

Bureau voor Archeologie Rapport 2014.98

Schoutstraat, Waspik, gemeente Waalwijk: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 2014.98. Schoutstraat, Waspik,
gemeente Waalwijk: een bureau- en inventariserend
veldonderzoek in de vorm van boringen

auteur(s): A. de Boer (KNA senior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 7 januari 2015

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

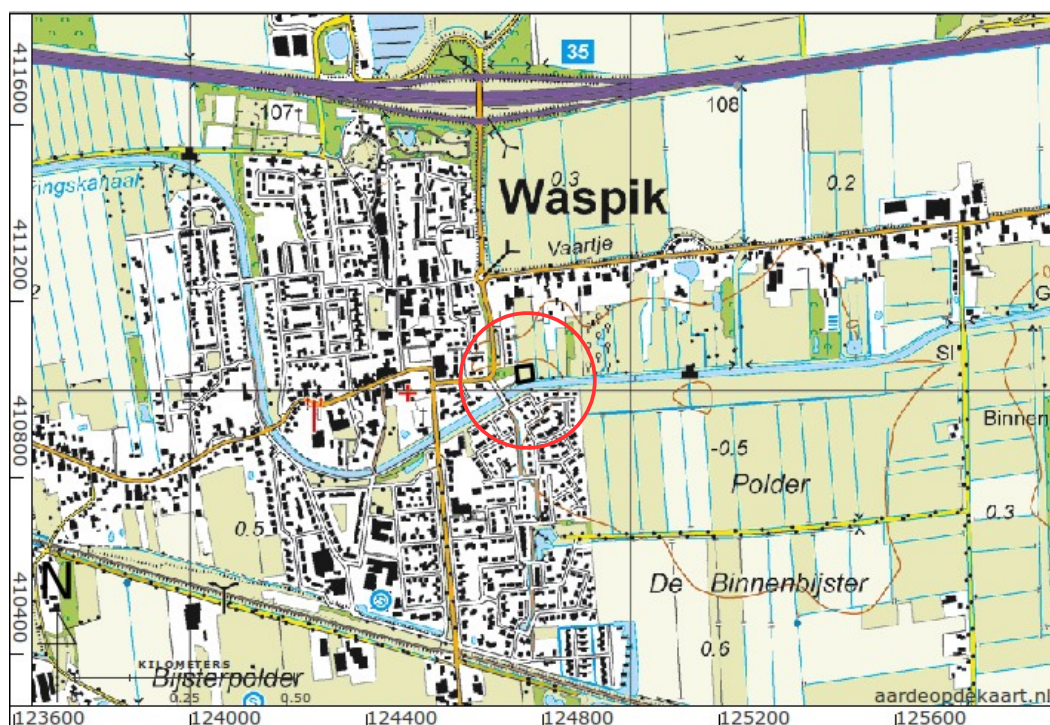
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2014111801
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Waalwijk
Plaats	Waspik
Toponiem	Schoutstraat
Centrum locatie (RD)	124.760, 411.040 (x, y)
Omvang plangebied	1200 m ²
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	64.254
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Milon
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	44G
Periode van uitvoering	December 2014
Bevoegd gezag	Gemeente Waalwijk
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied.

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	6
2	Bureauonderzoek.....	8
	2.1 Methode.....	8
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	8
	2.3 Aardkunde.....	9
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	9
	2.5 Bekende Waarden.....	10
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	15
3	Booronderzoek.....	16
	3.1 Methode.....	16
	3.2 Resultaten.....	17
	3.3 Interpretatie.....	17
4	Conclusie.....	19
5	Advies.....	20
6	Literatuur.....	21
	Figuren.....	23
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen		

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor werkzaamheden aan de Schoutstraat te Waspik.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied van 1200 m² groot wordt een bestaand woonwagenkamp uitgebreid met twee standplaatsen en berging. Het terrein wordt bestraat en voorzien van een ontsluitingsweg. Er wordt een sloot gegraven langs de oost- en noordzijde van het terrein. De graafwerkzaamheden op het terrein zijn naar verwachting maximaal 50 cm diep. De sloot wordt tot 200 cm diep uitgegraven.

