CULTUURTECHNIEK EN WATERHUISHOUDING
NOTA 477 dd. 23 augustus 1968

Bedrijfsverkavelingsmodellen voor Wonseradeel-Noord

R. Kik

1. Inleiding

Reeds eerder zijn voor enige gebieden bedrijfsverkavelingsmodellen samengesteld (Kester 1966, Kik 1967). Daarbij werd gebruik gemaakt van de informatie die de cultuurtechnische inventarisatie verstrekt. Hoewel deze informatie zeer uitgebreid is, bleek toch nog veel rekenwerk noodzakelijk te zijn voordat de modellen konden worden getekend. Ter vergemakkelijking van dit rekenwerk is daarom door ir. Van Gelderen een rekenprogramma ontworpen dat, in aansluiting op het programma van de inventarisatie, de gegevens verschaft waarmede de modellen zonder al te veel moeite kunnen worden getekend. Als proef is dit programma toegepast op het gebied Wonseradeel-Nrd.

2. Bedrijven die in de modellen kunnen worden verwerkt

In het gebied komen in totaal 443 bedrijven voor met een gezamenlijke oppervlakte van 7754,8 ha. Deze bedrijven zijn echter niet allemaal geschikt om in een model te worden verwerkt. Niet in aanmerking voor het samenstellen van de modellen komen de bedrijven die:

a. een huiskavel buiten het blok hebben;
b. een gemeten oppervlakte hebben die meer dan 25% afwijkt van de C.B.S.-oppervlakte;
c. geen cultuurgrond bezitten;
d. een bedrijfshoofd hebben waarvan het hoofdberoep niet landbouwer of tuinder is, of waarvan het hoofdberoep niet aan grond gebonden is.

Na aftrek van de onder a t/m d genoemde bedrijven resteren 268 bedrijven met een oppervlakte van 6574,2 ha, die in principe geschikt zijn om in een model te worden verwerkt.

3. Verdeling van de bedrijven in groepen

De geselecteerde bedrijven worden in een aantal zo homogeen mogelijke groepen verdeeld, zodat per groep een model kan worden gemaakt. Als criteria voor het verdelen in groepen zijn gebruikt:

- bedrijfsoppervlakte
- bedrijfstype
- bedrijfskavelaantal
- ligging van de huiskavel binnen of buiten de bebouwde kom
- soort van de huiskavel (wel of geen erf en tuinkavel)

De genoemde criteria zijn tevens benut om de diverse groepen met een codenummer aan te duiden. Uit het op deze manier gevormde groepsnummer blijkt dan direct welke soort bedrijven in de groep zijn ondergebracht. Ditzelfde groepsnummer wordt gebruikt als aanduiding van het model dat de tot de groep behorende bedrijven vertegenwoordigt. De groepsnummers bestaan uit vier cijfers met de volgende betekenis:

1e cijfer = bedrijfsgrootteklasse : 1 = <2 ha
2 = 2 - 5 ha
3 = 5 - 10 ha
4 = 10 - 20 ha
5 = 20 - 30 ha
6 = 30 - 45 ha
7 = ≥ 45 ha

2e cijfer : bedrijfstype: 0 = ≥ 10% tuinbouw onder glas
1 = ≥ 33% bloem- en boomkwekerij
2 = ≥ 20% bloembollen en -knollen
3 = ≥ 50% pit- en steenvruchten
4 = resterende tuinbouwbedrijven
5 = ≥ 87,5% bouwland
6 = 60 - 87,5% bouwland
7 = 40 - 60% bouwland
8 = 12,5 - 40% bouwland
9 = < 12,5% bouwland

0 t/m 4 geldt voor hoofdberoep tuinder,
5 t/m 9 geldt voor hoofdberoep landbouwer.

3e cijfer = bedrijfskavelaantal-klasse: 1 = 1 t/m 3 bedrijfskavels
2 = 4 t/m 6 bedrijfskavels
3 = 7 t/m 10 bedrijfskavels
4 = ≥ 11 bedrijfskavels

4e cijfer = soort huiskavel : 1 = erf en tuinkavel in bebouwde kom
2 = erf en tuinkavel buiten bebouwde kom
3 = niet erf en tuinkavel in bebouwde kom
4 = niet erf en tuinkavel buiten bebouwde kom

Bij deze wijze van groepsindeling bleken in Wonseradeel-Noord in 74 groepen bedrijven voor te komen. In veel van deze groepen komen echter zo weinig bedrijven voor dat het geen zin heeft hiervan een model te maken.

Voor dit gebied is gesteld dat alleen van de groepen waarin meer dan 2,5% van het aantal bedrijven of meer dan 2,5% van de oppervlakte voorkomt een model zal worden gemaakt. Aan dit criterium bleken 12 groepen te voldoen die gezamenlijk 132 bedrijven met een oppervlakte van 3895,1 ha bevatten. Uitgedrukt in percentages van de voor de modellen in aanmerking komende bedrijven wordt dit: 49% van de bedrijven met 59% van de oppervlakte.

Zowel de selectie van de bedrijven als het verdelen in groepen zijn met behulp van een computer uitgevoerd.

4. Berekening van de modellen

Na het verdelen van de bedrijven in groepen en het vaststellen van welke groepen een model moet worden gemaakt, resteert nog het berekenen van de gegevens voor de modellen. Deze berekeningen zijn met de computer uitgevoerd volgens het door ir. Van Gelderen opgestelde rekenprogramma. Met de verkregen uitkomsten was het mogelijk de bijgevoegde tabellen per model samen te stellen. Alleen de berekende kavelafstanden en ontsluitingsafstanden konden niet rechtstreeks worden gebruikt. Ter verkrijging van een reëel model was het noodzakelijk enige verschuivingen toe te passen tussen de diverse soorten wegen waaruit de kavelafstand was samengesteld. Bij deze verschuivingen is gebruik gemaakt van de volgende wegkwaliteitsfactoren:

verharde weg	= 1
semi-verharde weg	= 1,5
onverharde weg	= 3
overpad	= 3

De berekende ontsluitingsafstanden konden alleen maar worden gebruikt bij de huiskavels. Bij de veldkavels waren zij slechts bruikbaar als aanduiding voor de situering van de kavels. In de bijgevoegde figuren zijn de 12 modellen weergegeven. Voor het op deze manier samenstellen van de modellen is, nadat de gegevens door de computer zijn geleverd, per model ongeveer een halve dag benodigd.

5. Samenvatting

Voor het gebied Wonseradeel-Noord zijn 12 bedrijfsverkavelingsmodellen samengesteld. In aansluiting op het rekenprogramma van de cultuurtechnische inventarisatie is het voor de modellen benodigde rekenwerk mechanisch verricht volgens een door ir. Van Gelderen ontworpen programma.

Voor het samenstellen van de modellen zijn 132 bedrijven gebruikt met een gezamenlijke oppervlakte van 3895,1 ha, die na selectie zijn overgebleven van de 443 bedrijven (7754,8 ha) met grondbezit in het gebied.

De voor de diverse modellen berekende gegevens zijn in de bijgevoegde tabellen vermeld, terwijl de bijgevoegde figuren een beeld van de modellen geven.

6. Literatuur

GELDEREN, C. VAN - 1967. Voorstel rekenprogramma voor het maken van bedrijfsverkavelingsmodellen.

KESTER, J. - 1966. Methode voor het opstellen van bedrijfsverkavelingsmodellen. Nota I.C.W. 338.

KIK, R. - 1967. Het samenstellen van bedrijfsverkavelingsmodellen voor de ruilverkaveling 'Overloon'. Nota I.C.W. 387.

