

**Sprang-Capelle,
Emmastraat
Gem. Waalwijk (NB.)**

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek

Steekproefrapport 2011-10/12

*Sprang-Capelle, Emmastraat
Gem. Waalwijk (NB)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
Aeres milieu

Steekproefrapport 2011-10/12
ISSN 1871-269X
auteur: drs. R. Exaltus, senior archeoloog
autorisatie: dr. J. Jelsma, senior archeoloog

De Steekproef werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.2

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door de
Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, november 2011

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder
bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen
aansprakelijkheid voor eventuele schade
voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of
het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn
&
Laan van Chartreuse 174
3552 EZ Utrecht

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteckproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteckproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Locatie en administratieve gegevens	2
2. Bureauonderzoek	3
2.1 Bronnen	3
2.2 Resultaten bureauonderzoek	5
2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	8
3. Veldonderzoek	9
3.1 Aanpak	9
3.2 Bodem, reliëf en archeologie	11
4. Conclusies en advies	13

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Bekende archeologische waarden

Samenvatting

In opdracht van Aeres milieu vertegenwoordigd door de heer N. van der Feest, is door De Steekproef bv een terrein onderzocht aan de Emmastraat te Sprang-Capelle (Figuur 1). Het onderzoek was gericht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en vervanging hiervan door nieuwe woningen. Het plangebied vormt nu nog een woonwijk met tuinen en tussenliggende parkeerruimte. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een lage tot middelhoge verwachting voor vuursteen-vindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. In verband met de ligging op een dekzandrug geldt voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen een middelhoge verwachting. Voor bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt in verband met de ligging van het plangebied buiten de zone van de historische bebouwing, maar wel in de nabijheid hiervan, eveneens een middelhoge verwachting.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied bestaat uit dekzand dat plaatselijk matig lemig is. Op dit dekzand is (in elk geval op de lager gelegen delen van het dekzandlandschap) veen gevormd. Dit veen is nog slechts in twee boringen aangetroffen. Het dekzand onder dit veen vertoont geen sporen van podzolvorming. Ook in de overige boringen zijn geen sporen van podzolvorming waargenomen. Dit kan echter het gevolg zijn van intensieve verstoring van de bodem. De verstoringsdiepte varieert van veertig centimeter tot meer dan een meter. De gemiddelde verstoringsdiepte bedraagt ongeveer zeventig centimeter. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

In verband met de verstoring van de bodem en het ontbreken van resten van podzolvorming en van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.



Figuur 1. Sprang-Capelle, Emmastraat. Het plangebied ligt binnen de rode cirkel (Bron: ANWB, 2011. *Topografische Atlas Nederland 1:50.000*. ANWB bv, Den Haag.)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Aeres milieu vertegenwoordigd door de heer N. van der Feest, is door De Steekproef bv een terrein onderzocht aan de Emmastraat te Sprang-Capelle (Figuur 1). Het onderzoek was gericht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en vervanging hiervan door nieuwe woningen.

Het plangebied vormt nu nog een woonwijk met tuinen en tussenliggende parkeerruimte (Figuren 2, 3 en 4).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen.

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch geografische, archeologische en historisch geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst.

Het doel van het karterend veldonderzoek is het vaststellen van de mate van gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid hierin van archeologische waarden. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw en de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals bewerkt en verbrand vuursteen, aardewerk, bouw materiaal, bot en houtskool.



Figuur 2. Sprang-Capelle, Emmastraat. De westrand van het plangebied gezien vanuit het zuiden.

1.2 Locatie en administratieve gegevens

Het plangebied ligt in Sprang-Capelle tussen de Emmastraat, De Nassastraat en de Oranjestraat en is circa 0,67 hectare groot. De hoogte van het onderzoeksgebied ligt rond 2,7 m boven NAP. Het plangebied was ten tijde van het onderzoek bebouwd met woonhuizen met bijbehorende schuren en parkeerruimten.

Tabel 1. Sprang-Capelle, Emmastraat. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.

