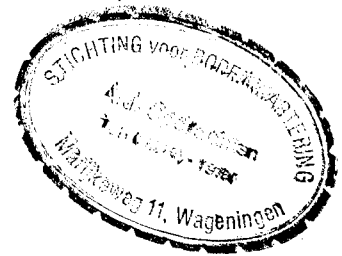


Stichting voor Bodemkartering
Postbus 98
6700 AB Wageningen
Tel. 08370-19100

Rapport nr. 1732
Project nr. 69.5126



BIBLIOTHEEK DE HAAFF
Droevendaalsesteeg 3a
Postbus 241
6700 AE Wageningen

DE BODEMGESTELDHEID EN BODEMGESCHIKTHEID VAN
HET TRACE PERSLEIDING BERGEN OP ZOOM -
RILLAND-BATH (2e fase)

J.M.J. Dekkers

Wageningen, januari 1983

Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm en op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Stichting voor Bodemkartering

164 3697



+ 3697

In ons rapport 1732 "De bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid van het tracé persleiding Bergen op Zoom - Rilland Bath (2e fase)" is op enkele percelen de bodemgeschiktheid voor akkerbouw niet veranderd i.v.m. de slempgevoeligheid.

Doordat op enkele percelen plekken voorkomen waar materiaal uit de ondergrond (zand) is vermengd met de bovengrond is de bodemgeschiktheid voor akkerbouw veranderd. Het betreft steeds gronden die voor de aanleg matig slempgevoelig waren en na de aanleg door de zand bijmenging sterk slempgevoelig zijn geworden. Per abuis is dit niet in het aanhangsel en op de bijlage voor de hieronder te noemen percelen of delen daarvan vermeld.

Kadasternr. van het perceel	Kaarteenheid	Bodemgeschiktheids- klasse voor de aanleg	Bodemgeschiktheids- klasse na de aanleg
H 804	Mn15bA - VII	A1.1S	A1.2S
	Mn15aA - VII	A1.1S	A1.2S
G3663	Mn15aA - VI	A1.1S	A1.2S
	Mn15bA - VI	A1.1S	A1.2S
	Mn25A - VI	A1.1S	A1.2S
H 823	Mn15bA - VI	A1.1S	A1.2S
H 822	Mn15bA - VI	A1.1S	A1.2S

INHOUD

	Blz.
WOORD VOORAF	5
1 INLEIDING	7
1.1 Ligging	7
1.2 Doel van het onderzoek	7
1.3 Werkwijze	7
2 CONCLUSIES	11
AFBEELDING	
Ligging van het tracé	6
TABEL	
De analyse-uitslagen	9
AANHANGSEL	
De bodemgesteldheid, de bodemgeschiktheid en de bij dit onderzoek geconstateerde gebreken per grondgebruiker	13
BIJLAGE (bestaande uit blad 1, 2 en 3) Bodemgesteldheid, grondwatertrap en bodemgeschikt- heid (met geconstateerde gebreken na de aanleg en verandering van geschiktheidsklassen zonder grond- verbetering)	

WOORD VOORAF

In november 1982 heeft de Stichting voor Bodemkartering in opdracht van Raadgevend Ingenieurs bureau Witteveen + Bos te Bergen op Zoom de tweede fase van een bodemkundig en hydrologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek betrof het tracé van de Persleiding Bergen op Zoom-Rilland-Bath na de aanleg.

J.M.J. Dekkers heeft het veldbodemkundig onderzoek verricht en schreef dit rapport. De organisatorische leiding van het onderzoek had het hoofd van de afdeling Opdrachten, ing. H.J.M. Zegers; de technische leiding berustte bij ing. H. Kleijer. Tot hen kunt u zich wenden voor nadere informatie of toelichting.

De Directeur van de Stichting
voor Bodemkartering
Ir. R.P.H.P. van der Schans.



Afb. Ligging van het tracé

1 INLEIDING

1.1 Ligging

Het onderzochte tracé bestaat uit twee gedeelten: één deel ligt ten zuidwesten van Bergen op Zoom en één ten westen van Woensdrecht (zie afb.). De totale lengte bedraagt ca. 5 km.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van ons onderzoek was na te gaan of er veranderingen zijn opgetreden in de bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid in het tracé na aanleg van de persleiding. Verder diende dit onderzoek om advies te kunnen geven betreffende de te nemen cultuurtechnische maatregelen welke nog noodzakelijk zijn om de oorspronkelijke bodemgeschiktheid zo dicht mogelijk te benaderen.

1.3 Werkwijze

Het tracé is met een penetrometer en visueel beoordeeld op de volgende aspecten:

- a verdichting van de ondergrond
 - b ongelijke maaiveldsligging
 - c materiaal uit de ondergrond vermengd met de bovengrond (bouwvoor).
- en de mate waarin

De eventueel aanwezige verdichting is gemeten met een penetrometer. De uitkomsten van de metingen buiten het tracé zijn als representatief voor de oorspronkelijke verdichting beschouwd.

De resultaten van dit onderzoek zijn op het kaartmateriaal

weergegeven dat ook bij het eerste onderzoek is gebruikt. Hier staat dus ook de oorspronkelijke bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid op vermeld.

Met een bepaalde signatuur is op de bijlage en in het aanhangsel aangegeven op welke plaatsen van het tracé tijdens dit onderzoek geconstateerd werd dat er nog iets mankeerde betreffende de onder a, b en c genoemde aspecten. In de legenda is dit aangegeven met de 2e fase.

Alléén in de percelen waar ná de aanleg een verandering is opgetreden in de oorspronkelijke bodemgeschiktheid is dit met een (tweede) code achter de oorspronkelijke bodemgeschiktheidsklasse aangegeven.

Voor de bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid met toelichting wordt verwezen naar het eerste rapport (april 1982, nr. 1675).

Verder is in dit rapport een tabel opgenomen waarin de analyse-resultaten staan vermeld van grondmonsters die binnen het tracé per perceel per grondgebruiker zijn genomen. De analyse is uitgevoerd op het Bedrijfslaboratorium voor Grond- en Gewasonderzoek te Oosterbeek.

Het verdient aanbeveling het eerst uitgebrachte rapport (april 1982, nr. 1675) en dit rapport met de bijlage gezamenlijk te raadplegen.

Perceelnummer	Grondgebruiker	Grondsoort	Bodemgesteldheid	Bodemgeschiktheid	2e fase	Opmerking
001,0
002,0
003,0
004,0
005,0
006,0
007,0
008,0

Tabel 1. Analyse van bodemmonsters genomen op het tracé van de aanleg van de ...

Monsternummers		Eenheid op de bijlage	(pH(KCl))	in % van de grond		
Centraal archief Stiboka	Bijlage			CaCO ₃	P-totaal	K-totaal
102247	25 m	Mn15bA VII	7,4	10,6	0,18	0,374
102248	42 m	Mn25A VII	7,5	12,1	0,17	0,393
102249	21 m	Mn22A VI	7,4	9,2	0,15	0,376
102250	23 m	Mn22A VI	7,4	10,0	0,18	0,426
102251	15 m	Mn32A VI	7,3	11,3	0,23	0,491
102252	16 m	Mn35A VI	7,4	10,5	0,21	0,424
102253	18 m	Mn35A VI	7,5	11,3	0,17	0,394
102254	12 m	Mn25A VI	7,5	9,2	0,14	0,357
102255	9 m	Mn35A VI	7,3	10,3	0,20	0,470
102256	10 m	Mn32A VI	7,4	9,6	0,19	0,430
102257	5 m	Mn25A VI	7,5	8,5	0,17	0,403
102258	2 m	Mn15bA VI	7,6	9,2	0,15	0,344
102259	28 m	Mn22A III	7,5	3,4	0,08	0,210
102260	29 m	Mn15aA VI	7,7	3,0	0,08	0,179
102261	31 m	Mn15bA VI	7,6	3,7	0,13	0,244
102262	32 m	Mn35A VI	7,7	6,4	0,16	0,353
102263	34 m	Mn45A III*	7,2	2,5	0,18	0,353
102264	35 m	Mn45A III*	7,5	5,0	0,24	0,395
102265	36 m	Mn45A III*	7,3	6,4	0,20	0,365
102266	37 m	Mn45A III*	7,4	7,0	0,23	0,453

Tabel De analyse-uitslagen van de monsters.

Alle monsters zijn genomen in de laag van 0-25 cm - mv.

2 CONCLUSIES

Uit dit onderzoek is gebleken dat de weersgesteldheid tijdens de aanleg van de persleiding van grote invloed is geweest op de afwerking van het tracé. Waar onder gunstige (droge) weersomstandigheden is gewerkt zijn vrijwel geen gebreken die nadelige gevolgen hebben aangetroffen.

De gebreken die tijdens dit onderzoek zijn geconstateerd bestaan voornamelijk uit: verdichte ondergrond, ongelijke maaiveldsligging en materiaal uit de ondergrond dat is vermengd met de bovengrond.

