

RAAP-NOTITIE 5188

Plangebied Burgemeester van Oostenweg in Bergschenhoek

Gemeente Lansingerland
Archeologisch vooronderzoek:
een bureau- en inventariserend veldonderzoek
(verkennende fase)



Archeologisch Adviesbureau

4000 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 Burgemeester van Oostenweg in Bergschenhoek, gemeente Lansingerland; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

Status: eindversie

Datum: 4 november 2015

Auteur: *drs. S. Warning*

Projectcode: LABVO

Bestandsnaam: NO5188_LABVO

Projectleider: drs. S. Warning

Projectmedewerker: drs. K. Wink

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 3300517100

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: ir G.H. de Boer

Bevoegd gezag: gemeente Lansingerland

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., 2015

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 september 2015 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in plangebied Burgemeester van Oostenweg in Bergschenhoek, gemeente Lansingerland. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een parkeergarage aan te leggen. Het onderzoek is nodig in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanprocedure, aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische resten bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve verplicht conform het vigerend gemeentelijk beleid.

Op basis van het bureauonderzoek gold voor het hele plangebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum t/m Vroege Middeleeuwen. Voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (11e -19e eeuw) gold een hoge archeologische verwachting. Eventuele vindplaatsen werden in een antropogeen ophogingspakket aan of direct onder het maaiveld verwacht.

Dit antropogene ophogingspakket is tijdens het veldonderzoek in het hoger gelegen, westelijke deel van het plangebied aangetroffen. Voor dit deel wordt de hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (11e -19e eeuw) gehandhaafd.

In het lager gelegen, oostelijke deel van het plangebied is een recent verstoord/opgebracht pakket op natuurlijke wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer aangetroffen. Het veenpakket dat hierop lag, is verdwenen. Voor dit deel geldt een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum t/m Nieuwe tijd.

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt geadviseerd om geen graafwerkzaamheden te verrichten in het westelijke deel van het plangebied (figuur 5: rode zone).

Indien dit niet mogelijk blijkt wordt geadviseerd een vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen. Concreet houdt dit in om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) karterende fase, bestaande uit een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.

Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA plaats te vinden op basis van een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

In het oostelijke deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamhe-

den 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).

Over dit advies kunt u contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze de heer Wolhoff, beleidsmedewerker van de gemeente Lansingerland. Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Administratieve gegevens.....	6
1 Inleiding.....	7
1.1 Kader.....	7
1.2 Ligging van het plangebied.....	7
1.3 Planomschrijving.....	7
1.4 Doel- en vraagstelling.....	8
1.5 Kwaliteit.....	8
2 Bureauonderzoek.....	9
2.1 Methode.....	9
2.2 Aardkundige situatie.....	9
2.3 Bewoningsgeschiedenis.....	10
2.4 Archeologie.....	11
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	12
3 Veldonderzoek.....	13
3.1 Methode.....	13
3.2 Resultaten.....	13
3.3 Synthese.....	14
4 Conclusies en aanbevelingen.....	16
4.1 Onderzoeksvragen.....	16
4.2 Conclusies.....	17
4.3 Aanbevelingen.....	17
Literatuur.....	19
Gebuurde afkortingen.....	20
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen.....	21
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	28

Administratieve gegevens

Projectcode	LABVO	
ARCHIS-onderzoeksmelding	3300517100	
Type onderzoek	bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)	
Opdrachtgever	SAB	
Contactpersoon	de heer Van der Zande	
Onderzoekskader	bestemmingsplanprocedure	
Locatie	Plangebied Burgemeester van Oostenweg	
	<i>Plaats</i>	Bergschenhoek
	<i>Gemeente</i>	Lansingerland
	<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
	<i>Kadastrale gegevens</i>	perceelnummer 8122
	<i>Oppervlakte plangebied</i>	2.000 m ²
	<i>Kaartblad</i>	37F
	<i>Centrumcoördinaat</i>	94.055/444.516
Bevoegd gezag	gemeente Lansingerland	
Contactpersoon	de heer Wolhoff	
Onderzoekperiode	september 2015	
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens het bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot het plangebied.	
ARCHIS-vondstmelding	niet van toepassing	
ARCHIS-waarneming	niet van toepassing	

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van SAB heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in september 2015 een archeologisch bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, door middel van boringen uitgevoerd in het plangebied Burgemeester van Oostenweg, gemeente Lansingerland. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een parkeergarage te bouwen waarvoor een bestemmingsplanprocedure nodig is.

Beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente Lansingerland is in dezen de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de aanwezigheid van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Lansingerland ligt het plangebied deels in zone II en deels in zone III. Het beleid voor deze zones schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 50 m² of 100 m² en dieper dan 30 of 50 cm -Mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Boterdorp Zuidwest en Oosthoek (NL.IMRO.1621.BP0109), waarbij de ondergrens voor de diepte van de ingrepen in beide gevallen op 30 cm -Mv is gesteld.¹ De omvang van de bodemingrepen bedraagt 2.000 m² en de diepte van de ingrepen bedraagt 3,5 m -Mv. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve verplicht conform het vigerend gemeentelijk beleid.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt ten zuiden van de Burgemeester van Oostenweg in de bebouwde kom van Bergschenhoek (figuur 1). Op recente luchtfoto's uit Google Earth en Bing Maps is het plangebied te zien als deels bebouwd/verhard en deels als plantsoen. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer tussen de 1,0 en 3,5 m -NAP.

1.3 Planomschrijving

Onder de huidige bebouwing wordt een parkeergarage gerealiseerd. Deze parkeergarage wordt in de bestaande kelder van het gebouw gerealiseerd. Daarnaast wordt de bestaande bebouwing

¹ Het plaatsen van heipalen wordt in het gemeentelijke beleid niet als verstorend gezien.

uitgebreid (figuur 2). De graafwerkzaamheden ten behoeve van de parkeergarage zullen tot 3,5 m -peil reiken. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het hoogte verschil in maaiveld tussen de westkant en oostkant van de bebouwing circa 3,2 m bedraagt (figuur 3).

1.4 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van deze gespecificeerde verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten.

Onderzoeksvragen:

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
3. Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
4. Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
5. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
6. Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?
7. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

1.5 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl).

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld en ter informatie aan de heer Wolhoff van de gemeente Lansingerland voorgelegd.

Voor de in deze notitie genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1. Daarnaast is achter in dit rapport een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek wordt aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Om een beeld te vormen over het voormalige landschap is onder andere gebruikgemaakt van verschillende geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor informatie omtrent het reliëf in en rondom het plangebied is het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geraadpleegd (www.ahn.nl).

Om de bekende archeologische gegevens te inventariseren zijn de beleidsadvieskaart van de gemeente Lansingerland, de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geraadpleegd.

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele bebouwing en/of bodemverstoringen in het plangebied zijn onder andere historisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl) en het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Voor een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst achter in dit rapport.

