

Antea Group Archeologie 2015/77

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek

Van den Vondellaan Driehuis

Antea Group Archeologie 2015/77

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek

Van den Vondellaan Driehuis

projectnummer 403540

revisie 00

10 september 2015

Auteurs

J. Tolsma

B. van Munster

Opdrachtgever

Gemeente Velsen

Postbus 465

1970 AL IJmuiden

datum vrijgave

10 september
2015

beschrijving revisie

00: definitief

goedkeuring

J. Tolsma



vrijgave

A.L. Clemens

Contactgegevens:

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

ISSN: 1570-6273

E. info.nl@anteagroup.com

Auteurs: B. van Munster, J. Tolsma

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

Inhoud

	Blz.
Administratieve gegevens	1
Samenvatting	2
1 Inleiding	3
2 Bureauonderzoek	4
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	4
2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik	5
2.1.3 Archeologisch beleid en regelgeving	5
2.1.4 Landschappelijke situatie	5
2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen	10
2.2 Bekende waarden	11
2.2.1 Archeologische waarden	11
2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	13
2.3 Archeologische verwachting	13
2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten	13
2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	14
2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek	16
3 Veldonderzoek	17
3.1 Doel- en vraagstelling	17
3.2 Onderzoekopzet en werkwijze	17
3.3 Resultaten	18
3.3.1 Bodemopbouw	18
3.3.2 Archeologie	20
4 Conclusies en advies	21
4.1 Conclusies	21
4.2 (Selectie)advies	21
Literatuur en geraadpleegde bronnen	21
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3 Boorprofielen	

Kaarten

403540-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen, Waarnemingen en Onderzoeken uit ARCHIS
403540-S1	Situatietekening

projectnummer 403540
1 september 2015

Administratieve gegevens

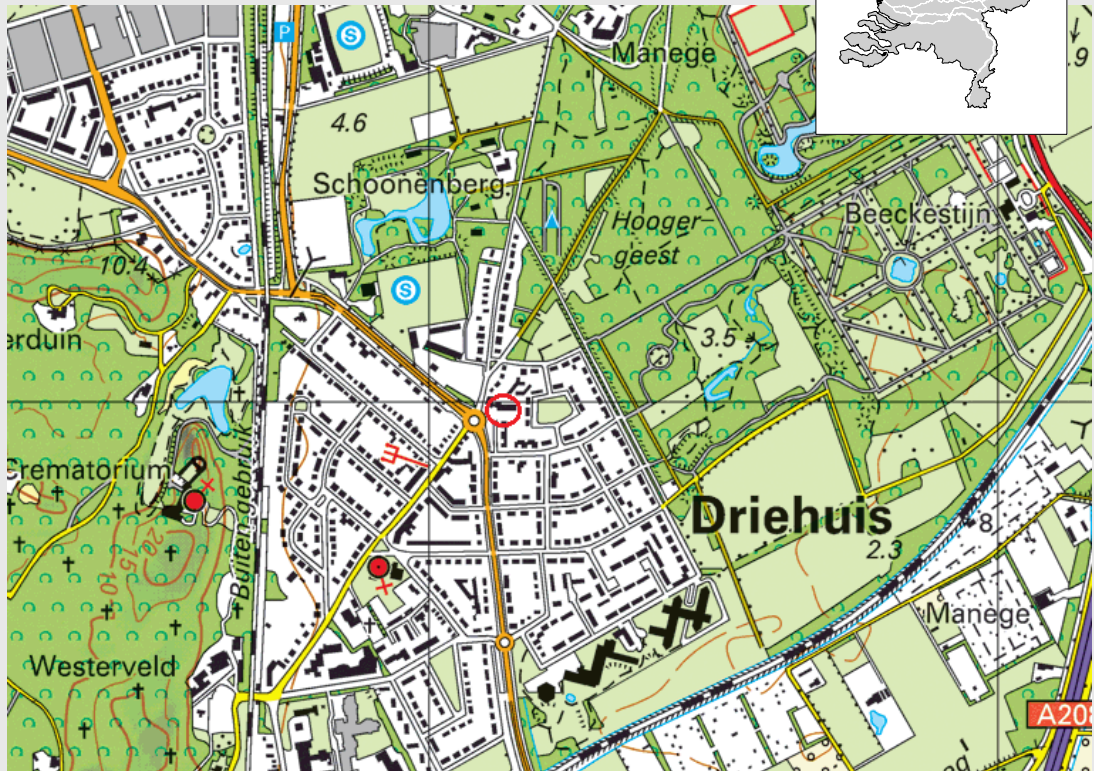
AG Projectnummer 403540
OM-nummer 2681792100
Provincie Noord-Holland
Gemeente Velsen
Plaats Driehuis
Toponiem BO en IVO Van Den Vondellaan 1 te Driehuis

Kaartblad 25A
Coördinaten 104142/495981

Opdrachtgever Gemeente Velsen
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering 1-5 juni 2015
Projectteam J. Tolsma (projectleider)
G. Sophie (senior KNA-archeoloog, vrijgave conform KNA 3.3)
B. van Munster (fysisch geograaf)
M. Arkema (KNA-archeoloog)

Bevoegd gezag Gemeente Velsen

Beheer documentatie Antea Group
Vondstdepot n.v.t.



Figuur 1 Locatie plangebied
Topografische Kaart 1:25.000 (niet op schaal), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen

Samenvatting

Ter plaatse van de Van den Vondellaan 1 is de gemeente Velsen voornemens middels een wijzigingsbevoegdheid de bestemming veranderen van 'Maatschappelijk' naar 'Wonen met Tuin'. Hiermee wordt de bouw van maximaal drie grondgebonden woningen mogelijk gemaakt. Ten behoeve van het op te stellen wijzigingsplan is door Antea Group in mei en juni 2015 in opdracht van de gemeente Velsen een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen van het aspect archeologie. Op basis hiervan adviseren wij u of en zo ja op welke wijze archeologie kan worden ingepast in de door u gewenste ontwikkeling.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied vermoedelijk duinzand op veen op strandwalafzettingen voorkomen. Voor het plangebied is een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden uit de periode midden-neolithicum tot en met nieuwe tijd en met name de periode midden-neolithicum tot ijzertijd. De mate van verstoring in het plangebied is onbekend. De bodemopbouw en mate van verstoring zijn vastgesteld middels een inventariserend veldonderzoek.

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied Oude Duinafzettingen aanwezig zijn. In de afzettingen zijn, met uitzondering van één boring, geen intacte bodemhorizonten, veenlagen of cultuurlagen aangetroffen. De enige intacte aangetroffen bodemhorizont bevond zich op 2,3 m – mv. Archeologische indicatoren zijn eveneens niet aangetroffen. Aanbevolen wordt de verwachtingswaarde bij de stellen naar laag en daarmee het plangebied tot 2,0 m beneden maaiveld vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Het betreft een selectieadvies, de gemeente Velsen kan anders besluiten in het uiteindelijke selectiebesluit.

Indien de voorgenomen ingrepen dieper reiken dan 2,0 m beneden maaiveld wordt aanbevolen vervolg onderzoek uit te voeren. Dit kan door middel van een veldonderzoek karterende fase op met name het zuidoostelijke deel van het plangebied. Afhankelijk van de uitkomsten kan besloten worden over te gaan tot het aanleggen van proefsleuven of het gebied vrij te geven met betrekking tot archeologie.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

1 Inleiding

Met het project 'Pionieren in IJmuiden, bouw je eigen droomhuis' is de gemeente Velsen voornemens om door middel van kleinschalig opdrachtgeverschap het mogelijk te maken dat mensen zelf hun eigen droomhuis bouwen in kluspanden en op kavels, ook wel zelfbouw genoemd. De vrijheid van bouwen gaat vallen binnen de regels van het zogenoemde 'kavelpaspoort'. Hierin staan de bouwhoogte, maar bijvoorbeeld ook de wijze van parkeren.

Een van deze locaties is gelegen aan de Van den Vondellaan in Driehuis, gemeente Velsen. Ter plaatse van de Van den Vondellaan 1 wil de gemeente Velsen middels een wijzigingsbevoegdheid de bestemming veranderen van 'Maatschappelijk' naar 'Wonen met Tuin'. Hiermee wordt de bouw van maximaal drie grondgebonden woningen mogelijk gemaakt. In het vigerende bestemmingsplan 'Driehuis en Velsen-Zuid', dat dateert uit 2010, is deze locatie opgenomen als Wijzigingsgebied II.

Ten behoeve van het op te stellen wijzigingsplan is door Antea Group in mei en juni 2015 in opdracht van de gemeente Velsen dit archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen van het aspect archeologie. Op basis hiervan adviseren wij u of en zo ja op welke wijze archeologie kan worden ingepast in de door u gewenste ontwikkeling. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, middels boringen. Door middel van het archeologische bureauonderzoek wordt een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Het verwachtingsmodel wordt door middel van het inventariserend veldonderzoek getoetst.

