

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/64
Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
ten behoeve van twee fietspaden (F277 en F346) in de
gemeente Gorinchem en Giessenlanden

projectnr. 187411
revisie 00
juni 2010

Auteur(s)

P.C. Teekens
A. Spoelstra

Opdrachtgever

Waterschap Rivierenland
Postbus 599
4000 AN Tiel

datum vrijgave

12-7-2010

beschrijving revisie

revisie 00

goedkeuring

P.C. Teekens

vrijgave

I. Vossen

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/64.
Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek ten behoeve van twee fietspaden (F277 en F346)
in de gemeenten Gorinchem en Giessenlanden

Auteur(s): P. Teekens / A. Spoelstra

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

	Inhoud	Blz.
	Administratieve gegevens	4
	Samenvatting	5
1	Inleiding	9
2	Bureauonderzoek	11
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	11
2.1.1	<i>Begrenzing onderzoeks- en plangebied</i>	11
2.1.2	<i>Landschappelijke situatie</i>	11
2.1.3	<i>Bewoningsgeschiedenis, historische situatie en mogelijke verstoringen</i>	17
2.1.4	<i>Huidig en toekomstig gebruik</i>	21
2.2	Bekende archeologische waarden	21
2.3	Archeologische verwachting	24
2.3.1	<i>Archeologische verwachtingskaarten</i>	24
2.3.2	<i>Gespecificeerde archeologische verwachting</i>	27
2.4	Advies voor vervolgonderzoek	29
2.4.1	<i>Plangebied F277 – gedeelte Gemeente Gorinchem</i>	29
2.4.2	<i>Selectieadvies plangebied F277 - gedeelte Giessenlanden en F346</i>	29
3	Veldonderzoek	31
3.1	Doel- en vraagstelling	31
3.2	Onderzoeksopzet en werkwijze	31
3.2.1	<i>Plangebied F277 (gedeelte gemeente Gorinchem)</i>	31
3.2.2	<i>Plangebied F277 (gedeelte gemeente Giesselanden) en F346</i>	32
3.3	Resultaten	33
3.3.1	<i>Bodemopbouw plangebied F277 (gedeelte gemeente Gorinchem)</i>	33
3.3.2	<i>Bodemopbouw plangebied F277 (gedeelte gemeente Giesselanden) en F346</i>	34
3.3.3	<i>Archeologie</i>	36
4	Conclusies en selectieadvies	37
4.1	Conclusies Deellocatie F277 (gemeente Gorinchem)	37
4.2	Conclusies Deellocatie F277 (gemeente Giessenlanden) en F346	39
4.3	Selectieadvies	40
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	43
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3a	ARCHIS: AMK-terreinen	
3b	ARCHIS: Waarnemingen	
4	Boorprofielen	
	Kaarten	
187411-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen en waarnemingen uit ARCHIS II	
187411-S1	Situatiekaart met locatie boringen deelgebied F277 - gemeente Gorinchem	
187411-S2	Situatiekaart met locatie boringen deelgebied F277 - gemeente Giesselanden	
187411-S3	Situatiekaart met locatie boringen deelgebied F346 (zuid)- gemeente Giesselanden	

187411-S4	Situatiekaart met locatie boringen deelgebied F346 (midden)- gemeente Giesselanden
187411-S5	Situatiekaart met locatie boringen deelgebied F346 (noord)- gemeente Giesselanden
187411-A1	Situatie met aanbevelingen - F346
187411-A2	Situatie met aanbevelingen - F277

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 187411
OM-nummers 40523 (F277) en 40525 (F346)
Provincie Zuid-Holland
Gemeenten Gorinchem (zuidelijk gedeelte F277) en Giessenlanden (noordelijk gedeelte F277 en gehele F346)
Plaats Gorinchem - Arkel (F277), Giessen-Oudekerk (F346)
Toponiem F277 (Vlietskade) en F346 (Damseweg)

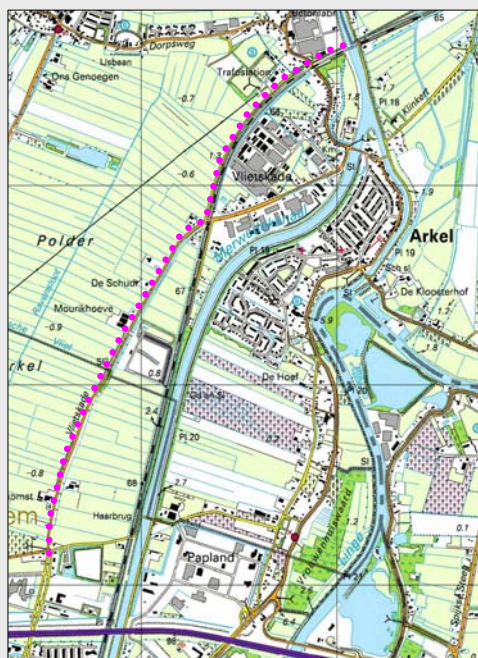
Kaartblad 38G (F277), 38D (F346)

Coördinaten F277/F346 128067/431705; 127318/430814 118355/431165; 118567/430361
126809/430050; 126505/429106 118782/429576; 119019/428679

Opdrachtgever Waterschap Rivierenland
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering april-juli 2010
Projectteam I. Vossen (senior KNA-archeoloog)
P.C. Teekens (KNA-archeoloog)
A. Spoelstra (archeoloog)

Bevoegd gezag Gemeenten Gorinchem en
Giessenlanden

Beheer documentatie Oranjewoud Almere
Vondstdepot n.v.t.



Afbeelding 1 Locatie plangebieden - links fietspad F277, rechts fietspad F346 (roze lijn)
(Topografische Kaart 1:25.000 (hier verkleind weergegeven), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

Samenvatting

In opdracht van het Waterschap Rivierenland is door Ingenieursbureau Oranjewoud in de periode april-juli 2010 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) uitgevoerd ten behoeve van twee plangebieden in de gemeenten Gorinchem en Giessenlanden, provincie Zuid-Holland. In de nabije toekomst zal op beide locaties een fietspad worden aangelegd. Het betreft de fietspaden F277 (langs de Vlietskade tussen Gorinchem en Arkel) en F346 (langs de Damseweg tussen Giessen-Oudekerk en de N214). In verband met de ruimtelijke onderbouwing voor de ruimtelijke procedure moet eerst, onder andere, archeologisch vooronderzoek worden uitgevoerd.

Bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat de specifieke archeologische verwachting sterk samenhangt met de geomorfologische en bodemkundige situatie.

Binnen het beide kunnen zich archeologische waarden bevinden uit de periode Laat Neolithicum t/m de Romeinse tijd (stroomruggen) en de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (veenontginningsgebied). De meeste stroomruggen, zoals die van Gorkum-Arkel en Pinkeveer liggen op een diepte van 1,5 of zelfs 5 m -mv. Gezien de geringe verstoringdiepte in het kader van de fietspaden (circa 0,5 m -mv) wordt hier dan ook geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Geadviseerd wordt om in de gemeente Gorinchem een vervolgonderzoek uit te voeren in de zones die op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland een middelhoge- tot hoge verwachting kennen een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase uit te voeren (zie afbeelding 11 in dit rapport)

Voor de plangebieden die in de gemeente Giessenlanden vallen, het noordelijke gedeelte van de F277 en de gehele F346, wordt geadviseerd een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren conform de eisen zoals geformuleerd op de Archeologische Verwachtings- en Beleidsadvieskaart van de gemeente Giessenlanden (zie paragraaf 2.3.1 in dit rapport).

Gezien de geringe verstoringdiepte ten behoeve van de fietspaden (circa 0,5 m -mv) wordt alleen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht in de zones die een middelhoge of hoge verwachting aan- of nabij het maaiveld hebben (zie afbeelding 12 in dit rapport), behalve die stukken waar het fietspad is gepland ter plaatse van de huidige parallelweg (bij Arkel).

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het veldonderzoek is uitgevoerd in bovengenoemde zones.

Inventariserend Veldonderzoek Plangebied F277/ Gemeente Gorinchem

De verwachting dat zich binnen het plangebied archeologische waarden zouden kunnen bevinden hangt vooral samen met de aanwezigheid van enkele stroomgordels. Verwacht werd echter ook dat de afzettingen die tot deze Stroomgordels behoren, pas op grote(re) diepte aangetroffen zouden kunnen worden. Het veldonderzoek heeft aangetoond dat de bodem binnen het plangebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een pakket komklei, waarvan de top is verstoord. Deze komklei ligt min of meer erosief op een dik pakket veen, dat kan worden gerekend tot het Hollandveen Laagpakket. Afzettingen die behoren tot de genoemde stroomgordels werden niet binnen 2,2 à 4,0 m aangetroffen, en bevinden zich vermoedelijk op grotere diepte. Geconcludeerd kan dan ook worden dat het bovenste gedeelte van het bodemprofiel, in ieder geval tot de genoemde dieptes, niet archeologisch interessant zijn. Aanbevolen wordt dan ook om het plangebied Vlietskade - F277 (gelegen in de gemeente Gorinchem) voor wat betreft archeologie vrij te geven.

Inventariserend veldonderzoek Plangebied F277/ Gemeente Giessenlanden en F346

De verwachting dat zich binnen het plangebied archeologische waarden zouden kunnen bevinden hangt vooral samen met de aanwezigheid van enkele stroomgordels. Verwacht werd echter ook dat de afzettingen die tot deze stroomgordels behoren, pas op grote(re) diepte aangetroffen zouden kunnen worden. Het veldonderzoek heeft aangetoond dat de bodem binnen delen van het plangebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een pakket komklei, waarvan de top is verstoord. Deze komklei ligt min of meer erosief op een dik pakket veen, dat kan worden gerekend tot het Hollandveen Laagpakket. Afzettingen die behoren tot de genoemde stroomgordels werden

op enkele locaties in de bovengrond (binnen 0,5 m - mv) aangetroffen en zijn veelal verstoord. Daar waar stroomrugafzettingen wel (grotendeels) intact voorkomen, werden deze aangetroffen op een diepte vanaf 0,75 cm - mv en vaak vanaf 1,2 tot 2,6 m - mv.

Op basis van het veldonderzoek wordt geadviseerd het grootste deel van het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie. Daarnaast kunnen een viertal zones (in totaal vijf gebieden) worden aangewezen die onder voorwaarden kunnen worden vrijgegeven: zones A, B, C en D (zie voor meer details de onderstaande uitleg en kaartbijlage 187411-A1 en 187411-A2).

Zone A betreft het gebied tussen boringen 121 en 124. Geadviseerd wordt om dit gebied vrij te geven tot 1,2 m -mv, maar indien dieper wordt gegraven dan 1,2 m - mv dient hier nader karterend (boor)onderzoek plaats te vinden.

Zone B betreft het gebied tussen boringen 119 en 122. Geadviseerd wordt om dit gebied vrij te geven tot 2,6 m - mv, maar indien dieper wordt gegraven dan dient hier nader karterend (boor)onderzoek plaats te vinden.

Zone C betreft het gebied tussen boringen 106 en 109. Aanbevolen wordt om dit gebied nader te onderzoeken middels een karterend booronderzoek, behalve als hier niet dieper wordt gegraven dan 0,2 m - mv.

Zone D betreft het gebied tussen boringen 109 en 112 en het meest noordelijke deel van het fietspad F277 binnen de gemeente Giessenlanden (bij de parallelweg nabij Arkel). Aanbevolen wordt om deze zones vrij te geven voor wat betreft archeologie, omdat een nader (karterend) (boor)onderzoek niet nodig wordt geacht aangezien het fietspad wordt aangelegd ter plaatse van de huidige Damseweg en Parallelweg. Indien toch dieper wordt gegraven dan respectievelijk 0,6 0 en 0,30 m - mv dient hier alsnog nader veldonderzoek plaats te vinden.

1 Inleiding

In opdracht van het Waterschap Rivierenland is door Ingenieursbureau Oranjewoud in de periode april-juli 2010 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd ten behoeve van twee plangebieden in de gemeenten Gorinchem en Giessenlanden, provincie Zuid-Holland.

In de nabije toekomst zal op beide locaties een fietspad worden aangelegd. Het betreft de fietspaden F277 (langs de Vlietskade tussen Gorinchem en Arkel) en F346 (langs de Damseweg tussen Giessen-Oudekerk en de N214). De beoogde ontwikkeling moet worden ingepast in het bestemmingsplan. Daarom zal op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een ruimtelijke procedure moeten worden gevolgd. In verband met de ruimtelijke onderbouwing voor deze procedure moet eerst, onder andere, archeologisch vooronderzoek worden uitgevoerd. Het archeologisch onderzoek in het kader van bovengenoemde ruimtelijke procedure past binnen de zogenaamde AMZ-cyclus. Deze wordt toegelicht in bijlage 2.

In de 2009 en 2010 heeft Oranjewoud voor beide plangebieden reeds een quickscan uitgevoerd. Hierbij is op basis van een snelle scan van de beschikbare gegevens een advies over de noodzaak en opzet van een archeologisch onderzoek geformuleerd. Het onderhavige archeologisch onderzoek is gebaseerd op de aanbevelingen uit deze quickscan, en vormt een uitbreiding van de destijds verzamelde gegevens.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Het bureau- en veldonderzoek heeft betrekking op beide plangebieden in de gemeenten Gorinchem en Giessenlanden. Het doel van een bureauonderzoek is het opstellen van een gebiedspecifiek verwachtingsmodel, gebaseerd op de bestaande geo(morfo)logische, bodemkundige, historische en archeologische gegevens. Het doel van het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het onderzoeken van de bodemopbouw en bodemkwaliteit (gaafheid) en het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, de landschappelijke situatie en bodemkundige gegevens. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, omvang, datering en verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 *Begrenzing onderzoeks- en plangebied*

Het is van belang een onderscheid te maken tussen onderzoeksgebied enerzijds en plangebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben (zie afbeelding 1). Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden in het onderzoeksgebied. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. Omdat er in dit geval sprake is van twee afzonderlijke plangebieden, die wel in dezelfde regio (westelijke Alblasserwaard) liggen, is ervoor gekozen deze één onderzoeksgebied te hanteren voor beide plangebieden.

Het plangebied F277/Vlietsekade heeft een totale lengte van circa 3,1 km, en ligt tussen de Haarweg (gemeente Gorinchem) in het zuiden en het Merwedekanaal bij Arkel in het noorden. Het geplande fietspad loopt vanaf de Haarweg in noordoostelijke richting parallel aan de Vlietsekade tot aan de spoorlijn, en loopt vanaf daar parallel aan de spoorlijn, ter plaatse van de huidige parallelweg. Daar buigt het tracé verder af naar het noordoosten en eindigt bij het Merwedekanaal ten noorden van Arkel. Het tracé passeert de gemeentegrens ter hoogte van de Hoornsche Vliet (Afbeelding 1).

Het plangebied F346 heeft een totale lengte van circa 2,6 km, en ligt tussen de dorpskern van Giessen-Oudekerk in het zuiden en de N214 in het noorden. Het tracé loopt parallel aan de Damseweg (Afbeelding 1).

2.1.2 *Landschappelijke situatie*

De plangebieden liggen in het westelijk rivierengebied, in de Alblasserwaard. De Alblasserwaard wordt in het noorden begrensd door de rivier de Lek, in het zuiden door de rivier de Merwede, en in het westen door de rivier de Noord. In het oosten vormen de Oude Zederik (in 1370 na Chr. gegraven tussen Ameide en Meerkerk), het Merwedekanaal (een vergraving van het Zederikkanaal, dat weer een vergraving is van

de rivier de Zederik) en de Linge de grens met de Vijfherenlanden. Pas na de voltooiing van de Oude Zederik was het gehele gebied omgeven door waterlopen en kon er worden gesproken van een waard.

Het landschap van de Alblasserwaard is vooral gevormd in het jongste geologische tijdvak, het Holocene (vanaf circa 10.000 jaar voor heden). Het Holocene is een warme periode volgend op een ijstijd. Tijdens deze geologische periode is een meer dan 10 meter dik pakket gesedimenteerd.¹ De Holocene afzettingen bestaan uit rivierafzettingen, afgewisseld met lagen veen. De diepere ondergrond bestaat uit afzettingen uit de laatste fase van het Pleistoceen (2,5 miljoen jaar - 10.000 jaar voor heden).

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-10.000 jaar voor heden), waren grote hoeveelheden water opgeslagen in de sterk gegroeide poolijskappen. Hierdoor lag de Noordzee in deze periode droog; Engeland was verbonden met het Europese vasteland. De monding van de rivieren Rijn en Maas lagen veel verder (zuid-)westelijk, en monden ergens bij het nauw van Calais uit in de Atlantische Oceaan. Als gevolg van het gebrek aan begroeiing in de poolwoestijn kon het blootliggende sediment (Pleistocene rivierafzettingen, zie onder) gaan stuiven. Hierdoor werd een glooiend pakket dekzand afgezet. Nabij rivieren werd het zand uit de droogliggende beddingen opgestoven tot hoge rivierduinen (*donken*). Deze pleistocene hoogten steken in de Alblasserwaard op verschillende plaatsen nog boven de latere, holocene afzettingen uit.

Het begin van het Holocene wordt gekenmerkt door een stijgende temperatuur. Als gevolg hiervan smolten de ijskappen en steeg de zeespiegel. Op het land was de stijging van de zeespiegel merkbaar in de stijging van het grondwaterniveau en het terugkeren van vegetatie (eerst kleine bomen en struiken, later een gesloten loofbos). Door de stijging van het grondwater kon de vegetatie niet altijd meer volledig worden afgebroken. Hierdoor groeide direct op de Pleistocene ondergrond veen (Basisveen)².

De Alblasserwaard ligt gedurende het gehele Holocene in een *perimarien* gebied. Dat wil zeggen dat de sedimentatie in het gebied welsiwaar sterk onder invloed staat van zeespiegelbewegingen, maar dat er geen mariene afzettingen zijn afgezet. De huidige Alblasserwaard was aan het begin van het Holocene een breed rivierdal, gevormd door het smeltwater van grote gletschers en massa's landijs. De top van het pakket Pleistocene afzettingen bestaat dan ook uit rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye). Omstreeks 8000 jaar voor heden bereikte de Noordzee de huidige kustlijn. Door de stijgende zeespiegel nam het verhang van de rivieren af. Het mondingsgebied van de rivieren verplaatste zich in de loop van het Holocene steeds verder oostwaarts tot aan de huidige kustlijn. De rivierdalen werden daarbij ook nog gevuld mariene afzettingen. Het gevolg was dat de rivieren hun sedimentlast eerder (verder stroomopwaarts) moesten kwijtraken. Hierdoor verschoof het punt waarop rivieren meer sediment afzetten dat dat ze eroderen in de loop van het Holocene eveneens verder oostwaarts. Dit punt wordt de *terrassenkruising* genoemd³. Een ander gevolg van dit proces was dat de rivieren ten westen van de terrassenkruising in de loop van het Holocene - onder invloed van de voortdurend stijgende zeespiegel - steeds nieuwe lopen vormden (avulsies). Deze avulsies zijn dikwijls ontstaan vanuit een *crevasse*: een punt waarop een rivier door zijn oeverwal doorbreekt. In sommige gevallen ontstond hierbij een nieuwe rivierloop. Hierbij

¹ RGD, 1979

² Berendsen, 2008

³ De Mulder et al, 2003

werden eerst jonge Holocene rivierafzettingen op de oude Pleistocene rivierafzettingen (en Basisveen) afgezet. Later werden bij nieuwe avulsies jongere afzettingen op oudere Holocene rivierafzettingen afgezet. De terrassenkruising bereikte de Alblasserwaard omstreeks 7400 v. Chr. De oudste Holocene rivierafzettingen in het onderzoeksgebied dateren dan ook uit deze periode⁴. Het betreft afzettingen uit het zogenaamde Benschop/Tienhovensysteem. In de jaren '90 van de vorige eeuw zijn de opeenvolgende avulsies in de Rijn/Maas Delta gekarteerd en gedateerd door Berendsen & Stouthamer⁵. Deze informatie is van grote waarde voor het inzichtelijk maken van de bewoningsgeschiedenis in het gebied.

Plangebied F277 kruist, van zuid naar noord achtereenvolgens de stroomrug van Spijk (ter hoogte van de Haarweg), de stroomrug Gorkum/Arkel, een crevassestelsel en het veenrivierveld de Zederik. De datering van deze stroomruggen is weergegeven in tabel 1. De ligging en onderling verband is te zien op afbeelding 3.

Tabel 1. Stroomruggen in plangebied F277 op volgorde van ouderdom

Stroomgordel (nummering volgens Berendsen/ Stouthamer 2001)	Begin actieve periode		Eind actieve periode		Duur actieve periode
	Jaar BP	Jaar	Jaar BP	Jaar	
Gorkum-Arkel (52)	6515	4565 v. Chr.	5590	3640 v. Chr.	925 jaar
Spijk (158)	2510	560 v. Chr.	2200	250 v. Chr.	310 jaar
Crevassestelsel/doorbraakafzettingen	-	-	-	-	-
Zederik (422)	2105	155 v. Chr.	850	1100 na Chr.	1255 jaar

De stroomrug van Gorkum-Arkel is de oudste stroomrug, en dateert uit de archeologische periode Neolithicum-Bronstijd. De stroomrug van Spijk is gevormd in de IJzertijd, evenals de afzettingen van de Zederik. Het crevassestelsel binnen het onderzoeksgebied (doorbraken die niet tot een daadwerkelijke avulsies hebben geleid) is niet gedateerd.

Plangebied F346 kruist, van zuid naar noord achtereenvolgens de het riviersysteem van de Giessen, de stroomrug van Schaik, de stroomrug van Pinkenveer en de stroomrug van Schoonrewoerd. De datering van deze stroomruggen is weergegeven in tabel 2. De ligging en onderling verband is te zien op afbeelding 3.

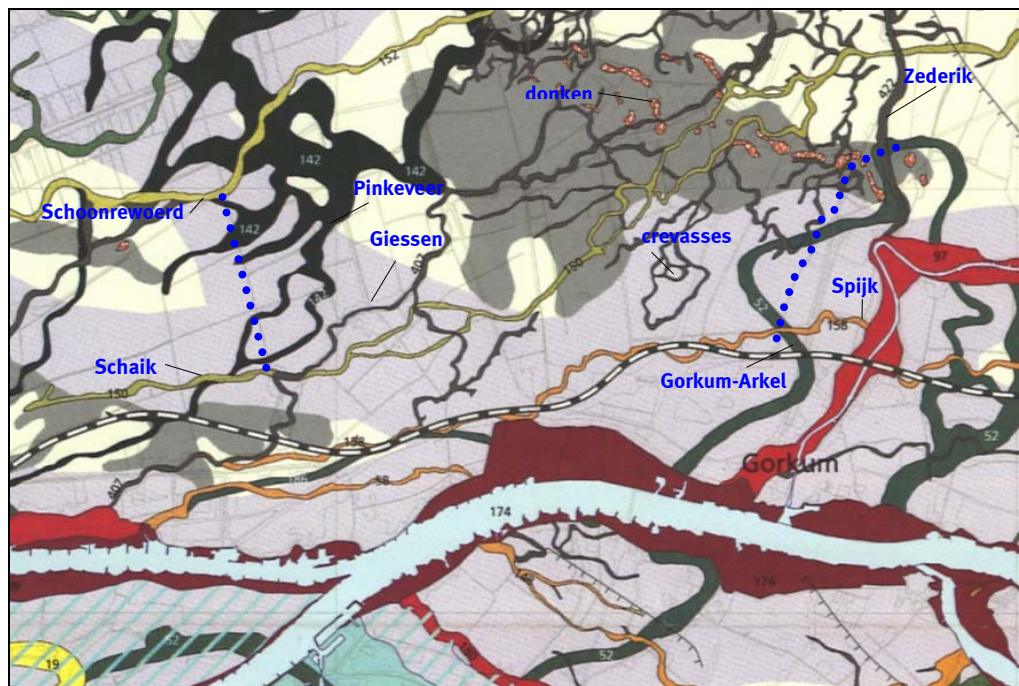
Tabel 2. Stroomruggen in plangebied F346 op volgorde van ouderdom

Stroomgordel (nummering volgens Berendsen/Stouthamer 2001)	Begin actieve periode		Eind actieve periode		Duur actieve periode
	Jaar BP	Jaar	Jaar BP	Jaar	
Pinkenveer (142)	7370	5650 v. Chr.	6260	4310 v. Chr.	1340
Schaik (150)	5285	3335 v. Chr.	4240	2290 v. Chr.	1045
Schoonrewoerd (152)	4520	2570 v. Chr.	3700	1750 v. Chr.	820
Giessen (407)	2258	308 v. Chr.	890	1060 na Chr.	1368

De stroomrug van Pinkenveer is de oudste, en omvat het gehele centrale gedeelte van plangebied F346. Dit systeem is gevormd aan het einde van het Mesolithicum/vroege fase Neolithicum. De stroomruggen van Schaik en Schoonrewoerd, die respectievelijk in het uiterste noorden en zuiden van het plangebied liggen, dateren uit de periode Neolithicum-Bronstijd. Het veenrivierveld de Giessen dateert uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen.

⁴ Van der Woude, 1983

⁵ Berendsen & Stouthamer, 2001



Afbeelding 3. De plangebieden op de kaart van Berendsen & Stouthamer. In blauw de namen van de stroomruggen die de plangebieden kruisen.

Nadat de kustlijn (bijna) geheel door strandwallen was gesloten stagneerde de afwatering van het achterland, waaronder de Alblasserwaard, en kwam vanaf circa 2.000 v. Chr. veen tot ontwikkeling (einde Laat Neolithicum/begin Bronstijd). Dit veen behoort tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. In de Alblasserwaard wordt het veen afgewisseld met rivierafzettingen (stroomruggen): er was tot aan het begin van de jaartelling sprake van een 'Biesbosch-achtig' landschap. De donken bleven lange tijd boven de Holocene afzettingen uitsteken, maar raakten in de meeste gevallen uiteindelijk afgedekt onder veen en rivierafzettingen. Aan het begin van de jaartelling vond een grote avulsie plaats, waardoor de Lek en Merwede de belangrijkste stroomgeulen van de Rijn werden en Alblasserwaard sterk vernatte en volledig overgroeid raakte met veen. Pas vanaf de 10^e / 11^e eeuw na Chr. begon met het ontginnen van de Alblasserwaard⁶.

Pas na de bedijking in de Late Middeleeuwen, heeft de mens grip gekregen op de grote invloed van het water. Het landschap veranderde hierdoor weer aanzienlijk. Binnendijs vonden, met uitzondering van enkele (grote) overstromingen, geen rivierafzettingen meer plaats. Oude stroomruggen liggen tegenwoordig als soms als hoger gelegen inversieruggen aan of nabij het oppervlak doordat het veengebied eromheen is ingeklonken of afgegraven.

DINO-loket

Ten behoeve van de voorbereiding van het veldwerk is de database van het DINO-loket geraadpleegd⁷. Boringen B3860822, B3860826 en B3860825 zijn nabij het plangebied Vlieskade (F277) gezet, en zijn respectievelijk gelegen op de Stroomgordel van Spijk, Gorkum-Arkel en Zederik. Boring B3861000 is gelegen buiten deze stroomgordels. Zoals is weergegeven in de onderstaande tabel, blijkt dat de beddingafzettingen behorende tot

⁶ Boshoven et al, 2009

⁷ www.dinoloket.nl

deze stroomgordels zijn aangetroffen op een diepte vanaf respectievelijk 1,0 m -mv, 4,9 m -mv, en 8,1 m -mv.

Tabel 3. Bodemopbouw DINO-loket boringen (in m - mv) nabij het plangebied Vlietskade (F277)

Boring	Stroomgordel	Begin diepte	Eind diepte	Textuur	Interpretatie
B3860822	Spijk	0	1	sterk siltige klei (ks3)	oever- of geulafzettingafzetting
		1	2,8	uiterst fijn zand (Z4)	beddingafzetting
		2,8	4,4	grijs zand	beddingafzetting
		4,4	5	klei	?
		5	7,4	zand	?
B3860826	Gorkum-Arkel	0	0,4	grijze siltige klei	komafzetting
		0,4	2,4	veen	-
		2,4	3	matig siltige klei (ks2)	komafzetting?
		3	3,3	veen	-
		3,3	3,7	siltige klei	komafzetting?
		3,7	4,2	veen	-
		4,2	4,9	zwak siltige, zandige klei (ks1)	komafzetting
		4,9	7,7	zeer grof zand (Z5)	beddingafzetting
B3860825	Zederik	0	0,9	klei	komafzetting
		0,9	4,5	veen	-
		4,5	4,9	sterk siltige klei (ks3)	geul- kronkelwaard- of oeverafzettingafzetting
		4,9	6,5	matig fijn zand (z3)	geul- of kronkelwaardafzetting
		6,5	7,1	siltige klei	geul- of kronkelwaardafzetting?
		7,1	7,8	veen	-
		7,8	8,1	zandige klei	kom- of oeverafzetting?
		8,1	8,5	matig grof zand (z4)	beddingafzetting
B3861000	-	0	1,2	zwak tot matig siltige klei (ks1-ks2)	komafzetting?
		1,2	5,3	veen	-
		5,3	6,9	sterk siltige klei (ks3)	geul- kronkelwaard- of oeverafzettingafzetting
		6,9	7,9	veen	-
		7,9	8,2	zandige klei	geul- of kronkelwaardafzetting?
		8,2	8,7	uiterst fijn zand (z1)	beddingafzetting

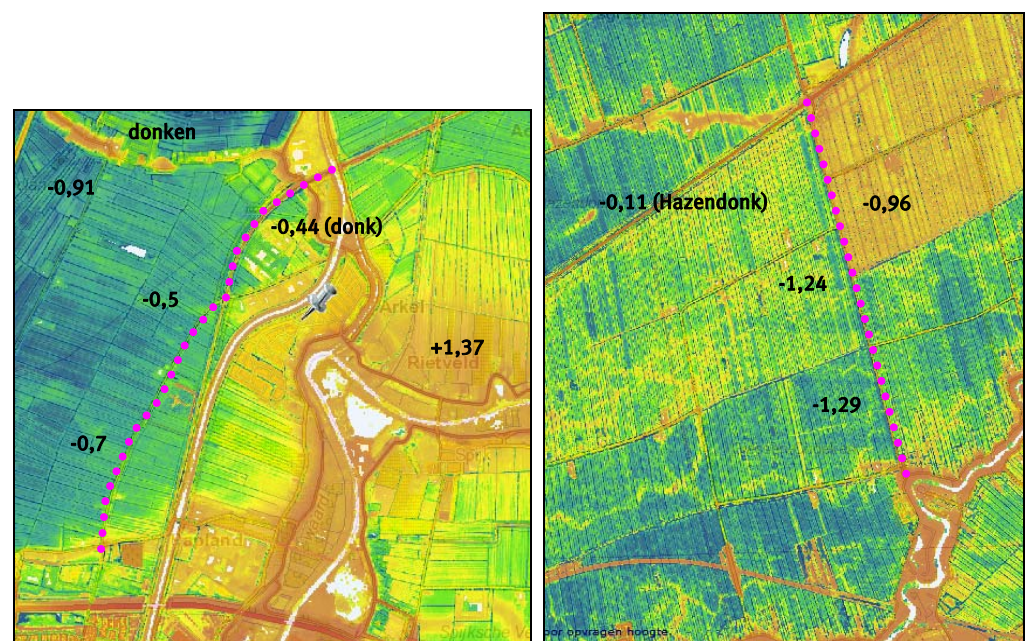
AHN

In het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) wordt de hoogte ten opzichte van Normaal Amsterdams Peil (NAP) gevisualiseerd. Op het kaartbeeld van de AHN worden hogere en lagere zones zichtbaar gemaakt. In de omgeving van het plangebied zouden hogere zones kunnen duiden op de aanwezigheid van donken en inversieruggen. Het kaartbeeld op de AHN-viewer geeft slechts een globaal beeld van de situatie, subtiele hoogteverschillen komen, vanwege de grofmazige resolutie, niet altijd naar voren (afbeelding 4).

