

**Een aanvullend bureau-onderzoek en
verkennend archeologisch
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen op twee percelen
aan de Holkerweg te Nijkerk (Gld)**

W.J.F. Thijs

ARC-Rapporten 2009-173

Geldermalsen
2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een aanvullend bureau-onderzoek en verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op twee percelen aan de Holkerweg te Nijkerk (Gld)

ARC-Rapporten 2009-173
ARC-Projectcode 2009/431

Tekst
W.J.F. Thijs
Afbeeldingen
W.J.F. Thijs
Redactie
N. van Malssen

Versie 2.1 (Definitief), Mei 2010

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2009

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

Projectnaam	Nijkerk, Holkerweg
Projectcode	2009/431
Archisnummer	36545
Plaats van beheer en documentatie	Archaeological Research & Consultancy
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	Kruse Groep, ir. P.N. Haverkort
Contact	0546-639663, p.haverkort@krusegroep.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Nijkerk, dhr. J.H. Schuurman
Contact	033-2472657, h.schuurman@nijkerk.eu

Locatiegegevens

Toponiem	Holkerweg
Plaats	Nijkerk
Gemeente	Nijkerk
Provincie	Gelderland
Kaartblad	32E
RD-coördinaten	NW: 160.614/470.428 NO: 160.669/470.402 ZO: 160.363/470.363 ZW: 160.398/470.398
Oppervlakte	3.200 m ²

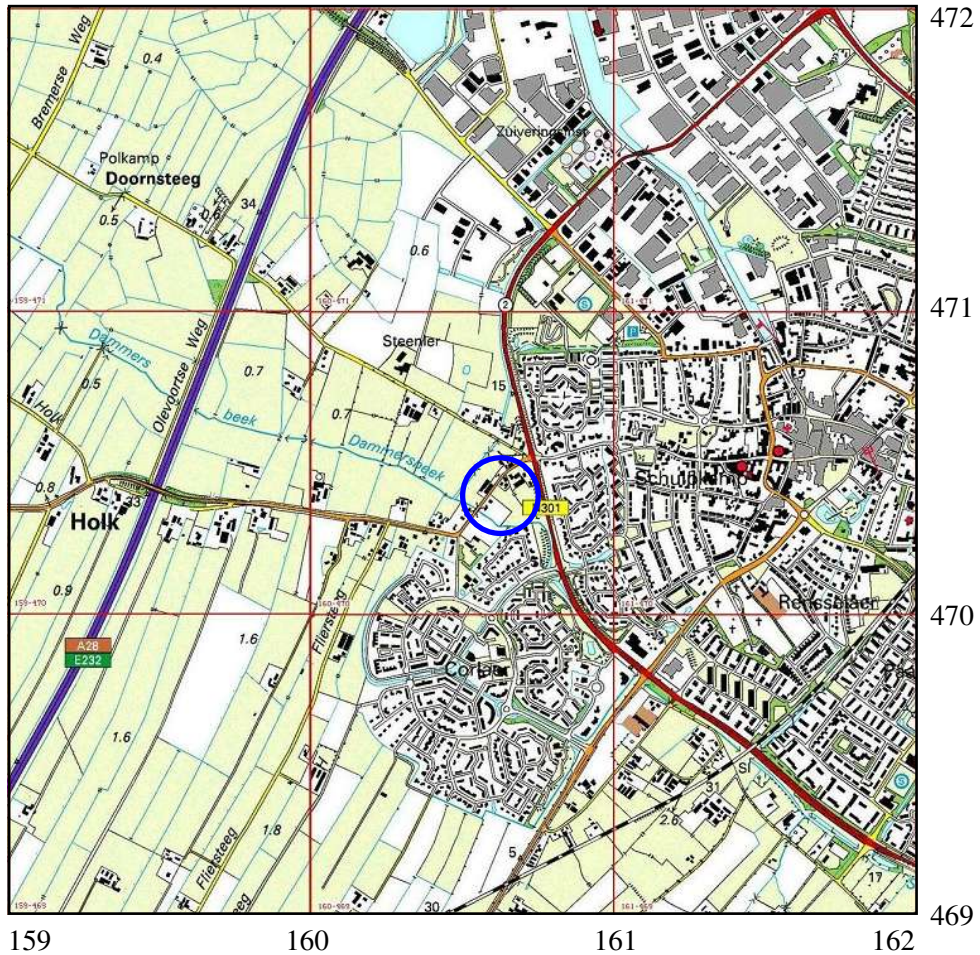
Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Dekzandrug met een oud bouwlanddek
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden
Historische situatie	Op de locatie is tenminste vanaf de jaren '50 van de 20e eeuw een tuinderij aanwezig geweest waar groenten en aardappels werden geteeld. Op een topografische kaart uit 1952 is op de onderzoekslocatie bebouwing weergegeven. Verder is in 1957 op het centrale deel van de onderzoekslocatie een rolkas neergezet. Het voorterrein langs de Holkerweg is waarschijnlijk nooit bebouwd geweest. Op het deel van de onderzoekslocatie achter Holkerweg 46-48 is begin jaren '80 van de 20e eeuw een golfplaten berging neergezet die op last van de gemeente enkele maanden later weer is afgebroken. Het overige deel achter Holkerweg 46-48 is waarschijnlijk nooit bebouwd geweest.
Archeologische trefkans	De onderzoekslocatie heeft een hoge trefkans op intacte archeologische sporen uit alle perioden.



Legenda

 Onderzoekslocatie



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Kruse Milieu heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een aanvullend bureau-onderzoek en een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd op twee percelen aan de Holkerweg te Nijkerk, die momenteel in gebruik zijn als woonhuis met tuin (Holkerweg 50) en schapenweide (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen bouw van zeven woningen en een twee-onder-één-kapwoning op de locatie. Hierbij worden mogelijk archeologische waarden bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het veldwerk is uitgevoerd op 27 augustus 2009 door ir. W.J.F. Thijs. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Onderzoeksgeschiedenis

In maart 2006 is door ADC een bureau-onderzoek en verkennend veldonderzoek door middel van boringen verricht voor het gehele gebied tussen de Holkerweg en de Van Middachtenstraat (Sophie & Stiekema 2005). Uit dit onderzoek is gebleken dat op een deel van het onderzochte gebied een intacte enkeerdgrond aanwezig is. Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend veldonderzoek heeft ADC in april 2006 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (De Rijk 2006). Rondom de onderhavige onderzoekslocatie zijn vier proefsleuven aangelegd. De locatie zelf is niet onderzocht omdat men aannam dat de bodem ernstig is verstoord.

