

RAAP-NOTITIE 4672

Plangebied Harderwijkerweg 27-29 te Laag-Soeren

Gemeente Rheden

Archeologisch vooronderzoek: aanvullend bureau-
en inventariserend veldonderzoek



Archeologisch Adviesbureau

4250 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.



Colofon

Opdrachtgever: Wiegerinck Architecten

Titel: Plangebied Harderwijkerweg 27-29 te Laag-Soeren, gemeente Rheden; archeologisch vooronderzoek: aanvullend bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: 6 december 2013

Auteur: G. Zielman MA

Projectcode: DILS2

Bestandsnaam: NO4672_DILS2

Projectleider: G. Zielman MA

Projectmedewerker: R. Den Boer MA

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 59291

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: Ir. E.H. Boshoven

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2013

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Wiegerinck Architecten heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 26 november 2013 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met bouwwerkzaamheden in Laag-Soeren (gemeente Rheden). Het onderzoek is een actualisatie en een uitbreiding van eerder uitgevoerd onderzoek op het terrein (Zielman, 2010). In november 2013 werd namelijk duidelijk dat ten zuiden van het reeds onderzochte gebied mogelijk een vierde woning gerealiseerd zou kunnen worden.

De doelstelling is gelijk gebleven aan die van het voorgaande onderzoek: het doel van het onderzoek was allereerst het middels bureauonderzoek verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek was vervolgens die verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van waardevolle (intacte) archeologische overblijfselen uit de tijdspanne IJzertijd-Late Middeleeuwen. Tijdens het veldonderzoek werden zowel in het onderzoek van 2010 als het onderzoek van 2013 in het plangebied evenwel geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van (een) intacte archeologische vindplaats(en). Gezien de onderzoeksresultaten en de voorgenomen ingrepen in het plangebied is geconcludeerd dat bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden waarschijnlijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanbevolen om het plangebied vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Met betrekking tot de bevindingen van dit bureauonderzoek kan contact opgenomen worden met de gemeente Rheden.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Wiegerinck Architecten heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 26 november 2013 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met bouwwerkzaamheden in Laag-Soeren (gemeente Rheden). Het onderzoek is een actualisatie en een uitbreiding van eerder uitgevoerd onderzoek op het terrein (Zielman, 2010). In november 2013 werd namelijk duidelijk dat ten zuiden van het reeds onderzochte gebied mogelijk een vierde woning gerealiseerd zou kunnen worden.

Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (ca. 1,25 ha) ligt in de bebouwde kom van Laag-Soeren, ten zuiden van de Harderwijkerweg (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 33G van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 202.279/455.060. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Dieren, sectie P, nrs. 2672, 2972.

1.3 Toekomstige situatie

Er bestaan plannen om binnen het plangebied vier woningen te bouwen. De aard van de bodemingrepen die hiermee samenhangen zijn, evenals de verstoringsdiepte, niet bekend, maar kunnen schade berokkenen aan het eventueel aanwezige bodemarchief.

1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek omvatte een bureau- en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP

beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische periodes. Achter in dit rapport is tevens een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- de archeologische database ARCHIS (<http://archis2.archis.nl>);
- historisch kaartmateriaal (watwaswaar.nl);
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; www.ahn.nl);
- aardkundig kaartmateriaal (Eilander e.a., 1979; Ten Houte de Lange, 1977);
- de archeologische verwachtingskaart van Laag-Soeren (Willemse, 2005);
- de geactualiseerde archeologische verwachtingskaart Rheden (Willemse & Wijnen, 2012);
- de resultaten van een tweetal inventariserende archeologische veldonderzoeken in de nabijheid van het plangebied (Goossens & Worst, 2007; Zielman, 2009).

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Het plangebied is in de huidige situatie deels bebouwd. Het is hoofdzakelijk als tuin in gebruik. Volgens het AHN varieert de huidige maaiveldhoogte er tussen 15,9 en 14,5 m +NAP; het terrein helt in zuidelijke richting geleidelijk af.

Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie

Het plangebied behoort, geomorfologisch gezien, tot een glooiing van hellingafspoelingen en sneeuwsmeltwaterafzettingen (Ten Houte de Lange, 1977). De afzettingen van deze flauwe hellingen bestaan uit bruine zanden of löss (Willemse, 2005).