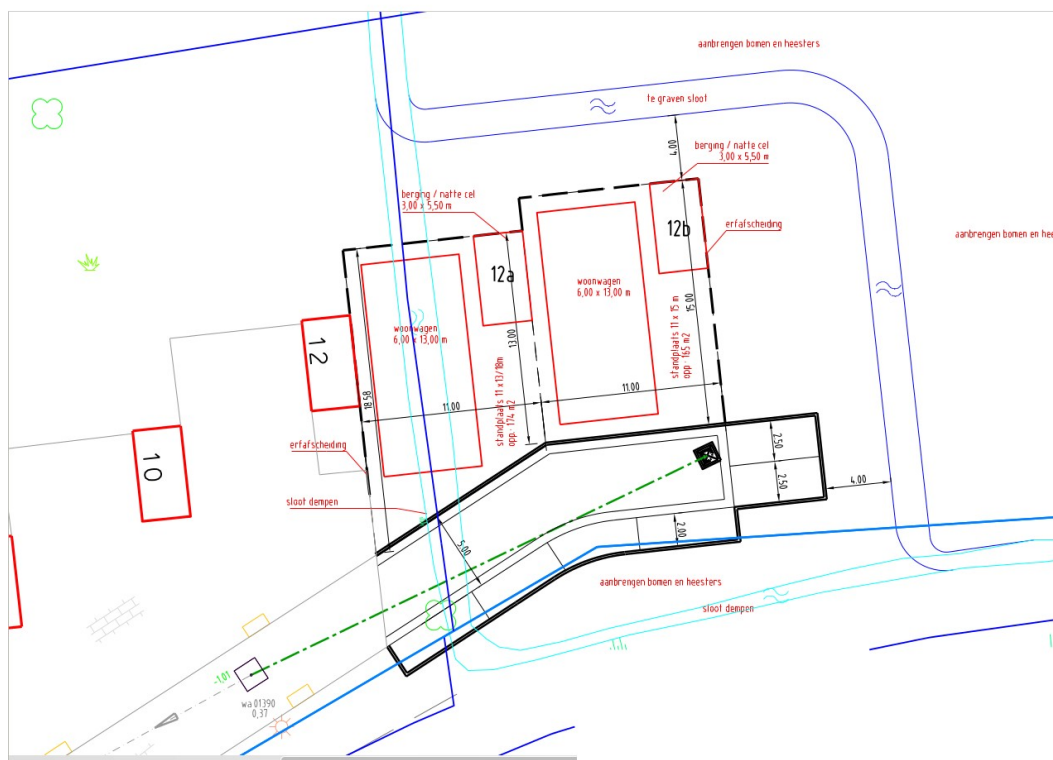
Het plangebied ligt in een dekzandvlakte die bedekt is met veen. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied in de 19^e eeuw onderdeel is geweest van een moeras. In de top van het dekzand onder het veen kunnen archeologische waarden aanwezig zijn uit het Paleolithicum tot en met de Bronstijd. In het veen worden geen archeologische waarden verwacht.

In het plangebied zijn zeven boringen gezet tot maximaal 180 cm diep. Uit de boringen blijkt dat het bodemprofiel op hoofdlijnen bestaat uit een zandige toplaag, op (soms) een omgewerkte veenlaag, op intact veen, op dekzand. In het dekzand is in één boring een restant van een podzolgrond aanwezig (E en B-horizont). De top van het dekzand bevindt zich op 100 cm diep of dieper. Dit niveau is onderzocht met een kartering (12 cm boor, 3 mm zeef) daar waar het door de aanleg van een sloot zal worden vergraven. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen zodat vermoedelijk geen archeologische waarden aanwezig zijn. In het overige deel zijn geen graafwerkzaamheden voorzien tot in het archeologische niveau.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval erop dat men bij bodemversturende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Waalwijk.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de uitbreiding van een woonwagenveld aan de Schoutstraat te Waspik.



Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 1200 m² (fig. 2). De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring van minimaal 50 cm tot maximaal 200 cm. Hiermee valt het in de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) heeft de verkennende en (deels) karterende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Tijdens een

karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.¹

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en wordt het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.² In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Waalwijk, aan de oostrand van de bebouwde kom van Waspik. Het plangebied wordt begrensd door een woonwagenkamp aan de westzijde, door grasland aan de noord- en oostzijde en door het Zuiderafwateringskanaal in het zuiden (fig. 3).

De beoogde ingreep bestaat uit het uitbreiden van het bestaande woonwagenkamp met 1200 m² (fig. 2). In de nieuwe situatie zijn twee standplaatsen met elk een berging voorzien. Het terrein wordt bestraat en voorzien van een ontsluitingsweg. Langs de oost- en noordzijde wordt een nieuwe sloot gegraven. De bestaande sloot in het terrein – de oostgrens van het bestaande woonwagenkamp, wordt gedempt.

Er wordt een fundering aangelegd voor de (woonwagen)standplaats en de te bouwen berging. De aard en aanlegdiepte wordt nog bepaald in overeenstemming met het funderingsadvies dat volgt uit het geotechnisch bodemonderzoek dat nog moet worden uitgevoerd.

Rondom en onder de woonwagens wordt bestrating aangelegd. De funderingsconstructie onder de bestrating zal ca. 0,50 m dik zijn. De cunetdiepte van de ontsluitingsweg zal ca. 0,50 m zijn.

De bovenbreedte van de sloot zal ca. 4,50 m zijn en de diepte 2,00 m met een slootbodem van ca. 0,50 m breedte.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van een maximale vergravingsdiepte van 0,5 m in het hele terrein, met uitzondering van de sloten waar een vergravingsdiepte van 2,0 m wordt gehanteerd.

1 (SIKB 2010)

2 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1. Het plangebied ligt op de grens van de ArcheoRegio's Brabants zandgebied en het Zeeuws kleigebied.³

Van het plangebied is geen detail geologische kaartblad beschikbaar. Op de geologische overzichtskaart van Nederland staat in het plangebied dekzand gekarteerd (fig. 4). Uit de paleogeografische reconstructies van het NITG blijkt dat het dekzand in het plangebied vanaf 1500 v. Chr overgroeid is met veen (Formatie van Nieuwkoop).

Op de geomorfologische kaart valt het plangebied op de grens van drie eenheden: ontgonnen veenvlakte, vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en vlakte van getijafzettingen (fig. 5). Het plangebied ongeveer op NAP hoogte (0 m NAP). De bebouwde kom van Waspik ligt op het AHN circa 50 cm hoger – waarschijnlijk zijn de bebouwde gronden opgehoogd (fig. 6).

Volgens de bodemkaart (1:50 000) bevinden zich hier Meerveengronden in grondwatertrap II (fig. 7). Uit de gedetailleerde bodemkartering uit 1964 blijkt dat het plangebied in een vlak met zVc ligt (fig. 8): meerveengronden met een zanddek, zonder minerale eerdlaag, leemarm en zwak lemig, zandondergrond dieper dan 120 cm.

In het bodemloket staan in het plangebied geen gegevens van bodemverontreiniging of bodemonderzoeken geregistreerd.⁴ In Dinoloket en BISNederland staan in het plangebied geen boorgegevens geregistreerd.⁵

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 4)	Formatie van Boxtel – dekzand
Geomorfologie (fig. 5)	Op de grens van ontgonnen veenvlakte, vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en vlakte van getijafzettingen.
AHN (fig. 6)	Het plangebied ligt op ongeveer 0 m NAP
Bodemkunde (fig. 7)	Meerveengronden, grondwatertrap II