Het bureauonderzoek en veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.



Figuur 2 Ligging plangebied

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Voor het plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd waarvan dit archeologisch onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden.

Het plangebied is gelegen midden in Driehuis aan een drukke doorgaande weg. Het is gelegen tussen woningen en vlakbij een basisschool. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 1300 m².

Het onderzoeksgebied is het gebied waar informatie over wordt ingewonnen voor het opstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting en is groter dan het plangebied zelf. In principe wordt een straal van circa 500 m rondom het plangebied gehanteerd. Dit wordt voldoende geacht om relevante informatie te verzamelen om het gespecificeerd verwachtingsmodel op te kunnen stellen. Dit op basis van een vergelijkbare situatie als het plangebied van onder andere de hoogteligging, geomorfologie, historische situatie etc.



Figuur 3: Locatie in de wijk



Figuur 4: Locatieplattegrond en indicatief verkavelingsplan Van den Vondellaan, Driehuis

2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

In het plangebied is momenteel een gebouw met maatschappelijke functie aanwezig met daaromheen een betegelde tuin/parkeerplaats.

Consequenties toekomstig gebruik

In het plangebied zullen maximaal 3 woningen worden gebouwd waarbij de voorgevellijn van de bestaande bebouwing dient te worden voorgezet. De woningen worden mogelijk onderkelderd, hierbij wordt uitgegaan van een maximale verstoringsdiepte tot 3,0 m –mv.

2.1.3 Archeologisch beleid en regelgeving

In het bestemmingsplan Driehuis en Velsen-Zuid (januari 2015) is aangegeven dat voor gebieden met een archeologische waarde waar ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt vooraf onderzoek moet worden verricht naar de ter plaatse aanwezige archeologische waarden. Voor gebieden met een wijzigingsbevoegdheid is opgenomen in de voorschriften dat ontwikkelingen alleen kunnen plaatsvinden als archeologische inpasbaarheid is aangetoond.

2.1.4 Landschappelijke situatie

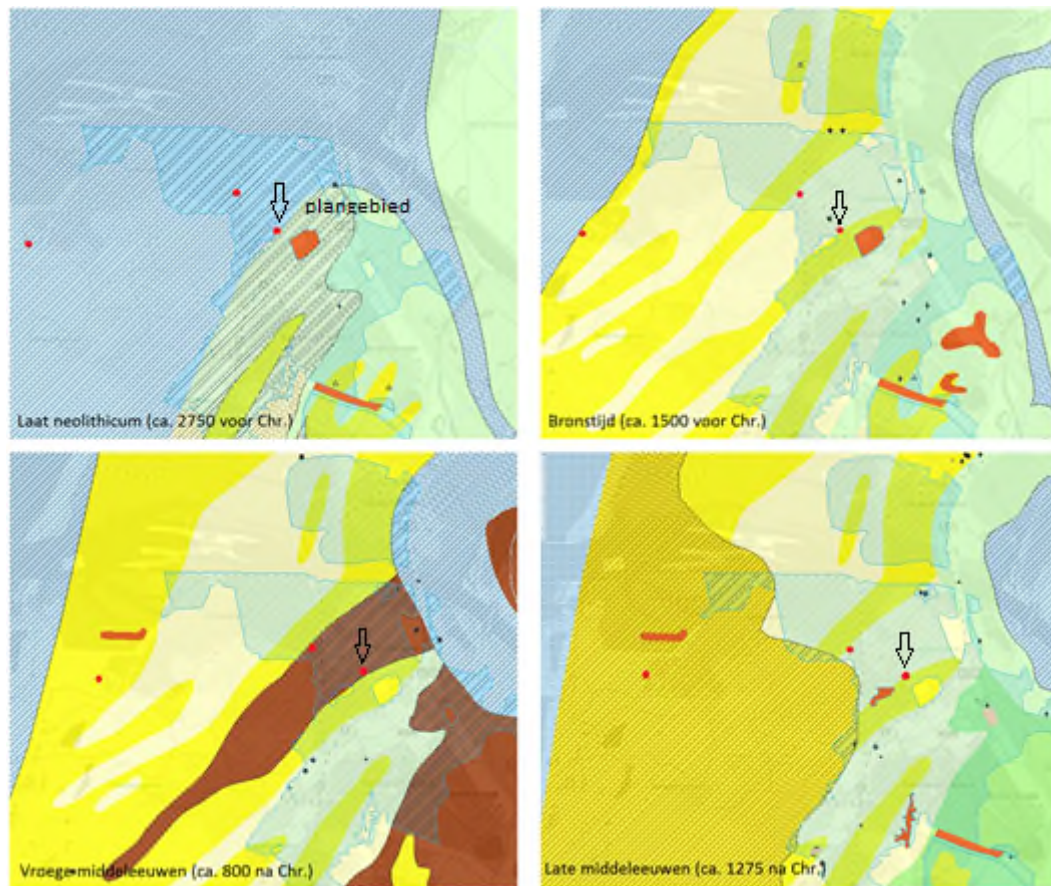
Landschappelijke ontwikkeling en geologie

Het plangebied ligt in fysisch-geografisch opzicht in het Oude Duinlandschap, dat op zijn beurt weer onderdeel uitmaakt van het westelijke kustlandschap.

Het landschap langs de Noord-Hollandse kust kent een zeer dynamische ontstaansgeschiedenis. Het ontstaan van dit kustgebied gaat terug tot het begin van het Holoceen (circa 9000 voor Chr.) en hangt nauw samen met de relatieve zeespiegelstijging die vanaf dat moment een aanvang nam. Voorafgaand aan het Holoceen was sprake van een zeer koude periode (het Weichselien), en diensgevolge waren de poolijskappen enorm gegroeid. Hierdoor lag de zeespiegel honderden meters lager dan tegenwoordig. Het Holoceen wordt gekenmerkt door stijgende jaartemperaturen. Hierdoor smolt het landijs en steeg de zeespiegel in een hoog tempo: het Noordzeebekken liep snel vol. De kustlijn schoof diensgevolge steeds verder naar het oosten op en bevond zich bij aanvang van het Subboreaal (circa 3850 voor Chr.) zelfs ten oosten van de

huidige kust. Alle kustafzettingen voorafgaand aan deze periode zijn verdwenen, omdat ze steeds werden 'opgeruimd' door landinwaarts trekkende zee: er was sprake van kusterosie. De paleogeografische ontwikkeling van het onderzoeksgebied en omgeving is weergegeven in figuur 5. De strandwallen en -vlaktes zijn gebaseerd op het vóórkomen van veen, veen dat niet op de strandvlaktes, maar in duinvalleien (ruim boven de toenmalige zeespiegel) werd gevormd.¹

Deze situatie verandert omstreeks 5000 v. Chr. wanneer de stijging van de zeespiegel begon af te nemen. Als gevolg hiervan werden eerder gevormde kustafzettingen (strandwallen en -vlaktes) niet meer geërodeerd. Er was nu sprake van een accumulatie van kustafzettingen in zeewaartse (westelijke) richting, waardoor er sprake was van kustuitbreiding.



Figuur 5: Paleogeografische ontwikkeling plangebied en omgeving. Alle drie de ontwikkelingslocaties van de gemeente Velsen zijn in de kaarten aangegeven met een rode stip. De meest oostelijke rode stip geeft huidige onderzoekslocatie aan (blauw = zee; groen = getijdengebied; licht geel = strandvlakte; donker geel = strandwal; bruin = veen) (Bron: <http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>).

De basis van deze kustbarrière werd gevormd door een serie evenwijdig aan de kustlijn gelegen strandwallen. Dit zijn onder mariene omstandigheden gevormde, langgerekte zandruggen. Deze afzettingen worden tot het Laagpakket van Zandvoort gerekend. De strandwallen zijn niet gelijktijdig ontstaan, maar opeenvolgend gedurende de periode van circa 4000 tot 300 voor Chr., de jongere hoger en meer westwaarts dan de oudere.² Op de toppen van de strandwallen is op

¹ Aanvulling van de heer W. Bosman.

² De Mulder et al. 2003

den duur ook duinvorming opgetreden, de zogenaamde Oude Duinen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk). Waar strandwallen worden gerekend tot mariene sedimenten (door zee aangevoerd en afgezet en meestal schelphoudend), zijn duinen onder eolische omstandigheden gevormd (door de wind aangevoerd en afgezet en meestal niet schelphoudend). Tussen de strandwallen waren zogenaamde strandvlaktes gesitueerd waar door slechte afwatering vaak veenvorming heeft plaatsgevonden. Door hun hoge ligging en de goede bewerkbaarheid van de grond waren de strandwallen al vroeg een geliefde vestigingsplaats voor de mens.

Met het ontstaan van de door strandwallen gevormde kustbarrière nam de invloed van de zee op het achterliggende gebied af, waardoor in het hierachter gelegen gebied een enorme zoetwaterlagune werd gevormd en over grote delen veenvorming (Hollandveen laagpakket) optrad. De kustbarrière sloot het achterland evenwel niet geheel van de zee af.

