



ONDERZOEKS- EN
ADVIESBUREAU

Hardinxveld-Giessendam Plangebied Buitendams 301-307

Archeologisch bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)

BAAC Rapport V-15.0044

maart 2015

Auteur:

E.A.M de Boer

Status:

concept



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	mw. E.A.M de Boer, MSc., MA.
Veldmedewerkers:	dhr. W. Bergman
Vondstdeterminatie:	dhr. drs. R. van der Mark
Cartografie:	mw. E.A.M de Boer, MSc., MA.
Redactie:	dhr. drs. P. Weterings
Copyright:	KuiperCompagnons te Rotterdam / BAAC bv te 's-Hertogenbosch

Autorisatie (senior archeoloog): drs. P. Weterings



10 maart 2015

Niets uit deze uitgave mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van KuiperCompagnons en/of BAAC bv.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Inhoud	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	10
1.3 Administratieve gegevens	11
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Werkwijze	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Bewoningsgeschiedenis	17
2.3.1 Inleiding	17
2.3.2 Archeologie	21
2.3.3 Historie	18
2.4 Archeologische verwachting	23
3 Inventariserend veldonderzoek	25
3.1 Werkwijze	25
3.2 Veldwaarnemingen	26
3.3 Verkennend booronderzoek	27
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	27
3.3.2 Bodemverstoringen	
Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
3.3.3 Archeologische indicatoren	27
3.4 Archeologische interpretatie	28
4 Conclusie en aanbevelingen	31
4.1 Conclusie	
Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
4.2 Aanbevelingen	
Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
5 Geraadpleegde bronnen	33
Bijlagen	37
Bijlage 1	Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Boorbeschrijvingen
Bijlage 3	Vondstenlijst



Samenvatting

In opdracht van KuiperCompagnons heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Buitendams 301-307 te Hardinxveld-Giessendam. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande nieuwbouw op de locatie.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deel uit maakt van de uiterwaarden van de Merwede. Hoewel deze rivier pas vanaf 2000 jaar geleden is ontstaan, kunnen nog oudere, stroomgordels of crevasses aanwezig zijn. In totaal is in het Holoceen in dit gebied een circa 12 m dik pakket veen en klei afgezet. In zowel verticale als horizontale zin kunnen hierdoor verschillende niveaus met elk een eigen archeologische verwachting worden onderscheiden. Tot in het mesolithicum maakte het plangebied deel uit van een vlechtend rivierenlandschap, dat tegenwoordig op een diepte ligt van 10 à 11 m – NAP. De kans op het aantreffen van archeologische waarden uit deze perioden is derhalve laag. Vanaf het neolithicum ging het plangebied deel uitmaken van een komgebied waar afwisselend klei en veen werd afgezet. Dergelijke gebieden waren minder geschikt voor bewoning. Volgens de beschikbare gegevens bevinden zich geen oude stroomgordels in de ondergrond van het plangebied. Derhalve wordt aan deze periode een lage verwachting toegekend. Omstreeks 2000 jaar geleden ontstond ten zuiden van het plangebied de Merwede. Het plangebied maakte mogelijk deel uit van de oeverwallen. Bij de bedijkingen in de dertiende eeuw is het plangebied echter buitengedijkt. Dit doet vermoeden dat het plangebied in die tijd op de rand lag van het bruikbare gebied en derhalve deel uitmaakte van het lagere deel van de oeverwal of een oeverwal die is geërodeerd. De kans dat zich in het plangebied archeologische waarden uit de Romeinse tijd tot en met de vroege middeleeuwen bevinden is derhalve laag tot middelhoog. Langs de dijk is vanaf de dertiende eeuw een bewoningslint ontstaan. Dergelijke bebouwing bevond zich meestal binnendijs, maar het is bekend dat zich in ieder geval vanaf de zeventiende eeuw al buitendijkse bebouwing bevond in de omgeving van het plangebied. Het noordelijke deel van het plangebied zelf was in ieder geval vanaf het begin van de negentiende eeuw bebouwd. Aan het noordelijke deel van het plangebied wordt derhalve een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (nederzettingsresten) uit deze periode. Het zuidelijke deel had een agrarische functie, waardoor voor deze periode een lage verwachting geldt.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de natuurlijke bodem in het plangebied bestaat uit restgeulafzettingen van de Merwede, die door drie ophoogpakketten (2 oudere en 1 recente) is afgedekt. In de restgeulafzettingen zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen. Deze afzettingen waren niet geschikt voor bewoning in het verleden. De ophoogpakketten zijn te relateren aan het bebouwingslint van Giessendam. Het archeologisch niveau van het bebouwingslint bevindt zich op een diepte van 50 tot 65 cm -mv. In het plangebied zijn baksteen-, mortel- en houtfragmenten aangetroffen, die niet nader gedateerd konden worden, alsmede een fragment aardewerk uit de achttiende en negentiende eeuw. Deze vondsten zijn te relateren aan de erven die zich in ieder geval vanaf het begin van de negentiende eeuw, maar vermoedelijk veel eerder in het noordelijke deel van het plangebied bevonden.

Op basis van het onderzoek is een lage verwachting toegekend voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de vroege middeleeuwen. Vanwege de ligging in een oud bewoningslint langs een dijk, dat in ieder geval in het begin van de negentiende eeuw, maar waarschijnlijk eerder bebouwd was, is aan het noordelijke deel een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (nederzettingsresten) uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Geadviseerd wordt om in het gebied met een hoge verwachting (1200 m²) bij bodemverstoringen dieper dan 30 cm –mv een vervolgonderzoek uit te voeren om de archeologische verwachting nader te specificeren. Gezien de aard van de verwachte archeologie en de aanwezige ondergrond vormt een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode van onderzoek. In het gebied met een lage archeologische verwachting wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van KuiperCompagnons heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Buitendams 301-307 te Hardinxveld-Giessendam. Aanleiding voor het onderzoek is het plan om de bestaande bebouwing te slopen en nieuwe woningen (zowel langs de Buitendams als op het achterterrein) te bouwen (zie figuur 2.4). Er zijn nog geen gegevens beschikbaar over de funderingsdiepte, maar de bodem zal naar verwachting tenminste tot 70 à 80 cm –mv worden verstoord (vorstvrije diepte).¹ Bij de nieuwbouwwerkzaamheden bestaat derhalve een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak² te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

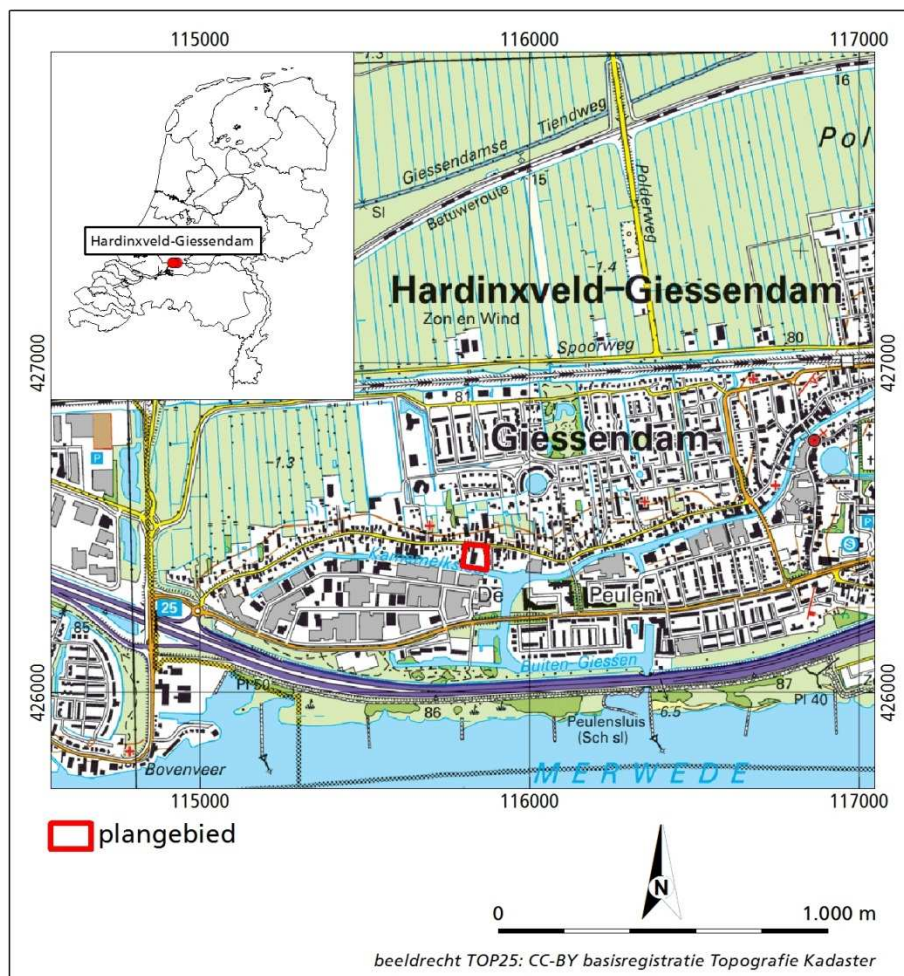
¹ Schriftelijke mededeling dhr. N. Spierings (KuiperCompagnons) 24 februari 2015; Roosros architecten 2004.

² Bergman & Merlidis 2014.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3³, het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Hardinxveld-Giessendam in de gelijknamige gemeente (provincie Zuid-Holland) en heeft een oppervlakte van circa 4860 m². Het plangebied bestaat uit de percelen aan de Buitendams 301-307 (oneven) en wordt in het noorden begrensd door de Buitendams en in het zuiden door de Karnemelksloot. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

³ SIKB 2013.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Hardinxveld-Giessendam
Plaats:	Hardinxveld-Giessendam
Toponiem:	Buitendams 301-307
Datum opdracht:	18 februari 2015
Datum veldwerk:	24 februari 2015
Datum rapportage:	12 maart 2015
BAAC-projectnummer:	V-15.0044
Coördinaten:	115.804/426.450 115.872/426.443 115.869/426.372 115.795/426.386
Kaartblad:	38D
Oppervlakte:	4860 m ²
Datering:	Late middeleeuwen-nieuwe tijd
Onderzoeksmeldingsnummer:	65559
Onderzoeksnummer:	52995
AMK-terrein:	N.v.t.
Waarnemingnummer(s):	N.v.t.
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t.
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)
Opdrachtgever:	KuiperCompagnons Contactpersoon; dhr. N. Spierings Postbus 13042 3004 HA Rotterdam Tel. 010-7525176
Bevoegde overheid:	Gemeente Hardinxveld-Giessendam Postbus 175 3370 AD Hardinxveld-Giessendam Tel. 140184
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Beheer vondstmateriaal:	Provinciaal Bodemdepot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn tel. 0172-421688
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	Mw. E.A.M. de Boer



2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit de database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (ARCHIS II). Daarnaast is contact opgenomen met de lokale heemkundekring en is de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart geraadpleegd. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Er is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland en oude topografische kaarten. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Algemeen

Het plangebied maakt deel uit van het zuidwestelijke zeeleigebied.⁴ In het Pleistoceen stroomden de voorlopers van de Rijn en de Maas door het gebied, waarbij grof zand en grind werd afgezet (Formatie van Kreftenheye). Het plangebied maakt deel uit van het rivierterras dat in de late Dryas is ontstaan. Delen van de riviervlakte vielen periodiek droog, waardoor door de wind zand kon worden verplaatst en duinen konden opstuiven. Deze uit grof zand opgebouwde rivierduinen (ook wel donken genoemd), reiken tegenwoordig plaatselijk door de jongere afzettingen heen tot dicht aan het maaiveld (Boxtel Formatie; Delwijnen Laagpakket). In het plangebied komen echter geen rivierduinen voor en bevinden de pleistocene rivierafzettingen zich volgens de geologische kaart op een diepte van circa 10 à 11 m –NAP (11,5 à 15 m –mv).⁵

Onder invloed van de klimaatsverbetering op de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen smolt het poolijs af en steeg de zeespiegel. Het vlechtende rivierpatroon veranderde door veranderingen in het afvoerregime in een

⁴ Berendsen 2005.