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

De naam Waspik komt van Waes, wat moerassig land betekent en pik, wat een vooruitstekend stuk land betekent.⁶ Mogelijk is ook dat het achtervoegsel spijk in de benaming Waspik de betekenis heeft van een (vis)plaats, gelegen aan een rivier.⁷

In 1257 wordt Waspik voor het eerst vermeld bij het overdragen van bezittingen aan de abdij van Sint Truiden.⁸ Aangezien het bestaan van een parochie wordt vermeld, bestaat er vermoedelijk al een kapel of kerk. In de omgeving worden in deze tijd (Late Middeleeuwen) concessies uitgegeven voor de ontginning van de veengebieden. In de Turfdatabank staan over het plangebied of directe omgeving

³ (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

⁴ (Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

⁵ (Dinoloket; Alterra Wageningen UR 2012)

⁶ (Berkel 2006)

⁷ (Nales, Boshoven, en Geerts 2007)

⁸ (Rehm 1971)

echter geen bekende concessies geregistreerd.⁹

Waspik is in 1421 door de Sint Elisabethvloed volledig weggevaagd en is zuidelijker herbouwd.¹⁰

Op de “Toonneel des Aerdricks ofte Nieuwe Atlas” van Bleau uit midden 17^e eeuw staat Waspik aangeduid als Waspyk. Op de kadastrale minuut van begin 19^e eeuw ligt het plangebied midden in een gedeeltelijk ontgonnen gebied met vele smalle lange percelen (fig. 10). Het landgebruik blijkt uit de Onderling Aanwijzende tafels: de percelen hebben het landgebruik 'moeras' of 'weiland'. Direct ten zuiden staat een brede sloot die waarschijnlijk is gegraven om het natte gebied te ontwateren.

Op de Bonnekaart van 1869 valt het plangebied eveneens in dit gebied (fig. 11), en daarbinnen in een zone die met een groene arcering staat aangeduid; vermoedelijk wijzend op de natte (moeras) omstandigheden. In 1907 is het Zuiderafwateringskanaal ingetekend. Dit kanaal is aangelegd in de periode 1887-1900 in samenhang met de in deze periode eveneens gegraven Bergsche Maas. Het kaartbeeld van de topografische kaart uit 1936 is vergelijkbaar (fig. 13). Op de topografische kaart uit 1981 is de bebouwing van Waspik sterk uitgebreid, tot vlakbij het plangebied (fig. 14). De huidige topografische kaart is vergelijkbaar met die uit 1981 (fig. 15).

2.5 Bekende Waarden

Archeologische onderzoeksmeldingen, waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving van het plangebied zijn weergegeven in fig. 16. Uitsneden van de gemeentelijke archeologische en cultuurhistorische kaarten staan weergegeven in fig. 17 tot en met 19.

Archeologische terreinen komen in het afgebeelde gebied niet voor. De onderzoeken uit de omgeving worden in onderstaande tekst op hoofdlijnen besproken.

In het plangebied heeft niet eerder onderzoek plaatsgevonden. In en op de rand van de bebouwde kom van Waspik hebben wel onderzoeken plaatsgevonden.

Honderd meter ten noorden van het plangebied heeft een bureauonderzoek, booronderzoek en proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden (onderzoeken 40.386 en 44.386, vondstmelding 423.487, waarneming 426.670). Uit de boringen blijkt dat de bodemopbouw bestaat uit opgebracht zand op klei op veen op dekzand. De top van het dekzand ligt 2 tot 3 m diep. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen.

Rond de Kerkstraat, het Dorpsplein, de Schoolstraat en het Raadhuisstraat zijn verschillende bureau- en booronderzoeken uitgevoerd en één proefsleuvenonderzoek. Deze locaties liggen op afstanden variërend van tweehonderd tot vierhonderd meter ten westen van het plangebied. Bij geen van deze onderzoeken zijn behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen.

Ten oosten van het plangebied ligt natuurgebied Westelijke Langstraat. Voor dit gebied is een bureauonderzoek uitgevoerd voor waterhuishoudkundige ingrepen in dit gebied.

