

Bureauonderzoek

Abrikoosstraat te Utrecht gemeente Utrecht

**Opdrachtgever**

Tauw bv
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Projectleider
drs. D. Hagens

Status:**DEFINITIEF****Projectnummer**

Synthegra Rapport S090282

Autorisatie

drs. E.A. Schorn (senior prospector)

Paraaf**Datum**

20-10-2009

Project: Bureauonderzoek, Abrikoosstraat te Utrecht
Projectnummer: S090282

Colofon

Opdrachtgever: Tauw bv te Deventer
Project: Abrikoosstraat te Utrecht
Projectnummer: S090282
Titel: Bureauonderzoek, Abrikoosstraat te Utrecht
Datum: 20-10-2009
Projectleider: drs. D. Hagens
Auteurs: drs. J.H.F. Leuving (fysisch geograaf) en drs. D. Hagens (historicus)
Tekenaar: dhr. J. Heersink (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie: drs. E.A. Schorn (senior prospector)
Druk: Synthebra bv, Doetinchem
ISSN: 1874-9771

Synthebra bv

Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem

Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthebra.nl

Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthebra bv, 2009

INHOUD

Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	5
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Landschapsgenese	7
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	12
2.4 Historische ontwikkeling	15
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
3 Conclusies en aanbevelingen	22
3.1 Inleiding	22
3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	22
3.3 Aanbevelingen	23
Literatuur en kaarten	24

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen

Afbeelding voorblad: Ligging van de omgeving van het plangebied op de kaart uit circa 1539 (uitgegeven in 1696), (Bron: Blijdenstijn 2005, 181).

Project: Bureauonderzoek, Abrikoosstraat te Utrecht
Projectnummer: S090282

Administratieve gegevens

Toponiem	: Abrikoosstraat
Plaats	: Utrecht
Gemeente	: Utrecht
Provincie	: Utrecht
Projectnummer	: S090282
Bevoegd gezag	: gemeente Utrecht
Opdrachtgever	: Tauw bv
Uitvoerende instantie	: Synthebra bv
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 36.342
Datum onderzoeksmelding	: 31-07-2009
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 28.227
Kaartblad	: 31H
Periode	: laat paleolithicum tot en met de nieuwe tijd
Oppervlakte	: ca. 2,2 ha
Perceelnummer(s)	: onbekend
Grond eigenaar / beheerder	: Woningcorporatie Mitros
Grondgebruik	: woningen
Geologie	: komafzettingen (Formatie van Echteld) op Hollandveen Laagpakket
Geomorfologie	: komvlakte
Bodem	: poldervaaggronden met stadsophogingspakket
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Gemeentelijk Depot van Utrecht aan de Vlampijpstraat

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende 4 coördinaten:

noordwest	X: 135.524	Y: 457.833
noordoost	X: 135.701	Y: 457.833
zuidoost	X: 135.701	Y: 457.621
zuidwest	X: 135.524	Y: 457.621

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van Tauw een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Abrikoosstraat in Utrecht (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van 180 woningen.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring bedraagt circa 1,5 m beneden maaiveld.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden in het gebied verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1.¹

Het bevoegd gezag, de gemeente Utrecht, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoekdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

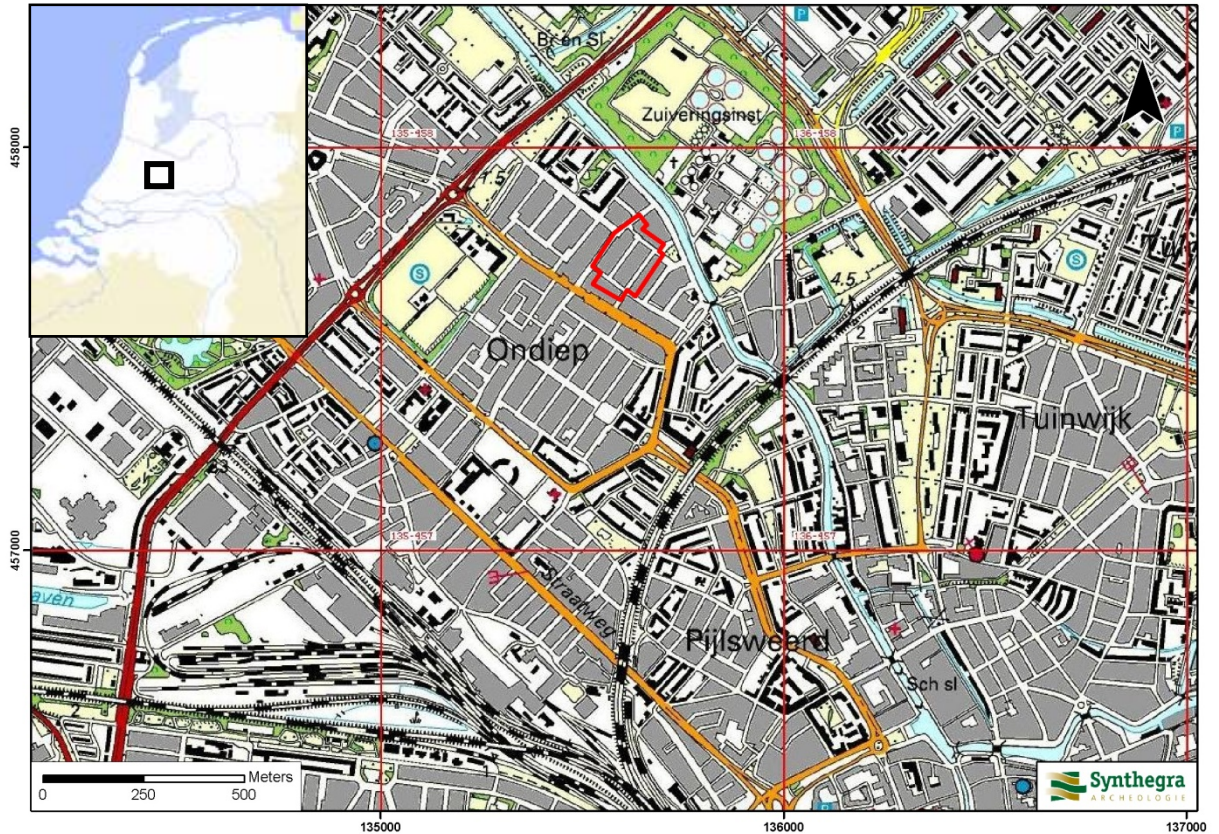
De volgende onderzoeksvragen zullen, indien mogelijk, worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?
- Worden in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen verwacht?
- Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

¹ SIKB 2006a.

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 2,2 ha groot en maakt onderdeel uit van de wijk Ondiep (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noordwesten begrensd door de straat Ondiep, in het zuidwesten door de Laan van Chartroise, in het zuidoosten door de Abrikoosstraat en in het noordoosten door de Moerbeistraat. In plangebied bevinden zich momenteel 173 woningen. Het maaiveld ligt op circa 2,0 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).²



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: TOP25raster 1998. Topografische Dienst Nederland, Emmen).

² Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn gegevens over de landschapsgenese verzameld:

- Geologische Kaart, schaal 1:50.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.³ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het rivierengebied, in het stroomgebied van de Rijn. In de diepere ondergrond bevinden zich oude rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye, die tijdens het Weichselien zijn gevormd (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden). De rivieren hadden in deze ijstijd voornamelijk een vlechtend patroon, gekenmerkt door meerdere geulen en een onregelmatige afvoer. In deze periode heeft de Rijn in een brede vlakte een dik pakket zand en grind afgezet (Formatie van Kreftenheye).⁴

De rivierafzettingen zijn met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden) met een enkele meters dikke laag dekzand bedekt. In deze periode stroomde de Rijn zuidelijker en was ter plaatse van het plangebied geen rivier meer actief. De vegetatie was in deze periode vrijwel verdwenen. Hierdoor kon op grote schaal verstuiving optreden en werd dekzand afgezet.⁵ Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 μm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend.⁶ De top van het dekzand bevindt zich in het plangebied op circa 1,5 m -NAP, wat overeenkomt met een diepte van circa 3,5 m beneden maaiveld.⁷

Het klimaat werd in het Holoceen (de laatste 11.755 jaar) warmer en vochtiger. De pleistocene afzettingen in het plangebied zijn in deze periode begroeid met veen en bedekt met afzettingen van rivieren, die in deze periode een meanderend patroon hebben. Het begin van de veengroei is gedateerd rond circa 2800 v. Chr.⁸

³ De Mulder e.a. 2003 en via www.nitg.tno.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁴ Berendsen, 2004.

⁵ Berendsen, 2004.

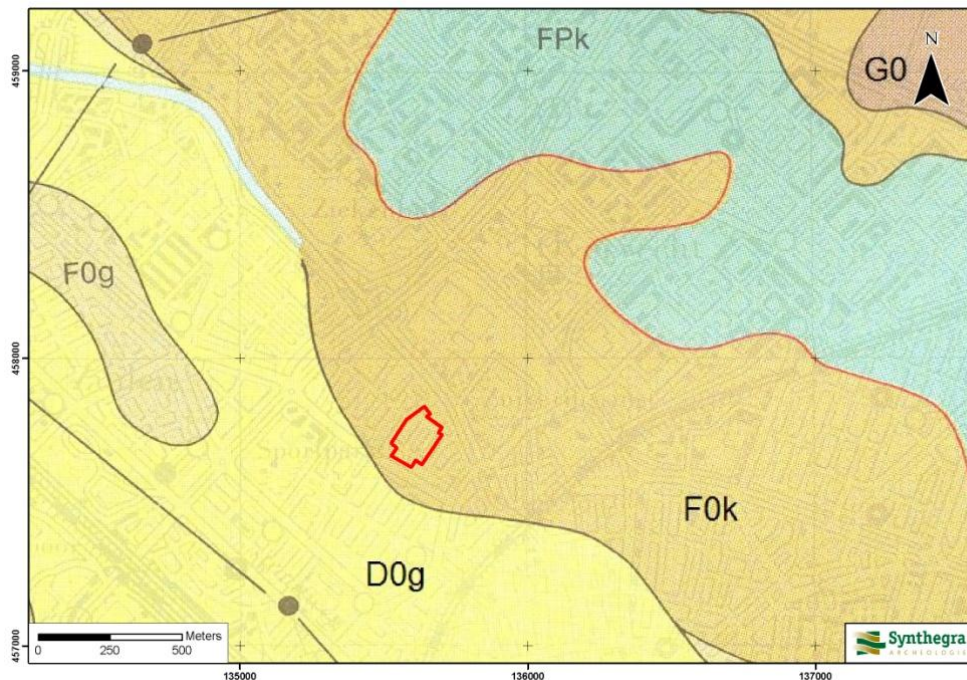
⁶ Berendsen, 2004.

⁷ Rijks Geologische Dienst, 1988, kaartblad 31 Oost, bijkartaal 1

⁸ Nökkert, 2008.

De rivierafzettingen van meanderende rivieren kunnen worden onderverdeeld in stroomgordelafzettingen bestaande uit oever- en beddingafzettingen (zand en zandige klei), komafzettingen (zwak siltige klei, plaatselijk met veenlagen) en restgeulafzettingen.⁹ Deze rivierafzettingen worden allemaal tot de Formatie van Echteld gerekend.

De oeverafzettingen worden afgezet op de oevers als bij hoog water de rivier buiten de bedding treedt.¹⁰ Deze bestaan hoofdzakelijk uit zandige, soms sterk siltige, klei. Wanneer bij hoogwater de rivierlakte overstroomt, neemt de stroomsnelheid buiten de bedding snel af. Het meegevoerde grove zand en grind blijft in de rivierbedding achter (beddingafzettingen), maar het fijnere materiaal wordt door het water in suspensie de overstroomde vlakte ingevoerd. Het meeste materiaal bezinkt vlak naast de bedding (zandige klei), waardoor een oeverwal ontstaat, die bij elke overstroming verder wordt opgehoogd. In de rivierlakte (komgebied) kunnen in het rustige water de fijne kleideeltjes (siltige klei) bezinken, waarbij zogenaamde komklei wordt gevormd.¹¹ Onder natte omstandigheden, waarbij niet veel sedimentatie optreedt, kan in de kommen veenvorming optreden. Het veen wordt in dat geval tot de Formatie van Nieuwkoop gerekend.



Legenda

- D0g** : beddingafzettingen (Formatie van Echteld) gefundeerd op pleistocene afzettingen
- F0k** : komafzettingen (Formatie van Echteld) op Hollandveen Laagpakket
- F0g** : oeverafzettingen (Formatie van Echteld) op Hollandveen Laagpakket
- G0** : Hollandveen Laagpakket
- Tw3** : dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel)
- FPk** : komafzettingen (Formatie van Echteld) op Formatie van Boxtel
- : 1 m dikke lijn van de Holocene afzettingen

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Rijks Geologische Dienst, 1988).

⁹ Berendsen, 2005.

¹⁰ Berendsen, 2004.

¹¹ Berendsen, 2004.

Op de Geologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.1) staat aangegeven dat binnen het plangebied komklei van de Formatie van Echteld aan het maaiveld ligt. Hieronder ligt het Hollandveen Laagpakket op dekzand. Mogelijk is tussen de komklei en het veen een pakket oeverafzettingen aanwezig. De dikte van het veenpakket bedraagt binnen het plangebied niet meer dan 1 m.¹² Omdat de top van het dekzand op circa 3,5 m beneden maaiveld wordt verwacht, bedraagt de dikte van de komklei, al dan niet met oeverafzettingen naar verwachting circa 2,5 m.

De oever- en beddingafzettingen in Utrecht zijn afgezet door verschillende voorlopers van de Rijn, zoals de Oude Rijn, de Kromme Rijn en de Vecht.¹³ Deze rivieren waren ongeveer gelijktijdig actief en waren onderdeel van één rivierstelsel, het zogenaamde Utrecht systeem. De Oude Rijn werd al vroeg actief, vanaf circa 4400 v. Chr.¹⁴ en kwam vanuit zuidoostelijke richting en boog ter plaatse van Utrecht af naar het westen.¹⁵ De Rijn heeft zich stroomopwaarts verlegd rond circa 1.250 v. Chr.¹⁶, waarbij de Kromme Rijn is ontstaan. Ter plaatse van het plangebied werd toen klei afgezet en veen gevormd. Vanaf circa 800 v. Chr.¹⁷ ontstond een nieuwe tak van de Oude Rijn, de Vecht, die binnen het plangebied kom- en of oeverafzettingen heeft afgezet. De stroomgordel van de Vecht ligt vrijwel direct ten westen van het plangebied.

Op de Geomorfologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.2) is het plangebied niet gekarteerd, omdat het binnen de bebouwde kom van Utrecht ligt.¹⁸ Buiten de bebouwde kom is een strook aan weerszijden van de Vecht gekarteerd als een rivierinversierug (code 3K26 en 4K26). Verder van de Vecht af ligt aan weerszijden van de rivier een gebied dat is gekarteerd als een rivierkomvlakte (code 1M23). Hoewel het plangebied direct ten zuidwesten van de huidige loop van de Vecht ligt is niet met zekerheid te zeggen of het plangebied op de rivierinversierug ligt of in de komvlakte. Dit stuk van de Vecht is namelijk gekanaliseerd. Ook het Actueel Hoogtebestand Nederland geeft geen uitsluitsel hierover.¹⁹ De relatief hoog gelegen rivierinversierug is buiten de bebouwde kom duidelijk op het AHN terug te vinden. Binnen de bebouwde kom is het natuurlijk reliëf niet meer te herkennen omdat het wordt versluierd door de dichte bebouwing. Op grond van de lithologie, die op de geologische kaart (afbeelding 2.1) binnen het plangebied staat aangegeven, wordt er vanuit gegaan dat het plangebied in een rivierkomvlakte (code 1M23) ligt.

¹² Rijks Geologische Dienst, 1988.

¹³ Berendsen en Stouthamer, 2001.

¹⁴ Data naar Berendsen & Stouthamer, 2001, gecalculeerd met Oxcal 4.0.5 (Bronck Ramsey, 2007).

