

Bureau voor Archeologie Rapport 2013.39

De Horst ong., Druten, gemeente Druten: een bureau- en booronderzoek

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 2013.39. De Horst ong.,
Druuten, gemeente Druuten: een bureau- en booronderzoek

auteur(s): A. de Boer

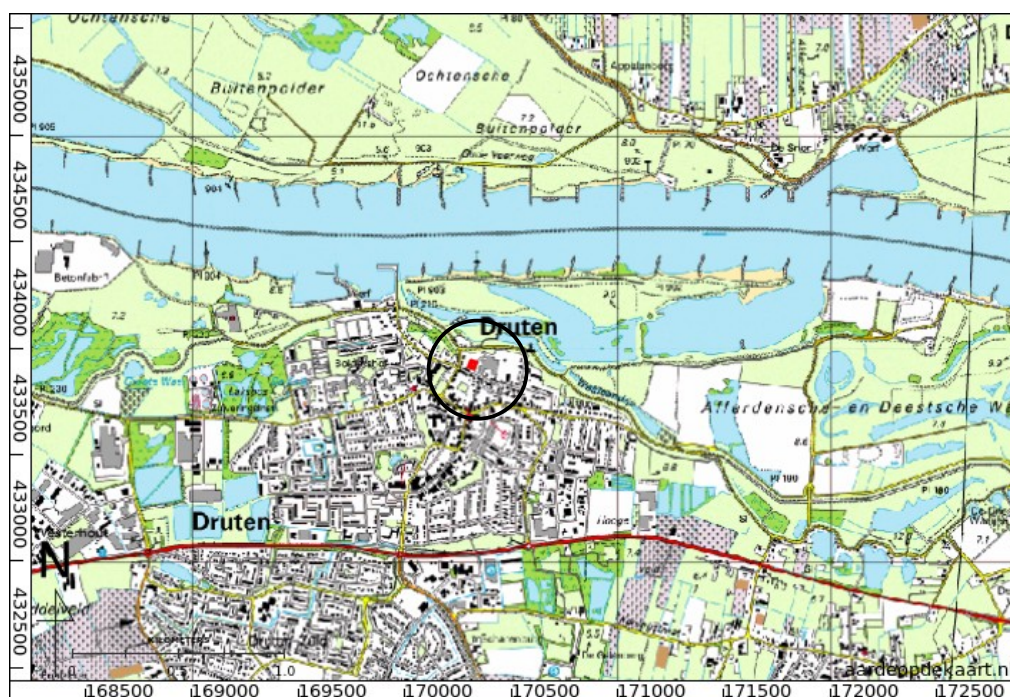
datum: 12 december 2013

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht

Administratieve gegevens

Projectnummer	2013110602
Provincie	Gelderland
Gemeente	Druuten
Plaats	Druuten
Toponiem	De Horst ong.
Centrum locatie (RD)	170.320 / 433.920
Oppervlak plangebied	677 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente DTN03, sectie B, perceel 3384
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	59.457
soort onderzoek	een bureau- en booronderzoek
Opdrachtgever	BOPOC Architecten
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	39H
Periode van uitvoering	December 2013
Bevoegd gezag	Gemeente Druuten
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied (rode vierkant in zwarte cirkel).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	6
2	Bureauonderzoek.....	8
	2.1 Methode.....	8
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	8
	2.3 Aardkunde.....	9
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	10
	2.5 Bekende Waarden.....	11
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	15
3	Booronderzoek.....	16
	3.1 Doel en Vraagstelling.....	16
	3.2 Methode.....	16
	3.3 Resultaten en interpretatie.....	16
4	Conclusie.....	18
5	Advies.....	19
6	Literatuur.....	20
	Figuren.....	22
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen	

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor de bouw van een woning aan de De Horst ong. te Druten.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Het plangebied ligt in Druten aan de Horst en heeft een oppervlak van 677 m². In het plangebied bevinden zich twee panden. Het voornemen is om deze panden te slopen en te vervangen door een woning. De woning wordt niet onderkelderd. De bodem wordt naar verwachting tot ca. 75 cm – mv vergraven. Voor de fundering wordt gebruikt gemaakt van palen.

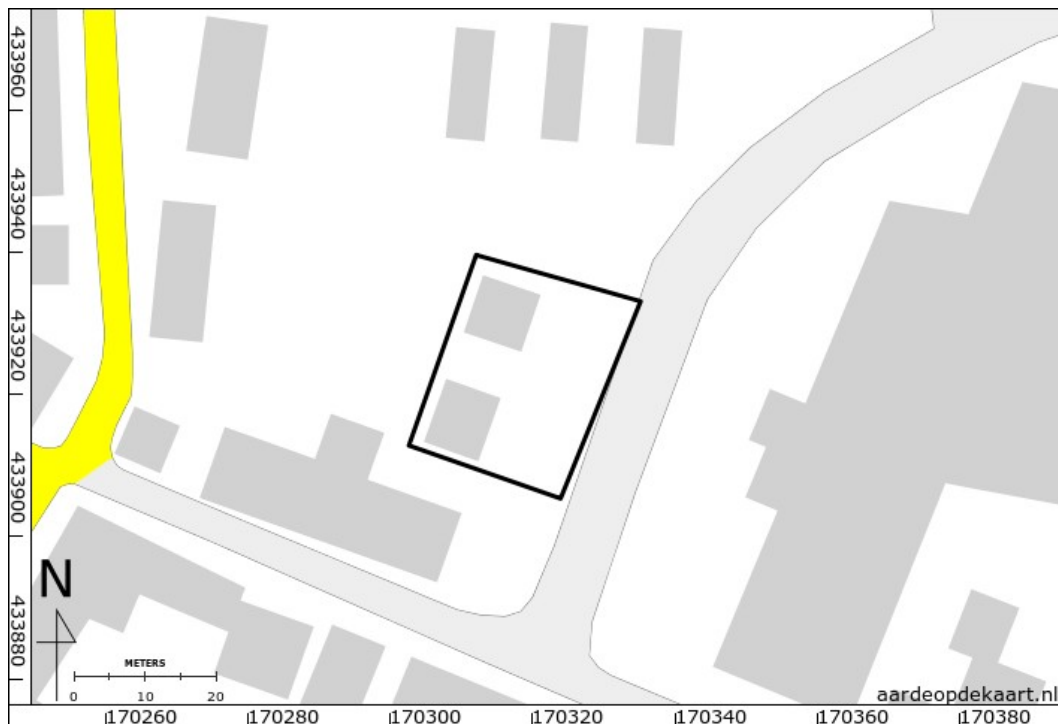
Uit bureauonderzoek blijkt dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit de Laat Romeinse tijd en recenter in of op de oeverafzettingen van de Waal. De resten manifesteren zich als archeologische laag, de zgn. oude woongronden.

In het plangebied zijn zes boringen geplaatst tot maximaal 300 cm diep met een 7 cm Edelmanboor en een 3 cm guts. Aan de oostzijde van het plangebied is in de ondergrond een zandige kleilaag aanwezig. Deze kan op grond van enkele indirecte aanwijzingen (textuur, stratigrafie en kleur) worden geïnterpreteerd als de oude woongrond. Dateerbare archeologisch indicatoren ontbreken echter. De top van deze laag bevindt zich op 90 cm – mv of dieper. Omdat bij de beoogde ontwikkeling deze laag niet wordt vergraven is nader onderzoek niet noodzakelijk. In de westelijke helft van het plangebied ontbreken aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval op dat men bij bodemversturende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Druten.

1 Inleiding

In opdracht van BOPOC Architecten heeft Bureau voor Archeologie een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor de bouw van een woning aan de De Horst ong. te Druten.



Figuur 2: Het plangebied.

In het gebied geldt de Dubbelbestemming Waarde - Archeologie 1 waarbij voor bouwwerken met een oppervlak groter dan 100 m² een archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 677 m², zie fig. 2. Voor de beoogde ontwikkeling wordt het bestemmingsplan gewijzigd. Bij de ontwikkeling wordt de bodem verstoord tot ca. 75 cm diep. Daarom zijn een bureau- en booronderzoek op de locatie uitgevoerd.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een specifieke archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
- Zijn in het gebied (mogelijk) archeologische waarden aanwezig, en zo ja, waaruit bestaan deze?
- Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

- Zo ja: Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.2, protocol 4002.¹

Achtereenvolgens bestaat het proces uit:

- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik
- Aanmelden onderzoek bij Archis
- Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid
- Beschrijven huidig gebruik
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond
- Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden
- Opstellen gespecificeerde verwachting
- Opstellen standaardrapport bureauonderzoek
- Afmelden onderzoek bij Archis
- Overdracht onderzoeksgegevens
- Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot. In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste gegevens die zijn verworven tijdens het onderzoek gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt aan de De Horst aan de noordzijde van de kern van Druten. Het plangebied wordt begrensd door de openbare weg in het noorden en oosten. De westzijde grenst aan tuinen en aan de zuidzijde bevindt zich het bebouwde erf van Hooistraat 16.

