



ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

HOFSTRAAT

TE VEEN

GEMEENTE ALTENA



Archeologie



Archeologisch vooronderzoek

Hofstraat te Veen

Opdrachtgever	mRO Maatschap voor Ruimtelijke Ordening Leeuwendeldseweg 16H 1382 LX Weesp
Rapportnummer	14999.002
Versienummer¹	3
Datum	30 juli 2021
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010-7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	R.S. Verheij, MSc drs. A.J. Wullink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	

© Econsultancy bv, Rotterdam

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	14999.002	
Toponiem	Hofstraat	
Opdrachtgever	mRO Maatschap voor Ruimtelijke Ordening	
Gemeente	Altena	
Plaats	Veen	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Wijk en Aalburg, sectie E, gedeeltelijk nummer 4916 en gedeeltelijk nummer 4525.	
Omvang plangebied	Circa 670 m ²	
Kaartblad	44F (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 135780 / Y: 421290	
Bevoegde overheid	Gemeente Altena Postbus 5 4286 ZG Almkerk	T: 0183-516100 E: info@gemeentealtena.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Regio West-Brabant Drs. L. Weterings-Korthorst Postbus 503 4870 AM Etten-Leur	T: 076-5027229 E: leonie.weterings@west-brabant.eu
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5002838100	
Archeoregio NOaA	13: Utrechts Gelders rivierengebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Rotterdam; Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, R.S. Verheij, MSc & drs. A.J. Wullink	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van mRO Maatschap voor Ruimtelijke Ordening een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Hofstraat te Veen in de gemeente Altena. De initiatiefnemer heeft het voornemen om drie nieuwe woningen in het plangebied te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig), verkennende fase door middel van boringen.

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft voor resten uit de IJzertijd – Romeinse tijd (top van de Bruchem-stroomgordel oeverafzettingen uit de Vroege IJzertijd) en een hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd (top van de oeverafzettingen van de Afgedamde Maas).

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit Bruchem-stroomgordel oever- en beddingafzettingen van 35 tot 130 cm dik met daarbovenop komafzettingen van 30 tot 90 cm dik. Op deze komafzettingen liggen oeverafzettingen van de Afgedamde Maas van 140 tot 190 cm dik. In de bovenste 100 tot 110 cm van deze afzettingen is een cultuurlaag uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd aangetroffen. De top van deze cultuurlaag is subrecent geroerd, af te leiden aan de aanwezigheid van steenkool en puin. De top van de Bruchem-stroomgordelafzettingen gaat geleidelijk over in komafzettingen en heeft daarmee geen niveau met aanwijzingen die duiden op bewoning.

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat de archeologische verwachting voor de IJzertijd – Romeinse tijd naar laag kan worden bijgesteld voor het niveau van de Bruchem-stroomgordel. Dit omdat de top van de Bruchem-stroomgordelafzettingen geleidelijk over gaat in komafzettingen en heeft daarmee geen niveau met aanwijzingen die duiden op een langere periode waarbij dit niveau heeft drooggelegen en geschikt is geweest voor bewoning. Dit wil zeggen dat er waarschijnlijk continue afzetting heeft plaatsgevonden. Voor de bovenste laag van de Afgedamde Maas-afzettingen blijft een hoge archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd gelden.

Econsultancy adviseert om bij de op handen zijnde bestemmingsplanwijziging de bestaande dubbelbestemming 'waarde – archeologie' te handhaven en eerst verder archeologisch onderzoek uit te voeren. Dit vervolgonderzoek kan het best worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, karterende/waarderende fase. Dit onderzoek heeft tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, te begrenzen en te waarderen. Omdat vooral grondsporen worden verwacht, kan het onderzoek het best worden uitgevoerd als een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek moet worden uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Altena), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel

5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed², de gemeente Altena of de provincie Noord-Brabant.

² Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	2
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	2
2.2	Methoden	2
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	3
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	4
2.6	Beschrijving van het historische gebruik	5
2.7	Archeologische waarden	7
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	8
2.9	Conclusie bureauonderzoek	9
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	10
3.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	10
3.2	Methoden	10
3.3	Resultaten	10
3.4	Conclusie veldonderzoek	11
4	CONCLUSIE EN ADVIES	13
	LITERATUUR	14
	BRONNEN	15

LIJST VAN TABELLEN

- Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachting
 Tabel 2. Gespecificeerde archeologische verwachting na het verkende booronderzoek

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Figuur 1. Ligging van het plangebied
 Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
 Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto
 Figuur 4. Toekomstige situatie in het plangebied
 Figuur 5. Het plangebied op de stroomgordelkaart
 Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart
 Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied
 Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart
 Figuur 9. Het plangebied op historisch kaartmateriaal
 Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken
 Figuur 11. Archeologische beleidskaart
 Figuur 12. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

- Bijlage 1. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
 Bijlage 2. Onderzoeksmeldingen
 Bijlage 3. Vondstmeldingen
 Bijlage 4. Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van mRO Maatschap voor Ruimtelijke Ordening een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Hofstraat te Veen in de gemeente Altena. De initiatiefnemer heeft het voornemen om drie nieuwe woningen in het plangebied te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een nieuw bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Econsultancy is gecertificeerd volgens de BRL 4000 *Archeologie*³, voor de KNA-protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004, zoals vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (KNA-protocol 4002, hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen (IVO-O; KNA-protocol 4003, hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek en in relatie tot de geplande bodemverstoringen wordt geadviseerd of en in welke vorm vervolgonderzoek nodig is (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in april 2021 door R.S. Verheij, MSc en A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Het rapport is gecontroleerd door ir. F.F.J.M. Top.

³ SIKB, 2018; zie ook www.sikb.nl

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002⁴, volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform het opgestelde beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Altena.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- relevante (wetenschappelijke) literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Altena;
- Heemkundevereniging.

⁴ SIKB, 2018

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Het plangebied ligt in de kern van Veen, tussen de bebouwing langs de Hofstraat, ten noordoosten van de Hervormde kerk. Ten noorden van het plangebied ligt de Afgedamde Maas en ligt de Maasdijk. Ten westen van het plangebied loopt de Grotestraat en ten oosten de Witboomstraat. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Wijk en Aalburg, sectie E en beslaat een deel van perceel 4916 en een klein stukje van perceel 4525. De oppervlakte van het plangebied is circa 670 m². De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en figuur 2.

Huidige situatie

Het plangebied beslaat een braakliggend stuk land, omringd door bebouwing. In figuur 3 is de huidige situatie weergegeven.

Vigerend beleid

Volgens de gemeentelijke beleidskaart en de bijbehorende beleidsnota is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 300 cm-mv.⁵

Milieukundige situatie

Te gelijker tijd met het archeologisch onderzoek is door Econsultancy ook een milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd.⁶ Uit dit onderzoek is gebleken dat de zintuiglijk schone bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, kwik, zink en PCB. De zintuiglijk baksteen- en kolengruishoudende bovengrond is licht verontreinigd met kwik, PCB en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt en nikkel. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied drie woningen te realiseren. De toekomstige situatie wordt verbeeld in figuur 4.

In deze fase van de planvorming zijn geen exacte bouwplannen bekend. Er wordt uitgegaan van een fundering op palen en een maximale ontgravingsdiepte tot 1 m –mv.

⁵ Ellenkamp, 2018

⁶ Econsultancy-rapport 14999.001

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Landschappelijke ontwikkeling en geologie

De landschappelijke ontwikkeling van het gebied zal worden beschreven aan de hand van enkele standaardwerken.⁷ Het plangebied ligt in het noorden van Brabant op de grens met Gelderland, in het Gelders Utrechts rivierengebied. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden), wordt hier door een vlechtende Rijn en Maas een brede riviervlakte gevormd. In die periode ontstaan rivierterrassen door de variatie in sediment aanvoer en de zeespiegelstand. De afzettingen van de Rijn en Maas uit deze periode worden tot de Formatie van Kreftenheye gerekend.

Tijdens de warme fase van het Laat-Glaciaal, het Bølling-Allerød-interstadiaal (13.000 – 11.000 jaar geleden), veranderen de Rijn en Maas in meanderen rivieren waardoor insnijdende meandergordels ontstaan, die bij hoogwater klei afzetten op de oudere terrasafzettingen. Deze afzettingen vormen de Laag van Wijchen binnen de Formatie van Kreftenheye. Tijdens de koude fase van het Laat-Glaciaal, het Jonge Dryas-stadiaal (11.000 – 10.000 jaar geleden), veranderen de Maas en Waal wederom in vlechtende rivieren die insnijden in de oudere afzettingen, hierdoor ontstaat het Jonge Dryas-terras (Terras X).

Volgens de stroomgordelkaart van Cohen e.a. (figuur 5) is het rivierterras dat in de ondergrond van het plangebied ligt, gevormd in het Laat-Pleniglaciaal, tussen 20.000 – 12.900 BP. Ten noorden van het plangebied ligt een laatglaciale meandergordel uit 12.900 – 10.950 BP. Ten noordoosten van het plangebied ligt een Jong Dryas-terras (Terras X) uit 12.900 – 10.150 BP.

In het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) gaan de Rijn en Maas wederom meanderen. Er ontstaat door de voortdurend verandering van loop van de rivieren een uitgebreid rivierensysteem met fossiele rivierlopen, beddinggordels, die zich in oudere afzettingen insnijden. Hooggelegen beddinggordels en oeverwalafzettingen vormen een potentiële bewoningslocatie. Tussen de verschillende beddinggordels, in de lager gelegen delen wordt komklei afgezet. De Holocene Rijn- en Maasafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend.

In het Neolithicum is de Andel-stroomgordel actief ten westen en zuiden van het plangebied, tussen 4.820 en 4160 BP. Het zuidelijke gedeelte van deze stroomgordel wordt in de Midden-Bronstijd overgenomen door de uit het zuidoosten komende Biesheuvel-Hamer-stroomgordel (tussen 4.020 – 3.210 BP). In de IJzertijd en de Romeinse tijd, tussen 2.560 en 1.760 BP, is in het plangebied de Bruchem-stroomgordel actief. Deze stroomgordel ruimt oudere afzettingen in het gebied op. Ten oosten van het plangebied, ter plaatse van de huidige Afgedamde Maas, wordt een deel van de Bruchem-stroomgordel overgenomen door de Alm-stroomgordel, tussen 2.340 en 890 BP. Na 1.760 BP wordt de afvoer van de Bruchem-stroomgordel overgenomen door de Afgedamde Maas, die ten noorden van het plangebied loopt en actief blijft tot haar afdamming (en de aanleg van de Bergse Maas) in 1904.

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Het plangebied is niet afgedekt door de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 6). Ten westen en ten zuiden van het plangebied liggen stroomruggen. Het maaiveld van deze stroomrug ligt, volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; figuur 7), tussen 1 en 2 m NAP. De dijk langs de Afgedamde Maas ligt rond de 6 m NAP. De kern van Veen, inclusief het plangebied, lijkt hoger te liggen relatief tot de stroomrug, namelijk tussen 2,3 en 3,2 m NAP. De kern van Veen zou opgehoogd kunnen zijn met ongeveer 0,3 tot 1,2 m. Het maaiveld in het plangebied varieert tussen 2,3 en 2,5 m NAP.