⁵ Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (kaartblad 38W) 1992, bijkaart 1.

meanderend riviersysteem, dat zich in de oudere sedimenten insnijdt. In eerste instantie overstromen de geulen alleen bij zeer hoge waterstanden, waarbij bovenop het rivierterras in het late Dryas klei wordt afgezet (Laag van Wijchen). Door de doorgaande zeespiegelstijging verandert het riviersysteem ter hoogte van het plangebied tussen 8000 en 7000 BP van zichzelf insnijdende rivieren in aggraderende rivieren. In de rivierbedding werd het grofste materiaal (zand en grind) afgezet. Bij overstromingen werden zand en klei uit de bedding gelicht en op de oevers afgezet, waardoor oeverwallen ontstonden (zeer fijnzandig en zavelig materiaal). Verder van de rivier af kwam het overstromingswater tot rust en werd klei afgezet (Echteld Formatie⁶).

Vanaf het Atlanticum (d.w.z. vanaf circa 7000 v.C.) verminderde de invloed van de rivieren en trad op veel plaatsen veenvorming op (Nieuwkoop Formatie; Hollandveen Laagpakket⁷). De veenvorming werd in eerste instantie nog regelmatig onderbroken door fluviatiele sedimentatie. Vanaf circa 3500 BP vond veel minder sedimentatie vanuit de rivieren plaats en ontstond een groot veenmoeras waarin een dik pakket veen is ontstaan. Dicht bij de rivieren werd, onder invloed van de aanvoer van voedselrijk water, eutroof bosveen gevormd. Verder van de rivieren af ontstond in eerste instantie riet- en zeggeveen en, zodra het veen onafhankelijk van het grondwater opgroeide, veenmosveen.

Omstreeks 2280 jaar geleden nam de fluviatiele activiteit in de omgeving van het plangebied weer toe en werd het veen vanuit de rivieren afgedekt door een kleidek (Echteld Formatie⁸). Door de toenemende invloed van de zee en rivieren, die ook het gevolg was van bodemdaling door ontwatering door de landbouw, kreeg de omgeving van het plangebied steeds meer te maken met wateroverlast en werden vanaf de tiende eeuw kaden aangelegd. Door de ontginning en de daarmee gepaard gaande ontwatering, klonken de bedijkte gebieden echter steeds verder in. Bij dijkdoorbraken raakten steeds grotere gebieden overstroomd. De gevolgen van overstromingen werden hierdoor steeds erger. Tegen het einde van de veertiende eeuw kreeg de Groote Waard, dat ten zuiden van de Merwede lag, in toenemende mate te maken met dijkdoorbraken en overstromingen. Uiteindelijk raakte de Groote Waard bij de stormvloed van 1421, de zogenaamde Sint-Elisabethsvloed definitief verloren en ontstond een ondiep zoetwater getijdengebied, dat bekend stond als het Bergsche Veld (de latere Biesbosch). Het gebied ten noorden van de Merwede bleef gespaard.⁹

Specifiek

Op de geologische kaart van Nederland is het plangebied komen in het plangebied *Afzettingen van Tiel (oeverafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen)* voor (kaartenheid rF2g). Direct ten noorden van het plangebied bevinden zich *komafzettingen van Tiel* op oudere afzettingen (kaartenheid rF2k).¹⁰

Om een gedetailleerder beeld te krijgen van de ondergrond van het plangebied en de directe omgeving kan gebruikt worden gemaakt van de boorgegevens uit het DINOluket. In het plangebied zijn geen boringen bekend. Op ruim 100 m ten noorden van het plangebied, d.w.z. aan de overzijde van de dijk, is wel een boring geregistreerd. Op deze locatie is een 50 cm dik pakket klei van de

⁶ Voorheen Westland Formatie; afzettingen van Gorkum.

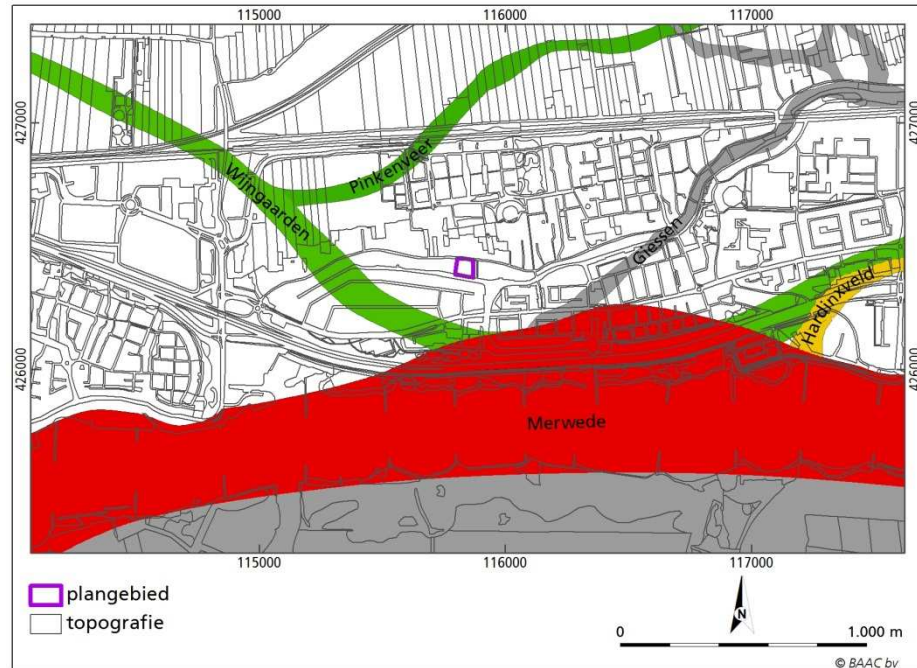
⁷ Voorheen Westland Formatie: Hollandveen.

⁸ Voorheen Westland Formatie; afzettingen van Tiel.

⁹ Boshoven *et al.* 2009; Markus 1984; Bosch & Kok 1994.

¹⁰ Geologische kaart van Nederland (kaartblad 38W) 1992.

Formatie van Echteld aangetroffen met daaronder tot 4,5 m –mv een kleiig veenpakket met plaatselijk humeuze kleilagen (Formatie van Nieuwkoop; Hollandveen Laagpakket).¹¹ In een boring op 300 m ten zuiden van het plangebied is een 1,6 m dik zandig kleipakket aangetroffen met daaronder tot 6,4 m -NAP een pakket grofzandige beddingafzettingen van de Formatie van Echteld. Hieronder is tot 9,9 m een afwisseling van klei en veen (Formatie van Echteld en Formatie van Nieuwkoop aangetroffen. Vanaf 9,3 m –NAP bevinden zich de Pleistocene afzettingen, die bestaan uit een 1,6 m dikke Laag van Wijchen met daaronder grof zand van de Formatie van Kreftenheye.¹²



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de stroomgordelkaart (Cohen *et al.* 2012).

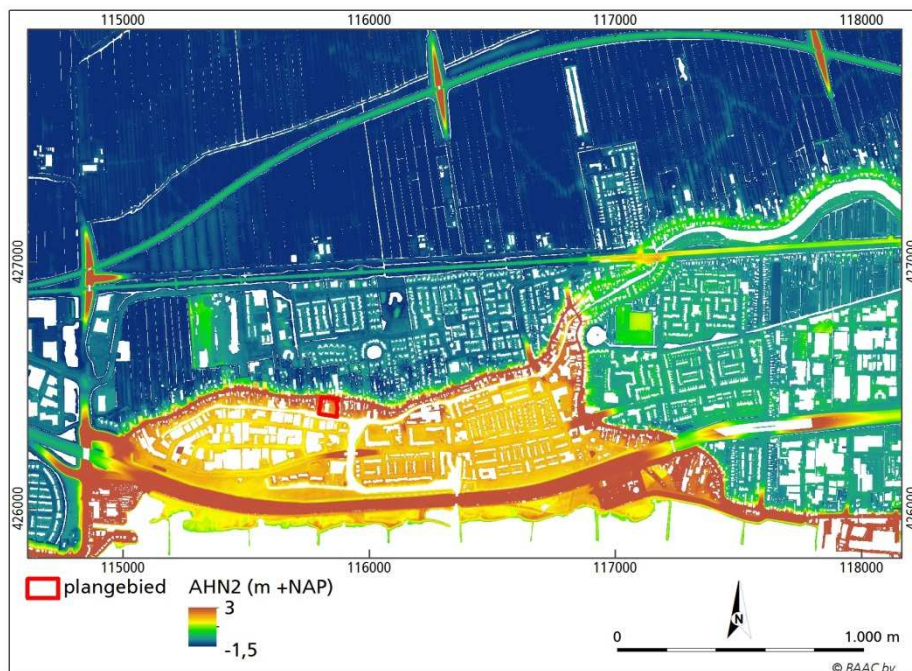
Volgens de stroomgordelkaart (zie figuur 2.1) ligt het plangebied op 200 m ten noordoosten van de stroomgordel van Wijngaarden. Deze stroomgordel, waarvan de top zich bevindt op een diepte van 7 à 7,5 m –NAP, was actief tussen 7390 en 6360 jaar geleden (oftewel laat mesolithicum tot en met het vroeg neolithicum B). Omstreeks 2280 jaar geleden (d.w.z. in de midden ijzertijd) ontstond op circa 30 m ten zuidoosten van het plangebied de veenkreek de Giessen. Deze veenkreek mondde vanaf 2000 jaar geleden (d.w.z. de late ijzertijd) ten zuidoosten van het plangebied uit in de Merwede. Het plangebied maakte als het ware deel uit van de delta van de Giessen. In de dertiende eeuw werd de Merwede bedijkt, waardoor de sedimentatie grotendeels werd beperkt tot het buitendijkse gebied, waartoe ook het plangebied behoorde. Desondanks vond door dijkdoorbraken en overstromingen tot in de twintigste eeuw ook binnendijkse sedimentatie plaats. Bij een dijkdoorbraak werd een diep gat, een zogenaamd wiel of waal, uitgekolk. Het materiaal afkomstig uit het gat werd als zogenaamde overslaggrond waaivormig achter het wiel afgezet. Overslaggronden bestaan over het algemeen uit een mengsel van klei en zand, soms vermengd met grind (afhankelijk van de aard en samenstelling van de

¹¹ DINOloket, boring B38D0564.