2.2 Aardkundige situatie

Geologie

De omgeving van Bergschenhoek maakt deel uit van een gebied dat tot circa 200 voor Chr. onder invloed van de zee heeft gestaan. De kustlijn bestond uit een serie strandwallen, waarachter een landschap met geulen en kreken is ontstaan. Vanuit de kreken en geulen is zand en klei afgezet, de zogenaamde afzettingen van het Laagpakket van Wormer. Tijdens relatief rustige periodes heeft veengroei plaats kunnen vinden. Er is nog geen sprake van een veenlandschap, het gaat om dunne veenlagen in het zand of de klei.

Na circa 200 voor Chr. sloot de kust zich waardoor de invloed van zee drastisch afnam. De afwatering van het achterland stagneerde en er kwam op grote schaal veen tot ontwikkeling; het Hollandveen. In het veen bevonden zich meertjes die via veenstroompjes met elkaar in verbinding stonden. De belangrijkste veenstroom in de omgeving van het plangebied was de Rotte. Tot circa 900 na Chr. kon het veen ongestoord doorgroeien. Na 900 verbeterde de afwatering van het veen, kwam de veengroei tot stilstand en begonnen de eerste ontginningen van het veen. In de loop van de tijd is het veen in de omgeving van het plangebied tot op de zandige of kleiige afzettingen van het Laagpakket van Wormer afgegraven.

Geologisch gezien bestaat het plangebied uit Hollandveen op afzettingen van het Laagpakket van Wormer en/of de Formatie van Echteld of uit afzettingen van het Laagpakket van Wormer op

oudere afzettingen van het Laagpakket van Wormer met Hollandveen (Deunhouwer, 2002; Pons & De Visser, 1960; RGD, 1998; code: C2 en E2.3).

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit moerige eerdgronden, plaatselijk met katteklei beginnend ondieper dan 80 cm -Mv en ten minste 10 cm dik (Stiboka 1972; code Wo/). Dit betekent dat het plangebied in een droogmakerijlandschap ligt. In het geval van Bergschenhoek ligt de oudste bebouwing op het zogenoemde bovenland en ligt het omringende land enkele meters lager op de 'oude zeeklei' (de mariene afzettingen van het Laagpakket van Wormer) omdat het veen door turfwinning is verdwenen. Op het AHN is te zien dat het plangebied op de rand van het hoger gelegen deel van Bergschenhoek ligt (www.ahn.nl/viewer). Dit komt ook tot uiting in de maaiveldhoogte die varieert van 1,5 tot 3,5 m -NAP.

Op de bodemkaart staat voor het plangebied grondwatertrap II tot III aangegeven. Een dergelijke grondwatertrap wijst erop dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand minder dan 40 cm -Mv en de laagste grondwaterstand tussen de 50 en 120 cm -Mv bedraagt. Een dergelijk variërende grondwaterstand betekent dat eventueel aanwezige organische archeologische resten (zoals hout en bot) tot 120 cm -Mv waarschijnlijk niet goed geconserveerd zullen zijn. Eventuele anorganische archeologische resten en organische resten dieper dan 120 cm -Mv kunnen daarentegen nog wel in goede staat in de bodem aanwezig zijn.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

(Cultuur)historische achtergrond

Vanaf het begin van de 13e eeuw is in de omgeving van het plangebied sprake van grootschalige ontginningen. Vermoedelijk hebben er al vanaf de 11e eeuw kleinschalige ontginningen plaatsgevonden (De Jager, 2000; Van der Schoor, 1992). Op de kaart van het Hoogheemraadschap Schieland uit 1611 is te zien dat het plangebied ten zuiden van het kruispunt van vier wegen ligt: de 'Berchweg', 'Berchs achter Wech', de 'Oost Berch Weg' en een naamloze weg. Deze laatste zogenaamde 'Westweg' (Balthasars & 't Hart, 1972; Deunhouwer, 2002; Stichting De Lansingh, z.j.) volgt waarschijnlijk deels de ligging van inversieruggen, hetgeen het kenmerkende kronkelige verloop van deze wegen verklaart. Van deze vier wegen is alleen nog de Bergweg in het huidige stratenpatroon te herkennen. De Bergweg vormt de westgrens van het huidige plangebied. Mogelijk dat een deel van de Westweg bewaard is gebleven en dat die nu de Smitshoek heet. Deze wegen hebben in de Late Middeleeuwen als ontginningsas gediend, waarbij langs deze wegen lintbebouwing is ontstaan. Het plangebied ligt in een dergelijk lint.

Historisch landgebruik

Op de geraadpleegde historische kaarten (Balthasars & 't Hart, 1972; Stichting De Lansingh, z.j.; Sijmons & Van Eeghen, 1990; Wolters-Noordhoff, 1990; <http://watwaswaar.nl>) lijkt het plangebied

vanaf het begin van de 16e eeuw in bebouwd gebied te liggen. Op de kadastrale minuut staat een gebouw aangegeven in het westelijke deel van het plangebied (figuur 4). Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) betreft dit een huis met schuur. De omliggende gronden worden als erf en hakhoutbos aangeduid (www.watwaswaar.nl).

Uit de vergelijking van de bebouwing weergegeven op het kadastrale minuutplan uit 1832 met de huidige situatie blijkt dat van de oude bebouwing en indeling in de omgeving van het plangebied nauwelijks sporen zijn overgebleven, afgezien van de hoofdwegen en perceelgrenzen (www.watwaswaar.nl). Deze gegevens maken duidelijk dat bij de herinrichting van Bergschenhoek in de afgelopen eeuw veel cultuurhistorische waarden verloren moeten zijn gegaan.

2.4 Archeologie

Archeologische verwachting

Op de Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Lansingerland ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting (Kerkhof, 2009). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in de historische lintbebouwing van Bergschenhoek.

Op de IKAW valt het plangebied in een zone met een lage tot zeer lage archeologische verwachting. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een droogmakerij (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl).

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland ligt het plangebied direct ten zuiden van de dorpskern van Bergschenhoek in een zone met restveen en een kleine kans op sporen van bewoning vanaf de Middeleeuwen (<http://geo.zuid-holland.nl/geoloket/html/atlas.html?atlas=chs>).

Bekende archeologische resten

In ARCHIS staan geen archeologische vindplaatsen geregistreerd in het plangebied. Er staan zeven archeologische vindplaatsen geregistreerd uit de omgeving van het plangebied.

In Park de Leeuwenkuil, aan de overkant van de Bergweg Noord zijn diverse waarnemingen gedaan. Tijdens een verkennend booronderzoek is een antropogeen ophogingspakket aangetroffen (ARCHIS-waarneming 433247). Dit pakket komt overeen met het antropogene ophogingspakket dat eerder in het Centrum van Bergschenhoek is aangetroffen (Deunhouwer, 2002; ARCHIS-waarnemingsnummer 58599). Verder zijn nog archeologische resten (glas, aardewerk, metaal en bot) aangetroffen in opgebaggerde slootvulling (ARCHIS-waarnemingsnummer 435091 en 441892).

Op een afstand van circa 410 m ten noordwesten van het plangebied is tijdens een proefsleuvenonderzoek een antropogeen ophogingspakket met vondsten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen (Jordanov, 2006; ARCHIS-waarnemingsnummer 405729).