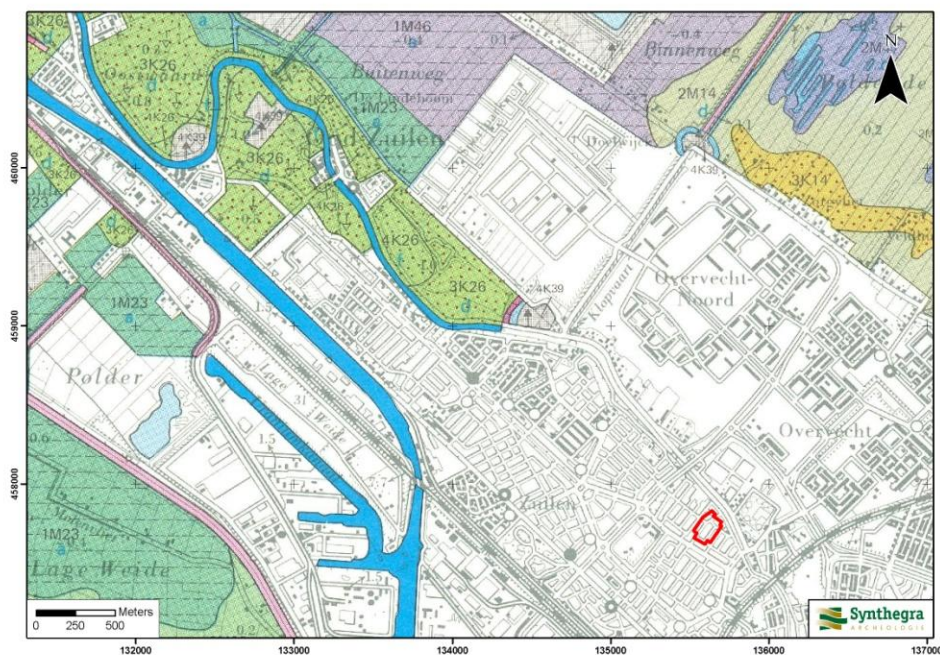
¹⁵ Vis en Nales, 2003.

¹⁶ Data naar Berendsen & Stouthamer 2001, 212, gecalculeerd met Oxcal 4.0.5 (Bronck Ramsey, 2007).

¹⁷ Data naar Berendsen & Stouthamer 2001, 238, gecalculeerd met Oxcal 4.0.5 (Bronck Ramsey, 2007).

¹⁸ Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1975.

¹⁹ www.ahn.nl, geraadpleegd op 18 augustus 2009.



Legenda

- 1M23** : rivierkomvlakte
- 2M22** : rivierkom- en oeverwalachtige vlakte
- 3/4K26** : rivierinversierug
- 1M46** : ontgonnen veenvlakte al dan niet bedekt met klei en/of zand
- 2M47** : ontgonnen veenvlakte met petgaten
- 3K14** : dekzandrug
- 2M14** : dekzandvlakte vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal

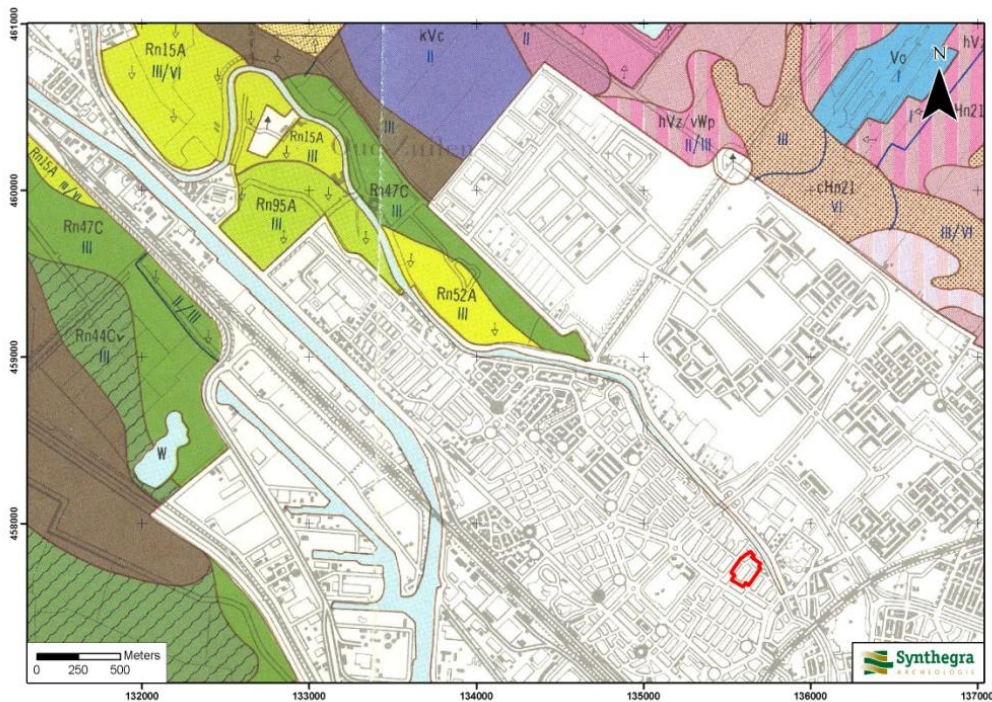
Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische Kaart van Nederland aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1975).

Bodem

Het plangebied is niet gekarteerd op de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, omdat het binnen de bebouwde kom van Utrecht ligt.²⁰ Op de bodemkaart staan ter plaatse van de rivierinversierug hoofdzakelijk poldervaaggronden in zandige klei aangegeven. Dit zijn bodemtypen die kenmerkend zijn voor jonge rivierafzettingen, waar nog weinig bodemvorming heeft opgetreden.

Ze worden gekenmerkt door een iets donkere bovengrond (Ap-horizont), die nauwelijks in kleur verschilt van de onderliggende C-horizont.

Aangezien het plangebied in de stad Utrecht ligt, wordt bovenop de natuurlijke bodem een zogenaamd stadsophogingspakket verwacht. Dit pakket is vanaf de middeleeuwen en in de nieuwe tijd opgebracht en bestaat grotendeels uit puin en (stads)afval. Zo'n stadsophoging kan één tot zelfs enkele meters dik zijn.



Legenda

- Rn15A** : kalkhoudende poldervaaggronden in zandige klei
- Rn95A** : kalkhoudende poldervaaggronden in zwak zandige klei
- Rn47C** : kalkloze poldervaaggronden in zwak siltige klei
- Rv01C** : drechtvaaggronden
- pZn21** : gooreerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand
- kVc** : waardveengronden
- cHn21** : laarpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand
- hVz** : koopveengronden
- vWz** : moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering, 1970).

²⁰ Stichting voor Bodemkartering, 1970.

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, de voormalige RACM) geraadpleegd:

- het Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- het Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

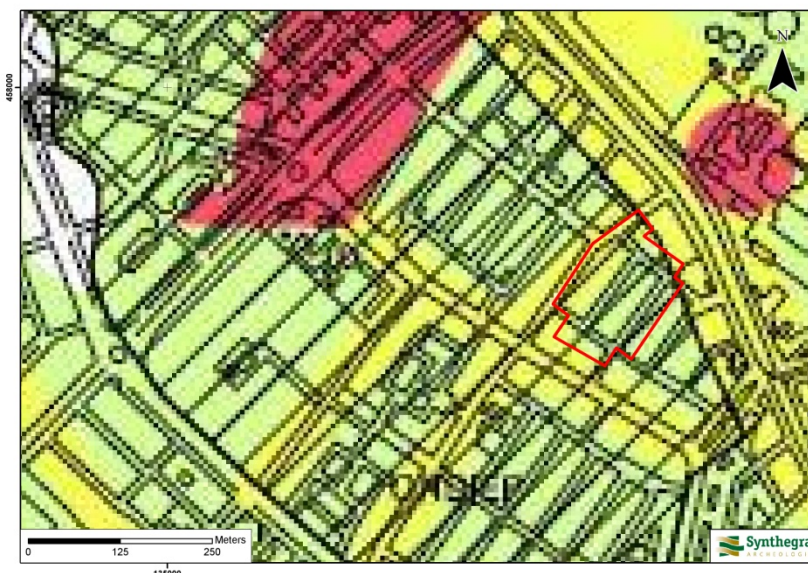
Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht
- Gebiedsspecifieke archeologische informatie Archeologische Dienst (Team Cultuurhistorie) gemeente Utrecht, Adviseur Archeologie mevr. A. Bakker

Volgens zowel de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE als de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht geldt voor het plangebied een onbekende archeologische verwachting, vanwege de ligging in bebouwd en zodoende ongekarteerd gebied (bijlage 2).

Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien uit deze kaarten niet blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.

Op de gemeentelijke Archeologische Waardenkaart van Utrecht geldt voor het westelijke en uiterst zuidelijke en uiterst noordelijke deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting. Voor het centrale en oostelijke deel van het plangebied geldt een archeologische verwachting (afbeelding 2.4). Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidinggevend beschouwd.



Legenda

- Rood** : Gebied van hoge archeologische waarde
Geel : Gebied van hoge archeologische verwachting
groen : Gebied van archeologische verwachting

Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de uitsnede van de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht, aangegeven met het rode kader (Bron: aangeleverd door Annette Bakker, Adviseur Archeologie Team Cultuurhistorie gemeente Utrecht).

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 200 m) zijn drie onderzoeksmeldingen bekend.

Onderzoeksmeldingen binnen een straal van 200 m van het plangebied:

Onderzoeksmeldingen 24.156 en 26.722

Door BAAC werd in 2007 op de locatie Kleine Wijk een booronderzoek uitgevoerd op 50 m ten zuidwesten van het plangebied. In bijna het gehele plangebied is onder een ophogingslaag van 50 tot 150 cm de (deels) intacte A-horizont van de oorspronkelijke bodem aangetroffen in oeverwalafzettingen van de Vecht. Op basis van het vondstmateriaal zouden nederzettingen aanwezig kunnen zijn uit de periode late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd. Resten uit de periode ijzertijd tot en met vroege middeleeuwen kunnen echter niet uitgesloten worden. Er werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd (onderzoeksmelding 24.156).

Dit proefsleuvenonderzoek werd in 2008 door Synthegra uitgevoerd. Alleen in werkput 11 werd een intacte stratigrafie aangetroffen. In alle andere werkputten was de originele stratigrafie grotendeels vergraven of geheel afwezig. In de meeste werkputten is nog een dunne ophogingslaag aanwezig. Alleen de diepere sporen (greppels en grotere kuilen) zijn binnen het plangebied bewaard gebleven. In werkput 1, 3, 4 en 12 is mogelijk sprake van oeverwalafzettingen. Hier zouden in theorie vanaf de ijzertijd resten kunnen zijn bewaard maar, deze zijn niet aangetroffen. Het terrein werd vanuit archeologisch gezichtspunt niet behoudenswaardig geacht (onderzoeksmelding 26.722).²¹

Onderzoeksmelding 18.791

Op een locatie op 125 m ten oosten van het plangebied werden tijdens een proefsleuvenonderzoek/opgraving in 2006, huizen/huisplaatsen uit de middeleeuwen – nieuwe tijd aangetroffen langs de Vecht. Hier zijn verscheidene kuilen met gevonden die wijzen op aardewerkproductie in de 14^e en 15^e eeuw. Er zijn naast deze resten funderingen gevonden vanaf de 17^e eeuw. Bij dit onderzoek is één inheems-Romeinse en een laat-Romeinse scherf gevonden. Het is dus mogelijk dat hier oudere bewoning aanwezig is geweest. Er werden geen restanten van ovens aangetroffen.

Waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 650 m van het plangebied:

Onderzoeksmelding 34.504

In april 2009 werd aan het Thorbeckeplein, op 260 m ten zuidwesten van het plangebied (niet aanwezig op bijlage 2), een booronderzoek uitgevoerd. De resultaten staat nog niet in Archis gedocumenteerd.

Waarnemingsnummer 48.647

Deze waarneming ligt op 430 m ten zuidoosten van het plangebied. Deze waarneming betreft een voormalig monument (monumentnummer 12.319). Hier kunnen mogelijke sporen van het Sint-Antoniusgasthuis, de versterking Pellecussenpoort en industriële resten uit de periode late middeleeuwen - nieuwe tijd worden aangetroffen.

Waarnemingsnummer 43.185

Deze waarneming ligt op 630 m ten zuidoosten van het plangebied. In 1971 t/m 1973 zijn op deze locatie vondsten verzameld. Het terrein is bekend als een beenzwartfabriek en een oude pottenbakkerij. Hier is waarschijnlijk een ovenmuur gevonden. De vondsten dateren uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd.

²¹ Diependaal en Eeltink 2008 (Synthegra rapport P0502830).

Onderzoeksmelding 3992

Op 560 m ten zuidoosten van het plangebied werd ter plaatse van de Van der Hoevekliniek een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek werd uitgevoerd in verband met een zekere verwachting op het aantreffen van nederzettingsresten uit de nieuwe tijd.

Onderzoeksmeldingen 30.158 en 32.723; waarnemingsnummer 48.652

Deze waarneming bevat de gegevens van een terrein met sporen van een middeleeuws klooster aan de Marnixlaan, op 400 m ten noordwesten van het plangebied. Het betreft een voormalig AMK-terrein (monumentnummer 12320). Dit Karthuizer klooster bestaat uit onder meer een kapittelhuis, pandhof en kerk, bedoeld voor 12 broeders. Het klooster is tussen 1392 en 1394 gebouwd. Kort na 1579 is het gesloopt. Daarna heeft nog een boerderij op het terrein gestaan (waarnemingsnummer 48.652).

In 2001 werden tijdens rioleringswerkzaamheden onder de marnixlaan een deel van de fundering van de kerk en het klooster evenals enkele begravingsresten gevonden. Waarschijnlijk zijn nog resten aanwezig ten noorden van de Kloosterlaan onder de groenstrook.²² In augustus 2008 werd door de archeologische dienst van de gemeente Utrecht een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de resten van het klooster. Uit de resultaten kwam naar voren dat binnen het plangebied, binnen de grenzen van het kloosterhof een vlakdekkende opgraving moet worden uitgevoerd (onderzoeksmelding 30.158). Deze opgraving werd uitgevoerd door Hollandia in maart 2009. De resultaten staat nog niet in Archis gedocumenteerd (onderzoeksmelding 32.723). Ook direct ten oosten van het kloosterterrein werd door de archeologische dienst van de gemeente Utrecht een opgraving uitgevoerd, waarvan de resultaten nog niet in Archis staan gedocumenteerd (onderzoeksmelding 23.672).

Waarnemingsnummer 410.230

Op een afstand van 400 m ten westen van het plangebied werden ter plaatse van de Van Hoornekade in 1930 de restanten aangetroffen van een vroegmiddeleeuws schip. Het betreft het verlande deel van de Vecht

Aan de Thorbeckelaan, vanaf circa 200 m ten zuidwesten van het plangebied, werd in 1923 een strijdhamer gevonden uit circa 2.200 v.Chr. (laat-neolithicum). Het is de oudste vondst die bekend is in Utrecht. Deze informatie is afkomstig van Annette Bakker, adviseur Archeologie van het Team Cultuurhistorie, gemeente Utrecht en staat niet op bijlage 2.

²² Deze informatie staat niet in Archis en werd aangeleverd door Annette Bakker, adviseur Archeologie van het Team Cultuurhistorie, gemeente Utrecht.

2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

Het plangebied ligt in het noordwestelijke deel van de stad Utrecht en maakt onderdeel uit van de wijk Ondiep. Het ligt direct ten zuiden van de gekanaliseerde rivier de Vecht en maakte onderdeel uit van de voormalige plaats Lauwerecht. Utrecht is ontstaan langs de Vecht. Deze rivier vormde de belangrijkste verbinding voor Utrecht met het gebied ten noorden van de stad. In de Romeinse tijd was de Vecht al een belangrijke vaarroute. Vóór de 10^e eeuw was het deel van de Vecht tussen Utrecht en Breukelen, waarbinnen ook het plangebied ligt, al ontgonnen en bewoond.²³ Het noordwestelijke deel van Ondiep was in het begin van de 8^e eeuw mogelijk al bewoond.²⁴ De naam *Zwezen* of *Zwesen* was in deze periode al bekend als een nederzetting van het domein Utrecht²⁵ aan de Vecht, maar onduidelijk is of dit het gebied van Ondiep is, (Oud-)Zuilen of mogelijk Loenen.²⁶