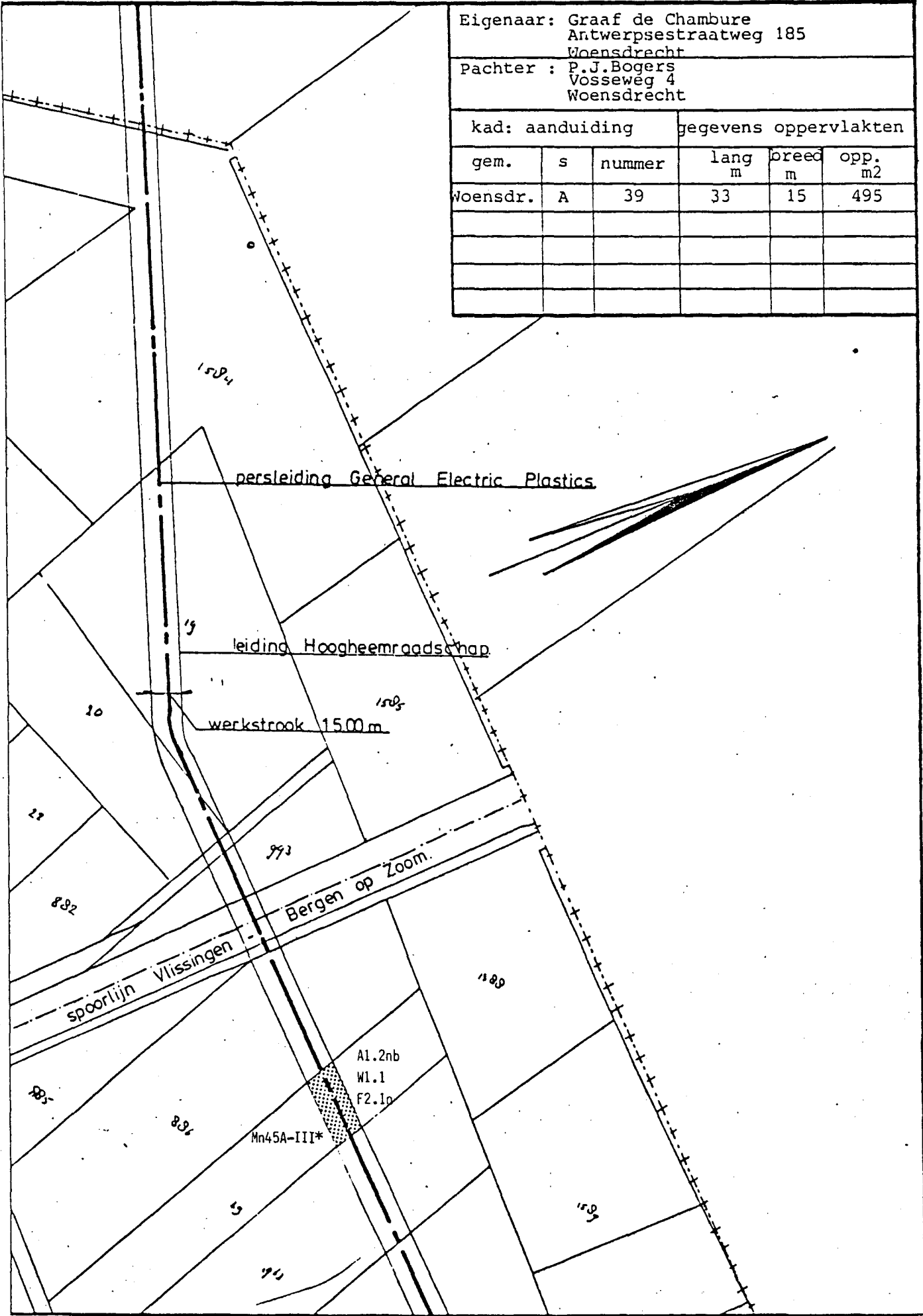
Een verdichte ondergrond, die in zijn algemeenheid alleen in de rijstrook is aangetroffen, veroorzaakt plasvorming, biedt minder goede bewortelingsmogelijkheden en heeft een minder goede luchtvoorziening. Als oplossing geldt hier woelen tot de onderkant van de verdichting (max. 80 cm - mv.). Een ongelijke maaiveldsligging, die meestal over de gehele breedte van het tracé voorkomt, is hinderlijk tijdens de uitvoering van grondbewerkingen en kan bovendien plasvorming tot gevolg hebben. Als oplossing geldt hier alleen maar egaliseren. De plekken waar materiaal uit de ondergrond vermengd is met de bovengrond zijn praktisch gezien het moeilijkst weer in de oorspronkelijke staat terug te brengen. Het materiaal uitgraven en de laagten weer aanvullen met grond van gelijke samenstelling is vrij kostbaar en praktisch moeilijk uitvoerbaar. Het treffen van een financiële regeling biedt hier de beste oplossing. Uitgaande van het feit dat geen grondverbetering wordt toegepast op die plaatsen dan treedt hier een verandering op van de bodemgeschiktheid. Dit geldt uiteraard alleen maar voor de bodemgeschiktheid voor akkerbouw. In het eerste rapport (april 1982, nr. 1675) is in tabel 12 de bodemgeschiktheid van gronden aangegeven voor en na de aanleg. De kaarteenheid Mn32A-VI heeft na aanleg geschiktheidsklasse A2.3vb dit wordt zonder grondverbetering A2.3vs. In plaats van een beperking voor verkruimelbaarheid is nu een beperking aanwezig voor slemp. Voor kaarteenheid Mn35A-VI geldt in feite hetzelfde. Dit

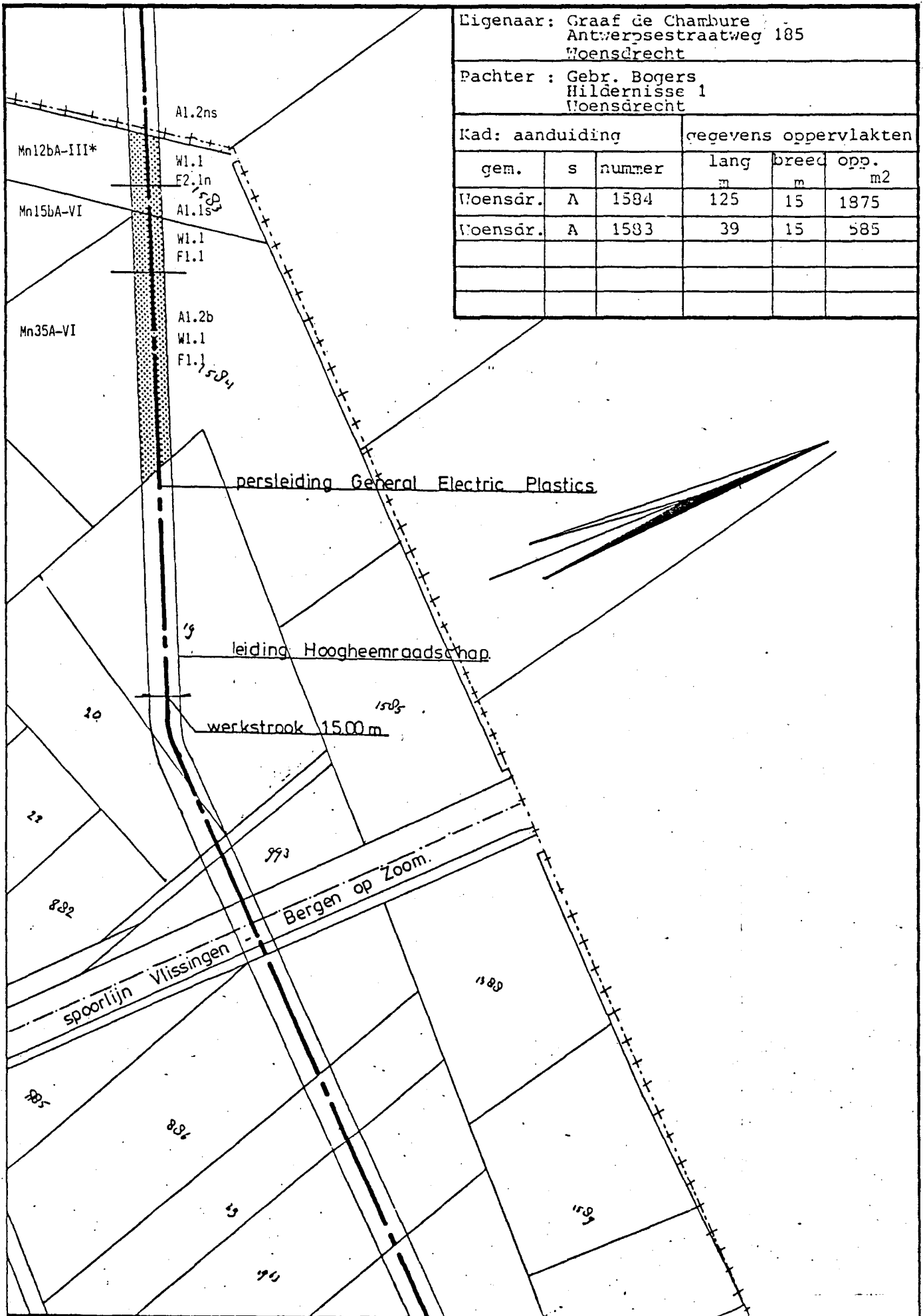
AANHANGSEL

In dit aanhangsel is behalve de bodemgeschiktheid voor akkerbouw, weidebouw en fruitteelt ook aangegeven op welke plaatsen binnen het tracé nog gebreken voorkomen. Met dezelfde signatuur als op de bijlage is aangegeven wat voor gebreken bij dit onderzoek zijn geconstateerd en voor een deel de mate waarin.

Tenslotte is in dit aanhangsel ook aangegeven welke geschiktheidsklasse ontstaat zonder dat er een grondverbetering wordt uitgevoerd. Dit is ook op dezelfde wijze gebeurd als op de bijlage.

