, de verkaveling en de ontsluiting die bij de voorbereiding worden gebruikt voor:

- de gebiedstypering en de knelpuntenanalyse;
- het toedelingsonderzoek (INTOVOL);
- de evaluatie met name voor de agrarische kosten-batenanalyse.

De oplevering van de Cultuurtechnische Inventarisatie voor het gebied Garijp-Sumar bestaat uit:

- een overzichtskaart van het geïnventariseerde gebied (schaal 1 : 25 000, 1 blad);
- een gebruikerskaart (schaal 1 : 5 000, 5 bladen);
- een gebruikerslijst (als print en op magneettape);
- een boerderijkaart (schaal 1 : 5 000, 5 bladen);
- het basisbestand met bedrijfs- en kavelgegevens (op magneettape);
- de tijdens het digitaliseren opgebouwde bestanden (zoals DIGTOP, op magneettape);
- twee themakaarten;
- een beschrijving van de uitkomsten van het onderzoek (dit rapport).

Een dergelijke oplevering is gericht op decentraal gebruik van de kaarten en gegevensbestanden op de werkplek. Naar eigen inzicht kunnen dan gegevens worden geselecteerd, kengetallen bepaald, themakaarten vervaardigd en eventueel voor dat gebied specifieke gegevens kunnen worden toegevoegd.

In dit rapport worden de belangrijkste kenmerken van het gebied en de bedrijven beschreven ondersteund door kaarten, tabellen en grafieken. Hiermee wordt een eerste inzicht gegeven in de verkavelingsstructuur van het gebied en de bedrijven.

Verder is separaat bij het rapport een aantal bijlagen gevoegd ter informatie bij het gebruik van de opgeleverde kaarten en bestanden. Het betreft:

- de gevolgde werkwijze (bijlage 1);
- een beschrijving van de basisbestanden en een overzicht van de daarin opgenomen gegevens (bijlage 2);
- een toelichting bij de gebruikerskaart en -lijst en een verklaring van gebruikte afkortingen op de gebruikerskaart (bijlage 3);
- een beschrijving van de bedrijfstypen (bijlage 4);
- een beschrijving van de begrippen (bijlage 5);

# Overzichtskaart Garijp-Sumar

Staring Centrum DLO Wageningen  
Instituut voor Onderzoek  
van het Landelijk Gebied  
Cultureeltechnische Inventarisatie Nederland  
Sociale Dynamiek Ruimtegebruik  
UITGAVE: MAAKT 1997