Bodem

Volgens de bodemkaart van Nederland (1:50.000) bestaat de bodem ter plekke uit een veldpodzolgrond: grof zand met grind ondieper dan 40 cm, plaatselijk ijzerrijk en met grondwatertrap VII (Eilander e.a., 1979: code gHn30-VII). Tijdens archeologisch booronderzoek direct ten zuiden van het plangebied is in enkele boringen een dergelijke bodem aangetroffen (Zielman, 2009). In het noordoostelijke deel van het plangebied kan de bodem (in tegenstelling tot de bodemkaart) waarschijnlijk als een enkeerdgrond worden aangeduid. Even ten noordwesten van het plangebied is namelijk de aanwezigheid van een cultuurdek vastgesteld (Willemse, 2005). De archeologische relevantie hiervan is dat de eventueel onder deze afdekkende (opgebrachte) laag aanwezige archeologische resten verhoudingsgewijs goed bewaard zijn.

Historische situatie en mogelijke verstoringen

Over de oudste geschiedenis van Laag-Soeren is weinig bekend. In 1025 is er sprake van 'Sorna' waarmee Laag-Soeren bedoeld zou kunnen zijn. Het dorpsgebied is echter vooral ontwikkeld na 1767 door de aankoop van diverse goederen door een welgestelde Arnhemmer (Willemse, 2005). De kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 en de topografische kaart uit circa 1866 en 1891 laten zien dat het plangebied destijds onbebouwd was en een agrarisch gebruik kende (watwaswaar.nl). Op kaarten uit de 20e eeuw is in de noordoostelijke helft bebouwing zichtbaar langs de Harderwijkerweg). De diepte en omvang van de verstoringen van de bodem die is aangebracht bij de aanleg van de (huidige) bebouwing is niet bekend, maar de aanwezigheid van de bebouwing en de resultaten van eerder uitgevoerd onderzoek even ten oosten van het plangebied (Goossens & Worst, 2007) wijzen erop dat de bodem in het bebouwde gedeelte langs de Harderwijkerweg diep kan zijn verstoord, met alle gevolgen van dien voor het mogelijk aanwezige bodemarchief. Anderzijds is het denkbaar dat door de aanwezigheid van een plaggende de ondergrond hier relatief ongeschonden is.

Bekende archeologische waarden

In ARCHIS staan twee archeologische vindplaatsen geregistreerd in een straal van circa 500 m rondom het plangebied (figuur 2). Zo'n 300 m ten noordwesten van het plangebied zijn crematieresten aangetroffen, waarvan de precieze datering niet gegeven kan worden (ARCHIS-waarnemingsnr. 49614), terwijl ca. 300 m ten zuidoosten van het plangebied handgevormd aardewerk uit de tijdspanne IJzertijd t/m Late Middeleeuwen is gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 50632).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Rheden is aan het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend (Willemse, 2005). Op grond hiervan en op basis van de bekende waarnemingen kan worden uitgegaan van een hoge verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit de IJzertijd t/m Late Middeleeuwen. Op grond van de geactualiseerde verwachtingskaart en de bevindingen van het booronderzoek van 2010 geldt deze verwachting echter slechts voor het westelijke deel van het plangebied (zie figuur 3: oranje deel) voor het zuidoostelijke deel van het plangebied wordt een lage dichtheid aan archeologische resten verwacht (groene deel).

In het geval de ondergrond ter plekke overblijfselen uit bovengenoemde tijdvakken herbergt, moet allereerst gedacht worden aan de neerslag van nederzettingsactiviteiten en sporen van beakkering. Nederzettingen uit die periode laten zich doorgaans aan de hand van nederzettingmateriaal (in het bijzonder aardewerkscherven) met behulp van boringen traceren, terwijl een oude akkerlaag in boringen vaak kan worden herkend door een afwijkende kleur (horizont) in de bodem. Gelet op de bodemopbouw kunnen eventuele sporen direct aan de basis van het plaggende worden verwacht c.q. onder de verstoorde bovenlaag (bouwvoor).