Op het terrein bevinden zich twee panden die in gebruik zijn als opslag / loods. De panden komen uit 1977 en 1984. Beide panden hebben een met klinkers verharde oprit. Voor zover bekend hebben de panden geen kruipruimte of kelder. Tussen de panden is sprake van niet onderhouden groen; tevens ligt op het terrein bouw materieel en afval (voor foto's zie fig. 3 en 4).

De beoogde ingreep bestaat uit het slopen van de opstallen en het realiseren van een woning (fig. 5). De nieuwe woning heeft geen kelder. Voor de fundering zullen tot ca. 6 m palen worden ingebracht. Het oppervlakte van de funderingspalen bedraagt minder dan 5% van het totaal te bebouwen oppervlak. Het peil van de fundering (dus kop funderingspalen) ligt op 75 cm – mv.

1 (SIKB 2010)

2.3 Aardkunde

Het plangebied ligt in het Nederlandse rivierengebied. Dit gebied is duizenden jaren lang een gebied geweest waar rivierwater uit Midden Europa doorheen stroomde in de richting van de zee. Tijdens de laatste IJstijd waren de rivieren breed en ondiep en hadden talloze geulen. Tijdens periodes van droogte kon zand uit de bedding opwaaien in de richting van de oevers waar het door vegetatie werd vastgehouden: zo ontstonden rivierduinen.² In de ondergrond van het plangebied komen, voor zover bekend, deze rivierduinen niet voor. De oorspronkelijke kern van Druten is vermoedelijk wel op een rivierduin gebouwd, met het centrum ca. 300 m zuidelijker.³

Het pleistocene oppervlak in het plangebied ligt op ca. +2 m N.A.P., ongeveer 5 m onder maaiveld. De pleistocene afzettingen bestaan uit dikke pakketten zand en grind die de voorgangers van de Rijn en de Maas aan het begin en in het midden van het Pleistoceen hebben achtergelaten.

Sinds het einde van de laatste IJstijd ca. tienduizend jaar geleden werd het klimaat milder, steeg de zeespiegel en niet lang daarna veranderde het beeld. Rivieren werden dieper en smaller. Ze lieten sediment achter in hun bedding, op hun oevers en in de moerassen. De rivieren kregen één (meanderend) of enkele geulen (anastomoserend) en vulden het hele deltagebied met sediment. In de geulen werd het grofste sediment afgezet (zand), op de oevers het fijnere materiaal (zandige klei) en in de komgebieden werd het fijnste materiaal achtergelaten (siltige klei). In gebieden die vrijwel altijd onder water stonden, maar waar nog wel planten en bomen konden groeien, ontstond veen. De rivieren verlegden periodiek hun loop, en lieten zo fossiele beddingen als gordels van zand achter. Deze beddingen lagen van oorsprong enigszins hoog in het landschap en konden worden bewoond.⁴

In het onderzoeksgebied bevinden zich de resten een rivierloop in de ondergrond. Het betreffen de resten van de onbedijkte Waal (fig. 6). Deze is actief sinds het einde van de Romeinse tijd. Na de 14^e eeuw is de Waal bedijkt en zijn in het plangebied alleen nog bij dijkdoorbraken afzettingen gevormd. De top van het beddingzand bevindt zich binnen 2 m diepte (fig. 7).

Het plangebied is niet gekarteerd op de standaard bodemkaart. Bij het opstellen van de beleidskaart van de gemeente is een reconstructie gemaakt. Hierin wordt aangegeven dat het plangebied aan de zuidkant grenst aan oude zwarte bewoningsgronden met fosfaat in bodem (fig. 8).

Op het AHN overheerst de bebouwing – relevante archeologische structuren zijn niet zichtbaar (fig. 10). Het plangebied ligt op ca. 8,2 m NAP.

In het plangebied is een milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd in 2001.⁵ Uit dit onderzoek blijkt dat sprake is van *“een geroerde bodemlaag waarin een lichte en lokaal matige bijmenging van puindeeltjes aanwezig is. Uit laboratorium onderzoek blijkt dat in de geroerde bovengrond (tot een diepte van 0,8 à 1,0 m) voor diverse zware metalen en PAK overschrijdingen van de streefwaarden zijn aangetoond.”* De onderzoekers schrijven dat het gebied mogelijk moet worden

² (de Mulder 2003)

³ (Hebinck 2009)

⁴ (Berendsen en Stouthamer 2011)

⁵ (EnviroPlan 2001)

gesaneerd – voor zover bekend is dat (nog) niet uitgevoerd. Op het terrein is een smederij aanwezig. Eveneens heeft een bovengrondse stookolietank op het terrein gestaan. Men vermoedt dat in het verleden oud ijzer “en dergelijke” in de grond is verwerkt.⁶ Tussen de oude schuur en de werkplaats (het onverharde deel tussen de twee panden in fig. 3 en 4) bevindt zich een paardenpak waarvoor van elders zand is aangevoerd.

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie ⁷ (fig. 6 en 7)	175. Waal (bovenstrooms van Tiel): 2000 – heden 304. Waal (bovenstrooms van Tiel) – uiterwaarden: 2160 BP – heden 701. Laagterras: ca. 45.000 – 20000 / 12900 BP) Zanddiepte: In het plangebied geldt: Beddingzand onbedijkte rivieren, top binnen 1,0 m - mv Boring B39H0164 (180 m westelijk van het plangebied): top zand bevindt zich op 6,1 m NAP. ⁸ Top pleistoceen ca. 3 m NAP ⁹
Bodemkunde ¹⁰	Bebouwd
Kaartbijlage 2, bodem van de gemeente (fig. 8).	Bebouwd, aangrenzend aan eenheid: Licht paars met geel raster = oude bewoningsgrond, zwart met fosfaat in bodem
Geomorfologie ¹¹ (fig. 9)	Bebouwd
AHN ¹² (fig. 10)	Het plangebied ligt op ca. 8,2 m NAP. Op de hoogtekaart zijn de bebouwing, de Waal en de Waaldijk goed zichtbaar. Voor archeologie relevante structuren ontbreken.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

In het riviereengebied wordt al duizenden jaren gewoond. Bewoning vindt van oorsprong vooral plaats op de gronden die niet of nauwelijks overstromen. Vaak zijn dat de rivierduinen en oevers van actieve rivieren of de ruggen van oude stromen. De bewoners jagen en verzamelen of (vanaf Neolithicum) verbouwen hun voedsel. Voor de locatie waar ze zich vestigen zijn ze van de natuur afhankelijk. Als de gronden te nat worden, verlaten ze hun bewoningslocatie en trekken ze verder.

Van de Waal is bekend dat zijn oevers al bovenstrooms van Tiel al bewoond worden in de Romeinse tijd.¹³ Ook in het dorp Druten zijn vondsten uit deze periode gedaan. Daarnaast blijkt onder de Markt in Druten blijkt een rivierduin aanwezig zodat de oudste bewoning daar mogelijk al in het Neolithicum plaats heeft gevonden.

Het eerste kerkdrop in de gemeente Druten wordt vermeld in 997 (Deest als *Dheste*).¹⁴ Sommige dorpen zijn mogelijk al eerder ontstaan, zoals Puiflijk en Horssen die mogelijk tussen de 5^e en 8^e eeuw zijn ontstaan. Deze en andere

6 (EnviroPlan 2001)

7 (Cohen 2009; Cohen e.a. 2012)

8 (Dinoloket)

9 (Verbraeck 1984)

10 (Alterra Wageningen UR 2012)

11 (Alterra Wageningen UR 2007)

12 (Geodan 2012)

13 (Cohen e.a. 2012)

14 (Berg en Klerks 2007)

vroegmiddeleeuwse dorpen ontstaan op de droge en goed bewerkbare oevers van bestaande of verlaten rivieren. Als bij de toename van de bevolking ook de minder gunstige gebieden worden ontgonnen neemt de bedijking een aanvang. Druten wordt voor het eerst genoemd aan het eind van de twaalfde eeuw (1167 – 1174).

Van de kerk in Druten wordt vermeld dat deze al in 1250 na Chr. begraafrecht had en een eigen kerkhof. De bedijking van de Waal in dit gebied is in het midden van de 14^e eeuw voltooid.

Begin 19^e eeuw is het plangebied onbebouwd en in gebruik als bouwland (fig. 11). De eigenaar woont op het naastliggende (zuidelijk, links in figuur) perceel en is arbeider van beroep.¹⁵ De situatie in het plangebied is vervolgens lange tijd ongewijzigd. Het naastliggende huis wordt begin 20^e eeuw vervangen door het huidige dat uit 1915 stamt.¹⁶ In 1957 staan in het plangebied enkele kleine panden (fig. 13). In 1977 en 1984 worden de panden, die nu nog op het terrein staan, gebouwd. Deze zijn zichtbaar op de topografische kaart van 1991 (fig. 14).¹⁷

2.5 Bekende Waarden

De gegevens uit ARCHIS staan weergegeven in fig. 15 en staan toegelicht in tabel 2. Uitsneden uit de archeologische kaarten van de gemeente staan in fig. 16 (waarnemingen, AMK en historische kern), 17 (waarden en verwachtingen) en 18 (beleidskaart).

