



RAAP-RAPPORT 4473

## Plangebied Besseling te Venhuizen

Gemeente Drechterland

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

## Colofon

**Titel:** Plangebied Besseling te Venhuizen, gemeente Drechterland; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

**Versie:** 07-05-2020

**Auteur:** T.E. de Rijk, Ma & drs C.N. Kruidhof

**Projectcode:** VHBS

**Bestandsnaam:** RAAPrap\_4473\_VHBS\_20200507

**Autorisatie:** drs. J.H.F. Leuving

**ISSN:** 0925-6229

RAAP

Leeuwendseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: [raap@raap.nl](mailto:raap@raap.nl)

Website: [www.raap.nl](http://www.raap.nl)

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2020

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.

## Samenvatting

In opdracht van Vollmer & Partners stedenbouw en landschap heeft RAAP in maart en april 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Besseling te Venhuizen in de gemeente Drechterland. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan.

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

Het oppervlak uit het laat paleolithicum en mesolithicum bevindt zich op meer dan 15 m –NAP. Er geldt dan ook een niet nader gespecificeerde archeologische verwachting voor vindplaatsen uit deze periode.

Voor vindplaatsen uit de periode neolithicum geldt in het plangebied een lage archeologische verwachting.

In het plangebied geldt voor archeologische resten uit de bronstijd een hoge verwachting voor de zandige en/ of kleiige kwelderafzettingen van het Zeegat van Bergen

In het plangebied wordt geen intact veen verwacht, en vindplaatsen op het veen uit de periode ijzertijd tot en met Romeinse tijd zijn in de omgeving van het plangebied niet bekend, zodat voor archeologische resten uit de periode ijzertijd tot de late middeleeuwen een lage verwachting geldt.

Voor de periode vanaf de middeleeuwen tot de nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting, aangezien in deze periode het plangebied gedurende de ontginningen van dit gebied geschikt werd gemaakt voor bewoning. Met name resten van agrarische activiteiten worden verwacht (erfgrenzen, gedempte sloten, etc.). Hoewel langs de waterlozing huisplaatsen verwacht konden worden, zullen deze door de 20<sup>e</sup> eeuwse stoomtramverbinding op dezelfde locatie verstoord zijn geraakt.

Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de periode nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. Vandaar dat in het plangebied met name resten van agrarische activiteiten worden verwacht (erfgrenzen, gedempte sloten, etc.).

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig aan te passen dat verstoring wordt voorkomen. Dat kan door de bodemingrepen niet dieper dan opgehoogde puinlaag (circa 50 cm –Mv) te laten reiken (zie voor exacte dikte puinlaag per locatie in het plangebied figuur 10 en figuur 11).

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Om de gespecificeerde verwachting aan te vullen en te verfijnen wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek. Een dergelijk vervolgonderzoek heeft tot doel de opbouw van de ondergrond, de bodemopbouw en/of bodemverstoringen gedetailleerd in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting worden getoetst en kunnen concrete gegevens worden verzameld over gaafheid en diepteligging van de verwachte archeologische resten.

In het zuidelijke deel van het plangebied, op de locatie van het oude stoomtram tracé, wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. 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 Drechterland, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

# Inhoud

Samenvatting .....	3
Inhoud.....	5
1 Inleiding .....	6
1.1 Kader .....	6
1.2 Administratieve gegevens.....	8
1.3 Doel- en vraagstelling .....	8
2 Bureauonderzoek .....	10
2.1 Methode .....	10
2.2 Aardkundige situatie .....	10
2.3 Archeologische gegevens.....	16
2.4 Historische situatie .....	19
2.5 Huidige situatie.....	22
2.6 Toekomstige situatie .....	26
3 Gespecificeerde archeologische verwachting .....	27
4 Conclusies en advies.....	29
4.1 Conclusie .....	29
4.2 Advies .....	29
4.3 Tot slot.....	30
Literatuur .....	31
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices .....	32

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

### ***Aanleiding***

In opdracht van Vollmer & Partners stedenbouw en landschap heeft RAAP in maart en april 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Besseling te Venhuizen in de gemeente Drechterland (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw 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 Drechterland ligt het plangebied in een zone met de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie 3". Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Drechterland Zuid. De omvang van de bodemingrepen bedraagt 18.350 m<sup>2</sup> en de diepte van de ingrepen zal vooral afhangen van de geplande bodemsanering, maar is nog niet exact bekend. 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](http://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, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

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
Opdrachtgever	Vollmer & Partners stedenbouw en landschap
Bevoegde overheid	Gemeente Drechterland. Adviseur bevoegde overheid (C. Soonius regio archeoloog).
Plaats	Venhuizen
Gemeente	Drechterland
Provincie	Noord-Holland
Centrumcoördinaten (X/Y)	141855/519224
Toponiem	Koggeweg
Kadastrale gegevens	Gemeentecode VHZ03; sectie G; perceelnummer 2078, 1397, 3206, 3207, 2402, 735, 739, 1475, 740
Oppervlakte plangebied	18350 m <sup>2</sup>
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	Maart en april 2020
Uitvoerder	RAAP West
Projectleider	T.E. de Rijk, Ma
Projectmedewerkers	-
RAAP-projectcode	VHBS
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4811695100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio West te Leiden

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 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?

### 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 verwachte 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

De Noord-Hollandse kustlijn kent sinds het begin van het Holoceen een enorme ontwikkeling (circa 10.000 jaar geleden; figuur 2). Door de zeespiegelstijging, die tot aan het Subboreaal vrij snel plaatsvond, was er sprake van een sterke kusterosie (Berendsen, 2004). Rond 3800 voor Chr. was Noord-Holland alleen toegankelijk voor de zee via lokale openingen in de kustlijn - de zogenaamde zeegaten. Het zeegat bij Bergen, een grote opening in de kustlijn ter hoogte van het huidige Bergen, was in die tijd een actief, west-oost georiënteerd getijdengeulsysteem (Van Zijverden, 2017). Vanuit de geulen werden pakketten zand en klei afgezet die tot het Laagpakket van Wormer worden gerekend (voorheen Hauwertcomplex laag A). Buiten de invloedssfeer van de geulen vond veenvorming plaats, dat onderdeel is van het zogenaamde Hollandveen Laagpakket.

Vanaf circa 3000 voor Chr. verlegden de geulen zich geleidelijk naar het zuiden. Het plangebied lag op dat moment binnen de invloedssfeer van dit geulensysteem. De sedimenten die in deze periode zijn afgezet, behoren tot het Laagpakket van Wormer (voorheen Hauwertcomplex laag B).

In de periode 2200-1800 voor Chr. groeiden de getijdengeulen nog verder door in oostelijke richting en verschoven daarbij iets naar het zuiden. Een zijtak van de hoofdgeul is in deze periode nog steeds actief in het plangebied. Veevorming trad op in de gebieden die niet binnen het bereik van de geulen lagen (Hollandveen Laagpakket).

Tussen 1500 en 1200 voor Chr. sloot het zeegat bij Bergen; de geulactiviteit nam hierdoor langzaam af. De sedimenten die in deze periode nog zijn afgezet, worden tot het Laagpakket van Walcheren gerekend (voorheen Hauwertcomplex laag D). Op de locaties waar het Hollandveen echter ontbreekt, is het niet mogelijk een onderscheid te maken tussen de getijdengeulafzettingen van het Laagpakket van Wormer en het Laagpakket van Wormer. Door de slechte afwatering trad rondom het plangebied (en in een groot deel van de rest van West-Friesland) veengroei op (Hollandveen Laagpakket). In het plangebied zelf was pas rond 500 voor Chr. sprake van veengroei.

Vanaf 1000 jaar na Chr. nam de invloed van zee geleidelijk weer toe. De zeegaten die hierdoor ontstonden zorgden voor een verbeterde afwatering, hetgeen leidde tot inklinking van de veen- en

kleigebieden achter de kustbarrière. Als gevolg van deze inklinking (reliëfinversie) zijn de zandige geulafzettingen hoger komen te liggen dan de omringende klei- en veenafzettingen. Het plangebied lijkt op basis van de Geomorfologische kaart gelegen te zijn op een dergelijke getij-inversierug (Koomen & Maas, 2004; figuur 3). De getij-inversierug is bovendien goed te zien op de hoogtekaart van Nederland (figuur 4). Deze voormalige getijdengeul zal waarschijnlijk de oudere sedimenten, van voor de middeleeuwen, op deze locatie hebben geërodeerd. Naast de op de AHN zichtbare getij-inversierug kunnen mogelijk nog wel afgedekte niveaus aanwezig zijn.