## Legenda:

- Bedrijfsgebouw
- ..... Gebiedsgrens
- Topografische grenzen
- Kavelgrenzen

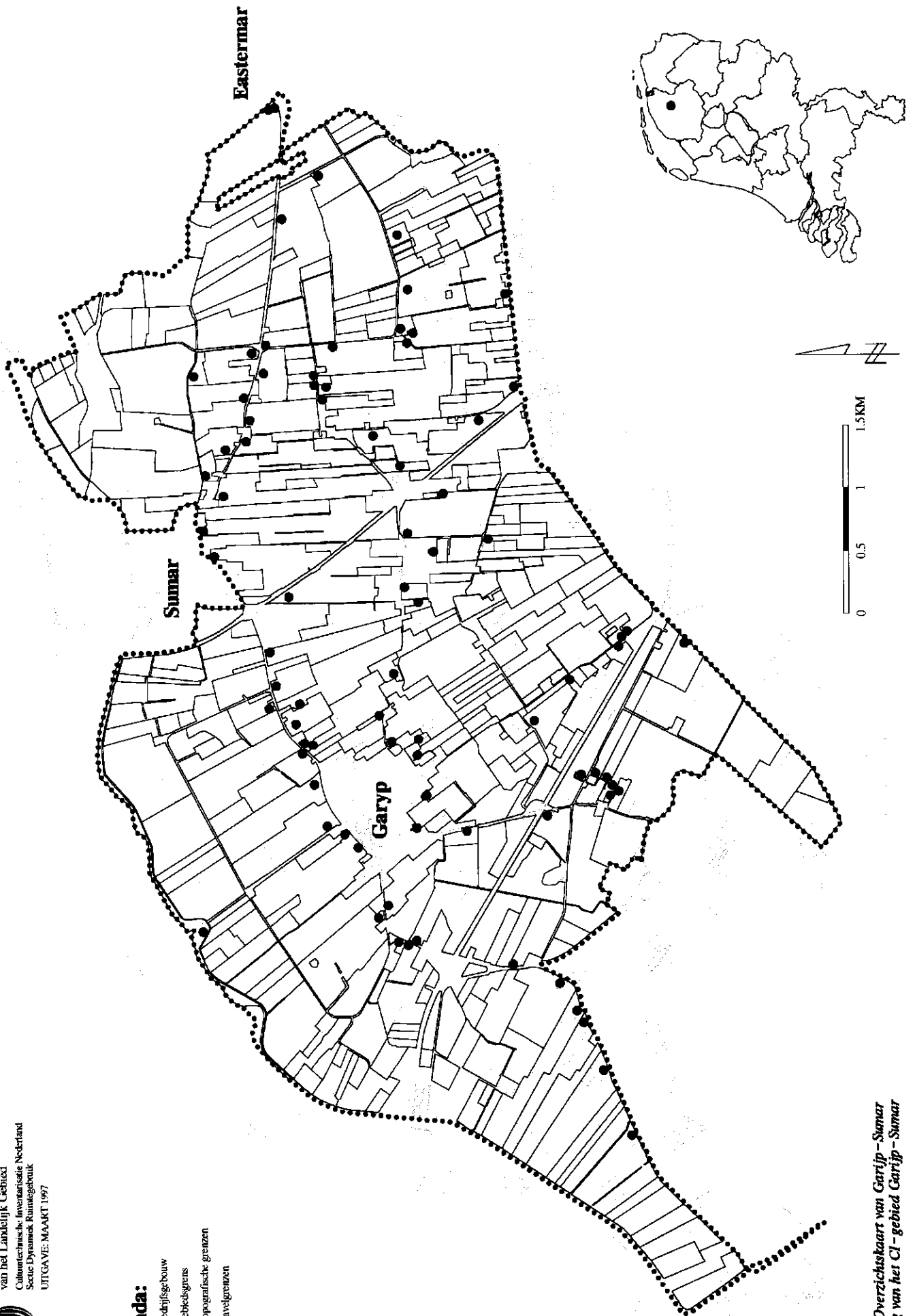


Fig. 1 Overzichtskaart van Garijp-Sumar  
Ligging van het CI-gebied Garijp-Sumar

## 2 Ligging en grootte van het gebied

Het ruilverkavelingsproject Garijp-Sumar ligt in de provincie Friesland en in de gemeente Tytjerksteradeel. Het gebied maakt deel uit van het waterschap 'De Wâlden'. In het noorden grenst het gebied aan het Prinses Magrietkanaal, in het westen aan het natuurgebied Alde Feanen, in het oosten aan het Bergummermeer en De Leijen, de zuidgrens wordt tenslotte gevormd door de Zustervaart.

Het gebied ligt in het landbouwgebied De Wouden. De oppervlakte van het gebied, verkregen door middel van digitaliseren van de gebiedsgrens, bedraagt 2923 ha.

## 3 Grondgebruik

Van de totale oppervlakte van het gebied (2923 ha) is 2592 ha (89%) in gebruik als cultuurgrond. De resterende 331 ha (11%) bestaat o.a. uit bos, woeste grond, wegen, waterlopen en burgerbebouwing.

Van de 2592 ha cultuurgrond is 2122 ha in gebruik bij in het gebied gelegen agrarische bedrijven (binnenblokbedrijven), 310 ha is in gebruik bij buiten het gebied gelegen agrarische bedrijven (buitenblokbedrijven) en 160 ha is in gebruik bij particulieren (tabel 1).

*Tabel 1 De totale geïnventariseerde oppervlakte cultuurgrond en overig grondgebruik (ha; kadastrale maat en procentueel) binnen en buiten het gebied naar categorie grondgebruiker*

Grondgebruiker	Binnen het gebied		Buiten het gebied	Totaal
	(ha)	(%)	(ha)	(ha)
Binnenblokbedrijven	2122	72,6%	183	2305
Buitenblokbedrijven	310	10,6%	2)	
Particulieren	160	5,5%	2)	
Overig grondgebruik <sup>1)</sup>	331	11,3%	2)	
<b>Totaal</b>	<b>2923</b>	<b>100,0%</b>		

1) niet geïnventariseerd, berekend

2) niet geïnventariseerd

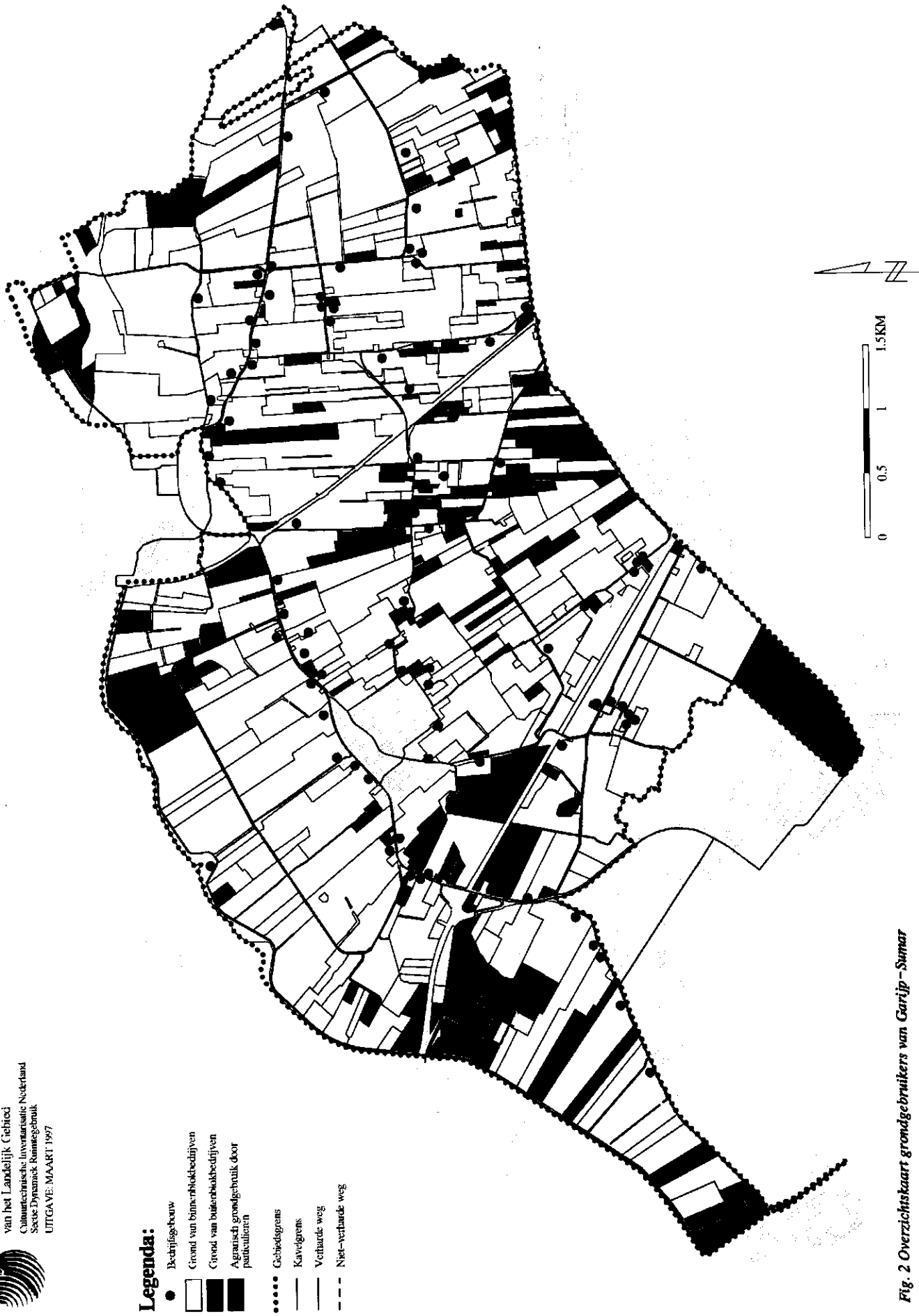
De ligging van de grond van de binnen- en buitenblokbedrijven en de particulieren is te zien in figuur 2. De grond van de buitenblokbedrijven ligt verspreid over het hele gebied.