De Vecht stond dan ook in een open verbinding met de wateren in de regio. Op deze manier kon Utrecht al vroeg handel drijven met de landen rond de Oostzee. In 1148 werd vanuit de Weerdpoort, bij de Weerdbrug bij de binnenstad, een verbinding gegraven naar de Oude Vecht. Via de Vaartse Rijn konden ook de zuidelijke waterwegen worden bereikt.²⁷ Uit archeologisch onderzoek is gebleken dat de Vecht een aantrekkelijke locatie was voor pottenbakkersnijverheid. De omstandigheden waren hier zeker gunstig, gezien de aanwezigheid van zandige klei waaruit de oeverwallen bestonden. Resten van een vroeg 15^e-eeuws pottenbakkersbedrijf zijn iets ten oosten van het plangebied, ter plaatse van de Hogelanden bij de Rode Brug, aan de oostelijke oever van de Vecht aangetroffen. Sinds de 14^e eeuw was er al kleinschalige baksteen- en dakpanfabricage aan de Vecht.²⁸ De zone tussen Utrecht en Breukelen kende de grootste concentratie aan steenbakovens.²⁹

Met de bouw in 1609 van de Weerdsuis, kon de Vecht afgescheiden worden van de stadsgrachten van Utrecht.³⁰ Vanaf de 17^e en 18^e eeuw vormde de Vecht een aantrekkelijke locatie voor het bouwen van buitenverblijven en kastelen. Het was immers van groot belang dat de ontwikkeling van Utrecht door kon blijven gaan en de verbinding met de Oostzee gevrijwaard en in controle bleef van het Sticht van Utrecht tegen invloeden vanuit Holland. Het jaagpad tussen Utrecht en Breukelen aan de westelijke Vechtoever werd doorgetrokken in noordelijke richting, waardoor de Vechtstreek nog beter bereikbaar werd via de trekschuit. Vanaf het begin van de 19^e eeuw werden nieuwe (vaar)routes aangelegd rondom Utrecht zoals de Rhijnspoorweg en de Rijnvaart. Er ontstonden industriële bedrijven langs deze nieuwe handelsroutes, maar ook de Vecht bleef een erg aantrekkelijke vestigingsplaats voor industrie. Met name industrieën die veel van water gebruik maken (zoals meelfabrieken en houtzagerijen langs de Zeedijk en direct buiten het stadscentrum van Utrecht).³¹

De Zeedijk aan de Vecht ligt direct ten noordwesten van de oude middeleeuwse stad. Op historische kaarten uit het midden van de 16^e eeuw staan al meerdere gebouwen aangegeven aan deze langs de Vecht gelegen straat. Uit archeologisch en historisch onderzoek is gebleken dat de Zeedijk in tenminste 1300 al bewoond was.³² Ook verder langs de Vecht, ter hoogte van het plangebied, lag sinds de 16^e eeuw al bebouwing.

²³ Blijdenstijn 2005, 172.

²⁴ Informatie afkomstig van Annette Bakker, Adviseur Archeologie Team Cultuurhistorie gemeente Utrecht.

²⁵ De Bruin, 't Hart, Van den Hoven van Genderen en Pietersma (red.) 2000, 65.

²⁶ Blok 1974, 42-43. Swezen of Zwesen was de geboorteplaats van de missionaris en latere bisschop Liudger (742-809).

²⁷ Bruin 1979, 13.

²⁸ Bruin 1979, 18-19.

²⁹ Blijdenstijn 2005, 186.

³⁰ Blijdenstijn 2005, 178.

³¹ Blijdenstijn 2005, 186-187.

³² De Bruin, 't Hart, Van den Hoven van Genderen en Pietersma (red.) 2000, 140.

De Vecht werd ter hoogte van Lauwerecht en het plangebied verbreed in 1471 en 1472 en er werden nieuwe bruggen gebouwd.³³ In 1338 werd begonnen met het graven van een kanaal dat een bocht van de Vecht moest afsnijden. Het had als doel om Utrecht beter bereikbaar te maken. In 1125 werd de Kromme Rijn in Wijk bij Duurstede al afgesloten waardoor de bedding van de Vecht ging verlanden. Het kanaal liep van de Rode Brug, direct ten zuidoosten van het plangebied, tot aan de sluis van Oostveen. De nieuwe gronden die daarbij ontstonden, werden verland en in pacht aan de gilden gegeven. Op deze manier ontstond het gebied Ondiep.³⁴

Op de oudst bestudeerde kaart uit 1539 (afbeelding 2.5) is te zien dat het plangebied ten zuidwesten van de gekanaliseerde Vecht ligt. Sporadisch is bebouwing aanwezig direct aan de Vecht in de vorm van lintbebouwing. Het plangebied zelf is nog onbebouwd en maakt onderdeel uit van een akkerland- of bouwlandgebied in een blokverkavelingspatroon. Direct ten zuidoosten van het plangebied staat de Rode Brug weergegeven. De (voorlopers van de) wegen Ondiep, de noordwestelijke begrenzing van het plangebied, en Laan van Chartroise, direct ten zuidwesten van het plangebied, staan al aangegeven op de kaart. De Laan van Chartroise was van oudsher de toegangsweg naar het Karthuizer klooster die ook ten westen van het plangebied op de kaart staat aangegeven (zie paragraaf 2.3, onderzoeksmeldingen 30.158 en 32.723; waarnemingsnummer 48.652). De weg Ondiep kende een voorloper in de vorm van de Daalsedijk dat de toegangsweg was naar het klooster Mariëndaal.

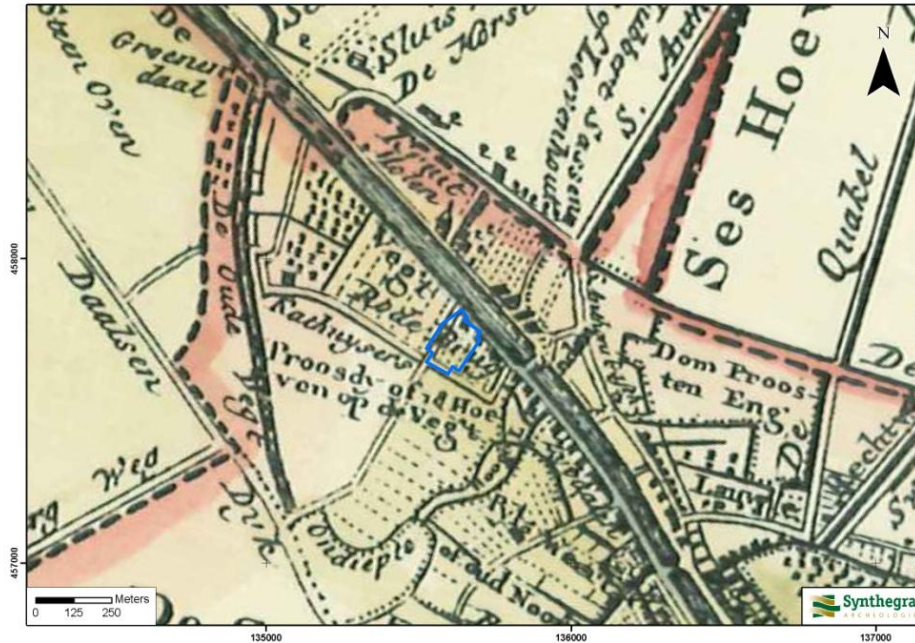


Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1539 (uitgegeven in 1696), aangegeven met het blauwe kader. (Bron: Blijdenstijn 2005, 181).

Een soortgelijke situatie is te zien op de historische kaart uit 1696 (afbeelding 2.6). In het noordelijke deel van het plangebied lijken enkele gebouwen te staan, maar gezien de topografisch vaak niet exacte weergave op oude kaarten, is het waarschijnlijk dat deze gebouwen eerder ten noordoosten van het plangebied liggen dan binnen het plangebied. Ook is deze bebouwing schematisch weergegeven zoals die ook te zien is aan beide zijden van de Vecht ten noordoosten en oosten van het plangebied.

³³ De Bruin, 't Hart, Van den Hoven van Genderen en Pietersma (red.) 2000, 180.

³⁴ De Bruin, 't Hart, Van den Hoven van Genderen en Pietersma (red.) 2000, 143.



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1696, aangegeven met het blauwe kader. (Bron: Koeman 1974, 47).