In de omgeving van plangebied F277/Vlietskade is goed te zien dat de dorpen Arkel en Rietveld duidelijk hoger liggen. Deze kernen liggen op de oeverwallen rondom de Linge en het Merwedekanaal. In de omgeving van het plangebied zijn de oudere stroomruggen als

grillige vormen in het omliggende lage gebied te zien. Minstens twee van deze ruggen doorsnijden het plangebied. Deze ruggen behoren tot de stroomrug van Gorkum-Arkel. Het plangebied begint in het zuiden op een hoger gelegen rug, die parallel aan de Haarweg loopt. Dit is de stroomrug van Spijk. In het noordoosten van het plangebied zijn de donken als prominente hoogten aanwezig. Ook een deel van het dorp Arkel, tussen de spoorlijn en het Merwedekanaal, ligt op een donk. Het plangebied doorsnijdt dus als het ware een gordel van donken. Het uiterst noordelijke gedeelte van het plangebied ligt op de stroomrug van de Zederik, die hier bovenop de stroomrug van Gorkum-Arkel ligt.

Ook in de omgeving van plangebied F346/ Damseweg is het patroon van grillige stroomruggen te herkennen. Deze - vaak kleine - ruggetjes doorsnijden het plangebied op veel plaatsen. Deze ruggetjes zijn onderdeel van de stroomgordel van Pinkenveer. In het uiterste noorden van het plangebied is de stroomrug van Schoonrewoerd als een grillige hoogte te herkennen. Het uiterst zuidelijk gedeelte ligt ook iets hoger, op de stroomruggen van Schaik en Giessen, die elkaar hier overlappen. Ten noordoosten van het plangebied is een duidelijke opduiking aanwezig: dit is een donk (Hazendonk). Ten noorden daarvan ligt een grillige hoge rug in het landschap.



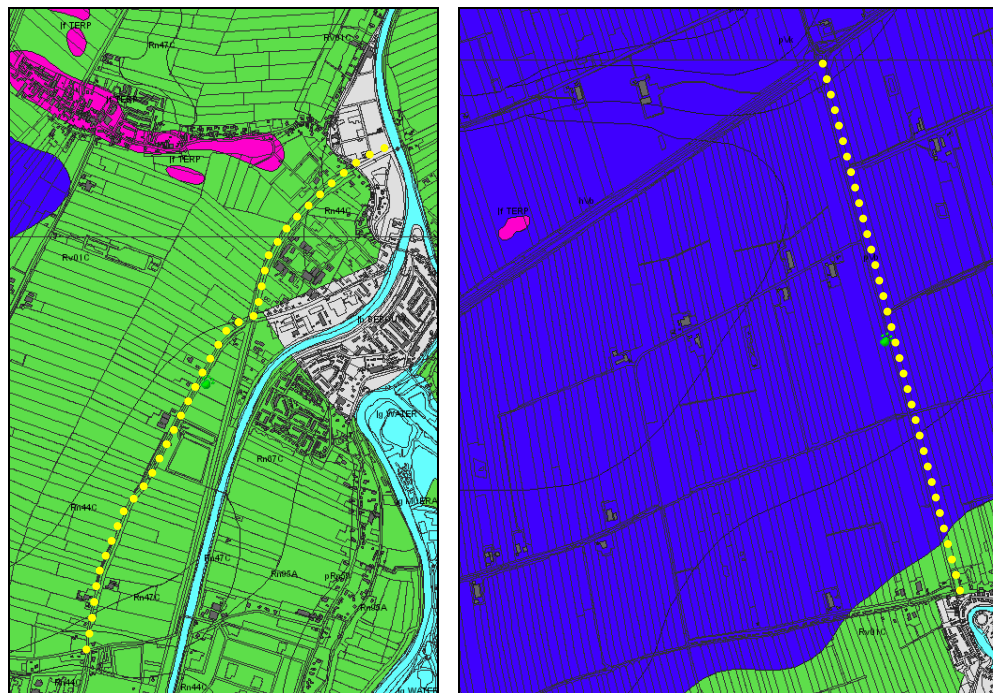
Afbeelding 3. De plangebieden op het AHN. Links de F277 (Vlietskade), rechts de F346/Damseweg. De oranje tinten geven de hoogste zones aan, de blauwe tinten de laagste zones. De zwarte cijfers geven de hoogte ten opzichte van NAP weer in m.

Bodem en grondwater

In plangebied F277/Vlietskade overheersen kalkloze poldervaaggronden in zware klei (code: Rn44C). Dit bodemtype is kenmerkend voor oudere komgronden, die in de loop van de tijd onkalkt zijn. In het uiterste zuiden van het plangebied komen kalkhoudende poldervaaggronden voor. Mogelijk zijn deze afzettingen jonger, en daarom (nog) kalkhoudend. Ten noordoosten van het plangebied staan de donken aangegeven, en komen ook veengronden voor. De overheersende grondwatertrap in het plangebied is III⁸.

⁸ Grondwatertrap III: Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG - winter): <40 cm -mv. Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG - zomer): 80-120 cm -mv.

In het plangebied F346/Damseweg komen overwegend weideveengronden op bosveen voor (code: pVb, grondwatertrap II⁹). In het uiterste zuiden, nabij het riviertje Giessen, komen kalkloze drechtaaggronden voor (code: Rv01C, grondwatertrap III). Deze bodemtypen zijn kenmerkend voor lage kommen, waar veen is ontstaan. De veengronden liggen op oudere rivierafzettingen (Afbeelding 4).



Afbeelding 4. De plangebieden op de bodemkaart (gele stippellijn). Links F277, rechts F346. F277 ligt in een zone waar kalkloze poldervaaggronden in zware klei overheersen (Rn44C, groen). F346 ligt in een zone waar weideveengronden op bosveen op rivierafzettingen voorkomen (pVb, donkerblauw). De donken zijn in fuchsia weergegeven. Bron: ARCHIS/Alterra.

2.1.3 *Bewoningsgeschiedenis, historische situatie en mogelijke verstoringen*

De oudste bewoningssporen in de omgeving van beide plangebieden zijn zonder uitzondering afkomstig van de donken. Deze rivierduinen vormden van oudsher de hoogste - en droogste - locaties in het landschap. De oudste vindplaatsen dateren uit het Laat-Mesolithicum (circa 5500 v. Chr), en zijn aangetroffen op donken nabij Hardinxveld. De donken bleven ook in de loop van het Neolithicum bewoond, in een periode dat het landschap geleidelijk vernatte en veranderde in een veenmoeras of een rivierenlandschap. De dichtstbijzijnde donk ten opzichte van plangebied F277 is de Hoge Bult in Arkel, tussen de spoorlijn en de Vlietsekade. Ook ten noordwesten van dit plangebied licht een 'strook' donken rondom Hoogblokland. De dichtstbijzijnde donk ten opzichte van plangebied F346 is de Hazendonk ten zuiden van Molenaarsgraaf, die vanaf circa 4000 tot 2200 v. Chr. periodiek bewoond is geweest (seizoenskamp), terwijl de donk steeds meer 'verdronk' en uiteindelijk onder het veen verdween¹⁰. Overige locaties die in het gehele Neolithicum werden bewoond waren oeverwallen van riviertjes, zoals bijvoorbeeld de permanent bewoonde nederzetting Molenaarsgraaf, vrijwel direct ten

⁹ Grondwatertrap II: Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG - winter): aan maaiveld of hoger. Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG - zomer): 50-80 cm -mv.

¹⁰ Louwe Kooijmans, 2005

noorden van plangebied F346. Deze ligt op de stroomrug van Schoonrewoerd, die in deze periode actief was. In Molenaarsgraaf vond ook landbouw en veeteelt plaats¹¹.

In de Bronstijd (2000-800 v. Chr.) blijft de Alblasserwaard bewoond. De bewoning concentreert zich vooral op de Schoonrewoerdse stroomrug, die in deze periode nog steeds actief is. Nederzettingen bestaan uit één of meerdere huizen met spiekers en kleine pallisaden. Voor de IJzertijd (800 v. Chr. -12 v. Chr.) zijn er geen samenhangende vindplaatsen bekend. De oorzaak van dit bewoningshiaat is niet bekend, maar kan mogelijk een gevolg zijn van veelvuldige overstromingen en sterke veengroei in deze periode, waardoor grote delen van het gebied onbegaanbaar/onbewoonbaar werden¹². Uit de Late IJzertijd zijn enkele waarnemingen bekend van de Papendrechtse stroomrug en bij Arkel (stroomrug van de Linge). Hier zijn voornamelijk glazen armbanden aangetroffen (La Tène-armbanden).

In de Romeinse Tijd (12 v. Chr. - 450 na Chr.) maakt het onderzoeksgebied vanaf circa 50 na Chr. deel uit van het Romeinse Rijk. Typisch Romeinse complextypen (villae, castella e.d.) ontbreken echter; er is sprake van een voortzetting van het nederzettingstype uit de IJzertijd (zogenaamde inheems-Romeinse nederzettingen). Nederzettingen uit deze periode concentreren zich in de omgeving van de plangebieden op de afzettingen van de Linge bij Arkel, de Giessen en de Merwede. Rond het begin van de jaartelling worden, als gevolg van een grote avulsie, de Lek en de Merwede de hoofdstroom van de Rijn en krijgt de Alblasserwaard te maken met een sterk vergrote wateraanvoer en vernatting. De nederzettingen worden dan verlaten en de Alblasserwaard raakt, als gevolg van een grootschalige veengroei, enkele eeuwen onbewoond. Uit de periode 300-800 na Chr. zijn dan ook geen vindplaatsen bekend.

Uit de late Vroege Middeleeuwen (8^e t/m 10^e eeuw) zijn, in de omgeving van de plangebieden, met name vindplaatsen bekend op de oeverwal van de Linge ter hoogte van Arkel. In de gemeente Gorkum zijn bij Schelluinen eveneens vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Het betreft een vondstlaag met aardewerk en houtskool, en resten van een steiger. De overige waarnemingen uit deze periode bestaan uit losse vondsten.

Historische ontwikkeling (vanaf de Late Middeleeuwen)

Vanaf de 10^e/11^e eeuw wordt het veengebied van de Alblasserwaard ontgonnen op initiatief van de Graaf van Holland (en, in het oosten, de Bisschop van Utrecht) die stukken land ter ontginning verkochten of verpachtten. Daarnaast waren er verschillende adellijke families die aanspraak maakten op de grond. Ten aanzien van het onderhavige onderzoeksgebied is vooral het geslacht van Arkel van belang, dat in 1027 het gebied rondom Arkel in leen kreeg van de Graaf van Holland. De heren van Arkel stichtten vervolgens rond Arkel, Gorkum en Schelluinen enkele kastelen en versterkte huizen. Het onderzoeksgebied valt in de gehele Late Middeleeuwen onder de invloedssfeer van de Heren van Arkel: het gebied rondom plangebied F277 staat ook bekend als 'land van Arkel'. In de omgeving van plangebied F346 zijn de heren van Brederode actief (zie ook paragraaf 2.1.3.2)¹³.

De riviertjes Giessen en Linge vormden in de omgeving van het plangebied de natuurlijke afwatering, waardoor de oudste nederzettingen zich langs deze stroompjes bevinden. De namen Arkel, Hardinxveld, Papendrecht en Sliedrecht komen al vóór 1200 in de

¹¹ Bakels & Zeiler, 2005

¹² Boshoven et al, 2009

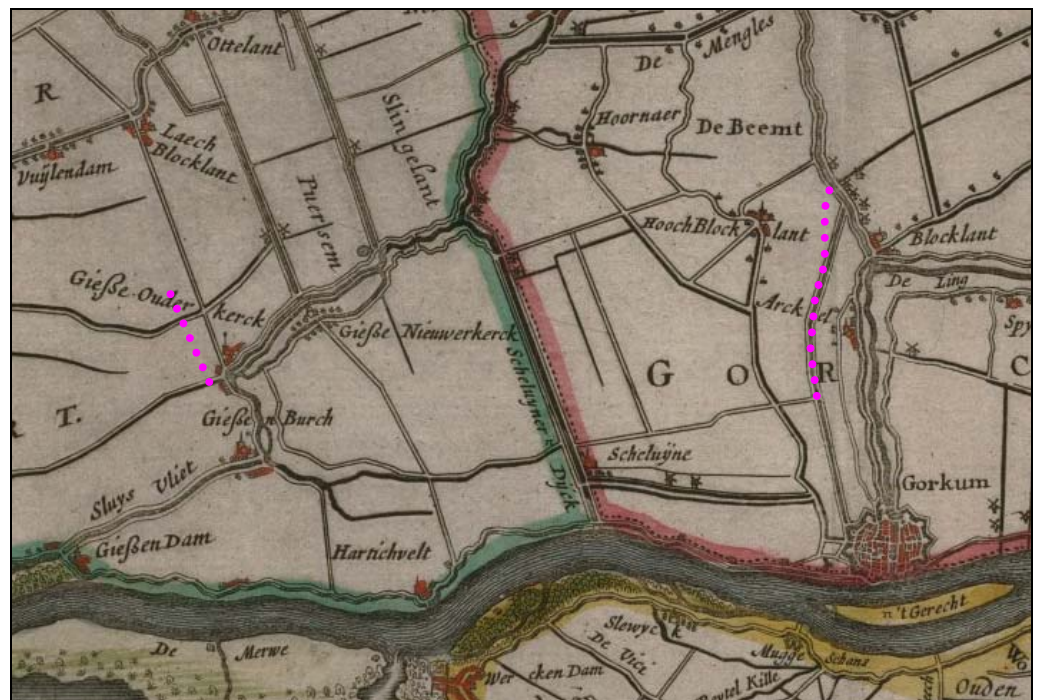
¹³ Idem

geschreven bronnen voor, waarvan Arkel (983 na Chr.) de oudste vermelding kent. Vanaf de rivieren ontgon met het landinwaarts gelegen veengebied, daarbij gebruik makend van de natuurlijke hoogteverschillen. Verder landinwaarts verscheen dan een nieuwe 'bewoningsas', waarop veelal een nederzetting ontstond (ca. 1200: Bleskensgraaf, Wijngaarden, Peursum). Omstreeks 1270 was de gehele Alblasserwaard ontgonnen, en is de Alblasserwaard permanent bewoond.

Na ontginning was het gebied nog jarenlang geschikt voor akkerbouw. Door de toenemende ontwatering van het gebied, waardoor een daling van het maaiveld optrad, trad een sterke vernatting op. Men was daarom gedwongen over te stappen naar weidegrond, en dus veeteelt. Bovendien kwamen door de maaiveld daling vanaf het begin van de 13e eeuw treden nog meer (grote) overstromingen voor. Als gevolg hiervan wierp men zogenaamde woonheuvels op: verhoogde huisplaatsen vergelijkbaar met de terpen in Noord-Nederland. Vanaf deze periode wordt ook een begin gemaakt met het bedijken en inpolderen van gedeelten van de Alblasserwaard. Met name vanaf de Nieuwe Tijd concentreert de bebouwing zich uitsluitend langs de ontginningsassen.

Historische kaarten

De oudste gedetailleerde kaarten van de plangebieden is afkomstig uit de Atlas van Bleau, circa 1657. Hierop is het huidige landschap met ontginningsassen al te herkennen (afbeelding 5). Ter hoogte van plangebied F277/Vlietskade is de Haarweg en de Vliet al te herkennen. De Zederik is nog niet gekanaliseerd.



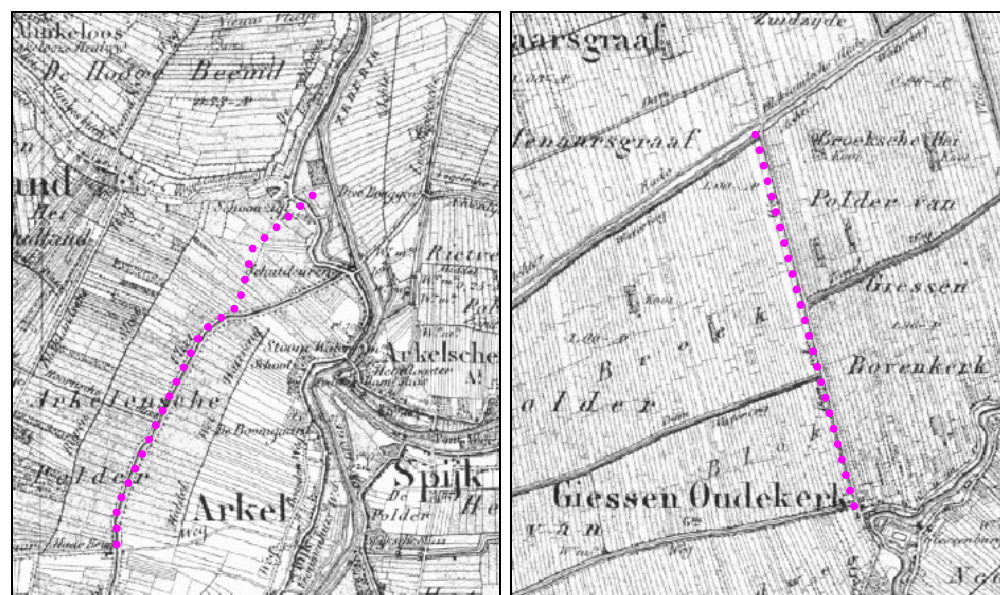
Afbeelding 5. De plangebieden globaal weergegeven op de kaart van Bleau (c. 1657)

Op de kaart uit 1740 (afbeelding 6) is de situatie vergelijkbaar. Op deze kaart zijn wel meer details te zien. Ter hoogte van plangebied F277 is de Haarweg al onder de huidige naam aanwezig. Ter hoogte van de plangebied N346 is de huidige Damseweg te zien.



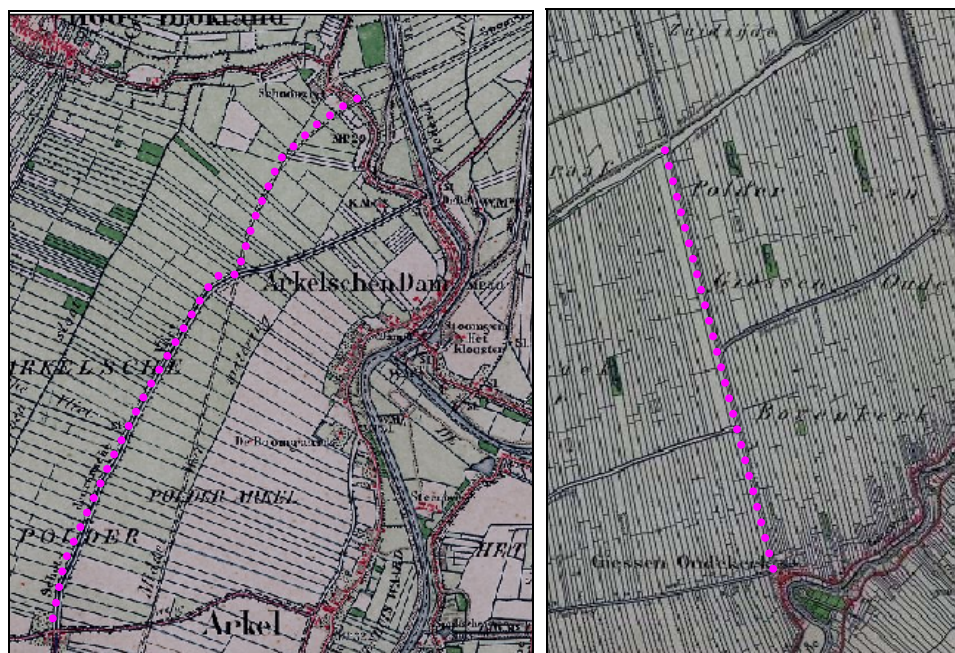
Afbeelding 6. De plangebieden op de kaart van Johannes van Braam, circa 1740.

Op de kaart uit 1830 is de omgeving van het plangebied in groot detail te zien. In het plangebied F277 is haaks op de Vlietskade een smalle strokenverkaveling te zien, typerend voor de veenontginningen vanuit de Linge en Vliet. De huidige Stationsweg is al aanwezig. Ter hoogte van plangebied F346 is eveneens een verkaveling in lange, smalle stroken te zien, min of meer haaks op de Giessen van waaruit de ontginning plaatsvond. De Damseweg is nu onder dezelfde naam aanwezig.



Afbeelding 7. De plangebieden op de topografische kaart uit circa 1830. Links F277/Vlietseweg, rechts F346/Damseweg.

Op de kaart uit 1880 (afbeelding 8) is de situatie vergelijkbaar aan de situatie in 1830. Ter hoogte van plangebied F277/Vlietsekade is de spoorlijn Dordrecht-Geldermalsen ingeschetst, deze is omstreeks 1883 op dezelfde locatie aangelegd.



Afbeelding 8. De plangebieden in 1880. Links de F277/Vlietsekade, rechts de F346/Damseweg.

In de loop van de 19^e en 20^e eeuw verandert het kaartbeeld niet wezenlijk: in beide plangebieden overheerst agrarisch gebruik. De uitbreiding van Arkel ten noorden van de Vlietsekade en ten zuiden van de spoorlijn dateert uit de jaren '70 van de 20^e eeuw.

2.1.4 *Huidig en toekomstig gebruik*

Huidig gebruik

Beide plangebieden bestaan tegenwoordig uit de randzone van infrastructuur, respectievelijk de Vlietsekade/spoorlijn Dordrecht-Geldermalsen (Betuwelijn) en de Damseweg. De randzone bestaat uit grasland.

Toekomstig gebruik

In de toekomst zal parallel aan de huidige infrastructuur een fietspad worden aangelegd. Plaatselijk, zoals bij Arkel, zal het fietspad op dezelfde locatie als de huidige parallelweg worden aangelegd.

Consequenties toekomstig gebruik

De geplande bodemversturende werkzaamheden die gepaard zullen gaan met de realisatie van de fietspaden zullen eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen aantasten of zelfs vernietigen. De geplande verstoringsdiepte zal tot ca. 0,5 - mv bedragen.

2.2 **Bekende archeologische waarden**

Plangebied F277/Vlietsekade

In de nabije omgeving van het plangebied zijn meerdere terreinen met een archeologische status gelegen (zie tabel 4 en kaart 187411-ARCHIS1). Ook zijn er binnen dezelfde straal enkele waarnemingen bekend (zie tabel 5, bijlage 3b en kaart

187411-ARCHIS1). Binnen het plangebied zelf is geen sprake van monumenten en/of waarnemingen.

Tabel 4 Terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen)

CMA nr	Bijbehorende waarnemingen	Object/complextype	Datering	Status
6793	Zie tekening en bijlage 3b (betreft +/- 60 afzonderlijke waarnemingen)	Haarweg, terrein met bewoningssporen uit Romeinse tijd (cultuurlaag, botmateriaal). Resten kasteelterrein Late Middeleeuwen.	Romeinse Tijd / Late Middeleeuwen	zeer hoge archeologische waarde
6794	26053	Drie Heulen, polder Rietveld. Donk met bewoningssporen	Neolithicum - Bronstijd	Zeer hoge archeologische waarde
10436	26052 25112	Drie Hulen/Klinkert/Oostelijke Rietvelddonk. Donk met bewoningssporen.	Neolithicum-Bronstijd en Middeleeuwen	Zeer hoge archeologische waarde
10441	408567	Arkel: Stationsweg/Zuidelijke bult. Donk met bewoningssporen	Mesolithicum - Neolithicum	Zeer hoge archeologische waarde
10445	400637 49582 408569	Hoogblokland, donk met bewoningssporen op de stroomrug van Schaik	Mesolithicum - Neolithicum	Zeer hoge archeologische waarde

Tabel 5 Waarnemingen uit ARCHIS

Waarnemingsnr	Object/complextype	Begin periode	Eind periode
27310 29740 32332 e.a., zie bijlage 3b en tekening 187411-ARCHIS1	Arkel, oude dorpsken stroomrug Linge: handgevormd aardewerk	Romeinse Tijd	Middeleeuwen Vroeg
29741	Haarweg, dikwandige amfoor	Romeinse tijd	Romeinse Tijd
32158 32238 32322	Dorpskern Arkel tussen Zederik en Merwedekanaal: aardewerk (o.a. Pingsdorf)	Middeleeuwen Laat	Middeleeuwen Laat
32234	Polder Rietveld: gedraaid aardewerk	Middeleeuwen Laat	Middeleeuwen Laat
32394	Melkfabriek Vlietskade Arkel. Steengoed potje	Middeleeuwen Laat	Nieuwe tijd
408388	Haarweg, woonheuvel, nog niet nader onderzocht	Middeleeuwen Laat	Nieuwe Tijd

Plangebied F346/Damseweg

In de nabije omgeving van het plangebied zijn meerdere terreinen met een archeologische status gelegen (zie tabel 6 en kaart 187411-ARCHIS2). Ook zijn er binnen dezelfde straal enkele waarnemingen bekend (zie tabel 7, bijlage 3b en kaart 187411-ARCHIS2). Binnen het plangebied zelf is geen sprake van monumenten en/of waarnemingen.

Tabel 6 Terreinen met een archeologische status

CMA nr	Bijbehorende waarneemingen	Object/complextype	Datering	Status
787	25075 26177 26178 32437	Molenaarsgraaf, terrein met bewoningssporen (Klok- en Wikkeldraadbekefasen)	Neolithicum Laat / Bronstijd	Zeet hoge archeologische waarde, beschermd
786	26171 26173	Molenaarsgraaf: Hazendonk. Donk met bewoningssporen.	Neolithicum	Zeet hoge archeologische waarde, beschermd
6379		Giessen-Oudekerk: hofstede de Giessenburg.	Middeleeuwen laat - 19 ^e eeuw (sloop)	Zeet hoge archeologische waarde
6380	7955	Woonheuvel	Middeleeuwen laat	Nieuwe tijd

Tabel 7 Waarnemingen uit ARCHIS

Waarnemingsnr	Object/complextype	Begin periode	Eind periode
24887	Munt, baggervondst uit de Giessen - koperen As Domitianus	Romeinse Tijd	Romeinse Tijd
35579	Neerpolderseweg, woonheuvel	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
413750	Neerpolderseweg, vermoedelijke locatie korenmlen: fragment bot en steengoed	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
35580 36713 36714	Woonheuvels	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
44756	Giessen-Oudekerk, Oudkerkseweg 24. Aardewerk, baksteen, houtskool	Middeleeuwen laat	Nieuwe Tijd
49489	Waarneming uit boring woonheuvel Giessen- Oudekerk. Aardewerk, houtskool, ophooglagen, baksteen	Middeleeuwen Laat	Nieuwe Tijd
57658 400571 400573 401062 414318	Dorpskern Giessen-Oudekerk nabij kerk: ophoogpakket met menselijk botmateriaal (samenhangend met nabijgelegen kerk), aardewerk, houtskool, baksteen, funderingen kerk)	Middeleeuwen laat	Nieuwe Tijd

Uit bovenstaande tabellen komt het algemene beeld van de bewoningsgeschiedenis van de Alblasserwaard goed naar voren: de oudste – prehistorische – vindplaatsen zijn afkomstig van donken en oude stroomruggen (in het bijzonder de 'donkengordel' tussen Hoogblokland en Arkel op de stroomrug van Schaik bij plangebied F277, en de stroomruggen van Schoonrewoerd en Giessen bij plangebied F346). De stroomrug van de Linge, in en rond de dorpskern van Arkel, kent bovendien bewoningssporen uit de Late IJzertijd, Romeinse Tijd en Middeleeuwen. Ook op de stroomrug van Spijk, die parallel loopt met de Haarweg (plangebied F277), zijn resten uit de Romeinse Tijd aangetroffen. Verder is hier een woonheuvel aangetroffen uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Het betreft een voormalig AMK-terrein, maar het is recentelijk afgevoerd van de AMK omdat de vindplaats (nog) niet in het veld is onderzocht en dus feitelijk nog gewaardeerd moet worden (waarnemingsnummer 408388). Het veenontginningsgebied kent uitsluitend vindplaatsen en waarnemingen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 Archeologische verwachtingskaarten

IKAW

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie. De IKAW is weergegeven op tekeningen 187411-ARCHIS1 en -ARCHIS2 in de kaartenbijlage.

Op basis van de IKAW heeft plangebied F277 een overwegend lage archeologische verwachting. De stroomrug van Gorkum-Arkel heeft een middelhoge verhoging verwachting. De stroomrug van Schaik, waarop de donkengordel Hoogblokland-Arkel ligt, heeft een hoge verwachting. Hetzelfde geldt voor het crevassesysteem, dat als een vertakt netwerk ten zuiden van de stroomrug van Schaik ligt. Ook de stroomrug van Spijk, ter hoogte van de Haarweg, heeft een hoge verwachting. De oeverzone van de Zederik in het noorden van het plangebied kent een middelhoge verwachting.

Plangebied F346 heeft eveneens een overwegend lage verwachting. De stroomrug van Schoonrewoerd (uiterste noorden van het tracé) en de stroomrug van Giessen en Schaik (uiterste zuiden van het tracé) hebben een hoge archeologische verwachting. In het centrale gedeelte van het tracé snijden stroomruggen van Pinkeveer op enkele punten het tracé. Deze zones hebben een middelhoge archeologische verwachting.

