

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
verkennend booronderzoek aan de Jan
Steenlaan in Stolwijk, gemeente Vlist (ZH)**

A.J. Wullink

AcheoSupport Publicatie 2014-13

Amsterdam/Groningen

2014

ISSN 1574-6887

Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en verkennend booronderzoek aan
de Jan Steenlaan in Stolwijk, gemeente Vlist (ZH)

ArcheoSupport Publicaties 2014-13
ArcheoSupport-Projectcode 2014/030

Tekst
A.J. Wullink
Afbeeldingen
A.J. Wullink
Redactie
A.J. Wullink

Beheer en plaats van documentatie
ArcheoSupport bv

Versie 1.1, 30 juli 2014

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door
ArcheoSupport bv
Postbus 41091
9701 CB Groningen

ISSN 1574-6887

Amsterdam/Groningen, 2014

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding tot het onderzoek	4
1.2	Huidige en toekomstige situatie op onderzoekslocatie	4
1.3	Doel van het onderzoek	4
1.4	Werkwijze	5
2	Resultaten bureau-onderzoek	7
2.1	Bekende aardwetenschappelijke waarden	7
2.2	Bekende archeologische waarden	7
2.3	Historische situatie en bouwhistorische waarden	8
2.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	8
3	Resultaten karterend inventariserend veldonderzoek	10
4	Conclusies en aanbevelingen	12
	Bijlagen	22

Projectgegevens

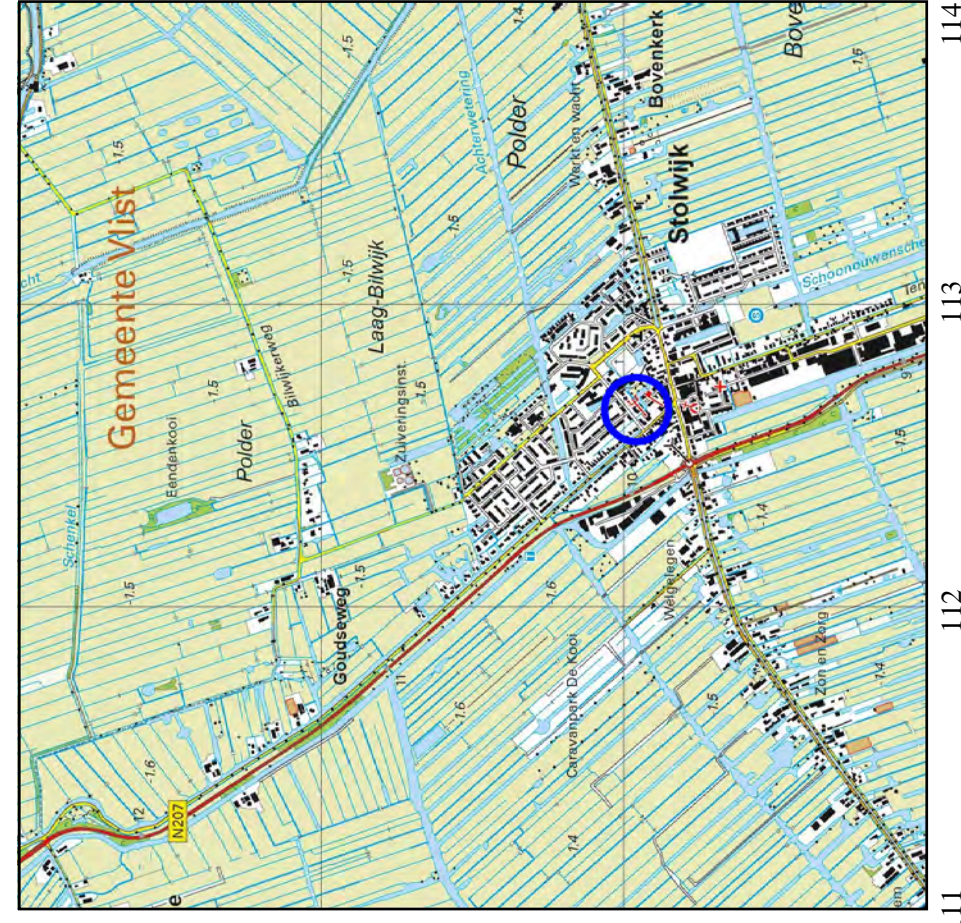
Projectnaam	Stolwijk, Jan Steenlaan
Projectcode	2014/030
Type onderzoek	Bureau-onderzoek en verkennend booronderzoek
CIS-code	62.546
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	06-50626888, ajwullink@archeosupport.nl
Opdrachtgever	Buro SRO, J. van de Zand
Contact	06-20433784, john.vandezand@buro-sro.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Vlist, R. Huizinga
Contact	0182-348400, r.huizinga@gemeentevlist.nl
Toetsing	Omgevingsdienst Midden-Holland, C. Thanos
Contact	088-5450363, cthanos@odmh.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Jan Steenlaan 2, 4 en 4a
Plaats	Stolwijk
Gemeente	Vlist
Provincie	Zuid-Holland
Kaartblad	38B
Centrum-coördinaten	112655/442955
Oppervlakte	circa 1400 m ²

Beschrijving resultaten

Aardwetenschappelijke waarden	Kleidek op veen, in de ondergrond afzettingen van de Achterbroek-stroomgordel.
Archeologische waarden	Geen archeologische waarden op de locatie; langs de ontginningsas een aantal veenterpen met de status van archeologisch monument van hoge waarde.
Historische waarden	De onderzoekslocatie ligt in een middeleeuwse veenontginning, de bebouwing dateert uit de 2e helft 20e eeuw. Hiervoor onbebouwd.
Verwachting	Middelhoge verwachting Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd (top veen), middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Neolithicum-Bronstijd (Achterbroek-stroomgordel)
Resultaten booronderzoek	Geen aanwijzingen voor veenterpen op het veen, de middelhoge verwachting kan worden bijgesteld naar laag. Waarschijnlijk geen bodenvorming in de oeverafzettingen van Achterbroek-stroomgordel, maar veenvorming direct na einde sedimentatie, waardoor de middelhoge verwachting omlaag kan worden bijgesteld.
Aanbeveling	Door de lage verwachting voor zowel Neolithicum/Bronstijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven.



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Buro SRO uit Utrecht heeft ArcheoSupport bv een bureau-onderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Jan Steenlaan in Stolwijk, gemeente Vlist (ZH).

Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen uitbreiding van de Supermarkt aan de Goudseweg. Voor deze uitbreiding wordt de bestaande bebouwing op de Jan Steenlaan 2, 4 en 4a gesloopt. Uit de gemeentelijke beleidskaart (afb. 2) blijkt dat het plangebied in een zone ligt met beleidscategorie *te verwachten archeologische waarde 2 (VAW2)*. Voor deze categorie wordt een vooronderzoek, bestaande uit een bureau- en booronderzoek, gevraagd voor plangebieden met een oppervlakte groter dan 100 m² en een toekomstige verstoringsdiepte dieper dan 30 cm.

Het bureau-onderzoek en het verkennend booronderzoek zijn in juli 2014 uitgevoerd door senior prospector drs. A.J. Wullink van ArcheoSupport bv. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3).¹

1.2 Huidige en toekomstige situatie op onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt in het centrum van Stolwijk, aan de Jan Steenlaan 2, 4 en 4a en achter de Emté-supermarkt aan de Goudseweg 22. De locatie is grotendeels bebouwd; er is onder andere een huisartsenpost gevestigd. Het onbebouwde deel is verhard met tegels of in gebruik als groenstrook. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 1400 m². De ligging van de locatie is weergegeven in afbeelding 1 en een overzicht van de huidige situatie in afbeelding 3.

De bestaande bebouwing op de locatie wordt gesloopt ten behoeve van de uitbreiding van de supermarkt. De uitbreiding heeft een oppervlakte van circa 700 m². Het overige deel van het plangebied wordt ingericht als parkeerplaats. De toekomstige situatie is weergegeven in afbeelding 4.

1.3 Doel van het onderzoek

Bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor

¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.4 Werkwijze

Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de archeologische beleidskaart van de gemeente Vlist (Kloosterman 2011).

Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek, waarbij het onderzoek zich heeft gericht op het in kaart brengen van de diepere ondergrond en het bepalen van de archeologische potentie van de Lopik-stroomgordel. Hiertoe zijn 5 boringen tot maximaal 4 m –mv gezet. De boringen zijn rondom de bebouwing geplaatst. Voor de boringen is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS. Het opgeboorde materiaal is in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De maai-veldhoogte is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogte Bestand Nederland². De

²www.ahn.nl

bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; Bosch 2005).

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Lopik ligt in het Zuid-Hollandse rivierengebied (Berendsen 2005). Hier is, doordat de Rijn en de Maas zich in het Holocene (vanaf 10.000 jaar geleden) voordurend hebben verlegd, een netwerk van fossiele rivierlopen, stroomgordels, ontstaan. In de komgebieden tussen de verschillende stroomgordels is komklei afgezet, maar trad zover westelijk voornamelijk veengroei op. De afzettingen van de verschillende stroomgordels zijn dus als het ware ingebed in veen.

De onderzoekslocatie wordt niet afgedekt door de geomorfologische kaart (afb. 5), maar Stolwijk ligt in een ontgonnen veenvlakte (code 1M46). Uit de beleidskaart en de IKAW (afb. 2 en 6) blijkt dat er in de ondergrond van de gemeente Vlist diverse stroomgordels aanwezig zijn. In de ondergrond van Stolwijk ligt de Achterbroek-stroomgordel (Berendsen & Stouthamer 2001). Deze stroomgordel is actief geweest tussen 4250 en 3920 BP³ (Cohen & Stouthamer 2012). Deze stroomgordel is ten noorden van Stolwijk nog zichtbaar in de vorm van een rivier-inversierug (code 3K26 in op de geomorfologische kaart). In de ondergrond ten noorden en zuiden van Stolwijk komen ook een oudere stroomgordel voor, namelijk die van Berkenwoude, die actief was tussen 7200 en 6335 BP. De afzettingen van deze stroomgordels liggen volgens Kloosterman (2011) tussen 2,5 en 4 m –NAP, dus tussen 1 en 2,5 m –mv.

Het plangebied wordt ook niet afgedekt door de bodemkaart maar in de hele omgeving van Stolwijk komen Koopveengronden voor. Dit zijn veengronden met een kleiige moerige eerdlaag. De klei is vanuit de Lek en de Hollandse IJssel afgezet op het veen en daarna door bodemvorming met de top van het veen gemengd.

2.2 Bekende archeologische waarden

De onderzoekslocatie ligt volgens Archis niet binnen een archeologisch monumentterrein en evenmin zijn er archeologische waarnemingen gedaan op de locatie (zie afb. 6). In de directe omgeving van de locatie, langs de Benedenkerkseweg/Bovenkerkseweg, liggen flink wat AMK-terreinen van hoge archeologische waarde. Dit zijn allemaal huisterpen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. De meeste waarnemingen in de omgeving van de locatie zijn gerelateerd aan deze monumentterreinen. Eén losse waarneming, 170 m ten zuidwesten van de locatie, betreft de vondst bij graafwerkzaamheden van funderingsresten uit de Nieuwe Tijd.

³BP staat voor Before Present: C14-jaren voor heden, waarbij 1950 als referentiejaar wordt gebruikt.

2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

Stolwijk is ontstaan als een laatmiddeleeuwse veenontginning, waarbij de ontginningsbasis wordt gevormd door de wetering langs de Benedenkerkseweg/Bovenkerkseweg. De naam van deze wetering verandert nogal door de eeuwen heen, maar in het kader van dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de 18e-eeuwse naam: de Middewetering. Ook het water dwars op de Middewetering heeft verschillende namen; in de 18e eeuw was dit de Stolwijker Vaart. De situatie in het midden van de 18e eeuw is weergegeven in afbeelding 7.