Provincie	Noord-Babant
Gemeente	Waalwijk
Plaats	Sprang-Capelle
Toponiem	Emmastraat
Coördinaten hoekpunten	129,811/409,055; 129,879/409,058; 129,814/408,937; 129,865/408,936
Bevoegd gezag	Gemeente Waalwijk
Opdrachtgever	Aeres milieu
ARCHIS CIS-code	49204
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2011-10/12
Geomorfologische context	Dekzandrug
NAP hoogte maaiveld	Rond 2,7 m +NAP
maximale diepte onderzoek	2,0 m min maaiveld
Uitvoering van het veldwerk	27-10-11
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) .

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen (Tabel 2).

Tabel 2: Sprang-Capelle, Emmastraat. Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten.

<p>Actueel Hoogtebestand Nederland</p> <p>ANWB, 2005. <i>Topografische Atlas Noord-Brabant 1:25000</i>. ANWB bv, Den Haag.</p> <p>ANWB, 2011. <i>Topografische Atlas Noord-Brabant 1:50000</i>. ANWB bv, Den Haag.</p> <p>Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. <i>Paleographic development op the Rhine-Meuse delta, The Netherlands</i>. Koninklijke van Gorcum, Assen.</p> <p>Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].</p> <p>Gemeente Waalwijk. <i>Archeologische Beleidsadvieskaart</i></p> <p>Indicatieve Kaart Archeologisch Waarden (IKAW)</p> <p>Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).</p> <p>http://maps.google.nl</p> <p>Ginkel, E. van & L. Theunissen, 2009. <i>Onder Heide en Akkers. De archeologie van Noord-Brabant tot 1200</i>. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.</p> <p>12 Provinciën 2008. <i>Topografische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (TMK) 1864</i>. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.</p> <p>12 Provinciën 2007. <i>Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965</i>. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.</p> <p>Stichting voor Bodemkartering, 1990. <i>Bodemkaart van Nederland 1:50000. Toelichting bij Kaartblad 45 west</i>. StiBoKa, Wageningen.</p> <p>Stichting voor Bodemkartering, 1984. <i>Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50000. Kaartblad 45 west</i>. StiBoKa, Wageningen.</p> <p>Wolters-Noordhoff Topografische Dienst, 1990. <i>Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000. deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857</i>. Wolters-Noordhoff, Groningen.</p> <p>Uitgeverij Nieuwland, 2006. <i>Grote Historische Topografische Atlas ±1894-1914. Noord-Brabant 1 : 25 000</i>. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.</p> <p>Vos, S. de & M. Janssens, 2008. <i>Loon op Zand Kaatsheuvel (NB) De Kets West II. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennde en karterende fase)</i>. Bilan-rapport 2008-2.</p> <p>www.watwaswaar.nl</p> <p>Zee van der. R.M.,2003. <i>Vrijhoeve, voormalige brandweerkazerne en jongerenunit. Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek</i>. BAAC-rapport 03.198.</p>
--



Figuur 3. Sprang-Capelle, Emmastraat. Het middendeel van het plangebied gezien vanuit het zuiden.



Figuur 4. Sprang-Capelle, Emmastraat. De oostrand van het plangebied gezien vanuit het zuiden.

2.2 Resultaten bureauonderzoek

Het plangebied ligt in het zogenaamde zuidelijk zandgebied. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. Het reliëf wordt voornamelijk bepaald door grote en kleine beekdalen en dekzandlaagten en -ruggen met plaatselijk jonge stuifzanden. In dit gebied ligt een laag dekzand op pleistoceen rivierzand en -grind. Deze onderliggende rivierafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en grind en worden tot de Formatie van Sterksel gerekend. Een groot deel van deze formatie is door een verwilderd riviersysteem afgezet in het laatste deel van het vroeg-pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar geleden) tot en met het midden-pleistoceen (circa 475.000 jaar geleden). Tijdens het pleniglaciaal (circa 75.000 - 15.700 jaar geleden) was de ondergrond permanent bevroren waardoor de regen en het sneeuwmeltwater over het oppervlak afstroomde. Hierdoor werden fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en werden reeds bestaande dalen verder uitgesleten. Deze afzettingen bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en liggen in de diepere ondergrond. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.

