



Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

**Benedendamsestraat 19, Ameide
Gemeente Zederik**

IDDS Archeologie rapport 1792

Colofon

Projectnummer	46330715
OM-nummer	3295229100
In opdracht van	Tromp's Bouw- en Ontwikkelingsmaatschappij bv
Auteur	dr. A.W.E. Wilbers, drs. S. Moerman
Redactie	drs. B.A. Corver
Versie	1.0
Status	concept

Autorisatie

B.A. Corver	Senior Prospector	04-08-2015
-------------	-------------------	------------

Goedkeuring

M. Dankaart	Gemeente Zederik	
-------------	------------------	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, augustus 2015
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.

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	5
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	8
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen.....	9
2.5. Huidig landgebruik	11
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel	11
3. VELDONDERZOEK.....	13
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	13
3.2. Werkwijze.....	13
3.3. Resultaten	13
3.4. Interpretatie	15
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	16
4.1. Aanbevelingen	17
GERAADPLEEGDE BRONNEN	19
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	20
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	
6. Vondstenlijst	

SAMENVATTING:

In opdracht van Tromp's Bouw- en Ontwikkelingsmaatschappij bv heeft IDDS Archeologie in augustus 2015 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Benedendamsestraat 19 in Ameide, gemeente Zederik. De aanleiding voor dit onderzoek is de sloop van de bestaande bebouwing.

In het plangebied geldt een lage tot middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen op de eventueel voorkomende zandige oeverwal afzettingen van de Lek of de kleine zijrivier die bij Ameide uitmondde in de Lek. Omdat het plangebied ligt op de oever van deze zijrivier en op de oeverwal van de Lek kunnen er archeologische resten aanwezig zijn van onder andere bewoning, agrarische of industriële activiteiten en religieuze activiteiten. Het gaat hierbij voornamelijk om sporen van palen, putten en kuilen of om vondsten van aardewerk, metaal, hout en glas.

Door de ligging van het plangebied op de oever van een afgedamde zijrivier (deze afdamming dateert op basis van de geschiedenis van de stadsrechten uit het begin van de Late Middeleeuwen) in de dorpskern van Ameide is er een hoge archeologische verwachting voor waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. In het plangebied worden vooral resten van bewoning of industriële activiteiten verwacht in de vorm van houten of stenen funderingen, water- of beerputten en (afval)kuilen.

Het is onduidelijk in hoeverre het steeds opnieuw bebouwen van het plangebied de archeologische resten in de bodem verstoord zullen hebben. Aangenomen wordt dat de woningen en boerderijen die voorkomen op de minuutplan niet de eerste gebouwen zullen zijn geweest in het plangebied. Deze woningen zijn uiteindelijk gesloopt en vervangen door de meelfabriek. Ten behoeve van de bouw van de meelfabriek is een bouwkuip uitgegraven en zijn veel heipalen aangebracht. Onder de meelfabriek worden daardoor geen archeologische waarden meer verwacht.

De boringen hebben uitgewezen dat het plangebied gelegen is op komafzettingen van de Lek. Sporen van een oeverwal of een stroomrug, zoals konden worden verwacht op basis van het bureauonderzoek, zijn binnen de geboorde diepte van 4,0 m –mv niet aangetroffen. Op basis hiervan zal het plangebied tot aan de afdamming van de Lek en diens zijrivier in de Late Middeleeuwen ongunstig zijn geweest voor bewoning. Er geldt daarom een lage archeologische verwachting voor bewoningsresten vanaf de prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen. Wel kunnen er sporen van landgebruik zoals landbouw worden aangetroffen. Deze zullen met name dateren vanaf het einde van de Vroege Middeleeuwen, aangezien het dorp Ameide al sinds ca. de 9^e eeuw bestaat.

Op de komafzettingen bevinden zich overstromingsafzettingen waarvan de top antropogeen bewerkt is. Vondstmateriaal afkomstig uit de boringen geeft aan dat deze bewerking al vanaf de Late Middeleeuwen kan hebben plaatsgevonden. Het plangebied is op basis van historisch kaartmateriaal minimaal vanaf de 18^e eeuw bebouwd geweest. Er geldt dus een hoge verwachting voor archeologische resten van met name bebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Deze resten worden niet meer verwacht onder de huidige bebouwing en ter plaatse van het gesaneerde gebied (met onbekende omvang) rondom boring 3.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren indien de geplande werkzaamheden reiken tot onder de opgebrachte zandlaag. Rekening houdend met een veiligheidsmarge van 20 cm betekent dit dat vervolgonderzoek wordt geadviseerd voor werkzaamheden die dieper reiken dan het maaiveld ten noorden van de bebouwing en dieper dan 50 cm onder het maaiveld ten zuidwesten van de bebouwing (bijlage 3). Dit vervolgonderzoek kan het beste bestaan uit een proefsleuvenonderzoek, waarbij rekening dient te worden gehouden met de aanleg van minimaal één vlak in de top van de natuurlijke overstromingsafzettingen, dan wel op de maximale ontgravingsdiepte ten behoeve van de nieuwbouw, en mogelijk meerdere vlakken in het antropogeen bewerkte pakket.

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	3295229100
<i>Toponiem</i>	Benedendamsestraat 19
<i>Plaats</i>	Ameide
<i>Gemeente</i>	Zederik
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Ameide B 2403 en 2532
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	125.880/441.060
<i>Hoekpunten</i>	125.842/441.072
	125.902/441.089
	125.915/441.049
	125.853/441.032
<i>Oppervlakte</i>	2700 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: awilbers@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Zederik Team Wrome Contactpersoon: mevr. M. Dankaat Postbus 1 4230 BA Meerkerk Tel: 0183-356538
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Zuid-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	27-07-2015

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van Tromp's Bouw- en Ontwikkelingsmaatschappij bv heeft IDDS Archeologie in augustus 2015 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Benedendamsestraat 19 in Ameide, gemeente Zederik. De aanleiding voor dit onderzoek is de sloop van de bestaande bebouwing. Gezien de ligging van de bebouwing in een beschermd stads- of dorpsgezicht is het uitvoeren van een archeologisch onderzoek als voorwaarde aan de sloopvergunning verbonden. Na de sloop zal woningbouw gerealiseerd worden in het plangebied. Over deze woningbouw zijn in deze fase nog geen details bekend.

1.2. Doel- en vraagstelling 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 bodemversturende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2013) en het Plan van Aanpak (PvA; Wilbers 2015).

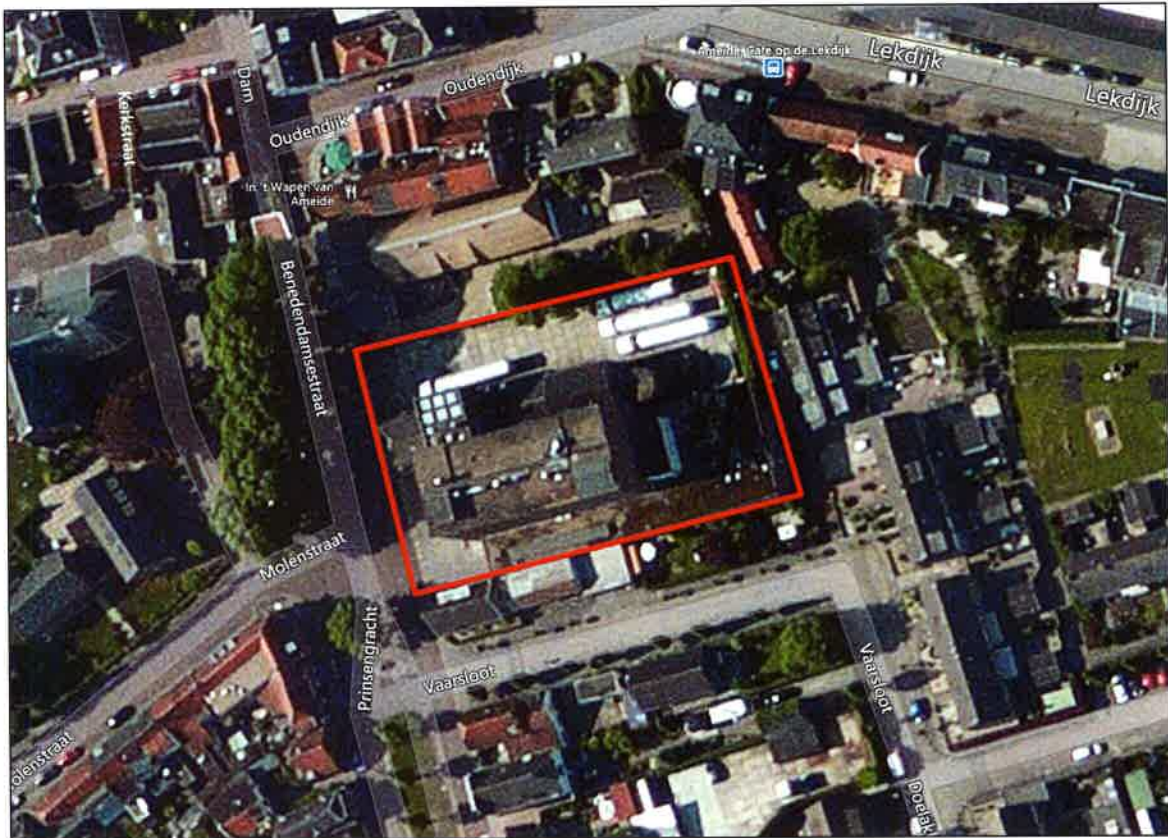
Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied betreft de voormalige meelfabriek, gelegen tussen de Benedendamsestraat in het westen, de Doelakkerweg in het zuiden en de Vaarsloot in het oosten. Ten noorden van het plangebied bevindt zich bebouwing. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 2700 m² en een

maaiveldhoogte die oploopt van ca. 1,0 m +NAP in het oosten tot ca. 2,0 m +NAP in het westen. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

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 300 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 300 m is dusdanig gekozen dat eerdere onderzoeken die zijn uitgevoerd in het dorp Ameide worden meegenomen.



Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: Bing Maps).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de verwachtingskaart van de gemeente Zederik en van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland. Daarnaast is er gekeken naar de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en naar het Archeologisch Informatie Systeem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw en enkele historische topografische kaarten (watwaswaar.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1981), de stroomruggenkaart van het Nederlands rivierengebied (Cohen *et al.* 2012) en de geomorfologische kaart van Nederland (Alterra 2005). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2; ahn.maps.arcgis.com).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is gebruik gemaakt van een milieukundig bodemonderzoek door IDDS Milieu (Germann 2015). Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst). Tevens is er contact geweest met de Historische vereniging Ameide en Tienhoven.

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Geomorfologie en geologie

Het plangebied ligt op de geomorfologische kaart in bebouwd gebied. Op basis van de evolutie en paleogeografie van de Rijn-Maas Delta van Cohen *et al.* (2012; Figuur 2) ligt het plangebied op de zuidoostelijke rand van de stroomrug van de Lek (91). Om precies te zijn betreft het een afgesneden meanderbocht van de Lek van vóór de aanleg van de dijken. Op ongeveer 100 m ten zuidwesten ligt een smalle stroomrug van een veenriviertje dat is ondergebracht bij de stroomrug van de Lek. De afzettingen van de stroomrug van de Lek van voor de dijken zijn ontstaan tussen ongeveer 50 na Chr. en de eerste bedijking in de 11^e eeuw na Chr.

Het plangebied ligt echter voor het grootste deel op de oeverwal of op de rand van het komgebied van de Lek. Op basis daarvan zal de bodem van het plangebied niet bestaan uit beddingzand maar afwisselend uit lagen klei en veen¹. Het veen zal voornamelijk in de diepere ondergrond voorkomen, terwijl het sediment aan het maaiveld zal bestaan uit siltige of zandige kleien. Milieuboringen bevestigen dit.

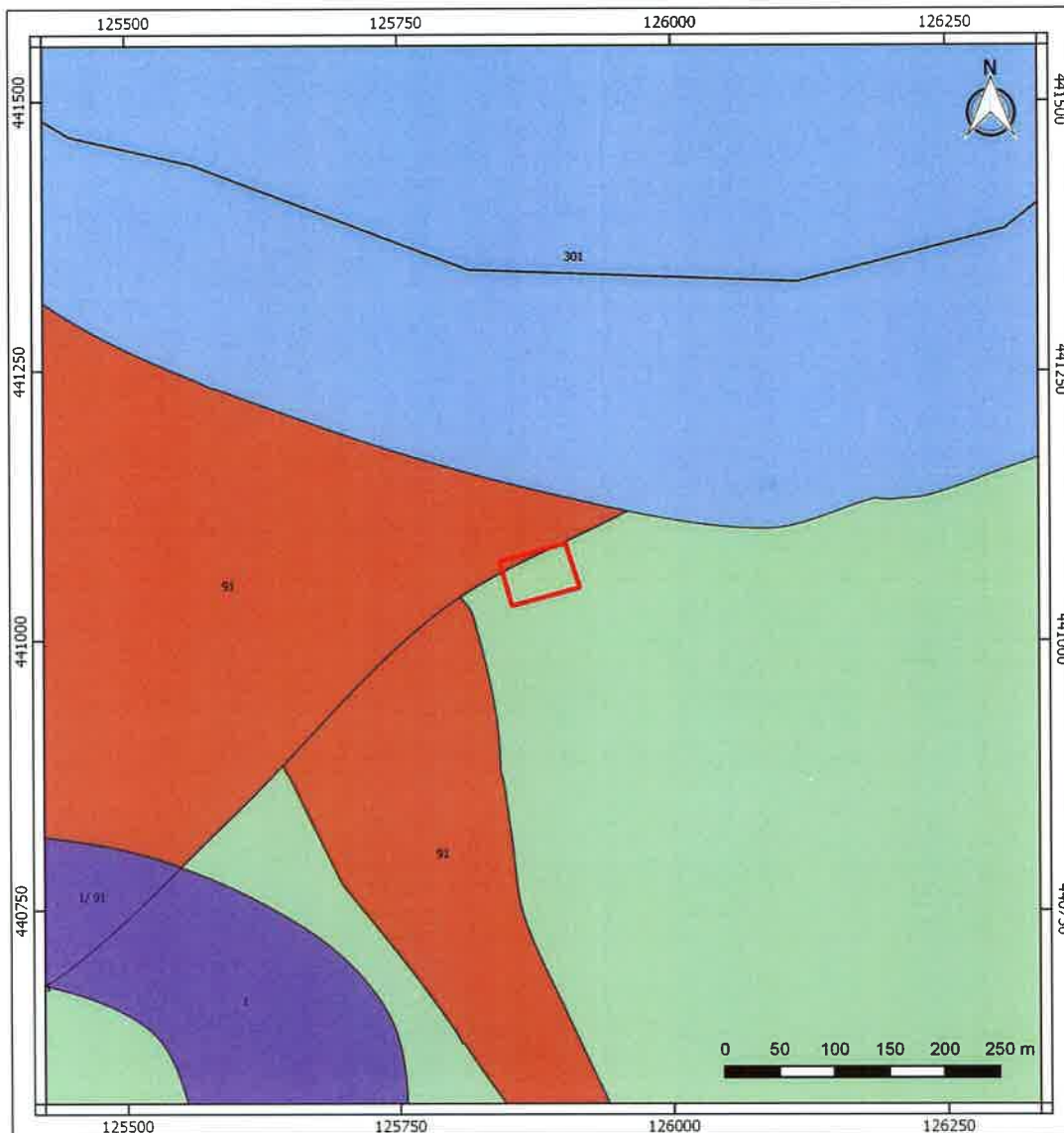
Op het AHN is te zien dat het terrein op de overgang tussen de stroomrug en het komgebied ligt. Aan de westzijde ligt het maaiveld van het plangebied op ongeveer 2,0 m +NAP en aan de oostzijde op ongeveer 1,0 m +NAP. Ten oosten van het plangebied ligt het maaiveld op 0,2 tot 0,3 m –NAP. Het hart van de dorpskern naar het noordwesten ligt nog hoger, rond 3,5 tot 4,0 m +NAP.

2.2.2. Bodem

Het plangebied ligt op de bodemkaart in bebouwd gebied. Het plangebied is zelf ook vrijwel volledig bebouwd en is onderdeel van de dorpskern van Ameide. Op basis van deze ligging is het waarschijnlijk dat de bodem in het plangebied sterk geroerd is. Dit wordt bevestigd door boringen die zijn gezet ten behoeve van milieuonderzoek (Germann 2015). De bodem blijkt te bestaan uit een geroerd ophoogpakket met daaronder een pakket klei en nog dieper een veenpakket. De

¹ Dat blijkt ook uit de dichtstbijzijnde geologische boringen uit DINOloket.

diepteligging van de verschillende pakketten en de exacte samenstelling kan niet met zekerheid worden bepaald uit het milieuonderzoek.



Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op de rivierenkaart van Cohen et al. 2012. In bruin de stroomrug van de Lek en in groen de Pleistocene dalbodem.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Er zijn geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. Ook bij de historische vereniging Ameide en Tienhoven zijn geen archeologische onderzoeken of waarnemingen bekend.

Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingskaart aangegeven als een gebied met een middelmatige verwachting voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein in de bebouwde kern van Ameide zoals bepaald met kaartmateriaal van begin 19^e eeuw. Deze verwachting ligt bovenop een hoge archeologische verwachting aan of nabij het maaiveld voor archeologische resten uit de prehistorie tot en met de

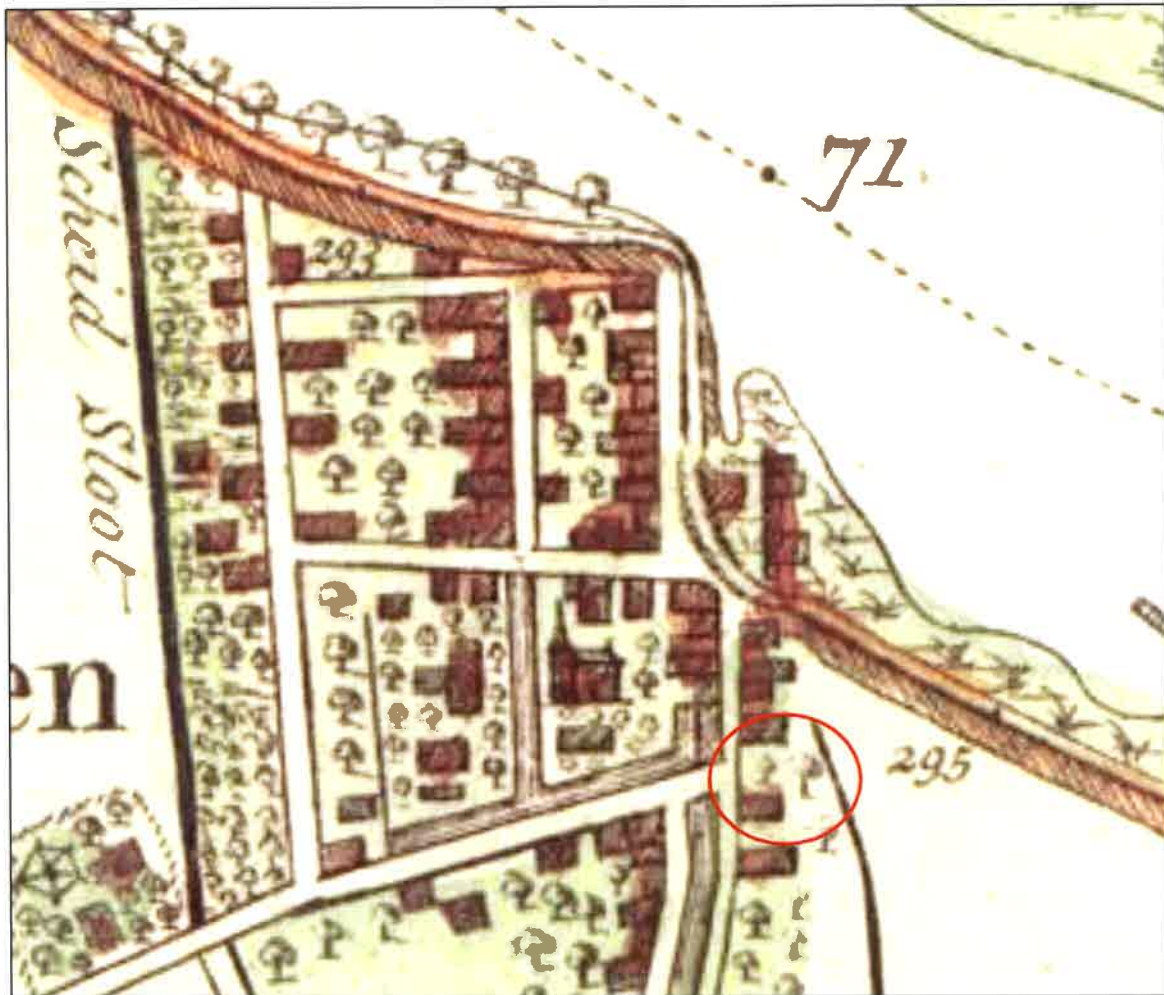
Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de onderliggende stroomrug en oeverwal van de Lek.

In Ameide is in een straal van 300 m rondom het plangebied een aantal onderzoeken uitgevoerd:

- Circa 225 m ten noordwesten van het plangebied zijn achtereenvolgens een booronderzoek, een proefsleuvenonderzoek en een opgraving uitgevoerd (onderzoeksmeldingen 19334, 24734 en 37023). Het proefsleuvenonderzoek wees uit dat in het gebied laatmiddeleeuwse bewoningssporen aanwezig waren (waarneming 419878). Bij de opgraving werden vlasrootkuilen en –greppels, een slotensysteem uit de ontginningsperiode, enkele laatmiddeleeuwse tonputten en resten van bebouwing uit de Nieuwe tijd aangetroffen (waarneming 431854).
- Bij twee booronderzoeken 235 m ten zuidwesten van het plangebied (onderzoeksmeldingen 4672 en 34597) werden resten van de Aaksterveldse meandergordel verwacht. Deze werden echter niet aangetroffen binnen 2 m –mv. Aangezien een eventueel vondstniveau zich in de top van de meandergordel had moeten bevinden, werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.
- Bij een booronderzoek 250 m ten zuidwesten van het plangebied (onderzoeksmelding 14727, waarneming 405708) werden waarschijnlijk komafzettingen van de Aaksterveldse meandergordel aangetroffen, in de vorm van een verspoelde laag met houtskoolspikkels. Omdat het om een verspoelde laag ging, werd het houtskool niet beschouwd als archeologische indicator en werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.
- Circa 300 m ten zuidoosten is bij een booronderzoek een opeenvolging van oeverafzettingen van de Lek op komafzettingen met Hollandveen aangetroffen. Hoewel in twee boringen sprake was van een veraarde top van het veen, waren in de zowel de oeverafzettingen als in het Hollandveen geen aanwijzingen aanwezig voor vindplaatsen, waardoor geen vervolgonderzoek werd geadviseerd.

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Op basis van schriftelijke bronnen bestaat Ameide al sinds voor 866. In 1277 kreeg de plaats stadsrechten, die ze tijdens de Hoekse en Kabeljauwse twisten weer heeft verloren (www.ameide-online.nl). De oudste tijdens dit bureauonderzoek gebruikte kaart is de rivierkaart uit 1763 van landmeter Melchior Bolstra (ameide-tienhoven.nl; Figuur 3). Op deze kaart is te zien dat het plangebied zich destijds aan de oostelijke rand van het dorp bevond. Er was al wel sprake van bebouwing langs de Benedendamsestraat.

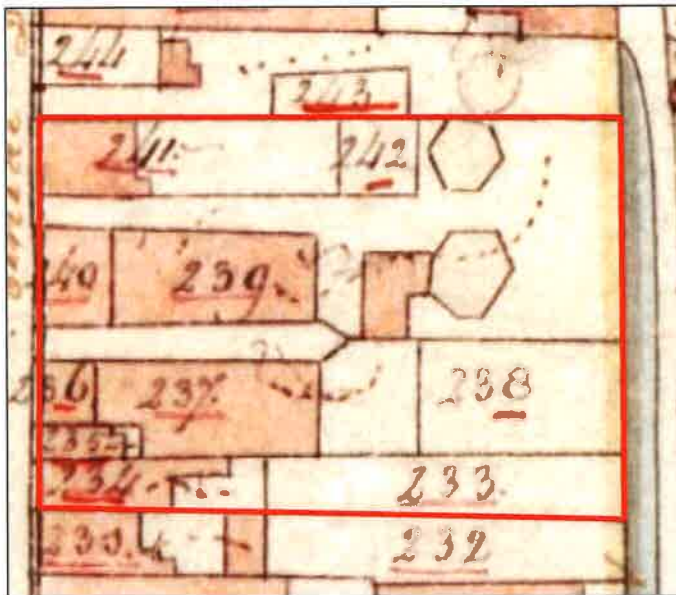


Figuur 3: Het plangebied (bij benadering aangegeven met de rode cirkel) op de rivierkaart van M. Bolstra uit 1763 (ameide-tienhoven.nl).

Volgens het minuutplan (Figuur 4) en de bijbehorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) was het plangebied in het begin van de 19^e eeuw bebouwd met zeven huizen.² Achter één huis bevond zich een schuur. Ook stonden er twee hoويمijten. De rest van het plangebied was in gebruik als tuin of erf.

Op basis van historisch kaartmateriaal is niet vast te stellen wanneer met de bouw van de meelfabriek is begonnen of hoe de verschillende veranderingen aan de gebouwen zijn doorgevoerd. Daarvoor zijn de topografische kaart niet gedetailleerd genoeg. Uit de historische kaarten blijkt wel dat er tot en met de Tweede Wereldoorlog sprake was van een waterloop direct ten westen van het plangebied en de Benedendamsestraat. Naar het noorden stopte deze waterloop bij de Dam en het is waarschijnlijk dat deze waterloop de restgeul is van de veenrivier die in de Lek uitmondde.

² Het huis op perceel 241 staat niet in de OAT maar wel op de kaart.



Landgebruik volgens de
 Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel
 (OAT) (van beneden naar boven)

233 tuin
 234 huis en erf
 235 huis en erf
 236 huis en erf
 237 huis en erf
 238 tuin
 239 huis, erf en schuur
 240 huis en erf
 241 tuin
 242 erf

Figuur 4: Het plangebied op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (watwaswaar.nl).

