

Delwijnen, Delwijnsekade 11
(Gemeente Zaltbommel, Gld.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek
Steekproefrapport 2013-03/07Z

*Delwijnenlijk, Delwijnskade 11
(Gemeente Zaltbommel, Gld.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
Bouwkundig Ingenieursburo Kerkhoff

Steekproefrapport 2013-03/07Z
ISSN 1871-269X
auteurs: drs. R.P. 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, april 2013

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

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

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02).....	3
2. Bureauonderzoek.....	5
2.1 Bronnen.....	5
2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04).....	6
2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04).....	6
2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03).....	8
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05).....	10
3. Veldonderzoek.....	11
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01).....	11
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03).....	12
4. Conclusies en advies.....	15

Appendix:

- Archeologische periodes
- Archeologische kaart
- Boorbeschrijving

Samenvatting

In opdracht van Bouwkundig Ingenieursburo Kerkhoff, is door De Steekproef bv een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Delwijnssekade 11 te Delwijnen, provincie Gelderland. De aanleiding voor het onderzoek is de geplande sloop van de bestaande kassen en de vervanging hiervan door een woonhuis of een woongebouw met drie woningen. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een karterend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is gezocht naar archeologische indicatoren en is bepaald wat de gaafheid van de bodem is.

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten daterend uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Voor resten uit eerdere perioden geldt hooguit een middelhoge verwachting. De verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is in verband met het ontbreken van bebouwing op historische kaarten, slechts middelhoog.

In het plangebied zijn veertien boringen gezet met behulp van een guts met een diameter van drie centimeter en een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter. Tevens is op het centrale, oostelijke deel van het plangebied een oppervlaktekartering uitgevoerd. Hierbij is slechts negentiende en twintigste eeuws (bemestings)afval aangetroffen.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de top laag van de bodem uit een moderne bouwvoor bestaat. Hieronder is op het meest zuidelijke deel van het plangebied in één boring de vulling van een restgeul waargenomen. Op de overige delen van het plangebied bevond zich al vanaf een diepte van ongeveer een halve meter beneden het maaiveld het zand van de stroomgordel van Bruchem. Ondanks het naboren tot in de top van dit zand met een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter zijn hierin geen archeologische indicatoren gevonden.

Gezien het ontbreken van archeologische indicatoren die op bewoning wijzen, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om in het plangebied archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01)

In opdracht van Bouwkundig Ingenieursburo Kerkhoff, vertegenwoordigd door de heer P. Kerkhoff, is door De Steekproef bv een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Delwijnseskade 11 te Delwijnen, provincie Gelderland. De aanleiding voor het onderzoek is de geplande sloop van de bestaande kassen in het plangebied en de vervanging hiervan door een woonhuis of een woongebouw met drie woningen.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een karterend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is gezocht naar archeologische indicatoren en is bepaald wat de gaafheid van de bodem is.



Figuur 1: Delwijnen, Delwijnekade 11. De ligging van het plangebied op de topografische kaart, 1:50.000. Het onderzoeksgebied is rood omlijnd.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02)

Het plangebied ligt aan de zuidrand van Delwijnen, aan de Delwijnsekade, direct ten oosten en zuiden van de woning met huisnummer 11 (zie Figuur 2). Ten tijde van het onderzoek was het plangebied nog grotendeels bebouwd met kassen en lag op het meest zuidelijke deel een waterbassin. Het centrale, oostelijke deel vormde een akkertje (zie Figuur 4).



Figuur 2: Delwijnen, Delwijnsekade 11. Het deel van het plangebied waarop nieuwbouw zal plaatsvinden (ter plaatse van de kas).

Tabel 1: Delwijnen, Delwijnsekade 11: administratieve gegevens.

provincie:	Gelderland
gemeente:	Zaltbommel
plaats:	Delwijnen
toponiem:	Delwijnsekade 11
bevoegde overheid:	Gemeente Zaltbommel
opdrachtgever:	Bouwkundig Ingenieursburo Kerkhoff
oppervlakte:	1,1 hectare
hoogte:	2,6 meter + NAP
grenscoördinaten:	noordwest: 141,208 / 419,861 noordoost: 141,325 / 419,866 zuidwest: 141,275 / 419,673 zuidoost: 141,312 / 419,673
onderzoeksmeldingsnr:	56063
uitvoeringsperiode:	Maart-april 2013
onderzoeksdiepte:	300 centimeter
beheer documentatie:	De Steekproef bv, Provincie Gelderland, E-depot en RCE

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn onderstaande bronnen gebruikt:

Tabel 2: Delwijnen, Delwijnseskade 11: geraadpleegde literatuur en andere bronnen.