Er ligt geen AMK terrein in het plangebied of binnen een afstand van 250 m. Wel is het gebied op de beleidskaart van de gemeente onderdeel van de historische kern van Druten. In deze historische kern zijn diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het meest nabij is het bureau- en booronderzoek aan de overzijde van De Horst.¹⁸ Het plangebied is vrijgegeven omdat de bodem tot dieptes variërend van 70 cm tot 140 cm was geroerd.

Ongeveer 100 m zuidelijk zijn een bureau-, boor- en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Ambtshuisstraat – Stevenspad.¹⁹ Op het terrein zijn in de oude woongronden diverse vondsten uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen aangetroffen. De betreffende woongronden zijn door de onderzoekers omschreven als een donker grijsbruine horizont overwegend bestaand uit matig siltig, zwak tot matig humeus, zwak tot matig kleilig zand met een gemiddelde dikte van circa 65 cm (minimaal 30 cm, maximaal 100 cm). Bij het booronderzoek waren in tien boringen fragmenten aardwerk uit de Late IJzertijd tot in de Late Middeleeuwen aangetroffen. Bij het proefsleuven onderzoek zijn diverse sporen aangetroffen uit genoemde tijden.

Aan de Kattenburg, enkele percelen direct ten zuiden van dit gebied, is bureau- en booronderzoek uitgevoerd.²⁰ Bij deze onderzoeken zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, maar is de genoemde woongrond wel aangetroffen. De onderzoekers adviseren een vervolgonderzoek uit te voeren. Het vervolgonderzoek is (nog) niet uitgevoerd. Hetzelfde geldt voor het onderzoek

15 OAT: nummer 535 = bouwland. 536 = huis en tuin, 537 = tuin

16 (Kadaster 2013)

17 (Kadaster 2013)

18 onderzoeken 33.980 en 52.218 en waarnemingen 401.428 en 432.729

19 onderzoeken 13.175 en 15.912

20 onderzoeken 22.788 en 31.238

aan de Veerstraat, ca. 130 m westelijk van het plangebied.²¹ In dat plangebied werd wel de woongrond aangetroffen, maar dateerbare indicatoren ontbraken. Toch is geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren dat eveneens (nog) niet is uitgevoerd.

Aan de Hooistraat 61, ca. 280 m oostelijk van het plangebied is op basis van een bureauonderzoek een vervolgonderzoek aanbevolen. Dat onderzoek is (nog) niet uitgevoerd.

Voor de dijkversterking van de Waaldijk is het buitendijkse gebied langs de Waalbanddijk in 1996 onderzocht – dat heeft ten noorden van Druten niet tot archeologische vondsten geleid.

De AWN heeft in 1974 een onderzoek uitgevoerd aan de Hooistraat en daarbij een kleine proefsleuf (1 x 2 m) gegraven.²² In de sleuf troffen zij – onder overslaggronden – diverse fragmenten keramiek uit de Middeleeuwen aan. Aan de Brouwerstraat 4 is onder onbekende vondstomstandigheden Romeins en middeleeuws keramiek aangetroffen.²³

Bron	Omschrijving
Onderzoeksmeldingen	<p>10.111 en 10.112 Waalbanddijk bureau- en booronderzoek</p> <p>De resultaten van het veldonderzoek kunnen als volgt worden samengevat:</p> <ul style="list-style-type: none"> — In de onderzochte deel-trajecten van het dijkversterkingstracé zijn 390 boringen uitgevoerd. Op grond van de bodemopbouw is de mate van verstoring en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen onderzocht. Wat betreft de verstoring is geconstateerd dat grote delen van het tracé matig tot zwaar verstoord zijn. Dit geldt voor beide zijden van de bestaande dijk. — De in het CAA en CMA van de ROB geregistreerde vindplaats/attentiegebied is in het veld niet aangetroffen (Hm 219-220). Ter plaatse is de bodem matig verstoord zodat het onwaarschijnlijk is dat nog bodemsporen aanwezig zijn (binnen de dijkversterkingszone). — Op één locatie werd met booronderzoek de aanwezigheid van een archeologische vindplaats vastgesteld (Hm 232.5). Deze vindplaats bevindt zich in een zone die, naar het zich laat aanzien, door de dijkversterking zal worden verstoord. Deze verstoring kan optreden als gevolg van graafwerkzaamheden, het rijden met zwaar materieel en door het samendrukken van de grond als gevolg van het aanbrengen van het nieuwe dijklichaam. Op grond van de uitgevoerde boringen kan verondersteld worden dat op de vindplaats archeologische grondsporen aanwezig zijn. — De uitgevoerde oppervlaktekartering heeft géén aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. <p>13.175 Ambtshuisstraat – Stevenspad booronderzoek</p> <p>Ter plaatse van een aantal boringen is onder het ophoogdek van de tuineerdgrond een vale, donker grijsbruine horizont aangetroffen. Deze bodemhorizont met kenmerkende kleur bestaat overwegend uit matig siltig, zwak tot matig humeus, zwak tot matig kleiig zand en wordt geïnterpreteerd als een "oude woonlaag". Door bewoning, begraving en bemesting is deze laag donkergrijs geworden als gevolg van verrijking met organische stof en fosfaten (Pons, 1966). Deze oude woonlaag heeft een gemiddelde dikte van circa 65 cm (minimaal 30 cm, maximaal 100 cm) en is zowel kalkhoudend als kalkloos.</p> <p>In alle boringen is baksteen, houtskool en/of aardewerk aangetroffen.</p>

21 onderzoek 27.294 en waarneming 415.661

22 onderzoek 25.579

23 onderzoek 21.453

Bron	Omschrijving
	<p>Een zestiental vondsten afkomstig uit 10 boringen betreft fragmenten aardewerk daterend uit een brede periode vanaf de Late-IJzertijd tot in de Late-Middeleeuwen.</p> <p>Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek adviseert BAAC bv dat een archeologisch vervolgonderzoek gewenst is in de vorm van proefsleufonderzoek.²⁴</p>
	<p>15.912 Ambtshuisstraat proefsleuven</p> <p>Vervolg van 13.175.</p> <p>Tijdens het onderzoek is gebleken dat zich binnen het onderzoeksgebied resten bevinden van nederzettingen uit de Late IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege Middeleeuwen en Volle Middeleeuwen. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de zogenaamde 'oude woongrond' waarop het dorp Druten is ontstaan. Deze oude woongrond is vanaf de Late IJzertijd (ca. 200 v. Chr.) bewoonbaar.</p> <p>Ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt zich een rivierduin, waarop de kerk van Druten is gebouwd. Dit duin is al voor de late IJzertijd bewoond. Rivierduinen kunnen al vanaf het Mesolithicum bewoond zijn. Op grond van twee scherven aardewerk uit de Vroege IJzertijd die tijdens de opgraving zijn aangetroffen, is dit rivierduin in ieder geval vanaf de Vroege IJzertijd (800-500 v. Chr.) bewoond, hoewel tot het huidige onderzoek de oudste bekende vondsten uit het dorp Druten uit de Late IJzertijd dateerden.</p> <p>De resten binnen het onderzoeksgebied dateren uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd (200 v. Chr.-270 na Chr.); de Laat Romeinse tijd (270-425 na Chr.); de Merovingische en Karolingische tijd (500-800 na Chr.) en de Volle Middeleeuwen (900-1250).</p> <p>De vindplaats dient op grond van fysieke en inhoudelijke kwaliteit als behoudenswaardig aangemerkt te worden. De aard en verspreiding van de sporen en vondsten leidt tot de conclusie dat de vindplaats zich vermoedelijk aan alle zijden tot buiten het onderzoeksgebied uitstrekt en de gehele dorpskern van Druten omvat. Het is dan ook aan te bevelen het gehele onderzoeksgebied te behouden.²⁵</p>
	<p>20.438 De Horst bureauonderzoek</p> <p>Op basis van het bureauonderzoek is geadviseerd een booronderzoek uit te voeren, zie onderzoek 52.218.²⁶</p>
	<p>22.788 Kattenburg 32 bureau- en booronderzoek</p> <p>Op het plangebied zijn geen archeologische of cultuurhistorische waarden aangetroffen. In de directe omgeving zijn wel vondsten uit de Romeinse tijd tot late Middeleeuwen aangetroffen. Voorts zijn er tijdens het veldonderzoek in de boringen geen directe aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid gedurende de prehistorie of de Middeleeuwen in de vorm van aardewerkscherven; metalen, glazen of objecten van organisch materiaal; menselijk of dierlijk botmateriaal; houtskoolresten, enz. Wel is in de ondergrond in boring 2 een fosfaathoudende laag aangetroffen die mogelijk verband houdt met langdurige menselijke aanwezigheid in de omgeving vanaf de Romeinse tijd. In of boven de laag zijn geen verdere aanwijzingen voor bewoning aangetroffen. Het gedeelte van het plangebied waarbinnen dit mogelijk deels intacte bodemprofiel zich kan bevinden beperkt zich tot een zeer klein oppervlak: ongeveer 70 m² van in totaal 1.050 m².²⁷</p>
	<p>27.294 Plangebied Veerstraat</p> <p>In overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek (hoge verwachting voor vindplaatsen uit de IJzertijd t/m de Late Middeleeuwen; is in het plangebied Veerstraat tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek 1 archeologische vindplaats</p>

