

Laagland Archeologie Rapport 858

Archeologisch bureauonderzoek

Plan Kruisweiden, Hauwert, gemeente Medemblik (NH).



april 2022

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

v3

Laagland Archeologie Rapport 858

Archeologisch bureauonderzoek Plan Kruisweiden te Hauwert, gemeente Medemblik (NH)

Auteur: Leon Theelen en Jeroen Wijnen

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: Erwin brouwer

Autorisatie:



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418

© Laagland Archeologie BV, Almelo, april 2022

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

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in maart – april 2022 een Archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Plan Kruisweiden te Hauwert. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de bouw van nieuwe woningen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Op basis van het bureauonderzoek is de archeologische verwachting middelhoog voor resten uit het Laat-Neolithicum tot Midden-Bronstijd samenhangend met het toenmalige kweldergebied in een door opslibbing kleiner geworden getijdenbekken. In het komgebied liggen de afzettingen uit deze periode dicht aan de oppervlakte, onder een humeuze minerale eerdlaag of onder een veenrest van het Hollandveen. Verder is er een hoge archeologische verwachting binnen het hoger gelegen lint met tuineerdgronden, voor de periode Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. Rond dit enigszins opgehoogde lint ligt van oudsher de bebouwing van Hauwert geconcentreerd. Voor een deel lijken er opgehoogde huisplaatsen aanwezig te zijn. Dwars op het bewoningslint zijn reliëfinversierugjes zichtbaar op het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN). Waarschijnlijk waren deze reliëfinversieruggen waarschijnlijk nog afgedekt met veen en niet zichtbaar in het toenmalige landschap, toen het bebouwingslint ontstond waarschijnlijk ergens in de Volle tot Late Middeleeuwen.

De aanwezigheid van een humeuze minerale eerdlaag, ontstaan door vertering van de oorspronkelijke veenlaag en opgebracht opgebaggerd slib en/of veenrest en/of dikke minerale eerdlaag in het hoger gelegen lint heeft een goede conserverende werking op eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode Laat-Neolithicum tot Midden-Bronstijd kunnen in de bovenste paar decimeters van het Wormer Laagpakket worden aangetroffen. Resten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd kunnen in een dikke minerale eerdlaag of direct daaronder worden aangetroffen (0 tot ongeveer 100 cm -mv).

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. Om die reden wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems).

Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).¹ Vanuit het bevoegd gezag is de volgende werkwijze voorgesteld bij de beoordeling van dit bureauonderzoek. Een proefsleuvenonderzoek waarbij twee proefsleuven worden gegraven, één lange, smalle sleuf in het zuidelijke deel over de toekomstige verstoringen heen en één haaks op het lint aan de noordzijde over de toekomstige verstoringen heen. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen vindplaatsen worden opgespoord voor eventueel

¹ Borsboom e.a. 2012.

vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Medemblik. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, Archeologie West-Friesland, mevrouw drs. C.M. Soonius.

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	8
1.5 Gemeentelijk beleid	10
1.6 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	17
2.3.1 Bekende archeologische waarden	17
2.3.2 Waarnemingen	17
2.3.3 AMK-terreinen	18
2.3.4 Gemeentelijke beleidskaart	19
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek	19
2.4 Historie	20
3 Conclusie en verwachtingsmodel	27
3.1 Conclusie	27
3.2 Verwachtingsmodel	28
3.3 Advies	28
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	32
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	33
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	34
BIJLAGE 4 Geomorfologische kaart	35
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland	36
BIJLAGE 6 Boorstaten boringen DINO-loket	37
BIJLAGE 7 Gemeentelijke archeologische beleidskaart	41
BIJLAGE 8 Bodemkaart	42
BIJLAGE 9 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	43
BIJLAGE 10 Verklarende woordenlijst	44

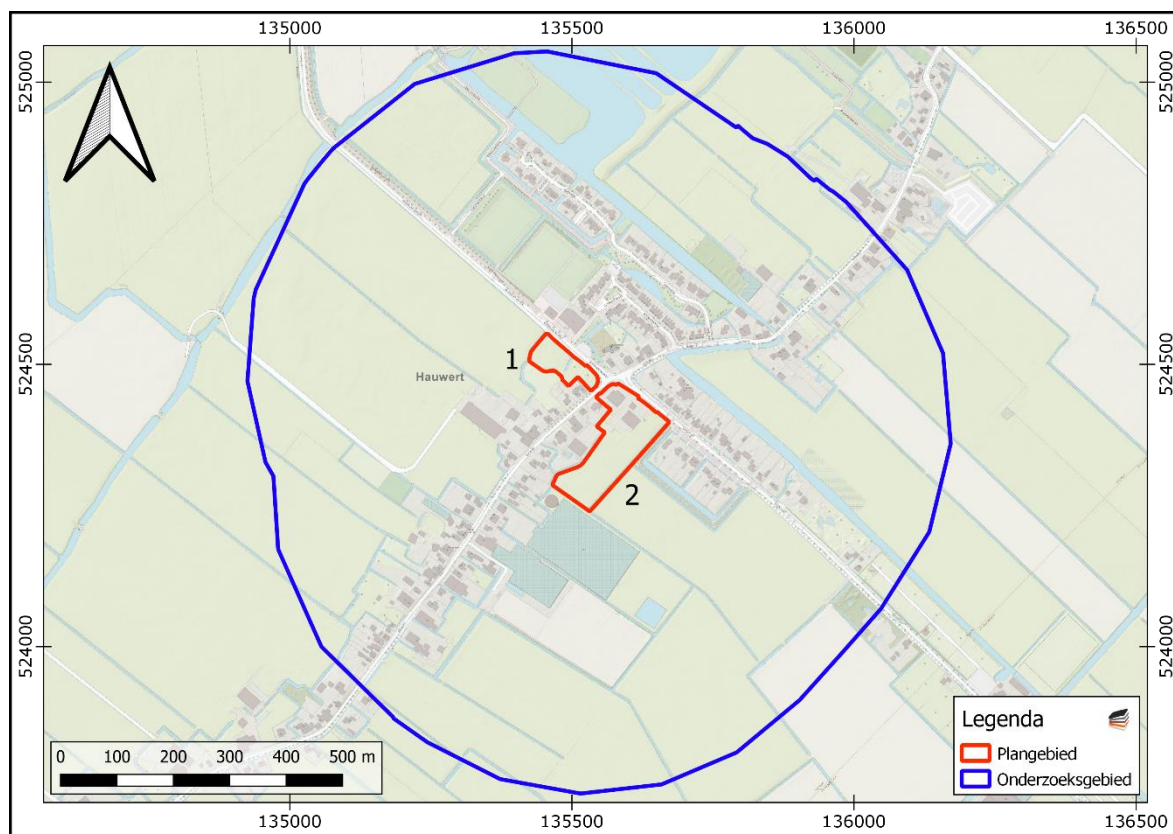
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen op een tweetal locaties aan de Heemraad Witweg en Tuinstraat te Hauwert, gemeente Medemblik (NH). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Medemblik heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

De plangebieden (aangeduidt als 'Plan Kruisweiden' omvatten twee locaties in Hauwert, gemeente Medemblik (NH), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: www.pdok.nl.

De plangebieden hebben een gezamenlijke omvang van ca 2,4 ha (ca. 1,9 en ca. 0,5 ha). Vooruitlopend op de in paragraaf 1.4 gepresenteerde plannen wordt in totaal 250 m² bebouwd in deelgebied 1 en 650 m² wordt bebouwd in deelgebied 2. Daarnaast zal voor deelgebied 1 een ontsluitingsweg worden aangelegd. Deelgebied 2 zal worden ontsloten door een halfverharde weg, die naar een gezamenlijk erf leidt. Op het gezamenlijk erf van 425 m² komt een kapschuur voor de bewoners waarin de bewoners kunnen parkeren. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom de plangebieden wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'. Op afbeelding 1 in de legenda is de blauwe contour aangeduid als onderzoeksgebied.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Medemblik
Plaats	Hauwert
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Plan Kruisweiden

Kadastrale perceelnummer(s) ²	KGL01 - L - 352, 548
Laagland Archeologie projectnummer	HAPL221
Datum conceptrapportage	11-4-2022
Datum definitief rapport	28-4-202228-4-2022
XY-coördinaten	N: 135456/524551
	O: 135670/524395
	Z: 135531/524239
	W: 135465/524284
Kaartblad ³	19F
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca 2,4 ha (ca. 1,9 en ca. 0,5 ha)
Datering	Laat-Neolithicum tot Nieuwe tijd
Complextype	Bewoning (incl. verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5195432100, 5195449100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Archeologisch bureauonderzoek
Datum begin veldonderzoek	n.v.t.
Datum eind veldonderzoek	n.v.t.
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	25-4-2022
Bevoegde overheid	Gemeente Medemblik
Adviseur namens bevoegde overheid	Archeologie West-Friesland Bureau Erfgoed, VVH Mw. drs. C.M. Soonius
Beheer documentatie	E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	Jeroen Wijnen jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

² www.kadastralekaart.com

³ www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

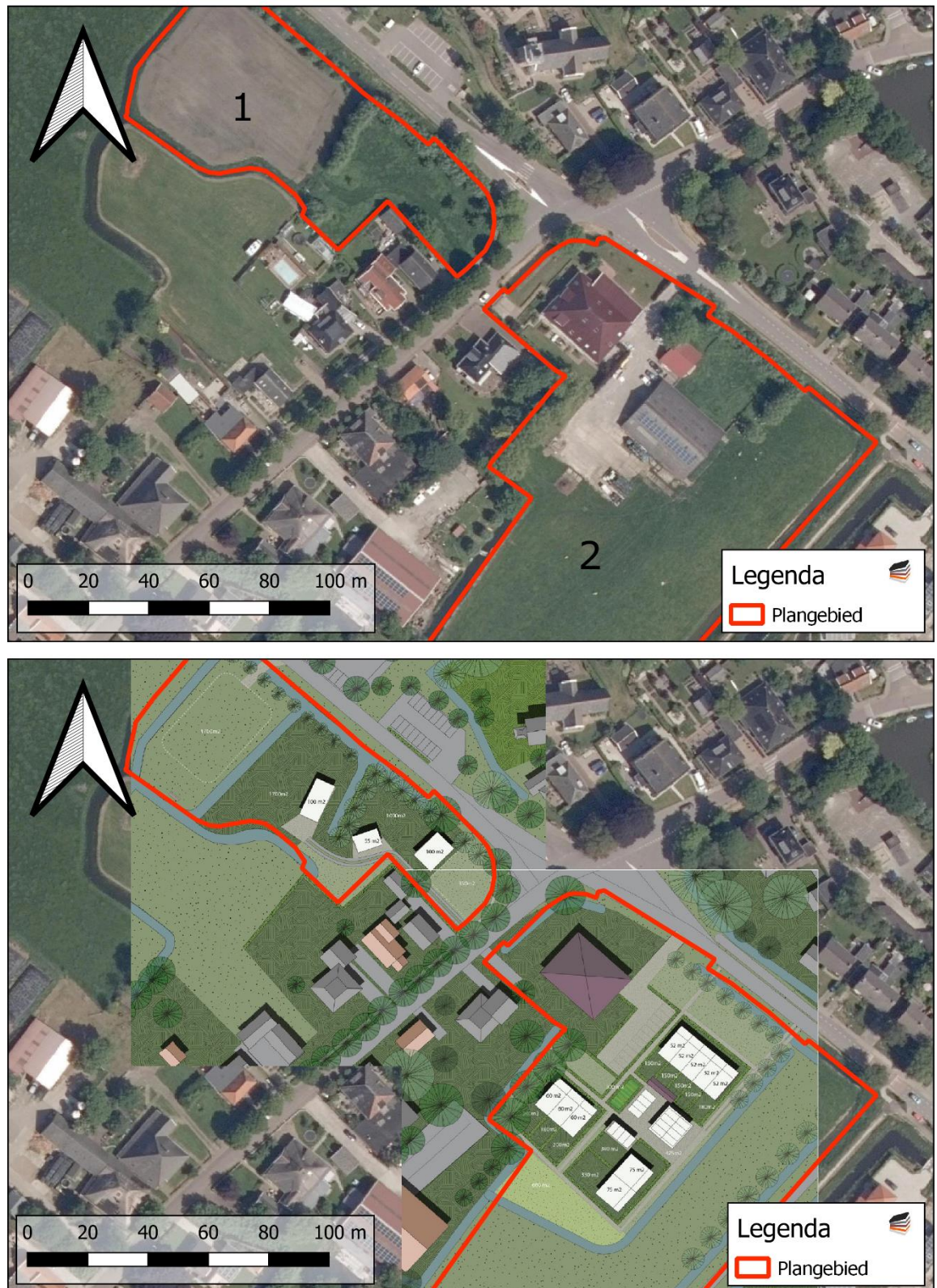
1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied in deelgebied 1 is momenteel deels in gebruik als akker en deels als grasland. Deelgebied 2 is deels bebouwd en deels in gebruik als grasland. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in de plangebieden aanwezig.⁴

Binnen de voorgenomen planning wordt binnen deelgebied 1 een vrijstaande woning, een grote schuur, een kleine schuur en vier parkeerplaatsen gerealiseerd. De meest westelijk gelegen zone blijft vooralsnog onbebouwd. Binnen deelgebied 2 blijft de bestaande stolpwoning gehandhaafd. Daarnaast worden er een blok met vijf starterswoningen, een blok met drie woningen twee twee-onder-een-kapwoningen en zestien parkeerplaatsen gerealiseerd. Verder worden er in beide deelgebieden diverse groenvoorzieningen en een ontsluitingsweg aangelegd. Deelgebied 2 krijgt een gezamenlijk erf met daarop een kapschuur die parkeergelegenheid biedt aan de bewoners.

De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium nog niet bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.

⁴ Gemeentelijke monumentenlijst.



Afbeelding 2. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder). Bron: www.pdok.nl.

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven. Dit beleid is voor beide deellocaties vertaald in het bestemmingsplan 'Dorpskern I' (2016). In het bestemmingsplan is een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' opgenomen voor het gehele deelgebied 1 en het overgrote deel van deelgebied 2. Voor de meest noordelijke hoek van deelgebied 2 is een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' opgenomen.