ANWB, 2010. <i>Topografische Atlas Nederland 1:50.000</i> . ANWB bv, Den Haag.
Berendsen en Stouthamer 2001. Palaeographic development of the Rhine-Meuse delta.
Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].
Indicatieve Kaart Archeologisch Waarden (IKAW)
Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).
De Mulder, E.F.J. & J.H.A. Bosch. 1982. Holocene Stratigraphy, Radiocarbon Datings and Paleogeography of Central and Northern North-Holland (The Netherlands). <i>Mededelingen Rijks Geologische Dienst</i> 36:3, 111-160.
De Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong. 2003. <i>De Ondergrond van Nederland</i> . Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
Gemeente Zaltbommel; Archeologische beleidskaart.
12 Provinciën 2006/2007. <i>Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965</i> . Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
12 Provinciën. 2005. <i>Luchtfoto-Atlas Noord-Holland 1:14 000</i> . Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
Stichting voor Bodemkartering. <i>Bodemkaart van Nederland 1:50000</i> . StiBoKa, Wageningen.
Stichting voor Bodemkartering. <i>Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50000</i> . StiBoKa, Wageningen.
Uitgeverij Nieuwland, 2006. <i>Grote Historische Topografische Atlas ±1894-1933. Gelderland 1 : 25 000</i> . Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. <i>Grote Historische Provincie Atlas 1:25 000. Gelderland 1849-1859</i> . Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
www.watwaswaar.nl

2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)

Het plangebied ligt in het rivierengebied op ruim een halve kilometer ten noorden van de Maas. Tijdens het midden-pleistoceen (de periode van de ijstijden) vormde de Maas een vlechtende rivier met talrijke stroomgeulen waarin en waarlangs rivierzand en grind (de formatie van Veghel) werd afgezet.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een rivieroeverwal met pal ten zuiden van het plangebied rivierkom- en oeverwalafzettingen. De rivierkomafzettingen zijn afgezet op grotere afstand van de rivier dan de oeverwalafzettingen. Hierdoor bestaan de komafzettingen uit klei en niet uit zandig materiaal zoals de oeverwalafzettingen. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied bestaat uit een rivierkomvlakte.

Volgens Berendsen en Stouthamer (2001) ligt de noordelijke helft van het plangebied op de stroomgordel van Bruchem. Deze afzettingen dateren ongeveer van vijfhonderd jaar voor het begin van de jaartelling tot tweehonderd jaar na het begin van de jaartelling. De zuidelijke helft van het plangebied ligt volgens de kaart van Berendsen en Stouthamer op de stroomgordel van Broek. Deze stroomgordel wordt als het ware oversneden door de stroomgordel van Bruchem. De afzettingen van de stroomgordel van Broek dateren ongeveer van 3500 tot 3000 jaar voor het begin van de jaartelling.

De bodemkaart van Nederland geeft aan dat het plangebied op een oude bewoningsplaats ligt. Pal ten westen van het plangebied liggen kalkloze poldervaaggronden die zijn gevormd in zware zavel en lichte klei (code: Rn94C). Het betreft jonge bodems met beginnende bodemvorming die vooral uit ondiepe oxydatieverschijnselen bestaat. De grondwatertrap bedraagt hier VI hetgeen betekent dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt tussen 40 en 80 centimeter beneden het maaiveld en de gemiddelde laagste grondwaterstand dieper ligt dan 120 centimeter beneden het maaiveld.

2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden ligt het plangebied in een zone met een hoge kans op archeologische waarden. Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente ligt het plangebied in een zone waarin archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen die groter zijn dan honderd vierkante meter en die dieper reiken dan 30 centimeter beneden het maaiveld.

In het onderzoeksgebied liggen drie archeologische monumenten.

Monument 4002 ligt ruim een halve kilometer ten noorden van het plangebied en betreft een terrein met sporen van bewoning en mogelijk sporen van een kasteel. Deze sporen liggen op een oude woongrond die is vastgesteld

bij de bodemkartering van 1945. Hierbij is aardewerk uit de Romeinse tijd en de late middeleeuwen gevonden.

Monument 4003 ligt ruim een halve kilometer ten noordoosten van het plangebied en betreft een motte of vliedberg.

Het meest van belang voor de archeologische verwachting binnen het plangebied is echter monument 4201. De zuidrand van dit monument ligt ongeveer honderd meter ten noorden van het plangebied. Dit monument betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd, en de vroege en late middeleeuwen. Ook deze resten liggen op een oude woongrond die is vastgesteld bij de bodemkartering van 1945. De hierbinnen gelegen waarnemingen betreffen vondsten uit de Romeinse tijd, de vroege en de late middeleeuwen.

Waarneming 41015 ligt ruim honderd meter ten noordwesten van het plangebied en betreft een huisterp uit de middeleeuwen. Tussen deze waarneming en monument 4201 ligt de waarneming 415271. Hier zijn tijdens inventariserend veldonderzoek archeologische resten uit de nieuwe tijd gevonden. Het betreft vermoedelijk een verhoogde huisplaats uit de nieuwe tijd. De aanwezigheid van oudere resten (uit de middeleeuwen, Romeinse tijd en/of de ijzertijd) aan de basis van het ophogingspakket kan echter niet worden uitgesloten.