⁹ (Leenders 2014)

¹⁰ (Rehm 1971)

Bron	Omschrijving
Archeologische terreinen	Geen
Waarnemingen	421.259 Waspik Raadhuisstraat 13-15 (hoort bij onderzoek 19.671) In de boring is een grote hoeveelheid ondateerbaar bouwpuin aangetroffen, waaronder mortel en baksteen. Wel is een fragment ouder geelgekleurd baksteen aangetroffen, hetgeen zogenaamd IJsselsteen betreft en naar verwachting dateert tussen de 1500 en 1800 na Chr.. Het fragment lag direct onder het humeuze dek op een diepte van 70 cm, maar het is onduidelijk of het fragment direct te relateren is aan bebouwing ter plaatse. 409136 Waspik Beatrixlaan / Kanaalpad In 2007 heeft de heer Frank van Irsel (15 jaar oud) uit Sprang-Capelle met zijn metaaldetector op een akkerperceel naast de Katholieke Kerk in Waspik een Halve Reaal van de Spaanse Nederlanden (Karel V) gevonden, datering 1521 - 1535. De munt is gemeld bij en beschreven door Jan Pelsdonk van het Geldmuseum in Utrecht, die deze melding heeft doorgemeld aan het MABNB. 426.670 Waspik – 't Vaartje (hoort bij onderzoek 40.386) In een aantal boringen werden fragmenten baksteen aangetroffen. Daarnaast is een spijker en roodbakkend geglaazuurd aardewerk aangetroffen. Dit zou kunnen wijzen op een archeologische vindplaats binnen het plangebied. Mogelijk betreft het stadsafval dat is gebruikt voor het ophogen van de veengrond echter gezien de hoeveelheid bouw materiaal is sloop/verbouwing van historische bebouwing binnen het plangebied aannemelijker als bron van de indicatoren.
Vondstmeldingen	423.487 Waspik – 't Vaartje (hoort bij onderzoek 44.813) De stratigrafie van ophogingslagen en ingravingen is niet meer geheel intact. In alle werkputten zijn recente lagen/verstoringen aangetroffen, die plaatselijk tot diep in de C-horizont (veen) reiken. Op andere plaatsen is het onderste deel van het ophogingspakket nog intact. De aangetroffen ophogingslagen, verkavelingssloot en ingravingen worden op basis van het aardewerk in de 18e - 19e eeuw geplaatst. In het noordelijke deel in werkput 3 is mogelijk een iets oudere ophoging aangetroffen met materiaal uit de tweede helft van de 17e-18e eeuw. In proefsleuf twee zijn resten van muurwerk op betonfunderingen uit de 20e eeuw aangetroffen. Op basis van de resultaten van het onderzoek kan het begin van de bewoning van het plangebied (circa 30 m ten zuiden van de dijk 't Vaartje) in de 18e eeuw worden geplaatst. Er wordt aangenomen dat vanaf dit moment ook sprake is van continuïteit van bewoning op de locatie. Hierbij wordt opgemerkt dat de percelering ten westen van het onderzochte terrein breder, onregelmatiger en groter is opgezet. Vermoedelijk zijn de terreinen ten westen en ten noorden (direct aan de dijk) van het plangebied eerder ontgonnen. Secundair gedeponeerd vondstmateriaal wijst op een begindatering voor de ontginning/ bewoning in de 15e eeuw. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor oudere bewoning uit de middeleeuwen en de prehistorie in het plangebied.
Onderzoeksmeldingen	19.671 - Waspik - Raadhuisstraat 13-15 - bureauonderzoek Archeologisch bureauonderzoek voor een plangebied aan de achterzijde van het pand aan de Raadhuisstraat 13-15 te Waspik met een controlerende boring. Er wordt geconcludeerd dat voor het plangebied aan de Raadhuisstraat 13-15 in Waspik een hoge archeologische verwachting geldt op het aantreffen van archeologische resten vanaf de Late-Middeleeuwen (vanaf circa 1426 na Chr.). Deze verwachting is hoofdzakelijk gebaseerd op de ligging van het plangebied tussen een monumentaal historisch pand en een 15^e eeuwse kerk. De kans is met name groot op het aantreffen van