Aan het einde van het weichseliën, met name in het laat-pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 geleden) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 geleden) heerste er een poolklimaat in Nederland. Door het ontbreken van vegetatie trad op grote schaal verstuiving op. Vanuit het Noordzebekken werd dekzand meegevoerd. Hierbij werden dekzanden over de fluvioperiglaciale afzettingen (Formatie van Boxtel) afgezet in de vorm van vlaktes, welvingen en ruggen. Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig en goed afgerond. Tevens is het goed gesorteerd en arm aan grind. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel (Berendsen, 2004).

In het holoceen (11.755 jaar geleden tot heden) steeg de temperatuur. Het landijs smolt, waardoor de zeespiegel steeg. Door de zeespiegelstijging steeg ook de grondwaterspiegel, waardoor lager liggende terreindelen natter werden. Ter plaatse van de fluvioperiglaciale afzettingen werd de waterafvoer daarnaast plaatselijk belemmerd door in de ondergrond aanwezige leemlagen. In de beekdalen en lokale depressies werd veen gevormd. Het veen wordt gerekend tot het Laagpakket van Griendtsveen (Formatie van Nieuwkoop).

Het plangebied ligt op een dekzandrug met ten noorden en ten zuiden daarvan een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal podzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (AE-horizont) en een donkerbruine tot roodbruine inspoelingslaag (Bs-horizont). De Bs-horizont gaat vaak via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Op de vlakte van ten dele verspoelde dekzanden die ten noorden van het plangebied ligt, zijn meerveengronden ontstaan. Hier ligt onder een veenlaag een humuspodzolbodem binnen

120 centimeter beneden het maaiveld. Volgens de bodemkaart ligt het plangebied in een zone met lage enkeerdgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig, fijn zand met een grondwatertrap III. De grondwatertrap III betekent dat het relatief slecht ontwaterde bodems zijn. Lage enkeerdgronden hebben een teeltlaag die dikker is dan 50 centimeter en die veelal ontstaan is tengevolge van grootschalige ontginningswerkzaamheden. Onder het hierdoor ontstane plaggendeek kunnen restanten van de oorspronkelijk aanwezige bodem bewaard zijn gebleven. Dit zijn vaak podzolen zoals deze op de bodemkaart ten noorden van het plangebied onder de meerveengronden staan aangeduid.

Het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) laat zien dat in het plangebied geen bekende vindplaatsen of archeologische monumenten liggen. Pal ten noorden van het plangebied is in 2003 door BAAC een onderzoek uitgevoerd. Dit heeft geen archeologische vindplaatsen opgeleverd. Ten zuidwesten van het plangebied liggen twee grote onderzoeksgebieden die beiden in 2006 door BILAN onderzocht zijn. Deze onderzoeken hebben niet de verwachte enkeerdgronden opgeleverd maar wel afgedekte (resten van) podzolbodems (waarnemingen 416884 en 416888). Ongeveer een halve kilometer ten oosten van het plangebied ligt de waarneming 49308 die de vondst betreft van drie scherven roodbakkerend geglaazuurd aardewerk. Deze vondsten zijn hier gedaan tijdens in 2001 door RAAP verricht onderzoek.

Op de Archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Waalwijk ligt Sprang-Capelle op de grens tussen de zandgebieden van Brabant en de veen- en kleigebieden ten noorden hiervan (De Langstraat). Na de uitgifte van de eerste hoeven “moers” omstreeks 1300, was eeuwenlang de turfwinning de voornaamste bron van inkomsten. De ontginning vond plaats in de vorm van langgerekte noord-zuid gerichte opstreckende verkaveling. Deze lange smalle percelen zijn van oudsher omgeven door elzenhagen. Nadat het veen grotendeels was afgegraven ontstond hier een leer- en schoenenindustrie. Op de uitsnede uit de topografische kaart van omstreek 1840 (Figuur 5) zijn de langgerekte veen-ontginningspercelen nog goed herkenbaar. Het oostelijke deel van het plangebied bestond uit dergelijke percelen. Tevens is hierop te zien dat het westelijke deel van het plangebied binnen een blokvormige akker lag. Ten noorden van het plangebied lag de bebouwing van Vrijhoeve-Cappel en ten zuiden lag de Loonse dijk. In het plangebied was geen bebouwing. Deze situatie komt overeen met die op de hier niet afgebeelde kadasterkaart uit 1832. Het plangebied is halverwege de twintigste eeuw bebouwd met de woonwijk die hier thans nog aanwezig is.