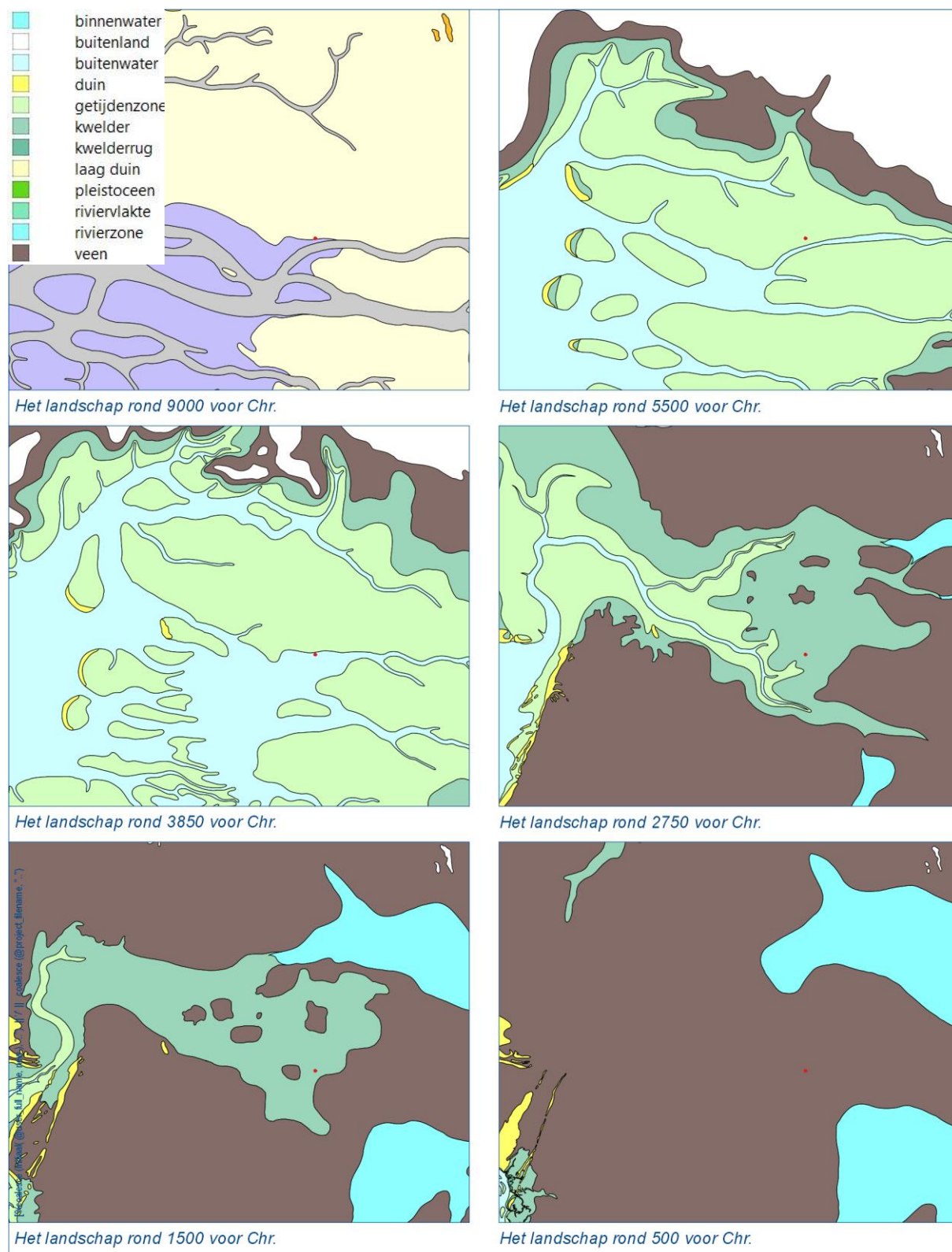
Doordat het veen zich langzaam ook uitbreidde over de hoger gelegen inversieruggen, met uitzondering van de hoogste delen, zijn grote delen van het landschap bedekt door een dik pakket veen van enkele meters dik. Door ontginningen van het veen vanaf circa de 10<sup>e</sup> tot en met de 12<sup>e</sup> eeuw in West-Friesland is mogelijk ook in het plangebied veel van het veen ingeklonken of weg. Door het graven van ontwateringssloten, natuurlijke ontwatering door het ontstaan van de Zuiderzee en een stijging van de temperatuur, kon het gebied geschikt worden gemaakt voor bewoning (Duijn, 2018). In het DINOloket is ook te zien dat in de nabije omgeving van het plangebied (boring B20A0088<sup>1</sup>) geen Hollandveen meer aan het maaiveld aanwezig is.

Op de Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000; figuur 5) is het plangebied deels gelegen in een zone met Kalkrijke Poldervaaggronden van lichte zavel en deels in Kalkrijke Poldervaaggronden van zware zavel (wat in dit gebied duidt op een hoge archeologische verwachting voor de bronstijd). Direct ten noorden van het plangebied is een oostwest georiënteerde zone met Tuineerdgronden van lichte zavel gelegen. Op basis van oudere bodemkaarten (schaal 1:10.000<sup>2</sup>) en een recente samengestelde bodemkaart van Venhuizen in de beleidskaart van de gemeente Drechterland kan worden vastgesteld dat het plangebied gelegen is op de grens van zogenaamde 'oude cultuurgronden' en de getij-inversierug. Het is mogelijk dat de inwoners van Hem en Venhuizen in de 12<sup>e</sup> eeuw langs de Kadijk woonden, maar door vernatting door maaiveld daling zijn verhuisd naar de hogere plaatsen. Deze oude cultuurgronden zijn voornamelijk opgeworpen gedurende de middeleeuwen (Soonius et al., 2019).