## 4 Aantal grondgebruikers

In het gebied zijn in totaal 197 grondgebruikers geïnventariseerd, waarvan 119 landbouwbedrijven en 78 particuliere grondgebruikers.



# Overzichtskaart grondgebruikers Garijp-Sumar



**Legenda:**

- Bedrijfsgebouw
- Grond van binnenblokbedrijven
- Grond van buitenblokbedrijven
- ▨ Agrarisch grondgebruik door particulieren
- ⋯⋯⋯ Gebiedsgrens
- Kavelgrens
- - - - - Verharde weg
- · - · - Niet-verharde weg

Fig. 2 Overzichtskaart grondgebruikers van Garijp-Sumar

*Tabel 2 Aantal grote en kleine bedrijven onderscheiden naar binnenblok- en buitenblok-bedrijven*

	Groot bedrijf		Klein Bedrijf		Totaal	
	(abs.)	(%)	(abs.)	(%)	(abs.)	(%)
Binnenblokbedrijven	62	74,7	21	25,3	83	100,0
Buitenblokbedrijven	27	75,0	9	25,0	36	100,0
Totaal	89	74,8	30	25,2	119	100,0

Van de 119 bedrijven zijn er 83 (70%) binnenblokbedrijven. In totaal zijn er 36 buitenblokbedrijven (30%) die grond in het gebied in gebruik hebben. Tabel 2 geeft een overzicht van de bedrijven die grond in het gebied in gebruik hebben. Hierbij is onderscheid gemaakt in grote en kleine bedrijven. De grens tussen groot en klein ligt bij een economische bedrijfsomvang van 20 nge (zie bijlage 4). Er zijn 62 grote en 21 kleine binnenblokbedrijven. De ligging van de bedrijfsgebouwen van deze bedrijven is weergegeven in figuur 1. De bedrijfsgebouwen liggen verspreid over het hele gebied.

## 5 Bedrijfstype

Tabel 3 geeft een overzicht van de binnenblokbedrijven verdeeld naar bedrijfstype. De bedrijven zijn ingedeeld volgens de NEG-typologie (zie bijlage 4). Aan een bedrijf wordt het bedrijfstype toegekend waarvan minimaal tweederde van de totale bedrijfsomvang uit die productierichting komt. In het gebied Garijp-Sumar komen de volgende bedrijfstypen voor:

- tuinbouwbedrijven (NEG 2), dit zijn de vollegronds- en glastuinbouwbedrijven of combinaties hiervan;
- graasdierbedrijven (NEG 4), dit zijn de rundveehouderijbedrijven (inclusief kalvermesterijen), schapenbedrijven, geitenbedrijven en graslandbedrijven of combinaties hiervan;
- hokdierbedrijven (NEG 5), dit zijn de varkens-, pluimvee-, konijnen- en pelsdierbedrijven of combinaties hiervan;
- veeteeltcombinaties (NEG 7), dit zijn bedrijven met overwegend veeteelt maar vallen niet onder de groep graasdierbedrijven of hokdierbedrijven.

De bedrijven die behoren tot de veeteeltcombinaties zijn met de tuinbouw- en de hokdierbedrijven samengevoegd tot het bedrijfstype overige.

Tabel 3 Aantal grote en kleine binnenblokbedrijven per bedrijfstype in het gebied Garijp-Sumar, het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Tytjerksteradeel

Bedrijfstype	Groot bedrijf		Klein Bedrijf		Totaal		De Wouden	Tytjerksteradeel
	(abs.)	(%)	(abs.)	(%)	(abs.)	(%)	(%)	(%)
Graasdierbedrijven	59	95,2	21	100,0	80	96,4	90,8	93,5
Overige <sup>1)</sup>	3	4,8	-		3	3,6	9,0	6,2
Totaal	62	100,0	21	100,0	83	100,0	99,8	99,7

1) De bedrijfstypen NEG 2, 5 en 7 zijn samengevoegd. Bij het landbouwgebied en de gemeente valt het bedrijfstype NEG 3 hier ook onder.

De meeste bedrijven (96%) zijn graasdierbedrijven (tabel 3). Dit is redelijk vergelijkbaar met het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Tytjerksteradeel waavan het onderzoeksgebied deel uit maakt (CBS 1995). Van de grote graasdierbedrijven heeft 86% zich gespecialiseerd tot melkveebedrijf (type = 411 of 412, zie bijlage 4). Bij de kleine graasdierbedrijven behoort 57% tot de groep overig graasdierbedrijf (type = 445).

## 6 Bedrijfsoppervlakte

De bedrijfsoppervlakte is vastgelegd volgens de situatie ten tijde van de landbouwtelling van 1995. De CI legt de grondgebruikerssituatie vast voor cultuurgrond op langere termijn, waarbij grond die structureel in gebruik is bij een bedrijf bij die gebruiker wordt opgenomen. Dit in tegenstelling tot de landbouwtelling die uitgaat van de oppervlakte die op dat moment in gebruik is. De oppervlakte bos en woeste grond wordt niet geïnventariseerd; in de opgave aan de landbouwtelling wordt deze oppervlakte wel opgegeven. Foutieve opgave in de landbouwtelling kan leiden tot afwijkingen ten opzichte van de situatie zoals die bij de opname van de grondgebruikerssituatie wordt vastgelegd. Gevolg is dat positieve of negatieve afwijkingen t.o.v. de oppervlakte volgens de landbouwtelling kunnen ontstaan. Aangenomen wordt dat een afwijking kleiner dan 10% binnen de nauwkeurigheidsgrens valt.

