



Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend  
Veldonderzoek, verkennende fase

**Bovenkerkerweg 86, Amstelveen  
Gemeente Amstelveen**

*IDDS Archeologie rapport 2600*

## Colofon

|                 |                                        |
|-----------------|----------------------------------------|
| Projectnummer   | A0024-01                               |
| OM-nummer       | 5086771100                             |
| In opdracht van | Horsman & Co. Vastgoed II B.V.         |
| Auteur          | A.M.H.C. Koekkelkoren / A.W.E. Wilbers |
| Redactie        | S. Moerman                             |
| Versie          | 1.3                                    |
| Status          | definitief                             |

## Goedkeuring

|                  |                     |          |
|------------------|---------------------|----------|
| mevr. W. Pajmans | Gemeente Amstelveen | 2-8-2021 |
|------------------|---------------------|----------|

© IDDS Archeologie  
Noordwijk, juli 2021  
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

## **SAMENVATTING:**

In opdracht van Horsman & Co. Vastgoed II B.V. heeft IDDS Archeologie in juli 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Bovenkerkerweg 86 in Amstelveen, gemeente Amstelveen. De noodzaak tot het archeologisch onderzoek komt voort uit het bestemmingsplan. De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen in een vlakte van getij-afzettingen. In deze vlakte zijn enkele restgeulen aanwezig van voormalige getij-geulen die als gevolg van inklinking en reliëfinversie hoger gelegen zijn in het landschap. Deze restgeulen zijn op de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart aangeduid als kreekruggen en indien er langs deze restgeulen gerijpte gronden zouden voorkomen dan zouden er archeologische waarden kunnen voorkomen uit met name het Neolithicum. Het betreft op basis van de paleogeografische reconstructies van Vos *et al.* (2018) echter restgeulen van getij-geulen uit een voormalige Waddenzee en langs deze geulen kan geen bewoning hebben plaatsgevonden omdat de oevers van deze geulen bij iedere vloed (tweemaal per dag) onder water stonden.

Op basis van de ligging van het plangebied in een getijdegebied (een Waddenzee) is de archeologische verwachting van het plangebied zeer laag. Tussen ongeveer 2000 voor Chr. en 1000 na Chr. ontstond in het plangebied een dik veenpakket, maar dit veenpakket is door ontgraving en erosie volledig verdwenen. Het plangebied ligt sinds de 17<sup>e</sup>- eeuw in een drooggelegde polder en is tot ongeveer 1901 in gebruik geweest als (nat) weiland. In 1901 is, bij de bouw van het huidige boerderijcomplex, het plangebied deels opgehoogd om bebouwing mogelijk te maken. Mogelijk komen helemaal in de noordoosthoek van het plangebied nog resten voor van een getijde-geul (zichtbaar op het AHN), maar ook voor de oevers van deze getijde-geul geldt een zeer lage archeologische verwachting aangezien deze oevers in de Waddenzee twee maal per dag, bij iedere vloed, onder water lagen.

Het plangebied heeft op basis van het veldonderzoek een zeer lage archeologische verwachting voor archeologische resten in de bovengrond en deze verwachting is in de laatste eeuw ook nog sterk aangetast door de verstoringen als gevolg van de aanleg van het boeren erf.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een zeer lage archeologische verwachting voor archeologische resten heeft en deze verwachting in de laatste eeuw ook nog sterk is aangetast door de verstoringen als gevolg van de aanleg van het boeren erf. IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden. Dit advies is door het bevoegd gezag overgenomen.

## **INHOUDSOPGAVE:**

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....</b>           | <b>4</b>  |
| <b>1. INLEIDING .....</b>                                         | <b>5</b>  |
| 1.1. Onderzoekskader .....                                        | 5         |
| 1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek .....             | 6         |
| 1.3. Ligging van het plangebied.....                              | 7         |
| <b>2. BUREAUONDERZOEK .....</b>                                   | <b>8</b>  |
| 2.1. Werkwijze .....                                              | 8         |
| 2.2. Geologie, geomorfologie en bodem .....                       | 9         |
| 2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden ..... | 12        |
| 2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen .....         | 13        |
| 2.5. Huidig landgebruik .....                                     | 16        |
| 2.6. Mogelijke verstoringen .....                                 | 16        |
| 2.7. Gespecificeerd verwachtingsmodel .....                       | 16        |
| <b>3. VELDONDERZOEK.....</b>                                      | <b>17</b> |
| 3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet .....                 | 17        |
| 3.2. Werkwijze .....                                              | 17        |
| 3.3. Resultaten.....                                              | 18        |
| 3.4. Interpretatie.....                                           | 19        |
| <b>4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN .....</b>                        | <b>20</b> |
| 4.1. Aanbevelingen .....                                          | 21        |
| <b>LITERATUUR EN KAARTEN .....</b>                                | <b>22</b> |
| <b>LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN .....</b>                   | <b>23</b> |
| <b>BIJLAGEN</b>                                                   |           |
| 1. Topografische kaart                                            |           |
| 2. Archis-informatie                                              |           |
| 3. Boorlocatiekaart                                               |           |
| 4. Boorbeschrijvingen                                             |           |
| 5. Periodentabel                                                  |           |

## Administratieve gegevens van het plangebied

|                                                           |                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Toponiem</i>                                           | Bovenkerkerweg 86                                                                                                                                |
| <i>Onderzoekmeldingsnummer</i>                            | 5086771100                                                                                                                                       |
| <i>Plaats</i>                                             | Amstelveen                                                                                                                                       |
| <i>Gemeente</i>                                           | Amstelveen                                                                                                                                       |
| <i>Kadastrale aanduiding</i>                              | Amstelveen M 3313 en 5796                                                                                                                        |
| <i>Provincie</i>                                          | Noord-Holland                                                                                                                                    |
| <i>Coördinaten</i><br><i>Centrum</i><br><i>Hoekpunten</i> | 117.641 / 476.517<br>117.582 / 476.575 (N)<br>117.712 / 476.546 (O)<br>117.670 / 476.454 (Z)<br>117.570 / 476.491 (W)                            |
| <i>CMA/AMK-status</i>                                     | Geen                                                                                                                                             |
| <i>Archis-monumentnummer</i>                              | n.v.t.                                                                                                                                           |
| <i>Oppervlakte plangebied</i>                             | ca. 10.865 m <sup>2</sup>                                                                                                                        |
| <i>Maaiveldhoogte</i>                                     | -4,2 m NAP                                                                                                                                       |
| <i>Grondwatertrap/-stand</i>                              | 0,9 m -mv                                                                                                                                        |
| <i>Onderzoekskader</i>                                    | Bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning                                                                                                  |
| <i>Uitvoerder</i>                                         | IDDS Archeologie<br>Contactpersoon: dhr. A.W.E. Wilbers<br>Postbus 126<br>2200 AC Noordwijk (ZH)<br>Tel: 071-4028586<br>E-mail: awilbers@idds.nl |
| <i>Bevoegde overheid</i>                                  | Gemeente Amstelveen<br>Contactpersoon: mevr. F. Albers<br>Postbus 4<br>1180 BA Amstelveen<br>Tel: 020-5404346<br>E-mail: f.albers@amstelveen.nl  |
| <i>Adviseur van de bevoegde overheid</i>                  | NMF Erfgoedadvies<br>Contactpersoon: mevr. Y. Burnier<br>Tel: 06-46131810<br>E-mail: y.burnier@nmferfgoedadvies.nl                               |
| <i>Beheer en plaats van documentatie</i>                  | IDDS Archeologie, Noordwijk                                                                                                                      |
| <i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>                          | 7 juli 2021                                                                                                                                      |

# 1. Inleiding

## 1.1. Onderzoekskader

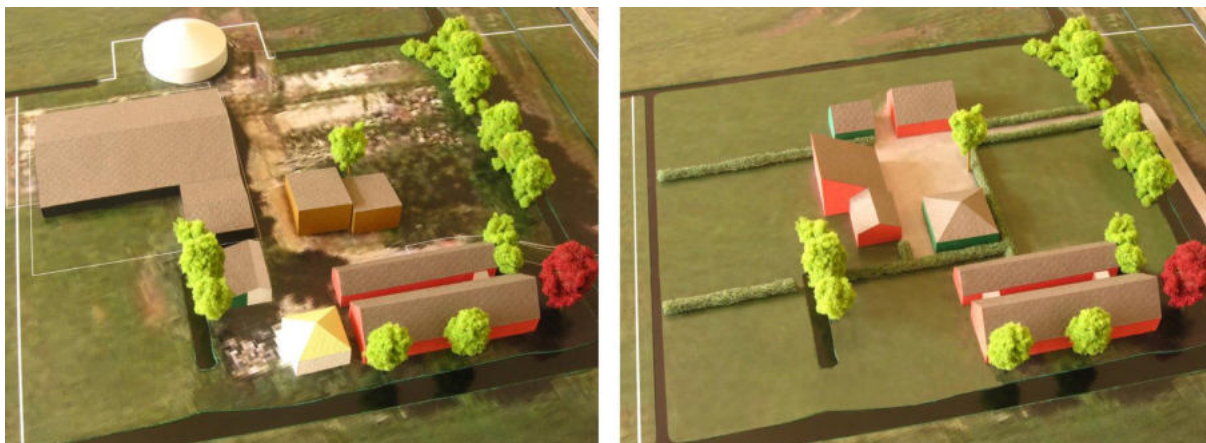
In opdracht van Horsman & Co. Vastgoed II B.V. heeft IDDS Archeologie in juli 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Bovenkerkerweg 86 in Amstelveen, gemeente Amstelveen. De aanleiding voor dit onderzoek is de herinrichting van de bestaande boerderij met bijgebouwen en erf om geschikt te maken als woningen. Hiervoor dient de agrarische bestemming gewijzigd te worden naar bestemming wonen.

Conform het bestemmingsplan geldt voor het plangebied een dubbelbestemming archeologie met waarde 4. Dit houdt in dat bij ontwikkelingen die groter zijn dan 5000 m<sup>2</sup> en dieper reiken dan 0,3 m - mv een archeologisch onderzoek voorgelegd dient te worden. Omdat de ontwikkeling een omvang heeft van ruim een hectare en de ontwikkelingen voor de herinrichting dieper zullen reiken dan 0,3 m -mv, dient een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.



*Figuur 1. Impressie van de nieuwe indeling.*

Voor de herinrichting worden de in onbruik geraakte agrarische bedrijfspanden (betonnen silo, loopstal, hooiberg en drie bijgebouwen) gesloopt (Figuur 2). Vanwege de monumentale status als gemeentelijk monument (van Dam 2021) dienen de boerderij met zomerhuis behouden te worden. Voor de herinrichting worden twee nieuwe woningen gebouwd op de plaats van de voormalige bedrijfs- en bijgebouwen. Tevens worden een nieuw toegangspad gecreëerd aan de westzijde van het perceel en een sloot gegraven aan de oostzijde (Figuur 1).



*Figuur 2. De bestaande situatie (links) en de toekomstige situatie (rechts) vanaf het oosten gezien.*

## 1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018), en het Plan van Aanpak (PvA; Koekkelkoren 2021).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

### 1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt in het zuiden van Amstelveen aan de Bovenkerkerweg 86. Deze weg vormt de westzijde van het plangebied, terwijl het plangebied aan alle andere zijden wordt omgeven door graslanden. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 10.865 m<sup>2</sup> en een gemiddelde maaiveldhoogte van -4,2 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 3.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 250 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 250 m is dusdanig gekozen dat relevante archeologische onderzoeken uit de omgeving worden meegenomen.



