

Bureau voor Archeologie

Plan van Aanpak booronderzoek

Achterdijk 2-1, Arkel, gemeente Giessenlanden

1 Administratieve gegevens

projectleiding	Arjan de Boer
uitvoering	Bureau voor Archeologie
soort onderzoek	Verkenkend en eventueel karterend booronderzoek
opstellers	M. Hanemaaijer, A. de Boer
datum	donderdag 14 mei 2015
versie	2
provincie	Zuid-Holland
gemeente	Giessenlanden
plaats	Arkel
locatie/toponiem	Achterdijk 2-1
coördinaten	128.712 431.635
kaartblad	38G
opdrachtgever	De Bruin Bouwadvies, Arnaud de Bruin, 06-19 6552 58
bevoegde overheid	gemeente Giessenlanden
deskundige namens bevoegde overheid	dhr. E.E.A. van der Kuijl
aanleiding onderzoek	Nieuwbouw woning en bijgebouw, de bebouwing die is afgebeeld in fig. 8 is inmiddels gesloopt
ARCHIS nr.	66.787
oppervlakte plangebied	ca. 1000 m ² ;woning ca. 200 m bijgebouw ca. 40 m ²
verstoringdiepte	Naar verwachting ca. 50 cm exclusief heipalen
Historische gegevens	Op de kadastrale minuut uit 1811-1832, de topografische militaire kaart uit 1830-1850 en de Bonnekaarten uit het einde van de 19 ^e en de eerste helft van de 20 ^e eeuw is in/nabij het plangebied bebouwing aanwezig (fig. 2 en 3). Het is niet uitgesloten dat deze bebouwing teruggaat tot in de Late Middeleeuwen. In het westen van het plangebied liep een dijk en een sloot
Archeologische gegevens	<i>Monumenten:</i> 6794 – Polder Rietveld; Drie Heulen – Arkel Terrein van zeer hoge waarde Donk met sporen van bewoning uit het Neolithicum-Bronstijd. Door boringen is vastgesteld dat op een diepte van 50 tot 100 cm, onder een kleidek, zich een donkere laag in het zand aftekent die wellicht van bewoning afkomstig is. Verder zijn op de donken brokjes houtskool en 1 enkel stukje vuursteen gevonden; de locatie van deze vondsten is echter niet duidelijk. Waarneming binnen AMK terrein: 26053 10436 – Klinkert of de Drie Heulen, Oostelijke Rietvelddonk – Arkel Terrein van zeer hoge waarde Donk met sporen van bewoning uit het Mesolithicum-Neolithicum en de Middeleeuwen. Er zijn meerdere afvallagen aangeboord. 50 tot 100 cm onder het kleidek tekent zich een donkere laag in het zand af. Op de donken zijn brokjes houtskool en 1 enkel stukje vuursteen gevonden; de precieze locatie van deze vondsten is niet bekend. Waarnemingen binnen AMK terrein: 25112, 26052 <i>Overige waarnemingen:</i> 408565 – Voormalig AMK-terrein M10439: Drie Heulen – Arkel

	Het betreft een donk. Van het terrein zijn zo ver bekend nooit vondsten gedaan of anderszins bewoning vastgesteld. 408566 – Voormalig AMK-terrein M10440: Kanaaldijk – Arkel Het betreft een donk. Van het terrein zijn zo ver bekend nooit vondsten gedaan of anderszins bewoning vastgesteld. <i>Onderzoeksmeldingen:</i> geen
Gemeentelijke verwachtingskaart	Zeer hoge verwachting, bij ingrepen groter dan of gelijk aan 50 m2 en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
Geologie	Huidige geologische kaart: Formatie van Echteld; Rivierzand en -klei met inschakelingen van veen (komafzettingen) Oude geologische kaart: Een afwisselende gelaagdheid van het Hollandveen met de afzettingen van Tiel en de afzettingen van Gorkum, aan de oppervlakte afzettingen van Tiel als komklei; mogelijk eolische afzettingen van de Formatie van Kreftenheije (= rivierduinen) aanwezig
Paleomeandergordelkaart	Direct ten westen van Gorkum – Arkel meandergordel, 6515 – 5590 BP (ca. 4565-3640 voor Chr.), beddingzand tussen ca. 3,4 en 5,9 m – NAP, geen archeologische resten
bodemkunde	Kalkloze drechtaaggronden, profielverloop 1 (Rv01C, GWT III)
geomorfologie	Rivierkomvlakte
AHN	In westelijk deel twee depressie, 0,5 m – NAP (blauw in fig. 6) tot 0,5 m + NAP langs oostelijke rand (roze/grijs in fig. 6). De depressie in het westen van het plangebied is mogelijk een restant van de sloot die hier liep
Milieukundig boringen	Ondergrond bestaat uit veen (tot 200 cm -mv in diepste boring in midden van plangebied), bovenste ca. 100 cm overwegend kleig zand