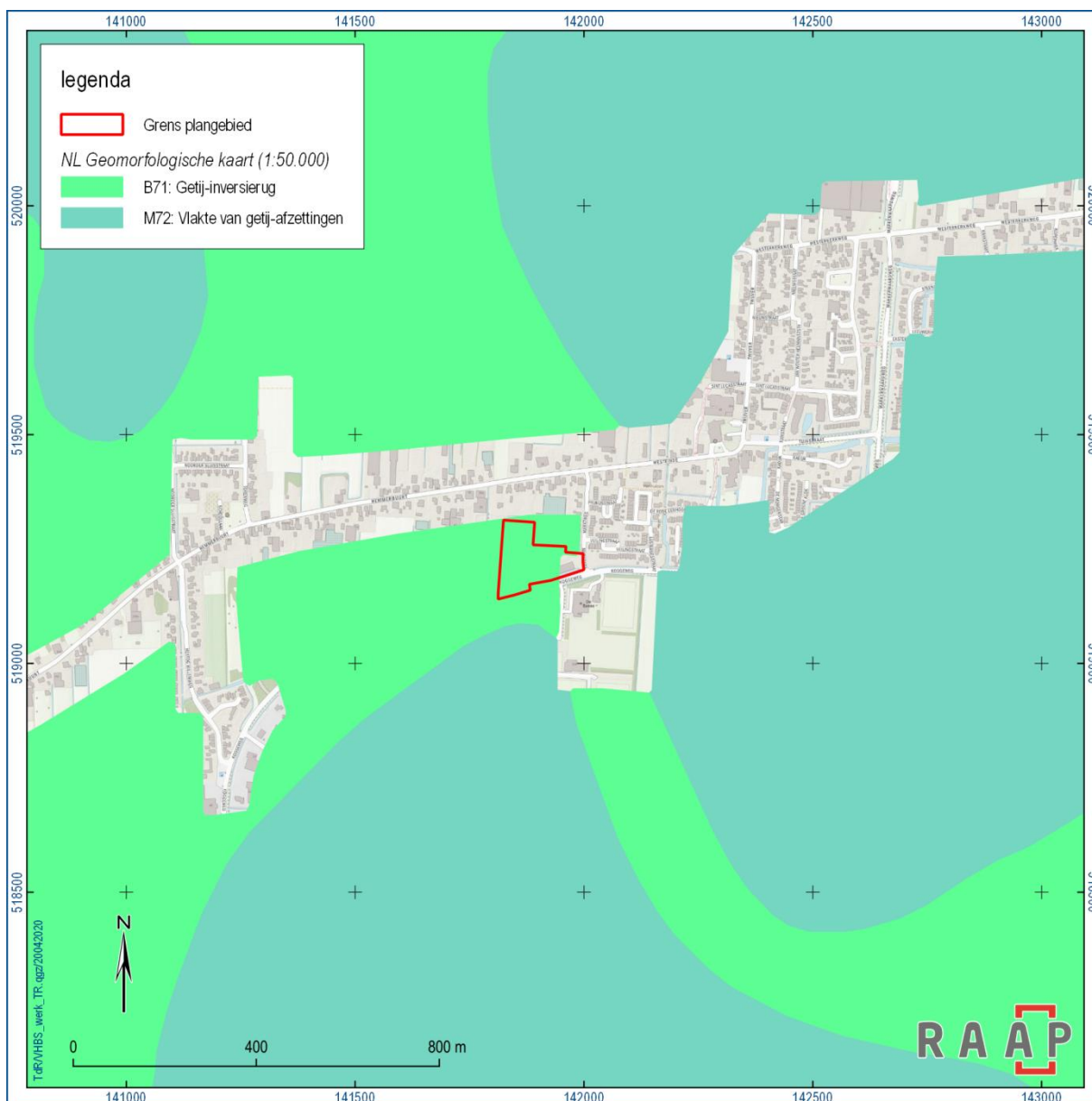
---

<sup>1</sup> [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

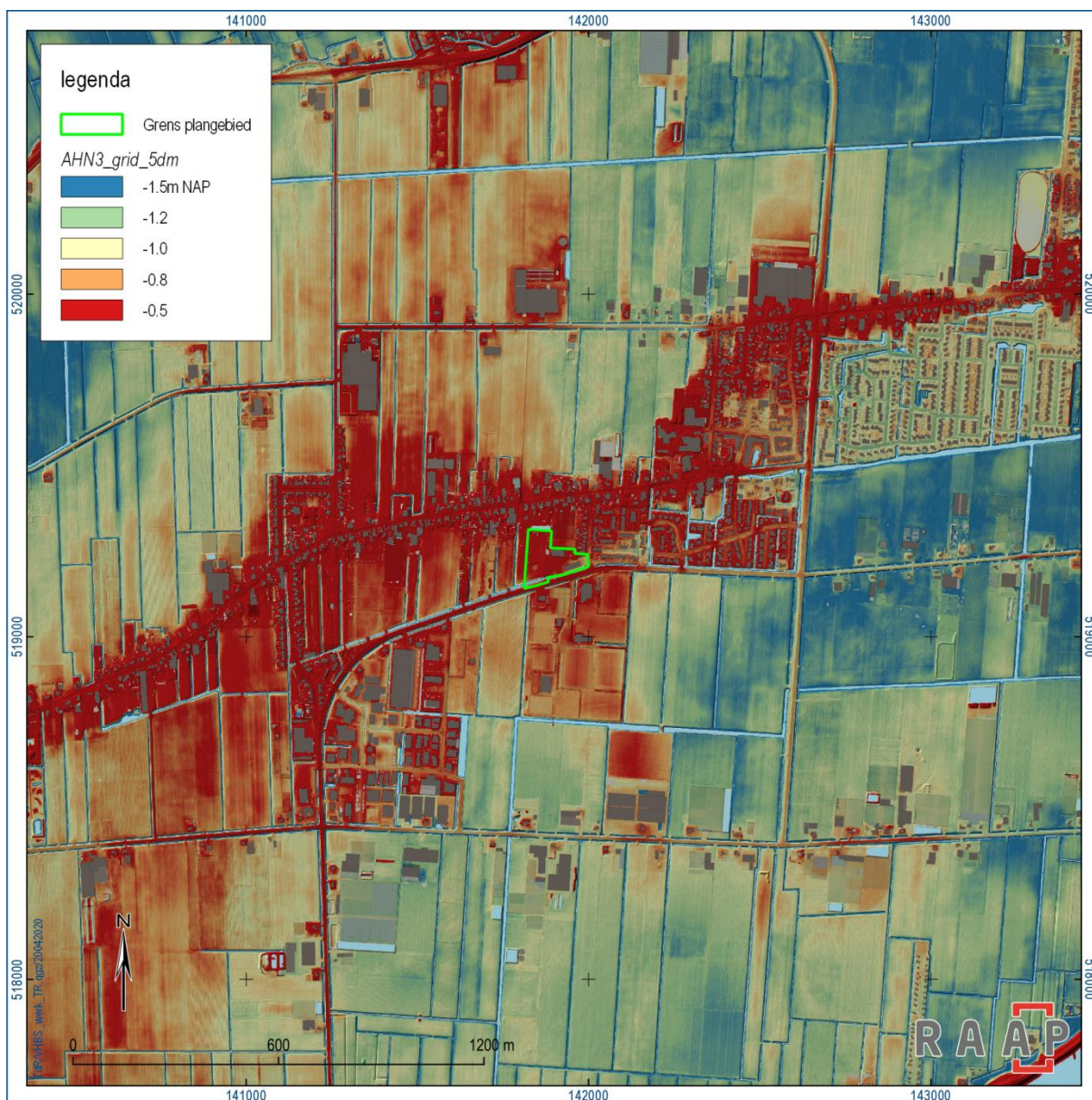
<sup>2</sup> Du Burck, 1955.



Figuur 2. De paleogeografische ontwikkeling van het landschap rond het plangebied, dat is aangegeven met de rode stip (naar Vos, P. & S. de Vries 2013).



Figuur 3. Het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland (Koomen & Maas, 2004).



Figuur 4. De recente hoogtekaart van Nederland: de AHN3 ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)).



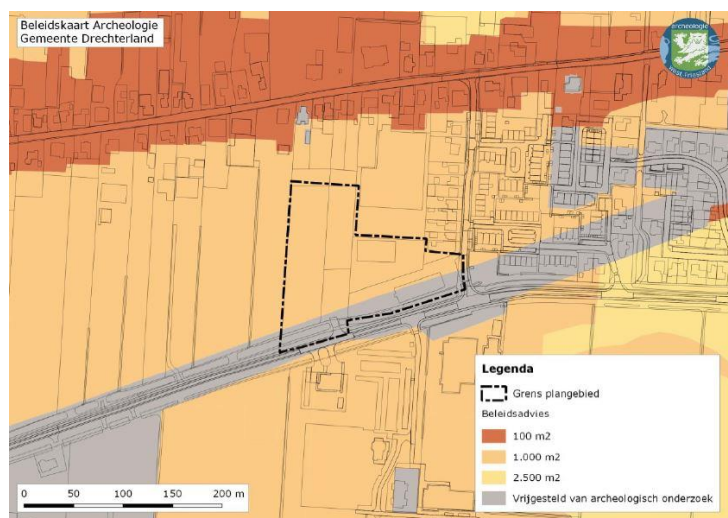
Figuur 5. Het plangebied op de Bodemkaart van Venhuizen. De lichtgrijze grond waarop het plangebied gelegen is, is een oude zavelige cultuurgrond (schaal 1:10.000; naar du Burck, 1955).

## 2.3 Archeologische gegevens

### Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan	Dubbelbestemming 'waarde-archeologie 3' Aanduiding 'Drechterland Zuid' In de toelichting is opgenomen dat bij bodemingrepen groter dan 500 m <sup>2</sup> en dieper dan 40 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	Categorie 3b: zeer hoge archeologische verwachting Middeleeuwen o.b.v. de bodemkaart van Venhuizen (figuur 6): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enkele vermoede huisplaatsen (vaak gekoppeld aan opvallend perceel en/of middeleeuws vondstmateriaal);</li> <li>• Oude cultuurgronden langs de linten deels bij de bekende waarden gevoegd.</li> </ul> Categorie 4: hoge archeologische verwachting Middeleeuwen: Deze categorie is niet herleid van de bodemkaart, maar meer op historisch-geografische gronden. In dit deel van de gemeente Drechterland betreft het naast de waterbodem van het Markermeer een verondersteld bewoningslint langs de Kadijk (ten oosten van Hem en ten zuiden van Venhuizen). Categorie 5: hoge archeologische verwachting prehistorie: Oude cultuurgronden buiten de historische linten, aangezien de dikke bovengrond waarschijnlijk conserverend heeft gewerkt voor het onderliggende prehistorische landschap. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreekkruggronden S1 en S2;</li> <li>• Overganggronden O1 en O2.</li> </ul>
Gemeentelijke archeologische beleidskaart	Het beleidsadvies voor de categorie 3b schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m <sup>2</sup> een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Het beleidsadvies voor de categorie 4 schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 500 m <sup>2</sup> een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Het beleidsadvies voor de categorie 5 schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 1000 m <sup>2</sup> een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.