24 (Putten 2005)

25 (Bink 2006)

26 (Emaus en Leuversing 2006)

27 (Klerks, Verschoor, en Oudhof 2007)

Bron	Omschrijving
	<p>met een datering uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (mogelijk tevens Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen). In het zuidwestelijk deel van het plangebied, direct grenzend aan de Veerstraat, is in boring 5 een archeologisch pakket (cultuurlaag) aangeboord op een diepte tussen 100 en 175 cm -Mv. Gezien het voorkomen van een grote hoeveelheid fosfaatinspoeling dat doorloopt tot een diepte van 290 cm -Mv, hebben we hier waarschijnlijk te maken met een intensieve bewoning- of bemestingsactiviteit ter plaatse. Hoewel een duidelijke (dateerbare) indicatoren hierin niet werden aangetroffen kan deze donker gekleurde bodemlaag echter wel als cultuurlaag beschouwd worden. Waarschijnlijk heeft de dijkdoorbraak (voor 1811) ten noordwesten van het plangebied delen van de vindplaats weggespoeld. In boring 6 en 9 zijn archeologische indicatoren aangetroffen in een grotendeels verspoelde laag.²⁸</p> <p>31.238 Kattenburg 45-49, bureau- en booronderzoek</p> <p>Het inventariserend veldonderzoek heeft uitgewezen dat de top laag in het hele plangebied bestaat uit een (recent verstoorde) opgebrachte laag. In vier van de vijf boringen is hieronder een donker grijze laag aangetroffen, welke vergelijkbaar is met bij eerder onderzoek op het naburige perceel aangetroffen bewoningslaag. Hoewel bij het huidige booronderzoek geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen in de boringen, is het zeer aannemelijk dat deze laag wel sporen uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de late Middeleeuwen bevat. Advies voor proefsleuven.²⁹</p> <p>33.980 Hooistraat 61 Druten</p> <p>In het kader van de geplande nieuwbouw binnen het plangebied aan de Hooistraat 61 te Druten is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten vanaf de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd. Archeologisch vervolgonderzoek wordt daarom noodzakelijk geacht.³⁰</p> <p>52.218 De Horst booronderzoek</p> <p>In het plangebied zijn in totaal 14 boringen gezet tot een maximale diepte van 1,70 m – mv. In alle boringen zijn tot grote diepte sporen van verstoring aangetroffen. De verstoorde laag is minimaal 70 tot maximaal 145 cm dik. De ongestoorde ondergrond bestaat in het algemeen uit licht bruin, matig grof, zwak tot matig siltig zand. In boring 4 was het zand zeer fijn en sterk siltig en onderin gelaagd met grof zand. Dit zijn duidelijk rivierafzettingen. Tussen 0,5 en 1,5 meter beneden maaiveld is in geen enkele boring een bewoningslaag aangetroffen. Er zijn geen archeologische resten of indicatoren gevonden.³¹</p>
<p>Waarnemingen</p>	<p>21.453 Brouwerstraat 4, onbekende vondstomstandigheden</p> <p>Vondsten gedaan bij het graven van afvalkuilen achter pand Brouwerstraat 4. Diverse fragmenten keramiek uit de Romeinse tijd en uit de Vroege Middeleeuwen.</p> <p>25.579 Hooistraat opgraving van de AWN</p> <p>CAA: vondstbericht en tekening. Druten, Hooistraat, Voormalige tuin. Ten zuiden van Bakkerij Kemming. Als gevolg van een plaatselijk saneringsplan komen stukken grond vrij in het centrum van Druten. De AWN afdeling zal trachten deze terreinen archeologisch te inventariseren. In dit verband is dus in genoemd terrein een proefsleuf van 2x1 m. gegraven. Profiel: laag 1: geroerde bovengrond laag 2: gele zandige klei (overslaggrond) – laag 3: donker-grijs zandige klei met vondsten – laag 4: kleilig zand. Terrein loopt enigszins naar het noorden af. Vondsten: diverse fragmenten vroeg- en laatmiddeleeuws keramiek.</p>

28 (Flokstra 2008)

29 (Louwe e.a. 2009)

30 (Wagenmans en Koeman 2007)

31 (Kremer en Koeman 2010)

<i>Bron</i>	<i>Omschrijving</i>
	<p>401.428 Waarneming bij booronderzoek Ambtshuisstraat – Stevenspad (13.175)</p> <p>De aanwezigheid van tuineerdgrond in alle boringen, Ahb-horizont (oude woongrond) en de fosfaatvlekken die in de helft van alle boringen zijn aangetroffen wijzen op een gebied dat reeds eeuwenlang in gebruik is als akker en/of woongrond. De bewoningsperiode wordt op basis van de vondsten gedateerd tussen de Late IJzertijd en de Late Middeleeuwen. De vondsten die zijn aangetroffen bevinden zich in de oude woonlaag of net hieronder, en verspreid over de tien boringen aangetroffen.</p> <p>432.729 waarneming bij proefsleuvenonderzoek Ambtshuisstraat – Stevenspad (15.912)</p> <p>De resten binnen het onderzoeksgebied dateren uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd (200 v. Chr.-270 na Chr.); de Laat Romeinse tijd (270-425 na Chr.); de Merovingische en Karolingische tijd (500 – 800 na Chr.) en de Volle Middeleeuwen (900-1250).</p> <p>415.661 waarneming bij booronderzoek Veerstraat (27.294)</p> <p>Aardewerk Romeinse tijd – Middeleeuwen, Afval, Fosfaatresten en houtskool</p>
Archeologische terreinen	Geen
Vondstmeldingen	Geen
Gemeentelijke kaart	Historische kern Druten

Tabel 2: Bekende waarden in tot ca. 250 m van het plangebied.

2.6 Gespecificeerde verwachting

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit de Laat Romeinse tijd en recenter in of op de oeverafzettingen van de Waal. Archeologische resten bestaan uit resten van erven en boerderijen. De archeologische resten bevinden zich vrijwel direct aan het oppervlak tot op de beddingafzettingen, naar verwachting op ca. 1 m diepte. De resten manifesteren zich als archeologische laag, de zgn. woongronden, die bestaat uit een matrix van (humeuze) klei met antropogene bijmengingen zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten.

De locatie is deels bebouwd. Uit bodemonderzoek blijkt dat de bodem deels is geroerd. Tussen de twee bestaande panden in heeft een paardenbak gelegen. Vermoedelijk is voor dat doel grond afgegraven en is zand van elders aangevoerd. Eventuele archeologische waarden kunnen hierdoor slecht zijn geconserveerd. De gemiddelde grondwaterstand is onbekend.

3 Booronderzoek

3.1 Doel en Vraagstelling

Het doel van Inventariserend Veldonderzoek is om de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en te verfijnen. Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) had de verkennende en karterende vorm.

Het verkennende veldonderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende vormen van onderzoek. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

3.2 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2, in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (specificatie VS03).

Op basis van de grootte van het plangebied en de archeologische verwachting zijn zes boringen geplaatst. Deze zijn zo optimaal mogelijk verspreid over het gebied. Boringen 1 en 5 zijn geplaatst in de oprit van de panden nadat hiervoor klinkers waren verwijderd. Boringen 2, 3 en 4 zijn verspreid geplaatst in de ruimte tussen de panden. De zesde boring is achter het zuidelijke pand geplaatst maar gestuit op 80 cm. Op twee andere plaatsen binnen 2 m afstand stuitte een eerdere poging voor deze boring binnen 40 cm.

De boringen zijn gezet met een 7 cm Edelmanboor en 3 cm guts. De boringen (m.u.v. boring 6) zijn geplaatst tot op het beddingzand dat zich maximaal op 300 cm – mv bevond.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO waarin onder meer de standaardclassificatie van bodemmonsters volgens NEN 5104 wordt gehanteerd.³² De X en Y coördinaten van de boringen zijn ingemeten ten opzichte van de lokale topografie.

3.3 Resultaten en interpretatie

De locatie van de boringen staat in fig. 19 weergegeven. De boorgegevens zijn achteraan bijgevoegd als Bijlage 1.

