

Bureau voor Archeologie Rapport 2014.16

Dorpsdijk 24, Vierpolders, gemeente Brielle: een bureauonderzoek



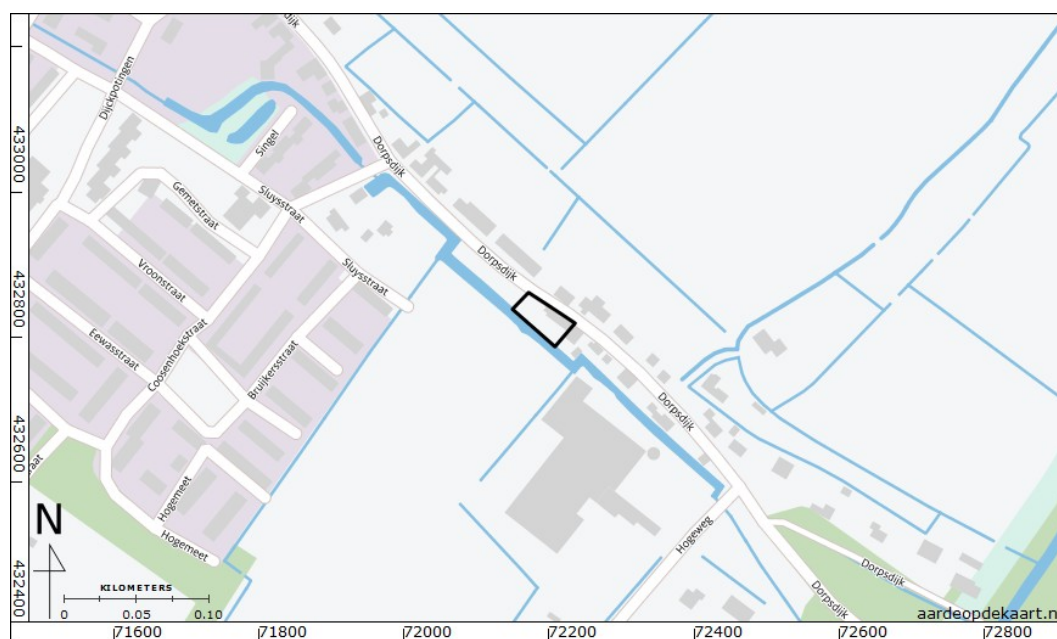
Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 2014.16.
Dorpsdijk 24, Vierpolders, gemeente Brielle: een
bureauonderzoek
auteur: I. Beckers
senior archeoloog: A. de Boer
datum: 15 april 2016
ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht

Administratieve gegevens

Projectnummer	2014020402
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Brielle
Plaats	Vierpolders
Toponiem	Dorpsdijk 24
Centrum locatie (RD)	72.140 / 432.843
Oppervlak plangebied	765 m ²
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Brielle, sectie F, percelen 572 en 1048
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	60375
soort onderzoek	een bureauonderzoek
Opdrachtgever	dhr. Harte, Dorpsdijk 24, Vierpolders
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	37D
Periode van uitvoering	18-02-14
Bevoegd gezag	Gemeente Brielle
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	6
2	Methode.....	8
3	Huidige situatie en beoogde ingreep.....	9
4	Aardkunde.....	10
5	Bewoning en historische situatie.....	12
6	Bekende Waarden.....	13
7	Gespecificeerde verwachting.....	15
8	Conclusie.....	16
9	Advies.....	17
10	Literatuur.....	18

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor nieuwbouw van een woning aan de Dorpsdijk 24 te Vierpolders (gemeente Brielle).

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

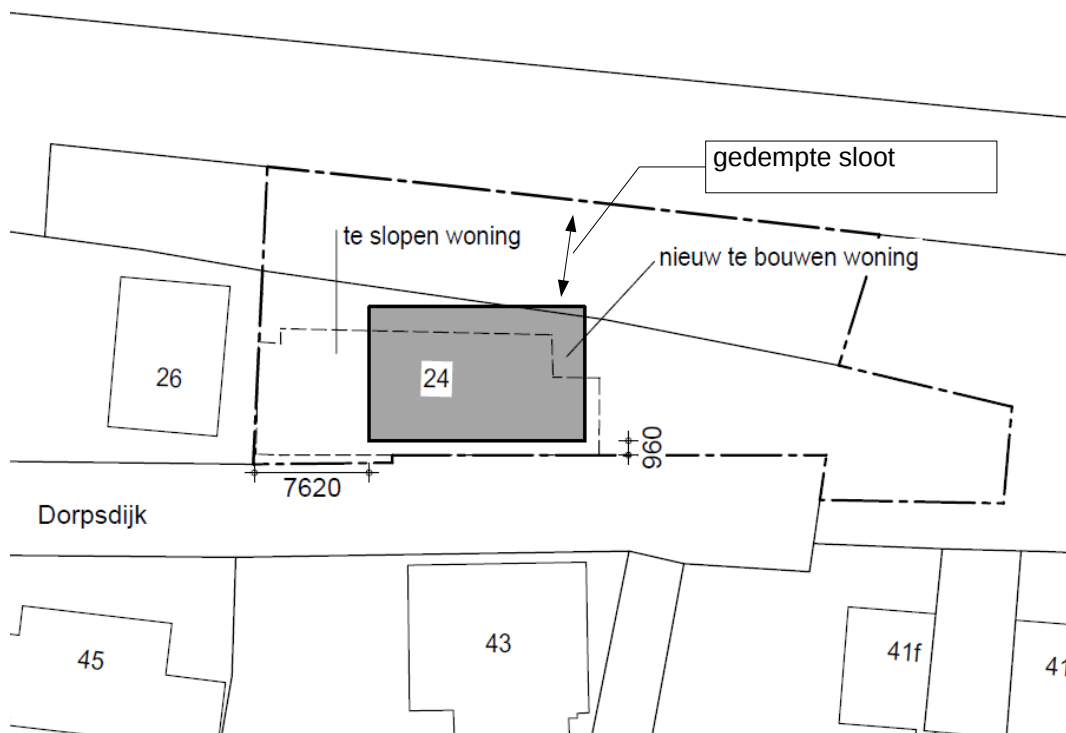
De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de bestaande woning van ca. 180 m² en de nieuwbouw van een woning van 127 m² op het perceel van de Dorpsdijk 24. Het bouwvlak van de nieuwe woning overlapt grotendeels met de bestaande (overlap: 98 m²).