Stolwijk is ontstaan op de kruising van de Middewetering en de Stolwijker Vaart. Hier stond ook een kerk (in het derde kwadrant, zie afb. 7). Het lintdorp langs de Middewetering ten westen van Stolwijk stond dan ook bekend als Benedenkerk, terwijl het lintdorp langs de wetering ten oosten van Stolwijk Bovenkerk heette. Aan het bewonings- en verkavelingspatroon verandert tot aan de Tweede Wereldoorlog weinig: lintbebouwing langs de wetering en een kleine kern op de kruising met de vaart. In afbeelding 8 is de situatie 1936 te zien, waaruit blijkt dat de onderzoekslocatie nog in het weiland ligt. Het pand van de supermarkt bestaat dan al wel; dit dateert volgens Edugis.nl uit 1930. Pas na de Tweede Wereldoorlog breidt Stolwijk zich uit en komt de locatie in de bebouwde kom te liggen, zoals te zien is in afbeelding 9. De bebouwing op de onderzoekslocatie dateert volgens Edugis.nl uit 1958 en 1967.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart (afb. 2) in een zone met *te verwachten archeologische waarde 2 (VAW2)*. Deze zone beslaat de historische ontginningsas (de Middewetering), met een buffer van 175 m aan weerszijden. De locatie ligt net aan de rand van deze zone, die een middelhoge verwachting heeft voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. De resten worden in de top van het veen verwacht. Mogelijk wordt het veen afgedekt door een ophogingspakket dat is aangebracht bij aanleg van de woonwijk in de jaren 1950/1960. In hoeverre het oorspronkelijke maaiveldniveau destijds is vergraven, is niet bekend; dit hangt ook van de dikte van het ophogingspakket af. De archeologische verwachting betreft, door de ligging van de locatie buiten de ontginningsas, niet zo zeer restanten van bebouwing, maar eerder de *off-site*-sporen en resten behorend bij de lintbebouwing langs de wetering, zoals aardewerk en bouw materiaal dat door bemesting op het land is terecht gekomen.

In de ondergrond zijn waarschijnlijk afzettingen van de stroomgordels van Achterbroek en/of Berkenwoude aanwezig. Deze afzettingen hebben volgens de beleidskaart VAW5: een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit het Neolithicum en de Bronstijd. Eventuele resten bevinden zich in de top van deze afzettingen. De middelhoge verwachting is echter alleen van toepassing indien er bodemvorming heeft plaatsgevonden in de top van de afzettingen. Is dit niet het geval, dan betekent dit dat direct na afzetting veenvorming is opgetreden en het gebied dus niet geschikt is geweest voor bewoning en de verwachting laag is. Door

de diepteligging ver onder grondwaterpeil worden zowel organische (planten, zaden, pollen, botresten) als anorganische (aardewerk, vuur- en natuursteen, verbrand leem, houtskool) indicatoren en resten verwacht.

3 Resultaten karterend inventariserend veldonderzoek

Tijdens het inventariserend veldonderzoek zijn binnen het plangebied vijf boringen geplaatst. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 10, de resultaten van het onderzoek in bijlage 1. De boringen zijn, op boring 5 na, doorgezet tot in de rivierafzettingen op 3 à 4 m –mv. Boring 5 is op een diepte van 130 cm gestaakt, mogelijk op een leiding. Bij een eerdere poging is hier de huisaansluiting van de waterleiding geraakt.

De bodemopbouw bestaat globaal uit een kleidek op veen op rivierafzettingen. Het kleidek heeft een dikte tot 45 cm en bestaat uit matig tot uiterst siltige humeuze klei, waarin baksteen, steenkool, grind en hout voorkomt. In boring 1 is op dit kleidek nog een 60 cm dik recent ophogingspakket aangetroffen bestaande uit humeus zand, veen en klei. In boring 2 ontbreekt het kleidek. De boring is geplaatst in het gedempte deel van de naastgelegen sloot. Het dempingspakket heeft een dikte van 195 cm en bestaat uit klei en veen, met daarin ook een sliblaagje. In boring 4, langs de slootkant, is het kleidek deels recent opgebracht; op 40 cm –mv is worteldoek aangetroffen. In boring 5 tenslotte is klei aangetroffen tot 130 cm –mv. Het betreft hier waarschijnlijk de opvulling van een leidingsleuf, aangezien de boring is gestuit op iets hards.

Het veenpakket onder het kleidek heeft een dikte tot 130 cm en wordt aangetroffen tot 220 cm –mv. In boring 3 is het veenpakket minder dik (70 cm) en ligt de overgang rond 115 cm –mv. De boring is geplaatst in de slootkant en ligt daardoor lager, maar toch zit de ondergrens hier aanzienlijk minder diep. De top van het veenpakket is veraard en doorworteld.

De rivierafzettingen onder het veenpakket bestaan enerzijds uit oever- op beddingafzettingen (boringen 3 en 4) en anderzijds uit oeverafzettingen op restgeulopvulling (boringen 1 en 2). De oeverafzettingen bestaan uit al dan niet gelaagde zandige en siltige klei. De top van dit pakket oeverafzettingen is ontkalkt en iets humeuzer. De overgang van veen naar klei is geleidelijk. Hieruit kan worden afgeleid dat er sprake is van ontkalking en humusinspoeling vanuit het veen en niet van bodemvorming; in dat geval zoude overgang scherp zijn. De beddingafzettingen onder de oeverafzettingen bestaan uit zand. De restgeulopvulling kenmerkt zich door een sterke gelaagdheid, het voorkomen van relatief grove zandlaagjes en houtresten.

De rivierafzettingen in de ondergrond behoren, gezien de relatief ondiepe ligging, waarschijnlijk tot de stroomgordel van Achterbroek, die actief was tussen 4250 en 3920 BP. Omdat de overgang van de oeverafzettingen naar het veen in de meeste boringen geleidelijk is, is de veengroei waarschijnlijk meteen na het einde van de sedimentatie begonnen. De top van de oeverafzettingen is door inspoeling humuszuren uit het veen ontkalkt en aangerijkt met humus. De andere verklaring, namelijk dat er wel tijd genoeg heeft gezeten tussen het einde van de sedimentatie en de vorming van het veen, waardoor er bodemvorming en ontkalking heeft kunnen optreden, is, door de geleidelijke overgang, minder waarschijnlijk. Het kleidek op het veen is afgezet na de ontginning van het veengebied in de Middeleeuwen. Bij de ontginning werd het veen ontwaterd, waardoor de top kon veraarden, maar

waardoor ook het maaiveld daalde. Uiteindelijk daalde het maaiveld zo ver dat er bij overstromingen vanuit de Lek of de Hollandse IJssel klei op het veen kon worden afgezet. Mogelijk is dit kleidek aangerijkt met (stads)afval, dit verklaart het voorkomen van baksteen, steenkool en grind. Het ophogingspakket in boring 1 is waarschijnlijk aangebracht toen de locatie werd bebouwd in de tweede helft van de 20e eeuw.