Voor het CI-gebied Garijp-Sumar blijkt dat bij 47% (39 bedrijven) van de binnenblokbedrijven het verschil tussen de geïnventariseerde en de oppervlakte volgens de landbouwtelling 10% of meer is. Van deze 39 bedrijven geven 23 bedrijven aan dat de geïnventariseerde oppervlakte groter is dan de aan de landbouwtelling opgegeven oppervlakte. De oorzaak is vrijwel altijd een onjuiste opgave van de landbouwtelling, ook blijken gronden met beheersovereenkomsten niet altijd te worden opgegeven. 16 bedrijven geven een lagere geïnventariseerde oppervlakte op; in de helft van deze gevallen betreft het een onjuiste opgave van de landbouwtelling de andere helft heeft te maken met grondtransacties.

Tabel 4 geeft een overzicht van het aantal grote ( $\geq 20$  nge) en kleine ( $< 20$  nge) binnenblokbedrijven per bedrijfsoppervlakte-klasse op basis van de geïnventariseerde oppervlakte. Van de 83 bedrijven heeft 21,7% een bedrijfsoppervlakte kleiner dan 10 ha, 32,6% een bedrijfsoppervlakte tussen de 10 en 30 ha en 48,8% een bedrijfsoppervlakte groter dan 30 ha.

Van de 62 grote bedrijven heeft 4,8% een bedrijfsoppervlakte kleiner dan 10 ha, waarvan 3,2% kleiner dan 5 ha. Van de grote bedrijven heeft 33,9% een bedrijfsoppervlakte van 10 tot 30 ha en 61,2% heeft een oppervlakte groter dan 30 ha. Gemiddeld zijn de grote bedrijven 34,6 ha groot.

Van de 21 kleine bedrijven heeft bijna de helft (42,9%) een bedrijfsoppervlakte kleiner dan 5 ha en 28,6% van de kleine bedrijven heeft nog een oppervlakte groter dan 10 ha. Gemiddeld zijn de kleine bedrijven 7,7 ha groot.

In vergelijking met het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Tytjerksteradeel zijn de bedrijven in Garijp-Sumar iets groter.

*Tabel 4 Aantal grote en kleine binnenblokbedrijven in het gebied, in het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Tytjerksteradeel per bedrijfsoppervlakte-klasse (ha) op basis van de geïnventariseerde oppervlakte*

Bedrijfs grootte (ha)	Groot Bedrijf		Klein bedrijf		Totaal		De Wouden	Tytjerksteradeel
	aantal	(%)	aantal	(%)	aantal	(%)	(%)	(%)
0,0 - 1,0	-	-	-	-	-	-	3,1	1,7
1,0 - 5,0	2	3,2	9	42,9	11	13,3	16,2	17,5
5,0 - 10,0	1	1,6	6	28,6	7	8,4	14,7	14,1
10,0 - 20,0	6	9,7	5	23,8	11	13,3	13,4	16,5
20,0 - 30,0	15	24,2	1	4,8	16	19,3	14,5	14,9
30,0 - 50,0	27	43,5	-	-	27	32,5	25,8	25,1
50,0 - 100,0	11	17,7	-	-	11	13,3	12,3	11,2
<b>Totaal</b>	<b>62</b>	<b>100,0</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Gemiddelde bedrijfs grootte</b>	<b>34,6 ha</b>		<b>7,7 ha</b>		<b>27,8 ha</b>		<b>26,7 ha</b>	<b>26,3 ha</b>

## 7 Bedrijfsomvang

De grote binnenblokbedrijven hebben een bedrijfsomvang van gemiddeld 89,2 nge's per bedrijf. In tabel 5 is de verdeling naar bedrijfsomvang en bedrijfstype weergegeven. Van de 83 bedrijven heeft 25% een omvang kleiner dan 20 nge's, 18% een omvang tussen 20 en 50 nge's, 35% een omvang van 50 tot 100 nge's en 22% een bedrijfsomvang die groter is dan 100 nge's. Ook is in deze tabel de verdeling naar bedrijfsomvang gegeven voor de bedrijven in het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Tytjerksteradeel (CBS 1994). Het gebied Garijp-Sumar steekt hierbij gunstig af ten opzichte van het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Tytjerksteradeel.

De bedrijfsomvang (in nge-klassen) van de graasdierbedrijven in het gebied wordt

in figuur 3 vergeleken met landelijke gegevens van de graasdierbedrijven (LEI en CBS 1995). Er wordt vergeleken met de landelijke gegevens omdat er voor de afzonderlijke landbouwgebieden geen gegevens beschikbaar zijn van de bedrijfsomvang in nge-klasse per bedrijfstype. Uit de figuur blijkt dat de bedrijfsomvang van de graasdierbedrijven gunstig is in vergelijking met de landelijke graasdierbedrijven.

Tabel 5 Aantal binnenblokbedrijven naar bedrijfsomvang in nge-klassen per bedrijfstype

Bedrijfstype	<20	20-32	32-50	50-70	70-100	100-120	>120	Totaal
Graasdier	21	5	9	10	17	6	12	80
Overig		1		1	1			3
Totaal (abs.)	21	6	9	11	18	6	12	83
(%)	25,3	7,2	10,8	13,3	21,7	7,2	14,5	100,0
De Wouden (%)	35,4	9,8	8,1	10,0	13,2	23,4 <sup>1)</sup>		100,0
Tyterksterad. (%)	36,4	6,8	10,2	17,8	16,9	11,9 <sup>1)</sup>		100,0

1) Dit is het percentage bedrijven groter dan 100 nge.