Uit een archeologisch booronderzoek op de Bergweg Noord (op een afstand van 360 m ten zuiden van het plangebied) blijkt dat deze weg op een dijk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd ligt (ARCHIS-waarnemingsnummer 50450). Tijdens een booronderzoek in de historische kern

van Bergschenhoek (op een afstand van 390 m ten noorden van het plangebied) is een deels verstoord antropogeen ophogingspakket met mogelijke funderingen uit de Nieuwe tijd aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 411869).

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van eerder onderzoek in Bergschenhoek wordt verwacht dat de bodemopbouw bestaat uit een antropogeen ophogingspakket op Hollandveen op afzettingen van het Laagpakket van Wormer.

Voor het hele plangebied geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum. Deze worden verwacht in de afzettingen van het Laagpakket van Wormer. De afzettingen van het Laagpakket van Wormer worden in het oostelijke deel van het plangebied direct onder maaiveld verwacht. In het westelijke deel van het plangebied worden deze afzettingen onder het Hollandveen verwacht (precieze diepte onbekend). Het kan gaan om kleinschalige tot middelgrote vindplaatsen die worden gekenmerkt door een archeologische laag, waarin voornamelijk fragmenten vuursteen, aardewerk, verbrande klei en/of houtskool voorkomen.

Voor het plangebied geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen. Het gebied was in deze periode waarschijnlijk niet geschikt voor (permanente) bewoning, aangezien het een groot moerasgebied was.

Gezien de aanwezigheid van een antropogeen ophogingspakket in de ondergrond van het plangebied, de ligging van het plangebied in de dorpskern van Bergschenhoek en de datering van de eerste bewoning van Bergschenhoek, geldt een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (11e -19e eeuw). Op grond van de historische kaarten kunnen ook overblijfselen (funderingen) van gebouwen uit de vroege Nieuwe tijd (periode 16e-18e eeuw) in het plangebied verwacht.

Vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd bestaan uit nederzettingsterreinen/huisplaatsen en zijn herkenbaar aan een antropogene ophogingslaag op het Hollandveen. In de antropogene ophogingslaag kan, behalve aardewerk ook hout(skool), natuursteen en/of metaal voorkomen. Mogelijk kunnen er ook sporen voorkomen van agrarisch gebruik van de locatie, zoals greppelsystemen en perceleringen. Dit type archeologische resten/sporen is met een booronderzoek echter niet of nauwelijks op te sporen.

Om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en de mate van verstoring van de bodemopbouw vast te stellen, wordt een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij worden vijf boringen zo verspreid mogelijk over het plangebied gezet.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek verkennde fase. Het doel van het veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar en waardoor de bodemopbouw verstoord is geraakt en waar niet. Daarnaast wordt vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Daartoe zijn vijf boringen zo verspreid mogelijk over het plangebied geplaatst.

Er is geboord tot maximaal 4,0 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah 2; Bijlage 1). Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Veldwaarnemingen

Het maaiveld blijkt binnen het plangebied inderdaad een groot verloop te hebben. Het westelijk deel van het plangebied ligt beduidend (ca. 3,0 m) hoger dan het oostelijk deel. De voorgenomen uitbreiding zal voornamelijk op het lager gelegen oostelijke gebied plaatsvinden.

Bodemopbouw

Tijdens het booronderzoek is vanaf maaiveld een 10 tot 40 cm dikke bouwvoor aangetroffen. De bouwvoor bestaat uit bruingrijze, zwak humeuze klei of donkerbruingrijze, matig humeus zand.

Recent opgebracht/verstoord pakket

Onder de bouwvoor is in 3 boringen lichtbruingrijze, zand met grind of schelpfragmenten aangetroffen (boringen 1 t/m 3). Dit pakket is geïnterpreteerd als bouwzand. De dikte van dit pakket varieert van 20 tot 85 cm.

In boring 4 is onder de bouwvoor een pakket bruingrijze klei met zandbrokken aangetroffen. Dit wordt geïnterpreteerd als een verstoord pakket. In de klei is een fragment porselein aangetroffen; de klei wordt om deze reden als een recent verstoord pakket beschouwd.

In boring 5 is onder de bouwvoor grijsbruine, uiterst siltig klei met zandbrokken aangetroffen. Onderin deze klei is een humeus laagje (donkergrijszwart) klei aangetroffen. Mogelijk is in deze boring een gedempte sloot aangetroffen, waarbij het humeuze laagje de slootbodembodem betreft.

Antropogeen ophogingspakket

In drie boringen is onder het recent opgebrachte pakket een laag donkerbruingrijze, sterk humeuze klei, of donkerbruingrijs, zwak kleilig veen aangetroffen (boringen 1, 2 en 5). In dit pakket zijn veen- en kleibrokken en mortel, geel baksteenpuin en roodbaksteenpuin aangetroffen. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als een antropogeen ophogingspakket. Dit pakket is aangetroffen van 35 tot 195 cm -Mv (3,9 tot 4,9 m -NAP).

Hollandveen

In de boringen 1 en 2 gaat het antropogene ophogingspakket tussen 2,5 en 3,1 m -Mv (4,0 en 6,7 m -NAP) abrupt over in mineraalarm veen. In boring 1 bestond het veen uit bosveen dat naar beneden toe overging in zeggeveen. In boring 2 is rietveen aangetroffen. Het veen wordt lithostratigrafisch gerekend tot het Hollandveen Laagpakket.

Wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer

In boring 1 zijn binnen 4,0 m -Mv geen andere afzettingen meer aangetroffen (dan de antropogene lagen en het veen). In boring 2 gaat het veen op 3,4 m -Mv (7,0 m -NAP) abrupt over in een pakket grijze, sterk siltige klei met rietresten. Deze klei bevindt zich in de boringen 3 en 4 direct onder het recent opgebrachte pakket op 60 tot 80 cm -Mv (5,3 tot 5,4 m -NAP). In boring 5 is dit kleipakket direct onder het antropogene ophogingspakket aangetroffen (vanaf 275 cm -M; 5,7 m -NAP). Naar beneden toe zijn in de klei zandlagen aanwezig, vanaf 150 cm -Mv (ca. 6,3 m -NAP) gaat de klei over in zeer fijn zand met kleilagen. De klei (en het onderliggende zand) zijn geïnterpreteerd als wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn in het antropogene ophogingspakket archeologische indicatoren in de vorm van mortel en baksteenpuin aangetroffen. Deze indicatoren zijn verder niet verzameld.

3.3 Synthese

Op basis van het bureauonderzoek gold voor het hele plangebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum t/m Vroege Middeleeuwen. Voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (11e -19e eeuw) gold een hoge archeologische verwachting. Eventuele vindplaatsen uit deze periode werden in een antropogeen ophogingspakket aan of direct onder het maaiveld verwacht. Op basis van de uitkomsten van het booronderzoek kan deze verwachting worden bijgesteld.