Figuur 5. Sprang-Capelle, Emmastraat. Uitsnede uit de topografische kaart van omstreeks 1840. Het plangebied ligt binnen de zwarte cirkel.

2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hoog gelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, wanneer in het neolithicum een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzettingskeuze blijft tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren.

In de nabijheid van het plangebied is en was geen open water aanwezig. Om deze reden geldt slechts een lage tot middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. In verband met de ligging op een dekzandrug geldt voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen, een middelhoge verwachting.

In verband met de ligging van het plangebied buiten de zone van de historische bebouwing, maar wel in de nabijheid hiervan, geldt eveneens een middelhoge verwachting voor bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Begravingsresten uit deze perioden worden niet verwacht omdat deze met name rond kerken lagen.

Vuursteenvindplaatsen worden gekenmerkt door een oppervlakkige vuursteenspreiding. Deze kan worden aangetroffen vanaf het maaiveld. Nederzettings- en begravingsresten uit de latere periodes kunnen *in situ* worden aangetroffen in de vorm van kuilvullingen en artefacten. Deze kunnen zijn afgedekt door een teeltlaag. Archeologische indicatoren uit de middeleeuwen kunnen bestaan uit bewerkt en verbrand bot, voorwerpen van aardewerk en metaal (zoals weefgewichten, spinklosjes, metalen sieraden of munten), resten van metaalbewerking, dakpannen of ander bouw materiaal. Mogelijke grondsporen uit de middeleeuwen kunnen bestaan uit paalgaten van huizen of spiekers, afvalkuilen, waterputten of greppels.

Door de bebouwing in het plangebied in de twintigste eeuw zal, tenminste plaatselijk, aanzienlijke bodemverstoring zijn opgetreden.