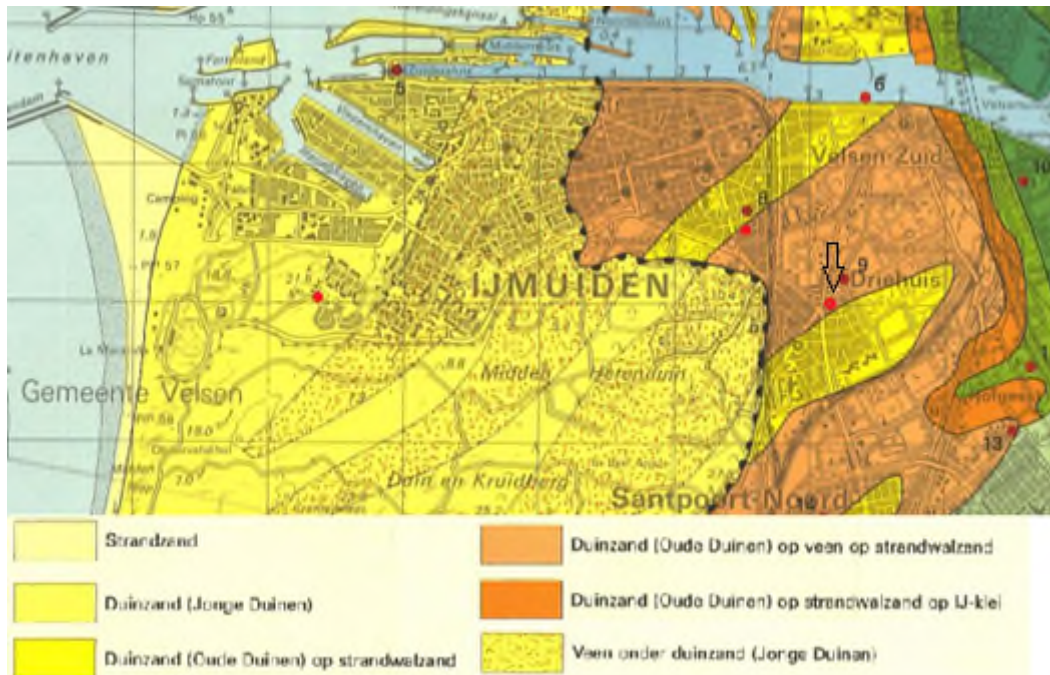
Tussen circa 1000 en 1200 na Chr. begon opnieuw een periode van duinvorming. De duinen die vanaf deze fase zijn ontstaan worden aangeduid als 'Jonge Duinen' (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk). Het zand waaruit deze duinen zijn gevormd is voornamelijk afkomstig van de stranden en van de zeebodem vlak voor de kust. De vorming van de duinen ging gepaard met een kusterosie, waarbij de kustlijn landinwaarts (oostwaarts) opschoof. De Jonge Duinen zijn over een groot oppervlak, tot circa 4 km landinwaarts, in een tamelijk open landschap gevormd en dekken grote delen van de - vooral de meer westelijk gelegen - strandwallen en Oude Duinen af. Het aldus ontstane duinlandschap is erg dynamisch en zeer reliëfrijk met niet zelden toppen van boven de 30 m +NAP³. De dynamiek is in de loop van de tijd door vegetatie beperkt, maar kan wanneer de vegetatie verdwijnt door bijvoorbeeld landbouw of tegenwoordig ook natuurontwikkeling weer snel de kop opsteken.

De periode waarin de Jonge Duinen zijn gevormd duurde tot circa 1600 na Chr. Het westelijk gedeelte van IJmuiden ligt in de (inmiddels geëgaliseerde) Jonge Duinlandschap. In het plangebied komen naar verwachting Oude Duinen op veen op strandwalzand voor, de Jonge Duinen zijn meer naar het westen gelegen (afbeelding 6). Opgemerkt wordt dat in lithostratigrafische zin tegenwoordig geen indeling in 'Jonge Duinen' en 'Oude Duinen' meer wordt gemaakt aangezien dit niet goed mogelijk is.⁴ De afzettingen worden beide tot de Formatie van Naaldwijk gerekend en onderscheid wordt gemaakt tussen strandzanden (Laagpakket van Zandvoort) en duinzanden (Laagpakket van Schoorl).

Vanaf de vroege middeleeuwen vormt ook menselijk handelen een belangrijke factor in de vorming van het kustlandschap. In de periode 800-1200 na Chr. werden de bossen op zowel de Oude- als de Nieuwe Duinen omgehakt ten behoeve van landbouwareaal en brandstof. Hierbij kwam de bodem 'los' te liggen, hetgeen mogelijk ook heeft bijgedragen aan de grootschalige kusterosie vanaf 1000 na Chr. Het duinlandschap was vanaf de Middeleeuwen zeer open, waardoor de wind vrij spel had. Hierdoor kon het zand gaan stuiven en nog verder landinwaarts worden geblazen. Er ontstonden zogenaamde loopduinen, die steeds verder over de Oude Duinen heen 'kropen'. Met de aanplant van nieuwe begroeiing - bos en helm - werd de invloed van de wind meer plaatselijk en ontstonden er paraboolduinen, met de uitblazingslaagte aan de zijde van de overheersende windrichting. In deze laagten groeide veen of er ontstonden vennen.

³ Berendsen 2008

⁴ De Mulder et al. 2003



Figuur 6: Geologische ontwikkeling plangebied en omgeving. Het plangebied is gelegen bij de meeste oostelijk gelegen rode stip. In het plangebied komen Oude Duinen op veen op strandwalzand voor (Bron: vereenvoudigde geologische kaart Haarlem).

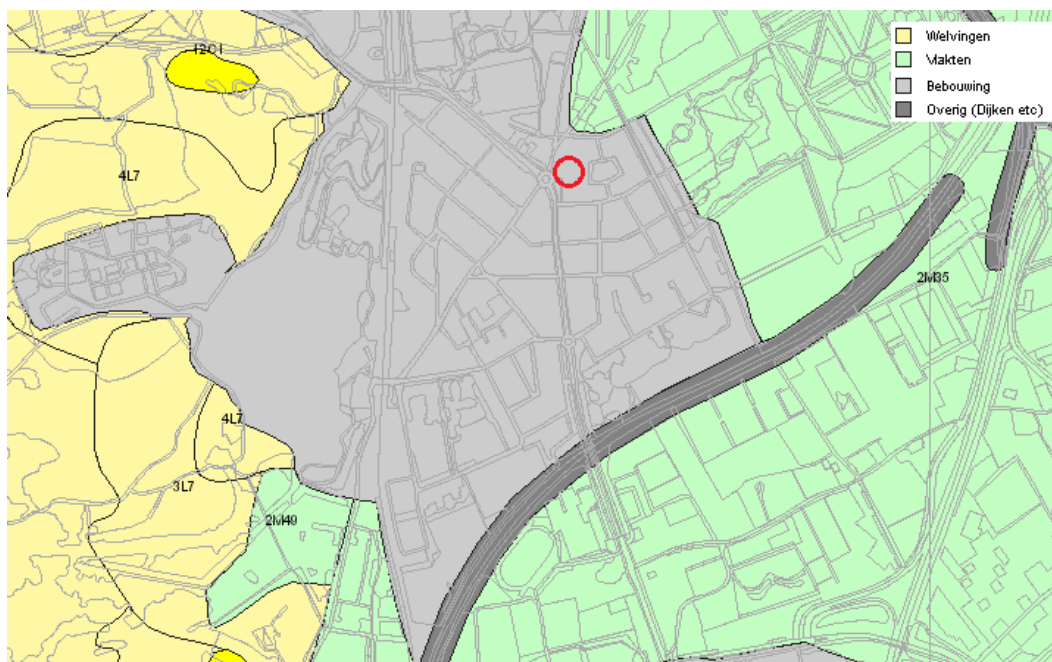
Geomorfologie en AHN

Op de geomorfologische kaart van Nederland is het plangebied niet gekarteerd omdat het in bebouwd gebied is gelegen. Op basis van de omliggende gegevens valt af te leiden dat naar verwachting vlakten van getij-afzettingen (2M35) of lage kustduinen (4L7) in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied ligt vermoedelijk op de overgang van het duingebied naar het achtergelegen getijdengebied.

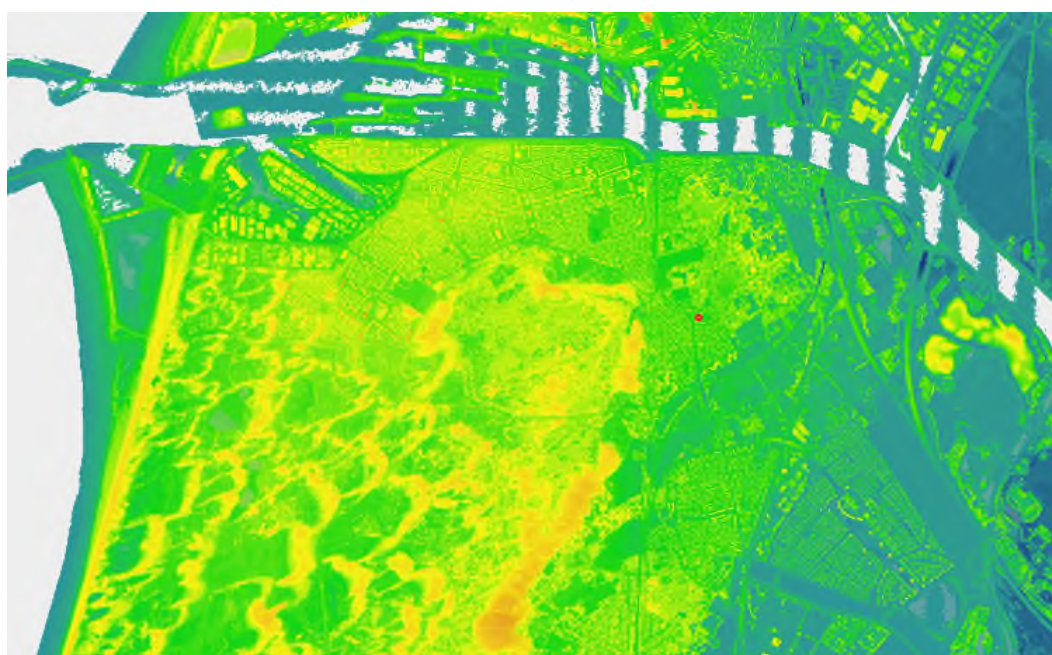
Het plangebied ligt in stedelijk gebied waardoor hoogteverschillen die mogelijk kunnen wijzen op de aan of afwezigheid van archeologische waarden niet goed waarneembaar zijn in het plangebied. Wel is op een grotere uitsnede van het Actueel Hoogtebestand van Nederland te zien dat het plangebied aan de binnenrand van het duingebied is gelegen. De hoogte van het plangebied bedraagt 4,5 m +NAP.

Bodem en grondwater

Ook op de bodemkaart van Nederland is het plangebied niet gekarteerd doordat het in bebouwd gebied is gelegen. Op basis van de omliggende gegevens worden kalkhoudende vlakvaaggronden bestaand uit matig fijn zand (Zn50A, ten westen van het bebouwde gebied) of beekerdgronden bestaand uit leemarm en zwak lemig fijn zand (pZg21, ten oosten van het bebouwde gebied) verwacht. Daarnaast komt vermoedelijk grondwatertrap IV of VII voor. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand beneden de 0,4 m –mv bevindt. De gemiddeld laagste grondwaterstand bevindt zich beneden de 0,8 m –mv.



Figuur 7: Uitsnede van de geomorfologische kaart met daarop het plangebied aangegeven (bron: archis)



Figuur 8: Uitsnede van het AHN, groen is laag, oranje is hoog. (bron: www.ahn.nl)

2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Historische situatie

Het onderzoeksgebied is al langere tijd geschikt geweest voor bewoning. Tijdens het laat-paleolithicum was de zee nog ten westen van het plangebied gelegen en werd het gebied gebruikt door rondtrekkende groepen jager-verzamelaars. Er zijn diverse laat paleolithische vondsten aangetroffen tijdens het vissen in de Noordzee. Waarschijnlijk waren de oudste strandwallen ook in het mesolithicum bewoond. In deze periode was er echter sprake van kusterosie, waarbij elke strandwal telkens werd opgeruimd. Laat paleolithische- en mesolithische vindplaatsen zijn in dit gebied door de eroderende werking van de zee voorgoed verloren gegaan.⁵

Rond het midden-neolithicum begon echter het proces van kustuitbouw. Vanaf deze periode konden de strandwallen langdurig worden bewoond en zijn de archeologische resten bewaard gebleven. Op de strandwal van Spaarnwoude, gevormd rond 3200 voor Chr., zijn bewoningssporen uit het midden neolithicum aangetroffen.⁶ De strandwal van Velsen is in het midden neolithicum (rond 2800 v. Chr.) gevormd.⁷ Deze strandwal is mogelijk vanaf het midden neolithicum reeds bezocht door jagers / verzamelaars en waarschijnlijk vanaf de laatste fase van het laat neolithicum of de eerste fasen van de bronstijd bewoond. De strandwallen vormden zeer aantrekkelijke verblijfplaatsen: de hoge zandgronden lagen te midden van natte veengebieden en drassige strandvlakten. Op de strandwallen was akkerbouw mogelijk. Vanaf het laat neolithicum zijn de strandwallen en Oude Duinen vrijwel continu bewoond. De bewoningsintensiteit verschilde sterk gedurende deze hele periode, met een dieptepunt rond 500 voor Chr.⁸

In de bronstijd en de ijzertijd zette de bewoning zich voort: in de wijdere omgeving van het plangebied zijn op de strandwallen bewoningssporen aangetroffen, zoals resten van huizen en schuren. De veenmoerassen op de voormalige strandvlakten waren in deze periode niet in gebruik voor bewoning, maar dit landschap had wel degelijk een functie. Enerzijds werd hier nederzettingsafval gedumpt, anderzijds vormden deze natte plaatsen vaak de context voor rituele activiteiten.⁹ Daarnaast kan het gebied gebruikt zijn voor het weiden van vee, jacht, hooiland etc.

Ook tijdens de late ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen zijn de strandwallen en Oude Duinen bewoond. De dorpskernen ten westen van IJmuiden, zoals Velsen, Driehuis en Santpoort zijn in de middeleeuwen ontstaan. Het Jonge Duinlandschap is, in tegenstelling tot het Oude Duinlandschap, nooit intensief bewoond geweest, als gevolg van de veel grotere reliëfverschillen en de voortdurende verstuivingen. Het is vooral in gebruik geweest als jacht- en recreatiegebied.

Het plangebied is net buiten de historische kern van Driehuizen of Driehuis gelegen. De eerste bebouwing nabij het plangebied verschijnt halverwege de 20^{ste} eeuw. Het plangebied zelf lijkt niet bebouwd te zijn geweest, totdat op de kaart van 1969 het huidige gebouw zichtbaar is. Daarvoor was het plangebied in gebruik als akkerland.

⁵ Verhart, 2005 / Vos & Kiden, 2005

⁶ Stiboka, 1992

⁷ Paleografie volgens Bert van der Valk (via de heer W. Bosman)

⁸ Van Heeringen, 2005

⁹ Fontijn, 2004



Figuur 9: Topografische militaire veldkaart 19^e eeuw & Figuur 10: Topografische militaire kaart 1908



Figuur 11: Topografische kaart 1952 & Figuur 12: Topografische kaart 1969

Mogelijke verstoringen

In het plangebied is mogelijk verstoring opgetreden door agrarisch gebruik en bebouwing, maar aangezien slechts een deel van het plangebied is bebouwd en de bebouwing vermoedelijk niet is onderkelderd, is de verstoring mogelijk beperkt gebleven.

2.2 Bekende waarden

2.2.1 Archeologische waarden

Op 1 september 2015 is telefonisch contact geweest met de heer Bosman. Hij gaf aan dat in de directe omgeving van het plangebied bewoningssporen (huisplattegronden) en sporen van beakking uit de late bronstijd en ijzertijd zijn aangetroffen tijdens onder andere waarnemingen bij rioleringswerkzaamheden. Zo zijn in profielen verschillende akkerlagen op elkaar waargenomen op een diepte van circa 1 tot 1,5 m – mv.¹⁰

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Het plangebied ligt in een gebied van archeologische waarde (AMK-nr. 14909). Het betreft een terrein van grote omvang met sporen van bewoning en resten van complete cultuurlandschappen uit de periode midden neolithicum – nieuwe tijd. Het terrein is representatief en kenmerkend voor de bewoningsgeschiedenis van het West-Nederlandse kustgebied. Er zijn diverse voormalige cultuurlandschappen bewaard gebleven die nauw samenhangen met de geologische en landschappelijke ontwikkeling van het gebied. Door de frequente bedekking en de gestegen grondwaterstand is de kwaliteit van mogelijk aanwezige objecten en structuren hoog.

¹⁰ Niet alle gegevens van deze onderzoeken staan vermeld in Archis.

Daarnaast zijn nog twee AMK-terreinen in het onderzoeksgebied gelegen. Circa 100 meter ten zuiden van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 13902), het betreft de historische kern van Driehuis. Op circa 300 m ten zuidoosten van het plangebied ligt het beschermd terrein Middelloo van zeer hoge archeologische waarde (14887) waarbinnen zich de goed geconserveerde resten van nederzettingen uit het laat neolithicum tot en met de ijzertijd bevinden.

AMK-nr	Waarde	Complex	Van	Tot
13902	hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
14887	zeer hoge archeologische waarde, beschermd	Nederzetting, onbepaald	Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
14909	archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
14909	archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
14909	archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
14909	archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
14909	archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
14909	archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
14909	archeologische waarde	Legerplaats	Romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC	Romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC
14909	archeologische waarde	Haven	Romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC	Romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC
14909	archeologische waarde	Haven	Romeinse tijd vroeg B: 25 - 70 nC	Romeinse tijd vroeg B: 25 - 70 nC
14909	archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC	Bronstijd midden: 1800 - 1100 vC
14909	archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC
14909	archeologische waarde	Kasteel	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
14909	archeologische waarde	Kasteel	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
14909	archeologische waarde	Borg/stins/versterkt huis	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
14909	archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Neolithicum midden: 4200 - 2850 vC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
14909	archeologische waarde	Perclering/verkaveling	IJzertijd: 800 - 12 vC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
14909	archeologische waarde	Landbouw	Neolithicum midden: 4200 - 2850 vC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
14909	archeologische waarde	Legerplaats	Romeinse tijd vroeg B: 25 - 70 nC	Romeinse tijd vroeg B: 25 - 70 nC
14909	archeologische waarde	Legerplaats	Romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC	Romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC
14909	archeologische waarde	Grafveld, onbepaald	Romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC	Romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC
14909	archeologische waarde	Landbouw	Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
14909	archeologische waarde	Legerplaats	Romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC	Romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC

Tabel 1. AMK-terreinen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

In het plangebied zijn geen waarnemingen aanwezig.

In het onderzoeksgebied bevinden zich diverse waarnemingen. Het betreffen onder meer aardewerk, een maalsteen, fragmenten van dierlijk bot, een munt, houtskool en cultuurlagen daterend uit de late bronstijd tot de nieuwe tijd.

Waarnr	Complex	Begin	Eind
15178	Nederzetting, onbepaald	Bronstijd laat: 1100 - 800 vC	Bronstijd laat: 1100 - 800 vC
31698	Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC
31700	Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC
31701	Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC
31704	Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC
31706	Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC

Waarnr	Complex	Begin	Eind
37251	Nederzetting, onbepaald	IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
37257	Nederzetting, onbepaald	IJzertijd midden: 500 - 250 vC	IJzertijd midden: 500 - 250 vC
42922	Havezathe/ridderhofstad	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
43071	Havezathe/ridderhofstad	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
228062	Onbekend	Bronstijd: 2000 - 800 vC	IJzertijd vroeg: 800 - 500 vC

Tabel 2. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS)

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

In het plangebied is niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In het onderzoeksgebied zijn twee onderzoeken uitgevoerd ter plaatse van het beschermde terrein Middeloo op circa 300 m ten zuidoosten van het plangebied waarbinnen zich de goed geconserveerde resten van nederzettingen uit het laat neolithicum tot en met de ijzertijd bevinden. Ook is op circa 300 m ten zuidwesten van het plangebied zijn twee booronderzoeken naast elkaar uitgevoerd. In beide onderzoeken zijn akkerlagen aangetroffen, echter zijn bij beide onderzoeken geen archeologische indicatoren aangetroffen waardoor geen vervolgonderzoek is aanbevolen.

OM-nr	Uitvoerder	Type onderzoek	Jaar uitvoering
4958	Gemeente Velsen	Archeologisch: booronderzoek	1996
4959	Gemeente Velsen	Archeologisch: booronderzoek	1999
23786	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Archeologisch: booronderzoek	2007
51974	MUG Ingenieursbureau BV	Archeologisch: booronderzoek	2012

Tabel 3. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

In het plangebied zijn geen rijksmonumenten gelegen. Net binnen het onderzoeksgebied liggen 2 rijksmonumenten. Het betreft een woning en een tuin/park bij een kasteel.¹¹

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten

IKAW

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie. Op de IKAW heeft de noordelijke helft van het plangebied een middelhoge trefkans. De zuidelijke helft heeft een hoge trefkans doordat hier vermoedelijk een strandwal is gelegen.

¹¹ www.atlasleefomgeving.nl

Provinciale verwachtingskaart

Op de informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland is de paleogeografische ontwikkeling van het onderzoeksgebied weergegeven (figuur 5).¹² Daarnaast is aangegeven dat het plangebied in de regio 'Oer-IJ' is gelegen, één van de 10 regio's met archeologisch belang. Er zijn in het onderzoeksgebied geen archeologische- of cultuurhistorische waarden aangegeven.

Gemeentelijke verwachtingskaart

Een gemeentelijke verwachtingskaart is niet digitaal beschikbaar. Door de heer Bosman van de gemeente Velsen is aangegeven dat er een hoge kans is op het aantreffen van archeologische waarden in het plangebied. De locatie behoeft vooronderzoek indien de bodem dieper wordt geroerd dan een halve meter beneden maaiveld.

2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering

In het plangebied kunnen bewoningssporen worden aangetroffen die dateren vanaf het midden-neolithicum tot de nieuwe tijd toen de kust zich zeewaarts verplaatste en oudere afzettingen bewaard bleven. Afgaand op omliggende vondsten is met name een hoge verwachting voor de periode midden-neolithicum tot en met de ijzertijd.

Complexiteit

In het plangebied kunnen resten van bewoningssporen vanaf het midden-neolithicum worden aangetroffen zoals oude cultuurlagen, huisplattegronden, bijgebouwen, waterputten, greppels, etc. Ook kunnen resten van *off-site* activiteiten worden aangetroffen, zoals afvalkuilen en rituele deposities.

Voor de middeleeuwen en nieuwe tijd worden met name resten van ontginningsactiviteiten en akkerontwikkeling verwacht zoals greppels en paalkuilen, etc. Bewoningssporen kunnen echter ook worden aangetroffen.

Omvang

De vindplaatsen kunnen variëren van puntlocaties tot en met nederzettingsterreinen van meer dan één hectare.

Diepteligging

Sporen kunnen direct onder de bouwvoor worden aangetroffen. Maar ook op grotere diepte kunnen archeologische sporen worden aangetroffen.

Locatie

Binnen het gehele plangebied kunnen archeologische sporen worden aangetroffen.

Uiterlijke kenmerken

Midden-neolithicum tot en met late middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren),

¹² <http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>

greppels, waterputten met houten beschoeiingen, afvalkuilen. Vondsten in de vorm van aardewerk, huttenleem, natuursteen, glas, botten, houtskool etc.

Middeleeuwen en nieuwe tijd: nederzettings- en ontginningssporen.

Metalen objecten en organisch materiaal (hout, bot, pollen) kunnen nog redelijk tot goed bewaard zijn gebleven gezien de vrij hoge grondwaterstand.

Mogelijke verstoringen

In het plangebied is mogelijk verstoring opgetreden door agrarisch gebruik en bebouwing, echter gezien slecht een deel van het plangebied is bebouwd en de bebouwing vermoedelijk niet is onderkelderd, is de verstoring mogelijk beperkt gebleven.

2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied vermoedelijk duinzand op veen op strandwalafzettingen voorkomen. Voor het plangebied is een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden uit de periode midden-neolithicum tot en met nieuwe tijd en met name de periode midden-neolithicum tot ijzertijd. Naar verwachting is in het gebied slechts beperkte verstoring opgetreden.

Geadviseerd wordt om binnen het plangebied een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uit te voeren (ca. 6 boringen). Met deze gegevens kan het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel worden getoetst en aangevuld. Vervolgens kan een onderbouwd advies worden gegeven, op basis waarvan het plangebied vrijgegeven kan worden voor de bouwwerkzaamheden of dat eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem bedreigd worden en vervolgonderzoek noodzakelijk is.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting, zoals deze op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is opgesteld.

Het uitgevoerde onderzoek betreft een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase. Een verkennend onderzoek heeft als doel het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?
- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

3.2 Onderzoekopzet en werkwijze

Datum uitvoering	Donderdag 4 juni 2015
Veldteam	M. Arkema (KNA-archeoloog) en B. van Munster (fysisch geograaf)
Weersomstandigheden	Zonnig, circa 25 graden
Boortype	Edelmanboor met een diameter van 10 cm
Methode conform Leidraad SIKB ¹³	Niet van toepassing (het betreft een verkennend booronderzoek)
Aantal boringen	5
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	Niet van toepassing

¹³ Tol e.a. 2012

Wijze inmeten boringen	De boringen zijn ingemeten d.m.v. GPS in de psion en ten opzichte van topografische kenmerken.
Overige toegepaste methoden	Niet van toepassing
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	NEN 5104 en ABS
Verzamelwijze archeologische indicatoren	Brokkelen en visuele inspectie
Bemonstering	Niet van toepassing
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Niet mogelijk
Omschrijving oppervlaktekartering	Niet mogelijk in verband met betegeling, bebouwing of beplanting van het plangebied

3.3 Resultaten

Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3 en de situatiekaart in de kaartenbijlage.



Figuur 13: Foto van de zuidzijde van het plangebied richting de oosten met op de voorgrond boring 3.

3.3.1 Bodemopbouw

De bodem in het plangebied achter het gebouw (noordelijk deel plangebied) bestaat uit zeer fijn matig schelphoudend zand. In boring 1 worden tot de maximale boordiepte van 2,3 m –mv. resten van baksteen, stenen en plastic aangetroffen wat aangeeft dat de bodem tot op grote diepte verstoord is. Ook in boring 2 wordt metselpuin en een brok sintel aangetroffen tot 2,2 m –mv, hoewel de bodem vanaf 1,5 m beneden maaiveld wel minder verstoord lijkt en uit zeer fijn grijsgeel zand met schelpgruis bestaat.

De boringen aan de zuidzijde van het gebouw (boringen 3, 4 en 5) vertonen een minder verstoord beeld. In boring 3 is de bodem tot 0,6 m –mv verstoord en bevat resten baksteen hieronder wordt vanaf 0,6 m –mv. tot de maximale boordiepte van 2,2 m –mv. een homogeen pakket zeer fijn licht bruingrijs zand aangetroffen. Boring 4 is onverstoord en in de top is het fijne zand iets roesthoudend, mogelijk is hier nog een deel van de B-horizont bewaard gebleven.

Vanaf 0,4 tot de maximale boordiepte van 2,2 m –mv. is een homogeen pakket licht bruingrijs zand aanwezig met wat kleine steentjes en wortels in de bovenste meter. Boring 5 is in de border tegen het gebouw aan geplaatst omdat het niet mogelijk was de tegels te liften aan de oostzijde van het terrein. Tot 1,2 m –mv. worden resten baksteen aangetroffen en is de bodemopbouw verstoord. Van 1,2 tot 1,4 m –mv. worden wat plantenresten aangetroffen en is het zand heel licht humeus, waarna tot 2,2 m –mv het homogene licht bruingrijze pakket fijn zand wordt aangetroffen. Van 2,2 tot 2,3 m beneden maaiveld wordt een donker grijsbruine matig humeuze laag aangetroffen.



Figuur 14: Een foto van de humeuze zandlaag op 2,2 m –mv. in boring 5.

Over het algemeen kan worden gesteld dat de huidige top van het zandpakket een verstoord beeld vertoont, met name in de noordelijke helft van het plangebied. In de zuidelijke helft (ten zuiden van het gebouw) is minder verstoring opgetreden, hoewel de top van de duinafzettingen niet intact lijkt te zijn. Alleen in boring 4 is mogelijk een restant van de B-horizont aangetroffen. Op basis van omliggende gegevens en het bureauonderzoek kan worden aangenomen dat de bodem bestaat uit Oude Duinafzettingen. In de Oude Duinafzettingen zijn, met uitzondering van boring 5, geen duidelijk herkenbare bodemhorizonten of veenlagen aangetroffen. In boring 5 wordt van 2,2 tot 2,3 onder maaiveld een duidelijk herkenbare humeuze zandlaag aangetroffen. De laag is enkele meters hoger gelegen dan het toenmalige zeeniveau, hierdoor is het niet waarschijnlijk dat het een strandvlakte betreft, deze worden dieper onder maaiveld verwacht. De humeuze laag is waarschijnlijk een bodemhorizont die in de Oude Duinen is ontstaan, mogelijk in een duinvallei. De bodem in het plangebied wordt tot de vlakvaaggronden gerekend.

Opgemerkt wordt dat het niet mogelijk was de boringen tot op grotere diepte door te zetten met de gebruikte boortechniek in verband met de grondwaterstand rond 2,0 m –mv. Daarnaast was het niet mogelijk alle boringen te plaatsen (vijf in plaats van zes), doordat het op enkele plaatsen niet mogelijk was de tegels te liften. Ook konden de boringen niet ideaal over het terrein worden verdeeld.

3.3.2 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen, met uitzondering van een klein ondefinieerbaar brokje steen in de top van boring 5 (0,1-0,5 m –mv.). Het gaat hier echter wel om een verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Het doel van de verkennende fase van het veldonderzoek is het in kaart brengen van de bodemopbouw en het aantonen van eventuele bodemverstoringen. De afwezigheid van archeologische indicatoren kan dan ook niet worden beschouwd als indicatie voor de afwezigheid van een archeologische vindplaats.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied Oude Duinafzettingen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk) aanwezig zijn. De top van deze afzettingen lijkt verstoord in met name in de noordelijke helft van het plangebied. In de zuidelijke helft (ten zuiden van het gebouw) is minder verstoring opgetreden, hoewel de top niet intact lijkt te zijn. Slechts in één boring is een mogelijk restant van de B-horizont aangetroffen. In de Oude Duinafzettingen zijn, met uitzondering van boring 5, geen duidelijk herkenbare bodemhorizonten, veenlagen of mogelijke akkerlagen aangetroffen. In boring 5 wordt van 2,2 tot 2,3 een duidelijk herkenbare humeuze zandlaag aangetroffen. Het betreft waarschijnlijk een bodemhorizont in de Oude Duinen.

De conclusies van het veldonderzoek zijn deels in overeenstemming met die van het bureauonderzoek. Binnen het plangebied is een laarpodzolbodem aangetroffen. De bodem bleek vooral in het noordelijk deel dieper verstoord dan op basis van het bureauonderzoek werd verwacht. Maar ook de top van de duinafzettingen is verstoord, slechts in een boring is een restant van een B-horizont aangetroffen. Aangezien er geen duidelijke vegetatiehorizonten, veenlagen of akkerlagen zijn aangetroffen tot zeker 2 m onder maaiveld worden tot die diepte geen archeologische resten verwacht.

4.2 (Selectie)advies

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied Oude Duinafzettingen aanwezig zijn. In de afzettingen zijn, met uitzondering van boring 5, geen intacte bodemhorizonten, veenlagen of cultuurlagen aangetroffen. Archeologische indicatoren zijn eveneens niet aangetroffen, met uitzondering van één ondefinieerbaar stukje materiaal in de top boring 5. Aangezien binnen 2,0 m beneden maaiveld geen duidelijke bodemhorizonten, veenlagen of mogelijke akkerlagen zijn aangetroffen wordt aanbevolen de verwachtingswaarde bij de stellen naar laag en daarmee het plangebied tot 2,0 m beneden maaiveld vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Dit mede omdat uit nabijgelegen onderzoeken is gebleken dat akkerlagen en cultuurlagen meestal goed herkenbaar zijn. Het is echter een selectieadvies, de gemeente Velsen kan van dit advies afwijken in het selectiebesluit.

Indien de voorgenomen ingrepen dieper reiken dan 2,0 m beneden maaiveld wordt aanbevolen vervolg onderzoek uit te voeren. Dit kan door middel van een veldonderzoek karterende fase op met name het zuidoostelijke deel van het plangebied. Afhankelijk van de uitkomsten kan besloten worden over te gaan tot het aanleggen van proefsleuven of het gebied vrij te geven met betrekking tot archeologie.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group
Almere, september 2015

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends et. al., 1986: Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 2004 (4e druk): De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008 (5^e druk). *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006: Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie. Het Spectrum, Houten.

Fontijn, D., 2004 'Schatvondsten' in de beekdalen. De interpretatie van metaaldeposities uit de Bronstijd. In: Gerritsen, F. & E. Rensink (red.). *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en Monumentenzorg*. Nederlandse Archeologische Rapporten (NAR) 28. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Heeringen, R. van., 2005. On unsteady grounds. Settlements in the western Netherlands. In: Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke et al. (eds.) *The Prehistory of the Netherlands*. Amsterdam University Press, Amsterdam, pp. 581-596.

Tol, A. , P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012: Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek. SIKB.

Vos, P. & P. Kiden, 2005. De landschapsvorming tijdens de steentijd, in J. Deebe, E. Drenth, M.-F. van Oorsouw & L. Verhart (eds.), *De steentijd van Nederland*, Zutphen (Archeologie 11/12), 7-37.

Verhart, 2005. A drowned land. Mesolithic from the North Sea floor. In: Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke et al. (eds.) *The Prehistory of the Netherlands*. Amsterdam University Press, Amsterdam, pp. 157-160.

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, STIBOKA, kaartblad 25A

Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen

Minuutplan ca. 1830 (<http://www.watwaswaar.nl>)

Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Topografisch-militaire kaarten 1879, 1900 (www.watwaswaar.nl)

Vereenvoudigde geologische kaart van Haarlem en omgeving 1:50000 (RGD).