In het laaggelegen, oostelijke deel van het plangebied zijn direct onder het recent opgebrachte/verstoorte pakket natuurlijke wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer aangetroffen (boringen 3 en 4). Het (oorspronkelijk op de wadafzettingen liggende) Hollandveen is in dit deel van het plangebied verdwenen. Deze opbouw is typisch voor droogmakerijgronden. Op deze locatie is geen sprake van een antropogeen ophogingspakket. Voor de wadafzettingen geldt een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit het Neolithicum (figuur 5; witte zone).

In het hoger gelegen, westelijk deel van het plangebied is het antropogene ophogingspakket nog aanwezig is (boringen 1, 2 en 5). Dit ophogingspakket vormt in feite een archeologische vindplaats uit de Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd. In boring 5 is het grootste deel van dit pakket verdwenen door de aanleg van een sloot. Voor het hoger gelegen deel van het plangebied blijft de hoge verwachting voor bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd dan ook gehandhaafd (figuur 5; rode zone).

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Onderzoeksvragen

1. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?*

Uit het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend.

2. *Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

In het plangebied is een tweedeling te zien in de bodemopbouw. In het westelijke deel is een recent opgebracht/verstoord pakket op een antropogeen ophogingspakket, al dan niet op Hollandveen op wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer aangetroffen.

In het oostelijke deel van het plangebied is een recent opgebracht/verstoord pakket op wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer aangetroffen; het ophogingspakket en het Hollandveen ontbreken hier.

3. *Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*

In het antropogene ophogingspakket kunnen bewoningssporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn. Hierbij wordt onder meer gedacht aan de (funderings)resten van de bebouwing die op de kadastrale minuut wordt weergegeven.

4. *Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*

Het antropogene ophogingspakket is aangetroffen tussen 35 en 195 cm -Mv (3,9 tot 4,9 m -NAP). Het pakket is 80 tot 275 cm dik.

5. *Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

Het aantreffen van het antropogene ophogingspakket is voldoende om een vervolgonderzoek zinvol te achten. Met de op dit moment bekende plannen lijkt het er echter op dat dit pakket niet of nauwelijks verstoord gaat worden. In de zone waarin dit pakket is aangetroffen, blijft de huidige bebouwing gehandhaafd. De uitbreiding vindt plaats in de zone waarin dit pakket niet aanwezig is, namelijk het laaggelegen oostelijke deel van het plangebied.

6. *Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?*

Indien er toch bodemingrepen (anders dan het plaatsen van heipalen) zullen plaatsvinden in het westelijk deel van het plangebied (de zone met het antropogene ophogingspakket) wordt aanbevolen om voorafgaand aan deze ingrepen een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) karterende fase, bestaande uit een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.

7. *Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*

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).

4.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (§ 1.3) kan worden geconcludeerd dat bij de realisatie van de plannen mogelijk archeologische resten zullen worden verstoord.

Op basis van het bureauonderzoek gold voor het hele plangebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum t/m Vroege Middeleeuwen. Voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (11e -19e eeuw) gold een hoge archeologische verwachting. Eventuele vindplaatsen werden in een antropogeen ophogingspakket aan of direct onder het maaiveld verwacht.

Dit antropogene ophogingspakket is tijdens het veldonderzoek in het hoger gelegen westelijke deel van het plangebied aangetroffen. Voor dit deel wordt de hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (11e - 19e eeuw) gehandhaafd.

In het lager gelegen, oostelijke deel van het plangebied is een recent verstoord/opgebracht pakket op wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer aangetroffen. In dit deel van het plangebied is het Hollandveen verdwenen. Voor dit deel geldt een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum t/m Nieuwe tijd.

4.3 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt geadviseerd om *geen graafwerkzaamheden* te verrichten in het westelijke deel van het plangebied (figuur 5: rode zone). Indien dit niet mogelijk blijkt, wordt geadviseerd een vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen. Concreet houdt dit in om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) karterende fase, bestaande uit een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.

Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA plaats te vinden op basis van een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

In het oostelijk deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

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).

Over dit advies kunt u contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze de heer Wolhoff, beleidsmedewerker van de gemeente Lansingerland. Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Literatuur

- Bakker, H. de**, 1966. De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*. Stichting voor Bodemkartering/Pudoc, Wageningen.
- Balthasars, F., & G. 't Hart**, 1972. *Kaarten van Schieland 1611: de kaart van het Hoogheemraadschap van Schieland door Floris Balthasars*. Canaletto (facsimile-uitgave), Alphen aan den Rijn.
- 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).
- Deunhouwer, P.**, 2002. VINEX-locatie Bergschenhoek, gemeente Bergschenhoek; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). *RAAP-rapport 737*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.
- Jager, D.H. de**, 2000. Strategisch Groenproject Zoetermeer Zuidplas, Provincie Zuid-Holland; een aanvullende archeologische inventarisatie (AAI-1). *RAAP-rapport 505*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Jordanov, M.S.**, 2006. Plangebied 't Akkertje aan de Smitshoek, gemeente Bergschenhoek; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven). *RAAP-rapport 1363*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.
- Kerkhof, M.**, 2009. Lansingerland. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. *DAR 97*. Erfgoed Delft, Delft.
- Kuiper, M.**, 2010. *Topografische atlas 1:25.000: Zuid-Holland*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pons, L.J. & A. de Visser**, 1960. Rapport over de verkenning van de bodemgesteldheid van de voornaamste droogmakerijen van Zuid-Holland ten zuiden van de Oude Rijn. *Stiboka-Rapport nr. 530*. Stiboka, Wageningen.
- RGD**, 1998. *Geologische kaart van Nederland 1:50.000; 37 Oost Rotterdam Oost (37 O)*. RGD, Haarlem.
- Schoor, A. van der**, 1992. *Het ontstaan van de middeleeuwse stad Rotterdam. Nederzettingsgeschiedenis in het Maas-Merwedegebied van ca. 400 tot 1400*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Sijmons, A.H. & I.H. van Eeghen**, 1990. *Jacob Aertsz. Colom's kaart van Holland 1681*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Stiboka**, 1972. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000: 37 Oost Rotterdam*. Stiboka, Wageningen.
- Stichting De Lansingh**, z.j. *Historische sprokkelingen Bergschenhoek. 4000 v. Chr. - 1835. Historische publicaties 3-B-Hoek e.o.* Stichting De Lansingh, Bergschenhoek.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Provincie Atlas, schaal 1:50.000; deel 1: West-Nederland 1839-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische HoofdStructuur
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO(-P)	Inventariserend VeldOnderzoek (Proefsleuven)
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (zwart gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de CHS van Zuid-Holland (lichtbruin: historische dorpskern; roze: zee-afzettingen met restveen; lichtgroen: zee-afzettingen, droogmakerij; donkergroen: geulafzettingen, stroomgordel); inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Overzicht bestaande en nieuwe situatie.

