

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek

Veerweg 11 te Sprang-Capelle
gemeente Waalwijk

**Opdrachtgever**

Van Dun Advies BV
Dorpsstraat 54
5113 TE Ulicoten

Status:

CONCEPT

Projectleider

drs. J.H.F. Leuvering (prospector)

Projectnummer

Synthegra Rapport S130020

Autorisatie

drs. J.S. Krist (senior KNA archeoloog)

Paraaf**Datum**

16-04-2013

COLOFON

Opdrachtgever : Van Dun Advies BV te Ulicoten
Project : Veerweg 11 te Sprang-Capelle
Projectnummer : S130020
Titel : Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Veerweg 11 te sprang-Capelle
Datum : 16-04-2013
Projectleider : drs. J.H.F. Leuving (prospector, fysisch geograaf)
Auteurs : drs. H. Kremer (prospector, KNA archeoloog) en J.H.F. Leuving
Autorisatie : drs. J.S. Krist (senior KNA archeoloog)
Druk : Synthegra bv, Doetinchem
ISSN : 1874-9771

Synthegra bv

Synthegra bv, Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Internet: www.synthegra.nl

© Synthegra bv, 2013

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
Inleiding	5
Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	5
Archeologische interpretatie veldonderzoek	5
Aanbeveling	6
1 INLEIDING	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Onderzoeksdooel en vraagstellingen	7
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	9
1.4 Toekomstige situatie plangebied	10
2 BUREAUONDERZOEK	11
2.1 Methode	11
2.2 Landschapsgenese	11
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	15
2.4 Historische ontwikkeling	17
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	22
3.1 Methode	22
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	22
3.3 Archeologische indicatoren	23
3.4 Archeologische interpretatie	23
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	24
4.1 Inleiding	24
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	24
4.3 Aanbevelingen	26
LITERATUUR EN KAARTEN	27

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Bijlage 4: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: Overzicht van het plangebied, gezien vanaf boring 4 in noordelijke richting (Foto: J.H.F. Leuvering).

Administratieve gegevens

Toponiem	: Veerweg 11
Plaats	: Sprang-Capelle
Gemeente	: Waalwijk
Provincie	: Noord-Brabant
Projectnummer	: S130020
Bevoegde overheid	: Gemeente Waalwijk
Opdrachtgever	: Van Dun Advies bv
Uitvoerende instantie	: Synthebra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 27-03-2013
Uitvoerders veldwerk	: drs. J.H.F. Leuvering
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 56.135
Datum onderzoeksmelding	: 21-03-2013
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: nog te bepalen
Kaartblad	: 44E
Centrumcoördinaat	: X: 127.100, Y: 413456
Periode	: ijzertijd tot en met de nieuwe tijd
Oppervlakte	: Circa 1.500 m ²
Perceelnummer(s)	: gemeente Waalwijk. Sectie N nummers: 50, 51 en 54
Grond eigenaar / beheerder	: Mts. Van Suijlekom
Grondgebruik	: grasland
Geologie	: Formatie van Echteld
Geomorfologie	: rivierstroomrug
Bodem	: poldervaaggrond
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Noord-Brabant, te 's-Hertogenbosch

Samenvatting

Inleiding

Synthegra heeft in opdracht van Van Dun Advies bv een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Veerweg 11 in Sprang-Capelle. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een melkveestal.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	Zeër laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	n.v.t., geërodeerd door stroomgordel van het Oude Maasje
neolithicum – bronstijd	Zeër laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	n.v.t., geërodeerd door stroomgordel van het Oude Maasje
ijzertijd –vroeg middeleeuwen	hoog		Op afzettingen van Oude Maasje, onder zoete getijdenafzettingen
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag		vanaf maaiveld

Archeologische interpretatie veldonderzoek

Aan het plangebied was een zeer lage verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum als voor nederzettingen uit de periode neolithicum tot en met de bronstijd, omdat deze resten naar verwachting geërodeerd zouden zijn door de stroomgordel van het Oude Maasje. Tijdens het veldonderzoek zijn in alle boringen beddingafzettingen van deze stroomgordel aangetroffen. Op grond hiervan kan de zeer lage verwachting voor deze perioden worden gehandhaafd.

Aan het plangebied was een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsterreinen uit de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit deze periode werden verwacht in de afzettingen van het Oude Maasje, onder een dek van zoete getijdenafzettingen. In alle boringen zijn beddingafzettingen met daarom een laag oeverafzettingen van het Oude Maasje aangetroffen. Op grond van de bodemopbouw zijn de afdekkende zoete getijdenafzettingen en mogelijk de top van de oeverafzettingen geroerd tijdens de herverkaveling van het gebied. In het intacte deel van de afzettingen van het Oude Maasje zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op grond van de resultaten van het veldwerk kan de hoge verwachting voor nederzettingsterreinen uit de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen naar laag worden bijgesteld.

De lage verwachting voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden gehandhaafd.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Veerweg 11 te Sprang-Capelle

Projectnummer: S130020

Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthesgra heeft in opdracht van Van Dun Advies bv een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Veerweg 11 in Sprang-Capelle (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een melkveestal.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring zal tot circa 2,2 meter beneden maaiveld reiken, waarbij de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2¹ en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.² Het veldwerk is uitgevoerd op 27 maart 2013.

De bevoegde overheid, de gemeente Waalwijk, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- of Beleidsadvieskaart.³ Volgens het vigerende beleid dient voor het plangebied een bureauonderzoek opgesteld te worden en/of een inventariserend veldonderzoek te worden uitgevoerd in de vroegste fase van de planvorming.

De bevoegde overheid, de gemeente Waalwijk, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het karterend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?

¹ SIKB 2010.

² SIKB 2006.

³ Vestigia rapport V795A

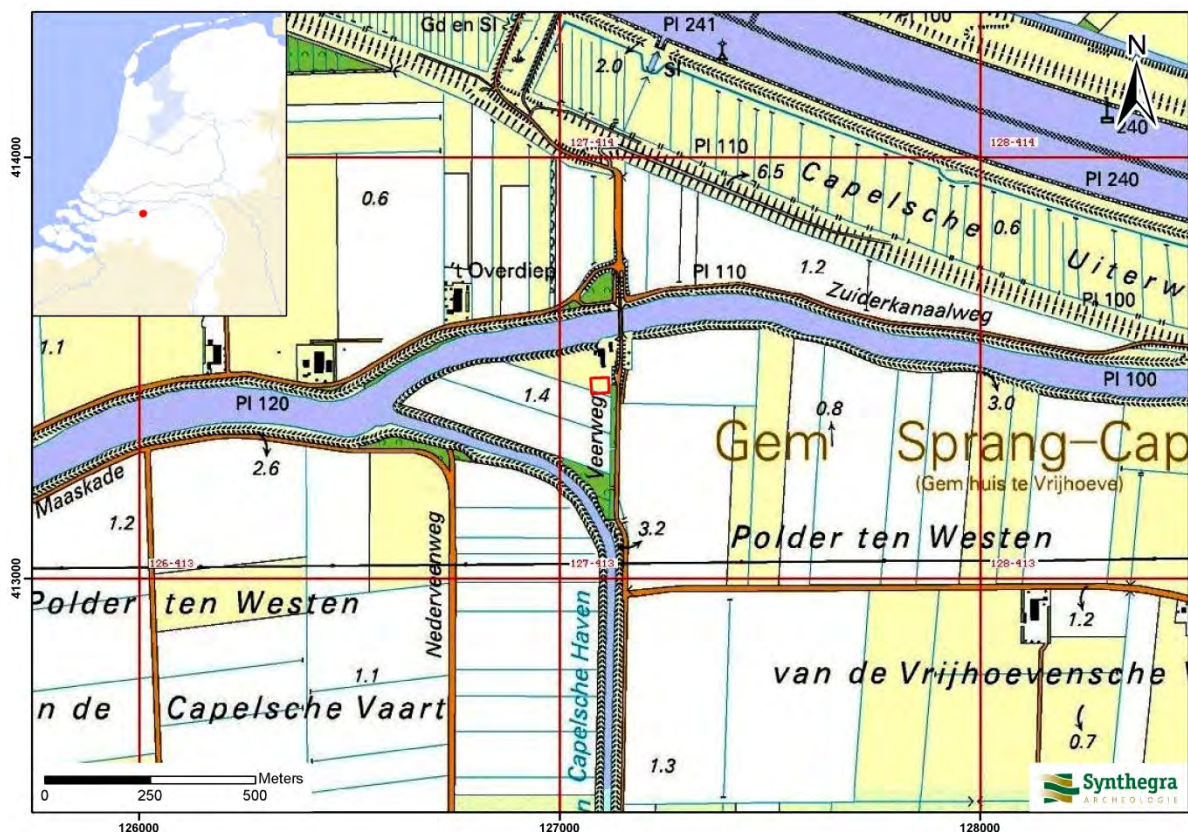
Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Veerweg 11 te Sprang-Capelle

Projectnummer: S130020

- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het onderzoeksgebied is circa 4.200 m² groot en ligt aan de Veerweg 11 in Sprang-Capelle (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noorden begrensd door een bestaande stal en in de overige richtingen door grasland. Het plangebied is in gebruik als grasland. De hoogte van het maaiveld varieert van circa 1,2 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil) in het zuiden tot 2,2 m +NAP in het noorden.⁴ Het noordelijke deel van het plangebied ligt op de helling van de ophoging, waar de bestaande bebouwing op staat.

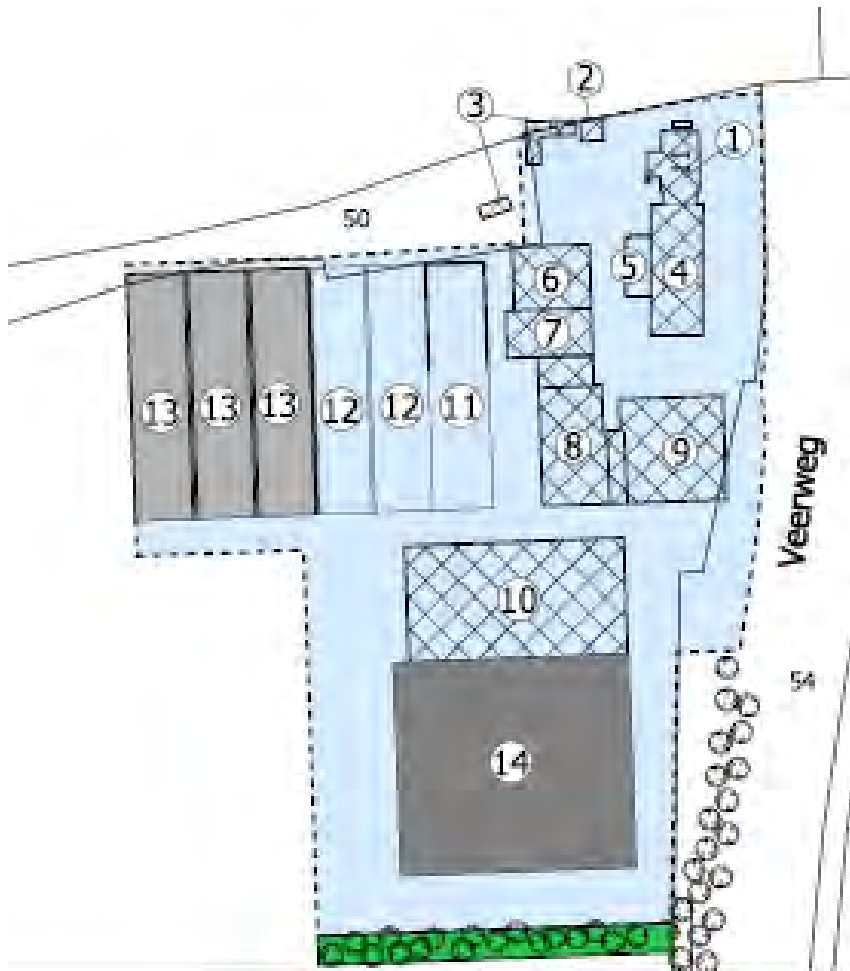


Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: Topografische Dienst 1998).

⁴ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

1.4 Toekomstige situatie plangebied

In het plangebied zal een melkveeststal gerealiseerd worden. De vloer van de nieuwe stal (blok 14 in afbeelding 1.2) zal op hetzelfde niveau worden aangelegd als de vloer van de bestaande stal (blok 10 in afbeelding 1.2). Hiertoe zal het terrein eerst worden opgehoogd (maximaal circa 1,3 m + huidige natuurlijke maaiveld). Vervolgens wordt er onder de stal een kelder gerealiseerd met een diepte van 2,2 m. De netto verstoring van de ondergrond bedraagt daarom circa 1 m.



Afbeelding 1.2: Toekomstige situatie binnen het plangebied, aangegeven met de grijze geometrische figuren. De blokken aangegeven met nummer 13 betreffen aan te leggen sleufsilo's en blok 14 de te realiseren melkveeststal (Bron: tekening aangeleverd door de opdrachtgever)

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geologische Kaart, schaal 1:600.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁵ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het rivierengebied in het stroomgebied van de Maas. In de ondergrond bevinden zich pleistocene afzettingen behorend tot de Formatie van Bortel. Deze afzettingen bestaan uit fluvioperiglaciale afzettingen en dekzand.

De pleistocene afzettingen zijn tijdens het Holocene (vanaf circa 11.755 jaar geleden tot heden) bedekt en/of geërodeerd door Holocene rivieren. Het klimaat is in deze periode warmer en vochtiger geworden, waardoor de Rijn en de Maas zijn gaan meanderen en zand en klei hebben afgezet. De rivierafzettingen van meanderende rivieren kunnen worden onderverdeeld in stroomgordelafzettingen bestaande uit bedding- en oeverafzettingen (zand en zandige klei) en komafzettingen (zwak siltige klei, plaatselijk met veenlagen).⁶ De holocene rivierafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend.

⁵ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

Verschillende Rijn- en Maastakken hebben zich tijdens het Holoceen diverse keren verlegd, waardoor zich vele oude stroomgordels in (de ondergrond van) het rivierengebied bevinden. Volgens de archeologische waarden- en relictkaart van de gemeente Waalwijk ligt in de ondergrond van het plangebied een stroomgordel, het betreft de stroomgordel van het Oude Maasje (afbeelding 2.1).

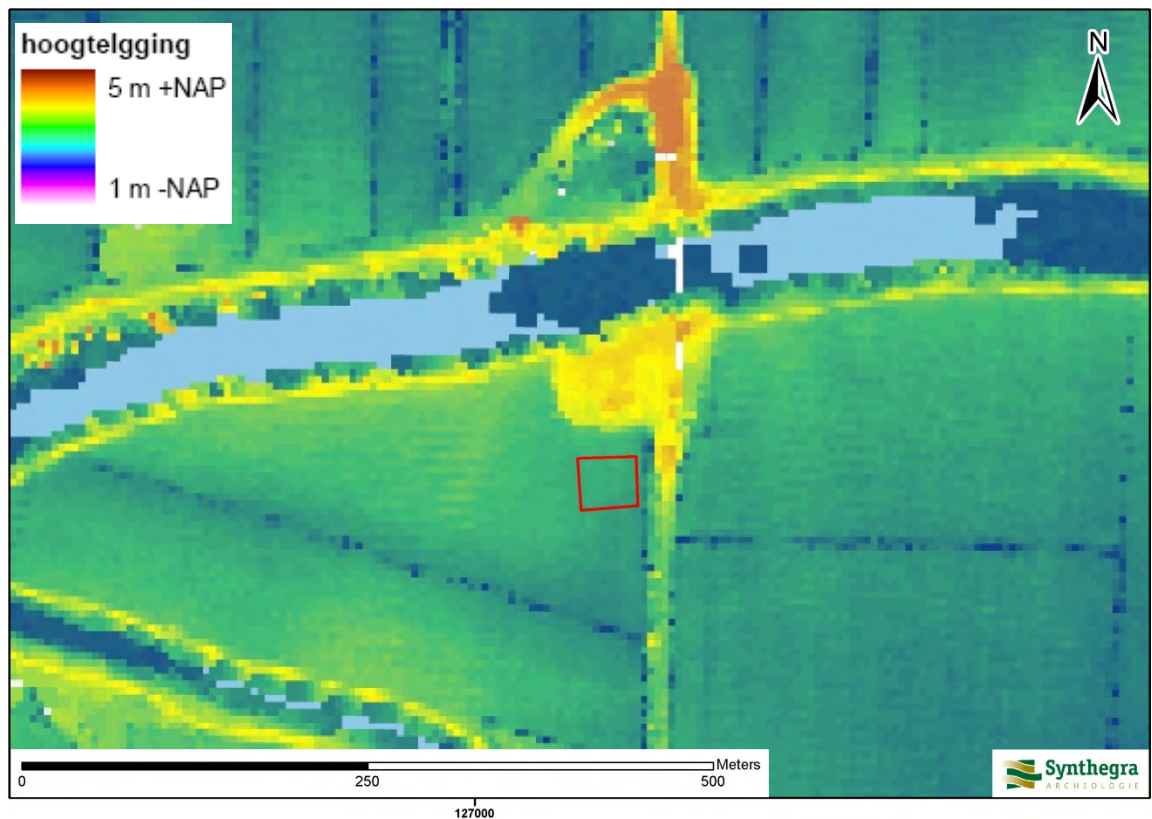


Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de archeologische waarden- en relictkaart van de gemeente Waalwijk, aangegeven met het rode kader (Bron: Nales, Boshoven en Geerts, 2007).

De beddingafzettingen van de stroomgordel van het Oude Maasje zijn gefundeerd in de pleistocene ondergrond. Nadat stroomgordels door de rivier waren verlaten, vormden ze relatief hoog gelegen zandige stroomruggen in het landschap. Stroomruggen waren in het verleden geschikte gebieden voor bewoning. De diepteligging van de zandige beddingafzettingen de stroomgordel van het Oude Maasje binnen het plangebied is niet exact bekend. Bij Drongelen, enkele kilometers ten oosten van het plangebied is het beddingzand aangetroffen vanaf 0,8 m +NAP.⁷ Tijdens de actieve fase van de stroomgordel kon al bewoning plaatsvinden op de oeverwallen. Op het moment dat de rivier niet langer watervoerend was kon bewoning over de volle

⁷ Berendsen en Stouthamer, 2001.

breedte van de rug plaatsvinden. Op de oevers van deze rivier zijn sporen aangetroffen die wijzen op bewoning uit de IJzertijd en de Romeinse tijd.⁸ Dit blijkt uit de grote hoeveelheid vindplaatsen stroomafwaarts, aan de monding van deze rivier in de Hoeksche Waard tussen Maasdam en Westmaas en stroomopwaarts, nabij Heusden bij Heesbeen.⁹



Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), aangegeven met het rode kader (Bron: www.ahn.nl).

De Sint-Elizabetsvloed (november 1421) en de doorbraken die onder meer als gevolg van de gebrekkige herstelwerkzaamheden tijdens de daaropvolgende stormvloed in 1421/1422 plaatsvinden zijn verantwoordelijk voor een aanzienlijk pakket getijdenafzettingen in het noordelijke en westelijke deel van de gemeente Waalwijk. Hoogstwaarschijnlijk is ook een groot deel van de oorspronkelijke oever- en komafzettingen ten zuiden van de huidige Maas geërodeerd. Mogelijk heeft het Oude Maasje als een inbraakgeul voor deze overstromingen gefungeerd.¹⁰ De dikte van het pakket zoete getijdenafzettingen binnen het plangebied ligt naar verwachting tussen de 40 en 100 cm.¹¹

⁸ Nales 2007, 31.

⁹ Nales 2007, 31

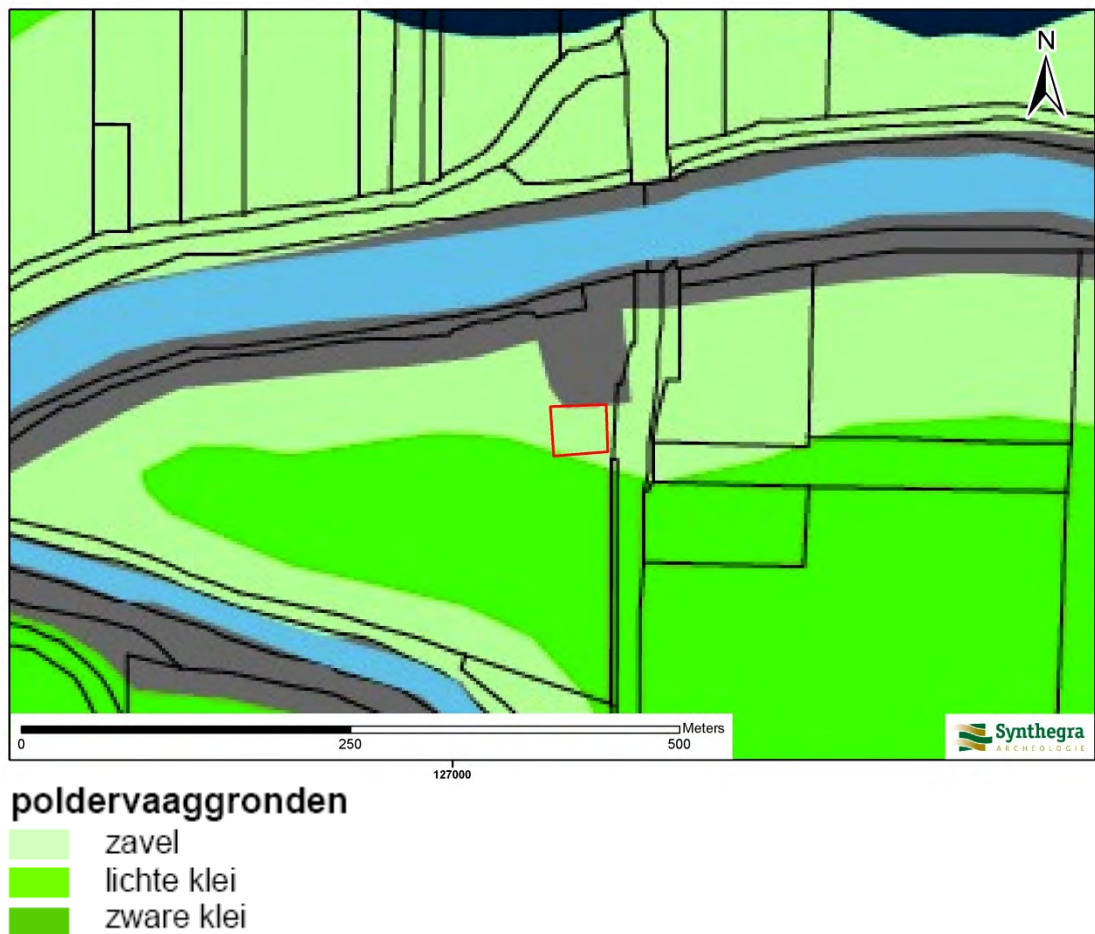
¹⁰ Hessing, Schrijvers en Klerks, 2010.

¹¹ Harbers, 1990.

Bodem

Op de Bodemkaart die bij de verwachtingskaart van de gemeente Waalwijk uit 2007 is gemaakt staat aangegeven dat binnen het plangebied poldervaaggronden voorkomen. Op de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 is het bodemtype nader gespecificeerd als een kalkrijke poldervaaggrond in zware zavel.¹²

Dit bodemtype komt veel voor in het gebied met de zoete getijdenafzettingen. Het zijn gronden met een homogene profielopbouw. Vanaf 100 à 140 cm komt vaak zware kalkloze rivierklei voor.¹³ Aangezien het plangebied op de stroomrug van het Oude Maasje ligt bestaat de diepere ondergrond vermoedelijk uit zandige klei (oeverafzettingen) op zand (beddingafzettingen).



Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van de gemeente Waalwijk, aangegeven met het rode kader (Bron: Nales, Boshoven en Geerts, 2007).

¹² www.archis2.archis.nl

¹³ Harbers, 1990.

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

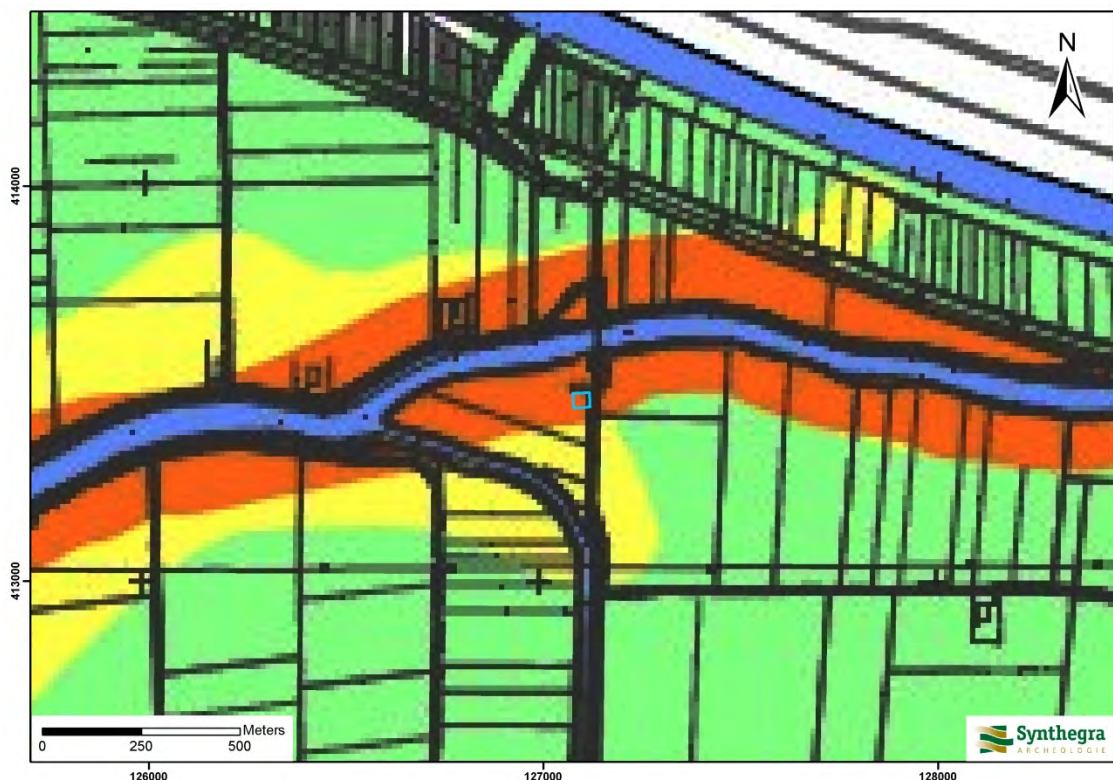
In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd:

- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Waalwijk
- gegevens van amateur archeologen

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting (bijlage 2). Op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Waalwijk heeft het plangebied een hoge archeologische waarde. Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidend beschouwd.



Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Waalwijk, aangegeven met het rode kader (Bron: Vestigia, 2010).

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de omgeving (binnen een straal van 1 km) zijn drie waarnemingen en twee onderzoeksmeldingen bekend.

Waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1 km van het plangebied:

Onderzoeksmelding 41.855 (waarnemingsnummer 425600/609/611) het betreft een booronderzoek in de Overdiepsche polder circa 220 meter ten noorden van het plangebied. Voor het plangebied gold een middelhoge verwachting voor het neolithicum. Tijdens het veldwerk is in de top van het dekzand geen podzolbodem aangetroffen. Evenmin zijn archeologische resten uit deze periode aangetroffen. Wel zijn archeologische indicatoren in verspoelde context aangetroffen (waarnemingsnummer 425600/609/611). Deze indicatoren duiden niet op een vindplaats binnen het plangebied. Geadviseerd werd af te zien van verder archeologisch onderzoek.

Onderzoeksmelding 9.355 betreft een booronderzoek uitgevoerd in de Overdiepsche uiterwaard. Tijdens het booronderzoek zijn twee zand opduikingen aangetroffen, waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt. Geadviseerd werd om het tracé van de geplande geul te verleggen en zo de zandopduikingen te ontzien.

De lokale heemkundekring is via email benaderd en heeft op de vraag of bij hen nog informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld) tot op heden niet gereageerd.

2.4 Historische ontwikkeling

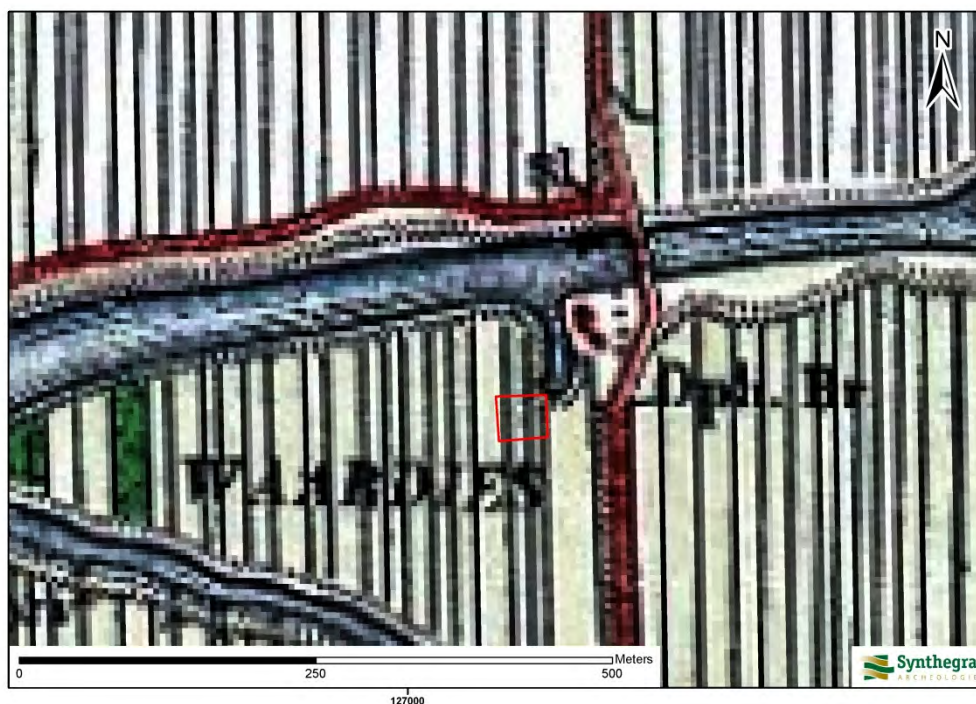
Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

Sprang-Capelle ontstond eind 13e eeuw. De eerste vermelding van Sprang was in 1313 toen Hugoman van Wieldrecht er twintig hoeven van 15 hectare op de wildernis liet ontginnen (De Jongh 2003). Deze hoeven lagen ten westen in de richting van 'die Sprenghe, het beekje waar Sprang waarschijnlijk zijn naam aan te danken had. Sprang was een ambachtsheerlijkheid en behoorde in de 15e en 16e eeuw toe aan het geslacht Van der Duin. In 1500 had het dorp 600 inwoners, in 1600 waren dat er 1000. Sprang had reeds vroeg een kapel die in 1811 gedeeltelijk werd gesloopt. De kerk werd in 1911 gerestaureerd en staat er nog steeds. In de 14e en 15e eeuw ontwikkelden zich ook andere ambachtsheerlijkheden als Zuidewijn, Nederveen, 's-Grevelduin en Vrijhoeven.

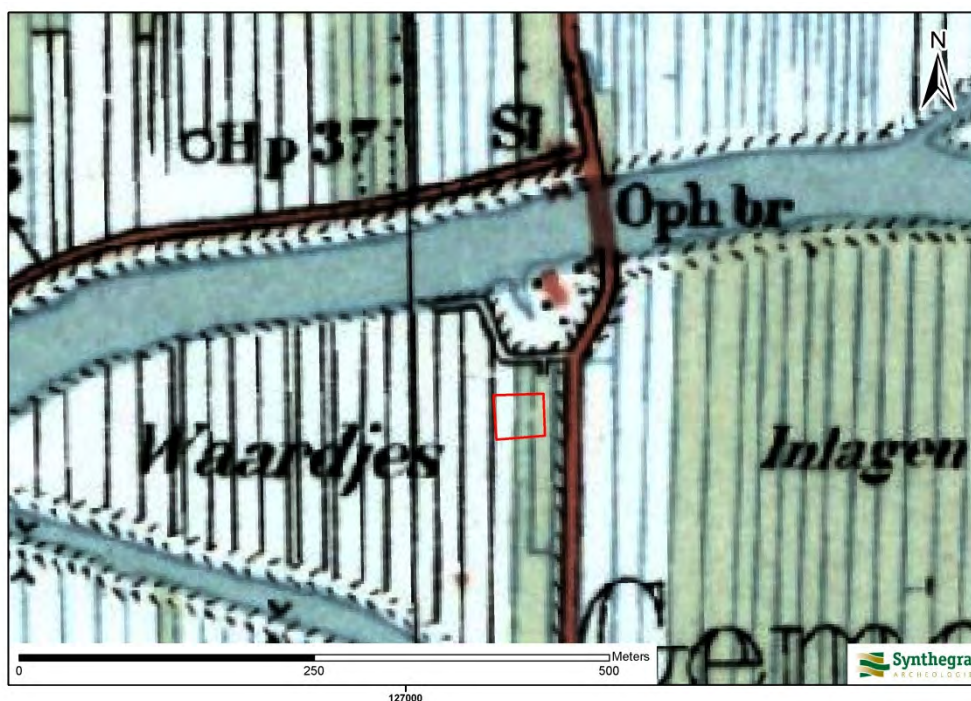
Zuidewijn was een heerlijkheid waarvan de naam afkomstig zou zijn van 'Zijdewinde' wat binnendijk of dwarsdijk betekent. Vrijhoeven bestond uit vier hoeven, gelegen onder de heerlijkheid van 's-Grevelduin. In het verleden behoorde het grondgebied van Vrijhoeven tot Zijdewinde. Later vond door vererving en aankoop een herordening plaats van al deze heerlijkheden en bleven de ambachten Sprang, Vrijhoeven en 's-Grevelduin over. De bewoners van deze streek hielden zich bezig met het steken van turf, visserij, veeteelt en een weinig landbouw, voornamelijk rogge. De bewoning van de Sprang-Capelse dorpen kende een lintbebouwing met open delen waarbij wel een duidelijk onderscheid bestond in de verschillende kernen en gehuchten. Zo bestond omstreeks 1865 de gemeente Sprang uit de gehuchten Oosteind, Westeind, Nieuwe Straat en Sprangse Vaart. Capelle bestond uit de gehuchten Schrevelduin, Zandschel, Hooge Vaart, Nieuwe Vaart en Nederveen. Onder de gemeente Vrijhoeven-Capelle viel en tevens Labbegeat en Zuidewijn. Sprang-Capelle is op 1 januari 1923 ontstaan toen de kernen Capelle, Vrijhoeven-Capelle en Sprang werden samengevoegd.¹⁴

Zowel de kaart uit 1904 (afbeelding 2.5) als de kaart uit 1936 (afbeelding 2.6) laten zien dat het plangebied onbebouwd was. De situatie binnen het plangebied is vergelijkbaar met de huidige situatie al zal de in de huidige situatie aanwezige ophoging waar de bestaande stal op staat nog niet aanwezig zijn geweest. De verkaveling is geheel anders dan in de huidige situatie. Op de kaarten uit 1904 en 1936 zijn er vele noord-zuid georiënteerde sloten aanwezig. In de huidige situatie zijn er veel minder sloten aanwezig, die bovendien een geheel andere oriëntatie hebben. Het plangebied en omgeving is dus in de tussentijd herverkaveld.

¹⁴ Nales 2007, 41.



Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 1904, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op een kaart uit circa 1936, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.¹⁵ De herverkaveling die binnen het plangebied en omgeving heeft plaatsgevonden zal wel voor verstoring van de ondergrond hebben gezorgd. De diepte van deze verstoringen is echter onbekend.

¹⁵ www.bodemloket.nl

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Op de Gemeentelijke Verwachtingskaart heeft het plangebied ook een hoge archeologische waarde. In het plangebied ligt een oude stroomgordel in de ondergrond. Het betreft de stroomgordel van het Oude Maasje, waarvan de beddingafzettingen zich hebben ingesneden in de pleistocene ondergrond. Deze stroomgordel was actief vanaf de ijzertijd. Hierdoor zijn alle eventueel aanwezige archeologische resten uit voorgaande perioden verdwenen. Daarom wordt de archeologische verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum als voor nederzettingsterreinen uit het neolithicum tot en met de bronstijd op zeer laag gesteld. Nadat stroomgordels door de rivier waren verlaten, vormden ze relatief hoog gelegen zandige stroomruggen in het landschap. Stroomruggen waren in het verleden geschikte gebieden voor bewoning. Tijdens de actieve fase van de stroomgordel kon al bewoning plaatsvinden op de oeverwallen. Op het moment dat de rivier niet langer watervoerend was kon bewoning over de volle breedte van de rug plaatsvinden. Op de oevers van deze rivier zijn sporen aangetroffen die wijzen op bewoning uit de IJzertijd en de Romeinse tijd.¹⁶ Dit blijkt uit de grote hoeveelheid vindplaatsen stroomafwaarts, aan de monding van deze rivier in de Hoeksche Waard tussen Maasdam en Westmaas en stroomopwaarts, ten oosten nabij Heusden bij Heesbeen.¹⁷ Voor nederzettingen uit de ijzertijd tot en met de vroege-middeleeuwen geldt daarom een hoge archeologische verwachting.

In de late middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. In deze periode is een hoge ligging van het gebied niet meer bepalend voor het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen en bewoningsclusters langs wegen en water. Het plangebied ligt buiten de kern van Capelle zodat bebouwing in deze periode niet voor de hand ligt. Op het geraadpleegde historisch kaartmateriaal is het plangebied ook onbebouwd. De verwachting voor archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd wordt daarom op laag gesteld.

¹⁶ Nales 2007, 31.

¹⁷ Nales 2007, 31

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	Zeër laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	n.v.t., geërodeerd door stroomgordel van het Oude Maasje
neolithicum – bronstijd	Zeër laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	n.v.t., geërodeerd door stroomgordel van het Oude Maasje
ijzertijd –vroeg middeleeuwen	hoog		Op afzettingen van Oude Maasje, onder zoete getijdenafzettingen
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag		vanaf maaiveld

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek¹⁸ een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 20 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek karterend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit de steentijd als voor nederzettingsresten uit de latere perioden. Aangezien de oppervlakte van het plangebied slechts circa 1.500 m² bedraagt, is een minimum aantal van in totaal 5 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een handheld GPS-apparaat.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in het beddingzand van het Oude Maasje. Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 x 4 mm en/of verbrokken en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104¹⁹ en bodemkundig²⁰ geïnterpreteerd.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4. De noordelijke rand van het plangebied ligt op de helling van de ophoging waar de huidige stal op staat. Deze verhoging is ook zichtbaar op de afbeelding op het voorblad. Ten zuiden van deze helling is het plangebied vlak.

Aan de basis van de boringen is zeer fijn, sterk siltig zand aangetroffen. Het zand is kalkhoudend, bevat schelpengruis en heeft een fijne horizontale gelaagdheid met kleilaagjes. Het is geïnterpreteerd als beddingafzetting van de stroomgordel van het Oude Maasje en wordt gerekend tot de Formatie van Echteld. De beddingafzettingen zijn bedekt met een pakket kalkhoudende, zwak tot matig zandige klei. De dikte van dit pakket varieert van 105 cm in boring 2 tot 115 cm in de overige boringen. In dit pakket was in boring 1 en 3 tot en met 5 een tweedeling te maken op grond van structuur. De onderste 25 à 30 cm van dit pakket heeft een homogene structuur. Dit deel is geïnterpreteerd als een intacte oeverafzetting van het Oude Maasje. Deze oeverafzetting wordt eveneens tot de Formatie van Echteld gerekend. De zandige klei die op deze laag is aangetroffen heeft een brokkelige, lossere structuur. De dikte van deze laag (inclusief bouwvoor) varieert van 85 tot 95 cm. Mogelijk is deze losse structuur veroorzaakt door diepploegen van de ondergrond bij de herverkaveling van het gebied. In dat geval is het niet meer mogelijk om de grens tussen de top van de oeverafzettingen van het Oude Maasje en de hierop gelegen zoete getijdenafzettingen vast te stellen. Op grond van de resultaten van het veldonderzoek lijkt het hele pakket zoete getijdenafzettingen vergraven of verploegd en vermengd met de top van de oeverafzettingen te zijn tijdens de herverkaveling van het gebied. De bouwvoor bestaat uit een 20 é 30 cm dikke laag bruine, zwak humeuze, zandige klei. Op grond van de samenstelling van het sediment en de aanwezigheid van roestvlekken in de bovenste 50 cm van het bodemprofiel wordt de bodem binnen het plangebied geclassificeerd als een poldervaaggrond.

¹⁸ SIKB 2006.

¹⁹ Nederlands Normalisatie-instituut, 1989.

²⁰ De Bakker en Schelling, 1989.

In boring 2, die op de helling van de ophoging valt, bestaat de top van het bodemprofiel uit een laag zwak zandige, roesthoudende klei, waarin wat sporen puin zijn waargenomen. Dit is een recente ophoging, die is aangebracht ten behoeve van de bestaande stal. Het huidige plangebied zal worden opgehoogd tot hetzelfde niveau als het vloerniveau van de bestaande stal.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

3.4 Archeologische interpretatie

Aan het plangebied was een zeer lage verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum als voor nederzettingen uit de periode neolithicum tot en met de bronstijd, omdat deze resten naar verwachting geërodeerd zouden zijn door de stroomgordel van het Oude Maasje. Tijdens het veldonderzoek zijn in alle boringen beddingafzettingen van deze stroomgordel aangetroffen. Op grond hiervan kan de zeer lage verwachting voor deze perioden worden gehandhaafd.

Aan het plangebied was een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsterreinen uit de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit deze periode werden verwacht in de afzettingen van het Oude Maasje, onder een dek van zoete getijdenafzettingen. In alle boringen zijn beddingafzettingen met daarom een laag oeverafzettingen van het Oude Maasje aangetroffen. Op grond van de bodemopbouw zijn de afdekkende zoete getijdenafzettingen en mogelijk de top van de oeverafzettingen geroerd tijdens de herverkaveling van het gebied. In het intacte deel van de afzettingen van het Oude Maasje zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op grond van de resultaten van het veldwerk kan de hoge verwachting voor nederzettingsterreinen uit de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen naar laag worden bijgesteld.

De lage verwachting voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden gehandhaafd.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een zeer lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de bronstijd en een hoge verwachting voor nederzettingsterreinen uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd gold een lage verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van deze verwachting.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

De ondergrond van het plangebied bestaat uit oever- op beddingafzettingen van het Oude Maasje. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Echteld. De afzettingen van het Oude Maasje zijn vermoedelijk bedekt geweest met zoete getijdenafzettingen. Deze afzettingen zijn echter vergraven, waarschijnlijk tijdens de ruilverkaveling van het gebied. Op grond van de samenstelling van het sediment en de aanwezigheid van roestvlekken in de bovenste 50 cm van het bodemprofiel wordt de bodem binnen het plangebied geclassificeerd als een poldervaaggrond.

- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?*

In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.

Op grond van de beantwoording van de bovenstaande vraag zijn de twee onderstaande onderzoeksvragen niet meer van toepassing.

- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*

- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

De verwachting is dat binnen het plangebied geen archeologische resten in situ aanwezig zijn, waardoor ook geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

De zeer lage archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de bronstijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden gehandhaafd.

De hoge verwachting uit het bureauonderzoek voor nederzettingsresten uit de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Veerweg 11 te Sprang-Capelle

Projectnummer: S130020

De lage archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden gehandhaafd.

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Waalwijk), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Waalwijk.

Literatuur en kaarten

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.

Harbers, P., 1990: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, Toelichting op het kaartblad 44 Oost Oosterhout*, Staring Centrum, Wageningen.

Hessing, W.A.M., R. Schrijvers en K. Klerks, 2010: *Actualisering erfgoedkaart gemeente Waalwijk, Archeologiekaart gemeente Waalwijk – verantwoording en toelichting voor de gebruiker*, Vestigia rapport V795A, Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nales, T., E.H. Boshoven en H.M.M. Geerts, 2007: *Gemeente Waalwijk, Archeologische Verwachtingskaart*. BAAC rapport 06.047, Deventer.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Kaarten

TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* (www.dinoloket.nl)

Topografische Dienst, 1998: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*. Emmen.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Veerweg 11 te Sprang-Capelle

Projectnummer: S130020

Internet (geraadpleegd april 2013)

www.archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.kich.nl

www.watwaswaar.nl

www.bodemdata.nl

Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
 tijdvakken**

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
	Kwartair	Laat	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye						
12.745				Allerød (warm)								
13.675				Vroege Dryas (koud)								
14.025				Bølling (warm)								
15.700				Laat-Pleniglaciaal								
29.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3							
50.000				Vroeg-Pleniglaciaal	4							
75.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)				5a				
					5b							
				5c								
				5d								
115.000		Eemien (warme periode)					5e	Eem Formatie				
130.000								Formatie van Drente				
370.000		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk					
410.000				Holsteinien (warme periode)								
475.000				Elsterien (ijstijd)								
850.000				Cromerien (warme periode)								
2.600.000		Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien				Formatie van Sterksel				

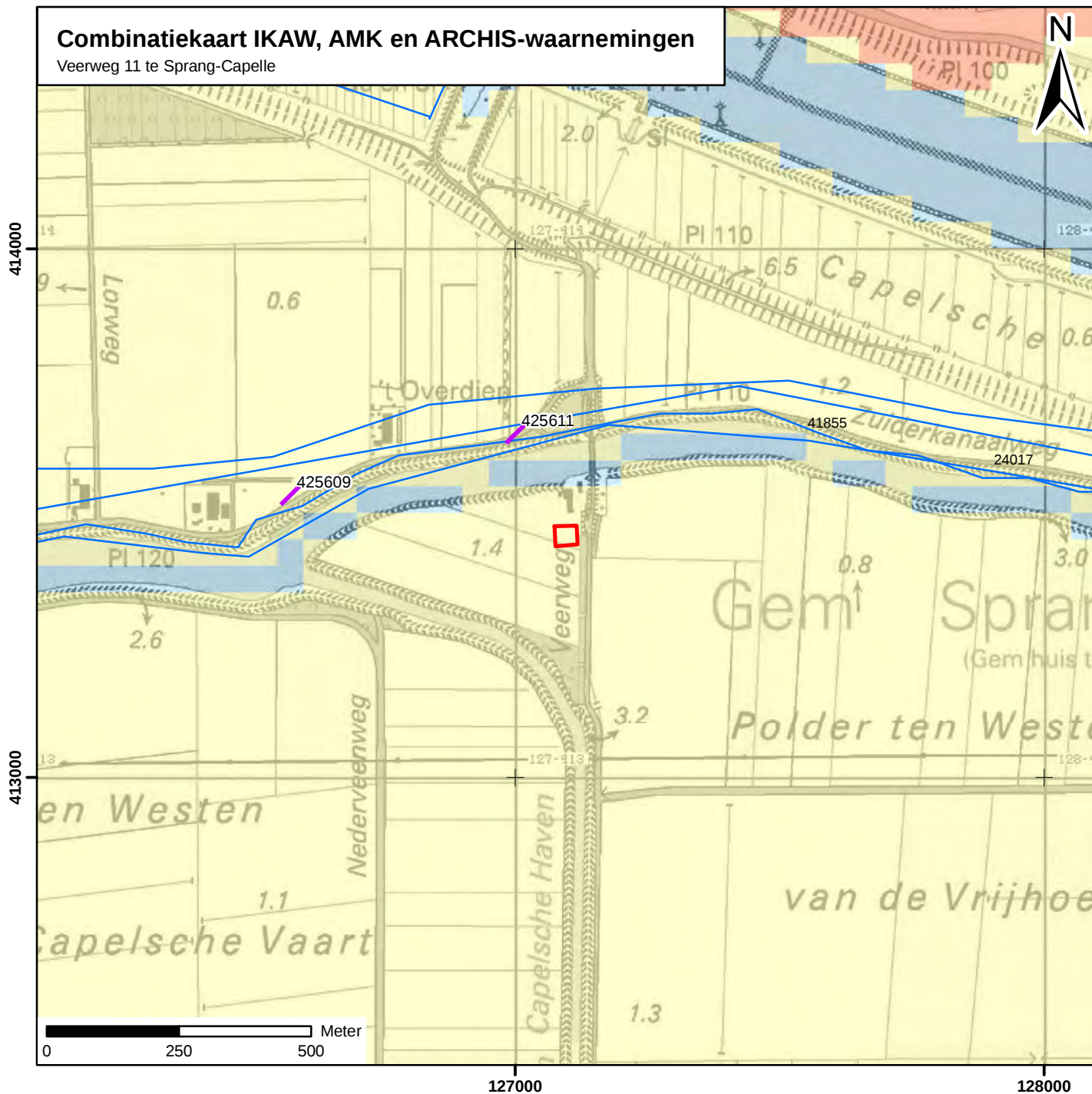
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500				Vb1		Middeleeuwen	
-450				Va		Romeinse tijd	
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12				IVa		Bronstijd	
-800	815						
-2000	2650	Holoceen	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
3755	5000						
-4900							
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
7020	8000						
-8240	9000						
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
115.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
130.000			Eemien (warme periode)			loofbos	
-300.000		Saalien (ijstijd)					Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Veerweg 11 te Sprang-Capelle



Legenda

BEGIN_PER

Nieuwe tijd

archeologische verwachting trefkans

- hoog (water)
- middelhoog (water)
- laag (water)
- water
- hoog
- middelhoog
- laag
- zeer laag
- niet gekarteerd
- onbekend
- onderzoeksmeldingen

Archeologisch monument + monumentnummer

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- plangebied

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart

Veerweg 11 te Sprang-Capelle

schaal: 1:1000

Legenda

 Grens onderzoeksgebied

 Boring

S130020 BO-IVO-K_BPkaart_03042013_HL_1.0



413600

413500

413400

11

Veerweg

1

2

3

4

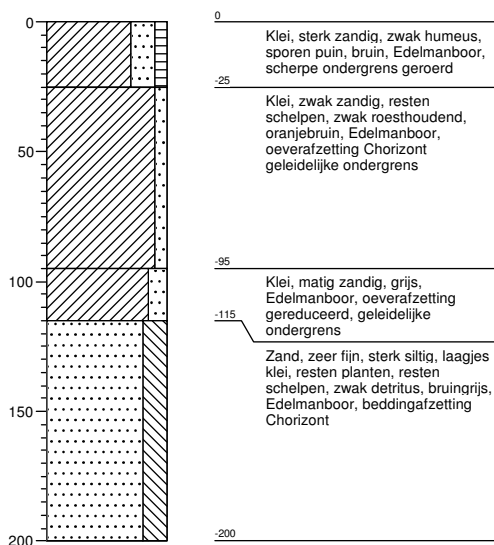
5

0 12,5 25 50 Meter

Bijlage 4: Boorprofielen

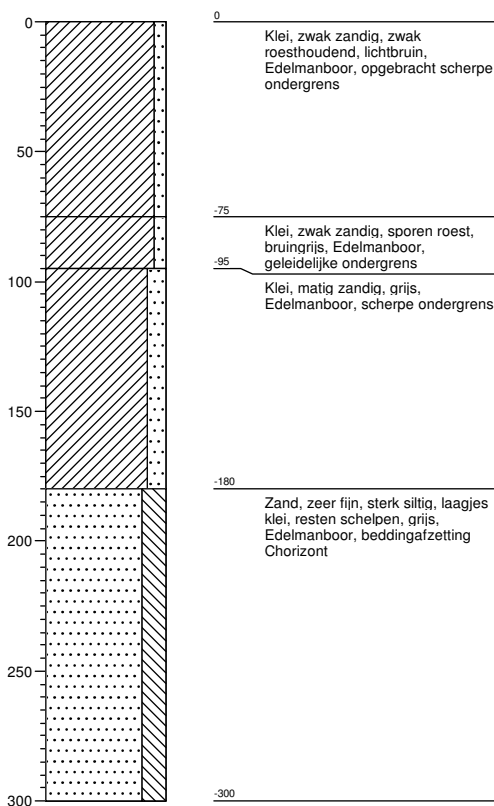
Boring: 1

X: 127079.29
Y: 413467.92



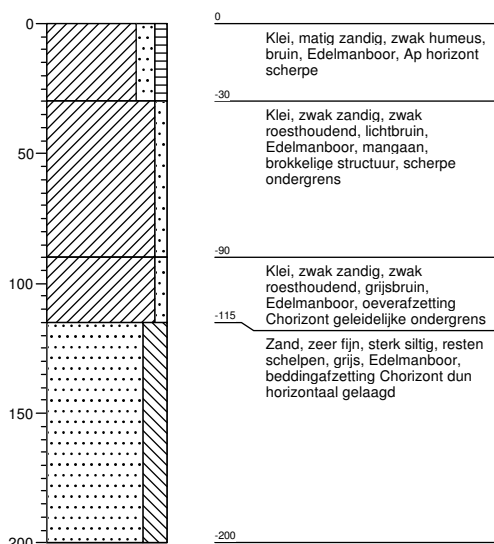
Boring: 2

X: 127112.89
Y: 413469.24



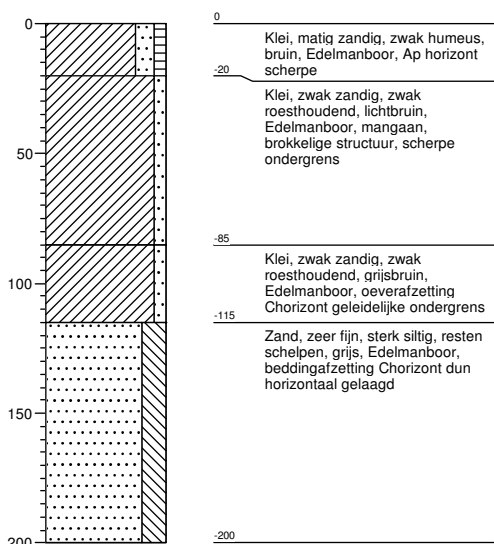
Boring: 3

X: 127095.96
Y: 413457.07



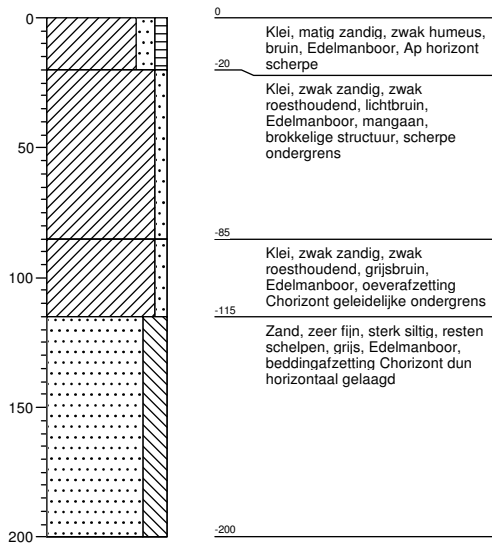
Boring: 4

X: 127081.14
Y: 413441.72



Boring: 5

X: 127114.48
 Y: 413443.31



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water