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.2 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek'). Tijdens het veldonderzoek zijn in 2010 acht boringen verricht (boring 1 t/m 8). Daaraan zijn in 2013, in het nog niet onderzochte deel vijf boringen toegevoegd (boring 9 t/m 13) (figuur 4). Er is geboord tot maximaal 1,6 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen. Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,5 cm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

De afzettingen in het oostelijke gedeelte van het plangebied bestaan veelal uit scherp aanvoelend, matig grof, matig grindig zand (smeltwaterafzettingen). De bovengrond wordt er gevormd door een homogeen pakket matig fijn, zwak grindig, humeus zand met een dikte van 70 tot 80 cm (boringen 1-3, 8-10). Aangezien hierin alleen recent materiaal (bouwpuin, glas en kolenslak) is gevonden, stamt dit pakket vermoedelijk uit de 19e-20e eeuw. Waarschijnlijk betreft het een plaggendek. Aan de basis hiervan werd soms een menglaag aangetroffen waarin brokken B- en E-horizont in aanwezig zijn. Op twee plaatsen (boringen 3 en 9) werd een restant van een ijzerrijke, donkerbruin gekleurde B-horizont waargenomen.

In het westelijke deel van het plangebied (boringen 4-7) is de ondergrond samengesteld uit zwak zandige leem en sterk siltig zand (grondmorene). De bodem bestaat hier uit een verstoorde bovenlaag die op een diepte van 40-50 cm abrupt overgaat in de C-horizont. Ter hoogte van boring 13 bestaat de bodem tot 1,4 m uit een recente verstoring. In de boringen 11 en 12 werd op geringe diepte op ondoordringbaar puin gestuit. Deze hangen samen met recent gesloopte bebouwing (nog op de topografie zichtbaar).

Archeologie

In geen van de boringen zijn tijdens het veldonderzoek aanwijzingen aangetroffen, die in verband kunnen worden gebracht met de aanwezigheid van archeologische resten in de ondergrond van het plangebied.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

In het oostelijke deel van het plangebied is een plaggendeek (c.q. ophogingspakket) aanwezig, dat naar alle waarschijnlijkheid uit de afgelopen twee eeuwen stamt. Op twee plekken werd aan de basis van dit pakket een restant van een B-horizont waargenomen, terwijl de bodem ter hoogte van de overige boringen tot in de C-horizont bleek te zijn verstoord. Aangezien geen relevante archeologische indicatoren zijn aangetroffen, en mede gelet op de mate van verstoring van het oorspronkelijke bodemniveau, is er weinig aanleiding nog enig archeologisch belang toe te kennen aan het plangebied. De kans dat er bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden verstoord, wordt dan ook verwaarloosbaar klein geacht.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek kan contact opgenomen worden met de gemeente Rheden.

Literatuur

- Eilander, D.A., J.C. Pape, M.F. van Oosten**, 1979. *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000: blad 33 West, Apeldoorn en blad 33 Oost Apeldoorn*. Stiboka, Wageningen.
- Goossens, E. & D. Worst**, 2007. Plangebied Kulturhus te Laag Soeren, gemeente Rheden: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek *RAAP-notitie 2222*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Ten Houte de Lange, S.M.**, 1977. *Rapport van het Veluwe-onderzoek: een onderzoek van natuur, landschap en cultuurhistorie ten behoeve van de ruimtelijke ordening en het recreatiebeleid*. Stiboka, Wageningen.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-Rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Willemse, N.W.**, 2005. Bebouwde kommen gemeente Rheden: Velp, Rheden, De Steeg, Ellecrom, Dieren, Spankeren en Laag Soeren; een inventariserend archeologisch veldonderzoek (verkenning). *RAAP-rapport 1071*. Amsterdam.
- Willemse, N.W. & J.A.T. Wijnen**, 2012. Archeologie in de gemeente Rheden: actualisatie archeologische kaarten. *RAAP-rapport 2534*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Zielman, G.**, 2009. Plangebied Kulturhus Laag-Soeren, gemeente Rheden; aanvullend archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek *RAAP-notitie 3269*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Zielman, G.**, 2010. Plangebied Harderwijkerweg 27-29 te Laag-Soeren, gemeente Rheden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie 3373*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil

Verklarende woordenlijst

bodemarchief

Het geheel van overblijfselen dat informatie kan verschaffen over menselijk handelen in het verleden (de materiële nalatenschap), bewaard in en in bepaalde gevallen op de bodem (bijv. grafheuvel).