Ten zuidwesten van het plangebied liggen de waarnemingen 403885, 416700 en 14318. De waarnemingen 403885 en 416700 liggen op hetzelfde terrein en betreffen de vondst van roodbakkend aardewerk uit de (late) middeleeuwen en een mogelijke fundering. Deze waarnemingen zijn gedaan tijdens in 2005 door BILAN verricht booronderzoek. Tijdens hier in 2006 door BILAN verricht proefsleuvenonderzoek zijn twee grachten waargenomen die evenwijdig lopen aan de Wellseindsestraat. Waarschijnlijk dateren deze uit de zeventiende/achtiende eeuw en kunnen zij in verband worden gebracht met de ontginning van het terrein (afwateringssloten of perceelsgrenzen, waarnemingsnummer 416700). Tevens is hier roodbakkend geglazuurd aardewerk uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd aangetroffen. De overige waarnemingen in het onderzoeksgebied liggen op meer dan een halve kilometer verwijderd van het plangebied en zijn daardoor nauwelijks relevant voor de archeologische verwachting in het plangebied. Pal ten westen van het plangebied is in 2012 booronderzoek verricht door ArcheoPro (meldingsnummer 49821). Hierbij zijn geen relevante archeologische indicatoren gevonden. Wel is langs de zuidrand van het plangebied een restgeul aangeboord.

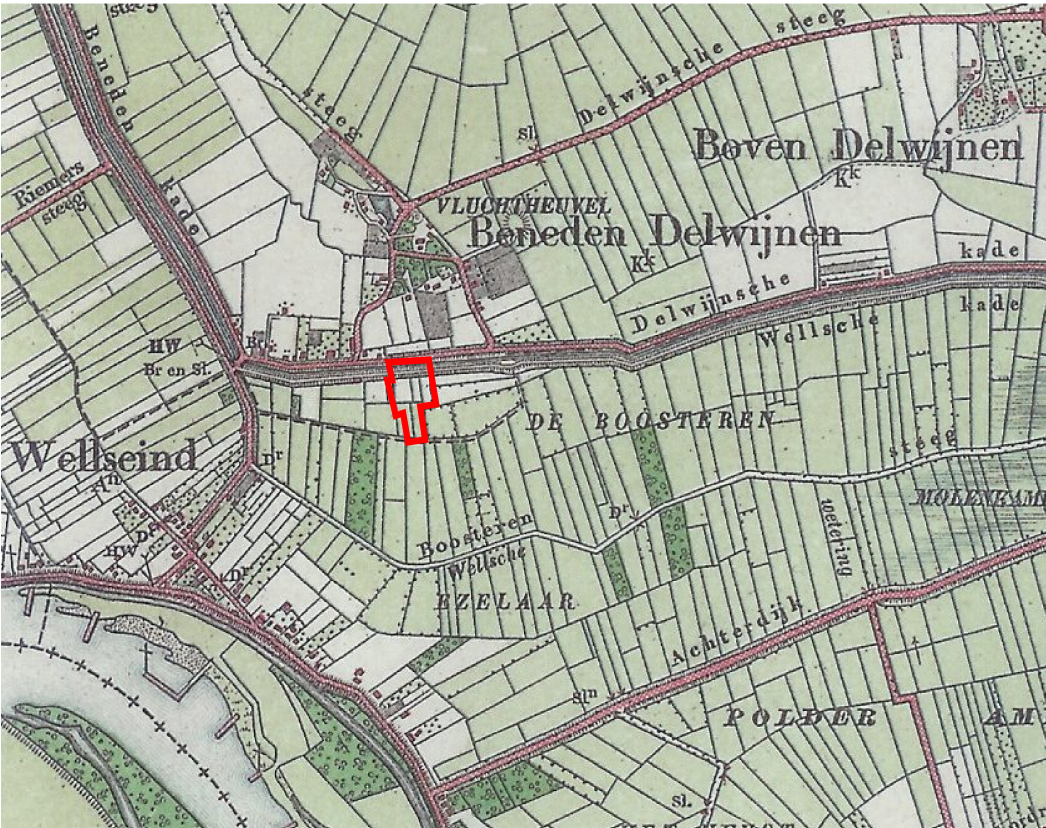
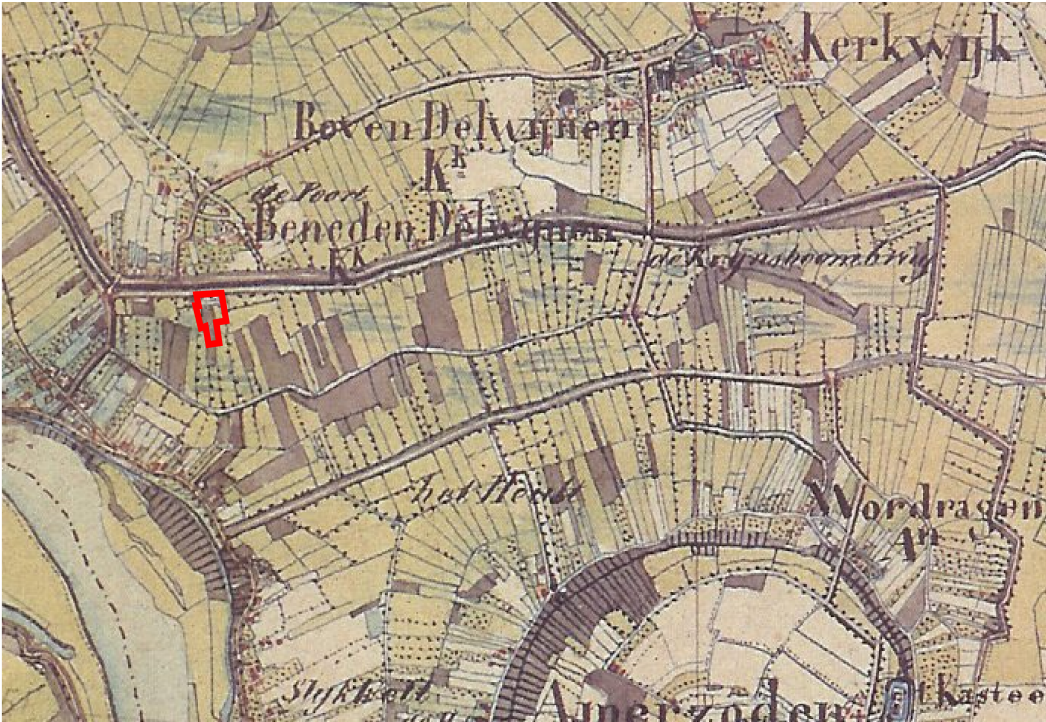
Uit informatie van de heer J. Bervaes, amateurarcheoloog van de Historische Kring Bommelerwaard blijkt dat het plangebied in verband met het gebruik als kassencomplex nooit door amateurarcheologen is bezocht. De heer Bervaes wijst echter op de nabijheid van rijke Romeins-inheemse vindplaatsen. Met betrekking tot de herkomst van de naam Eksterwaard hanteert hij de hypothese dat ekster in dit geval een verschrijving is van het latijnse *dexter*, dat rechts of aan de rechterkant, betekent. *Dexter* zou in dit geval dan ook slaan op de rechteroever¹ van een oude Maasarm. Tevens wijst hij op een merkwaardige knik in de Delwijnsse Kade. Ter hoogte van die knik is op Ammerzodens grondgebied, aan de zuidkant, een paar jaar geleden door AWN-ers een nieuwe vindplaats ontdekt. Op die akker wordt heel veel paardenbeslag en grote aardewerken kruiken gevonden. Deze locatie ligt ongeveer vierhonderd meter ten oosten van het plangebied.