2.5. Huidig landgebruik

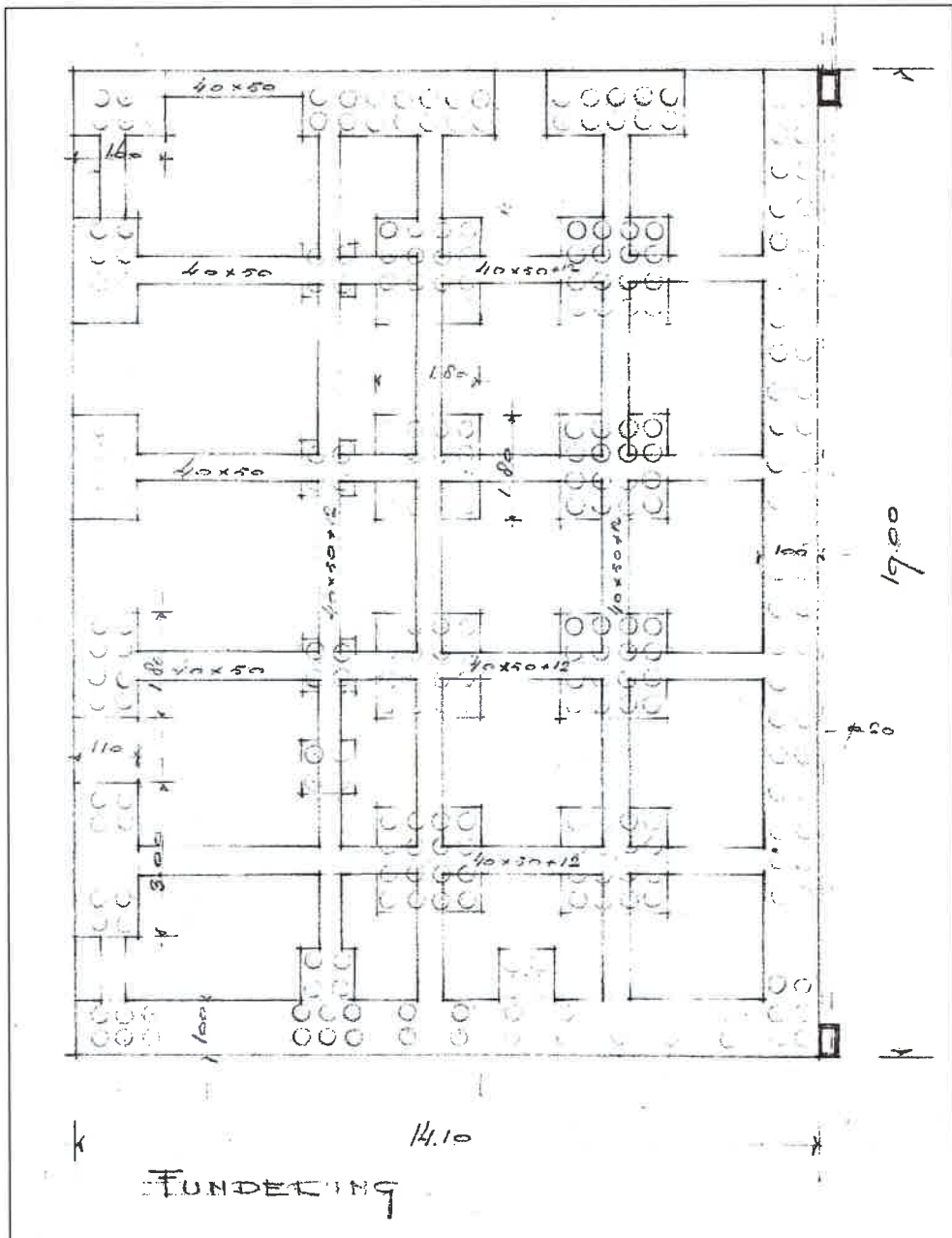
In de huidige situatie is het terrein bebouwd met een (niet meer in gebruik zijnde) meelfabriek. Uit een artikel in het Nieuwsblad van de Historische vereniging Ameide en Tienhoven (Van den Heuvel 2014) blijkt dat dit gebouw grotendeels is gebouwd uit jaren '60 van de 20^e eeuw en in gebruik is geweest als meel- en veevoederfabriek. Delen van de bedrijfspanden dateren al van voor de nieuwbouw, uit het tweede kwart van de 20^e eeuw. Ten behoeve van de bouw is een bouwkuip uitgegraven. De bebouwing is zwaar gefundeerd met heipalen (Figuur 5). Het terrein rondom de gebouwen is bestraat met Stelcon-platen. Voor zover bekend hebben binnen het plangebied geen bodemsaneringen plaatsgevonden (Gerrmann 2015).

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

In het plangebied geldt een lage tot middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen op de eventueel voorkomende zandige oeverwal afzettingen van de Lek of de kleine zijrivier die bij Ameide uitmondde in de Lek. Omdat het plangebied ligt op de oever van deze zijrivier en op de oeverwal van de Lek kunnen er archeologische resten aanwezig zijn van onder andere bewoning, agrarische of industriële activiteiten en religieuze activiteiten. Het gaat hierbij voornamelijk om sporen van palen, putten en kuilen of om vondsten van aardewerk, metaal, hout en glas.

Door de ligging van het plangebied op de oever van een afgedamde zijrivier (deze afdamming dateert op basis van de geschiedenis van de stadsrechten uit het begin van de Late Middeleeuwen) in de dorpskern van Ameide is er een hoge archeologische verwachting voor waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. In het plangebied worden vooral resten van bewoning of industriële activiteiten verwacht in de vorm van houten of stenen funderingen, water- of beerputten en (afval)kuilen.

Het is onduidelijk in hoeverre het steeds opnieuw bebouwen van het plangebied de archeologische resten in de bodem verstoord zullen hebben. Aangenomen wordt dat de woningen en boerderijen die voorkomen op de minuutplan niet de eerste gebouwen zullen zijn geweest in het plangebied. Deze woningen zijn uiteindelijk gesloopt en vervangen door de meelfabriek. Ten behoeve van de bouw van de meelfabriek is een bouwkuip uitgegraven en zijn veel heipalen aangebracht. Onder de meelfabriek worden daardoor geen archeologische waarden meer verwacht.



Figuur 5: Bouwtekening van de funderingen van de meelfabriek.

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. Een veldkartering was niet mogelijk omdat het plangebied volledig bedekt is met beton en Stelcon-platen.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn vijf boringen gezet, waarvan vier boringen met een diepte van 2,0 m en één (boring 1) met een diepte van 4,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn verdeeld over de onbebouwde delen van het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door dr. A.W.E. Wilbers (senior prospector, fysisch geograaf).

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 bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2; ahn.maps.arcgis.com). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrossen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

Van de boringen zijn twee profielen opgesteld (Figuur 6 en Figuur 7). Om deze profielen te kunnen opstellen, is ook gebruik gemaakt van boorstaten afkomstig uit milieukundig onderzoek door IDDS Milieu (Gerrmann 2015).

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

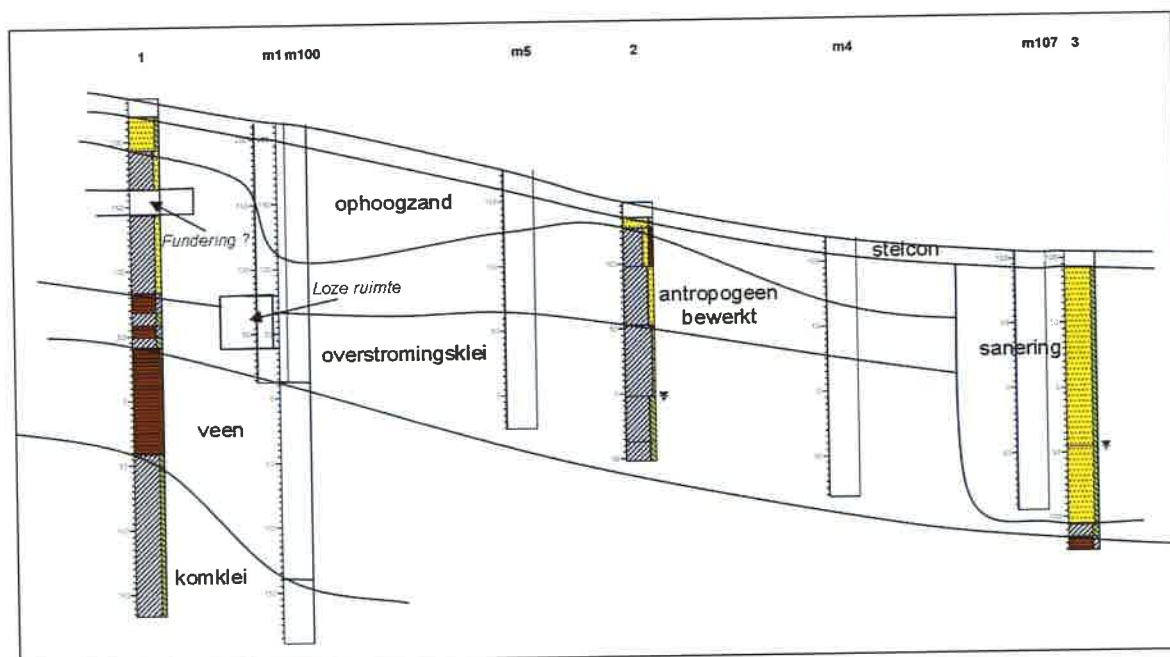
In de diepe ondergrond van het plangebied is matig siltige, kalkrijke, licht grijsbeige klei aanwezig. Deze klei is alleen aangetroffen in de diepe boring, vanaf een diepte van 270 cm –mv (0,42 m –NAP), en kan worden geïnterpreteerd als komklei. Het betreft het komgebied van de Lek, waarvan de afzettingen te dateren zijn tussen ongeveer 50 na Chr. en de eerste bedijking in de 11^e eeuw na Chr.

Op de komklei bevindt zich een veenpakket. Dit veenpakket is aangetroffen in de diepe boring en onderin boring 3 en bevat brokken klei. In de diepe boring heeft het veenpakket een dikte van 70 cm.