⁷ Mulder e.a., 2003; Cohen e.a., 2012; Jongmans e.a., 2013; Ball & Heeringen, 2016; Vos e.a., 2018; GeoTOP in DINOluket; Bodematlas Provincie Noord-Brabant.

Bodem en grondwater

Het plangebied wordt niet afgedekt door de bodemkaart van Nederland (figuur 8). Op de stroomrug komen poldervaaggronden (Rn15A, Rn 44C, Rn66A, Rn67C en Rn95C) en ooivaaggronden (Rd10C en Rd90A) voor, rondom de bebouwedekom van Veen. Dit zijn kleigronden met een slecht ontwikkelde A-horizont, die worden gekenmerkt door periodieke hoge waterstanden, waardoor binnen 50 cm –mv gleyverschijnselen (roestvlekken voorkomen). De ooivaaggronden zijn minder natte gronden dan poldervaaggronden en worden in hogere stroomruggen aangetroffen. De ooivaaggronden hebben beneden 50 cm roestvlekken en hierboven een Bw. Hierbij is de structuur-B ontstaan door rijping.

De grondwatertrap in het plangebied is niet bepaald, maar de poldervaaggronden hebben grondwatertrap VI. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) tussen 40 en 80 cm –mv staat en de laagste grondwaterstand (zomerpeil) dieper dan 120 cm –mv. De ooivaaggronden hebben grondwatertrap VII. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) dieper dan 80 cm –mv staat.

De grondwaterstand is van invloed op de conservering van organische archeologische resten, zoals hout, leer en bot. Deze resten worden boven de laagste grondwaterstand niet of slecht geconserveerd verwacht.

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis en historisch kaartmateriaal

Bewoning in het gebied vindt vooral plaats op hoger gelegen delen, zoals oeverwallen van rivieren, op enkele donken (zandopduikingen) en op de stroomruggen van enkele oude rivierlopen. Hier zijn de eerste nederzettingen ontstaan in het gebied. De lagergelegen komgebieden worden voornamelijk gebruikt als grasland. De eerste bewoningssporen in Veen dateren uit de Late IJzertijd of Romeinse tijd. Onafgebroken bewoning vindt plaatst vanaf de 8^e – 10^e eeuw. De Engh ten westen van het dorp Veen is waarschijnlijk in deze periode gesticht. Veen behoort tot het Land van Heusden wat een deel is van Graafschap Holland. Veen is een Benedendorp (een lager gelegen dorp) en wordt voor het eerst vermeld in 1108. Deze vermelding is relatief laat voor dit gebied, omdat Veen is ontstaan pal aan de Maas en bewoning pas mogelijk is na de bedijking van de Maas in de 12^e eeuw. In die tijd behoort Veen waarschijnlijk tot de Bommelerwaard.⁸

Op de kadastrale minuut uit de periode 1811 – 1832 (figuur 9A) is te zien dat het plangebied onbebouwd is en een deel van perceel 133 beslaat. De oostzijde van dit perceel grenst aan de Witboome straat, de zuidzijde aan het Kerk Straatje en ligt in Het Paradijs. Ten zuidwesten van het perceel ligt de kerk en de Groote Straat. Ten noorden stroomt de Maas en ligt de Maas Dijk, ten zuiden van het perceel de Dwarsstraat. Den Eng ligt ten westen van Veen, de Verre Weide ten zuiden en de Musschen Fiend ten oosten. Perceel 133 is in bezit van Otto Verhagen en is in gebruik als boomgaard.

Rond 1883 ligt het plangebied ten noordoosten van de kerk van Veen, ten oosten van De Eng en ten zuiden van de Maas (figuur 9B). Het plangebied is onbebouwd en ligt ten oosten van de Grote straat, ten noorden van de straat naar de kerk, ten westen van de Witboomstraat en ten zuiden van de Maasdijk. Tussen 1889 en 1893 lijkt de bebouwing langs de Maasdijk zich uit te breiden. Tussen 1899 en 1900 is er langs Heusden een deel van de Maas aangelegd die via het Heusdensche kanaal in verbinding staat met de Maas ten noordoosten van het plangebied. Tussen 1955 en 1962 vindt er om het plangebied heen herverkaveling plaats, waardoor veen een andere indeling krijgt (figuur 9C). In die periode wordt het gedeelte van de Maas ten noordoosten van het plangebied afgedamd met een afsluitdijk, ter plaatse van Slijkwel en Wel.

⁸ Haartsen, 2009; Ellenkamp, 2010; Berkel & Samplonius, 2006

Tussen 1965 en 1970 breid de bebouwing van Veen zich uit, zo wordt ook het plangebied bebouwd en is de Hofstraat aangelegd (figuur 9D). De zuidzijde en de westzijde van het plangebied grenzen aan deze weg. De noordzijde van het plangebied grenst aan een sloot. Rond 1984 breid in de bebouwing in Veen zich uit, zo ook ten oosten van het plangebied (figuur 9E). Tussen 2014 en 2015 wordt de bebouwing in het plangebied gesloopt (figuur 9F).

Bouwhistorische waarden

Volgens historisch kaartmateriaal is het plangebied tussen 1970 en 2014 bebouwd geweest. Om informatie over deze bebouwing te krijgen, is het streekarchief Langstraat Heusden Altena geraadpleegd. De bebouwing betreft een dorps huis uit 1965 met een uitbreiding uit 1978. Uit de tekeningen is af te leiden dat het dorps huis niet onderkelderd is geweest, maar er is geen informatie over de funderingen beschikbaar. Er is daarom aan de hand van de tekeningen niet te zeggen of en in welke maten de ondergrond verstoord is geraakt.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.⁹

Volgens het rapport van Saricon ligt ten westen van het plangebied en ten oosten aan de Afgemdamde Maas een verdacht gebied wat betreft afwerpmunitie. Het plangebied zelf is geen verdachte locatie.

Op de nacht van 21 juli 1944 valt een Halifax van 10 Squadron aan de Maasdijk tussen Wijk en Veen neer. Het toestel wordt geraakt door afweer in het Duitse Essen en maakt een noodlanding vlak tegen de dijk.

Alle zeven dorpen in de voormalige gemeente Aalbrug krijgen in de winter van 1944-1945 te maken met bombardementen. De dorpskernen vormen het doelwit, waarschijnlijk met uitzondering van Veen. Duitse militaire zouden zich hier schuilhouden. Op 5 januari wordt Veen getroffen door een geallieerd bombardement, waarschijnlijk zijn de doelwitten waarnemingspunten van de Duitse artillerie, zoals molens en kerken.

Vereniging Archeo-Altena

Voor aanvullende informatie is op 31 maart 2021 contact gezocht met de heer H. van Tilborg (Archeo-Altena). Volgens de heer Tilborg is er niet ver van het plangebied in 2013 een Romeins grafveld gevonden door onderzoeksbureau Oranjewoud op locatie "De Eng ". Er was geen gelegenheid om het hele gebied te onderzoeken, maar de hele strook langs de tegenwoordige Maasdijk vanaf Wijk en Aalburg tot misschien wel Woudrichem is een zeer interessant gebied. Er zijn best wel veel voorwerpen gevonden uit de Romeinse tijd langs de hele strook, ook van latere tijden. Zo ook in Veen (denk aan het grafveld). Specifiek over het plangebied is geen verdere informatie bekend.

⁹ [ikme.nl/VEO/Bommenkaart/Ruimingskaart/van Oudheusden](http://ikme.nl/VEO/Bommenkaart/Ruimingskaart/van_Oudheusden), 2013

2.7 Archeologische waarden

In de omgeving van het plangebied (in een straal van 500 m) is een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd en is ook een aantal vondsten gedaan (zie figuur 10). Er liggen geen archeologische monumenten in de omgeving van het plangebied.

Uitgevoerde onderzoeken

Zoals in figuur 10 en bijlage 2 is te zien, zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd in de omgeving van het plangebied.

Circa 100 m ten zuidwesten van het plangebied is in 2015 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd door Hamaland Advies (zaakid. 3291876100). Uit het onderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied een hoge archeologische verwachting heeft voor resten uit de Steentijd – Nieuwe tijd. Vermoedelijk is de ondergrond verstoord geraakt tijdens de bouw van de bebouwing uit 1811. De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit subrecent opgebrachte lagen tot een gemiddelde diepte van 90 cm-mv. Daaronder is een intacte oude akkerlaag of cultuurlaag aangetroffen en de omgewerkte top van de Formatie van Echteld die zeer fosfaatrijk is. Dit wijst erop dat er vermoedelijk al in de Late Middeleeuwen sprake is van bewoning op de locatie. Echter door het ontbreken van dateerbare archeologische indicatoren kan hieraan vooralsnog geen datering gekoppeld worden. Er wordt geadviseerd om de bodemingrepen te beperken tot 70 cm -mv.

Ten noordoosten van het plangebied (circa 150 m) is in 2018 door Synthegra een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (zaakid. 4644357100). Uit het onderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied op een oeverwal van oeverafzettingen van de (afgedamde) Maas ligt. Voor het onderzoeksgebied geldt een lage verwachting van Laat-Paleolithicum – Romeinse Tijd. Deze waardering is gebaseerd op de datering van de Stroomgordel die pas vanaf Laat Romeinse Tijd in gebruik was. Voor Laat Romeinse Tijd – Nieuwe Tijd geldt een hoge verwachting. Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de historische kern van Veen. Echter kan uit onderzoek naar de aanwezige verstoring in het onderzoeksgebied geconcludeerd worden dat de huidige bebouwing een diepe verstoring heeft veroorzaakt in de bodem, waardoor aanwezige archeologisch resten grotendeels zullen zijn verstoord. Op basis van deze informatie kan de verwachting voor alle periodes ter plekken van de locatie van de nieuwe woning naar laag bijgesteld worden. Voor het overige deel van het plangebied blijft de huidige hoge verwachting voor Laat-Romeinse Tijd – Nieuwe Tijd gehandhaafd.

Circa 400 m ten westen van het plangebied in De Eng is in 2008 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door Oranjewoud (zaakid. 2206207100). Uit het bureauonderzoek komt een hoge verwachting voor resten uit de Romeinse tijd – Nieuwe tijd te verwachten in de Alm – en/of Bruchem-stroomgordel en later de Afgedamde Maas afzettingen. Waarschijnlijk zijn binnen het onderzoeksgebied ook oeverwalafzettingen afgezet. Het veldonderzoek wijst uit dat zich in het zuidelijke deel oeverwalafzettingen op komafzettingen aanwezig zijn. In het noordelijke deel van het onderzoeksgebied bevinden zich oeverwalafzettingen op beddingafzettingen. Naar aanleiding van dit onderzoek wordt in 2012 een proefsleuven onderzoek uitgevoerd door hetzelfde bedrijf in het zuidoosten van het onderzoeksgebied, circa 190 m ten westen van het plangebied (zaakid. 2363161100). Tijdens dit onderzoek is een Romeins grafveld aangetroffen, daterend uit de late eerste eeuw en derde eeuw na Chr.. Het grafveld ligt op een uitloper van een oeverwal en wordt ten westen van de Grotestraat doorsneden door een kleine restgeul. Ook zijn er bewoningssporen aangetroffen uit de twaalfde eeuw en later van de vroege fase van de middeleeuwse nederzetting Veen. Van de negen crematiegraven bleken er uiteindelijk vier geschikt voor nader onderzoek. Dit onderzoek heeft een eerste beeld gegeven van vermoedelijk twee mannen en vrouwen uit de Romeinse tijd die in het latere Veen hun laatste rustplaats hebben gevonden. Het grafveld van Veen past voor wat betreft omvang, verschijningsvorm en grafritueel goed in vergelijkbare grafvelden uit dezelfde periode uit het Nederlandse rivierengebied en het Maas-Demer-Scheldegebied.