In het gemeentelijk beleid wordt gestreefd naar behoud in situ. Indien behoud niet mogelijk is dan dient zowel bij dubbelstemming 'Waarde – Archeologie 2' als 'Waarde – Archeologie 3' in een vroeg stadium van de planfase archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd indien het plangebied groter is dan respectievelijk 100 m² en 500 m² en/of de ingrepen dieper reiken dan 0,35 m –mv.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Medemblik bevindt het plangebied zich voor het merendeel in zones met een hoge archeologische verwachting, waarvan deels in een zone met historische lintbebouwing, en deels met een middelhoge verwachting. Voor de zones met een middelhoge verwachting geldt een vrijstellingsgrens van 2500 m², de zones met een hoge verwachting 1000 m² en de zones met een hoge verwachting binnen het historisch lint 100 m². De boven beschreven archeologische verwachtingen zijn algemene archeologische verwachtingen waarbij de perioden in de prehistorie zijn inbegrepen.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Verder wordt gekeken welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

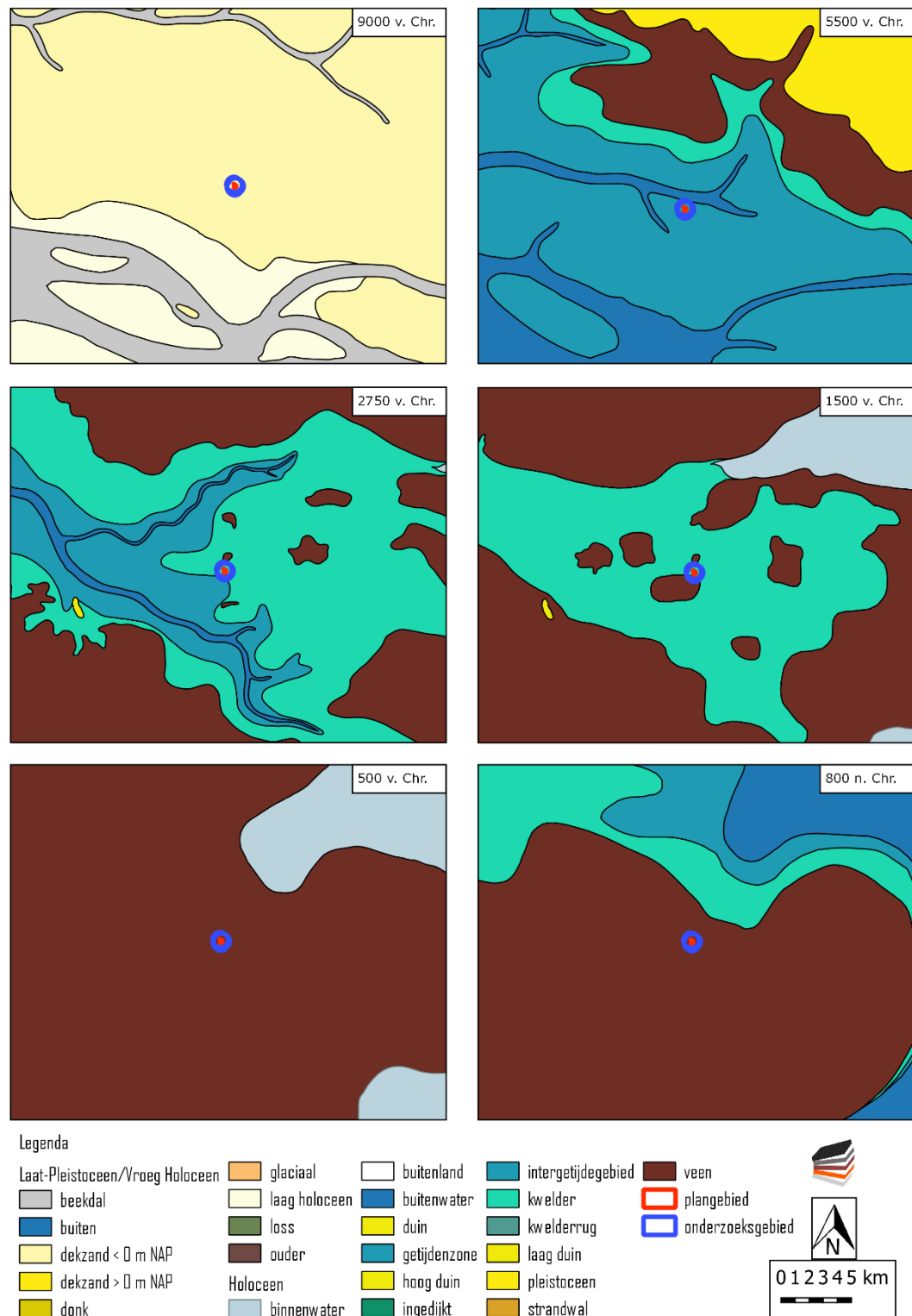
Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het West-Friese zeekleigebied. Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten (afbeelding 3 en 4) blijkt dat gedurende de laatste ijstijd (het Weichselien, 116.000 – 11.500 voor heden) deel uitmaakte van een groot uitgestrekt dekzandgebied.

Door de klimaatsverbetering in het begin van het Holocene is de zeespiegel sterk gestegen door het afsmelten van een aantal grote ijskappen in Noord-Amerika en Scandinavië. Aan het begin van het Holocene (ca. 11.700 jaar geleden) lag de Noordzee nog grotendeels droog, maar dit laagland vulde zich binnen 6.000 jaar, waarbij zelfs een deel van het huidige Nederlandse grondgebied onder water kwam.⁵ De zeespiegelstijging steeg in die periode met wel 60 tot 75 cm per eeuw. Door het stijgen en opschuiven van de kustlijn, steeg ook de grondwaterstand en ontstonden er moerassen in de kustvlakte. In de moerassen van de kustvlakte vond er veenvorming (Basisveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop) plaats. Ca. 9.000 jaar geleden (7.000 voor Chr.) ontstonden de eerste kustmoerassen in de dalen van de grote rivieren en de Oer-Vecht, die zijn stroomgebied ter hoogte van deze regio had. Naarmate de zeespiegel verder steeg, schoof het kustmoeras verder en verder in landwaartse richting op. Door de verschuiving van de kustlijn overstroomde het kustveen en werd met klei afgedekt (Wormer Laagpakket van de Formatie van Naaldwijk).

Rond 5.500 voor Chr. was de zeespiegel gestegen tot 6 tot 8 m –NAP. Algemeen in ons land lagen er strandwallen enkele kilometers buiten de huidige kustlijn, met daar achter een landschap dat was te vergelijken met de huidige Wadden. Het lagergelegen gebied ter hoogte van Alkmaar bestond echter uit een groot getijdebekken (estuarium). De regio van het onderzoeksgebied lag op de noordrand van het getijdebekken en bestond uit een getijdeland met getijdengeulen, wadden en slikken. Ten noorden lag een hoge Pleistocene rug, die van Texel en Wieringen naar Gaasterland (Zuid-Friesland) liep.⁶

⁵ Vos e.a. 2013.

⁶ Vos e.a. 2011, 42-44.

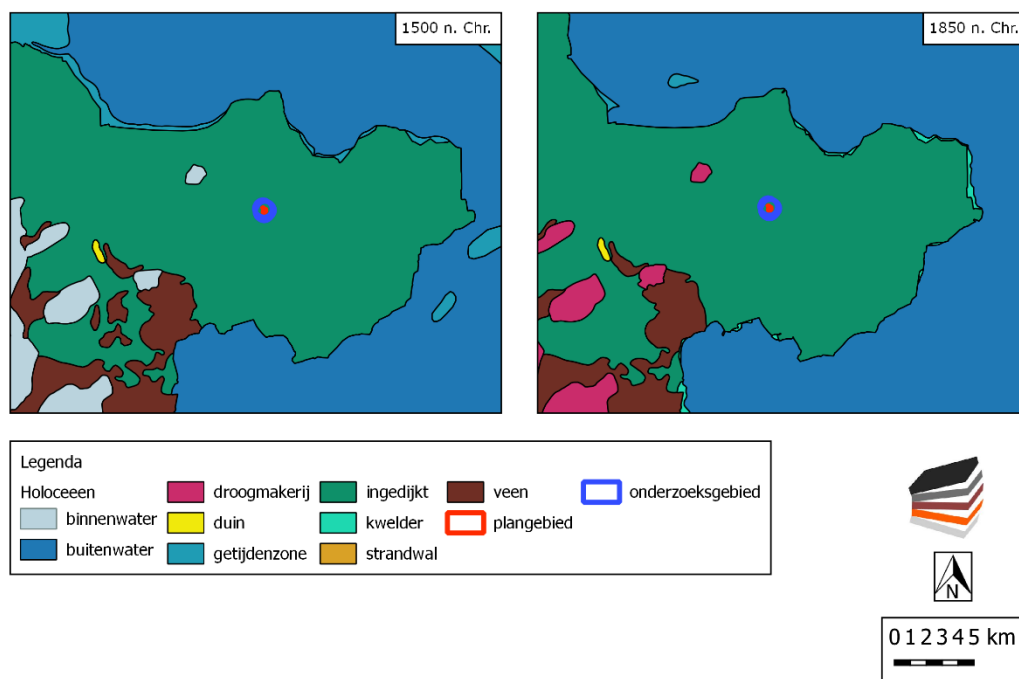


Afbeelding 3 . Paleogeografische ontwikkeling van 9000 voor Chr. – 800 na Chr. (naar Vos e.a. 2013).

Rond 3.850 voor Chr. bereikte de kustlijn zijn meest oostelijke ligging en vond er een kentering plaats doordat de snelheid van de zeespiegelstijging verminderde.⁷

⁷ Vos e.a. 2011, 44-50.

Omdat het getijbekken was gegroeid en tegelijkertijd het getijdenverschil groter was geworden, was de stroomsnelheid van het water toegenomen en stroomde er meer water in en uit. Daardoor werd er door de zee niet alleen klei afgezet, maar ook zand. De aanvoer van zand en klei door de zee was groter dan de hoeveelheid die nodig was om de zeespiegel te compenseren. De strandwallen bouwden zich in zeewaartse richting uit en het achterliggende kustgebied verlande en werd voor een groot deel overgroeid met veen (Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop). Door het opslibben werd het getijbekken kleiner en het areaal kweldergebieden breidde zich uit, waardoor het getijdenvolume afnam en de getijgeulen en zeegaten kleiner werden. Uiteindelijk sloot een groot deel van de Nederlandse kust zich rond 2.750 voor Chr., waardoor de voormalige getijbekkens verzoeten en er op grote schaal veengroei kon optreden. Alleen waar er grotere rivieren in zee uitmonden, bestonden er nog openingen in de kustlijn zoals die van de Overijsselse Oer-Vecht in het West-Friese zeegat bij Bergen (het zeegat van Bergen) of Hauwertsysteem.⁸ Er was een restant van het getijdengebied in het noordwesten, maar verder was het gebied voor een groot deel dichtgeslibd en raakte het overgroeid met veen. Door de verdere afname van de zeespiegelstijging nam de dynamiek en sedimentatie in het zeegat van Bergen steeds verder af, totdat het omstreeks 1.200 voor Chr. afgesloten raakte. Vanaf omstreeks 1000 voor Chr. is het Hauwertsysteem volledig verland. Door verdere vernatting en verzoeting van dit voormalige getijdengebied, raakte het gebied vrijwel geheel bedekt door veen.⁹ Het veengebied werd afgewaterd door veenstroompjes. Algemeen wordt aangenomen dat het veengebied vanaf de 8ste eeuw (Vroege Middeleeuwen) werd ontgonnen.¹⁰



Afbeelding 4 . Paleogeografische ontwikkeling van 1500 na Chr. – 1850 na Chr. (naar Vos e.a. 2013).

Het verdwijnen van het veen en de daling van de bodem had belangrijke gevolgen. Door de lagere ligging was het gebied kwetsbaar geworden voor inbraken van de zee.¹¹ In de 11^e eeuw (begin Volle Middeleeuwen) nam de invloed van de zee weer

⁸ Jongmans e.a. 2013.

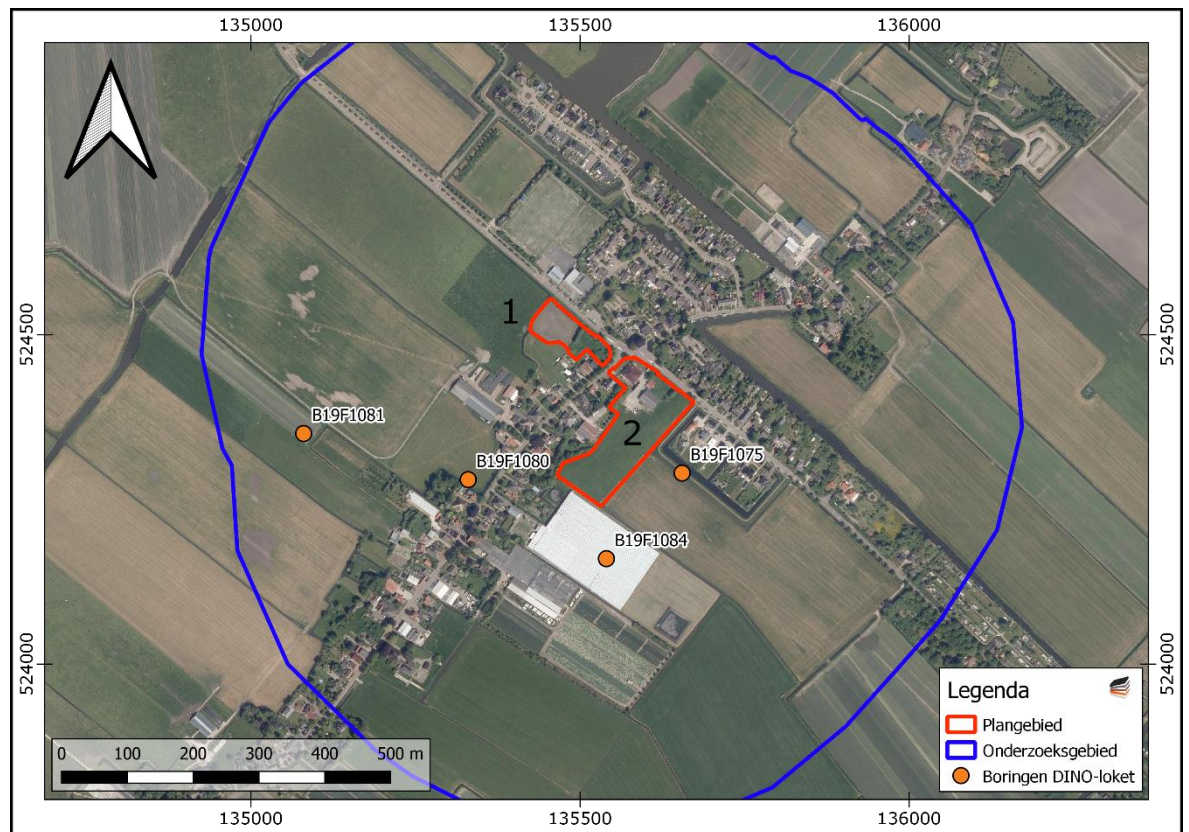
⁹ Vos e.a. 2011, 50; Rosing 1995, 23.