Provinciale verwachtingskaart

Het kaartbeeld op de Cultuurhistorische hoofdstructuur van Zuid-Holland is in grote lijnen vergelijkbaar met de IKAW: de stroomruggen kennen een middelhoge tot hoge verwachting. Wel is in het zuidelijke gedeelte van plangebied F277 een extra zone met een hoge verwachting te zien, die niet op de IKAW staat (zie afbeelding 9).

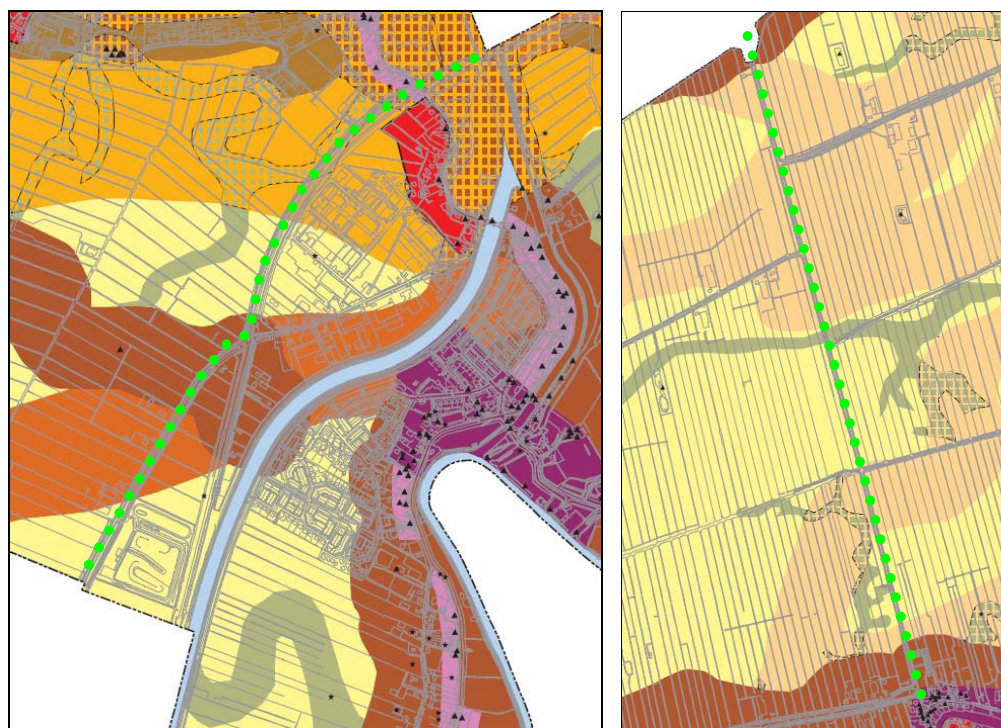


Afbeelding 9. De plangebieden op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Zuid-Holland. Boven de F277, onder de F346

Gemeentelijke verwachtingskaart en vigerend beleid

De gemeente Gorinchem beschikt niet over een eigen verwachtingkaart en gaat uit van het Provinciale beleid. Dit houdt in dat archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is in zones die op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur een middelhoge tot hoge archeologische verwachting hebben, en bij een verstoringsdiepte van meer dan 0,3 m - mv.

De gemeente Giessenlanden heeft een eigen verwachtings- en beleidsadvieskaart¹⁴. Deze kaart is opgesteld door Adviesbureau BAAC (afbeelding 10).



Archeologische verwachting

specifieke verwachting voor Romeinse tijd

 zeer hoge verwachting voor Romeinse tijd

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 30 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

specifieke verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd

 zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd

extra beschermingsregime

 zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 30 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

 middelmatige verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 100 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

zeer hoge verwachting

 zeer hoge verwachting

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 50 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

hoge verwachting

 hoge verwachting aan of nabij het oppervlak

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

 hoge verwachting tussen 1,5 en 5 meter beneden maaiveld

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

 hoge verwachting dieper dan 1,5 m beneden maaiveld

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

 hoge verwachting dieper dan 5 meter beneden maaiveld

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 500 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

middelmatige verwachting

 middelmatige verwachting

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 500 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

lage verwachting

 lage verwachting

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 10000 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

 voor overlappende zones geldt dat de blokjes in het raster de bovenliggende laag vormen

Bij ingrepen geldt het beleidsadvies van de bovenliggende laag.

Afbeelding 10. De plangebieden op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Giessenlanden. Links F277/Vlietskade (met uitzondering van het zuidelijke gedeelte), rechts F246/Damseweg. In de legenda staat het vigerende beleid per zone weergegeven.

Plangebied F277 loopt van zuid naar noord achtereenvolgens door een zone met een lage verwachting, een zone met een hoge verwachting tussen 1,5 en 5 m -mv, een zone met een hoge verwachting nabij het maaiveld, opnieuw een zone met een lage verwachting, een zone met een hoge verwachting dieper dan 1,5 m -mv, een zone met een algemene

¹⁴ Gemeente Giessenlanden/BAAC, Boshoven et al., 2009

middelmatige verwachting en een middelmatige verwachting voor de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd, en tenslotte een zone met een hoge verwachting nabij het maaiveld en dieper dan 1,5 m -mv.

Plangebied F346 ligt in zowel het uiterste noorden als het uiterste zuiden in een zone met een hoge verwachting nabij het maaiveld. Het centrale gedeelte bestaat uit een afwisseling van zones met een lage verwachting, een tweetal kleine zones met een middelmatige verwachting en zones met een hoge verwachting dieper dan 5 m -mv.

Het vigerende beleid per zone is als volgt (zie legenda in afbeelding 10): in de zones met een hoge verwachting nabij het maaiveld en de zone met een middelmatige verwachting voor de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen van groter dan 50 respectievelijk 250 m² en met een verstoringdiepte groter dan 0,3 m -mv. In de overige zones, waarbinnen de hoge verwachting pas op grote diepten geldt (1,5 of 5 m -mv), is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij verstoringen groter dan 250 m² en dieper dan respectievelijk 1,5 (plangebied F277) of 5 m -mv (plangebied F346). In de zones met een middelmatige verwachting (grijze zones in het noorden van F277 en centraal gedeelte F346) is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen dieper dan 0,3 m -mv (zie ook paragraaf 2.4 en 2.5).

2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen in het rivierenlandschap van West-Nederland. Dit landschap bestaat uit een complexe afwisseling van Pleistocene rivierduinen, Holocene rivierafzettingen (stroomruggen) en veengebieden. Het gebied kent een lange bewoningsgeschiedenis. De onderstaande gespecificeerde archeologische verwachting gaat uit van een intact bodemprofiel.

Datering

Laat-Neolithicum - Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. Archeologische resten uit de periode IJzertijd zijn in dit gebied uiterst zeldzaam, maar kunnen niet op voorhand worden uitgesloten.

Trefkans

In het plangebied is sprake van een relatie tussen geomorfologische eenheden en de te verwachten vindplaatsen. Vindplaatsen uit het Laat-Neolithicum t/m de Romeinse tijd worden verwacht op stroomruggen en donken. Resten uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd worden ook in de veenpolders verwacht. De ontginningsassen lagen echter vaak op onderliggende, hoger gelegen stroomruggen. De trefkans is derhalve het hoogst daar waar stroomruggen aan het oppervlakte of in de ondiepe ondergrond liggen (zie afbeelding 10).

Complex

Laat-Neolithicum: bewoningsporen die samenhangen met semi-permanente bewoning. Kort bewoonde nederzettingen en jachtkampjes. Ook kunnen inhumatiegraven worden aangetroffen.

IJzertijd/Romeinse tijd t/m Nieuwe tijd: uit deze perioden worden resten verwacht die de weerslag vormen van een sedentaire leefwijze, zoals resten van nederzettingen, resten

van agrarische activiteit en grafvelden (o.a. crematiegraven). Uit de Late Middeleeuwen worden ook opgehoogde huisplaatsen verwacht (woonheuvels).

Uit de Late Middeleeuwen worden resten en sporen verwacht van die samenhangen met de ontginningsgeschiedenis, zoals sporen van agrarische activiteit, duikers, dammen, sloten e.d. Uit de Nieuwe Tijd wordt geen historische bebouwing verwacht, aangezien deze niet is aangetroffen op historische kaarten vanaf 1695.

Diepteligging

Enkele stroomruggen, zoals die van Pinkeveer in plangebied F346, liggen op zeer grote diepte (5 m) (zie ook afbeelding 10). Eventuele archeologische resten uit de periode van vorming van de stroomrug (Meso- en Neolithicum), liggen dan ook op grote diepte. De stroomrug van Gorcum-Arkel ligt op circa 1,5 m -mv à 4,9 m - mv (plangebied F277). Eventueel aanwezige resten uit de periode Neolithicum Bronstijd liggen eveneens op deze diepte. De stroomruggen van Schoonrewoerd, Spijk en Schaik liggen vrij ondiep. Archeologische resten vanaf de periode Neolithicum/Bronstijd kunnen hier direct onder het maaiveld worden aangetroffen.

Omvang

De omvang van de mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen/resten varieert sterk. Jachtkampjes en semi-permanente woonplaatsen uit het Laat-Neolithicum zijn meestal klein, met een oppervlakte van circa 50 m² of kleiner. Nederzettingen uit de periode vanaf de IJzertijd bestaan vaak uit één of meerdere huizen en kunnen een omvang hebben tot meer dan een hectare. Hierbij zijn vooral landschappelijke factoren, zoals relatief kleine veenkoppen en relatief smalle oeverwallen of kreekruggen, bepalend. In het geval van menselijke begravingen en votiefdepots gaat het om puntlocaties met een klein oppervlak.

Locatie

Zie: trefkans.

Uiterlijke kenmerken

Laat-Neolithicum: semi-permanente nederzettingen ('kampjes') bestaan uit complexen met een beperkt vondstrepertoire, toegespitst op bijvoorbeeld jacht of visvangst in een bepaald seizoen. Verwacht worden: vuursteen, botmateriaal en - bij goede conservering- botanisch materiaal.

Bronstijd tot en met Nieuwe tijd (IJzertijd zeldzaam): resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten met houten beschoeiingen, afvalkuilen, erfafscheidingen en dijk(restant)en. In de Romeinse tijd en de Middeleeuwen/Nieuwe tijd mogelijk ook stenen funderingen. Vondsten: met name aardewerk, tot en met de IJzertijd handgevormd, vanaf de Romeinse tijd ook gedraaid aardewerk. Daarnaast worden (on)verbrand bot en metaal verwacht. Daar waar nog intacte veenrestanten aanwezig zijn kan ook hout en ander organisch materiaal worden aangetroffen.

Verstorings

In beide plangebieden is sprake van een nog vrij intact cultuurlandschap. De verkaveling komt min of meer overeen met de oorspronkelijke verkaveling, zoals die in de Late Middeleeuwen na ontginning is ontstaan. Ook nu nog hebben beide plangebieden een overwegend agrarische bestemming en zal de verstoring in grote mate beperkt zijn tot normaal agrarisch gebruik. In het noordoosten van plangebied F277 zal sprake zijn van

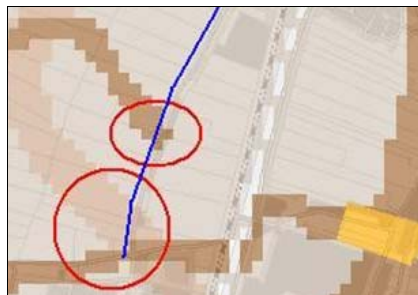
enige mate van verstoring vanwege de dorpsuitbreiding van Arkel en de parallelweg langs het spoor.

2.4 Advies voor vervolgonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat de specifieke archeologische verwachting sterk samenhangt met de geomorfologische en bodemkundige situatie. Binnen het gebied kunnen zich archeologische waarden bevinden uit de periode Laat Neolithicum t/m de Romeinse tijd (stroomruggen) en de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (veenontginningsgebied). De meeste stroomruggen, zoals die van Gorkum-Arkel en Pinkeveer liggen op een diepte van 1,5 of zelfs 5 m -mv. Gezien de geringe verstoringsdiepte in het kader van de fietspaden (circa 0,5 m -mv) wordt hier dan ook geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

2.4.1 Plangebied F277 – gedeelte Gemeente Gorinchem

Geadviseerd wordt om in de gemeente Gorinchem een vervolgonderzoek uit te voeren in de zones die op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland een middelhoge- tot hoge verwachting kennen een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase uit te voeren (afbeelding 11).



Afbeelding 11. Zones met een hoge- en middelhoge verwachting (rode cirkels) in het plangebied F277 binnen de gemeente Gorinchem. Op deze locaties wordt geadviseerd een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uit te voeren¹⁵

Het doel van dit inventariserend veldonderzoek is het toetsen van het bovenstaande verwachtingsmodel. Hierbij wordt de mate van verstoring getoetst, en kunnen kansrijke zones (stroomrug Spijk nabij de Haarweg en, indien aanwezig in de ondiepe ondergrond, de stroomrug Gorkum-Arkel) en kansarme zones (komgebieden met voormalig veendek) worden onderscheiden. In het bijzonder dient te worden bepaald of en in welke mate de geplande aanleg van het fietspad een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen. De opzet, werkwijze en resultaten van het booronderzoek worden in hoofdstuk 3 uiteengezet.

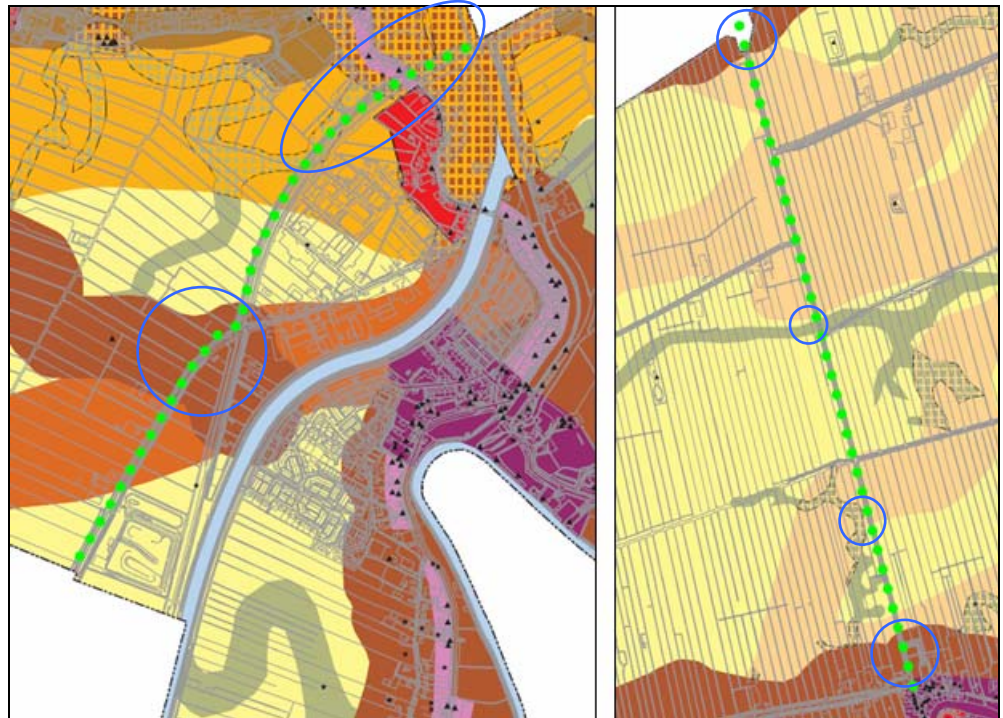
2.4.2 Selectieadvies plangebied F277 - gedeelte Giessenlanden en F346

Voor de plangebieden die in de gemeente Giessenlanden vallen, het noordelijke gedeelte van de F277 en de gehele F346, wordt geadviseerd een archeologisch vervolgonderzoek

¹⁵ Teekens, 2009

uit te voeren conform de eisen zoals geformuleerd op de Archeologische Verwachtings- en Beleidsadvieskaart van de gemeente Giessenlanden (zie paragraaf 2.3.1).

Gezien de geringe verstoringdiepte ten behoeve van de fietspaden (circa 0,5 m -mv) wordt alleen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht in de zones die een middelhoge of hoge verwachting aan- of nabij het maaiveld hebben (zie afbeelding 12), behalve die stukken waar het fietspad is gepland ter plaatse van de huidige parallelweg (bij Arkel).



Afbeelding 12. Zones met een hoge of middelhoge verwachting aan- of nabij het maaiveld (blauwe cirkels). Op deze locaties wordt geadviseerd een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uit te voeren.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van het bovenstaande verwachtingsmodel. Hierbij wordt de mate van verstoring getoetst, en kunnen kansrijke zones (stroomrug Schoonrewoerd in het noorden, stroomrug Giessen/Schaik in het zuiden) en kansarme zones (komgebieden met voormalig veendek) worden onderscheiden. In het bijzonder dient te worden bepaald of en in welke mate de geplande aanleg van het fietspad een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. Dat betekent dat het doel bestaat uit het vast stellen van de bodemopbouw en eventuele verstoringen hierin, en bepalen van kansarme en kansrijke zones wat betreft archeologie.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord (de vragen gelden voor beide plangebieden):

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Er is binnen het plangebied een stroomrug aanwezig? Zo ja, op welke diepte bevindt deze zich?
- Er is sprake van komafzettingen?
- Is er sprake van oeverafzettingen in de ondergrond?
- Is er sprake van beddingafzettingen in de ondergrond?
- Is er sprake van geul- of kronkelwaardafzettingen in de ondergrond?
- Kan de aanwezigheid van een restgeul worden aangetoond?
- Zijn er aanwijzingen voor crevasseafzettingen?
- Is er binnen het plangebied sprake van een (intact) veenpakket? Zo ja, op welke diepte bevindt deze zich?
- Wat is de waargenomen bodemverstoring? Tot hoe diep reikt deze?
- Zijn in het plangebied archeologische indicatoren aanwezig? Wat is de aard, datering, en gaafheid van die indicatoren?
- In welke maten stemmen de resultaten van het veldonderzoek overeen met de verwachtingen van het bureauonderzoek?
- Welke delen van het plangebied hebben een grote archeologische potentie of waarde en wat is het advies voor vervolgonderzoek?

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

3.2.1 *Plangebied F277 (gedeelte gemeente Gorinchem)*

Het veldwerk ten behoeve van het plangebied Vlietskade (F277, deelgebied gemeente Gorinchem) is uitgevoerd op 26 april 2010 door P.C.Teekens (KNA-archeoloog). De weersomstandigheden waren gunstig: droog en zonnig.

Conform de offerte en het beleid van de provincie Zuid-Holland zijn binnen het plangebied in totaal 10 boringen gezet (nummers 001 - 010). Deze boringen zijn gezet in die zones die op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zuid-Holland een (middel)hoge verwachtingswaarde zijn toegekend; boringen 001 - 006 zijn gezet in het gebied waar de Stroomgorden van Spijk en de Stroomgordel van Gorkum-Arkel aanwezig is. Boringen 007 - 010 zijn gezet ter plaatse van de Stroomgordel van Zederik. De boringen zijn gezet met een onderlinge afstand van 50 m, waarbij getracht is ook net buiten deze voornoemde zones de bodemopbouw te bepalen. Voor de ligging van de boringen wordt verwezen naar kaart 187411-S1 in de kaartenbijlage.

De boringen zijn tot een diepte van 2,0 à 4,0 m beneden maaiveld (-mv) gezet. Hierbij is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Indien nodig zijn de boringen doorgezet met een guts van 3 cm in diameter.

De profielen zijn in het veld digitaal opgenomen voor verdere bewerking met het programma Terra Index. De boorstaten zijn beschreven conform NEN 5104/ASB. Bij het opnemen van de profielbeschrijvingen is gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren als aardewerk- en vuursteenfragmenten, houtskool, fosfaatresten, verkleuringen en veraarde lagen. De boorkernen zijn verbrokken en doorzocht op het voorkomen van archeologische indicatoren. De locatie van de boringen bepaald aan de hand van perceelsgrenzen en kenmerken in het veld.

Vanwege de minimale vondstzichtbaarheid is geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

3.2.2 Plangebied F277 (gedeelte gemeente Giessenlanden) en F346

Het veldwerk ten behoeve van het plangebied F277 (binnen gemeente Giessenlanden) en F346 is uitgevoerd op 14 en 23 juni 2010 door P.C.Teekens (KNA-archeoloog) en M. Arkema (archeoloog). De weersomstandigheden waren gunstig: droog en zonnig.

Conform de offerte en het beleid van de provincie Zuid-Holland zijn binnen het plangebied in F277 (gedeelte Giessenlanden) 14 boringen gezet (nummers 300 - 313). Voorbij de kruising met de Vlietkade en verder naar het noorden zijn geen boringen gezet, omdat hier het fietspad op dezelfde plek wordt aangelegd als de huidige parallelweg: de bodemverstoring zal hier zeer minimaal zijn en geen gevaar vormen voor de intacte ondergrond. Binnen het plangebied F346 zijn in totaal 26 boringen gezet (boringen 100 - 124 en 314). Deze boringen zijn gezet in die zones die op gemeentelijke verwachtingskaart van Giessenlanden een (middel)hoge verwachtingswaarde aan- of nabij het oppervlak zijn toegekend; de stroomgordels van Schoonrewoerd en Giessen/Schaik. De boringen zijn gezet met een onderlinge afstand van 50 m, waarbij getracht is ook net buiten deze voornoemde zones de bodemopbouw te bepalen. Voor de ligging van de boringen wordt verwezen naar kaart 187411-S2 (gedeelte F277; boringen 300 - 313), 187411-S3 (zuidelijk deel F346; boringen 100 - 112), 187411-S4 (middelste deel F346; boringen 113 - 117) en 187411-S5 (noordelijk deel F346; boringen 118 - 124 en 314) in de kaartenbijlage.

De boringen zijn tot een diepte van 2,0 à 4,0 m beneden maaiveld (-mv) gezet. Hierbij is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Indien nodig zijn de boringen doorgezet met een guts van 3 cm in diameter.

De profielen zijn in het veld digitaal opgenomen voor verdere bewerking met het programma Terra Index. De boorstaten zijn beschreven conform NEN 5104/ASB. Bij het opnemen van de profielbeschrijvingen is gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren als aardewerk- en vuursteenfragmenten, houtskool, fosfaatresten, verkleuringen en veraarde lagen. De boorkernen zijn verbrokken en doorzocht op het voorkomen van archeologische indicatoren. De locatie van de boringen is bepaald aan de hand van perceelsgrenzen en kenmerken in het veld en zijn digitaal opgenomen met GPS.

Vanwege de minimale vondstzichtbaarheid is geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

3.3 Resultaten

3.3.1 Bodemopbouw plangebied F277 (gedeelte gemeente Gorinchem)

Voor een uitgebreide beschrijving van de boringen, wordt verwezen naar de boorstaten in Bijlage 4. De bodemopbouw binnen het plangebied kenmerkt zich ter hoogte van de Stroomgordel van Spijk/Gorkum-Arkel (boring 001 - 006) uit een 1,0 m à 1,6 m tot meer dan 2,2 m dik pakket siltige klei. Binnen dit pakket kunnen meerdere lagen worden onderscheiden. Deze lagen zijn veelal sterk humeus, veenhoudend en soms schelpenhoudend. Over het algemeen is dit pakket kalkloos of kalkarm. Plaatselijk werden houtresten en zand- of kleilaagjes aangetroffen. Dit pakket afzettingen is geïnterpreteerd als komafzettingen.

Op een diepte variërend van 1,0 m - mv (boring 001) tot 1,6 m - mv (boring 003) bevindt zich een veenpakket. Dit veen is veelal sterk kleiig en bevat hout- en plantenresten. Plaatselijk werden ook kleilaagjes aangetroffen. Dit pakket veen wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket. Er werd echter geen dik veenpakket aangetroffen in boring 004.

De bovengrond, of bouwvoor, bestaat uit een 0,25 à 0,50 m dikke laag matig siltige tot zwak zandige, matig tot sterk humeuze klei. Veelal zijn hierin baksteen- en/of puinresten aanwezig. Hieronder bevindt zich in enkele boringen opnieuw een verstoord pakket. De waargenomen bodemverstoring bedraagt 0,5 à 1,25 m. Voor een gedetailleerder overzicht van de waargenomen bodemverstoring wordt verwezen naar bijlage 4 en tabel 8.

Tabel 8. Verstoringdiepten boringen 001 - 006

Boring	Verstoringdiepte in m - mv	Boring	Verstoringdiepte in m - mv
001	0,50	004	1,35
002	0,60	005	0,70
003	0,25	006	0,50

De bodemopbouw binnen het plangebied kenmerkt zich ter hoogte van de Stroomgordel van Zederik (boringen 007 - 010) uit een 0,70 à 1,25 m dik pakket siltige klei; een stuk dunner dan ter hoogte van boringen 001 - 006 het geval is. Binnen dit kleipakket kunnen ook minder lagen worden onderscheiden. Het onderste gedeelte is vaak veenbrokken- of veenrestenhoudend. De bovengrond is meestal roestig. Over het algemeen is dit pakket kalkloos of kalkarm. Dit pakket afzettingen is geïnterpreteerd als komafzettingen.

Op een diepte variërend van 0,65 m - mv (in boring 008) tot 1,25 m - mv (in boring 007) bevindt zich een veenpakket. Dit veen is veelal sterk kleiig en bevat hout- en plantenresten. Plaatselijk werden ook kleilaagjes aangetroffen. Dit pakket veen wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket, en reikt tot minstens 4,0 m - mv.

De bovengrond, of bouwvoor, bestaat uit een 0,25 à 0,35 m dikke laag matig siltige tot zwak zandige, matig tot sterk humeuze klei. Veelal zijn hierin baksteen- en/of puinresten aanwezig. Hieronder bevindt zich in boring 007 opnieuw een verstoord pakket. De waargenomen bodemverstoring bedraagt 0,25 à 0,9 m. Voor een gedetailleerder overzicht van de waargenomen bodemverstoring wordt verwezen naar bijlage 4 en tabel 9.

Tabel 9. Verstoringsdiepten boringen 007 - 010

Boring	Verstoringsdiepte in m - mv	Boring	Verstoringsdiepte in m - mv
007	0,90	009	0,30
008	0,35	010	0,25

3.3.2 Bodemopbouw plangebied F277 (gedeelte gemeente Giesselanden) en F346

Voor een uitgebreide beschrijving van de boringen, wordt verwezen naar de boorstaten in Bijlage 4. Voor een gedetailleerder overzicht van de waargenomen bodemverstoring wordt verwezen naar bijlage 4 en tabel 10.

Deelgebied F277 - Giessenlanden (boringen 300 - 313¹⁶).

De bodemopbouw binnen deze zone, waar de stroomgordel van Gorkum-Arkel werd verwacht, kenmerkt zich door de aanwezigheid van een dik veenpakket in de ondergrond. De diepteligging hiervan varieert van 0,9 m - mv in boring 312 tot 1,5 m - mv in boring 308. De top van het veen is veelal geërodeerd, wat tevens blijkt uit de aanwezigheid van veenbrokken in de hier bovenop liggende kleilaag. De bovengrond kenmerkt zich door de aanwezigheid van een 0,3 à 0,5 m dikke bouwvoor of A-horizont, bestaande uit zwak tot matig zandige, zwak humeuze klei. Dit pakket is veelal verstoord en bevat vaak baksteen- en/of puinresten. Mogelijk gaat het hier om verstoorde oever- of crevasseafzettingen. Onder de A-horizont bevindt zich in de meeste boringen een tweede verstoord laag bestaande uit sterk tot matig siltige klei. Ook hierin komen vaak baksteen- en/of puinresten voor. De aangetroffen bodemverstoring reikt van 0,3 tot 1,0 m - mv. Op een diepte van 0,3 à 1,0 m - mv bevindt zich een pakket zwak tot sterk siltige klei. De onderste lagen zijn meestal zwak siltige en bevatten veenbrokken die afkomstig lijken te zijn van het hieronder liggende veenpakket. Er lijkt hier sprake te zijn van een *fining downwards* profiel; van boven naar onder worden de afzettingen fijner. De onderste lagen kunnen zeker worden geïnterpreteerd als komkleiafzettingen. Nergens werden intacte bedding- of oeverafzettingen aangetroffen.

Deelgebied F346 (boringen 106 - 112)

De bodemopbouw binnen dit gebied, gelegen ter plaatse van de verwachte stroomgordels van Giessen/Schaik, kenmerkt zich door de aanwezigheid van een dik veenpakket in de ondergrond. De diepteligging hiervan varieert van 0,45 m - mv ter plaatse van boring 106 tot 1,5 m - mv ter plaatse van boringen 111 en 112¹⁷. Duidelijk is dat de diepte waarop het veen wordt aangetroffen naar het zuiden toe, richting Giessen-Oudkerk, gelegen op de stroomgordel van Giessen/Schaik, met zeker 1 m toeneemt. De bovengrond kenmerkt zich ter plaatse door de aanwezigheid van een 0,1 à 0,75 m dikke bouwvoor of A-horizont bestaande uit matig tot sterk zandige klei. Hieronder bevindt zich ter plaatse van boringen 111 en 112 een 0,75 à 0,90 m dikke laag sterk zandige klei met (in de top) wat veenrestjes. De dikte van dit pakket neemt richting het noorden af tot slechts 0,25 m. Ter plaatse van boring 106 is geen sprake meer van zandige klei, maar van sterk siltige klei. De bouwvoor en de daaronder liggende zandige laag is, met uitzondering van boringen 111 en 112 verstoord (tot 0,2 à 0,75 m - mv). De aangetroffen

¹⁶ Boring 306 is op een diepte van 0,6 m - mv gestaakt i.v.m. puin. Boringen 309 en 310 zijn vanwege de aanwezigheid van een gasleiding en vee niet gezet.

¹⁷ Boring 109 is op een diepte van 1,0 m - mv gestaakt op puin. Boring 110 is vanwege de beperkte ruimte en aanwezigheid van kabels en/of leidingen niet gezet. Overigens is het fietspad tussen boring 109 en 112 gepland op dezelfde locatie als de huidige Damseweg: de voorgenomen bodemverstoring zal hier nihil zijn, omdat hoogstens de asfaltlaag wordt vernieuwd en markeringen worden aangebracht.

sterk zandige kleiafzettingen in deze zone kunnen worden geïnterpreteerd als oeverafzettingen behorende tot één van de genoemde stroomruggen. De aanwezigheid van enkele veenbrokjes kan echter ook betekenen dat (de top van) deze afzettingen crevasseafzettingen zijn. Op de plek waar deze laag het dikste is, ter plaatse van boringen 111 en 112, is de top hiervan echter wel sterk verstoord.

