



RAAP-RAPPORT 4928

Plangebied Dammerweg 108-109 te Nederhorst den Berg

Gemeente Wijdereen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en
inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Dammerweg 108-109 te Nederhorst den Berg, gemeente Wijdmeren;
archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Versie: 18-01-2021

Auteur: J.A. Wolzak MSc & D. Peeters MA

Projectcode: NEDA

Bestandsnaam: RAAPrap_4928_NEDA_20210118

Autorisatie: drs. J.H.F. Leuvering

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2021

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

Samenvatting

In opdracht van ExpO Vastgoed B.V. heeft RAAP in december 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Dammerweg 108-109 te Nederhorst den Berg in de gemeente Wijdmeren. Het onderzoek vond plaats in het kader van een afwijking van het bestemmingsplan.

Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting voor archeologische resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd. Deze verwachting hangt samen met een verwachte bodemopbouw van Zuiderzeeafzettingen die oeverafzettingen van de Vecht afdekken. In de top van Zuiderzeeafzettingen kunnen archeologische resten worden verwacht uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Indien er geen Zuiderzeeafzettingen aanwezig zijn, kunnen in de intacte top van oeverafzettingen van de Vecht archeologische resten kunnen worden verwacht vanaf de ijzertijd-Romeinse tijd. Voor de middeleeuwen en nieuwe tijd gold al een lage verwachting voor archeologische sporen die verband houden met bewoning.

Uit het booronderzoek blijkt een bodemopbouw aanwezig te zijn van opgebracht en verstoorde grond op verstoorde oeverafzettingen van de Vecht. Verder van de Vecht af is enkel veen aanwezig in de ondergrond. Er zijn geen Zuiderzeeafzettingen aangetroffen in de boringen. Door de afwezigheid van een afdekkende laag op de oeverafzettingen van de Vecht, is de top van de oever verstoord. De ondiepe ligging van deze oeverafzettingen heeft tot gevolg gehad dat de top is opgenomen in de bouwvoor en is verstoord door (bouw)activiteiten ter plekke van en rondom de woning en het bedrijfspand. In hoeverre de top van de oeverafzettingen is vergraven of verstoord, is echter onbekend. Er is geen archeologische vondstlaag aanwezig uit de perioden ijzertijd t/m nieuwe tijd, en er is mogelijk alleen een (diep) sporenniveau uit de Romeinse tijd of ijzertijd aanwezig in de intacte oeverafzettingen. De verwachting voor archeologische resten van de ijzertijd-Romeinse tijd kan naar beneden worden bijgesteld naar laag. De lage verwachting voor archeologische resten van de middeleeuwen en nieuwe tijd blijft gelijk.

De nieuwbouw wordt voornamelijk gepland ter hoogte van het huidige woonhuis en het bedrijfspand, en ter plekke van boring 1 en boring 5.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de kans dat er in het plangebied archeologische resten bedreigd worden, nihil is. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Wijdmeren, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie	9
2.3 Archeologische gegevens.....	11
2.4 Historische situatie	15
2.5 Huidige situatie	17
2.6 Toekomstige situatie	20
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
3 Veldonderzoek	22
3.1 Methode	22
3.2 Resultaten	22
3.3 Archeologische relevantie	27
4 Conclusies en advies.....	28
4.1 Conclusie	28
4.2 Advies	28
4.3 Tot slot.....	28
Literatuur	29
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	30

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van ExpO Vastgoed B.V. heeft RAAP in december 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Dammerweg 108-109 te Nederhorst den Berg in de gemeente Wijdmeren (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een afwijking van het bestemmingsplan.

Juridisch en beleidskader

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

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Wijdmeren ligt het plangebied in categorie 4. Het beleid voor deze categorie schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan 'Nederhorst Den Berg' (NL.IMRO.1696.BP0400buitNDB2008-va00). De omvang van de bodemingrepen bedraagt 4800 m² en de diepte van de ingrepen bedraagt minstens 40 cm -mv. De ingrepen zijn daarmee groter dan de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	ExpO Vastgoed B.V.
Bevoegde overheid	Gemeente Wijdmeren
Plaats	Nederhorst den Berg
Gemeente	Wijdmeren
Provincie	Noord-Holland
Centrumcoördinaten (X/Y)	131.990 / 476.556
Toponiem	Dammerweg
Kadastrale gegevens	NDH01 B1228, 1229, 1231
Oppervlakte plangebied	4800 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	December 2020
Uitvoerder	RAAP West
Projectleider	drs. J.H.F. Leuving
Projectmedewerkers	D. Peeters MA, J.A. Wolzak MSc
RAAP-projectcode	NEDA
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4930651100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio West te Leiden en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?

- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

Geologie en geogenese

Op basis van eerdere onderzoeken in de regio Vechtstreek kan de geologische opbouw en ontwikkeling van (de omgeving van) het plangebied worden beschreven. Aan de basis bevindt zich het pleistocene dekzand, dat tijdens het Weichselien door de wind is afgezet. In de omgeving van het plangebied bevindt zich dat op circa 6 m –NAP (vanaf ca. 4,8 m -mv). Als gevolg van de stijging van de zeespiegel en daarmee gepaard gaande vernatting vond veengroei plaats. De veengroei werd echter afgewisseld door periodes waarin de invloed van de zee toenam. Tussen 3500 en 3000 voor Chr. werd bijvoorbeeld mariene klei in de omgeving van het plangebied afgezet, het Laagpakket van Wormer (Molenaar & De Boer, 2006). In periodes van verminderde invloed vanuit zee was weer sprake van veengroei.



Figuur 2. Plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn3.nl).

Vanaf circa 1100 voor Chr. wordt het veengebied in de omgeving van het plangebied doorsneden door de Vecht (Berendsen & Stouthamer, 2001). De Vecht is een aftakking van de Kromme/Oude Rijn, die uiteindelijk als gevolg van een riviervrlegging van het Angstel/Vecht-systeem ontstaan is. De Vecht heeft zich over het algemeen ingesneden in het aanwezige veen, waarbij langs de rivier oeverafzettingen werden afgezet. Specifiek voor het gebied tussen Nigtevecht en Weesp is echter het voorkomen van (grote) zoetwatermeren in het veengebied, die vanuit de Vecht werden opgevuld met crevasseafzettingen (Feiken, 2005). Als gevolg daarvan zijn de oudere afzettingen (veen en mariene klei) geërodeerd. Ook ten noorden van het plangebied bevond zich een dergelijk meer, dat vermoedelijk door sedimenten van de Vecht is opgevuld.

De crevassecomplexen bevinden zich niet op de zuidelijke of oostelijke oever van de Vecht (Van den Brenk & Waldus, 2007). Bij onderzoek door RAAP op de zuidelijke oever van de Vecht (ca. 1,5 km ten

zuidwesten van het plangebied) zijn deze bijvoorbeeld ook niet aangetroffen (Warning, 2010). Bij onderzoek door ADC meer naar het westen (ca. 1,4 km van het plangebied) zijn de crevasseafzettingen tussen 0,6 en 1,1 m -mv aangetroffen (Holl & Huizer, 2010).

De actieve sedimentatie van de Vecht neemt vanaf circa 260 na Chr. aanzienlijk af, vermoedelijk onder antropogene invloed, namelijk het beperken van de watertoevoer uit de Rijn naar de Vecht. De actieve sedimentatie komt echter definitief ten einde wanneer de Oude Rijn in 1122 na Chr. bij Wijk bij Duurstede wordt afgedamd (Berendsen & Stouthamer, 2001).

Vermoedelijk werd in de omgeving van het plangebied in de middeleeuwen een pakket mariene klei afgezet, de zogenaamde Zuiderzeeafzettingen (Molenaar & De Boer, 2006).

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een overgang van een rivierinversierug van de Vecht naar het achterland dat bestaat uit een ontgonnen veenvlakte (respectievelijk code 3B44 en 1M81ykd). Deze inversierug is op het AHN herkenbaar. Direct langs de Vecht bedraagt de maaiveldhoogte namelijk circa 0 m NAP terwijl die in het achterland circa 1,2 m –NAP bedraagt (www.ahn.nl).

Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd, gezien de ligging in bebouwd gebied. In de omgeving kunnen langs de oevers van de Vecht, parallel aan het plangebied, kalkarme Woudeerdgronden (code: pMn86Cw) worden aangetroffen. Dit zijn kleigronden die geen veenondergrond binnen 80 cm diepte en geen slappe ondergrond hebben, maar wel een niet-venige donkere bovengrond van 30-50 cm dikte, die op een roestig gevlekte grijze ondergrond ligt (De Bakker, 1966).

Geologische situatie	(mogelijk overstromingsafzettingen van zuiderzeeklei op) stroomgordelafzettingen van de Vecht met inschakelingen van veen op dekzand
Geologische kaart (Weerts e.a., 2006)	Ec4: rivierklei en –zand (Formatie van Echteld) met inschakelingen van veen (Nieuwkoop Formatie) op dekzand (Laagpakket van Boxtel)
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	3B44: stroomrug
Ouderdom geomorfologische structuur	Oeverafzettingen van de Vecht: ijzertijd en Romeinse tijd
Bodemkundige situatie	Kalkarme Woudeerdgronden
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Late middeleeuwen en nieuwe tijd: direct onder bouwvoor IJzertijd en Romeinse tijd: afzettingen Vecht vanaf circa 0,5 m –mv Paleolithicum-mesolithicum: dekzand vanaf circa 4,8 m –mv.

Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan	Dubbelbestemming 'waarde-archeologie 3' Vrijstellingsgrens 500 m ² en 40 cm –mv
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	Oevers van de Vecht, hoge verwachting vanaf Romeinse tijd
Gemeentelijke archeologische beleidskaart	Categorie 4: onderzoek vereist bij ingrepen groter dan 500 m ² en dieper 40 cm-mv

Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

Bekende archeologische gegevens

Binnen een straal van 500 m rondom het plangebied zijn geen archeologische monumenten of vindplaatsen in ARCHIS3 bekend. In de regio zijn archeologische monumenten voornamelijk gelegen langs de Vecht. Wanneer de vindplaatsen en hun landschappelijke inbedding bekeken worden in vergelijking met de situering van het plangebied, dan blijkt dat archeologische resten vanaf de ijzertijd-Romeinse tijd voorkomen langs de Vecht.

Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3

3995734100: Op basis van een vooronderzoek is in 2016 door Sweco (Boon, 2016) een archeologische begeleiding uitgevoerd langs de Klompweg bij Nigtevecht. Er gold een verwachting voor archeologische resten vanaf de 12^e eeuw. Uit deze periode zijn geen resten aangetroffen tijdens het veldwerk. De bodem uit het plangebied bestond uit een bouwvoor met daaronder een sterk verstoord kleipakket op natuurlijke crevasseafzettingen.

2169759100: In 2007 heeft Periplus/Archeomare in samenwerking met ADC een bureauonderzoek en duikinspectie uitgevoerd naar archeologische resten in de Vecht. Op basis van het bureauonderzoek gold er een verwachting voor vondsten gerelateerd aan scheepvaart vanaf de Romeinse tijd, depositievondsten, infrastructurele ingrepen in, over en langs het water, en overige activiteiten waaronder visserij en watermolens. Tijdens de duikinspectie is er een archeologisch complex aangetroffen, het betreft een deel van een houten sluiscomplex (Van den Brenk & Waldus, 2008).

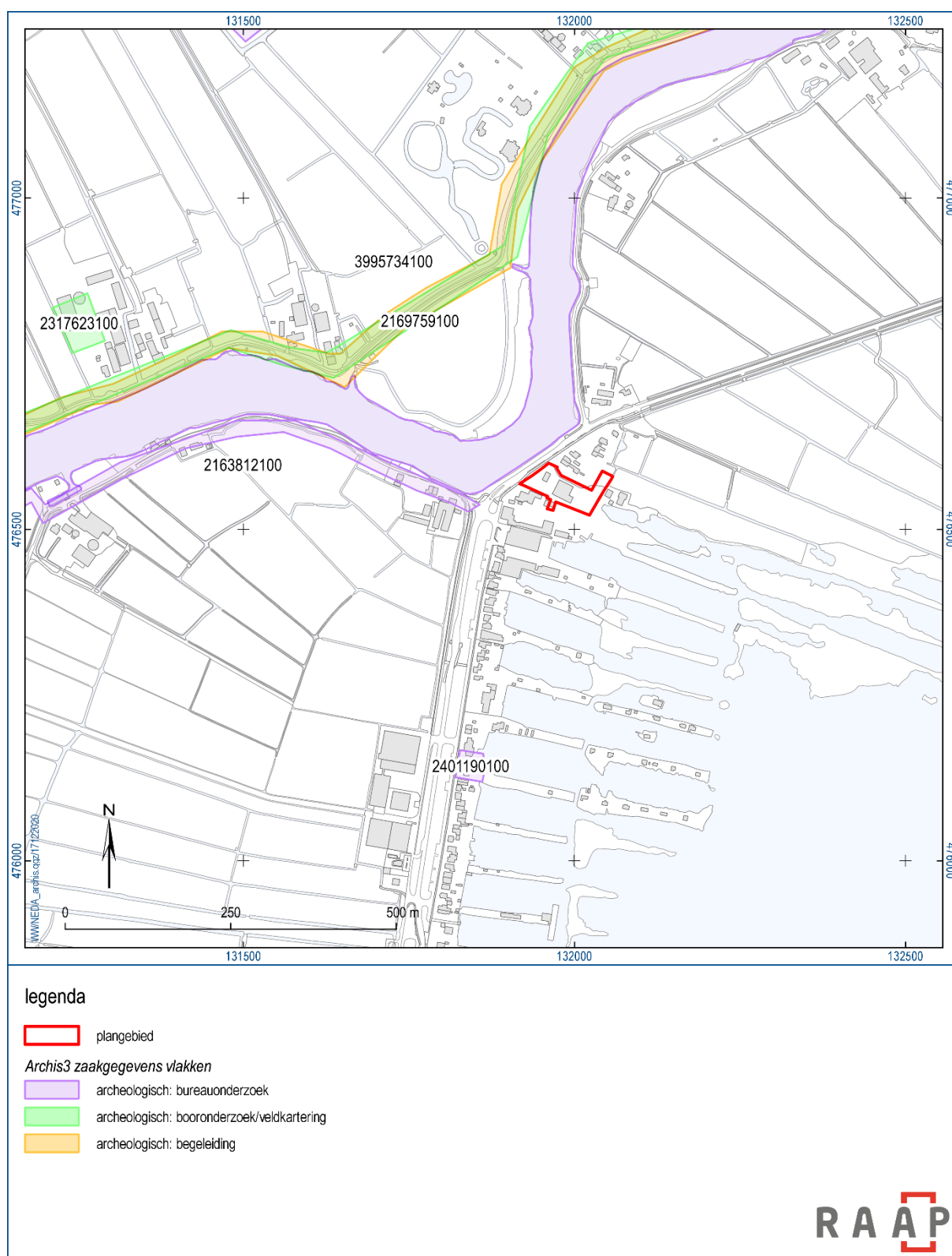
2163812100: In het kader van dijkverbeteringen langs de Vecht, heeft Arcadis in 2007 een bureauonderzoek uitgevoerd naar archeologische waarden aan de Eilandseweg (Wink, 2007). Op basis van het bureauonderzoek geldt dat bewoning mogelijk is vanaf de vroege ijzertijd, en dat aan de zuidoever van de Vecht, op circa 800 m ten westen van het plangebied een AMK-terrein ligt waar tot 1820 de buitenplaats Petersburg heeft gelegen. Er is karterend booronderzoek geadviseerd langs de Vecht, en aanbevolen het AMK-terrein niet te verstoren.

2401190100: Aan de Dammerweg 79 heeft Archeodienst Gelderland in 2013 een bureau- en verkennend vooronderzoek uitgevoerd. In het noorden van het perceel heeft een molenplaats gestaan, deze molenplaats is echter verstoord of geheel vergraven. Voor de molenplaats is daarom een lage verwachting toegekend (Koeman, 2013).

2317623100: Aan de noordoever van de Vecht is in 2011 een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd door RAAP (De Groot, 2011). Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting voor archeologische vindplaatsen uit de ijzertijd en Romeinse tijd en een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek blijkt dat het plangebied ontstaan is onder natte omstandigheden. Waarschijnlijk was er een meer aanwezig, dat is opgevuld met crevasseafzettingen van de Vecht. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Zaakidentificatienummer	Resultaat/advies	Opmerking
3995734100	Er zijn geen archeologische resten aangetroffen.	Begeleiding Klompweg, Sweco 2016 (Boon, 2016)
2169759100	Er zijn aanwijzingen voor een houten sluiscomplex in de buurt van Fort Hinderdam, ten noorden van het plangebied.	Bureauonderzoek en IVO-O duikinspecties Vecht, Periplus Archeomare 2007 (Van den Brenk & Waldus, 2008)
2163812100	Er is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een karterend booronderzoek. Ter plaatse van het AMK-terrein waar de voormalige buitenplaats Petersburg heeft gelegen, is geadviseerd zo mogelijk geen graafwerkzaamheden uit te voeren.	Bureauonderzoek Vechtdijk, Arcadis 2007 (Wink, 2007)
2401190100	Op basis van het bureauonderzoek gold een verwachting voor een verdwenen molenplaats aan de noordrand van het perceel. Tijdens het veldwerk bleek de ondergrond tot 1,2 m –mv verstoord. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.	Bureauonderzoek Dammerweg 79, Archeodienst Gelderland B.V. 2013 (Koeman, 2013)
2317623100	Op basis van het veldwerk bleek de het plangebied te zijn ontstaan onder natte omstandigheden waar geen bewoning wordt verwacht. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen.	Bureauonderzoek en IVO-O Klompweg 30, RAAP 2011 (De Groot, 2011)

Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

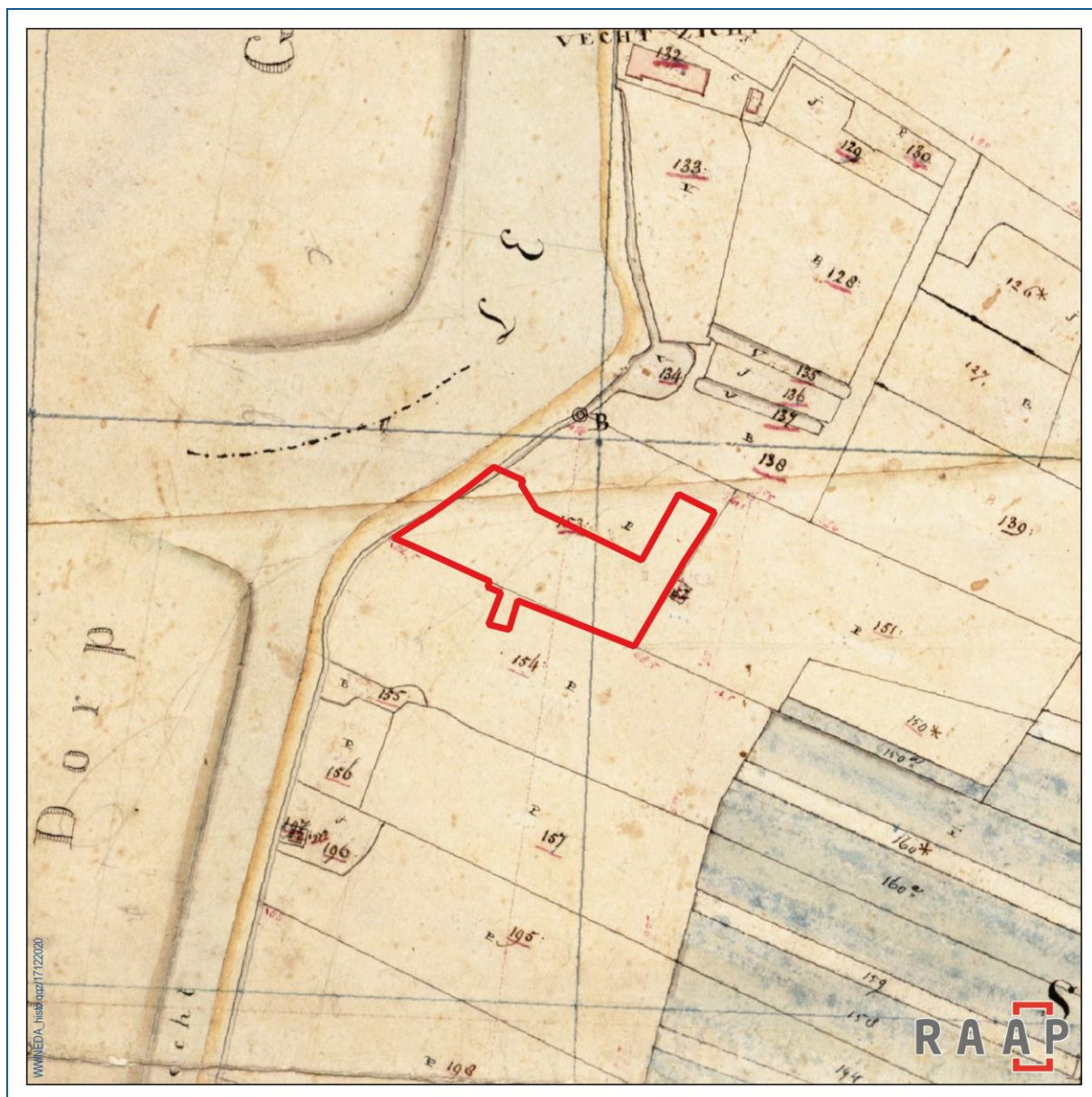


Figuur 3. Overzichtskartaat archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.

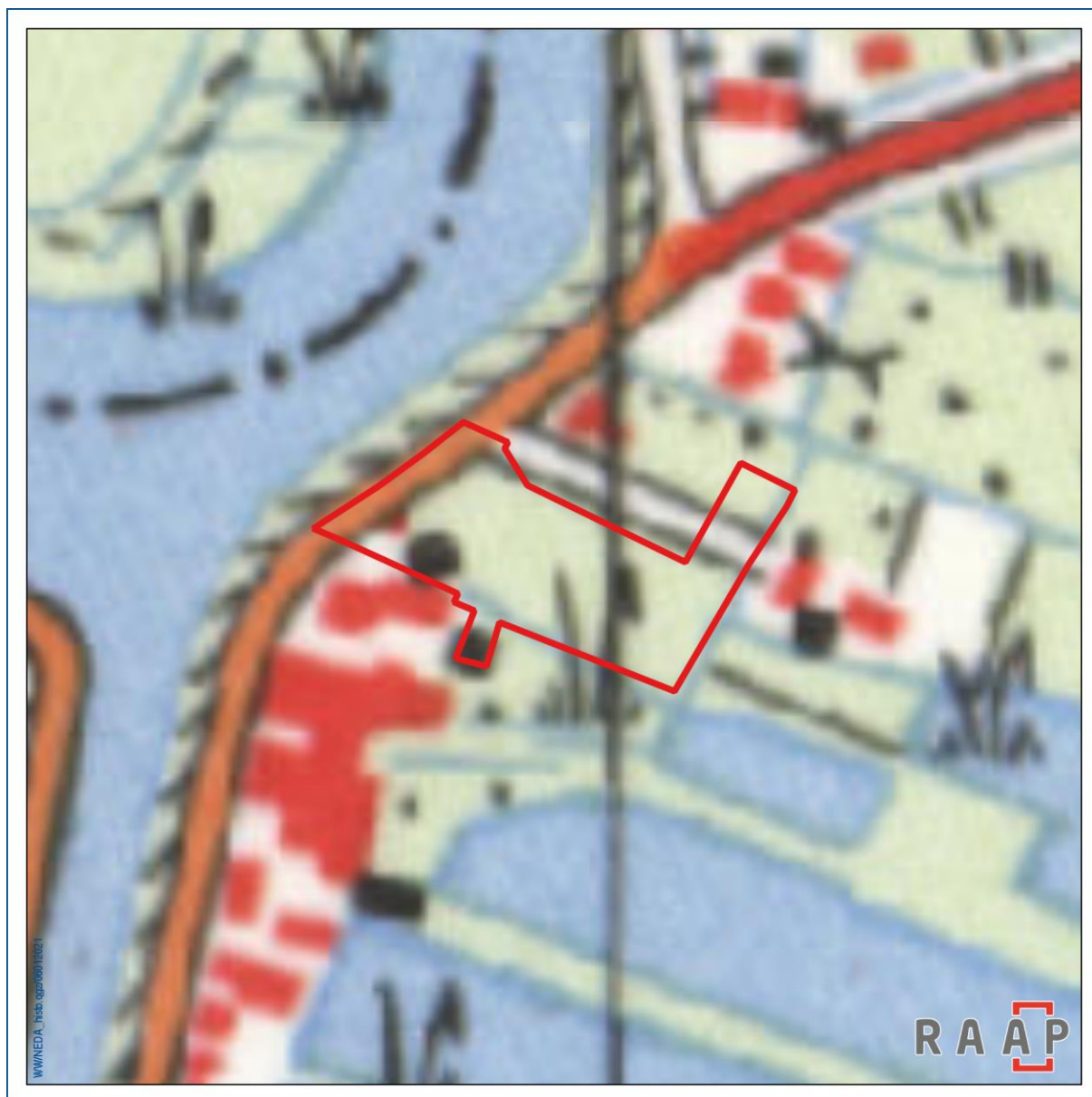
2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Uit deze analyse blijkt dat er sinds de 17^e eeuw de Reevaart of Nieuwe Vaart is aangelegd, wat nu de Nieuwe Dammerweg heet. De dijkweg waar het plangebied aan ligt was al aanwezig op de eerste historische kaarten. Het plangebied zelf is onbebouwd. Ook op de kadastrale minuutplan van 1811-1832 staat het plangebied onbebouwd afgebeeld. Uit topografisch kaartmateriaal van de 19^e en 20^e eeuw blijkt dat het plangebied onbebouwd is gebleven tot het begin van de 20^e eeuw waar minstens twee gebouwen worden afgebeeld langs de Vechtdijk. In de tweede helft van de vorige eeuw zijn de voormalige wasserij in 1954 (Dammerweg 109) en het woonhuis in de jaren '70 van de 20^e eeuw (Dammerweg 108) op de topografische kaart aanwezig. Eind jaren '80 is ook de Reevaart ten westen van het plangebied gedempt.



