

RAAP-NOTITIE 4132 (herziene eindversie)

Plangebied Bloklaan 1a te Loenen

Gemeente Stichtse Vecht

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende vorm)



Archeologisch Adviesbureau

6300 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: SAB

Titel: Plangebied Bloklaan 1a te Loenen, gemeente Stichtse Vecht; archeologisch voor-
onderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende vorm)

Status: herziene eindversie

Datum: 15 mei 2012

Auteur: *drs. H. Feiken*

Projectcode: SVBL

Bestandsnaam: NO4132_SVBL.doc

Projectleider: drs. H. Feiken

Projectmedewerker: J. Koopman BA

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 47429

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: drs. T. Nales

Bevoegd gezag: gemeente Stichtse Vecht (de heer P. Bos, geadviseerd door
drs. F. Hogenboom van Milieudienst Zuid-Oost Utrecht)

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 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., 2012

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 SAB heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende vorm) uitgevoerd in verband met de geplande bouw van zorgwoningen in de gemeente Stichtse Vecht. Voor deze plannen is een bestemmingsplanwijziging nodig, aangezien momenteel in het plangebied een restaurant en een hotel staan. Doel van dit 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, zo nodig, bij te stellen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen, kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen vermoedelijk archeologische waarden zullen worden verstoord. Meer specifiek zijn de volgende bevindingen van belang:

- voorafgaand aan het veldwerk gold voor het plangebied een hoge archeologisch verwachting voor vindplaatsen (archeologisch resten) uit de IJzertijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Voor de Nieuwe tijd gold dat alleen voor het deel langs de Bloklaan omdat daar op historische kaarten uit 1726 en 1811-1832 bebouwing staat afgebeeld. Voor de Romeinse tijd gold een middelhoge archeologisch verwachting.
- resten van nederzettingen en bebouwing worden tussen 0,3 en 1,5 m -Mv verwacht.
- Tijdens het veldwerk is alleen in de boringen 1 en 2 een onverstoord bodemprofiel aangetroffen (oever- op komafzettingen).
- In de boringen 4, 5 en 6 is tot 170 cm -Mv een recent verstoord pakket aangetroffen met soms recent opgebracht materiaal.
- Boring 3 is gezet langs de Bloklaan en hierin is tot 110 cm -Mv een recente, opgebrachte zandlaag aangetroffen. Hieronder is tussen 110 en 150 cm -Mv baksteenpuin aangetroffen dat mogelijk afkomstig is van de fundamente van het huis dat staat afgebeeld op historische kaarten.

In overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek is vermoedelijk langs de Bloklaan tijdens het veldonderzoek een archeologische vindplaats uit de Nieuwe tijd aangetroffen. De mogelijkheid bestaat dat van de vindplaats alleen het fundament bewaard is gebleven. In het overige deel van het plangebied zijn oeverafzettingen aangetroffen, maar niet de verwachte beddingafzettingen. In de oeverafzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Waarschijnlijk zijn deze oeverafzettingen afgezet in het komgebied en zodoende te drassig om te wonen. Daarom moet de archeologische verwachting naar aanleiding van het veldonderzoek voor de periode IJzertijd t/m Middeleeuwen naar beneden worden bijgesteld: voor het gebied geldt na het veldwerk een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) uit de periode IJzertijd t/m Middeleeuwen.

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek (het aantreffen van baksteenpuin) wordt in het plangebied in het kader van de geplande versterking archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen in de zone met een hoge archeologische verwachting (figuur 6) om vast te stellen in hoeverre de vindplaats nog aanwezig is.

Behoud van de archeologische vindplaats bij een niet-aangepaste uitvoering van de huidige plannen is gezien de diepteligging en de kwetsbaarheid van de archeologische resten niet mogelijk. Indien besloten wordt dat de vindplaats niet *in situ* kan worden behouden, dan wordt geadviseerd om aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten langs de Bloklaan. Dit vervolgonderzoek zal moeten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) waarderende fase, bestaande uit proefsleuvenonderzoek. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld door een senior-archeoloog. Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA versie 3.2 plaats te vinden.

Voor het deel van het plangebied met een lage archeologische verwachting (figuur 6) worden in het kader van het aanleggen van de zorgwoningen geen aanbevelingen gedaan voor archeologisch vervolgonderzoek.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch 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).

Op basis van de bevindingen van onderhavig onderzoek neemt de gemeente Stichtse Vecht een besluit (namens gemeente Stichtse Vecht: de heer P. Bos, geadviseerd door drs. F. Hogenboom van de Milieudienst Zuid-Oost Utrecht).

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Kader en doelstelling	6
1.2 Ligging en administratie van het plangebied	6
1.3 Toekomstige situatie	6
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Methoden	8
2.2 Resultaten	8
3 Veldonderzoek	13
3.1 Methoden	13
3.2 Resultaten	13
3.3 Synthese en evaluatie	14
4 Conclusies en aanbevelingen.....	15
4.1 Conclusies.....	15
4.2 Aanbevelingen	15
Literatuur	17
Gebruikte afkortingen	18
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	19
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	27

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van SAB heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende vorm) uitgevoerd in verband met de aanleg van zorgwoningen in de gemeente Stichtse Vecht. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig, aangezien momenteel in het plangebied een restaurant en een hotel staan. Het plangebied heeft volgens de gemeentelijke verwachtingskaart een hoge archeologische verwachting (De Boer e.a., 2010). De gemeente Stichtse Vecht verlangt archeologisch onderzoek bij grondverstoringen van meer dan 500 m² in een zone met een hoge archeologische verwachting.

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 Ligging en administratie van het plangebied

Plangebied Bloklaan 1a (circa 5.000 m²) ligt ten zuiden van de bebouwde kom van Loenen aan de Vecht (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 31F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Op recente topografische kaarten (schaal 1:25.000) is het plangebied afgebeeld als bebouwd met huizen. Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de Bloklaan. In het westen grenst het aan de Mijndensedijk. De overige grenzen worden gevormd door de aangrenzende percelen.

Gemeente: Stichtse Vecht

Plaats: Loenen aan de Vecht

Plangebied: Bloklaan 1a

Centrumcoördinaten: 130.037 / 468.494

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 47429

1.3 Toekomstige situatie

Het plangebied is momenteel bebouwd met een restaurant en een hotel; deze worden afgebroken. In het plangebied worden op de plek van het hotel en de parkeerplaats 12 zorgwoningen gebouwd. De zorgwoningen hebben twee woonlagen (benedenverdieping en eerste verdieping) en komen

verspreid te liggen over het hele plangebied (bouwtekening Wentink Architecten, tekeningnummer 2148 BA.10). De diepte van de voorgenomen graafwerkzaamheden van de zorgwoningen is vooralsnog niet bekend maar op de bouwtekeningen zijn onder de zorgwoningen geen kelders afgebeeld. Er zijn plannen om langs de Bloklaan, op de plek van het restaurant, twee huizen te bouwen. De diepte van de voorgenomen graafwerkzaamheden van deze woningen is vooralsnog niet bekend.

1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

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. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van een Plan van Aanpak, goedgekeurd door de gemeente Stichtse Vecht (deskundige namens gemeente: drs. F. Hogenboom). Voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1. Tevens is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

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 geïnterpreteerd. Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het informatiesysteem Kennis Infrastructuur Cultuur Historie (KICH);
- de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Utrecht;
- de molendatabase;
- de cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht (Blijdenstijn, 2005);
- de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Stichtse Vecht (Vechtgemeenten) opgesteld door De Boer e.a. (2010).