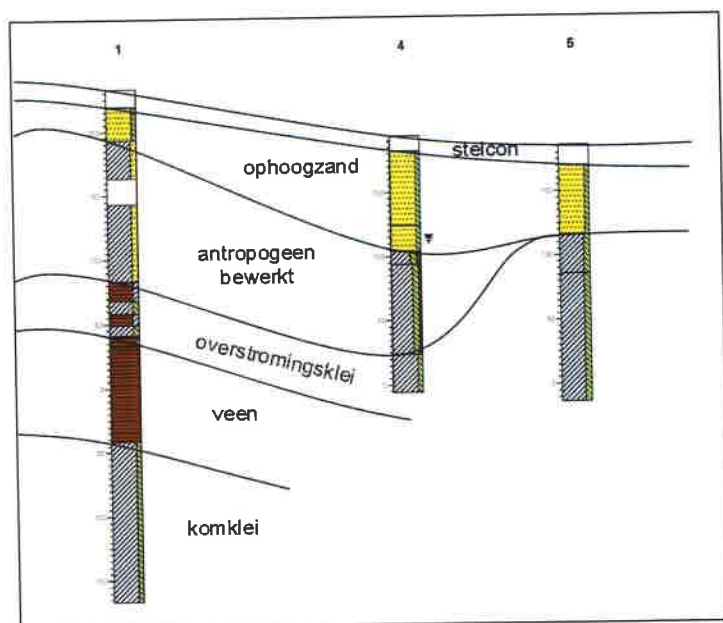
Het veenpakket in de diepe boring gaat naar boven toe over in een afwisseling van sterk siltige kleilaagjes en sterk kleiige veenlaagjes. Dit gelaagde pakket is als overstromingspakket te beschouwen. Overstromingsafzettingen zijn ook aangetroffen onderin boringen 2, 4 en 5 maar bestaan daar volledig uit klei. De klei is sterk siltig tot zwak zandig en kalkrijk. De bovenzijde van deze kleilaag is in alle boringen antropogeen bewerkt. Dit uit zich in het voorkomen van bijmengingen als puin, houtskool en aardewerk (paragraaf 3.3.3).

Het bovenste niveau bestaat in alle boringen uit een pakket ophoogzand met een dikte van 8 tot 78 cm. Dit pakket zal zijn aangebracht om het terrein te egaliseren en bouwrijp te maken voorafgaand aan de bouw van de meelfabriek en het aanbrengen van de Stelcon-platen.

Boring 3 vertoont een afwijkende opbouw. In deze boring bevindt zich onder de Stelcon-plaat een pakket opvulzand van 200 cm dik (tot 1,05 m –NAP), nagenoeg tot op de veenlaag. Vermoedelijk betreft dit het restant van een bodemsanering.



Figuur 6: Oost-west profiel.



Figuur 7: Noord-zuid profiel.

3.3.2. Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is antropogeen omgewerkt tot een diepte van 70 à 150 cm –mv (0,53 à 1,04 m +NAP). Vanwege de omwerkingen is er geen sprake meer van een natuurlijke bodemopbouw.

3.3.3. Archeologische indicatoren

Uit de boringen zijn twee archeologische indicatoren verzameld. In boring 1 bevond zich in de top van de antropogeen bewerkte kleilaag, boven een mogelijke fundering, een fragment roodbakkerd aardewerk met loodglazuur aan de binnenzijde en beroet aan de buitenzijde. Het fragment is te dateren tussen 1600 en 1700 (Nieuwe tijd A/B). In boring 2 werd op een diepte van 90 cm –mv, in de

antropogeen bewerkte kleilaag, een fragment kogelpotaardewerk aangetroffen. Het betreft een fragment van een kookpot, met dekselgeulrand, en een magering met potgruis en fijn zand. Het aardewerk is te dateren in de Late Middeleeuwen A, tussen 1100 en 1200.

In twee boringen zijn aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van oude funderingen. In boring 1 bevond zich tussen 70 en 90 cm –mv (1,63-1,43 m +NAP) een laag volledig baksteen. In één milieukundige boring was sprake van een loze ruimte van ongeveer 50 cm. Mogelijk gaat het om een kelder.

3.4. Interpretatie

Het plangebied is gelegen op komafzettingen van de Lek. Sporen van een oeverwal of een stroomrug, zoals konden worden verwacht op basis van het bureauonderzoek, zijn binnen de geboorde diepte van 4,0 m –mv niet aangetroffen. Op basis hiervan zal het plangebied tot aan de afdamming van de Lek en diens zijrivier in de Late Middeleeuwen ongunstig zijn geweest voor bewoning. Er geldt daarom een lage archeologische verwachting voor bewoningsresten vanaf de prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen. Wel kunnen er sporen van landgebruik zoals landbouw worden aangetroffen. Deze zullen met name dateren vanaf het einde van de Vroege Middeleeuwen, aangezien het dorp Ameide al sinds ca. de 9^e eeuw bestaat.

Op de komafzettingen bevinden zich overstromingsafzettingen waarvan de top antropogeen bewerkt is. Vondstmateriaal afkomstig uit de boringen geeft aan dat deze bewerking al vanaf de Late Middeleeuwen kan hebben plaatsgevonden. Het plangebied is op basis van historisch kaartmateriaal minimaal vanaf de 18^e eeuw bebouwd geweest. Er geldt dus een hoge verwachting voor archeologische resten van met name bebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Deze resten worden niet meer verwacht onder de huidige bebouwing en ter plaatse van het gesaneerde gebied (met onbekend omvang) rondom boring 3.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Tromp's Bouw- en Ontwikkelingsmaatschappij bv zijn in augustus 2015 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Benedendamsestraat 19 in Ameide, gemeente Zederik. 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 is gelegen op kom- en overstromingsafzettingen van de Lek.

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

Vanwege de antropogene omwerkingen in het plangebied is er geen sprake meer van een natuurlijke bodemopbouw.

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

Archeologische resten worden verwacht vanaf de onderzijde van het opgebrachte zandpakket tot in de top van de natuurlijke overstromingsafzettingen. Vanwege het aflopende reliëf binnen het plangebied en de wisselende diktes van de zandige ophooglaag variëren de dieptes van het archeologisch niveau sterk. De ophooglaag is het dunst ten noorden van de bebouwing (in boringen 1 en 2) en de top van het archeologisch niveau ligt daar op 20 à 40 cm –mv (1,28 à 1,93 m +NAP). Ten zuidwesten van de bebouwing (boringen 4 en 5) is de ophooglaag dikker en ligt de top van het archeologisch niveau op 70 à 90 cm –mv (1,16 à 1,04 m +NAP).

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

De verwachtingen in het plangebied zijn tweeledig. Ten eerste is er een lage tot middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen op de eventueel voorkomende zandige oeverwal afzettingen van de Lek of de kleine zijrivier die bij Ameide uitmondde in de Lek. Omdat het plangebied ligt op de oever van deze zijrivier en op de oeverwal van de Lek kunnen er archeologische resten aanwezig zijn van onder andere bewoning, agrarische of industriële activiteiten en religieuze activiteiten. Het gaat hierbij voornamelijk om sporen van palen, putten en kuilen of om vondsten van aardewerk, metaal, hout en glas.

Door de ligging van het plangebied op de oever van een afgedamde zijrivier (deze afdamming dateert op basis van de geschiedenis van de stadsrechten uit het begin van de Late Middeleeuwen) in de dorpskern van Ameide is er een hoge archeologische verwachting voor waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. In het plangebied worden vooral resten van bewoning of industriële activiteiten verwacht in de vorm van houten of stenen funderingen, water- of beerputten en (afval)kuilen.

Het is onduidelijk in hoeverre het steeds opnieuw bebouwen van het plangebied de archeologische resten in de bodem verstoord zullen hebben. Aangenomen wordt dat de woningen en boerderijen die voorkomen op de minuutplan niet de eerste gebouwen zullen zijn geweest in het plangebied. Deze woningen zijn uiteindelijk gesloopt en vervangen door de meelfabriek. Ten behoeve van de bouw van de meelfabriek is een bouwkuip uitgegraven en zijn veel heipalen aangebracht. Onder de meelfabriek worden daardoor geen archeologische waarden meer verwacht.

De boringen hebben uitgewezen dat het plangebied gelegen is op komafzettingen van de Lek. Sporen van een oeverwal of een stroomrug, zoals konden worden verwacht op basis van het bureauonderzoek, zijn binnen de geboorde diepte van 4,0 m –mv niet aangetroffen. Op basis hiervan zal het plangebied tot aan de afdamming van de Lek en diens zijrivier in de Late Middeleeuwen ongunstig zijn geweest voor bewoning. Er geldt daarom een lage archeologische verwachting voor bewoningsresten vanaf de prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen. Wel kunnen er sporen van landgebruik zoals landbouw worden aangetroffen. Deze zullen met name dateren vanaf het einde van de Vroege Middeleeuwen, aangezien het dorp Ameide al sinds ca. de 9^e eeuw bestaat.