2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03)

De oudste vermelding van Delwijnen dateert uit het eerste kwart van de dertiende eeuw als *Delivuinne*. Vuinne of Winne slaat waarschijnlijk op weiland terwijl Del op een laagte wijst. Delwijnen bestaat oorspronkelijk uit Boven-Delwijnen en Beneden-Delwijnen. Het plangebied ligt van oudsher ten zuiden van de bebouwing van Beneden-Delwijnen die in het zuiden werd begrenst door de Delwijnsse kade. Delwijnen is ontstaan op een stroomrug langs het riviertje de Alm dat midden door de Bommelerwaard stroomde en dat rond 1200 is verzand. Figuur 3 toont uitsneden uit de topografische kaarten uit 1836 en 1905. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied destijds onbebouwd was en ten zuiden van de Delwijnssekade uit akker en weiland bestond.

Deze gegevens stemmen overeen met die op de hier niet afgebeelde kadasterkaart uit omstreeks 1832.

¹ De Romeinen keken vanuit zee om de linker- of rechteroever aan te duiden, in tegenstelling tot de huidige methode die stroomafwaarts kijkt



Figuur 3: Delwijnen, Delwijnsekade 11. Uitsnede uit de topografische kaarten uit 1836 en 1905. Het plangebied ligt binnen het rode kader.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)

Specifieke ligging (locatie)

De noordelijke helft van het plangebied ligt op de stroomgordel van Bruchem. Deze dateert van ongeveer vijfhonderd jaar voor het begin van de jaartelling tot tweehonderd jaar na het begin van de jaartelling en bevat ten noorden van het plangebied veel archeologische sporen uit de ijzertijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. De zuidelijke helft van het plangebied ligt op de stroomgordel van Boek die dateert van 3500 tot 2000 jaar voor het begin van de jaartelling. Hierop zouden derhalve resten uit het neolithicum aanwezig kunnen zijn. Het noordelijke deel van het plangebied ligt hoger dan het zuidelijke deel. Het plangebied is tot in de tweede helft van de twintigste eeuw onbebouwd gebleven.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Voor resten uit eerdere perioden geldt hooguit een middelhoge verwachting. De verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is in verband met het ontbreken van bebouwing op historische kaarten niet hoog maar middelhoog.