Direct onder het maaiveld kunnen restanten van een dijklichaam uit de Late Middeleeuwen en bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn. Vermoedelijk is de bodem onder de bestaande woning tot ca. 50 cm geroerd. Bij de werkzaamheden voor de bouw van het nieuwe huis wordt de bodem tot 80 cm geroerd: de nieuwe verstoring bedraagt dus 30 cm. Buiten het nu bebouwde vlak wordt de grond 20 tot 60 cm opgehoogd: hier vinden geen graafwerkzaamheden plaats. Daarnaast worden funderingspalen geplaatst. Gezien de relatief slappe bodemlagen brengt dit een beperkte toelaatbare verstoring met zich mee.

Bureau voor Archeologie adviseert vanwege de relatief kleine bodemverstoring om het plangebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat waardevolle archeologische resten worden aangetroffen bij de geplande werkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval erop 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 Brielle.

1 Inleiding

In opdracht van dhr. Harte heeft Bureau voor Archeologie een bureauonderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van een woning aan de Dorpsdijk 24 te Vierpolders.



Figuur 2: Huidige en nieuwe situatie in het plangebied. Het noorden is onder.

Het plangebied ligt op de beleidskaart Archeologie van de gemeente Brielle in de zone 'waarde archeologie 3'. In deze zone is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm onder het maaiveld.¹

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 765 m², zie fig. 1. De beoogde ontwikkeling leidt tot een vergraving van de bodem tot maximaal 80 cm onder het maaiveld. Daarom is een bureauonderzoek op de locatie uitgevoerd.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een specificieerde archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenoemen werkzaamheden.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenoemen bodemingrepen?

¹ (Past2Present 2008)

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?
 - Is het plangebied voldoende onderzocht? Zo nee, met welk type onderzoek kan de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het plangebied het beste in kaart gebracht worden?

2 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en wordt het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Het geldende archeologisch beleid wordt geverifieerd en vergeleken met de voorgenomen bodemingreep. Als archeologisch onderzoek inderdaad noodzakelijk is, wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd alsmede de atlas leefomgeving en CHW Zuid – Holland. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden zo nauwkeurig mogelijk de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

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 (SIKB 2010)

3 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied is momenteel bebouwd met een direct naast de Dorpsdijk gelegen woning met een oost-west oriëntatie (fig. 2). Ten zuiden en westen van de woning is het plangebied in gebruik als tuin. De zuidelijke grens van het plangebied wordt gevormd door een sloot.

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de bestaande woning van ca. 180 m² en de nieuwbouw van een woning van 127 m² op het perceel van de Dorpsdijk 24. De bestaande woning is gefundeerd op staal en de funderingen reiken tot ongeveer 50 cm onder het maaiveld.

De nieuwe woning rust op twintig funderingspalen die tot ongeveer 18 m onder het maaiveld worden plaatst. De nieuwe woning wordt breder dan de huidige woning en het nieuwe bouwblok steekt daardoor ca 1,5 m uit naar het zuiden ten opzichte van de huidige woning. De zuidoostelijke punt van de nieuwe woning komt op de plek van een gedempte sloot (zie fig. 2). Ten behoeve van de nieuwe woning zal de achterkant van het perceel (nu op ca. -0,7 m NAP) worden opgehoogd totdat het niveau gelijk is aan de voorkant van het perceel (op 0,34 m NAP). Deze ophoging vindt plaats over 29 m². De ophoging is dus circa 1 m.

De nieuwe woning krijgt een kruipkelder onder de hele woning en de diepte van deze kelder wordt ca. 80 cm onder het niveau van de weg.

Ervan uitgaande dat de grond onder de bestaande woning nu tot 50 cm is geroerd, bestaat de nieuwe bodemverstoring uit:

- 30 cm (80 cm – 50 cm) op de plek van de bestaande woning over een oppervlak van 98 m² (127 m² – 29 m²).
- Het plaatsen van twintig funderingspalen (schroefpalen met een diameter van 0,3 m).

Het plangebied is het gebied waarbinnen bodemroerende activiteiten plaatsvinden en is weergegeven in fig. 1. Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 600 m daarom heen.