2.2 Resultaten

2.2.1 Het landschap

Landschapsgenese

Het plangebied ligt ten oosten van de watervoerende loop van de Vecht, die loopt vanaf de stad Utrecht en afwatert naar het IJsselmeer. Kenmerkend voor de rivier de Vecht is dat deze rivier stroomafwaarts een relatief sterk vertakt geulenstelsel kent (het zgn. Vecht-Angstel systeem; Bos e.a., 2009) als gevolg van de relatief lage gradiënt waaronder deze rivier afvoert. Daarnaast heeft de rivier als gevolg van het relatief dikke veenpakket, dat zich ten noorden van Utrecht gedurende het Holoceen heeft kunnen vormen, slechts een beperkte breedte. Het veen is namelijk sterk coherent en daarmee resistent tegen erosie, waardoor de Vecht zijwaarts slechts gering kon migreren. Rond 850 voor Chr. ontstond het Vecht-Angstel systeem. Dit systeem is een zijtak van de Rijn en voert Rijnwater af via het Oer-IJ-gebied naar zee (Feiken, 2005; Bos e.a., 2009). De Angstel is als eerste ontstaan rond 2850 BP, de Vecht ontstaat rond 2200 BP. In het plangebied heeft zich voor de vorming van Vecht-Angstel systeem vooral veen gevormd. Het Vecht-Angstel systeem heeft zodoende in het veengebied stroomgordels gevormd, bestaande uit beddingafzettingen (zand), oeverafzettingen (zandige tot siltige klei) en komafzettingen. Op basis van de geomorfologische kaart valt af te leiden dat het plangebied op de stroomrug van de Vecht ligt (rivierinversiering; kaartcode 3K26), bestaande uit beddingafzettingen afgedekt met oeverafzettingen. Volgens de geomorfogenetische kaart van het Vechtgebied komt er beddingzand voor binnen

120 cm -Mv (code Fs1; Feiken, 2005). Volgens Weerts e.a. (2002) hield de stroomopwaartse toevoer van water vanuit het Rijngebied (en daarmee sediment) op tussen 1690 en 1540 BP. De Vecht is echter nooit verland en tot de dag van vandaag watervoerend gebleven. Dit heeft vermoedelijk te maken met de grote toevoer van zoet kwelwater, afkomstig van de stuwwallen ten oosten van het Vechtgebied. Het ontstaan van de Zuiderzee rond 800 BP heeft ertoe geleid dat de Vecht in verbinding kwam te staan met de Noordzee (Berendsen, 2005). Zodoende traden overstromingen op als gevolg van stormvloeden, waarvan Gottschalk (1975) er in ieder geval twee beschrijft die tot in de stad Utrecht hebben gereikt (resp. in 1170 en 1173 na Chr.). Deze overstromingen hebben er toe geleid dat de oevers van de Vecht werden bedijkt (Blijdenstijn, 2005). De bodem in het plangebied bestaat volgens de bodemkaart uit kalkloze drechtvaaggronden (Stiboka 1965: code Rv01C -II; www.bodemdata.nl). De bovengrond bestaat volgens deze kaart uit een 50 tot 80 cm dikke zware kleilaag met daaronder veen. De gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) is minder dan 40 cm -Mv. De Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) zit tussen 50 en 80 cm -Mv).

2.2.2 Archeologische waarden

ARCHIS en AMK

Het plangebied maakt geen deel uit van een AMK-terrein. Ongeveer 150 m ten noordwesten van het plangebied, aan de andere kant van de Vecht, liggen de resten van kasteel Cronenburg uit de Late Middeleeuwen. De eerste vermelding in historische bronnen dateert uit 1296. Het kasteel werd door de Fransen in 1672 ernstig beschadigd en het kasteel werd daarna omgebouwd tot landhuis. Dit landhuis werd in 1837 verwoest (Oude Rengerink, 1998). De resten hebben een zeer hoge archeologische waarde en worden daarom beschermd als rijksmonument (ARCHIS-Monumentnummer: 871; zie figuur 1). De dorpskern van Loenen ligt circa 280 m ten noorden van het plangebied en is een beschermd dorpsgezicht. De dorpskern is verder aangemerkt als een terrein van hoge archeologische waarde (ARCHIS-Monumentnummer: 11930). De dorpskern van Loenen dateert uit de Late Middeleeuwen.

Ongeveer 100 m ten zuidoosten van het plangebied lag het kasteel Mijnden. Volgens Renaud (1995) werd het kasteel rond 1227 gesticht en omstreeks 1525 afgebroken. In 1711 werd door Smids het boek 'een Schatkamer der Nederlandse oudheden' uitgebracht. Hierin stond ook een tekening van de ruïnes van het huis te Mijnden (Smids, 1711). Deze tekening is in de 17e eeuw gemaakt door Roelant Roghmans. De titel van de tekening is: 'De ruïne van het huis te Mynden; van vooren, de linker syde naar de Vecht gekeerd' (<http://repository.tudelft.nl>). De tekening laat een verhoging zien met daarin muurresten (figuur 2). Volgens Renaud zijn de laatste resten pas rond 1860 opgeruimd (ARCHIS-waarnemingsnummer 26344). De fundamenteën zijn bij de bouw van de voorzieningen voor de waterrecreatie in 1963 opgegraven (Renaud, 1995). Het voormalige kasteelterrein is tegenwoordig bebouwd met huizen en voor een groot deel afgegraven om er een haven en voorzieningen voor de waterrecreatie aan te leggen (namelijk aanlegsteigers). Van de ruïne is niets meer over.

Tenslotte is ongeveer 600 m ten oosten van het plangebied is een scherp Romeins aardewerk (zgn. *terra sigillata*) gevonden (ARCHIS-waarnemingsnummers 59752 en 26342). Volgens Kok (2009) gaat het echter om een contextloze vondst in opgebrachte grond die geen aanwijzing is voor een Romeinse vindplaats.

2.2.3 Historische waarden

De oudste vermelding van Loenen aan de Vecht dateert uit 953 ('Lona'; De Boer e.a., 2010). In de 13e eeuw werden het kasteel Cronenburg en het huis te Mijnden gesticht. Tussen 1600 en 1800 werden langs de Vecht buitenplaatsen aangelegd. Ook rond Loenen werden buitenplaatsen gebouwd, zoals Oud Over, Blijdorp en Vechtlust (Blijdenstijn, 2005). Volgens het bodemloket van de provincie Utrecht zijn uit het plangebied geen toemaakdekken bekend (<http://webkaart.provincie-utrecht.nl/>).

KICH, molendatabase en CHS Utrecht

Uit de CHS van de provincie Utrecht blijkt dat de arbeiderswoningen aan de Mijndensedijk 1 in de 18e eeuw zijn gebouwd als een huizenblok. Het eind van de ontwikkeling van dit huizenblok vond rond 1800 plaats. De arbeiderswoningen hebben een zeer hoge waarde en daarom is dit een rijksmonument (Rijksmonumentnr: 26062). Het huizenblok is gepleisterd en heeft een zadeldak en ramen met kleine roeden en halve luiken. Volgens de CHS maakt het plangebied deel uit van een inundatiekom van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (<http://www.provincie-utrecht.nl>). In de molen-database staat geen relevante informatie over het plangebied (<http://www.molendatabase.org>).

Historische gegevens: kaarten

Om inzicht te krijgen in het grondgebruik in het plangebied in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historische kaarten en prenten een goede invalshoek. Op Jacob Aertsz. Colom's kaart van Holland uit 1681 (Sijmons & Van Eeghen, 1990) staat geen bebouwing in het plangebied afgebeeld; wel staat de Bloklaan aangegeven ('Klock/Blocke Laen'). Omdat de kaart getekend is op een kleine schaal, werd echter vermoedelijke niet alle bebouwing afgebeeld. Op de Nieuwe Kaart van den Lande van Utrecht door De Roy uit 1696 staat de Bloklaan (De Block Laen) afgebeeld. Vanwege de schaal van de kaart is het niet mogelijk om goed te zien of het plangebied bebouwd is. Op de plek van het plangebied staat 'Cronenborgh'. Dit verwijst naar kasteel Cronenburg, dat aan de andere kant van de Vecht ligt, ten westen van het plangebied. Op de Nieuwe kaart van Loenen getekend door C.C. van Bloemswaardt uit 1726 staat de ruïne van het huis van Mijnden afgebeeld (<http://imagebase.uvu.vu.nl>). In het plangebied staat op deze kaart langs de Bloklaan een huis afgebeeld (figuur 3). Daaromheen ligt een grasland; het was rond 1726 eigendom van de heer Gilles Graefflandt, een rijke Amsterdammer (Donkersloot-De Vrij, 1985).