Ook zijn er brokstukken aangetroffen die duidelijk verband houden met bouwactiviteiten aan het middeleeuwse kerkgebouw van Veen, te midden van laatmiddeleeuwse afvalkuilen. Fragmenten tufsteen, baksteen en natuursteen leien laten zien dat de locatie van het grafveld gedurende de Middeleeuwen als bouw- en stortplaats is van gebruikt. In hoeverre de laatmiddeleeuwse bewoners van Veen zichzelf hiervan bewust waren is niet duidelijk, al zijn er aanwijzingen dat de omheiningsgreppel van het grafveld tot in de veertiende eeuw deels zichtbaar moet zijn geweest.

Andere booronderzoeken (zaakid. 2368670100 en 4616696100), 370 m ten zuiden en 400 m ten noordwesten van het plangebied, trekken min of meer dezelfde conclusie als de booronderzoeken hierboven, namelijk dat het oorspronkelijke bodemprofiel nog grotendeels intact aanwezig is.

Vondstmeldingen

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere losse vondsten gedaan (figuur 10, bijlage 3).

Rondom het plangebied zijn meerdere vondsten gedaan. Het gaat om vondsten uit de periode Romeinse tijd – Nieuwe tijd. Circa 130 m ten westen van het plangebied is tijdens een archeologische opgraving bouw materiaal, stenen funderingen, bakstenen, gietmallen/gietvormen uit de Late Middeleeuwen tot Nieuw tijd gevonden (zaakid. 2271389100). De vondsten uit de Late Middeleeuwen betreffen de St. Pauluskerk en de vondsten uit de Nieuwe tijd een smederij. Verder zijn er in de omgeving van het plangebied nog losse vondsten gedaan. Het betreft Badorf aardewerk, gedraaid aardewerk, ophogingen, grijsbakkend gedraaid aardewerk, steengoed, Paffrath aardewerk, geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk uit de Vroege tot Late Middeleeuwen, circa 350 m ten zuiden van het plangebied (zaakid. 2912244100). Uit de Nieuwe tijd zijn onderdelen van vuurwapens gevonden 500 m ten zuiden van het plangebied (zaakid. 3018962100).

Archeologische verwachting

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Altena (figuur 11) ligt het plangebied binnen de zone van de historische kern en heeft daarom een hoge verwachting voor archeologische resten die tussen 0 en 0,5 m -mv verwacht worden. De vrijstellingsgrens bij deze verwachting voor de diepte is 0,3 m – mv en de vrijstellingsgrens voor de omvang is 250 m².¹⁰

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie tabel 1).

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum – IJzertijd	-	-	-
IJzertijd – Romeinse tijd	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem	Top oeverafzettingen Bruchemstroomgordel (diepte onbekend).
Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem	Top oeverafzettingen Afgedamde Maas (diepte onbekend).

¹⁰ Ellenkamp, 2018

In het plangebied worden oeverafzettingen van de Afgedamde Maas verwacht op oever- en beddingafzettingen van de Bruchem-stroomgordel. Deze twee afzettingen worden eventueel gescheiden door komafzettingen. Onder de Bruchem-stroomgordelafzettingen wordt een Laat-Pleniglaciaal terras verwacht, behorend tot de Formatie van Kreftenheye. De top van deze terrasafzettingen wordt vanaf 6 m -mv (-3,75 m NAP) verwacht. Het pleistocene maaiveld is vermoedelijk geërodeerd door de Bruchem-stroomgordel en bevat daarom geen archeologische waarde meer.

Vanaf de Vroege IJzertijd worden er in het plangebied tussen 610 v. Chr tot 190 n. Chr. Bruchem-stroomgordelafzettingen afgezet. Aan weerszijde van deze stroomgordel liggen waarschijnlijk oeverwalen die vanaf de IJzertijd geschikt voor bewoning door de hogere ligging in het landschap. In de Vroege Middeleeuwen is ten noordoosten van het plangebied de Afgedamde Maas-stroomgordel actief. Vermoedelijk hebben meerdere overstromingen in het gebied plaatsgevonden, waardoor ook latere fases van de Formatie van Echteld kunnen zijn afgezet in het plangebied.

De top van de Bruchem-oeverwalafzettingen heeft een hoge verwachting voor archeologische resten uit de IJzertijd – Romeinse tijd. De top van de oeverafzettingen van de Afgedamde Maas heeft een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Voor andere periodes geldt een lage verwachting.

Resten worden verwacht in de vorm van archeologische lagen (akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen), sporen (sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten) en archeologische indicatoren (vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot en verbrand leem).

Bodemverstoring

De top van de oeverafzettingen van de Afgedamde Maas, die aan het maaiveld worden verwacht, zou verstoord kunnen zijn bij de bouw van het voormalige dorps huis, dat tussen 1965 en 2014 in het plangebied heeft gestaan. Volgens de Bodematlas van Provincie Noord-Brabant behoort het plangebied voor zover bekend niet tot een vergunde ontgrondingslocatie.¹¹

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd worden verwacht in de top van de afzettingen van de Bruchem-stroomgordel en uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd in de top van de afzettingen van de Afgedamde Maas.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring voor het plangebied vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen. In dit specifieke geval kan met het verkennend booronderzoek worden vastgesteld of de top van de oeverwalafzettingen binnen het plangebied nog intact is en of in de top bodems gevormd zijn.

¹¹ Bodematlas Provincie Noord-Brabant

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003¹², volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Altena.

Het veldonderzoek is op 6 april 2021 uitgevoerd door R.S. Verheij, MSc. en drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Voorafgaand aan het veldwerk is door R.S. Verheij, MSc. en drs. A.J. Wullink een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er vier boringen tot maximaal 3,5 m –mv geplaatst. De boringen zijn verspreid in het plangebied gezet. De locatie van de boringen is ingemeten met behulp van meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De locatie van de boringen is te zien figuur 12.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 2 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.¹³ De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 4.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De bodemopbouw in het plangebied is vrij uniform. Binnen het plangebied zijn er vier pakketten sedimenten die in de zelfde volgorde worden aangetroffen met lichte laterale verschillen in lithologie.

Het onderste pakket (pakket 1) is in te delen in drie lagen. De onderste laag bestaat uit zwak siltig zand, waarvan de top tussen 255 en 340 cm -mv (-0,23 en 0,89 m NAP) ligt. Deze laag gaat geleidelijk over in een 20 tot 90 cm dikke laag matig siltig zand met kleilagen. De top van deze laag ligt tussen 225 en 250 cm -mv (0 en 0,08 m NAP). Deze laag gaat geleidelijk over in een 10 tot 30 cm dikke laag matig siltige klei met zandlagen. De top van deze laag ligt tussen 210 en 230 cm -mv (0,16 en 0,31 m NAP). Deze hele *fining up*-sequentie betreft oever- op beddingafzettingen van de Bruchem-stroomgordel. De top laat een geleidelijke overgang van een oeverwal naar een komvlakte zien.

Pakket 2 bestaat uit matig siltige klei, al dan niet met roestvlekken en zonder zandlagen. De laag is 30 tot 90 cm dik en de top ligt tussen 140 en 190 cm -mv (0,6 en 1,08 m NAP). Dit pakket betreft komafzettingen. De overgang naar het bovenliggende pakket is door roestvorming en rijping niet altijd even duidelijk.

¹² SIKB, 2018

¹³ Bosch, 2005

Pakket 3 bestaat uit sterk siltige tot zwak zandige kleien met zandlagen. De kleien zijn sterk roesthoudend en gerijpt. De top van dit pakket ligt tussen 100 en 110 cm -mv (1,22 en 1,51 m NAP). De maximale dikte van het pakket varieert van 70 tot 90 cm. Deze afzettingen betreffen oeverafzettingen van de Afgedamde Maas.

Pakket 4 bestaat in boring 1 en 3 uit drie lagen en in boring 2 en 4 uit twee lagen. De eerste laag bestaat uit sterk tot uiterst siltige klei en is in boring 3 en 4 aan de basis zandig. Deze laag is 60 tot 80 cm dik en de top ligt tussen 20 en 60 cm -mv (1,86 en 2,31 m NAP). In deze laag zijn sporen van baksteen (boring 1, 2, 3 en 4), roestvlekken (boring 1), houtskool (boring 2, 3 en 4), brok houtskool (boring 2, 3 en 4), geelbakkend aardewerk, grind, sintel of verbrand bot, een roestknolletje (boring 2), roodbakkend aardewerk en vermoedelijk verband leem (boring 3) aangetroffen. Deze laag gaat in boring 1 over in een uiterst siltige klei laag met sporen van baksteen en schelpen, steenkool, verroest metaal en grind. De laag is 30 cm dik en de top ligt op 20 cm -mv (2,12 m NAP). In boring 3 gaat de uiterst siltige laag over in een uiterst siltige laag met sporen van baksteen en steenkool van 20 cm dik. De top van deze laag ligt op 20 cm -mv (2,31 m NAP). In boring 1 en 2 bestaat de bovenste laag in pakket 4 uit uiterst siltig zand met sporen van puin, baksteen en grind. In boring 2 zijn in deze laag sporen van wortels en steenkool aangetroffen. De laag is 20 cm dik. In boring 3 en 4 bestaat de bovenste laag van pakket 4 uit zwak siltig zand van 20 tot 60 cm dik. Deze laag is opgebracht, vermoedelijk gestort na de sloop van de bebouwing die voor 2014 in het plangebied stond. Pakket 4 (los van het gestorte zand in boring 3 en 4) kan geïnterpreteerd worden als een cultuurlaag in de top van de oeverafzettingen van de Afgedamde Maas.

Archeologische indicatoren

In alle boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen in een cultuurlaag. Het betreft houtskool, houtskoolbrokken, geelbakken en roodbakkend aardewerk, steenkool, verroest metaal, baksteen, sintel of verbrand bot en vermoedelijk verbrand leem.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van versterking is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Volgens het bureauonderzoek worden er in het plangebied twee archeologische niveaus verwacht, namelijk in de top van de Bruchem-stroomgordelafzettingen uit de Vroege IJzertijd met een hoge verwachting voor sporen uit de IJzertijd – Romeinse tijd en in de top van de oeverafzettingen van de Afgedamde Maas met een hoge verwachting voor sporen uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit oever- op beddingafzettingen van de Bruchem-stroomgordel die geleidelijk over gaan in komafzettingen. Op deze komafzettingen liggen oeverafzettingen van de Afgedamde Maas. In de bovenste 100 tot 110 cm van deze afzettingen is een cultuurlaag uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd aangetroffen. De top van deze cultuurlaag is subrecent geroerd, af te leiden aan de aanwezigheid van steenkool en puin. De top van de Bruchem-stroomgordelafzettingen gaat geleidelijk over in komafzettingen en heeft daarmee geen niveau met aanwijzingen die duiden op een langere periode waarbij dit niveau heeft drooggelegen en geschikt is geweest voor bewoning. Dit wil zeggen dat er continue afzetting heeft plaatsgevonden.