De consequentie van de voorgenomen ingrepen kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

4 Aardkunde

Het plangebied ligt op het voormalige eiland Voorne-Putten. Vanaf ca. 5.500 v. Chr. stond dit gebied onder de invloed van de zee. Er ontstond hier een uitgestrekt waddegebied. In deze periode is een dik pakket zeeklei en -zand afgezet wat tot de Formatie van Naaldwijk wordt gerekend (Laagpakket van Wormer). In de periode tussen 3.500 en 2.500 v. Chr. stabiliseerde de kustlijn en ontstond er een rij strandwallen ten westen van het onderzoeksgebied.³ Achter de strandwallen nam de invloed van de zee substantieel af en kon op grote schaal veenvorming plaatsvinden. Het gebied was in die tijd een groot, nauwelijks bewoonbaar veenmoeras. De top van het veen wordt nu op circa -2 m NAP aangetroffen.⁴

In het gebied van Voorne-Putten is de veenvorming tot ongeveer 600 v. Chr. doorgegaan. Na deze periode zijn door de zee enkele zeegaten in de rij strandwallen en duinen geslagen en is het veen grotendeels ontwaterd. Het veengebied werd daarna voor het eerst geschikt voor bewoning. Door de ontwatering en de resulterende inklinking van het veen trad er echter ook bodemdaling op. Het gevolg is dat vanaf de IJzertijd tot de Middeleeuwen het gebied regelmatig overstroomde en dat een nieuw pakket zeezand en -klei werd afgezet. Ook werden grote delen van het veengebied door de zeestroming geërodeerd en het veen werd weggeslagen.⁵ Het mariene pakket staat bekend als Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk. De top van het pakket ligt ten noorden van zuiden van de Dorpsdijk aan het oppervlak op ca. -1 m NAP.⁶ Omdat de top van het veen op -2 m NAP wordt verwacht is de dikte van het Laagpakket van Walcheren dus naar schatting 1 m.

Het gebied werd een getijde-gebied met schorren en kreken. Op de Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland is ten noordoosten van het plangebied een getijdekreek aangegeven met ten zuiden daarvan een relatief hoge getijdekreek-oeverwal (fig. 3).⁷ Op het Actuele Hoogtebestand Nederland is deze getijdekreek ook zichtbaar en hij lijkt door te lopen ten zuiden van de Dorpsdijk (fig. 4). De oeverwallen langs de getijdekreeken waren in die periode één van de weinige bewoonbare delen van het gebied van Voorne-Putten. In de Late Middeleeuwen zijn daarna dijken gemaakt om de nog bewoonbare delen van het landschap te behoeden voor verdere overstromingen. Waarschijnlijk is het onderzoeksgebied bedijkt in de periode tussen 1200 en 1415 n. Chr., het is goed mogelijk dat de Dorpsdijk ook uit deze periode dateert.

In het onderzoeksgebied heeft vanaf de IJzertijd zout- en veenwinning plaatsgevonden. Op de Bodemkaart van Nederland zijn bijvoorbeeld ten noorden van de Dorpsdijk hollebolle gemoerde kleigronden aangegeven. Deze gronden zijn ontstaan doordat het veen is afgegraven en er klei in de gegraven put is teruggestort. Vervolgens werd het veen doordrenkt met zout zeewater, gedroogd en vervolgens verbrand. Het zout bleef achter. Op deze manier werd in de streek rond Voorne-Putten zout gewonnen.⁸

3 (Hebinck 2012)

4 (van Staalduinen 1979)

5 (Hebinck 2012)

6 (Geodan 2012)

7 (Alterra 2009)

8 (Haartsen 2009)

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie	Formatie van Naaldwijk, zeezand en -klei op veen of rivierzand of -klei (Na4) ⁹ . A2.3b: Afzettingen van Duinkerke IIIb op oudere afzettingen van Duinkerke II op afzettingen van Calais met Hollandveenlagen ¹⁰
Geomorfologie (fig. 3)	Vlakte van getij-afzettingen (2M35) ¹¹
AHN (fig. 4)	0,41 m +NAP ¹²
Bodemkunde (fig. 5)	Kalkrijke poldervaaggronden, lichte zavel, profielverloop 5 (Mn15A) ¹³

Tabel 1: Aardkundige waarden.

⁹ (de Mulder 2003)

¹⁰ (van Staalduinen 1979)

¹¹ (Alterra 2009)

¹² [Http://www.ahn.nl/viewer](http://www.ahn.nl/viewer)

¹³ <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

5 Bewoning en historische situatie

De vier polders waar het dorp Vierpolders naar is genoemd zijn in de periode tussen ca. 1200 en ca. 1415 n. Chr. bedijkt. Dit zijn de polders Oud Hellevoet, Oude Groote, Veckhoeck en 't Nieuwland. Het dorp is waarschijnlijk in de 16^e eeuw op de kruising van de Nieuwelandsen Achterdijk (nu de Dijckpotingen) en de Rattendijk (nu de Veckdijk/Dorpsdijk) ontstaan. Op de overzichtskaart van Voorne uit 1675 is te zien dat de dorpskern tot de Hoge Weg doorliep en dat het huidige plangebied deel uitmaakte van de dorpskern (fig. 6). Er staan op deze kaart langs de huidige Dorpsdijk (op de kaart verwarrend Dijckpotingen genoemd) boerderijen afgebeeld. Op de locatie van het huidige plangebied staat geen bebouwing weergegeven, maar de kaart is niet gedetailleerd genoeg om dit met zekerheid vast te stellen.