Ook op het minuutplan uit begin 19^e eeuw (afbeelding 2.7)³⁵ wordt duidelijk dat het plangebied in een onbebouwde zone ligt, direct ten zuidwesten van de Vecht waaraan enkele gebouwen liggen. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)³⁶ behorende bij het minuutplan, staan deze gebouwen omschreven als "huis en erf". Het noordelijke, noordoostelijke en oostelijke deel van het plangebied zijn als moesland (moestuin) in gebruik. Het centrale en westelijke deel zijn als bouwland in gebruik, in een blokverkavelingspatroon. Al de percelen en gebouwen zijn in particulier bezit. Op het minuutplan ligt de weg Ondiep deels binnen het westelijke deel van het plangebied. Mogelijk is deze weg later verlegd.

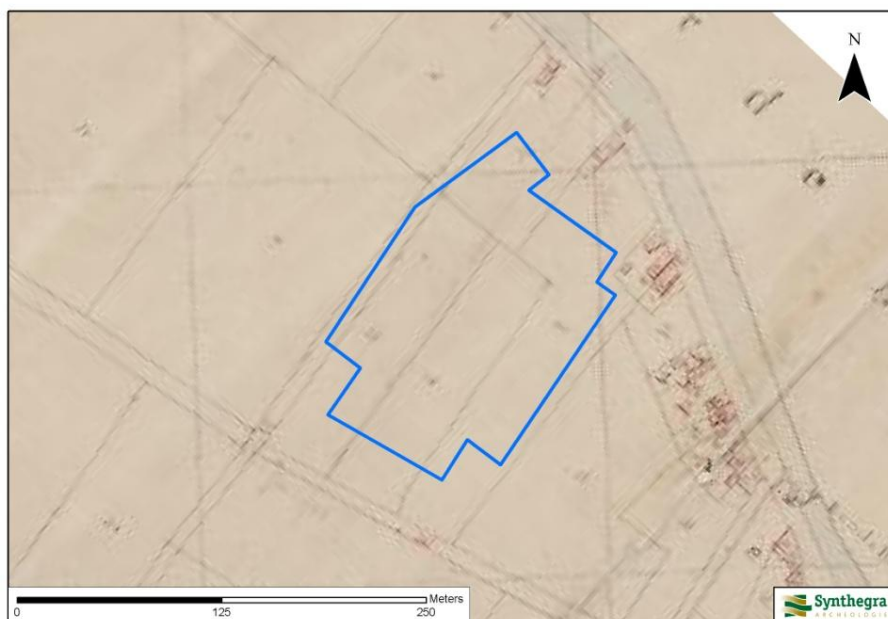
Op de kaart uit 1839-1859 (afbeelding 2.8) is de weg Ondiep ook in het westelijke deel van het plangebied aanwezig. Het plangebied zelf is onbebouwd en bestaat uit bouwlandpercelen. Er is meer bebouwing te zien aan beide zijden van de Vecht. Zo ook direct ten noorden en noordoosten van het plangebied.

Dat het noordelijk en noordoostelijke deel van het plangebied in gebruik zijn als moestuin of erf, staat duidelijk weergegeven op de kaart uit circa 1900 (afbeelding 2.9). Het resterende deel van het plangebied is in gebruik als bouwland en verder geheel onbebouwd. De gebouwen aan de Vechten begrenzen het plangebied nu in zowel het noorden als het noordoosten. De (voorloper van de) weg Ondiep ligt gelijk met de huidige situatie (afbeelding 1.1) en begrensd het plangebied nu in het westen.

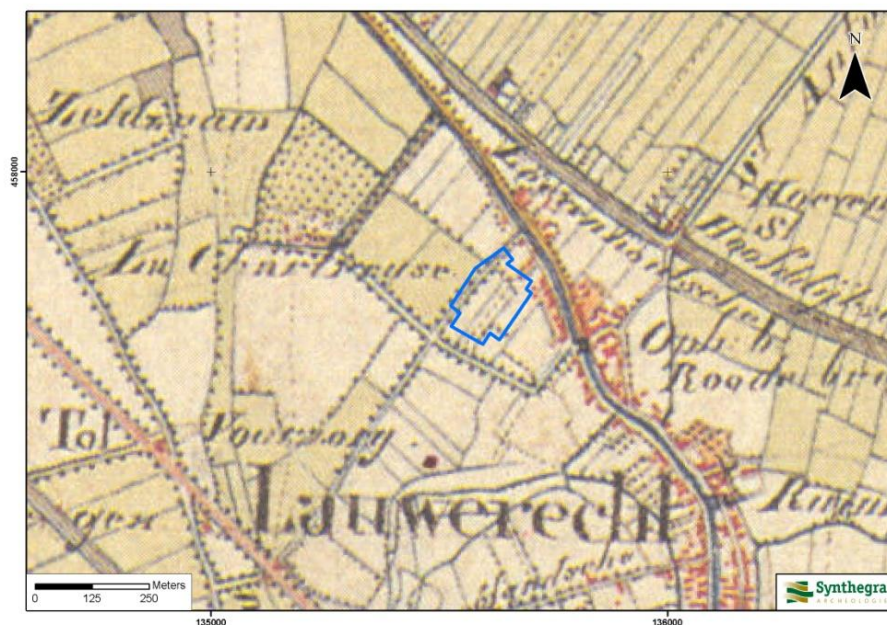
Op de kaart uit 1955 (afbeelding 2.10) wordt duidelijk dat de huidige wijk Ondiep gebouwd is. Het huidige stratenpatroon is duidelijk te herkennen. De stad is aanzienlijk uitgebreid sinds 1900 (afbeelding 2.8).

³⁵ www.watwaswaar.nl Gemeente Lauwerecht, sectie A, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

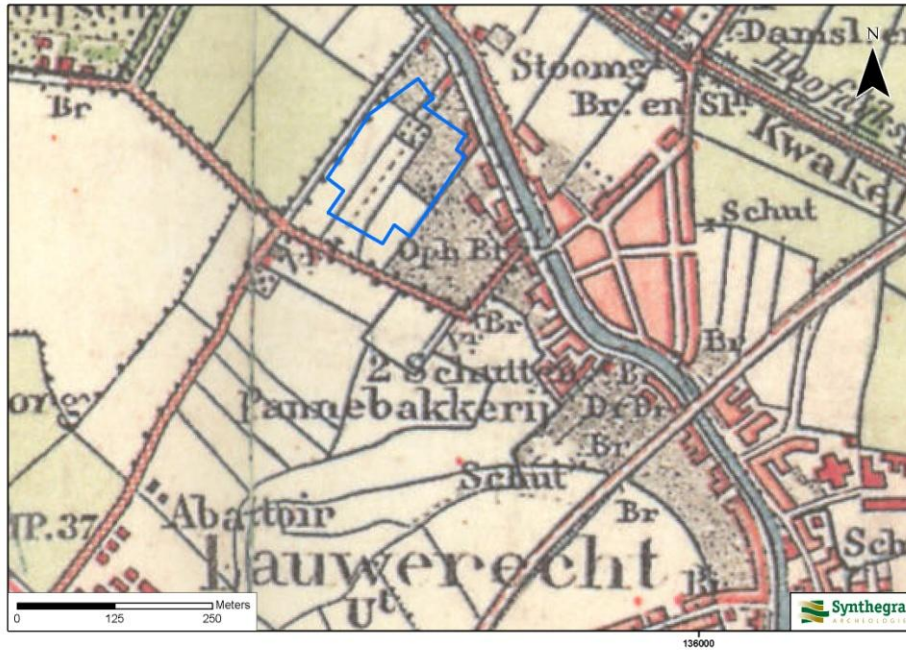
³⁶ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



Afbeelding 2.7: Ligging van het plangebied op het minuutplan uit begin 19^e eeuw, aangegeven met het blauwe kader. (Bron: www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 2.8: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1839-1859, aangegeven met het blauwe kader. (Bron: Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990, West-Nederland, blad 59).



Afbeelding 2.9: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1900, aangegeven met het blauwe kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Utrecht, blad 445).



Afbeelding 2.10: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1955, aangegeven met het blauwe kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Volgens zowel de IKAW als de Cultuurhistorische Atlas van Utrecht geldt voor het plangebied een onbekende archeologische verwachting, vanwege de ligging in bebouwd en zodoende ongekarteerd gebied (bijlage 2).

In dit gebied heeft het steeds veranderende landschap een grote invloed gehad op de bewoning. Daarom zal aan de hand van het landschap voor de verschillende periodes een verwachting worden toegekend.