1.3 Doel van het onderzoek

1.3.1 Aanvullend bureau-onderzoek

In het bureau-onderzoek van ADC uit 2005 (Sophie & Stiekema 2005) is géén aandacht besteed aan de bebouwingsgeschiedenis van de verschillende percelen. Aangezien het niet-graven van een proefsleuf op de huidige onderzoekslocatie berustte op een aanname, is op aanraden van dhr. Schuurman (bevoegd gezag, gemeente Nijkerk) op 12 augustus 2009 het bouwarchief van de gemeente Nijkerk bezocht om een inzicht te verkrijgen in bebouwingshistorie van de huidige onderzoekslocatie. Het doel hiervan was om eventuele verstoringen van het bodemarchief door bouwactiviteiten uit het verleden in kaart te brengen.

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

1.3.2 Inventariserend veldonderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van het aanvullend bureau-onderzoek is in overleg met het bevoegd gezag (dhr. Schuurman) besloten om een verkennend inventariseren veldonderzoek door middel van boringen uit te voeren op de locatie. Dit onderzoek heeft tot doel om vast te stellen in welke mate het perceel verstoord is door graafwerkzaamheden uit het verleden tijdens het gebruik als tuinderij.

1.4 Werkwijze

1.4.1 Aanvullend bureau-onderzoek

Voor het aanvullend bureau-onderzoek zijn meerdere historische topografische kaarten bekeken. Hiernaast is een bezoek gebracht aan het bouwarchief van de gemeente Nijkerk waarbij de dossiers van Holkerweg 46, 48 en 50 zijn bekeken.

1.4.2 Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm op het onderzoeksterrein negen boringen geplaatst tot 120 cm –mv. Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Resultaten aanvullend bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Voor de aardwetenschappelijke- en archeologische waarden van de onderzoekslocatie en omgeving wordt verwezen naar bureau-onderzoek uit 2005 van ADC (Sophie & Stiekema 2005). Tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2006 zijn een aantal paalgaten, ploegsporen en kuilen aangetroffen. In deze sporen is geen vondstmateriaal aangetroffen. Hierdoor konden deze slechts zeer globaal worden gedateerd op de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Het vondstmateriaal dat in de rest van de proefsleuven is gevonden dateert uit de 18e – 19e eeuw. De waardering van de vindplaats is laag. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek is geen verder onderzoek aanbevolen (De Rijk 2006).

2.2 Resultaten archiefbezoek

In het bureau-onderzoek van Sophie & Stiekema 2005 wordt aan de onderzoekslocatie een hoge verwachtingswaarde gegeven op basis van de IKAW (afb. 5), de aanwezigheid van enkeerdgronden (afb. 4) en de aanwezigheid van een aantal historische kloosterboerderijen in de omgeving. Ook wordt vermeld dat de onderzoekslocatie op een historische kaart uit 1866 onbebouwd is. Er wordt in het rapport niet ingegaan op de bebouwingsgeschiedenis in de Nieuwste Tijd. Op een historische kaart uit 1952 is te zien dat waarschijnlijk tussen Holkerweg 50 en 52 een weg in zuidoostelijke richting loopt. Aan het einde van deze weg is een aantal kleine gebouwen aanwezig (afb. 6). Op een historische kaart uit 1962 zijn deze weg en de gebouwen verdwenen en zijn zes smalle lijnvormige gebouwtjes aanwezig (afb. 7). Mogelijk hebben deze lijntjes betrekking op de kas die in 1957 op de locatie is gebouwd. Deze kas had een afmeting van 23,4×42,35 m en had een funderingsdiepte van 30 cm –mv. De exacte locatie van deze kas staat weergegeven in afbeelding 8. Op deze afbeelding is nog een tweede kas weergegeven. Deze ligt echter buiten de huidige onderzoekslocatie. De woning op het perceel Holkerweg 50 is op de historische kaart uit 1962 nog niet aanwezig. Op een historische kaart uit 1974 (afb. 9) is deze woning wel aanwezig. Buiten de woning is het perceel waarschijnlijk niet bebouwd. Ook is op deze kaart te zien dat ten zuidoosten van de onderzoekslocatie een aantal stallen aanwezig is behorend bij het varkensbedrijf van dhr. de Graaf. Deze varkensstallen liggen buiten de huidige onderzoekslocatie. Uit het bouwarchief bleek tevens dat op het terreindeel ten noorden van de woningen Holkerweg 46 en 48 in het begin van de jaren '80 van de 20e eeuw een berging van golfplaten is gebouwd (afb. 8). Deze berging was gebouwd zonder bouwvergunning en is niet veel later in opdracht van de gemeente weer afgebroken. In 1983 zijn alle bedrijfsgebouwen op de onderzoekslocatie gesloopt. De aanleiding van deze sloop was woningbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie. Doordat deze woningbouw gepland was binnen de stankcirkel van het varkensbedrijf, is het bedrijf verplaatst. Hierbij zijn alle stallen gesloopt.

Concluderend kan worden gesteld dat op de huidige onderzoekslocatie nooit var-

kensstallen aanwezig zijn geweest. Op de locatie is wel een tuinderij met kassen aanwezig geweest. Mogelijk zijn ook nog andere gebouwen aanwezig geweest. Dit kan echter niet met zekerheid worden vastgesteld, omdat van de gebouwen op de kaart uit 1952 geen bouwvergunningen meer aanwezig waren in het bouwarchief. De funderingsdiepte van deze kassen is aanzienlijk minder dan die van varkensstalen met gierkelders. Het bodemarchief is daarom waarschijnlijk minder aangetast dan aanvankelijk werd aangenomen voor het proefsleuvenonderzoek. In overleg met het bevoegd gezag³ is besloten om een verkennend inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uit te voeren op het perceel om de mate van verstoring van de onderzoekslocatie vast te stellen.

2.3 Aangepast gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Voor het verkennend booronderzoek wordt gebruik gemaakt van het archeologisch verwachtingsmodel uit het booronderzoek uitgevoerd door ADC in 2005 (Sophie & Stiekema 2005). Het verwachtingsmodel is aangevuld met de gegevens uit het aanvullend bureau-onderzoek:

Voor deelgebied Holkerweg is de verwachting hoog. Tijdens het veldonderzoek is deze veronderstelling nader onderzocht door te kijken of er een esdek (hoge zwarte enkeerdgrond) wordt aangetroffen. Op basis van de IKAW en aanwezigheid van enkele middeleeuwse (klooster)boerderijen in de omgeving van dit onderzoeksgebied is de verwachting op voorhand al hoog (Sophie & Stiekema 2005).

Uit het aanvullend bureau-onderzoek blijkt dat een deel van de onderzoekslocatie waarschijnlijk nooit bebouwd is geweest. Alleen op het centrale deel is een kas aanwezig geweest. Het perceel van Holkerweg 50 is waarschijnlijk alleen bebouwd geweest met een woning. Mogelijk is het bodemarchief nog aangetast door het gebruik als tuinderij. Onbekend is wat voor gewassen werden verbouwd. Op basis van het bureau-onderzoek kunnen vondsten worden verwacht uit de periode Laat Paleolithicum–Nieuwe Tijd. Intacte sporen en of resten kunnen worden verwacht direct onder het esdek. In het esdek zullen aanwezige resten waarschijnlijk zijn verploegd. De archeologica zullen gezien de lage grondwaterstand waarschijnlijk bestaan uit anorganische componenten zoals aardewerk en (vuur)steen. Door de goede conserveringsomstandigheden (De Rijk 2006) kan wellicht ook metaal verwacht worden. Het complextypen en aard van de verwachte sporen kan niet nader worden gespecificeerd.