De oudste gedetailleerde kaart van het plangebied is de kadastrale minuutkaart uit het begin van de 19^e eeuw (fig. 7). Hier is al goed de bocht in de Dorpsdijk te zien die nog steeds aanwezig is. Het plangebied is op deze kaart als onbebouwd aangegeven en volgens de bijbehorende Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel is het landgebruik weiland. Op de Bonnekaarten van 1881 tot 1926 is wel bebouwing in het plangebied gekarteerd (fig. 8). Het betreft waarschijnlijk de huidige woning; de ouderdom is op ca. 1880 getaxeerd door de makelaar en volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen is het bouwjaar 1885. Op de Bonnekaarten en de Topografische Kaarten van 1939 tot en met 1985 staan geen bijgebouwen aangegeven. In 1985 is een oost-west lopende sloot ten zuiden van de woning gedempt en verlegd (vergelijk fig. 9 en 10).¹⁴

14 Informatie dhr. De Harte.

6 Bekende Waarden

In het onderzoeksgebied zijn geen rijksmonumenten, provinciale of gemeentelijke gebouwde monumenten aanwezig. Op de verwachtingskaart van de gemeente Brielle ligt het plangebied in de zone 'dijk'. Volgens het bijbehorende rapport heeft deze zone een hoge archeologische verwachting voor archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De gemeente Brielle heeft een onderzoeksagenda gemaakt waarin de archeologische perioden van het Paleolithicum en het Mesolithicum niet zijn geselecteerd.¹⁵

De gegevens uit ARCHIS staan weergegeven in fig. 11.

Het dichtstbijzijnde archeologisch onderzoek ligt in ARCHIS op 200 m ten westen van het plangebied. Dit is een archeologische booronderzoek aan de Sluysstraat. Tijdens dit onderzoek bleek dat de top van het oorspronkelijke veenpakket was verspoeld. Op dit niveau werden archeologische waarden uit de IJzertijd en de Romeinse tijd verwacht, maar door erosie is de top van het veen verstoord geraakt en zijn de potentiële archeologische waarden verloren gegaan. Omdat ook in de getij-afzettingen van het Laagpakket van Walcheren geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, is het plangebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.¹⁶

Ook in een booronderzoek op 350 m ten westen van het plangebied bleek de top van het veen te zijn verspoeld. In dit onderzoek is in één boring een vermoedelijk dijklichaam aangetroffen uit de Late Middeleeuwen. Omdat deze boring aan de rand van het onderzochte gebied lag en de geplande ontwikkeling een relatief kleine verstoring betrof, is het plangebied vrijgegeven.¹⁷

Uit een booronderzoek op 570 m ten zuidoosten van het plangebied bleek dat op deze locatie de top van het Hollandveen verspoeld was geraakt. Op deze locatie zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en daarom is deze locatie vrijgegeven.¹⁸ Van het grote archeologische booronderzoek wat ongeveer 580 m ten westen van het plangebied is uitgevoerd is alleen bekend in ARCHIS dat het gebied is vrijgegeven omdat er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen.¹⁹

Op ongeveer 510 m ten noorden van het plangebied is langs de Kerkweg aardewerk gevonden uit de Midden-Romeinse tijd en uit de Middeleeuwen. Het aardewerk uit de Middeleeuwen bestond uit Andenne-, Paffrath-, Pingsdorf- en kogelpotaardewerk en dateert uit de 11^e en 12^e eeuw n. Chr. In ARCHIS is niet aangegeven hoe de voorwerpen zijn gevonden.²⁰

Op ongeveer 560 m ten noordoosten van het plangebied is een aantal veenwinningskuilen aangetroffen uit de 13^e eeuw of eerder. De kuilen waren gevuld met klei- en veenkluiten. Deze locatie is op de verwachtingskaart van de gemeente Brielle aangemerkt als archeologisch waardevol terrein.

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	geen

15 (Past2Present 2008)

16 Onderzoeksmelding 53.883. (Hebinck 2012)

17 Onderzoeksmelding 39.634 (Hanemaaijer 2010)

18 Onderzoeksmelding 33.234 (Vissinga en Teekens 2009)

19 Onderzoeksmelding 24.326

20 Waarnemingen 23.805 en 23.848

Bron	omschrijving
Waarnemingen	23.805: aardewerkfragmenten uit de Midden-Romeinse tijd, voormalig archeologisch monumententerrein 23.848: Andenne, Paffrath, Pingsdorf en kogelpot-aardewerk uit de 11e-12e eeuw n. Chr. 23.852: veenwinningsputten uit de Late Middeleeuwen
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	24.326: booronderzoek Datum aanvang: 2007 uitgevoerd door: Raap Selectie advies: geen archeologisch resten aangetroffen, geen vervolgonderzoek 33.234: booronderzoek Datum aanvang: 2009 uitgevoerd door: Oranjewoud rapport: (Vissinga en Teekens 2009) Selectie advies: geen archeologisch resten aangetroffen, top van het Hollandveen is verspoeld, geen vervolgonderzoek 39.634: booronderzoek Datum aanvang: 2010 uitgevoerd door: ADC rapport: (Hanemaaijer 2010) Selectie advies: geen archeologisch resten aangetroffen, top van het Hollandveen is verspoeld, geen vervolgonderzoek. Dijklichaam uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. 53.883: booronderzoek Datum aanvang: 2012 uitgevoerd door: ARC rapport: (Hebinck 2012) Selectie advies: geen archeologisch resten aangetroffen, top van het Hollandveen is verspoeld, geen vervolgonderzoek
Gemeentelijke kaart	Dijk Waarde – Archeologie 3
CHS Zuid – Holland ²¹	geen waarden

Tabel 2: Bekende waarden in het onderzoeksgebied in een straal van 600 m rondom het plangebied.

²¹ (Provincie Zuid - Holland 2011)

7 Gespecificeerde verwachting

Er kunnen in het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn op twee niveaus: archeologische waarden uit de IJzertijd en de Romeinse tijd in de top van het Hollandveen en archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd direct onder het maaiveld.