Tabel 2. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.



Figuur 6. Uitsnede beleidskaart gemeente Drechterland (naar Soonius et al., 2019).



Monument	Ligging	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Waarde
14881	Hem	Stad en dorp	Middeleeuwen laat en nieuwe tijd	-	-	Hoge archeologische waarde
10665	Hemmerbuurt	Huisterp	Middeleeuwen laat en nieuwe tijd	Sporen van huisterp	Onbekend	Hoge archeologische waarde

Zaakidentificatienr.	Ligging	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Verzamelwijze
2797566100	Hemmerbuurt 28	Onbepaald	Late bronstijd	Vuursteen sikkal met opp. retouche	Onbekend	Niet-archeologisch
3284829100	Hem	Onbepaald	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Dierlijk bot: muziek instrument	Oppervlakte vondst	Niet-archeologisch
4707545100	Hemmerbuurt	Nederzetting	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Dierlijk bot; mes; keramiek geglazuurd en Paffrath	Profielopnames bij bouwput: laatmiddeleeuwse ophogingen aanwezig, middeleeuwse terp nog aanwezig	Detectievondsten, oppervlakte- en profielvondsten.
2003731100	Hem	Bewoning	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Grondspoor; vondsten uit 13 <sup>e</sup> tot 18 <sup>e</sup> /19 <sup>e</sup> eeuw	Onbekend	Mogelijke AWN opgraving
2316619100	Zuiderkogge	Waterweg	Nieuwe tijd	Sloot of greppel	Op circa 1,1 m - Mv	Archeologisch: booronderzoek
2089414100	Hemmerbuurt	Akker/tuin	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Keramiek: steengoed, geglazuurd, pijp, kogelpot, Pingsdorf, Paffrath	Tot 1,1 m -Mv	Archeologisch: booronderzoek
2480693100	Westeinde 15	Stolpboerderij	Late middeleeuwen – nieuwe tijd; bronstijd	Keramiek en grondsporen	Tot circa 1,2 m - Mv	Archeologisch: opgraving
2777178100	Hoek Westeinde en Twijver	Losse vondst	Bronstijd	Vuursteen: afslag, schrabber	Oppervlaktevondst	Niet-archeologisch

Tabel 3. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.

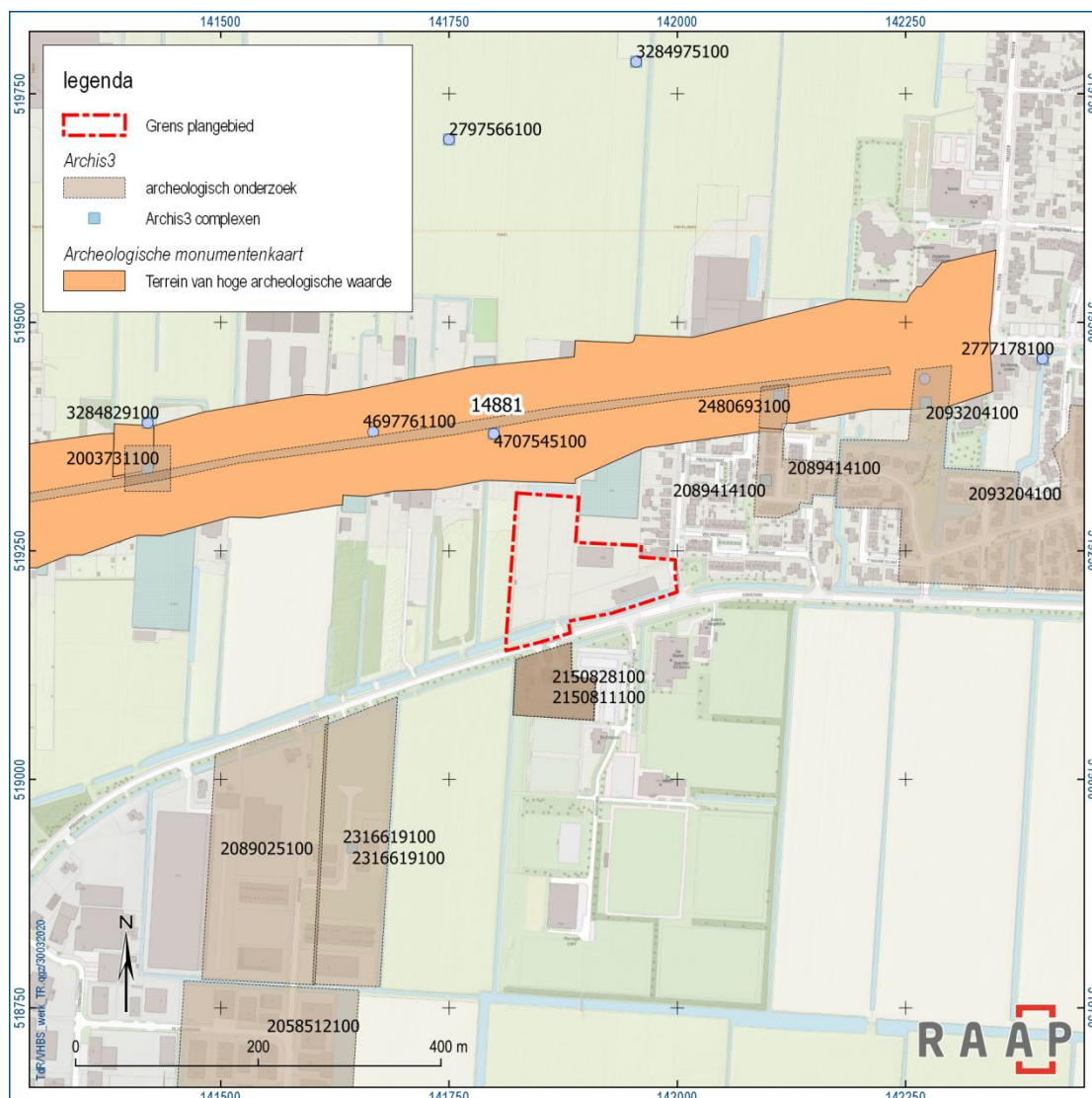
Wanneer de vindplaatsen en hun landschappelijke inbedding bekeken worden in vergelijking met de situering van het plangebied, dan blijkt dat in de nabije omgeving van het plangebied enkel archeologische vondsten uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd en de bronstijd bekend zijn.

Deze vondsten zijn onder andere gedaan op aanwezige getij-inversieruggen, zoals die waarop het plangebied gelegen is, en langs de direct ten noorden van het plangebied gelegen Hemmerbuurt.

**Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3**

Zaakidentificatienummer	Resultaat/advies
4697761100	Dit betreft een archeologische begeleiding door Archeologie West-Friesland uit eind 2019. De resultaten van dit onderzoek naar de weg, die ten noorden langs het huidige plangebied loopt, zijn nog niet beschikbaar.
2089025100	Dit betreft een inventariserend archeologisch onderzoek van RAAP uit 2004 naar een plangebied ten zuidwesten van het huidige plangebied, waarbij geen archeologische resten zijn gevonden. Het plangebied is daarom vrijgegeven.
2150811100	Dit betreft een archeologisch bureauonderzoek naar de locatie ten zuiden van het plangebied aan de andere kant van de Koggeweg door Archaeological Research and Consultancy uit 2007. Hieruit bleek dat de op een kreekrug ligt met een hoge archeologische trefkans op archeologische sporen uit het Neolithicum en de Bronstijd, alsook de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Gezien de oeverafzettingen op de geulafzettingen zal het bodemprofiel zijn afgetopt bij de herverkaveling in de jaren '70, en kunnen grondsporen goed bewaard zijn gebleven. Vandaar dat een proefsleuvenonderzoek is aangeraden.
2093204100	Tijdens dit booronderzoek door RAAP uit 2003 is de aanwezigheid van een middeleeuwse huisterp op deze locatie ten oosten van het huidige plangebied aangetoond.