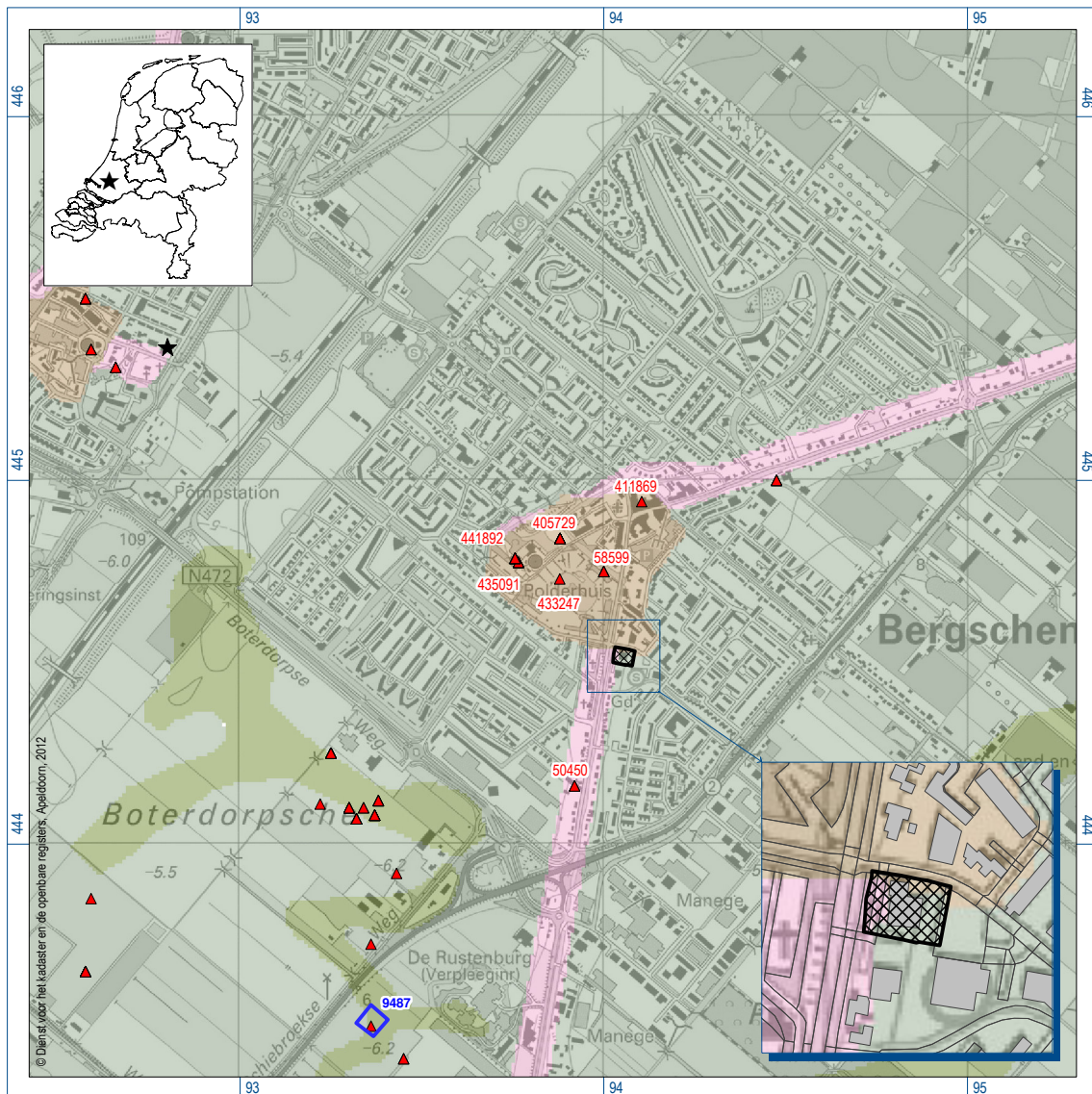
Figuur 3. Doorsnede bestaande en nieuwe situatie.

Figuur 4. Projectie van het plangebied (rode lijn) op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).