De archeologische waarden uit de IJzertijd en de Romeinse tijd kunnen voorkomen in een veraarde, ontwaterde veenlaag in de top van het Hollandveen. Het vondstmateriaal uit deze perioden bestaat hoofdzakelijk uit aardewerk, maar ook andere (organische) vondstcategorieën kunnen in het veen goed zijn geconserveerd. De mogelijke complextypes bestaan uit nederzittingsresten en resten van begravingen. Vanwege de nabijheid van het plangebied tot een getijdekreek is het goed mogelijk dat de top van het veenpakket is geërodeerd. De top van het veen bevindt zich op circa -2 m NAP. Dit archeologische niveau wordt afgedekt door het Laagpakket van Walcheren (ca. 1 m dik) en door een dijklichaam. Omdat de top van het Laagpakket van Walcheren op circa -1 m NAP ligt in de naastgelegen polder, en de kruin van de weg op ca. 0,6 m NAP, kan worden verondersteld dat het dijklichaam maximaal 1,6 m dik is.

Direct onder het maaiveld kunnen potentieel archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Het betreft hier restanten van het dijklichaam uit de Late Middeleeuwen en mogelijke bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Uit het historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied ten minste sinds de 17^e eeuw deel uitmaakt van de bewoningskern van Vierpolders. Archeologische indicatoren uit deze perioden bestaan voornamelijk uit aardewerkfragmenten en fragmenten bouw materiaal.

Waarschijnlijk is onder de huidige woning de bodem verstoord geraakt tot 50 cm -mv (diepte funderingen). Naast de huidige woning bevindt zich een gedempte sloot.

8 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De bodemingrepen bestaan uit sloop van de huidige woning en de bouw van de nieuwe woning. Bij de sloop van de huidige woning zal de verstoringsdiepte ongeveer 50 cm -mv bedragen en bij de bouw van de nieuwe woning ongeveer 80 cm -mv. De nieuwe woning zal nog gefundeerd worden op twintig heipalen die tot ongeveer 18 m -mv zullen reiken.

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

In het plangebied kunnen archeologische waarden aanwezig zijn uit de IJzertijd, de Romeinse tijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De archeologische waarden uit de IJzertijd en de Romeinse tijd kunnen aanwezig zijn in de veraarde top van het Hollandveen. De archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd kunnen aanwezig zijn direct onder het maaiveld. Mogelijk archeologische waarden uit deze periode bestaan uit het dijklichaam en resten van bebouwing.

- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

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

Het potentiële niveau uit de IJzertijd en de Romeinse tijd ligt naar schatting op -2 m NAP. Dit niveau wordt door de plaatsing van de nieuwbouw niet vergraven. Het potentiële niveau uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd kan door de bouw van de nieuwe woning wel verstoord worden. Waarschijnlijk is op deze locatie de bodem al tot 50 cm -mv verstoord. Bij de bouw van het nieuwe huis wordt de grond extra verstoord over een diepte van 30 cm. Buiten het bestaande bouwvlak wordt de grond opgehoogd: hier zijn geen graafwerkzaamheden voorzien. Daarnaast worden funderingspalen geplaatst. In relatief slappe bodemlagen (zoals die in het plangebied) brengt de plaatsing van heipalen een zeer plaatselijke verstoring met zich mee. Archeologische vindplaatsen blijven zodoende grotendeels intact.²²

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

Bij het project wordt de bodem beperkt maar toelaatbaar verstoord.

- Is het plangebied voldoende onderzocht? Zo nee, met welk type onderzoek kan de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het plangebied het beste in kaart gebracht worden?

Vanwege de relatief kleine nieuwe bodemverstoring zal een eventueel vervolgonderzoek kleinschalig zijn en daarom naar verwachting weinig nieuwe archeologische informatie opleveren. Verder onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

²² (Huisman e.a. 2011)

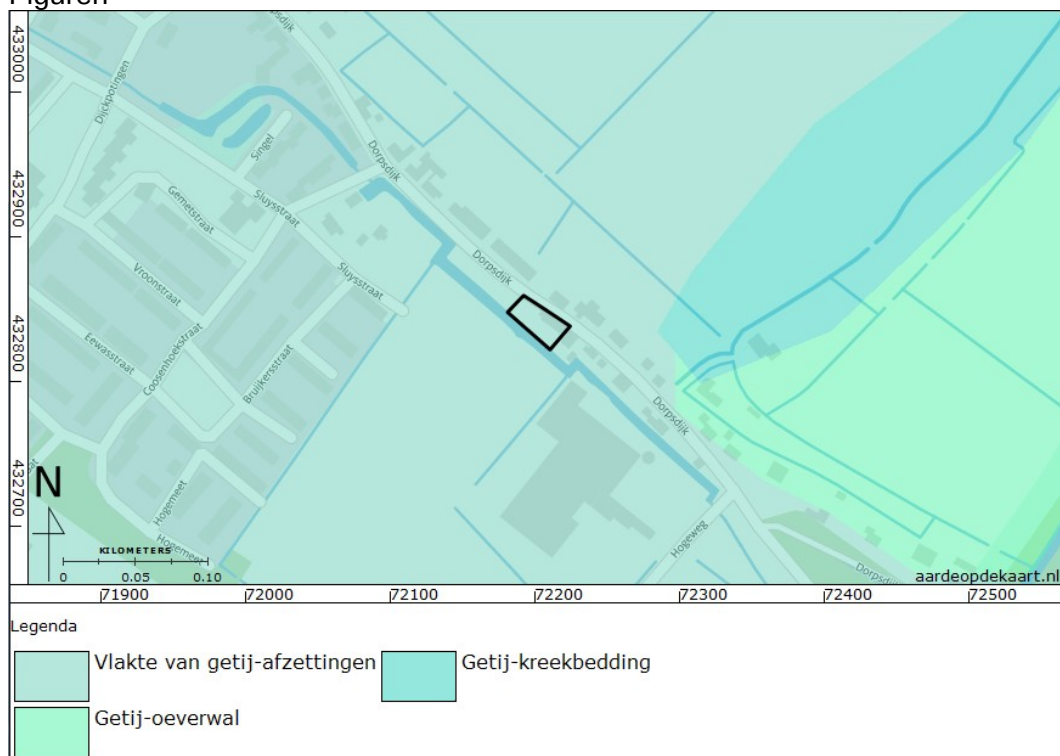
9 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert vanwege de relatief kleine bodemverstoring om het plangebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat waardevolle archeologische resten worden aangetroffen bij de geplande werkzaamheden. 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 Brielle.