Figuur 3. Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

## 2. Bureauonderzoek

### 2.1. Werkwijze

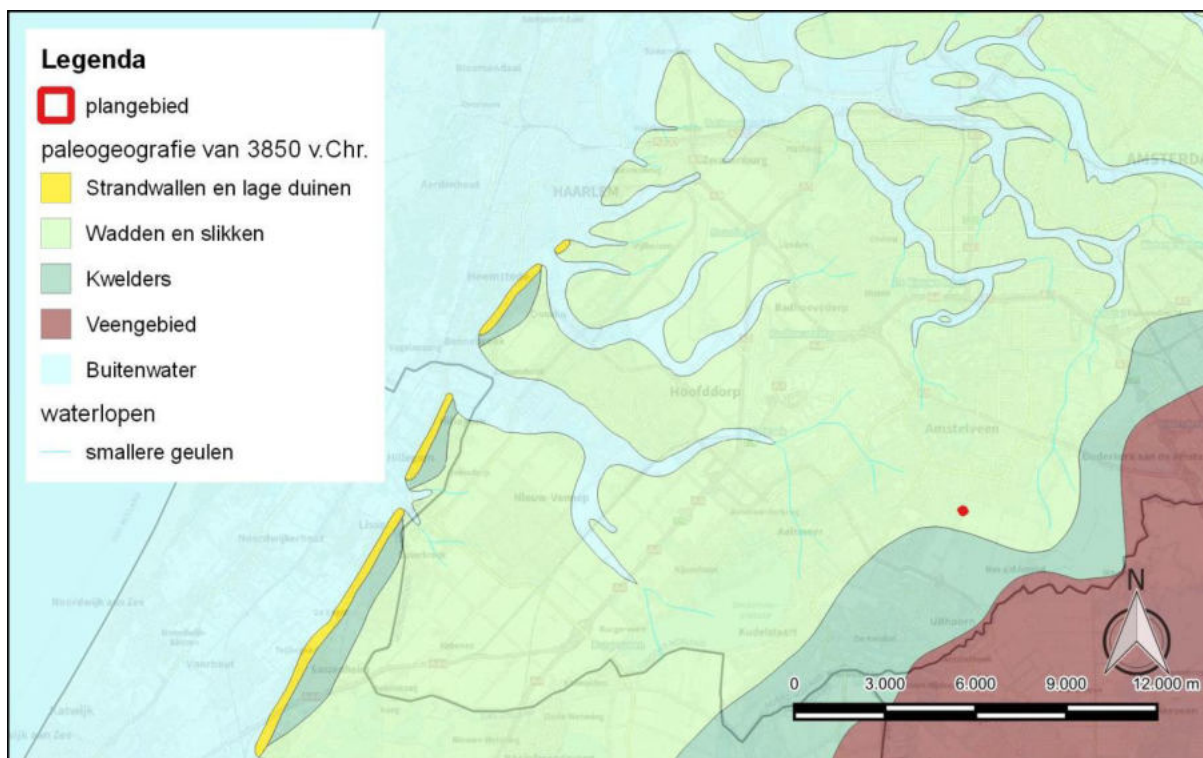
Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Onderstaande bronnen zijn geraadpleegd:

| Bron                                                                                                                                                            | Opmerkingen                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Huidige en toekomstige situatie</b>                                                                                                                          |                                             |
| Actuele topografische kaart                                                                                                                                     |                                             |
| Recente luchtfoto (PDOK)                                                                                                                                        |                                             |
| Opdrachtgever                                                                                                                                                   | Folder ontvangen over herinrichtingsplannen |
| KLIC                                                                                                                                                            |                                             |
| (Rijks)monumenten (via Archis)                                                                                                                                  | Geen (Rijks)monumenten aanwezig             |
| <b>Historische situatie en mogelijke verstoringen</b>                                                                                                           |                                             |
| Kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 ( <a href="http://www.rijnland.net">www.rijnland.net</a> )                                                |                                             |
| Kadastraal minuutplan 1811-1832 ( <a href="http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl">beeldbank.cultureelerfgoed.nl</a> ; <a href="http://hisqis.nl">hisqis.nl</a> ) |                                             |
| Diverse topografische kaarten uit het einde van de 19 <sup>e</sup> en de 20 <sup>e</sup> eeuw ( <a href="http://topotijdreis.nl">topotijdreis.nl</a> )          |                                             |
| Bouw-/constructietekeningen van de te slopen bouwwerken                                                                                                         | Ontvangen van de opdrachtgever              |
| Bodemloket ( <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a> ) voor informatie over tanks, saneringen, ontgrondingen                                   |                                             |
| Milieukundig bodemonderzoek                                                                                                                                     | Niet beschikbaar                            |
| <b>Militair erfgoed</b>                                                                                                                                         |                                             |
| Militaire landschapskaart ( <a href="http://landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart">landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart</a> )          |                                             |
| Indicatieve Kaart Militair Erfgoed ( <a href="http://ikme.nl">ikme.nl</a> )                                                                                     |                                             |
| <b>Archeologie en bouwhistorie</b>                                                                                                                              |                                             |
| Archeologische Monumenten Kaart (AMK; via Archis)                                                                                                               |                                             |
| Archeologisch Informatie Systeem (Archis; <a href="http://archis.cultureelerfgoed.nl">archis.cultureelerfgoed.nl</a> )                                          |                                             |
| Verwachtingskaart van de gemeente Amstelveen (Wink 2016)                                                                                                        |                                             |
| <b>Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekarten</b>                                                                                                   |                                             |
| Geologische kaart van Nederland (TNO-NITG 2010)                                                                                                                 |                                             |
| Atlas van Nederland in het Holocene (Vos <i>et al.</i> 2018)                                                                                                    |                                             |
| Bodemkaart van Nederland (PDOK)                                                                                                                                 |                                             |
| Grondwatertrappenkaart ( <a href="http://maps.bodemdata.nl">maps.bodemdata.nl</a> )                                                                             |                                             |
| Geomorfologische kaart van Nederland (PDOK)                                                                                                                     |                                             |
| Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; PDOK)                                                                                                                    |                                             |
| DINOloket ( <a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a> )                                                                                            |                                             |
| <b>Archieven, heemkundekringen, amateurarcheologen, overige informatie</b>                                                                                      |                                             |
| Archieven                                                                                                                                                       |                                             |
| Amateurarcheologen, gebiedsgerichte specialisten, depots                                                                                                        |                                             |
| Onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur                                                                                                                    | Zie literatuurlijst                         |

## 2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

### 2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Aan het einde van de laatste ijstijd, circa 11.700 jaar geleden, werd het klimaat warmer en begon het ijs te smelten. Als gevolg daarvan begon de zeespiegel sterk te stijgen. Tot circa 4500-4000 voor Chr. zijn in de omgeving van het plangebied, onder invloed van de zee, sedimenten afgezet in een getij-vlakte die werd doorsneden door getijdegeulen<sup>1</sup> (een vergelijkbaar landschap met de huidige Waddenzee). Dit landschap is duidelijk weergegeven op de paleogeografische kaart van ongeveer 3850 voor Chr. van Vos *et al.* (2018), Figuur 4. De sedimenten uit dit getijdegebied worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk.



*Figuur 4: Het plangebied aangegeven op een uitsnede van de paleogeografische kaart uit 3850 voor Chr. (Vos *et al.* 2018).*

Vanaf circa 4500-4000 voor Chr. nam de zeespiegelstijging in snelheid af. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor een reeks voor de kust liggende zandbanken aan elkaar groeide tot een strandwal. Circa 4.000 voor Chr. stabiliseerden de langs de kust gevormde strandwallen, waardoor de kustlijn sloot en de invloed van de zee niet meer tot in het achterland kon reiken. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats (Hollandveen, Formatie van Nieuwkoop). Deze veenvorming duurde voort tot de ontginning van het gebied in de Late Middeleeuwen. Diverse veenrivieren zorgden voor de ontwatering van het veengebied, waaronder de Amstel. De ontginning vond plaats vanaf lineaire ontginningsassen. Het dorp Amstelveen is ontstaan in de 13<sup>de</sup> eeuw doordat veenkolonisten zich hier, met name langs de rivier de Amstel gingen vestigen ([www.amstelveen.nl](http://www.amstelveen.nl)).

Het plangebied ligt in een gebied waar door afgraving en golfafslag geen veen meer voorkomt. Door deze afgravingen liggen de afzettingen die horen bij het Laagpakket van Wormer aan het maaiveld en

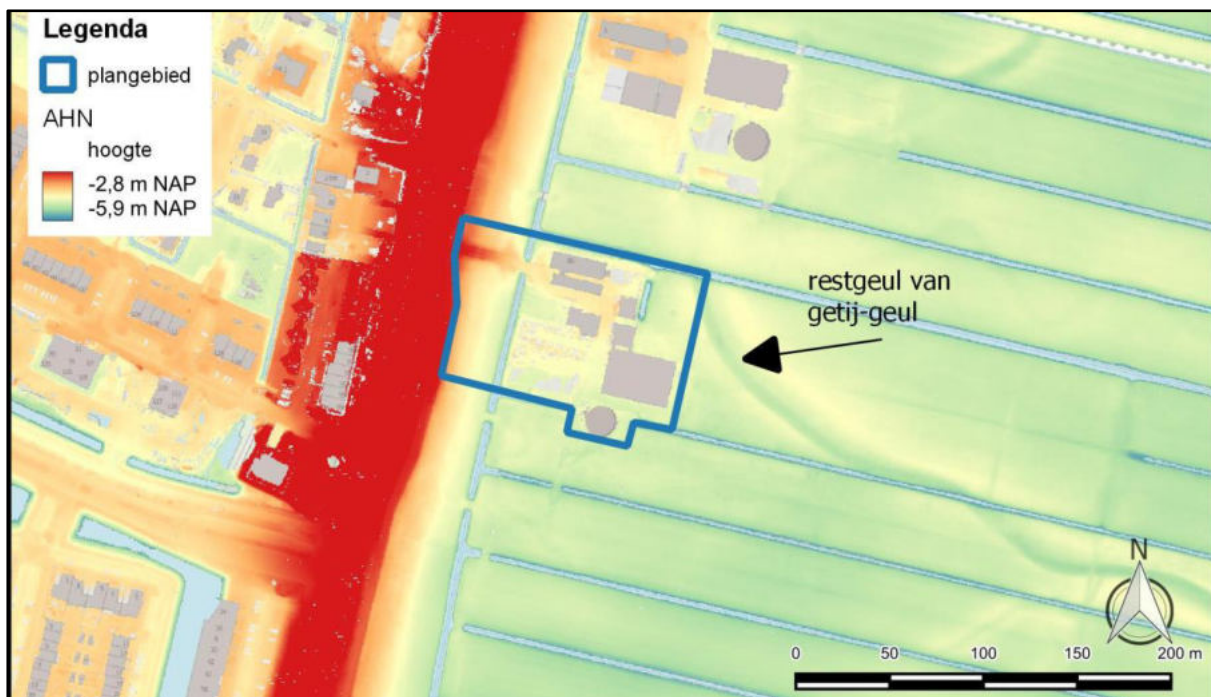
<sup>1</sup> Dit zijn geen kreken zoals aangegeven op de beleidskaart van de gemeente Amstelveen. Kreken komen voor in de hoger gelegen kweldergebieden en niet in het wadengebied

het laagpakket van Wormer is afgezet in een getij-vlakte die bestond uit getij-geulen en wadplaten. Na het droogleggen van het door ontgraving ontstane meer, trad er door bodemvorming onder invloed van de landbouw inklinking op waardoor de oude getij-geulen zichtbaar werden als lichte verhogingen.