Op ca. 250 cm is in boorprofiel 5 zwak ziltig matig grof zand aanwezig. Dit is geïnterpreteerd als de beddingafzettingen van de Waal. Op ongeveer dezelfde diepte zijn de andere boringen geëindigd, echter zonder het bodemmateriaal op te boren.³³

In geen van de boringen ligt een natuurlijk bodemprofiel op de beddingafzettingen. In boorprofiel 3 – het meest 'natuurlijke' profiel, bevindt zich een *fining upwards* sequentie van sterk zandige, zwak zandige en sterk siltige klei met roestvlekken en mangaan concreties. Deze sedimenten zijn

³² (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

³³ zand onder grondwater, guts loopt leeg.

geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Waal. De top van deze oeverafzettingen ligt in dit boorprofiel op 145 cm – mv. Deze afzettingen zijn ook aanwezig in de andere boorprofielen (m.u.v. profiel 6), echter in boorprofiel 1 en 2 zijn deze afzettingen egaal grijs.

In boorprofielen 3 en 4 ligt op de oeverafzettingen een laag zand. Dit is vermoedelijk een restant van het zand dat voor de paardenbak is gebruikt. De basis van het zand ligt op 145 cm – mv (profiel 3) en 190 cm – mv (profiel 4). De top van het zand ligt op ca. 1 m diepte en wordt afgedekt door een geroerde grijze zandige kleilaag.

In boorprofielen 1, 2 en 5 ligt op de oeverafzettingen een (donker) grijze of bruin – grijze matig zandige kleilaag, soms met grind bijmenging. De top van deze laag ligt op 100 cm (profiel 1), 150 cm (profiel 2) en 90 cm (profiel 5). In de laag, met name in profiel 5, ontbreken vlekken en gelaagdheid. Onder deze laag bevinden zich in boorprofiel 1 fosfaatvlekken in de top van de oeverafzettingen. De laag toont gelijkenis met de oude woonlaag zoals deze door Bink (2006) is beschreven bij het proefsleuvenonderzoek aan de Ambtshuisstraat, echter archeologische indicatoren ontbreken. In deze boorprofielen ligt op deze laag een laag van vergelijkbare textuur, maar een gradatie donkerder. Dit zou – naar analogie van de resultaten van de situatie bij Bink (2006) een laatmiddeleeuwse of Nieuwe Tijd ophooglaag kunnen zijn. In boorprofiel 1 heeft deze bovenste laag een zwarte kleur; in boorprofielen 2 en 5 is deze donker grijs. In boorprofiel 2 is op 80 cm een stuk hard wit plastic aangetroffen hetgeen erop wijst dat deze laag tot in ieder geval die diepte is omgewerkt.

De bovenste 30 tot 40 cm van het bodemprofiel bestaat overal uit matig grof zand dat is opgebracht. Boorprofiel 6 is tot 80 cm diep sterk puinhoudend en eindigt op een ondoordringbare puinlaag, mogelijk de fundering van de bestaande schuur.

In geen van de boorprofielen zijn archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool-, of aardwerkfragmenten aangetroffen.

4 Conclusie

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De realisatie van een woonhuis zonder kelder. Behoudens funderingspalen wordt de bodem niet dieper dan 75 cm diep vergraven. Het oppervlakte van de funderingspalen bedraagt minder dan 5% van het totaal te bebouwen oppervlak.

- Zijn in het gebied (mogelijk) archeologische waarden aanwezig, en zo ja, waaruit bestaan deze?

Binnen enkele honderden meters van het plangebied is een oude woonlaag aangetroffen met sporen uit de Romeinse tijd en recenter. Op grond van stratigrafie, textuur en kleur wordt vermoed dat de betreffende laag aan de oostzijde van het plangebied ook aanwezig is alhoewel dateerbare archeologische indicatoren ontbreken. De top van deze laag bevindt zich op 90 cm of dieper. In de westelijke helft van het plangebied is deze laag niet aangetroffen; vermoedelijk is hier de bodem tot 140 cm – mv en dieper vergraven bij de aanleg van een paardenbak.

- Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

Bij de voorgenomen bouw wordt de top van genoemde archeologische laag niet vergraven. Bij het aanbrengen van funderingspalen wordt de archeologische laag beperkt maar toelaatbaar geroerd.

- Zo ja; Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

n.v.t.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval erop dat men bij bodemverstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Druten.

6 Literatuur

- Alterra Wageningen UR. 2007. "Aardkunde". <http://www.aardkunde.nl/>.
- . 2012. "BISNederland". *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- Berendsen, H.J.A., en Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Berg, J.M., van den, en K. Klerks. 2007. "Archeologische waarden- en beleidskaart voor het grondgebied van Druten. Een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid". Vestigia rapport V305. Amersfoort: Vestigia BV.
- Bink, M. 2006. "Druten. Ambtshuisstraat". BAAC-rapport 06.035. Deventer: BAAC bv.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Cohen, K.M. 2009. *Zand in banen: zanddiepte-kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Utrecht; Arnhem: Universiteit Utrecht]; Provincie Gelderland].
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. "Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta / Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography". Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-ngjn-zl>.
- De Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Dinoloket. "Ondergrondgegevens | DINOloket". <http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
- Emaus, A.A.G., en J.H.F. Leuving. 2006. "Bureauonderzoek De Horst te Druten". SyntheGra rapport 176104. Zelhem: SyntheGra bv.
- EnviroPlan. 2001. "Verkennd en nader bodemonderzoek Hooistraat 16 Druten". P-012609/R01. Weurt.
- Flokstra, L.M. 2008. "Plangebied Veerstraat te Druten; een bureau- en inventariserend archeologisch veldonderzoek". RAAP-notitie 2640. Amsterdam: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Geodan. 2012. "AHN". <http://ahn.geodan.nl/ahn/>.
- Hebinck, K.A. 2009. "Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op de Markt te Druten (Gld)". ARC-Rapporten 2009-245. Geldermalsen: Archaeological Research and Consultancy.
- Heeringen, R.M., van, K. Klerks, en R. Schrijvers. 2013. "Addendum 2012. Actualisering archeologische waarden-/ verwachtingenkaart en beleidskaart gemeente Druten 2007". Vestigia rapport V993. Amersfoort: Vestigia BV.
- Kadaster. 2013. "BAG-Viewer". <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Klerks, K., C. Verschoor, en J.W.M. Oudhof. 2007. "Kattenburg 43 te Druten. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen en een veldverkenning". Vestigia rapport V428. Amersfoort: Vestigia BV.
- Kremer, H., en S.M Koeman. 2010. "Karterend veldonderzoek d.m.v. boringen. De Horst te Druten". SyntheGra rapport P0501612. Doetinchem: SyntheGra bv.

- Louwe, E., K. Klerks, R.M. Heeringen van, en W.J. Weerheijm. 2009. "Appartementencomplex aan de Kattenburg 45-49, gemeente Druten. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen". Vestigia rapport V584. Amersfoort: Vestigia BV.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Putten, M.J. 2005. "Plangebied Ambtshuisstraat-Stevenspad te Druten. Inventariserend archeologisch veldonderzoek : karterende fase". BAAC-rapport 05.210. Deventer: BAAC bv.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. "Archis 2". <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- SIKB. 2010. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems". SIKB.
- Verbraeck, A. 1984. "Geologische kaart van Nederland : toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological map of the Netherlands: Blad Tiel West (39W) en blad Tiel Oost (39O)". Haarlem: Rijks Geologisch Dienst.
- Wagenmans, M.D., en S.M Koeman. 2007. "Hooistraat 61 te Druten". Synthegra rapport P0501787. Doetinchem: Synthegra bv.
- WatWasWaar. "WatWasWaar". <http://watwaswaar.nl/>.