³Dhr. Schuurman, gemeente Nijkerk (dd. 12 augustus 2009).

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn negen boringen geplaatst in een grid van 20×25 m. Hiermee is gekozen voor een dichter grid dan gebruikelijk bij een verkennend onderzoek, dit om verstoringen beter in beeld te krijgen. De locaties van de boringen zijn weergegeven in afbeelding 10. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. Het doel was te verifiëren of er sprake is van vergravingen op de onderzoekslocatie. In de boringen zijn beekerdgronden aangetroffen die zijn geëvolueerd in hoge zwarte enkeergronden. In boringen 1, 3 en 8 bestaat het esdek uit twee lagen waarvan de onderste laag bestaat uit meer venig materiaal, waarschijnlijk een restant van de oude beekerdgrond. In boringen 4 en 5 is het esdek feitelijk te dun om als zodanig te worden geclassificeerd. Het profiel in deze boringen wordt respectievelijk geclassificeerd als laarpodzolgrond en beekerdgrond. De locaties van deze twee boringen hebben voor de aanleg van het esdek waarschijnlijk hoger gelegen dan de locaties van de omringende boringen en liggen waarschijnlijk op een dekzandrug. Waarschijnlijk is de podzolbodem van boring 4 volledig opgenomen in het esdek. In boringen 2, 6, 7 en 9 is de laag direct onder het esdek vergraven. Hierdoor is het archeologische niveau in deze boringen waarschijnlijk aangetast. In boring 7 is een slootvulling aangetroffen. Voor de overige verstoringen is geen aanwijsbare oorzaak. Uit de boringen kan worden geconcludeerd dat de het esdek voor het grootste deel is aangelegd op beekerdgronden behorend bij het beekdal van de Dammersbeek. Op het centrale terreindeel lijkt een hoger gelegen dekzandrug aanwezig te zijn (boringen 4 en 5). Het is bekend dat dekzandruggen in lager gelegen gebieden als beekdalen aantrekkelijk zijn geweest voor bewoning. De gronden op dit deel van de onderzoekslocatie zijn slechts licht afgetopt door landbouwkundig gebruik. De hoge trefkans blijft voor dit deel van de onderzoekslocatie bestaan. De resultaten het onderzoek komen grotendeels overeen met het fysisch geografisch onderzoek uit het proefsleuvenonderzoek (De Rijk 2006). In het proefsleuvenonderzoek is echter geen dekzandrug aangetroffen.

4 Samenvatting en conclusie

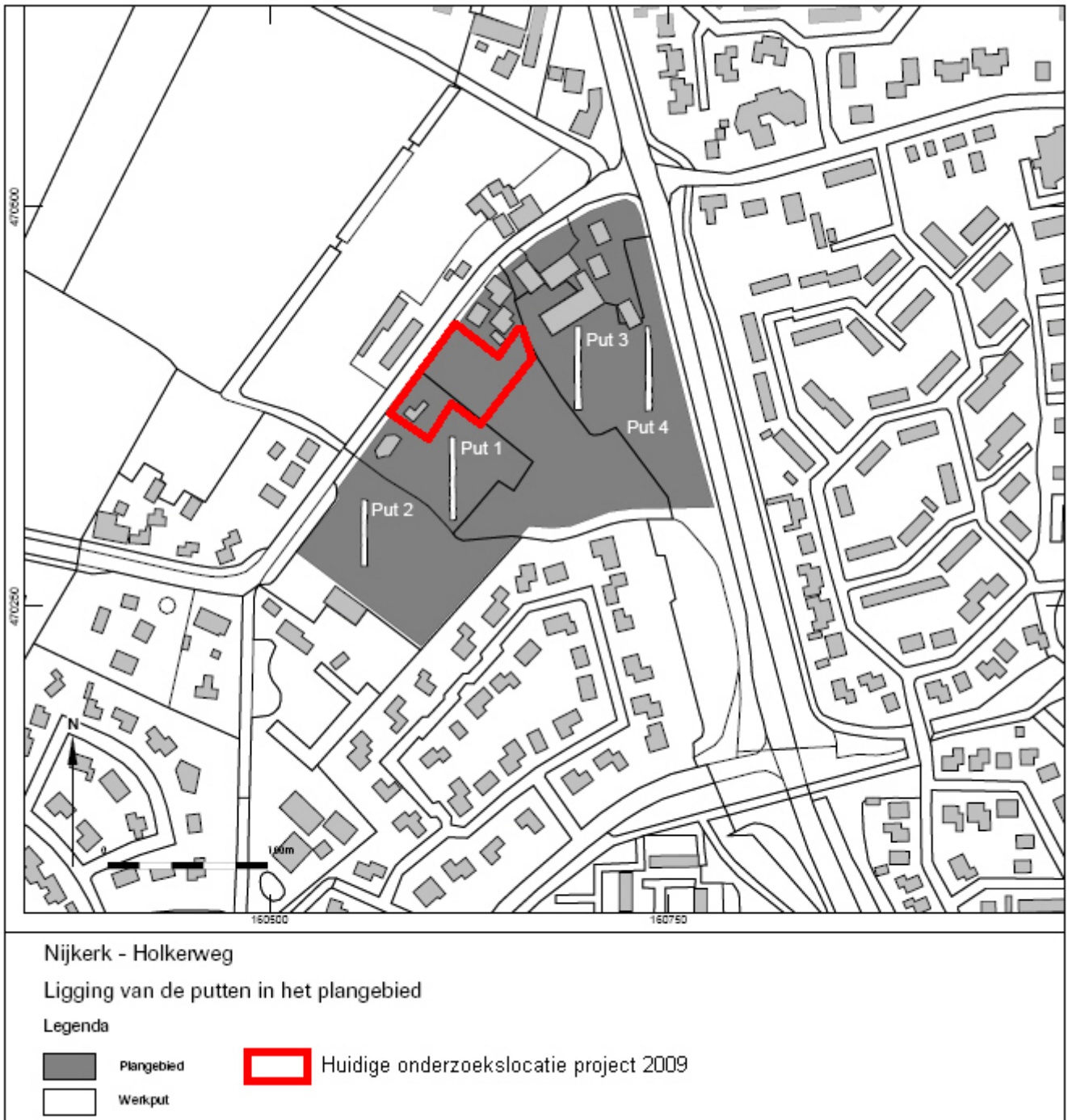
De onderzoekslocatie ligt volgens de geomorfologische kaart op een dekzandrug waarop hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn. De onderzoekslocatie is in het verleden in gebruik geweest bij een tuinderij waar groenten en aardappels werden geteeld. Hiervoor is in de jaren '50 van de 20e eeuw een rolkas gebouwd op de locatie. Verder is op het noordoostelijke terreindeel kortstondig een golfplaten berging aanwezig geweest. Op Holkerweg 50 is een woonhuis aanwezig, dat in de jaren '60 is gebouwd. Het overige terreindeel is waarschijnlijk nooit bebouwd. Op de onderzoekslocatie is een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd om te bepalen in welke mate de bodem is verstoord. Uit dit booronderzoek blijkt dat met name het uiterst zuidwestelijke deel en het midden van het oostelijke deel van de onderzoekslocatie zijn verstoord. Op het overige deel zijn laarpodzolgronden en beek- en enkeerdgronden aangetroffen. Op het centrale deel van de onderzoekslocatie lijkt een dekzandrug aanwezig te zijn waarop van oorsprong veldpodzolen aanwezig zijn geweest. Deze veldpodzolgronden zijn geëvolueerd tot laarpodzolgrond. Op het overige terreindeel zijn beekerdgronden aanwezig, die zijn geëvolueerd tot enkeerdgrond. Hierbij is de venige laag opgenomen in het esdek. Op het grootste deel van de onderzoekslocatie zijn de gronden slechts licht verstoord door agrarisch gebruik. Hierdoor blijft de hoge trefkans bestaan.