Deelgebied F346 (boringen 100 - 105)

De bodemopbouw binnen deze zone, waar de stroomrug van Pinkeveer en/of Schaik werd verwacht, kenmerkt zich vanaf 0,45 à 0,5 m - mv door de aanwezigheid van een dik veenpakket (tot minstens 3,0 m - mv). De top hiervan is veelal geërodeerd. De bovengrond of A-horizont (bouwvoor) bestaat tot circa 0,2 m - mv uit matig zandige, matig humeuze, lichtbruine klei. Hieronder komt een circa 0,3 m dikke, veelal verstoorde, laag matig tot sterk siltige, zwak tot matig humeuze klei voor. Dit pakket kan ook tot de A-horizont of bouwvoor worden gerekend en is geïnterpreteerd als komklei- of getijdeafzettingen. De waargenomen bodemverstoring reikt over het algemeen tot op het veen, en varieert van 0,45 m in boring 100 tot 0,5 m in boringen 101 - 105. Slechts ter plaatse van boring 107 is deze tussenlaag niet verstoord. Duidelijk stroomgordelafzettingen werden echter niet aangetroffen, en aangenomen kan worden dat deze (veel) dieper liggen.

Deelgebied F346 (boringen 113-117)

Binnen deze zone, waar aan- of nabij het oppervlak afzettingen behorende tot de stroomgordel van Pinkeveer werden verwacht, kenmerkt de bodem zich vanaf 0,4 à 0,6 m - mv door de aanwezigheid van een dik veenpakket. De top hiervan is geërodeerd blijkens de scherpe overgang tussen de bovenliggende laag en de aanwezigheid van veenbrokken in de bovengrond. Bovenop het veen bevindt zich vaak een onverstoorde laag matig siltige klei met veenbrokken. De bovengrond kenmerkt zich daarentegen door de aanwezigheid van een 0,2 à 0,6 m dikke A-horizont (bouwvoor) bestaande uit zwak tot matig zandige klei. Dit pakket is vaak baksteen- en/of puinhoudend en verstoord. De aangetroffen bodemverstoring varieert van 0,2 m - mv in boringen 116 en 117 tot 0,6 m - mv in boring 113.

Deelgebied F346 (boringen 314, 118 - 124)

De bodemopbouw binnen deze laatste zone, gelegen op de verwachte locatie van de stroomgordel van Pinkeveer en/of Schoonrewoerd, kenmerkt zich ter plaatse van boringen 314 en 118 - 119 door de aanwezigheid van een dik veenpakket vanaf 0,4 m - mv. Hierbovenop bevindt zich een circa 0,2 m dikke laag matig tot zwak siltige klei met veenbrokken. Deze laag kan worden geïnterpreteerd als komkleiafzettingen, die het onderliggende veen heeft geërodeerd. Hierbovenop bevindt de A-horizont of bouwvoor bestaande uit een matig zandige, matig humeuze klei. Deze laag, en veelal de daaronder gelegen komklei, is verstoord. De waargenomen bodemverstoring reikt hier tot 0,4 m - mv.

Verder naar het noorden toe werd echter een afwijkende bodemopbouw aangetroffen. De bodem kenmerkt zich hier door de aanwezigheid van een dunner veenpakket dat ter plaatse van boringen 120 en 121 is aangetroffen op een diepte van 0,5 tot 2,6 m - mv. Verder naar het noorden is het veen tussen 0,7 en 1,2 m - mv aanwezig. De bovengrond, over het algemeen overeenkomend met de bouwvoor of A-horizont, bestaat uit sterk zandige klei met veenbrokken en grind. Dit pakket is echter overal verstoord, en heeft een dikte van 0,4 à 0,5 m. Ter plaatse van boringen 120 en 121 bevindt deze A-horizont zich erosief op het genoemde veenpakket. De ondergrond ter plaatse wordt gevormd door sterk zandige klei met zandlaagjes, beginnend op een diepte van 2,6 m - mv. In de overige

boringen is sprake van een circa 0,2 m dikke laag onder de bouwvoor bestaande uit sterk siltige klei. De ondergrond ter plaatse van boringen 122 - 124 bestaat tussen 1,2 en 1,6 m - mv uit sterk zandige klei. Deze zandige klei kan worden geïnterpreteerd als een oeverafzetting. Hieronder, op een diepte vanaf 1,6 m - mv, en via een geleidelijke overgang, is zeer fijn, matig siltig gelaagd zand aangetroffen. Deze afzettingen kunnen worden geïnterpreteerd als oever- of beddingafzettingen.

Tabel 9 Verstoringsdiepten deelgebieden F277 (Giessenlanden) en F346

Boring	Verstoringsdiepte in m - mv	Boring	Verstoringsdiepte in m - mv
100	0,45	120	0,50
101	0,40	121	0,50
102	0,40	122	0,55
103	0,40	123	0,40
104	0,40	124	0,40
105	0,40	300	1,00
106	0,45	301	1,00
107	0,45	302	0,50
108	0,45	303	0,80
109	> 1,0	304	0,30
110	-	305	0,60
111	0,60	306	> 0,60
112	0,75	307	0,70
113	0,60	308	0,90
114	0,30	309	-
115	0,25	310	-
116	0,20	311	0,90
117	0,20	312	0,30
118	0,40	313	-
119	0,40	314	0,40

3.3.3 Archeologie

Binnen alle onderzochte zones zijn in zowel de boorkernen als aan het oppervlak geen archeologische indicatoren aangetroffen. Let wel, het betrof een verkennend booronderzoek, dat niet zozeer is bedoeld om dergelijke indicatoren aan te tonen (hiervoor is het aantal boringen en de gebruikte diameter te gering). De afwezigheid van archeologische indicatoren is daarmee geen bewijs voor de afwezigheid van een vindplaats.

4 Conclusies en selectieadvies

Ten behoeve van het veldonderzoek zijn een aantal onderzoeksvragen opgesteld, die hieronder per deellocatie, worden beantwoord.

4.1 Conclusies Deellocatie F277 (gemeente Gorinchem)

1. *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*

De bodemopbouw ter plaatse van boringen 001 - 006 kenmerkt zich door de aanwezigheid van een 1,0 à 1,6 m, en ter plaatse van boring 004 meer dan 2,2 m, dik pakket matig tot sterk siltige klei. Ter hoogte van boringen 007 - 010 is dit pakket dunner; 0,65 à 1,25 m. Dit pakket afzettingen is geïnterpreteerd als komafzettingen. Deze komafzettingen bevinden zich op een pakket Hollandveen, dat tot minimaal 2,2 m - mv en waarschijnlijk tot meer dan 4,0 m - mv reikt.

2. *Er is binnen het plangebied een stroomrug aanwezig? Zo ja, op welke diepte bevindt deze zich?*

Ja en nee. Binnen het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een stroomgordel. Uit de bureaustudie blijkt dat de Stroomgordel van Workum-Arkel zich bevindt op meer dan 4,0 m - mv en dat de Stroomrug van Zederik zelfs nog dieper is gelegen (de beddingafzettingen van de eerste bevinden zich op een diepte van 4,9 m - mv, en die van de tweede op 8,1 m - mv). De Stroomgordel van Spijk bevindt zich weliswaar veel ondieper, op circa 1,0 m - mv, maar ter plaatse sluit het geplande fietspad juist aan op de Vlieskade.

3. *Er is sprake van komafzettingen?*

Ja. Het pakket siltige klei dat zich vanaf het maaiveld tot op het onderliggende Hollandveen bevindt, is geïnterpreteerd als komafzettingen.

4. *Is er sprake van oeverafzettingen in de ondergrond?*

Ja en nee. Er is geboord tot 2,0 à 4,0 m - mv. Binnen dit traject zijn geen oeverafzettingen aanwezig. Deze verwachte oeverafzettingen zullen zich pas op grotere diepte bevinden.

5. *Is er sprake van beddingafzettingen in de ondergrond?*

Ja en nee. Er is geboord tot 2,0 à 4,0 m - mv. Binnen dit traject zijn geen beddingafzettingen aanwezig. Deze verwachte afzettingen zullen zich pas op 4,9 à 8,1 m - mv bevinden.

6. *Is er sprake van geul- of kronkelwaardafzettingen in de ondergrond?*

Ja en nee. Er is geboord tot 2,0 à 4,0 m - mv. Binnen dit traject zijn geen geul- of kronkelwaardafzettingen aangetroffen.

7. *Kan de aanwezigheid van een restgeul worden aangetoond?*

Nee, er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een opgevulde restgeul.

8. *Zijn er aanwijzingen voor crevasseafzettingen?*

Nee, er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van crevasseafzettingen.

9. Is er binnen het plangebied sprake van een (intact) veenpakket? Zo ja, op welke diepte bevindt deze zich?

Ja. In alle boringen, met uitzondering van boring 004, is een veenpakket aanwezig dat tot het Hollandveen Laagpakket kan worden gerekend. De diepte waarop de top van dit veen is aangetroffen varieert van 0,65 m - mv in boring 008 tot 1,6 m - mv in boring 003.

10. Wat is de waargenomen bodemverstoring? Tot hoe diep reikt deze?

De waargenomen bodemverstoring beperkt zich over het algemeen tot de bouwvoor of de hieronder liggende laag, dat wil zeggen 0,25 à 0,9 m - mv. Ter plaatse van boring 004 is het bodemprofiel echter tot op 1,35 m - mv verstoord. Mogelijk is dit het gevolg van een opgevulde greppel.

11. Zijn in het plangebied archeologische indicatoren aanwezig? Wat is de aard, datering, en gaafheid van die indicatoren?

Nee. Er zijn binnen het plangebied geen archeologische waarden aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een (intacte) vindplaats. Opgemerkt dient echter wel te worden dat het uitgevoerde veldonderzoek verkennend van aard was en niet primair geschikt is voor het aantonen van archeologische waarden. Hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en diameter van de boor te gering.

12. In welke maten stemmen de resultaten van het veldonderzoek overeen met de verwachtingen van het bureauonderzoek?

Op basis van de bureaustudie luidde de verwachting dat zich binnen het plangebied archeologische waarden zouden kunnen bevinden. Deze waarden werden echter niet aangetroffen. De verwachting dat zich binnen het plangebied archeologische waarden zouden kunnen bevinden hangt vooral samen met de aanwezigheid van enkele stroomgordels. Verwacht werd echter ook dat de afzettingen die tot deze Stroomgordels behoren, pas op grote(re) diepte aangetroffen zouden kunnen worden. Het veldonderzoek heeft aangetoond dat de bodem binnen het plangebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een pakket komklei, waarvan de top is verstoord. Deze komklei ligt min of meer erosief op een dik pakket veen, dat kan worden gerekend tot het Hollandveen Laagpakket. Afzettingen die behoren tot de genoemde stroomgordels werden niet binnen 2,2 à 4,0 m aangetroffen, en bevinden zich vermoedelijk op grotere diepte.

13. Welke delen van het plangebied hebben een grote archeologische potentie of waarde en wat is het advies voor vervolgonderzoek?

Op basis van het bureau- en veldonderzoek blijkt dat eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied pas op grote diepte aanwezig zullen zijn; in ieder geval niet binnen de 2,2 en 4,0 m - mv die nu zijn onderzocht. Geconcludeerd kan dan ook worden dat het bovenste gedeelte van het bodemprofiel, in ieder geval tot de genoemde dieptes, niet archeologisch interessant zijn. Aanbevolen wordt dan ook om het plangebied Vlietskade - F277 (gelegen in de gemeente Gorinchem) voor wat betreft archeologie vrij te geven, en wel om de volgende redenen:

- het deel van het plangebied dat mogelijk een archeologische potentie heeft is gelegen op meer dan 4,0 m - mv;
- de voorgenomen bodemverstoring zal niet verder reiken dan maximal 1,0 m - mv;
- er zijn geen aanwijzingen dat het bovenste gedeelte van het bodemprofiel archeologische interessant is;
- er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Zie verder paragraaf 4.3.

4.2 Conclusies Deellocatie F277 (gemeente Giessenlanden) en F346

1. *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*

De bodemopbouw binnen het plangebied bestaat grofweg uit kom- op oeverafzettingen op Hollandveen. Voor meer details wordt verwezen naar paragraaf 3.3.2 en de onderstaande vragen.

2. *Er is binnen het plangebied een stroomrug aanwezig? Zo ja, op welke diepte bevindt deze zich?*

Ja. In de diepere ondergrond zijn (meerdere) stroomruggen aanwezig, maar tijdens het veldwerk is slechts ter plaatse van boringen 300 - 313, 106 - 112, en 314 en 118 - 124 een stroomrug aangetoond. Waarschijnlijk is er binnen alle zones in de bovengrond sprake van stroomgordelafzettingen, maar waar dit binnen 0,5 m - mv het geval is, is deze meestal zo verstoord dat het niet geheel duidelijk is óf het dan om stroomgordelafzettingen gaat. De diepte waarop stroomrug afzettingen werden aangetroffen die *niet aan het oppervlak liggen* varieert van 0,2 à 0,9 m - mv in boringen 106 - 112, 2,6 m - mv in boringen 120 en 121, en 1,2 à 1,6 m - mv in boringen 122 - 124 (zie voor details paragraaf 3.3.2. en de onderstaande vragen).

3. *Er is sprake van komafzettingen?*

Ja, bijna overal is sprake van komafzettingen (zie voor details paragraaf 3.3.2.).

4. *Is er sprake van oeverafzettingen in de ondergrond?*

Ter plaatse van boringen 300 - 313 zijn in de bovengrond verstoorde afzettingen aangetroffen die kunnen toebehoren aan oever- of crevasseafzettingen; het onderscheid is door de aanwezige verstoring lastig te maken. Mogelijke oeverafzettingen zijn ook aanwezig ter plaatse van boringen 106 - 112 en 120 - 124. De aanwezigheid van veenbrokken in boringen 106 - 112 doet echter vermoeden dat hier sprake is van crevasseafzettingen in plaats van oeverafzettingen (zie voor details paragraaf 3.3.2.).

5. *Is er sprake van beddingafzettingen in de ondergrond?*

Ja, ter plaatse van boringen 122 - 124 is op een diepte van 1,6 m - mv zeer fijn, matig siltig gelaagd zand aangetroffen. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als oever- of beddingafzettingen.

6. *Is er sprake van geul- of kronkelwaardafzettingen in de ondergrond?*

Nee, dergelijke afzettingen zijn niet aangetoond.

7. *Kan de aanwezigheid van een restgeul worden aangetoond?*

Nee, er zijn geen (duidelijke) aanwijzingen voor de aanwezigheid van een restgeul in de ondergrond aangetroffen.

8. *Zijn er aanwijzingen voor crevasseafzettingen?*

In het gebied van boringen 106 - 112 en 300 - 313 zijn sterk zandige kleiafzettingen aangetroffen die zijn geïnterpreteerd als oever- of crevasseafzettingen. Met name de aanwezigheid van veenbrokjes in dit pakket afzettingen doet het laatste vermoeden. Verder zijn nergens binnen de onderzochte zones crevasseafzettingen aangetroffen.

9. *Is er binnen het plangebied sprake van een (intact) veenpakket? Zo ja, op welke diepte bevindt deze zich?*

Ja, (bijna) overal is een dik pakket veen (Hollandveen) aangetroffen. De top hiervan is echter vaak geërodeerd door latere overstromingen (in de bovenliggende lagen komen vaak veenresten- en/of brokken voor). De diepte waarop de top van het veen is aangetroffen varieert van 0,9 à 1,5 m - mv in boringen 300 - 313, 0,45 à 1,5 m - mv in

boringen 106-112, 0,45 à 0,5 m - mv in boringen 100 - 105, 0,4 à 0,6 m - mv in boringen 113 - 117 en 0,4 m - mv in boringen 314 en 118-124.

10. Wat is de waargenomen bodemverstoring? Tot hoe diep reikt deze?

De waargenomen bodemverstoring reikt van 0,3 tot 1,0 m - mv in boringen 300 - 313, 0,2 tot 0,75 m - mv in boringen 106 - 112, 0,45 tot 0,5 m - mv in boringen 100 105, 0,2 tot 0,6 m - mv in boringen 113 - 117 en 0,4 m - mv in boringen 413 en 118 - 124. Deze verstoring is over het algemeen beperkt tot de bouwvoor, maar reikt veelal ook tot in de onderliggende kom- of oeverafzettingen dan wel het Hollandveen.

11. Zijn in het plangebied archeologische indicatoren aanwezig? Wat is de aard, datering, en gaafheid van die indicatoren?

Nee. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hierbij dient wel de kanttekening te worden gemaakt dat het onderzoek verkennend van aard was en niet primair gericht is op het aantreffen van indicatoren (hiervoor is de gehanteerde boordiameter en dichtheid te laag).

12. In welke mate stemmen de resultaten van het veldonderzoek overeen met de verwachtingen van het bureauonderzoek?

Op basis van de bureaustudie luidde de verwachting dat zich binnen het plangebied archeologische waarden zouden kunnen bevinden. Deze waarden werden echter niet aangetroffen. De verwachting dat zich binnen het plangebied archeologische waarden zouden kunnen bevinden hangt vooral samen met de aanwezigheid van enkele stroomgordels. Verwacht werd echter ook dat de afzettingen die tot deze stroomgordels behoren, pas op grote(re) diepte aangetroffen zouden kunnen worden. Het veldonderzoek heeft aangetoond dat de bodem binnen delen van het plangebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een pakket komklei, waarvan de top is verstoord. Deze komklei ligt min of meer erosief op een dik pakket veen, dat kan worden gerekend tot het Hollandveen Laagpakket. Afzettingen die behoren tot de genoemde stroomgordels werden op enkele locaties in de bovengrond (binnen 0,5 m - mv) aangetroffen en zijn veelal verstoord. Daar waar stroomrugafzettingen wel (grotendeels) intact voorkomen, werden deze aangetroffen op een diepte vanaf 0,75 m - mv en vaak vanaf 1,2 tot 2,6 m - mv.

13. Welke delen van het plangebied hebben een grote archeologische potentie of waarde en wat is het advies voor vervolgonderzoek?

Zie hiervoor paragraaf 4.3.

4.3 Selectieadvies

Op basis van het veldonderzoek wordt geadviseerd het grootste deel van het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie¹⁸. Daarnaast kunnen een viertal zones (in totaal vijf gebieden) worden aangewezen die *onder voorwaarden* kunnen worden vrijgegeven: zones A, B, C en D (zie voor meer details de onderstaande uitleg en kaartbijlage 187411-A1 en 187411-A2).

Zone A betreft het gebied tussen boringen 121 en 124. Geadviseerd wordt om dit gebied vrij te geven tot 1,2 m -mv, maar indien dieper wordt gegraven dan 1,2 m - mv dient hier nader karterend (boor)onderzoek plaats te vinden.

¹⁸ Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met het archeologiebeleid van de gemeente Giessenlanden: er heeft alleen onderzoek plaatsgevonden in de zones met een (middel)hoge verwachting op archeologische resten aan- of nabij het oppervlak. Indien (veel) diepere grondwerkzaamheden gaan plaatsvinden (nu of in de toekomst) dient opnieuw gekeken te worden naar de verwachtingskaart. Mogelijk dient (plaatselijk) nader onderzoek gedaan te worden i.v.m. dieper gelegen stroomgordels.

Zone B betreft het gebied tussen boringen 119 en 122. Geadviseerd wordt om dit gebied vrij te geven tot 2,6 m - mv, maar indien dieper wordt gegraven dan dient hier nader karterend (boor)onderzoek plaats te vinden.

Zone C betreft het gebied tussen boringen 106 en 109. Aanbevolen wordt om dit gebied nader te onderzoeken middels een karterend booronderzoek, behalve als hier niet dieper wordt gegraven dan 0,2 m - mv.

Zone D betreft het gebied tussen boringen 109 en 112 en het meest noordelijke deel van het fietspad F277 binnen de gemeente Giessenlanden (bij de parallelweg nabij Arkel). Aanbevolen wordt om deze zones vrij te geven voor wat betreft archeologie, omdat een nader (karterend) (boor)onderzoek niet nodig wordt geacht aangezien het fietspad wordt aangelegd ter plaatse van de huidige Damseweg en Parallelweg. Indien toch dieper wordt gegraven dan respectievelijk 0,60 en 0,30 m - mv dient hier alsnog nader veldonderzoek plaats te vinden.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHISmeldpunt, telefoon 033-4227682. Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Heerenveen/Almere, juli 2010

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Bakels, C. & Zeiler, J., 2005. The fruits of the land. Neolithic subsistence. In: Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke et al (eds.), 2005. *The Prehistory of the Netherlands*. Amsterdam University Press, Amsterdam, pp. 311-335.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeographic Development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008 (5e druk). *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Boshoven, E.H., A. Buesink et al, 2009. *Regio Alblasserwaard en Vijfheerenland. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. BAAC-rapport V-08.0185. Onderzoeks- en Adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur en Cultuurhistorie BAAC B.V., Deventer.

Louwe Kooijmans, L.P. Hunting camps in the swamps. The river dunes near Hardinxveld. In: Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke et al (eds.), 2005. *The Prehistory of the Netherlands*. Amsterdam University Press, Amsterdam, pp. 183-186

Mulder, E.F.J. de, et al. 2003. *De ondergrond van Nederland.*, Wolters-Noordhoff, Groningen.

Provincie Zuid-Holland, 1979. *10.000 jaar wonen in het Maasmondgebied*.

Tol, A. & P. Verhagen, 2004. *Optimale en standaard boormethoden* in: A. Tol e.a. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. Amsterdam, RAAP (RAAP-rapport 1000). pp. 63-81.

Teekens, P.C., 2009. *Quickscan archeologie fietspad F277 Gorinchem-Arkel*. Oranjewoud BV.

Woude, J.D. van der, 1983. Holocene paleoenvironmental evolution of a perimarine fluvial area. Geology and paleobotany of the area surrounding the archeological excavation at the Hazendonk river dune (western Netherlands). *Analecta Praehistorica Leidensia XVI*, pp. 71-124

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, kaartblad 38, schaal 1:50.000,
Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (<http://geo.zuid-holland.nl>)
Geomorfologische kaart (www.archis.nl)
Historische kaarten: www.watwaswaar.nl
Topografische kaart 1:25000 (www.mijnkadaster.nl)

Internet

maps.google.nl
www.ahn.nl

Bijlage 1 : Archeologische perioden

Bijlage 1 : Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **Paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **Mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **Neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk.

Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het Neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **Bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen.

Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het Neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **IJzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde limes werden langs de Rijn castella (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **Middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de Vroege Middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **Nieuwe Tijd**.

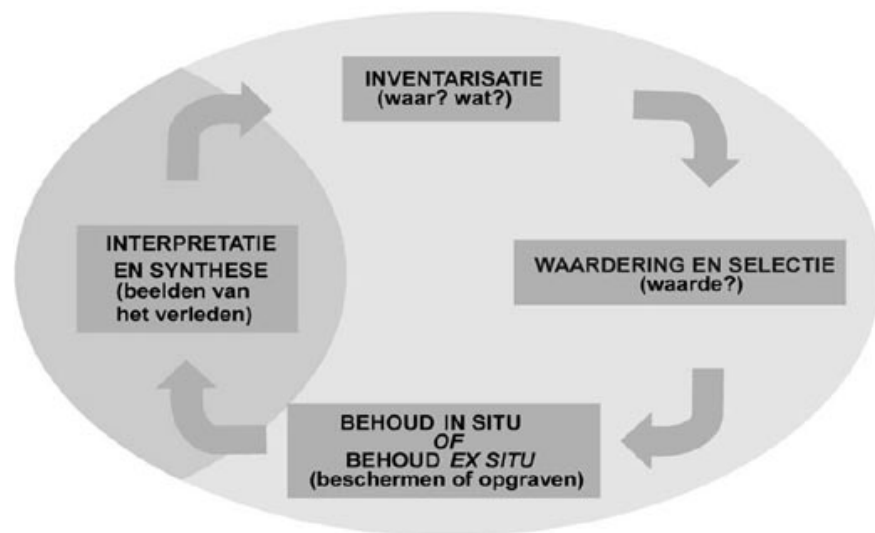
Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in de meeste gevallen uitgevoerd binnen het kader van de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

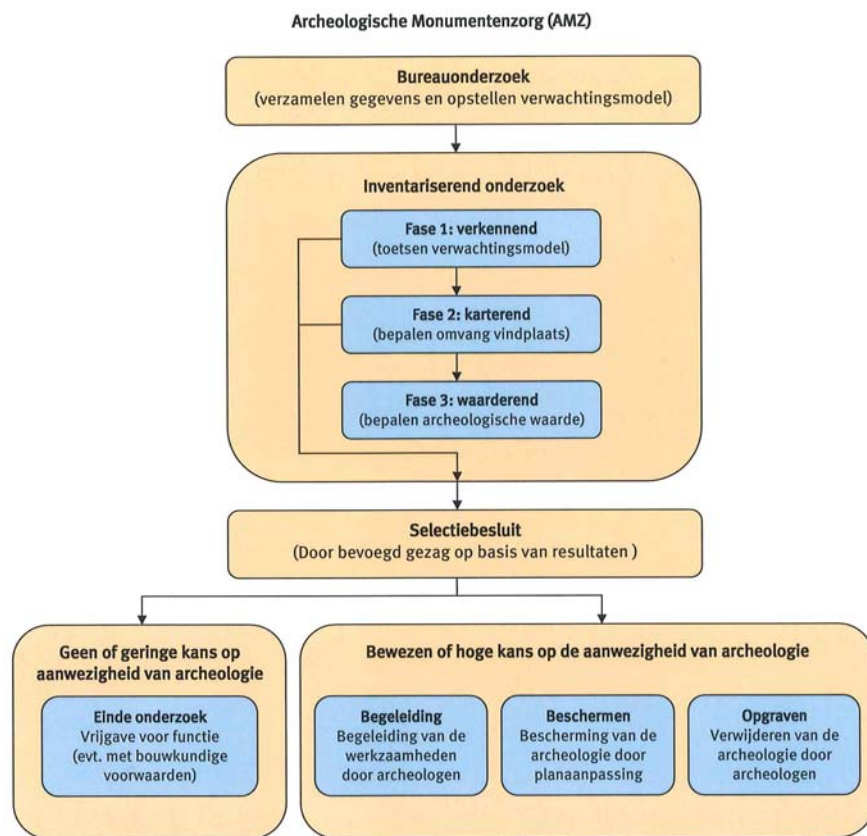
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten kan namelijk worden ingezien of het plangebied ligt in een zone met een archeologische verwachting. Indien dit het geval blijkt te zijn, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie afb. 1 en 2)



Afb. 1: de AMZ-cyclus

De eerste fase: bureauonderzoek

Uitgangspunt voor het bureauonderzoek is het vaststellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel dat op detailniveau voor het plangebied aangeeft wat er aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of er een veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode voor dit veldonderzoek zou moeten zijn om deze mogelijk aanwezige archeologische resten te kunnen aantonen.



Afb. 2: proces van de AMZ

De tweede fase: inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het inventariserend veldonderzoek kan worden opgesplitst in drie subfases.

Fase 1. verkennend onderzoek

In sommige gevallen wordt er gestart met een verkennend onderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt feitelijk uitgevoerd omdat er bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om dit voldoende te kunnen onderbouwen. Dit is bijvoorbeeld het geval als er te weinig bodemkundige of geologische gegevens zijn om binnen het plangebied de verwachtingswaarden te kunnen onderbouwen of zelfs überhaupt tot een verwachtingswaarde te komen. Met een verkennend onderzoek kan tot in detail de verwachtingswaarde worden aangebracht. Zodoende kan door terugkoppeling een aangescherpt verwachtingsmodel worden gemaakt en kan karterend veldonderzoek in een vervolgfase gericht en daarmee ook kostenefficiënter worden ingezet.

Fase 2. karterend onderzoek

In de regel wordt er gestart met een karterend onderzoek. Dit veldonderzoek dient om het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen. Het onderzoek wordt vrijwel altijd vlakdekkend uitgevoerd door middel van boringen en/of oppervlaktekarteringen of proefsleuven. Het resultaat is in de regel een overzichtskaart met de resultaten van het onderzoek. Eventueel aangetoonde vindplaatsen worden daarbij aangegeven. Indien er geen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of wanneer bijvoorbeeld al blijkt dat deze geheel zijn

verstoord, dan wel van geen waarde zijn, is dit meestal ook het eindstadium van de AMZ-cyclus.

Als er wel archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of het blijkt uit de onderzoeksgegevens dat deze met zeer grote zekerheid kunnen worden verwacht, dan dient er een waardestellend onderzoek te worden uitgevoerd. Meestal is van de vindplaatsen die bij een karterend onderzoek zijn aangetroffen nog slechts in beperkte mate bekend wat de waarde ervan is.

Fase 3. waarderend onderzoek

Een waarderend onderzoek dient de fysieke kwaliteiten van een eerder aangetoonde of reeds bekende archeologische vindplaats vast te stellen en dient te leiden tot een waardestelling. Voor een waardestelling is het van belang om in elk geval de aard van de vindplaats, de exacte begrenzing in omvang en diepteligging, de datering en de mate van conservering en intactheid te weten. Een waarderend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen of proefsleuven. Wat de beste methode is hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats. In de meeste gevallen worden er voor een waardestelling proefsleuven of proefputten gegraven. Omdat met deze methode meer en betere informatie over de vindplaats kan worden verkregen dan met aanvullende booronderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen.

De derde fase: Selectie en waardering

Het eindresultaat van een waardestellend onderzoek is een selectieadvies waarin op basis van de waardestelling van de vindplaats(en) wordt aangegeven of een vindplaats behoudenswaardig is. Deze waardestelling geschiedt op basis van verschillende waarderingscriteria. De term behoudenswaardig is sterk gerelateerd aan de essentie van het rijks- en provinciaal beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg. In eerste instantie gaat dit namelijk uit van het behoud van het bodemarchief *in situ* (ter plekke in de bodem). Alleen wanneer dit binnen een belangenafweging niet kan zal het stuk waardevol bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een opgraving. Dit wordt ook wel behoud *ex situ* genoemd. Wanneer behoud niet gewenst is vanwege een relatief geringe waarde van de vindplaats(en) kan nog worden besloten om de bodemingrepen onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren. Ook is het natuurlijk nog mogelijk dat er helemaal geen archeologisch onderzoek meer hoeft plaats te vinden en kan het terrein worden 'vrij gegeven'.