¹⁰ Rosing 1995, 47.

¹¹ Haartsen 2009.

toe en ontstonden opnieuw gaten in de strandwallenkust.¹² Hierdoor kreeg de zee via getijdengeulen weer toegang tot het achterliggende veengebied, waardoor de natuurlijke drainage van het gebied achter de strandwallen verbeterde. Daarnaast was de ontwatering van het veengebied verder toegenomen door ingrijpen van de mens. In de 12^e eeuw werd vooral het westelijk gebied van West-Friesland getroffen door overstromingen. In het midden en oostelijke deel hebben de overstromingen weinig invloed gehad voor de bewoning.¹³ Er zijn wel sporen achtergebleven van de overstromingen. Vooruitlopend op geraadpleegde boringen uit het DINO-loket is een dunne veenlaag van het Holland Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop die is aangetroffen, in de meeste gevallen afgedekt met afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk. De dikte van deze afzettingen varieert van 25 à 110 cm dikte. De bewoners bleven in het gebied en legden terpen aan. Deze terpen werden aan elkaar geregen tot dijkeringen. Rond 1250 werd het onderzoeksgebied door de aanleg van de West-Friese Omringdijk definitief ingedijkt, waarna alleen bij sporadische dijkdoorbraken sediment werd afgezet.¹⁴

In DINO-loket zijn vier boringen geraadpleegd (zie afbeelding 5 en Bijlage 6).



Afbeelding 5. Geraadpleegde boringen uit het DINO-loket.

In boring B19F1075 op ongeveer 50 m ten zuiden van deelgebied 2 is vanaf 3,0 m -mv (5,20 m -NAP) een kleipakket aanwezig. Vanaf 7,0 m -mv bestaat dit kleipakket uit zwak siltige klei, dat naar boven toe overgaat in sterk zandige klei, vervolgens zwak zandige klei en tenslotte klei (fining-upwards sequentie). Vanaf 2,15 tot 3,0 m -mv (4,35 tot 5,20 m -NAP) zijn twee veenlagen ingeschakeld van het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop. Tussen deze twee veenlagen is een laag zwak humeuze, zwak siltige klei aanwezig van het Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk. Op 0,3 m -mv (2,50 m -NAP) is klei aanwezig van het

¹² De Boer 2015.

¹³ Pons en Oosten 1974.

¹⁴ Wink *et al*, 2013.

Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk. Deze kleiafzettingen zijn vanaf 0,25 m -mv (2,45 m -NAP) afgedekt met een veenlaagje van het Hollandveen Laagpakket, Formatie van Naaldwijk. De bovenste 25 cm bestaat uit kleiige klei en zandige klei van het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk.

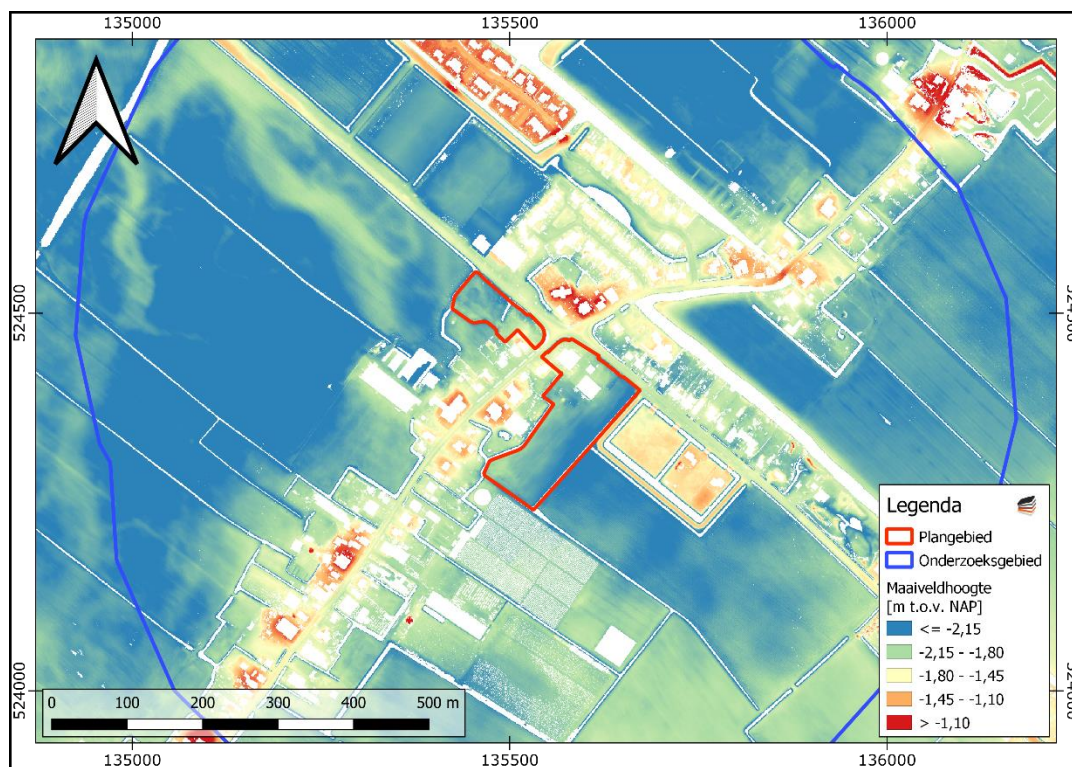
In boring B19F1084, ongeveer 80 m ten zuiden van deelgebied 2, is een soortgelijke profielopbouw aangetroffen als in boring B19F1075. Alleen bestaan de bovenste 65 cm van onder naar boven uit klei, uiterst fijn zand en tenslotte kleiig zand van het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk. In het voornamelijk zwak tot matig siltige kleipakket van het Wormer Laagpakket zijn vanaf 2,80 tot 3,70 m -mv twee dunne veenlagen ingeschakeld van het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop. Het Wormer Laagpakket is vanaf 0,75 m -mv aangetroffen onder een dunne veenlaag van het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop.

In boring B19F1080, op ongeveer 150 m ten westen van deelgebied 2, ontbreekt het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk in de bovenste 75 cm -mv en ligt vanaf het maaiveld (2,09 m -NAP) het Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop. Dit veenpakket ligt direct op het kleipakket van het Wormer Laagpakket, Formatie van Naaldwijk aan de oppervlakte. Vanaf 2,55 m -mv tot 3,60 m -mv (4,64 tot 5,69 m -NAP) zijn wederom twee dunne veenlagen ingeschakeld in de afzettingen van het Wormer Laagpakket, Formatie van Naaldwijk.

In boring B19F1081 is vanaf 1,30 m -mv (3,30 m -NAP) een voornamelijk zwak tot matig siltig kleipakket aanwezig, waarin vanaf 2,75 m -mv (4,75 m -NAP) een dunne veenlaag van het Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop is ingeschakeld. Vanaf 1,10 m -mv (3,10 m -NAP) dekt een dunne veenlaag het Wormer Laagpakket af. Vanaf het maaiveld is een pakket zware klei aanwezig van het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk.

Op de geomorfologische kaart (bijlage 3) liggen beide deelgebieden deels binnen de bebouwde kom (niet gekarteerd) en verder in een vlakte van getij-afzettingen (2M72). Ten zuidwesten van de deelgebieden binnen vrij korte afstanden ligt de landschapseenheid welvingen in getij-afzettingen (3L74). De vlakte van getij-afzettingen (2M72) omvat een grote oppervlakte. De landschapseenheid welvingen in getij-afzettingen (3L74) ten zuidwesten van de deelgebieden omvat eveneens een grote oppervlakte. Volgens de geomorfologische kaart liggen op grotere afstand getij-inversieruggen (3B71). Er liggen getij-inversieruggen op respectievelijk ongeveer 640 m ten zuiden van deelgebied 2 en ongeveer 975 m ten noordwesten van deelgebied 1.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 5 en afbeelding 6 is te zien dat de deelgebieden tegen een net wat hoger gelegen lint zijn gelegen. Plaatselijk zijn langs dit lint hogere heuveltjes zichtbaar die opgehoogde huisplaatsen moeten representeren. Het hoger gelegen lint bestaat uit vrij flauwe bochten ten westen van het plangebied, maar deze zijn ter hoogte van het plangebied wat bochtiger. Dwars op de lintstructuur zijn enkele kreken zichtbaar (reliëfinversieruggetjes). Het hoger gelegen lint is waarschijnlijk deels kunstmatig opgehoogd. Ten noorden en oosten, afgezien dan van het lint en enkele duidelijk opgehoogde terreinen liggen lagere gebieden, die de kommen representeren. Het overgrote deel van deelgebied 2 lijkt ook in een dergelijke kom te liggen. Direct tegen de zuidoostgrens is ook een terrein aanwezig dat is opgehoogd ten behoeve van woningbouw. Ter hoogte van de noordoostgrens van beide deelgebieden loopt een doorgaande weg.



Afbeelding 6. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 8) ligt het grootste stuk van deelgebied 1 en een klein stuk van deelgebied 2 in tuineerdgronden (EK79), zie Bijlage 8. De tuineerdgronden zijn gevormd in zware zavel en klei met een profielverloop 5, of 5 en 2, of 2. De rest van deelgebied 1 en 2 ligt in tochteerdgronden bestaande uit klei (pMo80). Binnen 50 m ten noordwesten van deelgebied 1 ligt de associatie tochteerdgronden; klei - kalkrijke leek-/woudeerdgronden in zavel met profielverloop 5 - kalkarme leek-/woudeerdgronden in klei met profielverloop 5 (pMo80/pMn55A/pMn85C). Verder ligt de associatie pMo80/pMn55A/pMn85C op ongeveer 100 m ten zuidoosten van deelgebied 2. Op ongeveer 500 m ten noorden liggen kalkrijke leek-/woudeerdgronden in klei met een profielverloop 5 (pMn85A).

Op ongeveer 150 m ten oosten ligt de associatie kalkrijke leek-/woudeerdgronden in klei met profielverloop 5 - kalkrijke poldervaaggronden in zware zavel met profielverloop 5 (pMn85A/Mn25A). Op ongeveer 300 m ten oosten van deelgebied 2 liggen kalkrijke leek-/woudeerdgronden in zavel met profielverloop 5.

De tuineerdgronden zijn typerend voor de oude bewoningsplaatsen, ofwel de verhoogde henen.¹⁵ Deze liggen voornamelijk op de kreekruggen. Het organische materiaal is opgebracht. Samen met een diepe grondbewerking en heeft dit geleid tot de vorming van de tuineerdgronden. Onder het dek komt de donkergekleurde, begraven Ah-horizont voor.

De eenheden van de associatie tochteerdgronden; klei - kalkrijke leek-/woudeerdgronden in zavel met profielverloop 5 - kalkarme leek-/woudeerdgronden in klei met profielverloop 5 (pMo80/pMn55A/pMn85C) onderscheiden zich door een duidelijk verschil in hoogteligging.¹⁶ De gronden van eenheid pMo80 liggen in de kommen. De gronden van de eenheid pMn55A liggen op de ruggen en die van eenheid pMn85C liggen op de overgang tussen kommen en ruggen. Voor de associatie kalkrijke leek-/woudeerdgronden in klei met profielverloop 5 - kalkrijke

¹⁵ Jongmans e.a. 2013.

¹⁶ Wagenaar en Wallenburg 1987.

poldervaaggronden in zware zavel met profielverloop 5 (pMn85A/Mn25A) geldt dat door grondbewerking en egalisatie de oorspronkelijk donkere humeuze bovengrond van de leek-/woudeerdgronden deels verschraald is. Om die reden komen er naast leek-/woudeerdgronden ook poldervaaggronden voor. De (zwarte) minerale eerdlaag van de leek-/woudeerdgronden en tochteerdgronden is vrijwel altijd ontstaan door vertering van de oorspronkelijke veenlaag en aanrijking met minerale bestanddelen (baggeren).

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 9 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plan- en onderzoeksgebied zijn verschillende bekende waarden geregistreerd.

2.3.2 WAARNEMINGEN

In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

Binnen de oostelijke hoek van deelgebied 1 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 2933231100, complextype onbekend), aangetroffen tijdens de aanleg van een waterleiding in 1962. Het betreft tien fragmenten aardewerk en zes rolstenen uit de Middeleeuwen, het is echter mogelijk dat de stenen en een fragment aardewerk ouder zijn.

Op circa 100 m ten noordoosten van deelgebied 1 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 3286002100, complextype onbekend), verzameld door een particulier in 1969. Het betreft vijftien fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen.

Op circa 490 m ten noordoosten van deelgebied 2 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 2738402100, complextype onbekend), aangetroffen tijdens een veldkartering in 1976. Het betreft een onbekend aantal fragmenten brokken vuursteen, aardewerk en botmateriaal uit de Late Middeleeuwen. De vuursteen kan dateren tussen het Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.

Op circa 450 m ten oosten van deelgebied 2 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 2738379100, complextype onbekend), aangetroffen tijdens een veldkartering in 1976. Het betreft elf fragmenten aardewerk en vijf fragmenten botmateriaal uit de Middeleeuwen.

Op circa 100 m ten oosten van deelgebied 2 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 3058677100, complextype Bewoning (inclusief verdediging)), aangetroffen tijdens een veldkartering in 1977. Het betreft een onbekend aantal fragmenten brokken vuursteen, aardewerk en botmateriaal uit de Late Middeleeuwen. De vuursteen en het botmateriaal kan dateren tussen het Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.

Op circa 480 m ten zuidoosten van deelgebied 2 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 2738549100, complextype onbekend), aangetroffen tijdens een veldkartering in 1976. Het betreft vijf fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen.

Op circa 355 m ten zuiden van deelgebied 2 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 2738565100, complextype onbekend), aangetroffen tijdens een veldkartering in 1976. Het betreft drie fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen.