B-horizont

Inspoelingslaag van een podzolbodem (zie podzol).

E-horizont

Uitspoelingslaag van een podzol.

grondmorene

Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.

podzol

Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het gehele proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer heet podzolering.

veldpodzol

Humuspodzolgronden met een humushoudende bovengrond dunner dan 30 cm. Dergelijke gronden worden hoofdzakelijk aangetroffen in jonge ontginningsgebieden.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland.

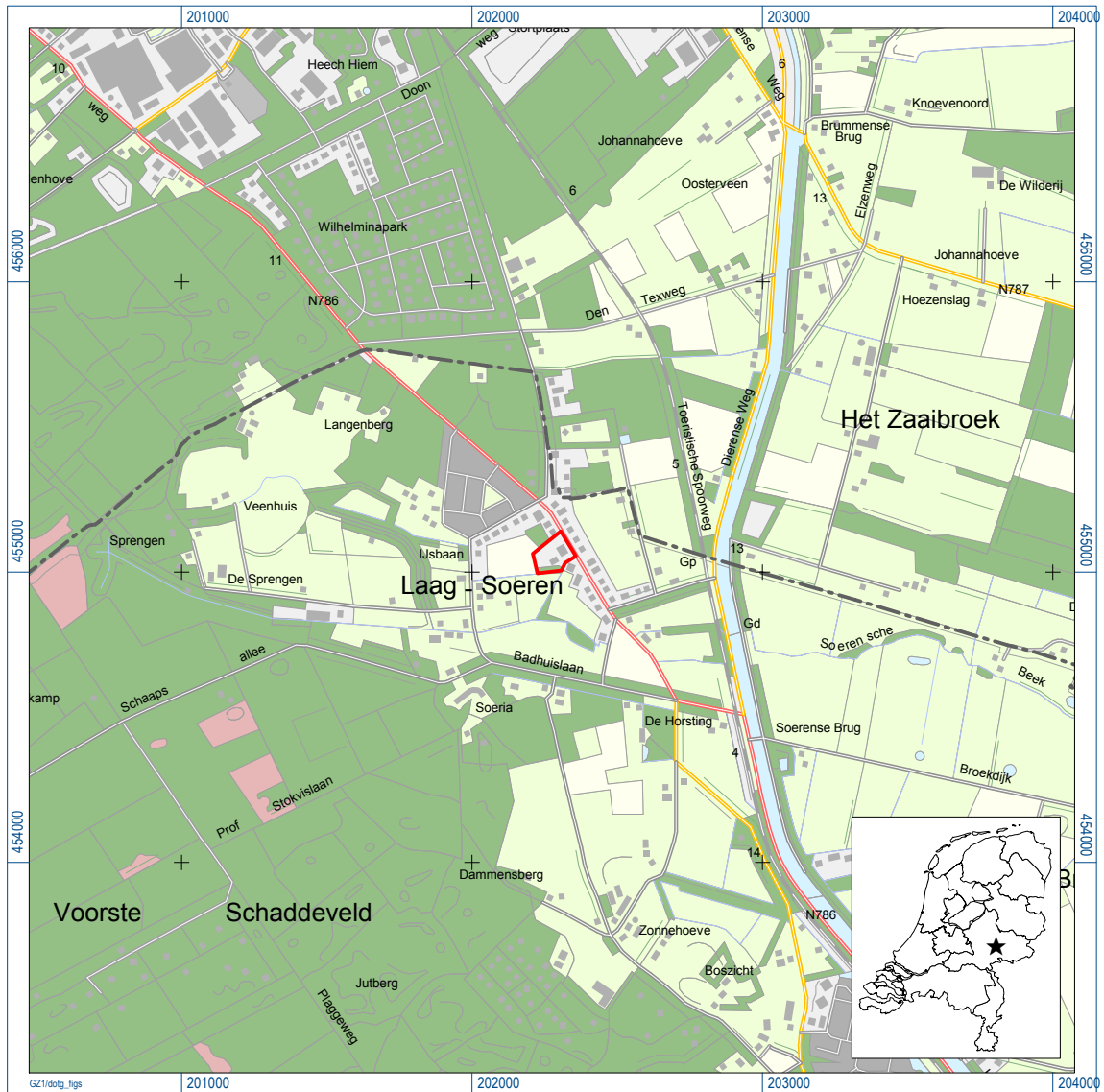
Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).