¹² DINOloket, boring B38D0098.

oorspronkelijke ondergrond). De nieuwe, herstelde dijk werd meestal om het wiel heen gelegd, waardoor de dijk een sterk kronkelend verloop kreeg.¹³

Op de geomorfologische kaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Op basis van extrapolatie van de omringende gekarteerde gebieden is echter af te leiden dat het plangebied deel uitmaakt van een *rivierkomvlakte* (kaartenheid 1M23) met plaatselijk *rivier-inversieruggen* (kaartenheid 3K26). Gezien de ligging in buitendijks gebied behoort het plangebied specifiek tot een *vlakte in uiterwaard* (kaartenheid 2M26 of 2M27).¹⁴



Figuur 2.2 Ligging van het plangebied op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2 2015).

Uit het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (zie figuur 2.2) blijkt dat het plangebied deel uit maakt van een relatief hoog gelegen zone (circa 0-0,5 m +NAP) die de oude Giessen flankiert. Als gevolg van de eeuwenlange buitendijkse ligging is deze zone ter hoogte van het plangebied verder opgehoogd 1,5 à 4,2 m +NAP, waarbij het gebied vanaf de dijk in het noordelijke deel in zuidelijke richting afhelt. Dit wijst er op dat het plangebied 1 tot 4 m is opgehoogd.¹⁵

Ook de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd. Op basis van extrapolatie van de omringende gekarteerde gebieden blijkt dat in het plangebied vermoedelijk van nature *kalkloze drechtvaaggronden* (profielverloop 1; kaartenheid Rv01C) met grondwatertrap III voorkomen.¹⁶ Dit type bodem behoort tot de zogenaamde klei-op-veen-bodems en bevat binnen 80 cm -mv veen. De bodems komen voor als een naar het westen geleidelijk smaller worden strook aan weerszijden van de rivieren. Bovendien neemt de dikte van de kleilaag vanaf de rivier geleidelijk af. De klei is kalkloos en matig tot zeer zwaar. Meestal

¹³ Berendsen & Stouthamer 2001; Harbers 1990; Cohen *et al.* 2012.

¹⁴ ARCHIS II 2015.

¹⁵ AHN 2015.

¹⁶ Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (kaartblad 38 W) 1984.

komen vanaf het maaiveld of op geringe diepte in het kleipakket roestvlekken voor. In de kleilaag heeft zich een dunne, soms moerige A-horizont ontwikkeld. Het onderliggende veen is meestal eutroof, waarbij de bovenkant meestal geoxideerd is. Als gevolg van de ligging in een oude dorpskern zal de natuurlijke bodem echter sterk zijn opgehoogd en derhalve afwijken van deze beschrijving.¹⁷

In 2003, 2004 en 2007 heeft in het oostelijke deel van het plangebied milieukundig onderzoek plaatsgevonden, waarbij tevens boringen tot 1,5 à 2 m – mv zijn gezet. De boorgegevens van dergelijke onderzoeken kunnen gebruikt worden om een globaal beeld te krijgen van de bodemopbouw binnen het plangebied. Bij de onderzoeken is een 100 tot meer dan 150 cm dik, deels puinhoudend zanddek aangetroffen met daaronder een pakket grijze, zwak zandige klei. In het zuidelijke deel ontbreekt plaatselijk het zand en bevindt zich direct vanaf het maaiveld een klei pakket met aan de top puin.¹⁸

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het plangebied maakt deel uit van een klei-op-veengebied, dat doorsneden werd door rivieren. De zandige stroomgordels vormden van oudsher aantrekkelijke vestigingslocaties. De omgeving van het plangebied is vanaf de tiende en elfde eeuw vanaf de oeverwallen van de rivieren, zoals de Merwede, ontgonnen. Als gevolg van inklinking van de bodem kregen de boeren steeds meer te maken met wateroverlast en werden individuele lage kades aangelegd om het gebied tegen het water te beschermen. In 1231 is in het kader van de waterbeheersing het veenriviertje de Giessen op bijna 1 km ten noordoosten van het plangebied afgedamd. Rond de dam ontwikkelde zich bedrijvigheid doordat hier veel goederen werden overgeslagen, die via de Giessen verder de Alblasserwaard in werden vervoerd.¹⁹ Als gevolg hiervan ontstond de nederzetting Giessendam.

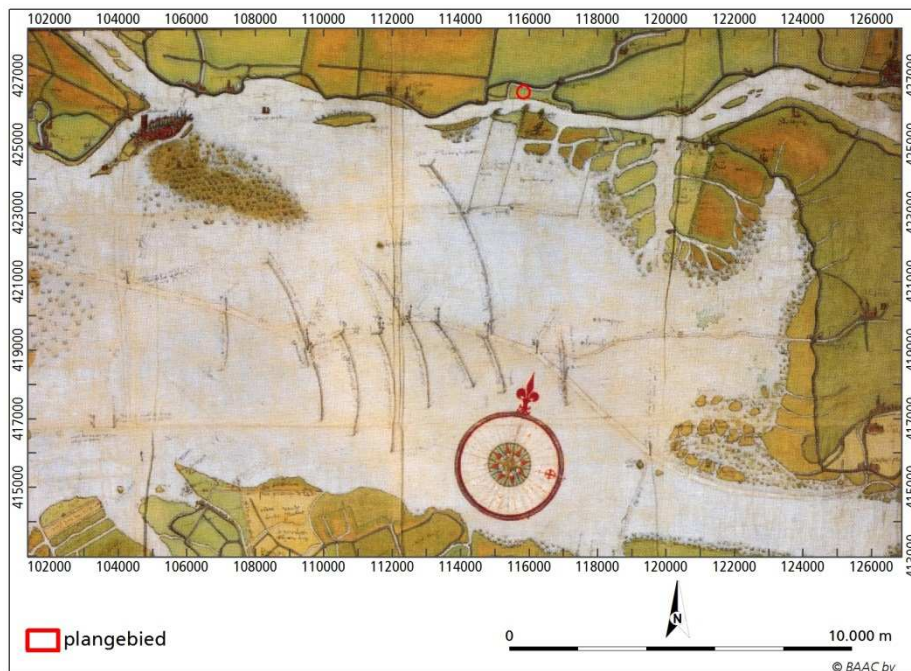
Uiteindelijk is de Alblasserwaard in 1277 op last van Graaf Floris V geheel bedijkt. Het gebied ten zuiden van de Merwede is omstreeks 1283 geheel omringd door een dijk, waardoor de Groote Waard of Zuid-Hollandse Waard ontstond. Als gevolg van de ontginningen en de daarmee gepaard gaande ontwatering, en de moerneringen van het veen, kwam het landoppervlak van de waarden steeds lager te liggen en vonden in toenemende mate overstromingen plaats. Bij de Sint-Elisabethsvloed van 1421 raakte de Groote Waard definitief verloren en ontstond een ondiep zoetwater getijdengebied, dat bekend stond als het Bergsche Veld. Het plangebied lag min of meer op de noordrand van dit gebied (zie figuur 2.3). Na verloop van tijd ontstonden op- en aanwassen in het Bergsche Veld, die vanaf het einde van de zestiende eeuw geleidelijk zijn ingepolderd.²⁰

¹⁷ De Bakker & Schelling 1989; Markus 1984.

¹⁸ SGS 2003; Van de Ven 2004; Van Gorp 2007.

¹⁹ Gemeente Hardinxveld-Giessendam 2015.

²⁰ Boshoven *et al.* 2009; De Boer *et al.* 2009.



Figuur 2.3 Indicatieve ligging van het plangebied op een kaart uit het midden van de zestiende eeuw (De Sluyter 1560).

2.3.3 Historie

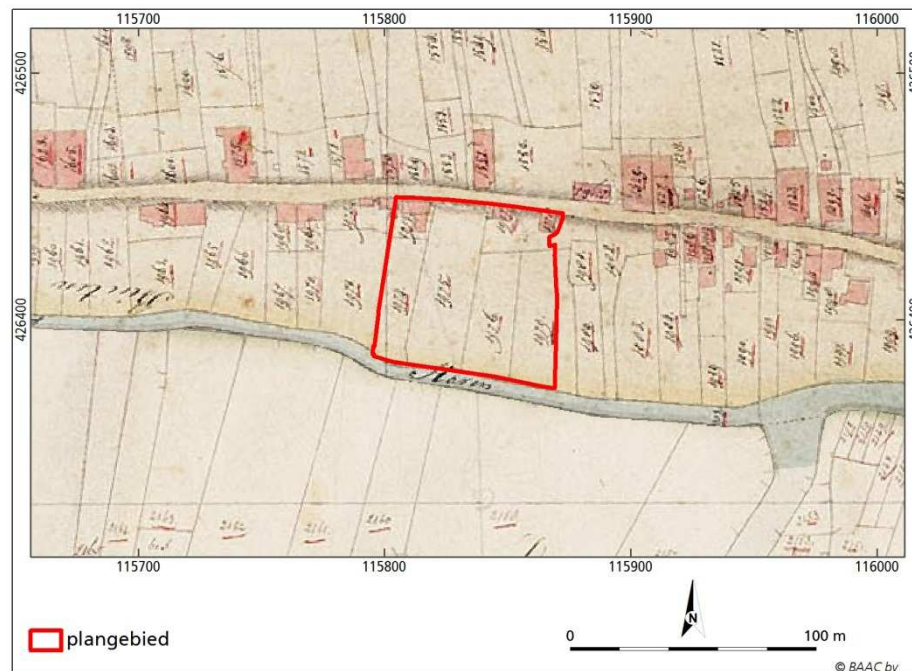
Het plangebied lag in ieder geval vanaf het midden van de zestiende eeuw (zie figuur 2.4) ingeklemd tussen de *Giessen of de Karnemelks Haven* (de huidige Karnemelksloot) in het zuiden en een parallel daaraan gelegen dijk. Deze dijk stond vanaf de St. Elisabethvloed van 1421 bekend als *Den Zeedijk*²¹ (de huidige Buitendams). Dit betekent dan ook dat het plangebied buitendijks lag. Op ruim 100 m ten zuiden van het plangebied bevond zich een nevengeul van de Merwede, die bekend stond als *Het Giessedamsche Gat* en *het Peulen Gat*. Ten zuiden van deze rivierarm bevond zich, gescheiden door de *Giessendamsche Plaat*, de hoofdgeul van *Merwede*. Om te voorkomen dat de rivier zich via de nevengeul in noordelijke richting zou verplaatsen, was in de nevengeul een dam aangelegd.