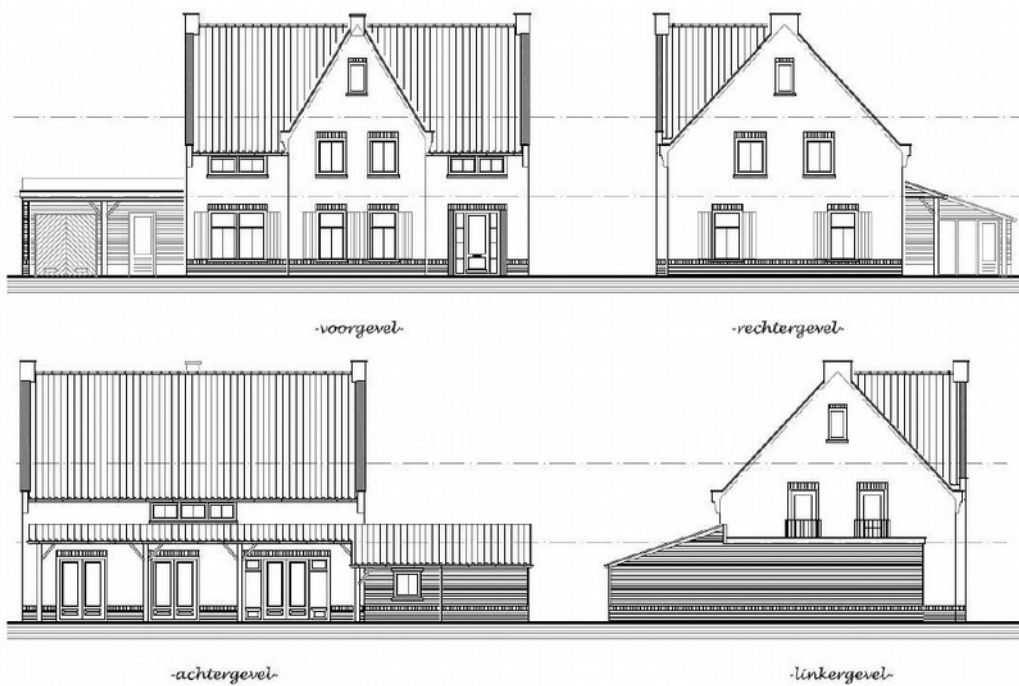
Figuren



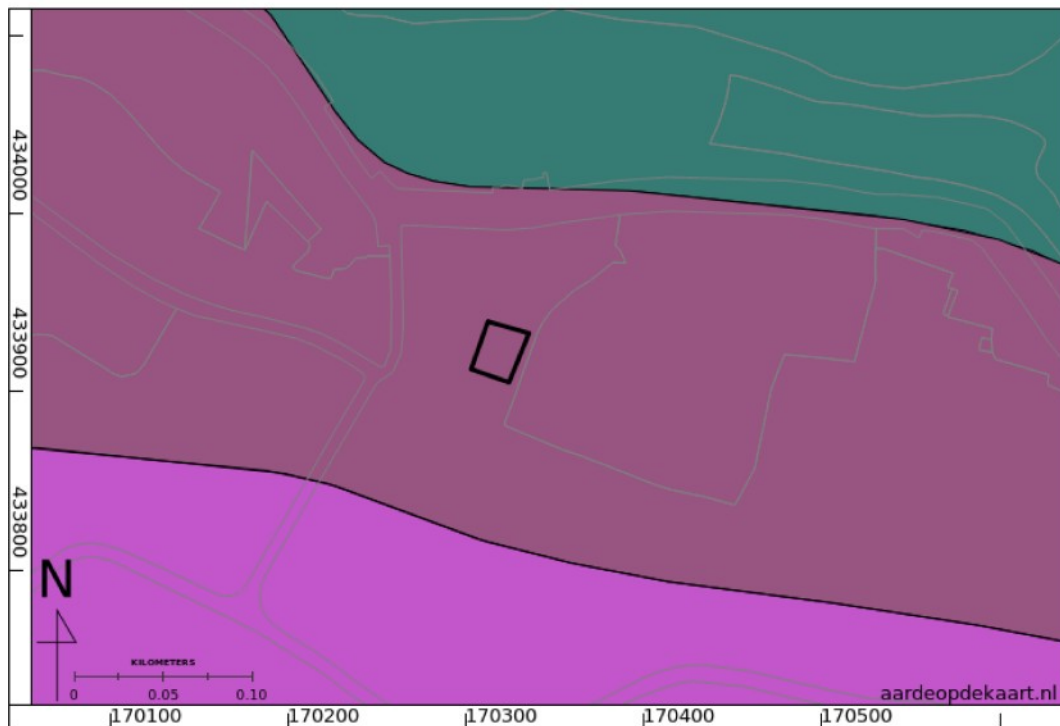
Figuur 3: Luchtfoto uit 2011.



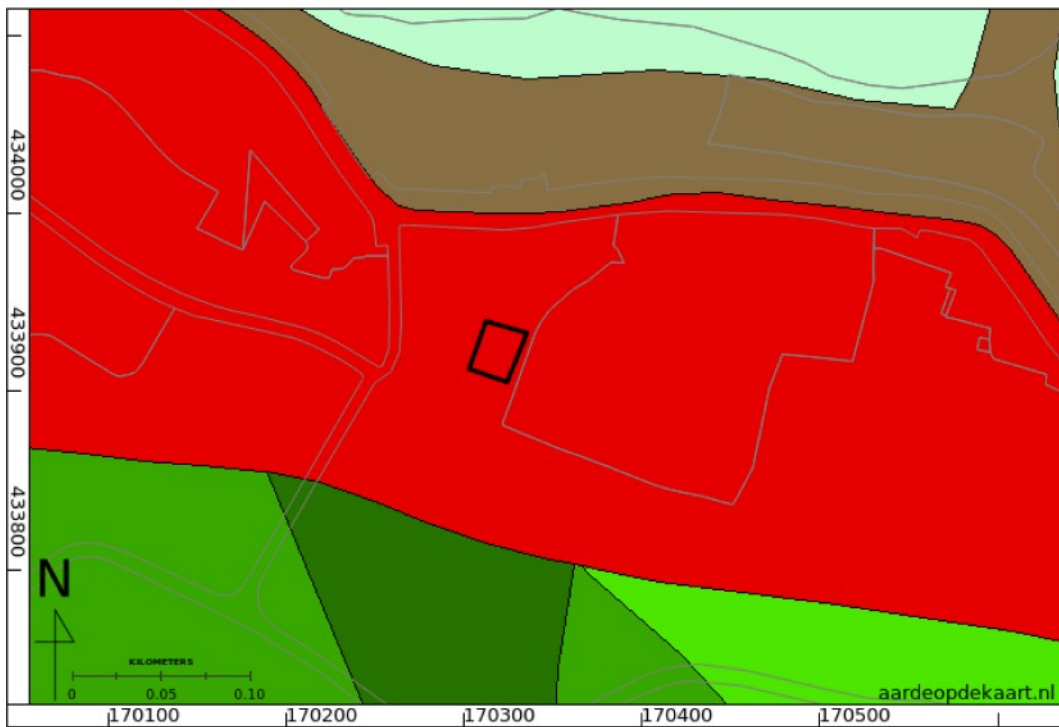
Figuur 4: Foto kijkend vanaf de Horst naar het plangebied, richting het Westen.



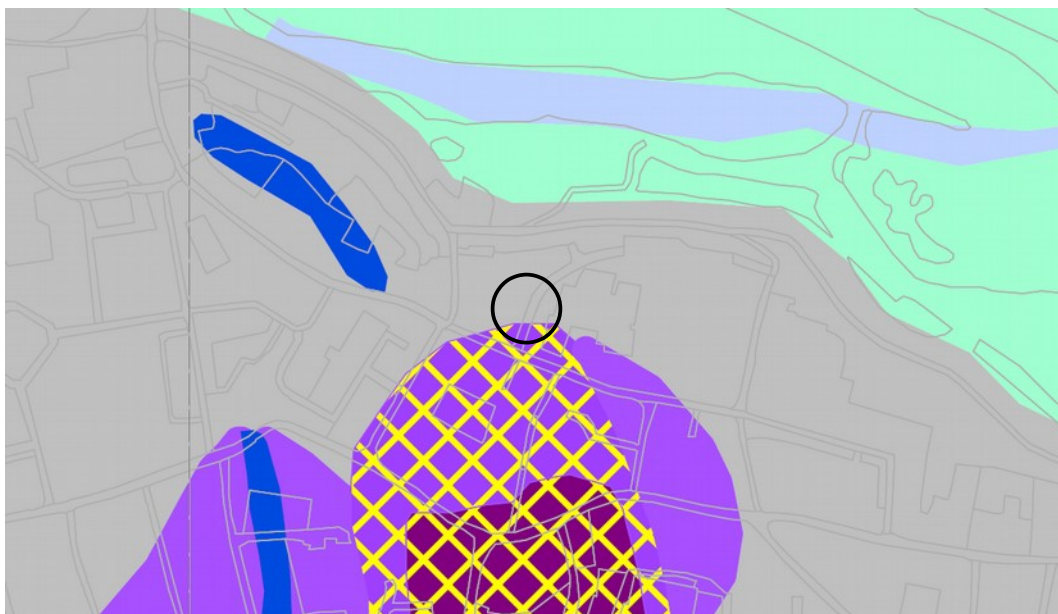
Figuur 5: Impressie van de nieuwe woning.