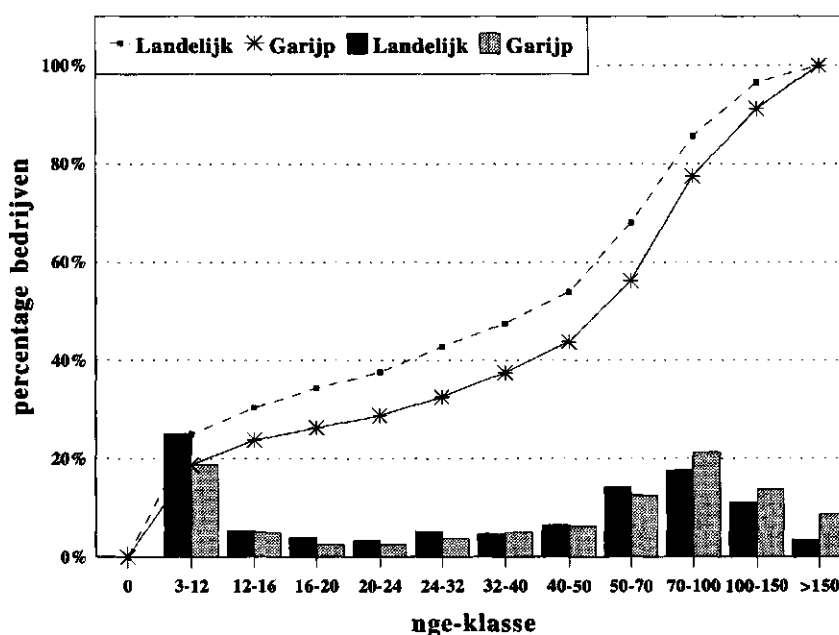


Fig. 3 Verdeling van het aantal graasdierbedrijven in Nederland (LEI en CBS 1995) en Garijp-Sumar naar bedrijfsomvang in nge's (de lijngrafiek geeft de cumulatieve percentages weer van de percentages per nge-klasse zoals weergegeven in de staafgrafiek)

## **8 Bodemgebruik volgens de landbouwtelling**

De grote bedrijven hebben volgens de landbouwtelling in totaal 1932 ha grond in gebruik. Voor de grote bedrijven is grasland de belangrijkste bodemgebruiksvorm (97%) en een kleiner percentage wordt gebruikt voor voedergewassen (3%). Slechts een zeer kleine oppervlakte is in gebruik voor tuinbouwgewassen.

De kleine bedrijven hebben 144 ha grond in gebruik. Ook hier is grasland de meest voorkomende bodemgebruiksvorm (97%) en de resterende oppervlakte wordt gebruikt voor voedergewassen (3%).

Bij het bodemgebruik zijn er voor de grote binnenblokbedrijven geen grote verschillen met het omliggende landbouwgebied De Wouden of met de gemeente Tytjerksteradeel als geheel (CBS 1995).

## **9 Verkaveling**

De verkaveling kan vanuit twee invalshoeken worden beschreven. De eerste invalshoek is het gebied. Een beschrijving van het gebied geeft het referentiekader voor het beoordelen van inrichtingsmaatregelen gericht op het verbeteren van de verkaveling. De andere invalshoek is een beschrijving vanuit de bedrijven. Daarmee wordt het mogelijk het effect van de verbetering van de verkaveling voor de bedrijven te bepalen. Als er veel bedrijven met grond buiten het gebied zijn zal het effect van de verbeteringen zich beperken tot een gedeelte van de oppervlakte van deze bedrijven. Stel dat het aantal kavels in het gebied kan worden gehalveerd dan krijgt een bedrijf met 6 kavels die alle in het gebied zijn gelegen na verbetering 3 kavels. Een bedrijf met 6 kavels waarvan 4 buiten het gebied krijgt na verbetering 5 kavels. Een beschrijving van de verkaveling met als invalshoek de bedrijven is alleen mogelijk voor binnenblokbedrijven omdat hiervan naast de grond binnen het gebied ook de grond buiten het gebied is geïnventariseerd.

### **9.1 Kavels, percelen en bedrijfskavels**

Bij het beschrijven van de verkaveling, met als invalshoek het gebied, speelt het reeds genoemde begrip kavel (zie bijlage 5) een belangrijke rol. Kort omschreven is dit een stuk grond van een gebruiker omgeven door wegen, waterlopen e.d. of grond van andere gebruikers. Voor de gebruiker zijn er binnen een kavel voor de exploitatie geen belemmeringen anders dan de aanwezige topografie. Een kavel bestaat uit 1 of meerdere topografische percelen. Een topografisch perceel is een stuk grond omgeven door topografische grenzen zoals sloten, houtwallen e.d..

De belangrijkste kenmerken van kavels en percelen in het gebied zijn vermeld in tabel 6. Binnen de gebiedsgrens zijn 419 kavels geïnventariseerd waarvan 317 kavels van agrarische bedrijven en 102 kavels van niet-agrariërs (particulieren). De 317 kavels van de bedrijven hebben een gemiddelde grootte van 7,7 ha.

De kavels van de particulieren zijn gemiddeld 1,6 ha groot.

Tabel 6 Enige kenmerken van de kavels en percelen gelegen in het gebied

	Aantal kavels		Gem. oppervlakte (ha)	
	(abs.)	(gem.)	kavel	percelen
Grote binnenblokbedrijven	226	3,7	8,8	1,8
Kleine binnenblokbedrijven	44	2,1	3,1	1,2
Totaal binnenblokbedrijven	270	3,3	7,9	1,7
Buitenblokbedrijven	47	1,3	6,6	2,2
Totaal bedrijven	317		7,7	1,8
Particulieren	102	1,3	1,6	1)
Totaal	419			

1) niet geïnventariseerd

De verdeling van de in het gebied gelegen kavels van de bedrijven naar kaveloppervlakte is weergegeven in figuur 4. Ongeveer 18% van de kavels is kleiner dan 2 ha en zo'n 34% van de kavels is tussen de 2 en 5 ha groot en nog 14% van de kavels is groter dan 15 ha.