Geconcludeerd wordt dat de archeologische verwachting voor de IJzertijd – Romeinse tijd naar laag kan worden bijgesteld voor het niveau van de Bruchem-stroomgordel, omdat deze afzettingen geleidelijk overgaan in komafzettingen. Voor de bovenste laag van de Afgedamde Maas-afzettingen blijft een hoge archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd gelden.

De bijgestelde verwachtingsmodel na uitvoering van het veldwerk is weergegeven in de onderstaande tabel 2.

Tabel 2. Gespecificeerde archeologische verwachting na het verkende booronderzoek

Archeologische periode	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum – IJzertijd	-	-	-
Romeinse tijd – Vroege Middeleeuwen	Laag; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem	Top oeverafzettingen Bruchemstroomgordel (tussen 210 en 230 cm -mv; 0,16 en 0,31 m NAP).
Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem	Top oeverafzettingen Afgedamde Maas (tussen 0 en 60 cm -mv; 1,86 en 2,45 m NAP).

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied twee archeologische niveaus voorkomen, maar dat alleen het bovenste archeologische niveau, direct aan het maaiveld, een hoge archeologische verwachting heeft, namelijk voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Eventuele archeologische waarden worden vrijwel zeker bedreigd door de voorgenomen ontwikkelingen.

Econsultancy adviseert om bij de op handen zijnde bestemmingsplanwijziging de bestaande dubbelbestemming 'waarde – archeologie' te handhaven en eerst verder archeologisch onderzoek uit te voeren. Dit vervolgonderzoek kan het best worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, karterende/waarderende fase. Dit onderzoek heeft tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, te begrenzen en te waarderen. Omdat vooral grondsporen worden verwacht, kan het onderzoek het best worden uitgevoerd als een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek moet worden uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Altena), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed¹⁴, de gemeente Altena of de provincie Noord-Brabant).

¹⁴ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

- Aa, A. v. (1839). *Aardrijkskundig Woordenboek der Nederlanden*. Gorinchem: Jacobus Noorduyt.
- Ball, E., Delaruelle, S., Heeringen, R. v., Huijbers, A., Kimenai, P., Linde, C. v., & Tebbens, L. (2016). *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*. (E. Ball, & R. v. Heeringen, Red.) Amersfoort: RCE.
- Berkel, G. v., & Samplonius, K. (2006). *Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie*. Utrecht.
- Bosch, J. (2005). *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht: NITG-TNO.
- Econsultancy. (2021). *Verkennd bodemonderzoek Hofstraat (ong.) te Veen (14999.001)*. Rotterdam: Econsultancy.
- Ellenkamp, G. (2010). *Overvloed. Een erfgoedkaart voor de gemeenten Altena en Werkendam. DEEL 1: toelichting op de archeologische en de cultuurhistorische kaart, RAAP-RAPPORT 2190*. RAAP.
- Ellenkamp, G. (2018). *Update archeologische beleidskaart Land van Heusden en Altena, RAAP-notitie 6322*. Weesp: RAAP.
- Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen verleden, Regiobeschrijving provincie Noord-Brabant*. Ede: Lantschap, Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- Jongmans, A., Berg, M. v., Sonneveld, M., Peek, G. W., & Berg van Saparoea, R. v. (2013). *Landschappen van Nederland*. Wageningen.
- Maas, G., Delft, P. v., & Heidema, H. (2017). *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. (Wageningen Environmental Research) Opgehaald van <http://legendageomorfologie.wur.nl/>
- Mulder, E. d., Geluk, M., Ritsema, I., Westerhof, W., & Wong, T. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Oudheusden, v. L. (2013). *Vooronderzoek Conventionele Explosieven Gemeente Aalburg*. Sliedrecht: Saricon.
- SIKB. (2018). *BRL SIKB 4000. Beoordelingsrichtlijn Archeologie (Versie 4.1, 24 mei 2018 ed.)*. Gouda: SIKB.
- Vos, P., & Vries, S. d. (sd). *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Opgeroepen op 11 30, 2015, van www.archeologieinnederland.nl
- Vries, F. d., Groot, W. d., Hoogland, T., & Denneboom, J. (2003). *De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*. Wageningen: Alterra.

BRONNEN

AHN; internetsite, juli 2021.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, juli 2021.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, juli 2021.
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, juli 2021
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Dinoloket; internetsite, juli 2021.
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, juli 2021.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, juli 2021.
<http://www.topotijdreis.nl/>

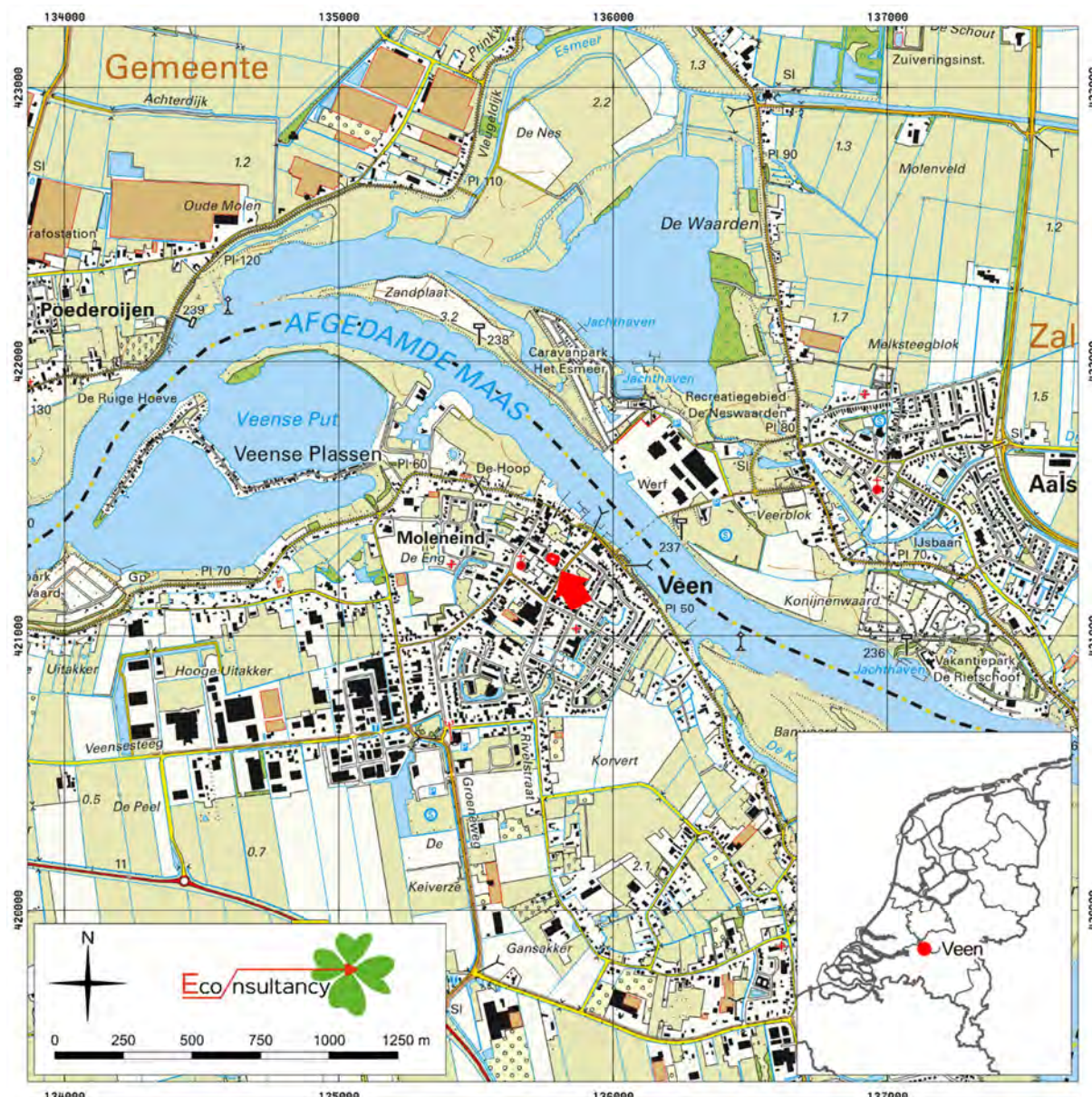
Ruimingskaart; internetsite, juli 2021.
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, juli 2021.
<http://www.sikb.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, juli 2021.
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

Bodematlas Provincie Noord-Brabant; internetsite, juli 2021.
<https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/bodematlas>

Figuur 1. Ligging van het plangebied



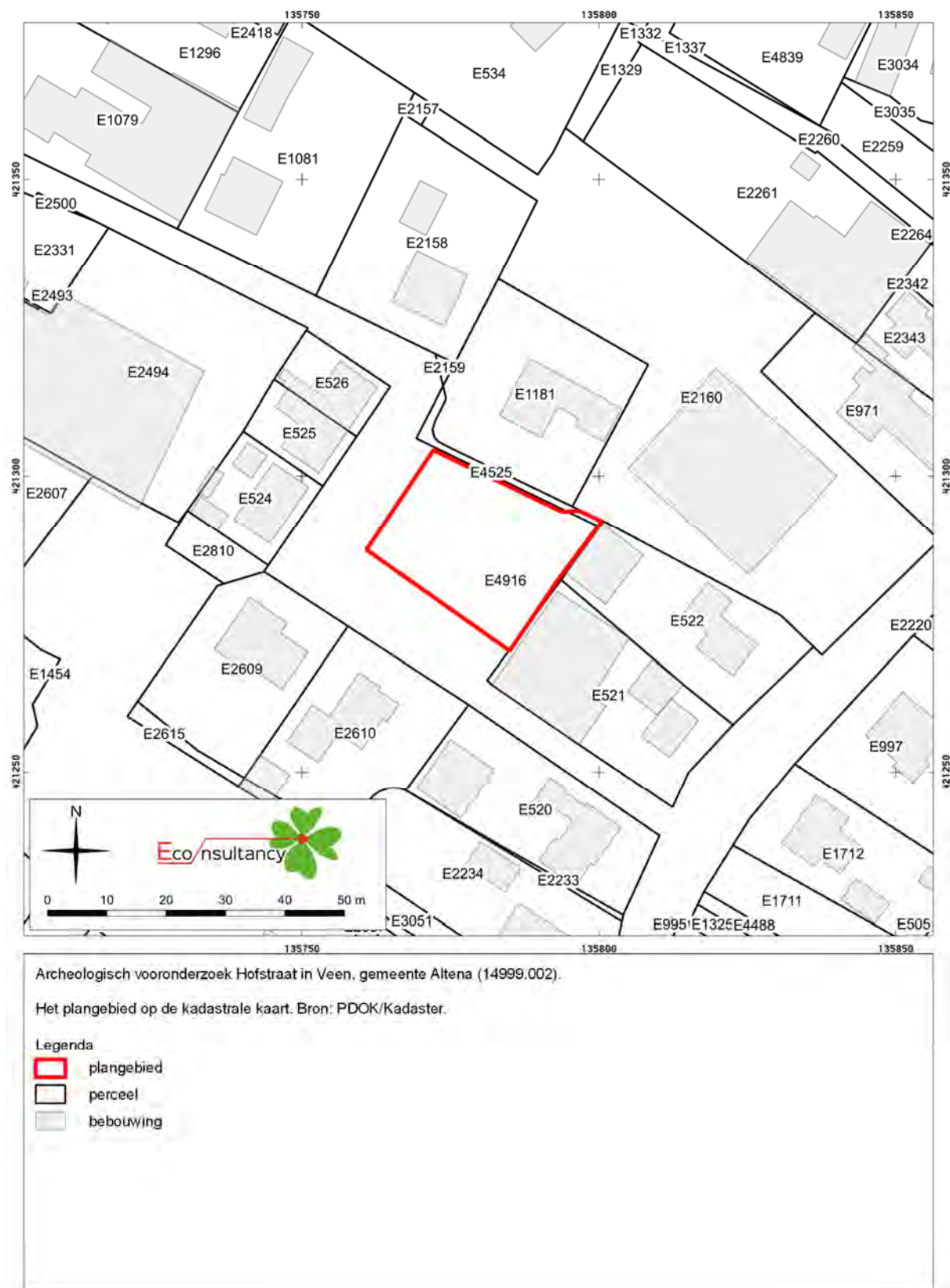
Archeologisch vooronderzoek Hofstraat in Veen, gemeente Altene (14999.002).