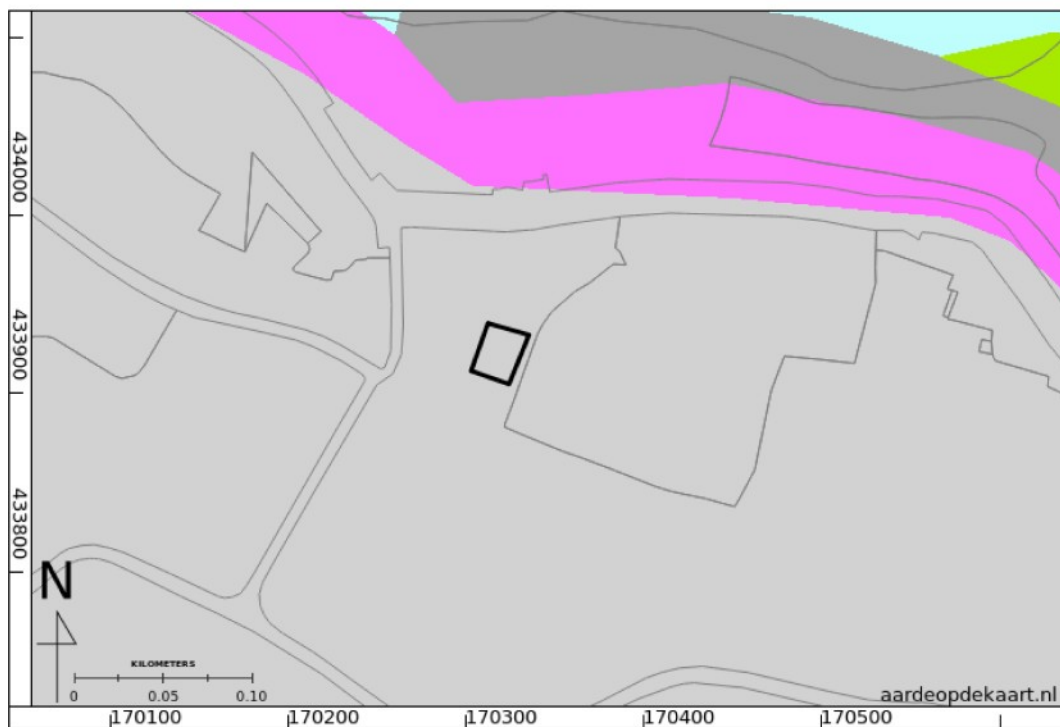
Figuur 6: Beddinggordelkaart (Cohen e.a. 2012). Legenda: groen = 304. Waal (bovenstroomse van Tiel) – uiterwaard, paars = 175. Waal (bovenstrooms van Tiel) . roze = 701. Laagterras.



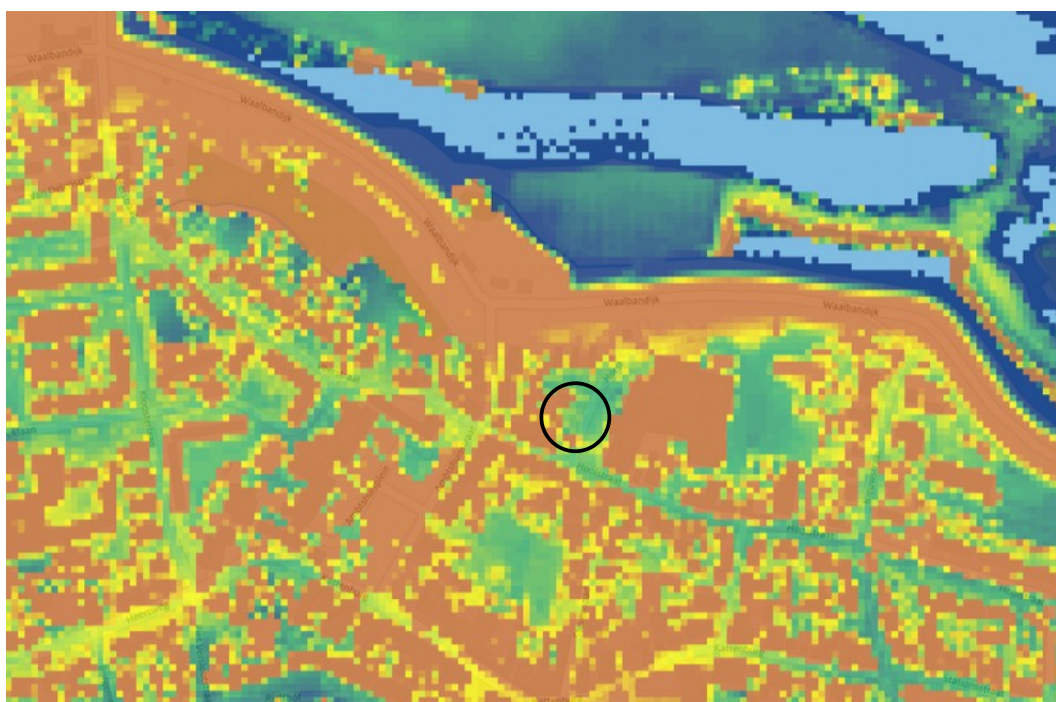
Figuur 7: Zanddiepte kaart (Cohen 2009). In de rode zone geldt: Beddingzand onbedijkte rivieren, top binnen 1,0 m-mv.



Figuur 8: Gemeentelijk beleid: Uitsnede uit kaartbijlage 2 – bodem (Heeringen, Klerks, en Schrijvers 2013). Het plangebied is aangeduid met een cirkel. Licht paars = oude bewoningslaag in ondergrond, Licht paars met geel raster = oude bewoningsgrond, zwart met fosfaat in bodem, Donker paars met geel raster = stuifzandgrond met oud bouwland, blauw = restgeul, grijs = bebouwing, licht blauw = ooivaaggrond.



Figuur 9: Geomorfologische kaart (Alterra Wageningen UR 2007). Het plangebied ligt in bebouwd gebied.



Figuur 10: Hoogtekaart van het AHN (Geodan 2012). De kleuren zijn verdeeld tussen 10 m NAP (rood) en 7 m NAP (blauw). Het plangebied ligt in de cirkel op ca. 8,2 m NAP.



Figuur 11: Kadastrale minuut ca. 1811 (WatWasWaar). Het noorden is rechts.



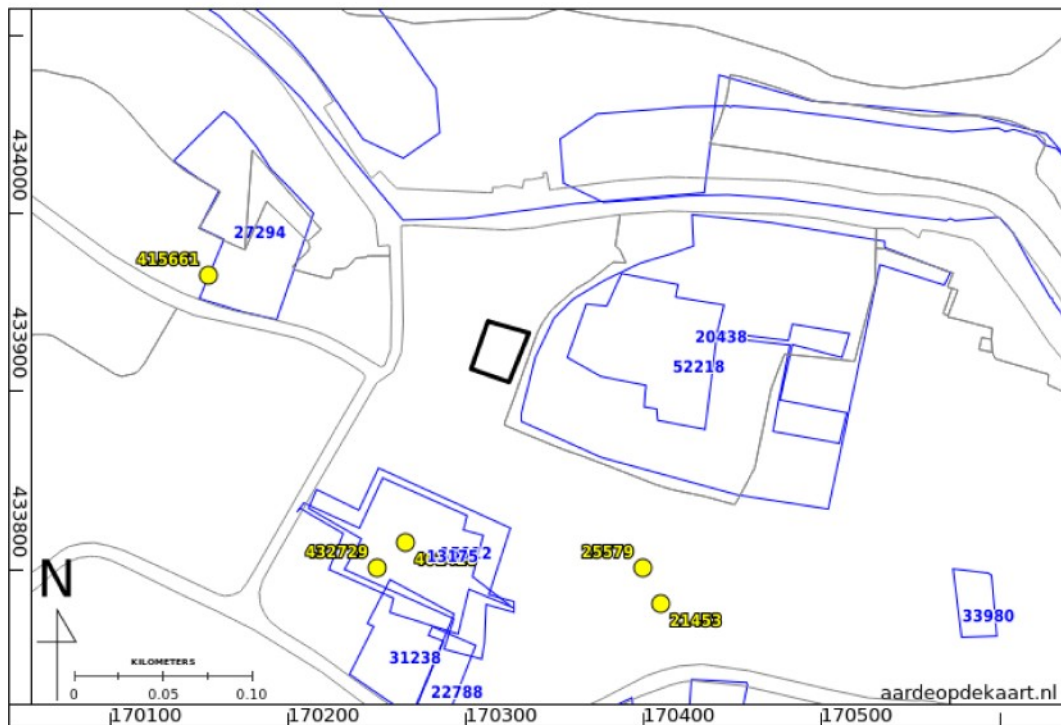
Figuur 12: Het plangebied (cirkel) op de Topografisch Militaire Kaart uit 1847 (WatWasWaar).



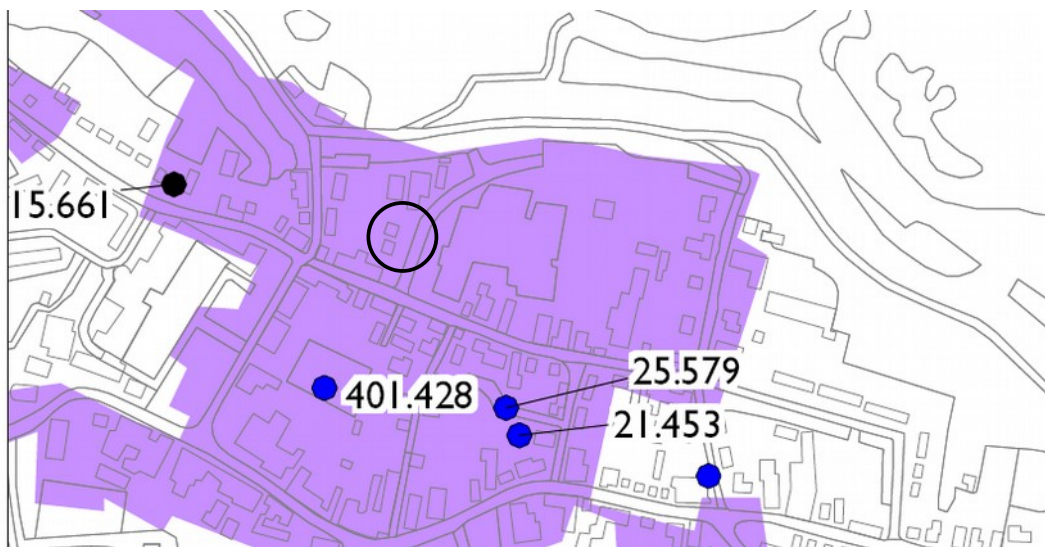
Figuur 13: Topografische kaart 1957 (WatWasWaar).