2 Doelstelling en verwachtingsmodel

De doelstelling van het onderzoek betreft het toetsen van de specifieke archeologische verwachting. Het veldwerk betreft de verkennende en eventueel karterende fase van het onderzoek.

Specifieke verwachting:

Het plangebied ligt binnen een zone waar rivierduinen in de ondergrond aanwezig kunnen zijn. De diepte van de het mogelijke rivierduinzand is onbekend. Rivierduinen of donken waren vanaf het Laat Paleolithicum, en met name in het Mesolithicum, een aantrekkelijke vestigingslocatie. Ten zuiden en zuidwesten van het plangebied zijn op een diepte van 50 – 100 cm -mv bewoningslagen bovenop rivierduinzand aangetroffen. Vanaf het Holoceen ging in het gebied veen groeien waardoor het bewoonbare oppervlak de donken kleiner werd of de donken geheel overdekt raakten met veen. Hierdoor werden de rivierduinen minder aantrekkelijk voor bewoning in vergelijking met de langgerekte oeverwallen die werden gevormd door rivieren. Direct ten oosten van het plangebied stroomde in het Mesolithicum/Neolithicum de Gorkum – Arkel meandergordel. De oeverwallen van deze meandergordel waren in theorie ook aantrekkelijk voor bewoning, archeologische resten gerelateerd aan de meandergordel zijn echter nog niet aangetroffen. In de Middeleeuwen is het gebied ontgonnen, als basis voor de ontginning dienden vaak de oeverwallen, maar er is ook gebruik gemaakt van hoger gelegen rivierduincomplexen. Op vroeg 19^e eeuwse kaartmateriaal is in/nabij het plangebied bebouwing afgebeeld, mogelijk gaat deze terug tot in de Late Middeleeuwen.

De archeologische verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

Niveau 1 Top van het rivierduin

1. Datering : Laat Paleolithicum tot en met de Bronstijd
2. Complextype : jachtkamp, nederzetting
3. Omvang : Onbekend
4. Diepteligging : Onbekend, indien aanwezig in de top van het rivierduinzand
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Mogelijk deels verstoord als gevolg van de huidige bebouwing
6. Locatie : Hele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken: Strooiing van aardewerkfragmenten en vuursteen

Niveau 2: Top van de oeverafzettingen van de Gorkum – Arkel meandergordel

1. Datering : Mesolithicum – Neolithicum
2. Complextype : jachtkamp, nederzetting
3. Omvang : Onbekend
4. Diepteligging : Onbekend, op en in de top van de oeverafzettingen van de Gorkum – Arkel meandergordel
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Mogelijk deels verstoord als gevolg van de huidige bebouwing

6. Locatie : Hele plangebied

7. Uiterlijke kenmerken: strooiing van aardewerkfragmenten en vuursteen

Niveau 3: Vanaf het maaiveld

1. Datering: Late Middeleeuwen Nieuwe tijd
2. Complextype: Huisplaats
3. Omvang: Onbekend
4. Diepteligging: Vanaf het maaiveld
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Mogelijk verstoord door de huidige inrichting vanwege de aan het maaiveld
6. Locatie: hele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken: ophogingspakketten, strooiing van aardewerk

3 Vraagstelling

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

4 Operationalisering

Het veldonderzoek wordt uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3, in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek zal bestaan uit een booronderzoek (specificatie VS03).

Het onderzoek heeft in eerste instantie een verkennend karakter. Een verkennend booronderzoek is geschikt voor het bepalen van de bodemopbouw en het uitsluiten van kansarme zones en het selecteren van kansrijke zones voor eventueel vervolg onderzoek. Tevens zal de boorstrategie worden afgestemd op aan het maaiveld zichtbare (geologische) verschijnselen door middel van een visuele inspectie. Op basis van de archeologische verwachting en de grootte van het plangebied zijn vijf boringen gepland.