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: PDOK.

Legenda

 plangebied

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



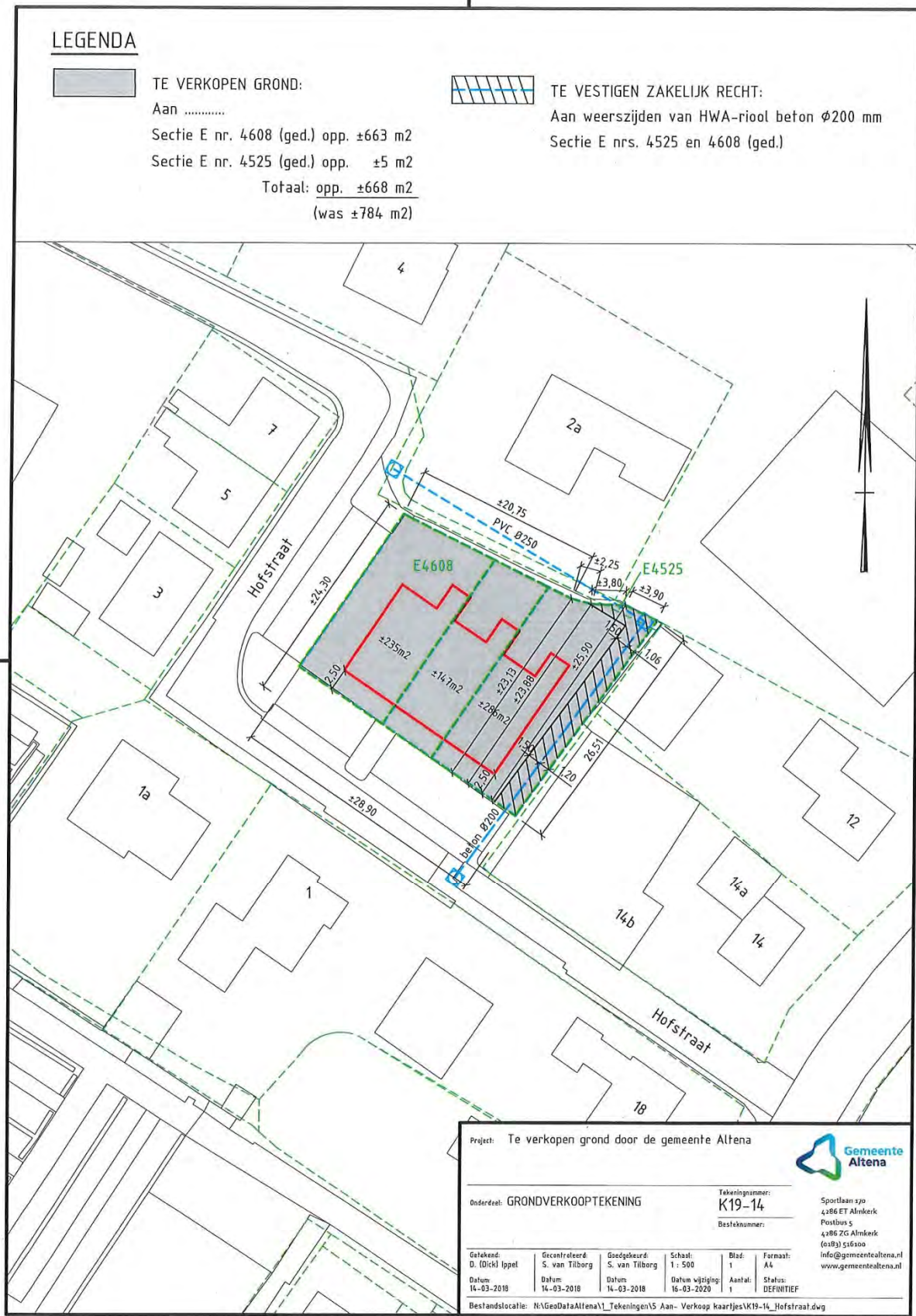
Archeologisch vooronderzoek Hofstraat in Veen, gemeente Altena (14999.002).

Het plangebied op een luchtfoto uit 2020. Bron: PDOK.

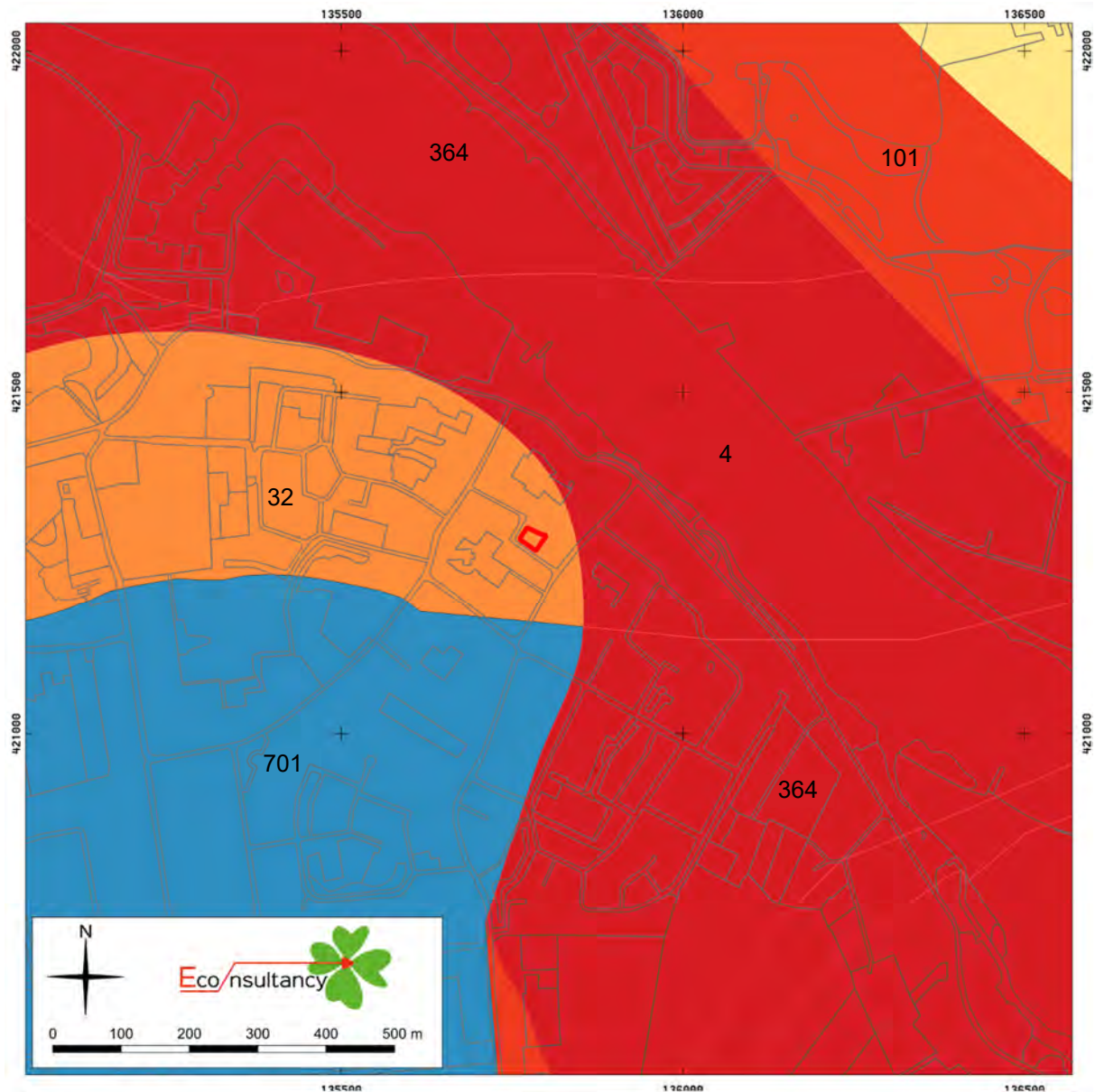
Legenda

 plangebied

Figuur 4. Toekomstige situatie in het plangebied



Figuur 5. Het plangebied op de stroomgordelkaart



Archeologisch vooronderzoek Hofstraat in Veen, gemeente Altena (14999.002).

Het plangebied op de beddinggordelkaart van Cohen et al. (2012).

Archeologisch vooronderzoek Hofstraat in Veen, gemeente Altena (14999.002).

Legenda bij de beddinggordelkaart van Cohen et al (2012).