Het bevoegd gezag zal op basis van het selectieadvies uiteindelijk aangeven welke maatregelen er dienen te worden genomen. Deze beslissing wordt het selectiebesluit genoemd.

Plaats van de AMZ-cyclus in de planvorming

Net als met andere omgevingsfactoren waarmee binnen de planvorming rekening gehouden dient te worden, is het ook voor de archeologie van belang om dit in een zo vroeg mogelijk stadium in te steken. Niet alleen is dit voor een aantal onderzoeksfasen vanwege provinciaal of gemeentelijk beleid al een vereiste, het geeft bovendien al vroeg inzicht in eventuele risico's qua exploitatie en potentiële vertragingen in een project. Indien er een middelhoge of hoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten bestaat, zal het bevoegd gezag een inventariserend onderzoek verplicht stellen ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing. Dit onderzoek is gebaseerd op het specifieke verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek dat daaraan vooraf dient te gaan. In praktijk worden deze onderzoeken gecombineerd uitgevoerd en in één verslag gerapporteerd.

Wanneer eenmaal een planprocedure is voorgenomen zal met het archeologisch onderzoek al kunnen worden begonnen.

In principe kan het gehele inventariserend veldonderzoek, inclusief een selectieadvies, voorafgaand aan een planprocedure worden afgerond. Dit heeft als voordeel dat binnen het toekomstige plan de omvang van de archeologische vindplaats(en) definitief kan worden afgebakend en er, bij behoud *in situ*, de bestemming 'archeologische waardevol' kan worden opgenomen. Ook kunnen dan in bijvoorbeeld een aanlegvergunning specifieke voorschriften worden opgenomen om aantasting te voorkomen. In dit kader en deze planfase kan ook een voorschot worden genomen op inrichtingsmaatregelen (aanpassing van een eventueel al beschikbaar stedenbouwkundig ontwerp of het voorschrijven van bijvoorbeeld een groenzone, speelveld, parkeerplaatsen etc.). Indien dit mogelijk is kan ook worden voorgeschreven dat er archeologievriendelijk gebouwd dient te worden door aanpassing van funderingswijze of ander technische maatregelen. Het nadeel van het uitvoeren van een waardestellend veldonderzoek na de een planprocedure is dat daarmee ook de consequenties ervan pas later in beeld komen, wat leidt tot een aantal risico's. Vaak blijkt dan behoud *in situ* veel lastiger te zijn en is dit dan alleen met technische maatregelen nog mogelijk. Soms is alleen behoud *ex situ* door middel van opgravingen de enige nog resterende kostbare optie.

Bijlage 3a: AMK-terreinen uit ARCHIS II

<i>monumentnr.</i>	787			
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	38D 006	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald	
		<i>datering van</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Zuid-Holland		Neolithicum: 5300 - 2000 vC	Bronstijd: 2000 - 800 vC
<i>plaats</i>	Molenaarsgraaf			
<i>gemeente</i>	Graafstroom			
<i>toponiem</i>	Polder Molenaarsgraaf			
<i>coördinaten</i>	118025 431139			

<i>monumentnr.</i>	6379			
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	38D 008	<i>complextype</i>	Havezathe/ridderhofstad	
		<i>datering van</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Zuid-Holland		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Giessen-Oudekerk			
<i>gemeente</i>	Giessenlanden			
<i>toponiem</i>	Centrum; De Giessenburg			
<i>coördinaten</i>	119203 428427			

<i>monumentnr.</i>	6380			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	38D 009	<i>complextype</i>	Huisterp	
		<i>datering van</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Zuid-Holland		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Giessenburg			
<i>gemeente</i>	Giessenlanden			
<i>toponiem</i>	Polder Binnentiendwegs; Bovenkerkseweg			
<i>coördinaten</i>	119979 429278			

<i>monumentnr.</i>	6787			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	38G 010	<i>complextype</i>	Huisterp	
		<i>datering van</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Zuid-Holland		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Giessenburg			
<i>gemeente</i>	Giessenlanden			
<i>toponiem</i>	Polder Binnentiendwegs; Bovenkerkseweg			
<i>coördinaten</i>	120072 429291			

<i>monumentnr.</i>	6793			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	38G 016	<i>complextype</i>	Kasteel	
		<i>datering van</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Zuid-Holland		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Arkel			
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald	
<i>toponiem</i>	Vrouwenhuiswaard; Haarweg; Onderweg	<i>datering van</i>		<i>datering tot</i>
<i>coördinaten</i>	127656 429270	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>monumentnr.</i>	6794			
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	38G 018	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald	
		<i>datering van</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Zuid-Holland		Neolithicum: 5300 - 2000 vC	Bronstijd: 2000 - 800 vC
<i>plaats</i>	Arkel			
<i>gemeente</i>	Giessenlanden			
<i>toponiem</i>	Polder Rietveld; Drie Heulen			
<i>coördinaten</i>	128748 431526			
<i>monumentnr.</i>	10436			
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	38G 017	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald	
		<i>datering van</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Zuid-Holland		Neolithicum: 5300 - 2000 vC	Bronstijd: 2000 - 800 vC
<i>plaats</i>	Arkel		Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<i>gemeente</i>	Giessenlanden			
<i>toponiem</i>	Klinkert of de Drie Heulen, Oostelijke			
<i>coördinaten</i>	128584 431382			
<i>monumentnr.</i>	10441			
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	38G 039	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald	
		<i>datering van</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Zuid-Holland		Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Neolithicum: 5300 - 2000 vC
<i>plaats</i>	Arkel			
<i>gemeente</i>	Giessenlanden			
<i>toponiem</i>	Stationsweg; Molendijk; Zuidelijke Bult			
<i>coördinaten</i>	127905 431339			

Bijlage 3b: Waarnemingen uit ARCHIS II

waarnemingsnr.	24886		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Huisterp
plaats	Giessen-Oudekerk	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	BOVENKERKSEWEG/KOOIWEG		
coördinaten	119980 429280		
vondstomstandigheden	Archeologisch: inspectie		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	9999		
waarnemingsnr.	24887		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Onbekend	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC	Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC
toponiem	GIESSEN		
coördinaten	119300 428900		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: baggerwerk		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	08-1987		
waarnemingsnr.	25073		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Ottoland	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Graafstroom	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
toponiem	DE PUT		
coördinaten	118950 432050		
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	06-08-1966		
waarnemingsnr.	26055		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Onbekend	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Graafstroom	Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC	Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC
toponiem	KROMME ELLEBOOG		
coördinaten	119300 432750		
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	03-04-1968		
waarnemingsnr.	26057		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Onbekend	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Graafstroom	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
toponiem	KROMME ELLEBOOG	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC
coördinaten	119300 432750	Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC	Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving	type vindplaats	Vlakgraf, inhumatie
OM-nr.	-1	datering van	<i>tot</i>
vondstdatum	1979	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	Bronstijd midden: 1800 - 1100 vC

waarnemingsnr. 26177			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Extractiekamp/-nederzetting
<i>plaats</i>	Molenaarsgraaf	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Graafstroom	Bronstijd midden A: 1800 - 1500 vC	Bronstijd midden A: 1800 - 1500 vC
<i>toponiem</i>		<i>type vindplaats</i>	Grondstofwinning
<i>coördinaten</i>	118030 431100	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<i>OM-nr.</i>	-1	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>vondstdatum</i>	08-1966	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
		Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	Onbekend
		Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
		Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC
		Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC	Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC
		<i>type vindplaats</i>	Onbekend
		<i>datering van</i>	<i>tot</i>
		Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	Bronstijd laat: 1100 - 800 vC
		<i>type vindplaats</i>	Vlakgraf, inhumatie
		<i>datering van</i>	<i>tot</i>
		Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
		Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC	Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC
waarnemingsnr. 28696			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Ottoland	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Graafstroom	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	IJzertijd vroeg: 800 - 500 vC
<i>toponiem</i>	POLDER LAAG BLOKLAND	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	118930 431940		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	05-04-1988		
waarnemingsnr. 32437			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Graafstroom	Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC	IJzertijd midden: 500 - 250 vC
<i>toponiem</i>	POLDER MOLENAARSGRAAF	Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC	Bronstijd: 2000 - 800 vC
<i>coördinaten</i>	118150 431200		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	05-1964		
waarnemingsnr. 32440			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Graafstroom	Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC	Onbekend
<i>toponiem</i>	POLDER LAAG-BLOKLAND		
<i>coördinaten</i>	118750 431830		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	05-1964		
waarnemingsnr. 32443			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Graafstroom	Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC	Onbekend
<i>toponiem</i>	POLDER LAAG-BLOKLAND		
<i>coördinaten</i>	118920 431900		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	05-1964		

waarnemingsnr.	35578			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Huisterp	
<i>plaats</i>	Giessen	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	119350 427880			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	1981			
waarnemingsnr.	35579			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Huisterp	
<i>plaats</i>	Giessen-Oudekerk	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	NEERPOLDERSEWEG			
<i>coördinaten</i>	119400 428500			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	1981			
waarnemingsnr.	35580			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Huisterp	
<i>plaats</i>	Giessen-Oudekerk	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	119720 428770			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	1981			
waarnemingsnr.	35581			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Huisterp	
<i>plaats</i>	Giessen-Oudekerk	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	119870 428850			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	1981			
waarnemingsnr.	35582			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Huisterp	
<i>plaats</i>	Giessen-Oudekerk	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	NERPOLDERSEWEG			
<i>coördinaten</i>	119800 428800			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	1981			
waarnemingsnr.	35583			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Huisterp	
<i>plaats</i>	Giessen-Oudekerk	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	NERPOLDERSEWEG			
<i>coördinaten</i>	119990 428840			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	1981			

waarnemingsnr.	35584			
bron	ARCHIS	type vindplaats	Huisterp	
plaats	Giessen-Oudekerk	datering van		tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	NEDERPOLDERSEWEG			
coördinaten	119810 429220			
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	1981			
waarnemingsnr.	36590			
bron	ARCHIS	type vindplaats	Huisterp	
plaats	Ottoland	datering van		tot
gemeente	Graafstroom	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
toponiem				
coördinaten	119000 432740			
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	1981			
waarnemingsnr.	36713			
bron	ARCHIS	type vindplaats	Huisterp	
plaats	Giessen-Oudekerk	datering van		tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
toponiem				
coördinaten	119500 428570			
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	1981			
waarnemingsnr.	36714			
bron	ARCHIS	type vindplaats	Huisterp	
plaats	Giessen-Oudekerk	datering van		tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
toponiem				
coördinaten	119720 428800			
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	1981			
waarnemingsnr.	44550			
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend	
plaats	Onbekend	datering van		tot
gemeente	Graafstroom	Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC		Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC
toponiem	POLDER LAAG-BLOKLAND; DE PUT			
coördinaten	118920 432020			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	10761			
vondstdatum	05-1998			
waarnemingsnr.	44756			
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend	
plaats	Giessen-Oudekerk	datering van		tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem		Nieuwe tijd: 1500 - heden		Nieuwe tijd: 1500 - heden
coördinaten	119042 428557	Onbekend		Onbekend
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	05-12-2000			

waarnemingsnr.	49489		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Terp/wierde
<i>plaats</i>	Giessenburg	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>toponiem</i>	Oudkerkseweg 8	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	119220 428570		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	25-03-1989		
waarnemingsnr.	57658		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Grafveld, inhumaties
<i>plaats</i>	Giessen-Oudekerk	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>toponiem</i>	Verenigingsgebouw 'De Oude School'	<i>type vindplaats</i>	Kerkhof
<i>coördinaten</i>	119123 428565	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>OM-nr.</i>	6821		
<i>vondstdatum</i>	29-04-2004		
waarnemingsnr.	58624		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Ottoland	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Graafstroom	Neolithicum: 5300 - 2000 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
<i>toponiem</i>	Polder Ottoland; Klokbeekweg		
<i>coördinaten</i>	119320 432700		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	25-10-2002		
waarnemingsnr.	400571		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Kerk
<i>plaats</i>	Giessen-Oudekerk	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>toponiem</i>	Verenigingsgebouw 'De Oude School'		
<i>coördinaten</i>	119115 428565		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	6821		
<i>vondstdatum</i>	29-04-2004		
waarnemingsnr.	400573		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Kerkhof
<i>plaats</i>	Giessen-Oudekerk	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>toponiem</i>	Verenigingsgebouw 'De Oude School'		
<i>coördinaten</i>	119123 428565		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	6821		
<i>vondstdatum</i>	29-04-2004		

waarnemingsnr.	401062	type vindplaats	Grafveld, inhumaties	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Giessen-Oudekerk	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
toponiem	NH-kerk, Oudkerkseweg 20	type vindplaats	Kerk	
coördinaten	119100 428560	datering van		tot
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
OM-nr.	15701	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
vondstdatum	29-04-2005	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
		Nieuwe tijd: 1500 - heden		Nieuwe tijd: 1500 - heden
		type vindplaats	Onbekend	
		datering van		tot
		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
		type vindplaats	Vlakgraf, inhumatie	
		datering van		tot
		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
waarnemingsnr.	408513	type vindplaats	Huisterp	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Giessen	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
gemeente	Giessenlanden			
toponiem	Voormalig AMK-terrein M13227 / CM			
coördinaten	119360 428000			
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	9999			
waarnemingsnr.	408514	type vindplaats	Huisterp	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Giessen-Oudekerk	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
gemeente	Giessenlanden			
toponiem	Voormalig AMK-terrein M13228 / CM			
coördinaten	119880 429000			
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	9999			

waarnemingsnr.	4264		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG		
<i>coördinaten</i>	127700 429350		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	10-03-1973		
waarnemingsnr.	4265		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG		
<i>coördinaten</i>	127700 429350		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	10-03-1973		
waarnemingsnr.	4266		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG		
<i>coördinaten</i>	127600 429250		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	10-03-1973		
waarnemingsnr.	4267		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	127600 429250	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>OM-nr.</i>	-1	Onbekend	Onbekend
<i>vondstdatum</i>	10-03-1973		
waarnemingsnr.	4268		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>	VROUWENHUISWAARD		
<i>coördinaten</i>	127850 429300		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	10-03-1973		
waarnemingsnr.	4269		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>	VROUWENHUISWAARD	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	127850 429300	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>OM-nr.</i>	-1	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>vondstdatum</i>	10-03-1973		

waarnemingsnr.	7947		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	ONDERWEG	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
coördinaten	127680 429350	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: onbepaald	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
OM-nr.	-1		
vondstdatum	26-02-1982		
waarnemingsnr.	8542		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	ARKEL		
coördinaten	127950 430090		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	12-05-1967		
waarnemingsnr.	21893		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Onbekend	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
toponiem	ONDERWEG		
coördinaten	127600 429300		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	1982		
waarnemingsnr.	24778		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Onbekend	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Onbekend	Onbekend
toponiem	POLDER DEN BEEMD		
coördinaten	127000 433000		
vondstomstandigheden	Indirect: literatuur		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	9999		
waarnemingsnr.	25088		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Hoogland	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
toponiem	POLDER DEN BEEMD		
coördinaten	127830 433440		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	1954		
waarnemingsnr.	25089		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Hoogblokland	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Onbekend	Onbekend
toponiem	POLDER DEN BEEMD		
coördinaten	127550 433350		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	9999		

waarnemingsnr.	25090		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Hoogblokland	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>	POLDER DEN BEEMD		
<i>coördinaten</i>	127350 433040		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	25091		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Hoogblokland	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>	POLDER DEN BEEMD		
<i>coördinaten</i>	127330 433020		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	25096		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	POLDER DEN BEEMD	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	126400 432400		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	25097		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Hoogblokland	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	POLDER DEN BEEMD	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	126420 432400	Onbekend	Onbekend
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	25109		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Hoogblokland	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>	POLDER DEN BEEMD		
<i>coördinaten</i>	127590 433520		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	25110		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Hoogblokland	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>	POLDER DEN BEEMD		
<i>coördinaten</i>	127680 433280		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		

waarnemingsnr.	25118		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Gorinchem	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	127600 429265		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	25120		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	127935 430098		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: graafwerk		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	19-05-1967		
waarnemingsnr.	27310		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Gorinchem	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG		
<i>coördinaten</i>	127350 429250		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	20-03-1994		
waarnemingsnr.	27313		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG		
<i>coördinaten</i>	127700 429350		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	30-04-1994		
waarnemingsnr.	27314		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG-HAARWEG		
<i>coördinaten</i>	127620 429280		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	15-05-1994		
waarnemingsnr.	29672		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG		
<i>coördinaten</i>	127720 429310		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: baggerwerk		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	24-03-1995		

waarnemingsnr.	29673		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG		
<i>coördinaten</i>	127730 429360		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	10-03-1995		
waarnemingsnr.	29737		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC
<i>toponiem</i>	POLDER ARKEL ONDERWEG		
<i>coördinaten</i>	127700 429350		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	09-03-1995		
waarnemingsnr.	29738		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG-HAARWEG	Romeinse tijd vroeg B: 25 - 70 nC	Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC
<i>coördinaten</i>	127620 429280		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	12-05-1995		
waarnemingsnr.	29739		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG-HAARWEG	Romeinse tijd vroeg B: 25 - 70 nC	Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC
<i>coördinaten</i>	127620 429280		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	20-10-1995		
waarnemingsnr.	29740		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Gorinchem	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG		
<i>coördinaten</i>	127350 429250		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	12-05-1995		
waarnemingsnr.	29741		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Gorinchem	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	127120 429180		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	09-03-1995		

waarnemingsnr.	31107	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC		Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC
gemeente	Giessenlanden			
toponiem	ONDERWEG-HAARWEG			
coördinaten	127660 429270			
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: metaaldetect			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	1995			
waarnemingsnr.	31913	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG			
coördinaten	127600 429250			
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	24-02-1989			
waarnemingsnr.	31915	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG			
coördinaten	127600 429250			
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	03-03-1989			
waarnemingsnr.	31916	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG			
coördinaten	127700 429350			
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	03-03-1989			
waarnemingsnr.	31917	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden			
toponiem	ONDERWEG 122	type vindplaats	Onbekend	
coördinaten	127750 429180	datering van		tot
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
OM-nr.	-1	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
vondstdatum	24-02-1989			
waarnemingsnr.	32146	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
gemeente	Gorinchem			
toponiem	ONDERWEG			
coördinaten	127670 429100			
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	10-06-1989			

waarnemingsnr.	32147	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
gemeente	Giessenlanden		
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG		
coördinaten	127800 429680		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	10-06-1989		
waarnemingsnr.	32149	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen vroeg B: 525 - 725 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	ONDERWEG	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
coördinaten	127750 429180	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
OM-nr.	-1	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
vondstdatum	04-11-1990	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
		type vindplaats	Onbekend
		datering van	tot
		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
waarnemingsnr.	32152	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
gemeente	Giessenlanden		
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG		
coördinaten	127600 429250		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	10-12-1989		
waarnemingsnr.	32156	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
gemeente	Gorinchem	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG	Nieuwe tijd: 1500 - heden	Nieuwe tijd: 1500 - heden
coördinaten	127550 428950		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	26-08-1989		
waarnemingsnr.	32157	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
gemeente	Giessenlanden		
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG		
coördinaten	127700 429350		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	12-01-1992		

waarnemingsnr.	32158		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>	SCHOOLSTRAAT 17		
<i>coördinaten</i>	127210 430340		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	14-08-1991		
waarnemingsnr.	32159		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
<i>toponiem</i>	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND		
<i>coördinaten</i>	127830 429280		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	03-03-1989		
waarnemingsnr.	32160		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>	SCHOOLSTRAAT		
<i>coördinaten</i>	127920 430600		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	11-1986		
waarnemingsnr.	32161		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND		
<i>coördinaten</i>	127900 429320		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	01-01-9999		
waarnemingsnr.	32162		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>toponiem</i>	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>coördinaten</i>	127900 429320	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>OM-nr.</i>	-1	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>vondstdatum</i>	16-10-1987		
waarnemingsnr.	32163		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>toponiem</i>	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND		
<i>coördinaten</i>	127900 429320		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	02-11-1987		

waarnemingsnr.	32164	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
coördinaten	127850 429300	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	01-01-9999		
waarnemingsnr.	32165	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Giessenlanden		
toponiem	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND		
coördinaten	127850 429350		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	16-10-1987		
waarnemingsnr.	32167	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
toponiem	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND		
coördinaten	127850 429350		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	02-11-1987		
waarnemingsnr.	32168	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
coördinaten	127830 429280	Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
OM-nr.	-1		
vondstdatum	16-10-1987		
waarnemingsnr.	32169	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
toponiem	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
coördinaten	127830 429280	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
OM-nr.	-1		
vondstdatum	09-10-1987		
waarnemingsnr.	32170	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
coördinaten	127830 429280		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	02-11-1987		

waarnemingsnr.	32171	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
toponiem	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
coördinaten	127850 429320	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
OM-nr.	-1		
vondstdatum	12-12-1987		
waarnemingsnr.	32208	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
toponiem	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
coördinaten	127860 429320	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
OM-nr.	-1	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
vondstdatum	14-12-1987	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
waarnemingsnr.	32213	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Giessenlanden	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
toponiem	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND		
coördinaten	127870 429310		
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	21-12-1987		
waarnemingsnr.	32218	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
toponiem	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND		
coördinaten	127860 429320		
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	21-12-1987		
waarnemingsnr.	32220	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG		
coördinaten	127600 429250		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	28-03-1987		

waarnemingsnr.	32221		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG		
coördinaten	127600 429250		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	16-12-1987		
waarnemingsnr.	32223		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Gorinchem	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
coördinaten	127550 429180		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	22-05-1987		
waarnemingsnr.	32225		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC
coördinaten	127630 429330		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	07-08-1987		
waarnemingsnr.	32231		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	SCHOOLSTRAAT		
coördinaten	127950 430560		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	07-08-1987		
waarnemingsnr.	32237		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Giessenlanden	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem	SCHOOLSTRAAT		
coördinaten	127900 430590		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	26-09-1987		
waarnemingsnr.	32238		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
toponiem	SCHOOLSTRAAT		
coördinaten	127900 430590		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	16-10-1987		

waarnemingsnr.	32239		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	SCHOOLSTRAAT		
coördinaten	127900 430590		
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	04-11-1987		
waarnemingsnr.	32311		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
toponiem	SCHOOLSTRAAT	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
coördinaten	127900 430590		
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	19-02-1988		
waarnemingsnr.	32315		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	SCHOOLSTRAAT		
coördinaten	127900 430590		
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	22-02-1988		
waarnemingsnr.	32319		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND		
coördinaten	127900 429400		
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	03-11-1987		
waarnemingsnr.	32322		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
toponiem	ONDERWEG 11, 13, 15, 17, 19		
coördinaten	127900 429900		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	17-11-1987		
waarnemingsnr.	32325		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	POLDER ARKEL, ONDERWEG		
coördinaten	127700 429350		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	17-11-1987		

waarnemingsnr.	32326	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
toponiem	KERKEIND 5, 6, 8		
coördinaten	127950 429880		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	23-11-1987		
waarnemingsnr.	32328	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
gemeente	Giessenlanden		
toponiem	KERKEIND 9		
coördinaten	127970 429820		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	23-11-1987		
waarnemingsnr.	32330	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	ONDERWEG 29, 31		
coördinaten	127970 429780		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	23-11-1987		
waarnemingsnr.	32332	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	ONDERWEG 43	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
coördinaten	127930 429670		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	23-11-1987		
waarnemingsnr.	32333	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	KERKEIND 14, 16		
coördinaten	127930 429650		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	24-11-1987		
waarnemingsnr.	32336	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
gemeente	Giessenlanden		
toponiem	KERKEIND 20		
coördinaten	127870 429600		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	24-11-1987		

waarnemingsnr.	32337		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>toponiem</i>	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>coördinaten</i>	127980 429560		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	24-11-1987		
waarnemingsnr.	32339		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Gorinchem	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<i>toponiem</i>	ONDERWEG 122		
<i>coördinaten</i>	127680 429140		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	25-11-1987		
waarnemingsnr.	32346		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>toponiem</i>	SCHOOLSTRAAT 4		
<i>coördinaten</i>	127820 430470		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	03-12-1987		
waarnemingsnr.	32347		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<i>toponiem</i>	POLDER ARKEL, ONDERWEG		
<i>coördinaten</i>	127850 429920		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	03-12-1987		
waarnemingsnr.	32349		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<i>toponiem</i>	POLDER ARKEL, ONDERWEG		
<i>coördinaten</i>	127850 429820		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	11-12-1987		
waarnemingsnr.	32351		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Arkel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	VROUWENHUISWAARD, KERKEIND		
<i>coördinaten</i>	127900 429320		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	16-12-1987		

waarnemingsnr.	32394		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
toponiem	MELKFABRIEK	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
coördinaten	127550 431080		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: graafwerk		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	16-08-1976		
waarnemingsnr.	32396		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
toponiem	KOEPELKERK	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
coördinaten	127700 429200	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
OM-nr.	-1	type vindplaats	Onbekend
vondstdatum	1976	datering van	tot
		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC
waarnemingsnr.	36668		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Huisterp
plaats	Hoogblokland	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem	Voormalig AMK-terrein M13259 / CM		
coördinaten	126310 433400		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	1981		
waarnemingsnr.	44562		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Hoogblokland	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Onbekend	Onbekend
toponiem	POLDER DEN BEEMD; BEEMDWEG		
coördinaten	127350 433000		
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	1996		
waarnemingsnr.	45752		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	KERKEIND		
coördinaten	127830 429280		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: metaaldetect		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	1990		

waarnemingsnr.	45753		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
toponiem	ONDERWEG	Romeinse tijd midden B: 150 - 270 nC	Romeinse tijd midden B: 150 - 270 nC
coördinaten	127700 429350		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	16-05-1997		
waarnemingsnr.	45754		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Nieuwe tijd: 1500 - heden	Nieuwe tijd: 1500 - heden
toponiem	SCHOOLSTRAAT 8		
coördinaten	127900 430520		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	13-10-1997		
waarnemingsnr.	45755		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
toponiem	ONDERWEG	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
coördinaten	127600 429720	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
OM-nr.	-1		
vondstdatum	16-05-1997		
waarnemingsnr.	45756		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Onbekend	Onbekend
toponiem	ONDERWEG		
coördinaten	127660 429420		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	13-04-1997		
waarnemingsnr.	45757		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC	Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC
toponiem	KERKEIND		
coördinaten	127830 429280		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: metaaldetect		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	1995		
waarnemingsnr.	45758		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
toponiem	KERKEIND		
coördinaten	127830 429280		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: metaaldetect		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	1990		

waarnemingsnr.	45759	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Gorinchem	Onbekend	Onbekend
gemeente	Gorinchem		
toponiem	ONDERWEG/KERKEIND		
coördinaten	127650 429020		
vondstomstandigheden	Onbekend		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	1996		
waarnemingsnr.	45760	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
gemeente	Gorinchem		
toponiem	ONDERWEG		
coördinaten	127550 429180		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: metaaldetect		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	31-03-1997		
waarnemingsnr.	45762	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden		
toponiem	ONDERWEG-HAARWEG		
coördinaten	127620 429280		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	24-01-1997		
waarnemingsnr.	45763	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	ONDERWEG-KERKEIND	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
coördinaten	127740 429160	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	01-03-1997		
waarnemingsnr.	45764	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
toponiem	KERKEIND	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
coördinaten	127830 429280	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
OM-nr.	-1	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
vondstdatum	19-10-1997	Nieuwe tijd: 1500 - heden	Nieuwe tijd: 1500 - heden
waarnemingsnr.	45786	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Onbekend	Onbekend
toponiem	VROUWENHUISWAARD-KERKEIND		
coördinaten	127830 429280		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	23-03-1997		

waarnemingsnr.	45930	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	ONDERWEG 122	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
coördinaten	127750 429180	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	21-11-1999		
waarnemingsnr.	45931	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
toponiem	ONDERWEG-HAARWEG		
coördinaten	127600 429250		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	23-03-1998		
waarnemingsnr.	45932	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
gemeente	Giessenlanden		
toponiem	SCHOOLSTRAAT NR 8		
coördinaten	127900 430520		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	19-04-1998		
waarnemingsnr.	45933	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden		
toponiem	ONDERWEG		
coördinaten	127700 429350		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	18-05-1998		
waarnemingsnr.	45936	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Hoogblokland	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	POLDER DEN BEEMD		
coördinaten	126500 432000		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	10-05-1998		
waarnemingsnr.	49582	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Hoogblokland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	Onderweg		
coördinaten	126545 431770		
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek		
OM-nr.	6816		
vondstdatum	22-07-2004		

waarnemingsnr.	50049		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Gorinchem	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Gorinchem	Nieuwe tijd C: 1850 - heden	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem	Van Hoornestraat	type vindplaats	Steen-/pannenbakkerij
coördinaten	127100 428050	datering van	<i>tot</i>
vondstomstandigheden	Archeologisch: proefputten/proef	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
OM-nr.	6269		
vondstdatum	10-05-2004		
waarnemingsnr.	50245		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Gorinchem	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Gorinchem	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	Den Breejen		
coördinaten	126905 427890		
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	24-06-2004		
waarnemingsnr.	57052		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Giessenlanden	IJzertijd: 800 - 12 vC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
toponiem	Onderweg 32	IJzertijd: 800 - 12 vC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
coördinaten	127658 429262	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
OM-nr.	7508	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
vondstdatum	30-08-2004	Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC
		Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC	Romeinse tijd midden B: 150 - 270 nC
		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
waarnemingsnr.	400637		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Dierengraf
plaats	Hoogblokland	datering van	<i>tot</i>
gemeente	Giessenlanden	Nieuwe tijd: 1500 - heden	Nieuwe tijd: 1500 - heden
toponiem	Onderweg	type vindplaats	Huisplaats, onverhoogd
coördinaten	126545 431770	datering van	<i>tot</i>
vondstomstandigheden	Archeologisch: begeleiding	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
OM-nr.	9706	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
vondstdatum	29-03-2005	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
		Nieuwe tijd: 1500 - heden	Nieuwe tijd: 1500 - heden
		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
		Nieuwe tijd C: 1850 - heden	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
		type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
		datering van	<i>tot</i>
		Nieuwe tijd C: 1850 - heden	Nieuwe tijd C: 1850 - heden

waarnemingsnr.	404004	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	Polder Arkel, Onderweg	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC
coördinaten	127670 429340		
vondstomstandigheden	Archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	02-03-2002		
waarnemingsnr.	404014	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	IJzertijd midden: 500 - 250 vC	IJzertijd midden: 500 - 250 vC
gemeente	Giessenlanden	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	Polder Arkel, Onderweg	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
coördinaten	127670 429340		
vondstomstandigheden	Archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	27-01-2002		
waarnemingsnr.	404086	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC
toponiem	Polder Arkel, Onderweg	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
coördinaten	127670 429340		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	18-11-2001		
waarnemingsnr.	404181	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	Polder Arkel, Onderweg		
coördinaten	127670 429340		
vondstomstandigheden	Archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	16-03-2002		
waarnemingsnr.	404183	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	IJzertijd midden: 500 - 250 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	Polder Arkel, Onderweg	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
coördinaten	127670 429340		
vondstomstandigheden	Archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	04-03-2002		
waarnemingsnr.	404185	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
bron	ARCHIS	datering van	tot
plaats	Arkel	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Giessenlanden	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	Polder Arkel; Onderweg		
coördinaten	127670 429340		
vondstomstandigheden	Archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	10-03-2002		