Complextypen en uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit perioden vanaf de late prehistorie tot en met de nieuwe tijd kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, bouwsteen, natuursteen) die in het rivierengebied veelal deel uitmaken van vuile lagen. Tevens kunnen vullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten en dergelijke aanwezig zijn. Deze resten kunnen direct onder de bouwvoor voorkomen of bedekt zijn door latere afzettingen. Indien nederzettingsresten worden aangetroffen, kan ook de aanwezigheid van bijbehorende sporen van begravingen, in de vorm van crematie- en inhumatiegraven niet worden uitgesloten. Resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zullen bestaan uit paalsporen en eventueel funderingsresten van (bij)gebouwen. Tevens kunnen resten van perceelsgrenzen en waterputten en dergelijke aanwezig zijn.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als akker en tuin en de bebouwing op het plangebied aan het einde van de twintigste eeuw kan tenminste plaatselijk aanzienlijke bodemverstoring zijn opgetreden.

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)

Het booronderzoek was met name gericht op het opsporen van stroomrugafzettingen. Tevens moest worden vastgesteld of in de binnen het plangebied aanwezige afzettingen, archeologische vondsten of archeologische lagen aanwezig zijn. Uit het gespecificeerd verwachtingsmodel blijkt dat binnen het plangebied in elk geval archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit de periode ijzertijd tot middeleeuwen die een grotere omvang zullen hebben dan vijfhonderd vierkante meter. Volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), volstaan de zoekopties D2 en A5 hier derhalve (10 boringen per hectare met een guts met een diameter van drie centimeter of een edelmanboor met een diameter van 12 centimeter). De boordiepte bedraagt maximaal drie meter onder het maaiveld.

Van alle boorpunten is de NAP-hoogte bepaald. Overal waar mogelijk zal een oppervlaktekartering worden uitgevoerd. Hierbij wordt het terrein belopen in parallelle banen met een maximale tussenruimte van zes meter en wordt het oppervlak geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.



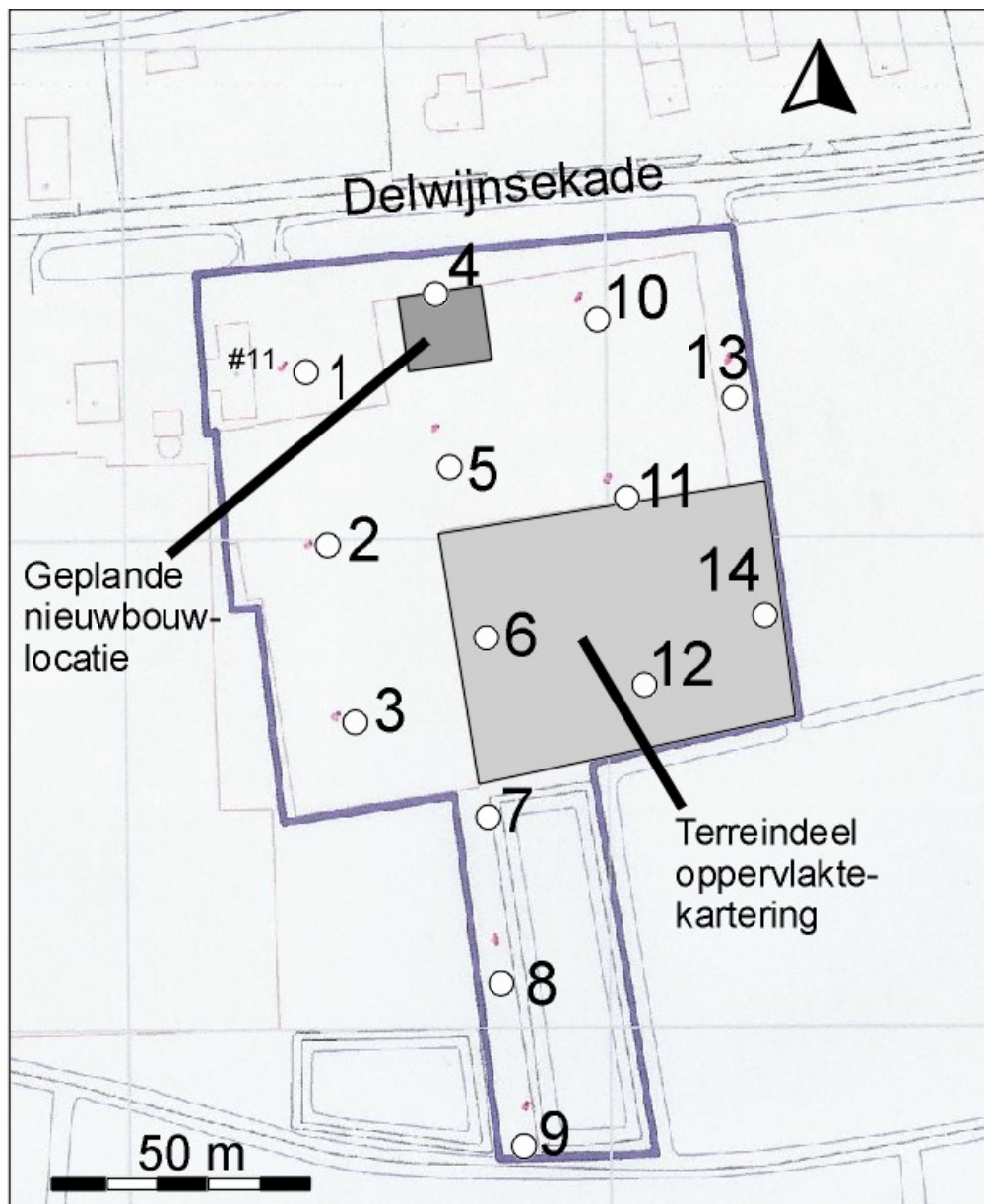
Figuur 4: Delwijnen, Delwijnsedijk 11. Het plangebied gezien vanuit het zuidoosten met vooran het op het centrale oostelijke deel gelegen akkertje waarop een oppervlaktekartering is uitgevoerd.