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



Figuur 7. Overzichtskarta archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.

## 2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in de 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.

Op de historische kaart van 1651-1654 van Dou is te zien dat er ten tijde van het opstellen van deze kaart nog geen bebouwing in het plangebied aanwezig was (figuur 8).

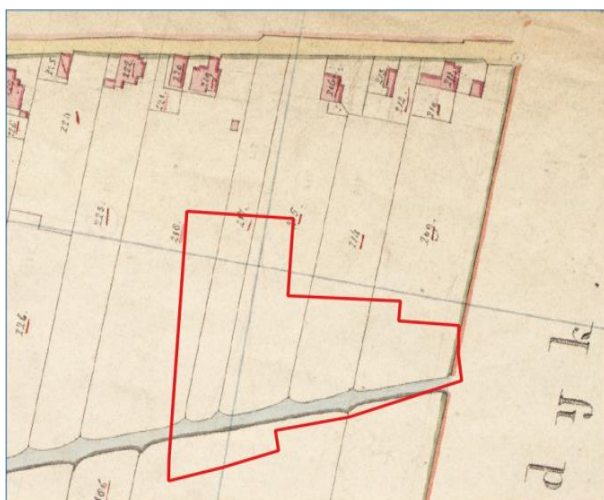
Uit deze analyse blijkt dat het plangebied op de Kadastrale kaart van 1811-1832 nog een onbebouwd perceel met verschillende slootjes was. Deze situatie hield aan tot circa 1924, wanneer in het oostelijke deel van het plangebied voor het eerst bebouwing en een weg verschijnt (figuur 9). Bovendien is op deze laatstgenoemde kaart te zien dat in deze periode een stoomtram verbinding aan de zuidkant van

het perceel langs het water loopt, met op verschillende locaties bruggetjes over het water. Deze stroomtram zal lokaal, in het spoor tracé, de archeologische lagen hebben verstoord. Op de kaart van rond 1955 lijkt de bebouwing in het oosten van het plangebied zich te hebben uitgebreid en een vergelijkbare verandering voltrekt zich tot rond 1975. Vanaf 1955 is de stroomtramverbinding niet meer aanwezig, getuige de boomgaard op de kaarten (i.e. de stipjes). Op de kaart van 1995 is te zien dat de kas direct ten noordoosten van het plangebied gebouwd is en dat er nog enkele gebouwen middenin het plangebied zijn bijgekomen. Als laatste is op de kaart van 2006 één van deze gebouwen weer weg, is er een waterweg direct ten noorden van het plangebied bijgekomen en zijn alle slotjes in het plangebied gedempt.

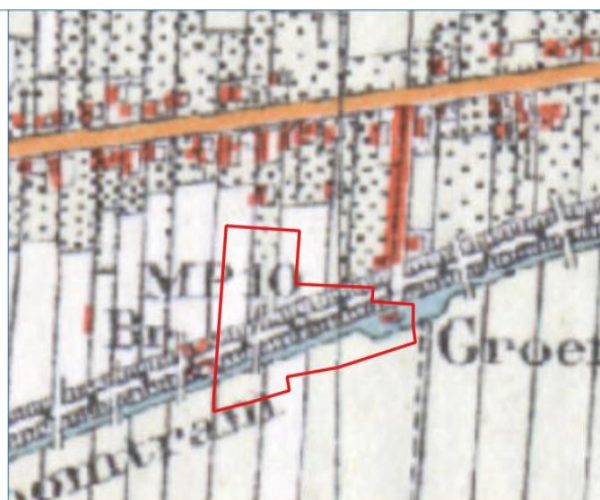
Binnen de grenzen van het plangebied zijn overigens geen Rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, MIP-objecten of overige bouwhistorische waarden aanwezig.



*Figuur 8. Kaart van West-Friesland, vervaardigd in opdracht van het ambacht Drechterland na de meting in de jaren 1651-1654 in opdracht van de Hoge Raad in het kader van het Groot Proces tussen de vier Westfriese ambachten, 1651-1654 ([www.westfriesarchief.nl](http://www.westfriesarchief.nl)). Noord georiënteerd en het plangebied is ruwweg met de rode ellips aangegeven.*



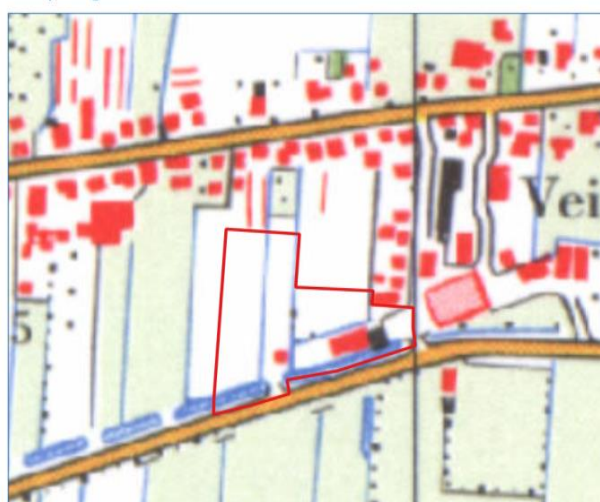
Het plangebied op de kaart van 1811-1832



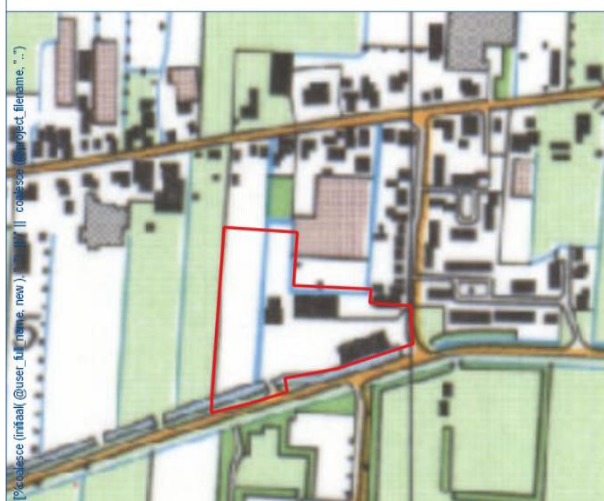
Het plangebied rond 1924



Het plangebied rond 1955



Het plangebied rond 1975



Het plangebied rond 1995



Het plangebied rond 2006

Figuur 9. Overzicht van de Kadastrale kaart 1811-1832 (minuutplan Venhuizen en Hem, Noord Holland, sectie C, blad 02, MIN07121C02; schaal 1:2500) en de globale ligging van het plangebied op de latere historische kaarten (beeldbank.cultureelerfgoed.nl; www.topotijdreis.nl).

## 2.5 Huidige situatie

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

Huidig grondgebruik	Autobedrijf/garage
Hoogteligging maaiveld	Circa 0,5 m -NAP
Grondwatertrap of -stand	Gemiddelde hoogste grondwaterstand van circa 2,2 m –NAP Gemiddelde laagste grondwaterstand van circa 2,35 m -NAP <sup>3</sup>
Milieutechnische condities	Verschillende onderzoeken bekend (locatie NH045400064) i.v.m. brandstoftanks (ondergronds), autoreparatiebedrijf, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, dieseltank (ondergronds) en – pompinstallatie en hbo-tank. Voorlopige status: klasse rood vluchtig o.b.v. lichte overschrijding interventiewaarde minerale oliën. Vervolg: uitvoeren aanvullend onderzoek <sup>4</sup> . Uit dit onderzoek blijkt ook dat in vrijwel het hele plangebied een circa 50 cm dikke puinophoging aanwezig is.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Waarschijnlijk aanwezig op de locaties van de huidige bebouwing. Overige locaties van constructies i.v.m. autoreparatiebedrijf voorsnog onbekend.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Vooralsnog onbekend.

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

<sup>3</sup> Grondwatermonitoringsput DINO B20A088.