Bron	Omschrijving
	funderingsresten van een voormalige 18^e eeuwse school en op begravingen die onderdeel uitmaken van het kerkhof rondom de kerk van Waspik. Derhalve wordt voor dit plangebied geadviseerd een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren. Indien er tijdens de graafwerkzaamheden resten worden aangetroffen, kan eventueel een doorstart worden gemaakt naar een volledige opgraving.¹¹ 22.901 - Waspik - Pijperstraat - bureauonderzoek Rapport niet beschikbaar.¹² 23.436 - Waspik - Kerkstraat - bureauonderzoek Rapport niet beschikbaar.¹³ 25.501 – Capelle - Westelijke Langstraat - bureauonderzoek Bureauonderzoek cultuurhistorie en aardkundige waarden plangebied Westelijke Langstraat. Ten behoeve van geplande waterhuishoudkundige ingrepen. Waterschap Brabantse Delta en ARCADIS In zijn algemeenheid geldt dat de bedreigingen voor de aanwezige waarden het meest beperkt kunnen worden, wanneer rekening wordt gehouden met bestaande historische patronen en structuren. Er dient naar gestreefd te worden de graafwerkzaamheden te beperken tot de gebieden met een lage archeologische verwachting en daarnaast te zoeken naar creatieve oplossingen om gestelde inrichtingsdoelen te halen, zodat kenmerkende historisch-geografische elementen behouden kunnen blijven. Op kaartbijlage 3 van het rapport zijn de aanwezige waarden afgezet tegen de inrichtingsmaatregelen en voorzien van een advies.¹⁴ 30.368 - Waspik - Bouwlocatie Kerkstraat - booronderzoek Aanleiding voor het archeologisch onderzoek vormt de vergunningverlening voor de bouw van appartementen. Het onderzoeksgebied ligt binnen een zone met Afzettingen van Tiel (dekafzettingen), op Hollandveen, op dekzand van de Formatie van Twente. Mogelijk is sprake van ophoogpakketten uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd. Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied ligt ter plaatse van een dijklichaam dat al uit de Late Middeleeuwen dateert. Bij het booronderzoek zijn vier boringen uitgevoerd, tot een minimale diepte van 1,75 meter en een maximale diepte van 2,70 meter beneden het huidige maaiveld. Hierbij zijn Afzettingen van Tiel (dekafzettingen), op Hollandveen, op dekzand van de Formatie van Twente aangetroffen. Mogelijk was er ook nog sprake van ophoogpakketten uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd. Tijdens het veldonderzoek werden geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een niet intacte bodem. Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek bestaat er geen aanleiding om de hoge archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied bij te stellen. Archeologische sporen kunnen aanwezig zijn tot in de top van het dekzand, op een diepte tussen 1,25 en 2,50 meter beneden het maaiveld. Op basis van bovenstaande wordt de uitvoering van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven noodzakelijk geacht binnen die zones waar de bodem zal worden verstoord tot op een diepte dieper dan 30 centimeter beneden maaiveld.¹⁵

11 (Nales 2006)

12 (Moerman en Huisman 2007)

13 (De Boer 2009)

14 (Ellenkamp 2008)

15 (Ras 2008)