Op de nauwkeurige kadasterkaart uit de periode 1811-1832 (www.watwaswaar.nl) staat langs de Bloklaan nog steeds een huis afgebeeld (no. 636 op blad Loosdrecht, Utrecht, sectie A, blad 02). Dit huis ligt ook langs de Mijndensedijk (figuur 4). Het huis langs de Mijndensedijk is een huizenblok; het gaat om de arbeiderswoningen die er tegenwoordig nog steeds staan. Het deel langs de Bloklaan lijkt een voortzetting te zijn van het huis dat staat afgebeeld op de kaart uit 1726. De rest van het plangebied ligt in een perceel met nummer 654 (figuur 4). Dit onbebouwde perceel was in eigendom van de erven Gilles Alewijn (of Gilles Graefflandt?) wonende in Amsterdam. Op de kadasterkaarten staat overigens de ruïne van het huis te Mijnden niet meer afgebeeld.

Op de gemeentekaart van Loenen gemaakt door Kuyper (1866) staat in het plangebied geen bebouwing meer afgebeeld. Het huis langs de Bloklaan is dan afgebroken. Ook op de Chromotopografische kaart des Rijks (provincie Utrecht) staat geen bebouwing in het plangebied afgebeeld (Wieberdink, 1989). Uit de topografische kaarten blijkt dat het restaurant en hotel in het midden van jaren 80 van de 20e eeuw zijn gebouwd in het plangebied (www.watwaswaar.nl).

Bodemverstoringen

Volgens KLIC liggen langs de Bloklaan en de Mijndensedijk alsmede rondom het restaurant en het hotel leidingen en kabels. Bij het leggen van de kabels en leidingen zal de grond verstoord zijn. Ook bij de bouw van het hotel en het restaurant alsmede het aanleggen van de parkeerplaatsen zal de ondergrond sterk zijn verstoord. Er zijn geen bouwtekeningen met exacte informatie voorhanden. Alleen het grasveld ten oosten van het hotel lijkt onverstoord te zijn.

Bekende archeologische verwachtingswaarden

IKAW

Op de IKAW ligt het plangebied in een zone met een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden. Deze verwachting is gebaseerd op de bodemgesteldheid in het plangebied (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl). Dit komt met name omdat deze verwachting in dit gebied is gebaseerd op oudere geologische kaarten die kleinschalig zijn en hierdoor minder nauwkeurig.

Archeologische verwachtingskaart gemeente Stichtse Vecht

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Stichtse Vecht (De Boer e.a. 2010) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Vroege IJzertijd t/m Nieuwe tijd vanwege het voorkomen van oever- en beddingafzettingen. Op de kaart staat kasteel Mijnden aangegeven.

Gespecificeerde archeologische verwachting

IJzertijd

Het plangebied ligt langs de Vecht. Deze rivier maakt deel uit van het Vecht-Angstel systeem dat is gevormd in de Vroege IJzertijd. Pas vanaf deze periode is in het plangebied bewoning mogelijk. Als eerste rivier werd de Angstel gevormd. Op de stroomgordelafzettingen van de Angstel vestigden zich vanaf de Vroege IJzertijd al mensen (Feiken, 2009; Kok, 2009). Rond de Angstel zijn goed bewoonbare oeverwallen gevormd die in de IJzertijd een aantrekkelijke plek waren om te wonen. Vanwege deze oeverwallen en de reeds bekende vindplaatsen uit de IJzertijd op de stroomgordel van de Angstel geldt voor deze periode een hoge archeologische verwachting. Indien daadwerkelijk aanwezig, bevinden dergelijke archeologische resten zich waarschijnlijk in de top van de oeverafzettingen. Naar verwachting liggen deze archeologische resten op circa 0,3 tot 1,5 m -Mv. De vindplaatsen hebben een minimale omvang van 50 bij 50 m (Datema, 1987). De vindplaatsen zullen herkenbaar zijn aan een nederzettingsslaag ('vuile laag'). In een dergelijke vlekke-rige laag kunnen stukken aardewerk, houtskool, bot en/of verbrande klei zitten. De vondstdichtheid van een dergelijke laag zal hoog zijn (Datema, 1987; Feiken, 2009).

Romeinse tijd

Rond de jaartelling verlegde het Vecht-Angstel systeem zich. Rond 200 voor Chr. ontstond 300 m ten noorden van het plangebied de Vecht. Hierbij werd tussen Loenen een Nigtevecht en nieuwe waterloop gevormd. De hogere delen van de stroomgordel, waaronder die in het plangebied, zijn in deze periode nog bewoonbaar geweest. Er zijn echter (nog) geen nederzettingen uit de Romeinse

tijd in het Vechtgebied aangetroffen (Kok, 2009). Vanwege het, tot op heden, ontbreken van Romeinse nederzettingen in de nabijheid van het plangebied, geldt voor deze periode een middel-hoge archeologische verwachting. Indien daadwerkelijk aanwezig bevinden dergelijke archeologische resten zich waarschijnlijk in de top van de stroomgordelafzettingen, naar verwachting op circa 0,3 tot 1,5 m -Mv. De vindplaatsen zullen herkenbaar zijn aan een nederzettingsslaag ('vuile laag'). In een dergelijke vlekkerige laag kunnen stukken aardewerk, houtskool, bot en/of verbrande klei zitten. De vondstdichtheid van een dergelijke laag zal hoog zijn.

Middeleeuwen - Nieuwe tijd

Kasteel Mijnden werd gebouwd rond 1227. Uit het historisch onderzoek blijkt dat na de verwoesting van kasteel Mijnden rond 1525 de ruïnes hiervan tot in de 18e eeuw nog zichtbaar waren. De laatste restanten zijn bij de bouw van de voorzieningen voor de waterrecreatie in 1963 opgegraven (Renaud, 1995). Ondanks het feit dat er redelijk wat bekend is over het kasteel zelf, is nog onduidelijk hoe het gebied rond het kasteel werd gebruikt. Rond het kasteel, tot in het plangebied, kunnen gebouwen hebben gestaan die bij het kasteel hoorden, zoals boerderijen. Indien daadwerkelijk aanwezig bevinden archeologische resten uit de Middeleeuwen zich waarschijnlijk in de top van de stroomgordelafzettingen, naar verwachting op circa 0,3 tot 1,5 m -Mv. De vindplaatsen zullen herkenbaar zijn aan een nederzettingsslaag ('vuile laag'). In een dergelijke laag zitten stukken aardewerk, houtskool, bot en verbrande klei (mondelijke mededeling drs. T. Nales). Er kunnen in het gebied ophogingslagen van verhoogde woonplaatsen voorkomen. De vondstdichtheid van een dergelijke laag kan heel hoog zijn, zoals bij woonplaatsen die nu nog steeds bewoond zijn.

Op de Nieuwe Kaert van Loenen uit 1726 en op de Kadastrale Minuut 1811-1832 staat langs de Bloklaan bebouwing afgebeeld. Deze bebouwing is vermoedelijk, op basis van historische kaarten, in het midden van de 19e eeuw afgebroken. Voor het deel van het plangebied langs de Bloklaan geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Nieuwe tijd. De rest van het plangebied is tot de bouw van het restaurant en hotel weiland geweest; hiervoor geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) uit de Nieuwe tijd.