### 2.2.2. Geomorfologie

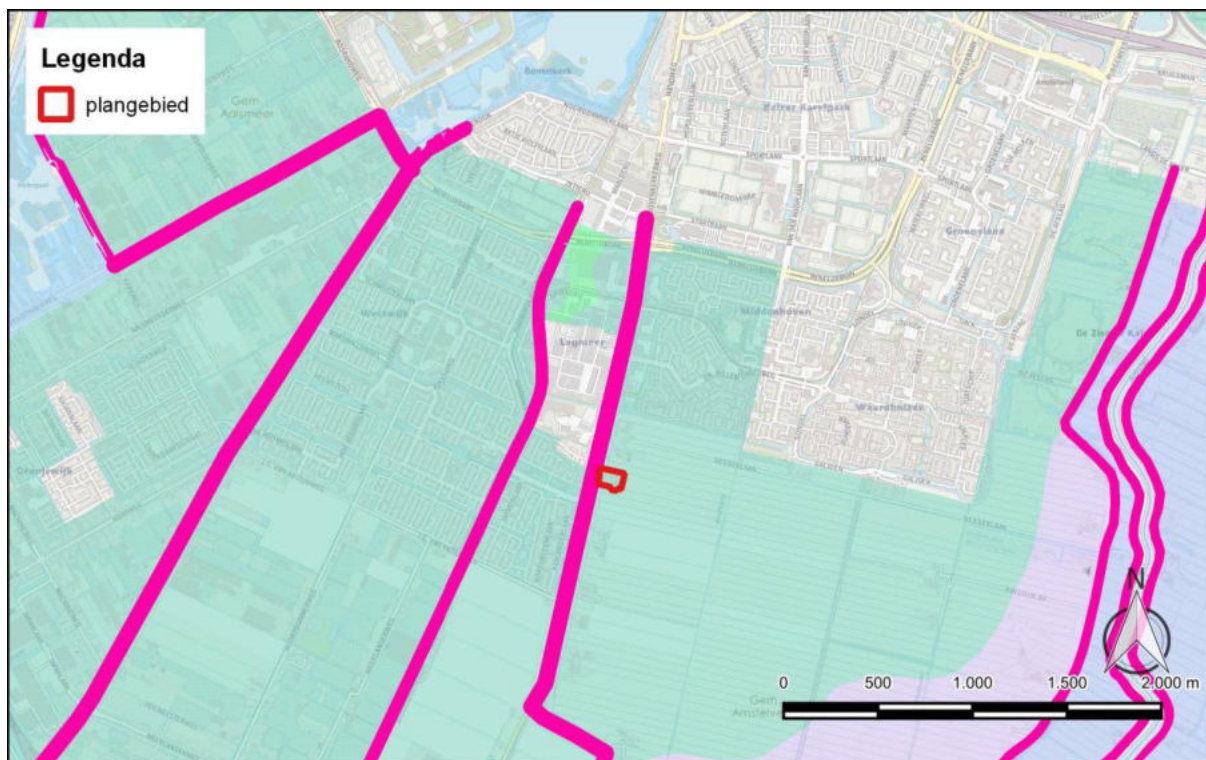
Het plangebied is gelegen in een vlakte van getij-afzettingen (Figuur 6). Deze afzettingen reiken vanaf het maaiveld op ongeveer -4,2 m NAP tot circa -8,4 m NAP en bestaan uit een kleipakket dat varieert in silt- en zandgehalte (Boring B25D0740; [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)).

Op het AHN ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)) ligt het maaiveld in het plangebied gemiddeld op -4,2 m NAP. Dit is aanzienlijk lager dan de dijk (waarop de Bovenkerkerweg ligt) ten westen van het plangebied die ter hoogte van Bovenkerkerweg 86 een maaiveldhoogte heeft van circa -2,4 m NAP. Het plangebied ligt in de Bovenkerkerpolder, wat een droogmakerij<sup>2</sup> is, waarbij deze polder ten oosten van het plangebied maaiveldhoogtes heeft tussen de -4,2 en -5,0 m NAP. De hoogteverschillen in de polder zijn plaatselijk en met name afhankelijk van de restgeulen die nog in het gebied aanwezig zijn (Figuur 5). Dit zijn de restanten van de getijdengeulen, waarvan een kleine restgeul aanwezig is in de uiterste noordoosthoek van het plangebied. De hoogteverschillen tussen het plangebied en de polder tonen aan dat in het plangebied, rondom de gebouwen, de grond is opgehoogd ten opzichte van het oorspronkelijke maaiveld van de Legmeerpolder.



Figuur 5. Het plangebied (blauw kader) op het AHN4 (bron: [ahn.nl](http://ahn.nl)). In de polder achter het plangebied zijn nog de oude geulen in het landschap zichtbaar aan een plaatselijk hoogteverschil tot wel 0,5 m.

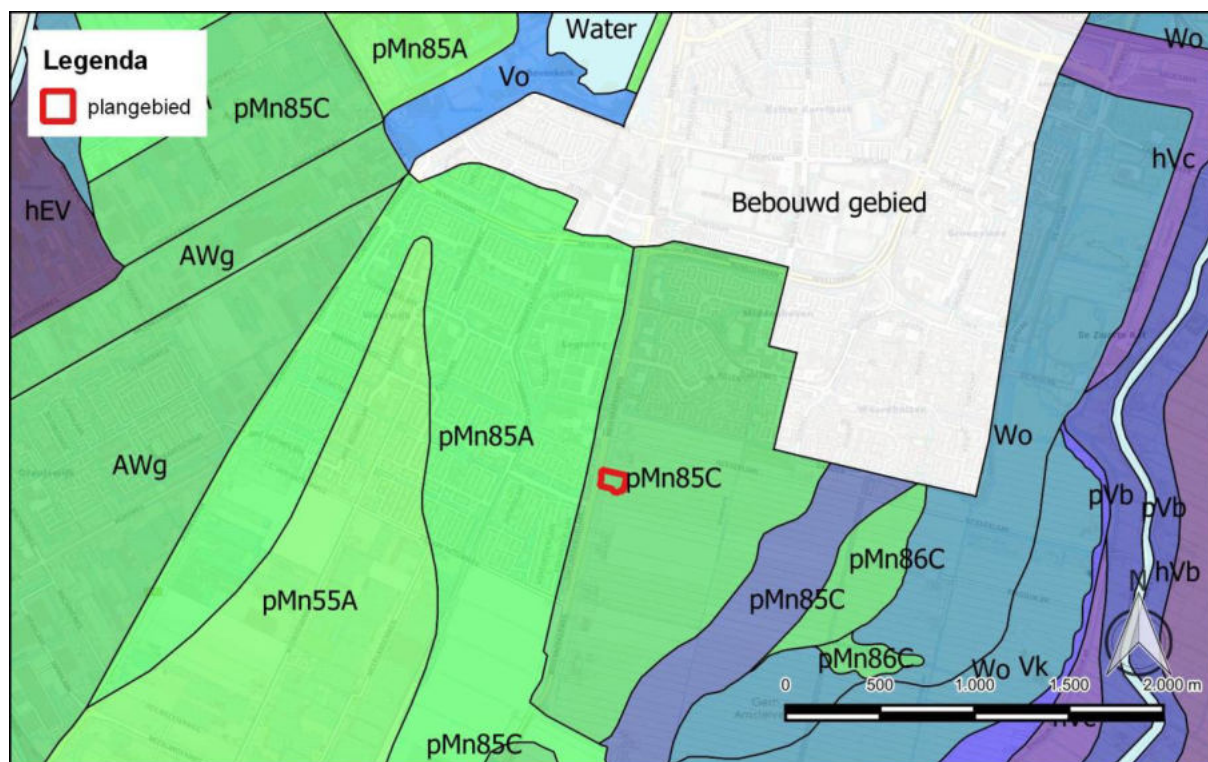
<sup>2</sup> Dit houdt in dat het gebied is droog gemalen om geschikt te maken voor bewoning en menselijke activiteiten.



*Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart. In blauw de gebieden met een vlakte van getij-afzettingen en in roze de ontginningsassen als dijken in het landschap.*

### 2.2.3. Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit kalkarme leek- of woudeerdgronden, welke bestaat uit klei, met een profielverloop 5 (bodemcode pMn85C) ofwel een bodem waarvan de samenstelling naar onder of naar boven geleidelijk steeds fijner wordt. Het betreft zeekleigronden. Dit sluit aan bij de ligging in een getijde-vlakte. De bodemkaart geeft tevens aan dat in het pakket klei roest en grijze vlekken binnen 50 cm voorkomen.



Figuur 7. Het plangebied op de bodemkaart.

De grondwatertrap in het plangebied is VI (bodemdata.nl). Dit houdt in dat het grondwater hier diep zit. Het grondwaterpeil wordt hier, vanwege de lage ligging van het land ten opzichte van NAP, kunstmatig laag gehouden.

### 2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd (bijlage 2). In het plangebied zijn bouwhistorische waarden aanwezig in de vorm van een monumentale boerderij met bijgebouwen (van Dam 2021).

Op de beleidskaart van de gemeente Amstelveen staat het plangebied aangemerkt met waarde 4. Deze waarde is gebaseerd op de ligging op kreekruggen. Over de kreekruggen<sup>3</sup> in de Bovenkerkerpolder wordt in de rapportage bij het archeologisch beleid van de gemeente het een en ander vermeld (Wink 2016). Er zou sprake zijn van meerdere fasen, waarvan de geulen elkaar doorsnijden. De krekken zijn nog zichtbaar op de actuele hoogtekaarten van het gebied (zie ook Figuur 5). Door agrarische bewerking van het gebied zijn de hoge delen echter uitgesmeerd over een groter gebied en gebruikt om de lagere delen op te zullen. De hoogteverschillen zijn daarom vaak minder duidelijk dan van nature de situatie was. De archeologische verwachting hangt met name af van de mate van het rijpen van de ondergrond. Bij gerijpte gronden is er sprake geweest van een niveau dat lange tijd droog heeft gelegen en waar dus menselijke activiteiten en bewoning mogelijk is geweest. Tijdens een booronderzoek in de polder (de Groot 2010) zijn geen bewoningsniveaus aangetroffen.

<sup>3</sup> In werkelijkheid gaat het niet om krekken, maar om getij-geulen uit een Waddenzee (zie paragraaf 2.2.1 en Figuur 4).

De Bovenkerkerweg is een deel van de achterkade van de polder die vanuit de Amstel werd ontgonnen. Deze dijk<sup>4</sup> beschermde de polder tegen wateroverlast uit het nog niet ontgonnen veengebied. Vroeger stond deze kade bekend als de Veendijk. Vanuit de Veendijk is het land verder naar het westen ontgonnen.

Langs de Bovenkerkerweg kwam lijnbebouwing voor, waaruit in de 19<sup>e</sup> eeuw de nederzetting Bovenkerk ontstond. De nederzetting was het gevolg van de aanwezigheid van een kerk op de kruising met de Nesserlaan (circa 150 m ten noorden van het plangebied), die echter rond 1800 is verdwenen.