Op circa 250 m ten zuiden van deelgebied 2 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 2738557100, complextype onbekend), aangetroffen tijdens een veldkartering in 1976. Het betreft drie fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen.

Op circa 460 m ten zuidwesten van deelgebied 2 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 2933386100, complextype onbekend), aangetroffen op een diepte van 60 cm in 1963. Het betreft drie fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen.

Op circa 295 m ten zuidwesten van deelgebied 2 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 2738484100, complextype Bewoning (inclusief verdediging)), aangetroffen tijdens een veldkartering in 1976. Het betreft een onbekend aantal fragmenten brokken vuursteen, aardewerk en botmateriaal uit de Late Middeleeuwen. De vuursteen kan dateren tussen het Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.

Op circa 365 m ten zuidwesten van deelgebied 2 is een losse vondst geregistreerd (Zaakidentificatienummer 2933459100, complextype onbekend), aangetroffen in teelaarde 1964. Het betreft een fragment aardewerk uit de Late Middeleeuwen.

Op circa 90 m ten westen van deelgebied 2 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 3287631100, complextype Bewoning (inclusief verdediging)), aangetroffen tijdens een veldkartering in 1977. Het betreft een onbekend aantal fragmenten brokken vuursteen, aardewerk en botmateriaal uit de Late Middeleeuwen. De vuursteen en het botmateriaal kan dateren tussen het Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.

Op circa 215 m ten noordwesten van deelgebied 1 is een losse vondst geregistreerd (Zaakidentificatienummer 2738573100, complextype onbekend), aangetroffen tijdens een verbouwing in 1960. Het betreft een gouden munt, gevonden door particulier in de koegang van de stolp, bij verbouwing van de koegang aan de noordzijde van de boerderij. De munt is een Franse écu d'or van Lodewijk XIII, geslagen in 1630.

Op circa 325 m ten noordwesten van deelgebied 1 zijn enkele losse vondsten geregistreerd (Zaakidentificatienummer 2738427100, complextype onbekend), aangetroffen tijdens een veldkartering in 1976. Het betreft vier fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het onderzoeksgebied is onderstaand AMK-terrein geregistreerd:

Het zuidoostelijk deel van deelgebied 1 maakt deel uit van een terrein van hoge archeologische waarde geregistreerd (monument 14867, complextype Stad). Verder ligt het noordwestelijke deelgebied 2 tegen dit terrein aan. Dit betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. Het betreft het

dorp Hauwert. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.

2.3.4 GEMEENTELIJKE BELEIDSKAART

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (bijlage 6) ligt het plangebied van deelgebied 1 in grotendeels in een zone met een hoge archeologische waarde, behorend tot een historisch lint. De noordwestelijke hoek ligt in een zone met een middelhoge archeologische verwachting, waar sporen uit de Prehistorie kunnen worden verwacht. Deelgebied 2 ligt grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting, terwijl de noordoostelijke hoek in een zone ligt met een middelhoge verwachting. In beide zones kunnen sporen uit de Prehistorie verwacht worden. De meest noordelijke hoek bevindt zich nog in een zone met een hoge archeologische verwachting, behorend tot een historisch lint.

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 9.

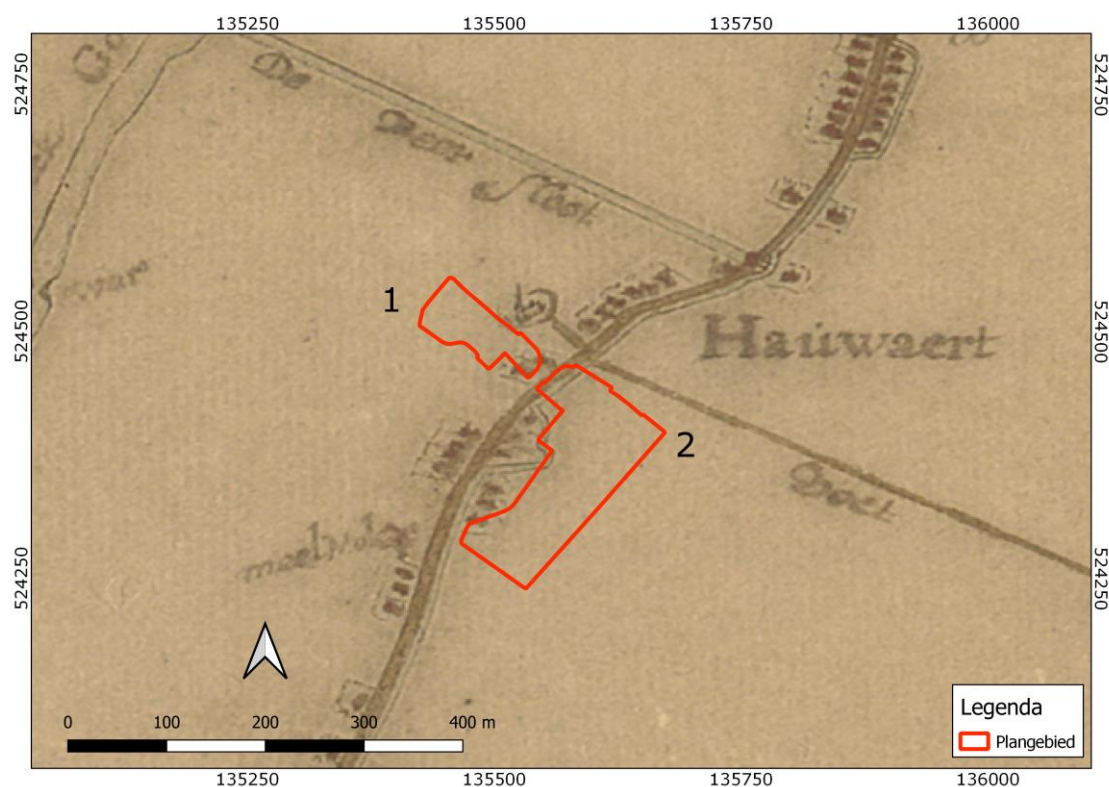
Zaakidentificatienummers 3979550100 en 3986540100: De meest oostelijke hoek van deelgebied 2 valt binnen een zone waarin een bureau- en verkennend booronderzoek zijn uitgevoerd in verband met de aanleg van een kabelverbinding. Op basis van het bureauonderzoek is een middelhoge tot hoge verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode tussen de Vroege en Midden-Bronstijd binnen het deel van het tracé dat binnen het huidige onderzoeksgebied valt. Op basis van deze resultaten is vervolgonderzoek in de vorm van een booronderzoek aanbevolen.¹⁷ Tijdens het daaropvolgende onderzoek viel deeltracé 1 binnen het huidige onderzoeksgebied. Uit het booronderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw intact is binnen het plangebied, en achtereenvolgens bestaat uit kwelderafzettingen bovenop veen- en lagunaire afzettingen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van deze resultaten is geen vervolgonderzoek aanbevolen.¹⁸ Vanuit de adviseur namens het bevoegd gezag, kwam een reactie op de boven geschilderde gang van zaken. De vrijgave op basis van een verkennend booronderzoek waar geen archeologische indicatoren zijn gevonden, wordt als totaal ongewenst geacht. Een van de redenen is dat er geen vondstenlaag aanwezig is. Nederzettingen uit de Midden-Bronstijd kenmerken zich onder andere door de aanwezigheid van vondstmateriaal. De opmerking en reactie van het bevoegd gezag over boven beschreven onderzoek dient volgens mij ook om de archeologisch adviseur, die het beoordeelde bureauonderzoek mede geschreven heeft ervan te doordringen dat booronderzoek niet de juiste methode is om archeologische sites aan te tonen. Op basis van de prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats is een proefsleuvenonderzoek de enige juiste methode binnen het huidige archeologische bestel.

¹⁷ De Boer 2016.

¹⁸ De Boer en Wink 2017.

2.4 HISTORIE

De ontstaansgeschiedenis van het dorp Hauwert is nog onzeker. Het is waarschijnlijk dat het dorp, net als veel andere dorpen in West-Friesland, in de 12de eeuw is ontstaan.¹⁹ Maar een hogere ouderdom is zeker niet uitgesloten. Hauwert (in de Middeleeuwen Oudeboxwoude genoemd) ligt binnen een ontginningsgebied dat afwaterde op de Kromme Leek. Mogelijk behoren de aangrenzende gebieden tot de oudste ontginningen in dit gebied (10^e/11^e eeuw). Interessant in dit verband is dat waarschijnlijk in Hauwert een uithof van een Fries klooster lag, waarvan de ligging onbekend is. Het dorp heeft een voor het gebied opmerkelijk slingerende vorm. Landschappelijk is het oude bewoningslint van Hauwert typisch voor de oude bewoningsplaatsen, ofwel de verhoogde henen. Vaak heeft deze ophoging plaatsgevonden op natuurlijke hoogten. Mogelijk was dat ook in de eerste plaats zo voor Hauwert, maar het lijkt er sterk op dat het verhoogde bebouwingslint is ontstaan door het aaneenrijgen van de landschappelijke hoogten (dwars op het bebouwingslint gelegen kreek). Mogelijk is het bebouwingslint al ontstaan voordat het veenpakket verdween en waren landschapseenheden zoals kreekkruggetjes nog niet zichtbaar in het toenmalige landschap (Volle tot Late Middeleeuwen).



Afbeelding 7. De locatie van het plangebied (rode contour) op de kaart van Johannes Dou 1651- 1654. Bron: westfriesarchief.nl).

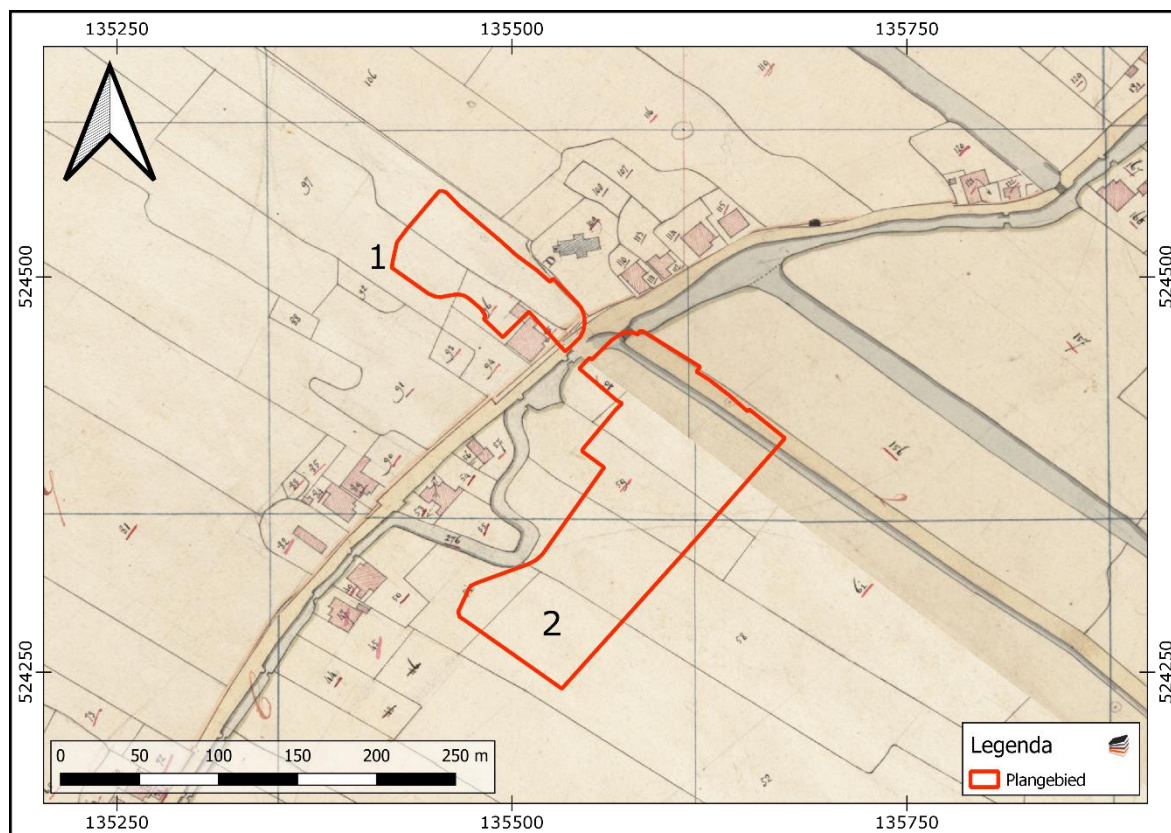
Op de kaart van Johannes Dou (1651-1654) is zichtbaar dat de deellocaties aan een doorgaande weg liggen (afbeelding 7). Het zuidelijk deel van deellocatie 1 lag toen

¹⁹ Vrijwel letterlijk overgenomen van Ter Steege, 2022.

binnen de bebouwing van het bebouwingslint van Hauwert. Deellocatie 1 lag toen naast de kerk van Hauwert. Op dit net ten noordoosten gelegen terrein ligt nog steeds de Hervormde Kerk van Hauwert die oorspronkelijk in de 15^e eeuw gebouwd is (Rijksmonument 30669 en 30660).

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)²⁰ is het plangebied binnen deelgebied 1 en haar omgeving grotendeels onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) deels aangeduid als boomgaard (perceel 95 en 96), huis en hof (perceel 97) en weiland (perceel 100). Dit is een stolpboerderij met schuur waarvan de bewoningsgeschiedenis teruggaat tot in ieder geval ca. 1731.²¹ De stolp is in 1897 gesloopt en sindsdien ligt het perceel braak.

Het terrein binnen deelgebied 2 volledig aangeduid als weiland. Langs het verlengde van de Hauwert is historische lintbebouwing zichtbaar.