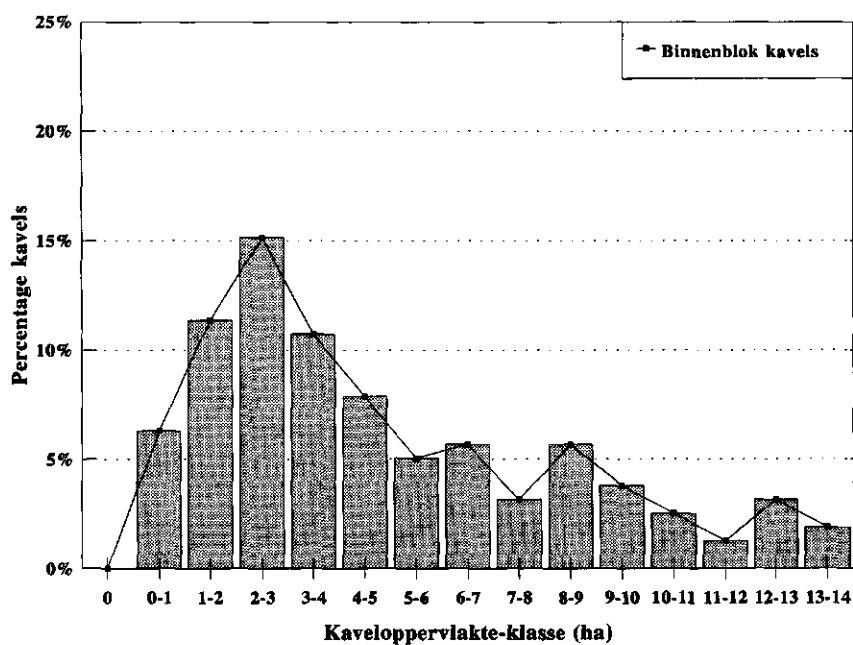


Fig. 4 Percentage binnenblokkavels per kaveloppervlakte-klasse (ha)

De in het gebied gelegen kavels van agrarische bedrijven bestaan uit gemiddeld 4,3 percelen. Deze percelen hebben een oppervlakte van gemiddeld 1,8 ha.

In hoofdstuk 3 is reeds vermeld dat de binnenblokbedrijven 183 ha (8% van hun grond) buiten het gebied in gebruik hebben. In totaal betreft het 44 kavels (14% van het totale aantal kavels). Het gemiddeld aantal kavels van de grote binnenblokbedrijven stijgt daardoor van 3,7 naar 4,2 (zie tabel 7). De gemiddelde oppervlakte van de kavels van deze bedrijven daalt hierdoor licht van 8,8 ha naar 8,2 ha. De kleine binnenblokbedrijven hebben gemiddeld 2,5 kavels met een gemiddelde oppervlakte van 3,1 ha (zie tabel 7).

Bij de beschrijving van de verkaveling van bedrijven speelt naast het begrip kavel ook het begrip bedrijfskavel een belangrijke rol. Een bedrijfskavel kan worden gezien als een cluster van kavels (zie bijlage 5). Hiermee wordt tot uitdrukking gebracht dat een bedrijf met 5 aaneengesloten kavels (1 bedrijfskavel) een gunstiger verkaveling heeft dan 5 verspreid liggende kavels (5 bedrijfskavels).

De gemiddelde oppervlakte van de bedrijfskavels van de grote bedrijven is 10,1 ha en die van de kleine bedrijven 3,4 ha. Het gemiddelde voor alle bedrijven is 8,8 ha. Figuur 5 geeft de ligging van de huis- en veldbedrijfskavels inclusief de veldbedrijfskavels van de buitenblokkers.



# Bedrijfskavelkaart Garrijp-Sumar



**Legenda:**

- Bedrijfsgebouw
- Huisbedrijfskavel
- ▨ Moedelijk herenlijker deel van de huisbedrijfskavel
- ▩ 2e-5e
- ▧ 6e-9e
- ▦ Valdebedrijfskavel
- Niet-agrarisch grondgebruik en agrarisch grondgebruik door particulieren
- Gebiedsgrens
- Kavelgrens
- Verhardes weg
- - - Niet-verhardes weg

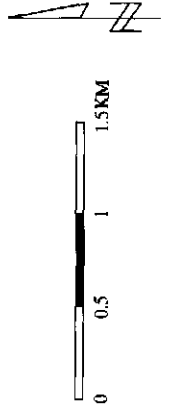


Fig. 5 Bedrijfskavelkaart van Garrijp-Sumar

Tabel 7 Enige verkavelingskenmerken voor grote en kleine binnenblokbedrijven <sup>1)</sup>

	Gemiddeld aantal		Gemiddelde oppervlakte (ha)		
	kavels	bedrijfs-kavels	kavel	bedrijfskavel	bedrijfs-oppevlak
Groot bedrijf	4,2	3,4	8,2	10,1	34,6
graasdierbedrijf	4,3	3,5	8,4	10,3	36,1
Klein bedrijf	2,5	2,3	3,1	3,4	7,7
Totaal	3,8	3,1	7,3	8,8	27,8

1) inclusief kavels buiten het gebied

In tabel 8 en figuur 6 wordt een verdeling van de bedrijven naar het aantal kavels gegeven. Van het totale aantal binnenblokbedrijven heeft 34% (28 bedrijven) 5 of meer kavels. Voor de grote bedrijven geldt dat 42% (26 bedrijven) 5 of meer kavels

Tabel 8 Aantal grote en kleine binnenblokbedrijven naar aantal kavels per bedrijf

		1-2	3-4	5-6	7-8	9-15	Totaal
Groot bedrijf		14	22	19	5	2	62
waarvan: graasdierbedrijf		12	22	18	5	2	59
Klein bedrijf		12	7	2	-	-	21
Totaal	(abs.)	26	29	21	5	2	83
	(%)	31,3	35,0	25,3	6,0	2,4	100,0