Gedurende het laat-paleolithicum was het plangebied onderdeel van het pleistocene dekzandlandschap. In het vroeg-mesolithicum lag het dekzand nog aan het oppervlak. Het pleistocene zandoppervlak lag in het plangebied op circa 3,5 m beneden maaiveld. In het Holoceen vond veengroei op het dekzand plaats en is er door de Vecht klei op het veen afgezet. Hoe het dekzandlandschap eruit zag is niet bekend, waardoor er een onbekende verwachting wordt toegekend om resten uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum aan te treffen.

In de loop van het neolithicum (vanaf circa 2.800 v.Chr.) werd het plangebied onderdeel van een moerasgebied waar een dik pakket veen werd gevormd. Later werd het plangebied waarschijnlijk ook onderdeel van het komgebied van de (Oude) Rijn, waarbij komklei werd afgezet. In deze periode, het neolithicum tot en met de bronstijd, was het plangebied geen aantrekkelijke bewoningsplaats. De verwachting om nederzettingsresten uit het neolithicum en de bronstijd aan te treffen is daarom laag.

Vanaf het begin van de ijzertijd werden in het plangebied kom- en mogelijk oeverafzettingen afgezet door een nieuwe tak van de Oude Rijn, de Vecht. Waarschijnlijk ligt het plangebied in een komvlakte die relatief laag ligt ten opzichte van de oeverwallen in de onmiddellijke omgeving. Als het plangebied in een komvlakte ligt, was het evenmin een aantrekkelijke vestigingsplaats. Tijdens eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek in de onmiddellijke omgeving van het plangebied (paragraaf 2.3, onderzoeksmeldingen 24.156 en 26.722) werden oeverwalafzettingen aangetroffen. Indien hier ook binnen het plangebied sprake is, zouden resten vanaf de ijzertijd kunnen worden verwacht. In de directe omgeving van het plangebied is één vondst bekend van inheems-Romeins aardewerk. Ook is een vondst bekend uit de vroege middeleeuwen (paragraaf 2.3, waarnemingsnummer 410.230), maar dit betreft echter de restanten van een vroegmiddeleeuws schip, aangetroffen binnen de oude loop van de Vecht. De verwachting om nederzettingsresten uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen aan te treffen is in het geval van een komvlakte laag en in het geval van een oeverwal middelhoog.

In de late middeleeuwen is de restgeul van de Vecht grotendeels verzand en in de jaren 1471-1472 is de Vecht deels gekanaliseerd. Dit gekanaliseerde deel van de Vecht begrensd het plangebied in het noordoosten. Uit historisch kaartmateriaal komt naar voren dat sinds de 16^e eeuw meerdere bebouwing aanwezig is direct ten noordoosten van het plangebied. Utrecht is in de late middeleeuwen één van de belangrijke productiecentra van Nederland. De sporen van deze middeleeuwse industrie zijn overal langs de Vecht waargenomen. Aangezien vanaf circa 1398 de Utrechtse pottenbakkers buiten de Bemuurde Weerd werken, kunnen resten van pottenbakkerijen en/of productieafval binnen het plangebied worden aangetroffen. Ook andere resten van middeleeuwse industrie zoals bijvoorbeeld smeltovens die aan de oostzijde van de Vecht zijn gevonden kunnen ook in het plangebied aanwezig zijn. Ook kunnen resten van kleine nijverheid worden aangetroffen. Er geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Diepteligging van de archeologische sporen

Voor resten uit de Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd geldt de vraag hoe diep deze liggen beneden het huidige maaiveld. Mogelijk is sprake van een stadsophogingspakket dat sinds de middeleeuwen is ontstaan. Uit archeologisch onderzoek in de onmiddellijke omgeving (paragraaf 2.3, onderzoeksmeldingen

24.156 en 26.722) kwam naar voren dat er een ophogingspakket van 50 tot 150 cm aanwezig was. Mogelijk is dat ook binnen het plangebied het geval.

Landschap en geologie	Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Pleistocene zandondergrond: dekzand	laat-paleolithicum - midden-neolithicum	onbekend	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	In de top van het dekzand onder een waarschijnlijk aanwezig stadsophogingspakket en in de klei en/of oeverafzettingen
Veenmoeras en komgebied: veen	laat-neolithicum - bronstijd	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen,	Onder een waarschijnlijk aanwezig stadsophogingspakket en in de klei en/of oeverafzettingen
Oeverwal	ijzertijd – vroege middeleeuwen	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder een waarschijnlijk aanwezig stadsophogingspakket en in de klei en/of oeverafzettingen
Komvlakte	ijzertijd - vroege middeleeuwen	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen	Onder een waarschijnlijk aanwezig stadsophogingspakket in de kleilaag
Oeverwalafzettingen of komvlakte	late middeleeuwen – nieuwe tijd	hoog	(smelt)ovens, productieafval van middeleeuwse en post-middeleeuwse industrie, waterputten, beerkuilen, nederzettings- en bouwhistorische resten: fragmenten aardewerk, natuursteen	Vanaf het maaiveld en in een waarschijnlijk aanwezig stadsophogingspakket

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

Verstorings binnen het plangebied

Nagenoeg het hele plangebied is momenteel bebouwd. Tijdens het in 2008 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek (paragraaf 2.3, onderzoeksmelding 26.722), direct ten zuidwesten van het plangebied in dezelfde woonwijk, bleek de originele stratigrafie grotendeels vergraven of geheel afwezig. Mogelijk is ook het huidige plangebied verstoord geraakt door de huidige bebouwing.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied geldt een onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum, een lage verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen in het geval van de ligging in een komvlakte. In het geval van de ligging op een oeverwal geldt een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Er geldt een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?*
In de diepe ondergrond van het plangebied bevinden zich oude rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye) met hierop dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). Hierop ligt veen (Formatie van Nieuwkoop) met daarop komklei en eventueel oeverafzettingen. Deze zijn afgedekt door een stadsophogingspakket. Geomorfologisch gezien ligt het plangebied op een rivierinversierug of in een komvlakte. Als bodemtype komen poldervaaggronden voor met eventueel een stadsophogingspakket.
- *Worden archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied verwacht?*
Er worden resten verwacht uit de periode ijzertijd tot en met de nieuwe tijd.
- *Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
Er worden nederzettingsresten (cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen) verwacht uit de periode ijzertijd en vroege middeleeuwen. Voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten gerelateerd aan de pottenbakkerij-nijverheid (smelt)ovens, productieafval van (post-)middeleeuwse industrie), maar ook waterputten, beerkuilen, nederzettings- en bouwhistorische resten: fragmenten aardewerk en natuursteen.
Resten worden vanaf het maaiveld of in het waarschijnlijk aanwezige stadsophoging verwacht. Oudere resten (ijzertijd en vroege middeleeuwen) worden onder de stadsophogingen in de kom- dan wel oeverafzettingen verwacht.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
Eventueel aanwezige resten worden verwacht vanaf het maaiveld of onder een waarschijnlijk aanwezig stadsophogingspakket in de kom- dan wel oeverafzettingen. Dit ophogingspakket kan in dikte variëren van 50 tot 150 cm. Aangezien de voorgenomen graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw tot 150 cm beneden maaiveld zal reiken, kunnen archeologische resten hierdoor worden bedreigd.

3.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt er voor het plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd.

Om de aard en de kwaliteit van het bodemarchief in kaart te brengen, wordt een archeologisch booronderzoek geadviseerd. Met dit veldonderzoek zal de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zover mogelijk getoetst worden en zal de bodemopbouw in kaart worden gebracht. Er zal worden onderzocht hoe het bodemprofiel in elkaar zit en tot welke diepte er sprake is van ophogingslagen en/of 20^e eeuwse vergravingen en verstoringen.

Op basis van het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek wordt voor het plangebied een verkennend booronderzoek geadviseerd met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare. Hiermee is het onderzoek verkennend voor alle perioden. Aangezien het plangebied een totale oppervlakte heeft van circa 2,2 ha, zullen in totaal 14 boringen gezet dienen te worden.

De volgende onderzoeksvragen zullen door middel van het verkennende booronderzoek worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

Voor zover de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) het toelaten, zal een boorgrid van 40 x 50 m worden gebruikt, waarbij de afstand tussen de raaien 40 m en de afstand tussen de boringen 50 m bedraagt. Voor een optimale verdeling van de boringen verspringt het beginpunt van een raai 25 m ten opzichte van de naastgelegen raai. De exacte boorlocaties zullen worden ingemeten met een meetlint.