Eigenaar: Graaf de Chambure Antwerpsestraatweg 185 Woensdrecht					
Pachter : P.J.Bogers Vosseweg 4 Woensdrecht					
kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lang m	breed m	opp. m ²
Woensdr.	A	39	33	15	495





Eigenaar: Graaf de Chambure Antwerpsestraatweg 185 Woensdrecht					
Pachter : Gebr. Bogers Hildernisse 1 Woensdrecht					
Kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lang m	breed m	opp. m ²
Woensdr.	A	1584	125	15	1875
Woensdr.	A	1583	39	15	585

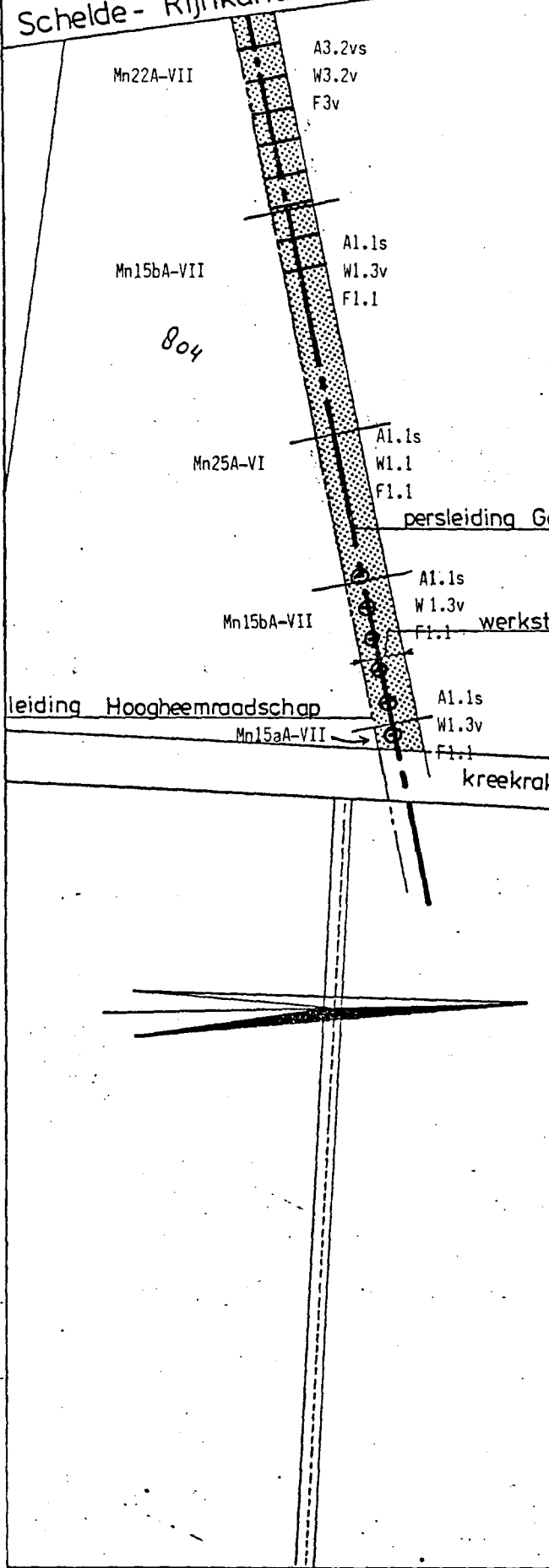
Opmerking: In perceel A1583 komt plaatselijk een verdichting voor onder de bouwvoor tot ca. 50 cm diepte (ploegzool).
2e fase: op enkele plaatsen komt op beide percelen nog enige verdichting voor. Verder zie opmerking.

Schelde - Rijnkanaal

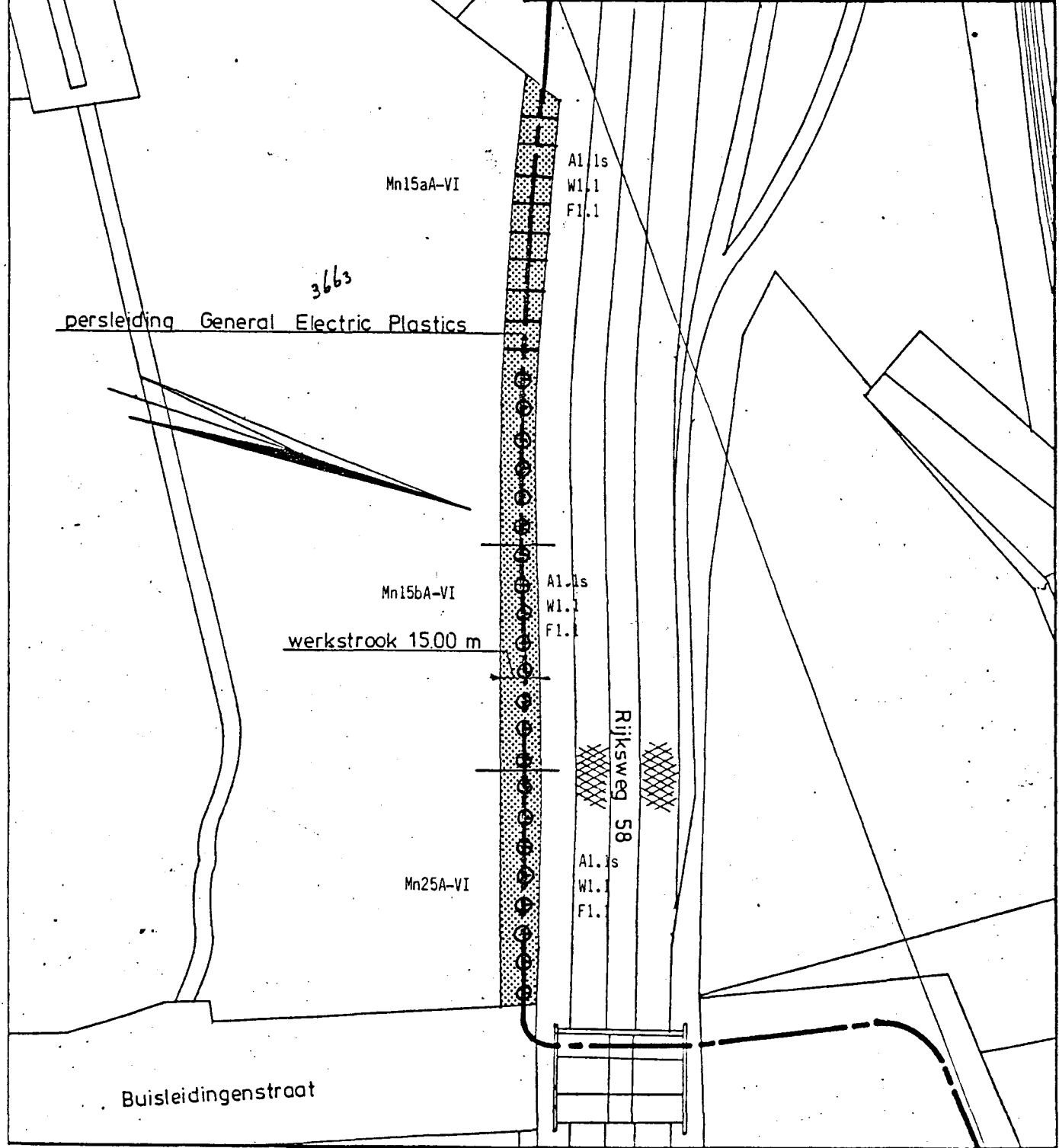
Eigenaar: Insp. der Domeinen Westersingel 53
Goes

Pachter : A.H. Colpaart Caterspolder 2
Hoogerheide

kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s.	nummer	lang m	breed m	opp. m ²
Bath	H	804	237	15	4305