Legenda

 plangebied

Holocene stroomgordels

 actieve stroomgordels

 einddatering: 0 - 500 jaar BP

 einddatering: 500 - 1000 jaar BP

 einddatering: 1000 - 1500 jaar BP

 einddatering: 1500 - 2000 jaar BP

 einddatering: 2000 - 3000 jaar BP

 einddatering: 3000 - 4000 jaar BP

 einddatering: 4000 - 5000 jaar BP

 einddatering: 5000 - 8000 jaar BP

Pleistocene riviervlaktes en holocene dalen

 Laatholocene meandergordels

 Middenholocene meandergordels

 Vroegholocene meandergordels

 Jonge Dryas-terras (Terras X)

 Laatglaciale meandergordels

 Laatpleniglaciale terrassen

 Vroeg- en middenpleniglaciale terrassen

4: Afgedamde Maas (950 – 46 BP)

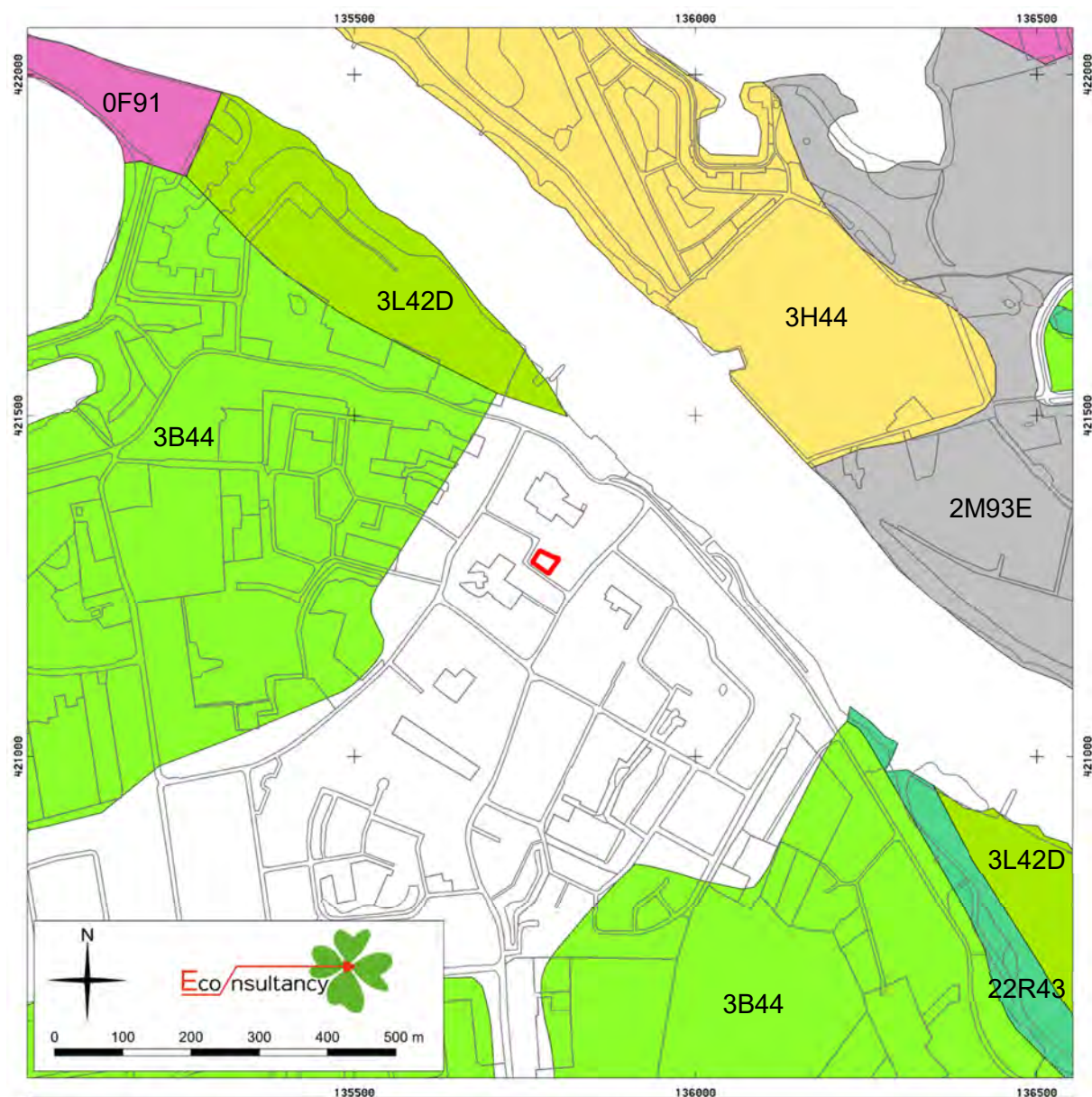
32: Bruchem-stroomgordel (2.560 – 1.760 BP)

101: Maas (1.760 – 850 BP)

364: Alm + Afgedamde Maas (1.760 – 46 BP)

701: Laatpleniglaciaal terras (20.000 – 12.900 BP)

Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart



Archeologisch vooronderzoek Hofstraat in Veen, gemeente Altena (14999.002).

Het plangebied op de geomorfologische kaart. Bron: Maas e.a. (2017).

Legenda

-  plangebied
-  Meanderruggen en -geulen (3L42D)
-  Plateau-achtige storthoop, opgespoten terrein of kunstmatig eiland (0F91)
-  Restgeul (22R43)
-  Rivierkom en oeverwalachtige vlakte (2M48)
-  Rivierstrandglooiing (3H44)
-  Stroomrug (3B44)
-  Vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie (2M93E)

Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied



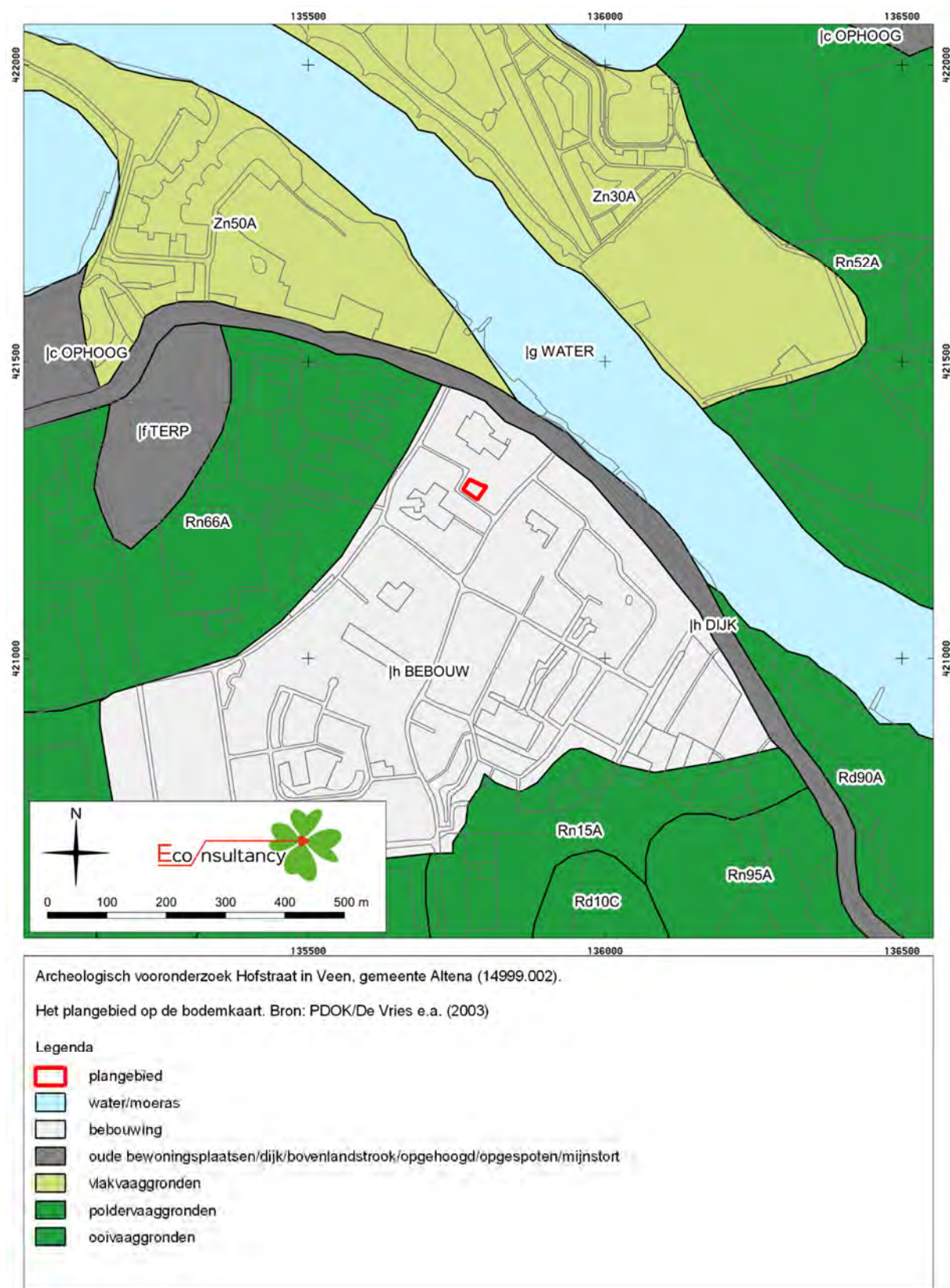
Archeologisch vooronderzoek Hofstraat in Veen, gemeente Altena (14999.002).

Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3). Bron: PDOK/Rijkswaterstaat.

Legenda

-  plangebied
- maai veld hoogte (m NAP)
-  0.195404
-  0.7563232
-  1.3172424
-  1.8781616
-  2.4390808
-  3

Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart



Figuur 9. Het plangebied op historisch kaartmateriaal



Het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832. Bron: Archis.



Situatie circa 1883. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1962. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1970. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1984. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 2015. Bron: Topotijdreis.

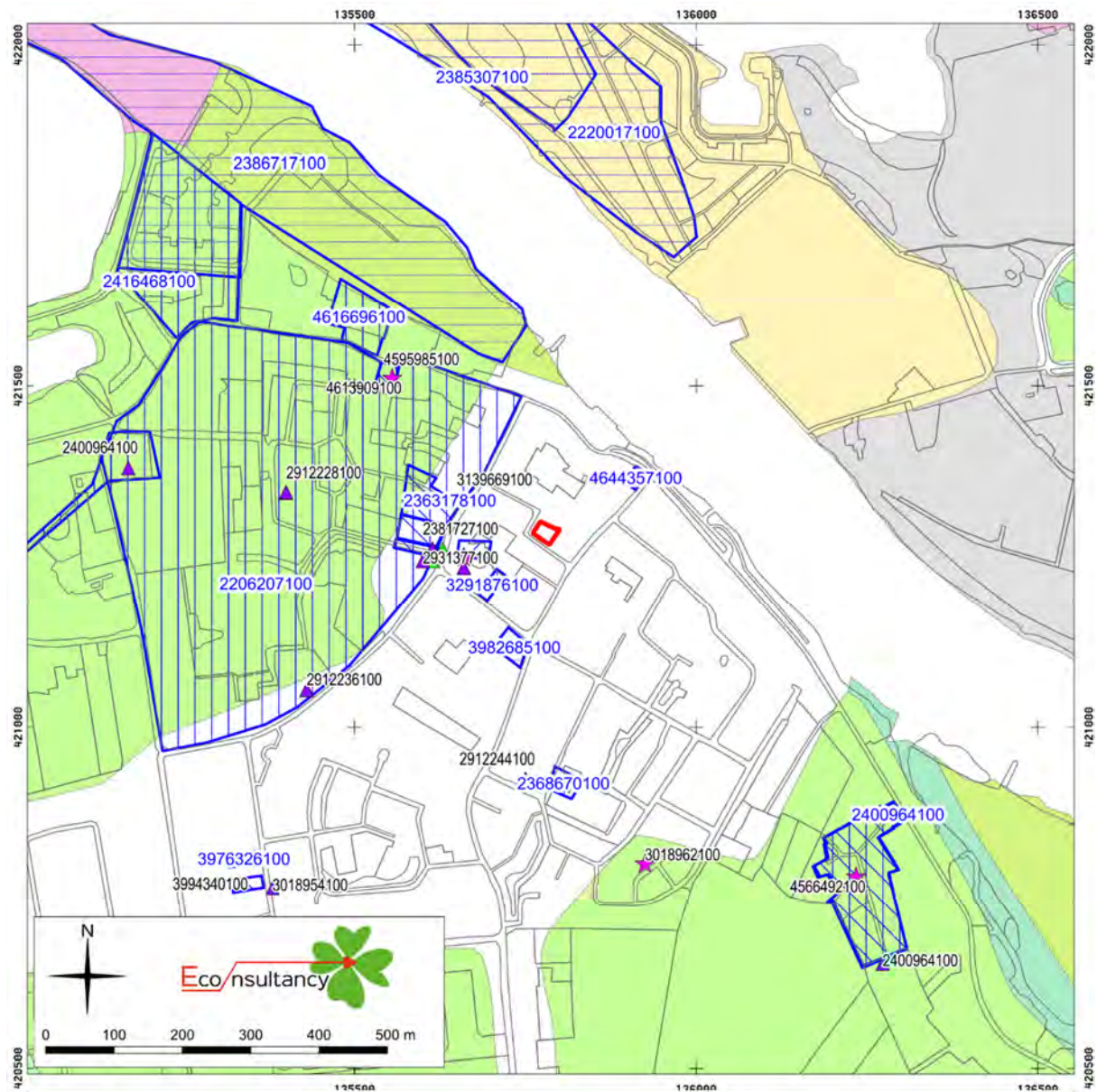
Archeologisch vooronderzoek Hofstraat in Veen, gemeente Altena (14999.002).