Door de bouw van het restaurant en hotel alsmede het aanleggen van parkeerplaatsen kunnen eventuele archeologische resten zijn verstoord. Wanneer er grootschalige verstoringen in het plangebied voorkomen, moet bovenstaande verwachting naar beneden worden bijgesteld.

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek karterende vorm. 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.

Tijdens het veldonderzoek zijn zes boringen verricht in een grid van 20 bij 25 m (figuur 5). De boringen verspringen, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. Het gehanteerde boorgrid wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd t/m Nieuwe tijd. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004). Er is geboord tot maximaal 3 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm (tot circa 80 cm -Mv) en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met een GPS ingemeten (x-, y- en z-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). Het opgeboorde materiaal bestond uit klei en veen en is door middel van nauwkeurig versnijden en verbrokkelen onderzocht.

3.2 Resultaten

Veldwaarnemingen

In het plangebied stonden tijdens de uitvoering van het veldwerk nog het (af te breken) hotel en restaurant. Op het terrein tussen het hotel en restaurant lagen nog parkeerplaatsen en bestaating. Het meest oostelijke deel van het plangebied was een verwilderd graslandje waar het onkruid zo hoog stond dat een veldverkenning niet mogelijk was. Er waren door het onkruid geen hoogteverschillen zichtbaar.

Geologie en bodem

De boringen 1 en 2 zijn gezet op het graslandje. In deze boringen zijn van onder naar boven komafzettingen en oeverafzettingen waargenomen. De komafzettingen bestaan vanaf 300 cm -Mv uit een afwisseling van sterk siltige klei en (kleiig) veen. Op de komafzettingen is vanaf 60 cm -Mv uiterst siltige klei aangetroffen. Deze uiterst siltige klei wordt geïnterpreteerd als een oeverafzetting. In de oeverafzettingen is een 10-20 cm dikke bouwvoor waargenomen. De boringen 1 en 2 zijn (afgezien van de bouwvoor) onverstoord.

De ondergrond in het gebied rondom het restaurant en hotel is sterk verstoord (figuur 5). In de boringen 3 en 6 zijn pas onverstoorde komafzettingen aangetroffen tussen 135 en 150 cm -Mv. In de boringen 4 en 5 zijn zelfs geen komafzettingen aangetroffen omdat op respectievelijk 40 en 170 cm -Mv een ondoordringbare laag is aangetroffen, waardoor de boring werd gestaakt. De ondoor-

dringbare laag is zeer hard en betreft een betonplaat (mondelinge mededeling huidige bewoonster restaurant). Tijdens het veldonderzoek kon worden vastgesteld dat bij de aanleg van het hotel, het restaurant en de parkeerplaatsen de ondergrond in dit deel van het plangebied is verstoord.

Archeologie (archeologische vindplaats aangetroffen)

Tijdens het veldonderzoek is in de boringen 3 t/m 6 bouwpuin aangetroffen. Het betreft (voornamelijk) bouwpuin uit de recentelijk verstoorde en opgebrachte lagen. Dit bouwpuin is geen aanwijzing voor een archeologische vindplaats. De verstoorde lagen zijn veroorzaakt door het aanleggen van het hotel, het restaurant en de parkeerplaatsen. Bij de aanleg werd ook grond opgebracht en het recente bouwpuin kan zo aangevoerd zijn. In de oeverafzettingen in de boringen 1 en 2 zijn geen archeologische indicatoren gevonden.

In boring 3 zijn onder een laag opgebrachte grond resten van een archeologische vindplaats aangetroffen. Boring 3 is gezet ten noorden van het restaurant langs de Bloklaan. De recente ophooglaag is 110 cm dik. Hieronder is een sterk siltige kleilaag gevonden met zandbrokken, grindjes en bouwpuin. Het bouwpuin bestaat ondermeer uit vrij zachte baksteenfragmenten. Qua hardheid lijken deze fragmenten niet modern te zijn. De sterk siltige kleilaag gaat vanaf 150 cm -Mv abrupt over naar de onderliggende, blauwgrijze, kleiige komafzettingen. Waarschijnlijk horen deze oude baksteenfragmenten bij een fundament van een huis en zijn ze mogelijk te relateren aan de historische bebouwing afgebeeld op de Nieuwe Kaert van Loenen uit 1726 en de Kadastrale Minuut uit 1811-1832.

3.3 Synthese en evaluatie

Het deel van de bodem in het plangebied ten zuiden van het restaurant en rondom het hotel is verstoord. In het oostelijke deel van het plangebied zijn wel de verwachte oeverafzettingen aangetroffen, maar niet de verwachte beddingafzettingen. Uit het veldonderzoek blijkt dat door de Angstel en later de Vecht in het plangebied alleen kom- en oeverafzettingen zijn afgezet. Ook is in het plangebied geen toemaakdek gevonden. In de oeverafzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Waarschijnlijk zijn de oeverafzettingen in het komgebied afgezet en was het daardoor te drassig om te wonen. Daarom moet de archeologische verwachting naar aanleiding van het veldonderzoek voor de periode IJzertijd t/m Middeleeuwen naar beneden worden bijgesteld: voor het gebied geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) uit de periode IJzertijd t/m Middeleeuwen. In overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek zijn langs de Bloklaan tijdens het veldonderzoek archeologische resten uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Voor het plangebied geldt daarom na het veldwerk een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Nieuwe tijd langs de Bloklaan (figuur 6). Het deel van het plangebied waar het restaurant staat, hoort bij de zone met een lage archeologische verwachting omdat eventuele archeologische resten zullen zijn aangetast en verstoord bij de bouw van het restaurant (figuur 6). Ook de ondergrond langs de Mijndensedijk zal door de bouw van het hotel en het aanleggen van de parkeerplaatsen zijn verstoord. Hierdoor zullen eventuele archeologische resten zijn aangetast en verstoord en daarom geldt ook voor dit deel van het plangebied een lage archeologische verwachting.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (§ 1.3), kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen vermoedelijk in een deel van het plangebied archeologische waarden zullen worden verstoord. Meer specifiek zijn de volgende bevindingen van belang:

- voorafgaand aan het veldwerk gold voor het plangebied een hoge archeologisch verwachting voor vindplaatsen (archeologisch resten) uit de IJzertijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Voor de Nieuwe tijd gold dat alleen voor het deel langs de Bloklaan omdat daar op historische kaarten uit 1726 en 1811-1832 bebouwing staat afgebeeld. Voor de Romeinse tijd gold een middelhoge archeologisch verwachting.
- resten van nederzettingen en bebouwing worden tussen 0,3 en 1,5 m -Mv verwacht.
- Tijdens het veldwerk is alleen in de boringen 1 en 2 een onverstoord bodemprofiel aangetroffen (oever- op komafzettingen).
- In de boringen 4, 5 en 6 is tot 170 cm -Mv een recent verstoord pakket aangetroffen met soms recent opgebracht materiaal.
- Boring 3 is gezet langs de Bloklaan en hierin is tot 110 cm -Mv een recente, opgebrachte zandlaag aangetroffen. Hieronder is tussen 110 en 150 cm -Mv baksteenpuin aangetroffen dat mogelijk afkomstig is van de fundamenten van het huis dat staat afgebeeld op historische kaarten.

In overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek is vermoedelijk langs de Bloklaan tijdens het veldonderzoek een archeologische vindplaats uit de Nieuwe tijd aangetroffen. De mogelijkheid bestaat dat van de vindplaats alleen het fundament bewaard is gebleven. In het overige deel van het plangebied zijn oeverafzettingen aangetroffen, maar niet de verwachte beddingafzettingen. In de oeverafzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Waarschijnlijk zijn deze oeverafzettingen afgezet in het komgebied en zodoende te drassig om te wonen. Daarom moet de archeologische verwachting na het veldonderzoek naar beneden worden bijgesteld: voor het plangebied geldt na het veldwerk een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) uit de periode IJzertijd t/m Middeleeuwen.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek (het aantreffen van baksteenpuin) wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen in het gebied met een hoge archeologische verwachting (figuur 6). Voor de zone met een lage archeologische verwachting (figuur 6) worden in het kader van het aanleggen van de zorgwoningen geen aanbevelingen gedaan voor archeologisch vervolgonderzoek.