De boringen worden gelijkmatig over het plangebied verspreid. De boringen worden tot 2 m – mv geplaatst; één boring wordt doorgezet tot 4 m -mv. Hoewel niet het doel van de verkennende fase zal toch worden gelet op archeologische indicatoren.

Indien blijkt dat binnen de diepte van de graafwerkzaamheden een archeologisch niveau aanwezig is waarin archeologische resten aanwezig zijn die zich kenmerken door een strooiing van vuursteen en/of aardewerkfragmenten zal worden overgegaan tot een karterend booronderzoek. Dit is het geval als sprake is van een rivierduintop of oeverafzettingen dicht onder het oppervlak. De karterende boringen zullen worden gezet met een 12 cm Edelmanboor op dezelfde locatie als de verkennende boringen. Het sediment wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Hierbij is uitgegaan van methode A3 uit de Leidraad Inventariserend Booronderzoek van de SIKB.¹ Deze methode is geschikt voor het opsporen van middelgrote vindplaatsen (200 – 1000 m²) met een vondststrooiing van overwegend vuursteen en een matig hoge vondstdichtheid (>80 m²). Voor deze methode dienen de boringen te worden gezet in een 13 x 15 m grid, maar gezien de beperkte omvang van de nieuwbouw zullen de boringen ter plaatse van de nieuwbouw worden gezet. De karterende boringen worden gezet na overleg met de opdrachtgever.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens ASB 1.1 waarin onder meer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN 5104 wordt gehanteerd.² De X en Y coördinaten van de boringen worden ingemeten ten opzichte van de locale topografie. De Z coördinaat wordt bepaald aan de hand het AHN.

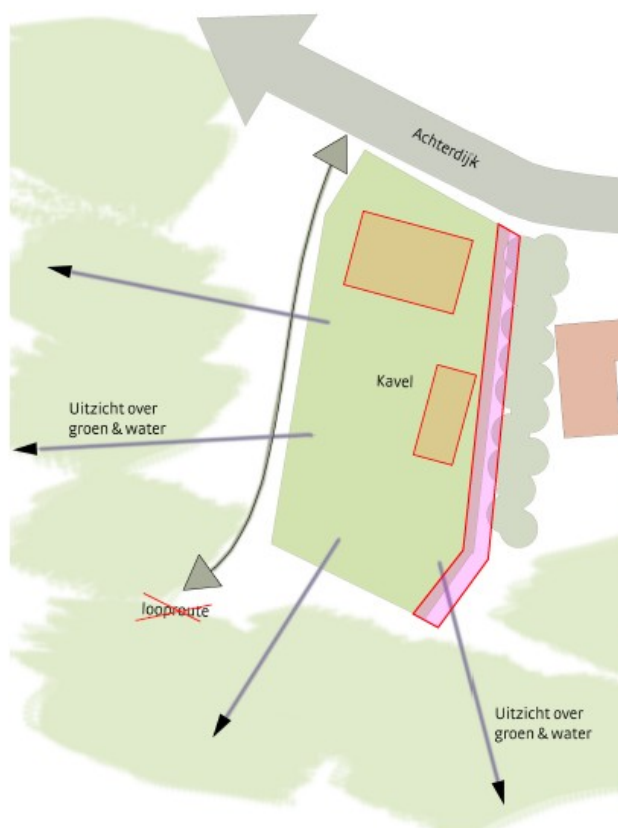
1 (Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012)

2 Bosch, J.A.H., 2008. Standaard Boor Beschrijvingsmethode, Versie 1.1. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Deltareport 2008-U-R0881/A, Utrecht. Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. NEN 5104. Normcommissie 351 06 Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters, Delft.

5 Rapportage

In een rapport zullen de bevindingen van het onderzoek worden samengevat. Het veldonderzoek wordt gerapporteerd conform specificaties VS05, VS06 en VS07. Het rapport besluit met een advies over hoe om gegaan moet worden met eventuele archeologische waarden en (indien relevant) met daarbij een advies voor vervolgonderzoek.