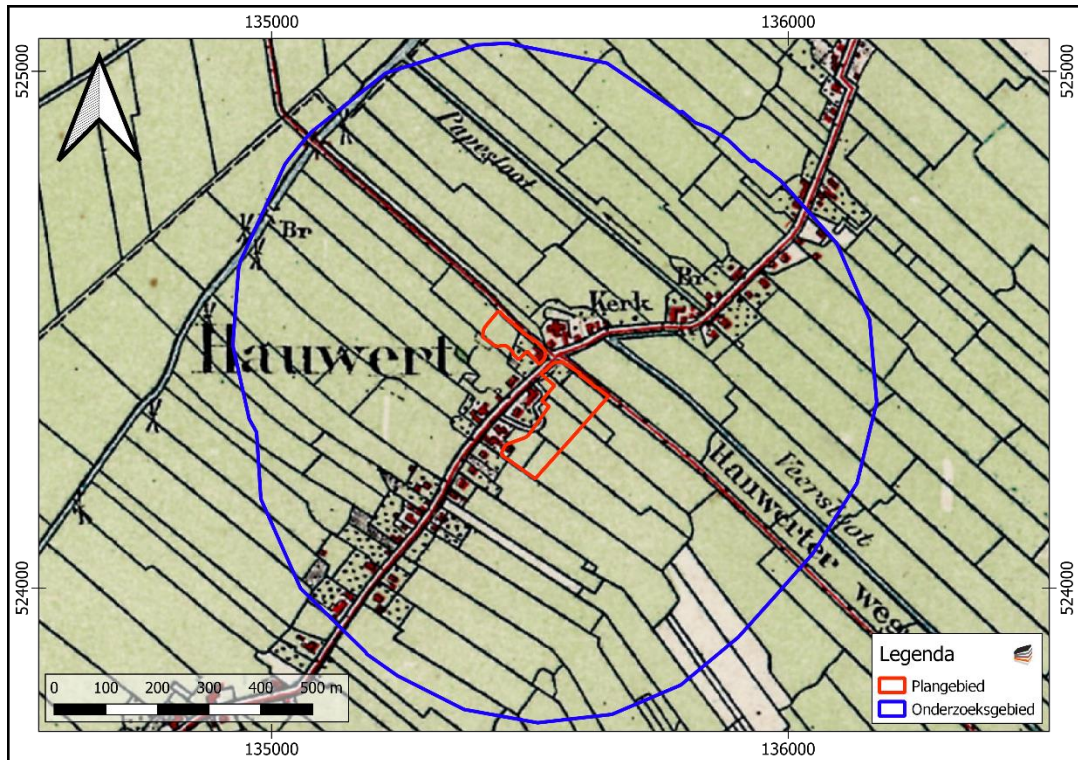


Afbeelding 8. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. Bron: <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>.

Op de topografische kaart van 1900 (zie afbeelding 9) is het plangebied binnen deelgebied 1 vrijwel onveranderd gebleven, alleen de boomgaard is uitgebreid. Deelgebied 2 is nog onbebouwd en grotendeels in gebruik als in gebruik als weiland. De meest noordelijke hoek is in gebruik genomen als boomgaard. De lintbebouwing langs de Hauwert is toegenomen. Daarnaast zijn haaks op deze weg de Heemraad Witweg richting noordwesten en de Hauwerter weg (thans Tuinstraat) richting zuidoosten aangelegd.

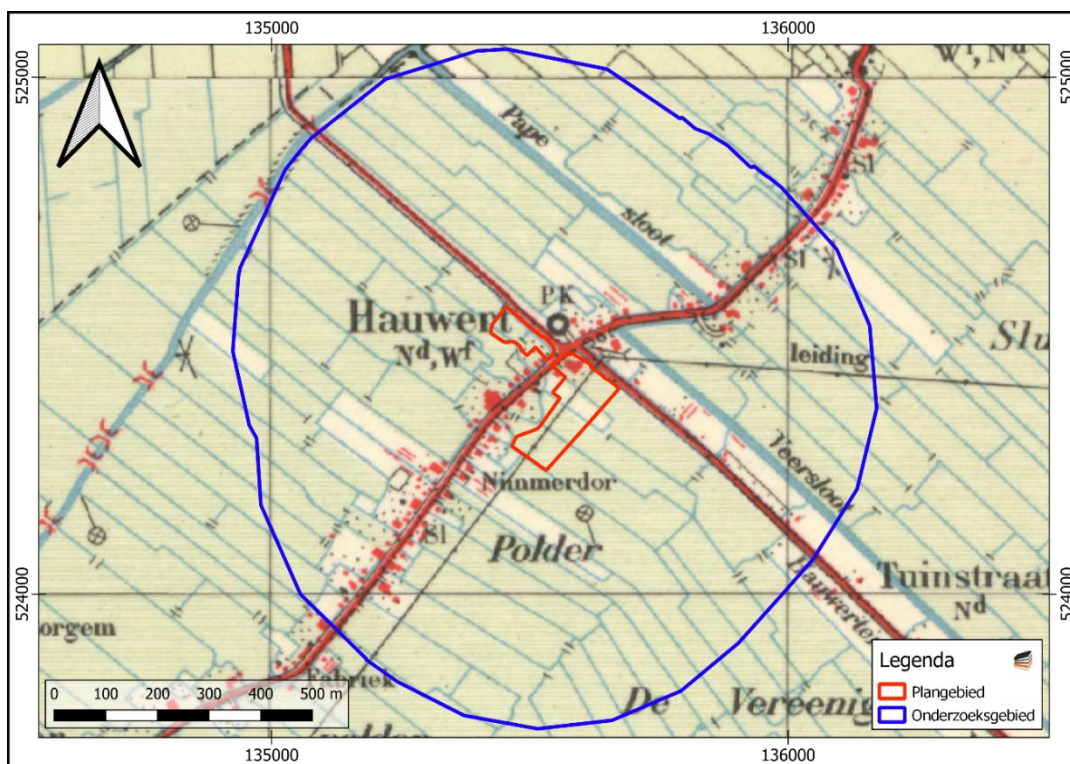
²⁰ www.hisgis.nl

²¹ Ter Steege, 2022; historisch-hauwert.nl



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: www.topotijdreis.nl.

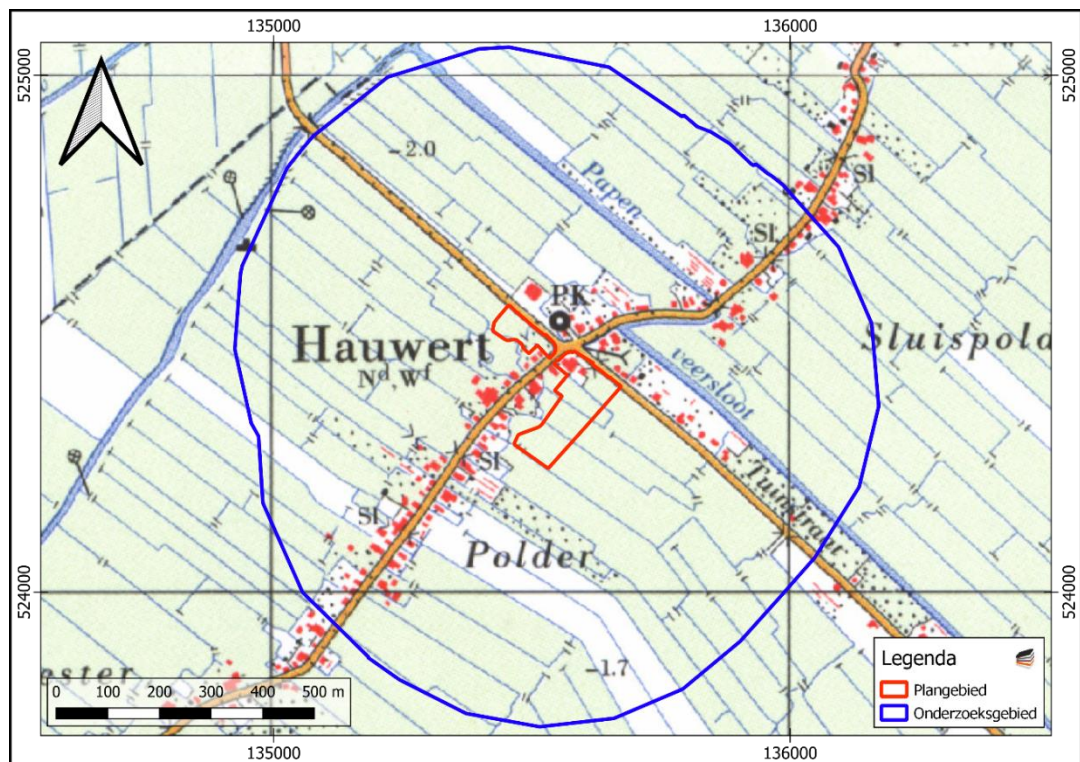
Op de topografische kaart van 1950 (zie afbeelding 10) is de bebouwing binnen deelgebied 1 verdwenen, wel is er direct aan de zuidelijke grens nieuwe bebouwing gerealiseerd. Binnen de noordelijke hoek van deelgebied 2 heeft de boomgaard plaatsgemaakt voor bebouwing. De lintbebouwing langs de Hauwert is wederom toegenomen, aan de Hauwerter weg is eveneens sporadische bebouwing zichtbaar.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1950. Bron: www.topotijdreis.nl.

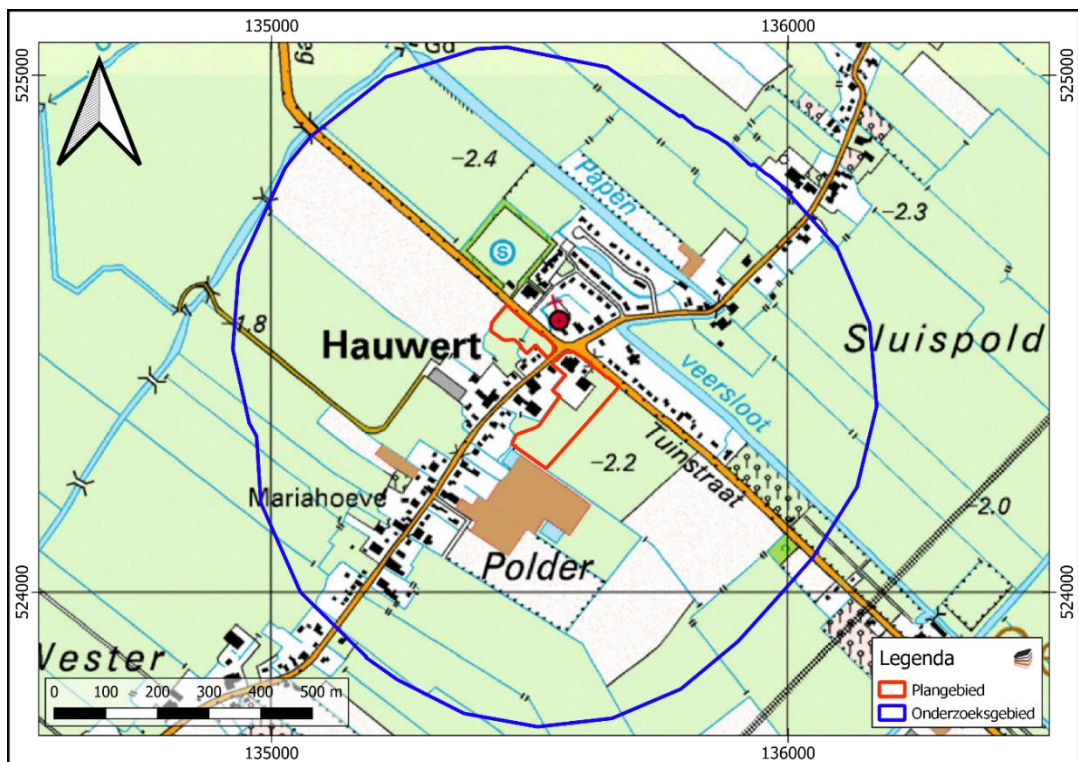
Op de topografische kaart van 1980 (zie afbeelding 11) deelgebied 1 onbebouwd gebleven, ook het landgebruik is onveranderd. Binnen de noordelijke hoek van deelgebied 2 zijn in 1970 de twee bijgebouwen gerealiseerd die in de huidige plannen zullen worden gesloopt. De bestaande bebouwing is in 1980 vervangen voor nieuwbouw.²² De lintbebouwing langs de Hauwert en (inmiddels hernoemde) Tuinstraat is toegenomen. Ook aan de Heemraad Witweg begint bebouwing te verschijnen in de vorm van een sportpark.

²² Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).



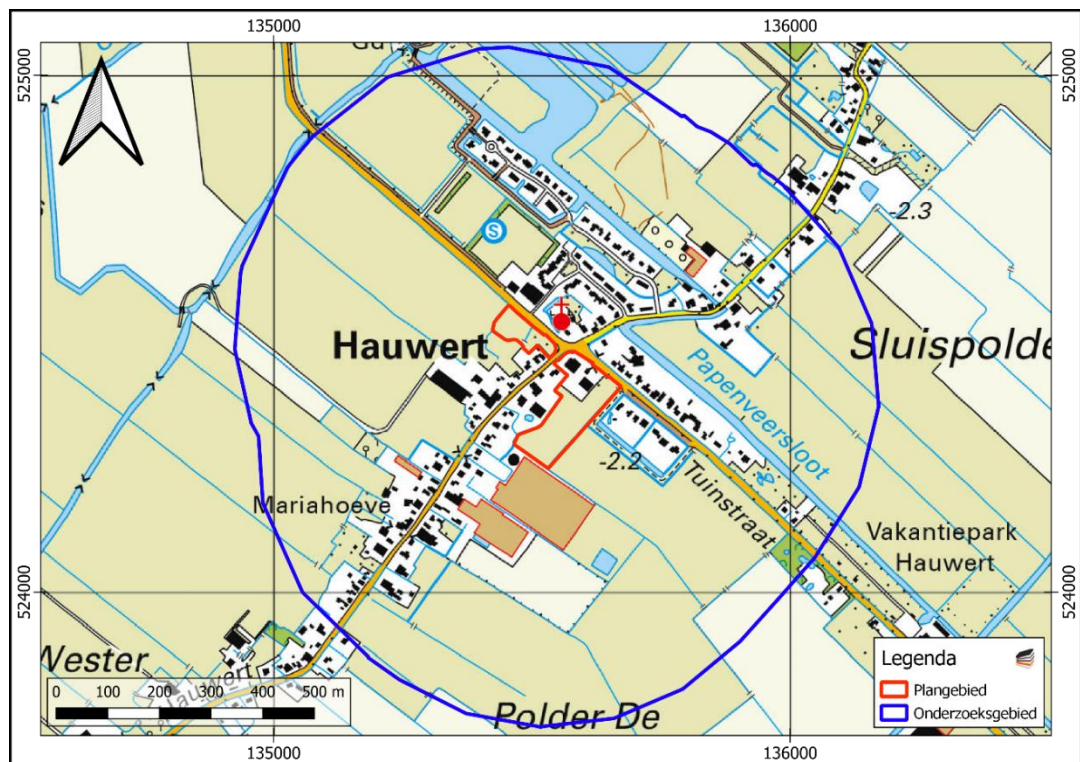
Afbeelding 11. Uitsnede uit de topografische kaart van 1980. Bron: www.topotijdreis.nl.