Afgezien van steenkool, baksteen en grind in het kleidek, zijn er geen archeologisch indicatoren aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het booronderzoek in relatie tot het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het maaiveldniveau uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd is deels intact. Er zijn hierin geen archeologische indicatoren aangetroffen, behalve wat baksteen- en houtskoolspikkels. Deze indicatoren zijn waarschijnlijk het gevolg van bemesting van het land met stadsafval. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor veenterpen binnen het plangebied. De middelhoge verwachting voor Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd kan naar beneden worden bijgesteld.
- In de ondergrond, vanaf 115 à 220 m –mv, zijn afzettingen van de Achterbroek-stroomgordel aangetroffen. De top van deze afzettingen is ontkalkt en humeus, maar de overgang naar het bovenliggende veen is geleidelijk. De ontkalking is waarschijnlijk het gevolg van uitspoeling van humuszuren uit het veen en niet van bodemvorming. De middelhoge verwachting voor archeologica uit het Neolithicum en de Bronstijd is hierdoor laag te noemen.

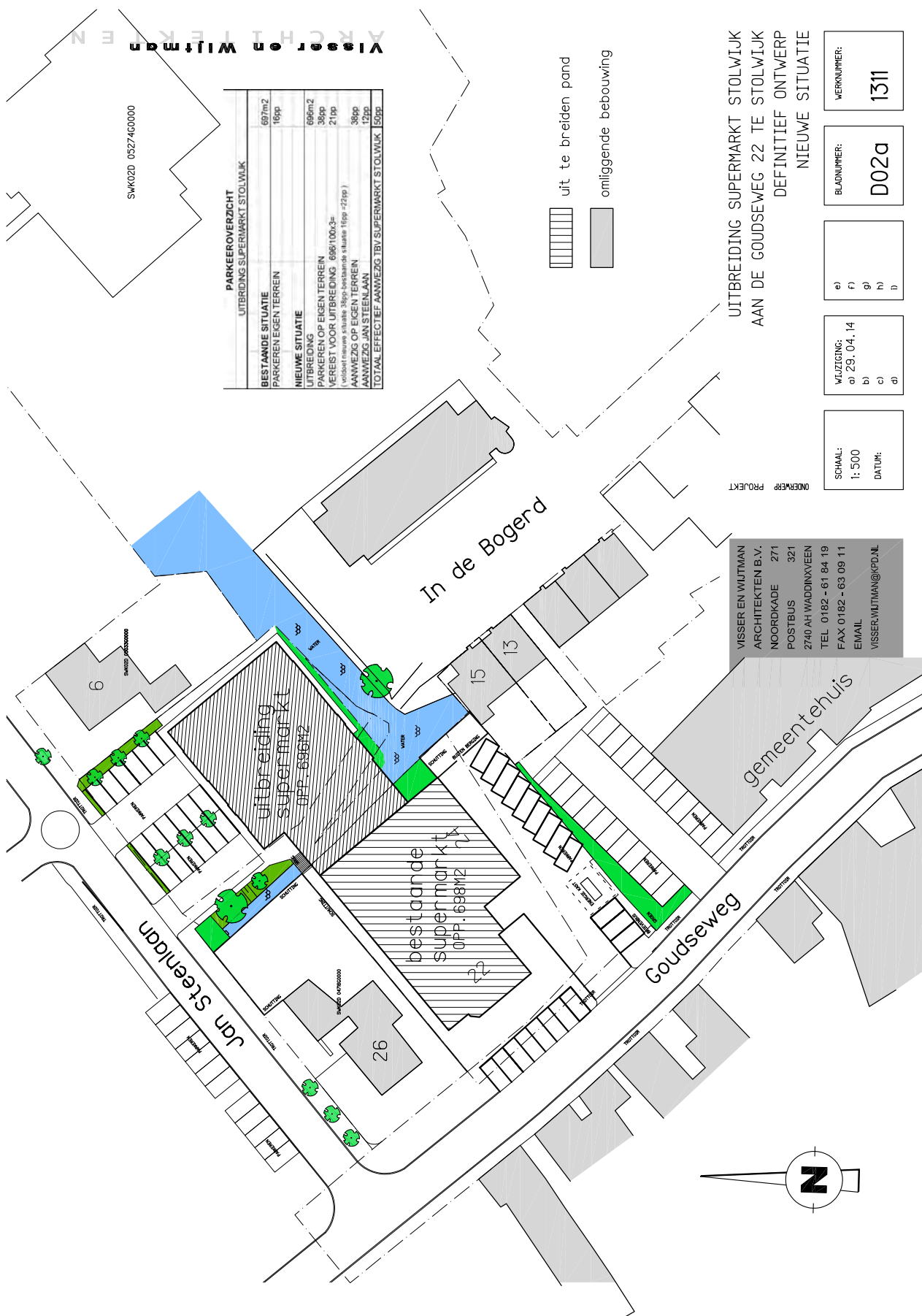
Samenvattend kan dus worden gesteld dat de archeologische verwachting voor de verschillende potentiële archeologische niveaus laag is. Geadviseerd wordt dan ook om het plangebied vrij te geven.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Vlist, om op basis van deze rapportage een selectiebesluit te nemen. Wordt de onderzoekslocatie vrijgegeven, dan blijft de archeologische meldingsplicht conform art. 53 en 54 van de Wamz sowieso bestaan. Als er tijdens graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan de bevoegde overheid te worden gemeld. De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit hoe om te gaan met de archeologische resten.

Als er vanuit de bevoegde overheid geen op- of aanmerkingen op deze rapportage komen, dan kan deze versie als de definitieve worden beschouwd.