Langs de dijk langs de noordgrens van het plangebied bevond zich het bebouwingslint van Giessendam, dat ter hoogte van het plangebied bekend stond als *Het Eind* of *Het End*. Ook in het noordelijke deel van het plangebied zelf in ieder geval in het begin van de negentiende eeuw twee erven met huizen en schuren. Het zuidelijke deel van het plangebied was in gebruik als boomgaard of als '*bosch en hakhout*'.²² Het is niet precies bekend wanneer het plangebied bebouwd is geraakt, maar op een kaart uit het midden van de zeventiende eeuw was de zuidzijde van de dijk al bebouwd.²³

²¹ Anoniem 1706.

²² Kadasterkaart 1811-1832.

²³ Janszoon 1650.



Figuur 2.4 Ligging van het plangebied op de kadastrale kaart uit het midden van de negentiende eeuw (Kadasterkaart 1811-1832).

In de loop van de negentiende eeuw is de oude rivierarm ten zuiden van het plangebied steeds verder dichtgeslibd en kwam het plangebied verder van het open water af te liggen. Via het Peulengat, dat inmiddels steeds smaller was geworden, stond de huidige Karnemelksloot in verbinding met de Merwede. In de loop van de tijd werd het bebouwingslint aan de zuidzijde van de Buitendams steeds dichter.²⁴ Aan het begin van de twintigste eeuw is direct ten oosten van het plangebied dwars op de oude dijk een rijtje woningen gerealiseerd. In het midden van de jaren dertig van de twintigste eeuw is in het plangebied de huidige woonhuizen met bedrijfshal gebouwd (waterbouwbedrijf). Het zuidelijke deel van het plangebied is daarbij tot het erf gaan behoren en deels bebouwd.²⁵

In de jaren dertig van de twintigste eeuw is ten zuiden van Giessendam de rijksweg A15 aangelegd. De oude uiterwaarden ten zuiden van het plangebied zijn vervolgens opgehoogd en bebouwd. Hierbij zijn de oude rivierarmen gedempt en zijn vanaf de Karnemelksloot nieuwe watergangen gegraven.²⁶ In het plangebied bevindt zich nog steeds de bebouwing uit de jaren dertig, waarbij het oostelijke deel (Buitendams 301) een bedrijventerrein is met loodsen en een groot onbebouwd, verhard terrein. In het westelijke deel (Buitendams 303-307) bevindt zich een gebouw met woonfunctie met daar achter een tuin (zie figuur 2.5).²⁷ De bebouwing is niet onderkelderd.²⁸

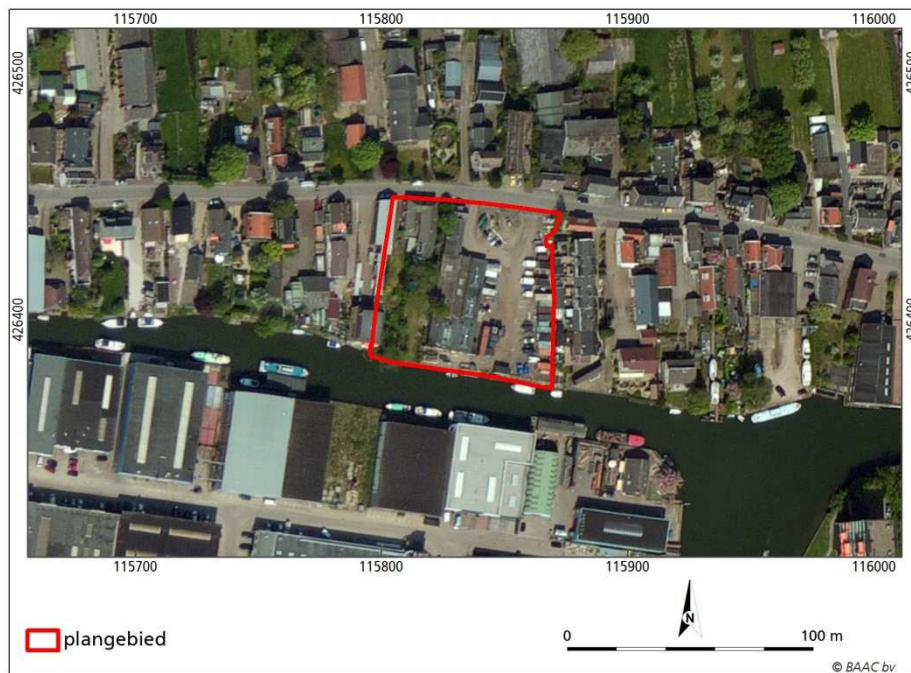
²⁴ Topographische en Militaire kaart 1839-1859; Bonneblad 1881, 1898, 1914 en 1927.

²⁵ Topografische kaart 1936, 1952 en 1959; BAG-viewer 2015.

²⁶ Topografische kaart 1969, 1981, 1989 en 1995.

²⁷ ANWB 2004; Bing Maps 2015.

²⁸ Van de huidige bebouwing zijn geen bouwtekeningen beschikbaar (schriftelijke mededeling dhr. N. Spierings (KuiperCompagnons) 24 februari 2015).



Figuur 2.5 Ligging van het plangebied op een recente luchtfoto (Bing Maps 2015).



Figuur 2.6 (Bekende) oude, huidige en geplande bebouwing in het plangebied.

2.3.2 Archeologie

Over het algemeen zijn in Nederland op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk) archeologische (verwachtings)kaarten opgesteld. Het huidige beleid, dat van toepassing is op het plangebied, is gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaart, die in 2009 door BAAC is opgesteld. Volgens deze kaarten komt in het plangebied een stroomgordel voor tussen het maaiveld en 1,5 m –mv waaraan een middelmatige verwachting is toegekend. Het plangebied behoort tevens tot de historische kern met een middelmatige verwachting voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd, waarvoor geldt dat bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 100 m² en dieper dan 30 cm –mv archeologisch onderzoek noodzakelijk is.²⁹

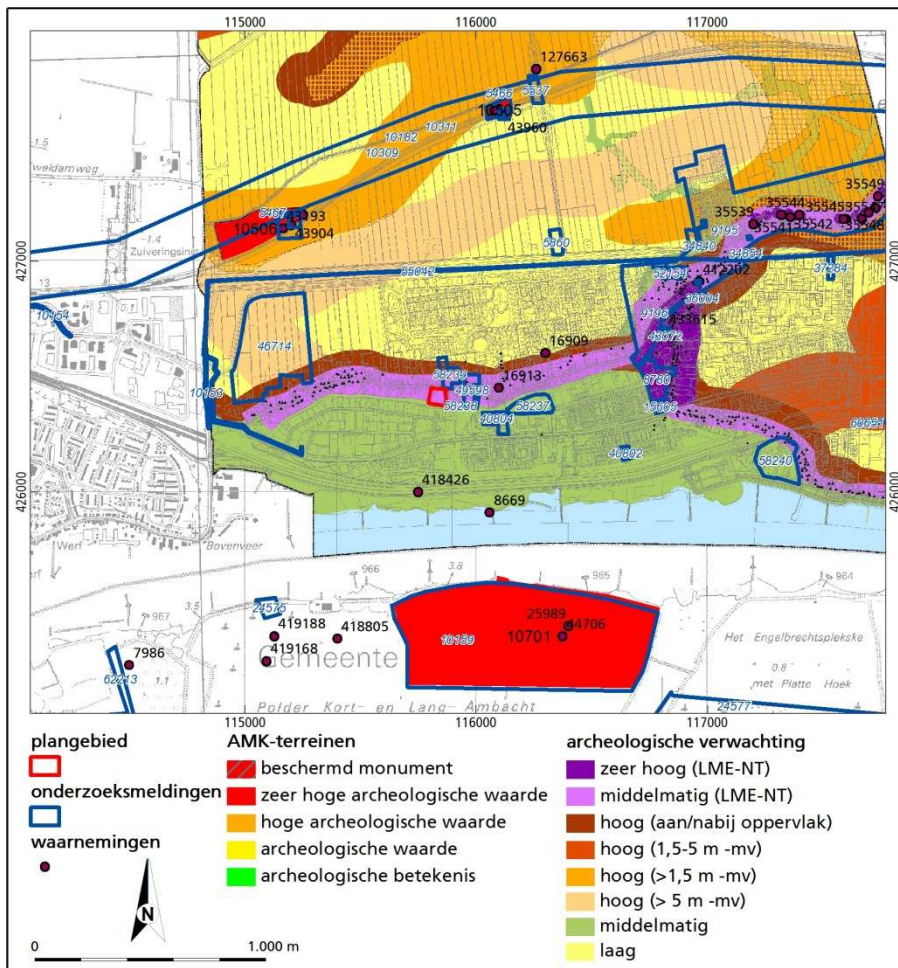
Naast deze verwachte archeologische waarden zijn rond het plangebied in het verleden ook daadwerkelijk archeologische waarden aangetroffen. In database van het RCE, ARCHIS II, zijn rond het plangebied binnen een straal van 1 km diverse archeologische vondsten bekend.³⁰ Bepaalde gebieden zijn vanwege hun archeologische waarden vermeld op de Archeologische Monumentenkaart. In de omgeving van het plangebied bevindt zich slechts één archeologisch monument (zie figuur 2.7).

In 2011 heeft Vestigia voor het perceel aan de Buitendams 326, aan de noordzijde van de Buitendams op bijna 100 m ten oosten van het plangebied, een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 49598). Op basis van het bureauonderzoek was aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden uit de Romeinse tijd tot en met de late middeleeuwen. Bij het booronderzoek is een 60 tot 120 cm dik verstoord pakket kleiig zand met baksteen, puin, grind, kleibrokken, plantenresten en recent aardewerk aangetroffen. Hieronder bevond zich een 40 tot 130 cm dik pakket sterk siltige tot zandige, humeuze klei met plantenresten, houtskool en baksteenfragmentjes, dat is geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Waal en/of Merwede. Onder deze oeverafzettingen bevindt zich veen, dat is geïnterpreteerd als komafzettingen. Gezien de aangetroffen verstoringen en het ontbreken van relevante archeologische indicatoren is destijds de archeologische verwachting bijgesteld naar laag. Alleen voor het dijklichaam is een hoge verwachting blijven bestaan. Bij verstoring hiervan wordt een archeologische begeleiding geadviseerd.³¹

²⁹ Boshoven *et al.* 2009

³⁰ Navraag bij de lokale afdeling van de AWN heeft geen aanvullende informatie opgeleverd (schriftelijke informatie aanvraag dhr. T. Koorevaar, 24 januari 2014).