Op de topografische kaart van 2000 (zie afbeelding 12) zijn beide deelgebieden onveranderd. De lintbebouwing langs de Hauwert en Tuinstraat is toegenomen en deels vervangen voor nieuwbouw. In de regio zijn op verschillende percelen kassen aangelegd. Ten noorden van het plangebied zijn enkele kleinschalige woonwijken gerealiseerd.



Afbeelding 12. Uitsnede uit de topografische kaart van 2000. Bron: www.topotijdreis.nl.

In de afgelopen twee decennia zijn beide deelgebieden onveranderd gebleven (zie afbeelding 13). Op een uitbreiding van de woonwijken ten noorden van het plangebied en enkele woningen ten oosten van deelgebied 2 na is de omgeving vrijwel onveranderd gebleven.



Afbeelding 13. Uitsnede uit de topografische kaart van 2019. Bron: www.topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

Landschappelijk liggen deelgebied 1 en 2 deels in een ongekarteerd gebied, omdat deze daar deel uitmaken van de bebouwde kom. De grootste noordwestelijke helft van deelgebied 1 en een zuidoostelijke strook van deelgebied 2 ligt in een vlakte van getijafzettingen (2M72). Verder ligt de grootste zuidoostelijke helft van deelgebied 1 en de noordwesthoek van deelgebied 2 bodemkundig binnen het bodemtype tuineerdgronden. De tuineerdgronden zijn typerend voor de oude bewoningsplaatsen, ofwel de verhoogde henen. Deze liggen voornamelijk op de kreekruigen. Het organische materiaal is opgebracht. Samen met een diepe grondbewerking en heeft dit geleid tot de vorming van de tuineerdgronden. Onder het dek komt de donkergekleurde, begraven Ah-horizont voor. De rest van deelgebied 1 en 2 liggen in tochteerdgronden bestaande uit klei (pMo80). Deze hydromorfe kleigronden hebben een minerale eerdlaag die vrijwel altijd is ontstaan door vertering van de oorspronkelijke veenlaag en aanrijking met minerale bestanddelen (baggeren). De tochteerdgronden liggen bij Hauwert in de kommen.

Op het AHN is te zien dat de deelgebieden tegen een net wat hoger gelegen lint zijn gelegen met plaatselijk hogere heuvels, die opgehoogde huisplaatsen moeten representeren. Opvallend is dat het hoger gelegen, enigszins bochtig gelegen lint dwars op het AHN zichtbare reliëfinversierugjes (kreeken) ligt. Mogelijk is het bebouwingslint al ontstaan voordat het veenpakket verdween en waren landschapseenheden zoals kreekruigjes nog niet zichtbaar in het toenmalige landschap (Volle tot Late Middeleeuwen). Bij het ontstaan van het lint waren deze reliëfinversieruggen waarschijnlijk nog afgedekt met veen. In de omgeving van het plangebied zijn soms veenresten van het Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop bewaard gebleven, maar meestal ligt het Wormer Laagpakket aan de oppervlakte. In het Wormer Laagpakket zijn meestal twee veenlaagjes van het Hollandveen Laagpakket ingeschakeld.

In het onderzoeksgebied zijn archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. In het onderzoeksgebied is vuursteenmateriaal dat kan dateren vanaf het Neolithicum aangetroffen bij verschillende waarnemingen. Bij geen van de waarnemingen is echter sprake van een duidelijke determinatie van het vuursteenmateriaal en een daaraan verbonden datering.

Op basis van het bebouwingslint en tuineerdgronden kan algemeen een hoge archeologische verwachting worden afgeleid voor de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Omdat buiten het lint voornamelijk het Wormer Laagpakket aan de oppervlakte is gelegen, is er een archeologische verwachting voor archeologische resten vanaf het

Laat-Neolithicum tot Midden-Bronstijd. Het plangebied maakte toen deel uit van een kweldergebied in een door opslibbing kleiner geworden getijdenbekken. Omdat de omgeving in het plangebied ergens in de Midden-Bronstijd het voormalige, verlande getijdengebied overgroeid raakte met veen, zal de archeologische verwachting vanaf die periode totdat het veen werd ontgonnen in de Vroege Middeleeuwen als laag kunnen worden gespecificeerd.

Op de kaart van Dou uit 1651-1654 was het zuidoostelijk deel van deelgebied 1 bebouwd en ongeveer tegen een kerkterrein gelegen. De huidige kerk is oorspronkelijk in de 15e eeuw gebouwd. Hauwert is waarschijnlijk ergens in de 12e eeuw gesticht. De bebouwing bestaande uit een stolpboerderij binnen deelgebied 1 is in 1897 verdwenen, terwijl de bebouwing in het noordoostelijke deelgebied 2 nieuwe bebouwing is gerealiseerd ergens net voor 1950.

Het bodemprofiel is vermoedelijk intact in het overgrote deel van het plangebied. Dit blijkt uit oude kaarten blijkt dat afgezien in het noordwestelijke deelgebied 2 geen rekening gehouden hoeft te worden met bodemverstoring als gevolg van bebouwing. Het zuidoostelijke deelgebied 1 was bebouwd, maar dit maakt mogelijk deel uit van een archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

De archeologische verwachting is middelhoog voor resten uit het Laat-Neolithicum tot Midden-Bronstijd samenhangend met het toenmalige kweldergebied in een door opslibbing kleiner geworden getijdenbekken. In het komgebied liggen de afzettingen uit deze periode dicht aan de oppervlakte, onder een humeuze minerale eerdlaag of onder een veenrest van het Hollandveen. Verder is er een hoge archeologische verwachting binnen het hoger gelegen lint met tuineerdgronden, voor de periode Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. Rond dit enigszins opgehoogde lint, ligt van oudsher de bebouwing van Hauwert geconcentreerd. Voor een deel lijken er opgehoogde huisplaatsen aanwezig te zijn. De aanwezigheid van een humeuze minerale eerdlaag, ontstaan door vertering van de oorspronkelijke veenlaag en opgebracht opgebaggerd slib en/of veenrest en/of dikke minerale eerdlaag in het hoger gelegen lint heeft een goede conserverende werking op eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode Laat-Neolithicum tot Midden-Bronstijd kunnen in de bovenste paar decimeters van het Wormer Laagpakket worden aangetroffen. Resten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd kunnen in een dikke minerale eerdlaag of direct daaronder worden aangetroffen (0 tot ongeveer 100 cm -mv).

Eventuele bewoningsresten bestaan uit grondsporen zoals paalkuilen, fundamenteën (stiepen/poeren vanaf ca. 1200) en erfinrichting (afvalkuilen, greppels en dergelijke). Naar verwachting bevinden deze zich direct onder het maaiveld of bouwvoor, maar kunnen zich tot op grotere diepte uitstrekken. Daarnaast kan aardewerk, baksteen en verbrand leem worden verwacht. Voor wat betreft de steentijd kunnen bewerkt vuursteen en houtskool worden verwacht.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. Om die reden wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems).

Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend

Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).²³ Vanuit het bevoegd gezag is de volgende werkwijze voorgesteld bij de beoordeling van dit bureauonderzoek. Een proefsleuvenonderzoek waarbij twee proefsleuven worden gegraven, één lange, smalle sleuf in het zuidelijke deel over de toekomstige verstoringen heen en één haaks op het lint aan de noordzijde over de toekomstige verstoringen heen. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen vindplaatsen worden opgespoord voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

²³ Borsboom e.a. 2012.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.

Boer, G.H. de, en K. Wink, 2017: *150 kV-kabelverbinding Middenmeer-Westwoud. Gemeenten Medemblik en Hollands Kroon. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*. RAAP-rapport 3174.

Haartsen, A., 2000. *Ontgonnen Verleden. Regiobeschrijvingen Noord-Holland*. Ede.

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J. W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea, 2013. *Landschappen van Nederland*. Wageningen.

Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft.

Rosing, H., 1995. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Toelichting bij de kaartbladen Blad 9 West Texel (gedeeltelijk)-14 West Medemblik Blad 14 Oost Medemblik-15 West Stavoren (Noordhollands gedeelte) Blad 19 West Alkmaar*. Wageningen.

Steege, B.C. ter, 2022. *Archeologische Quickscan Plan Kruisweiden, Hauwert, gemeente Medemblik*. Hoorn.

Wagenaar, K. en C. van Wallenburg, 1987. *Bodemkaart van Nederland Schaal 1 : 50000. Toelichting bij de kaartbladen 19 Oost Alkmaar en 20 West Lelystad (Noordhollands gedeelte)*. Wageningen.

Wink, K, C.M. Soonius en G.H. de Boer, 2013: *Verdieping Beleidsnota Cultuurhistorie Gemeente Schagen. Toelichting op de historisch-geografische waardenkaart*. RAAP-rapport 2594.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://www.boorstaten.nl>

<https://www.topotijdreis.nl>

<https://www.grondwatertools.nl>

<https://www.kadastralekaart.com>

<https://bagviewer.kadaster.nl>

<https://www.dinoloket.nl>

<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Gebruikte kaarten

Kadastrale kaart 1811-1832, minuutplan Nibbixwoud, Noord Holland, sectie B, blad 01 (MIN07076B01) en sectie C, blad 01 (MIN07076C01). Bron: <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>. Geraadpleegd op 28-3-2022.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde ≤ 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 28-3-2022.

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 30-3-2022.

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 28-3-2022.

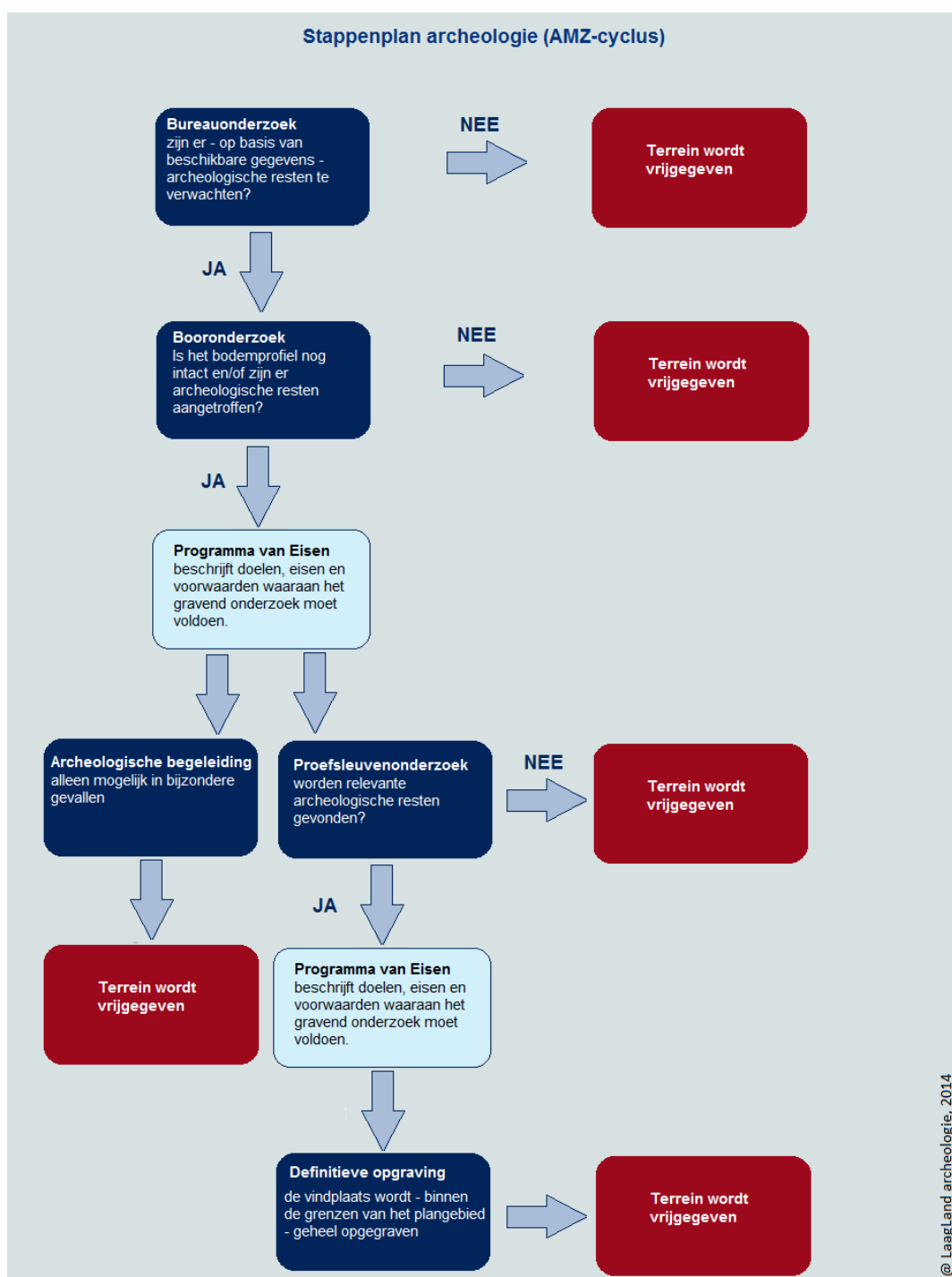
Gemeentelijke Verwachtingskaart. Bron: gemeente Medemblik. Geraadpleegd op 29-3-2022.

Geomorfologische kaart van gemeente Medemblik, schaal 1:50.000. Bron: gemeente Wijchen. Geraadpleegd op 28-3-2022.

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 28-3-2022.

Historische kaarten vanaf 1900 tot en met 2019. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 29-3-2022.