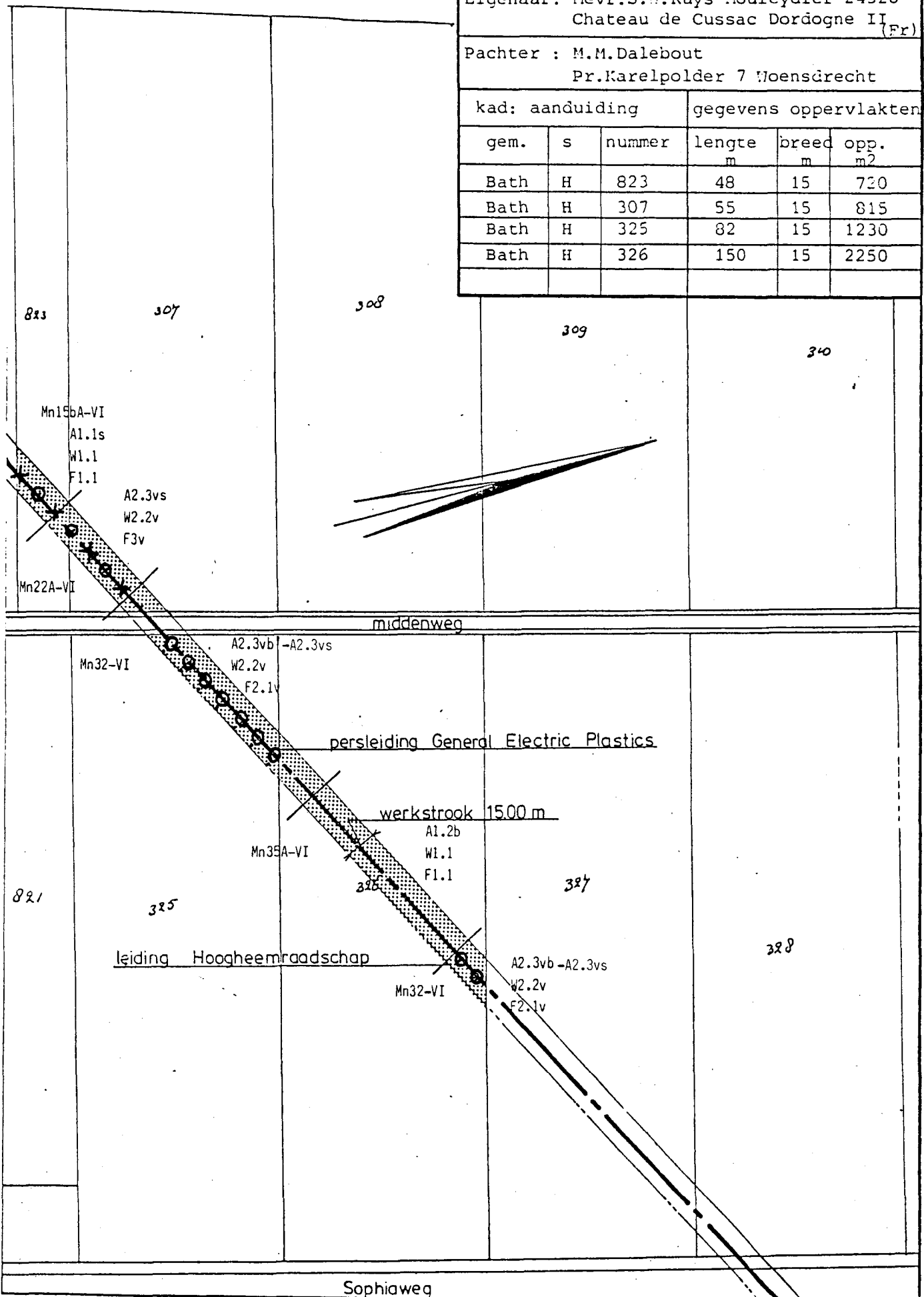


Eigenaar: gebr. Colpaart Caterspolder 2 Hoogerheide					
Pachter : gebr. Colpaart Caterspolder 2 Hoogerheide					
kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lang m	breed m	opp m ²
Woensdr.	G	3663	390	15	5850



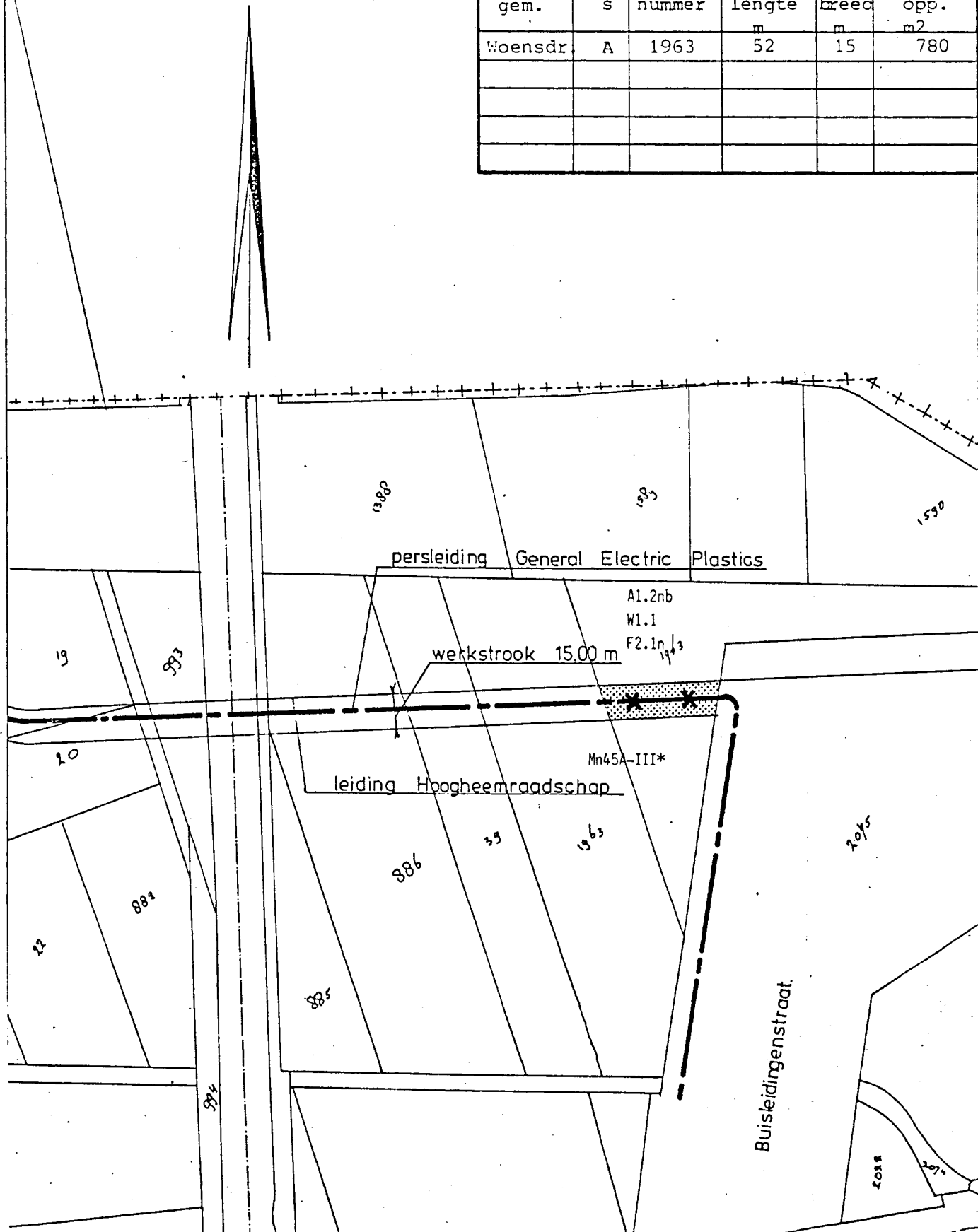
Opmerking: plaatselijk verdicht tot ca. 40 cm - mv. (ploegzool).

Eigenaar: Mevr. S. M. Ruys Mouleydier 24520 Chateau de Cussac Dordogne II (Fr)					
Pachter : M.M. Dalebout Pr. Karelpolder 7 Woensdrecht					
kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lengte m	breed m	opp. m ²
Bath	H	823	48	15	720
Bath	H	307	55	15	815
Bath	H	325	82	15	1230
Bath	H	326	150	15	2250



Opmerking: In de percelen H325 en H326 is de laag onder de bouwvoor tot ca. 50 cm diepte verdicht (ploegzool).
2e fase: het materiaal uit de ondergrond komt alleen aan de zuidzijde voor van de persleiding

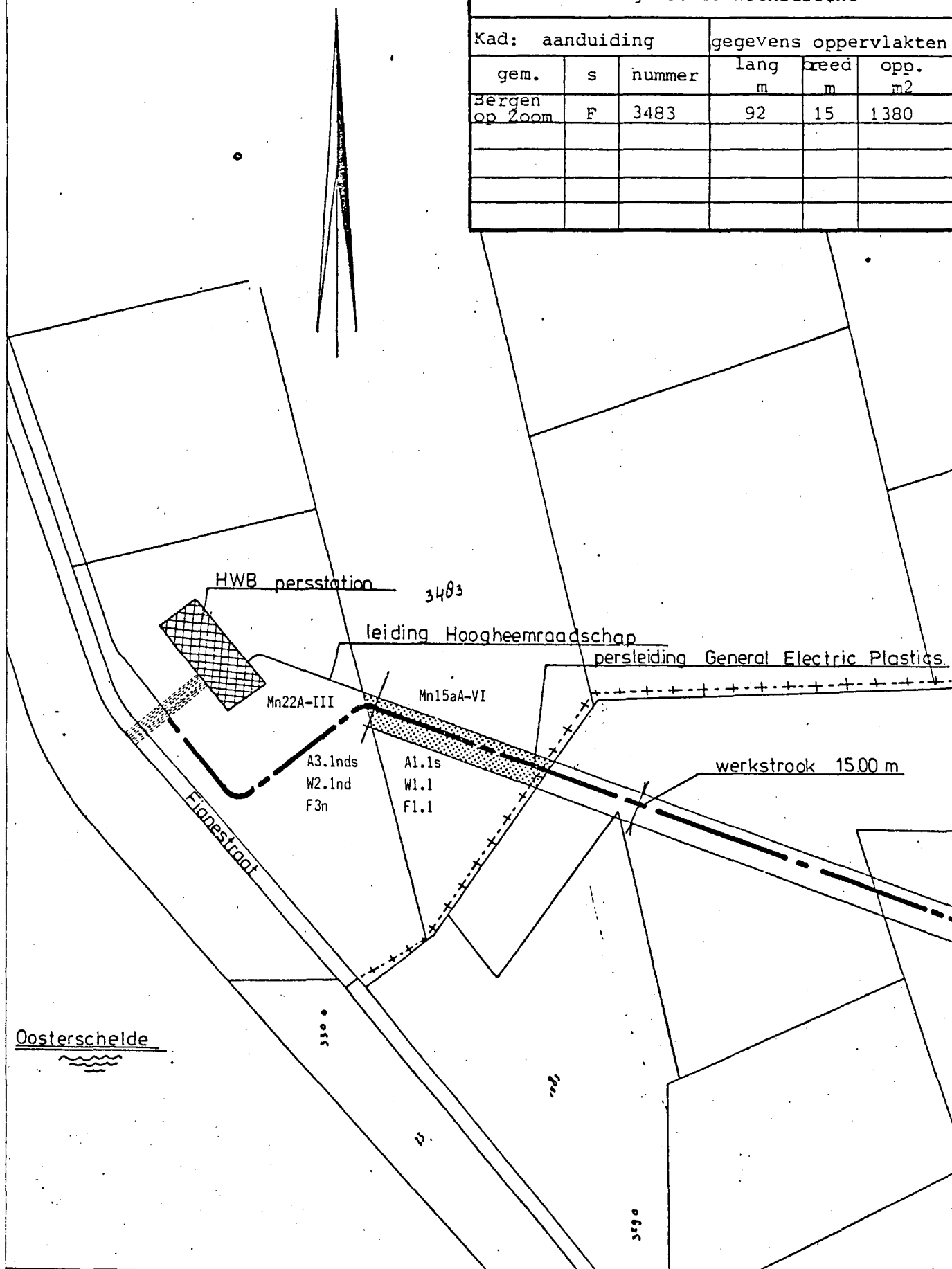
Eigenaar: A.J. Govers Heimolen 17 Woensdrecht					
Pachter : A.J. Govers Heimolen 17 Woensdrecht					
kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lengte	breed	opp.
			m	m	m ²
Woensdr.	A	1963	52	15	780