³¹ Louwe & Janssens 2012.



Figuur 2.7 Ligging van het plangebied op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Hardinxveld-Giessendam met ARCHIS-waarnemingen, onderzoeksmeldingen en AMK-terreinen (Boshoven *et al.* 2009; ARCHIS II 2015).

In 2013 heeft IDDS Archeologie op vier locaties, waaronder aan de overzijde van de Buitendams en op circa 80 m ten oosten van het plangebied, een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingen 58238 en 58239). Op basis van het bureauonderzoek voor de locatie aan de overzijde van de dijk was aan het zuidelijke deel vanwege de ligging aan de dijk een hoge verwachting op erfresten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd toegekend. Voor de oudere perioden was een lage verwachting toegekend. Ook aan het centrale en noordelijke deel van het plangebied is een lage verwachting toegekend (voor alle perioden) vanwege de ligging in het komgebied. Bij het veldonderzoek zijn in het zuidelijke deel van het plangebied resten van de oude dijk en de daar gelegen bebouwing aanwezig (hoge verwachting late middeleeuwen-nieuwe tijd). Hier is een ophooglaag met puinresten aangetroffen. In het noordelijke deel zijn nog resten van verkaveling of ontginning aanwezig, waardoor hieraan een middelhoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd is toegekend. In dit deel van het gebied bevindt zich een veenpakket. Voor deze locatie is bij graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm een vervolgonderzoek geadviseerd.

Aan het noordelijke deel van de locatie ten oosten van het plangebied is een middelhoge verwachting toegekend voor resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Aan het zuidelijke deel is een lage verwachting toegekend voor alle

perioden (komgebied). Bij het veldonderzoek zijn in het zuidelijke deel subrecente dempingspakketten aangetroffen op restgeulafzettingen van de Merwede (matig siltige tot sterk siltige klei met plantenresten). In het noordelijke deel zouden onder de moderne ophogingen (meer dan 1,5 m dik) nog resten van de oude dijk met bebouwingssporen aangetroffen kunnen worden, maar gezien de buitendijkse ligging is de kans hiervoor laag ingeschat. Voor dit gebied is geen vervolgonderzoek geadviseerd vanwege de aangetroffen dempings- en ophoogpakketten.³²

In januari 2015 heeft ADC ArcheoProjecten op ruim 50 m ten zuidoosten van het plangebied, aan de overzijde van de Karnemelksloot, een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 64690). De bevindingen van dit onderzoek zijn nog niet openbaar bekend.

Op 240 m ten oosten van het plangebied is aan de noordzijde van de dijk een zilveren munt uit 248 n.C. gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 16913). Op 450 m ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een waarneming die betrekking heeft op de vondst van een ijzeren zwaard uit de vroege middeleeuwen bij baggerwerkzaamheden (ARCHIS-waarnemingsnr. 16909).

Op circa 400 m ten zuiden van het plangebied bevinden zich in de uiterwaarden van de Merwede een waarneming die betrekking heeft op een zilveren munt uit de midden-Romeinse tijd-B (ARCHIS-waarnemingsnr. 8669) en een waarneming van een bakstenen sluis, dat mogelijk de resten van dam in de Giessen zou kunnen zijn (ARCHIS-waarnemingsnr. 418426).

Op circa 1 km ten noordoosten van het plangebied zijn langs de dijk bij een proefsleuvenonderzoek sporen en vondsten van bewoning uit de zeventiende tot en met de eerste helft van de negentiende eeuw aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 433615).

Op 770 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich, aan de overzijde van de Merwede, een *terrein van zeer hoge archeologische waarde* waar zich de resten van het verdronken dorp Houweninghen bevindt. Dit dorp, dat al in de elfde eeuw bestond en lag op een oude overwal van de Merwede, is tijdens de Sint Elisabethsvloed van 1421 verwoest (monumentnr. 10701).

Bij de lokale historische vereniging zijn geen archeologische vondsten bekend in het plangebied. Zij geven aan dat in het gebied bewoningssporen vanaf de dertiende eeuw aangetroffen kunnen worden.³³

2.4 Archeologische verwachting

Het plangebied maakt deel uit van de uiterwaarden van de Merwede. Hoewel deze rivier pas vanaf 2000 jaar geleden is ontstaan, kunnen nog oudere, stroomgordels of crevasses aanwezig zijn. In totaal is in het Holocene in dit gebied een circa 12 m dik pakket veen en klei is afgezet. In zowel verticale als horizontale zin kunnen hierdoor verschillende niveaus met elk een eigen archeologische verwachting worden onderscheiden. Hieronder zal per periode de archeologische verwachting van het gebied worden behandeld.

³² Koekkelkoren 2013.

³³ Schriftelijke mededeling dhr. A. de Haan (Historische Vereniging Hardinxveld-Giessendam) 24 februari 2015.

Laatpaleolithicum-mesolithicum

Het plangebied maakte in deze periode deel uit van een vlechtend rivierenlandschap. Deze afzettingen komen voor op een diepte van 10 à 11 m – NAP. Hoewel de aanwezigheid van archeologische waarden niet zijn uit te sluiten, is de kans hierop zonder een bijzondere landschappelijke ligging (zoals een rivierduin) laag.

Neolithicum-ijzertijd

Het plangebied maakte in deze periode deel uit van een komgebied waar afwisselend klei en veen werd afgezet. Dergelijke gebieden waren minder geschikt voor bewoning. Volgens de beschikbare gegevens bevinden zich geen oude stroomgordels in de ondergrond van het plangebied. Derhalve wordt aan deze periode een lage verwachting toegekend.

Romeinse tijd-vroege middeleeuwen

Omstreeks 2000 jaar geleden ontstond ten zuiden van het plangebied de Merwede. Het plangebied maakte mogelijk deel uit van de oeverwallen van deze rivier. Bij de bedijkingen in de dertiende eeuw is het plangebied echter buitengedijkt. Dit doet vermoeden dat het plangebied in die tijd op de rand lag van het voor bewoning bruikbare gebied en derhalve deel uitmaakte van het lagere deel van de oeverwal of een oeverwal die is geërodeerd. De kans dat zich in het plangebied archeologische waarden uit deze periode bevinden is derhalve laag tot middelhoog.

Late middeleeuwen-nieuwe tijd

Langs de dijk is vanaf de dertiende eeuw een bewoningslint ontstaan. Dergelijke bebouwing bevond zich meestal binnendijks, maar het is bekend dat zich in ieder geval vanaf de zeventiende eeuw al buitendijkse bebouwing bevond in de omgeving van het plangebied. Het noordelijke deel van het plangebied zelf was in ieder geval vanaf het begin van de negentiende eeuw bebouwd. Aan het noordelijke deel van het plangebied wordt derhalve een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (nederzettingsresten) uit deze periode. Het zuidelijke deel had een agrarische functie, waardoor voor deze periode een lage verwachting geldt.



3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) is het plangebied Buitendams 301-307 te Hardinxveld-Giessendam onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over de intactheid van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats.

In het plangebied zijn vijf boringen (zes boringen per hectare met een minimum van 5 boringen per plangebied) uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn vanwege de beperkende omstandigheden in de vorm van verharding en bebouwing niet in een vast grid geplaatst, maar zo goed mogelijk over het plangebied verdeeld. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de onverstoorde C-horizont met een minimum van 200 cm en maximaal 400 cm –mv. De locaties van de boringen zijn ingemeten met behulp van een GPS. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald.³⁴

Hoewel het verkennde onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn verbrokken en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (bv. aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch³⁵ en bodemkundig³⁶ beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 24 februari 2015. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 2).

³⁴ AHN 2011.

³⁵ Bosch 2007.

³⁶ De Bakker en Schelling 1989.



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart

3.2 Veldwaarnemingen

Het oostelijke deel van het plangebied bestaat uit een bedrijventerrein met halfverharding. Het westelijke deel is in gebruik als woning omringd door tuin. Het gehele plangebied helt vanaf de dijk (de Buitendams) in zuidelijke richting af. Door de aanwezige bebouwing, verharding en begroeiing waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem (figuur 3.2).



Figuur 3.2 Zicht op het oostelijke deel van het plangebied in noordelijke richting (links).

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

In de ondergrond van het gehele plangebied bevindt zich matig siltige, kalkrijke grijze klei met aan de top humeuze laagjes of veenlagen en plaatselijk plantenresten. De top van dit kleipakket bevindt zich in het noordelijke deel (boringen 2 t/m 4) op een diepte van 1 à 1,5 m +NAP en in het zuidelijke deel op een diepte die varieert van -0,85 m +NAP (boring 1) tot 0,7 m +NAP (boring 5).

De klei is afgedekt met een 40 tot 180 cm dik zandpakket, dat bestaat uit kalkrijk, zwak tot matig siltig, zeer tot uiterst grof zand met in het noordelijke deel (boring 4) bijmenging van baksteen-, mortel- en houtfragmenten. Hoewel dit zand plaatselijk zeer schoon rivierzand is, is het gezien de context geïnterpreteerd als een ophogingsdek.

Het zandpakket is afgedekt met een kleipakket, dat bestaat uit (licht)bruingrijze tot donkergrijze, siltige tot zandige klei met fragmenten bouwpuin. De dikte van het pakket varieert van 70 tot 100 cm in het noordelijke deel (boringen 3 en 4) tot maximaal 30 cm in het zuidelijke deel. Ter hoogte van boring 2 ontbreekt zowel het zandige als het kleiige ophoogdek. Gezien het humeuze karakter van de bovenste 20 tot 50 cm (Aa-horizont) en de bijmenging van bouwpuin, heeft dit kleiige ophoogpakket geruime tijd aan het oppervlakte gelegen.

In het zuidelijke deel (boringen 1, 2 en 5) zijn deze ophoogpakketten afgedekt met een 20 tot 80 cm dikke laag recent stabilisatiezand al dan niet met halfverharding. Ook in boring 3 bevindt zich een 40 cm dik pakket halfverharding.