W O N S E R A D E E L N O O R D

Model 4814

Bedrijfstype : Gemengd bedrijf met overwegend grasland (12,5 - 40 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 15,1 ha

Aantal kavels : 3

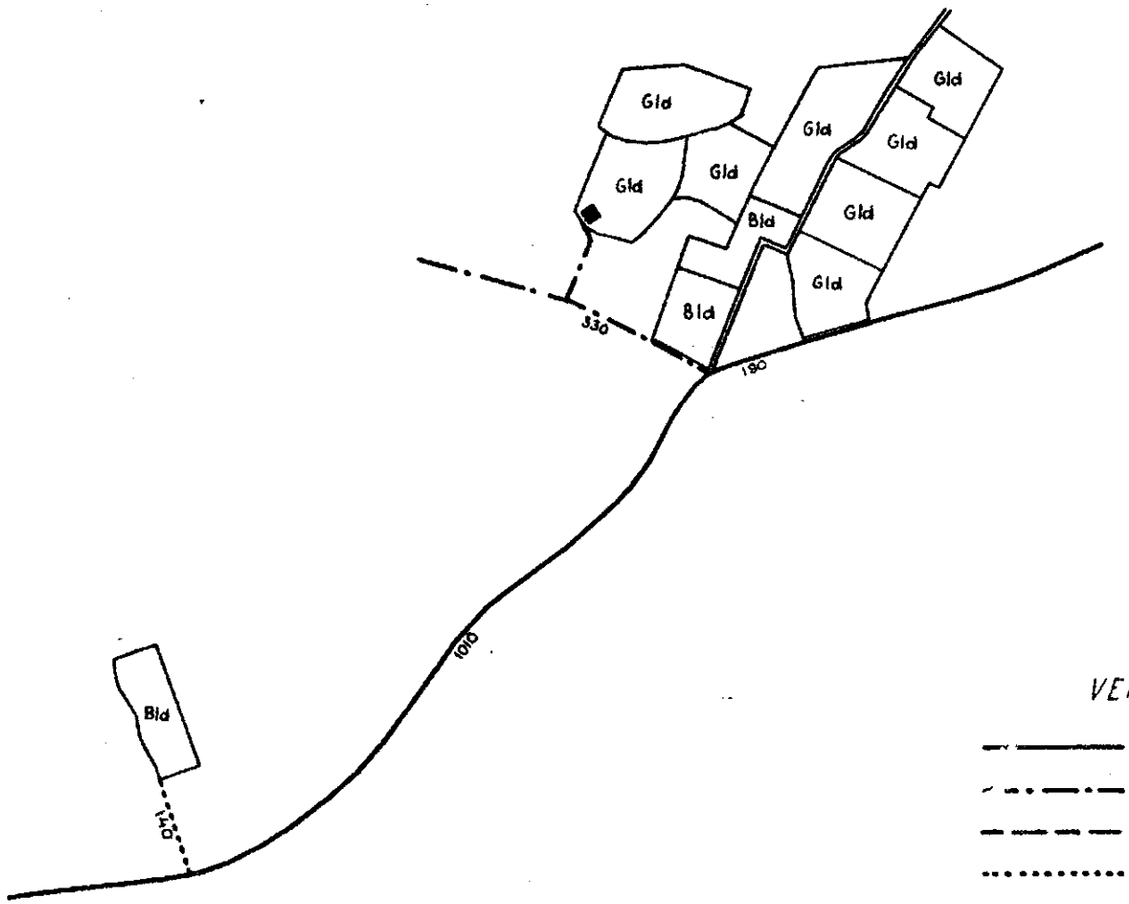
Aantal bedrijfskavels: 2

	Rangorde kavels	Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m			Kavel-diepte in m	Kavel-vorm	Aantal topografische percelen					Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
		tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	overpad	semi verh.	onverh.	overpad			tot.	bld.		gld.		
																regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	
Huiskavel	1	8,7	2,0	6,7	-	-	-	-	-	330	-	-	500	Z.O.	6	1	1	-	4	2
Veldkavels:																				
Bouwland	3	1,1	1,1	-	-	1010	330	-	140	-	-	140	180	O.	1	-	1	-	-	
Grasland	2	5,3	-	5,3	-	190	330	-	-	-	-	-	460	Z.O.	4	-	-	1	3	1
Totaal	3	15,1	3,1	12,0	-	140	140	-	10	190	-	10			11	1	2	1	7	2

Wonseradeel Noord

Model 4814

Schaal 1 : 10.000



VERKLARING

- Verharde Weg
- Semi Verharde Weg
- Onverharde Weg
- Overpad
- Waterloop

W O N S E R A D E E L N O O R D

Model 4824

Bedrijfstype : Gemengd bedrijf met overwegend grasland (12,5 - 40 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 13,8 ha