Behoud van de archeologische vindplaats bij een niet-aangepaste uitvoering van de huidige plannen is gezien de diepteligging en de kwetsbaarheid van de archeologische resten niet

mogelijk. Indien besloten wordt dat de vindplaats niet *in situ* kan worden behouden, dan wordt geadviseerd om aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten langs de Bloklaan. Dit vervolgonderzoek zal moeten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) waarderende fase, bestaande uit proefsleuvenonderzoek. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld door een senior-archeoloog. Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA versie 3.2 plaats te vinden.

Voor het deel van het plangebied met een lage archeologische verwachting (figuur 6) worden in het kader van het aanleggen van de zorgwoningen geen aanbevelingen gedaan voor archeologisch vervolgonderzoek.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch 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).

Op basis van de bevindingen van onderhavig onderzoek neemt de gemeente Stichtse Vecht een besluit (namens gemeente Stichtse Vecht: de heer P. Bos, geadviseerd door drs. F. Hogenboom van de Milieudienst Zuid-Oost Utrecht).

Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 2005, *Landschappelijk Nederland, De fysisch geografische regio's*. Koninklijke van Gorcum b.v., Assen
- Blijdenstijn, R.**, 2005. *Tastbare tijd: cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. PlanPlan, Amsterdam.
- Boer, A. de, A. Botman, N. de Jonge, J. Dijkstra & S. van der AA.** 2010. Archeologische Verwachtings- en Beleidsadvieskaart voor de gemeenten Maarssen, Loenen, Abcoude en Breukelen, Rapportage behorende bij de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. *ADC-Rapport H302*. ADC-Heritage, Amersfoort.
- Bos, I.J. e.a.**, 2009. Influence of organics and clastic lake fills on distributary channel processes in the distal Rhine-Meuse delta (The Netherlands). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 284(3-4): 355-374.
- Datema, R.R.**, 1987. Amstelland: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. *RAAP-rapport 4*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Donkersloot-de Vrij, M.**, 1985. *De Vechtstreek: oude kaarten en de geschiedenis van het landschap*. Uitgeverij Heureka, Weesp.
- Feiken, H.**, 2005. *De ontstaansgeschiedenis van het Vechtgebied met nadruk op het Vecht-Angstel systeem*. Doctoraalscriptie Universiteit Utrecht, Utrecht.
- Feiken, H.**, 2009. IJzertijd-bewoning in een dynamisch landschap gevormd door Vecht en Angstel (Utr.). *Paleo-Aktueel* 19: 102-114.
- Gottschalk, M.K.E.**, 1971. *Stormvloed en rivieroverstromingen in Nederland voor 1400*. Van Gorcum, Assen.
- Kok, R.S.**, 2009. *De IJzertijd en Romeinse tijd van de Vechtstreek*. Jaarboek 2008 van de archeologische afdeling Naerdincklant, Weesp.
- Kuyper, J.**, 1866. *Gemeente atlas van de provincie Utrecht*. Hugo Suringar, Leeuwarden.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Oude Rengerink, J.A.M.**, 1998. Natuurontwikkeling kasteel Croonenburg: gemeente Loenen: een archeologische inventarisatie. *RAAP-Briefverslag* 1998-1643/MW. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Renaud, J.**, 1995. Mijnden. In: B. Olde Meierink e.a. (red.); *Kastelen en ridderhofsteden in Utrecht*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Sijmons, A.H. & I.H. van Eeghen**, 1990. *Jacob Aertsz. Colom's kaart van Holland 1681*. Alphen aan den Rijn.
- Smids, L.**, 1711. *Schatkamer der Nederlandsche oudheden*. Pieter de Coup, Amsterdam.
- Stiboka**, 1965. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 25 Oost, Amsterdam*. 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.

Weerts, H., P. Cleveringa & M. Gouw, 2002. De Vecht/Angstel, een riviersysteem in het veen. *Grondboor & Hamer* 3-4.

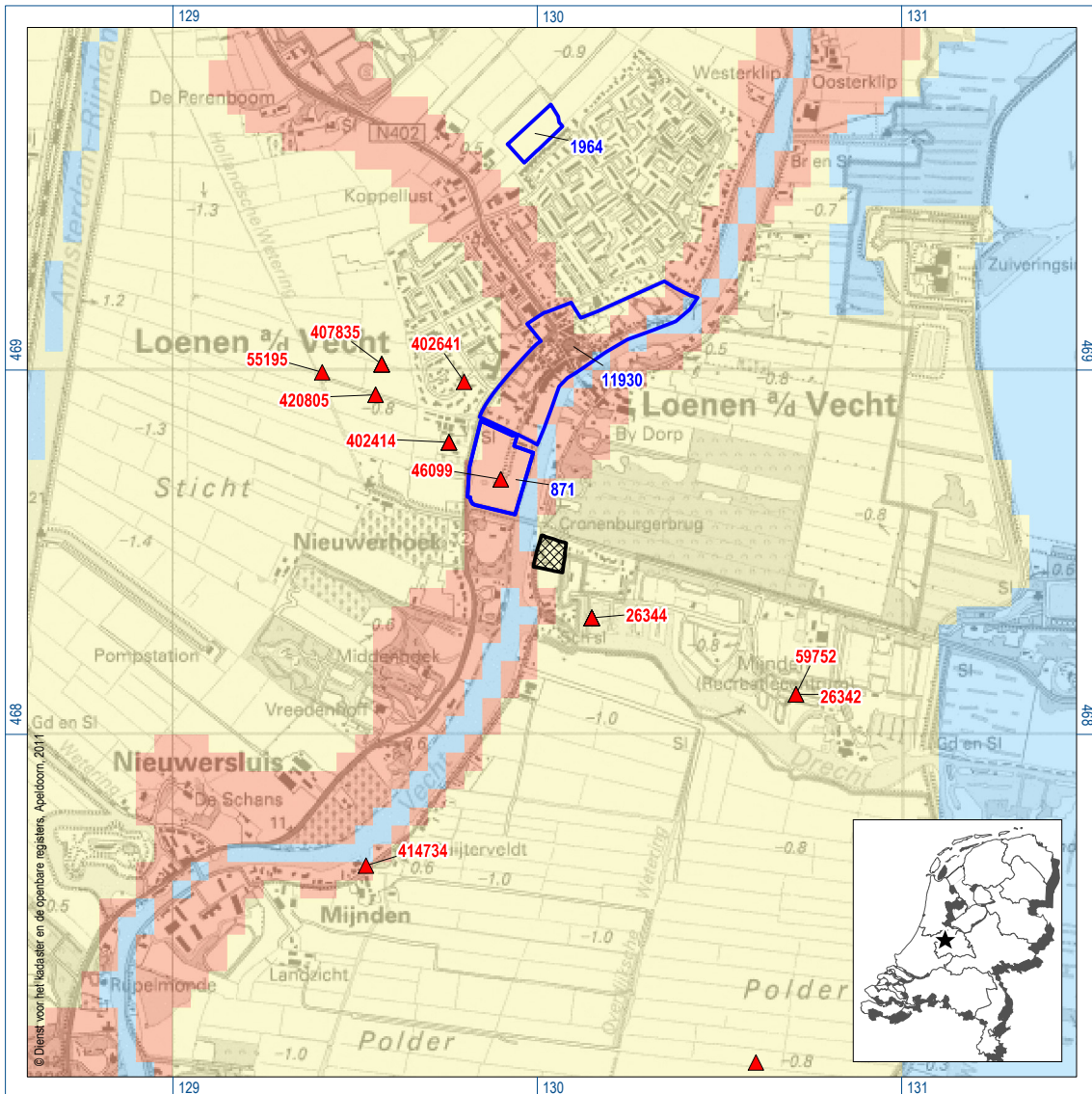
Wieberdink, G.L., 1989. *Historische atlas Utrecht: chromotopografische kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. Robas producties, Den IJp.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische Hoofd Structuur
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO(-P)	Inventariserend Veld Onderzoek (Proefsleuven)
KICH	Kennis Infrastructuur Cultuur Historie
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** De tekening van het huis te Mijnden uit de 17e eeuw van Roelant Roghmans ('De ruïne van het huis te Mynden; van vooren, de linker syde naar de Vecht gekeerd'; <http://repository.tudelft.nl>).
- Figuur 3.** De globale omtrek van het plangebied (rode cirkel), geprojecteerd op de Nieuwe Kaert van Loenen door van Bloemswaardt uit 1726 (Renaud, 1995; <http://imagebase.uvu.vu.nl>).
- Figuur 4.** De globale omtrek van het plangebied (rode cirkel) geprojecteerd op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).
- Figuur 5.** Veldresultaten.
- Figuur 6.** Gespecificeerde archeologische verwachting na het veldwerk.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.