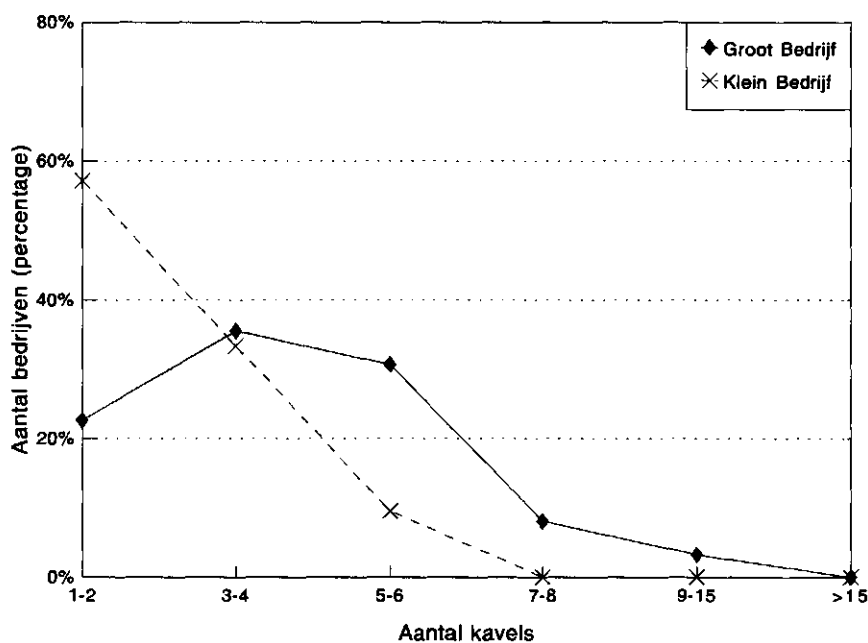


Fig. 6 Aantal grote en kleine binnenblokbedrijven naar aantal kavels per bedrijf

heeft en 77% (48 bedrijven) heeft 3 of meer kavels. Het aantal kavels per bedrijf bij de kleine bedrijven is gunstiger; echter 43% (9 bedrijven) heeft nog altijd 3 of meer kavels.

Voor de graasdierbedrijven is tevens de 'oppervlakte bij huis' van belang. Hiermee wordt aangeduid het gedeelte van de huisbedrijfskavel dat vanuit het bedrijfsgebouw kan worden bereikt, zonder overschrijding van een als niet voor melkvee overschrijdbaar te beschouwen doorgaande verharde weg. De 'oppervlakte bij huis' wordt uitgedrukt in een percentage van de totale bedrijfsoppervlakte. De veldkavels die behoren bij de huisbedrijfskavel maar aangemerkt zijn als niet voor melkvee bereikbaar zijn niet bij de 'oppervlakte bij huis' opgeteld. In figuur 5 is dit kenmerk als 'moeilijk bereikbaar deel van de huisbedrijfskavel' voor alle bedrijven in beeld gebracht.

Bij 25 grote bedrijven wordt de huisbedrijfskavel doorsneden door een doorgaande verharde weg die als niet overschrijdbaar wordt beschouwd; in totaal betreft het 42 kavels. Voor de kleine bedrijven geldt dat 2 bedrijven een huisbedrijfskavel hebben die wordt doorsneden; het betreft 3 kavels. Tabel 9 geeft een overzicht van het aantal grote bedrijven binnen het gebied naar percentage 'oppervlakte bij huis'. Van de grote graasdierbedrijven heeft slechts 31% (18 bedrijven) een 'oppervlakte bij huis' van meer dan 60%.

Van het totale aantal grote bedrijven in het gebied hebben 43 bedrijven (69%) een ligboxenstal. Al deze grote bedrijven met een ligboxenstal behoren tot het bedrijfstype graasdierbedrijf. Van de grote graasdierbedrijven met een ligboxenstal heeft slechts 26% (11 bedrijven) een 'oppervlakte bij huis' van 60% of meer. Verder zijn er nog geen kleine bedrijven met een ligboxenstal.

Tabel 9 Aantal grote binnenblokbedrijven naar percentage 'oppervlakte bij huis'

bedrijfstype	oppervlakte bij huis in procenten van de bedrijfsoppervlakte						Totaal	
	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100		
Graasdierbedr.	(abs.)	12	12	17	12	4	2	59
	(%)	20,3	20,3	28,9	20,3	6,8	3,4	100,0
Overige	(abs.)	1	-	-	-	-	2	3
	(%)	33,3	-	-	-	-	66,7	100,0
Totaal	(abs.)	13	12	17	12	4	4	62
	(%)	21,0	19,3	27,4	19,3	6,5	6,5	100,0
Graasdierbedrijf met ligboxenstal	(abs.)	9	9	14	9	1	1	43
	(%)	20,9	20,9	32,7	20,9	2,3	2,3	100,0

## 9.2 Kavelafstand

Een ander belangrijk kenmerk voor het beschrijven van de verkaveling is de kavelafstand. Dit is de afstand van de bedrijfsgebouwen tot het onsluitingspunt van de kavel. In tabel 10 zijn enige gegevens over de **gewogen gemiddelde afstand** gegeven. Dit kengetal wordt berekend door per kavel de oppervlakte te vermenigvuldigen

met de afstand, deze uitkomsten van alle kavels te sommeren en vervolgens te delen door de som van de oppervlakten van alle kavels. Hiermee wordt tot uitdrukking gebracht dat een grote oppervlakte op afstand ongunstiger is dan een kleine oppervlakte op afstand. De in de tabel 10 gegeven afstanden hebben alleen betrekking op de in het gebied gelegen kavels van de bedrijven. Voor kavels van buitenblokbedrijven is de afstand bepaald tussen de kavel en het punt waar de buitenblokker, komende van zijn bedrijfsgebouw, het gebied binnenkomt.