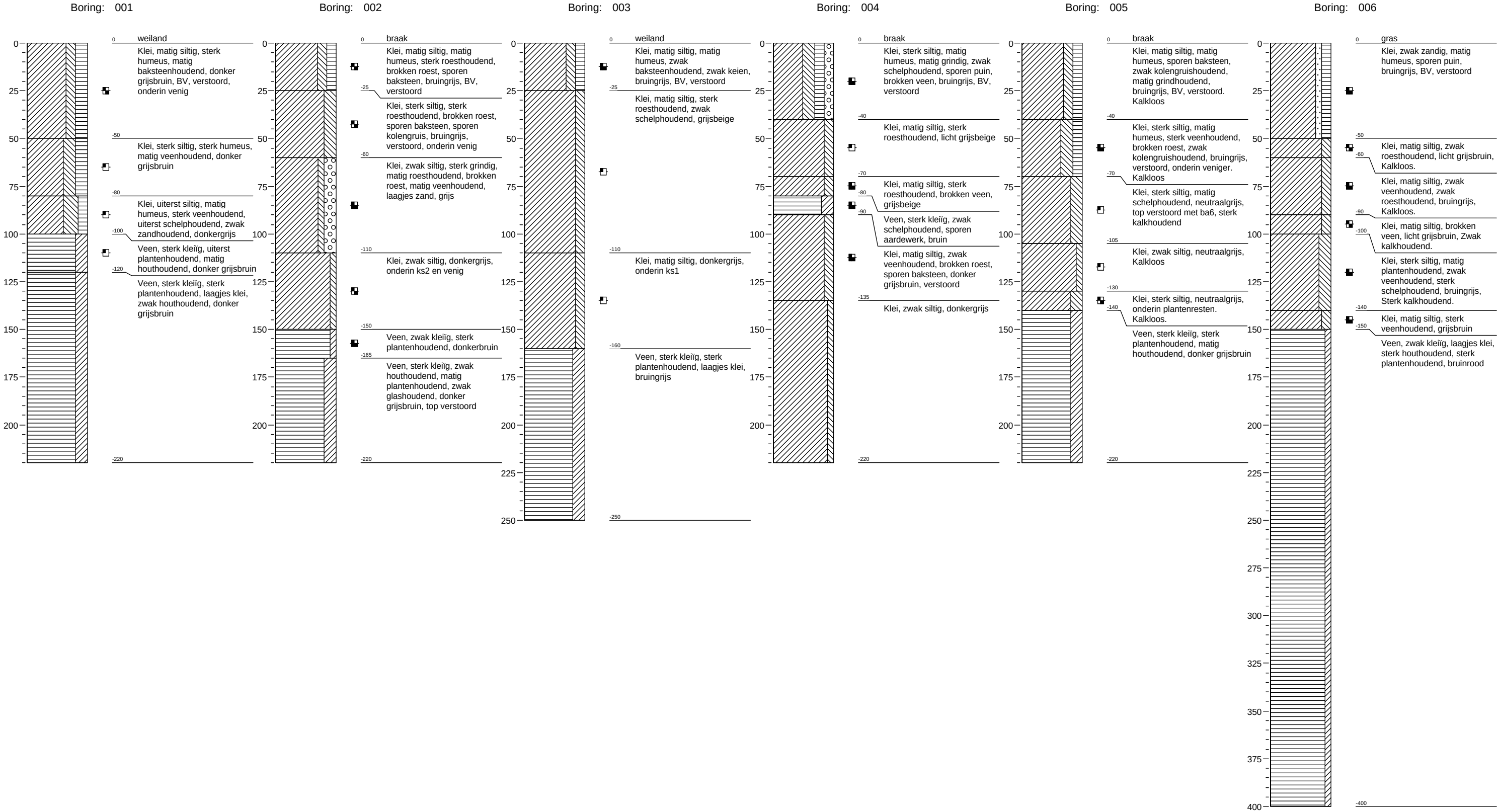
waarnemingsnr.	404193		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	Polder Arkel, Onderweg	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
coördinaten	127670 429340		
vondstomstandigheden	Indirect: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	07-04-2002		
waarnemingsnr.	406550		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	Polder Arkel, Onderweg	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
coördinaten	127670 429340		
vondstomstandigheden	Archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	16-02-2002		
waarnemingsnr.	408388		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Gorinchem	datering van	tot
gemeente	Gorinchem	Paleolithicum: tot 8800 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem	Voormalig AMK-terrein: M13254 / C		
coördinaten	126890 429270		
vondstomstandigheden	Onbekend		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	9999		
waarnemingsnr.	408518		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Huisterp
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem	Voormalig AMK-terrein M13255 / CM		
coördinaten	127370 429310		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	9999		
waarnemingsnr.	408567		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Arkel	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Paleolithicum: tot 8800 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem	Voormalig AMK-terrein M10442: Stat		
coördinaten	127780 431604		
vondstomstandigheden	Onbekend		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	9999		
waarnemingsnr.	408568		
bron	ARCHIS	type vindplaats	Onbekend
plaats	Hoogblokland	datering van	tot
gemeente	Giessenlanden	Paleolithicum: tot 8800 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem	Voormalig AMK-terrein M10443: Dor		
coördinaten	127556 431776		
vondstomstandigheden	Onbekend		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	9999		

<i>waarnemingsnr.</i>	408569		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Hoogblokland	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Giessenlanden	Paleolithicum: tot 8800 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>toponiem</i>	Voormalig AMK-terrein M10444: Dor		
<i>coördinaten</i>	126954 431707		
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		

Bijlage 4: Boorstaten

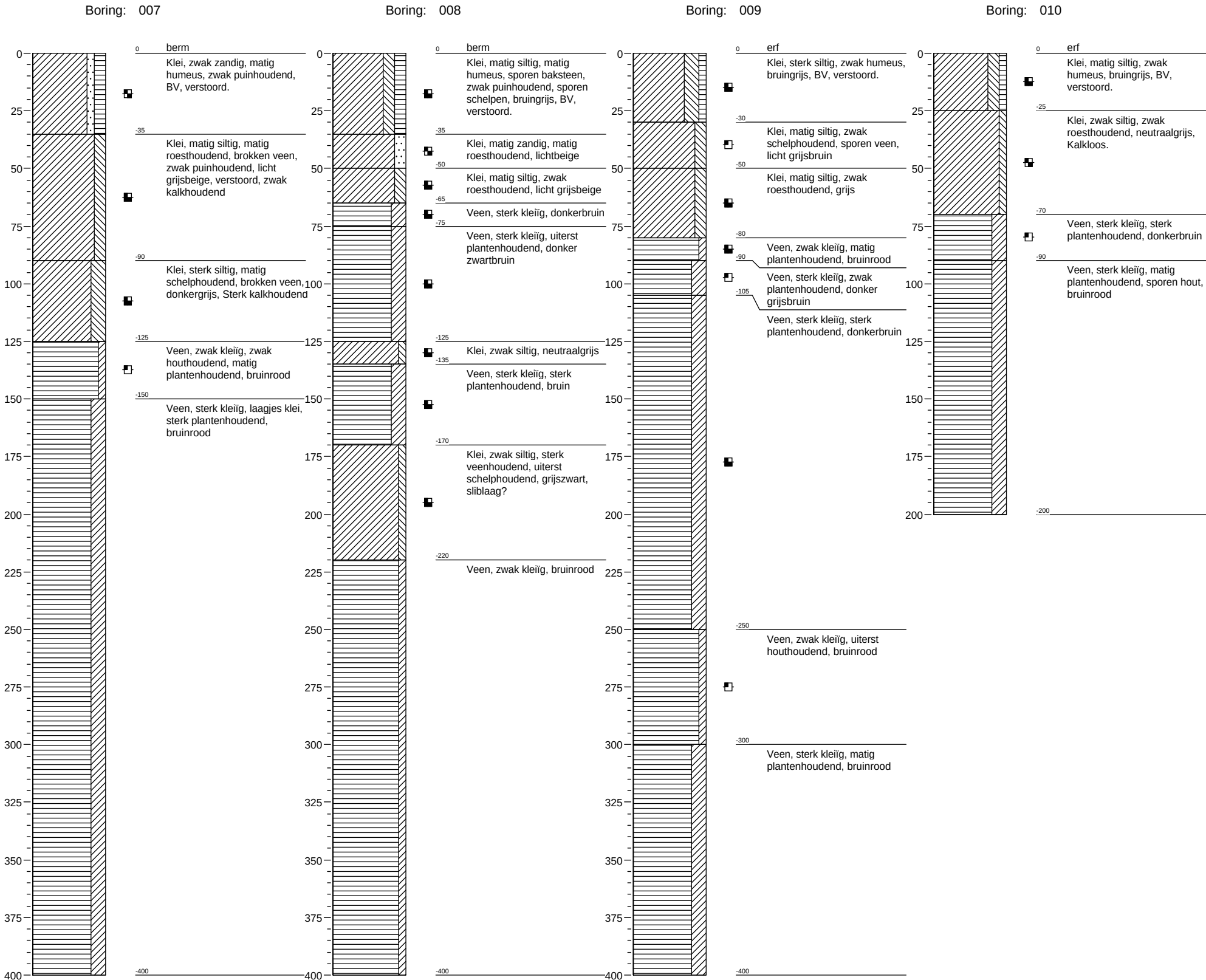
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40



Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

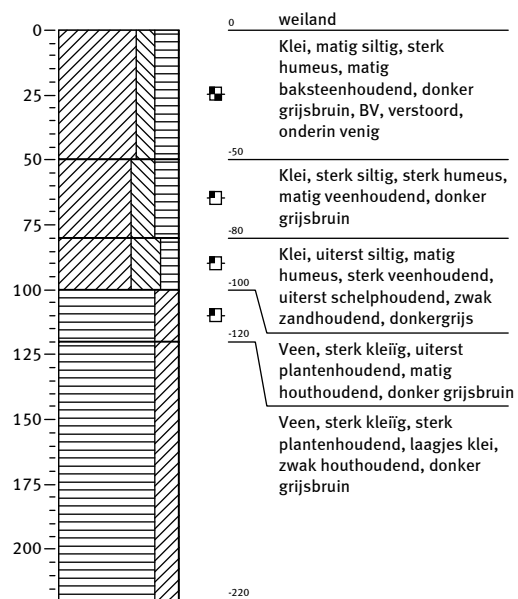
Schaal: 1:40



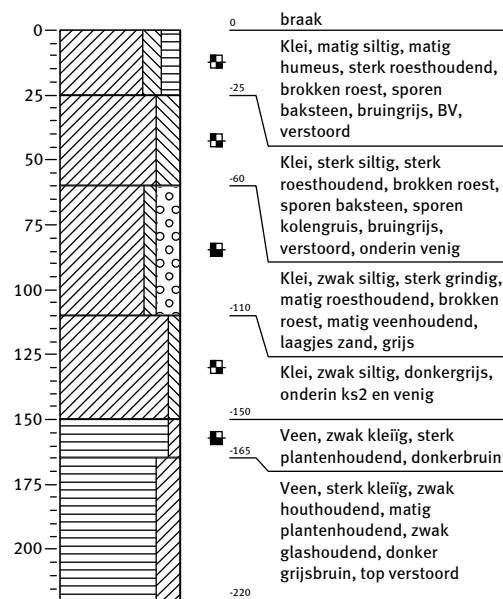
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

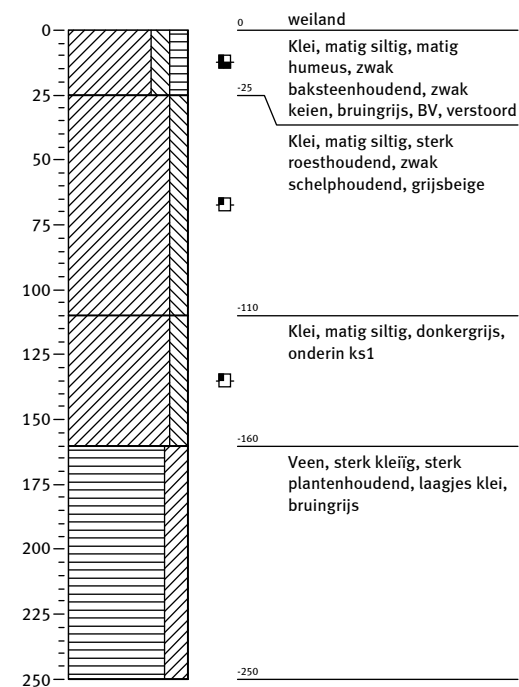
001-F277 (Gorinchem)



002-F277 (Gorinchem)



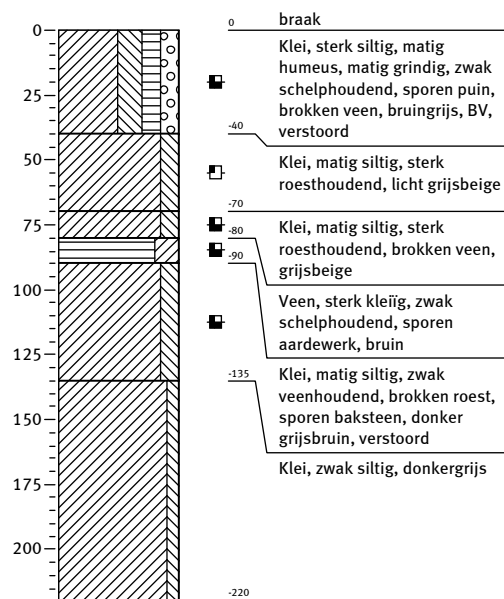
003-F277 (Gorinchem)



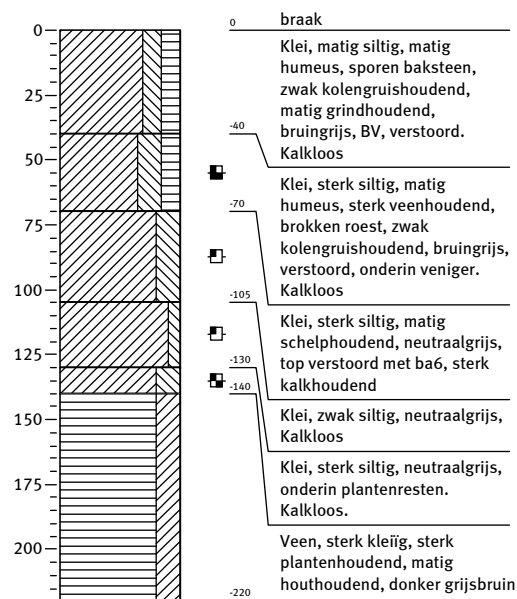
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

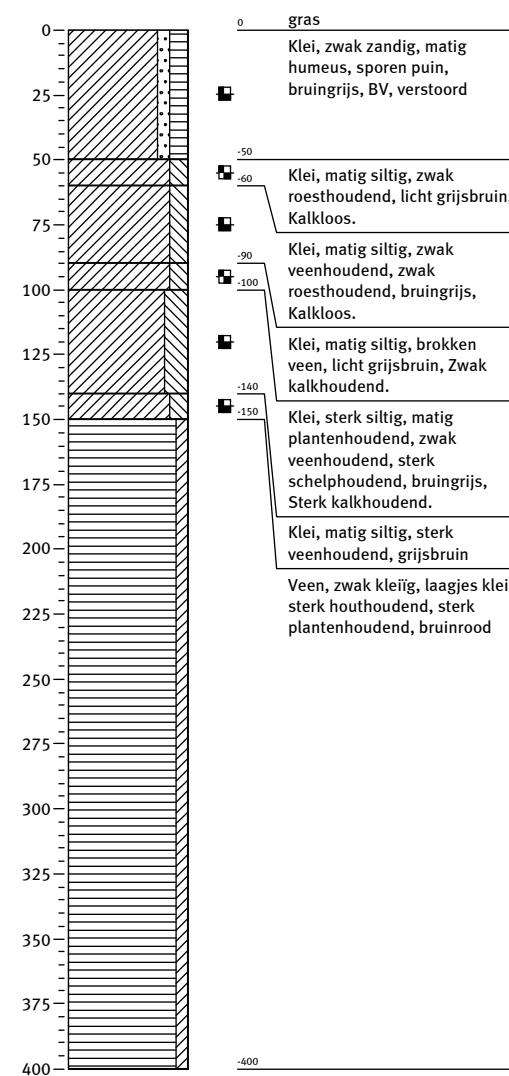
004-F277 (Gorinchem)



005-F277 (Gorinchem)



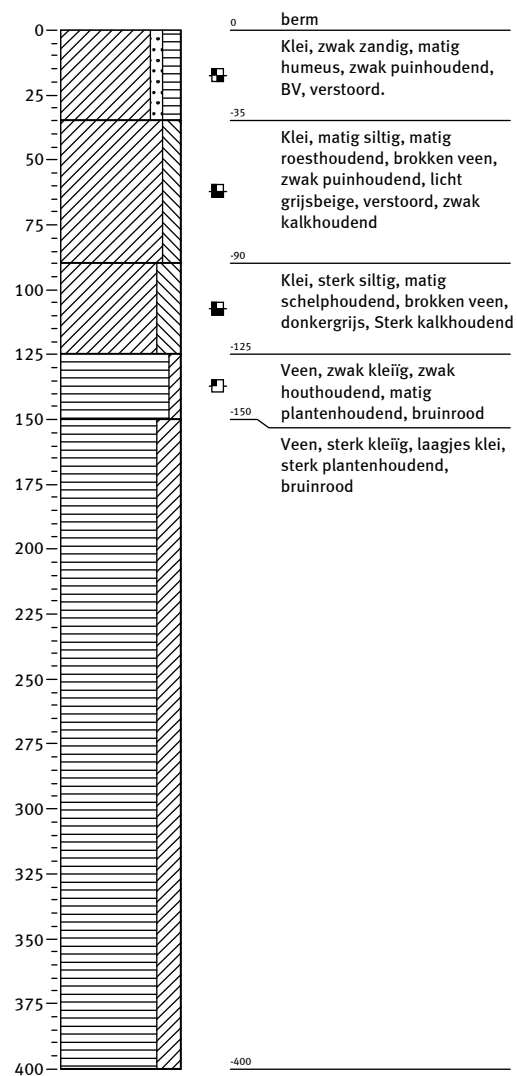
006-F277 (Gorinchem)



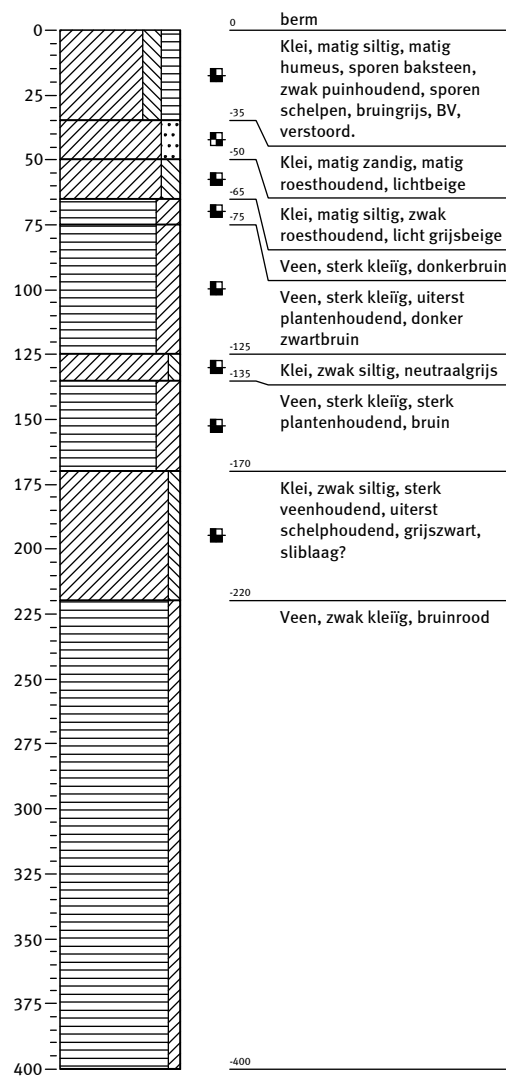
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

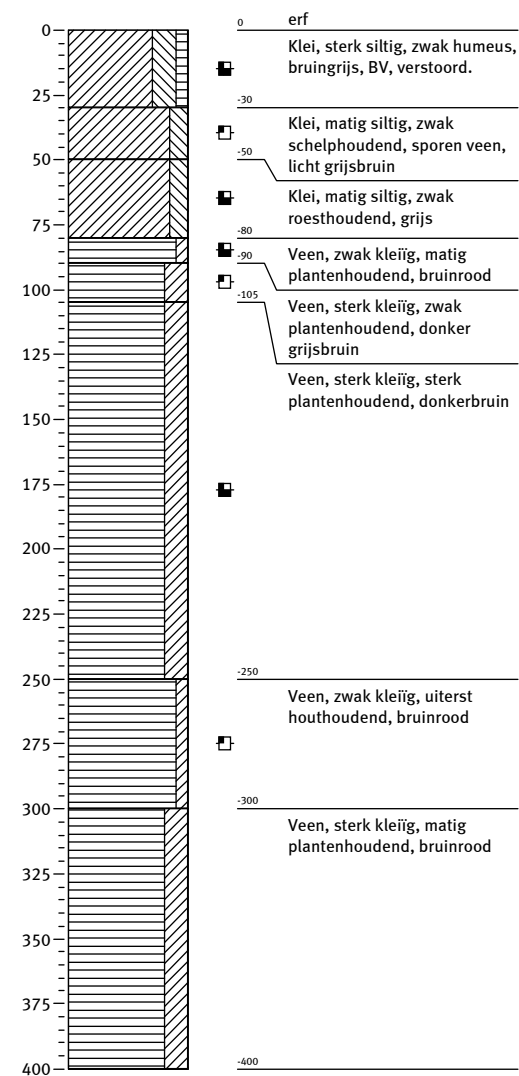
007-F277 (Gorinchem)



008-F277 (Gorinchem)



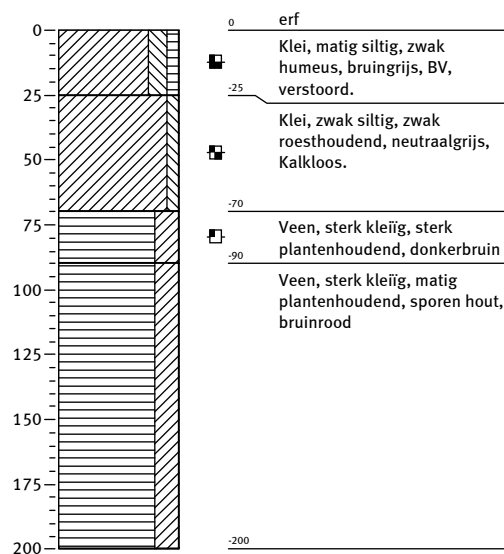
009-F277 (Gorinchem)



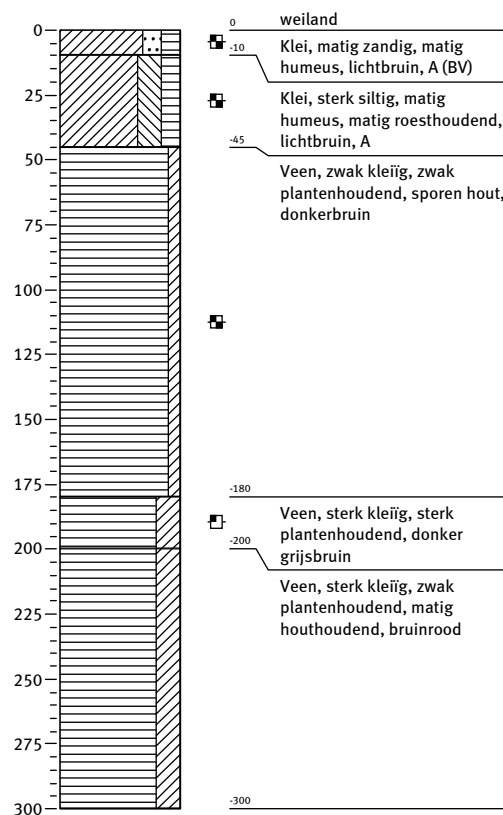
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

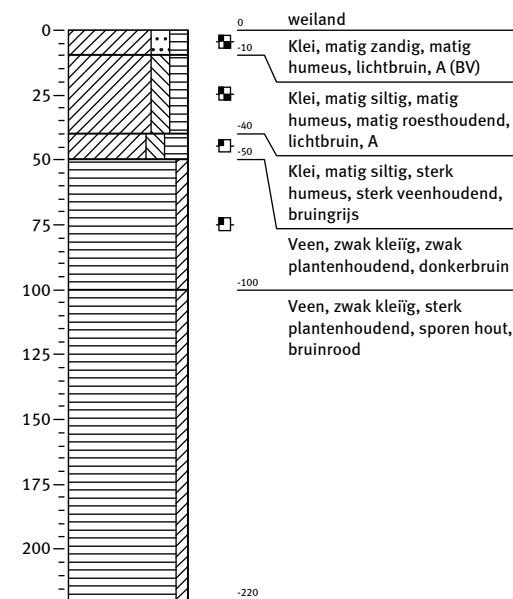
010-F277 (Gorinchem)



100-F346 Giessenlanden

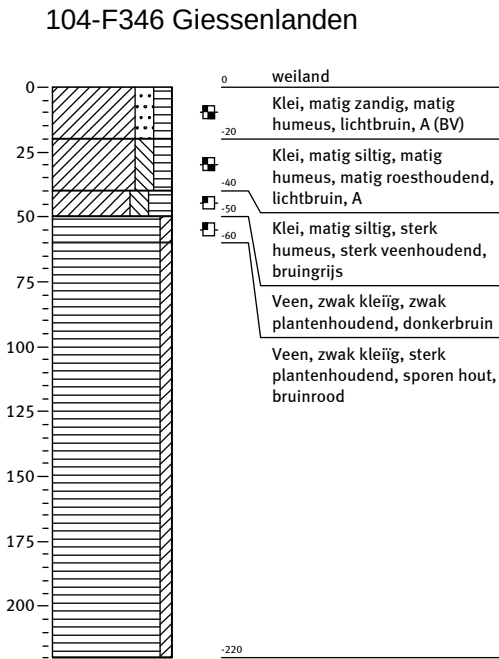
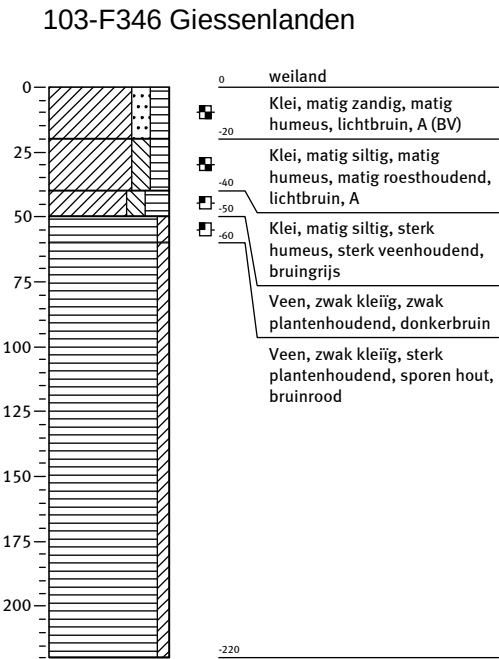
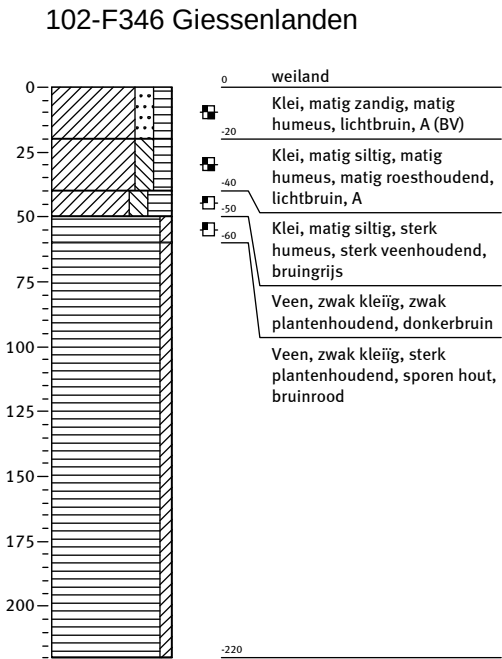