3. Veldonderzoek

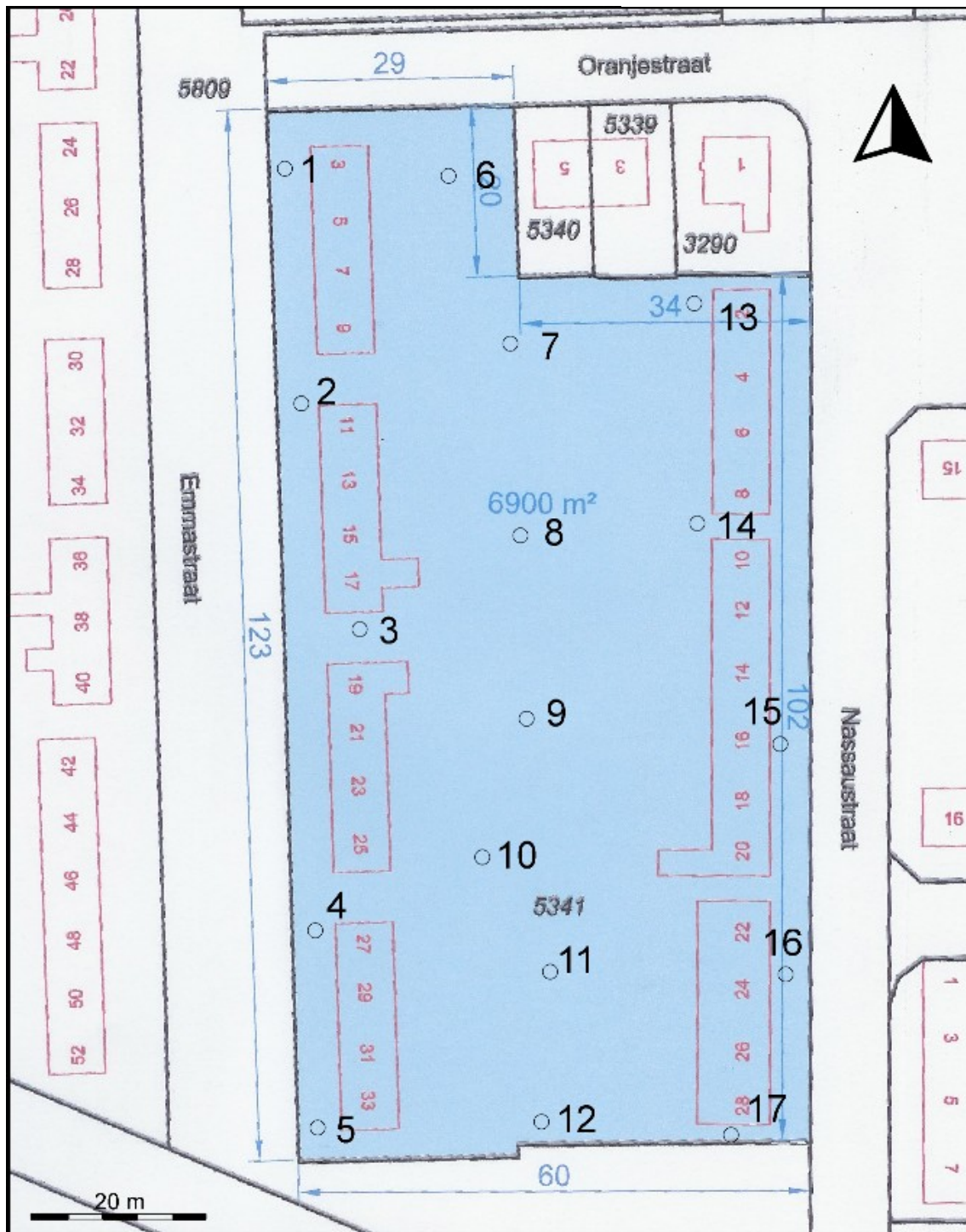
3.1 Aanpak

Rekening houdend met in het plangebied aanwezige bebouwing is zoveel mogelijk getracht om in een gelijkmatig boornetwerk te werken.

Uiteindelijk zijn op het 0,67 hectare grote plangebied zeventien boringen gezet. Hiermee komt de boordichtheid gemiddeld op 24 boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen. Tevens voldoet deze boordichtheid aan de door de provincie Noord-Brabant verplicht gestelde boordichtheid van 24 boringen per hectare voor de opsporing van vindplaatsen uit het paleo- en mesolithicum (Onderzoekseisen Provincie Noord-Brabant ten behoeve van archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend en waarderend veldonderzoek).

Zelfs met de toegepaste hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen en dient volgens de normen van de provincie Noord-Brabant pas te worden toegepast na vaststelling dat een intact esdek (onverstoord bodemprofiel) aanwezig is.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.



Figuur 6. Sprang-Capelle, Emmastraat. Boorpuntenkaart. Het plangebied is het blauwe vlak; de genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer. (Bron: Aeres milieu)

3.2 Bodem, reliëf en archeologie

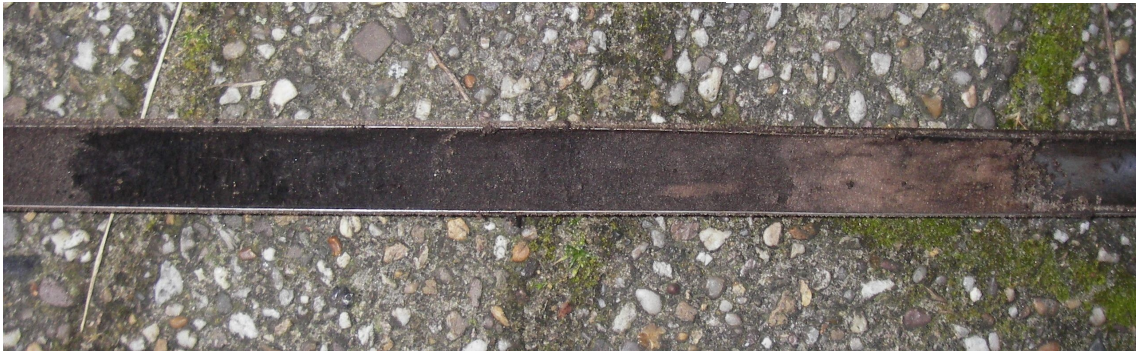
Op 27 oktober 2011 zijn door De Steekproef zeventien boringen gezet in het plangebied. Deze boringen zijn, rekening houdend met de aanwezige gebouwen en terreinverhardingen, zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld (zie Figuur 6).