Figuur 3. Het plangebied (blauw omlijnd) geprojecteerd op de geactualiseerde verwachtingskaart van de gemeente Rheden (Willemse & Wijnen, 2012).

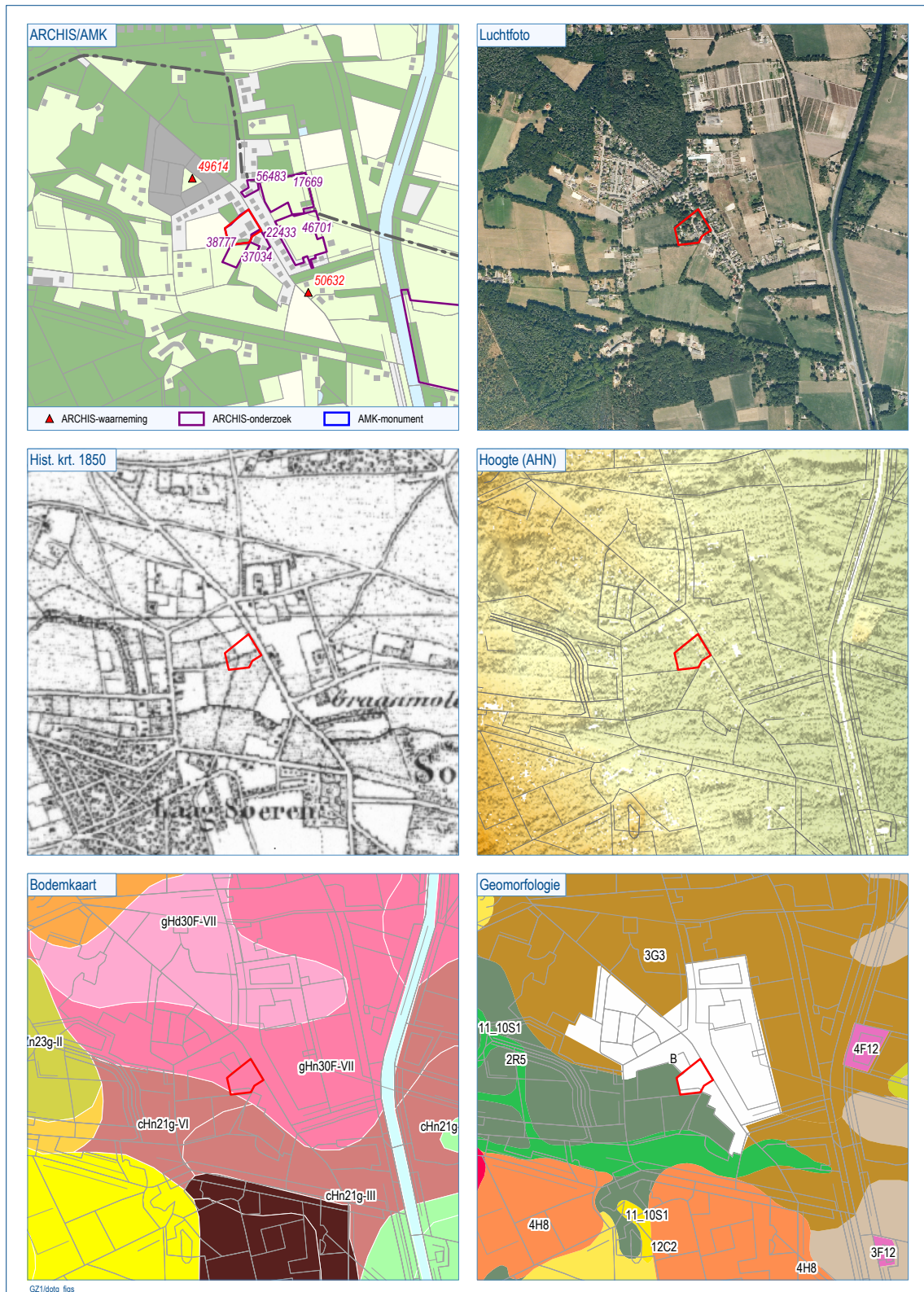
Figuur 4. Boorpuntenkaart.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