Eigenaar: Stichting Nrd-Brabants Landschap
Den Bosch
p/a Postbus 10 Helvoirt

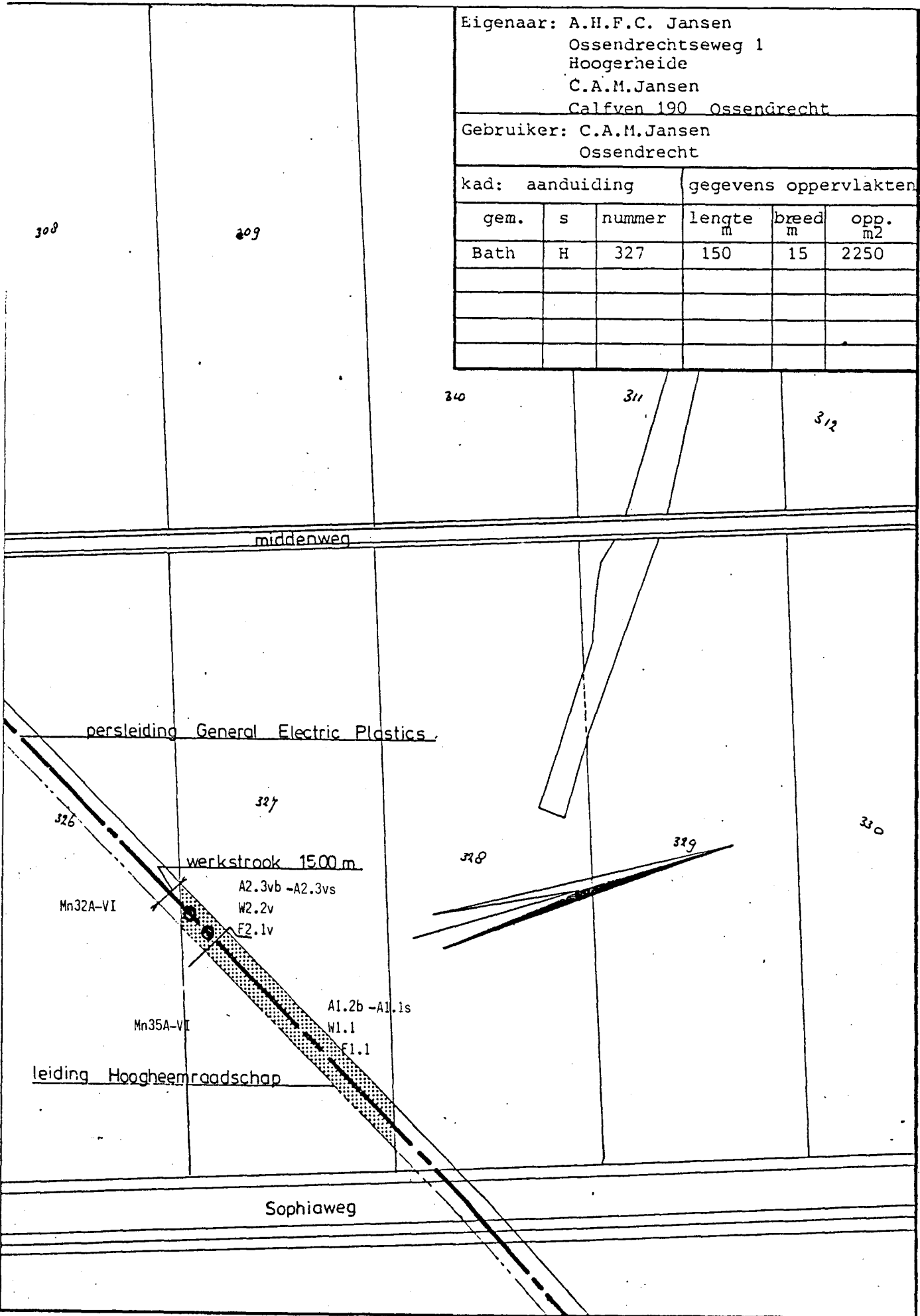
Pachter : P.C.Huijsmans
Zuidgeest 15 Woensdrecht

Kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lang m	breed m	opp. m ²
Bergen op Zoom	F	3483	92	15	1380



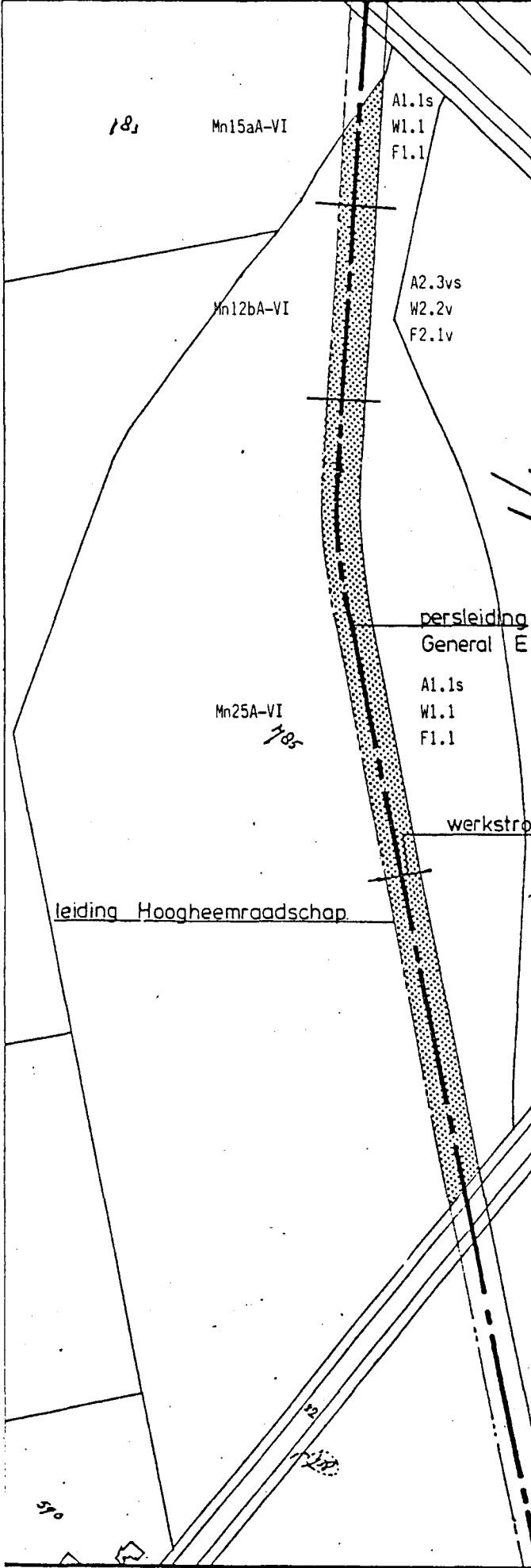
2e fase: op enkele plaatsen nog iets verdicht

Eigenaar: A.H.F.C. Jansen Ossendrechtseweg 1 Hoogerheide C.A.M.Jansen Calfven 190 Ossendrecht					
Gebruiker: C.A.M.Jansen Ossendrecht					
kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lengte m	breed m	opp. m ²
Bath	H	327	150	15	2250