In het onbebouwde deel van de Bovenkerkerpolder zijn enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het grootste onderzoeksgebied betreft een bureauonderzoek aan de Bovenkerkerweg 104-106 in 2011 (Archis nr. 2327732100). De rapportage is echter niet vrijgegeven in Archis of Dans.

Voor het verplaatsen van de N201 Bovenkerkseweg is uitgebreid onderzoek uitgevoerd (Müller 2005, Archisnr. 2051862100). Daarbij is slechts één mogelijke vindplaats aangetroffen en deze ligt in het zuiden van de weg. De vindplaats is geselecteerd op basis van een booronderzoek en vervolgens middels proefsleuven nader onderzocht. De proefsleuven hebben uitgewezen dat er geen verhoogde huisplaats aanwezig was, maar dat slechts sprake was van een opgehoogd niveau.

De vondstmeldingen binnen de onbebouwde polder zijn beperkt tot een metaaldetector-vondst van een gouden ring uit de Nieuwe tijd (vondstmelding 4559583100).

De overige onderzoeken binnen de onbebouwde polder zijn deel van een grootschaliger onderzoek en niet relevant voor de archeologische verwachting of beeldvorming in het plangebied.

## 2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

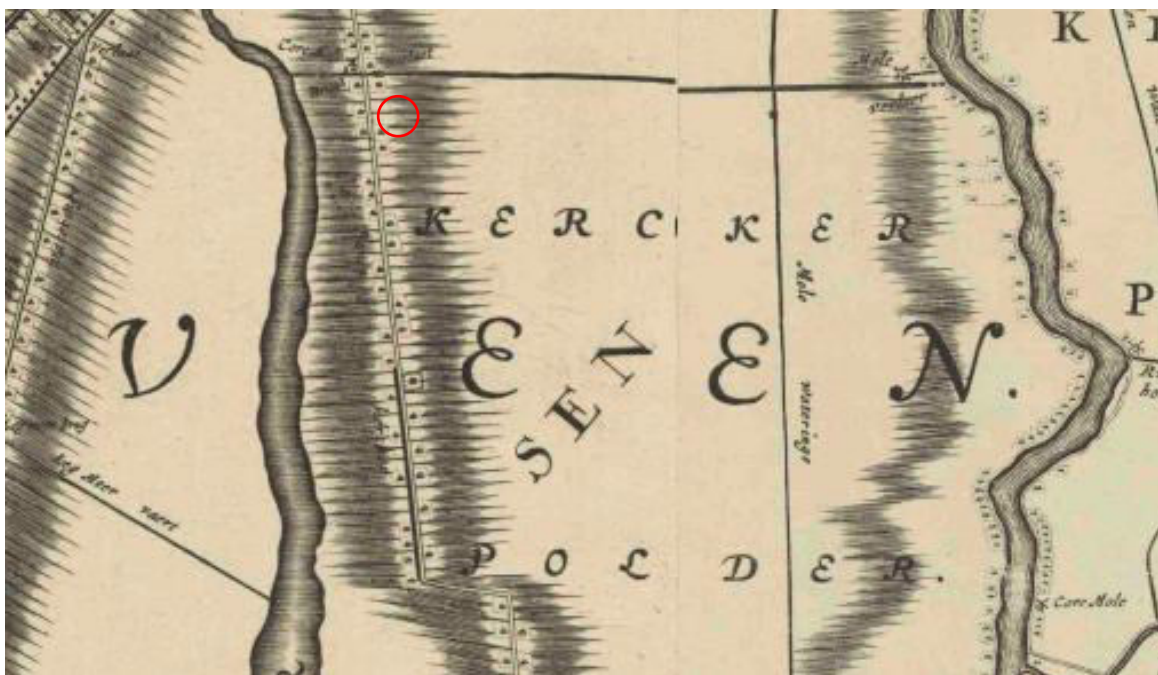
Het plangebied ligt in de Bovenkerkerpolder. De informatiebronnen geven geen eenduidig beeld over wanneer de polder tot stand is gekomen. De polderkaart van W.H. Hoekwater uit 1901 geeft aan dat de polder in 1764 is ingepolderd. Conform de Polderatlas van Nederland (Steenbergen *et al.* 2009) is de polder omstreeks 1621 ingepolderd. De inpoldering vond plaats met vermoedelijk 9 molens die op de Amstel uitwaterden. Ook de gemeentelijke verwachtingenkaart gaat uit van een inpoldering omstreeks 1630.

De oudste beschikbare kaarten dateren uit de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw en zijn gemaakt in opdracht van het Hoogheemraadschap Rijnland. Een van de kaarten uit het midden van de 18<sup>e</sup> eeuw laat zien dat aan weerszijden van de huidige Bovenkerkerweg bebouwing aanwezig is (Figuur 8). Hoe nauwkeurig deze bebouwing is ingetekend is niet duidelijk. Het valt niet uit te sluiten dat in het plangebied bebouwing aanwezig was, maar het plangebied lijkt op basis van de kaart onbebouwd te zijn geweest. Ten noorden en zuiden van het plangebied lag wel bebouwing.

Ook op het kadastraal minuutplan uit 1811-32 is het plangebied niet bebouwd, maar in gebruik als weiland (Figuur 9). Deze situatie blijft ongewijzigd tot 1901 als in het plangebied een boerderijcomplex wordt gebouwd (van Dam 2021). Dit boerderijcomplex verschijnt echter pas rond het midden van de 20<sup>e</sup> eeuw op de topografische kaarten (Figuur 10).

---

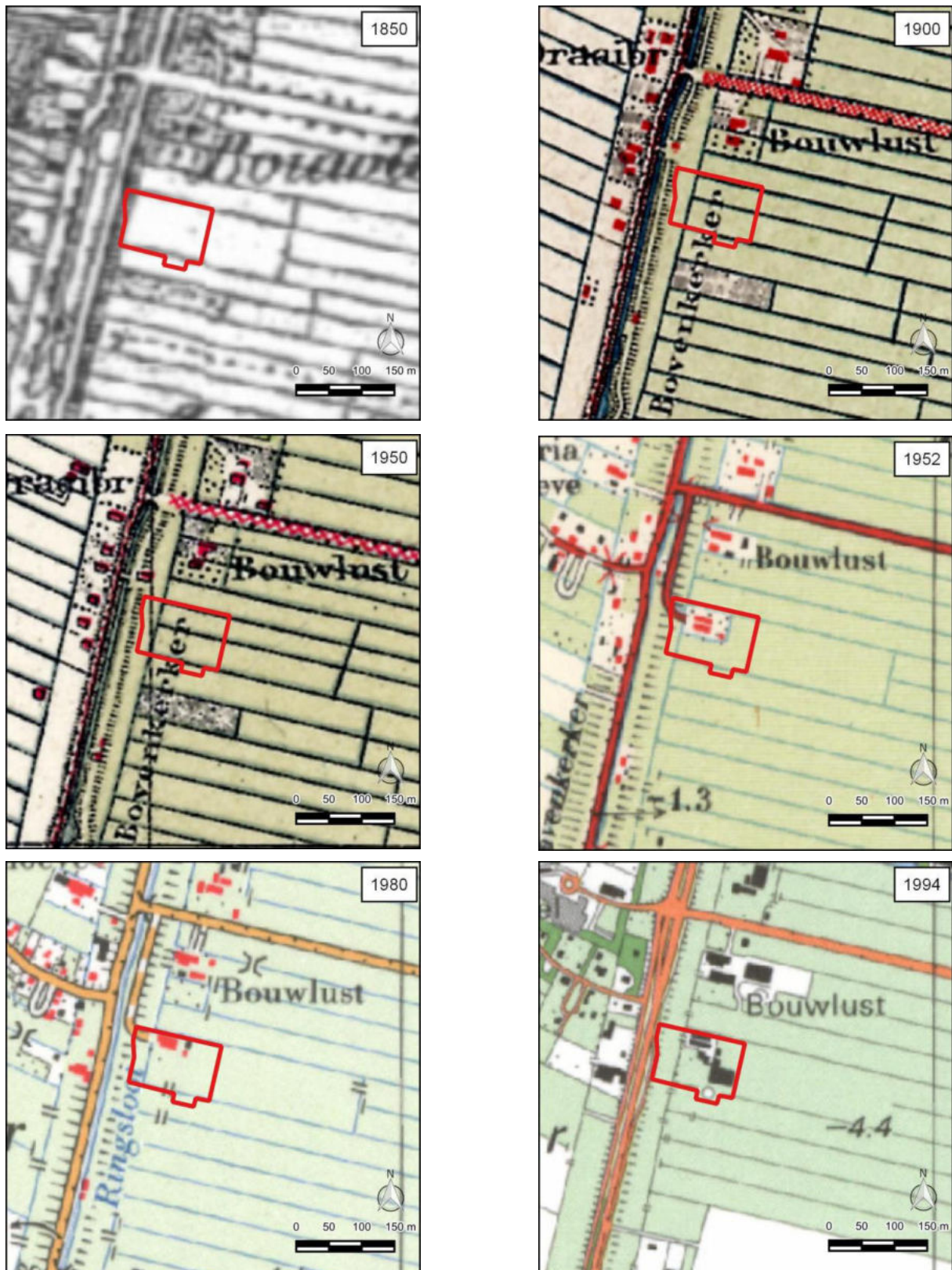
<sup>4</sup> De termen dijk en kade zijn vergelijkbaar in dit landschap. Het betekent in beide gevallen een langgerekte hoogte, meestal met een weg erbovenop.



Figuur 8. Het plangebied (rode cirkel) op de kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland (rijnland.net) uit het midden van de 18<sup>e</sup> eeuw.



Figuur 9: Het plangebied (rode kader) op de ingekleurde Minuutplan uit 1811-1832 van Hisgis.nl/noord-holland. Links is het water van het nog niet ingepolderde Legmeer aangegeven, de grijze baan is de veenrestdijk van de Bovenkerkerweg en met groen zijn de weilanden en natte (blauwe stippels) weilanden aangegeven.



Figuur 10. De ligging van het plangebied (rood omlijnd) op enkele historische kaarten.

#### 2.4.1. Tweede Wereldoorlog

Op de indicatieve kaart militair erfgoed zijn er geen elementen uit de Tweede Wereldoorlog bekend in het plangebied of de directe omgeving ([www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)).

### 2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als agrarische locatie met een boerderij met bijgebouwen (Figuur 3). De locatie werd echter niet meer actief agrarisch gebruikt. De boerderij en het zomerhuis hebben een gemeentelijke monumentale status toegekend gekregen (van Dam 2021).

### 2.6. Mogelijke verstoringen

Er zijn geen gegevens bekend van ondergrondse verstoringen of vervuilingen, zoals ondergrondse tanks. In het zuidelijke deel, ter plaatse van de betonsilo, is een deel van de sloot gedempt.. Onder de oude woning is een kleine kelder aanwezig (van Dam 2021), of onder de stallen mestkelders voorkomen is onbekend.

### 2.7. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen in een vlakte van getij-afzettingen. In deze vlakte zijn enkele restgeulen aanwezig van voormalige getij-geulen die als gevolg van inklinking en reliëfinversie hoger gelegen zijn in het landschap. Deze restgeulen zijn op de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart aangeduid als kreekkruggen en indien er langs deze restgeulen gerijpte gronden zouden voorkomen dan zouden er archeologische waarden kunnen voorkomen uit met name het Neolithicum. Het betreft op basis van de paleogeografische reconstructies van Vos *et al.* (2018) echter restgeulen van getij-geulen uit een voormalige Waddenzee en langs deze geulen kan geen bewoning hebben plaatsgevonden omdat de oevers van deze geulen bij iedere vloed (tweemaal per dag) onder water stonden.