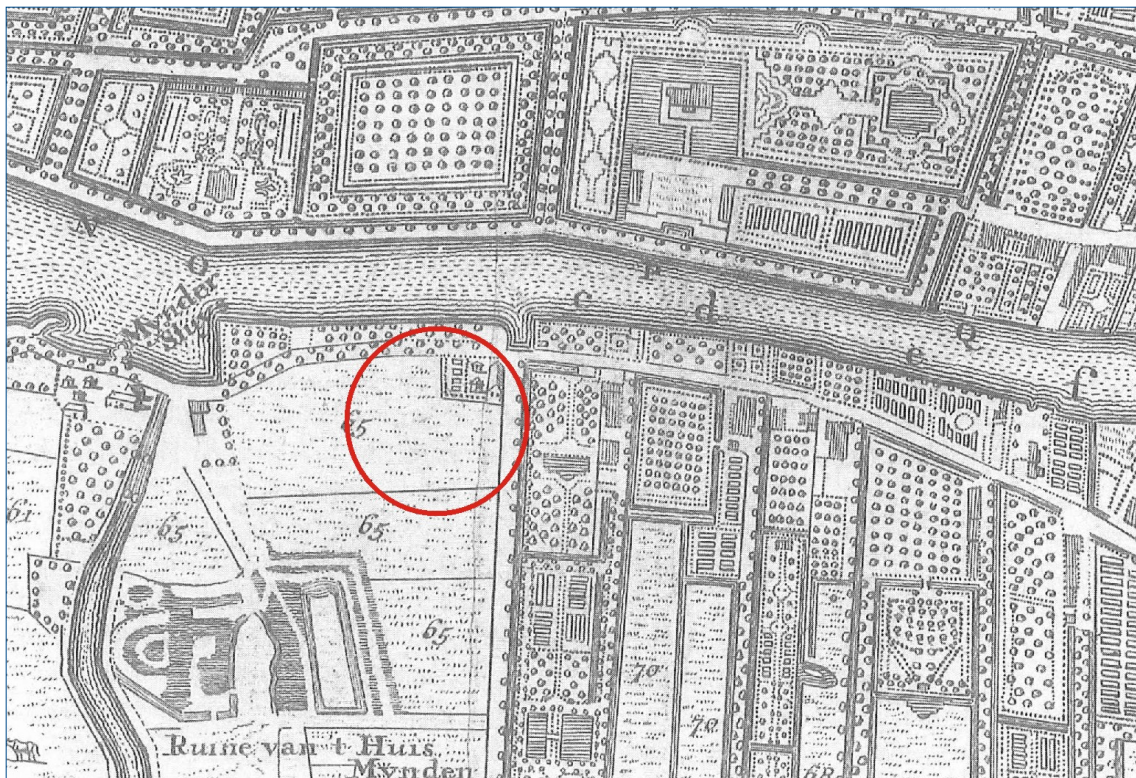


Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).



De RUÏNE van het HUIS te MYNDEN:
van vooren, de linker syde naar de Vecht gekeerd .

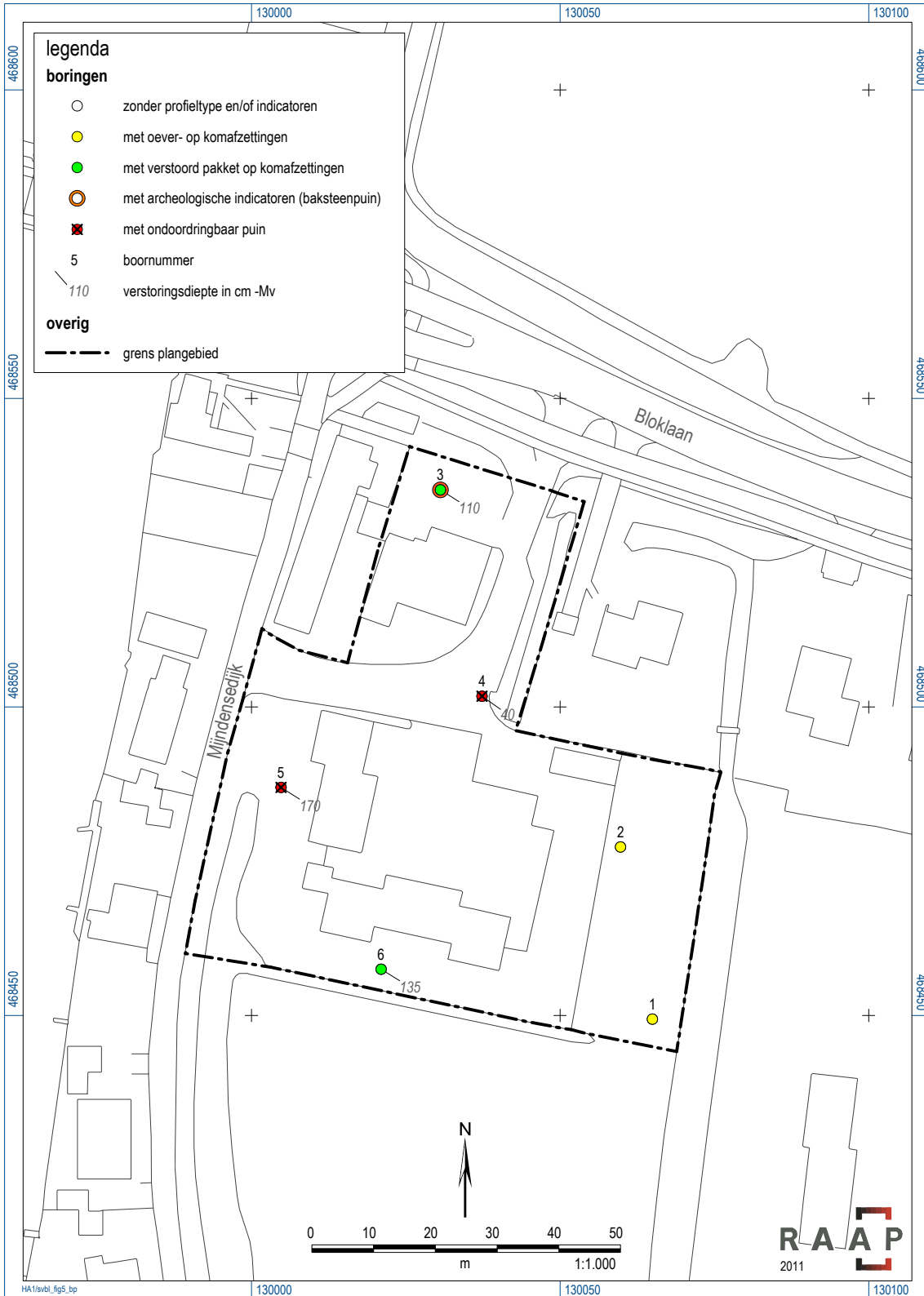
Figuur 2. De tekening van het huis te Mynden uit de 17e eeuw van Roelant Roghmans ('De ruïne van het huis te Mynden; van vooren, de linker syde naar de Vecht gekeerd'; <http://repository.tudelft.nl>).