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)

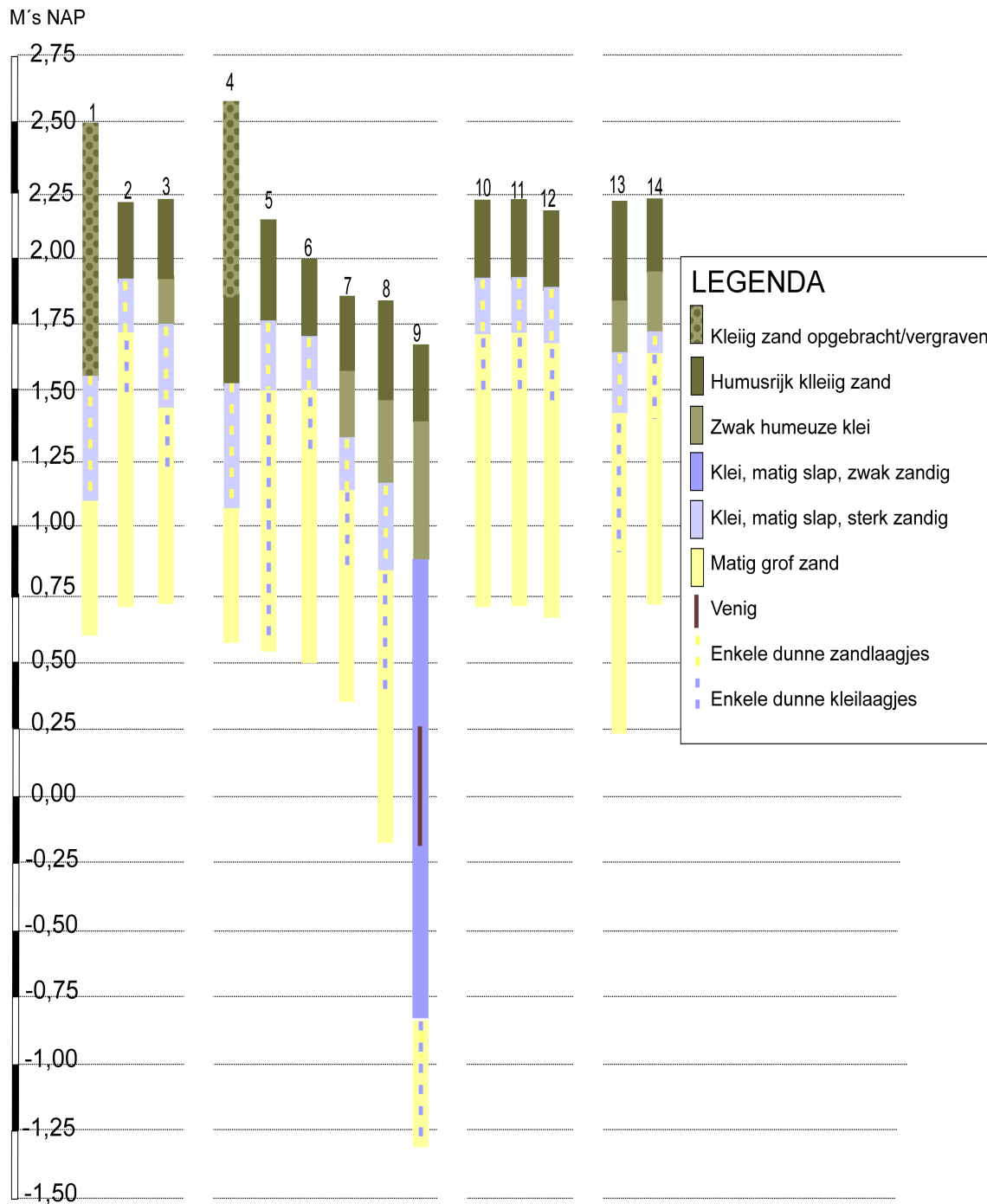
Ten tijde van het veldonderzoek heerste op het centrale oostelijke deel van het plangebied gelegen akkertje een uitstekende oppervlakte-vondstzichtbaarheid. Om deze reden is hier een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd. Hierbij zijn slechts vondsten uit de negentiende en de twintigste eeuw gevonden zoals moderne puinresten, fragmenten vensterglas, negentiende en twintigste eeuwse aardewerkscherven, moderne metaalresten en zelfs plastic. De puin- en aardewerkresten vormen nergens concentraties en komen in een dunne spreiding over het gekartereerde oppervlak voor. Het lijkt derhalve om (bemestings)afval te gaan.