Planning veldwerk
18 mei 2015



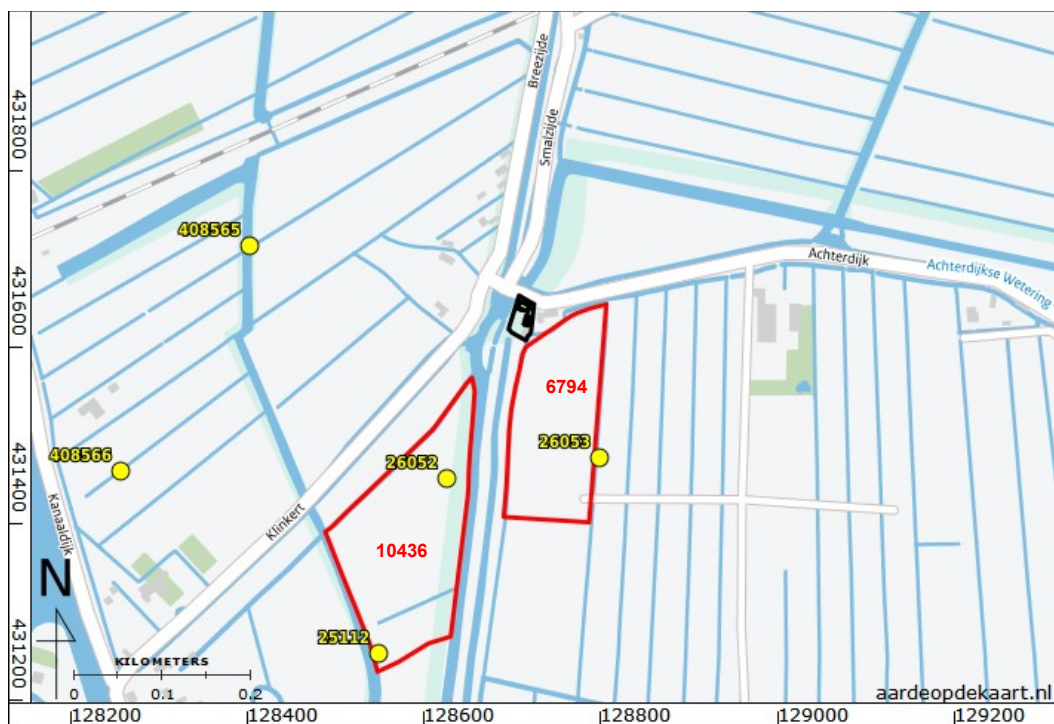
Figuur 1: Bouwplan



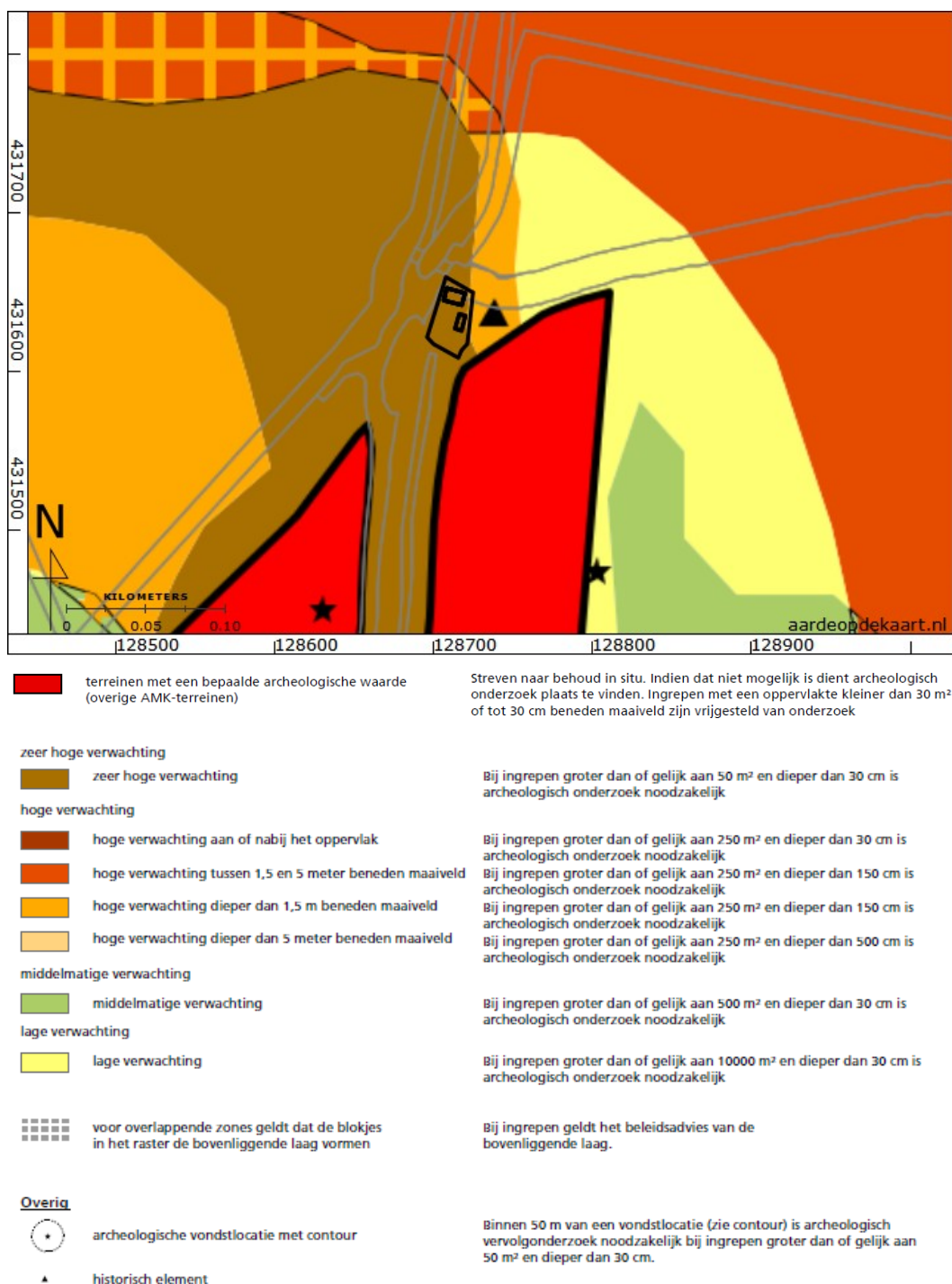
Figuur 2: Topografische militaire kaart uit 1830 -1850