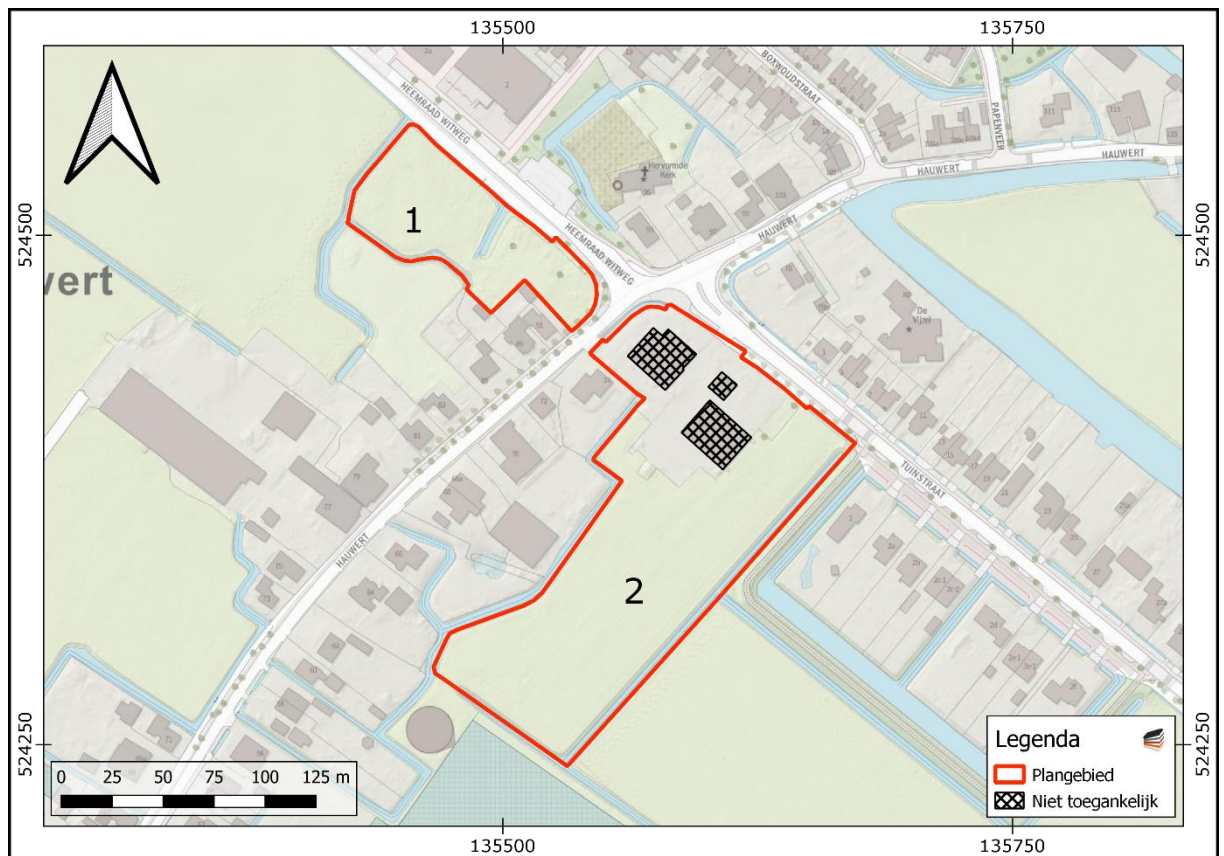
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



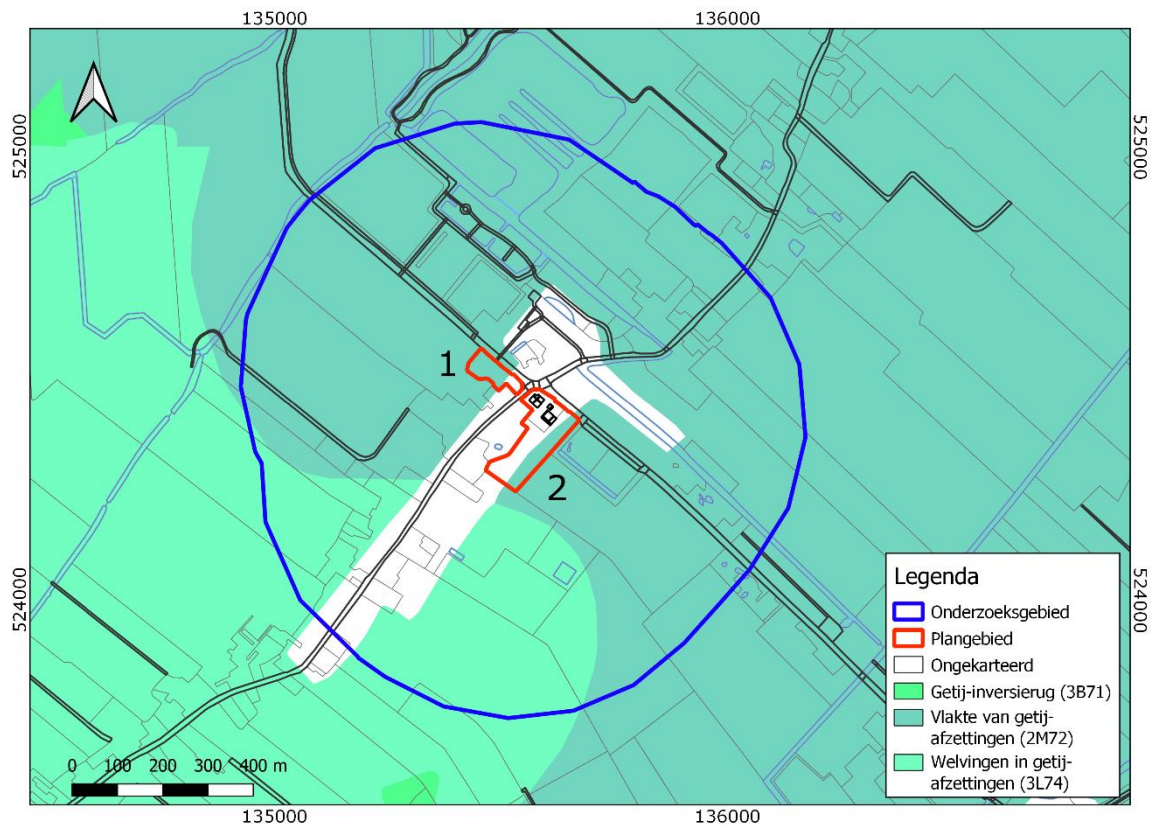
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	1795	
		B		1650
		A		
Middeleeuwen		Laat	1500	
		Vol	1250	
		vroeg	Ottoons	1050
			Karolingisch	900
			Merovingisch	725
			450	
Romeinse tijd		Laat	270	
		Midden	70 na Chr.	
		Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat		
		Midden	250	
		Vroeg	500	
	Bronstijd	Vroeg	800	
		Laat	1100	
		Midden	1800	
	Neolithicum	Vroeg	2000	
		Laat	2850	
		Midden	4200	
	Mesolithicum	Vroeg	4900/5300	
		Laat	6450	
		Midden	8640	
	Paleolithicum	Vroeg	9700	
		Jong	35.000	
		Midden	250.000	
		Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014				

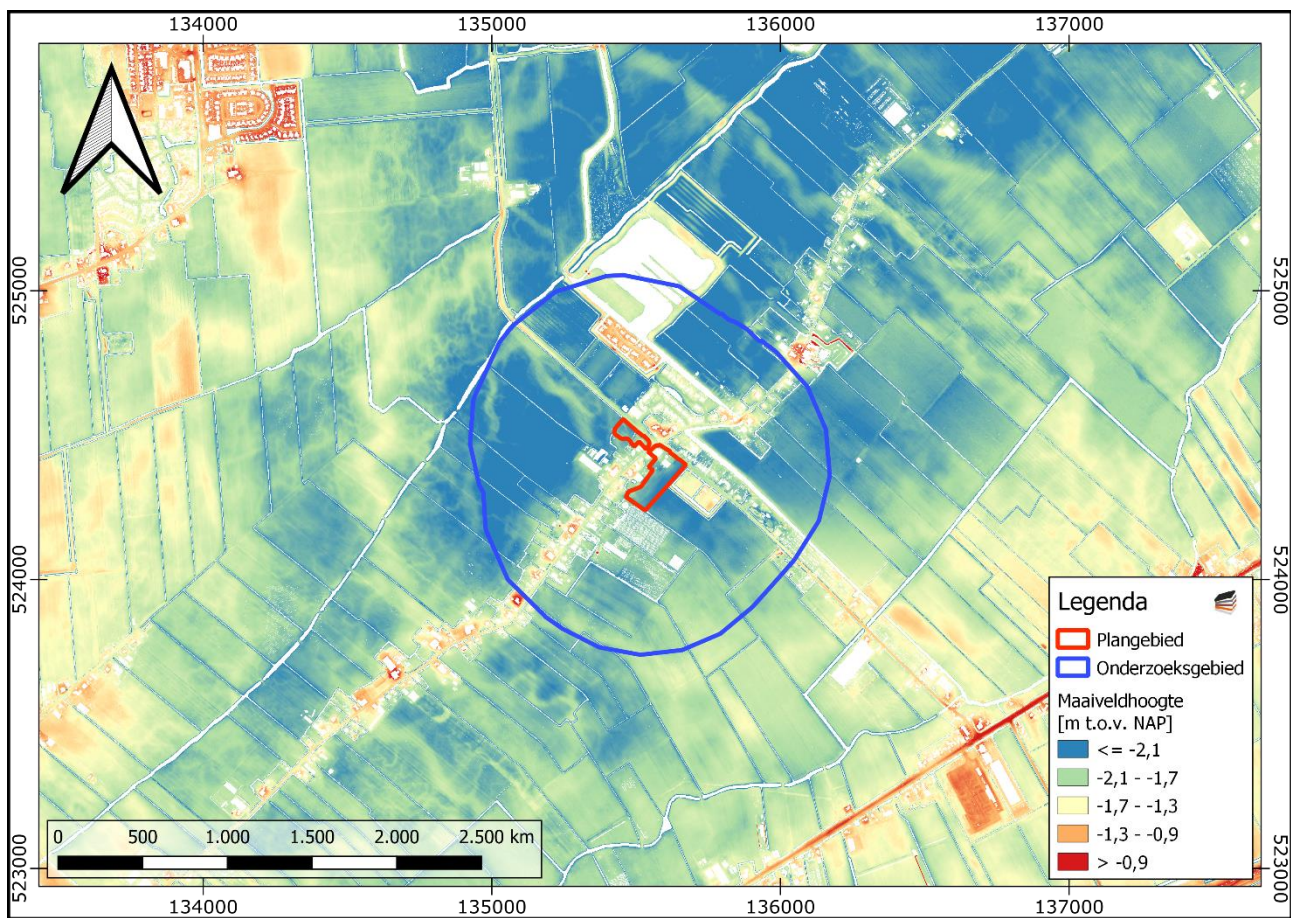
BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



BIJLAGE 4 GEOMORFOLOGISCHE KAART



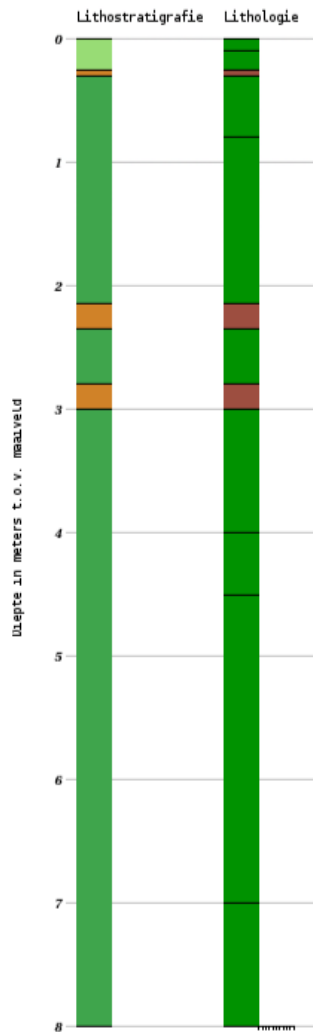
BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 6 BOORSTATEN BORINGEN

DINO-LOKET

Boormonsterprofiel

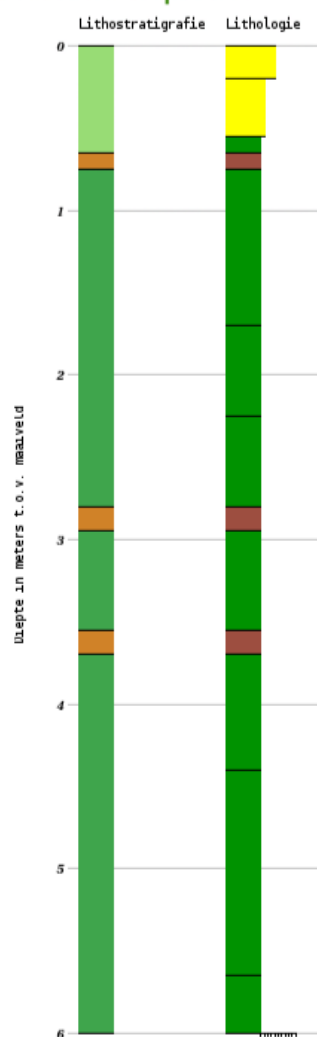


Identificatie : B19F1075
 Coördinaten : 135655 , 524290 (RD)
 Maaiveld: -2.20 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend
 Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie **Lithologie**

NAWA	Klei
NIHO	Veen
NAWO	
NI	

Boormonsterprofiel

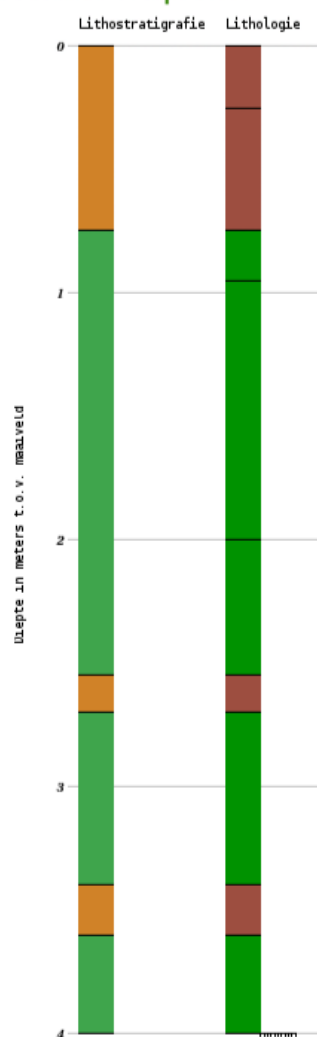


Identificatie : B19F1084
 Coördinaten : 135540 , 524160 (RD)
 Maaiveld: -2.20 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend
 Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie
 NAWA
 NIHO
 NAWO
 NI