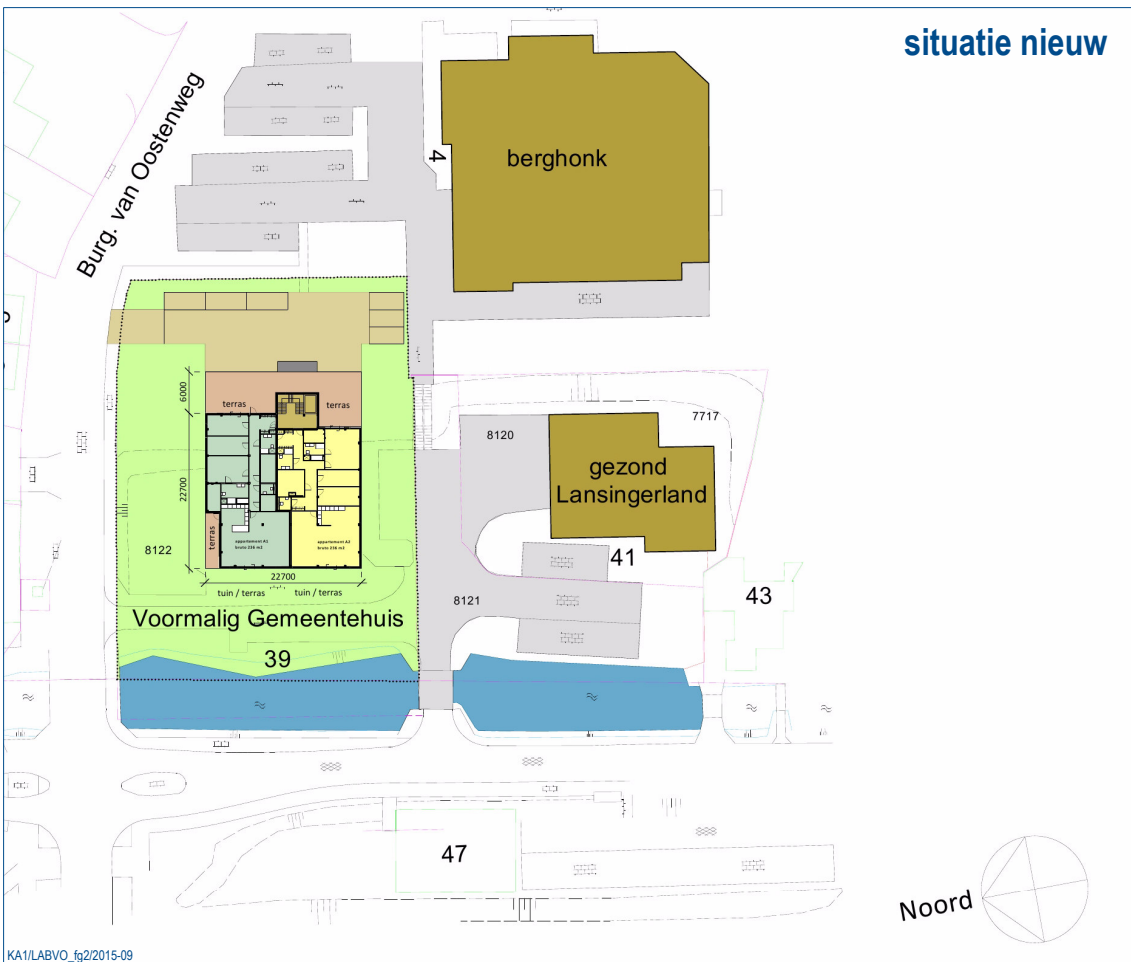
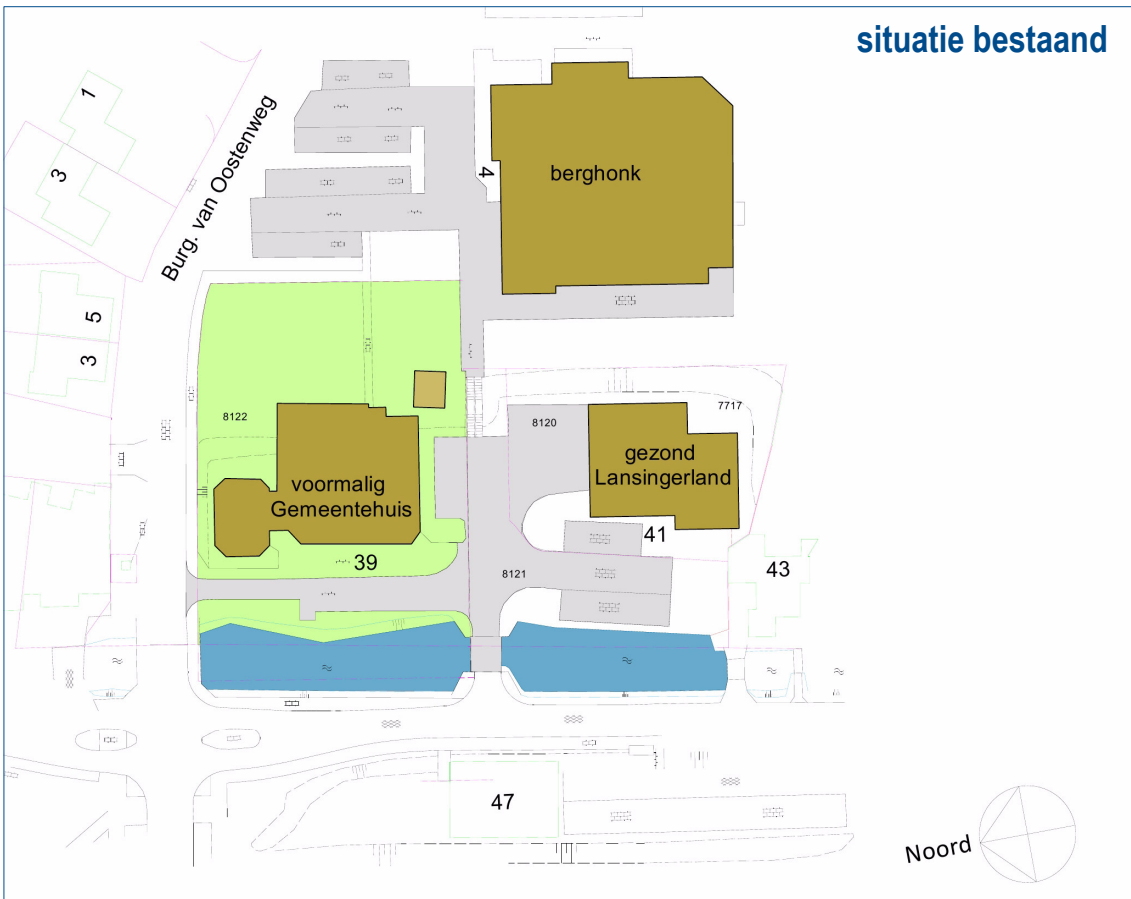
Figuur 5. Boorpuntenkaart met advies.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

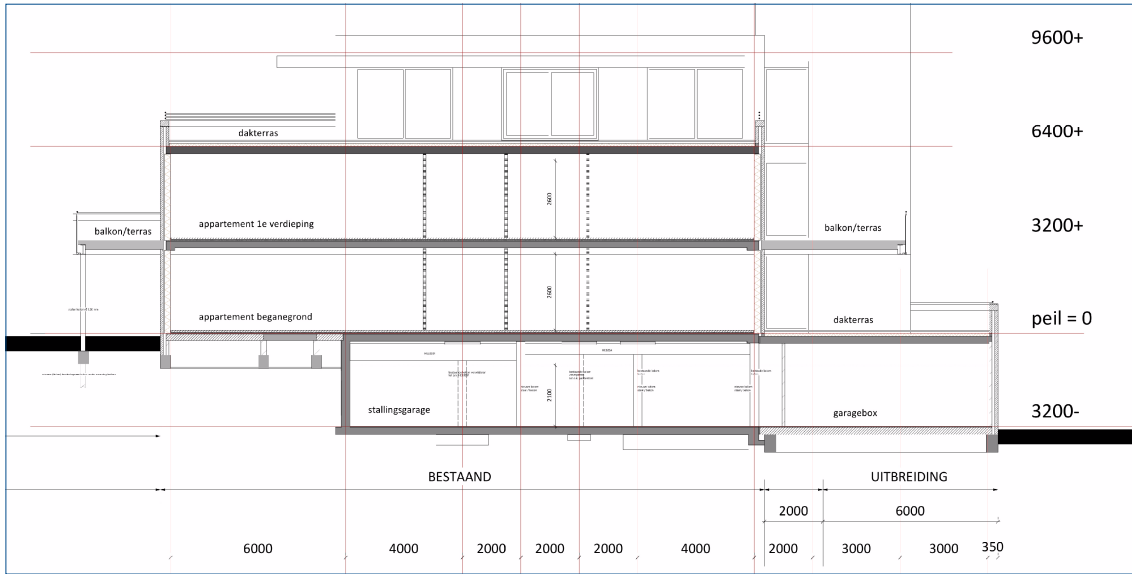


Figuur 1. Ligging van het plangebied (zwart gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de CHS van Zuid-Holland (lichtbruin: historische dorpskern; roze: zee-afzettingen met restveen; lichtgroen: zee-afzettingen, droogmakerij; donkergroen: geulafzettingen, stroomgordel); inzet: ligging in Nederland (ster).