Rekening houdend met de in het plangebied aanwezige bebouwing en bestrating zijn veertien boringen gezet in een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor is in het ruim één hectare grote plangebied een boordichtheid ontstaan van ruim tien boringen per hectare. De ligging van de boorpunten is weergegeven in Figuur 5. De resultaten van de boringen zijn weergegeven in Figuur 6.

Bovenin de boringen 1 en 4 bevond zich een dik pakket vergraven kleiig zand waarin moderne insluitsels voorkomen zoals ook tijdens de oppervlaktekartering zijn waargenomen. Bovenin alle boringen is een pakket humusrijke, kleiig zand aangetroffen. Ook hierin zaten moderne insluitsels zoals ook tijdens de oppervlaktekartering zijn gevonden. De dikte van deze bouwvoor bedraagt ongeveer dertig centimeter. In boring 4 is deze bouwvoor afgedekt door een pakket opgebrachte zandige klei. In de boringen 3, 7, 8, 9, 13 en 14 bevond zich onder de bouwvoor een pakket zwak humeuze, matig stevige klei. De dikte van dit pakket loopt uiteen van ongeveer twintig centimeter in de boringen 3, 13 en 14 tot een halve meter in boring 9. In deze laatste boring is onder deze klei een pakket zwak zandige, matig slappe klei waargenomen van ruim anderhalve meter dikte. Een deel van dit kleipakket is matig venig. Het lijkt hier te gaan om de vulling van een restgeul. In alle overige boringen is onder de bouwvoor of onder het pakket zwak humeuze klei een pakket sterk zandige klei aangetroffen dat wordt onderbroken door enkele dunne zandlaagjes. De dikte van dit pakket bedraagt enkele decimeters tot ongeveer een halve meter (boringen 1 en 4). Hieronder is matig grof zand aanwezig waarvan de top wordt onderbroken door enkele dunne kleilaagjes. Dergelijke kleilaagjes ontbreken in de boringen 1 en 4. In geen van de boringen zijn relevante archeologische indicatoren aangetroffen. In verband hiermee is het KNA-onderdeel Waardestelling in dit rapport niet nader uitgewerkt.



Figuur 5: Delwijnen, Delwijnssekade 11. De ligging van de boorpunten binnen het plangebied
 (Bron ondergrond: Kadaster).



Figuur 6: Delwijnen, Delwijnsekade 11. Boorprofielen.

4. Conclusies en advies

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten daterend uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Voor resten uit eerdere perioden geldt hooguit een middelhoge verwachting. De verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is in verband met het ontbreken van bebouwing op historische kaarten slechts middelhoog.

Om de kans op archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn in het plangebied veertien boringen gezet met behulp van een guts met een diameter van drie centimeter en een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter. Tevens is op het centrale, oostelijke deel van het plangebied een oppervlaktekartering uitgevoerd. Hierbij is slechts negentiende en twintigste eeuws (bemestings)afval aangetroffen.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de top laag van de bodem uit een moderne bouwvoor bestaat. Hieronder is op het meest zuidelijke deel van het plangebied in één boring de vulling van een restgeul waargenomen. Op de overige delen van het plangebied bevond zich al vanaf een diepte van ongeveer een halve meter beneden het maaiveld het zand van de stroomgordel van Bruchem. Ondanks het naboren tot in de top van dit zand met een edelmanboor met een diameter van 12 centimeter zijn hierin geen archeologische indicatoren gevonden.