Op de komafzettingen bevinden zich overstromingsafzettingen waarvan de top antropogeen bewerkt is. Vondstmateriaal afkomstig uit de boringen geeft aan dat deze bewerking al vanaf de Late Middeleeuwen kan hebben plaatsgevonden. Het plangebied is op basis van historisch kaartmateriaal minimaal vanaf de 18^e eeuw bebouwd geweest. Er geldt dus een hoge verwachting voor archeologische resten van met name bebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Deze resten worden niet meer verwacht onder de huidige bebouwing en ter plaatse van het gesaneerde gebied (met onbekende omvang) rondom boring 3.

- *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?*

Uit de boringen zijn twee archeologische indicatoren verzameld. In boring 1 bevond zich in de top van de antropogeen bewerkte kleilaag, boven een mogelijke fundering, een fragment roodbakkerd aardewerk met loodglazuur aan de binnenzijde en beroet aan de buitenzijde. Het fragment is te dateren tussen 1600 en 1700 (Nieuwe tijd A/B). In boring 2 werd op een diepte van 90 cm –mv, in de antropogeen bewerkte kleilaag, een fragment kogelpotaardewerk aangetroffen. Het betreft een fragment van een kookpot, met dekselgeulrand, en een magering met potgruis en fijn zand. Het aardewerk is te dateren in de Late Middeleeuwen A, tussen 1100 en 1200.

In twee boringen zijn aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van oude funderingen. In boring 1 bevond zich tussen 70 en 90 cm –mv (1,63-1,43 m +NAP) een laag volledig baksteen. In één milieukundige boring was sprake van een loze ruimte van ongeveer 50 cm. Mogelijk gaat het om een kelder.

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

Archeologische waarden worden bedreigd indien bodemversturende werkzaamheden buiten de huidige bebouwing reiken tot in de top van het archeologisch niveau onder het opgebrachte zandpakket. De ophooglaag is het dunst ten noorden van de bebouwing (in boringen 1 en 2) en de top van het archeologisch niveau ligt daar op 20 à 40 cm –mv (1,28 à 1,93 m +NAP). Ten zuidwesten van de bebouwing (boringen 4 en 5) is de ophooglaag dikker en ligt de top van het archeologisch niveau op 70 à 90 cm –mv (1,16 à 1,04 m +NAP).

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft voor bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Ook het voorkomen van oudere sporen, met name uit de Vroege Middeleeuwen, kan niet worden uitgesloten. Onder de huidige bebouwing worden geen archeologische resten meer verwacht. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren indien de geplande werkzaamheden reiken tot onder de opgebrachte zandlaag. Rekening houdend met een veiligheidsmarge van 20 cm betekent dit dat vervolgonderzoek wordt geadviseerd voor werkzaamheden die dieper reiken dan het maaiveld ten noorden van de bebouwing en dieper dan 50 cm onder het maaiveld ten zuidwesten van de bebouwing (bijlage 3). Dit vervolgonderzoek kan het beste bestaan uit een proefsleuvenonderzoek, waarbij rekening dient te worden gehouden met de aanleg van minimaal één vlak in de top van de natuurlijke overstromingsafzettingen, dan wel op de maximale ontgravingsdiepte ten behoeve van de nieuwbouw, en mogelijk meerdere vlakken in het antropogeen bewerkte pakket.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Zederik. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet

goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de Gemeente Zederik) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

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 in de delen van het plangebied waar geen vervolgonderzoek wordt geadviseerd archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, 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) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Geraadpleegde bronnen

- Alterra, 2005: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 38 W/O*, Wageningen.
- ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, Den Haag.
- Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.
- Centraal College van Deskundigen, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*, Gouda.
- Cohen, K.M./ E. Stouthamer/ H.J. Pierik/ A.H. Geurts, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*, Utrecht.
- Germann, G., 2015: *RAPPORT betreffende een verkennend bodemonderzoek Benedendamsestraat 19 te Ameide*, Noordwijk (IDDS Milieu rapport, kenmerk 1505H291/GGE/rap1).
- Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 38 Oost Gorinchem*, Wageningen.
- Wilbers, A.W.E., 2015: *Plan van aanpak. Benedendamsestraat 19 (meelfabriek) in Ameide, gemeente Zederik*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Websites

ahn.maps.arcgis.com

watwaswaar.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

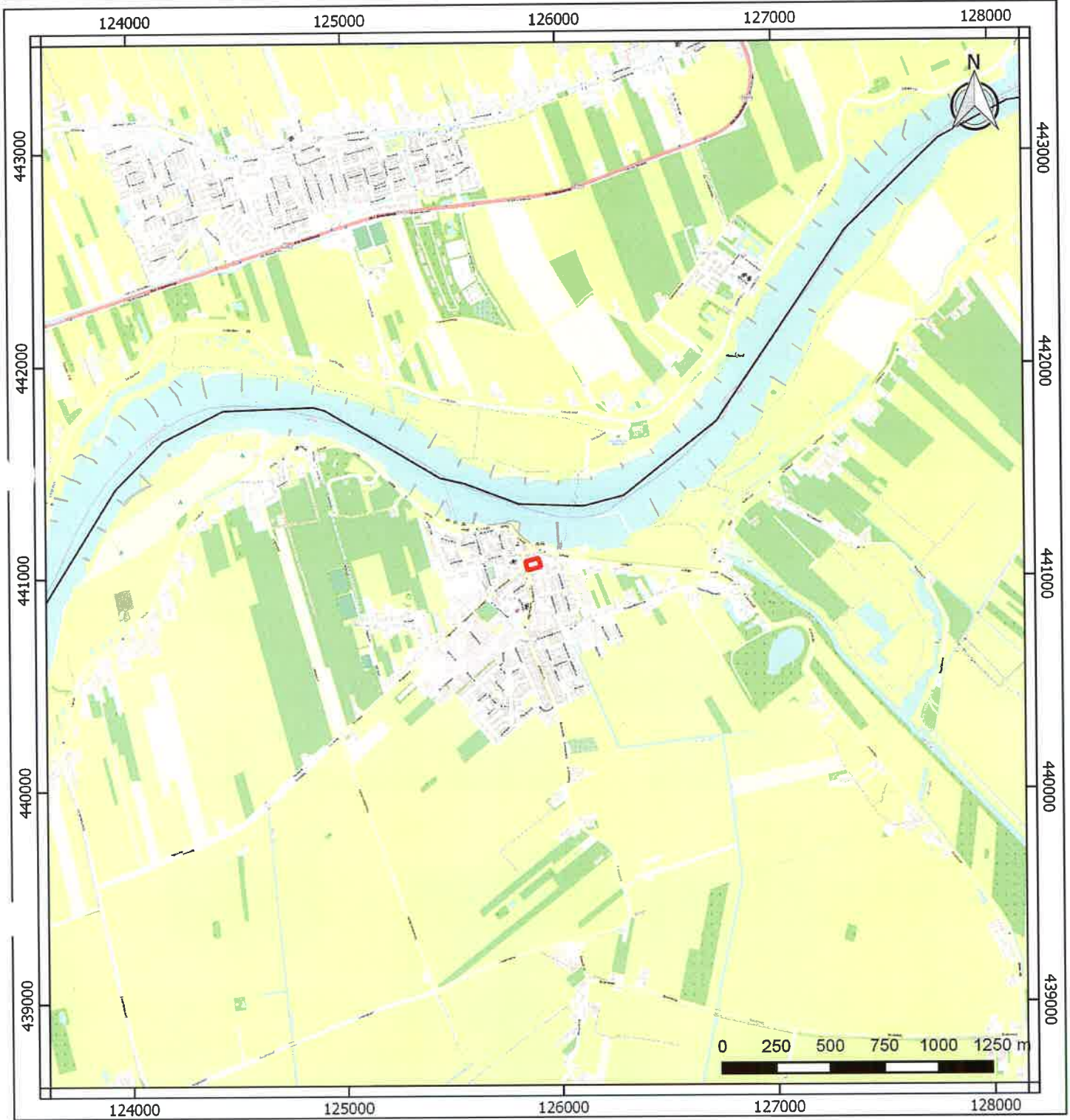
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
BP	Before Present (Present = 1950)
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
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

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
dekzand	dikke laag zand, door de wind afgezet tijdens het de laatste ijstijd
donk	rieverduin, ontstaan tijdens de laatste ijstijd, waarvan de top uitsteekt boven de holocene afzettingen
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
esdek	dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
horizont	kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
leem	samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
meanderende rivier	rivier bestaande uit één kronkelende riviergeul
oeverwal	ophoging van zandige sedimenten langs een riviergeul, afgezet bij hoogwater
podzol	goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
rivierkom	laaggelegen vlakte achter een oeverwal
rieverduin	heuvel ontstaan tijdens de laatste ijstijd door opwaaiend zand van uit een droge rivierbedding
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
stroomgordel	het geheel van afzettingen (stroombed en oeverwal) van een rivier
stroomrug	oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijven door inklinking van de komgebieden als een rij in het landschap liggen
terras	door rivier ingesneden en verlaten bodem
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodemvorming
vlechtende rivier	rivier bestaande uit meerdere stroomgeulen die door elkaar heen lopen en regelmatig verschuiven
zavel	grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat

Bijlage 1. Topografische kaart

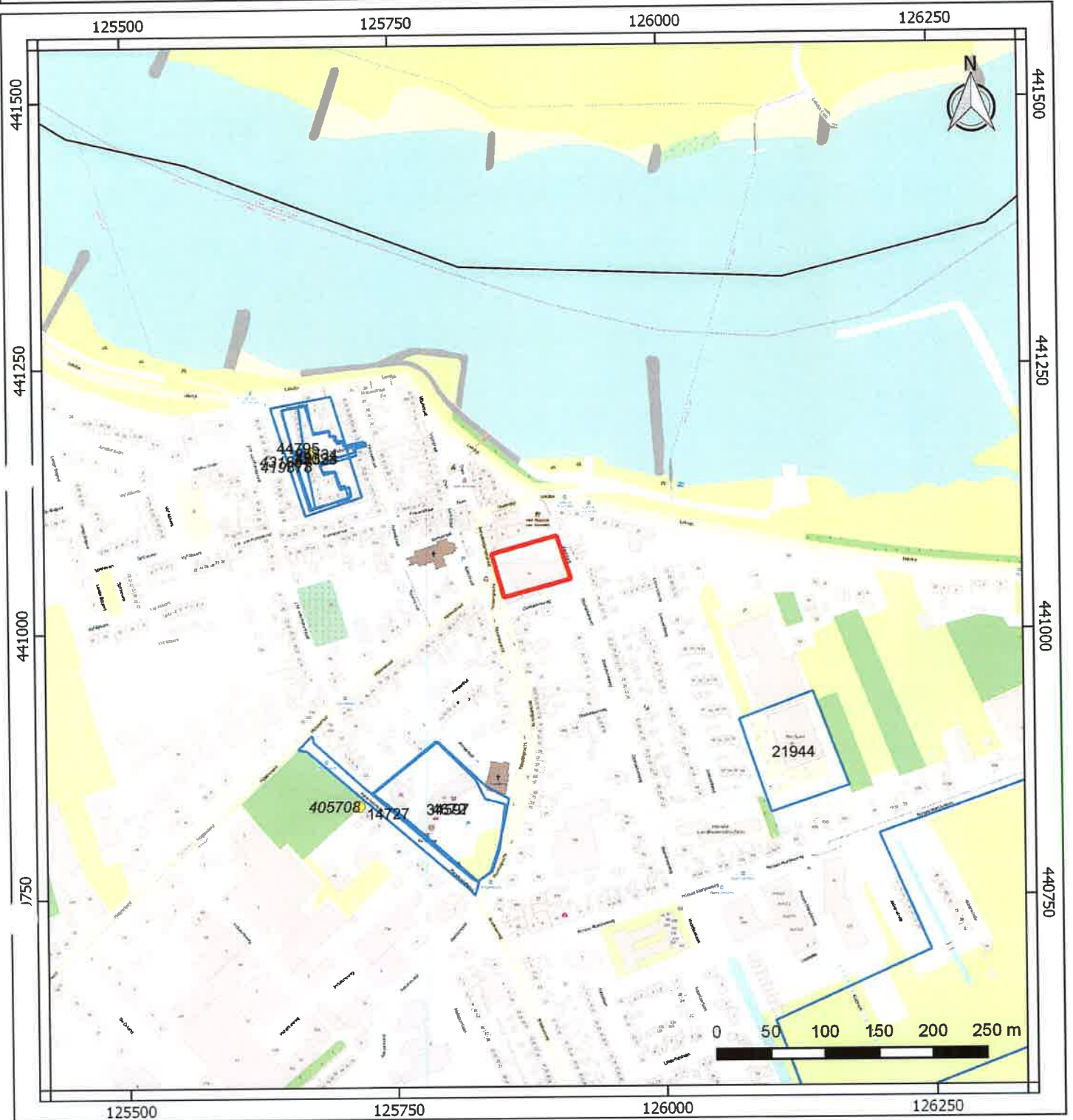


Legenda

 plangebied



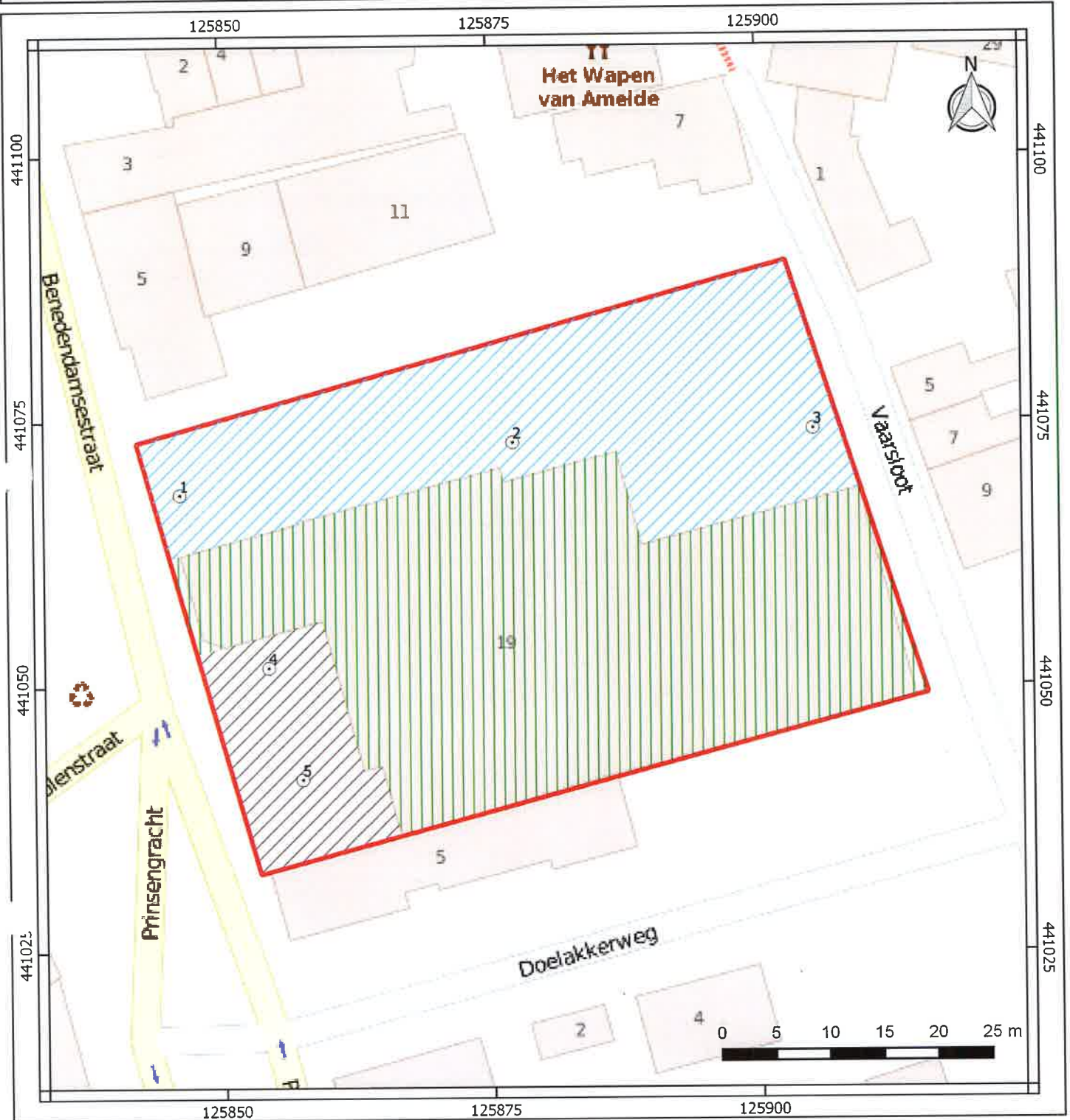
Bijlage 2. Archisinformatie kaart



Legenda

 plangebied  Waarnemingen  Onderzoeksmelding

Bijlage 3. Boorpuntenkaart



Legenda

-  plangebied
-  boringen

Advies

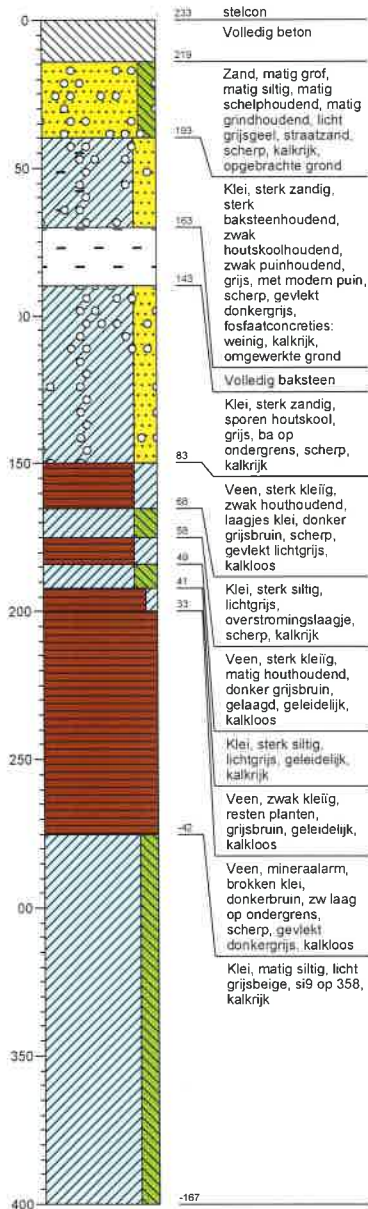
-  geen vervolgonderzoek
-  vervolgonderzoek bij graafwerkzaamheden vanaf 50 cm -mv
-  vervolgonderzoek bij graafwerkzaamheden vanaf het maaiveld

Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

Bijlage 4: Boorprofielen

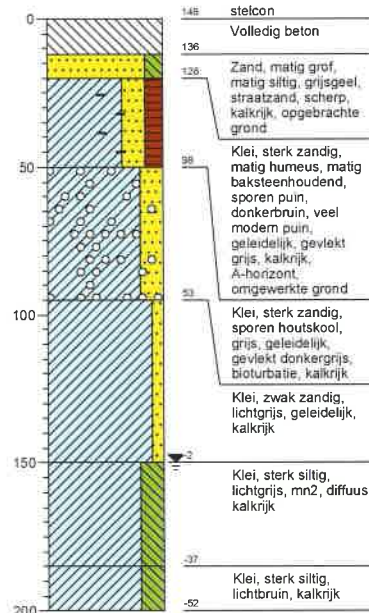
Boring: 1

Datum: 27-07-2015
 X: 125846,138
 Y: 441068,109
 Hoogte (m NAP): 2,332



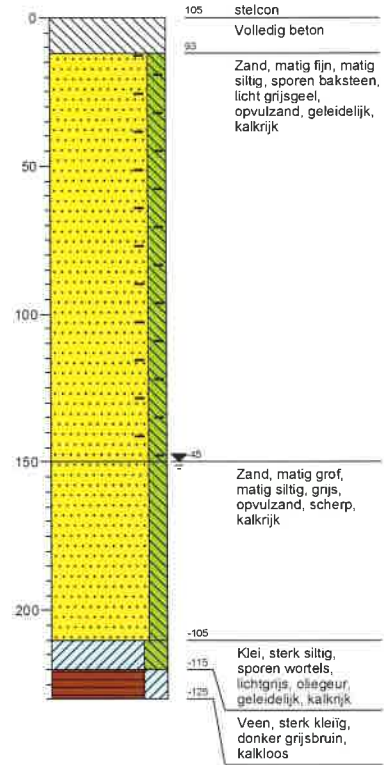
Boring: 2

Datum: 27-07-2015
 X: 125877,18
 Y: 441072,921
 Hoogte (m NAP): 1,478



Boring: 3

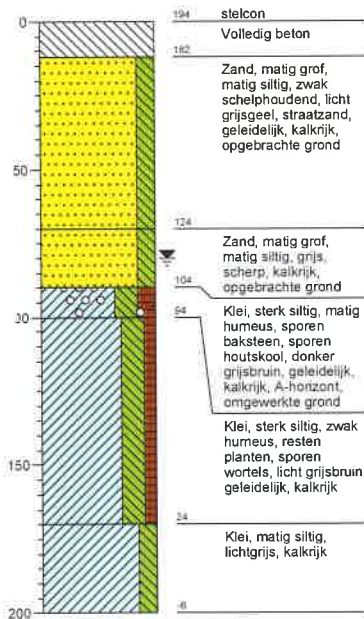
Datum: 27-07-2015
 X: 125905,094
 Y: 441074,125
 Hoogte (m NAP): 1,046



Bijlage 4: Boorprofielen

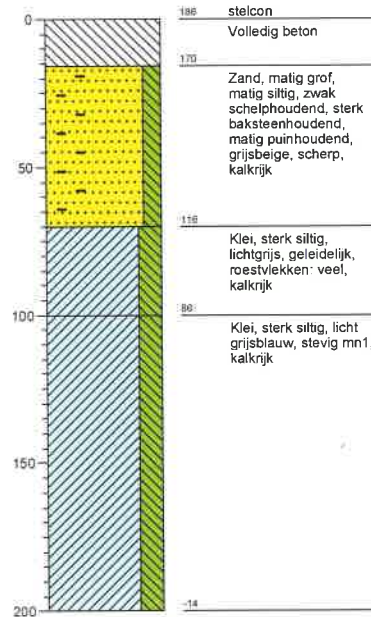
Boring: 4

Datum: 27-07-2015
 X: 125854,321
 Y: 441051,78
 Hoogte (m NAP): 1,941




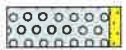

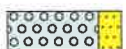
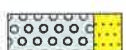
Boring: 5

Datum: 27-07-2015
 X: 125857,391
 Y: 441041,246
 Hoogte (m NAP): 1,861








Legenda (conform NEN 5104)

grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig


veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig





klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand



Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

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

Afking	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
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

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
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

Afking	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

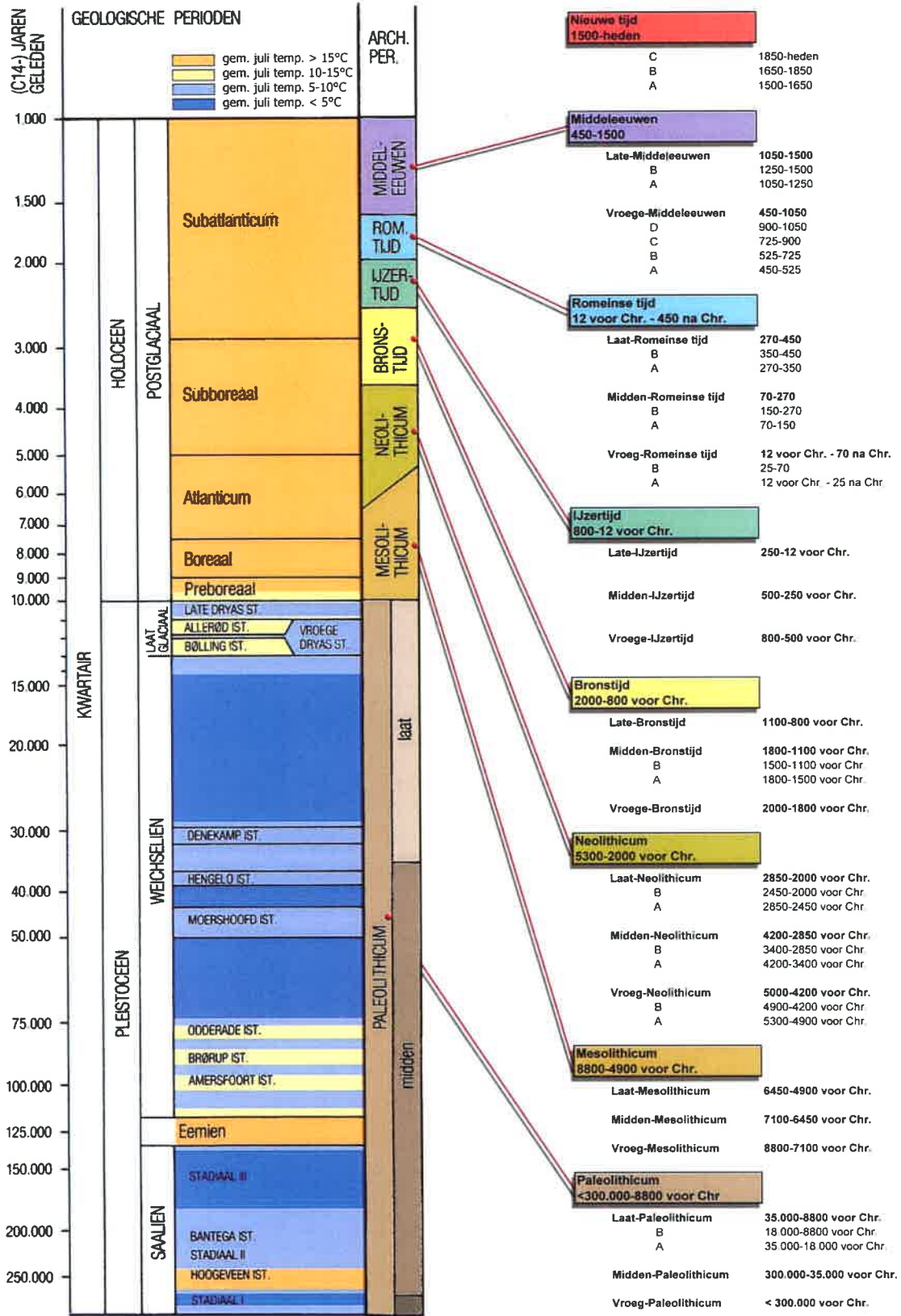
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

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

Code	Omschrijving
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: Peridentabel



Bijlage 6: Vondstenlijst

Determinatielijst vondstmateriaal

Projectnummer: 46330715
 Projectnaam: Meelfabriek, Ameide

Projectnr.	vondstnr	datum	boring	diepte -mv (cm)	codering (ABR)	baksel/type	vorm	Rand	Bodem	Wand	Gruis	aantal	gewicht (gr)	kleur	glazuur	plaats	daterings code	datering	opmerkingen
46330715	1	27-7-2015	1	60-70	KER	roodbakkend	indet			1		1	9,5	oranje	lood	in	NTAB	1600-1700	buitenzijde beroet
46330715	2	27-7-2015	4	90	KER	kogelpot	kookpot	1				1	14	grijs			LMEA	1100-1200	dekseleufland, potgruis en fijne zandmagering