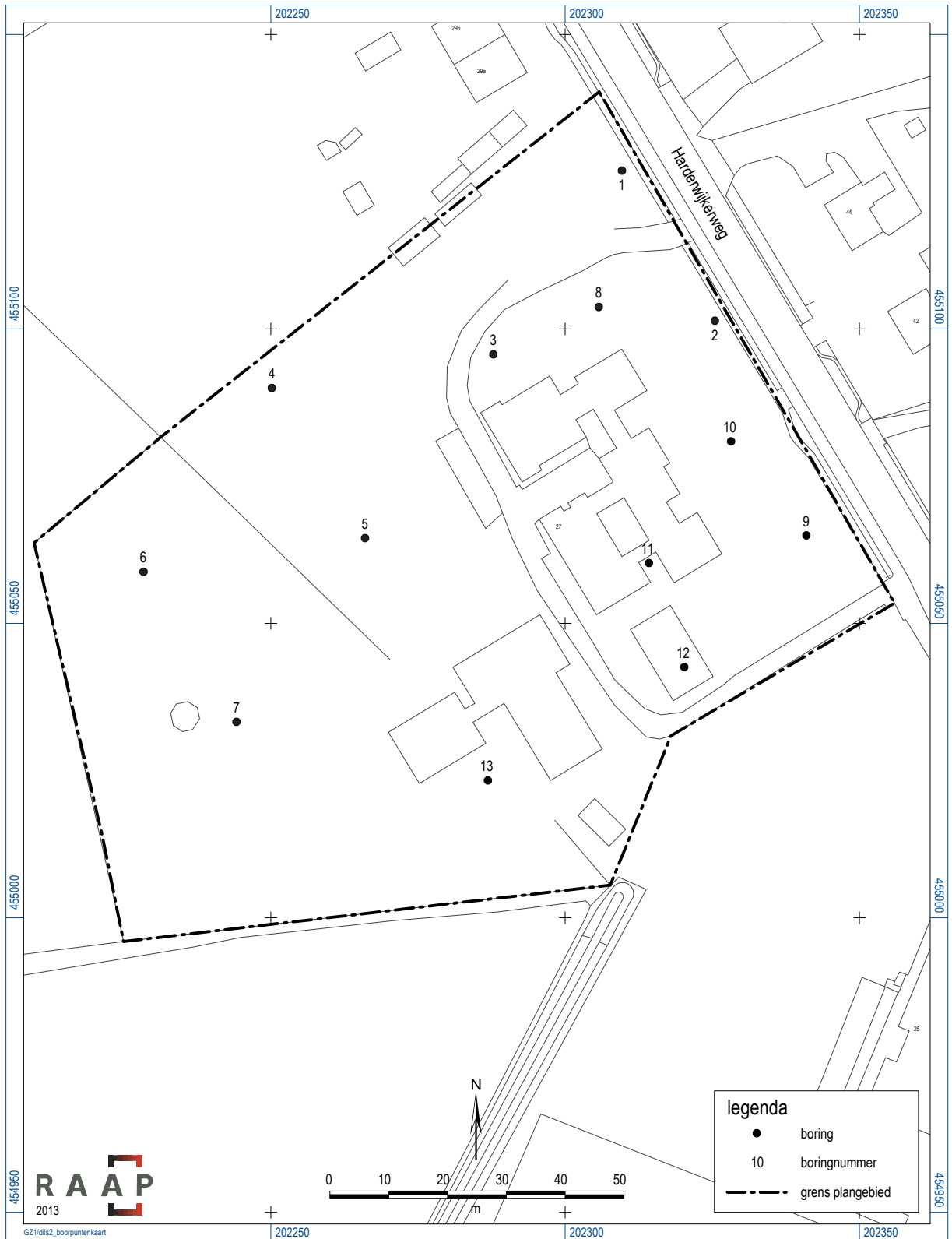
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omljnd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



Figuur 4. Boorpuntenkaart.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)		1795	
Nieuwe tijd	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
	Romeinse tijd	Laat	270
Midden		70 na Chr.	
Vroeg		15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2010