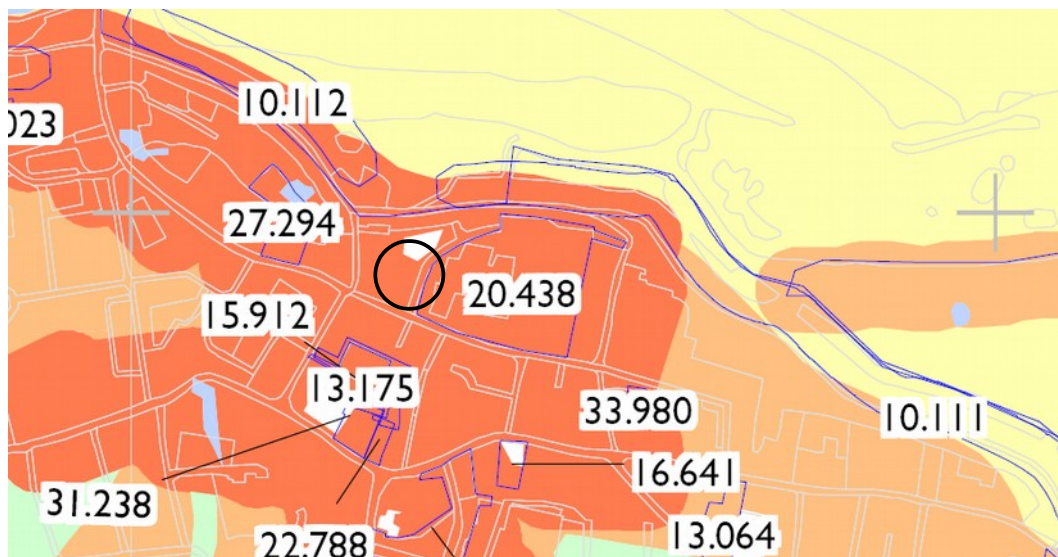
Figuur 14: Topografische kaart 1991 (WatWasWaar).



Figuur 15: ARCHIS gegevens tot ca. 250 m van het plangebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).



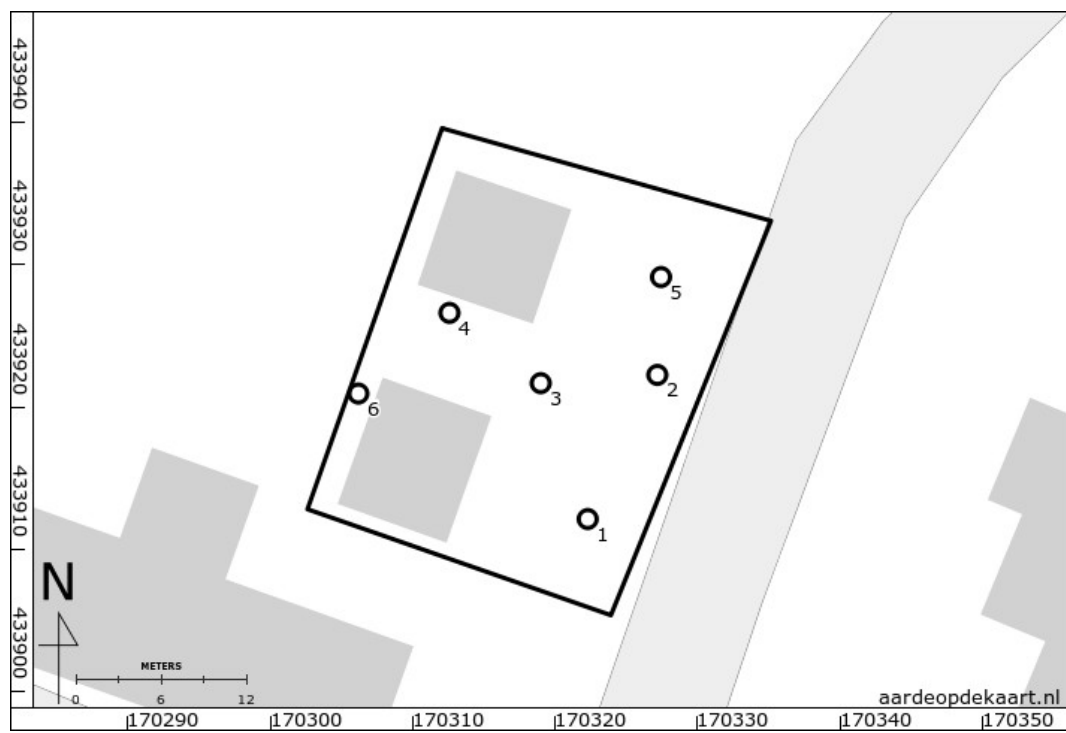
Figuur 16: Gemeentelijk beleid: uitsnede uit kaartbijlage 5b - Archeologische waarnemingen, AMK terreinen en historische dorpskernen. Het plangebied is aangeduid met een zwarte cirkel. Het plangebied ligt in een dorpskern van voor 1820 (paarse vlak). In de omgeving zijn waarnemingen uit ARCHIS aangeduid met blauwe (waarnemingen van 2007 of eerder) en zwarte (na 2007) aangeduid.



Figuur 17: Gemeentelijk beleid: uitsnede uit kaartbijlage 8: archeologische waarden en verwachtingen (Heeringen, Klerks, en Schrijvers 2013). Het plangebied is aangeduid met een zwarte cirkel. Het plangebied ligt in de zone "archeologische waarde, dorpskern. De blauwe lijnen zijn de contouren van archeologische onderzoeken (zie ook fig. 15).



Figuur 18: Gemeentelijk beleid: uitsnede uit kaartbijlage 9 - archeologische beleidskaart (Heeringen, Klerks, en Schrijvers 2013). Het plangebied is aangeduid met een zwarte cirkel. Het plangebied ligt in categorie 3, archeologische waarde dorpskern.



Figuur 19: Boorpuntenkaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen (potentiële oude woonlagen zijn grijs gemarkeerd)

nr	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	nieuwvormingen	overig
	boven	onder						
1	0	40	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs		opgebrachte grond
	40	100	klei	matig zandig; zwak grindig		zwart		omgewerkte grond; puin; spoor puinresten
	100	160	klei	matig zandig; zwak grindig		donker-grijs		omgewerkte grond; puin; spoor puinresten
	160	200	klei	zwak zandig		grijs	spoor fosfaatvlekken	
	200	225	klei	matig zandig		grijs		zandlagen
	225	250	klei	sterk zandig		grijs		
	250	300	geen monster					
	2	0	50	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	
50		150	klei	matig zandig; zwak grindig		donker-grijs		omgewerkte grond; hard wit plastic op 80; puin; spoor puinresten
150		230	klei	matig zandig; zwak grindig		grijs		basis scherp; omgewerkte grond; puin; spoor puinresten
230		250	klei	sterk zandig		grijs		zandlagen
250		260	geen monster					
3		0	30	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	
	30	90	klei	matig zandig		donker-grijs		omgewerkte grond; puin; spoor puinresten
	90	145	zand	siltig	matig grof	bruin-grijs	spoor roestvlekken	omgewerkte grond;
	145	200	klei	sterk siltig		licht-bruin-grijs	spoor mangaanconcreties	
	200	220	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	spoor mangaanconcreties	
	220	235	klei	sterk zandig		licht-bruin-grijs	spoor mangaanconcreties	
	235	245	geen monster					
	4	0	40	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	
40		80	klei	matig zandig		donker-grijs		omgewerkte grond; puin; spoor puinresten

nr	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	nieuwvormingen	overig
	boven	onder						
	80	110	klei	matig zandig		grijs		omgewerkte grond; puin; spoor puinresten
	110	150	klei	matig zandig		bruin-grijs		omgewerkte grond; puin; spoor puinresten
	150	190	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs		basis scherp; omgewerkte grond
	190	215	klei	sterk siltig		licht-bruin-grijs	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties	
	215	245	klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties	
5	0	40	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs		opgebrachte grond
	40	90	klei	matig zandig		donker-grijs		puin; spoor puinresten; omgewerkte grond
	90	240	klei	matig zandig		donker-bruin-grijs		omgewerkte grond; opvallend homogeen en egale kleur
	240	255	klei	sterk zandig		licht-bruin-grijs	spoor roestvlekken	
	255	260	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs		
6	0	30	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs		opgebrachte grond
	30	80	zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-grijs		puin; veel puinresten; boring stuit