Figuur 4. De globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) op een uitsnede van de oudste kadasterkaart (minuutplan van 1811-1832; beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



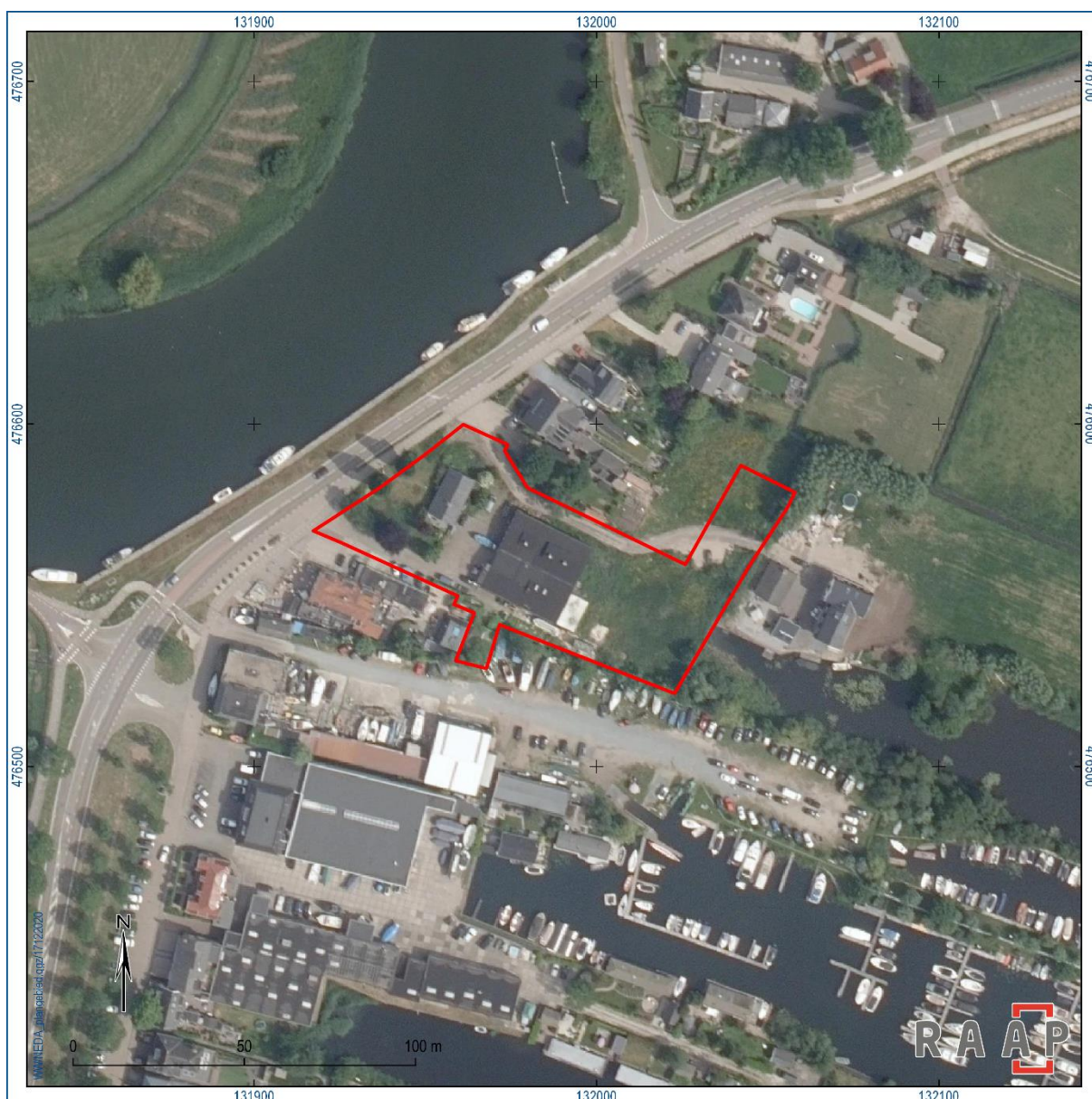
Figuur 5. Globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) op een uitsnede van de topografische kaart van 1950 (topotijdreis.nl).

2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Woonhuis, voormalig bedrijfspand en braakliggende grond
Hoogteligging maaiveld	0,05 m –NAP langs de Dammerweg tot 1,25 m –NAP bij de haven
Grondwatertrap of -stand	Onbekend
Milieutechnische condities	Op basis van een geactualiseerd onderzoek door Lieveense Milieu B.V. op 30 juni 2020 blijkt dat er in het gehele plangebied een baksteenbijmenging aanwezig is tot ca. 1 m –mv. Ter plaatse van de voormalige chemische wasserij (sinds 1954) in het midden van het plangebied zijn oplosmiddelen waargenomen tot 5 m –mv. In de voormalige watergang is sprake van sterke verontreiniging met zware metalen, Pak, PCB, VOCL en minerale olie.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Naast de bestaande bebouwing zijn er geen funderingen of kelders bekend
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Rondom het voormalige bedrijfspand

Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 6. Luchtfoto.

2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	Het slopen van het voormalige bedrijfspand de bestaande woning, en het realiseren van 14 nieuwbouwwoningen
Omvang en diepte	Circa 4800 m ²
Invloed op maaiveld en grondwater	Onbekend
Toekomstig gebruik	Wonen
Toekomstige gebruiker	Bewoners

Tabel 6. De toekomstige situatie.



Figuur 7. Inrichtingsplan (naar: ExpO Vastgoed B.V.).

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Voor vindplaatsen vanaf de ijzertijd tot en met de Romeinse tijd geldt een hoge archeologische verwachting. Deze vindplaatsen kunnen worden aangetroffen in de oever- en/of eventuele crevasseafzettingen van de Vecht die het meer ten noorden van de Vecht hebben opgevuld en vermoedelijk zijn afgedekt door een dunne laag Zuiderzeeafzettingen. Op basis van eerder onderzoek kunnen deze afzettingen vanaf circa 0,5 m –mv worden aangetroffen. Het gaat daarbij om vindplaatsen die worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een zogenaamde archeologische laag of vondstlaag. In deze laag kunnen fragmenten aardewerk, houtskool, natuursteen, metaal en (dierlijk) bot worden aangetroffen. Binnen de vindplaatsen kunnen één tot enkele boerderijplaatsen worden aangetroffen, met eventuele erfstructuren. Daarnaast kunnen ook sporen van gebruik van het landschap, zoals verkavelingssgreppels, akkersporen (bijvoorbeeld eergetouwkrassen) en eventueel vaartuigen worden aangetroffen.

Voor vindplaatsen uit de middeleeuwen geldt een lage verwachting. Deze kunnen vrijwel vanaf het maaiveld worden aangetroffen in de Zuiderzeeafzettingen. Mochten deze Zuiderzeeafzettingen niet aanwezig zijn, worden vindplaatsen uit deze periode verwacht in de top van de rivierafzettingen. Vindplaatsen uit de middeleeuwen hebben dezelfde prospectiekenmerken als de vindplaatsen uit de Romeinse tijd.

Voor vindplaatsen uit de nieuwe tijd geldt een lage verwachting. Het zal daarbij voornamelijk gaan om sporen van het agrarische gebruik van het plangebied (bijvoorbeeld ploegsporen, verkavelingssgreppels). Deze sporen kunnen vermoedelijk ook vrijwel direct vanaf het maaiveld worden aangetroffen.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennd booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van het opgestelde PvA (Wolzak, 2020). Het veldonderzoek is uitgevoerd op 23-12-2020.

Het verkennd veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid, de mate van bodemverstoring en de diepteligging van het verwachte archeologische niveau in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en waar nodig aangepast en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van archeologisch relevante niveaus.

Daartoe zijn 6 boringen zo optimaal mogelijk verspreid geplaatst (figuur 9). Gezien het stuiten van boring 3 is in de nabijheid van deze locatie een extra boring uitgevoerd (boring 103). Ook deze boring is echter op een puinpakket gestuit, waardoor geen inzichten in de bodemopbouw in deze zone zijn verkregen.

Er is geboord tot maximaal 400 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm) en een gutsboor (3 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3 zie bijlage 3) en met behulp van RTK-GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van RTK-GPS.

Hoewel het onderzoek een verkennd onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

Het maaiveld op het westelijke perceel aan de Dammerweg ligt minimaal 40 cm hoger dan op boorlocaties ten oosten hiervan. Het plangebied is deels bebouwd en ten westen van deze bebouwing is oppervlakteverharding (klinkers) aanwezig. In dit westelijk deel van het plangebied zijn aardig wat puinfragmenten in de ondergrond aanwezig. Boringen 3 en 103, ten zuiden van de bestaande bebouwing, zijn op puinlagen gestuit. De zone ten oosten van de bebouwing was tijdens het veldonderzoek nogal drassig. Hier ligt het maaiveld circa 1 m lager dan bij boring 1, die in het westen van het plangebied is gezet (figuur 8).

3.2.2 Geologie en bodem

Ophogingslagen

In het westelijk deel van het plangebied (ter plaatse van de bebouwing en ten westen hiervan) zijn onder het maaiveld ophogingslagen aanwezig. Dit pakket is het dikst in boring 1, waar ophogingslagen tot 140 cm -mv reiken en mogelijk een oude fase van ophoging is aangeboord (zie beneden; figuur 10). Ter plaatse van boringen 2, 3 en 103 zijn tot 40 cm -mv ophogingslagen waargenomen.



Figuur 8. Situatiefoto met in de voorgrond de bestaande bebouwing en in de achtergrond de lager gelegen, drassige zone ten oosten van de bebouwing.