Het plangebied op historische kaarten uit de 19e en 20e eeuw.

Legenda

 plangebied

Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken



Archeologisch vooronderzoek Hofstraat in Veen, gemeente Altena (14999.002).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

Archeologisch vooronderzoek Hofstraat in Veen, gemeente Altena (14999.002).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

 plangebied

AMK-terreinen

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

Vondsten; complextype

-  nederzetting
-  grafcontext
-  verdedigingswerk
-  religieuze context
-  onbepaald

Vondsten; datering

-  Paleolithicum
-  Mesolithicum
-  Neolithicum
-  Bronstijd
-  IJzertijd
-  Romeinse tijd
-  Middeleeuwen
-  Nieuwe tijd
-  Onbepaald

Uitgevoerde archeologische onderzoeken

-  bureauonderzoek
-  booronderzoek
-  proefsleuven
-  begeleiding
-  opgraving
-  overig
-  Meanderruggen en -geulen
-  Plateau-achtige storthoep, opgespoten terrein of kunstmatig eiland
-  Restgeul
-  Rivierkom en oeverwalachtige vlakte
-  Rivierstrandglooiing
-  Stroomrug
-  Vlakke ontstaan door afgraving of egalisatie

Figuur 11. Archeologische beleidskaart



Archeologisch vooronderzoek Hofstraat in Veen, gemeente Altena (14999.002).

Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart. Bron: RAAP.

Archeologisch vooronderzoek Hofstraat in Veen, gemeente Altena (14999.002).

Legenda bij de gemeentelijke beleidskaart.

Legenda

 plangebied

archeologische kaarteenheid	diepteligging	categorie	beleidslijn	vrijstellingsgrens diepte	vrijstellingsgrens omvang
 AMK-terrein beschermd	0 m -Mv	1	in alle gevallen contact opnemen met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	n.v.t.	n.v.t.
 AMK-terrein	0 m -Mv	2	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv	100 m2
 archeologische vindplaats	0 m -Mv	2	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv	100 m2
 historische kern	0 m -Mv	2	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv	100 m2
 verdorven redozetting	onbekend	3	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv	250 m2
 hoge archeologische verwachting	0 - 0,5 m -Mv	3	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv	250 m2
 hoge archeologische verwachting	0,5 - 1,5 m -Mv	3	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv	250 m2
 middelste archeologische verwachting	0 - 0,5 m -Mv	4	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv	500 m2
 middelste archeologische verwachting	0,5 - 1,5 m -Mv	4	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv	500 m2
 middelste archeologische verwachting	1,5 - 3 m -Mv	4	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	1,5 m -Mv	500 m2
 middelste archeologische verwachting	3 - 5 m -Mv	4	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	3 m -Mv	500 m2
 middelste archeologische verwachting	>5 m -Mv	4	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	5 m -Mv	500 m2
 middelste archeologische verwachting	0 - 0,5 m -Mv	5	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv	1000 m2
 middelste archeologische verwachting	0,5 - 1,5 m -Mv	5	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv	1000 m2
 middelste archeologische verwachting	1,5 - 3 m -Mv	5	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	1,5 m -Mv	1000 m2
 middelste archeologische verwachting	3 - 5 m -Mv	5	behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	3 m -Mv	1000 m2
 lage archeologische verwachting	n.v.t.	6	archeologisch onderzoek vroeg in planfase bij MER-plichtige projecten vallend onder de Wro, de Wet Milieubeheer of de Tracemat		
 archeologisch onderzoek (grens onderzoeksmelding)			afhankelijk van onderzoeksresultaat		

overig

-  met zwaartepuntkeuze, resulterend in onzekerheid ten aanzien van de archeologische verwachting
-  ontgrondvergunning verleend, resulterend in onzekerheid ten aanzien van de archeologische verwachting
-  water
-  gemeentegrens

Figuur 12. Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
1500				Vb1		Middeleeuwen
450				Va		Romeinse tijd
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
12				IVa		Bronstijd
800	815					
2000	2650	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
3755	5000					
4900						
5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum
7020	8000					
8240	9000					
8800		Vroeg	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	
11.755	10.150					
12.745	10.800					
13.675	11.800	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap
14.025	12.000			Allerød	LW II	
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	
		Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Bølling	open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum
35.000						
75.000						
		Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
115.000						
130.000						
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	
300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek	Rapport
2206207100	400 meter ten westen van het plangebied De Eng te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135391/421263	Type onderzoek: boring Uitvoerder: Oranjewoud Datum: 28-07-2008 Resultaat:	Rapport
2363161100	190 meter ten westen van het plangebied De Eng te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135591/421264	Type onderzoek: proefputten/proefsleuven onderzoek Uitvoerder: Oranjewoud Datum: 29-03-2012 Resultaat: Het onderzoek bestond uit een aantal proefsleuven, een opgravingsput en een begeleiding van een asbestsanering. De werkzaamheden vonden in overleg met de opdrachtgever en diens aannemer plaats om zoveel mogelijk werk met werk te kunnen maken. Het resultaat van het onderzoek is de vondst van een Romeins grafveld dat dateert tussen de late eerste eeuw en derde eeuw na Christus. Het grafveld ligt op een uitloper van een oeverwal en wordt ten westen van de Grotestraat doorsneden door een kleine restgeul. Ook zijn er bewoningssporen aangetroffen uit de twaalfde eeuw en later van de vroege fase van de middeleeuwse nederzetting Veen. Van de negen crematiegraven bleken er uiteindelijk vier geschikt voor nader onderzoek. Dit onderzoek heeft een eerste beeld gegeven van vermoedelijk twee mannen en vrouwen uit de Romeinse tijd die in het latere Veen hun laatste rustplaats hebben gevonden. Het grafveld van Veen past voor wat betreft omvang, verschijningsvorm en grafritueel goed in vergelijkbare grafvelden uit dezelfde periode uit het Nederlandse rivierengebied en het Maas-DemerScheldegebied. Te midden van laatmiddeleeuwse afvalkuilen werden brokstukken aangetroffen die duidelijk verband houden met bouwactiviteiten aan het middeleeuwse kerkgebouw van Veen. Fragmenten tufsteen, baksteen en natuursteen leen laten zien dat de locatie van het grafveld gedurende de middeleeuwen als bouw- en stortplaats is van gebruikt. In hoeverre de laatmiddeleeuwse bewoners van Veen zichzelf hiervan bewust waren is niet duidelijk, al zijn er aanwijzingen dat de omheiningsgreppel van het grafveld tot in de veertiende eeuw deels zichtbaar moet zijn geweest.	Rapport
2363178100	180 meter ten westen van het plangebied De Eng te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135603/421341	Type onderzoek: proefputten/proefsleuven Uitvoerder: Oranjewoud Datum: 01-04-2012 Resultaat:	Rapport
2368670100	370 meter ten zuiden van het plangebied te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135808/420916	Type onderzoek: boring Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 15-05-2012 Resultaat:	Rapport
3291876100	100 meter ten zuidwesten van het plangebied Van der Loostraat 5 te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135701/421210	Type onderzoek: boring Uitvoerder: Hamaland Advies vof Datum: 02-07-2015 Resultaat: Op grond van de bestudeerde bronnen en gezien de waarnemingen in de omgeving, kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge trefkans heeft op archeologische resten uit de periode van de Steentijd tot en met heden. Vondsten vanaf de Middeleeuwen tot heden zijn aangetoond in de omgeving van het plangebied. Door de realisatie van bebouwing vanaf 1811 is de bodem naar verwachting verstoord zijn geraakt tot op onbekende diepte. Dit zal met het booronderzoek moeten worden bevestigd. In het totaal zijn op 6 juli 2015, zes (6) verkennende boringen op de onderzoekslocatie gezet door E. van der Kuyl (senior KNA archeoloog). De bodemopbouw bestaat uit subrecent opgebrachte lagen tot een gemiddelde diepte van 90 cm-mv. Daaronder is een intacte oude akkerlaag of cultuurlaag aangetroffen en de omgewerkte top van de Formatie van Echteld die zeer fosfaatrijk is. Dit wijst erop dat er vermoedelijk al in de Late Middeleeuwen sprake is van bewoning op de locatie. Echter door het ontbreken van dateerbare archeologische indicatoren kan hieraan vooralsnog geen datering gekoppeld worden.	Rapport
3982685100	170 meter ten zuiden van het plangebied	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Transect Datum: 15-12-2015	Rapport