Op basis van de ligging van het plangebied in een getijdegebied (een Waddenzee) is de archeologische verwachting van het plangebied zeer laag. Tussen ongeveer 2000 voor Chr. en 1000 na Chr. ontstond in het plangebied een dik veenpakket, maar dit veenpakket is door ontgraving en erosie volledig verdwenen. Het plangebied ligt sinds de 17<sup>e</sup>- eeuw in een drooggelegde polder en is tot ongeveer 1901 in gebruik geweest als (nat) weiland. In 1901 is, bij de bouw van het huidige boerderijcomplex, het plangebied deels opgehoogd om bebouwing mogelijk te maken. Mogelijk komen helemaal in de noordoosthoek van het plangebied nog resten voor van een getijde-geul (zichtbaar op het AHN), maar ook voor de oevers van deze getijde-geul geldt een zeer lage archeologische verwachting aangezien deze oevers in de Waddenzee twee maal per dag, bij iedere vloed, onder water lagen.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, wordt een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

### 3. Veldonderzoek

#### 3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek.

#### 3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 7 boringen gezet met een diepte van 2,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn verdeeld over het plangebied. Daarbij is met name ter plaatse van de geplande nieuwbouw op nu onbebouwde delen geconcentreerd (boringen 3-7). Ook zijn twee boringen gereserveerd om een mogelijke restgeul van een getijdegeul in het noordoosten van het plangebied te onderzoeken. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm en vanaf ongeveer 1,0 m -mv van een guts met een diameter van 3 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door A.W.E. Wilbers (Senior KNA Prospector en Senior KNA Specialist Fysische Geografie).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de topografie. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; PDOK). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.



*Figuur 11: Foto van de getijdegeul in het plangebied. Boring 1 is uitgevoerd in het lage deel (rechts) en boring 2 (links). Het hoogteverschil is ondanks het hoge gras nog duidelijk zichtbaar.*

### 3.3. Resultaten

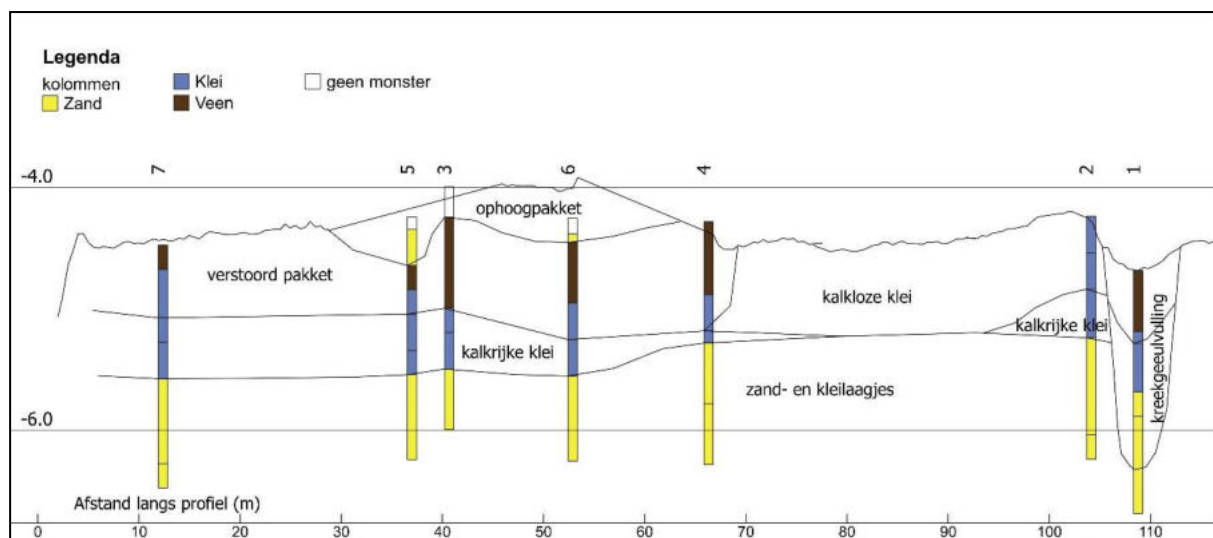
#### 3.3.1. Veldwaarnemingen

De restgeul van de getijdegeul en de oeverwal die daarlangs voorkomt zijn duidelijk waarneembaar in het veld (Figuur 11).

#### 3.3.2. Lithologie, geologie en bodemopbouw

De bodemopbouw van het plangebied bestaat van beneden naar boven uit een sterk siltig zandpakket, een pakket van dunne zand- en kleilaagjes, uiterst siltige klei die naar boven toe minder siltrijk wordt en bovenin een venige toplaag (Figuur 12). Buiten het bebouwde gebied van het erf (tussen boringen 2 en 4) zijn deze afzettingen ongeroerd en zijn de onderste lagen kalkrijk en de bovenste kleilagen kalkloos. Het feit dat de bovenste kleilagen kalkloos zijn heeft waarschijnlijk te maken met het geringe kalkgehalte van klei met minder silt, het duizenden jaren bedekt zijn geweest door een meters dik veenpakket (veen is zuur en het door het veen in de ondergrond indringende water lost de kalk op), en het reeds sinds de 17<sup>e</sup> eeuw aan het maaiveld liggen van dit gebied (ook regenwater is enigszins zuur en lost de kalk in de bodemlagen boven het grondwatervniveau op).

In de boringen 1 en 2 is de restgeul van de getijdegeul duidelijk herkenbaar (Figuur 12). Bij boring 1 ligt de kalkgrens op gelijke hoogte als in de rest van het plangebied en bestaat de bovenste halve meter van de bodem uit sterk veraard, zwak kleiig veen. De veraarding is het gevolg van de lage grondwaterstand in de polder, waardoor dit veen ligt boven de grondwaterspiegel en er lucht in het veen kan binnendringen waardoor het veen gaat oxideren. Bij boring 2, op de oeverwal van de getijdegeul, komt geen veen voor en reiken de lagen uiterst siltige en ook kalkrijke klei hoger dan waar ook in het plangebied. Deze oeverwallen liggen dus wel hoger, maar zijn minder ontkalkt dan de lager gelegen gebieden. Er is dus totaal geen sprake van gerijpte klei in de oeverwallen. Daarnaast gaat het om zeer smalle zones: de restgeul heeft een breedte van 6 tot 7 m en de oeverwal is slechts 4-5 m breed. Er is bij deze restgeul dus geen sprake van een kreek die aanwezig was in een kwelder, maar van een getijdegeul in een Waddenzee. Daarnaast was de omvang van deze geul dusdanig klein dat er langs deze geul geen ruimte was voor de mens.



Figuur 12: Schematische doorsnede van de bodem van het plangebied op basis van de boringen. De profiellijn is aangegeven in bijlage 3.

Uit de boringen gezet op het erf (boringen 3 tot en met 7) blijkt dat bij de aanleg van dit erf de bodem diep verstoord is. De verstoorde lagen bestaan hoofdzakelijk uit sterk kleiig veen met kleibrokken en bijmengingen van baksteenfragmenten en ander bouwpuin. Daarnaast blijkt uit boringen 3, 5 en 6 dat met name rondom de belangrijkste gebouwen het plangebied is opgehoogd met een zandig

ophoogpakket en lagen beton en asfalt. Het ophoogpakket reikt tot -4,3 tot -4,6 m NAP, ongeveer overeenkomstig met de hoogte van het maaiveld bij boringen 4 en 7; -4,3 tot -4,5 m NAP. De verstoringen van de bodem reiken tot ongeveer -5,0 tot -5,3 m NAP (ofwel 0,6 tot 1,0 m -mv).

Het kleiige veen dat op het erf als verstoorde laag voorkomt, toont aan dat bij het inpolderen van het plangebied nog een laag restveen of meerbodem aanwezig was. Voorafgaand aan de verstoringen door het aanleggen van de bebouwing en het erf kende het plangebied waarschijnlijk plaseerdgronden. Bij plaseerdgronden heeft het bodemprofiel een venige bovengrond op een minerale ondergrond die bestaat uit slappe klei. Deze gronden kwamen veel voor in de droogmakerijen, waarin ook het plangebied ligt.

### *3.3.3. Archeologische indicatoren*

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.

## **3.4. Interpretatie**

Het plangebied ligt in een droogmakerij waar aan het maaiveld de afzettingen van het laagpakket van Wormer liggen met oorspronkelijk nog een dunne laag restveen. In het Waddenzee-landschap waarin het laagpakket van Wormer is ontstaan kwamen vele getijdegeulen voor, waarvan er in het plangebied nog een smalle restgeul aanwezig is. De oeverwal van deze restgeul ligt duidelijk hoger dan de geulvulling en de omgeving, maar de bodem in deze oeverwal is minder ontkalkt en gerijpt dan de rest van het gebied en ook is de oeverwal maar 4-5 m breed, waardoor de kans op archeologische resten op deze oeverwal zeer gering is. Deze getijdegeulen kwamen bovendien voor in een landschap dat tweemaal per dag onder water stond en dus niet bruikbaar was voor de mens.

Uit de boringen blijkt verder ook nog dat bij de aanleg van de gebouwen en het erf in 1901 de bodem sterk en diep is verstoord en voor een deel van het terrein ook is opgehoogd. In het veld reiken de verstoringen tot ongeveer -5,0 tot -5,3 m NAP (ofwel 0,6 tot 1,0 m -mv).

Het plangebied heeft op basis van het veldonderzoek een zeer lage archeologische verwachting voor archeologische resten in de bovengrond en deze verwachting is in de laatste eeuw ook nog sterk aangetast door de verstoringen als gevolg van de aanleg van het boerenerf.

## 4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Horsman & Co. Vastgoed II B.V. zijn in juli 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Bovenkerkerweg 86 in Amstelveen, gemeente Amstelveen. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt in een droogmakerij waar aan het maaiveld de afzettingen van het laagpakket van Wormer liggen met oorspronkelijk nog een dunne laag restveen.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

Voorafgaand aan de verstoringen door het aanleggen van de bebouwing en het erf kende het plangebied waarschijnlijk plaseerdgronden. Nu zijn deze bodems verstoord door de aanleg van het boerenerf.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Het plangebied heeft op basis van het veldonderzoek een zeer lage archeologische verwachting voor archeologische resten in de bovengrond en deze verwachting is in de laatste eeuw ook nog sterk aangetast door de verstoringen als gevolg van de aanleg van het boerenerf.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen in een vlakte van getij-afzettingen. In deze vlakte zijn enkele restgeulen aanwezig van voormalige getij-geulen die als gevolg van inklinking en reliëfinversie hoger gelegen zijn in het landschap. Deze restgeulen zijn op de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart aangeduid als kreekruigen en indien er langs deze restgeulen gerijpte gronden zouden voorkomen dan zouden er archeologische waarden kunnen voorkomen uit met name het Neolithicum. Het betreft op basis van de paleogeografische reconstructies van Vos et al. (2018) echter restgeulen van getij-geulen uit een voormalige Waddenzee en langs deze geulen kan geen bewoning hebben plaatsgevonden omdat de oevers van deze geulen bij iedere vloed (tweemaal per dag) onder water stonden.