*Tabel 10 Gewogen gemiddelde diepte en afstanden (m) en oppervlakte (ha) van kavels binnen het gebied*

		Kaveldiepte	Verharde weg	Semi-verharde weg	Onverharde weg	Over land	Kavel-afstand	Opp. (ha)
Veldbedrijfs-	abs. (m)	265	2048	11	48	25	2132	962
kavels	(%)		96,1	0,5	2,2	1,2	100,0	
Alle kavels	abs. (m)	317	898	5	20	10	933	2432
	%		96,3	0,5	2,1	1,1	100,0	

De gewogen gemiddelde kavelafstand voor de veldbedrijfskavels (zie par 9.1) binnen de gebiedsgrens bedraagt 2132 m. Dit betreft een oppervlakte van 962 ha. De gewogen gemiddelde kavelafstand voor alle kavels binnen de gebiedsgrens bedraagt 933 m en dit betreft een oppervlakte van 2432 ha. Hierbij zijn dan ook de huisbedrijfskavels geteld waarbij de werkelijke kavelafstand in vele gevallen 0 m is. Zoals te verwachten levert de verharde weglengte in beide gevallen hieraan de grootste bijdrage (ong. 90%). De gewogen gemiddelde afstanden voor de veldbedrijfskavels alleen is ongeveer 2 maal zo groot als de gewogen gemiddelde afstanden voor alle kavels.

In figuur 7 is de kavelafstandenkaart gegeven. Op deze kaart zijn de werkelijk gemeten afstanden tussen de ontsluitingspunten van de kavels en de bedrijfsgebouwen in een aantal klassen weergegeven. De kavels op afstand liggen veelal langs het Princes Margrietkanaal en in het gebied ten zuiden en westen van Garijp-Sumar.

In tabel 10 zijn de kavelafstanden van alle kavels in het gebied weergegeven, in tabel 11 zijn als invalshoek alle kavels van de binnenblokbedrijven gekozen. Dit betekent dat van deze bedrijven zowel de kavels binnen het gebied als de kavels buiten het gebied in beschouwing zijn genomen. De gewogen gemiddelde kavelafstanden en de afstand over de verharde weg zijn voor de grote binnenblokbedrijven ongeveer gelijk aan die van de kleine binnenblokbedrijven (ruim 800 m).

In tabel 11 zijn voor de grote bedrijven de afstanden nader gespecificeerd naar binnenblokkavels, huisbedrijfskavels, veldbedrijfskavels binnen het gebied en veldbedrijfskavels buiten het gebied. De afstand van de huisbedrijfskavels bedraagt 156 m en het betreft 1379 ha (64% van alle grond). De afstand van de veldbedrijfskavels binnen het gebied bedraagt 2082 m en het betreft 606 ha (28 van alle grond). Voor de veldkavels buiten het gebied (157 ha, 7% van alle grond) is deze afstand aanmerkelijk groter, ruim 2 km. Het blijkt dat de bedrijven de laatste jaren in toenemende mate kavels op afstand gebruiken, die het beeld vertekenen van de gemiddelde kavel-

afstanden voor alle kavels.

*Tabel 11 Gewogen gemiddelde diepte en afstanden (m) van kavels van grote en kleine binnen-blokkbedrijven naar ligging van de kavel*

	Kaveldiepte	Verharde weg	Semi-verharde weg	Onverharde weg	Over land	Kavel- afstand	Oppervlak (ha)
<b>Grote bedrijven</b>	319	812	3	22	7	844	2142
binnenblokkavels	324	709	4	24	7	744	1985
huisbedrijfskavels	350	153	-	1	2	156	1379
veldbedrijfskavels (binnenblok)	266	1975	12	74	21	2082	606
veldbedrijfskavels (buitenblok)	255	2096	-	-	3	2099	157
<b>Kleine bedrijven</b>	280	805	11	9	17	842	162
<b>Alle bedrijven</b>	316	811	4	21	7	843	2305

# Kavelafstandenkaart Garijp-Sumar

Staring Centrum DLO Wageningen  
 Instituut voor Onderzoek  
 van het Landelijk Gebied  
 Cultureel-technische Inversiesite Nederland  
 Socio-Dynamiek Ruimtegebruik  
 UUTGAVE: MAART 1987



**Legenda:**

- Bedrijfsgebouw
- Kavelafstand < 750 m
- ▨ Kavelafstand 750 - 1500 m
- ▩ Kavelafstand > 1500 m
- Niet agrarisch grondgebruik  
of agrarisch grondgebruik  
door particulieren
- Gebiedsgrens
- Kavelgrens
- Verharde weg
- - - Niet-verharde weg

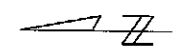
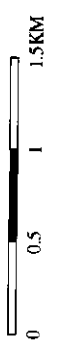


Fig. 7 Kavelafstandenkaart van Garijp-Sumar

## Literatuur

KLEEF, H.A. VAN, 1985. 'Informatiemanagement en automatisering'. *Planologische Diskussiebijdragen*, Deel 2: 749-760. Delft, Delftsche Uitgevers Maatschappij/Stichting Planologische Diskussiedagen.

LANDINRICHTINGSDIENST, 1995. *Verzoek om landinrichting Garijp, Zienswijze*. 's Gravenhage, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. 8 pp.

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT EN CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK, 1995. *Landbouwcijfers 1995*. 's Gravenhage. 269 pp.

CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK, 1995. *Datadiskette: Gemeentelijke uitkomsten Landbouwtelling 1995*. Voorburg/Heerlen.

### *Niet-gepubliceerde bronnen*

CAPELLEVEEN, P.A. VAN, 1988. *Themakaarten voor de Cultuurtechnische Inventarisatie met behulp van ARC/INFO*. Wageningen, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding. Nota 1881. 31 pp.

WERKGROEP COÖRDINATIE ONTWIKKELING EN TOEPASSING CULTUURTECHNISCHE INVENTARISATIE, 1983. *Herziening Cultuurtechnische Inventarisatie*. Wageningen, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding. Nota 1472. 41 pp.

MAASSEN, J.R.M., 1987. *BASISCI, een gegevensverwerkend systeem voor het bouwen van basisbestanden ten behoeve van de Cultuurtechnische Inventarisatie Nederland. Deel 1, Systeembeschrijving*. Wageningen, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding. Nota 1755. 50 pp.

WIIK, C. VAN en Th.J. Linthorst, 1977. *Enkele gevolgen van verwerking en presentatie van gegevens uit de Cultuurtechnische Inventarisatie bij toepassing van digitaliseren op kavel- respectievelijk perceelsniveau, alsmede bij uitbreiding van gegevens*. Wageningen, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding. Nota 1177. 32 pp.

## **Notities:**