101-F346 Giessenlanden



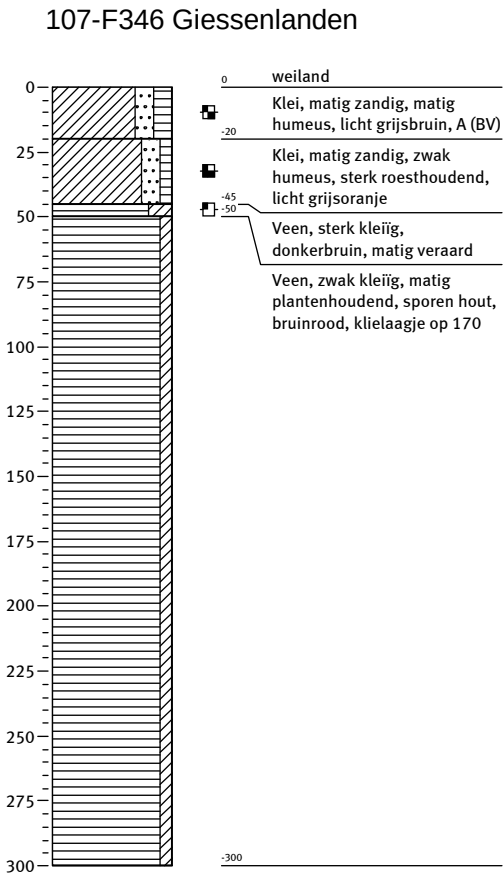
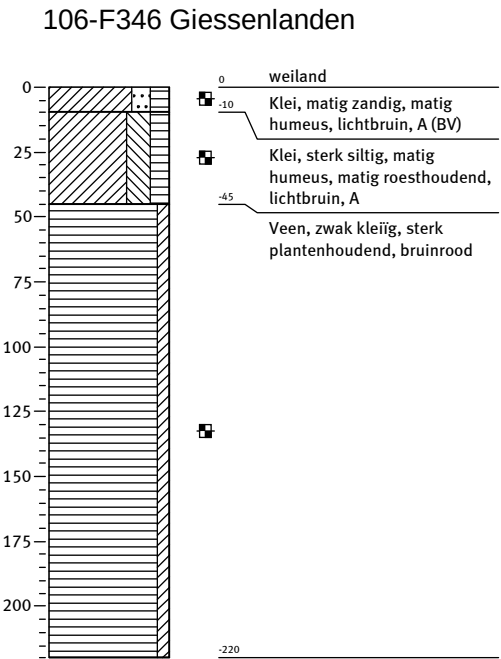
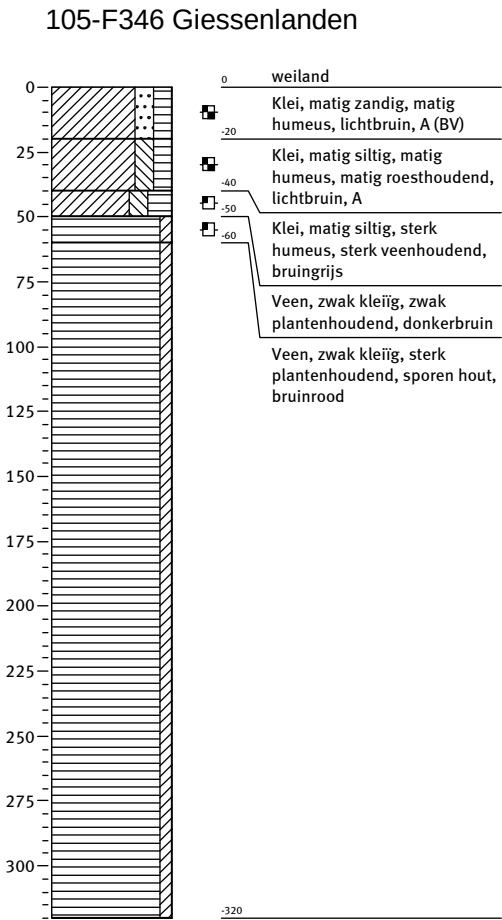
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40



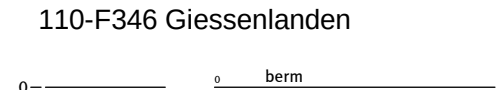
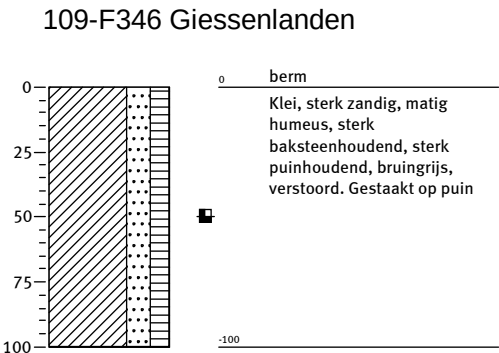
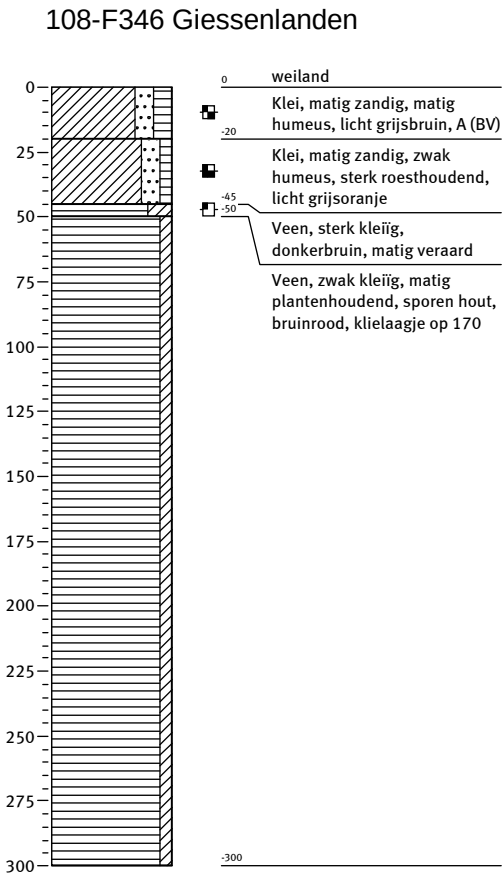
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40



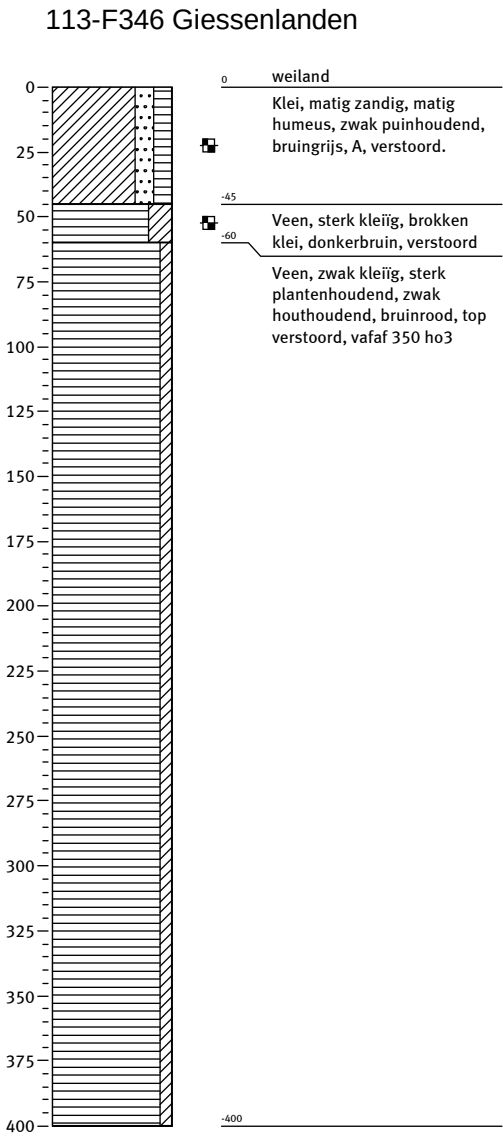
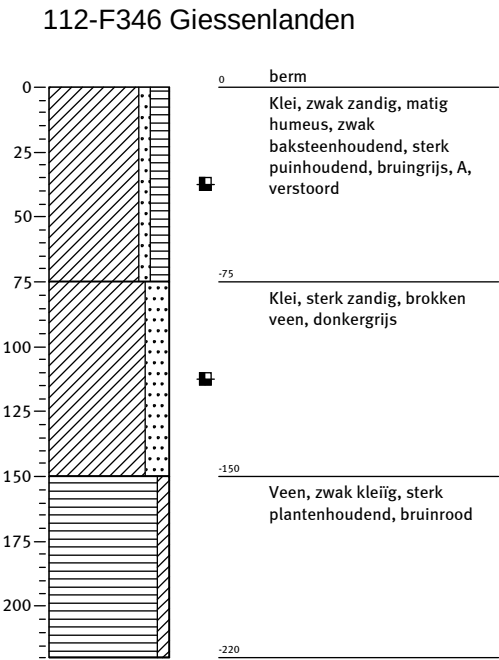
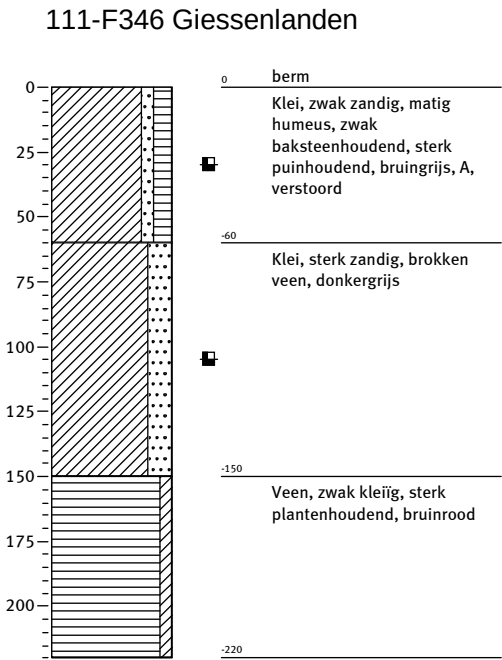
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40



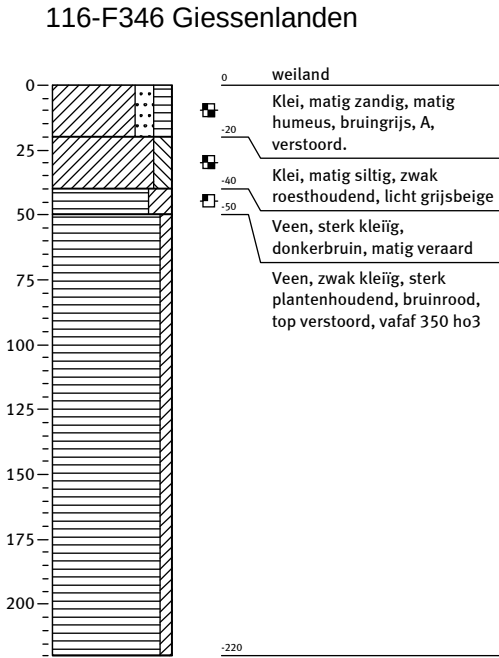
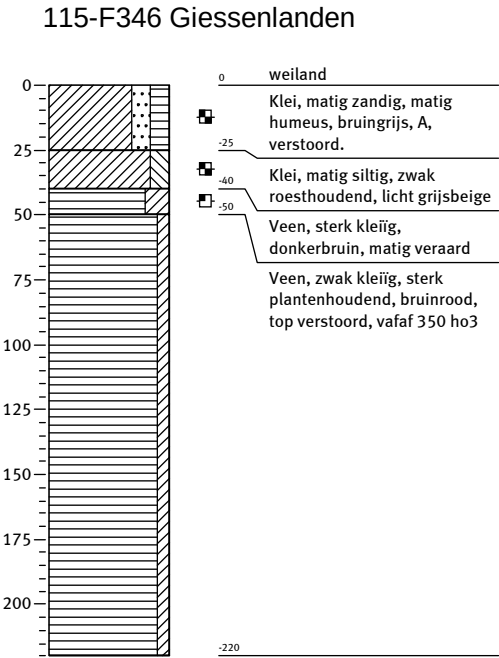
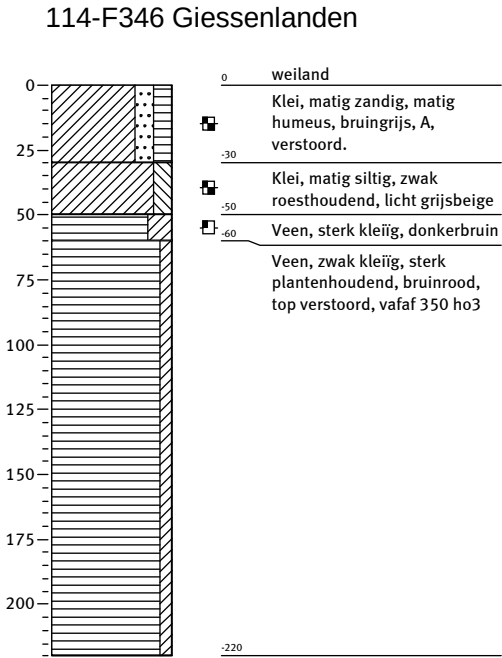
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40



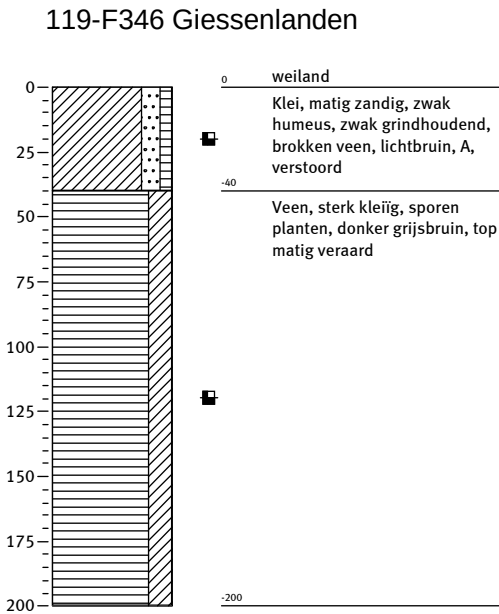
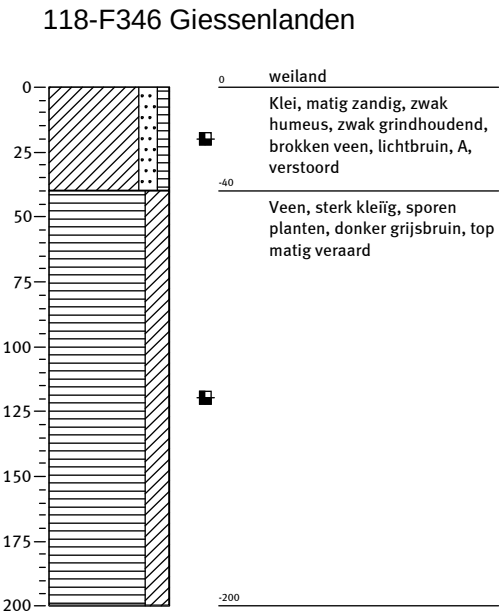
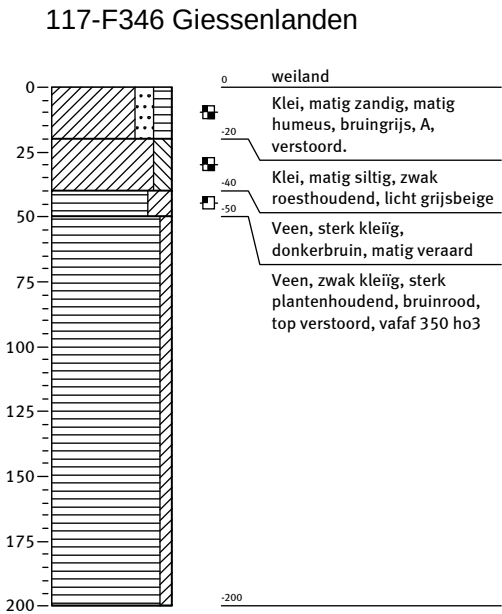
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40



Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

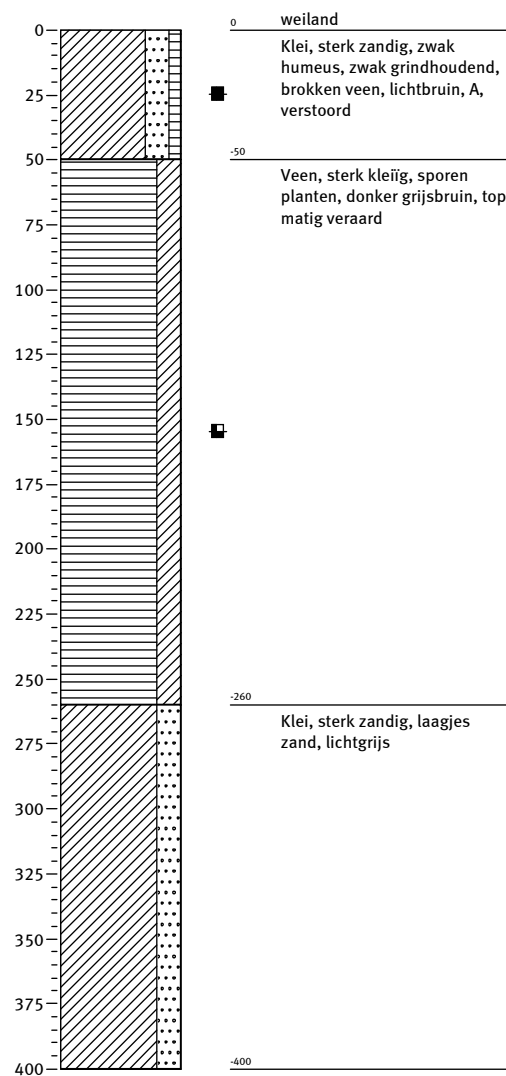
Schaal: 1:40



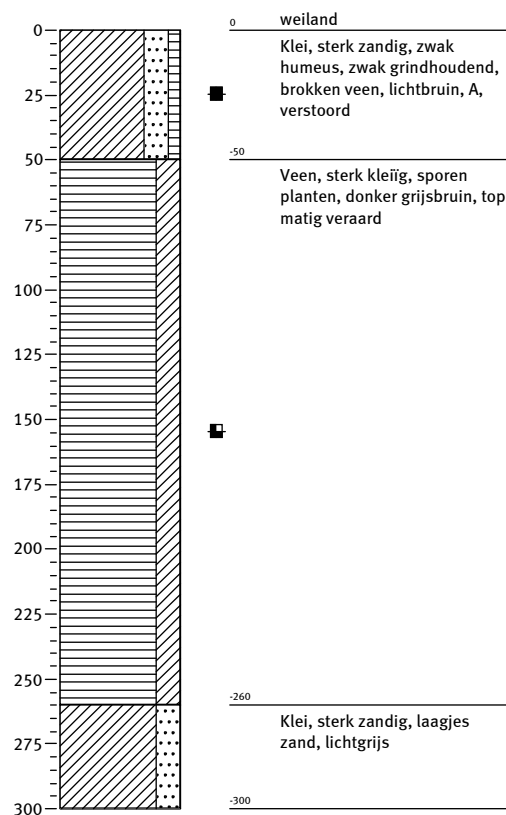
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

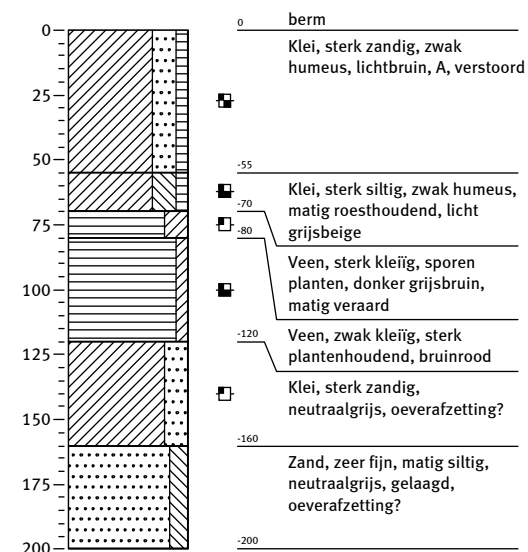
120-F346 Giessenlanden



121-F346 Giessenlanden

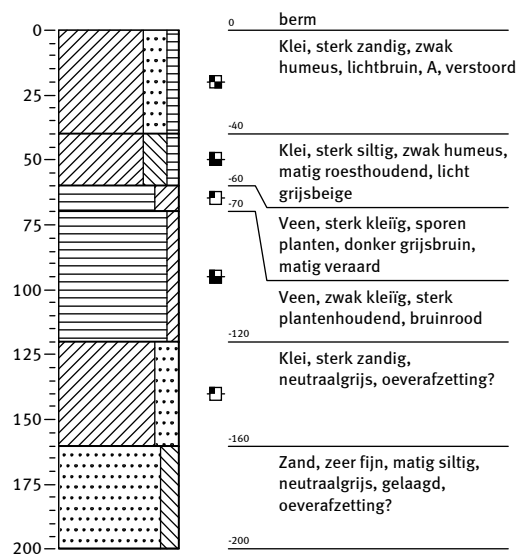
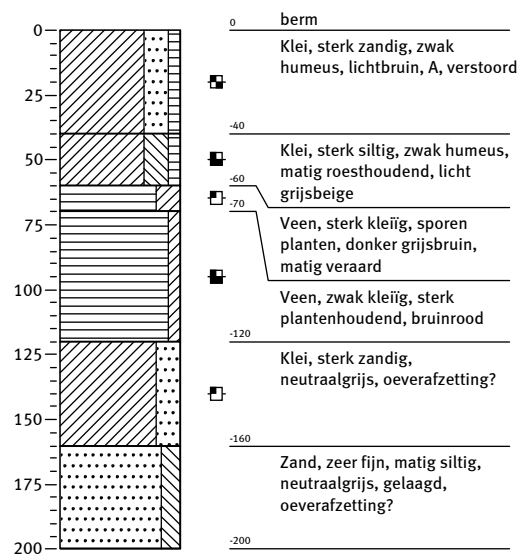
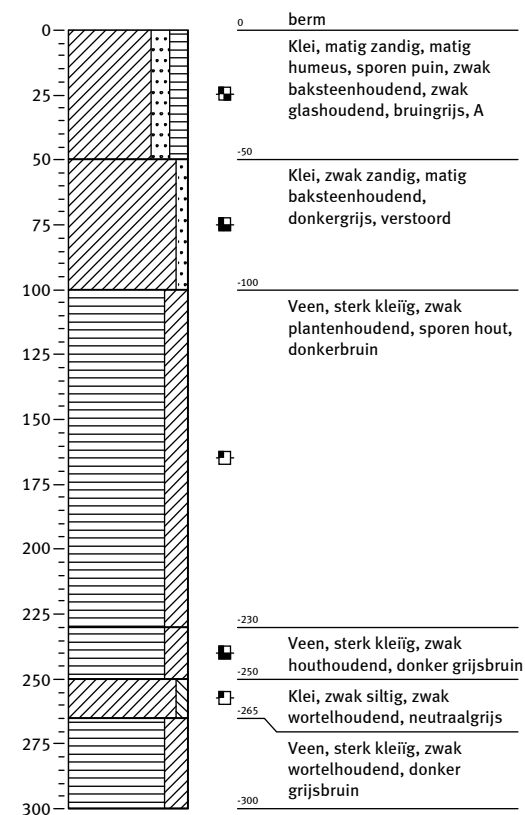


122-F346 Giessenlanden



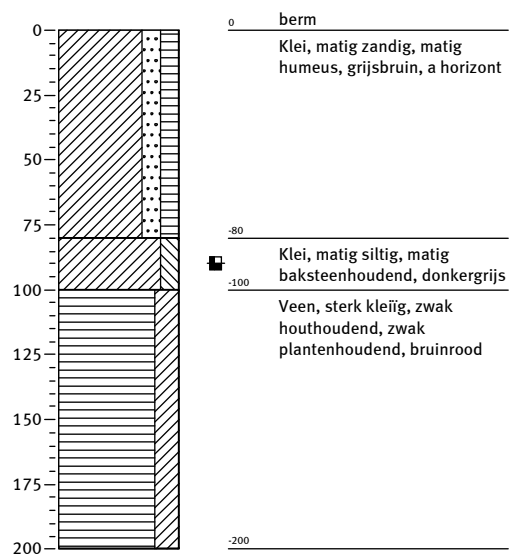
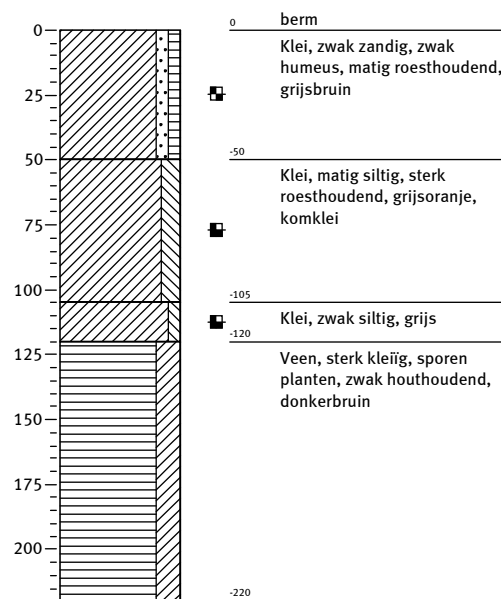
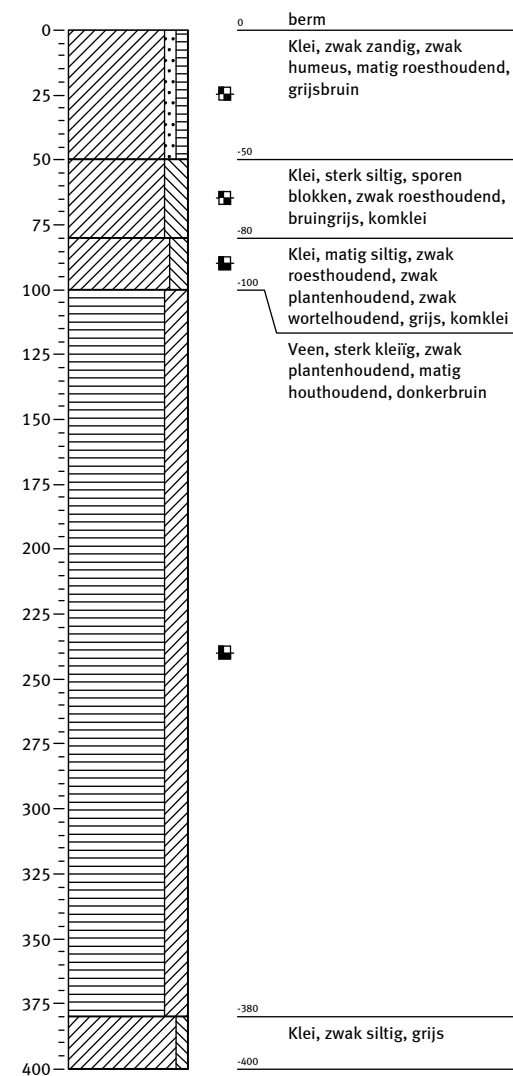
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

123-F346 Giessenlanden**124-F346 Giessenlanden****300-F277 Giessenlanden**

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

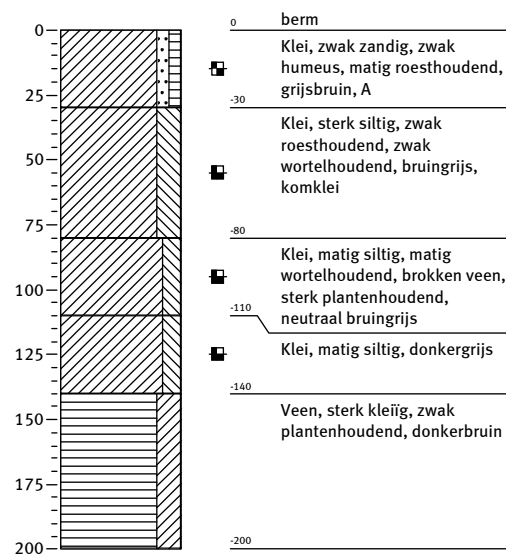
Schaal: 1:40

301-F277 Giessenlanden**302-F277 Giessenlanden****303-F277 Giessenlanden**

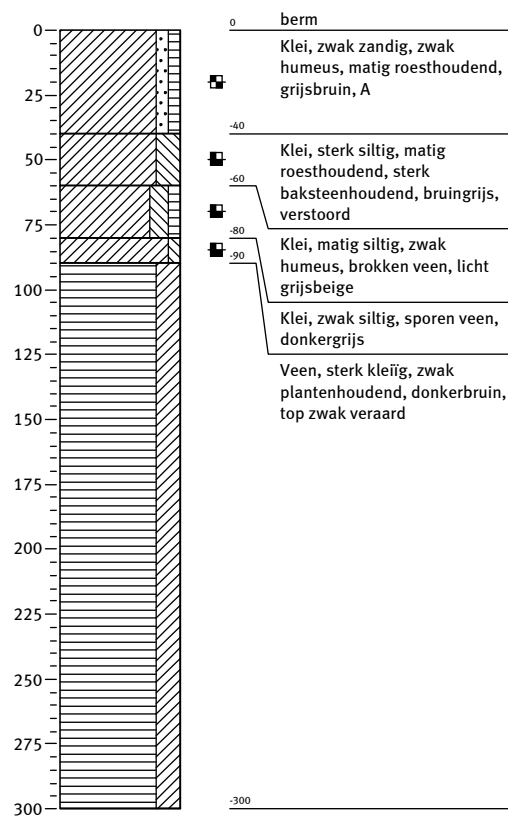
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

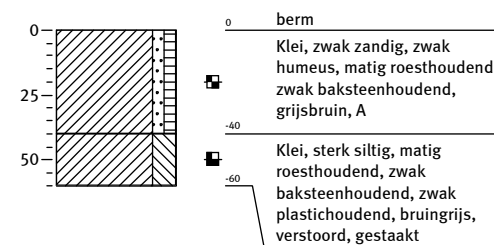
304-F277 Giessenlanden



305-F277 Giessenlanden

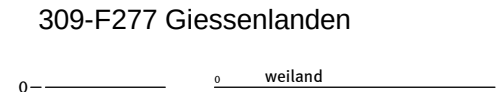
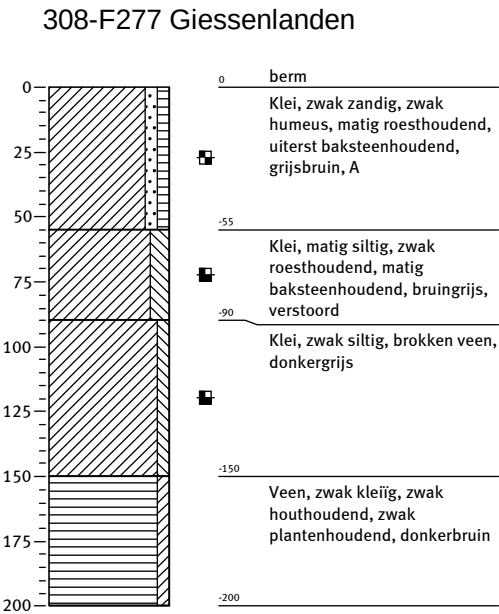
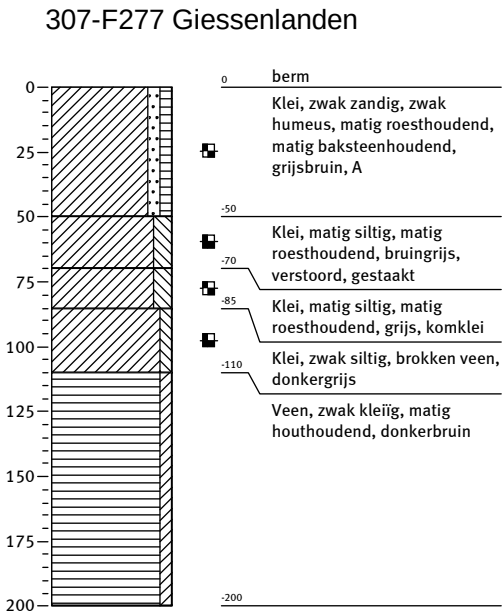