Op basis van de ligging van het plangebied in een getijdegebied (een Waddenzee) is de archeologische verwachting van het plangebied zeer laag. Tussen ongeveer 2000 voor Chr. en 1000 na Chr. ontstond in het plangebied een dik veenpakket, maar dit veenpakket is door ontgraving en erosie volledig verdwenen. Het plangebied ligt sinds de 17e eeuw in een drooggelegde polder en is tot ongeveer 1901 in gebruik geweest als (nat) weiland. In 1901 is, bij de bouw van het huidige boerderijcomplex, het plangebied deels opgehoogd om bebouwing mogelijk te maken. Mogelijk komen helemaal in de noordoosthoek van het plangebied nog resten voor van een getijde-geul (zichtbaar op het AHN), maar ook voor de oevers van deze getijde-geul geldt een zeer lage archeologische verwachting aangezien deze oevers in de Waddenzee twee maal per dag, bij iedere vloed, onder water lagen.

Het plangebied heeft op basis van het veldonderzoek een zeer lage archeologische verwachting voor archeologische resten in de bovengrond en deze verwachting is in de laatste eeuw ook nog sterk aangetast door de verstoringen als gevolg van de aanleg van het boerenerf.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

Aangezien het plangebied een zeer lage archeologische verwachting voor archeologische resten heeft en de bodemopbouw in het plangebied sterk en diep verstoord is vormen de geplande werkzaamheden geen bedreiging voor eventuele archeologische waarden.

#### **4.1. Aanbevelingen**

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een zeer lage archeologische verwachting voor archeologische resten heeft en deze verwachting in de laatste eeuw ook nog sterk is aangetast door de verstoringen als gevolg van de aanleg van het boeren erf. IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

Bovenstaand advies is gecontroleerd en beoordeeld door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Amstelveen. Deze heeft besloten de aanbeveling uit het rapport om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden over te nemen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ([www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)) of door contact op te nemen met de InfoDesk ([info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl)).

## Literatuur en kaarten

- Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda.
- Dam, M.C. van, 2021: *Bouwhistorische verkenning met waardestelling. Bovenkerkerweg 86, Amstelveen. Gemeente Amstelveen (NH)*. IDDS Archeologie en Bouwhistorie
- Groot, R.W., de, 2010: *Plangebied Bovenkerkerpolder (natuurcompensatie N201), gemeente Amstelveen: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, RAAP-rapport 2174, Weesp.
- Koekkelkoren, A.M.H.C., 2021: *Plan van aanpak. Bovenkerkerweg 86 in Amstelveen, gemeente Amstelveen*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).
- Müller, A., 2005: *Plangebied omlegging N201, vindplaats Bovenkerkerweg; inventariserend archeologisch onderzoek (proefsleuven)*, RAAP-rapport 1124, Weesp.
- SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.
- Steenbergen, C. / W. Reh/ S. Nijhuis/ M. Pouderoijen, 2009: *De Polderatlas van Nederland*.
- Vos, P. / M. van der Meulen / H. Weerts / J. Bazelmans, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam.
- Wilbers, A.W.E. / D.F.A.M. van den Biggelaar, 2019: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Amsteldijk Zuid 78c, Amstelveen, gemeente Amstelveen*, Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 2352).
- Wink, K., 2016: *Actualisatie archeologiebeleid gemeente Amstelveen. Toelichting op de actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidsadvieskaart*. RAAP-rapport 3013

## Websites

[archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl)

[beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

[hisgis.nl](http://hisgis.nl)

[ikme.nl](http://ikme.nl)

[landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart](http://landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart)

[www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

[www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)

[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

## Lijst van afkortingen en begrippen

### Afkortingen

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| AHN    | Actueel Hoogtebestand Nederland                        |
| AMK    | Archeologische Monumenten Kaart                        |
| AMZ    | Archeologische Monumentenzorg                          |
| Archis | Archeologisch Informatie Systeem                       |
| ASB    | Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode      |
| AWN    | Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland          |
| BP     | Before Present (Present = 1950)                        |
| GHG    | Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand                      |
| GLG    | Gemiddeld Laagste Grondwaterstand                      |
| GPS    | Global Positioning System                              |
| indet  | ondetermineerbaar                                      |
| KNA    | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie                 |
| mv     | maaiveld (het landoppervlak)                           |
| NAP    | Normaal Amsterdams Peil                                |
| PvA    | Plan van Aanpak                                        |
| PvE    | Programma van Eisen                                    |
| RCE    | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed                 |
| SIKB   | Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer |

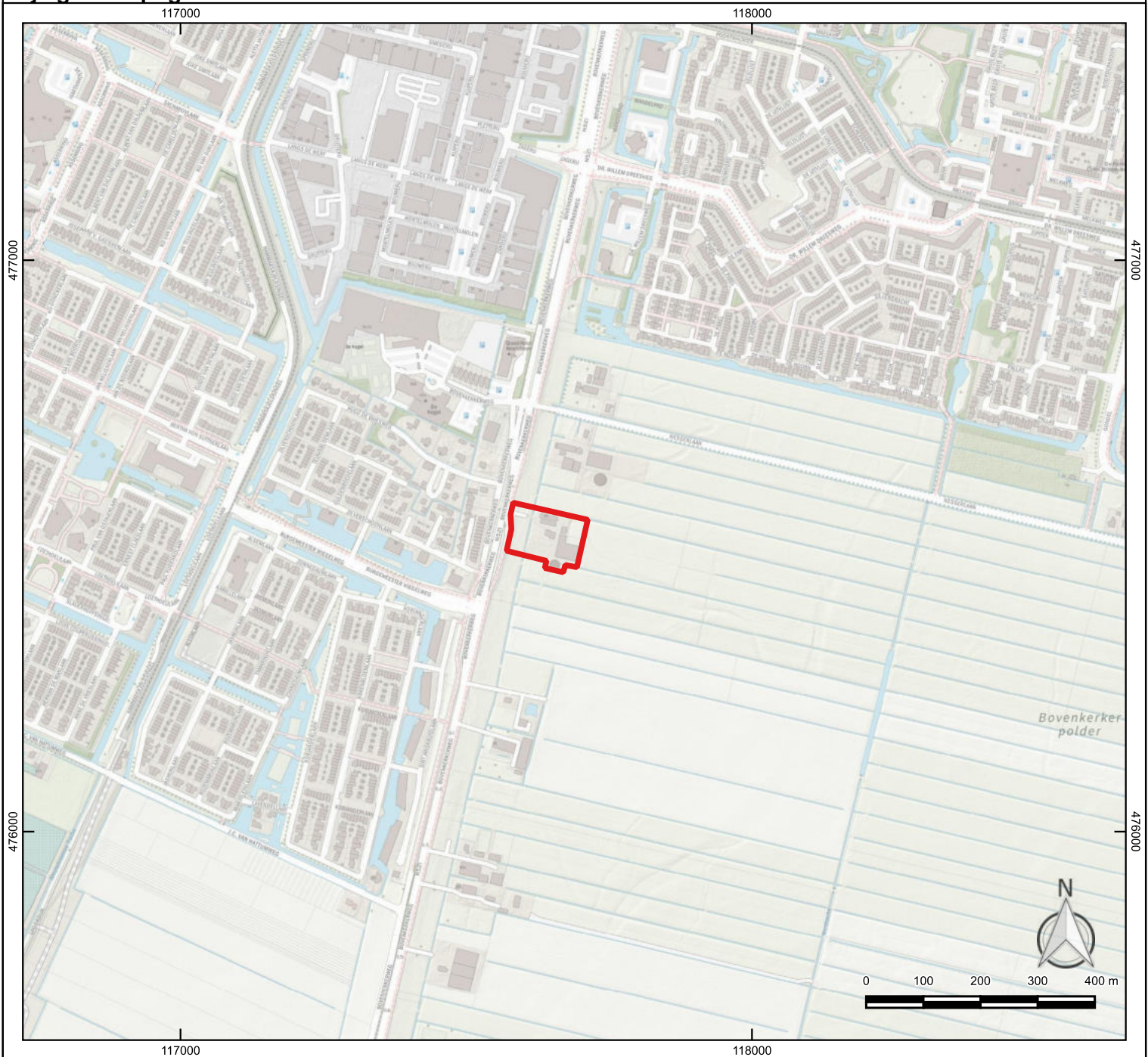
### Verklarende woordenlijst

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <sup>14</sup> C-datering | (ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof <sup>14</sup> C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de <sup>14</sup> C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie) |
| Allerød tijd             | Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| antropogeen              | Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Archis-melding           | Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| artefact                 | Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| bioturbatie              | Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Bølling tijd             | Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Boreaal                  | Tijdvak, onderafdeling van het Holocene, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)                                                                                                                                                                                   |
| buitendijks              | Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| castellum                | Romeins legerkamp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| conservering             | Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| couperen                 | Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen                                                                                                                                                                                                                  |
| crematie                 | Begraving met gecremeerd menselijk bot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| crevasse                 | Doorbraakgeul door een oeverwal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| dagzomen                 | Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                |                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dekzand        | Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Bortel) |
| Dryas          | Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden                                                                                                                           |
| Edelmanboor    | Een handboor voor bodemonderzoek                                                                                                                                                                                |
| Eemien         | Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden                                                                                               |
| eerdgrond      | Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens                                                                                                           |
| eolisch        | Door de wind gevormd, afgezet                                                                                                                                                                                   |
| estuairien     | Afgezet in een estuarium                                                                                                                                                                                        |
| estuarium      | Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde                                                                                           |
| fluviaal       | Door rivieren gevormd, afgezet                                                                                                                                                                                  |
| fluvioglaciaal | Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet                                                                                                                                                               |
| gaafheid       | Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)                                                                                                     |
| Hollandveen    | Holocene formatie, ontstaan vanaf 3500 voor Chr.                                                                                                                                                                |
| Holoceen       | Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)                                                                                                        |
| horizont       | Kenmerkende laag binnen de bodemvorming                                                                                                                                                                         |
| humus          | Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem                                                                                                                            |
| ijzeroer       | Ijzeroxidenhydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt                                                                                  |
| in situ        | Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren                                                                                                       |
| inhumatie      | Begraving met niet gecremeerd menselijk bot                                                                                                                                                                     |
| interstadiaal  | Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)                                                                                                                                                              |
| kom            | Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken                                                                                                                    |
| kreek          | Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt                                                                                                                 |
| kronkelwaard   | Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander                                                                                                                                 |
| kwel           | Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater                                                                                                                                              |
| kwelder        | zie schor                                                                                                                                                                                                       |
| laag           | Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden                                                                                                       |
| leem           | Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei                                                                                        |
| Limes          | de noordgrens van het Romeinse rijk                                                                                                                                                                             |
| lithologie     | Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten                                                                                                               |
| löss           | Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 0,063 mm                                                                      |
| lutum          | Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm                                                                                                                                                                               |
| meander        | Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht                                                                                                                                                                  |
| meanderen      | (van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren                                                                                                                                               |
| oeverwal       | Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt                                                               |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OSL-datering     | Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht                                                                                 |
| oxidatie         | Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)                                                                                                                                                                      |
| plaggendek       | Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht                                                                                               |
| plangebied       | Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen                                                                                                                                                               |
| Pleistoceen      | Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.) |
| podzol           | Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag                                                                                                                                                                                             |
| pollenanalyse    | De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd                                                   |
| prehistorie      | Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven                                                                                                                                                               |
| rivierduin       | Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)                                                                                                                  |
| Saalien          | Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.000-130.000 jaar geleden                                                                                                             |
| schor            | Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid                                                                                                                                                             |
| silt             | Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm                                                                                                                                                                                                    |
| slak             | Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie                                                                                                                                                                                              |
| slik             | Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad                                                                                                                                        |
| spieker          | Op palen geplaatst opslaghuisje                                                                                                                                                                                                                  |
| strandvlakte     | Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen                                                                                                                                                                                                |
| strandwal        | Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer                                                                                           |
| stratigrafie     | Opeenvolging van lagen in de bodem                                                                                                                                                                                                               |
| stroomgordel     | Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)                                                                                                                                         |
| stroomrug        | Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen                                                     |
| stuwwal          | Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten                                                                                                                                             |
| terras (rivier-) | Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem                                                                                                                                                                                            |
| vaaggronden      | Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag                                                                                                                                                |
| vicus            | Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten                                                                                                                                            |
| vindplaats       | Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt                                                                                                                                                                     |
| Weichselien      | Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden                                                                                                                               |
| zavel            | Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat                                                                                                                                                                   |
| zeldzaamheid     | Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied                                                                                                                                              |