Alle boringen zijn doorgezet tot enkele decimeters diepte in het schone gele zand van de C-horizont. De hoogte van het maaiveld ligt rond 2,7 meter boven NAP.

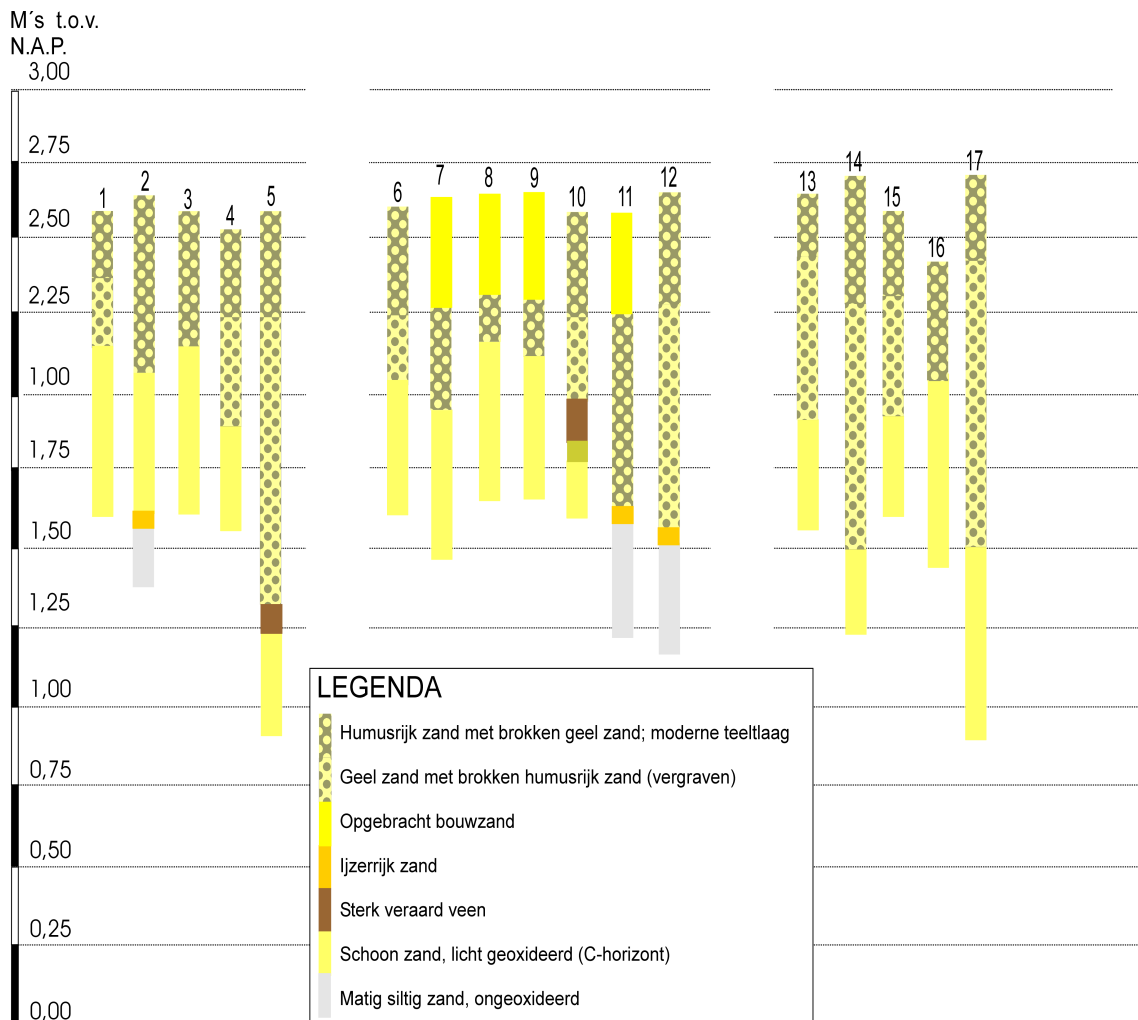
De resultaten van het booronderzoek zijn afgebeeld in Figuur 8.