5 Aanbeveling

Op basis van het aanvullende bureau-onderzoek en het verkennend veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie voor een groot deel slechts in lichte mate is verstoord door het gebruik als tuinderij. Conform de Monumentenwet/Wamz is een vervolgonderzoek noodzakelijk om vast te stellen of er daadwerkelijk sprake is van archeologische waarden op de onderzoekslocatie. Aangezien op de onderzoekslocatie een esdek aanwezig is, kan het vervolgonderzoek het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Hierbij wordt aanbevolen om dit onderzoek met name te richten op het centrale terreindeel waar de dekzandrug aanwezig is. Voor het proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) vereist, dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Nijkerk. De gemeente bepaalt of dit vervolgonderzoek daadwerkelijk moet worden uitgevoerd. Ook bepalen zij de aard en omvang van het vervolgonderzoek.

Literatuur

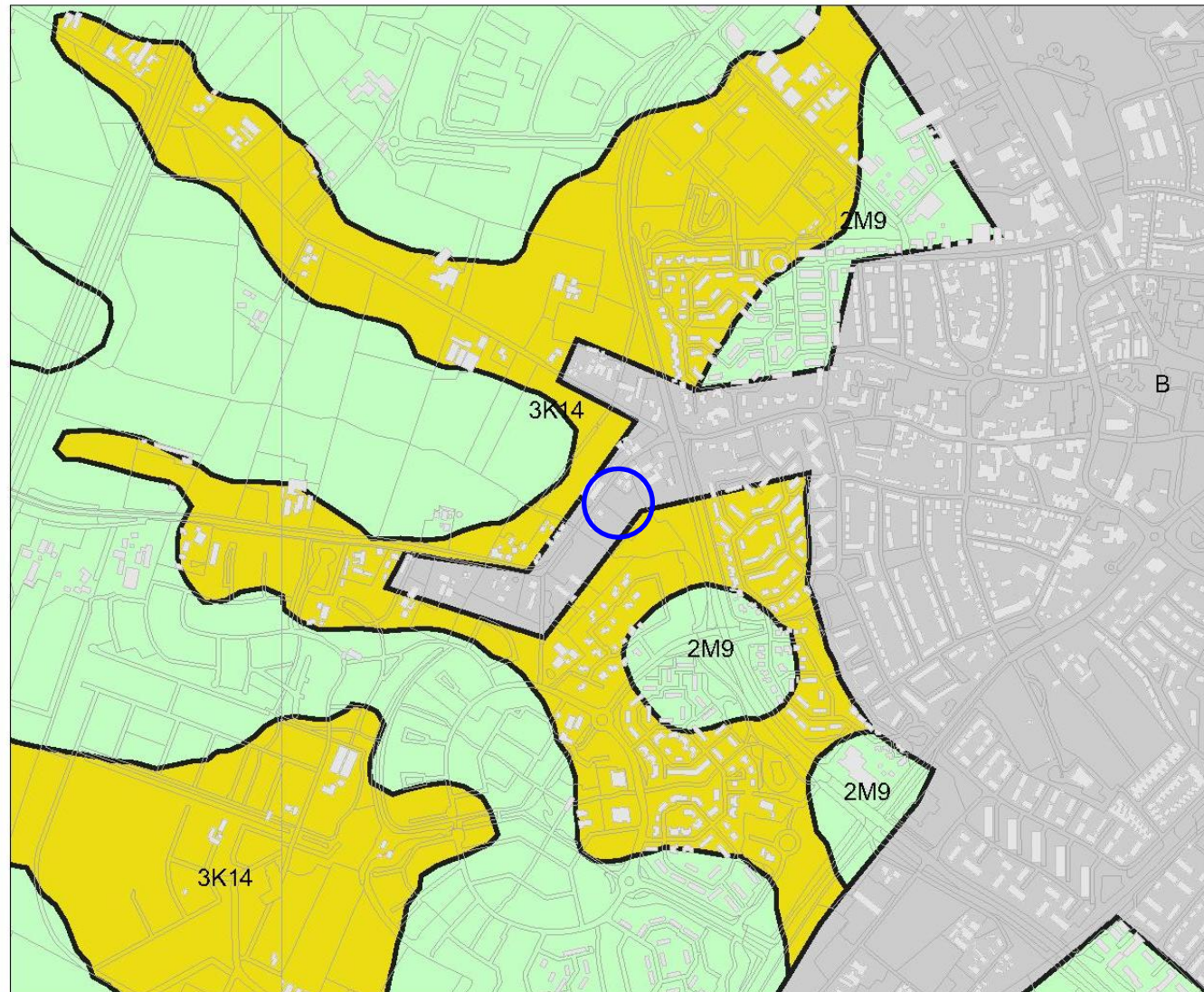
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Rijk, P. de, 2006. *Verdiepend onderzoek aan de Holkerweg te Nijkerk. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. Amersfoort (ADC Rapport 612).
- Sophie, G. & M. Stiekema, 2005. *Nijkerk - De Terrassen, Spoorkamp, De Flier en Holkerweg. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen*. Amersfoort (ADC Rapport 458).