# Bijlage 1: Topografische kaart



## Legenda

 plangebied



IDDS  
's- Gravendijkseweg 37  
2201 CZ Noordwijk  
info@idds.nl  
IDDS.NL

Postbus 126  
2200 AC Noordwijk  
info@idds.nl  
T 071 - 402 85 86

*integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling*

Project: Bovenkerkerweg 86, Amstelveen

OM nr.: 5086771100

Versie: 1

Projectnr.: A0024

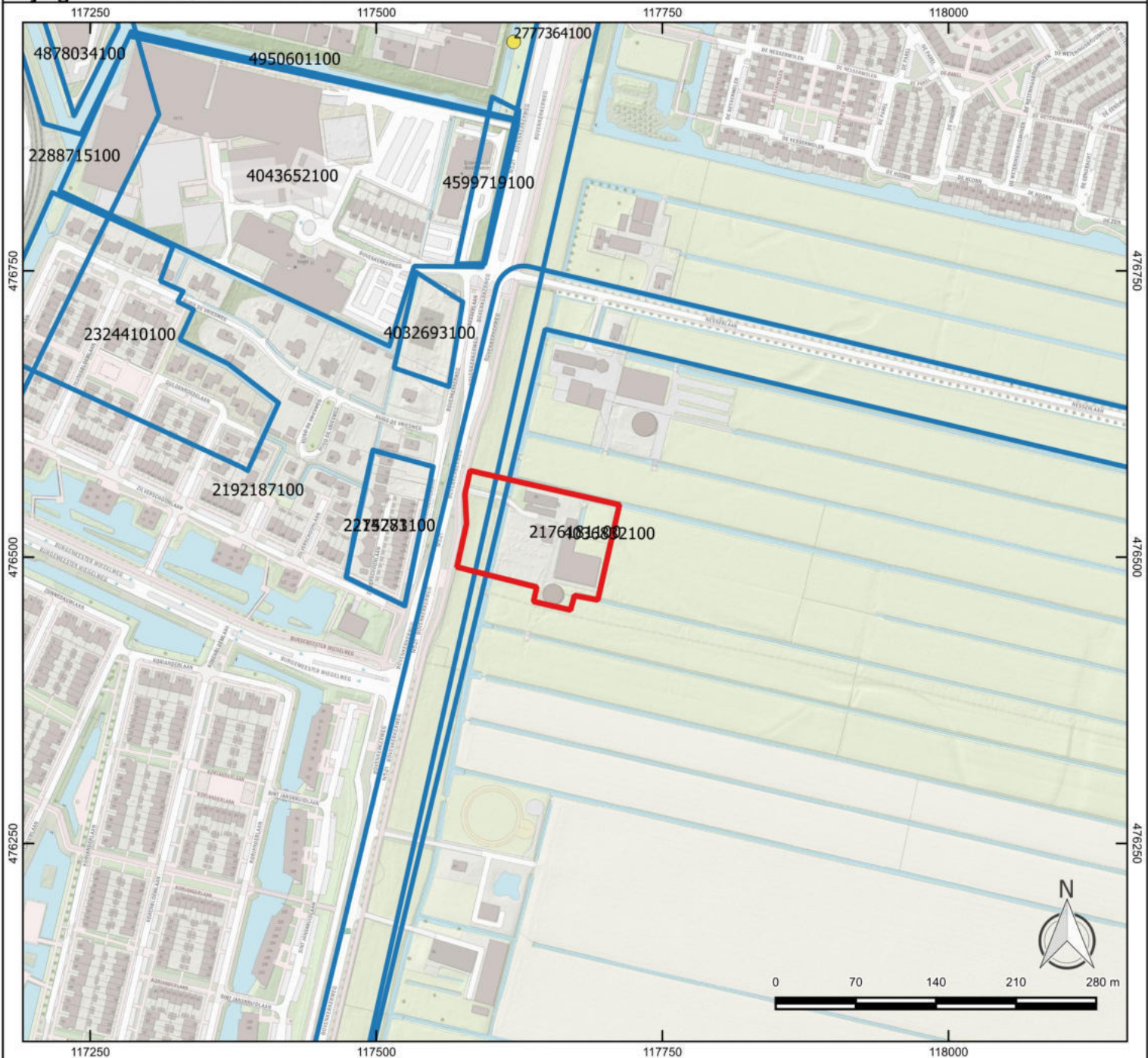
Formaat: A4

Schaal: 1:10.000

Datum: 25-6-2021

Tekenaar: AWI

## Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart



### Legenda

- plangebied
- vondstlocaties
- onderzoeksmeldingen
- vondstmeldingen



IDDS  
 's- Gravendijkseweg 37  
 2201 CZ Noordwijk  
 IDDS.NL

Postbus 126  
 2200 AC Noordwijk  
 info@idds.nl  
 T 071 - 402 85 86

*integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling*

Project: Bovenkerkerweg 86, Amstelveen

OM nr.: 5086771100

Versie: 1

Projectnr.: A0024

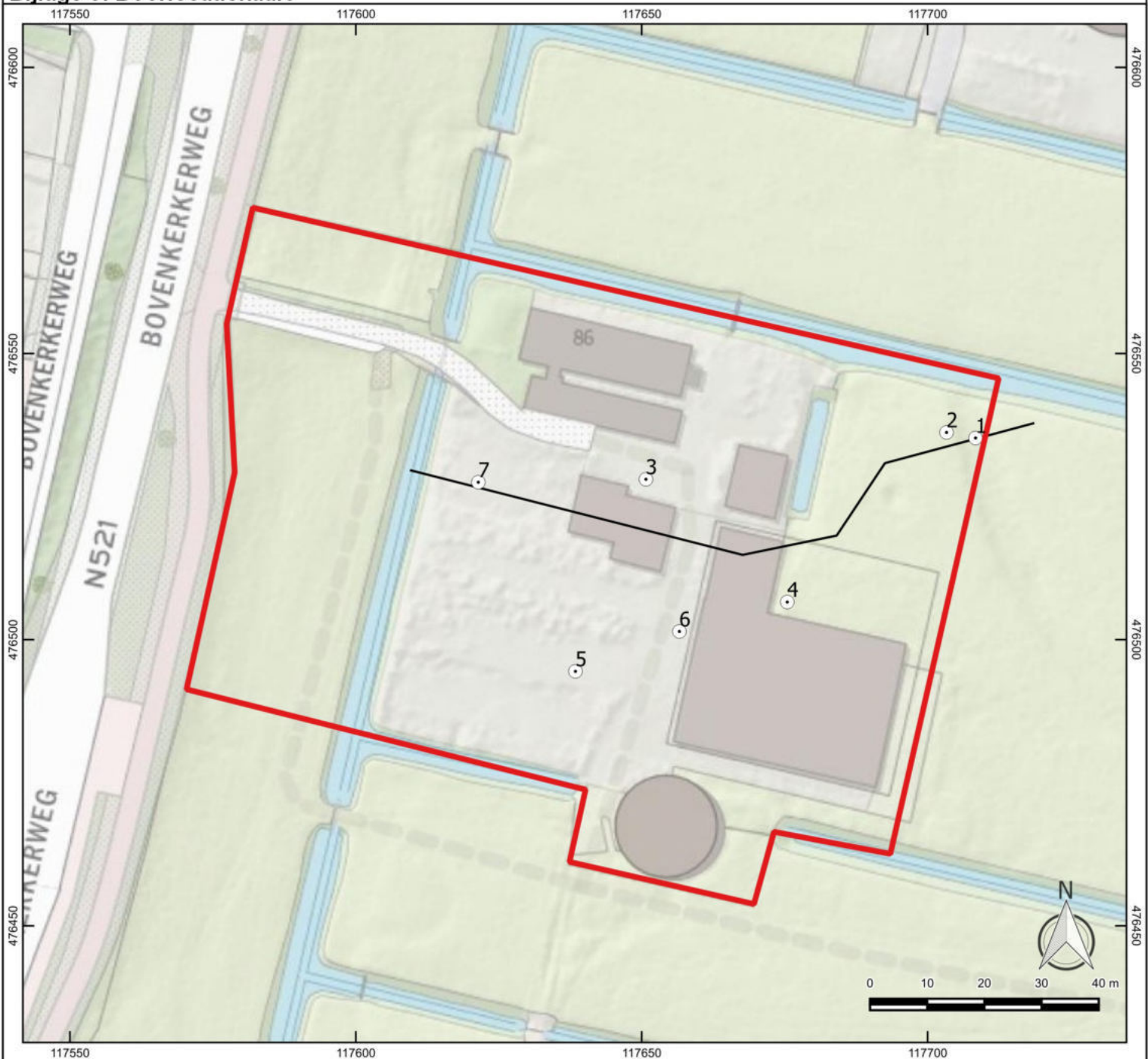
Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Datum: 25-6-2021

Tekenaar: AWI

# Bijlage 3: Boorlocatiekaart



## Legenda

- plangebied
- boringen
- profiellijn



IDDS  
's- Gravedijkseweg 37  
2201 CZ Noordwijk  
info@idds.nl  
T 071 - 402 85 86

*integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling*

Postbus 126  
2200 AC Noordwijk  
info@idds.nl  
T 071 - 402 85 86

Project: Bovenkerkerweg 86, Amstelveen

OM nr.: 5086771100

Versie: 1

Projectnr.: A0024

Formaat: A4

Schaal: 1:1.000

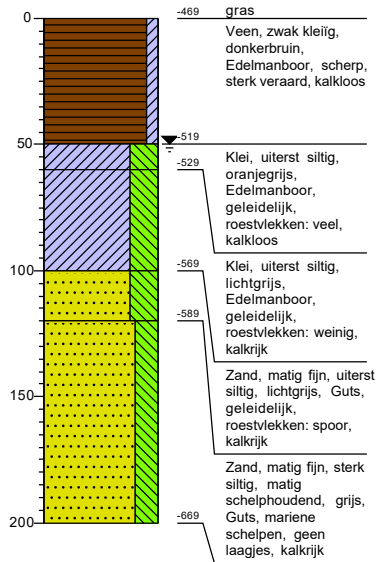
Datum: 16-7-2021

Tekenaar: AWI

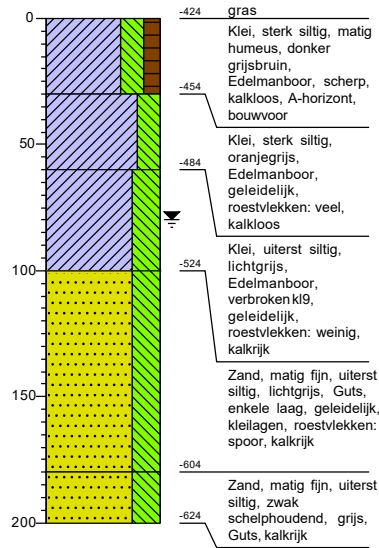
## **Bijlage 4: Boorbeschrijvingen**

**Boring: 1**

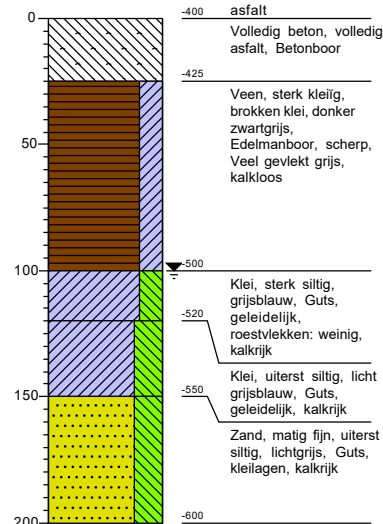
Datum: 7-7-2021  
 X: 117708,38  
 Y: 476535,23  
 Hoogte (m NAP): -4,687