10 Literatuur

- Alterra. 2009. "Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland".
- Bureau Militaire Verkenningen. 1881. "Bonnekaart, 522, Geervliet."
- De Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Geodan. 2012. "AHN". <http://ahn.geodan.nl/ahn/>.
- Haartsen, A.J. 2009. "Ontgonnen Verleden, regiobeschrijvingen Provincie Zuid-Holland". Rapport DK nr. 2009/dk-116-i. Ede: Directie Kennis.
- Hanemaaijer, M. 2010. "Dijkpotingen te Vierpolders gemeente Brielle, een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend en karterend booronderzoek". ADC-rapport 2243. Amersfoort.
- Hebinck, K.A. 2012. "Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen voor Sluysstraat 10 te Vierpolders, gemeente Brielle (ZH)". ARC-rapporten 2012-127. Beesd.
- Huisman, D.J., J. Bouwmeester, G. de Lange, Th. van der Linden, G. Mauro, D. Ngan-Tillard, M. Groenendijk, e.a. 2011. "De invloed van bouwwerkzaamheden op archeologische vindplaatsen". Amersfoort: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- Kadaster. 1811. "Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel, Gemeente Vierpolders, Sectie B, Blad 03."
- Past2Present. 2008. "Beleidsplan Archeologie Gemeente Brielle, 'koers vastgelegd'." Past2Present-The Missing Link-rapport. Woerden.
- Provincie Zuid - Holland. 2011. "Provincie Zuid Holland - Cultuurhistorische kaart". http://www.zuid-holland.nl/c_e_provincie/c_e_over_de_provincie_feiten_en_cijfers/chs.htm.
- SIKB. 2010. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems". SIKB.
- Van Staalduinen, C.J. 1979. "Geologische kaart van Nederland : toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological map of the Netherlands: Blad Rotterdam west (37 W)". Haarlem: Rijks Geologische Dienst.
- Vissinga, A., en P. Teekens. 2009. "Brielle, Ruimte voor Ruimte, Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek op zes locaties in Brielle, gemeente Brielle". Oranjewoud-rapporten 2009-12.