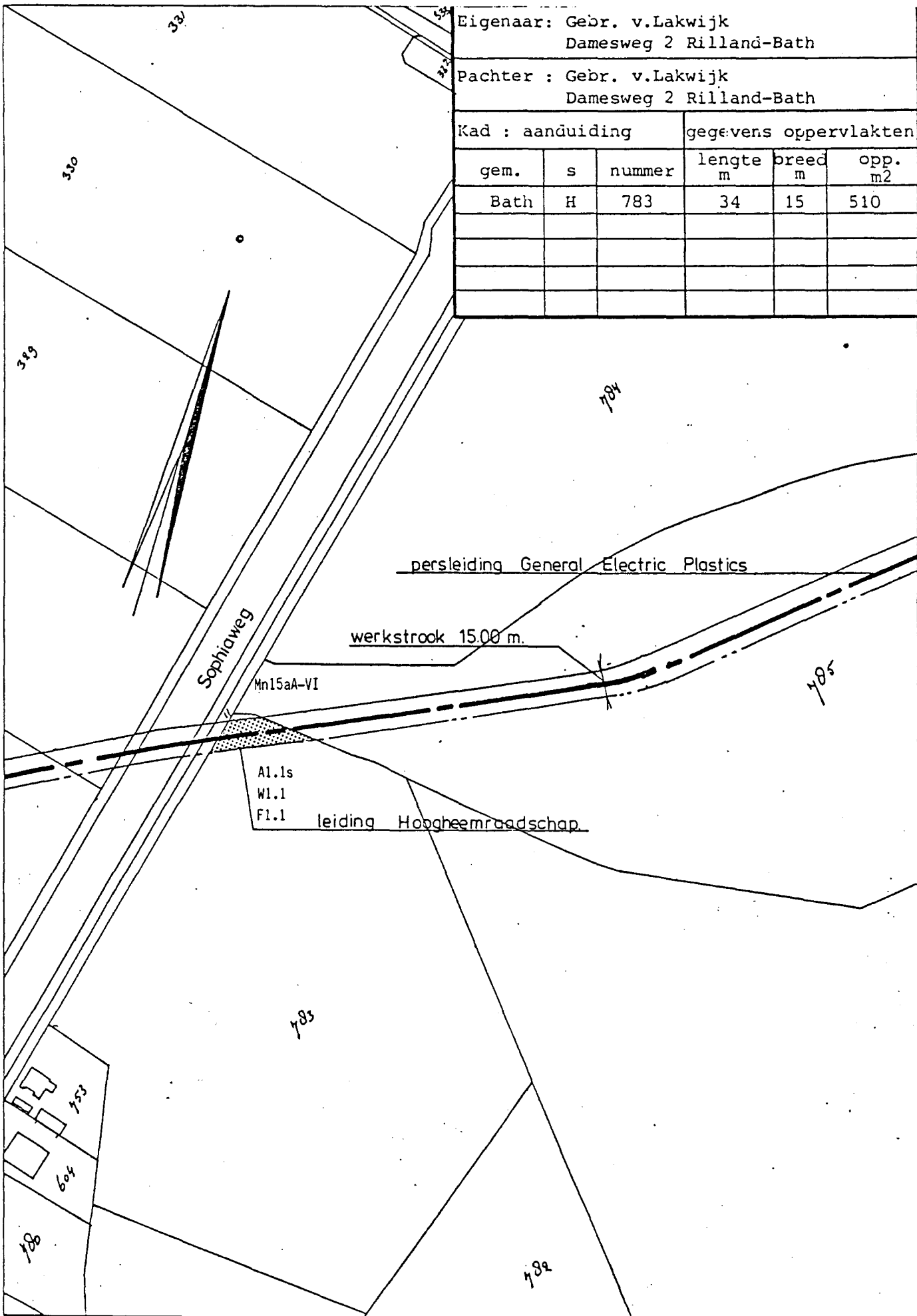


Opmerking: De laag onder de bouwvoor is tot ca. 50 cm diepte verdicht (ploegzool).

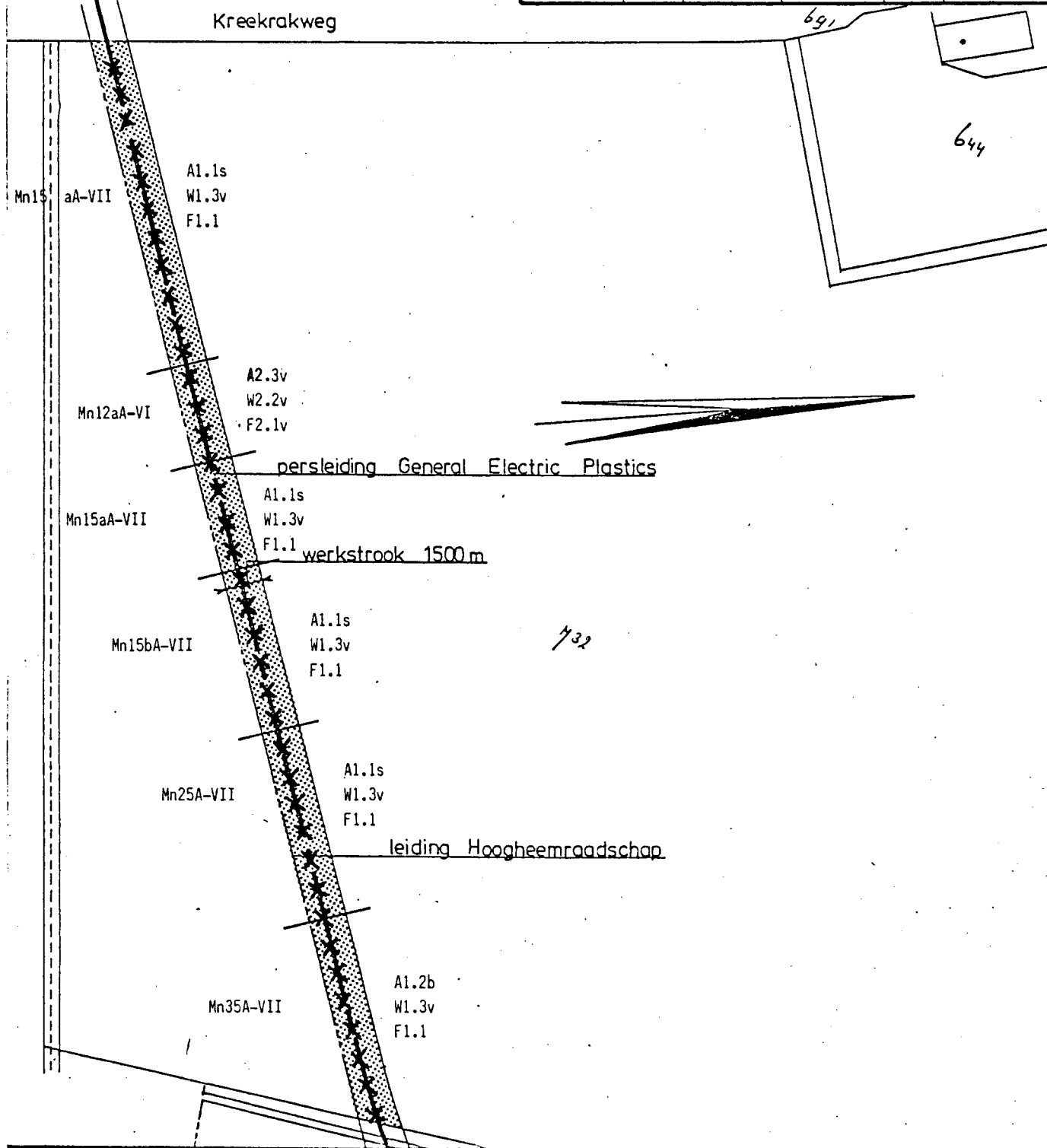
Eigenaar: J.E.P.M.v.Lakwijk Bossestraat 16 Woensdrecht					
Pachter : J.E.P.M.v.Lakwijk Bossestraat 16 Woensdrecht					
Kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s.	nummer	lang m	breed m	opp. m ²
Bath	H	785	447	15	6705



Eigenaar: Gebr. v.Lakwijk Damesweg 2 Rilland-Bath					
Pachter : Gebr. v.Lakwijk Damesweg 2 Rilland-Bath					
Kad : aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lengte m	breed m	opp. m ²
Bath	H	783	34	15	510

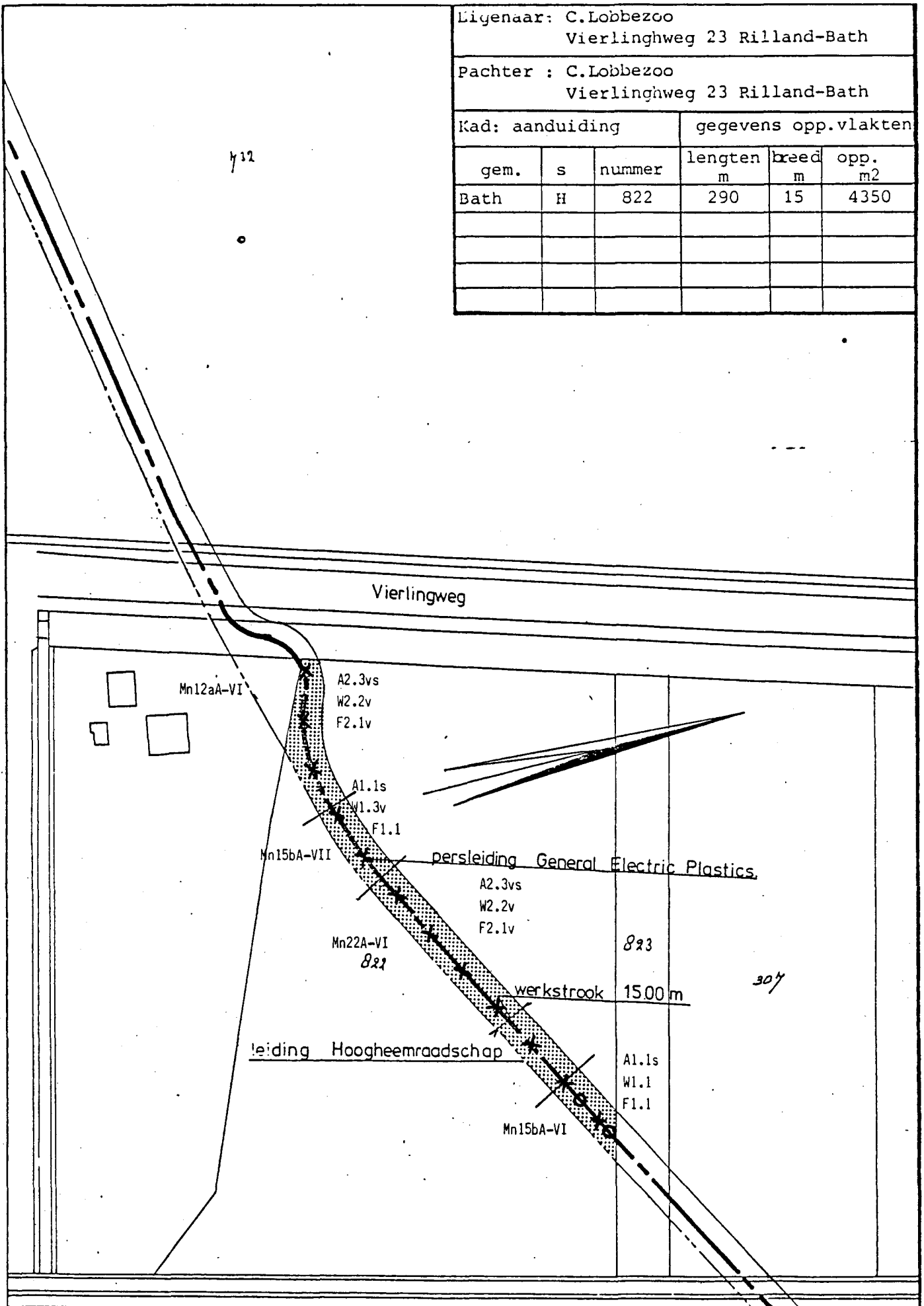


Eigenaar: Inspektie der Domeinen Westsingel 58 Goes					
Pachter : M.J.W. van Liere Kreekkrakweg 1 Rilland- Bath					
had: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lengte m	breed m	opp. m ²
Bath	H	732	473	15	7095