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

boring: DILS2-1

beschrijver: GZ/RDB, datum: 7-1-2010, X: 202.310, Y: 455.127, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 15,90, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost



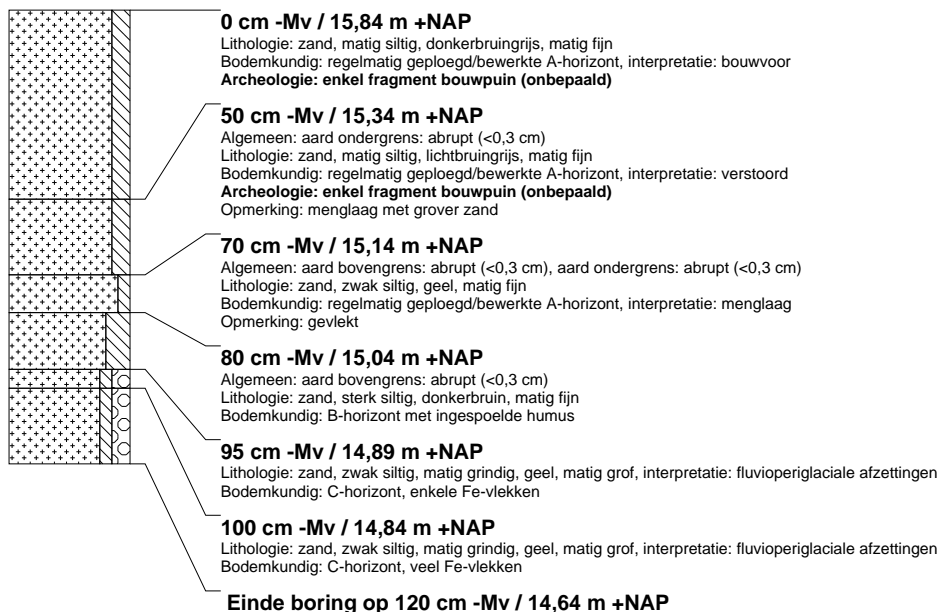
boring: DILS2-2

beschrijver: GZ/RDB, datum: 7-1-2010, X: 202.325, Y: 455.101, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 15,77, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost



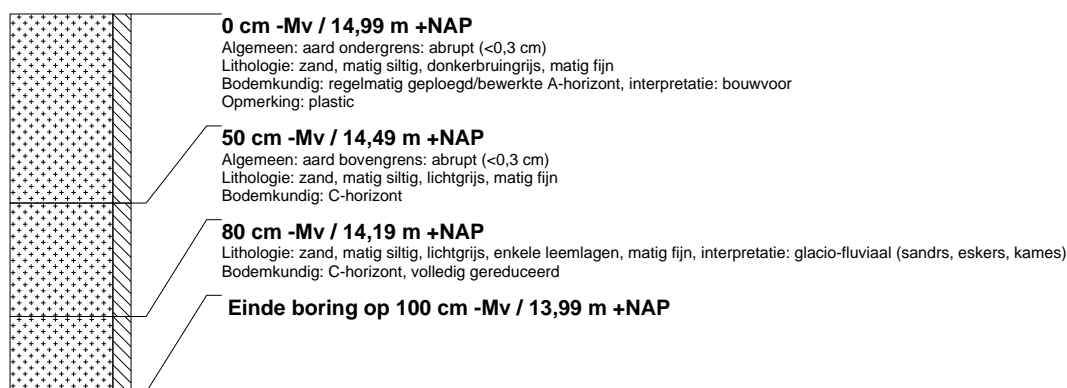
boring: DILS2-3

beschrijver: GZ/RDB, datum: 7-1-2010, X: 202.288, Y: 455.096, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 15,84, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost



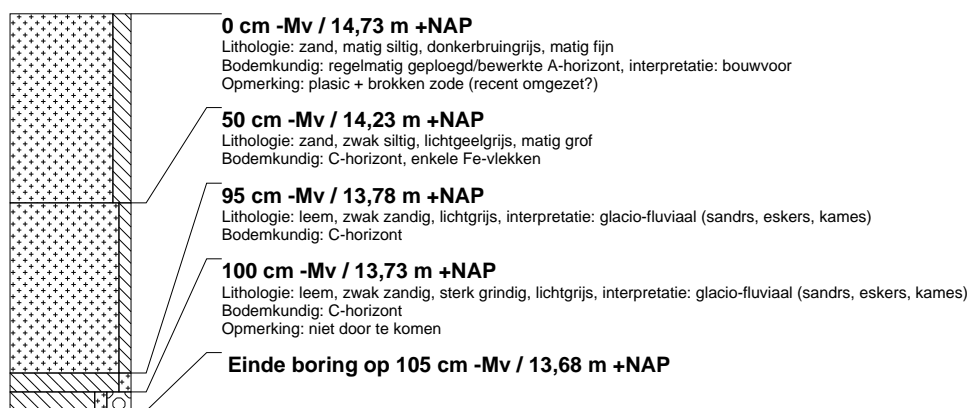
boring: DILS2-4

beschrijver: GZ/RDB, datum: 7-1-2010, X: 202.250, Y: 455.090, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 14,99, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DILS2-5

beschrijver: GZ/RDB, datum: 7-1-2010, X: 202.266, Y: 455.064, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 14,73, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DILS2-6

beschrijver: GZ/RDB, datum: 7-1-2010, X: 202.228, Y: 455.059, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 14,63, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DILS2-7

beschrijver: GZ/RDB, datum: 7-1-2010, X: 202.244, Y: 455.033, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 14,51, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DILS2-8

beschrijver: GZ/RDB, datum: 7-1-2010, X: 202.310, Y: 455.127, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 15,79, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost



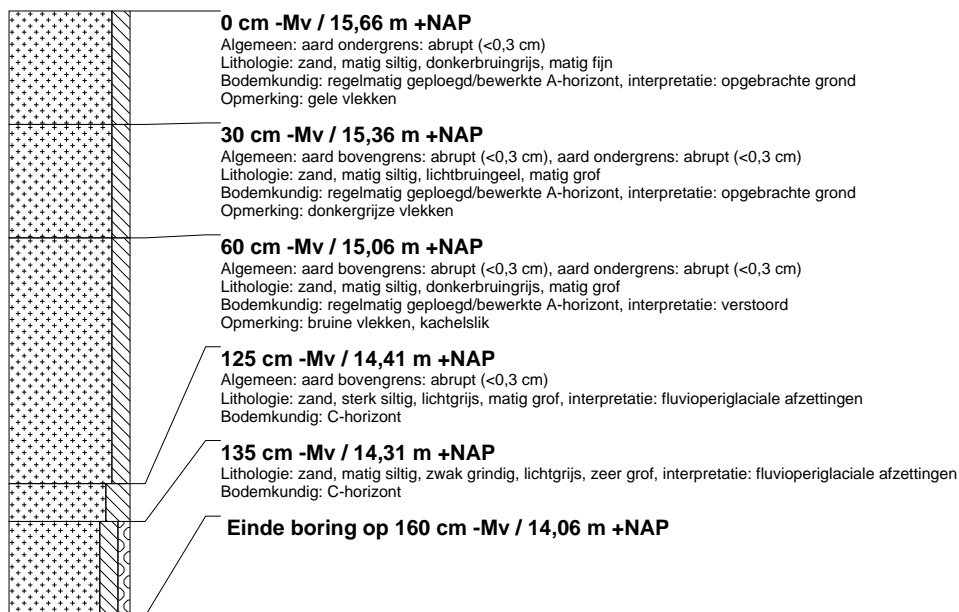
boring: DILS2-9

beschrijver: GZ, datum: 26-11-2013, X: 202.341, Y: 455.065, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 15,59, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DILS2-10

beschrijver: GZ, datum: 26-11-2013, X: 202.328, Y: 455.081, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 15,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DILS2-11

beschrijver: GZ, datum: 26-11-2013, X: 202.314, Y: 455.060, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 15,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: ondoordringbaar



boring: DILS2-12

beschrijver: GZ, datum: 26-11-2013, X: 202.320, Y: 455.043, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 15,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: ondoordringbaar



boring: DILS2-13

beschrijver: GZ, datum: 26-11-2013, X: 202.287, Y: 455.023, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33G, hoogte: 15,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Laag-Soeren, opdrachtgever: Wiegerinck Architecten, uitvoerder: RAAP Oost