Lithologie
 Klei
 Zand fijne categorie
 Veen

Boormonsterprofiel

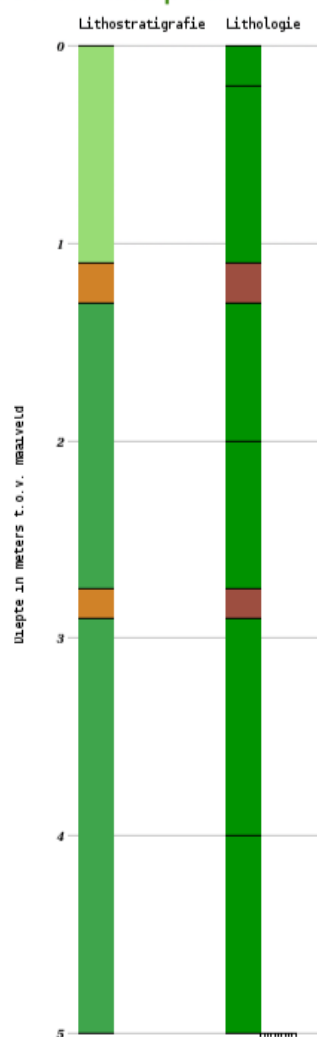


Identificatie : B19F1080
 Coördinaten : 135330 , 524280 (RD)
 Maaiveld: -2.09 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend
 Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie **Lithologie**

NIZO	Klei
NAMO	Veen
NI	

Boormonsterprofiel

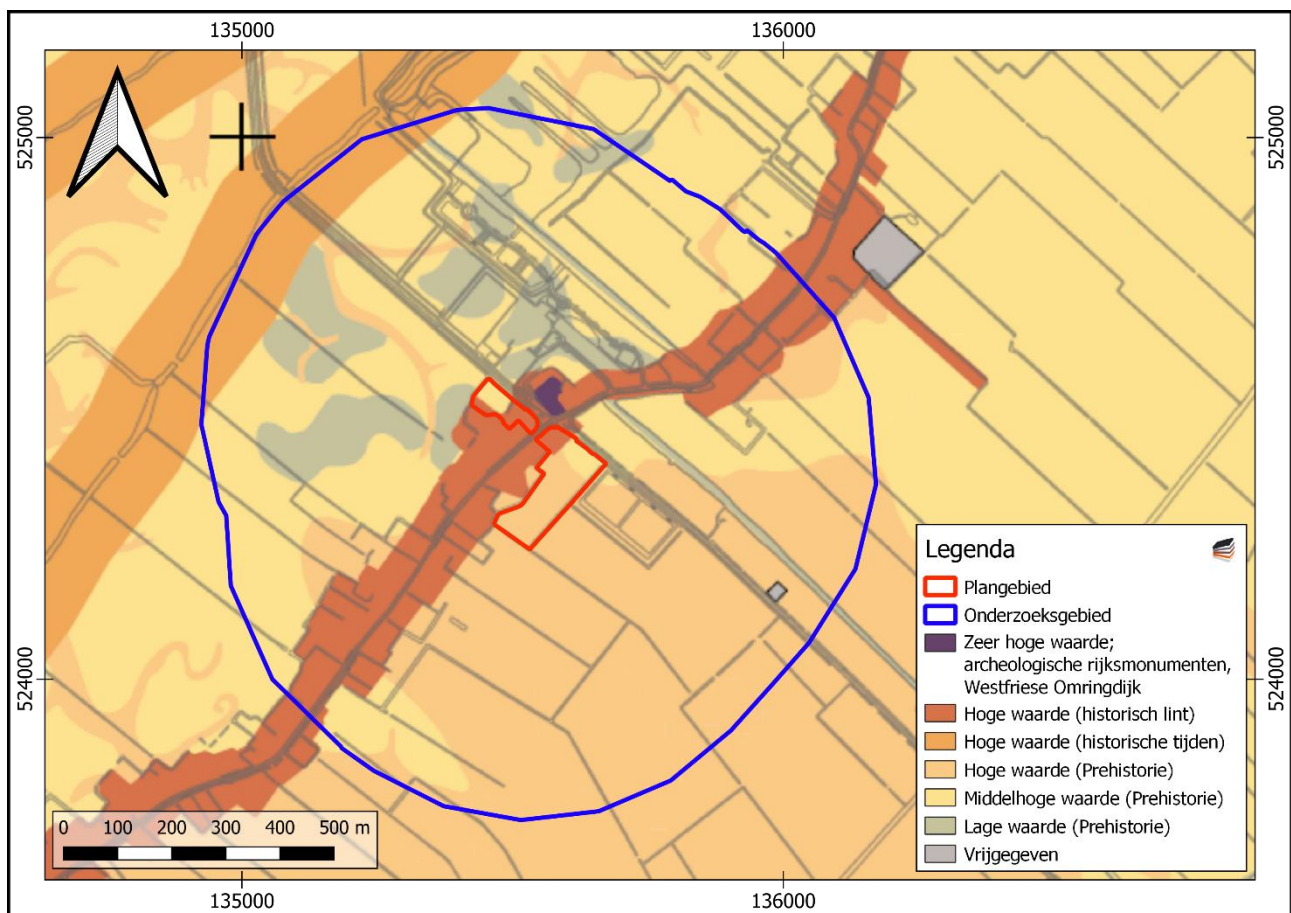


Identificatie : B19F1081
 Coördinaten : 135080 , 524350 (RD)
 Maaiveld: -2.00 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend
 Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

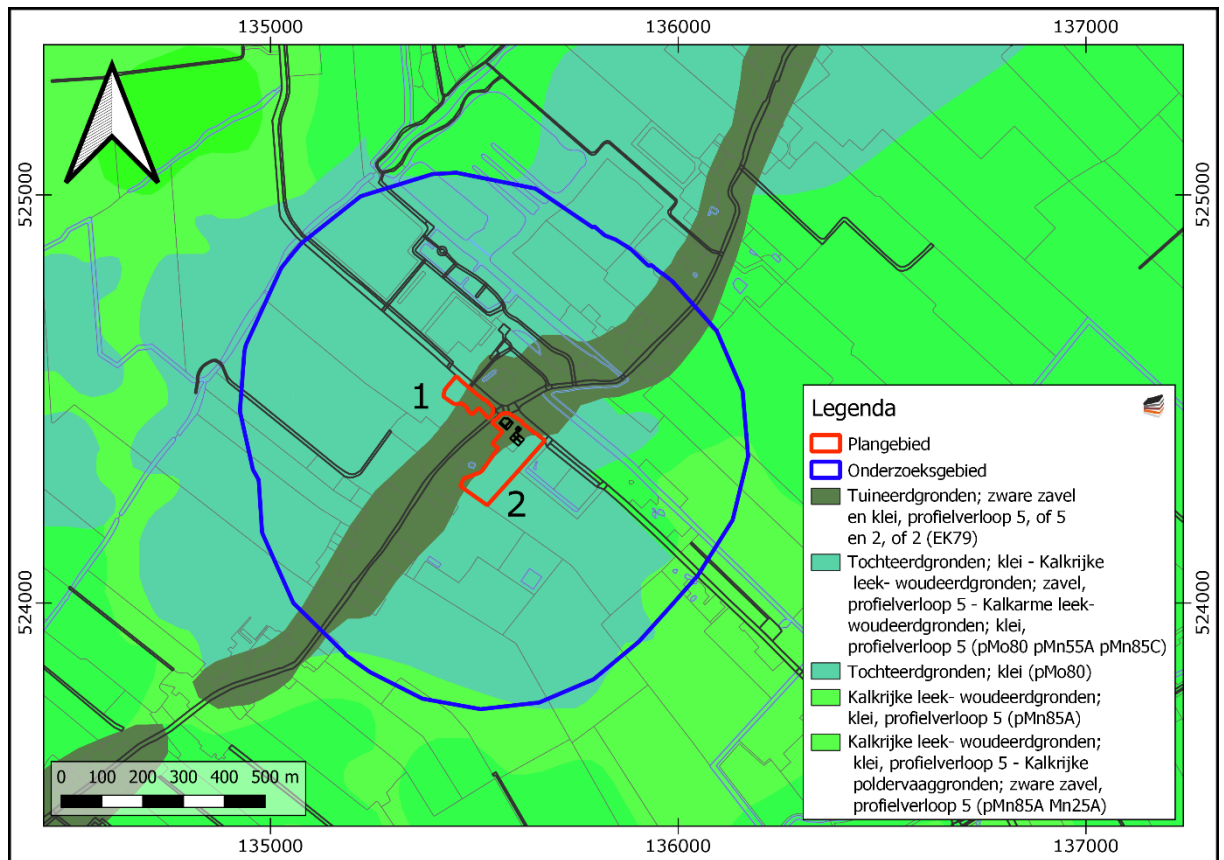
Lithostratigrafie
 NAWA
 NIHO
 NAWO
 NI

Lithologie
 Klei
 Veen

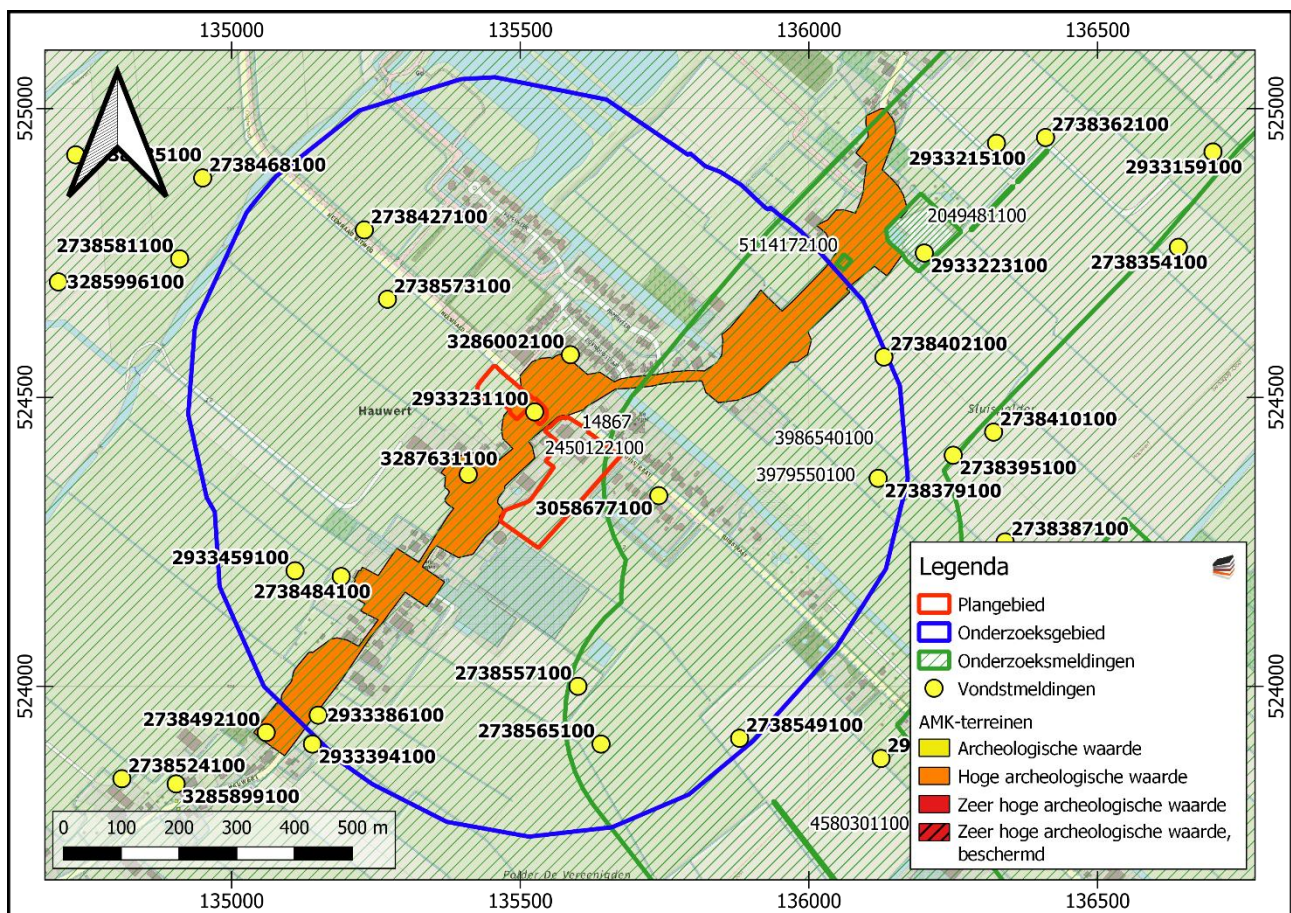
BIJLAGE 7 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE BELEIDSKAART



BIJLAGE 8 BODEMKAART



BIJLAGE 9 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 10 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B-naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de

grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plaggen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Profielverloop – Het profielverloop in de bodemkunde zegt iets over de verandering van de aard en samenstelling van de bodem naar beneden toe. Het zijn complexe definities en er worden vijf profielverlopen onderscheiden:

Profielverloop 1 – 'klei-op-veen'. Kleigronden met meer dan 40 cm moerig materiaal (veen of venige grond) beginnend tussen 40 en 80 cm;

Profielverloop 2 – 'klei-op-zand'. Kleigronden met een zandlaag van meer dan 20 cm dik, die begint tussen 25 – 80 cm, uitgezonderd profielen met kleiig, uiterst fijn zand en gronden met een niet-kalkrijke kleilaag boven het zand;

Profielverloop 3 – 'met een niet-kalkrijke, zware tussenlaag'. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die a) of begint binnen 25 cm en doorloopt tot tenminste 40 cm; b) of begint tussen 25 en 80 cm en tenminste 15 cm dik is en rust op lichtere of kalkrijke ondergrond die 1) of binnen 80 cm begint en tenminste 40 cm dik is; 2) dieper dan 80 cm begint en doorloopt tot dieper dan 120 cm.

Profielverloop 4 – 'met een niet-kalkrijke, zware ondergrond'. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die tenminste voldoet aan de eisen bij profielverloop 3 en die a) doorloopt tot tenminste 120 cm of b) ten hoogste is onderbroken door lichtere en/of

kalkrijke en/of moerige lagen die samen dunner zijn dan 40 cm en die binnen 120 cm weer overgaan in niet-kalkrijke, zware klei.

Profielverloop 5 – 'homogene, aflopende en oplopende profielen'. Alle profielen die niet vallen onder de definities van profielverlopen 1 t/m 4.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).