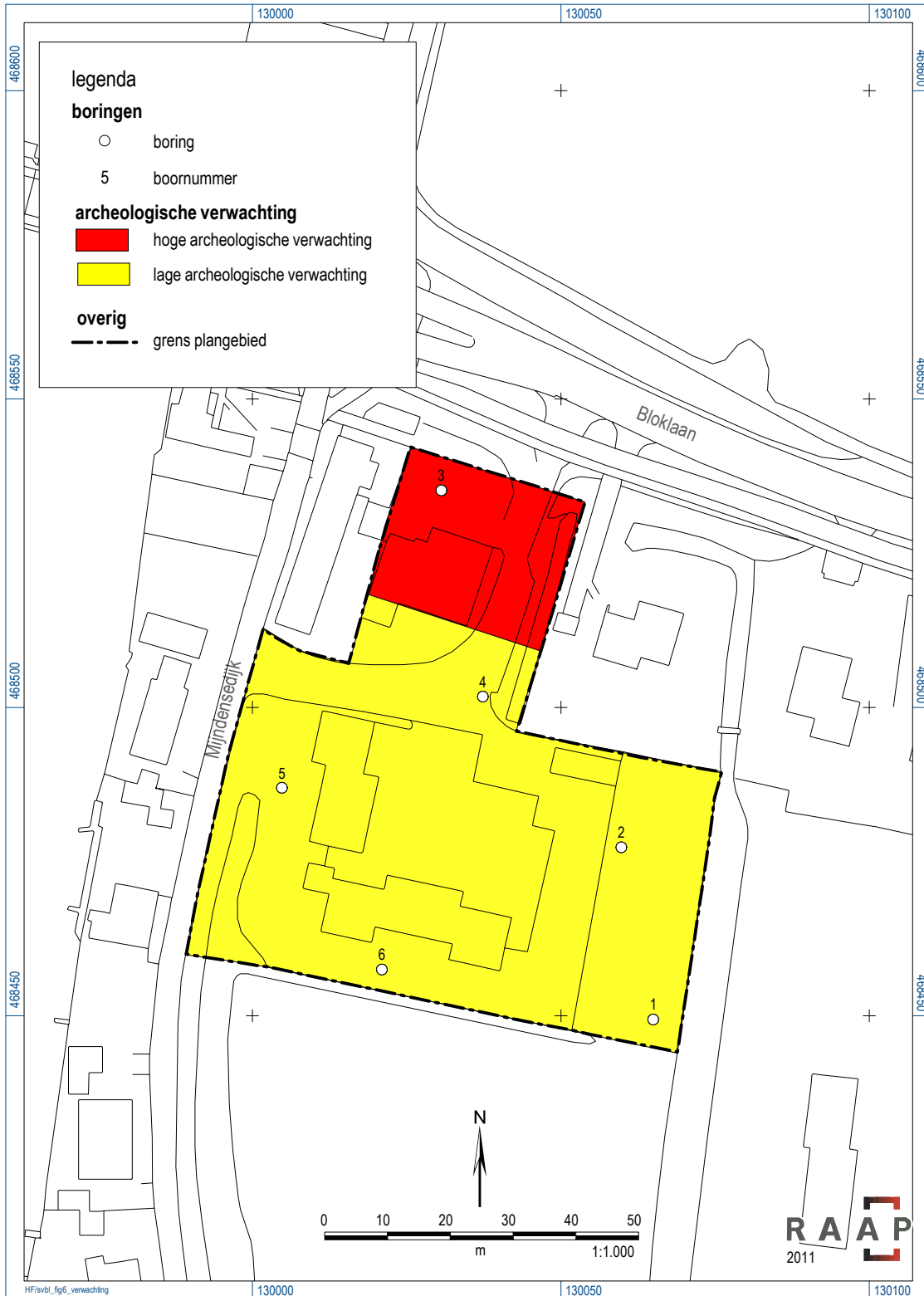
Figuur 3. De globale omtrek van het plangebied (rode cirkel), geprojecteerd op de Nieuwe Nieuwe Kaert van Loenen door van Bloemswaardt uit 1726 (Renaud, 1995; <http://imagebase.ubvu.vu.nl>).



Figuur 4. De globale omtrek van het plangebied (rode cirkel), geprojecteerd op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).



Figur 5. Resultaten veldonderzoek.



Figuur 6. Gespecificeerde archeologische verwachting na het veldwerk.

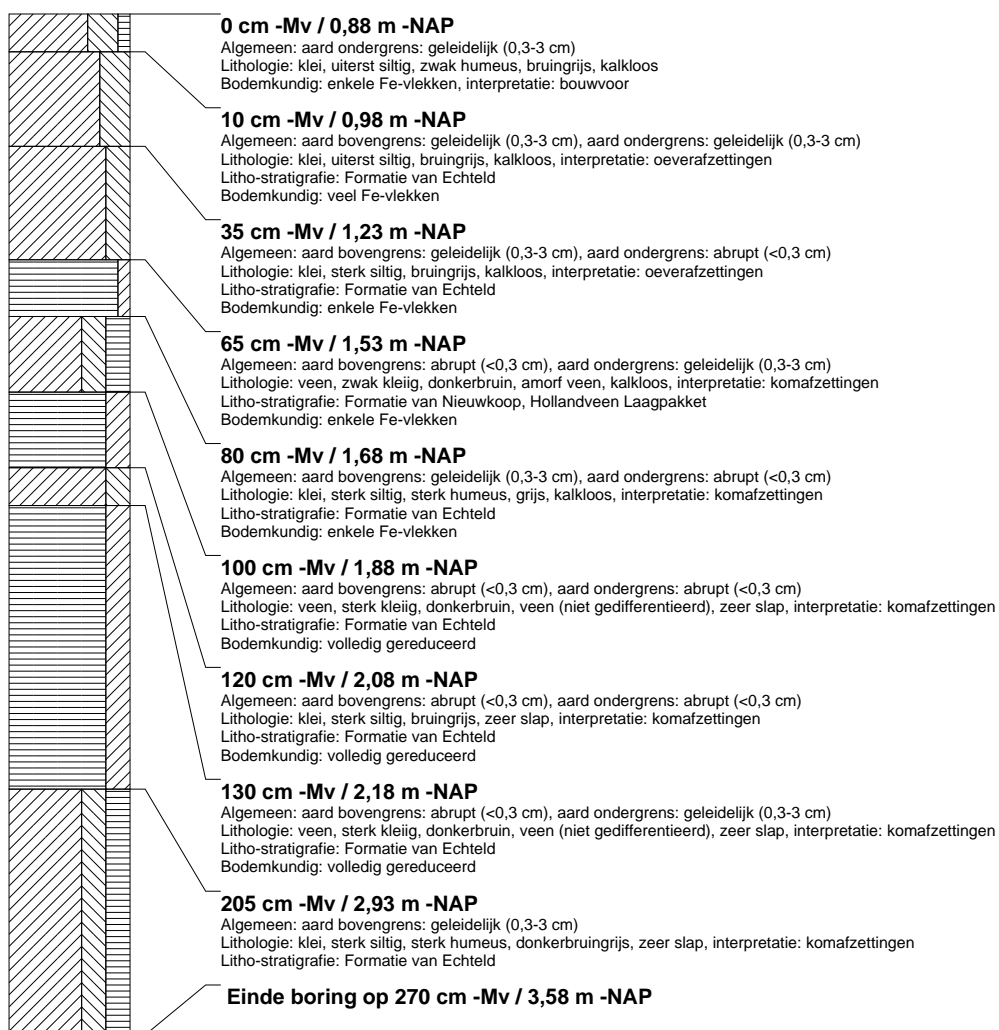
Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)		1795	
Nieuwe tijd	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
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			