	Witboomstraat te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135735/421103	Resultaat: Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat voor het plangebied een lage archeologische verwachting geldt op het aantreffen van (nederzettingen)resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe Tijd. Deze verwachting is met name gebaseerd op de mate van verstoring van de bodemopbouw in het plangebied als gevolg van de huidige aanwezige bebouwing. Advies In het plangebied bestaat op basis van de onderzoeksresultaten een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Ter plaatse van het toekomstig bouwvlak is de ondergrond tot een diepte van 1,1 m –Mv reeds verstoord. Voor de nieuwe bebouwing zal tot een diepte van 85 cm –Mv gegraven worden ten behoeve van de nieuwe woningen. Op enkele heipalen na zal de toekomstige bodemverstoring in het nieuwe plan zich uitsluitend beperken tot reeds verstoorde grond. Archeologisch gezien zijn ten behoeve van de planvorming hierom geen aanvullende maatregelen noodzakelijk. Wel geldt dat wanneer tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch bijzondere zaken aan het licht komen, deze conform de Monumentenwet, bij het Rijk dienen te worden gemeld (i.e. de gemeente Aalburg).	
4616696100	400 meter ten noordwesten van het plangebied Maasdijk 120 te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135508/421601	Type onderzoek: boring Uitvoerder: BAAC Datum: 25-06-2018 Resultaat: Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied landschappelijk gezien een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden vanaf de ijzertijd tot en met de volle middeleeuwen toegekend gekregen. Uit het booronderzoek is gebleken dat de geologische situatie ter plaatse deze verwachting echter niet onderbouwd. Onder het recent opgebrachte ophoogpakket zijn oeverafzettingen aangetroffen, met in de top een bodem. Dit betreft echter afzettingen behorende tot de Afgedamde Maas. Dit zijn relatief jonge afzettingen, afgezet vanaf circa 1000/1100 jaar na Chr. tot twee jaar geleden. De afzettingen zijn buitendijks afgezet. Dergelijke buitendijkse gebieden vormen geen aantrekkelijke vestigingsgebieden. Het is niet duidelijk of binnen de reikwijdte van het onderzoek oudere afzettingen zijn aangetroffen. De mogelijkheid bestaat dat het kleiige sediment op een diepte van circa 2,5 mmv deel uitmaakt van de stroomgordel van Alm. Hiermee zou deze laag archeologisch wel degelijk relevant kunnen zijn. Er zijn in de top van deze afzettingen echter geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op een langere periode van non-depositie.	Rapport
4644357100	150 meter ten noordoosten van het plangebied Witboomstraat 2-4 te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135912/421365	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Synthesgra BV Datum: 25-10-2018 Resultaat: Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied geldt een lage verwachting van Laat-Paleolithicum - Romeinse Tijd. Deze waardering is gebaseerd op de datering van de Stroomgordel die pas vanaf Laat Romeinse Tijd in gebruik was. Voor Laat Romeinse Tijd tot en met Nieuwe Tijd geldt een hoge verwachting. Het plangebied bevindt zich binnen de historische kern van Veen. Daarnaast is er in de nabije omgeving archeologisch onderzoek uitgevoerd waarbij archeologische resten zijn aangetroffen vanaf Romeinse Tijd tot en met de Nieuwe Tijd. Echter uit onderzoek naar de aanwezige verstoring in het plangebied kan geconcludeerd worden dat de huidige bebouwing een diepe verstoring heeft veroorzaakt in de bodem, waardoor aanwezige archeologisch resten grotendeels zullen zijn verstoord. Op basis van deze informatie kan de verwachting voor alle periodes ter plekken van de locatie van de nieuwe woning naar laag bijgesteld worden. Voor het overige deel van het plangebied blijft de huidige hoge verwachting voor Laat-Romeinse Tijd tot en met Nieuwe Tijd gehandhaafd.	Rapport

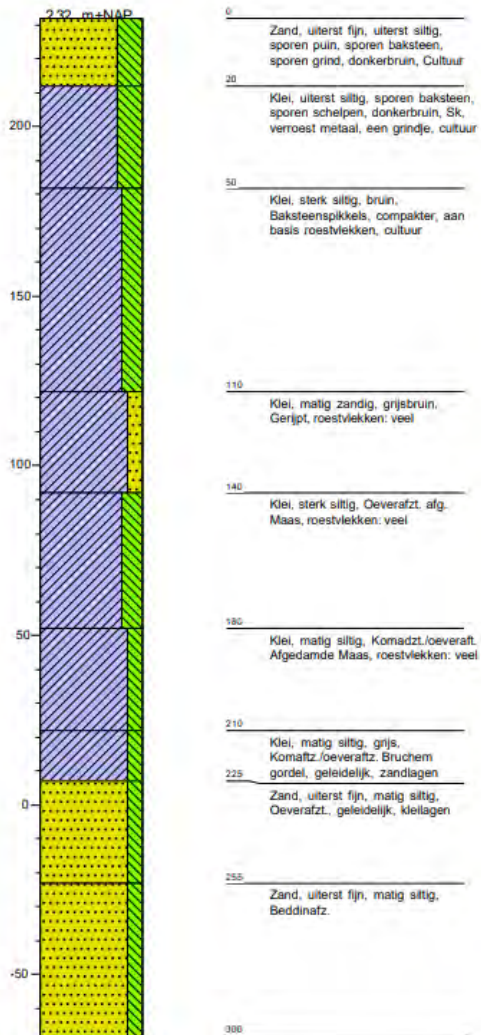
Bijlage 3 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
2271389100 (31342)	130 meter ten westen van het plangebied N.H.Kerk; St.Pauluskerk te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135660/421250	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : bouw materiaal, stenen funderingen, bakstenen, gietmallen/gietvormen
2381727100 (434900)	170 meter ten westen van het plangebied Grotestraat 36 te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135614/421278	<i>Romeinse tijd - Nieuwe tijd</i> : steenblokken, grijsbakkend handgevoemd aardewerk, steengoed, roodbakkend ge- glazuurd aardewerk, leisteen dakbedekking
2912228100 (37242)	400 meter ten westen van het plangebied De Eng te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135400/421360	<i>Middeleeuwen - Late Middeleeuwen</i> : aardewerk, grijsbakkend gedraaid aardewerk, kogelpotten, Brunssum-Schinveld geelwit aardewerk, geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk
2912236100 (37243)	400 meter ten zuidwesten van het plangebied Veen-Dorp te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135430/421070	<i>Late Middeleeuwen</i> : ophogingen, grijsbakkend gedraaid aardewerk, steengoed, geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk
2912244100 (37244)	350 meter ten zuiden van het plangebied Mussentind; De Heuvel te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135750/420940	<i>Vroege Middeleeuwen - Late Middeleeuwen</i> : Badorf aardewerk, gedraaid aardewerk, ophogingen, grijsbakkend gedraaid aarde- werk, steengoed, Paffrath aardewerk, geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk
2931377100 (40392)	180 meter ten westen van het plangebied Engpad te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135600/421260	<i>Romeinse tijd - Late Middeleeuwen</i> : gedraaid aardewerk, gedraaid aardewerk, gedraaid aardewerk
3018962100 (253016)	500 meter ten zuiden van het plangebied Juliana Van Stolbergstraat te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135925/420800	<i>Nieuwe tijd</i> : onderdelen van vuurwapens
3139669100 (40391)	140 meter ten noordwesten van het plangebied Engpad te Onbekend Gemeente Altena Coördinaat: 135650/421350	<i>Romeinse tijd</i> : gladwandig aardewerk, ruwwandig gedraaid aardewerk, geverfd aardewerk
4613909100	300 meter ten noordwesten van het plangebied 'Molenzigt' Maasdijk Te Veen te Veen Gemeente Altena Coördinaat: 135555/421511	<i>Nieuwe tijd</i> : greppels/sloten

Bijlage 4 Boorprofielen

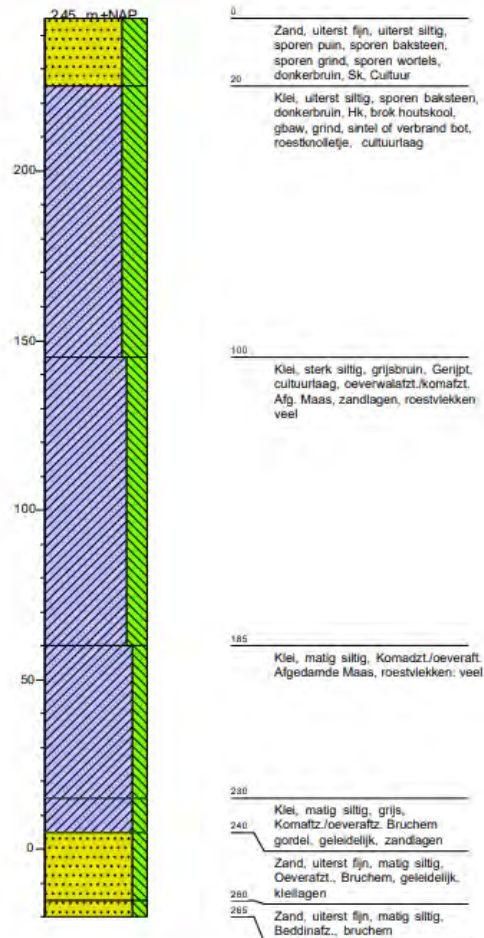
Boring: 1

X: 135774,00
Y: 421300,00



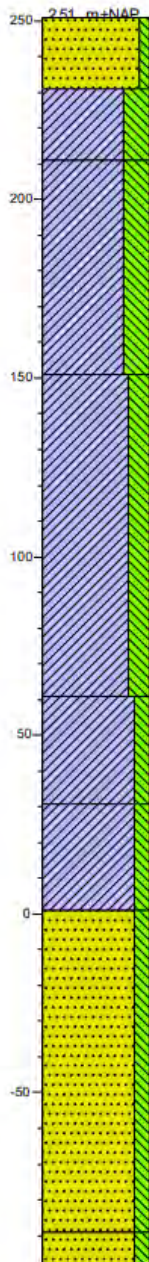
Boring: 2

X: 135792,00
Y: 421290,00



Boring: 3

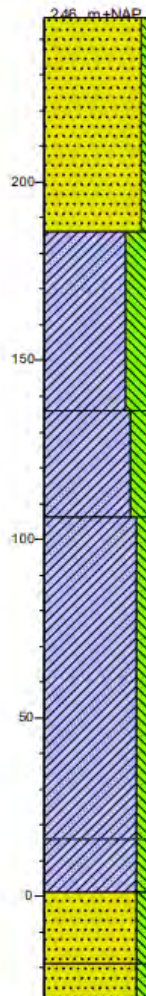
X: 135784,00
Y: 421277,00



- 0 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijsbeige, Opgebracht
- 10 Klei, uiterst siltig, sporen baksteen, donkerbruin, Sk.
- 40 Klei, uiterst siltig, sporen baksteen, donkerbruin, Hk, rbaw, houtskoolbrok, verbrand leem?, cultuurlaag, aan de basis zandig
- 150 Klei, sterk siltig, grijsbruin, Gerijpt, cultuurlaag, oeverwalafz./komafz. Afg. Maas, aan de basis zandig, zandlagen, roestvlekken: veel
- 190 Klei, matig siltig, Stuk wortel, Komadzt., Afgedamde Maas, roestvlekken: veel
- 220 Klei, matig siltig, grijs, Komafz./oeverafz. Bruchem gordel, geleidelijk, zandlagen
- 250 Zand, uiterst fijn, matig siltig, Oeverafz., Bruchem, geleidelijk, kleilagen
- 340 Zand, uiterst fijn, matig siltig, Beddinafz., bruchem
- 350

Boring: 4

X: 135767,00
Y: 421287,00



- 0 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijsbeige, Opgebracht
- 50 Klei, uiterst siltig, sporen baksteen, grijs, Hk, houtskoolbrokje, cultuurlaag, aan de basis zandig
- 110 Klei, sterk siltig, grijsbruin, Gerijpt, cultuurlaag, oeverwalafz./komafz. Afg. Maas, aan de basis zandig, zandlagen, roestvlekken: veel
- 140 Klei, matig siltig, Komadzt., Afgedamde Maas, roestvlekken: veel
- 230 Klei, matig siltig, grijs, Komafz./oeverafz. Bruchem gordel, geleidelijk, zandlagen
- 245 Zand, uiterst fijn, matig siltig, Oeverafz., Bruchem, geleidelijk, kleilagen
- 265 Zand, uiterst fijn, matig siltig, Beddinafz., bruchem
- 275

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
	slib
	water