Literatuur

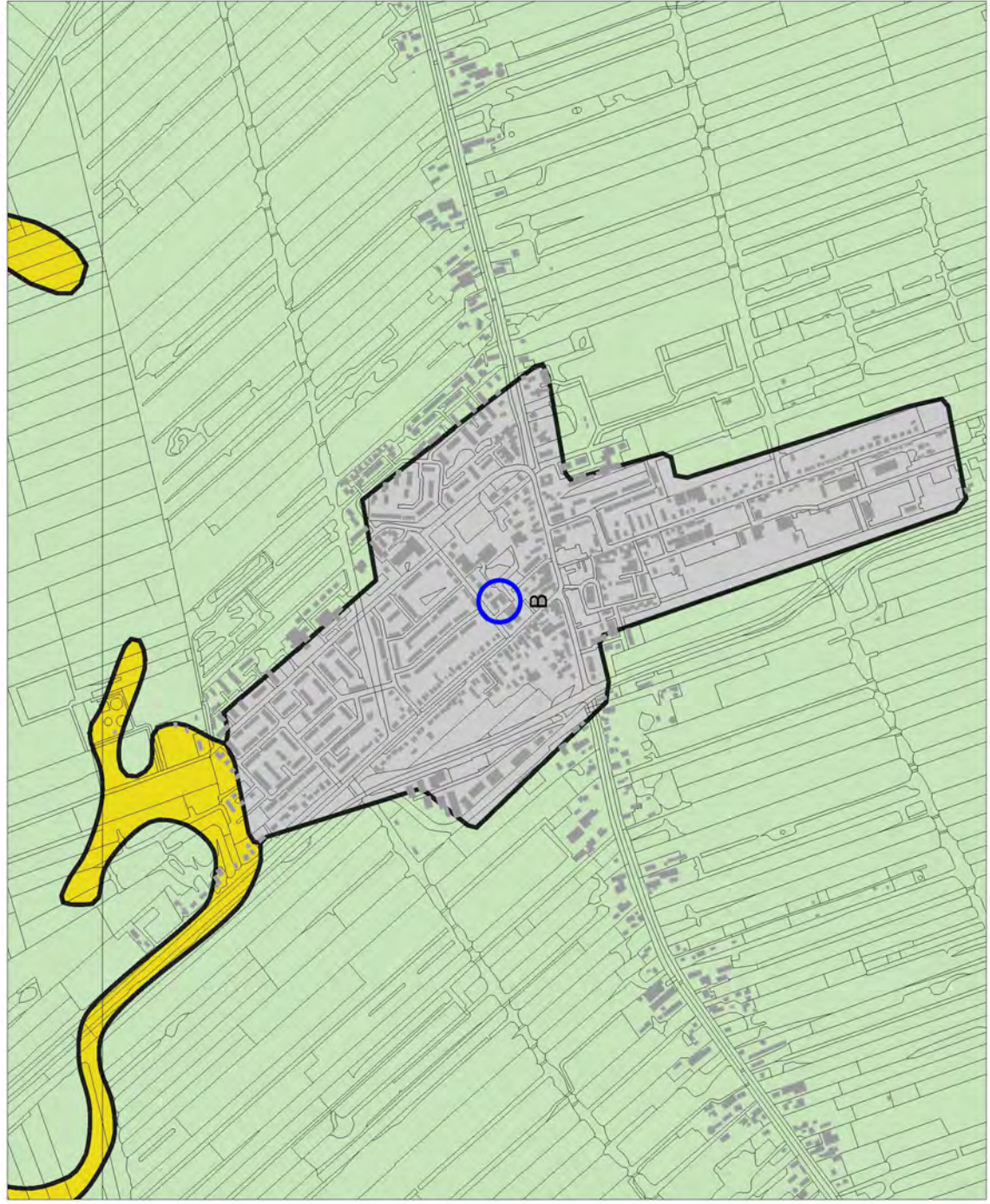
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Bosch, J.H.A., 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode, versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. *Vernieuwd digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Beknopte toelichting bij het Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*.
- Kloosterman, P., 2011. *Cultuurlandschap in beleid, gemeente Vlist; een archeologische beleidskaart*.
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



Afbeelding 4. De toekomstige situatie van op het plangebied. Bron: Visser en Wijtman Architecten

16-07-2014

113860 / 443940



111456 / 441976

Afbeelding 5. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

16-07-2014

113886 / 443964



111432 / 441959

Legenda

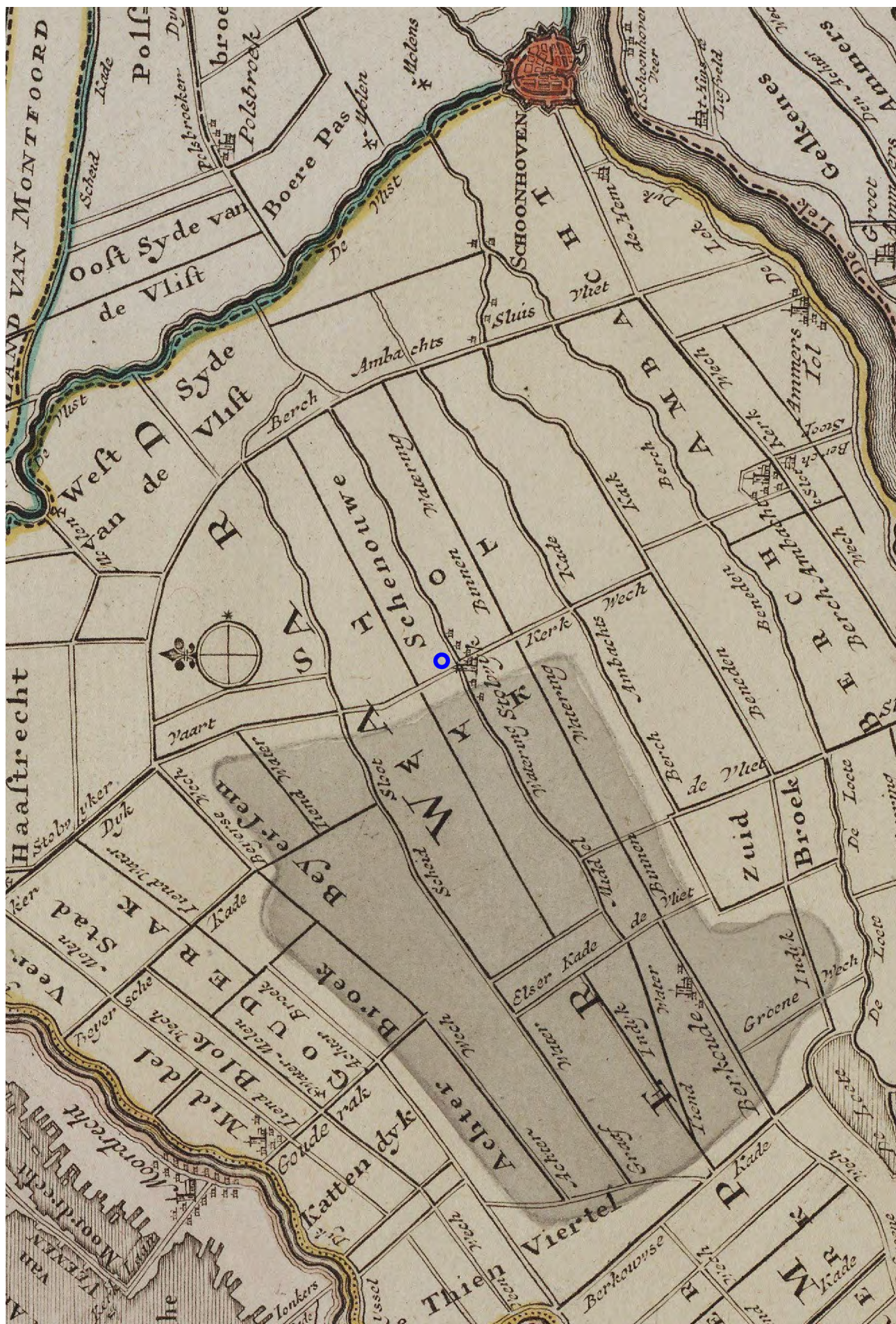
- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW
 - zeer lage trekfaks
 - lage trekfaks
 - middelhoge trekfaks
 - hoge trekfaks
 - lage trekfaks (water)
 - middelhoge trekfaks (water)
 - hoge trekfaks (water)
 - water
 - niet gekarteerd

0 500 m

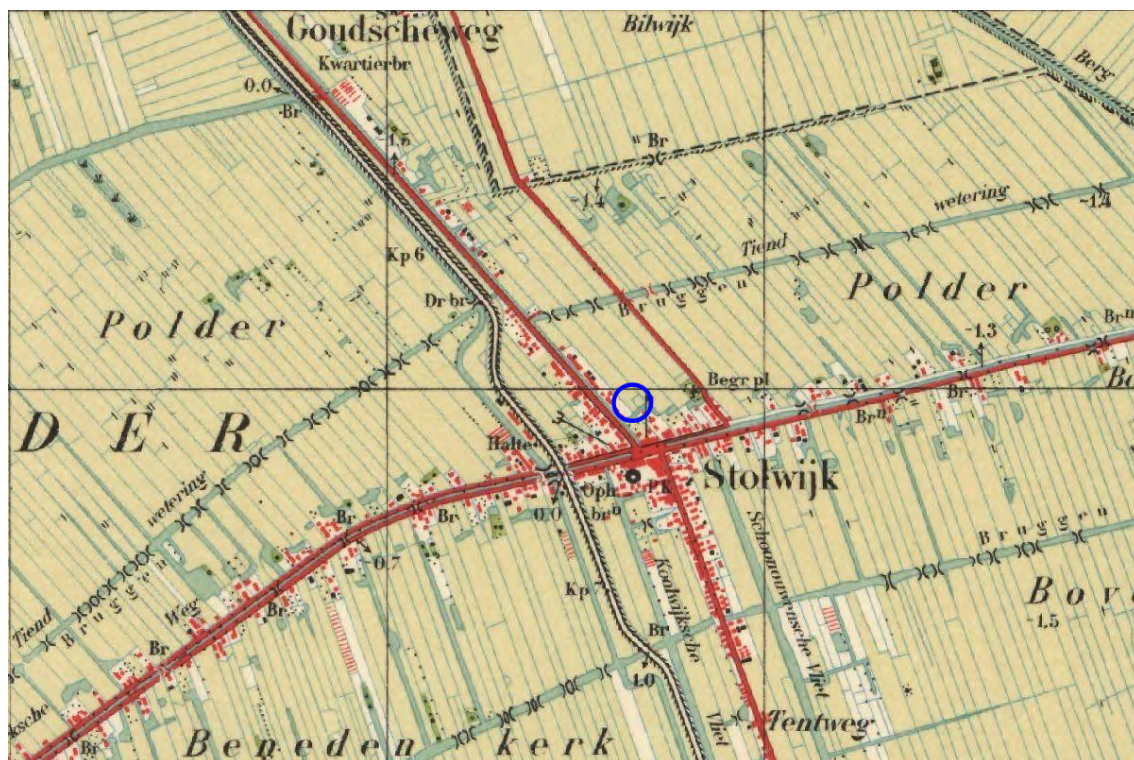


Archis2

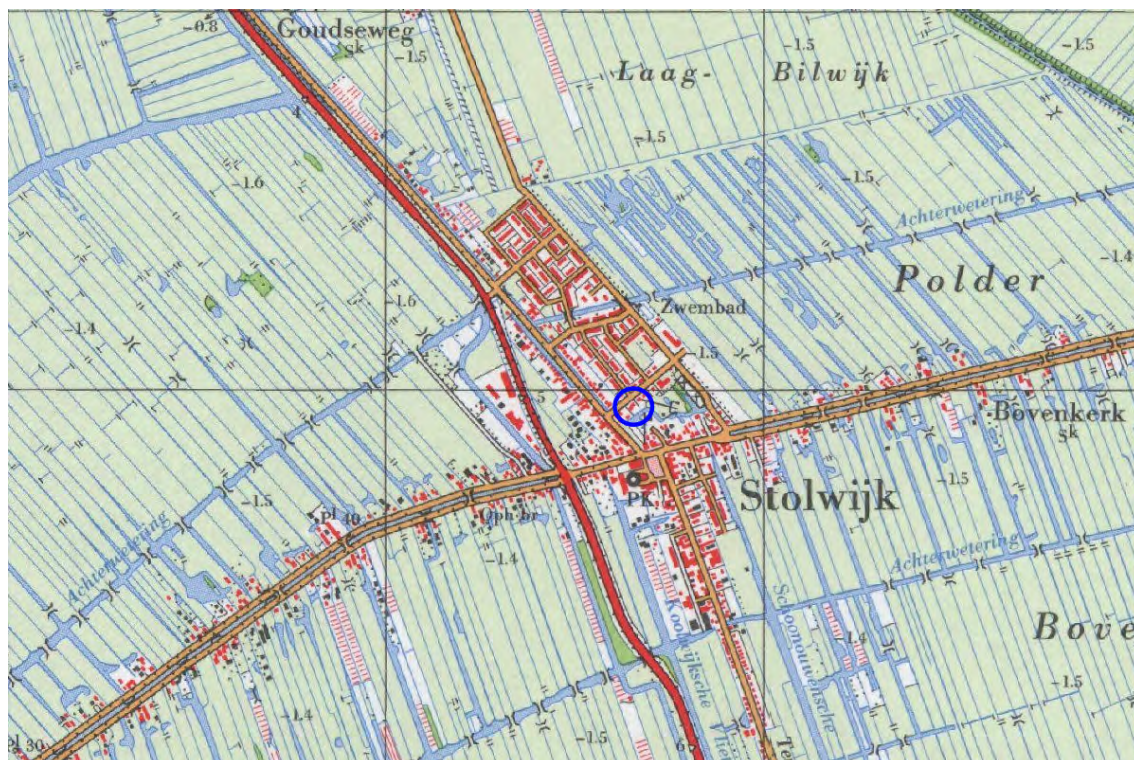
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