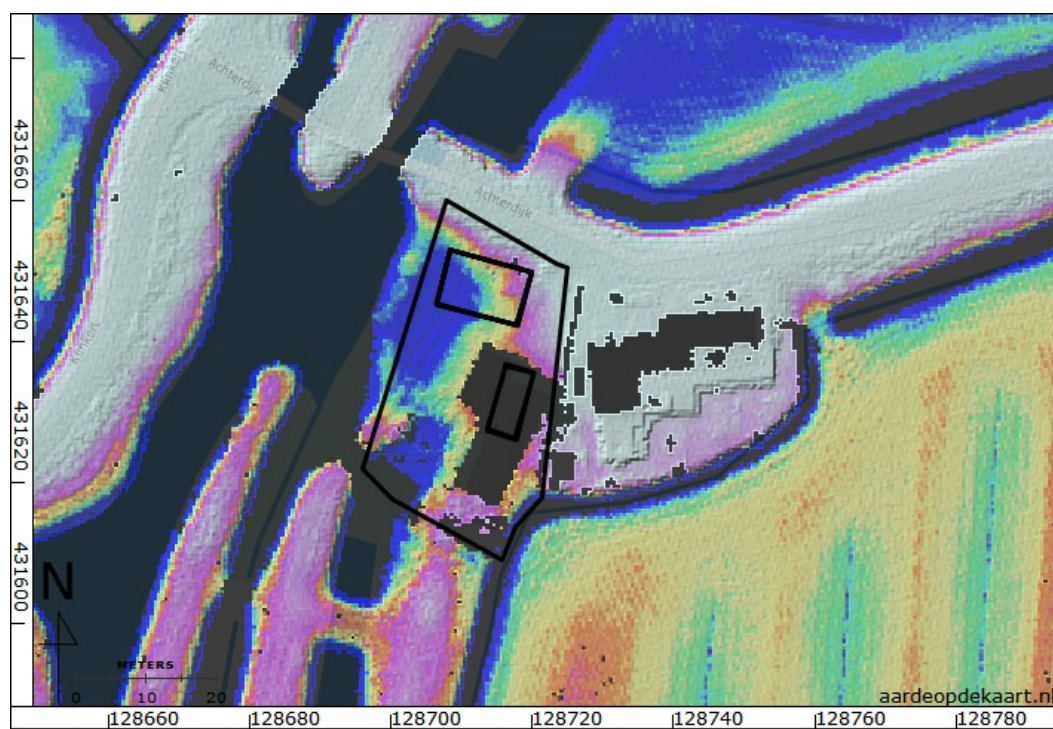
Figuur 3 Bonnekaart uit 1874.