Opmerking: De gronden tegen de dijk zijn vanaf ca. 1,00 tot meer dan 2,50 m diepte verwerkt.
2e fase: in het gedeelte Mn12aA-VI komt zowel binnen als buiten het tracé plasvorming voor. Ditzelfde geldt voor de omgeving van de leiding Hoogheemraadschap

Ligenaar: C.Lobbezoo Vierlingweg 23 Rilland-Bath					
Pachter : C.Lobbezoo Vierlingweg 23 Rilland-Bath					
Kad: aanduiding			gegevens opp.vlakten		
gem.	s	nummer	lengten m	breed m	opp. m ²
Bath	H	822	290	15	4350

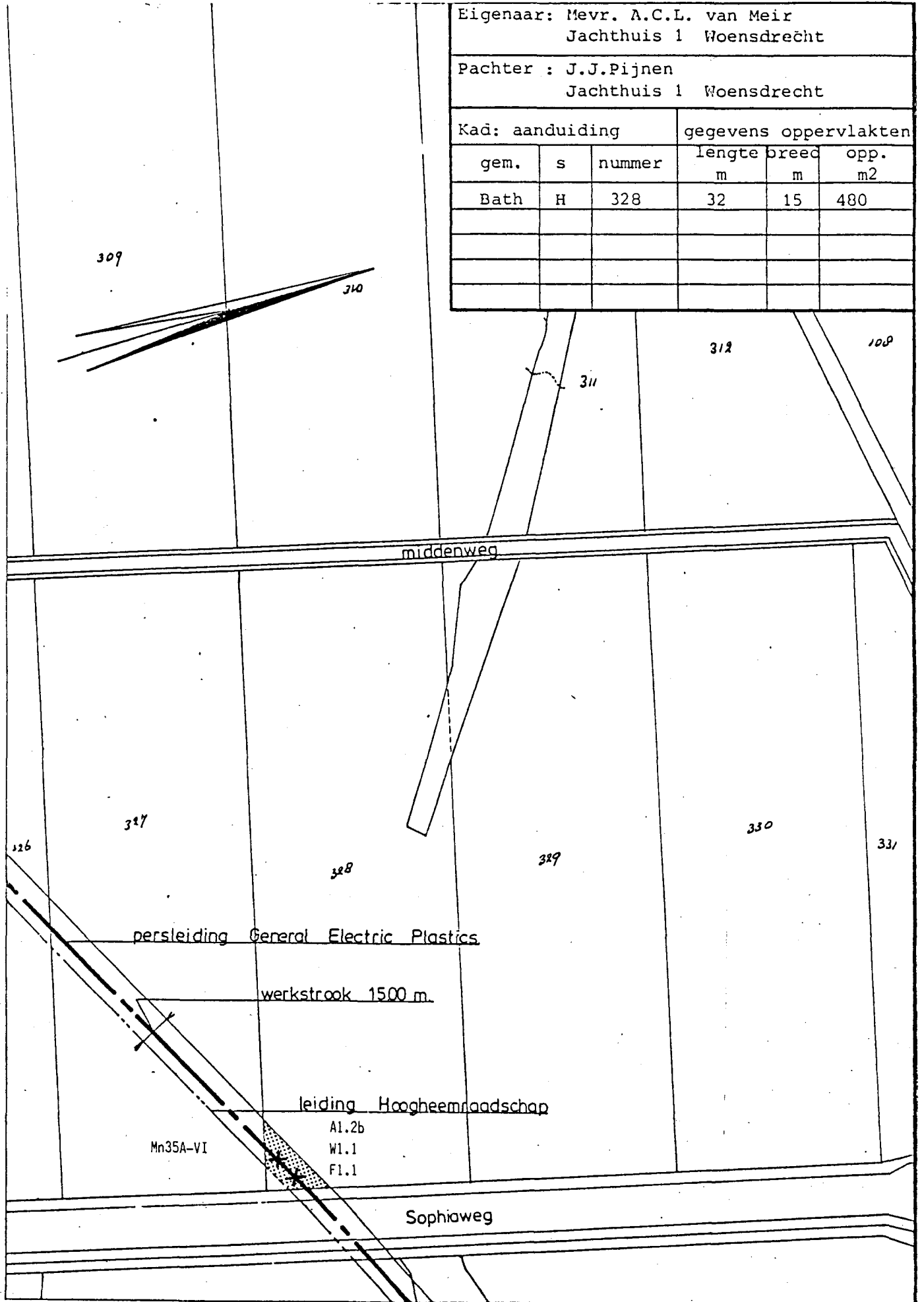


Opmerking: Ter plaatse van de spoelplaats zijn de gronden tot ca. 1,10 m - mv. verwerkt.

Eigenaar: Mevr. A.C.L. van Meir
 Jachthuis 1 Woensdrecht

Pachter : J.J.Pijnen
 Jachthuis 1 Woensdrecht

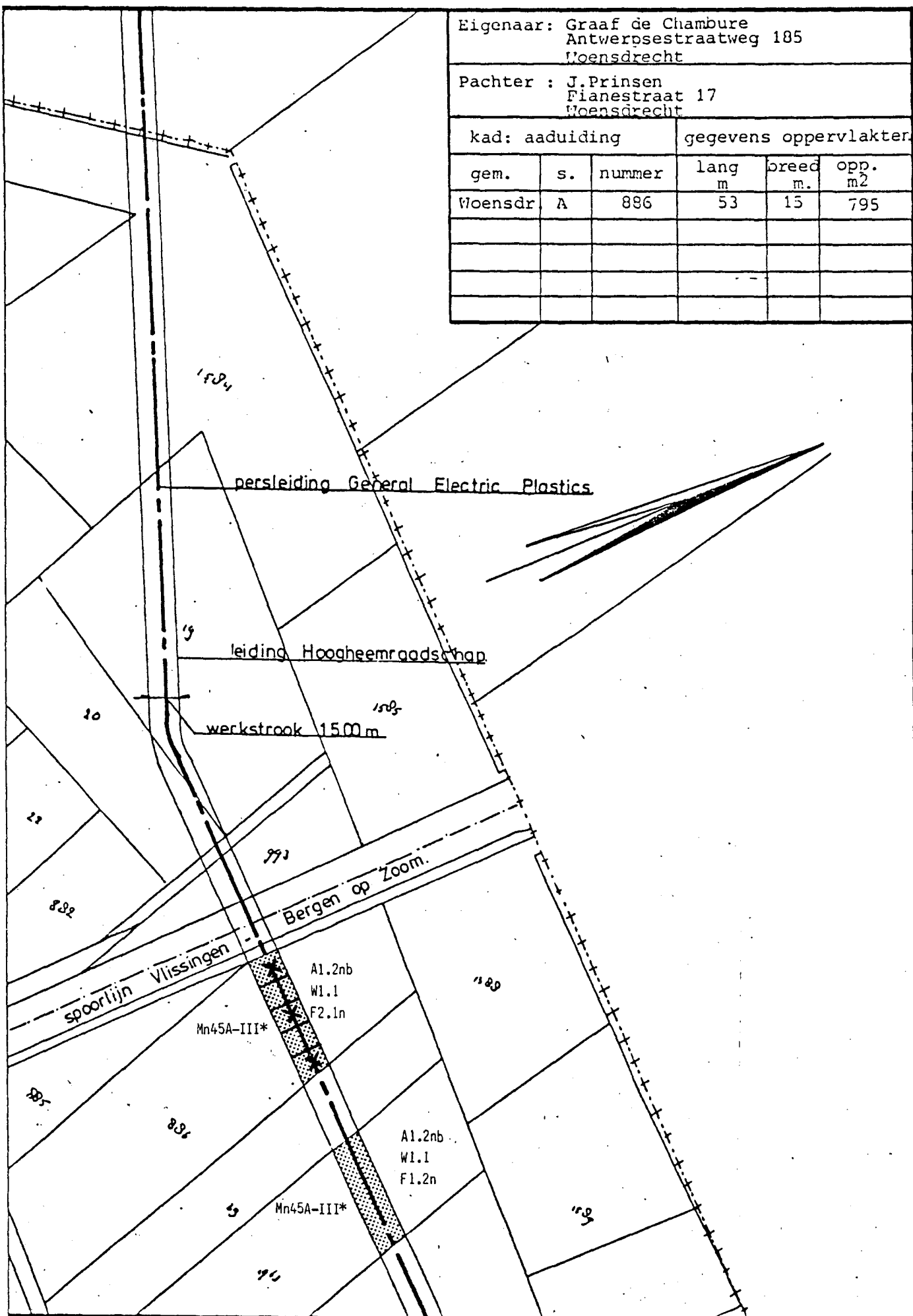
Kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lengte m	breed m	opp. m ²
Bath	H	328	32	15	480