Gezien het ontbreken van archeologische indicatoren die op bewoning wijzen, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om in het plangebied archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

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 Zaltbommel conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Appendix

Delwijnen, Delwijnsekade 11

- Archeologische periodes
- Archeologische kaart
- Boorbeschrijving

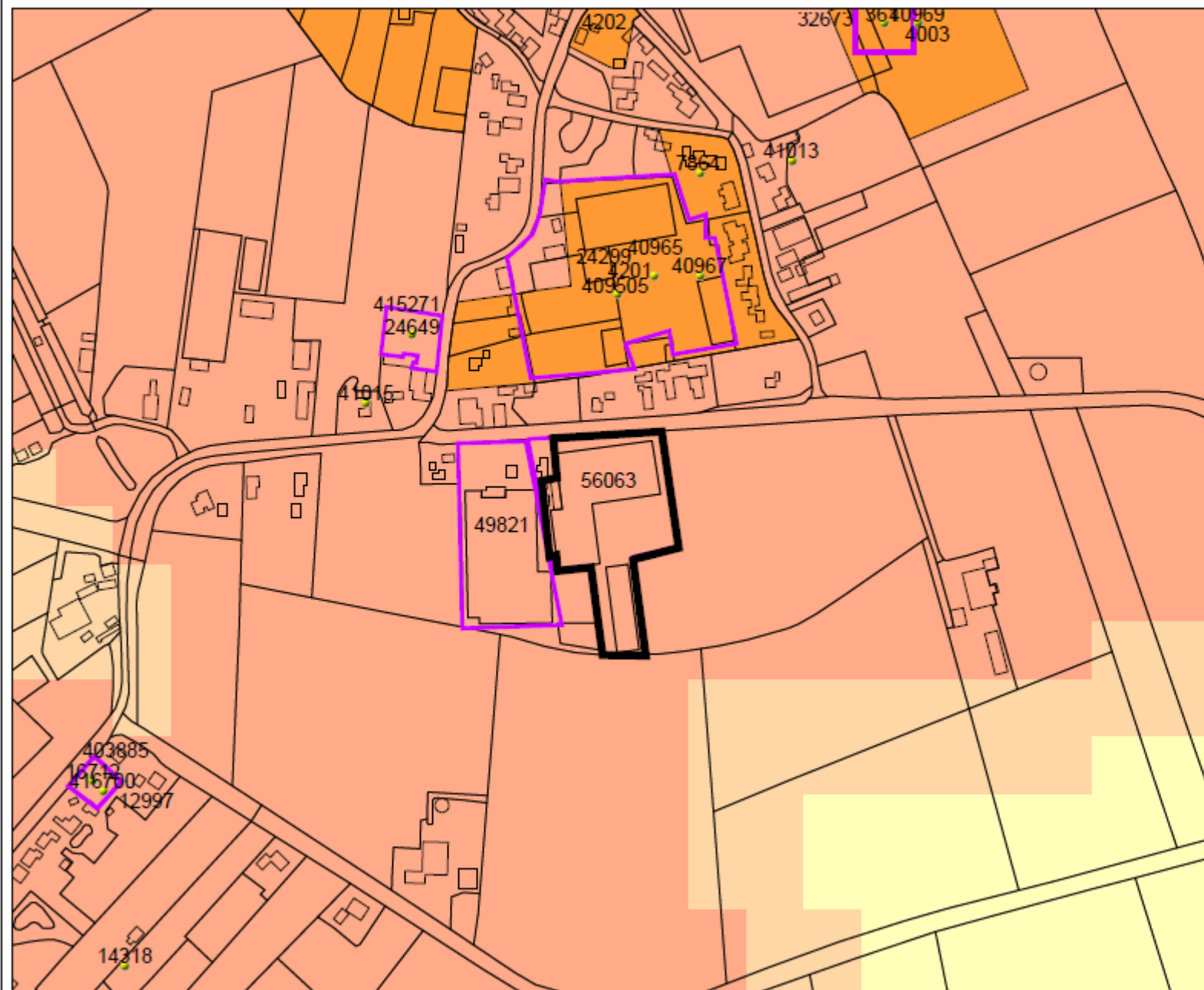
Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
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	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		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
neolithicum:		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	middeleeuwen:	
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
bronstijd:		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	nieuwe tijd:	
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 - Delwijnen, Delwijnsedade 11

Bekende en verwachte archeologische waarden

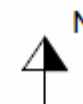
141808 / 420233



Legenda

- VONDSMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- PLAATSNAMEN
- PLANGEBIED
- MONUMENTEN**
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- 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

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: V = veen, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind,

BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,

PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren: ZL = zandlaagjes, KL = kleilaagjes

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren