



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT

Archeologisch bureauonderzoek
Wendelnesseweg Oost 8 te Sprang-Capelle
(gemeente Waalwijk)

RAPPORT

Archeologisch bureauonderzoek

Wendelnesseweg Oost 8 te Sprang-Capelle (gemeente Waalwijk)

Aeres Milieu Projectnummer : AM23114
Status rapport : Concept (versie 1)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 9 mei 2023

Opdrachtgever : Gommers Hortensia BV
Wendelnesseweg oost 8
5161 XZA Sprang-Capelle

Opsteller rapport : drs. D. Hagens | L. Kruithof MSc.
Paraaf :

Redactie : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Vrijgave : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



4002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	6
1. INLEIDING.....	7
2. WERKWIJZE.....	10
2.1 Inleiding.....	10
3. BUREAU-ONDERZOEK.....	11
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	11
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	14
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	14
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	16
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal.....	18
4. VERWACHTINGSMODEL.....	21
5. AANBEVELINGEN.....	25
LITERATUURLIJST.....	26

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Archeologische gegevens cf. Archis 3
- 3 Archeologische Beleidskaart gemeente Waalwijk
- 4 Overzicht geomorfologische kaart
- 5 Overzicht bodemkaart
- 6 Reliëfkaart

SAMENVATTING

In mei 2023 is door Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Wendelnesseweg Oost 8 te Sprang-Capelle (gemeente Waalwijk).

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de nieuwbouw van twee vrijstaande woningen. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering, zal de bodemverstoring tot ten minste 80 tot 100 centimeter (vorstvrije diepte) beneden maaiveld reiken.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Waalwijk (2010) in een zone Categorie 3: Gebieden met een hoge archeologische verwachting. Voor deze zone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en een verstoringsdiepte vanaf 50 centimeter onder maaiveld. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat er een archeologische onderzoeksplicht geldt (zie Bijlage 3).¹

Het plangebied ligt binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Op de AHN valt te zien dat de omgeving van het plangebied in een relatief lager gelegen deel van het landschap ligt. Vóór de vorming van het veen (voor 2.000 voor Chr.) bestond het landschap uit een dekzandlandschap. Omstreeks 4.000 jaar geleden vond er op grote schaal veenvorming plaats. De omgeving van het plangebied bestond tijdens het laat-neolithicum tot aan de ontginning van het plangebied in de middeleeuwen uit een veenlandschap. Het plangebied stond bekend als de Nieuwevaartse Dellen, hetgeen een lage ligging suggereert (del heeft de betekenis van 'dal' of 'laagte').

Er geldt een lage tot middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Dergelijke resten worden onder de bouwvoor verwacht en zijn kwetsbaar voor bodemingrepen. Er geldt een lage archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Er worden lage enkeerdgronden verwacht met een afdekkende, beschermende eerdlaag. Echter gezien het historische gebruik als weiland, wordt er geen afdekkende eerdlaag verwacht en zullen eventueel aanwezige archeologische resten vanaf het maaiveld/onder de bouwvoor kwetsbaar zijn.

Als gevolg van het afsteken van veen zal de oorspronkelijke bodem derhalve zijn verstoord in het verleden. Daarbij zal ook bodemverstoring zijn opgetreden als gevolg van de huidige bebouwing, het bouwrijp maken en de aanleg van nutsvoorzieningen. De kans wordt derhalve erg gering geacht dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Mochten die al aanwezig zijn (er geldt enkel een verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum), dan zullen deze reeds zijn verstoord.

Voor het plangebied wordt om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Waalwijk), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

¹ Hessing *et al.*, 2010, Vestigia rapport V795A.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Administratieve gegevens onderzoekgebied	
Projectnaam	AM23114
OM-nummer	5411734100
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Waalwijk
Plaats	Sprang-Capelle
Adres	Wendelnesseweg Oost 8 te Sprang-Capelle
Toponiem	Wendelnesseweg Oost 8
Kadastrale registratie	Sprang-Capelle, sectie O, nummer 896
x, y-coördinaten	Centrum: 127.148; 410.270
	NW: 127.125; 410.299
	NO: 127.179; 410.283
	ZW: 127.125; 410.260
	ZO: 127.169; 410.246
Aanleiding onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Oppervlakte plangebied	Circa 1.945 m ²
Huidig grondgebruik	Deels bebouwd, deels verhard (klinkers en asfalt)
Opdrachtgever	Gommers Hortensia BV
Bevoegde overheid	Gemeente Waalwijk
Opslag documentatie en materiaal	N.v.t./Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch/E-depot
Datum uitvoering	Mei 2023

1. INLEIDING

In opdracht van Gommers Hortensia BV heeft Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Wendelnesseweg Oost 8 te Sprang-Capelle
Gemeente	: Waalwijk
Oppervlakte	: Circa 1.945 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Bebouwd (bedrijfshal) en verhard (klinkers en asfalt)
Toekomstig gebruik	: (her)ontwikkeling van de locatie

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002), KNA 4.1. Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de (her)ontwikkeling van de locatie. De bestaande bebouwing wordt gesloopt en men is voornemens om op het vrijgekomen perceel een tweetal bouwkavels voor vrijstaande woningen (van circa 800 m² per kavel) te realiseren. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering, zal de bodemverstoring tot ten minste 80 tot 100 centimeter (vorstvrije diepte) beneden maaiveld reiken. De verwachting is dan ook dat bij het uitgraven van de bouwputten, ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw, de bodem tot in het archeologische niveau verstoord zal worden en eventueel aanwezige archeologische waarden daardoor verloren zullen gaan.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Waalwijk (2010) in een zone Categorie 3: Gebieden met een hoge archeologische verwachting. Voor deze zone geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en een verstoringsdiepte vanaf 50 centimeter onder maaiveld. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat er een archeologische onderzoekspllicht geldt (zie Bijlage 3).²

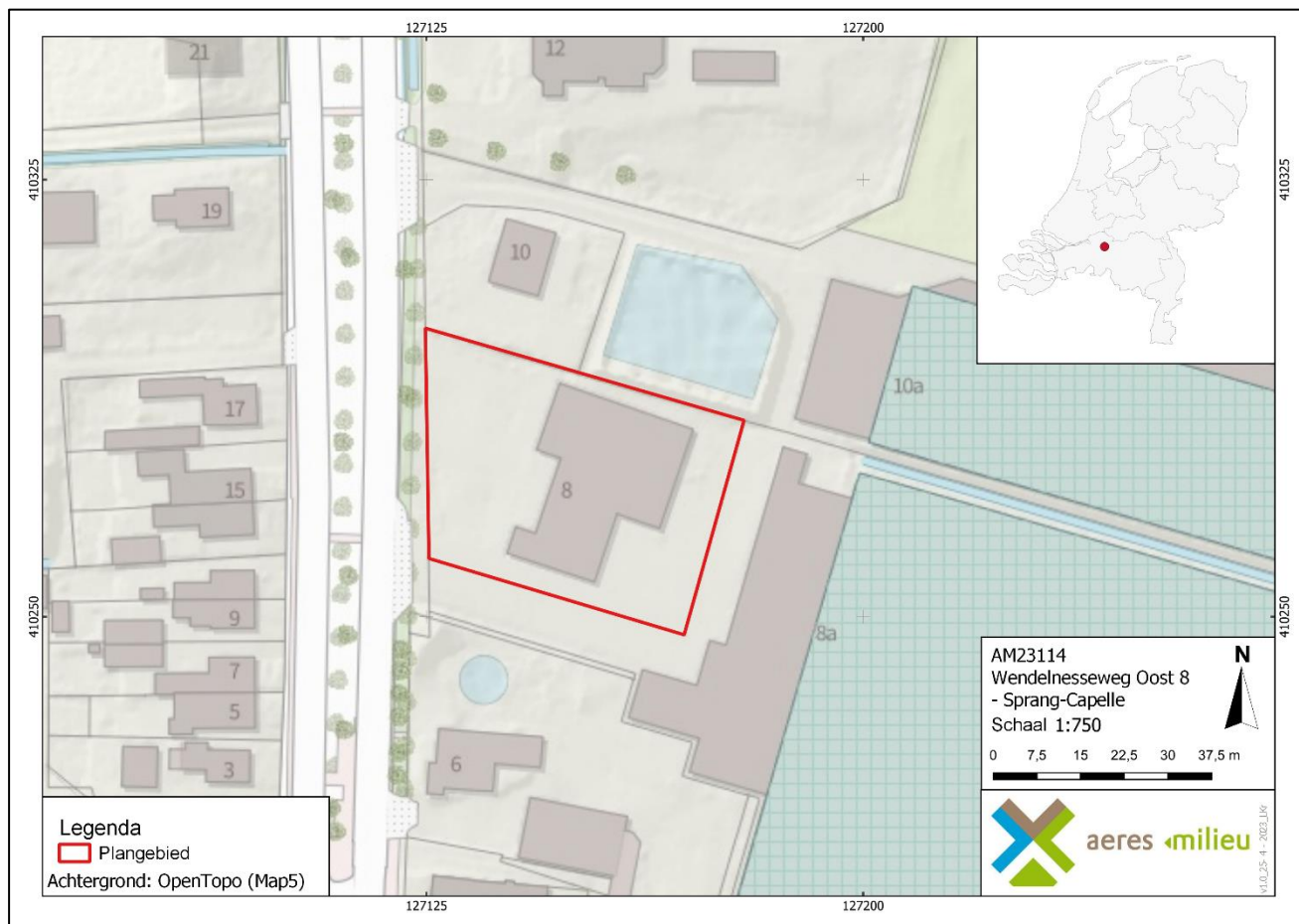
Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Wendelnesseweg Oost. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. Momenteel is het plangebied deels bebouwd (bedrijfspan) en deels verhard (klinkers en asfalt). In het noorden en zuiden wordt het plangebied begrenst door bebouwing aan de Wendelnesseweg Oost (nrs 6 en 10), in het oosten door bebouwing (bedrijfsloods) en in het westen door de Wendelnesseweg Oost.

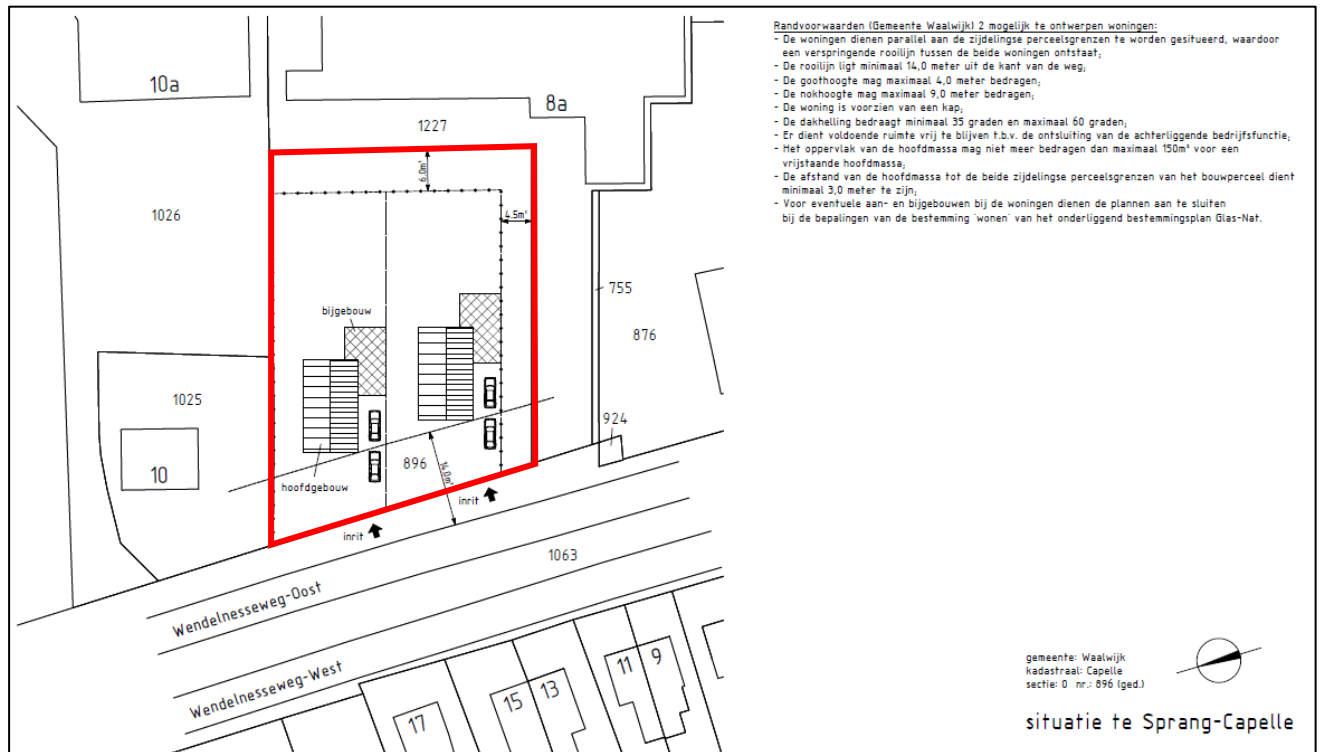
² Hessing *et al.*, 2010, Vestigia rapport V795A.



Figuur 1a. Topografische ligging van het plangebied. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: OpenTopo(Map5)).



Figuur 1b. Luchtfoto ligging van het plangebied. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (bron luchtfoto: PDOKviewer).



Figuur 2. Situatieschets voorgenomen ontwikkeling (bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Waalwijk
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Paleogeografische kaart (Vos, 2018)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

Historische kaarten

- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2022)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

De Heemkundekring Sprang-Capelle, is op 25 april 2023 per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het noordwesten van de Roerdalslenk³, op de overgang van het Brabants zandgebied met het Hollands-Utrechts veengebied.⁴ De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en het Kempenblok begrenzen.

Het Brabants zandgebied is ontstaan tijdens de laatste ijstijd (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) en maakt deel uit van de Centrale Slenk. Dit is een dalingsgebied dat door breuken in de ondergrond is ontstaan. De Centrale Slenk heeft in het algemeen een afwateringshelling van zuidoost naar noordwest. Door de koude en droge omstandigheden traden er in het vegetatie loze toendra-landschap veel zandverstuivingen op. Door de overheersende zuidwestenwinden werd dit zand in noordoost-zuidwest georiënteerde zandruggen afgezet. Dit wordt dekzand genoemd, waarop onder andere de Drunense Duinen gelegen zijn. Door de oriëntatie van de dekzandruggen dwars op de afwateringshelling van de Centrale Slenk trad er een stagnatie in de afwatering op. In de ondergrond liggen afzettingen uit de Formatie van Boxtel met een dek van afzettingen uit het Laagpakket van Wierden. Dit zijn fluvioperiglaciale afzettingen van leem en zand met hierboven een zanddek.

Na de laatste ijstijd, in het Holoceen (circa 11.700 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel, waardoor er op grote schaal veenvorming tot ontwikkeling kwam. Met name achter de strandwallen aan de Hollandse kust ontwikkelde zich het zogenoemde Hollandveen, dat zich ver landinwaarts uitstrekte. Ook het noordelijk deel van het grondgebied van de gemeente Waalwijk lag in dit uitgestrekte veengebied waar zeggeveen gevormd was. Dit veen is door latere ontginningen grotendeels verdwenen. De ontginning van het veen veroorzaakte, deels door de inklinking van het veen door ontwatering, maar ook door veraarding van het veen, een verlaging van het maaiveld. Hierdoor werd het gebied gevoelig voor overstromingen. De grote overstroming van 1421, die bekend geworden is als de Sint Elisabethsvloed, zette grote delen van dit voormalig veengebied onder water, waardoor hier een estuarium ontstond. Een estuarium is een mondingsgebied van een rivier, in dit geval de (Bergsche) Maas, waarbij de zee op gezette tijden nog invloed heeft. In bodemkundige termen wordt dit tot het perimariene gebied gerekend, waarin zoetwater getijdenafzettingen voorkomen die tot de jonge zeeklei worden gerekend. Het oorspronkelijke Hollandveen werd door getijdengeulen gedeeltelijk geërodeerd, waarna meer of minder dikke lagen zand, zavel en klei zijn gesedimenteerd. In dit estuarium werd door de Maas een pakket klei en zand afgezet, dat een variabele dikte van 40 tot 100 cm kan hebben. Hierdoor was de oorspronkelijke ontginningsverkaveling vrijwel volledig aan het oog onttrokken. De zuidgrens van dit estuarium werd gevormd door de Winterdijk, die van Waalwijk naar Waspik loopt. In de loop der jaren verlandde het estuarium geleidelijk, waarna het verloren land door nieuwe bedijkingen weer werd teruggewonnen.

Omstreeks 600 voor Chr. raakten grote delen van West-Brabant bedekt met veen.⁵ Volgens de Turfdatabank van de provincie Antwerpen en Palaeogeografische kaarten van Nederland heeft in de omgeving van Sprang-Capelle, ook veenvorming plaatsgevonden.⁶ Volgens deze kaarten heeft er in het plangebied veenvorming plaats gevonden.

³ Ball/ Van Heeringen, 2016.

⁴ Rensink et al., 2016.

⁵ Leenders, 2013, 14.

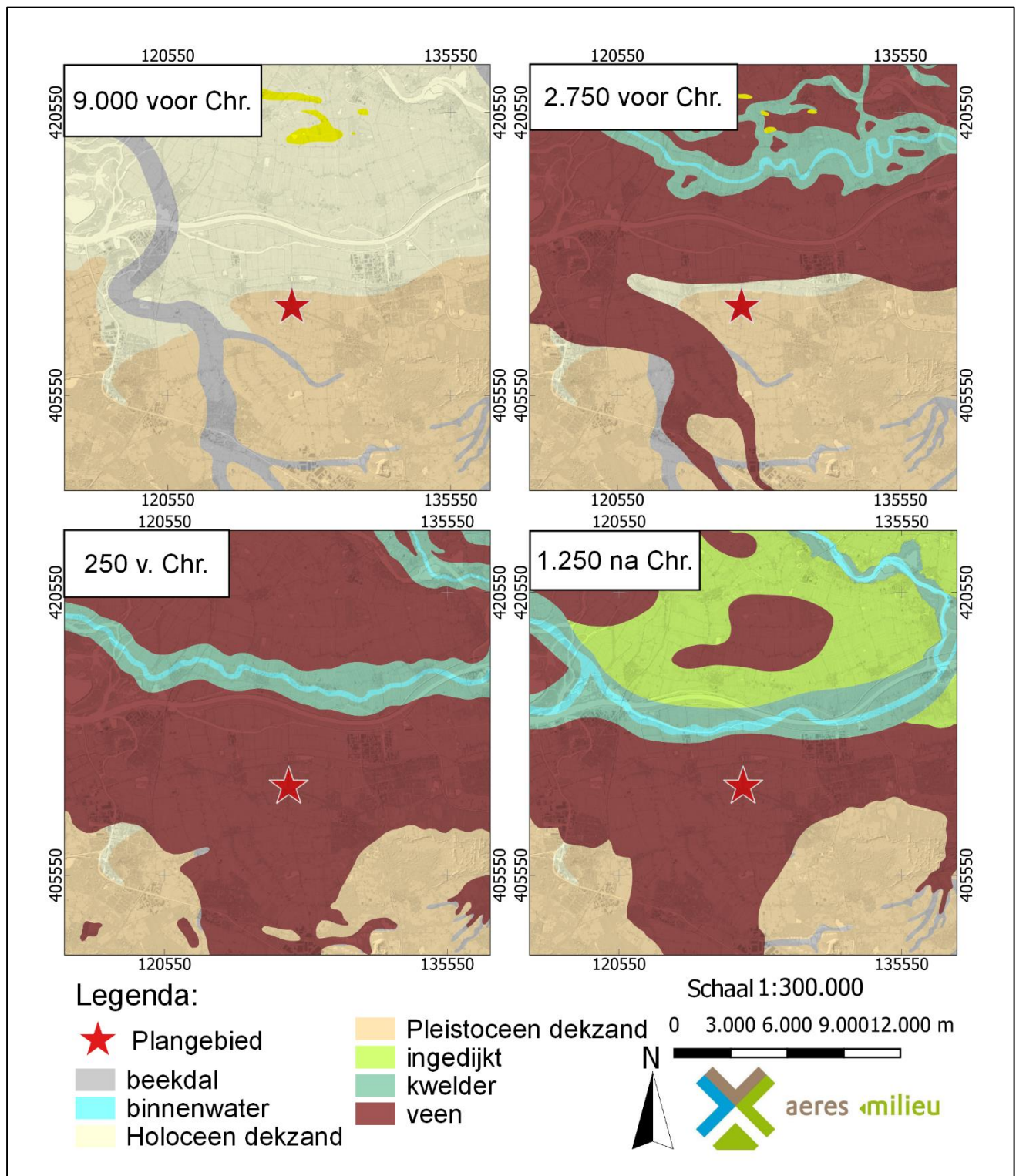
⁶ www.provincieantwerpen.be, Vos en de Vries, 2018.

Volgens de oppervlakte geologiekaart komen ter plaatse van het plangebied in de bodem dekzand en overige periglaciale afzettingen voor. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Boxtel (code BX4).⁷

Volgens de Geomorfologische kaart (Bijlage 4) ligt het plangebied op een uitgestrekte vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss (code 2M53). De verspoelde dekzanden direct ten noorden van het plangebied zijn bedekt met overstromingsmateriaal afgezet door de Bergsche Maas en bedekt of opgevuld met veen (code 2M53ov). Ten zuiden van het plangebied zijn meerdere vlaktes ontstaan door afgraving en/of egalisatie (code 2M93). Deze zone is ontstaan voor de Sint Elisabethsvloed van 1421, toen het onderdeel was van een uitgestrekt veengebied van de Groote of Zuidhollandse Waard. Na de Sint Elisabethsvloed kwam dit gebied onder sterke invloed van de getijdenbeweging en werd op het veen overstromingsmateriaal (zoete getijde-afzettingen) afgezet.

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4, Bijlage 7) is zichtbaar dat het plangebied direct op de overgang van de hoger gelegen dekzandgronden naar de verder noordelijk gelegen kleigronden ligt. De Wendelnesseweg-Oost en omliggende straten zoals de Heistraat liggen hoger in het landschap dan de omliggende zones. Op het AHN is ook duidelijk te zien dat in de omgeving van het plangebied veel terreinen zijn afgegraven en/of geëgaliseerd. De maaiveldhoogte varieert tussen de 0,45 en 1,10 meter +NAP. Het plangebied loopt globaal gezien in westelijke richting op.

⁷ Geologische overzichtskaart van Nederland, 2021.



Figuur 2. Paleogeografische ligging van Nederland (Bron: Deltares). De omgeving van het plangebied is weergegeven met de rode ster. De omgeving van het plangebied lag in 9.000 voor Chr. en 2.750 voor Chr. in de landschappelijke eenheid Pleistoceen zandgebied, in 250 voor Chr. en 1.250 na Chr. in veen.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 5) worden in het plangebied lage enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (code EZg21) verwacht.

Bij enkeerdgronden is sprake van een eerdlaag of plaggendek. Dit (plaggen)dek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met de mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. De totale dikte van het plaggendek is bij de enkeerdgronden meer dan 50 cm. De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken kunnen een beschermende werking hebben voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

De hoge enkeerdgronden betreffen de oudste opgehoogde gronden, die over het algemeen op de hogere dekzanden liggen. De lage enkeerdgronden werden pas later in gebruik genomen vanwege de lagere ligging in het beekdal of lagere, natte delen in het landschap. Door de hogere grondwaterstand was de sterke ophoging met plaggen niet alleen noodzakelijk voor de bemesting maar ook om de nattere gronden toegankelijk te maken.

De kans bestaat dat er onder het plaggendek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel wordt aangetroffen. Dit hoeft echter niet zo te zijn zoals vaker blijkt bij archeologisch onderzoek in bijvoorbeeld het oosten van Brabant. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, dan zou men onder het plaggendek nog een intacte A-horizont kunnen vinden. Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een meer donkere kleur. Echter, door verploeging zijn vaak de oorspronkelijke A- en E-horizont meestal reeds opgenomen in het plaggendek.

Indien de oorspronkelijke bodem bestaat uit een podzolbodem kunnen op een dieper niveau nog (restanten van) een B- en/of BC- horizont voorkomen.

De lage enkeerdgronden in de omgeving van het plangebied worden gekenmerkt door moerig materiaal van circa 15 tot 40 centimeter dik beginnen op 40 tot 80 centimeter onder maaiveld.

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld hoge grondwaterstand, te weten grondwatertrap III. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt boven de 40 centimeter beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen de 80 en 120 centimeter beneden maaiveld. Deze lagere grondwaterstanden zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Sprang-Capelle.

Sprang-Capelle is ontstaan als veenontginningsdorp. In het veengebied dat zich van de Maas tot aan de Loonse en Drunense Duinen uitstrekte is op grote schaal turf gestoken. Deze ontwikkeling ving aan in de 12^e eeuw in het westelijke deel van het land. In de omgeving van het plangebied vonden de meeste ontginningen in de 12^e en 14^e eeuw plaats.⁸ In de late middeleeuwen zou het veen een belangrijke rol gaan spelen, toen op grote schaal turf werd gestoken en verhandeld. De afgravingen vonden vrijwel altijd in noord-zuidelijke richting plaats, zodat in de loop der tijd zeer typische lange, noord-zuid georiënteerde percelen ontstonden.

Sprang-Capelle komt voor het eerst voor in de geschreven bronnen als *Spranc* in 1331. De oorspronkelijke betekenis was 'waterader'. Het verwijst waarschijnlijk naar de ligging aan een rivierzijtak ofwel 'spreng'.⁹ De gronden werd door de eerste bewoners uitgedolven en er werden kleine dijken en staten aangelegd. Na deze zware werkzaamheden bleven 240 morgen over dat voor de landbouw werd benut.

Sprang(-Capelle) is ontstaan op de scheiding van zand- en veengronden, langs de 14^e-eeuwse ontginningsvaart tussen 's-Gravenmoer en 's-Hertogenbosch. Het dorp ontwikkelde zich als een zogenaamd straatdorp. Bij een straatdorp concentreert de bebouwing zich langs de hoofdwegen. De bewoning concentreerde zich in eerste instantie langs de Oudestraat, ten noorden van het huidige dorp. Na 1396 werd een nieuwe hoofdvaart aangelegd die van Kaatsheuvel via Sprang-Capelle naar 's-Hertogenbosch liep. Deze sloot aan op de al oudere Vossenbergsche Vaart, die al een west-oostelijke oriëntatie had voor de aansluiting op de veenontginning vanaf 's-Gravenmoer.

Na verloop van tijd ontstond in het gebied een daling van het maaiveld door inklinking van de bodem. Dit was het gevolg van de systematische veenaafgravingen tot gemiddelde diepten van vaak 1 tot 1,5 meter. Als reactie daarop verplaatste het dorp zich in zuidelijke richting naar de huidige locatie (Kerkstraat – Raadhuisstraat – Heistraat). Ter plaatse van de Kerkstraat en Nieuwstraat bevindt zich een zandrug in de ondergrond die in eerste instantie bij de bouw van de kerk in 1325 was aangeboord. De verplaatsing van het dorp verliep heel geleidelijk en duurde voort tot tenminste in de 17^e eeuw. Tot die periode bevond ruim één derde van de boerderijen zich nog aan de Oude Straat.¹⁰

Hoewel in de late middeleeuwen turfwinning één van de grootste inkomstenbronnen was, raakte deze grondstof in de loop van de 17^e eeuw uitgeput. Men stapte daarom over op veeteelt, landbouw en, met name buitendijks, hooibouw. Omdat het hooi en andere producten grotendeels per schip werden getransporteerd, ontstonden in deze tijd ook enkele scheepswerven. Aan het einde van de 17^e eeuw ontwikkelde zich een nieuwe industrie, namelijk die in leer en schoenen.

In 1923 ontstond de naam Sprang-Capelle uit de samenvoeging van de dorpen Capelle, Sprang en Vrijhoeve.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd de toren van de Hervormde Kerk van Sprang-Capelle door een vultreffer verwoest. Verder werden volgens het Defensie- en oorlogsschade register tussen de 1 en de 50 woningen vernield.¹¹

⁸ De Bont 1993, 37.

⁹ Van Berkel en Samplonius 2006, 422.

¹⁰ De Bont 1993, 30.

¹¹ Van Blankenstein 2006.; Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1940 tot en met 1944).

Daarnaast stortten in de omgeving diverse geallieerde en Duitse toestellen neer. In 1940 stortte in Capelle een Duits toestel neer en in 1942 en 1943 twee in Waalwijk. In 1944 stortten in Waalwijk één en in Sprang-Capelle drie geallieerde toestellen neer.¹² In de meeste gevallen is echter niet de exacte crashlocatie bekend, zodat onduidelijk is wat de gevolgen hiervan zijn voor het plangebied. Ook explodeerden in de gemeente twee Duitse V-1 raketten. Een stortte neer op het raadhuis, terwijl de ander al in de lucht afging.¹³ Sprang-Capelle werd uiteindelijk bevrijd door de Schotse 51st Highland Division.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Waalwijk geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting: Categorie 3 (Bijlage 3).¹⁴

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1 kilometer) zijn volgens de gegevens uit Archis3 geen archeologisch monument en meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 2 en Tabel 1).

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2176595100	Circa 700 m ten NO van het plangebied	Bureauonderzoek door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2007	Ten tijde van onderhavig onderzoek was de inrichtingsvisie en daarmee de exacte locatie van de geplande werkzaamheden nog niet bekend. Wel bekend waren de locaties waar maaiveldverlaging plaats gaat vinden. Het verdient aanbeveling tijdens de visievorming de geplande maaiveldverlaging zoveel mogelijk te verplaatsen naar zones met een lage archeologische verwachting.
4637853100	Circa 460 m ten N van het plangebied	Bureauonderzoek door Vestigia BV in 2018	Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen ingrepen van de natuurprojecten N2000 en NNB in het gebied Westelijke Langstraat (656 ha). Het inrichtingsplan is nog niet definitief vastgesteld. Er is geadviseerd om de in het vast te stellen (concept)inrichtingsplan voorziene graafwerkzaamheden te confronteren met de op Kaart 4 aangegeven verwachtingsgebieden. Binnen het plangebied dient een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uit te worden gevoerd op die locaties die, zoals uit bovengenoemde confrontatie zou kunnen blijken, aan alle drie de volgende voorwaarden voldoen:
2404560100	Circa 500 m ten W van het plangebied	Bureau- en verkennend booronderzoek door Vestigia BV in 2013	Het onderzoek betreft de actualisatie van de archeologische erfgoedkaart van de gemeente Waalwijk. Om de locatie van de vindplaats van het Schip van Capelle op te sporen is een kort bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit bureauonderzoek zijn twee locaties geïdentificeerd die mogelijk in aanmerking komen voor de locatie van de vindplaats van het Schip van Capelle. Vervolgens is door middel van verkennende boringen het verwachtingsmodel getoetst, om daarmee de mogelijke locatie van de vindplaats van het schip op te sporen.

¹² Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1940, 1942 tot en met 1944); Zwanenburg 1990.

¹³ Didden & Swarts 1979.

¹⁴ Hessing *et al.*, 2010, Vestigia rapport V795A.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
4787258100	Circa 1 km ten W van het plangebied	Verkennd booronderzoek door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2020	Op basis van het veldonderzoek blijkt dat het plangebied zich bevindt in een relatief nat en vlak dekzandgebied, dat is bedekt met veen. Dit veen is ergens tussen 2750 en 1500 voor Christus ontstaan. Voor, tijdens en na de veenvorming is het plangebied overstroomd, waarbij rivierklei is afgezet. In het zuidelijk deel van het plangebied is de bodem tot (in) het dekzand verstoord. Dit is waarschijnlijk gebeurd tijdens de ruilverkaveling in de jaren 90 van de vorige eeuw. Vanaf het maaiveld bevindt zich in heel het plangebied een zandig ophogingspakket. In het plangebied worden op basis van het veldonderzoek alleen nog maar ontginningsgreppels verwacht die gegraven zijn tijdens de ontginning van het veen tijdens de middeleeuwen en nieuwe tijd. Er wordt geadviseerd vast te houden aan de geplande maaiveldverlaging van 20 cm. Hiermee blijven de graafwerkzaamheden in het 25-45 cm dikke zandige ophogingspakket en wordt het veen bespaard.
2175939100	Circa 690 m ten N van het plangebied	Bureauonderzoek door BILAN in 2007	Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied vanwege de ligging in een laaggelegen, nat veengebied een lage archeologische verwachting heeft. Gezien het verwachte ontbreken van een podzolprofiel onder het veen, maakte het plangebied oorspronkelijk (voor de veenvorming) ook al deel uit van een relatief laaggelegen gebied. Waarschijnlijk was het plangebied ook voor de veenvorming geen aantrekkelijke woonplaats. Gezien de lage archeologische verwachting en de verwachte verstoring in het plangebied, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.
5096150100	Circa 850 m ten N van het plangebied	Bureauonderzoek door Bureau voor Archeologie in 2021	Het onderzoek betreft onderhoudswerkzaamheden aan bruggen over het Zuiderafwateringskanaal ter hoogte van de Tolweg, Wendelnesseweg, Hogevaart en Vrouwkensvaartsestraat te Waspik en Sprang-Capelle. De kans is klein dat in de top van het dekzand en in het veen archeologische resten uit het paleolithicum tot en met vroege middeleeuwen aanwezig zijn omdat het dekzand en het veen in het onderzoeksgebied waarschijnlijk slecht geschikte bewoningslocaties zijn geweest. De kans bestaat wel dat vlak bij de plangebieden archeologische resten aanwezig zijn uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Aanbevolen wordt om civiele graafwerkzaamheden archeologisch te laten begeleiden als de graafwerkzaamheden bij een brug ten noorden en zuiden van het Zuiderafwateringskanaal.
2452383100	Circa 650 m ten ZO van het plangebied	Bureau- en karterend booronderzoek door Aeres Milieu in 2014	De bodem is in het plangebied van 45 tot 95 cm beneden maaiveld verstoord. de verstoring reikt tot in de C-horizont.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2198108100	Circa 690 m ten ZO van het plangebied	Bureau- en karterend booronderzoek door IDDS Archeologie B.V. in 2008	De bodemopbouw bleek bij het veldonderzoek te zijn verstoord tot in de C-horizont.
2088126100	Circa 720 m ten ZW van het plangebied	Bureau- en karterend booronderzoek door BAAC in 2004	Tijdens het veldonderzoek bleek er in het plangebied een 20 ^e -eeuwse ophogingslaag op een afgetopte podzolbodem te liggen. Er is nog maar een deel van de Bs-horizont aangetroffen. In het westen van het plangebied is de bodem afgetopt tot in de C-horizont.
2168649100	Circa 920 m ten ZW van het plangebied	Boring door IDDS Archeologie B.V. in 2007	Er zijn geen verdere gegevens beschikbaar in Archis en /of DansArchaeology.

Tabel 1. Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 1 km rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

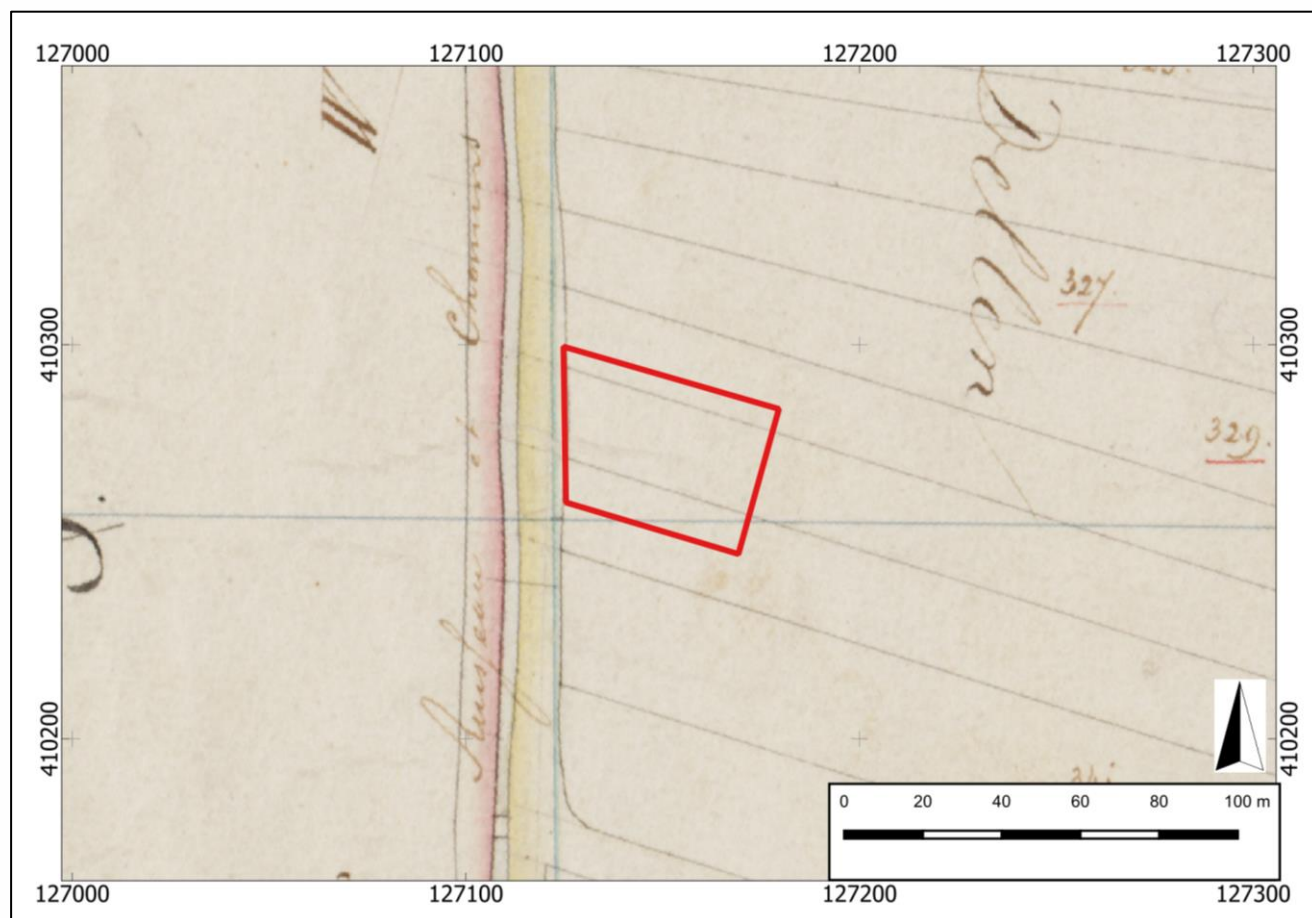
In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 3)¹⁵ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied ligt in meerdere smalle, langgerekte noordwest-zuidoost georiënteerde percelen langs de al bestaande Wendelnesseweg Oost. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁶ behorende bij het minuutplan, zijn alle percelen als weiland in gebruik. Deze percelen maken deel uit van de “Nieuwevaartse Dellen”. De naam *del*, *delle* of *delling* verwijst naar een dal of laagte ('de dellen' of 'de dalen'). Direct aan de Wendelnesseweg Oost is de oude aangelegde waterloop (Willemkensvaart) zichtbaar. Kenmerkend voor dit gebied zijn de smalle percelen en de vele vaarten en wettingen. De bebouwing in de omgeving van het plangebied concentreert zich voornamelijk aan de bestaande bewoningslinten ten zuiden en zuidoosten van het plangebied, zoals aan de Poolsestraat en de Nieuwevaart, ter plaatse van het buurtschap Nieuwe-Vaart en ter plaatse van het buurtschap Heistraat.

De kaarten uit 1901 en 1931 (Figuur 4) laten een soortgelijke situatie zien. Er is eveneens geen bebouwing aanwezig in het plangebied. Nu is wel enige bebouwing aanwezig direct ten zuiden van het plangebied, ter plaatse van de splitsing van de weg Nieuwevaart (“Nieuwe Vaartsche Weg”) met de dan aangelegde spoorlijn (tramlijn) tussen Geertruidenberg en ‘s-Hertogenbosch. Zo is direct ten zuiden van het plangebied een tramhalte aanwezig. Deze situatie blijft hetzelfde tot in de jaren zestig van de 20^e eeuw. In de loop van de jaren zestig ontwikkelt zich de glastuinbouw in de omgeving van het plangebied, zoals ook direct ten oosten en noordoosten van het plangebied. Volgens BAG-viewer dateert de huidige bebouwing in het plangebied uit 1988.¹⁷

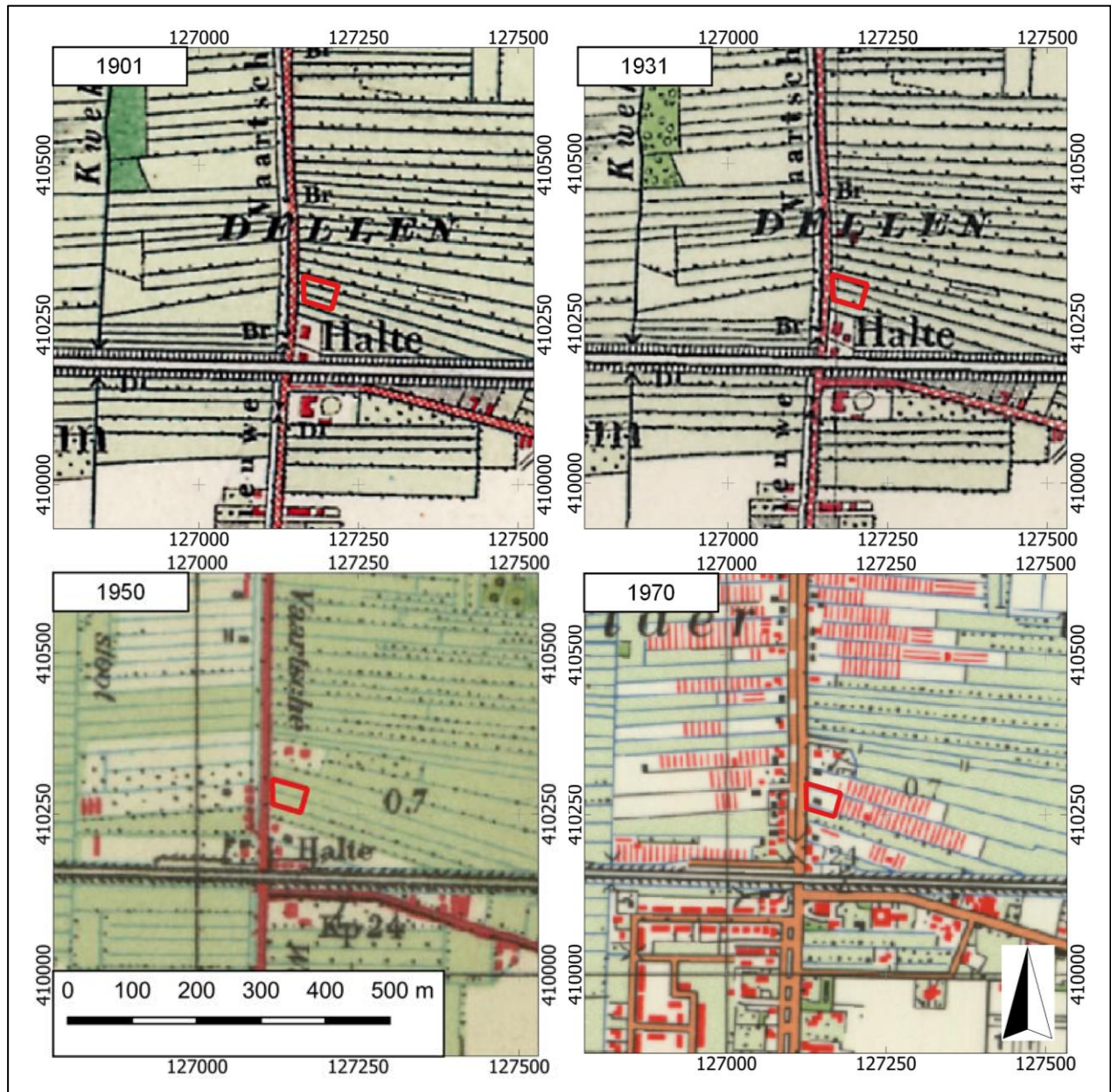
15 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Capelle, sectie E, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

16 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

17 www.bagviewer.nl



Figuur 3. Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 4. Uitsneden van historische kaarten uit de perioden 1901, 1931, 1950 en 1970. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied ligt binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of mogelijk op een dekzandwieling. Op het kaartbeeld van het AHN is te zien dat het plangebied in een relatief lager gelegen deel van het landschap ligt. Ten tijde van de jager-verzamelaars kan de omgeving van het plangebied bewoonbaar zijn geweest en was het onderdeel van een uitgestrekt dekzandlandschap. In de wijde omgeving zijn tot op heden geen vuursteenvondsten uit het laat-paleolithicum en mesolithicum aangetroffen. Mogelijk heeft dit ook te maken met de weinige archeologische onderzoeken die in de omgeving van het plangebied hebben plaats gevonden. De top van het dekzand, het archeologisch niveau, is waarschijnlijk verstoord als gevolg van het afsteken van het veen. Toch kan zeker niet uitgesloten worden dat er geen archeologische resten meer aanwezig zijn uit de periode jager-verzamelaars. Om deze reden geldt er voor het plangebied een lage tot middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Er worden volgens de bodemkaart binnen het plangebied lage enkeerdgronden verwacht. Dit betekent dat de onderliggende natuurlijke podzol is afgedekt met een dun esdek van 50 centimeter dik, dat een conserverende werking kan hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Gezien het historische gebruik als weiland wordt er echter geen afdekkende eerdlaag verwacht. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Voor de vorming van het veen, (voor 2.000 voor Chr.) bestond het landschap uit een dekzandlandschap. Theoretisch gezien kunnen er archeologische resten van vóór 2.000 voor Chr. aangetroffen worden. De top van het dekzand, het mogelijke sporenniveau, zal zoals eerder vermeld waarschijnlijk zijn verstoord als gevolg van het afsteken van het veen.

Na het sluiten van de kustbarrière rond 4.000 jaar geleden vond er op grote schaal veenvorming plaats als gevolg van de slechtere afwatering. De omgeving van het plangebied bestond tijdens het laat-neolithicum tot aan de ontginning van het plangebied in de middeleeuwen uit een veenlandschap. Dit landschap bestaat uit een nat milieu en vormt geen gunstige plek voor bewoning. Om deze redenen geldt een lage archeologische verwachting voor nederzettingenresten. Er zouden wel sporen en vondsten aanwezig kunnen zijn die samenhangen met nabijgelegen tijdelijke nederzettingen, *off-site* verschijnselen, of rituele deposities. Hiervoor geldt een lage verwachting.

Het plangebied ligt aan de Wendelnesseweg Oost, het noordelijke verlengde van de weg Nieuwvaart, ten noorden van het gelijknamige buurtschap Nieuwe-Vaart. De Nieuwvaart is een oude turfvaart met een mogelijk laatmiddeleeuwse oorsprong. Langs de Nieuwevaart is historische bebouwing als een lint aanwezig. Deze concentreert zich ter hoogte van het gelijknamige buurtschap. Langs de Wendelnesseweg Oost en ter hoogte van het plangebied is geen bebouwing aanwezig, getuige historische kaarten. Vanaf de aanleg van de tramlijn omstreeks 1900 ontstaat geleidelijk enige bebouwing ten zuiden van het plangebied, aan de splitsing van de Wendelnesseweg Oost met de trambaan.

Het plangebied blijft tot ver in de 20^e eeuw onbebouwd en maakt deel uit van de weilanden van de polder de “Nieuwevaartse Dellen”. Zoals ook de naam *del* (‘dal’, ‘laagte’) al aangeeft, gaat het om laaggelegen gebied. Historische bebouwing zal zich hebben geconcentreerd binnen de bestaande kernen en ter plaatse van de hogere delen in het landschap. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Eventueel aanwezige archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit onder andere gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de theoretische aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een eerddek kunnen archeologische resten zijn beschermd tegen latere invloeden. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo’n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt bij de aanleg van het plaggendeck en de eerste bewerking ervan. Hierdoor is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij lage enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten goed: door de lage grondwaterstand (GWT II) kunnen organische resten goed bewaard zijn gebleven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - mesolithicum	Laag- middelhoog	Resten van kampementen, fragmenten vuursteen, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld tot in de oorspronkelijke bodem
(laat)-neolithicum – vroeg middeleeuwen	Laag	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld tot in de oorspronkelijke bodem
Volle middeleeuwen – nieuwe tijd	Laag	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Vanaf het maaiveld

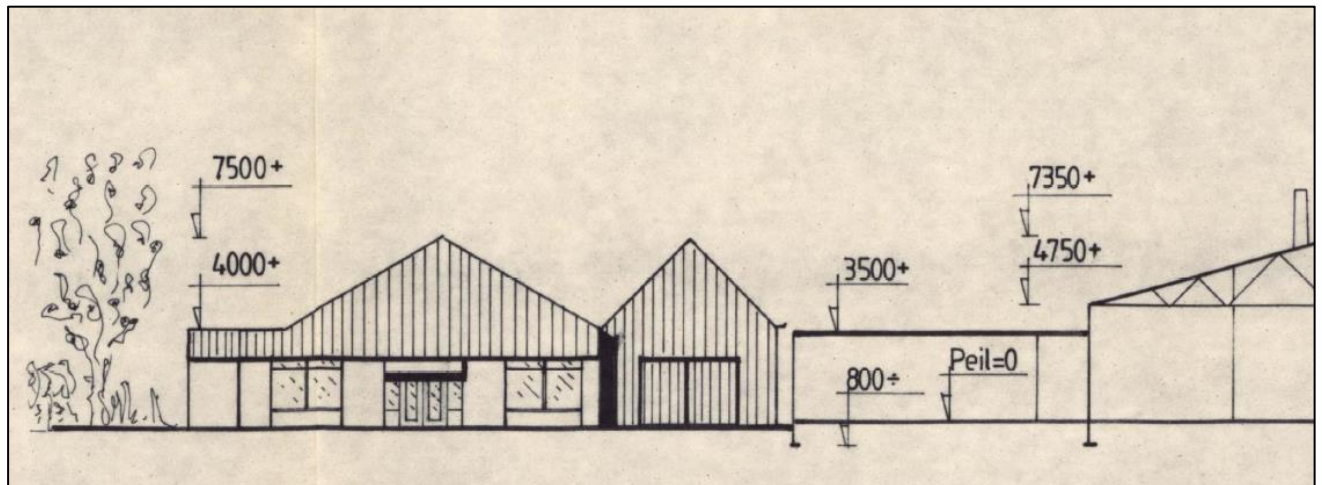
Tabel 2. Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

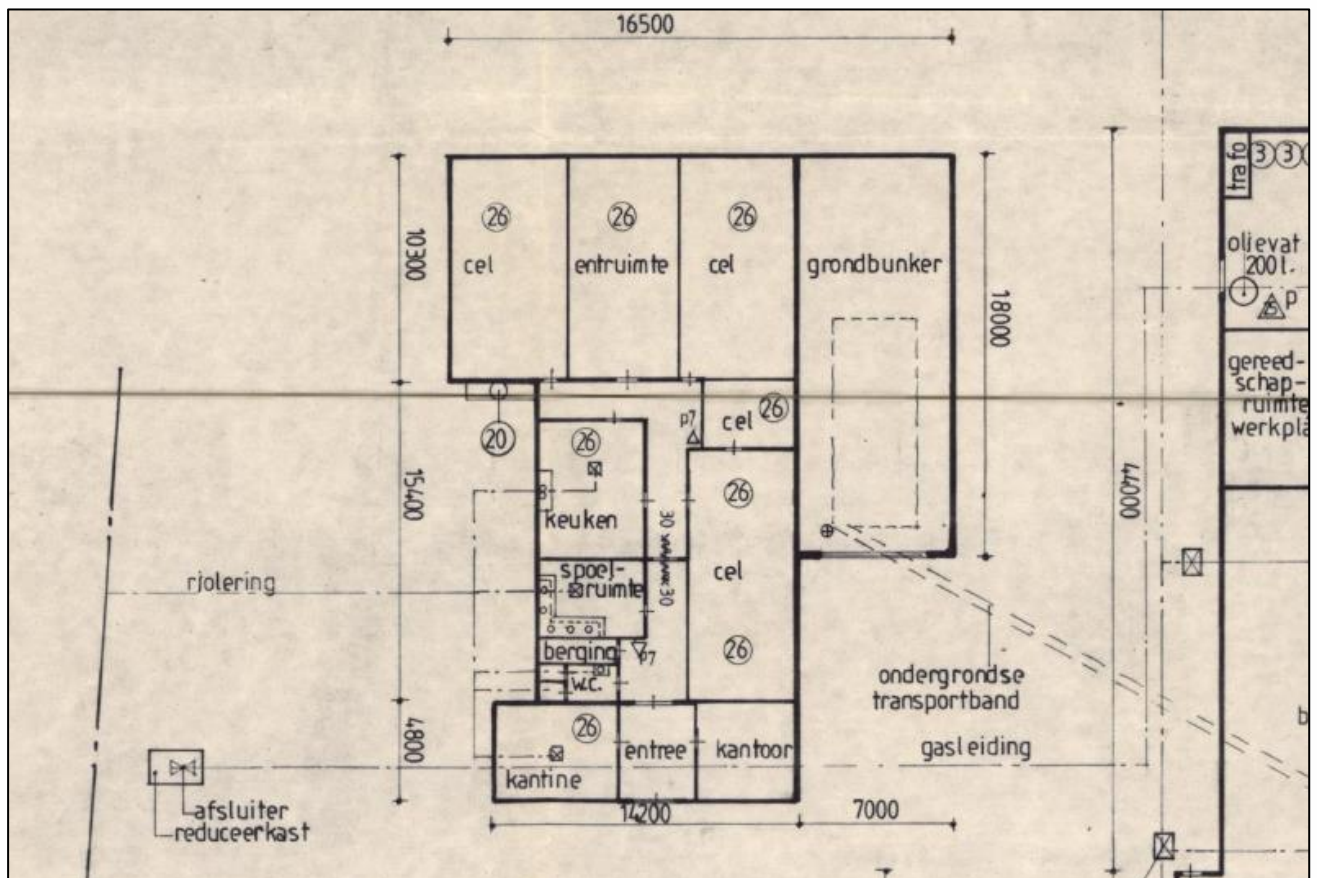
Ter plaatse van het huidige bedrijfsgebouw zal het plangebied tot zeker diepte verstoord zijn. Op basis van de aangeleverde bouwtekeningen is sprake van een funderingsdiepte van tenminste 0,8 meter –mv zonder onderkeldering (Figuur 5). Op de bouwtekening is ook te zien dat naast de ligging van een riolering (voorzijde) ook sprake is van een gasleiding, een ondergrondse transportband en een grondbunker aan de achterzijde van het pand (Figuur 6).

Er worden in theorie lage enkeerdgronden verwacht met een afdekkende, beschermende eerdlaag. Gezien het historische gebruik als weiland in plaats van akkerland, wordt echter geen afdekkende eerdlaag verwacht en zullen eventueel aanwezige archeologische resten vanaf het maaiveld/onder de bouwvoor kwetsbaar zijn. Als gevolg van het afsteken van veen in het verleden zal de oorspronkelijke bodem derhalve zijn verstoord.

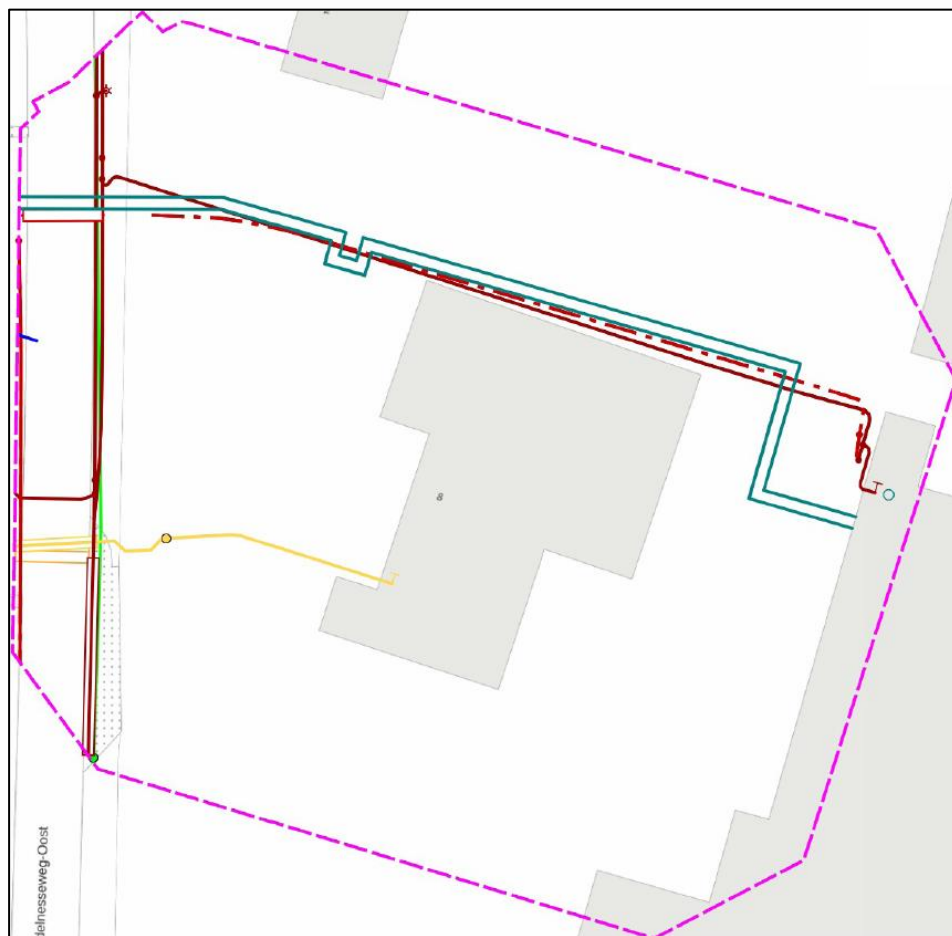
Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 14 april 2023) zijn binnen het plangebied enige kabels/leidingen gegraven die voor een verstoring van de bodem kunnen hebben gezorgd (Figuur 7). De leidingen op de bouwtekening staan hier niet (meer) ingetekend.



Figuur 5. Dwarsdoorsnede van de huidige bebouwing op bouwtekening 1992 (Bron: Streekarchief Langstraat Heusden Altena).



Figuur 6. Overzicht van de huidige bebouwing op bouwtekening 1992 (Bron: Streekarchief Langstraat Heusden Altena).



Figuur 7. Klic-melding van het plangebied (Bron: www.kadaster.nl).

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek komt naar voren dat er een lage tot middelhoge verwachting geldt voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Dergelijke resten worden onder de bouwvoor verwacht en zijn kwetsbaar voor bodemingrepen. Er geldt een lage archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Het plangebied is laaggelegen binnen een verspoelde dekzandvlakte en stond ook bekend als de Nieuwevaartse Dellen, hetgeen een lage ligging suggereert. Er worden lage enkeerdgronden verwacht met een afdekkende, beschermende eerdlaag. Echter gezien het historische gebruik als weiland, wordt er geen afdekkende eerdlaag verwacht en zullen eventueel aanwezige archeologische resten vanaf het maaiveld/onder de bouwvoor kwetsbaar zijn.

Als gevolg van het afsteken van veen zal de oorspronkelijke bodem derhalve zijn verstoord in het verleden. Daarbij zal ook bodemverstoring zijn opgetreden als gevolg van de huidige bebouwing, het bouwrijp maken en de aanleg van nutsvoorzieningen.

De kans wordt derhalve erg gering geacht dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Mochten die al aanwezig zijn (er geldt enkel een verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum), dan zullen deze reeds zijn verstoord.

Voor het plangebied wordt om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Waalwijk), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2010: *Fysisch-geografisch onderzoek*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2011: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A./E. Stouthamer/K.M. Cohen/W.Z. Hoek, 2019: *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's*, Utrecht.
- Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Hiddink, H./ H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003 (red.): *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2019: *Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 3.0*, Amersfoort.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 44 Oost Oosterhout*, Wageningen.
- Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2020: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.
- TNO, 2021: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl

RCE, Archis3, zoeken & vinden)

www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017), kadaster
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland
geoloket.provincieantwerpen.be	Turfdatabank Provincie Antwerpen

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2021: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 44 Oost*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2019: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Maas, G. J./ W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019)*. Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via <https://legendageomorfologie.wur.nl/>).

Vestigia, 2010: Actualisering erfgoedkaart gemeente Waalwijk, Kaart 2: Archeologische beleidskaart, Amersfoort (Vestigia rapport V795A).

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



Legenda

 Plangebied

Achtergrond: OpenTopo (Map5)

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied

AM23114 Sprang-Capelle - Wendelnesseweg 8

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

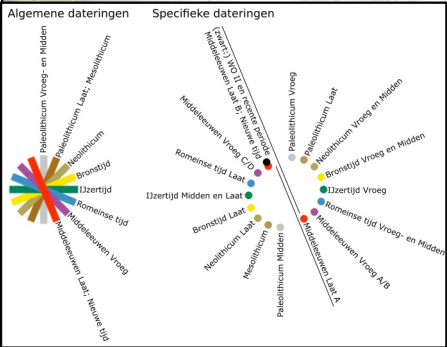
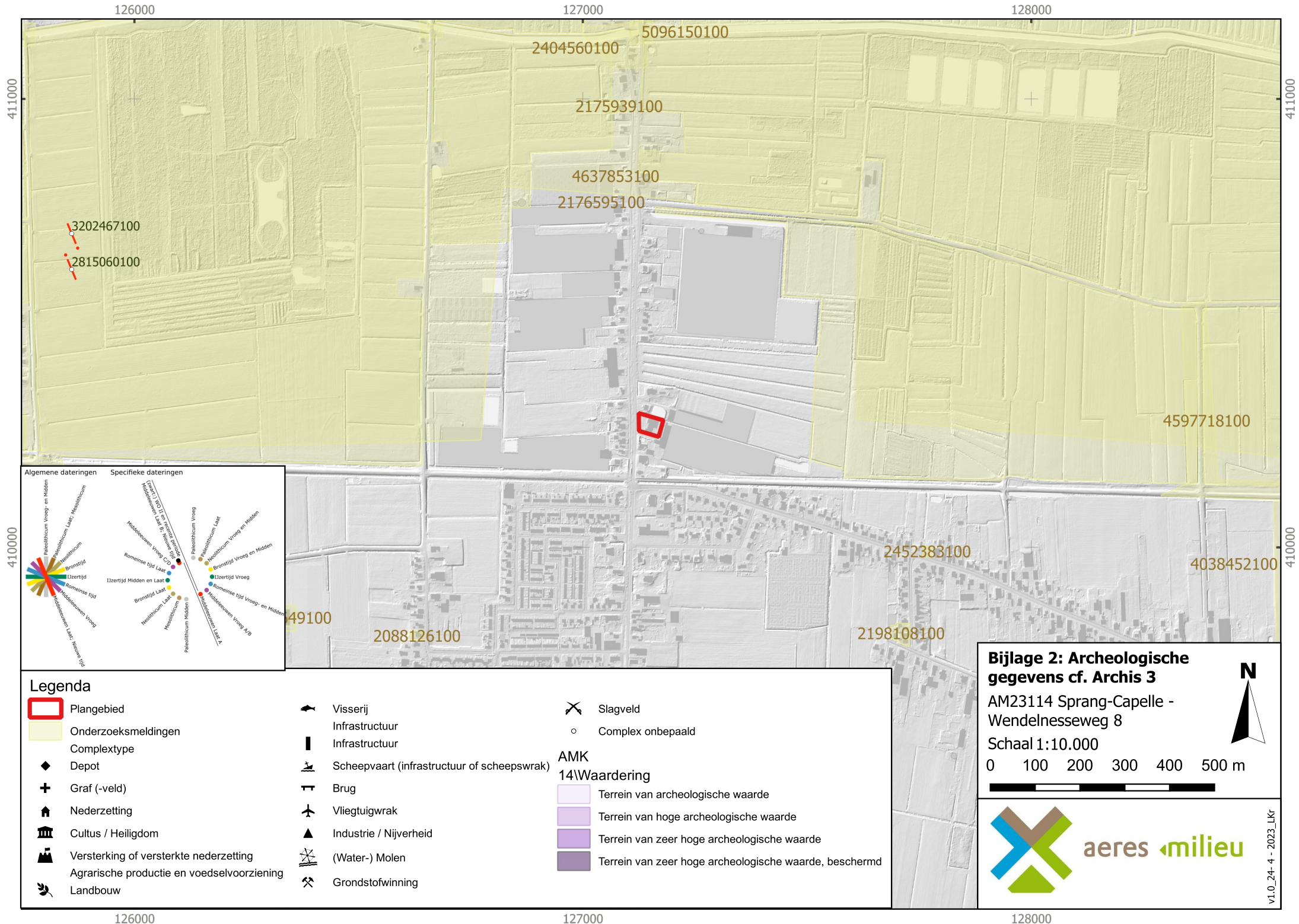




v1.0_24-4-2023_Lkr

Bijlage 2

Archeologisch gegevens cf. Archis 3



Legenda

Plangebied

Onderzoeksmeldingen

Complex type

Depot

Graf (-veld)

Nederzetting

Cultus / Heiligdom

Versterking of versterkte nederzetting

Agrarische productie en voedselvoorziening

Landbouw

Visserij

Infrastructuur

Infrastructuur

Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)

Brug

Vliegtuigwrak

Industrie / Nijverheid

(Water-) Molen

Grondstofwinning

Slagveld

Complex onbepaald

AMK

14\Waardering

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Bijlage 2: Archeologische gegevens cf. Archis 3

AM23114 Sprang-Capelle - Wendelnesseweg 8

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m



Bijlage 3

Archeologische Beleidskaart gemeente Waalwijk

126000

127000

128000

411000

411000

Legenda

 Plangebied

LEGENDA

Voorschriftcategorieën:

-  Cat. 1. Wettelijk beschermd archeologisch monument
-  Cat. 2. Gebied van archeologische waarde
-  Cat. 3. Gebied met een hoge archeologische verwachting
-  Cat. 4. Gebied met een gematigde archeologische verwachting
-  Cat. 5. Gebied met een lage archeologische verwachting
-  Cat. 6. Gebied zonder archeologische verwachting

Overig

-  Gemeentegrens
-  GBKN
-  Basistopografie (buiten gemeente Waalwijk)
-  Water

Bijlage 3: Gemeentelijke Archeologische (beleids)kaartAM23114 Sprang-Capelle -
Wendelnesseweg 8

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m



aeres milieu

v1.0_24-4 - 2023_Lkr

410000

N



126000

127000

128000

Bijlage 4

Overzicht geomorfologische kaart



Legenda

- Plangebied
- Dekzandwelingen
- Ontgonnen veenvlakte
- Veenrestvlakte
- Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie
- Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss
- water

Bijlage 4: Geomorfologische kaart N
AM23114 Sprang-Capelle -
Wendelnesseweg 8

Schaal 1:10.000

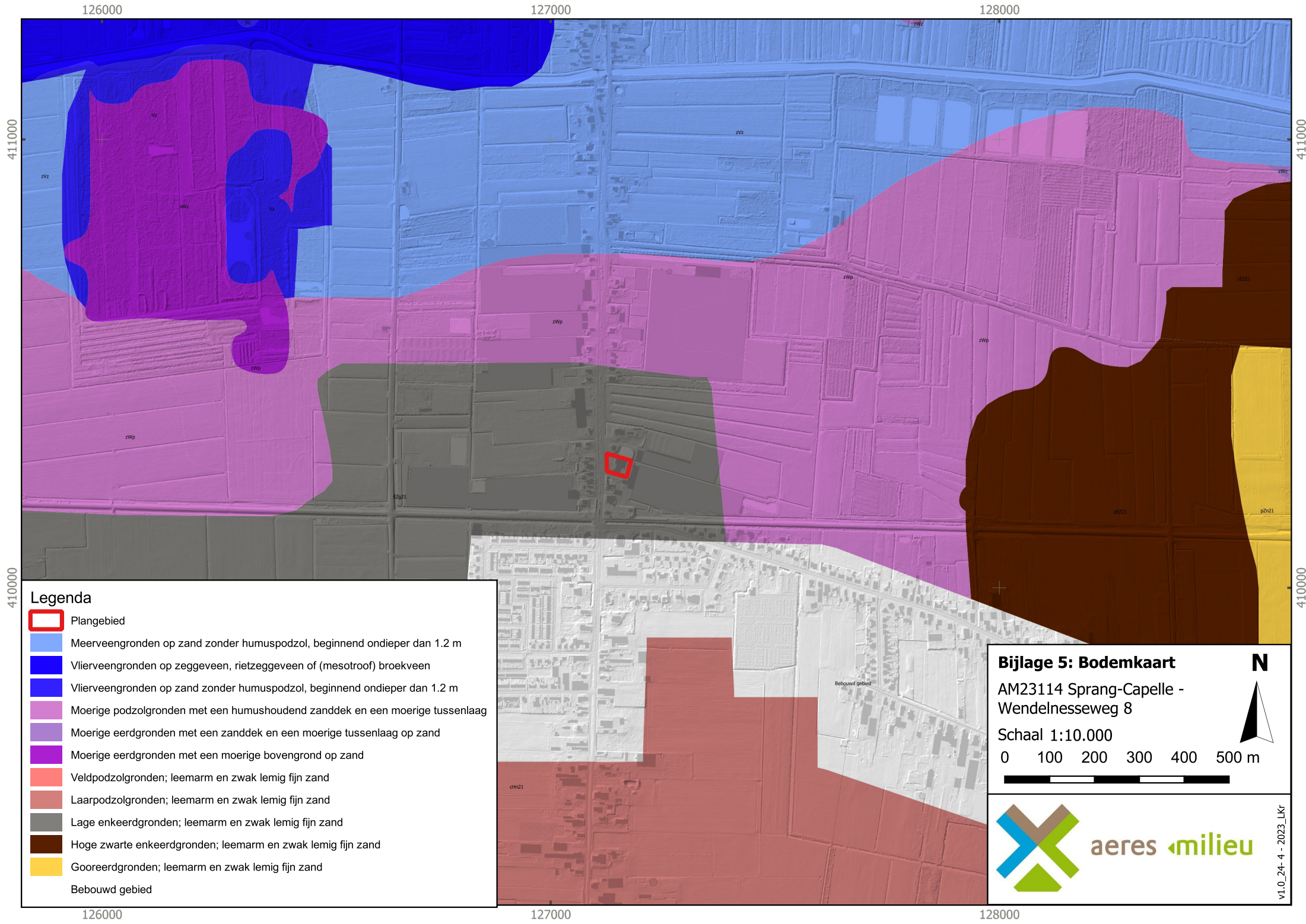
0 100 200 300 400 500 m

aeres milieu

v1.0_24-4-2023_Lkr

Bijlage 5

Overzicht bodemkaart



Legenda

Plangebied

Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m

Vlierveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen

Vlierveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m

Moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag

Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand

Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand

Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Lage enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Bebouwd gebied

Bijlage 5: Bodemkaart

AM23114 Sprang-Capelle - Wendelnesseweg 8

Schaal 1:10.000

0100200300400500 m

aeres milieu

v1.0_24-4-2023_LKr

Bijlage 6

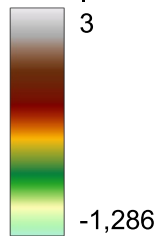
Reliëfkaart



Legenda

 Plangebied

AHN4 (meter +NAP)



Bijlage 6: Reliëfkaart

AM23114 Sprang-Capelle -
Wendelnesseweg 8

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m



N



aeres milieu

v1.0_24-4 - 2023_Lkr