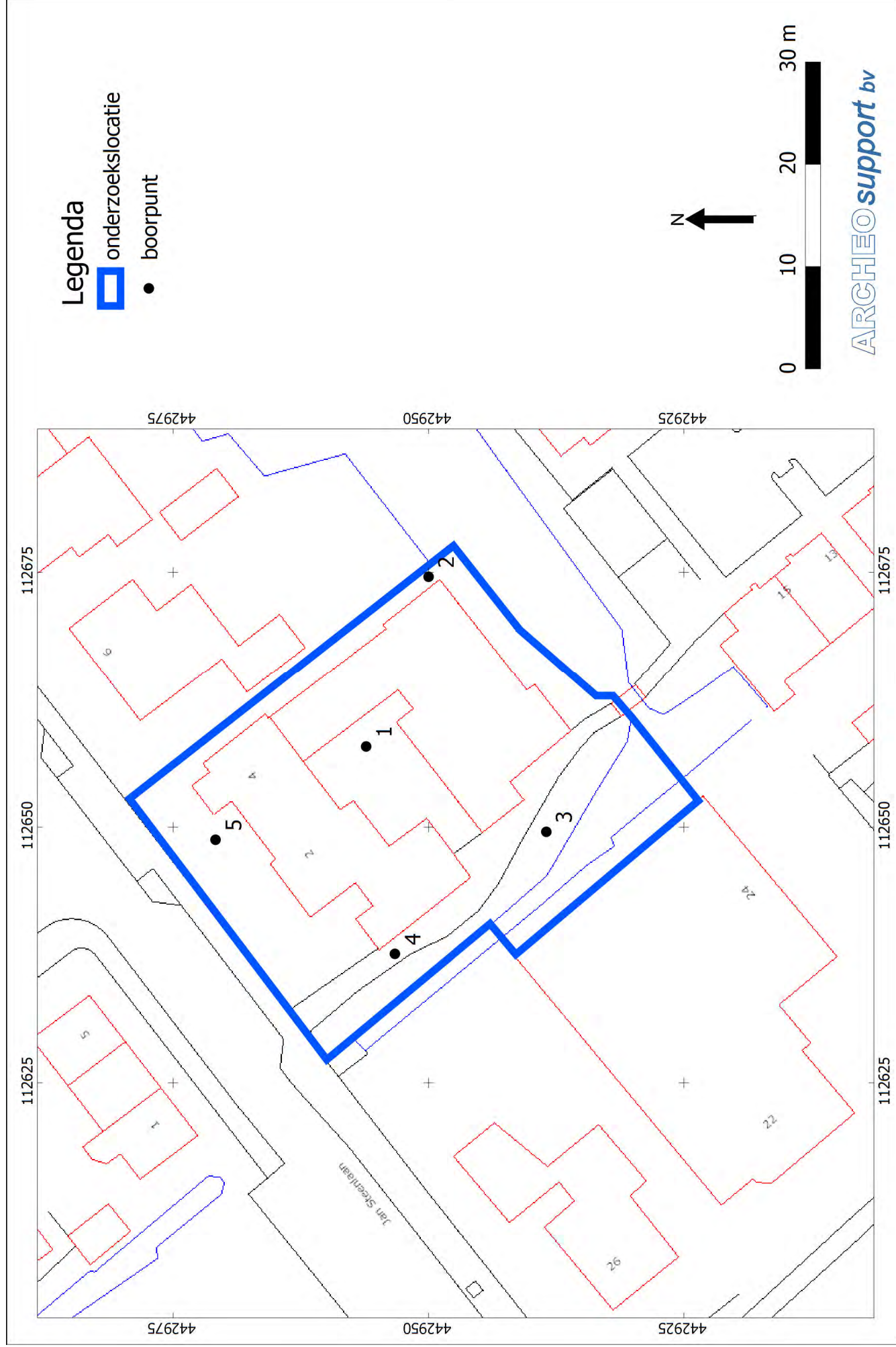
Afbeelding 7. Uitsnede uit de kaart van de Krimpener Waard door Isaak Tirion uit 1740. De globale ligging van het plangebied is blauw omcirkeld. Bron: www.watwaswaar.nl



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1936. De onderzoekslocatie is blauw omcirkeld.
Bron: www.watwaswaar.nl



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1969. De onderzoekslocatie is blauw omcirkeld.
Bron: www.watwaswaar.nl



Afbeelding 10. Boorpuntenkaart. Door: A.J. Wullink.

datum:	23 juli 2014	boormethode	edelman 7 cm, guts 3 cm
CIS-code:	62546	locatiebepaling	GPS
		maaiveldhoogte	geschat, AHN

boring 1

RDX: 112657

RDY: 442956

diepte	lithologie	kleur	grens	geologie/archeologie	interpretatie
20	Zs1h3	donkerbruinzwart	scherp		recent opgebracht
40	Vkm	zwart	scherp		recent opgebracht
60	Kz1	donkergrijszwart	scherp	veel grind, koolas	recent opgebracht
80	Ks4h1	donkergrijs	scherp	baksteenspikkels, hout	kleidek, bouwvoor
90	Vkm	bruinzwart	geleidelijk		Hollandveen, veraard
220	Vkm	donkerbruin	scherp		Hollandveen
270	Kz1	grijs	scherp		oeverafzettingen
285	Zs3	grijs	scherp	gelaagd	oeverafzettingen
320	Kz1	grijs	scherp		oeverafzettingen
335	Kz4	grijs	scherp	gelaagd, zandlaagjes, hout	restgeulopvulling
375	Kz1	grijs	scherp	gelaagd, zandlaagjes	restgeulopvulling
395	Kz1	bruingrijs	scherp	gelaagd, zandlaagjes, hout	restgeulopvulling
400	Kz1	grijs	einde	gelaagd, zandlaagjes	restgeulopvulling