Eigenaar: Graaf de Chambure
 Antwerpsestraatweg 185
 Woensdrecht

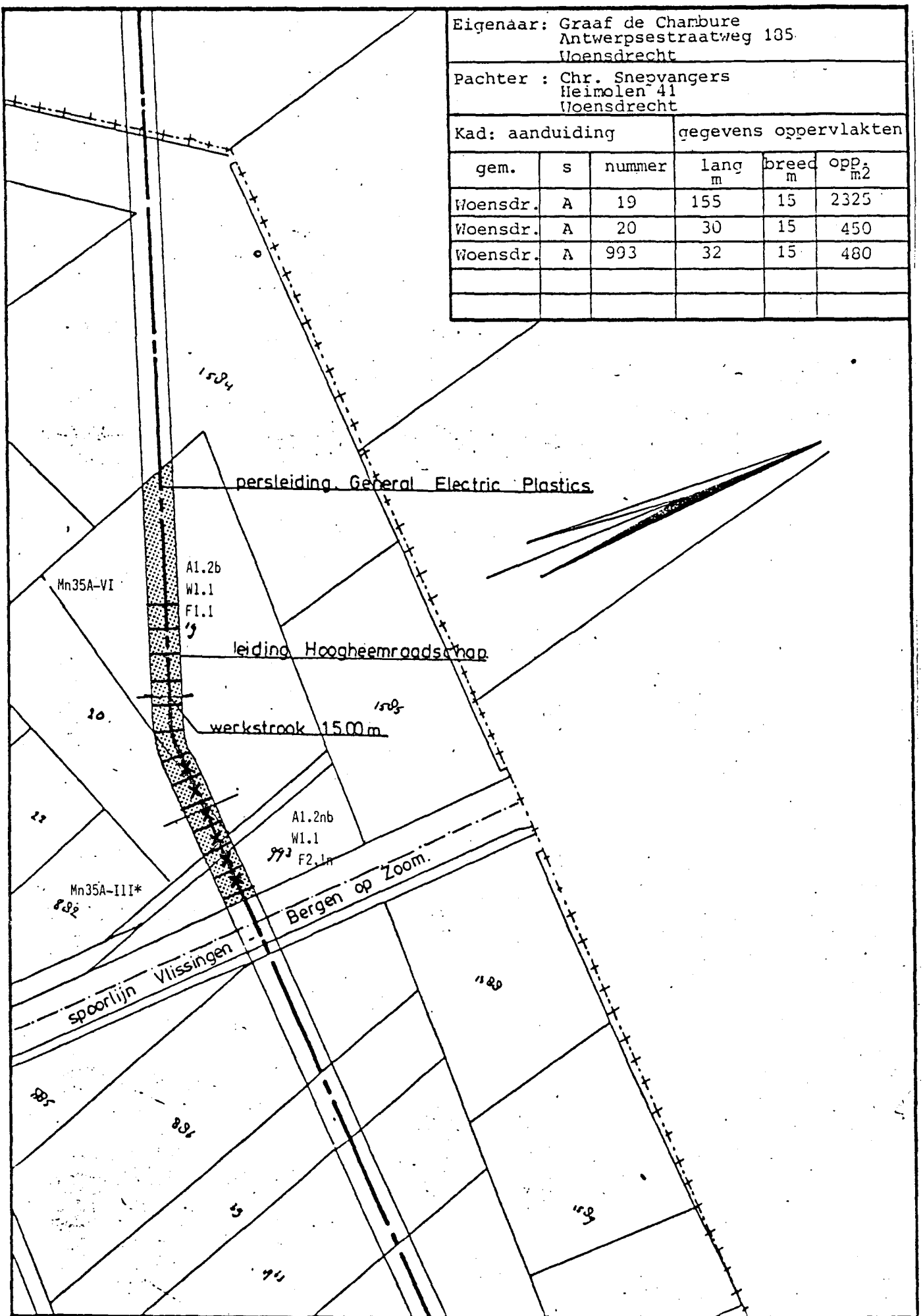
Pachter : J.Prinsen
 Fianestraat 17
 Woensdrecht

kad: aaduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s.	nummer	lang m	breed m.	opp. m ²
Woensdr	A	886	53	15	795



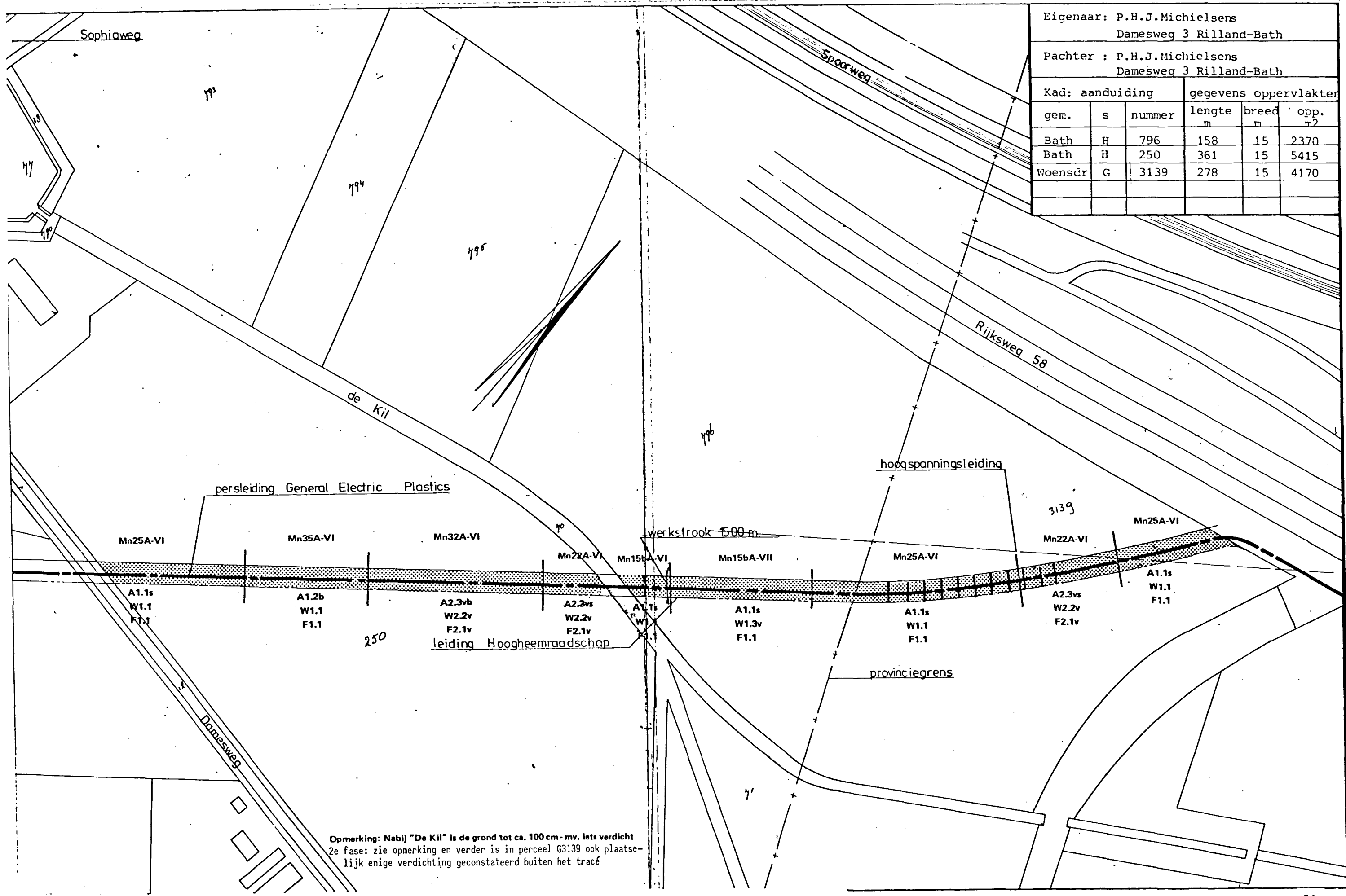
Opmerking: tot ca. 20 m vanaf de spoorlijn zijn de gronden verwerkt tot ca. 2,40 m - mv. Deze gronden zijn gevoelig voor 27 plasvorming, waarna verslemping optreedt. 2e fase: ook buiten de werkstrook treft men op enkele plaatsen enige verdichtingen in de ondergrond aan. Verder treedt op perceel A886 plasvorming op over het gehele tracé

Eigenaar: Graaf de Chambure Antwerpsestraatweg 135 Woensdrecht					
Pachter : Chr. Sneyvangers Heimolen 41 Woensdrecht					
Kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lang m	breed m	opp. m ²
Woensdr.	A	19	155	15	2325
Woensdr.	A	20	30	15	450
Woensdr.	A	993	32	15	480



Opmerking: In perceel A993 zijn de gronden tot ca. 240 cm - mv. verwerkt, bovendien komt er nogal wat steenpuin in voor. 2e fase: in perceel A993 treedt over het gehele tracé plaspvorming op. In iets mindere mate geldt dit ook voor percelen A19 en A20. Verder is in deze percelen de drainsleuf niet opgevuld.

Eigenaar: P.H.J. Michielsens					
Damesweg 3 Rilland-Bath					
Pachter: P.H.J. Michielsens					
Damesweg 3 Rilland-Bath					
Kad: aanduiding			gegevens oppervlakten		
gem.	s	nummer	lengte m	breed m	opp. m ²
Bath	H	796	158	15	2370
Bath	H	250	361	15	5415
Woensdr	G	3139	278	15	4170



Opmerking: Nabij "De Kil" is de grond tot ca. 100 cm - mv. iets verdicht
 2e fase: zie opmerking en verder is in perceel G3139 ook plaatselijk enige verdichting geconstateerd buiten het tracé