Aantal kavels : 5

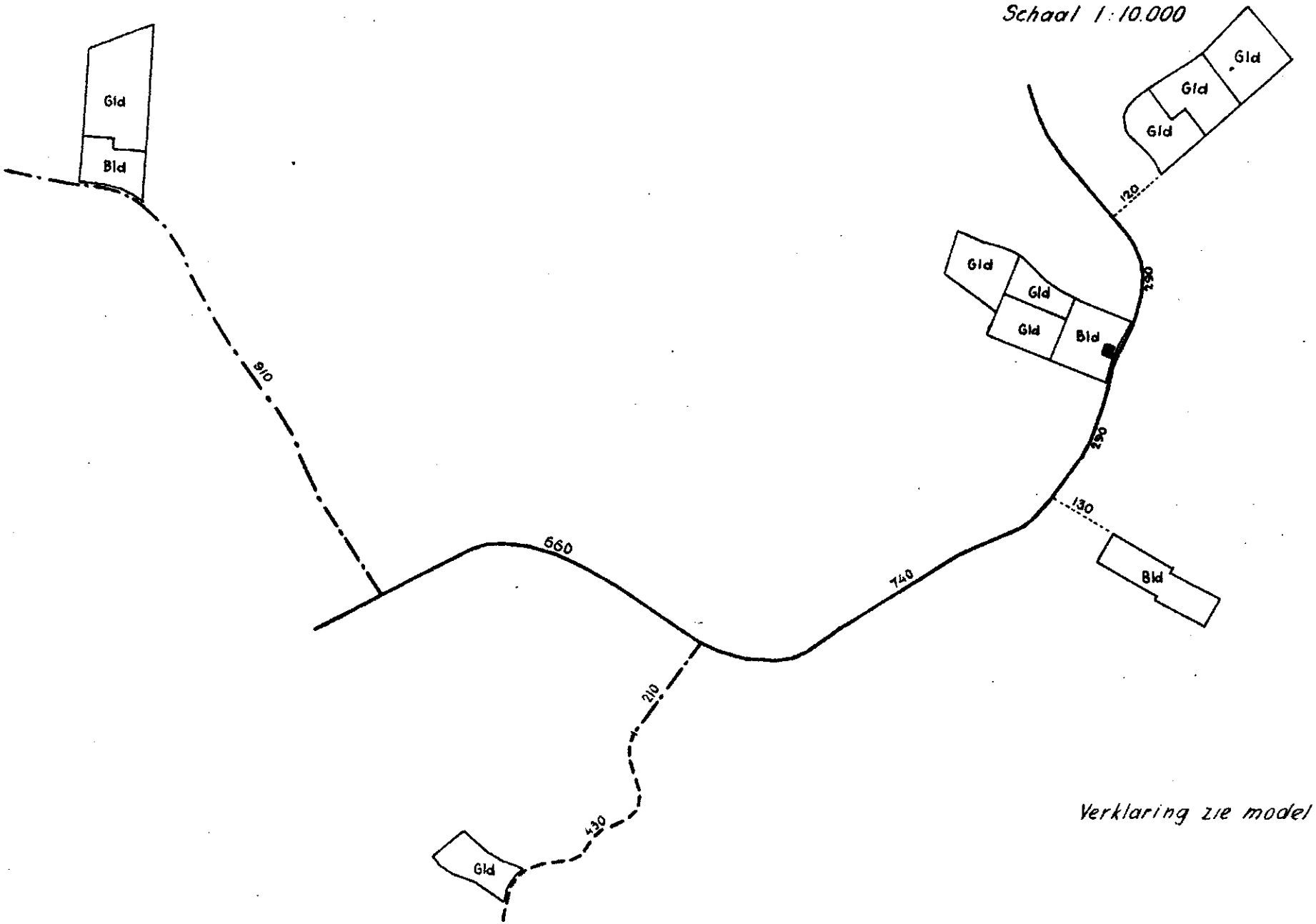
Aantal bedrijfskavels: 5

	Rangorde kavels	Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m			Kaveldiepte in m	Kavelvorm	Aantal topografische percelen					Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
		tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	overpad	semi verh.	onverh.	overpad			tot.	bld.		gld.		
																regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	
Huiskavel	1	4,3	1,4	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	350	Z.O.	4	1	-	1	2	
Veldkavels:																				
Bouwland	4	1,4	1,4	-	-	290	-	-	130	-	-	130	230	Z.O.	1	-	1	-	-	
Grasland	2	4,0	-	4,0	-	290	-	-	120	-	-	120	320	Z.O.	3	-	-	1	2	
"	5	0,9	-	0,9	-	1030	210	430	-	210	430	-	140	Z.O.	1	-	-	-	1	
Gemengd	3	3,2	0,9	2,3	-	1690	910	-	-	910	-	-	280	O.	2	-	1	-	1	
Totaal	5	13,8	3,7	10,1	-	570	220	30	50	220	30	50			11	1	2	2	6	5

Wonseradeel Noord

Model 4824

Schaal 1:10.000



Verklaring zie model 4814

W O N S E R A D E E L N O O R D

Model 4914

Bedrijfstype : Weidebedrijf (<12,5 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 14,3 ha

Aantal kavels : 3

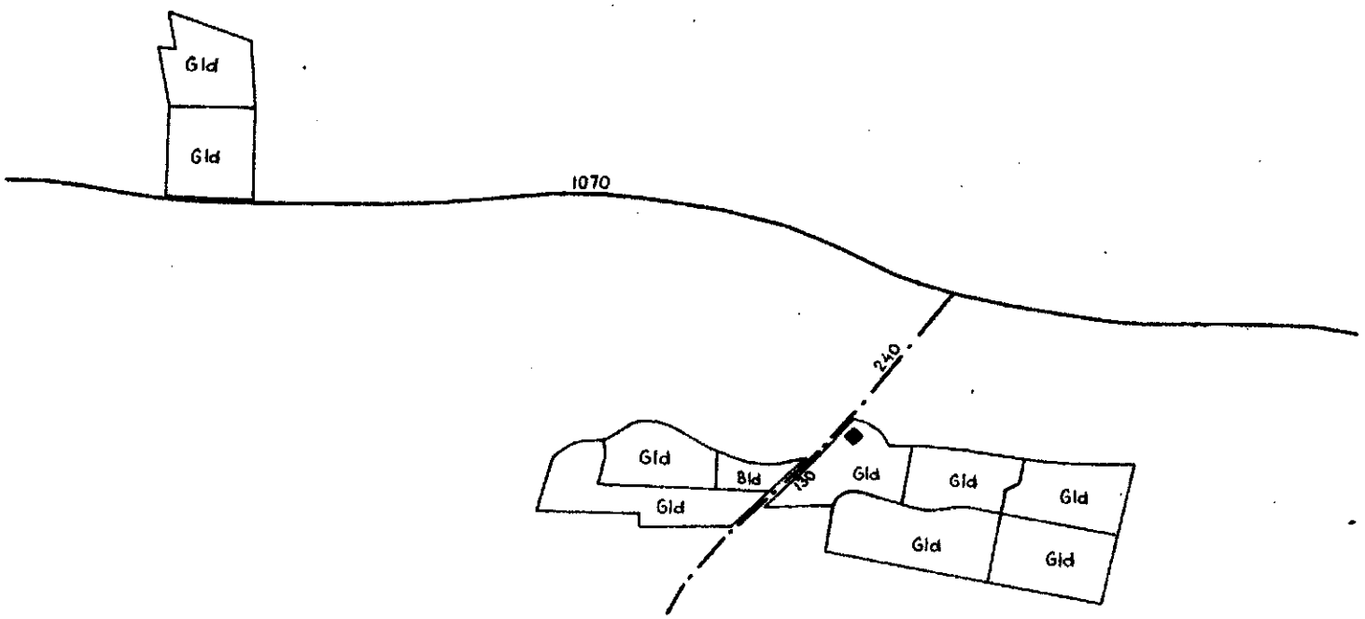
Aantal bedrijfskavels: 2

	Rangorde kavels	Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m			Kaveldiepte in m	Kavelvorm	Aantal topografische percelen					Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
		tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	overpad	semi verh.	onverh.	overpad			tot.	bld.		gld.		
																regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	
Huiskavel	1	7,8	-	7,8	-	-	-	-	-	240	-	-	440	Z.O.	5	-	-	1	4	2
Veldkavels:																				
Grasland	3	3,0	-	3,0	-	1070	240	-	-	-	-	-	250	Z.O.	2	-	-	1	1	
Gemengd	2	3,5	0,5	3,0	-	-	130	-	-	370	-	-	320	Z.O.	3	-	1	-	2	1
Totaal	3	14,3	0,5	13,8	-	220	80	-	-	220	-	-			10	-	1	2	7	2

Wonseradeel Noord

Model 4914

Schaal 1 : 10.000



Verklaring zie model 4814

W O N S E R A D E E L N O O R D

Model 5814

Bedrijfstype : Gemengd bedrijf met overwegend grasland (12,5 - 40 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 25,1 ha

Aantal kavels : 3

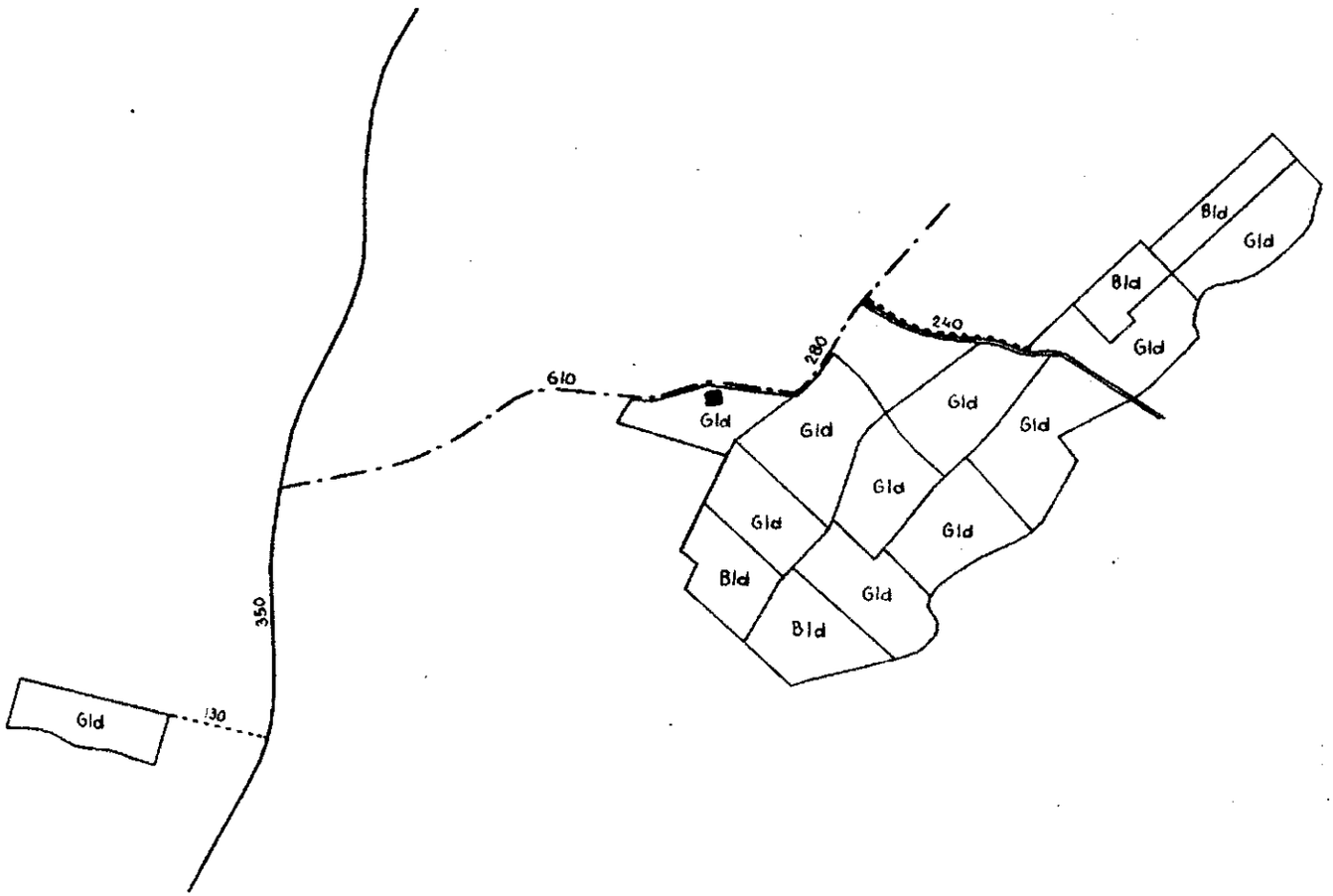
Aantal bedrijfskavels: 2

	Rangorde kavels	Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m			Kaveldiepte in m	Kavelvorm	Aantal topografische percelen					Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
		tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	overpad	semi verh.	onverh.	overpad			tot.	bld.		gld.		
																regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	
Huiskavel	1	18,1	5,1	15,0	-	-	-	-	-	610	-	-	590	Z.O.	10	-	2	1	7	2
Veldkavels:																				
Grasland	3	1,5	-	1,5	-	550	610	-	130	-	-	130	210	O.	1	-	-	-	1	
Gemengd	2	5,5	2,0	3,5	-	-	280	-	240	890	-	240	420	Z.O.	4	1	1	-	2	1
Totaal	3	25,1	5,1	20,0	-	20	100	-	60	560	-	60			15	1	3	1	10	2

Wonseradeel Noord

Model 5814

Schaal 1 : 10000



Verklaring zie model 4814

W O N S E R A D E E L N O O R D

Model 5914

Bedrijfstype : Weidebedrijf (<12,5 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 25,2 ha

Aantal kavels : 3

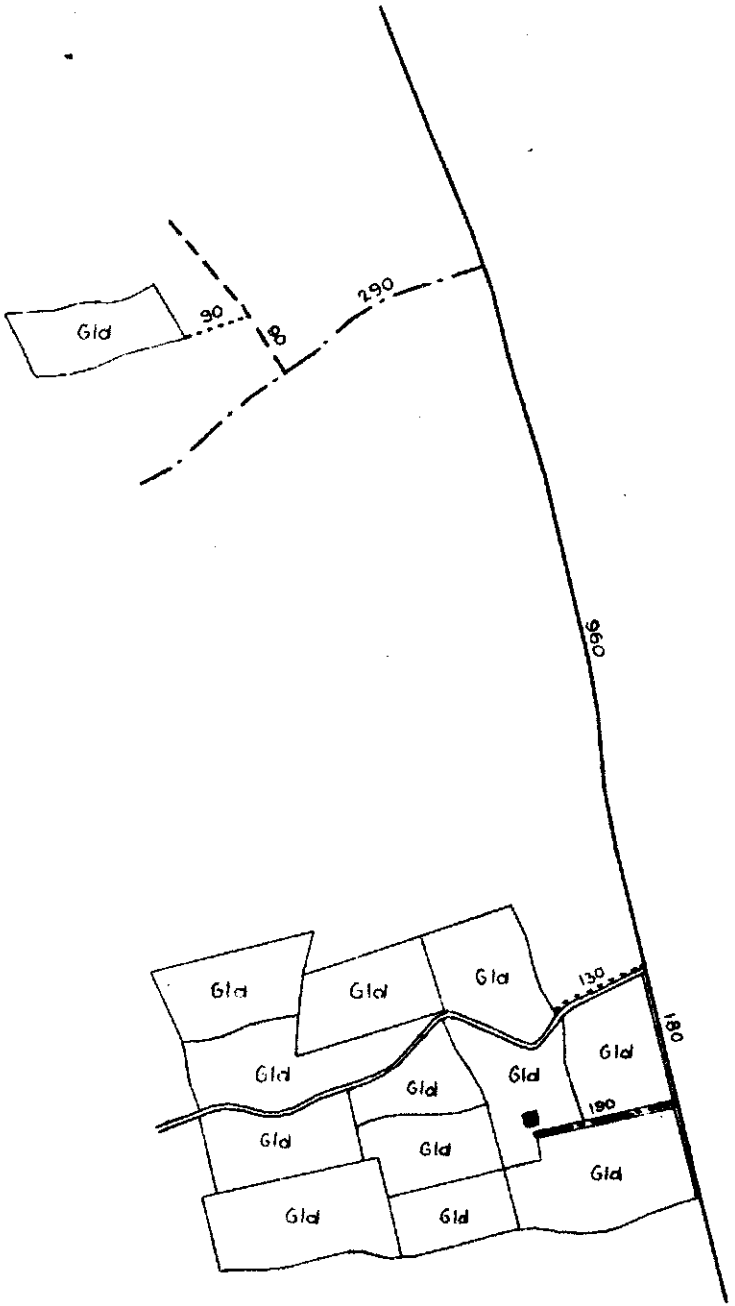
Aantal bedrijfskavels: 2

	Rangorde kavels	Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m			Kaveldiepte in m	Kavelvorm	Aantal topografische percelen					Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
		tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	overpad	semi verh.	onverh.	overpad			tot.	bld.		gld.		
																regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	
Huiskavel	1	15,4	-	15,4	-	-	-	-	-	190	-	-	630	Z.O.	8	-	-	1	7	2
Veldkavels:																				
Grasland	2	8,1	-	8,1	-	180	190	-	130	-	-	130	480	Z.O.	4	-	-	1	3	1
"	3	1,7	-	1,7	-	1140	480	90	90	290	90	90	200	Z.O.	1	-	-	-	1	
Totaal	3	25,2	-	25,2	-	130	90	6	50	140	6	50			13	-	-	2	11	2

Wonseradeel Noord

Model 5914

Schaal 1:10.000



Verklaring zie model 4814

W O N S E R A D E E L N O O R D

Model 6614

Bedrijfstype : Gemengd bedrijf met overwegend bouwland (60 - 87,5 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 37,4 ha

Aantal kavels : 4

Aantal bedrijfskavels: 2

	Rangorde kavels	Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m			Kaveldiepte in m	Kavelvorm	Aantal topografische percelen					Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
		tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	overpad	semi verh.	onverh.	overpad			tot.	bld.		gld.		
																regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	
Huiskavel	1	22,4	10,0	10,0	2,4	-	-	-	-	210	-	-	750	Z.O.	17	4	6	2	5	2,3
Veldkavels:																				
Bouwland	3	2,2	2,2	-	-	300	210	-	-	-	-	-	260	Z.O.	2	-	2	-	-	1,2
Bouwland	4	1,2	1,2	-	-	1510	210	-	120	-	-	120	280	O.	1	1	-	-	-	
Gemengd	2	11,6	9,2	2,4	-	-	210	-	-	-	-	-	720	Z.O.	7	2	3	-	2	1,3
Totaal	4	37,4	22,6	12,4	2,4	70	80	-	4	130	-	4			27	7	11	2	7	2

Wonseradeel Noord

Model 6614

Schaal 1 10000

Verklaring zie model 4814

W O N S E R A D E E L N O O R D

Model 6714

Bedrijfstype : Gemengd bedrijf (40 - 60 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 36,7 ha

Aantal kavels : 4

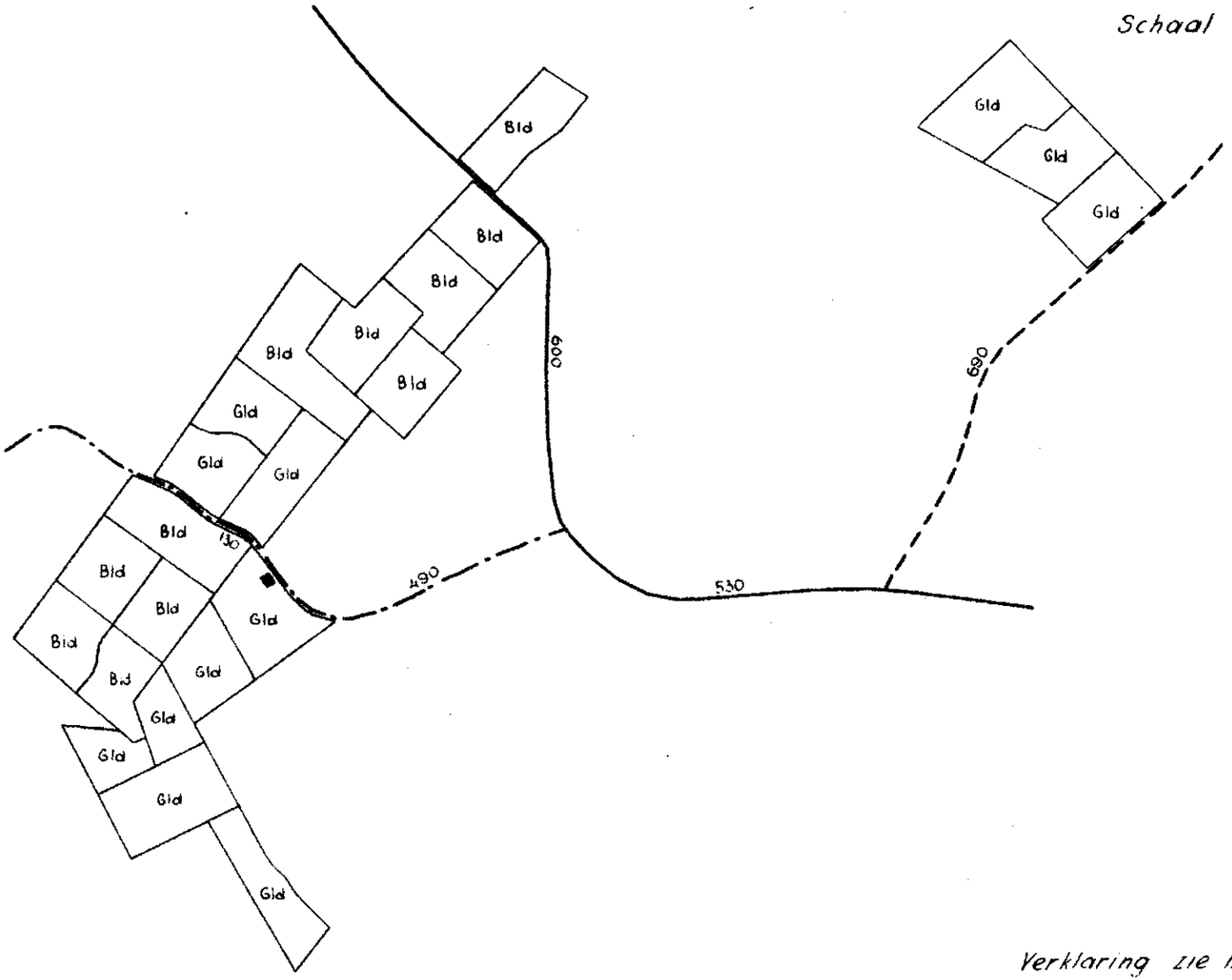
Aantal bedrijfskavels: 2

	Rangorde kavels	Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m			Kaveldiepte in m	Kavelvorm	Aantal topografische percelen					Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
		tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	overpad	semi verh.	onverh.	overpad			tot.	bld.		gld.		
																regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	
Huiskavel	1	16,3	7,5	8,8	-	-	-	-	-	490	-	-	630	Z.O.	11	2	3	2	4	2,4
Veldkavels:																				
Bouwland	4	1,6	1,6	-	-	600	490	-	-	-	-	-	200	O.	1	-	1	-	-	1,2
Grasland	3	5,5	-	5,5	-	530	490	690	-	-	690	-	350	Z.O.	3	-	-	1	2	
Gemengd	2	13,3	8,8	4,5	-	-	130	-	-	-	-	-	670	Z.O.	8	2	3	1	2	1,4
Totaal	4	36,7	17,9	18,8	-	110	140	100	-	220	100	-			23	4	7	4	8	2

Wonseradeel Noord

Model 6714

Schaal 1:10000



Verklaring zie model 4814

W O N S E R A D B E L N O O R D

Model 6814

Bedrijfstype : Gemengd bedrijf met overwegend grasland (12,5 - 40 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 39,9 ha