De ophogingslagen bestaan in het algemeen uit zwak-matig siltig zand of zwak-matig zandige klei. Enkele lagen opgebrachte grond zijn humeus. De ophogingslagen worden gekenmerkt door de aanwezigheid van zand- en/of kleibrokken en enkele lagen bevatten veel puinfragmenten. Dit puin bestaat grotendeels uit roodbakkende puinfragmenten. Daarnaast zijn ook mortel en grindkorrels aanwezig. Gezien de aanwezigheid van relatief recente bebouwing, de ligging aan het maaiveld en de samenstelling van de ophogingslagen lijken de meeste lagen recent of op zijn oudst sub-recent van aard. Boringen 3 en 103 zijn op puinrijke ophogingslagen gestuit. De eerste poging van boring 1 in het westen van het plangebied is eveneens gestuit op een massief object op 70 cm –mv. Een meter noordelijker waren op hetzelfde niveau ook veel puinfragmenten (baksteen met mortel) aanwezig, maar hier kon de boring wel dieper worden doorgezet. Mogelijk hangen deze puinrijke lagen samen met bebouwing die op topografische kaarten uit de jaren '10 tot '60 uit de vorige eeuw is afgebeeld.

In de meest westelijk gelegen boring 1 is tussen 110 en 140 cm –mv naast (sub-)recent ophogingsmateriaal, mogelijk ook een oudere ophogingslaag aangeboord. Deze laag bestaat uit zwak zandige, matig humeuze klei. De klei is kalkloos en bevat plantenresten en ijzervlekken. Gezien de ligging van deze boring nabij de Vecht en de aanwezigheid van een dijk en een dijkweg op de oudste historische kaarten betreft deze ophogingslaag mogelijk een dijkophoging.

Verstoorde lagen

Onder de ophogingslagen is de verstoorde top van de natuurlijke ondergrond aanwezig. Deze verstoorde top bestaat in het algemeen uit zwak-matig zandige klei met zand- en/of kleibrokken. In boring 5 is in een kleiige verstoorde laag, die direct onder het maaiveld ligt, een spikkel houtskool waargenomen en in boring 6 een sintel en fragment groen (recent) glas. In boring 5 is onder een kleiige verstoorde laag een diepere verstoring waargenomen, waarbij ook de top van het veen is verrommeld. In boringen 1 en 2 (ten westen van de bestaande bebouwing) bestaat de bodemopbouw tot respectievelijk 140 cm –mv (1,7 m –NAP) en 60 cm –mv (1,4 m –NAP) uit opgebrachte en/of verstoorde lagen. Ter plaatse van boringen 4, 5 en 6 (ten oosten van de bestaande bebouwing) ligt het maaiveld rond 1,25-1,35 m –NAP en hier reiken verstoorde lagen tot 30 cm, 55 cm en 35 cm –mv.

Oeverafzettingen

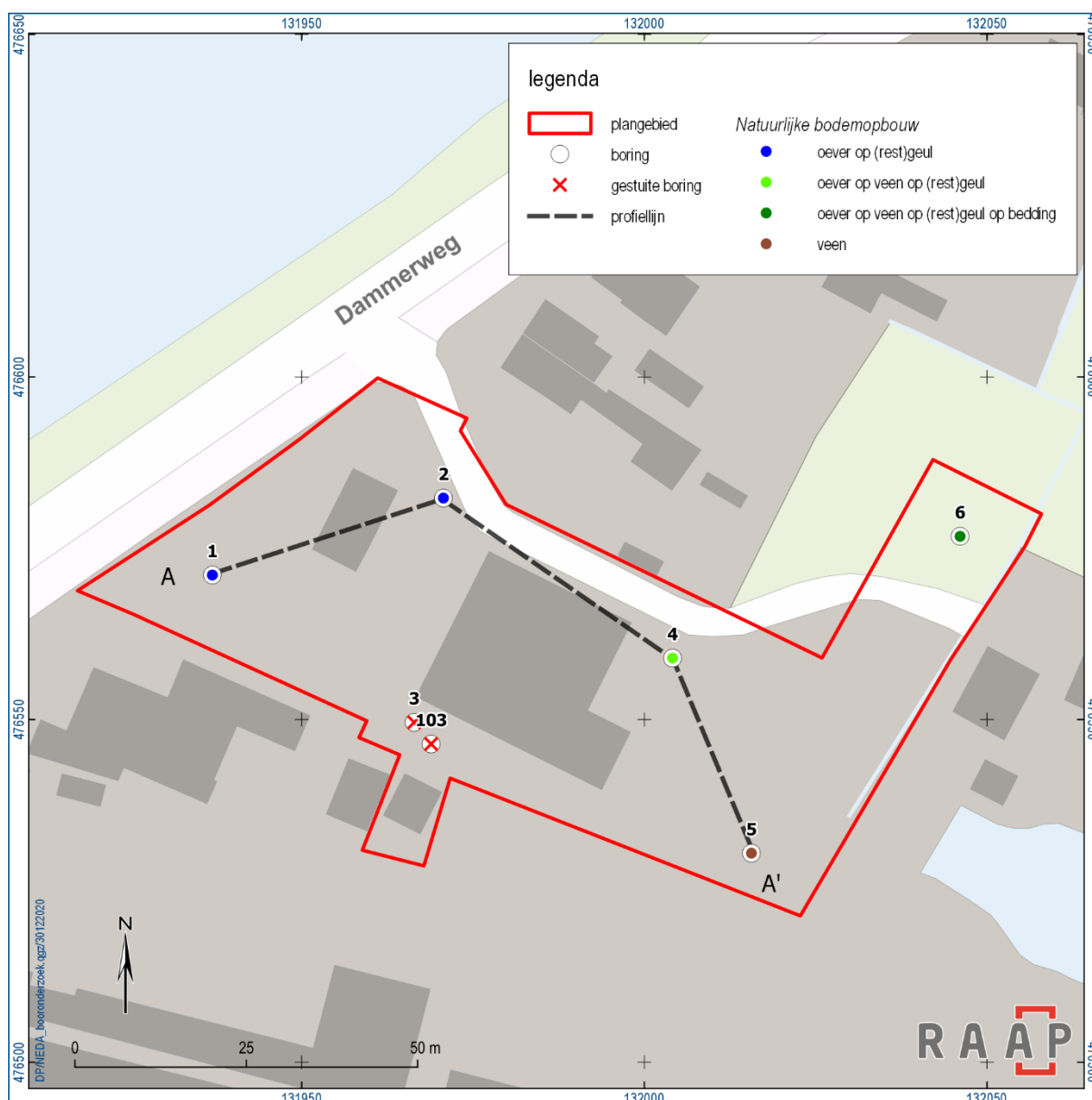
In boringen 1, 2, 4 en 6 zijn stroomgordelafzettingen van de Vecht in de ondergrond aanwezig (Formatie van Echteld; figuur 9). De bovenkant van dit pakket wordt gevormd door oeverafzettingen, die bestaan uit uiterst siltige of zwak-matig zandige klei, die in het algemeen matig stevig van consistentie is. In deze lagen zijn enkele dunne zandlagen of humeuze lagen aanwezig. De oeverafzettingen zijn in de meeste boringen ontkalkt, doordat ze langer aan het voormalige oppervlak hebben gelegen. In boring 1 is, onder een ontkalkt traject, een pakket kalkrijke oeverafzettingen aangeboord. De oeverafzettingen van de Vecht hebben een goeddeels intact bodemprofiel en deze afzettingen zijn op de genoemde boorlocaties vanaf 1,4-1,7 m –NAP aanwezig. Ter plaatse van boringen 4 en 6 liggen deze lagen het ondiepst onder het maaiveld (30-35 cm –mv). Ter plaatse van boringen 1 en 2, waar het maaiveld is opgehoogd, is de top van de oeverafzettingen respectievelijk vanaf 140 cm en 60 cm –mv aanwezig. Het pakket oeverafzettingen is het dikst in boring 1 (60 cm) en dunner in boring 6 (40 cm) en boringen 2 en 4 (10-15 cm).

Tijdens het veldonderzoek zijn uitsluitend afzettingen aangetroffen, die in een fluviaal milieu zijn gevormd. Er zijn geen (ongeroerde) Zuiderzeeafzettingen aangeboord, die in fasen dat de mariene invloed groter was via de Zuiderzee in de stroomgordel van de Vecht zijn afgezet. Op basis van het bureauonderzoek werden zulke afzettingen mogelijk verwacht.

Verlandings-, geul- en beddingafzettingen

De oeverafzettingen dekken een pakket verlandings-, geul- en beddingafzettingen van de Vecht af, dat grotendeels ook aan de Formatie van Echteld kan worden toegeschreven. Alleen de fase van veenvorming, die in boringen 4 en 6 de stroomgordelafzettingen van de Vecht afdekt, wordt aan de Formatie van Nieuwkoop toegeschreven. In deze boringen is tussen 45/75 en 155/190 cm –mv een relatief dik pakket Hollandveen aanwezig, dat zich heeft gevormd nadat de geul van dit rivierensysteem op deze locaties inactief is geraakt (figuur 10). Deze sprong in diepteligging suggereert een afsnijding van een meander (figuur 10). De oeverafzettingen die zich boven het veen bevinden, zullen daarom zijn afgezet door de jongere geul.