Afbeelding 2. Puttenplan proefsleuvenonderzoek ADC 2006. Bron: (De Rijk 2006)

05-08-2009

161753 / 471322



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
 - Wanden
 - Hoge heuvels en ruggen
 - Terpen
 - Hoge duinen
 - Plateaus
 - Terrassen
 - Plateau-achtige vormen
 - Waaivormige glooiingen
 - Niet-waaivormige glooiingen
 - Lage ruggen en heuvels
 - Welvingen
 - Vlakten
 - Laagten
 - Ondiepe dalen
 - Matig diepe dalen
 - Diepe dalen
 - Water
 - Bebouwing
 - Overig (Dijken etc)

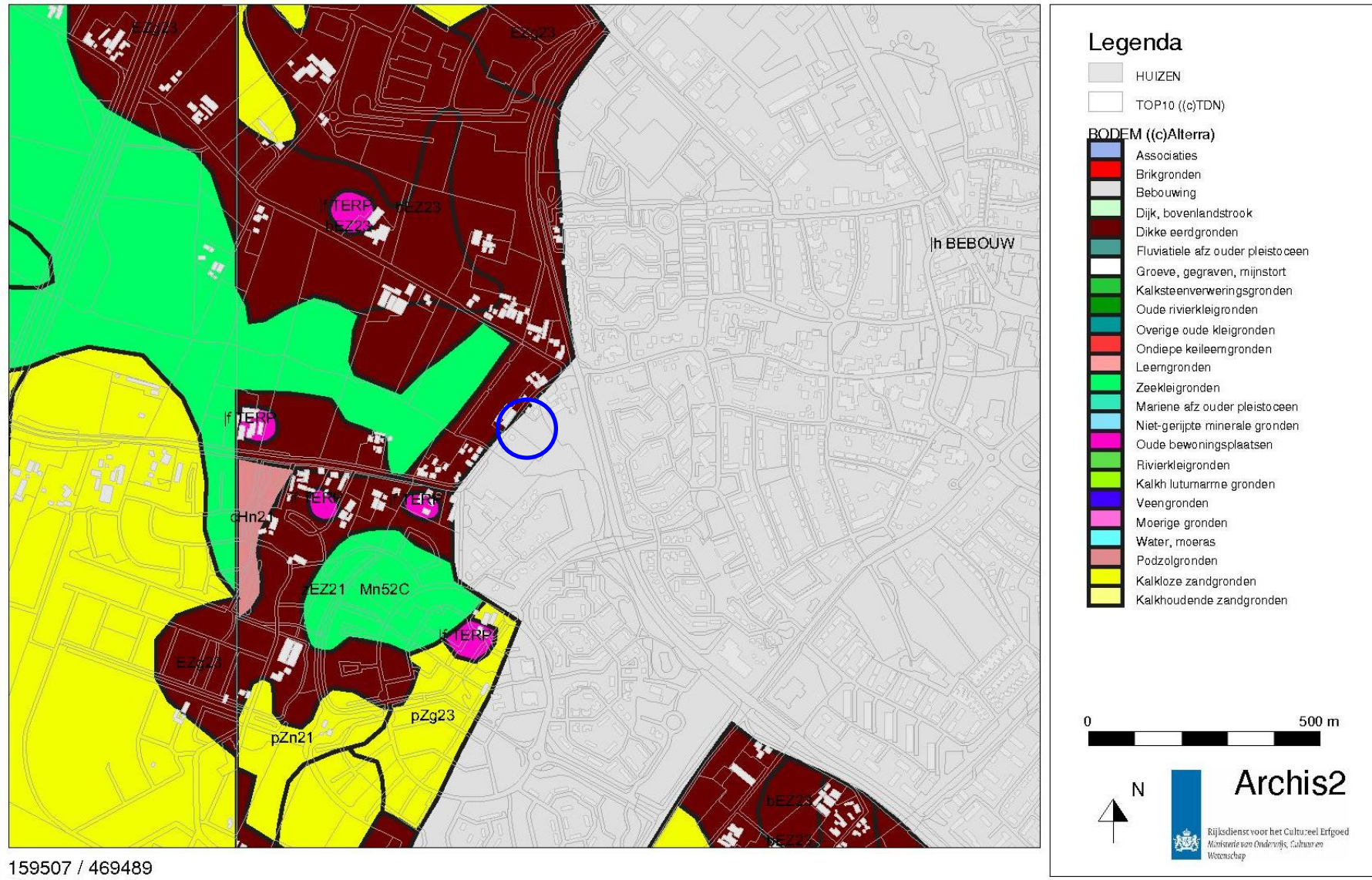


N

Archis2
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

159492 / 469476

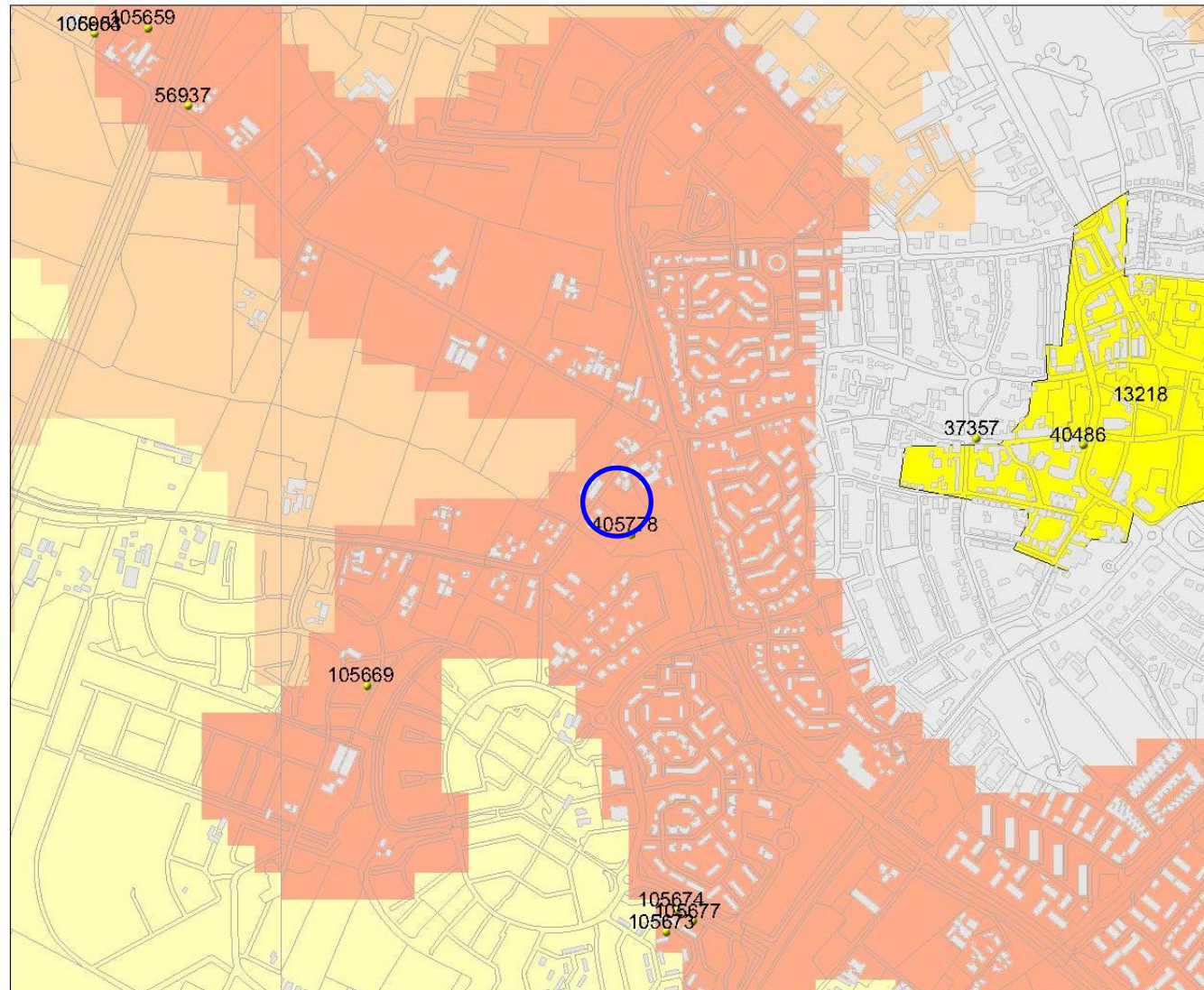
Afbeelding 3. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