<sup>4</sup> [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

Locatie	Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Buiten stalling	09	1,90	0,00 - 0,50		volledig puin
Buiten stalling	10	0,75	0,00 - 0,30		volledig puin
Buiten stalling	11	0,75	0,00 - 0,30		volledig puin
Buiten stalling	12	2,90	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
			0,50 - 0,85	Klei	zwak baksteenhoudend
Buiten stalling	13	1,00	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
Buiten stalling	14	1,00	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
Buiten stalling	15	1,80	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
Buiten stalling	16	1,00	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
Buiten stalling	17	1,00	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
Buiten stalling	18	2,60	0,00 - 0,30		volledig puin, sterk asfalthoudend
			0,30 - 0,60	Klei	matig puinhoudend, resten baksteen
			0,60 - 0,90	Klei	zwakke onbekende geur, geen olie-water reactie
Buiten stalling	19	2,00	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
Buiten stalling	20	1,00	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
Buiten stalling	21	1,00	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
Buiten stalling	22	1,00	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
Buiten stalling	23	0,90	0,00 - 0,40		volledig puin, resten beton, resten baksteen
Buiten stalling	24	1,40	0,00 - 0,90		volledig puin
Buiten stalling	25	1,00	0,00 - 0,50		volledig puin, resten beton, resten baksteen, zwak zandhoudend
Buiten stalling	26	1,20	0,00 - 0,35		volledig puin, resten baksteen, uiterst asfalthoudend, resten asbest
			0,35 - 0,70	Zand	resten baksteen, resten asbest
Buiten stalling	27	0,90	0,00 - 0,40		volledig puin
Og dieseltank	28	2,00	0,20 - 0,65	Klei	uiterst puinhoudend
Og dieseltank	29	2,90	0,00 - 0,35	Zand	matig puinhoudend
			1,30 - 1,60	Klei	zwakke brandstofgeur, zwakke olie-water reactie
			1,60 - 2,10	Klei	zwakke brandstofgeur, zwakke olie-water reactie
Og dieseltank	30	2,60	1,40 - 1,60	Klei	zwakke brandstofgeur

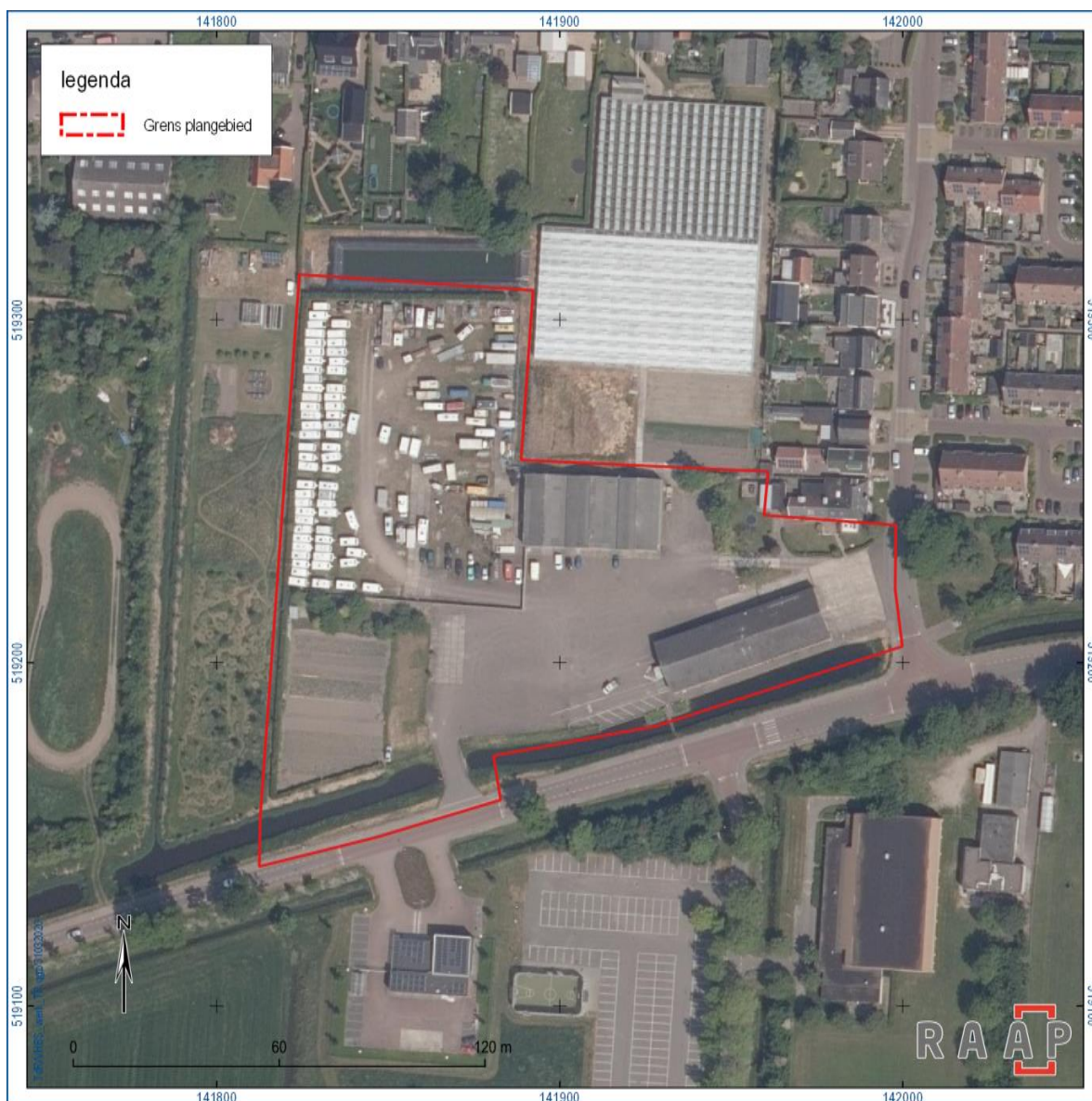
			1,60 - 2,10	Klei	zwakke brandstofgeur, zwakke olie-water reactie
			2,10 - 2,60	Klei	geen brandstofgeur, geen olie-water reactie
Pompeiland	31	2,00	0,10 - 0,55	Klei	zwak baksteenhoudend
Pompeiland	32	2,85	0,00 - 0,25	Zand	matig baksteenhoudend
			0,25 - 0,40		volledig baksteen
			0,40 - 0,85	Klei	zwak baksteenhoudend
Pompeiland	33	2,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk baksteenhoudend
Werkruimte	34	1,60	0,00 - 0,40	Zand	matig baksteenhoudend
			1,35 - 1,60	Klei	matig puinhoudend,
Werkruimte	35	0,96	0,80 - 0,95	Zand	sterk baksteenhoudend
Werkruimte	36	1,70	0,00 - 0,15		volledig asfalt
			0,15 - 0,40		volledig puin
			0,40 - 0,70	Klei	sterk baksteenhoudend
Werkruimte	37	2,80	0,00 - 0,30	Zand	matig puinhoudend
			0,80 - 1,30	Klei	matig baksteenhoudend
Werkruimte	38	0,50	0,00 - 0,50		Volledig puingranulaat
Compressor	41	2,90	0,15 - 0,40	Klei	uiterst puinhoudend
			0,40 - 0,85	Klei	matig puinhoudend
			1,50 - 1,70	Klei	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
			1,70 - 2,10	Klei	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie

Figuur 10. Boorbeschrijvingen uit het milieuraapport van Landview (Pijenburg, 2019).



Figuur 11. De boorpuntenkaart uit het milieuraapport van Landview (Pijenburg, 2019).