Er wordt geadviseerd te boren met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, eventueel aangevuld met guts van 3 cm doorsnede. De boringen worden uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment zal worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm of zal worden verbrokeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104³⁷ en bodemkundig³⁸ geïnterpreteerd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zijn beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Utrecht), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

³⁷ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

³⁸ De Bakker en Schelling 1989.

Literatuur en kaarten

Literatuur

- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Blijdenstijn, R., 2003: *Tastbare Tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Blok, D.P., 1974: *De Franken in Nederland*, Haarlem.
- Bruin, R.E. de, P.D. 't Hart, A.J. van den Hoven van Genderen, A. Pietersma en J.E.A.L. Struick, 2000: *'Een paradijs vol weelde'. Geschiedenis van de stad Utrecht*, Utrecht.
- Bruijn, A., H.J.E. van Beuningen en T.J. Hoekstra, 1979: *Pottersvuren langs de Vecht. Aardewerk rond 1400 uit Utrecht*, Rotterdam Rotterdam Papers III).
- Diependaal, S., P. Wemerman, E. Rompelman, S.M. Koeman en N.T.D. Eeltink, 2008: *Het Kleine Wijk te Utrecht. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*, Doetinchem (Synthegra rapport P0502830).
- Koeman, C., 1974: *Kaartenmakers van 't Sticht. Een overzicht van de historische kartografie van de provincie Utrecht, 1500-1870*, Utrecht (catalogus bij de voorstelling "Utrecht op oude kaarten", 5 oktober – 8 november 1974).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Nokkert, M, 2008: *Pottenbakkers aan de Anthoniedijk. Inventariserend onderzoek m.b.v. proefsleuven en definitief archeologisch onderzoek voorafgaand aan het nieuwbouwproject 'Hoogstraat aan de Vecht' te Utrecht*. Sectie Cultuurhistorie Gemeente Utrecht, Basisrapportage archeologie 34 (Concept).
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer , 2006a: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006b: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.
- Vis, G. en T. Nales, 2003: *De paleogeografie van de Oude Rijn*. Universiteit Utrecht, faculteit ruimtelijke wetenschappen, vakgroep fysische geografie, Utrecht.

Kaarten

Project: Bureauonderzoek, Abrikoosstraat te Utrecht
Projectnummer: S090282

Rijks Geologische Dienst, 1988: *Geologische kaart van Nederland 1:50.000, blad 31 Oost (Utrecht)*, Haarlem.

Stichting voor Bodemkartering, 1970: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 31 Oost (Utrecht)*, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 31 (Utrecht)*, Wageningen/Haarlem.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische Atlas van Utrecht, ca. 1905, schaal 1:25.000*, Tilburg.

Uitgeverij 12 Provinciën, 2006/2007: *Atlas van Topografische kaarten. Nederland 1955-1965, schaal 1:50.000*, Landsmeer.

Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland; 1. West Nederland 1839–1859, schaal 1:50.000*, Groningen.

Internet (geraadpleegd augustus 2009)

www.archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.nitg.tno.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
 tijdvakken**

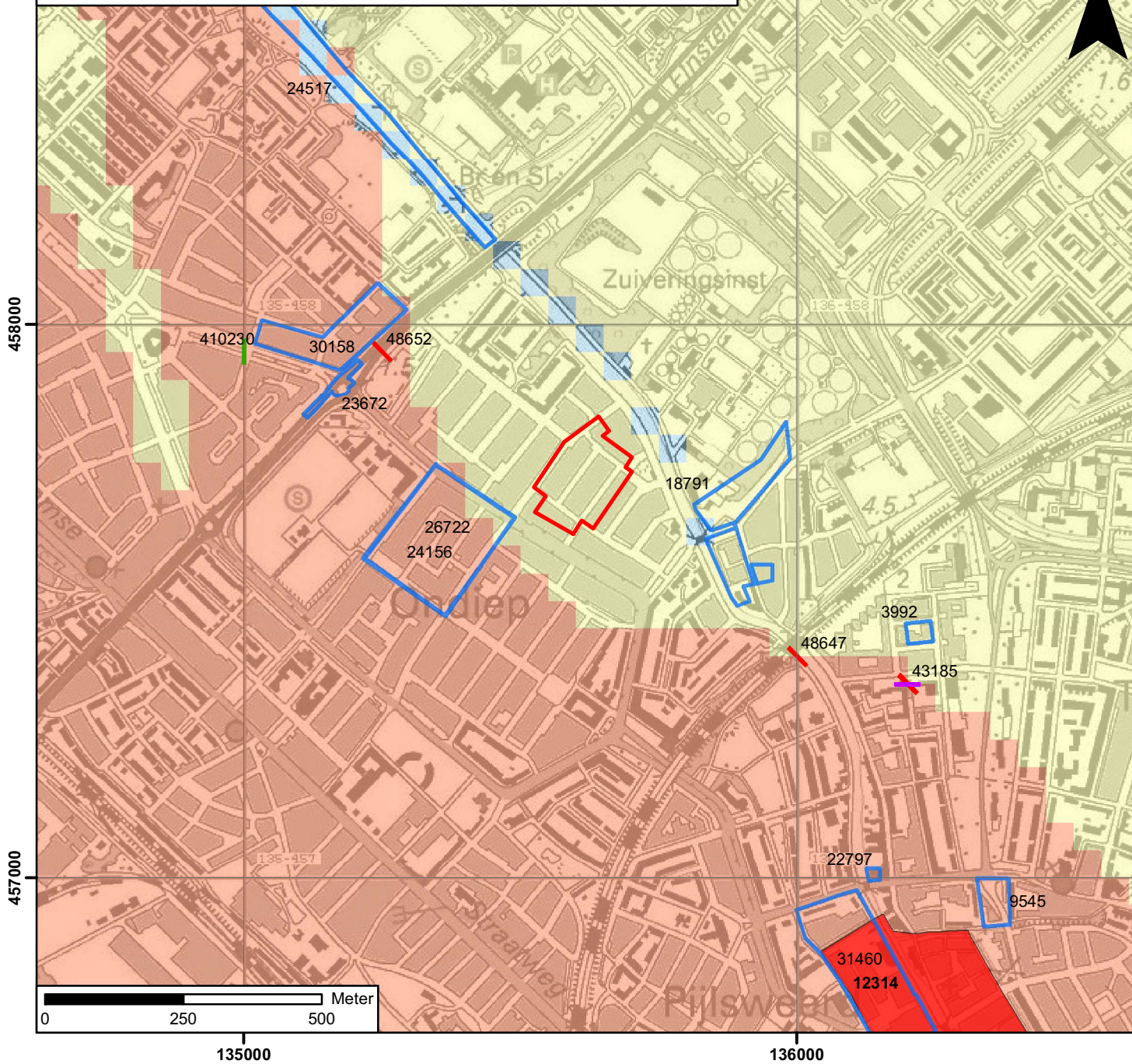
Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie			
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)			
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel
12.745						Allerød (warm)			
13.675						Vroege Dryas (koud)			
14.025						Bølling (warm)			
15.700						Laat-Pleniglaciaal			
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3					
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal	4					
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
		5b							
		5c							
	5d								
115.000	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5e	6	Formatie van Urk	Eem	
130.000					Eemien (warme periode)			Eem Formatie	
					Saalien (ijstijd)			Formatie van Drente	
370.000					Holsteinien (warme periode)			Formatie van Peelo	
410.000					Elsterien (ijstijd)				
475.000	Midden	Midden	Weichselien (ijstijd)	Cromerien (warme periode)	7	Formatie van Sterksel			
850.000				Pre-Cromerien					
2.600.000	Vroeg	Vroeg							

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Abrikoosstraat te Utrecht



Legenda

Vondsten per periode

- Vroege Middeleeuwen
- Late Middeleeuwen
- Nieuwe tijd

onderzoeksmeldingen

Archeologisch monument + monumentnummer

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

archeologische verwachting trefkans

- hoog (water)
- middelhoog (water)
- laag (water)
- water
- hoog
- middelhoog
- laag
- zeer laag
- niet gekarteerd
- onbekend
- begrenzing plangebied

S090282_IKAW_Combi_11022009_JH_1.0