Afbeelding 4. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

05-08-2009

161753 / 471322



159492 / 469476

Legenda

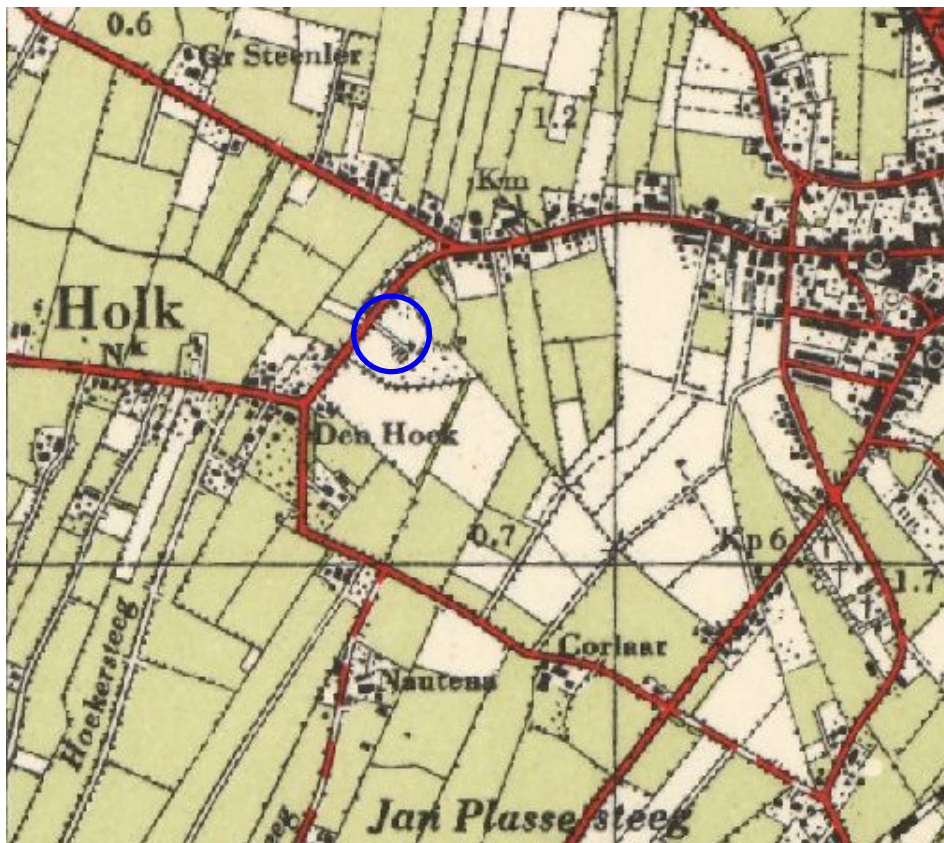
- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middel hoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middel hoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd



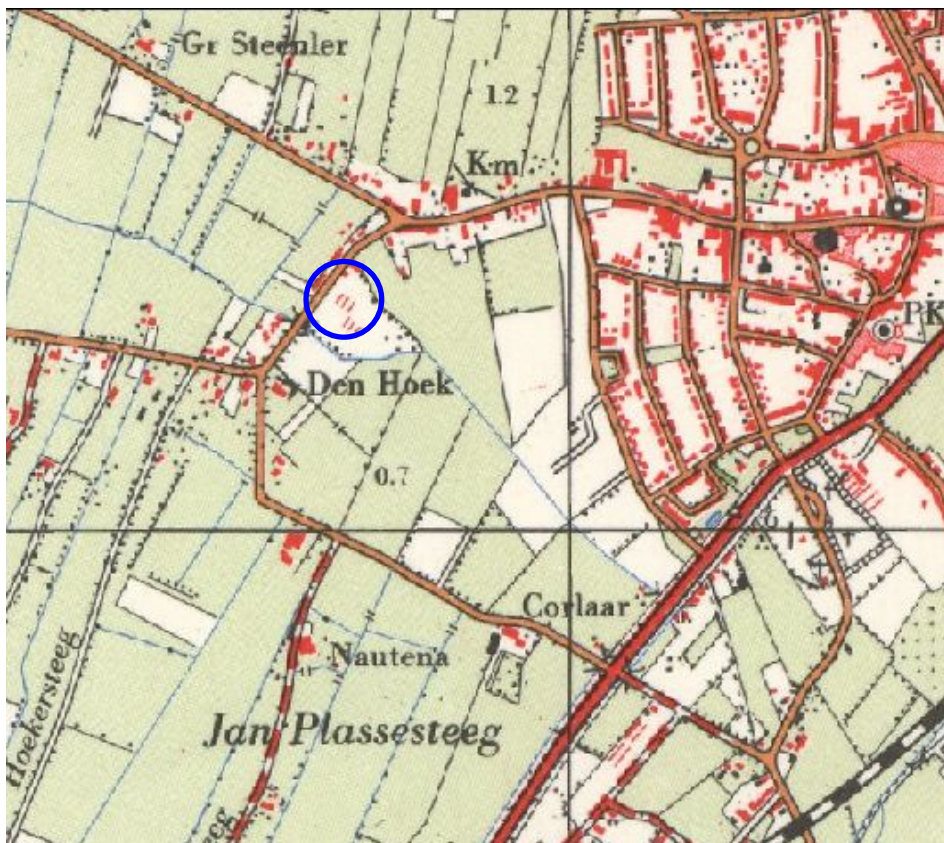
Archis2

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

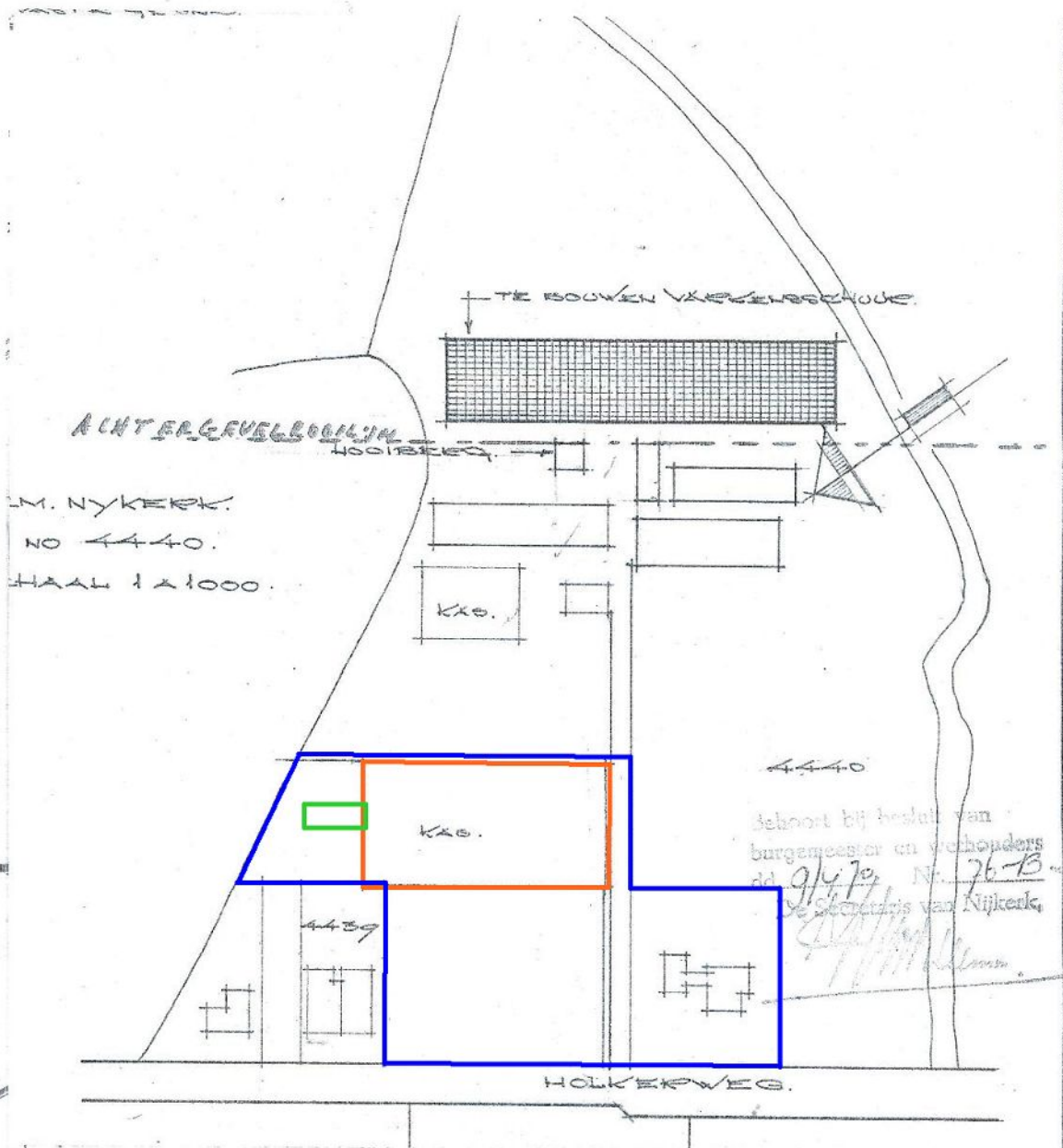
Afbeelding 5. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II



Afbeelding 6. De onderzoekslocatie op een historische kaart uit 1952. Bron: www.watwaswaar.nl.

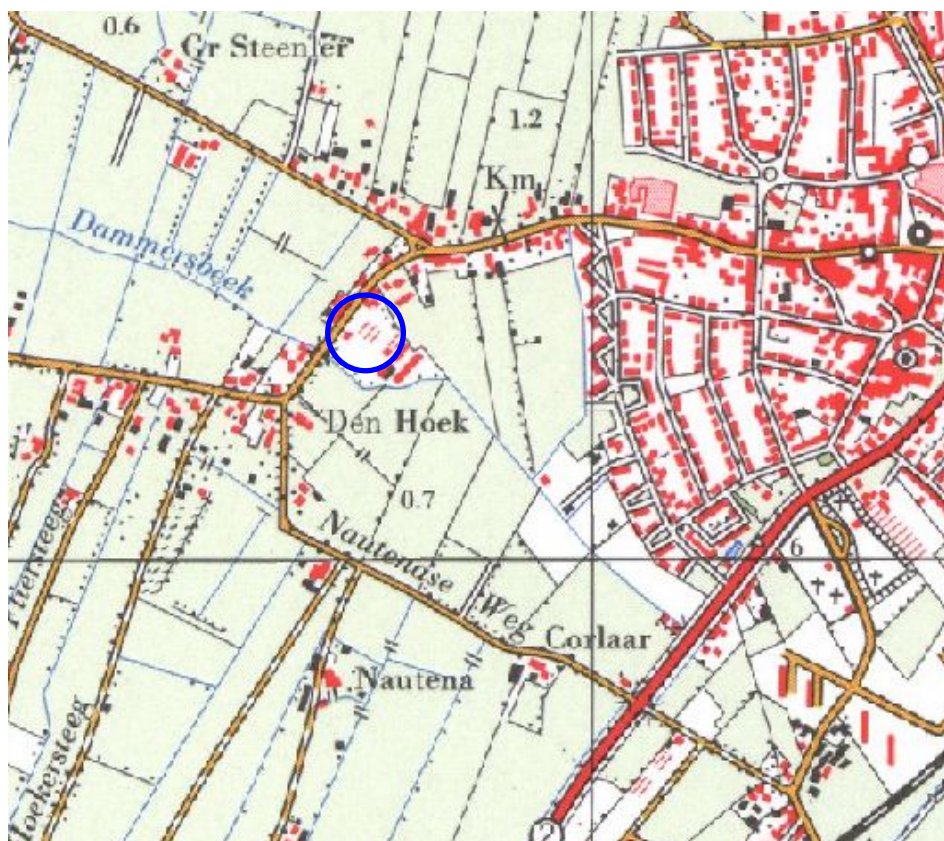


Afbeelding 7. De onderzoekslocatie op een historische kaart uit 1962. Bron: www.watwaswaar.nl.