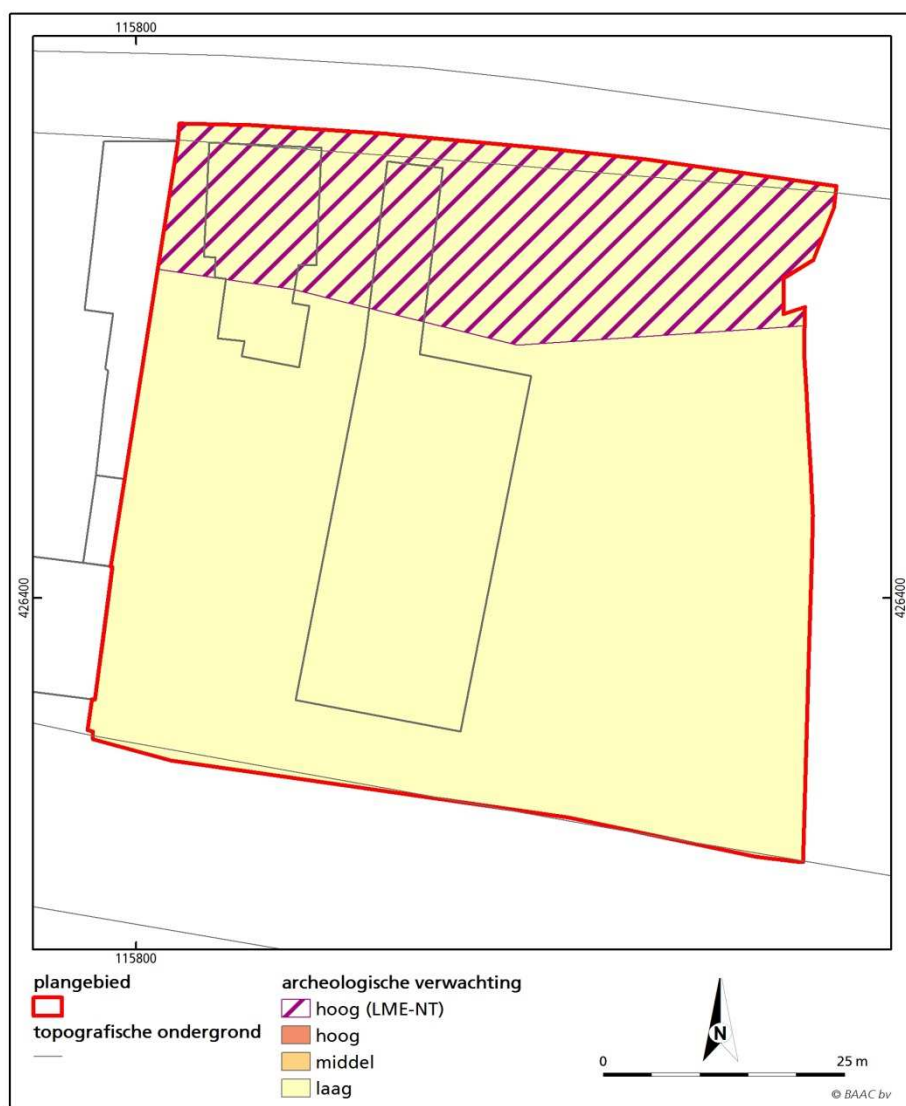
3.3.3 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn is uitsluitend subrecent antropogeen materiaal, zoals baksteen en mortel aangetroffen. Dit materiaal zal deels als ophogingsmateriaal en deels als gevolg van het gebruik als erf in het plangebied terecht zijn gekomen. In het noordelijke deel van het plangebied, kan dit materiaal ook afkomstig zijn van de bouw- en sloop van de bebouwing die hier staat en heeft gestaan. In de top van het kleiige ophoogpakket is in boring 5 een fragment Nederrijns aardewerk uit de achttiende of negentiende eeuw (vondstnr. 1) aangetroffen.³⁷

³⁷ Zie vondstenlijst bijlage 3.

3.4 Archeologische interpretatie

De bodem in het plangebied bestaat uit restgeulafzettingen van de Merwede, die in de uiterwaarden zijn afgezet. In deze natuurlijke afzettingen heeft zich, gezien de ligging in een actief overstromingsgebied, geen bodem gevormd. Het terrein is vervolgens opgehoogd met een 40 tot 180 cm dik zandpakket en een maximaal 100 cm dik kleipakket, waardoor het terrein buiten het bereik van het overstromingswater van de rivier is komen te liggen. Gezien de bijmenging van bouwpuin is het (noordelijke deel van het) plangebied gedurende lange tijd in gebruik geweest als erf. Vrij recent is vervolgens het terrein en dan met name het zuidelijke deel nogmaals opgehoogd met maximaal 80 cm dik pakket 'schoon' bouwzand en halfverharding.



Figuur 3.3 Specifieke archeologische verwachting o.b.v. bureau- en veldonderzoek.

Op basis deze resultaten behoudt het noordelijke deel³⁸ van het plangebied een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Deze resten worden verwacht in het ophogingsdek vanaf een diepte van circa 50 cm -mv. Voor oudere perioden geldt voor het gehele plangebied een lage verwachting (zie figuur 3.3).

³⁸ D.w.z. de zone met oude erven langs de Buitendams conform de Kadasterkaart 1811-1832.



4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak³⁹:

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

In het plangebied zijn voor zover bekend tot op heden geen archeologische waarden aangetroffen. Het plangebied maakt deel uit van een dorpslint dat vanaf de dertiende eeuw is ontstaan. Van het plangebied is bekend dat het in ieder geval vanaf het begin van de negentiende eeuw bebouwd was.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?

In het plangebied worden fluviatiele afzettingen van de Merwede verwacht met een dik ophoogpakket. Als gevolg van de huidige bebouwing kan de bodem plaatselijk verstoord zijn. Als gevolg van de dikte van het ophoogdek en de geringe funderingsdiepte van deze (oudere) bebouwing hoeft dit echter niet te betekenen dat eventueel onderliggende archeologische waarden verstoord zijn geraakt.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Op basis van het bureauonderzoek is aan het plangebied vanwege de buitendijkse ligging een lage tot middelhoge verwachting toegekend voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de vroege middeleeuwen. Aan het noordelijke deel van het plangebied is vanwege de ligging in het oude dorpslint van Giessendam een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (nederzettingsresten) uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

De natuurlijke bodem in het plangebied bestaat uit restgeulafzettingen van de Merwede, die door drie ophoogpakketten (2 oudere en 1 recente) is afgedekt. In de restgeulafzettingen zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen. Deze afzettingen waren niet geschikt voor bewoning in het verleden. De ophoogpakketten zijn te relateren aan het bebouwingslint van Giessendam. Het archeologisch niveau van het bebouwingslint bevindt zich onder de bouwvoor (incl. een eventuele recente ophooglaag) op een diepte van 50 tot 65 cm -mv.

Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van de ze resten en wat is de verspreiding hiervan?

In het plangebied zijn baksteen-, mortel- en houtfragmenten aangetroffen, die niet nader gedateerd konden worden, alsmede een fragment aardewerk uit de achttiende en negentiende eeuw. Deze vondsten zijn te relateren aan de erven die zich in ieder geval vanaf het begin van de negentiende eeuw, maar vermoedelijk veel eerder in het noordelijke deel van het plangebied bevonden.

³⁹ Bergman & Merlidis 2014.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Op basis van het onderzoek is een lage verwachting toegekend voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de vroege middeleeuwen. Vanwege de ligging in een oud bewoningslint langs de Merwede, dat in ieder geval in het begin van de negentiende eeuw, maar waarschijnlijk eerder bebouwd was, is aan het noordelijke deel een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (nederzettingsresten) uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Volgens de huidige plannen zullen in het plangebied, ook ter hoogte van het gebied met een hoge verwachting, diverse woningen worden gebouwd. De exacte plannen waren ten tijde van dit onderzoek nog niet bekend. Verwacht wordt dat de bodem als gevolg van de nieuwbouw in ieder geval tot 80 cm –mv (d.w.z. vorstvrije diepte) zal worden verstoord. Het archeologisch niveau bevindt zich naar verwachting vanaf circa 50 cm –mv.

Op basis van deze gegevens wordt geadviseerd in het gebied met een hoge verwachting (1200 m²) bij bodemverstoringen dieper dan 30 cm –mv een vervolgonderzoek uit te voeren om de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de eventueel aanwezige archeologische waarden te bepalen. Gezien de aard van de verwachte archeologie en de aanwezige ondergrond vormt een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode van onderzoek. Om verdere verstoring van de bodem ter hoogte van de bebouwing te voorkomen, wordt geadviseerd de bestaande bebouwing in het plangebied voorafgaand aan het vervolgonderzoek uitsluitend bovengronds te slopen. Bij het archeologisch onderzoek kunnen de funderingen dan met beleid onder archeologische begeleiding worden verwijderd.

In het gebied met een lage archeologische verwachting wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Hardinxveld-Giessendam) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

5

Geraadpleegde bronnen

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Centrum voor Landbouwdocumentatie, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's. (Fysische geografie van Nederland)*. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Bergman, W. & T. Merlidis, 2014. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase). Plangebied Buitendams 301-307 te Hardinxveld-Giessendam*. BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

Boer, G.H. de et al., 2009. *Het archeologisch potentieel van het Eiland van Dordrecht in kaart gebracht. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor het buitengebied en de historische stad. RAAP-rapport 1672*. RAAP, Weesp.

Bosch, J.H.A. & H. Kok, 1994. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Gorinchem West (38W)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Boshoven, E.H., et al., 2009. *Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart. BAAC rapport V-08.0185*. BAAC bv, Deventer.

Cohen, K.M. et al., 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital BAsemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography7. Utrecht University.

Gorp, H.M.C.M. van, 2007. *Nader bodemonderzoek locatie Buitendams 303, 305 en 307 te Hardinxveld-Giessendam*. UDM midden B.V., Dordrecht.

Koekkelkoren, A.M.H.C., 2013. *4 Locaties, Hardinxveld-Giessendam, gemeente Hardinxveld-Giessendam. Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. IDDS Archeologie rapport 1582*. IDDS Archeologie, Noordwijk.

Louwe, E. & M.M. Janssens, 2012. *Nieuwbouw aan de Buitendams te Hardinxveld-Giessendam, gemeente Hardinxveld-Giessendam. Rapport V924*. Vestigia, Amersfoort.

Markus, W.C., 1984. *Toelichting bij kaartblad 38 West Gorkum*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

SGS, 2004. *Verkennd bodemonderzoek Buitendams 301 te Hardinxveld-Giessendam*. SGS, Spijkenisse.

SIKB, 2013. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Ven, A. van der, 2004. *Verkenkend bodemonderzoek locatie Buitendams 301 te Hardinxveld-Giessendam*. UDM adviesbureau b.v., Dordrecht.

Geraadpleegde kaarten

Anoniem, 1706. *Caerte vertoonende de Landen etc. van den Overwaert gelegen binnen den Ringdyk van den Alblasserwaert*. Te raadplegen via <http://www.gahetna.nl>.