Figuur 4: AMK terreinen en waarnemingen in het onderzoeksgebied.



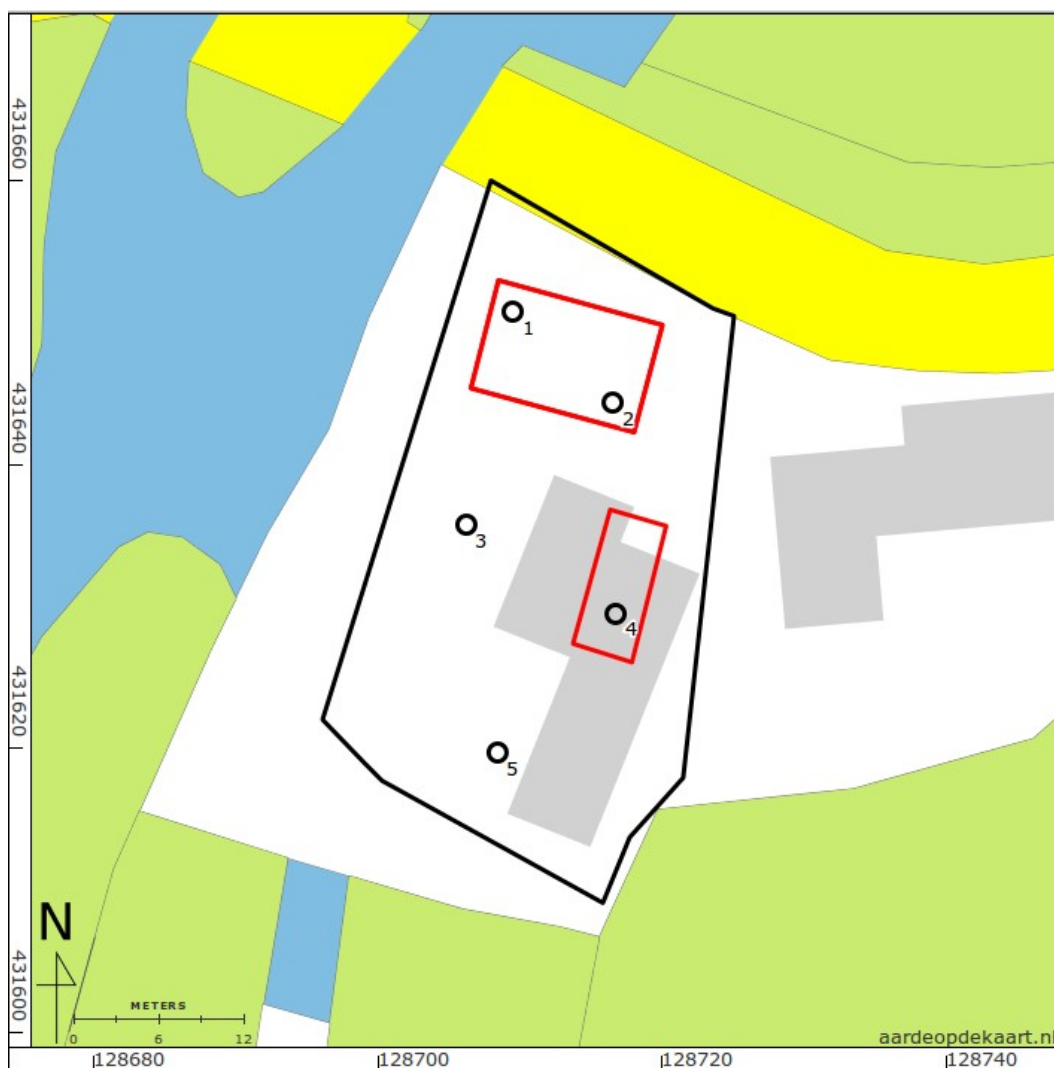
Figuur 5 Beleidskaart gemeente Giessenlanden



Figuur 6 Het plangebied geprojecteerd op het AHN.



Figuur 7 Locatie van het plangebied op de oude geologische kaart.



Figuur 8: Boorpuntenkaart

X (m RD)	Y (m RD)	nr.
128709	431650	1
128716	431644	2
128706	431635	3
128716	431629	4
128708	431619	5