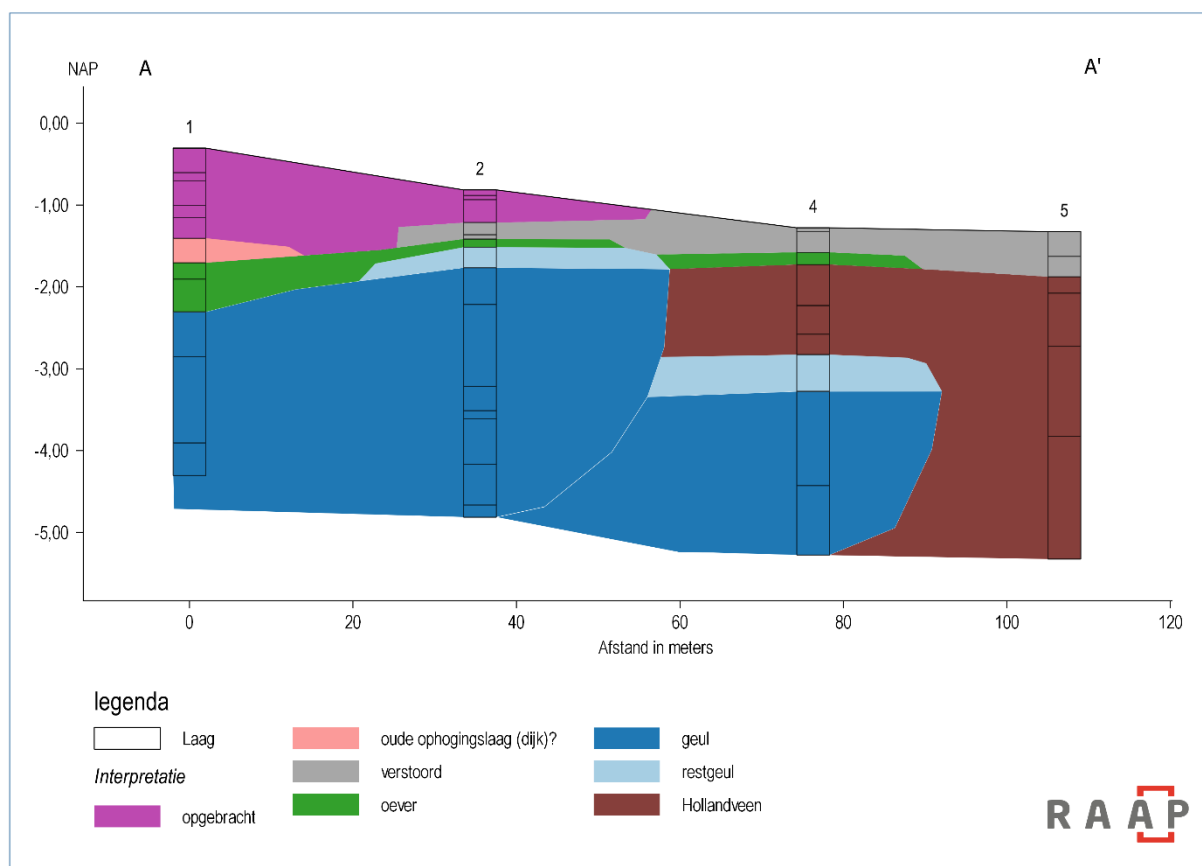
In boringen 2, 4 en 6 zijn verlandings-/restgeulafzettingen aangeboord. Hoe verder van de huidige geul van de Vecht, hoe dieper de top van zulke lagen onder het maaiveld en in NAP aanwezig is: in boring 2 is de top van de verlandingsafzettingen vanaf 70 cm –mv (1,5 m –NAP) aanwezig, in boring 4 vanaf 155 cm –mv (2,85 m –NAP) en in boring 6 vanaf 190 cm –mv (3,2 m –NAP). De verlandings-



Figuur 9. Resultaten van het verkennend booronderzoek.

/restgeulafzettingen bestaan in het algemeen uit (matig) slappe, sterk siltige en kalkrijke klei. In deze lagen zijn enkele zeer dunne siltlagen, dunne zandlagen en/of plantenresten aanwezig.

In boring 1 zijn direct onder de oeverafzettingen geulafzettingen aanwezig en de verlandingsafzettingen in de andere boringen dekken eveneens geulafzettingen af. Deze lagen zijn in een dynamischer milieu afgezet, zoals wordt geïllustreerd door de aanwezigheid van enkele zandige trajecten of lagen klei met veel zandlagen. De geulafzettingen zijn minder slap van consistentie en bevatten schelpgruis. Naast zand- en kleilagen, zijn in de geulafzettingen ook enkele dikke humeuze lagen en/of lagen verslagen veen (detritus) waargenomen. In boringen 1 en 2 is de top van de geulafzettingen tussen 95 en 200 cm –mv aanwezig (1,75-2,3 m –NAP). In boringen 4 en 6, verder weg van de Vecht, zijn lagen die in dit afzettingsmilieu zijn afgezet vanaf 200-255 cm –mv aanwezig (vanaf 3,3-3,85 m –NAP).



Figuur 10. De resultaten van het booronderzoek in profiel.

In boringen 1, 2 en 4 bestaat de bodemopbouw tot de einddiepte van de boringen (400 cm –mv) uit geulafzettingen. In boring 6 zijn aan de basis van de boring (vanaf 380 cm –mv/5,1 m –NAP) beddingafzettingen aangeboord. Deze worden gevormd door zwak siltig, matig fijn zand met enkele dikke detrituslagen.

Hollandveen

Naast het veen dat de stroomgordelafzettingen in boringen 4 en 6 afdekt, is in boring 5 eveneens Hollandveen aangeboord (Formatie van Nieuwkoop). De bodemopbouw in deze boring bestaat voornamelijk uit veen, dat als rietveen of bosveen is geïnterpreteerd. Op deze locatie zijn geen geulen van het Vecht-/Angstelviersysteem actief geweest, waardoor het veenpakket niet is geërodeerd. Dit veen heeft zich in drassige milieus gevormd. In het veen zijn geen veraarde niveaus waargenomen.

3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen in ongeroerde natuurlijke lagen. Let wel, het onderzoek betrof een verkennend booronderzoek en had ook niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en boordiameter hiertoe ontoereikend waren. De houtskoolspikkels die in boring 5 tussen 0 en 30 cm –mv zijn waargenomen

kunnen mogelijk als (archeologische) indicatoren worden gezien, maar deze bevonden zich in een verstoorde laag direct aan het maaiveld. Deze indicatoren zijn niet verzameld.

3.3 Archeologische relevantie

Hoewel een duidelijke fasering tussen (sub)recente en oudere ophogingslagen lastig te maken is op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, zijn op basis van boring 1 in het westelijk deel van het plangebied en de ligging langs de Vecht mogelijk oude dijkophogingen uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd aanwezig.

Onder de ophogingslagen en in het oostelijk deel van het plangebied direct aan het maaiveld is de verstoorde top van de natuurlijke ondergrond aanwezig. In deze lagen worden geen *in situ* archeologische resten verwacht.

In 4 van de 5 niet-gestuite boringen zijn oeverafzettingen van de Vecht aangetroffen. Deze afzettingen hebben een goeddeels intact bodemprofiel en zijn (deels) ontkalkt. Mogelijk is de oorspronkelijke top van de afzettingen echter verstoord en deel geworden van bovenliggende verstoorde lagen. De oeverafzettingen zijn in het algemeen matig stevig van consistentie. Deze lagen gaan gepaard met een hoge archeologische verwachting voor bewoningssporen vanaf de ijzertijd en Romeinse tijd. Deze afzettingen zijn vanaf 1,4-1,7 m –NAP aanwezig. Afhankelijk van de maaiveldhoogte zijn deze lagen vanaf 10-60 cm –mv aangeboord. In deze afzettingen zijn géén archeologische indicatoren, laklagen of cultuurlagen waargenomen. De verwachting voor een intacte vondstlaag van eventuele vindplaatsen uit de ijzertijd en Romeinse tijd kan daarom worden bijgesteld naar laag. Er blijft een hoge verwachting gelden voor diepere sporen van nederzettingen uit de ijzertijd en Romeinse tijd, bijvoorbeeld (paal)kuilen, waterputten en greppels.

Onder de oeverafzettingen zijn restgeul-, geul-, en beddingafzettingen van de Vecht aanwezig. In deze afzettingen worden geen bewoningssporen verwacht. In deze afzettingen kunnen echter wel andere archeologische resten aanwezig zijn, zoals sporen en resten van visserij of scheepswrakken.

In boring 5, waar géén stroomgordelafzettingen aanwezig zijn, bestaan de ongeroerde natuurlijke afzettingen uitsluitend uit Hollandveen. Dit veen heeft zich in drassige milieus gevormd, waarvoor een lage archeologische verwachting bestaat voor langdurig en intensief landgebruik, als bewoning of akkerbouw. In het veen kunnen echter wel sporen en resten van visserij of jacht worden aangetroffen. In het veen zijn geen veraarde niveaus waargenomen, die illustreren dat het veen in bepaalde fasen goed is ontwaterd.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting voor archeologische resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd. Deze verwachting hangt samen met een verwachte bodemopbouw van Zuiderzeeafzettingen die oeverafzettingen van de Vecht afdekken. In de top van Zuiderzeeafzettingen kunnen archeologische resten worden verwacht uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Indien er geen Zuiderzeeafzettingen aanwezig zijn, kunnen in de intacte top van oeverafzettingen van de Vecht archeologische resten kunnen worden verwacht vanaf de ijzertijd-Romeinse tijd. Voor de middeleeuwen en nieuwe tijd gold al een lage verwachting voor archeologische sporen die verband houden met bewoning.