Internet

<http://archis2.archis.nl>

www.ahn.nl

www.atlasleefomgeving.nl

www.kich.nl

<http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>

www.watwaswaar.nl

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

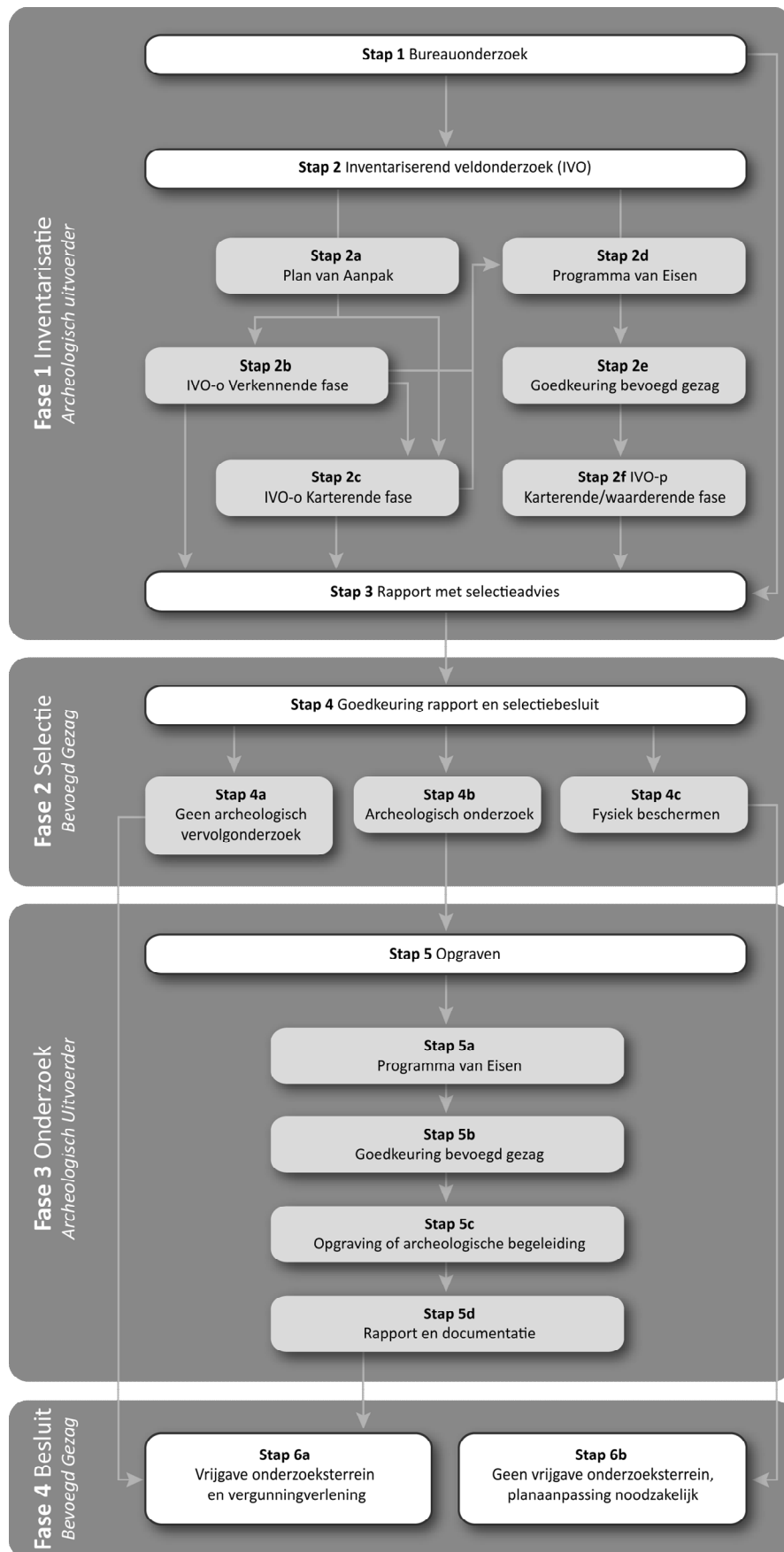
Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

- schematisch overzicht AMZ
- verklarende woordenlijst AMZ

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

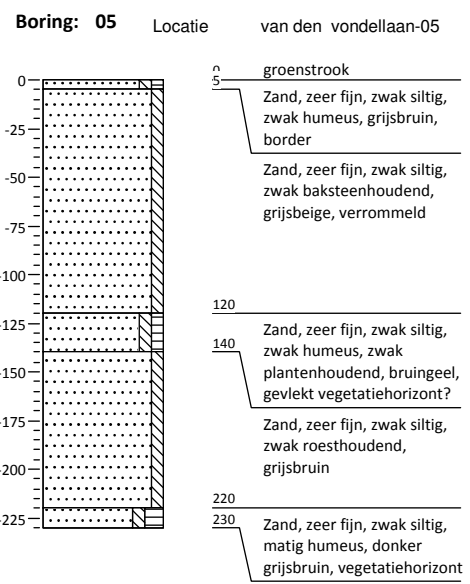
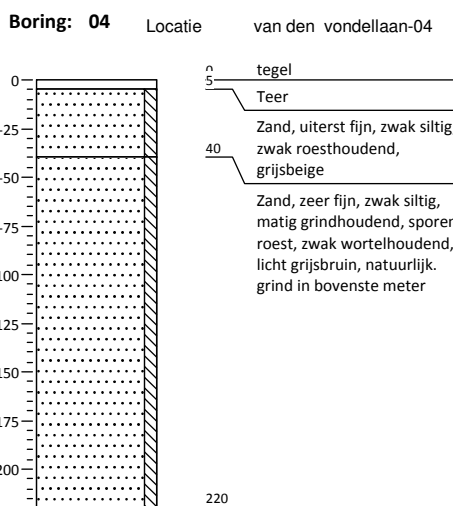
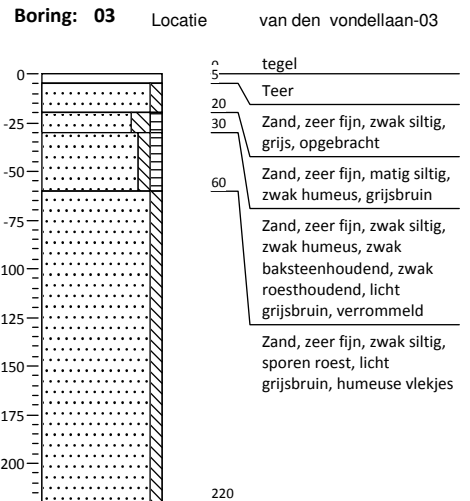
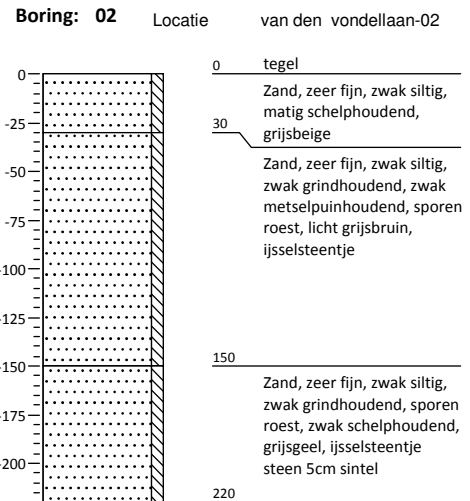
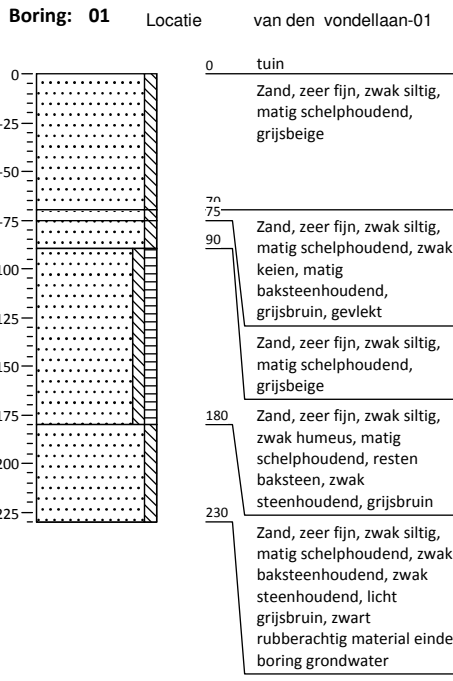
De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

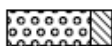
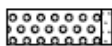
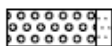
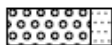

Bijlage 3: Boorprofielen

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

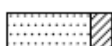
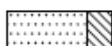


Legenda (NEN 5104 en ASB)

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, mineraalam
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig


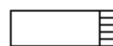




klei

	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

laaggrens

(wordt bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag)



□ < 0,3 cm	scherpe overgang
D 0,3 - < 3 cm	overgang geleidelijk
E > 3 cm	diffuse overgang

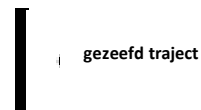
amorfiteit veen (veraardheid)

? zwak amorf	niet tot zwak veraarde resten
A matig amorf	structuur nog zichtbaar
@ sterk amorf	sterk veraard, structuurloos