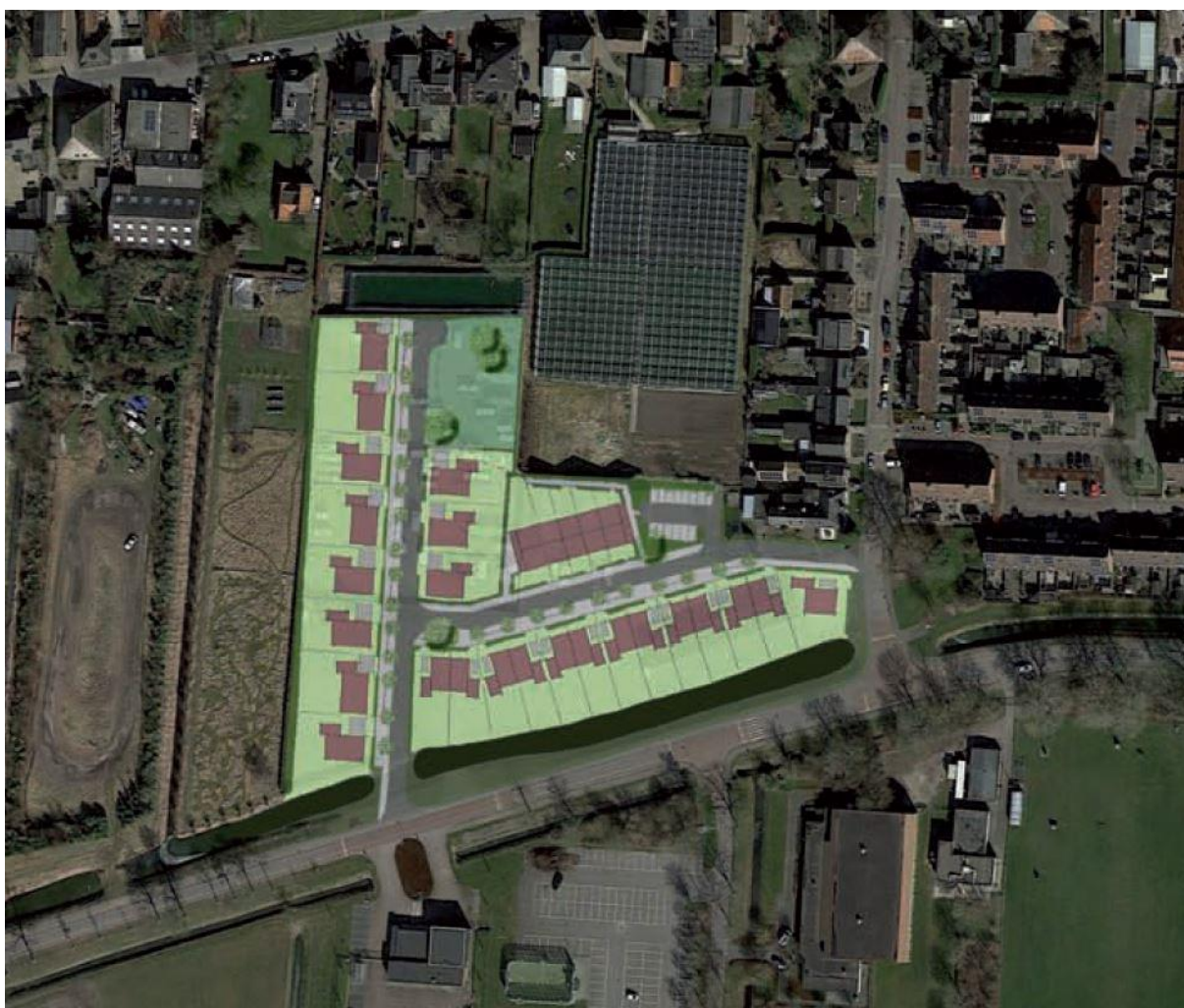
Figuur 12. Luchtfoto ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)).

## 2.6 Toekomstige situatie

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

Aard	De aanleg van een nieuwe woonwijk en een noodzakelijk bodemsanering.
Omvang en diepte	Circa 18.350 m <sup>2</sup> en de diepte zal afhangen van de geplande bodemsanering (doorgaans minimaal tot 40cm –Mv op dergelijke locaties met een ondergrondse dieseltank).
Invloed op maaiveld en grondwater	Vooralsnog onbekend.
Toekomstig gebruik	Bewoning met parkeergelegenheid.
Toekomstige gebruiker	De nieuwe bewoners.

Tabel 6. De toekomstige situatie.



Figuur 13. Inrichtingsplan van de nieuwe woonwijk: de nieuwe woningen, parkeerplaatsen en groenvoorzieningen.

### 3 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***

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

#### *Jager-verzamelaars*

In de steentijd (paleolithicum tot neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Het oppervlak uit de steentijd bevindt zich op meer dan 15 m –NAP. Er is onvoldoende informatie voorhanden over de aan- of afwezigheid van gradiëntzones. Er geldt dan ook een niet nader gespecificeerde archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de steentijd.

#### *Landbouwers*

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Het plangebied kenmerkt zich door zijn ligging in één van de meest oostelijke invloedsgebieden van het voormalige zeegat van Bergen, waarop later (rond 1000 voor Chr. ) dikke pakketten veen zijn gevormd die vanaf de late middeleeuwen zijn ontgonnen.

Voor vindplaatsen uit de periode neolithicum tot de bronstijd geldt in het plangebied daarom een lage archeologische verwachting, aangezien de afzettingen uit deze periode waarschijnlijk door de latere getijdengeul op de locatie van het plangebied zijn geërodeerd. Aan weerszijden van de getijdengeul kunnen niveaus uit deze periode echter juist bedekt en zo goed geconserveerd zijn.

Vindplaatsen uit deze periode hebben over het algemeen in omvang de grootte van een enkele huisplaats of enkele kampementen en worden gekenmerkt door een spreiding van vondsten, die kunnen bestaan uit vuursteen, houts(kool) en bijvoorbeeld aardewerk.

Voor de periode vanaf de sluiting van het zeegat bij Bergen tot het begin van de veenvorming geldt in het plangebied voor archeologische resten uit de bronstijd een hoge verwachting voor de zandige en/of kleiige kwelderafzettingen van het Zeegat van Bergen.

Resten van vindplaatsen uit de bronstijd kunnen klein tot groot zijn, ter grootte van een enkele huisplaats of een kleine nederzetting en worden gekenmerkt door bijvoorbeeld vondsten van aardewerk en houts(kool). Doordat het veen in het plangebied waarschijnlijk niet meer intact is, kunnen de resten uit deze periode mogelijk al vanaf het maaiveld worden aangetroffen.

Aangezien in het plangebied waarschijnlijk geen intact veen aanwezig is (i.e. veen dat niet door de latere ontginningen is aangetast, en vindplaatsen uit deze periode niet in de omgeving van het plangebied bekend zijn, geldt voor archeologische resten uit de periode ijzertijd tot de late middeleeuwen een lage verwachting.

Veenpakketten die droog genoeg waren voor bewoning zijn herkenbaar aan tekenen van veraarding in de top. Vindplaatsen uit de ijzertijd/Romeinse tijd kunnen eveneens klein tot groot zijn, ter grootte van een enkele huisplaats of een kleine nederzetting en worden gekenmerkt door bijvoorbeeld vondsten van aardewerk, metaal en houts(kool). Vindplaatsen vanaf de Romeinse tijd kunnen in aanvulling hierop groot zijn, ter grootte van een nederzetting en worden gekenmerkt door bijvoorbeeld vondsten van aardewerk en houts(kool) in een donkere cultuurlaag.

Voor de periode vanaf de middeleeuwen tot de nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting, aangezien in deze periode het plangebied gedurende de ontginningen van dit gebied geschikt werd gemaakt voor bewoning. Vandaar dat in het plangebied met name resten van agrarische activiteiten worden verwacht (erfgrenzen, gedempte sloten, etc.). Vindplaatsen vanaf deze tijd kunnen eveneens groot zijn, van een enkel huis tot de grootte van een nederzetting en worden gekenmerkt door bijvoorbeeld vondsten van aardewerk en houts(kool) in een donkere cultuurlaag.

Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de periode nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. Zodoende worden in het plangebied geen archeologische resten van bewoning verwacht uit de nieuwe tijd. Wel worden in het plangebied met name resten van agrarische activiteiten verwacht (erfgrenzen, gedempte sloten, etc.).

### ***(Diepte)ligging***

Het plangebied kenmerkt zich door een gestapeld landschap waarin meerdere archeologische niveaus voorkomen. Van onder naar boven betreft dit de afzettingen uit het getijdenlandschap uit de periode tot en met de bronstijd. Aangezien het veen op de locatie waarschijnlijk niet meer intact is, kunnen in deze afzettingen vanaf het maaiveld mogelijk eveneens middeleeuwse vindplaatsen verwacht worden.

### ***Fysieke kwaliteit***

Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten aanwezig zijn is mogelijk sprake van een slechte conservering van de archeologische resten.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied is ontgonnen voor de landbouw. Regelmatige landbouwkundige werkzaamheden resulteren meestal in een bouwvoor met een gemiddelde dikte van 30 tot 40 cm. Met name grondsporen kunnen onder de bouwvoor nog bewaard zijn gebleven. Bovendien blijkt uit het eerdere milieukundige bodemonderzoek dat er in grote delen van het plangebied een circa 50 cm dikke puinophoging is aangebracht. Uit dit onderzoek is echter niets op te maken over hoe intact de bodem en/ of de oude bouwvoor onder deze puinophoging is.