Uit het booronderzoek blijkt een bodemopbouw aanwezig te zijn van opgebracht en verstoorde grond op verstoorde oeverafzettingen van de Vecht. Verder van de Vecht af is enkel veen aanwezig in de ondergrond. Er zijn geen Zuiderzeeafzettingen aangetroffen in de boringen. Door de afwezigheid van een afdekkende laag op de oeverafzettingen van de Vecht, is de top van de oever verstoord. De ondiepe ligging van deze oeverafzettingen heeft tot gevolg gehad dat de top is opgenomen in de bouwvoor en is verstoord door (bouw)activiteiten ter plekke van en rondom de woning en het bedrijfspand. Er is geen archeologische vondstlaag aanwezig uit de perioden ijzertijd t/m nieuwe tijd. De verwachting voor archeologische resten van de ijzertijd-Romeinse tijd kan naar beneden worden bijgesteld naar laag. De lage verwachting voor archeologische resten van de middeleeuwen en nieuwe tijd blijft gelijk.

De nieuwbouw wordt voornamelijk gepland ter hoogte van het huidige woonhuis en het bedrijfspand, en ter plekke van boring 1 en boring 5.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de kans dat er in het plangebied archeologische resten bedreigd worden, nihil is. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Wijdmeren, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Brenk, S. van der & W. Waldus, 2007. Bureauonderzoek Vecht, Utrecht/Noord-Holland. Periplus/Archeomare-rapport A07/A13. Periplus/Archeomare, Amsterdam.
- DLO-Staring Centrum/Stiboka, 1992. Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000. Blad 24 (Zandvoort) en Blad 25 (Amsterdam). DLO Staring centrum/Stiboka, Haarlem/Wageningen.
- Feiken, H., 2005. De ontstaansgeschiedenis van het Vechtgebied met nadruk op het Vecht-Angstel systeem, Utrecht.
- Holl, J. & J. Huizer, 2010. Petersburg/Garstenstraat te Nigtevecht. ADC-rapport 2093. ADZ Archeoprojecten, Amersfoort.
- Kok, R.S., 2008. De IJzertijd en Romeinse tijd van de Vechtstreek. Jaarverslag Naerdincklant 2008, pp. 34-54.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Molenaar, S. & G. de Boer, 2006. Het Vechtplassengebied, Noord-Holland. Een archeologische verwachtingskaart. RAAP-rapport 1282. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Warning, S., 2010. Plangebied Vreelandseweg, Nigtevecht (gemeente Loenen); Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 3505. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn3.nl).	10
Figuur 3. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.	14
Figuur 4. De globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) op een uitsnede van de oudste kadasterkaart (minuutplan van 1811-1832; beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	16
Figuur 5. Globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) op een uitsnede van de topografische kaart van 1950 (topotijdreis.nl).	17
Figuur 6. Luchtfoto.	19
Figuur 7. Inrichtingsplan (naar: ExpO Vastgoed B.V.).	20
Figuur 8. Situatiefoto met in de voorgrond de bestaande bebouwing en in de achtergrond de lager gelegen, drassige zone ten oosten van de bebouwing.	23
Figuur 9. Resultaten van het verkennend booronderzoek.	25
Figuur 10. De resultaten van het booronderzoek in profiel.	26

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	11
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	12
Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.	13
Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	18
Tabel 6. De toekomstige situatie.	20

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen
Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Bijlage 1. Tijdschaal

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

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	+				
Geologische kaart van NL	+				
Geomorfologische kaart van NL	+				
Gedetailleerde bodemkaarten			+		
DINO				+	
Gegevens milieukundig bodemonderzoek	+				
Actueel Hoogtebestand Nederland	+				
Lucht- en satellietfoto's	+				
Topografische kaart van Nederland	+				
Oud(st)e kadasterkaarten	+				
Historische kaarten van Nederland	+				
Beeldmateriaal bouwhistorie			+		
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	+				
Archieven (RAAP)	+				
Eigenaar en gebruiker	+				
AMK	+				
ARCHIS	+				
CMA			+		
CAA			+		
CHW			+		
Literatuur (arch./aardwet.)	+				
Gebiedsgerichte specialisten			+		
Amateurarcheologen			+		
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	+				
Archeologisch depot				+	

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Boring: NEDA_1

Kop algemeen: Projectcode: NEDA, Boornummer: 1, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 23-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 131936.972, Y-coördinaat in meters: 476571.083, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.305, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Wijdemeren, Opdrachtgever: ExpO Vastgoed BV, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: eerste poging op 70 cm -mv gestuit op iets massiefs



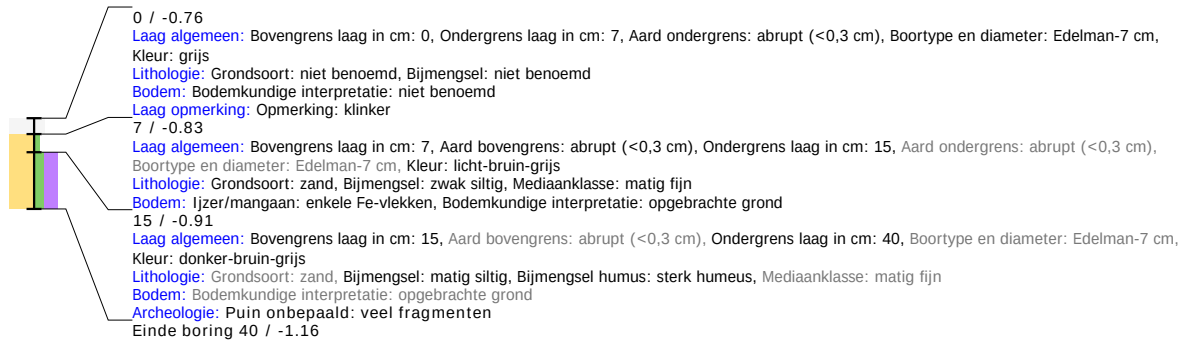
Boring: NEDA_2

Kop algemeen: Projectcode: NEDA, Boornummer: 2, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 23-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 131970.688, Y-coördinaat in meters: 476582.316, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.815, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Wijdemeren, Opdrachtgever: ExpO Vastgoed BV, Uitvoerder: RAAP West



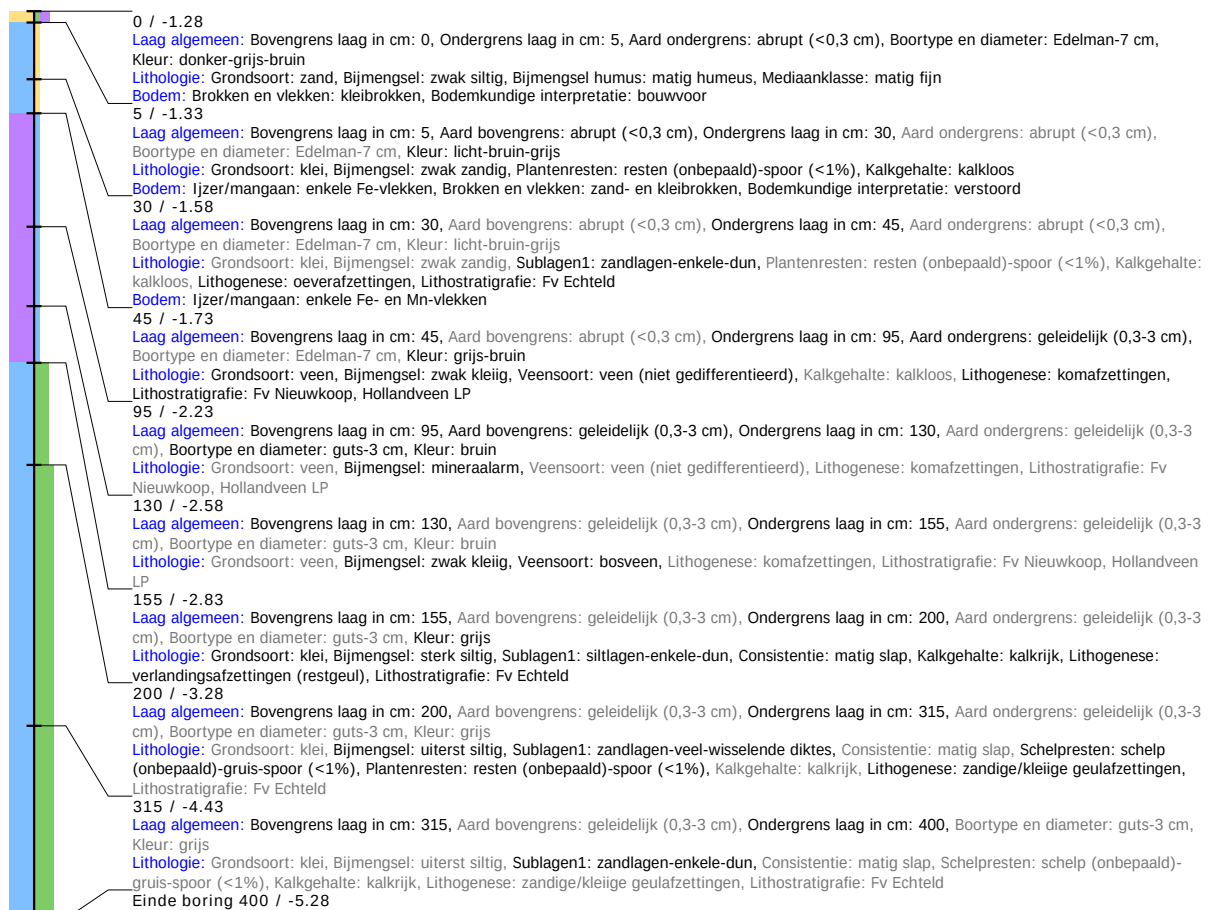
Boring: NEDA_3

Kop algemeen: Projectcode: NEDA, Boornummer: 3, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 23-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 40
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 131966.418, Y-coördinaat in meters: 476549.578, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.757, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Wijdmeren, Opdrachtgever: ExpO Vastgoed BV, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: gestuit op 40 op puin