**Boring: 2**

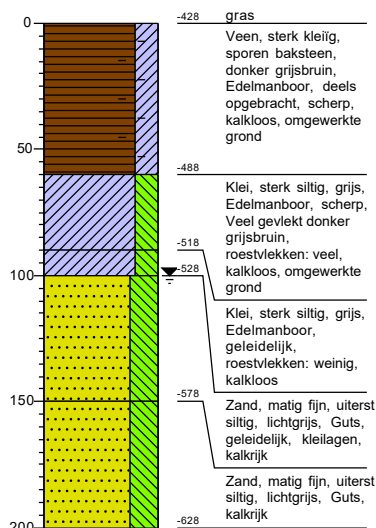
Datum: 7-7-2021  
 X: 117703,31  
 Y: 476536,20  
 Hoogte (m NAP): -4,24

**Boring: 3**

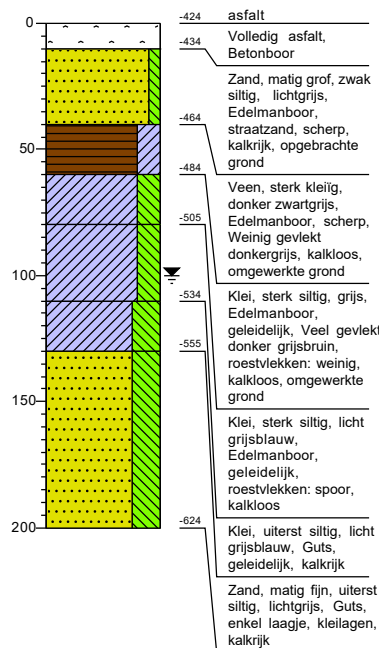
Datum: 7-7-2021  
 X: 117650,72  
 Y: 476528,02  
 Hoogte (m NAP): -3,997

**Boring: 4**

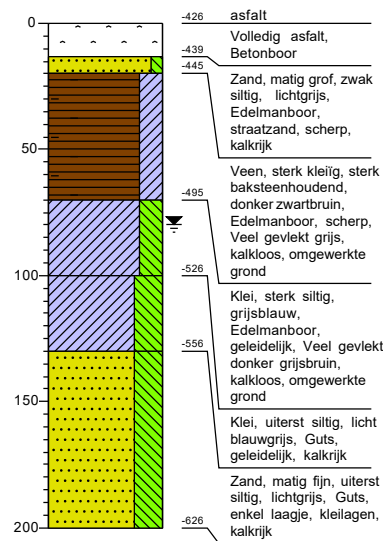
Datum: 7-7-2021  
 X: 117675,44  
 Y: 476506,56  
 Hoogte (m NAP): -4,284

**Boring: 5**

Datum: 7-7-2021  
 X: 117638,39  
 Y: 476494,45  
 Hoogte (m NAP): -4,245

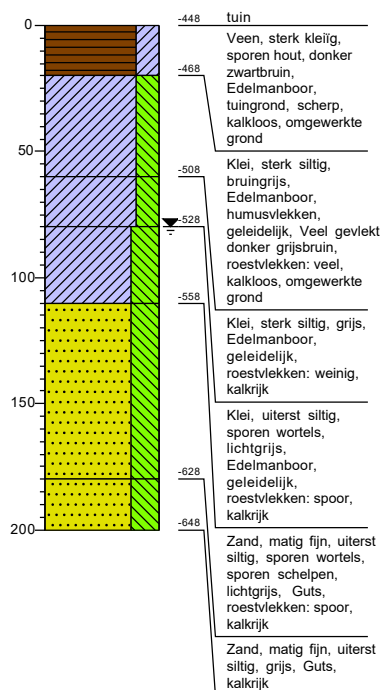
**Boring: 6**

Datum: 7-7-2021  
 X: 117656,56  
 Y: 476501,42  
 Hoogte (m NAP): -4,255



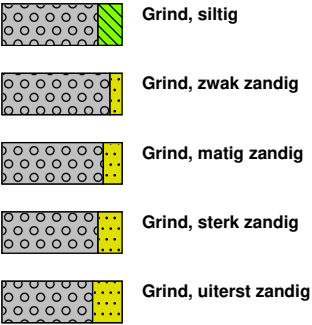
**Boring: 7**

Datum: 7-7-2021  
 X: 117621,40  
 Y: 476527,49  
 Hoogte (m NAP): -4,477

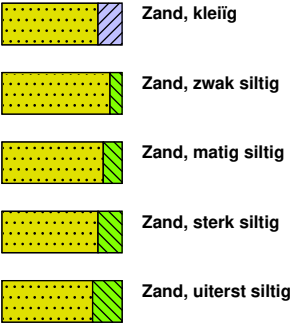


Legenda (conform NEN 5104)

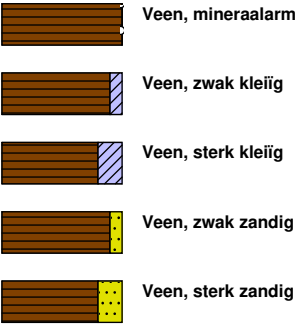
grind



zand



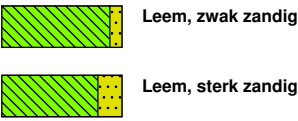
veen



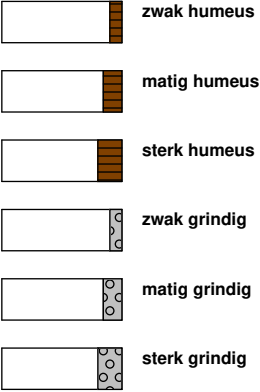
klei



leem



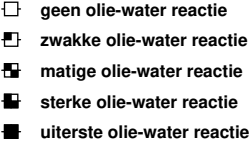
overige toevoegingen



geur



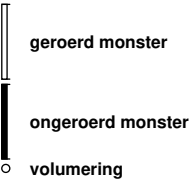
olie



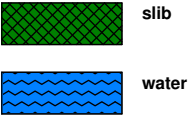
p.i.d.-waarde



monsters



overig



## Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

### Percentages en Mediaan

| <b>Klasse</b> | <b>Zandmediaan</b> |
|---------------|--------------------|
| Uiterst fijn  | 63-105 µm          |
| Zeef fijn     | 105-150 µm         |
| Matig fijn    | 150-210 µm         |
| Matig grof    | 210-300 µm         |
| Zeef grof     | 300-420 µm         |
| Uiterst grof  | 420-2000 µm        |

### Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

| <b>Afkorting</b> | <b>Nieuwvormingen</b> |
|------------------|-----------------------|
| FEC              | IJzerconcreties       |
| FFC              | Fosfaatconcreties     |
| FOV              | Fosfaatvlekken        |
| MNC              | Mangaanconcreties     |
| ROV              | Roestvlekken          |
| VIV              | Vivianiet             |
| VKZ              | Verkiezeling          |
| ZAV              | Zandverkittingen      |

### Bodemkundige interpretaties

| <b>Code</b> | <b>Bodemkundige interpretaties</b> |
|-------------|------------------------------------|
| BOD         | Bodem                              |
| BOV         | Bouwvoor                           |
| ESG         | Esgrond                            |
| GLE         | Gleyhorizont                       |
| HIN         | Humusinspoeling                    |
| INH         | Inspoelingshorizont                |
| KAT         | Katteklei                          |
| KBR         | Klei, brokkelig                    |
| LOO         | Loodzand                           |
| MOE         | Moedermateriaal                    |
| OMG         | Omgewerkte grond                   |
| OPG         | Opgebrachte grond                  |
| OXR         | Oxidatie-reductiegrens             |
| POD         | Podzol                             |
| RYP         | Gerijpt                            |
| TKL         | Top kalkloos                       |
| TRP         | Terpaarde                          |
| UIT         | Uitspoelingshorizont               |
| VEN         | Vegetatieniveau                    |
| VNG         | Gelaagd vegetatieniveau            |
| VRG         | Vergraven                          |

### Bodemhorizont

| <b>Code</b> | <b>Bodemhorizont</b> | <b>Omschrijving</b>  |
|-------------|----------------------|----------------------|
| BHA         | A-horizont           | Minerale bovengrond  |
| BHAB        | AB-horizont          | Overgangshorizont    |
| BHAC        | AC-horizont          | Overgangshorizont    |
| BHAE        | AE-horizont          | Overgangshorizont    |
| BHB         | B-horizont           | Inspoelingshorizont  |
| BHBC        | BH-horizont          | Overgangshorizont    |
| BHC         | C-horizont           | Uitgangsmateriaal    |
| BHE         | E-horizont           | Uitspoelingshorizont |
| BHEB        | EB-horizont          | Overgangshorizont    |
| BHO         | O-horizont           | Strooisellaag        |
| BHR         | R-horizont           | Vast gesteente       |

### Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

| <b>Afkorting</b> | <b>Afmeting overgangszone</b> | <b>Klasse</b>     |
|------------------|-------------------------------|-------------------|
| BDI              | ≥ 3,0 - < 10,0 cm             | Basis diffuus     |
| BGE              | ≥ 0,3 - < 3,0 cm              | Basis geleidelijk |
| BSE              | < 0,3 cm                      | Basis scherp      |

### Kalkgehalte

| <b>Code</b> | <b>Kalkgehalte</b> |
|-------------|--------------------|
| CA1         | Kalkloos           |
| CA2         | Kalkarm            |
| CA3         | kalkrijk           |

### Archeologische indicatoren

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

| <b>Code</b> | <b>Omschrijving</b> |
|-------------|---------------------|
| AWF         | Aardewerkfragmenten |
| BST         | Baksteen            |
| GLS         | Glas                |
| HKB         | Houtskoolbrokken    |
| HKS         | Houtskoolspikkels   |
| MXX         | Metaal              |
| OXBO        | Onverbrand bot      |
| OXBV        | Verbrand bot        |
| SGK         | Gebroken kwarts     |
| SLA         | Slakken/sintels     |
| SVU         | Vuursteen           |
| SXX         | Natuursteen         |
| VKL         | Verbrande klei      |
| VSR         | Visresten           |

## Bijlage 5: Periodentabel