ANWB, 2004. *Topografische atlas Zuid-Holland 1:25.000*. ANWB, Den Haag

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad 38 West Gorkum. 1984. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Bonneblad, kaartblad 547 Sliedrecht, 1881, 1898, 1914 en 1927. Te raadplegen via <http://watwaswaar.nl>.

Dienst van het kadaster en de openbare registers, 2015. Apeldoorn.

Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Kaartblad Gorinchem West (38W), 1992. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Janszoon, J., 1650. *Kaart van de grenzen tussen de heerlijkheid van Geertruidenberg en de Grafelijkheid van Holland in den Zuidhollandse waard*. Te raadplegen via <http://www.gahetna.nl>.

Kadasterkaart (minuutplan en OAT), 1811-1832, te raadplegen via <http://watwaswaar.nl>.

Roosros Architecten, *Presentatie nieuwbouw woningen Buitendams, 20-11-2014*.

Topografische kaart van Nederland 1:25.000. 38D, 1936, 1952, 1959, 1969, 1981, 1989 en 1995. Te raadplegen via <http://watwaswaar.nl>.

Topographische en Militaire kaart van het Koninkrijk der Nederlanden, 1839-1859. In: *Grote Historische Provincie Atlas 1:50.000. I West-Nederland 1839-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties bv, Groningen.

Vries, A. de, 1716. *Nieuwe Caerte vertoonende den geheelen Alblasserwaert*. Te raadplegen via <http://beeldbank.regionaalarchiefdordrecht.nl>.

Geraadpleegde websites

AHN, *Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)*. <http://www.ahn.nl>, 20 februari 2015.

ARCHISII, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, <http://archis2.archis.nl>, 20 februari 2015.

BAG-viewer, <http://bagviewer.geodan.nl/>, 20 februari 2015.

Bing Maps, recente luchtfoto, te raadplegen via <http://www.bing.com/maps>, 20 februari 2015.

DINOLoket, Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond, <http://www.dinoloket.nl>, 20 februari 2015.

Overige bronnen

Historische vereniging Hardinxveld-Giessendam, schriftelijke mededeling dhr. A. de Haan, 24 februari 2015.

Gemeente Hardinxveld-Giessendam, *Over Hardinxveld-Giessendam-Historie*, <http://www.hardinxveld-giessendam.nl>, 20 februari 2015.

Schriftelijke mededeling dhr. N. Spierings (**KuiperCompagnons**), 24 februari 2015.

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
11.650	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaatiel)		Formatie van Beegden (Maas)	
12.850			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)					
13.900					Allerød (warm)							
14.030					Vroege Dryas (koud)							
14.640					Bølling (warm)							
30.000					Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)							
60.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal (koud)	3							
75.000				Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)	4							
117.000				Vroeg-Weichselien (gematigd koud)		5a						
					5b							
					5c							
					5d							
130.000			Eemien (warme periode)						5e	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)		
370.000			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6-10			Formatie van Urk (Rijn)	Formatie van Drente (Glaciaal)		
410.000		Holsteinien (warme periode)			11							
475.000		Elsterien (ijstijd)			12	Formatie van Peelo (Glaciaal)						
850.000		Cromerien (warme periode)					13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)	Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)			
2.600.000		Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			23-104					

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP ¹)	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)	
450	1250	Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Vb2	nieuwe tijd (1500-heden)	
1150						Vb1	middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)
1500							Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)
1962					ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)		
2750					Va	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)
3050							
3950	IVb		Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)			
5700					IVa		
7250	III		Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)			
8700							
10.250	9000		Vroeg	Boreaalaal (warmer)	II	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	
10.750				Preboreaalaal (warmer)	I	Eerst berk en later overheerst de den	
11.650							
12.850	10.950	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	Parklandschap (subarctisch)
13.900	11.900				Allerød	LW II	Dennen- en berkenbossen
14.030	12.100				Vroege Dryas	LW I	Open parklandschap
14.640	12.450				Bølling		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen
35.000 (v. Chr.)	¹⁴ C-methode loopt tot 43.000 jaar BP		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)				Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra
75.000							
			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)				Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
117.000							
130.000		Eemien (warme periode)			Loofbos		
300.000 (v. Chr.)		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP	
							vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)

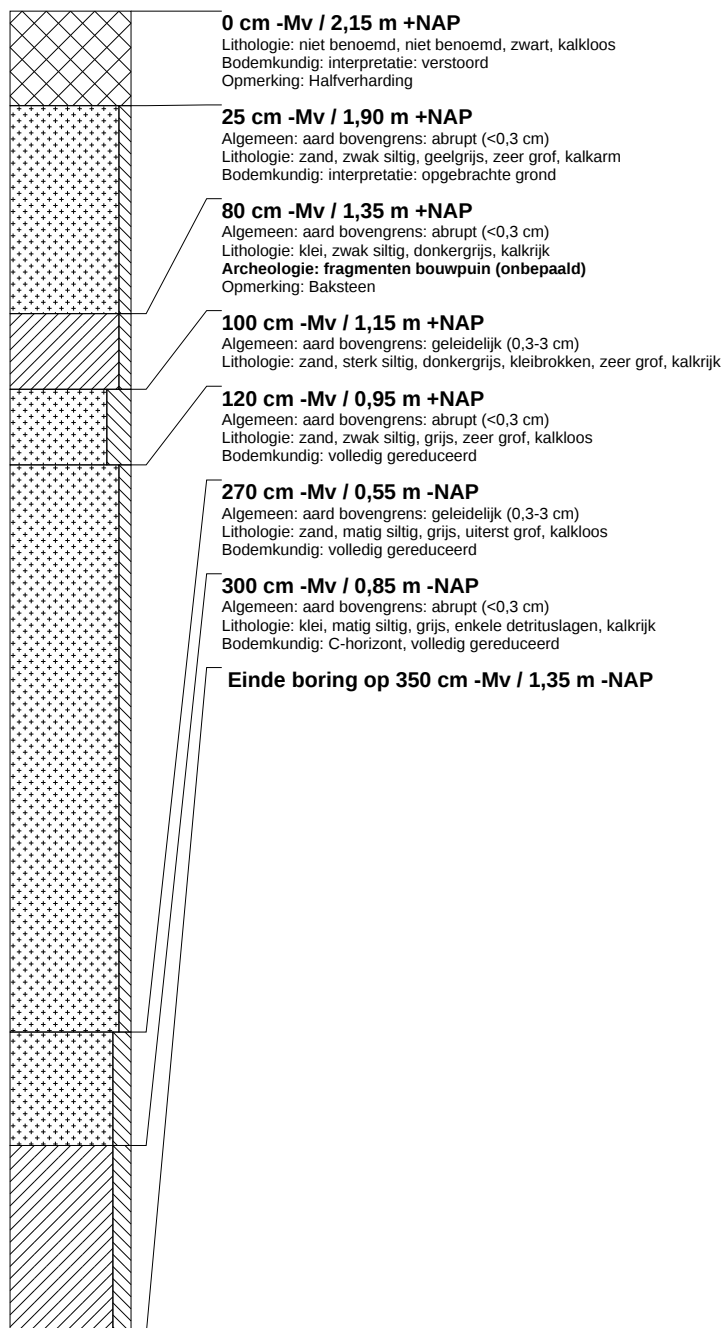
¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

Bijlage 2

Boorbeschrijvingen

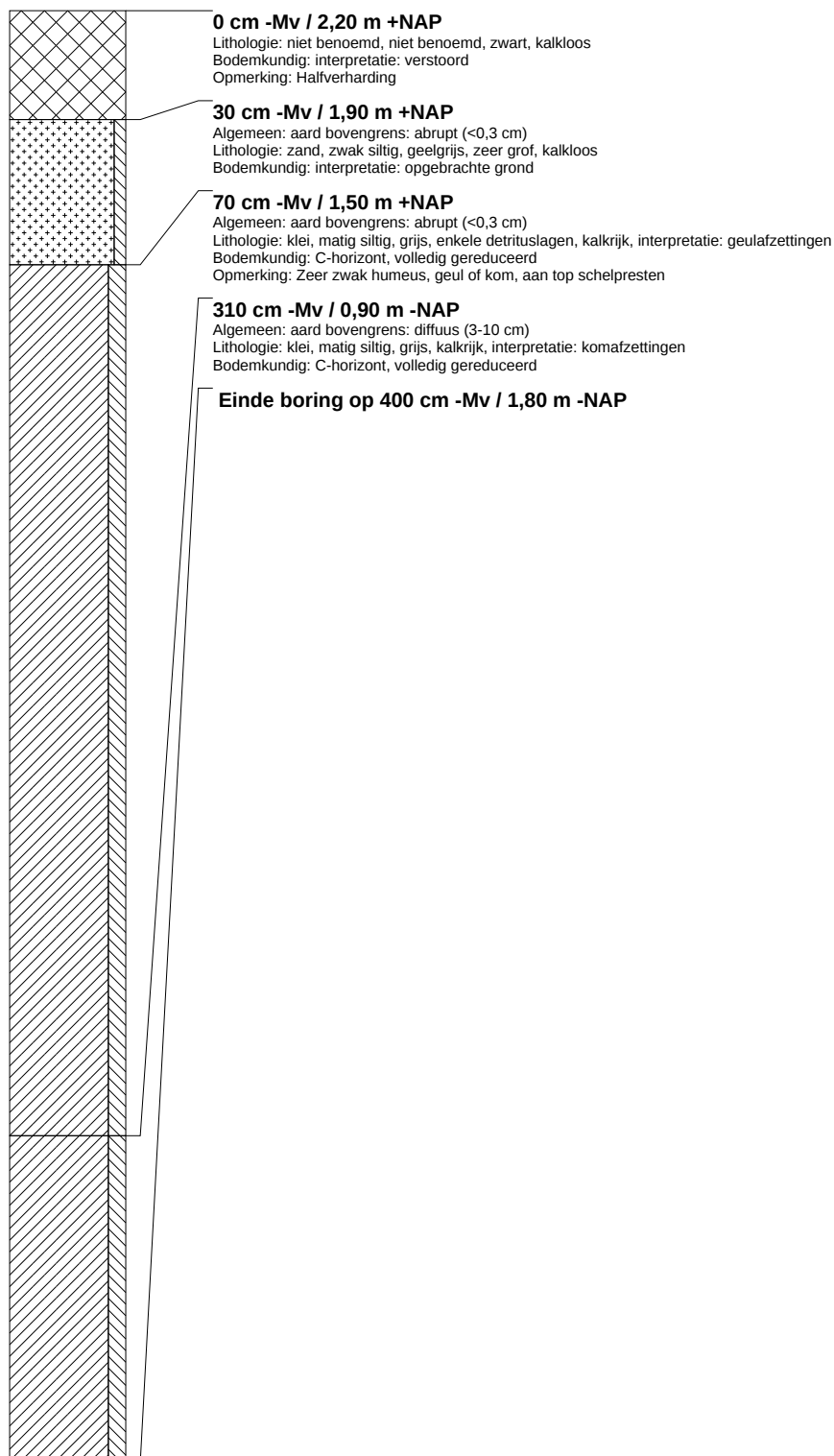
boring: 15044-1

beschrijver: WB, datum: 24-2-2015, X: 115.861, Y: 426.382, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,15, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hardinxveld-Giessendam, plaatsnaam: Hardinxveld-Giessendam, opdrachtgever: KuijperCompagnons, uitvoerder: BAAC bv