Bovenin de onder bestrating gezette boringen 7, 8, 9 en 11 bevond zich een ruim dertig centimeter dik pakket bestratingszand. Hieronder en bovenin alle andere boringen is een dik pakket aangetroffen dat uit brokken humusarm en humusrijk zand bestaat. Hierin komen moderne insluitsels voor zoals antraciet, verroeste spijkers en dergelijke en zelfs plastic. Deze moderne toplaag gaat in de boringen 1, 4, 5, 6, 10, 12 tot en met 15 en 17, over in een pakket dat uit schoon zand bestaat met daarin brokken humusrijk zand. Ook hierin komen moderne insluitsels voor. De totale dikte van de in de twintigste eeuw opgebrachte en vergraven zandlagen varieert van ongeveer veertig centimeter in boring 16 tot meer dan een meter in de boringen 5, 12, 14 en 17. In de meeste boringen is onder de vergraven toplagen direct het schone gele zand van de C-horizont waargenomen. Dit zand is licht geoxideerd en zwak ziltig. Onderin de boringen 2, 11 en 12 is echter matig ziltig zand gevonden. Dit zand is ongeoxideerd en heeft stremmend gewerkt op de neerwaartse grondwaterverplaatsing. Hierdoor heeft boven het matig ziltige zand ophoping van ijzer plaatsgevonden. Resten van podzolvorming zijn echter nergens in het plangebied waargenomen.

In de boringen 5 en 10 is op een diepte van respectievelijk 1,25 en 0,6 meter beneden het maaiveld een dun pakket sterk geoxideerd veen gevonden. Het hieronder gelegen zand is in boring 10 duidelijk doorworteld (zie Figuur 7). Ook het onder het veen gelegen zand vertoont geen sporen van podzolvorming. In geen van de boringen zijn relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Om deze reden heeft geen vindplaatsbeoordeling plaatsgevonden aan de hand van de waarderingstabel uit de KNA 3.2 (VS06).



Figuur 7. Sprang-Capelle, Emmastraat. Het dunne veenpakket dat in boring 10 is aangetroffen (links) met rechts daarvan, doorworteld dekzand.



Figuur 8. Sprang-Capelle, Emmastraat. Weergave van de resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.

4. Conclusies en Advies

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een lage tot middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. In verband met de ligging op een dekzandrug geldt voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen een middelhoge verwachting. Voor bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt in verband met de ligging van het plangebied buiten de zone van de historische bebouwing, maar wel in de nabijheid hiervan, eveneens een middelhoge verwachting.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de ondergrond in het plangebied bestaat uit dekzand dat plaatselijk matig lemig is. Op dit dekzand is (in elk geval op de lager gelegen delen van het dekzandlandschap) veen gevormd. Dit veen is nog slechts in twee boringen aangetroffen. Het dekzand onder dit veen vertoont geen sporen van podzolvorming. Ook in de overige boringen zijn geen sporen van podzolvorming waargenomen. Dit kan echter het gevolg zijn van intensieve verstering van de bodem. De versteringsdiepte varieert van veertig centimeter tot meer dan een meter. De gemiddelde versteringsdiepte bedraagt ongeveer zeventig centimeter.

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

In verband met de verstering van de bodem en het ontbreken van resten van podzolvorming en van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.

Wij wijzen er verder op dat in alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Waalwijk conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Appendix I