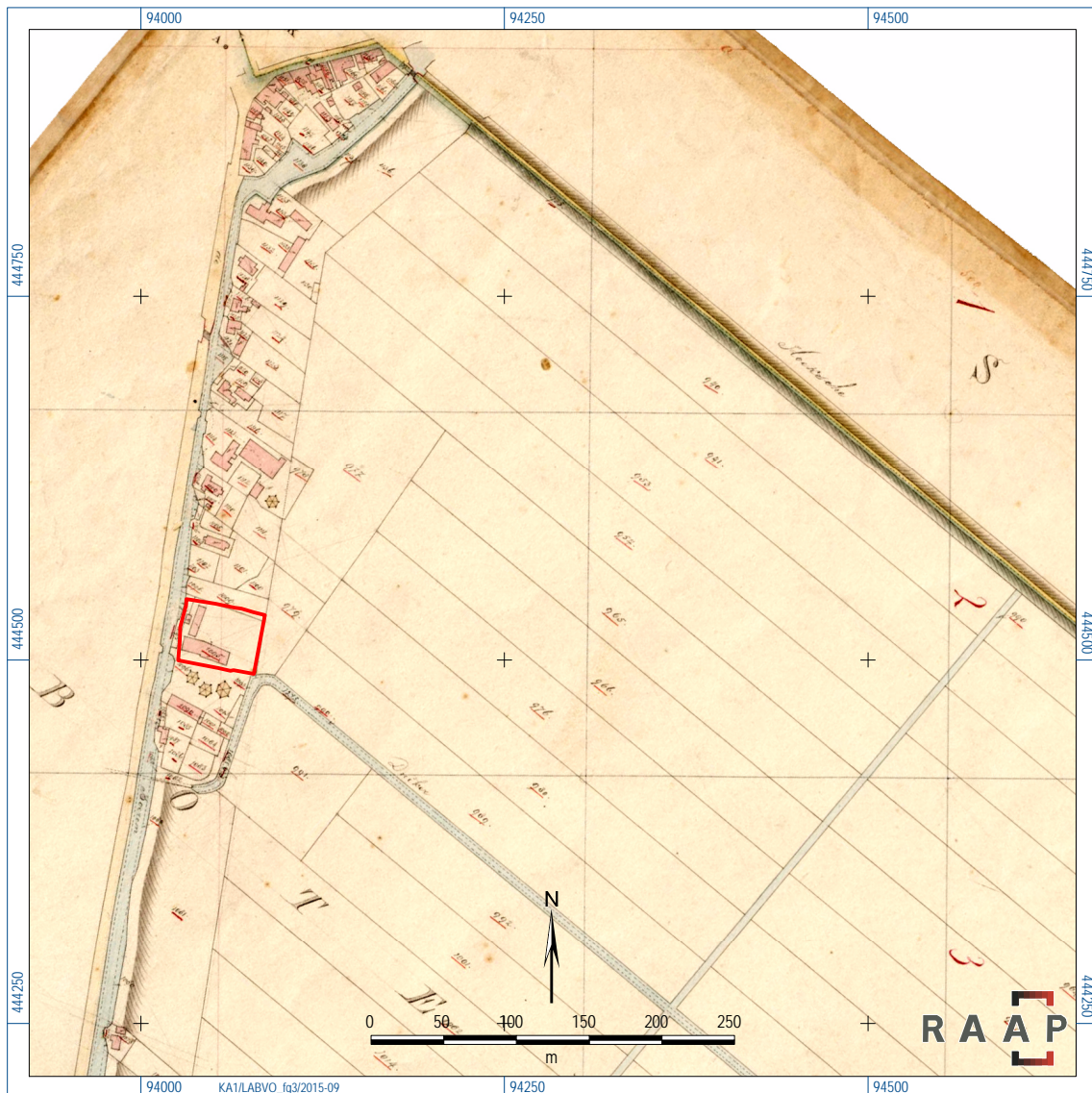


KA1/LABVO_fg2/2015-09

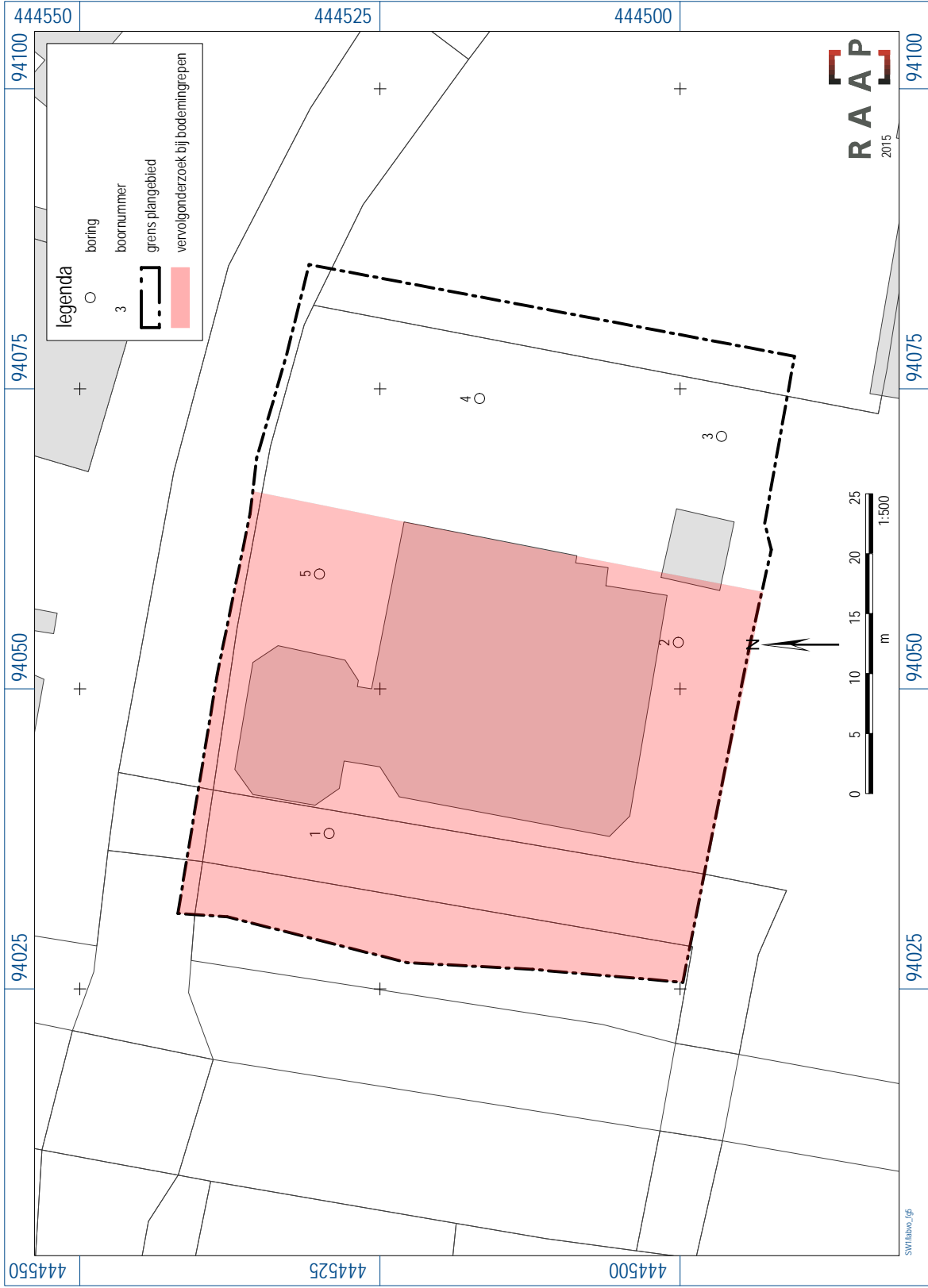
Figur 2. Overzicht bestaande en nieuwe situatie.