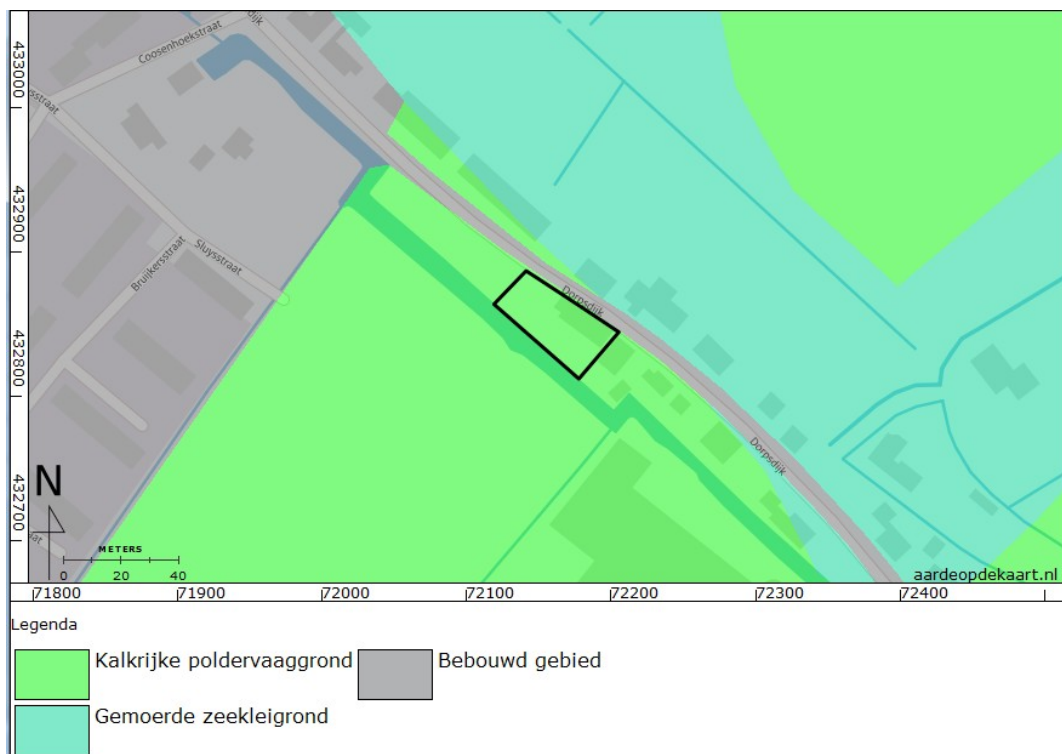
Figuren



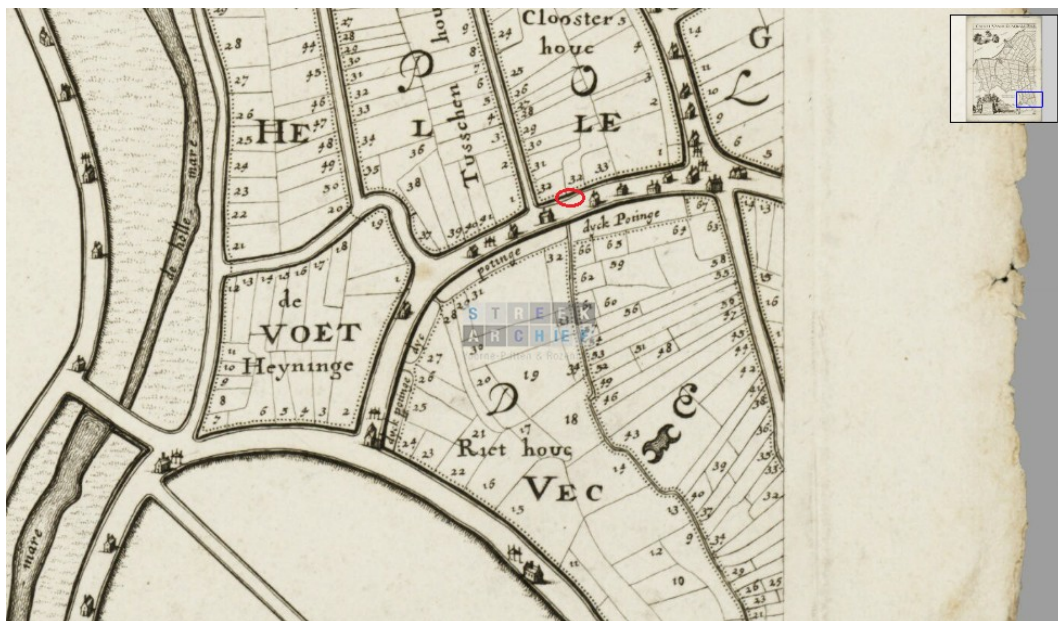
Figuur 3: Ligging van het plangebied op de Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland (Alterra 2009).



Figuur 4: Ligging van het plangebied op het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN). De hoogte van de blauwe delen is 2 m -NAP en de hoogte van de rode delen is 3 m +NAP. Bron: <http://www.ahn.nl/viewer>.



Figuur 5: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland.



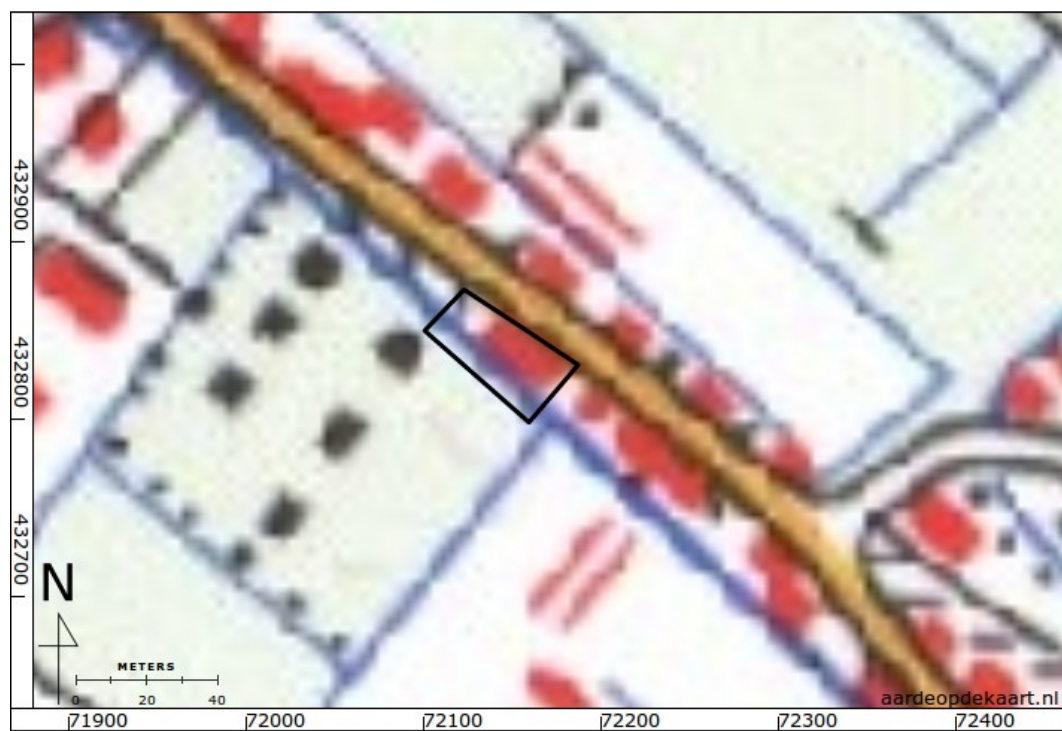
Figuur 6: Vermoedelijke locatie van het plangebied op de overzichtskaart van Voorne-Putten uit 1675. De kaart is zuidgericht. Bron: Streekarchief Voorne-Putten en Rozenburg.