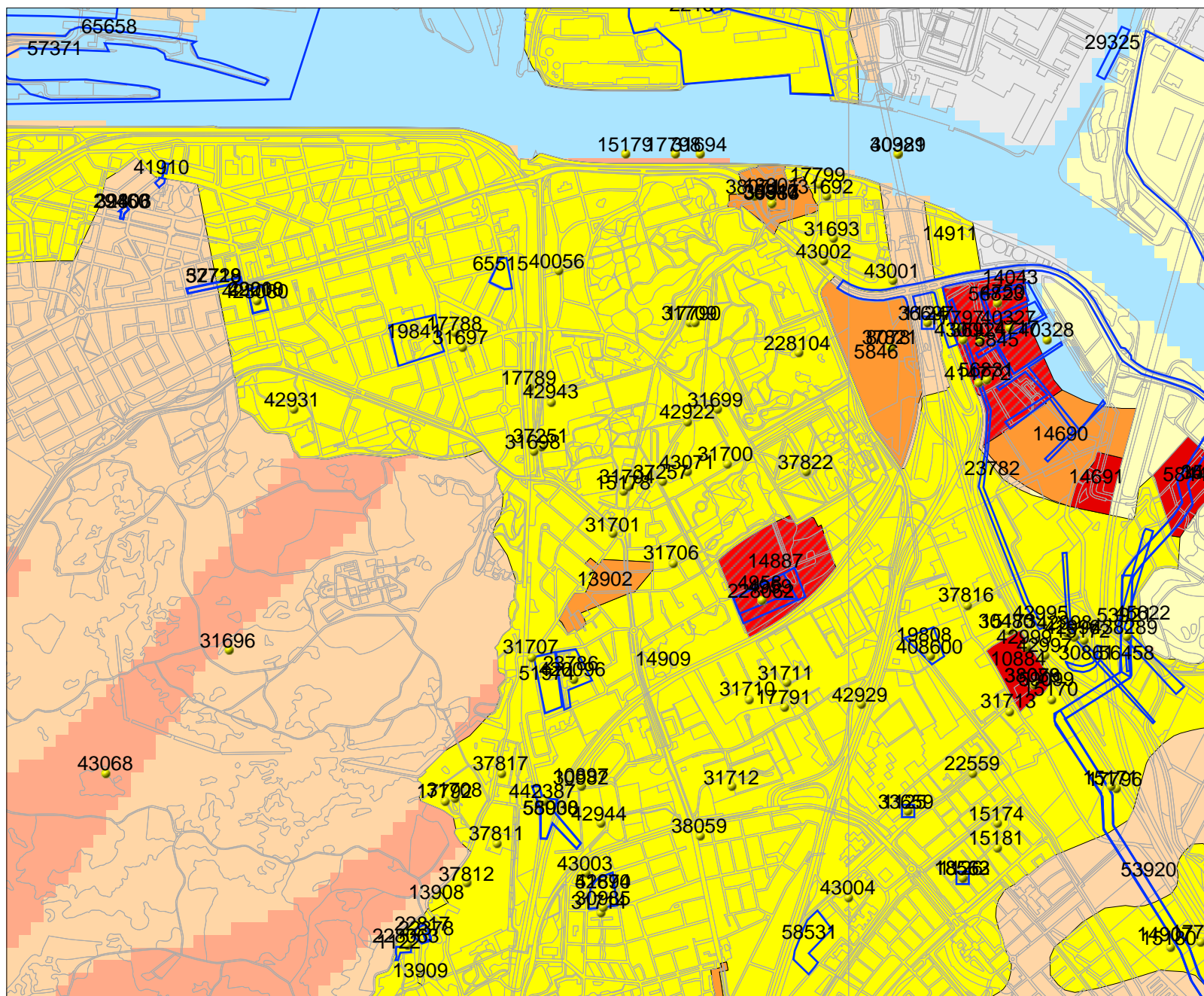
overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water



Kaartenbijlage



Legenda

- WAARNEMINGEN
 - ONDERZOEKSMELDINGEN
 - TOP10 ((c)TDN)
 - PROVINCIES
- MONUMENTEN**
- archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

104100.000000 104125.000000 104150.000000 104175.000000

495975.000000

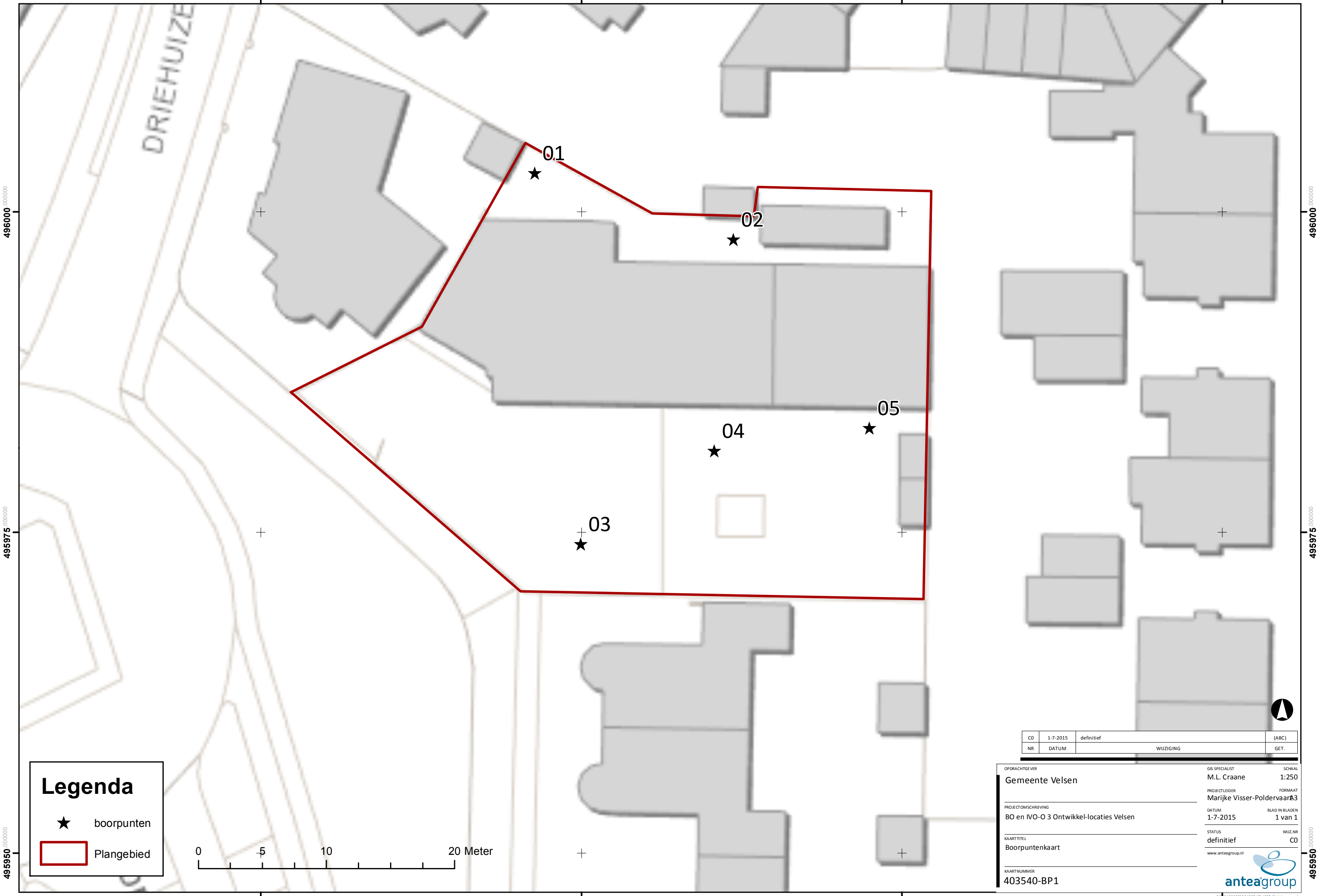
495975.000000

495975.000000

495975.000000

495950.000000

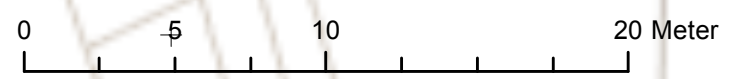
495950.000000



DRIEHUIZE

Legenda

- ★ boorpunten
- Plangebied



CO	1-7-2015	definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	Gemeente Velsen	GIS SPECIALIST	M.L. Craane	SCHAAL	1:250
PROJECTLEIDER	Marijke Visser-Poldervaar	FORMAAT	A3		
PROJECTOMSCHRIJVING	BO en IVO-O 3 Ontwikkel-locaties Velsen	DATUM	1-7-2015	BLAD IN BLADEN	1 van 1
KAARTTITEL	Boorpuntenkaart	STATUS	definitief	WIJZ.NR	CO
KAARTNUMMER	403540-BP1	www.anteagroup.nl			



104100.000000 104125.000000 104150.000000 104175.000000