Figuur 3. Doorsnede bestaande en nieuwe situatie.



Figuur 4. Projectie van het plangebied (rode lijn) op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).



Figuur 5. Boorpuntenkaart met advies.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
Romeinse tijd	Laat	450	
	Midden	270	
	Vroeg	70 na Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	15 voor Chr.
		Midden	250
		Vroeg	500
	Bronstijd	Laat	800
		Midden	1100
		Vroeg	1800
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2000
		Midden	2850
		Vroeg	4200
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	4900/5300
		Midden	6450
		Vroeg	8640
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	9700
		Jong B	12.500
		Jong A	16.000
Midden		35.000	
Oud		250.000	

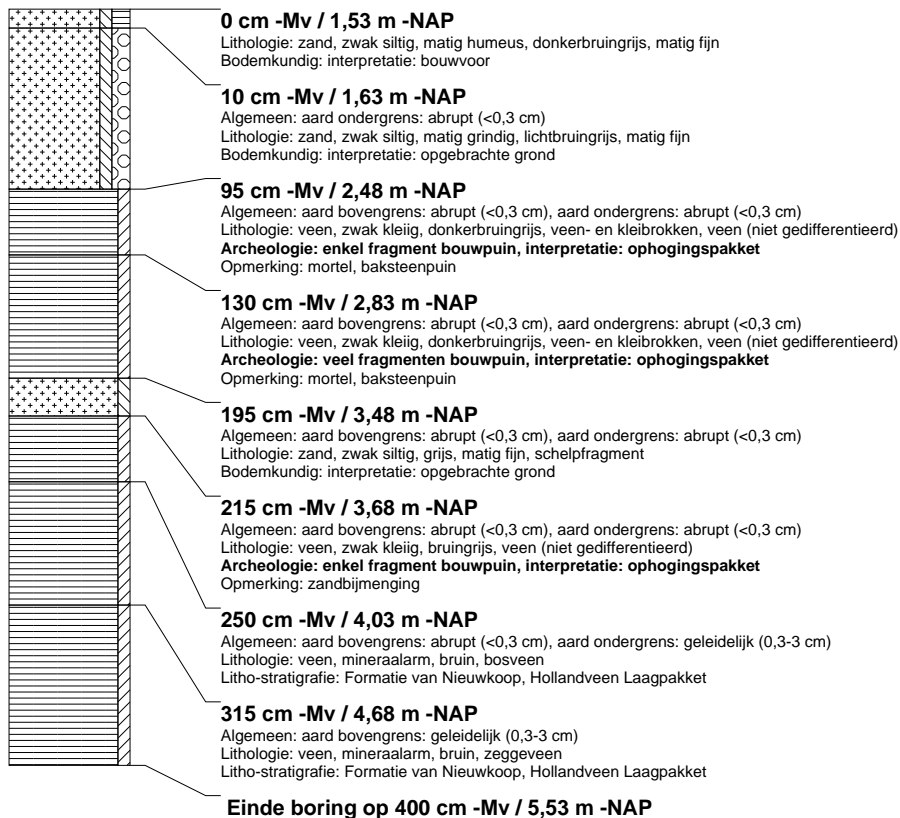
tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

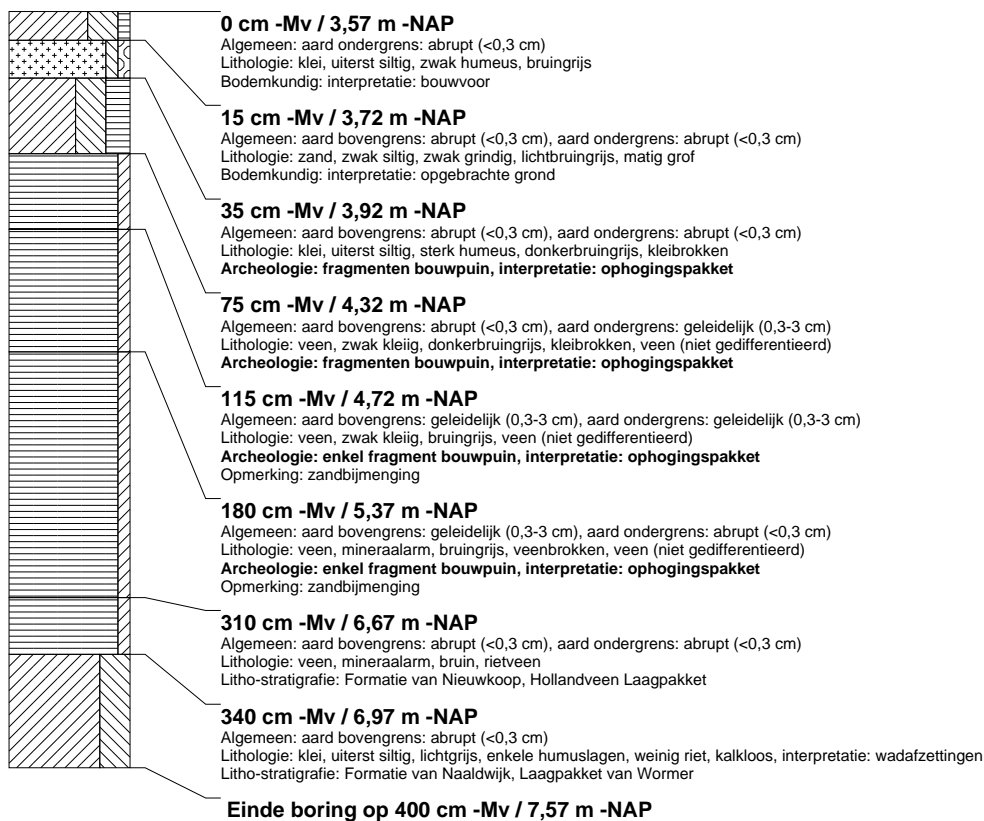
boring: LABVO-1

beschrijver: SW, datum: 24-9-2015, X: 94.037,95, Y: 444.529,25, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -1.53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Lansingerland, plaatsnaam: Bergschenhoek, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



boring: LABVO-2

beschrijver: SW, datum: 24-9-2015, X: 94.053,87, Y: 444.500,16, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -3.57, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Lansingerland, plaatsnaam: Bergschenhoek, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



boring: LABVO-3

beschrijver: SW/WV, datum: 24-9-2015, X: 94.071,05, Y: 444.496,55, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -4,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Lansingerland, plaatsnaam: Bergschenhoek, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



boring: LABVO-4

beschrijver: SW/WV, datum: 24-9-2015, X: 94.074,19, Y: 444.516,71, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -4,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Lansingerland, plaatsnaam: Bergschenhoek, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



boring: LABVO-5

beschrijver: SW/WV, datum: 24-9-2015, X: 94.059,57, Y: 444.530,05, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -2,95, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Lansingerland, plaatsnaam: Bergschenhoek, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West