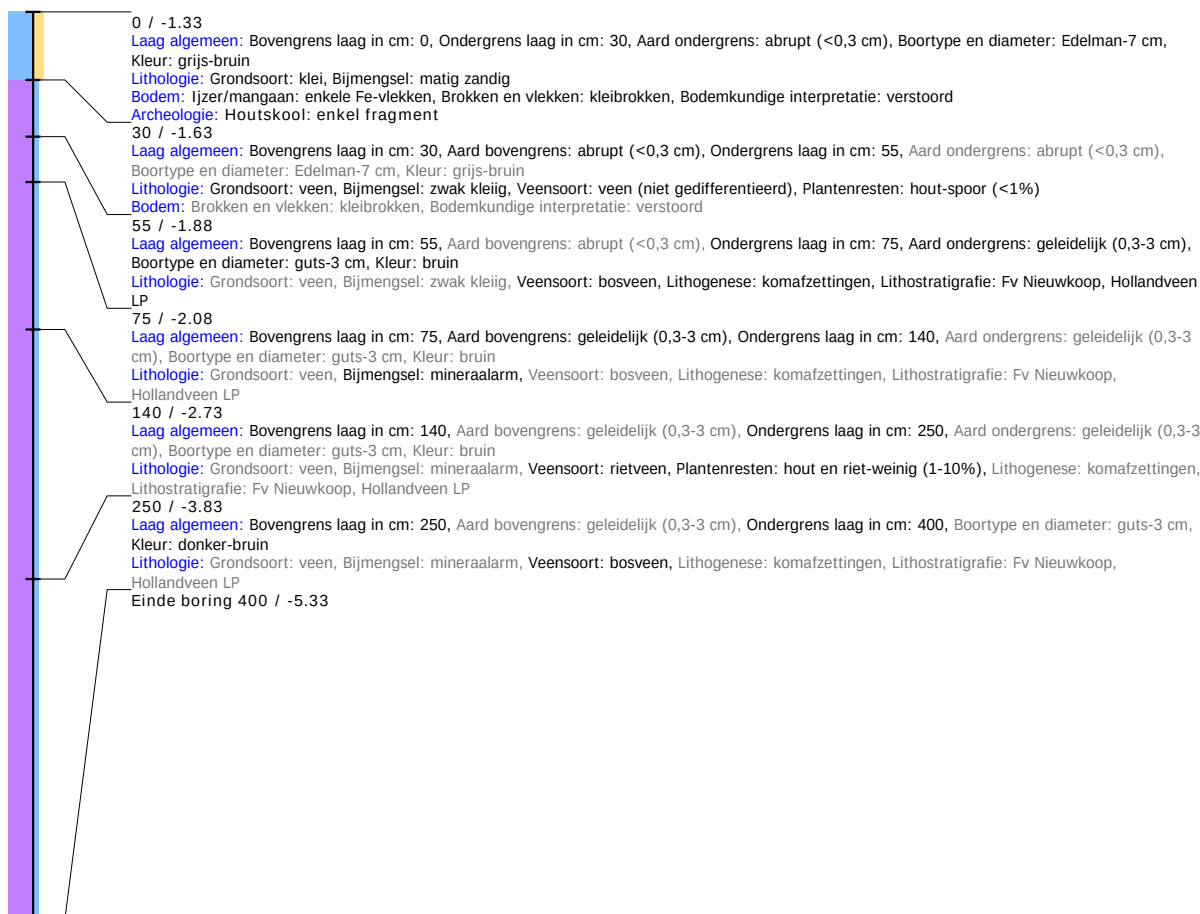
Boring: NEDA_4

Kop algemeen: Projectcode: NEDA, Boornummer: 4, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 23-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 132004.124, Y-coördinaat in meters: 476558.964, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.278, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Wijdmeren, Opdrachtgever: ExpO Vastgoed BV, Uitvoerder: RAAP West



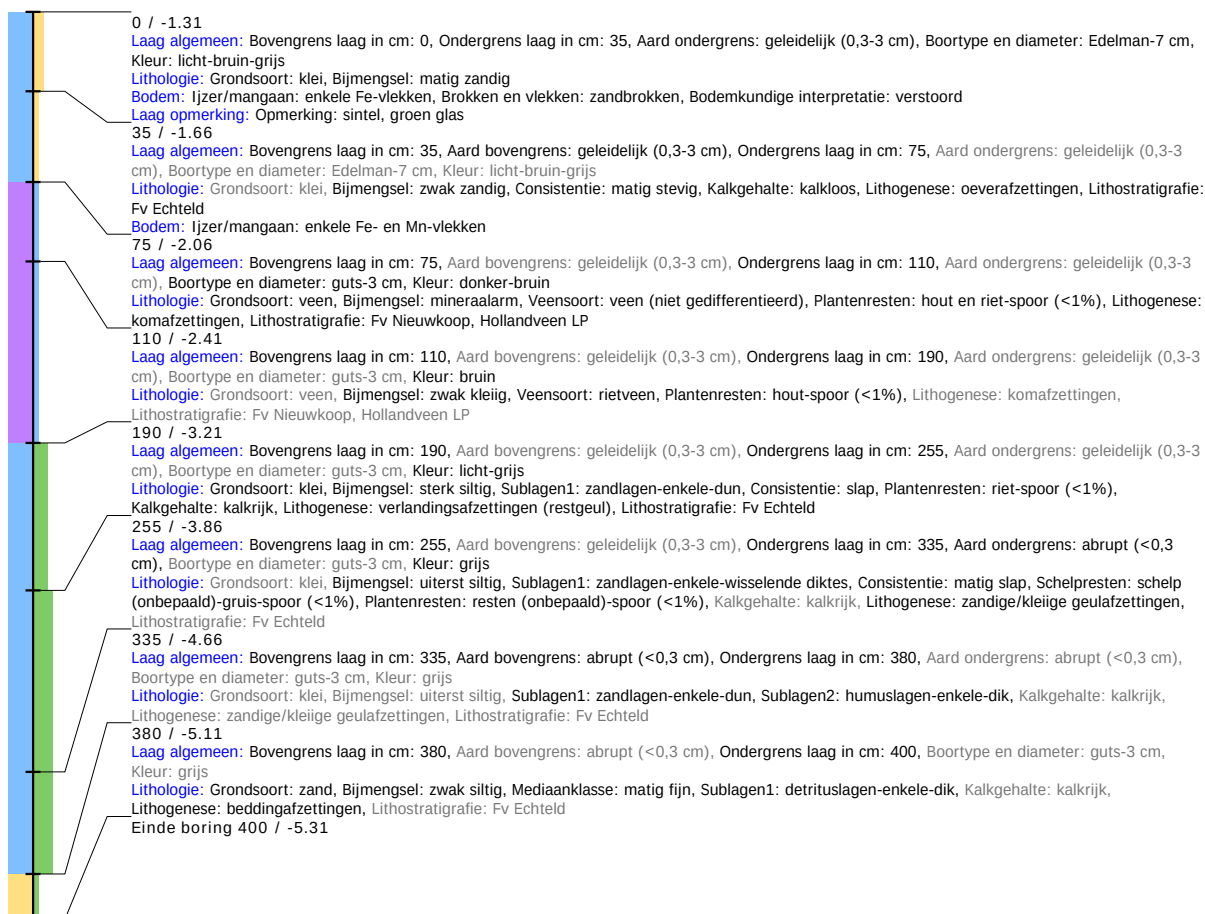
Boring: NEDA_5

Kop algemeen: Projectcode: NEDA, Boornummer: 5, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 23-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 132015.631, Y-coördinaat in meters: 476530.488, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.326, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Wijdmeren, Opdrachtgever: ExpO Vastgoed BV, Uitvoerder: RAAP West



Boring: NEDA_6

Kop algemeen: Projectcode: NEDA, Boornummer: 6, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 23-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 132046.085, Y-coördinaat in meters: 476576.734, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.313, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Wijdmeren, Opdrachtgever: ExpO Vastgoed BV, Uitvoerder: RAAP West



Boring: NEDA_103

Kop algemeen: Projectcode: NEDA, Boornummer: 103, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 23-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 40
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 131968.89, Y-coördinaat in meters: 476546.424, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.942, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Wijdmeren, Opdrachtgever: ExpO Vastgoed BV, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: gestuit op 40 op puin