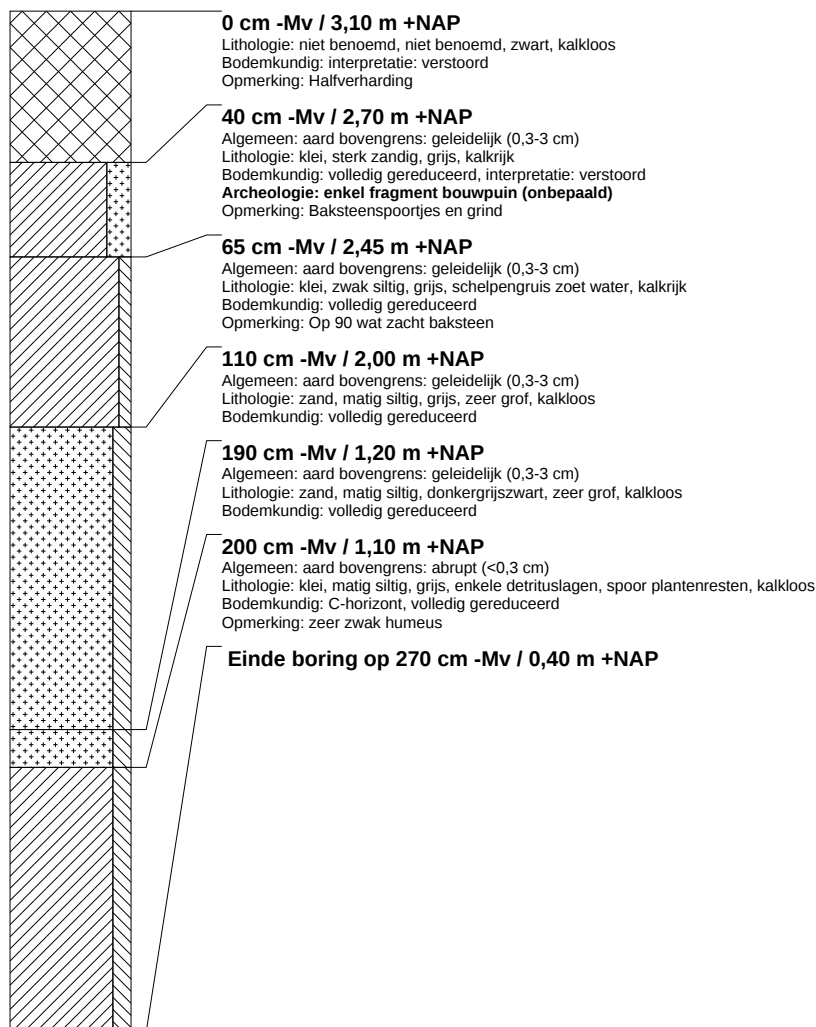
boring: 15044-2

beschrijver: WB, datum: 24-2-2015, X: 115.841, Y: 426.404, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hardinxveld-Giessendam, plaatsnaam: Hardinxveld-Giessendam, opdrachtgever: KuijperCompagnons, uitvoerder: BAAC bv



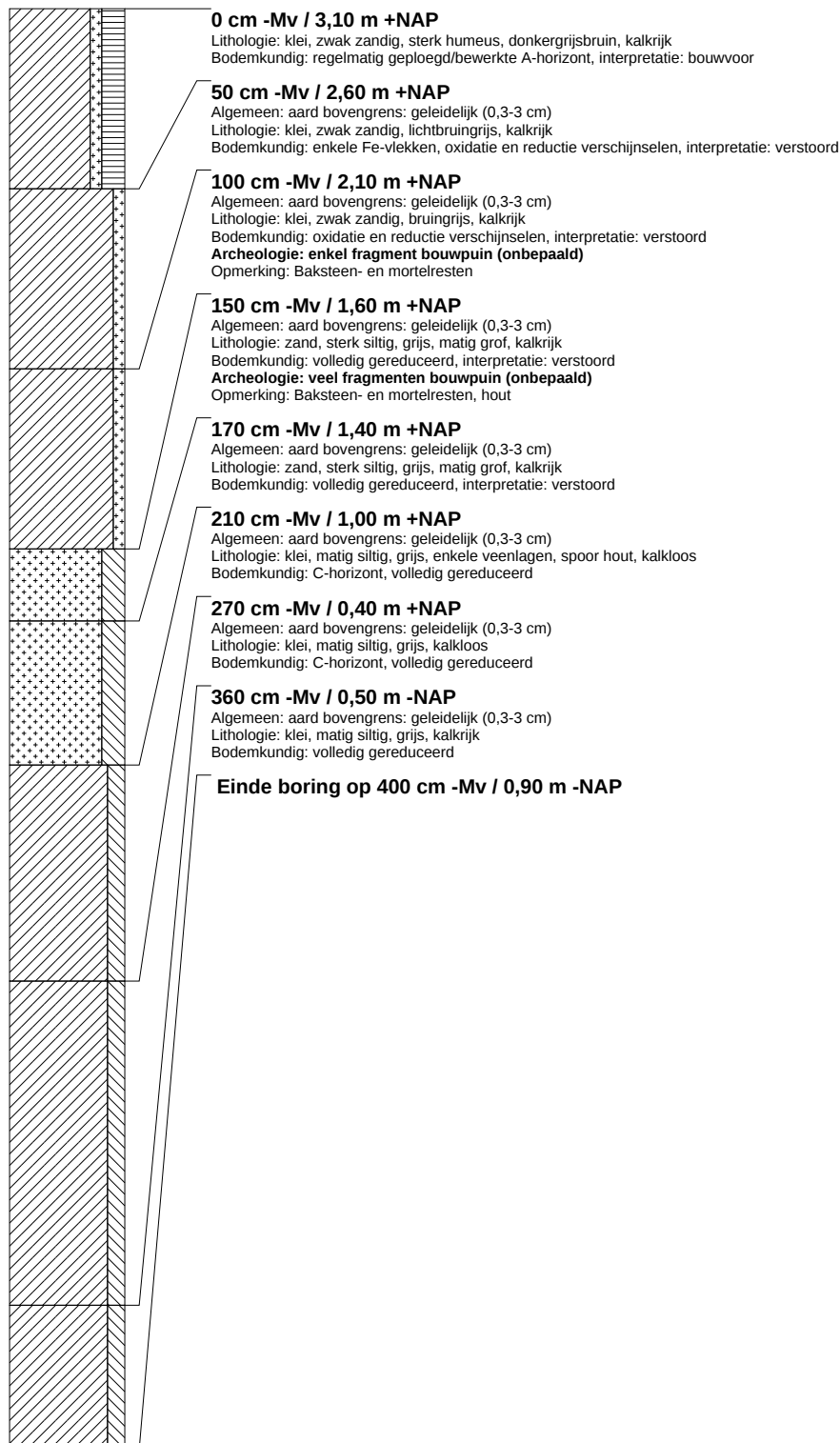
boring: 15044-3

beschrijver: WB, datum: 24-2-2015, X: 115.862, Y: 426.431, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hardinxveld-Giessendam, plaatsnaam: Hardinxveld-Giessendam, opdrachtgever: KuijperCompagnons, uitvoerder: BAAC bv



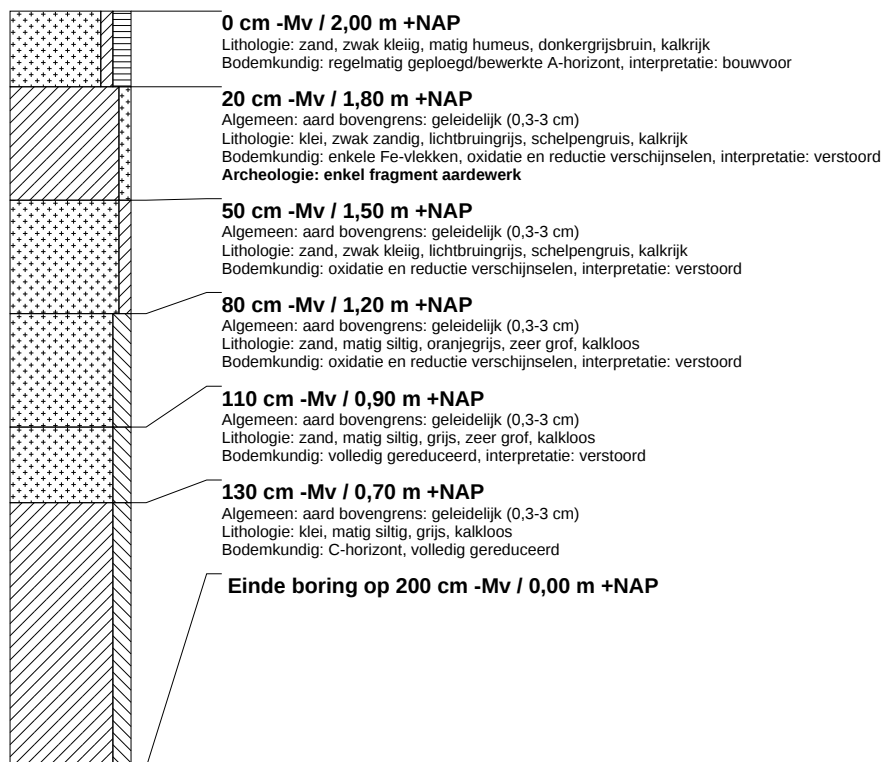
boring: 15044-4

beschrijver: WB, datum: 24-2-2015, X: 115.822, Y: 426.435, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hardinxveld-Giessendam, plaatsnaam: Hardinxveld-Giessendam, opdrachtgever: KuijperCompagnons, uitvoerder: BAAC bv



boring: 15044-5

beschrijver: WB, datum: 24-2-2015, X: 115.808, Y: 426.392, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hardinxveld-Giessendam, plaatsnaam: Hardinxveld-Giessendam, opdrachtgever: KuijperCompagnons, uitvoerder: BAAC bv



Bijlage 3

Vondstenlijst

Vondstnr.	boring	Diepte (cm-mv)	horizont	materiaal	ABR-code	aantal	periode	bijzonderheden
1	5	Ca. 50	Ca	keramiek	ROOD	1	NTB-NTC	achttiende/negentiende eeuw