Aantal kavels : 4

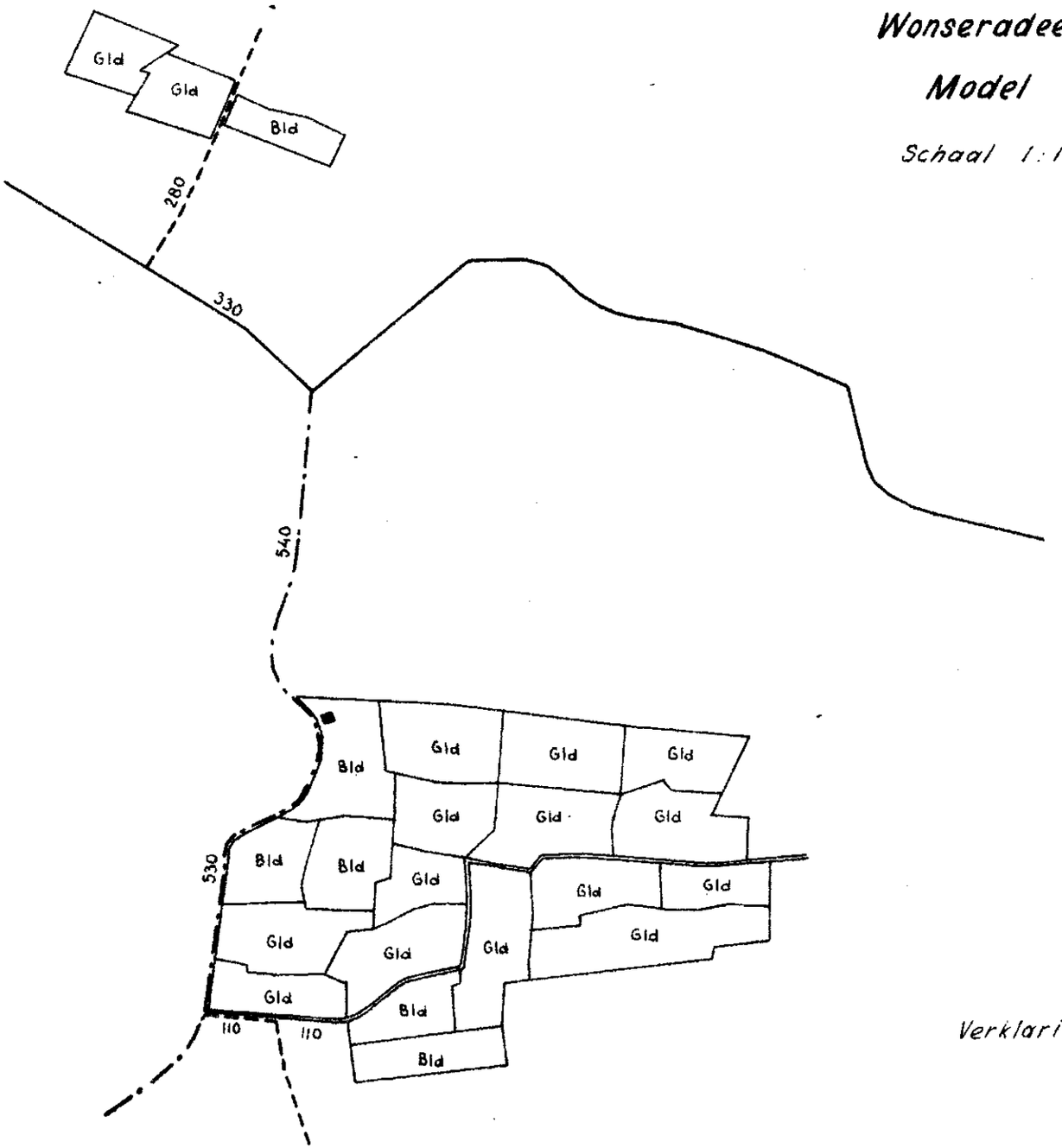
Aantal bedrijfskavels: 2

	Rangorde kavels	Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m			Kavel-diepte in m	Kavel-vorm	Aantal topografische percelen					Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
		tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	overpad	semi verh.	onverh.	overpad			tot.	bld.		gld.		
																regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	
Huiskavel	1	25,0	6,0	19,0	-	-	-	-	-	540	-	-	720	Z.O.	13	-	3	1	9	2
Veldkavels:																				
Bouwland	4	1,0	1,0	-	-	330	540	280	-	-	280	-	180	O.	1	-	1	-	-	3
Grasland	3	2,8	-	2,8	-	330	540	280	-	-	280	-	260	Z.O.	2	-	-	-	2	4
Gemengd	2	11,1	2,8	8,3	-	-	530	110	110	1070	110	110	700	Z.O.	6	1	1	-	4	1
Totaal	4	39,9	9,8	30,1	-	30	200	60	30	640	60	30			22	1	5	1	15	2

Wonseradeel Noord

Model 6814

Schaal 1:10.000



Verklaring zie model 4814

W O N S E R A D E E L N O O R D

Model 6914

Bedrijfstype : Weidebedrijf (<12,5 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 34,9 ha

Aantal kavels : 3

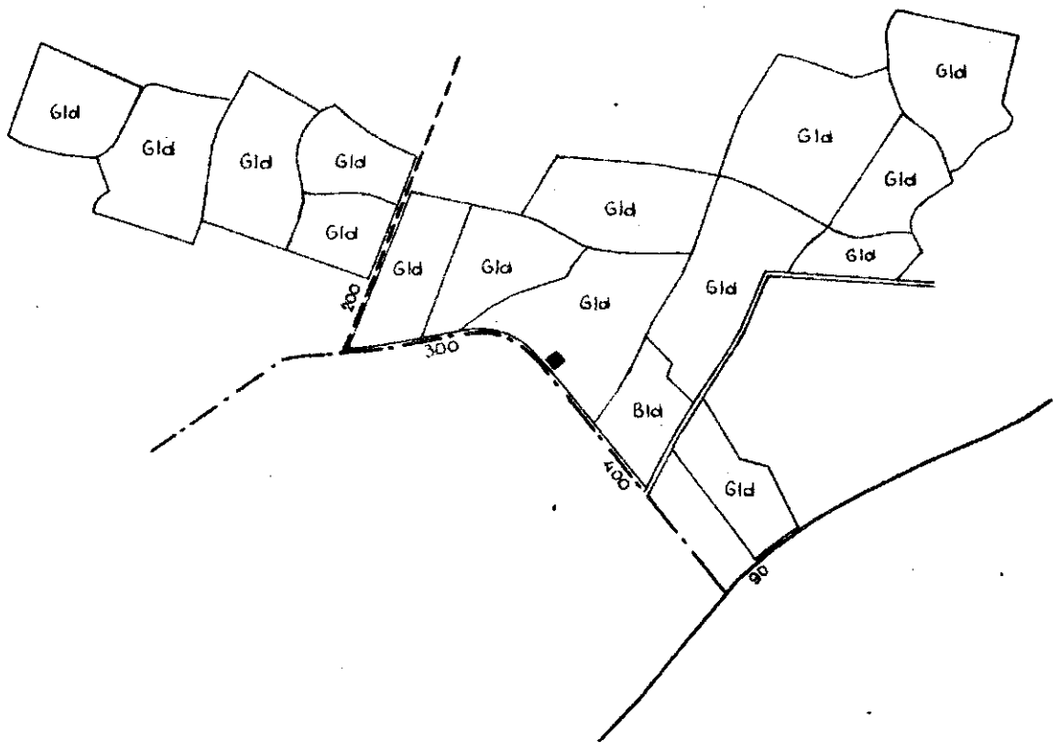
Aantal bedrijfskavels: 1

		Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m					Aantal topografische percelen					
																bld.		gld.		
	Rangorde kavels	tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	cverpad	semi verh.	onverh.	overpad	Kaveldiepte in m	Kavelvorm	tot.	regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
Huiskavel	1	23,6	1,4	22,2	-	-	-	-	-	400	-	-	740	Z.O.	10	-	1	1	8	2,3
Veldkavels:																				
Grasland	2	9,7	-	9,7	-	-	300	200	-	700	200	-	530	Z.O.	5	-	-	-	5	1,3
Grasland	3	1,6	-	1,6	-	90	400	-	-	-	-	-	210	Z.O.	1	-	-	-	1	1,2
Totaal	3	34,9	1,4	33,5	-	4	100	60	-	460	60	-			16	-	1	1	14	1

Wonseradeel Noord

Model 69/4

Schaal 1 : 10.000



Verklaring zie model 48/4

W O N S E R A D E E L N O O R D

Model 7614

Bedrijfstype : Gemengd bedrijf met overwegend bouwland (60 - 87,5 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 62,1 ha