306-F277 Giessenlanden



Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40



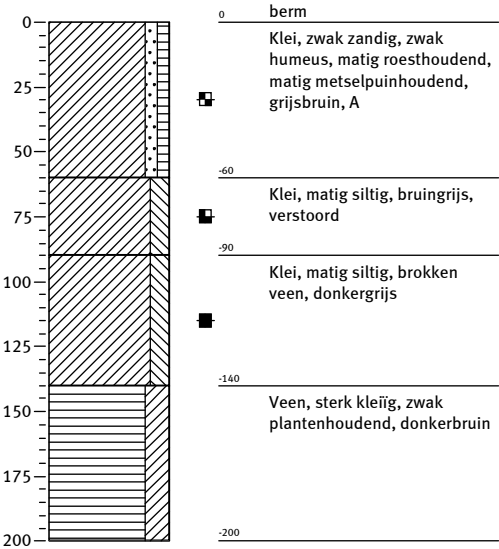
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

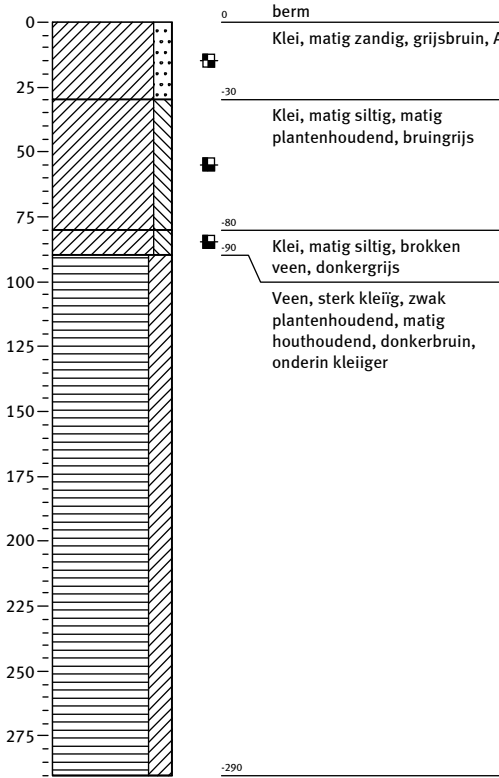
310-F277 Giessenlanden



311-F277 Giessenlanden



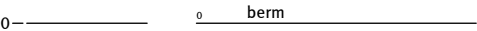
312-F277 Giessenlanden



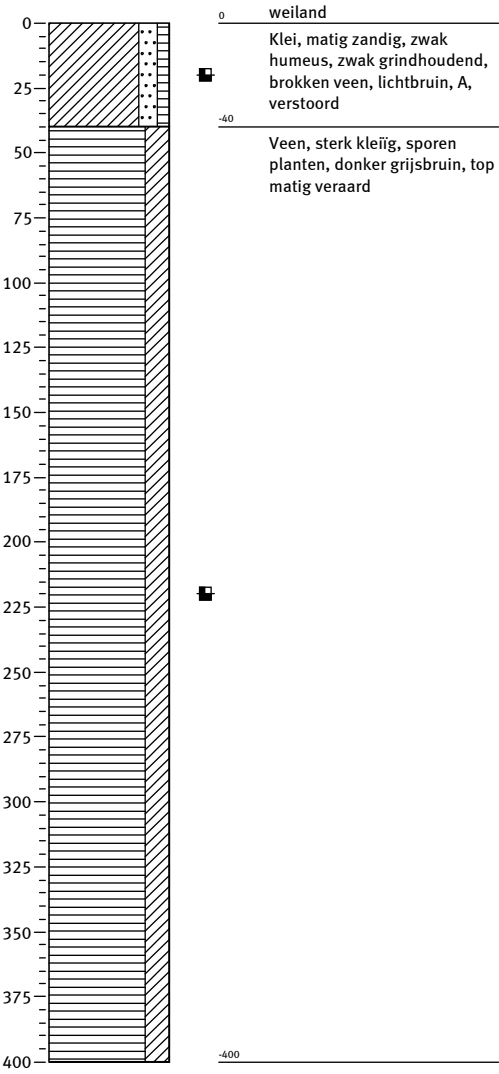
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

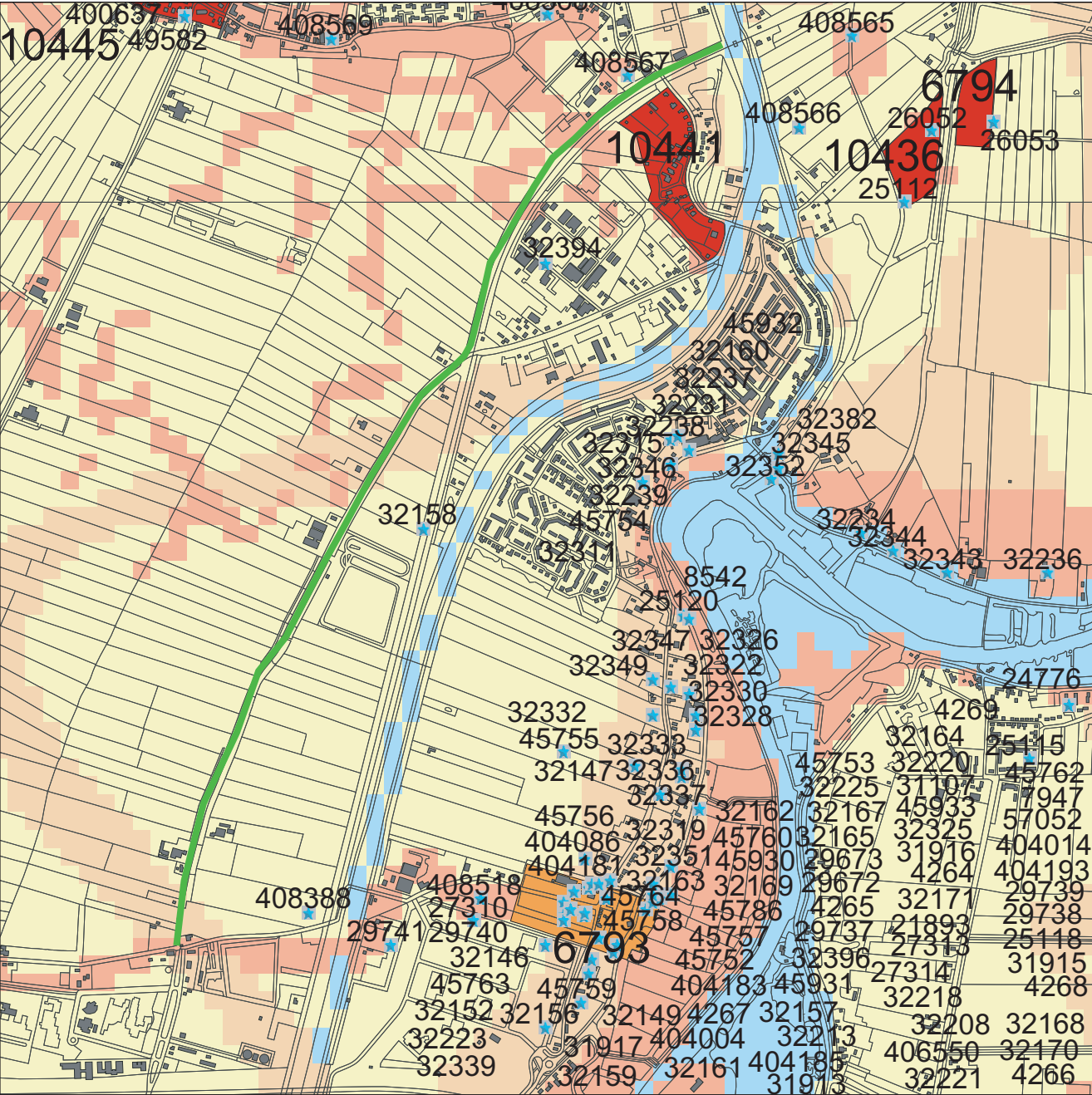
313-F277 Giessenlanden



314-F346 Giessenlanden



Kaartenbijlage



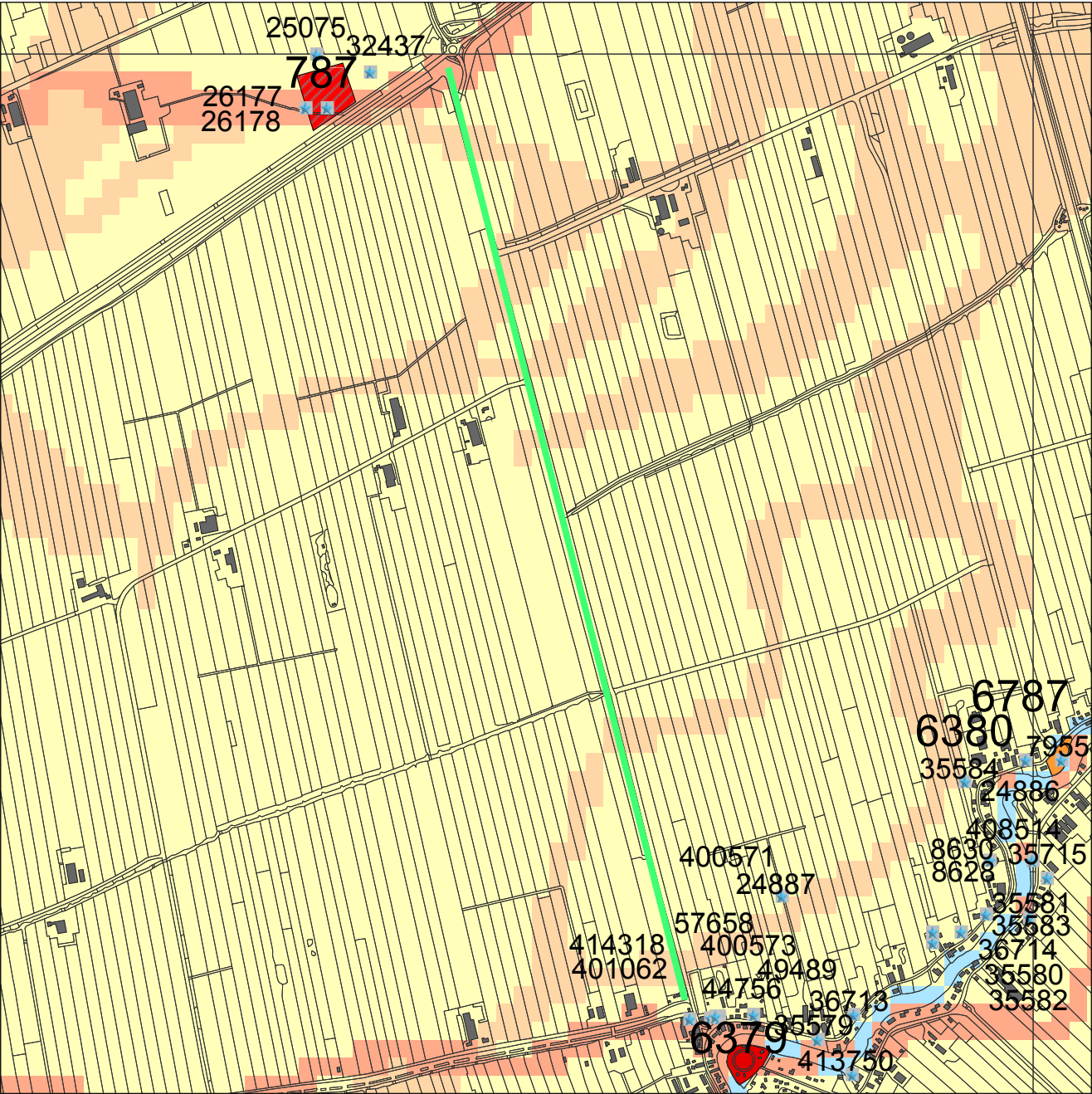
Legenda

- WAARNEMINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd
 - PROVINCIES
- Plangebied

Schaal 1:17500



Archis2
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



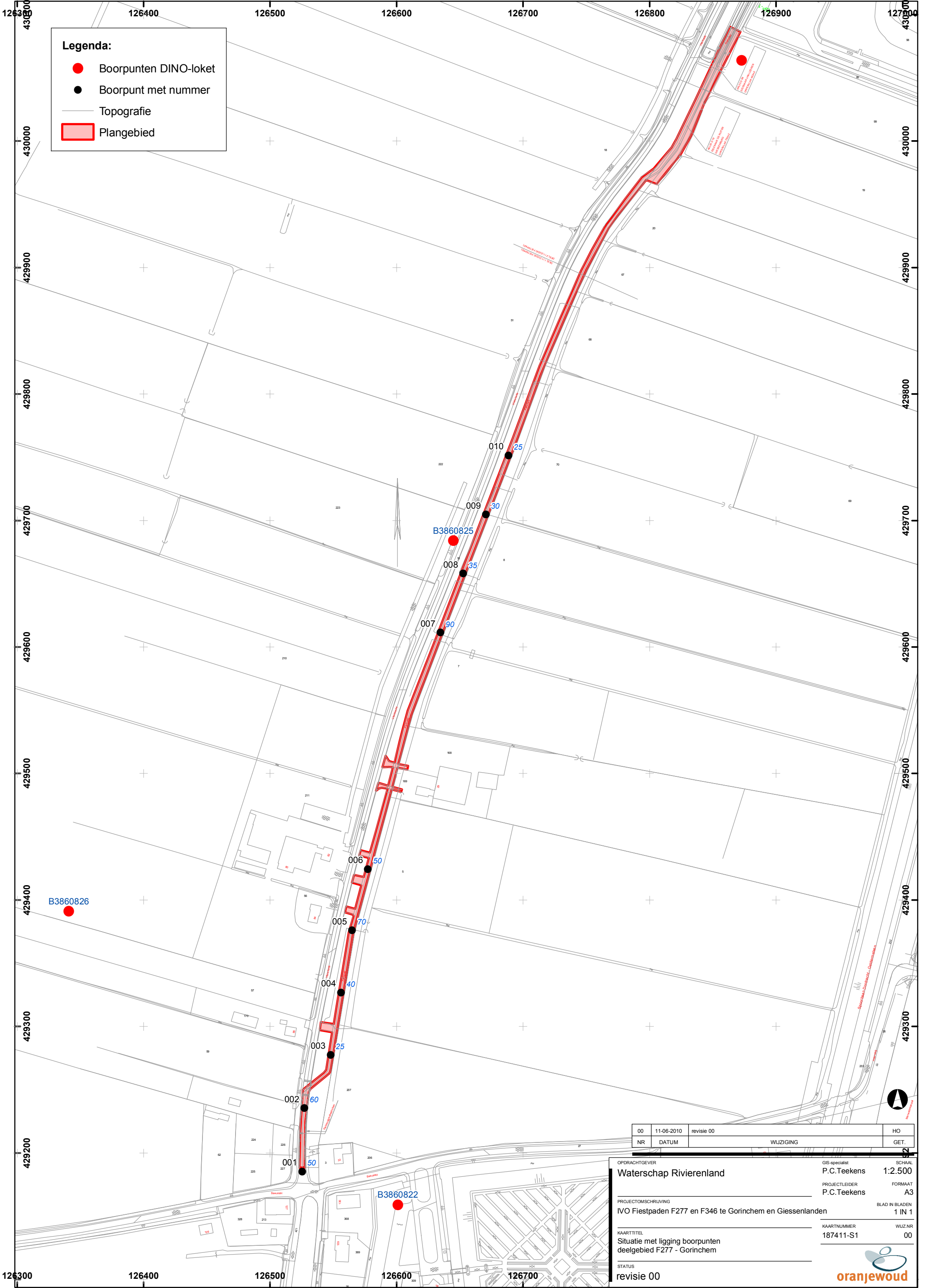
Legenda

- WAARNEMINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd
 - PROVINCIES
- plangebied

Schaal 1:17500



Archis2
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



- Legenda:**
- Boorpunten DINO-loket
 - Boorpunt met nummer
 - Topografie
 - Plangebied

00	11-06-2010	revisie 00	HO
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
Waterschap Rivierenland

GIS-specialist
P.C.Teekens 1:2.500

PROJECTOMSCHRIJVING
IVO Fiestpaden F277 en F346 te Gorinchem en Giessenlanden

PROJECTLEIDER
P.C.Teekens A3

KAARTTITEL
Situatie met ligging boorpunten
deelgebied F277 - Gorinchem

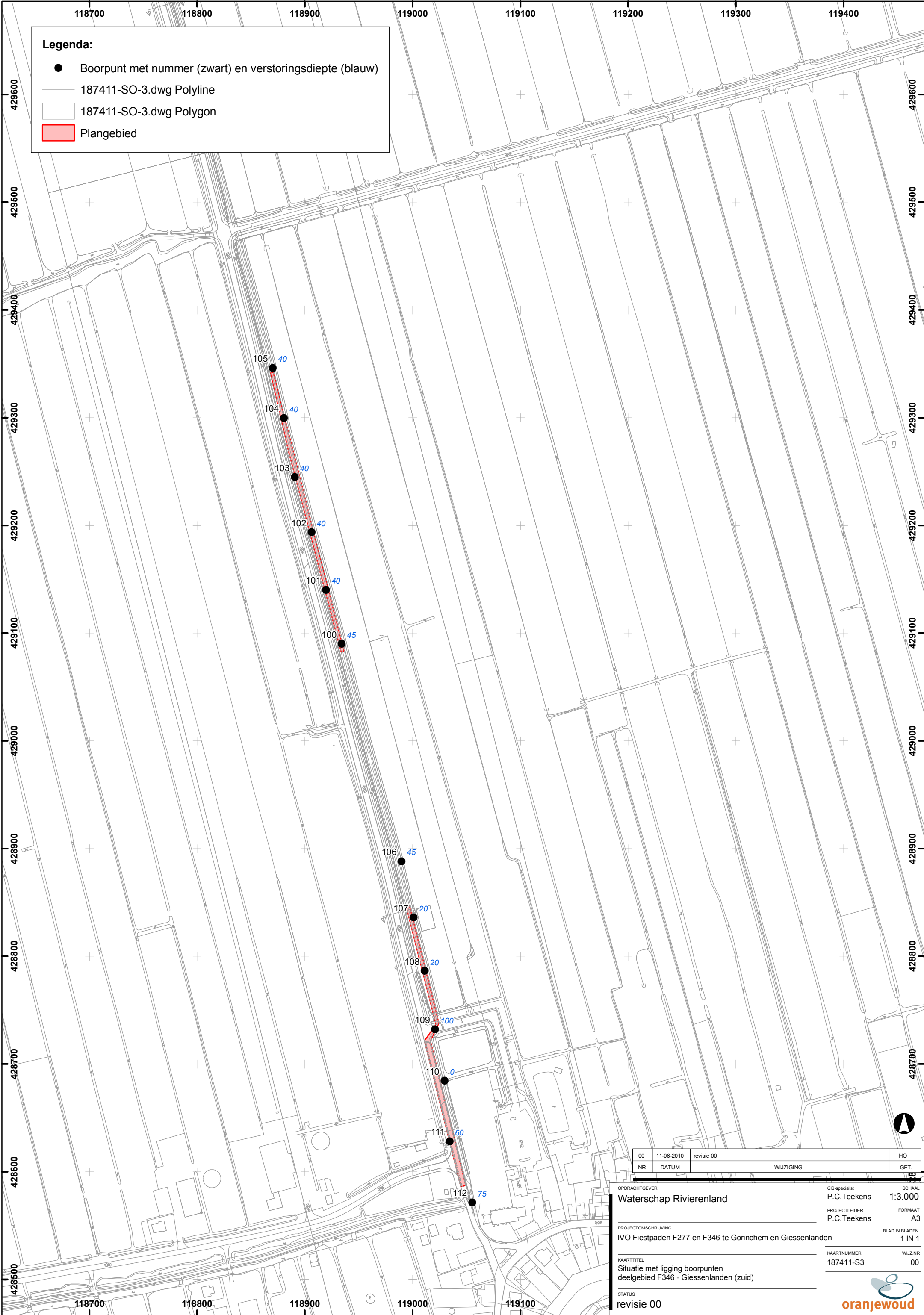
BLAD IN BLADEN
1 IN 1

STATUS
revisie 00

KAARTNUMMER
187411-S1 00







00	11-06-2010	revisie 00	HO
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

Waterschap Rivierenland

PROJECTOMSCHRIJVING

IVO Fiestpaden F277 en F346 te Gorinchem en Giessenlanden

KAARTTITEL

Situatie met ligging boorpunten
deelgebied F346 - Giessenlanden (zuid)

STATUS

revisie 00

GIS-specialist

P.C.Teekens

PROJECTLEIDER

P.C.Teekens

KAARTNUMMER

187411-S3

WIJZ.NR

00

SCHAAL

1:3.000

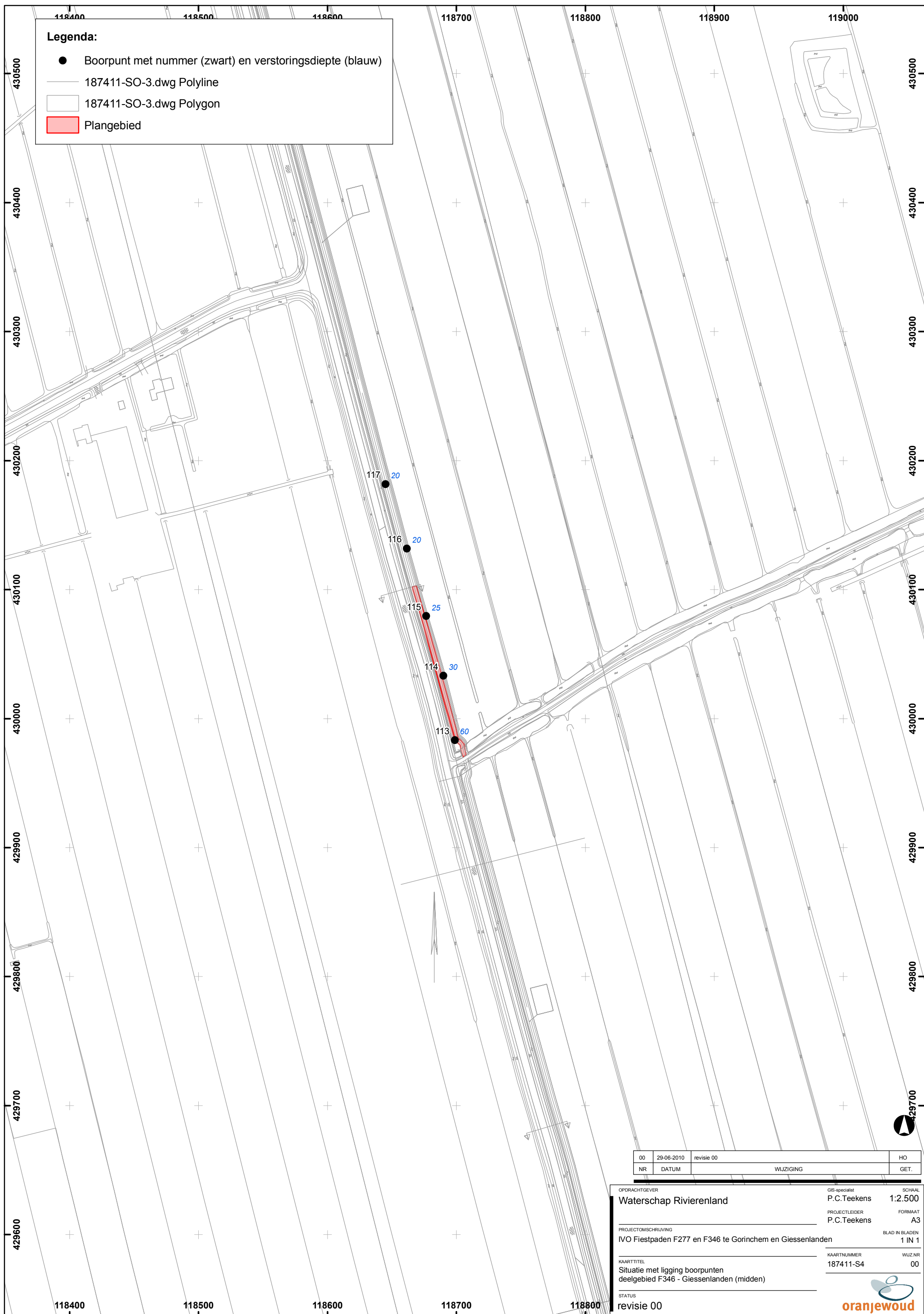
FORMAT

A3

BLAD IN BLADEN

1 IN 1

oranjewoud





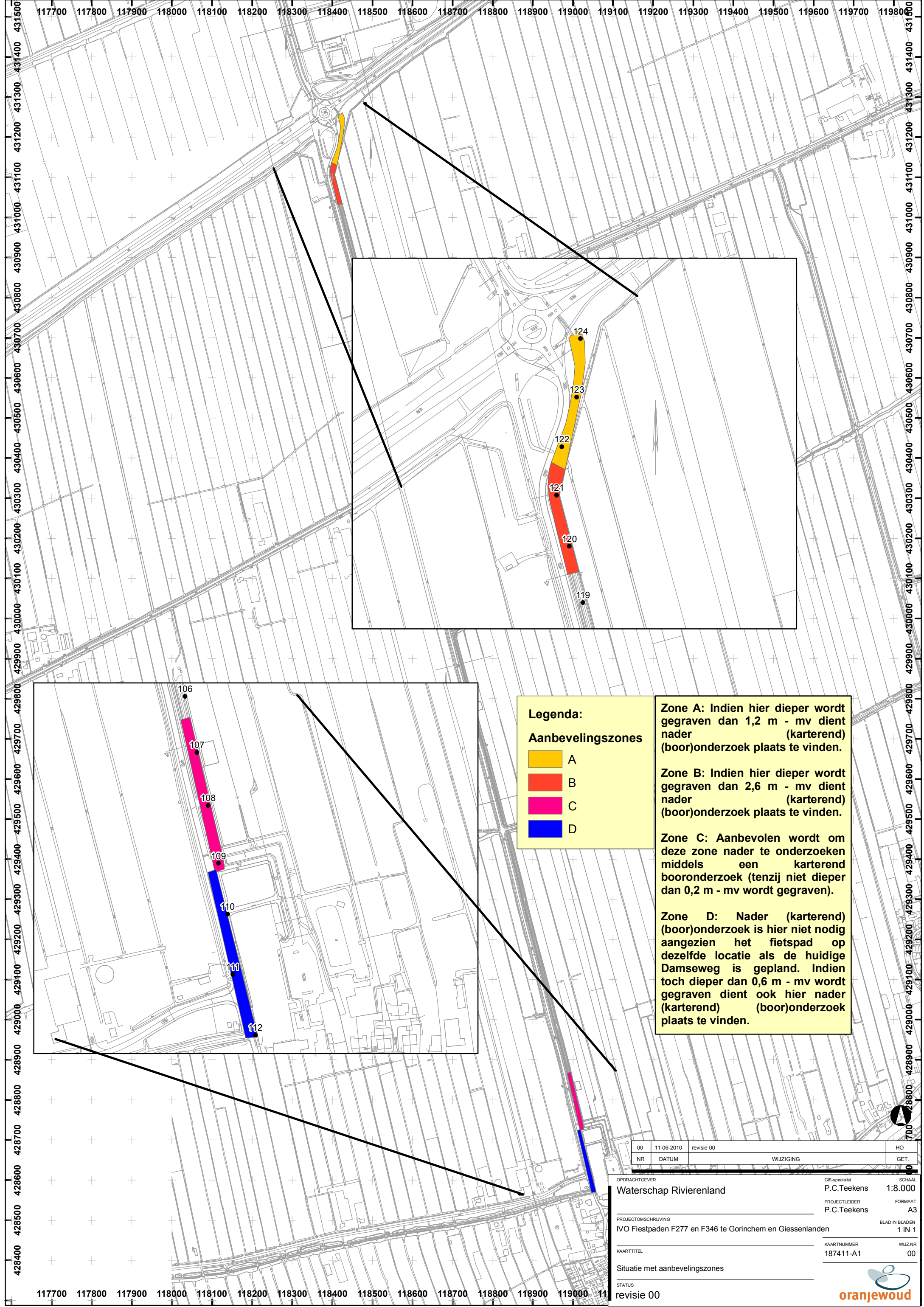
Legenda:

- Boorpunt met nummer (zwart) en verstoringsdiepte (blauw)
- 187411-SO-3.dwg Polyline
- 187411-SO-3.dwg Polygon
- Plangebied

00	11-06-2010	revisie 00	HO
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS-specialist	SCHAAL
Waterschap Rivierenland	P.C.Teekens	1:2.500
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
P.C.Teekens	A3	
PROJECTOMSCHRIJVING	BLAD IN BLADEN	
IVO Fiestpaden F277 en F346 te Gorinchem en Giessenlanden	1 IN 1	
KAARTTITEL	KAARTNUMMER	WIJZ.NR
Situatie met ligging boorpunten deelgebied F346 - Giessenlanden (noord)	187411-S5	00
STATUS		
revisie 00		





Legenda:
Aanbevelingszones

A
 B
 C
 D

Zone A: Indien hier dieper wordt gegraven dan 1,2 m - mv dient nader (karterend) (boor)onderzoek plaats te vinden.

Zone B: Indien hier dieper wordt gegraven dan 2,6 m - mv dient nader (karterend) (boor)onderzoek plaats te vinden.

Zone C: Aanbevolen wordt om deze zone nader te onderzoeken middels een karterend booronderzoek (tenzij niet dieper dan 0,2 m - mv wordt gegraven).

Zone D: Nader (karterend) (boor)onderzoek is hier niet nodig aangezien het fietspad op dezelfde locatie als de huidige Damseweg is gepland. Indien toch dieper dan 0,6 m - mv wordt gegraven dient ook hier nader (karterend) (boor)onderzoek plaats te vinden.

00	11-06-2010	revisie 00	HO
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS-specialist	SCHAAL
Waterschap Rivierenland	P.C.Teekens	1:8.000
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
P.C.Teekens	A3	
PROJECTOMSCHRIJVING	BLAD IN BLADEN	
IVO Fiestpaden F277 en F346 te Gorinchem en Giessenlanden	1 IN 1	
KAARTTITEL	KAARTNUMMER	WIJZ.NR
Situatie met aanbevelingszones	187411-A1	00
STATUS		
revisie 00		