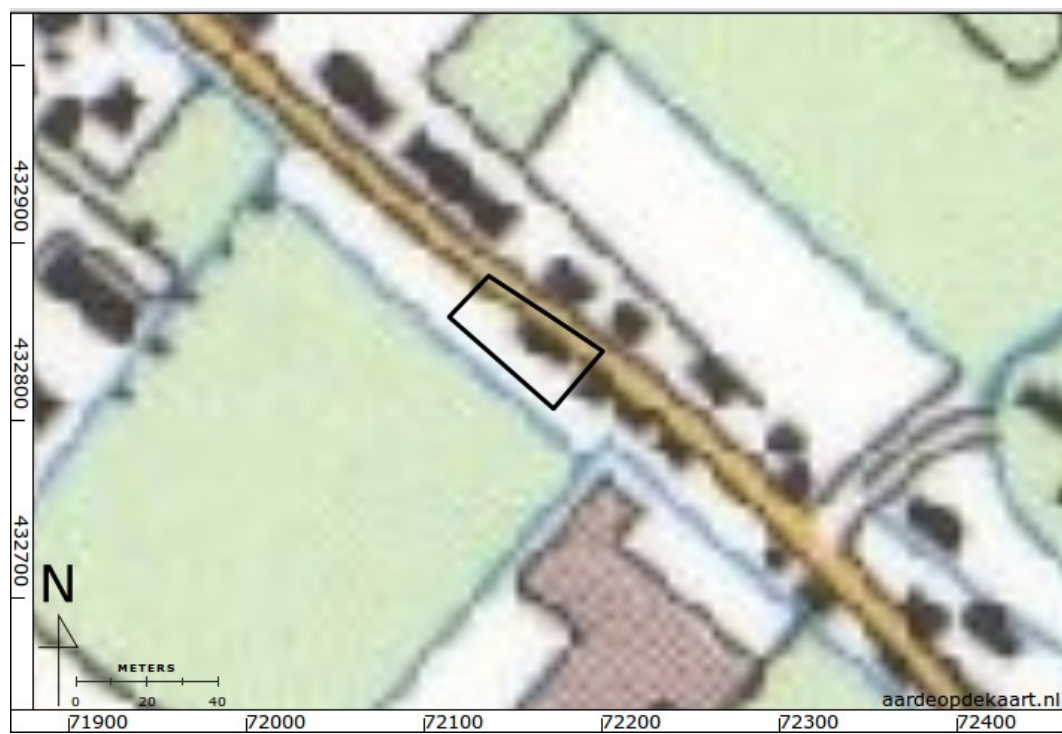
Figuur 7: Locatie van het plangebied op de Kadastrale Minuutkaart uit 1811-1832. De kaart is westgericht (Kadaster 1811-1832).



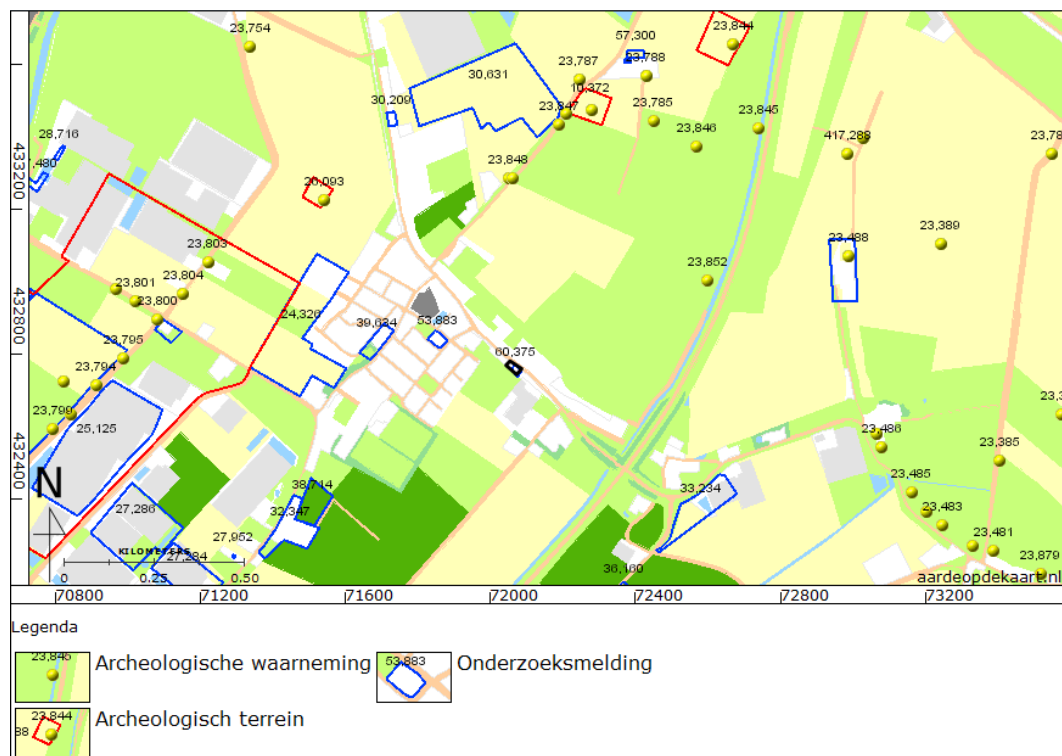
Figuur 8: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1901-1925 (Bureau Militaire Verkenningen 1881-1926).



Figuur 9: Topografische kaart 1973.



Figuur 10: Topografische kaart 1995.



Figuur 11: Archeologische Bekende Waarden in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHISII.



Figuur 12: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart (Past2Present 2008).