Aantal kavels : 5

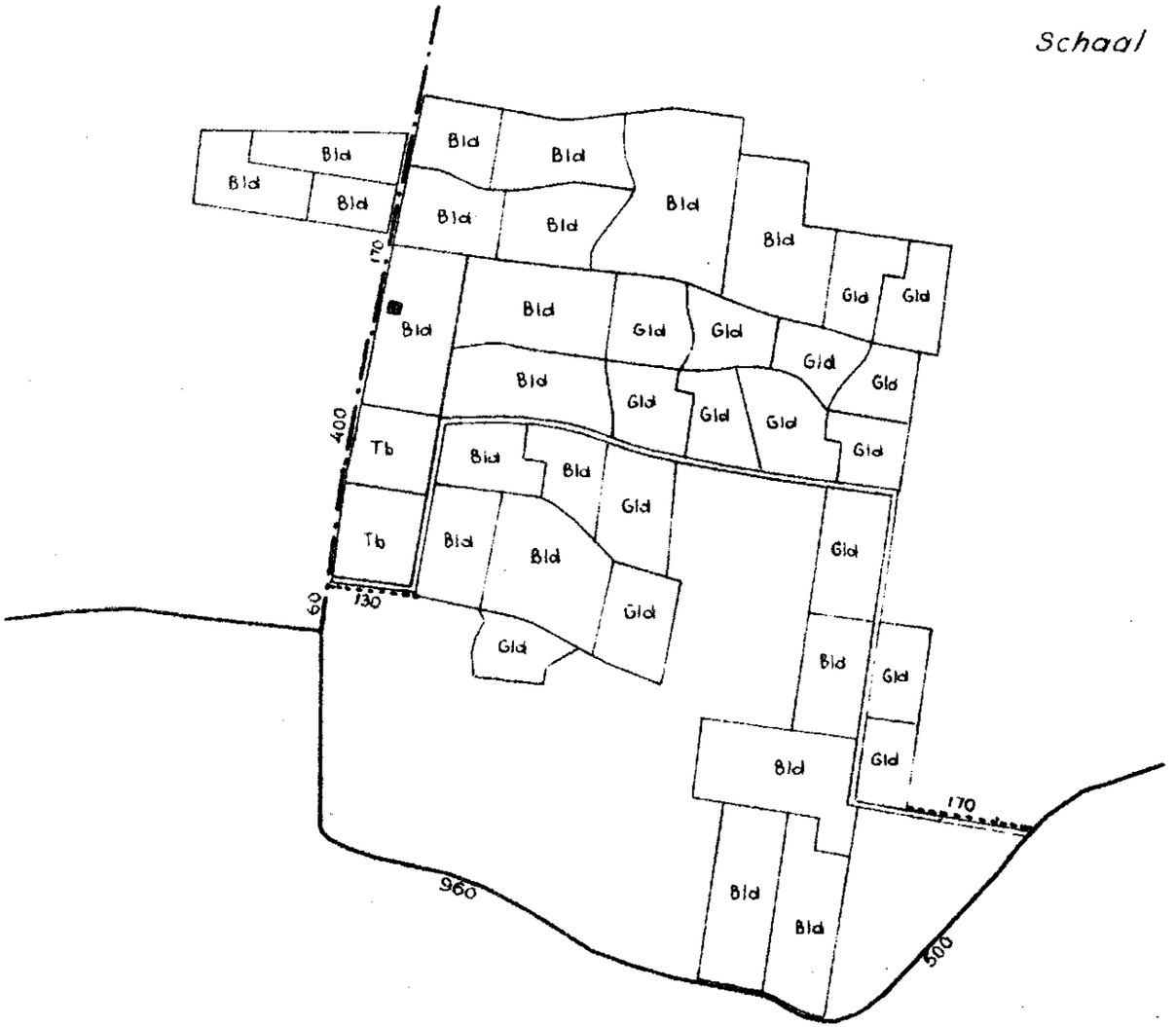
Aantal bedrijfskavels: 1

	Rangorde kavels	Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m			Kavel-diepte in m	Kavel-vorm	Aantal topografische percelen					Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
		tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	overpad	semi verh.	onverh.	overpad			tot.	bld.		gld.		
																regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	
Huiskavel	1	35,2	20,3	12,5	2,4	-	-	-	-	460	-	-	790	Z.O.	21	3	8	-	10	2,3,4,5
Veldkavels:																				
Bouwland	4	3,3	3,3	-	-	-	170	-	-	630	-	-	280	O.	3	2	1	-	-	1,2,3,5
Grasland	5	2,0	-	2,0	-	1460	460	-	170	-	-	170	260	R.	2	-	-	2	-	1,2,3,4
Gemengd	2	11,0	7,0	4,0	-	-	400	-	130	60	-	130	360	Z.O.	7	1	3	1	2	1,3,4,5
Gemengd	3	10,6	9,0	1,6	-	960	460	-	-	-	-	-	720	Z.O.	5	2	2	1	-	1,2,4,5
Totaal	5	62,1	39,6	20,1	2,4	210	170	-	30	300	-	30			38	8	14	4	12	1

Wonseradeel Noord

Model 7614

Schaal 1 : 10.000



Verklaring zie model 4814

W O N S E R A D E E L N O O R D

Model 7814

Bedrijfstype : Gemengd bedrijf met overwegend grasland (12,5 - 40 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 48,8 ha