boring 2

RDX: 112674

RDY: 442949

diepte	lithologie	kleur	grens	geologie/archeologie	interpretatie
140	Kz2h2	donkergrijs	scherp	baksteen, houtskool, silbaagje	slootvulling
170	Vkm	bruin	geleidelijk		slootvulling
195	Kz2h2	donkergrijs	geleidelijk		slootvulling
220	Vkm	bruin	geleidelijk		Hollandveen
370	Ks4	grijs	scherp	gelaagd, zandlaagjes, zandiger aan basis, hout	restgeulopvulling
400	Ks4	grijs	einde	gelaagd	restgeulopvulling

boring 3

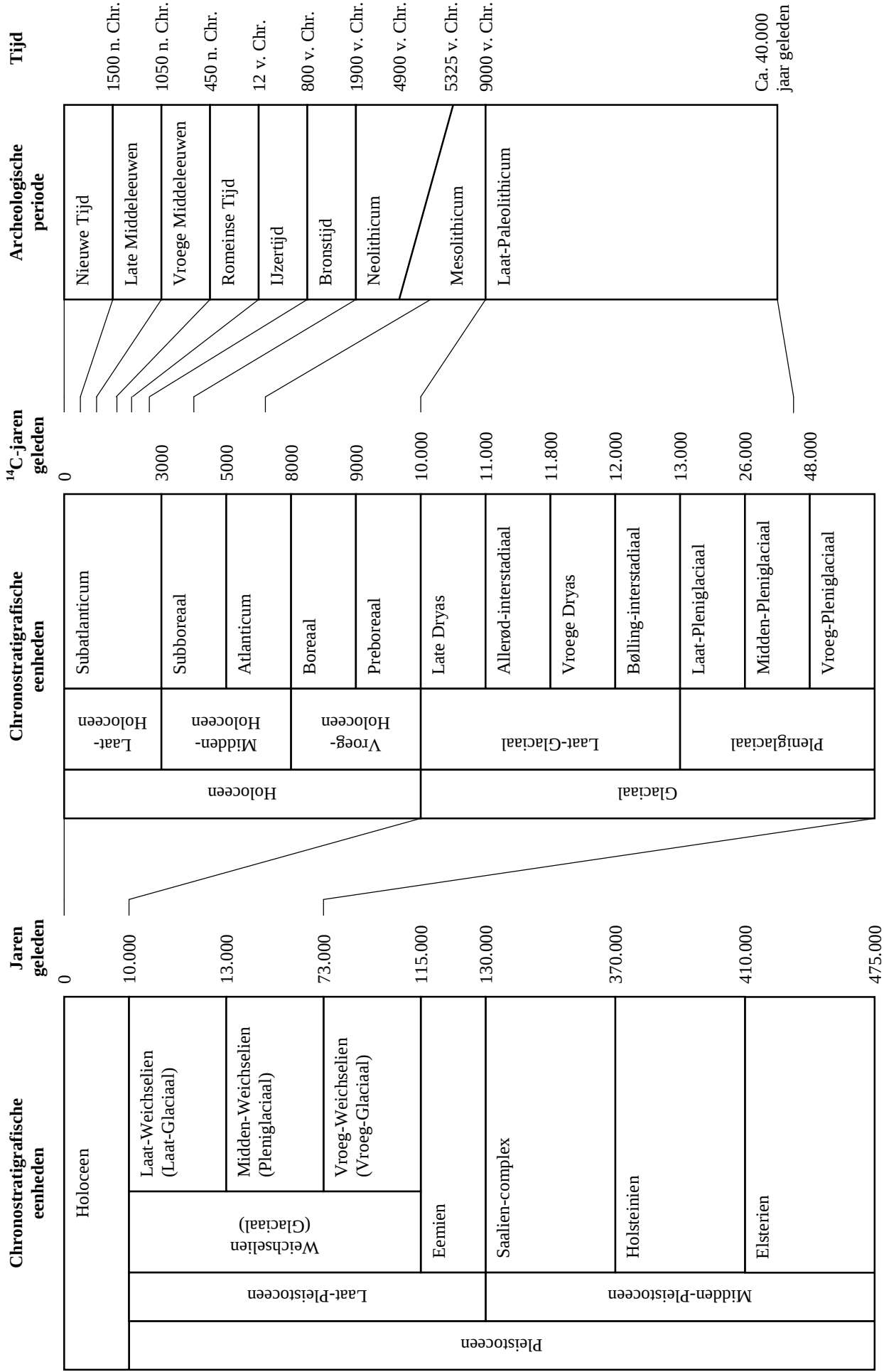
RDX: 112649

RDY: 442938

diepte	lithologie	kleur	grens	geologie/archeologie	interpretatie
45	Ks3h3	donkerbruin	scherp	sterk doorworteld, veel grind	kleidek, bouwvoor
75	Vkm	zwart	scherp	sterk amorf, doorworteld	Hollandveen, veraard
115	Vkm	donkerbruin	geleidelijk	matig amorf	Hollandveen
140	Ks3h1	bruingrijs	geleidelijk	kalkloos	oeverafzettingen, humusinspoeling/ontkalking vanuit veen
180	Ks4	grijs	scherp	kalkrijk	oeverafzettingen
220	Kz3	grijs	scherp	kalkrijk, gelaagd, zandlaagjes	oeverafzettingen
260	Zs1	grijs	einde	kalkrijk	beddingafzettingen

diepte	lithologie	kleur	grens	geologie/archeologie	interpretatie
50	Ks3h3	donkerbruin	scherp	baksteen, doorworteld, worteldoek aan basis	recent opgebracht
60	Ks2h3	donkergrijs	scherp	baksteen, steenkool	kleidek, bouwvoor
90	Vkm	zwart	scherp	sterk amorf	Hollandveen, veraard
210	Vkm	donkerbruin	geleidelijk	matig amorf	Hollandveen
220	Ks4h1	donkergrijs	geleidelijk	kalkloos	oeverafzettingen, humusinspoeling/ontkalking vanuit veen
240	Ks4	grijs	scherp	kalkrijk	oeverafzettingen
280	Zs1	grijs	einde	kalkrijk	beddingafzettingen

diepte	lithologie	kleur	grens	geologie/archeologie	interpretatie
40	Zs1	geel	scherp		stabilisatiezand
130	Kz2h3	grijszwart	einde	kleibrokken, gestaakt op leiding?	kleidek, geroerd



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.