ARCHITECTENBURO R. VAN BEEK NIJKERK	
SPoorstraat 30 TEL. 03494-1718	
OPDR: Vaerenschool voor die v. de gekkt Wenend Holkerweg 50, Nijkerk.	
werk :	585-70 REESTED TAP
schaal :	1:100 en 1:500
datum :	11-5-70
getekend :	[Signature]
gevijsigd :	57-5-70 blad 1
formaat A3	

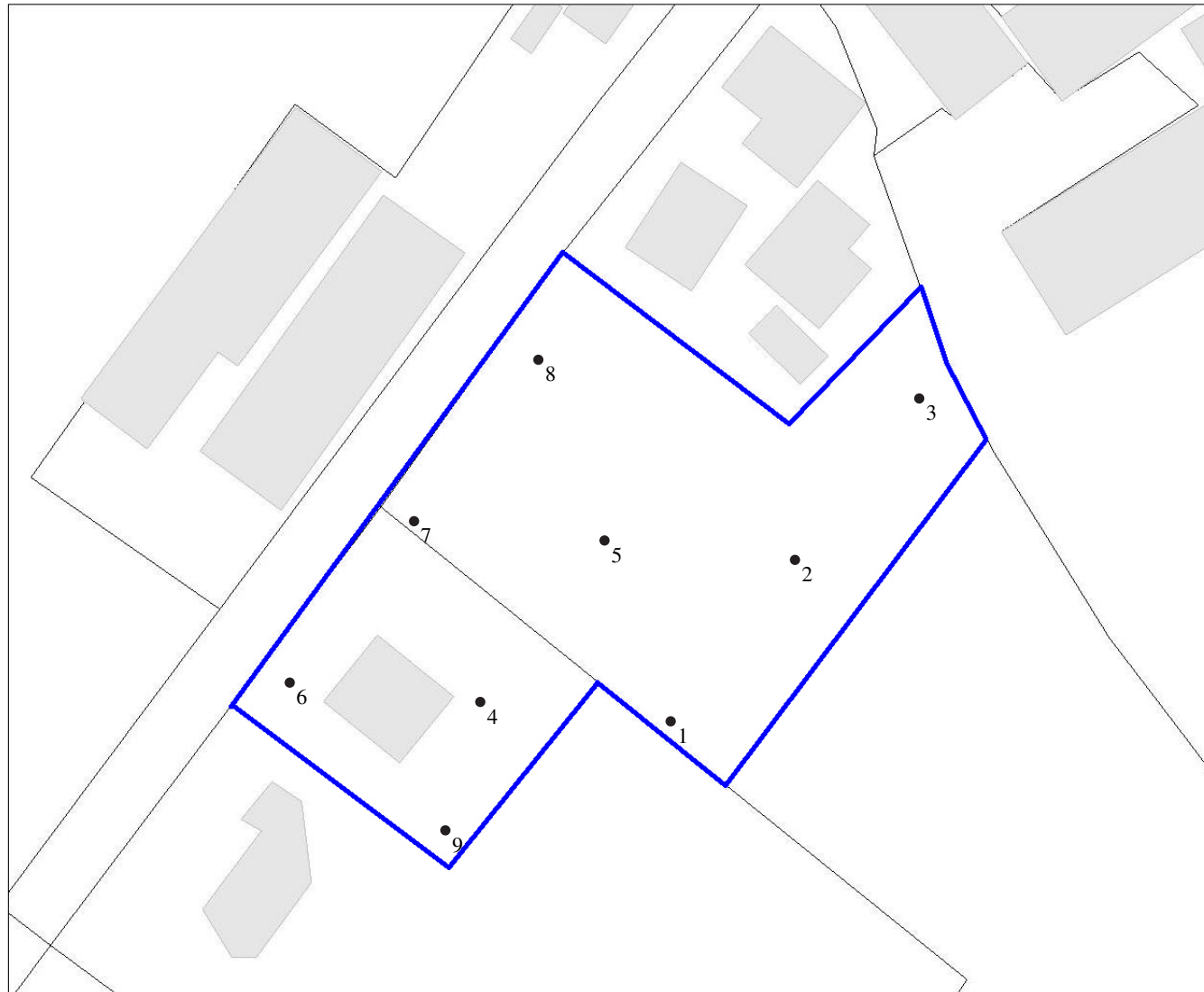
Afbeelding 8. Overzicht van de historische bebouwing die aanwezig is geweest op de onderzoekslocatie. In rood is de kas weergegeven, in groen de clandestien gebouwde berging. Bron: Bouwarchief gemeente Nijkerk



Afbeelding 9. De onderzoekslocatie op een historische kaart uit 1974. Bron: www.watwaswaar.nl.

13-08-2009

160696 / 470460



Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  1 Boring



Archis2

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

160547 / 470339

Afbeelding 10. De locaties van de boorpunten.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, differentieel GPS, nauwkeurig 1
Referentievlak	Nieuw Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	15 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)			
Z	zand	humus (onderdeel lithologie)	
		h2	matig humeus
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
s1	zwak siltig		

boring 1 *RD-X: 160.629. RD-Y: 470.372. Maaiveld: 1,10. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
55 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
70 Zs1h2	bruinzwart	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Opmerkingen: Venig.</i>
85 Zs1	bruinoranje	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C, gley. Nieuwvormingen: roestvlekken, veel.</i>
95 Zs1	grijsgeel	scherp	<i>Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
120 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 2 *RD-X: 160.644. RD-Y: 470.392. Maaiveld: 1,07. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, weinig.</i>
85 Zs1	bruinoranje	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, zwart. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 3 *RD-X: 160.659. RD-Y: 470.412. Maaiveld: 0,97. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
55 Zs1h2	bruinzwart	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Opmerkingen: Venig, oud oppervlak.</i>
75 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: AC.</i>
120 Zs1	donker geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C. Zand sortering: slecht.</i>

boring 4 *RD-X: 160.605. RD-Y: 470.375. Maaiveld: 1,14. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
55 Zs1	donker oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
75 Zs1	donker geeloranje	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
120 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 5 *RD-X: 160.621. RD-Y: 470.394. Maaiveld: 1,04. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
65 Zs1	oranje	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C, gley. Nieuwvormingen: roestvlekken, veel.</i>
95 Zs1	grijsgeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Opmerkingen: Zeer hard, ijzeroer.</i>
120 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 6 *RD-X: 160.582. RD-Y: 470.377. Maaiveld: 1,02. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
55 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
85 Zs1	donker bruin	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 7 *RD-X: 160.597. RD-Y: 470.397. Maaiveld: 0,97. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Zs1	zwartgrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
90 Zs1h2	bruinzwart	scherp	<i>Sublagen: zandlagen. Bodemkundige interpretaties: slootvulling.</i>
120 Zs1	donker geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C, gley.</i>

boring 8 *RD-X: 160.612. RD-Y: 470.417. Maaiveld: 0,96. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Zs1	bruingrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
65 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Vlekken: matig gevlekt, zwart. Opmerkingen: Venig.</i>
70 Zs1	bruin	scherp	<i>Bodemhorizont: AC.</i>
120 Zs1	bruinoranje	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C, gley. Nieuwvormingen: roestvlekken, veel. Opmerkingen: IJzeroer.</i>

boring 9 *RD-X: 160.601. RD-Y: 470.359. Maaiveld: 1,03. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
55 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
95 Zs1	grijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, donker bruin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
120 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>



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.