Aantal kavels : 2

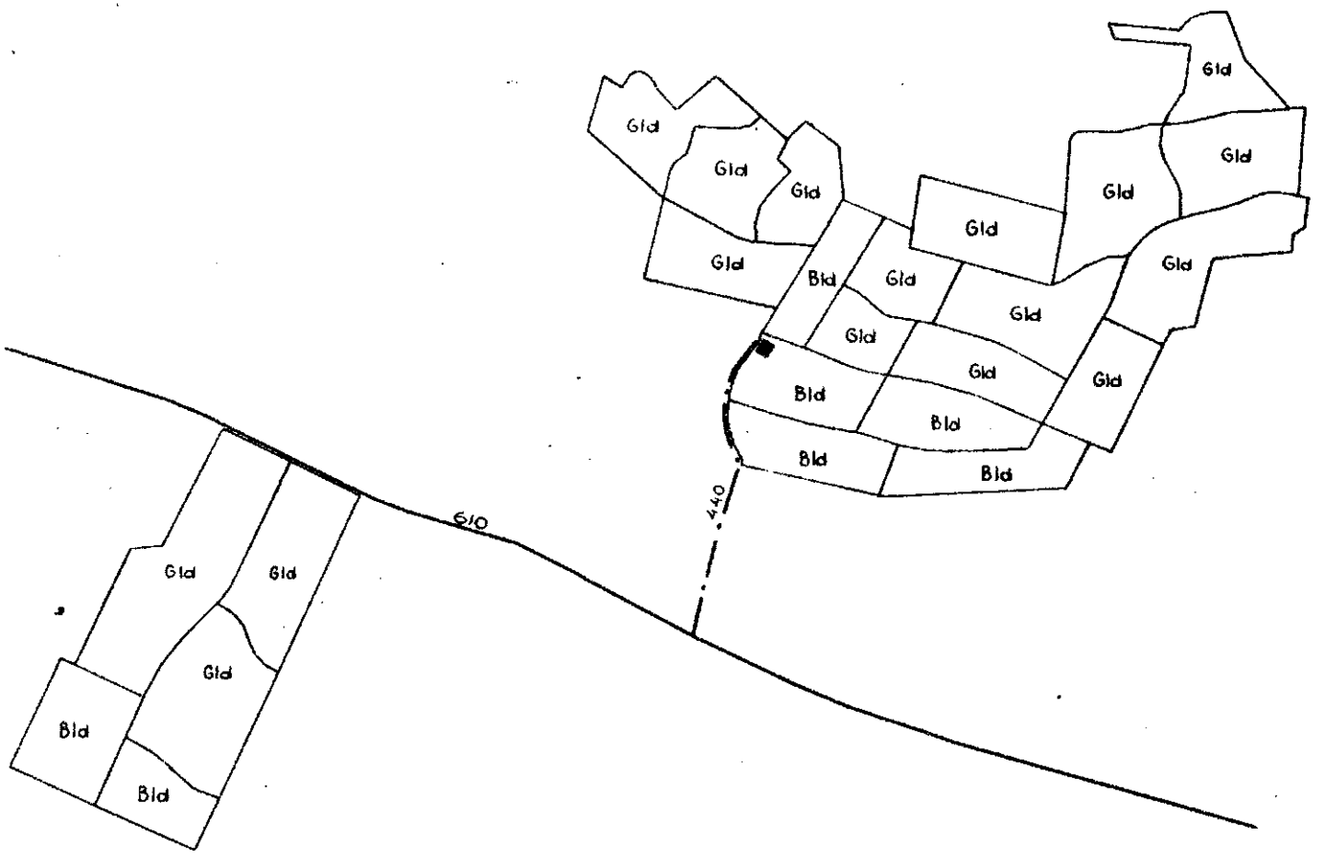
Aantal bedrijfskavels: 2

	Rangorde kavels	Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m			Kaveldiepte in m	Kavelvorm	Aantal topografische percelen					Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
		tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	overpad	semi verh.	onverh.	overpad			tot.	bld.		gld.		
																regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	
Huiskavel	1	35,1	8,5	26,6	-	-	-	-	-	440	-	-	990	Z.O.	19	1	4	2	12	
Veldkavel:																				
Gemengd	2	13,7	3,4	10,3	-	610	440	-	-	-	-	-	550	Z.O.	5	1	1	-	3	
Totaal	2	48,8	11,9	36,9	-	170	120	-	-	320	-	-			24	2	5	2	15	2

Wonseradeel Noord

Model 7814

Schaal 1 10000



Verklaring zie model 4814

W O N S E R A D E E L N O O R D

Model 7914

Bedrijfstype : Weidebedrijf (< 12,5 % bld)

Bedrijfsoppervlakte : 49,9 ha

Aantal kavels : 4

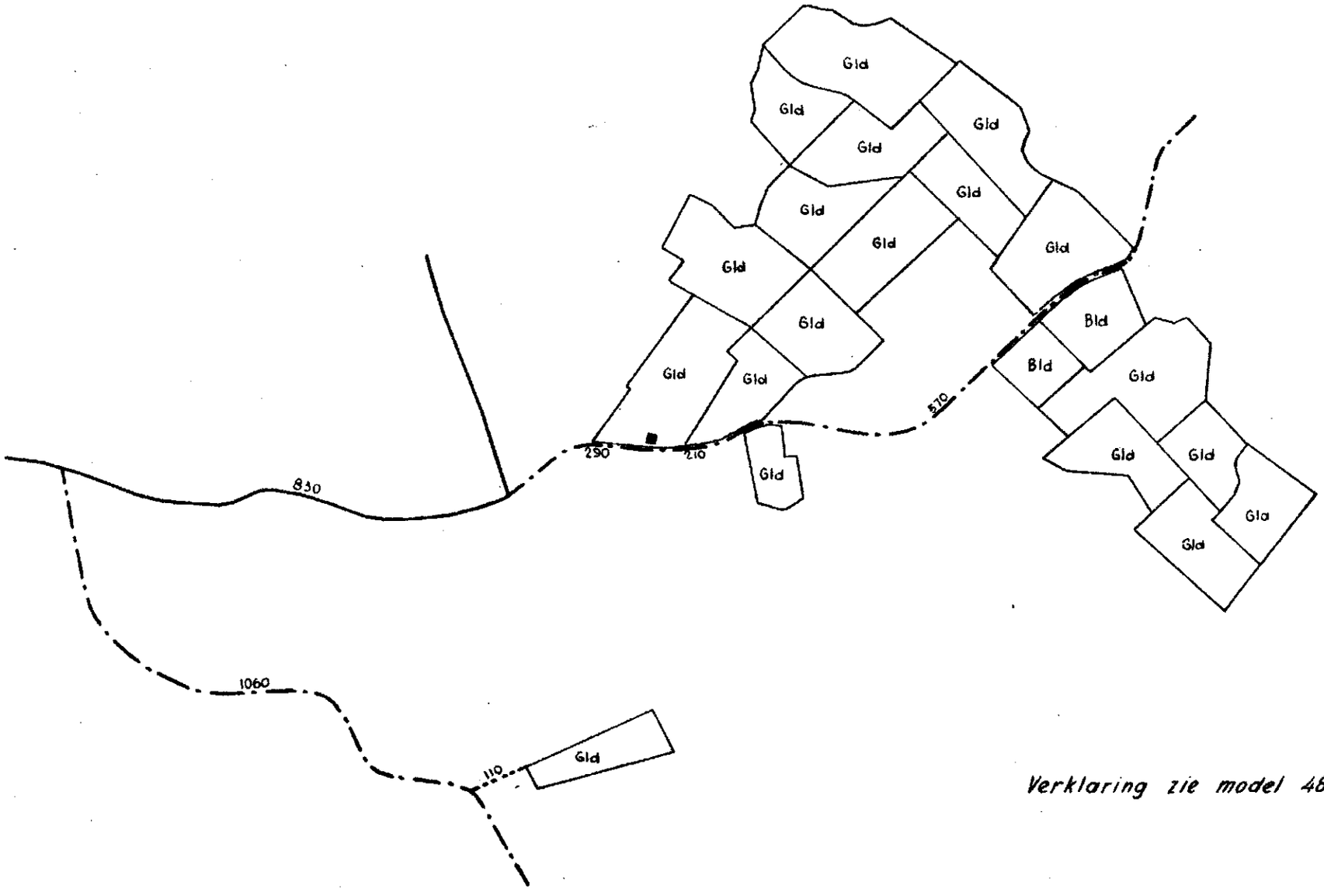
Aantal bedrijfskavels: 2

	Rangorde kavels	Oppervlakte in ha				Kavelafstand in m				Ontsluiting in m			Kaveldiepte in m	Kavelvorm	Aantal topografische percelen					Vormt bedr. kavel met kvl.nr.
		tot.	bld.	gld.	tb.	verh.	semi verh.	onverh.	overpad	semi verh.	onverh.	overpad			tot.	bld.		gld.		
																regelm.	onreg.	regelm.	onreg.	
Huiskavel	1	32,4	-	32,4	-	-	-	-	-	290	-	-	870	Z.O.	12	-	-	2	10	2,4
Veldkavels:																				
Grasland	3	1,4	-	1,4	-	830	1060	-	110	1060	-	110	240	O.	1	-	-	-	1	
Grasland	4	1,1	-	1,1	-	-	210	-	-	500	-	-	150	Z.O.	1	-	-	-	1	1,2
Gemengd	2	15,0	3,1	11,9	-	-	780	-	-	1070	-	-	570	Z.O.	7	1	1		5	1,4
Totaal	4	49,9	3,1	46,8	-	25	270	-	3	550	-	3			21	1	1	2	17	2

Wonseradeel Noord

Model 7914

Schaal 1:10.000



Verklaring zie model 4814