## 4 Conclusies en advies

### 4.1 Conclusie

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

- Het oppervlak uit het laat paleolithicum en mesolithicum bevindt zich op meer dan 15 m –NAP. Er geldt dan ook een niet nader gespecificeerde archeologische verwachting voor vindplaatsen uit deze periode.
- Voor vindplaatsen uit de periode neolithicum geldt in het plangebied een lage archeologische verwachting.
- In het plangebied geldt voor archeologische resten uit de bronstijd een hoge verwachting voor de zandige en/ of kleiige kwelderafzettingen van het Zeegat van Bergen
- In het plangebied wordt geen intact veen verwacht, en vindplaatsen op het veen uit de periode ijzertijd tot en met Romeinse tijd zijn in de omgeving van het plangebied niet bekend, zodat voor archeologische resten uit de periode ijzertijd tot de late middeleeuwen een lage verwachting geldt.
- Voor de periode vanaf de middeleeuwen tot de nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting, aangezien in deze periode het plangebied gedurende de ontginningen van dit gebied geschikt werd gemaakt voor bewoning. Met name resten van agrarische activiteiten worden verwacht (erfgrenzen, gedempte sloten, etc.). Hoewel langs de waterlozing huisplaatsen verwacht konden worden, zullen deze door de 20<sup>e</sup> eeuwse stoomtramverbinding op dezelfde locatie verstoord zijn geraakt.
- Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de periode nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. Vandaar dat in het plangebied met name resten van agrarische activiteiten worden verwacht (erfgrenzen, gedempte sloten, etc.).

### 4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig aan te passen dat verstoring wordt voorkomen. Dat kan door de bodemingrepen niet dieper dan opgehoogde puinlaag (circa 50 cm –Mv) te laten reiken (zie voor exacte dikte puinlaag per locatie in het plangebied figuur 10 en figuur 11).

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Om de gespecificeerde verwachting aan te vullen en te verfijnen wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek. Een dergelijk vervolgonderzoek heeft tot doel de opbouw van de ondergrond, de bodemopbouw en/of bodemverstoringen gedetailleerd in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan de

in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting worden getoetst en kunnen concrete gegevens worden verzameld over gaafheid en diepteligging van de verwachte archeologische resten.

In het zuidelijke deel van het plangebied, op de locatie van het oude stoomtram tracé, wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. 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 Drechterland, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

## Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Koninklijke Van Gorcum, Assen.
- Schoorl, H., 1999. De convexe kustboog: Texel, Vlieland en Terschelling: bijdragen tot de kennis van het westelijk Waddengebied en de eilanden Texel, Vlieland en Terschelling. Deel 1: Het westelijk Waddengebied en het eiland Texel tot circa 1550. Deel 2: Het westelijk Waddengebied en het eiland Texel vanaf circa 1550. Schoorl.
- Du Burck, P., 1955. De bodemgesteldheid van de gemeente Venhuizen. Wageningen : STIBOKA (Rapport / Stichting voor Bodemkartering no. 406) – 42.
- Duijn, D.M., 2018. Een rijke stolpboerderij uit de 17de eeuw Archeologisch onderzoek op het perceel Westeinde 15 in Venhuizen, gemeente Drechterland. West-Friese Archeologische Rapporten 119, Hoorn.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Kort, J.W. de, 2004. Plangebied 't Wuiver en Koggeweg, gemeente Venhuizen: een inventariserend archeologisch onderzoek. RAAP-notitie 655. Amsterdam.
- Pijnenburg, P., 2019. Verkennend Bodem en Asbestonderzoek. Marktweg 22A+B te Hem. Landview Bodemonderzoek, Hoorn. Rapport 2018296.
- Pijnenburg, P., 2019. Nader bodemonderzoek. Marktweg 22A+B te Hem. Landview Bodemonderzoek, Hoorn. Rapport 2019232.
- Mulder, E.F.J. de & J.H.A. Bosch, 1982. Holocene stratigraphy, radio-carbon datings and palaeogeography of central and northern North-Holland (The Netherlands). Mededelingen Rijks Geologische Dienst 36(3): 111-160.
- Mulder, E.F.J. de, e.a. (red.), 2003. De ondergrond van Nederland. Groningen/Houten.
- 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.
- Soonius, C.M., A.S. de Groot & M.H. Bartels, 2019. Toelichting Beleidskaart Archeologie gemeente Drechterland. Archeologie West-Friesland, Hoorn. West-Friese Archeologische Notities 44.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2012. Leidraad inventariserend veldonderzoek: deel: karterend booronderzoek, versie 2.0. SIKB, Gouda.
- Van Zijverden, W.K., 2017. After the deluge, a palaeogeographical reconstruction of bronze age West-Frisia (2000-800 BC). Sidestone Press, Leiden.
- 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).	7
Figuur 2. De paleogeografische ontwikkeling van het landschap rond het plangebied, dat is aangegeven met de rode stip (naar Vos, P. & S. de Vries 2013).	12
Figuur 3. Het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland (Koomen & Maas, 2004).	13
Figuur 4. De recente hoogtekarta van Nederland: de AHN3 ( <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> ).	14
Figuur 5. Het plangebied op de Bodemkaart van Venhuizen. De lichtgrijze grond waarop het plangebied gelegen is, is een oude zavelige cultuurgrond (schaal 1:10.000; naar du Burck, 1955).	15
Figuur 6. Voorbeeld bijschrift figuur.	16
Figuur 7. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.	19
Figuur 8. Kaart van West-Friesland, vervaardigd in opdracht van het ambacht Drechterland na de meting in de jaren 1651-1654 in opdracht van de Hoge Raad in het kader van het Groot Proces tussen de vier Westfriese ambachten, 1651-1654 ( <a href="http://www.westfriesarchief.nl">www.westfriesarchief.nl</a> ). Noord georiënteerd en het plangebied is ruwweg met de rode ellips aangegeven.	20
Figuur 9. Overzicht van de Kadastrale kaart 1811-1832 (minuutplan Venhuizen en Hem, Noord Holland, sectie C, blad 02, MIN07121C02; schaal 1:2500) en de globale ligging van het plangebied op de latere historische kaarten (beeldbank.cultureelerfgoed.nl; <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ).	21
Figuur 10. Boorbeschrijvingen uit het milieuraapport van Landview (Pijenburg, 2019).	23
Figuur 11. De boorpuntenkaart uit het milieuraapport van Landview (Pijenburg, 2019).	24
Figuur 12. Luchtfoto ( <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> ).	25
Figuur 13. Inrichtingsplan van de nieuwe woonwijk: de nieuwe woningen, parkeerplaatsen en groenvoorzieningen.	26

## Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	8
Tabel 2. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	16
Tabel 3. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.	17
Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.	18
Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	22
Tabel 6. De toekomstige situatie.	26

## Bijlagen:

- Bijlage 1. Tijdschaal
- Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen





# Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
<b>Recente tijd</b>			
<b>Nieuwe tijd</b>	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
<b>Middeleeuwen</b>	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
		450	
<b>Romeinse tijd</b>	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
<b>Prehistorie</b>	<b>IJzertijd</b>	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	<b>Bronstijd</b>	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	<b>Neolithicum</b> (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	<b>Mesolithicum</b> (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	<b>Paleolithicum</b> (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

label1\_standaard\_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	V				
Geologische kaart van NL		V			
Geomorfologische kaart van NL	V				
Gedetailleerde bodemkaarten	V				
DINO	V				
Gegevens milieukundig bodemonderzoek	V				
Actueel Hoogtebestand Nederland	V				
Lucht- en satellietfoto's	V				
Topografische kaart van Nederland		V			
Oud(st)e kadasterkaarten	V				
Historische kaarten van Nederland	V				
Beeldmateriaal bouwhistorie		V			
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	V				
Archieven (RAAP)	V				
Eigenaar en gebruiker	V				
AMK	V				
ARCHIS	V				
CMA		V			
CAA		V			
CHW		V			
Literatuur (arch./aardwet.)	V				
Gebiedsgerichte specialisten	V				
Amateurarcheologen					Niet geraadpleegd.
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart		V			
Archeologisch depot		V			