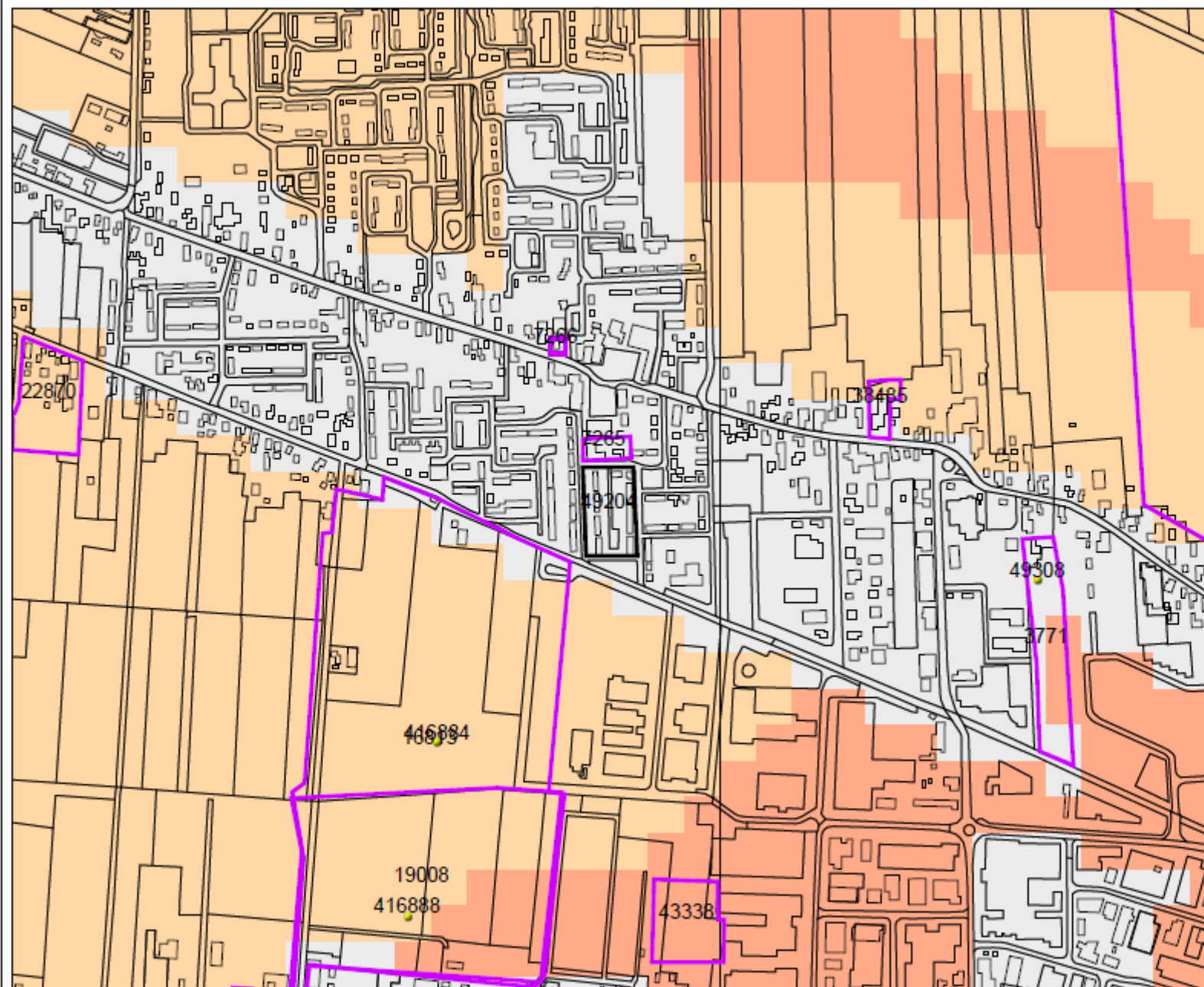
Sprang-Capelle, Emmastraat Archeologische periodes

<i>paleolithicum:</i>	<i>tot 8.800 vC</i>	<i>ijzertijd:</i>	<i>800 - 12 vC</i>
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	<i>Romeinse tijd:</i>	<i>12 vC - 450 nC</i>
		Romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
<i>mesolithicum:</i>	<i>8.800 - 4.900 vC</i>	Romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	Romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	Romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	Romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		Romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
<i>neolithicum:</i>	<i>5.300 - 2.000 vC</i>	Romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	Romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	Romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	<i>middeleeuwen:</i>	<i>450 - 1.500 nC</i>
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
<i>bronstijd:</i>	<i>2.000 - 800 vC</i>	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	<i>nieuwe tijd:</i>	<i>1.500 - heden</i>
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden

Appendix II - Sprang-Capelle, Emmastraat

Bekende en verwachte archeologische waarden

130684 / 409692

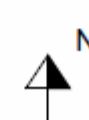


129022 / 408333

Legenda

- VONDSMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN**
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- ▭ ONDERZOEKSMELDINGEN
- ▭ HUIZEN
- ▭ TOP10 ((c)TDN)
- ▭ PLANGEBIED
- IKAW**
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

0 100 m



Archis2

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