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

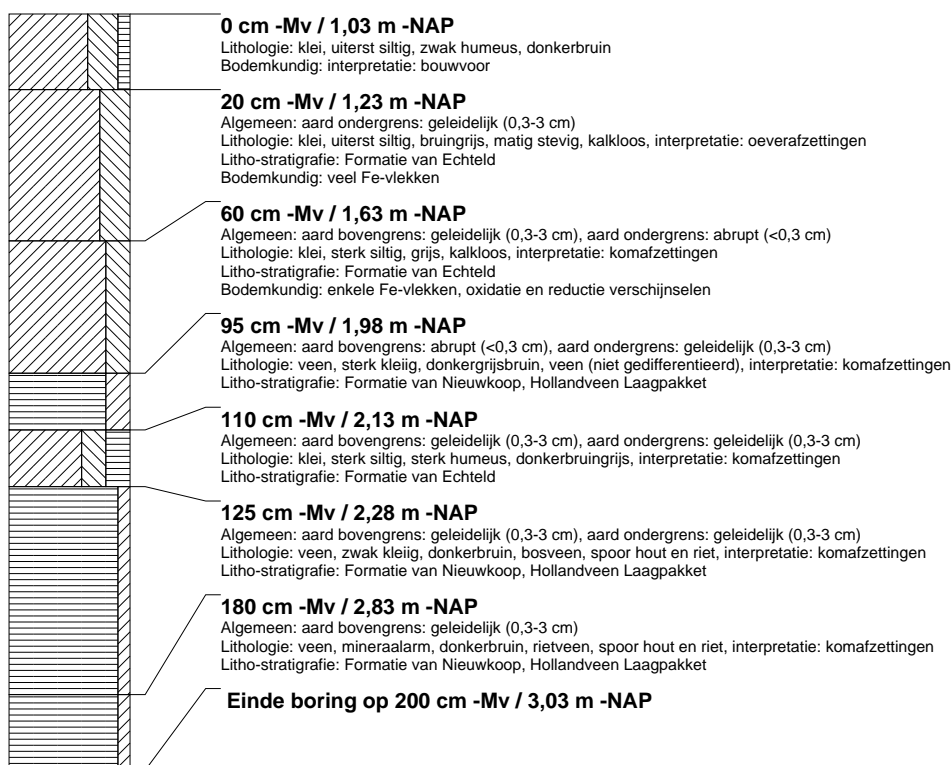
boring: SVBL-1

beschrijver: HF, datum: 19-7-2011, X: 130.064,97, Y: 468.449,41, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: -0,88, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Utrecht, gemeente: Loenen, plaatsnaam: Loenen, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



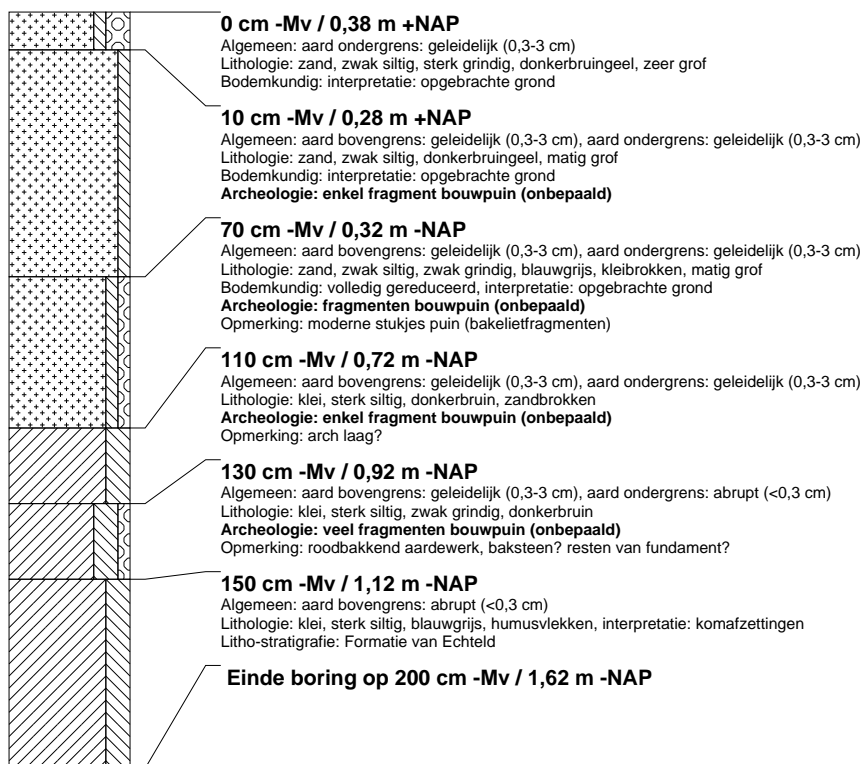
boring: SVBL-2

beschrijver: HF, datum: 19-7-2011, X: 130.059.80, Y: 468.477.31, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: -1,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Utrecht, gemeente: Loenen, plaatsnaam: Loenen, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



boring: SVBL-3

beschrijver: HF, datum: 19-7-2011, X: 130.030.61, Y: 468.535.19, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,38, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Utrecht, gemeente: Loenen, plaatsnaam: Loenen, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West, opmerking: ophoogpakket met puin aan het oppervlak



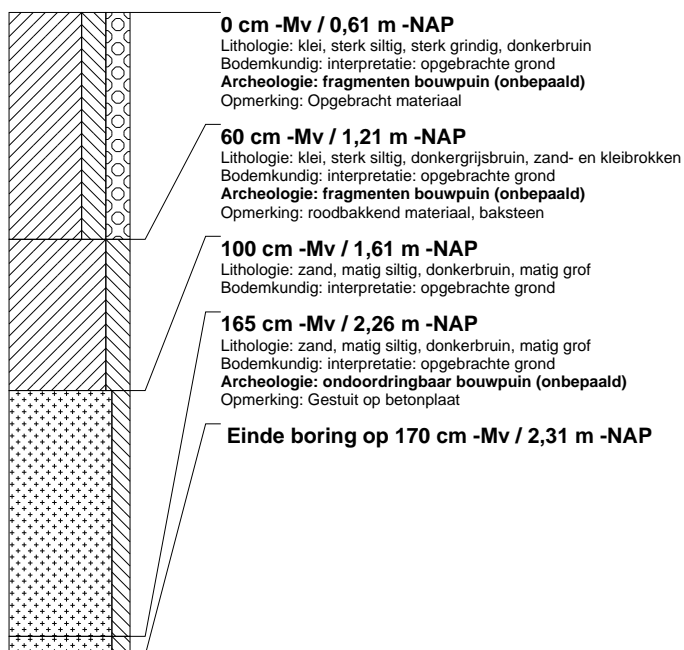
boring: SVBL-4

beschrijver: HF, datum: 19-7-2011, X: 130.037,35, Y: 468.501,76, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: -0,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Utrecht, gemeente: Loenen, plaatsnaam: Loenen, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



boring: SVBL-5

beschrijver: HF, datum: 19-7-2011, X: 130.004,79, Y: 468.486,95, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: -0,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Utrecht, gemeente: Loenen, plaatsnaam: Loenen, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



boring: SVBL-6

beschrijver: HF, datum: 19-7-2011, X: 130.020,99, Y: 468.457,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: -0,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Utrecht, gemeente: Loenen, plaatsnaam: Loenen, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West