Bron	Omschrijving
	39.194 - Waspik – Beethovenstraat - booronderzoek Uit historisch onderzoek blijkt dat het huidige Waspik gesticht is in 1421 op een oost-west lopende dekzandrug. Het plangebied is pas bebouwd in de jaren '60 van de 20e eeuw bebouwd. Hiervoor was het in gebruik als weiland. Het plangebied ligt in een streek waar het aanwezige Hollandveen intensief is ontgonnen ten bate van de turfwinning. Tevens hebben de afgeturfde stukken land tussen het huidige Waspik en de Maas meerdere malen onder water gestaan door overstromingen en inundaties in het kader van de Hollands Waterlinie. Gezien de ligging op Hollandveen op de flank van een dekzandrug en het historisch onderzoek heeft het plangebied een middelhoge verwachting voor de archeologische periodes vanaf het Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd heeft het een lage verwachting. Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied Hollandveen ligt wat ter plaatse is afgedekt met een pakket zand tussen 1 en 1,5 m dikte. In één boring is in dit zandpakket een podzolbodem geconstateerd. De top van het Hollandveen is veraard wat aangeeft dat het langere tijd aan het oppervlak heeft gelegen. Hierop kunnen sporen en vondsten voorkomen vanaf de Bronstijd. Onder het veen ligt het zand van de dekzandrug waarop de historische kern van het huidige Waspik gelegen is. Hierop kunnen sporen en vondsten voorkomen vanaf het Paleolithicum tot en met het Neolithicum. Op basis van de twee begraven mogelijk archeologische niveaus wordt aangeraden om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven. 40.386 - Waspik - 't Vaartje – booronderzoek Het plangebied ligt op de overgang van het zuidwestelijke zeekleigebied van Nederland en het zuidelijke zandgebied. De ondergrond van het plangebied bestaat uit dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel) bedekt met veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). Het plangebied ligt op de geomorfologische kaart in een veenontginningsvlakte. De bodem binnen het plangebied bestaat uit een associatie van vlieveengronden en meerveengronden. n het plangebied bestaat de natuurlijke ondergrond (C – horizont) uit meerdere lagen. Op een diepte variërend van 195 tot 340 cm beneden het maaiveld is goed gesorteerd, goed afgerond dekzand van het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel aangetroffen. Op het dekzand is door een oude onbekende stroomgordel een komklei afgezet welke wordt gerekend tot de Formatie van Echteld. Op de komklei ligt een pakket veen van 80 - 140 cm dik. Dit veen is geïnterpreteerd als het Hollandveen laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop. Op het veen pakket is twee boringen een kleilaag aangetroffen. Het betreft klei van het Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk en is afgezet na de St. Elizabethvloed uit 1421. De bouwvoor bestaat uit matig humeus grijs zand. In de boringen 1, 2, 3, 4 en 7 was de bouwvoor (deels) geroerd dan wel opgebracht. In boring 6 is onder een 25 cm dikke laag puin een verstoorde bodem aangetroffen tot 200 cm beneden het maaiveld. Onder dit geroerde pakket is een restant veen en het dekzand aangetroffen. Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt, vanwege mogelijke archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, voor het plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd door middel van proefsleuven.¹⁶ 41.716 - Waspik - Archeologisch bureauonderzoek - bureauonderzoek In Waspik en omgeving zijn archeologische vondsten en / of sporen kunnen bevinden dicht onder het maaiveld. Deze kunnen dateren uit de prehistorie (met name wanneer sprake is van dekzandruggen of -koppen), de middeleeuwen en / of de nieuwe tijd. De onderzoeker adviseert een booronderzoek uit te voeren.¹⁷

16 (Van den Berkmortel 2010)

Bron	Omschrijving
	44.125 - Waspik - IVO-O centrumplan Waspik - Dorpsplein, Kerkstraat, Raadhuisstraat - booronderzoek In december 2010 is een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het centrum van Waspik, gemeente Waalwijk. Uit het bureauonderzoek bleek dat in Waspik en omgeving zich archeologische vondsten en/of sporen kunnen bevinden dicht onder het maaiveld. Deze kunnen dateren uit de Prehistorie (met name wanneer er sprake is van dekzandruggen of -koppen), de Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd. De bodem bestaat uit een opgebrachte en geroerde bovenlaag op een (humeuze) kleilaag op veraard veen op zeggeveen op zand. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Gezien het feit dat er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen en dat er geen aanwijzingen zijn gevonden die wijzen op de aanwezigheid van huisplaatsen binnen het plangebied, kan het plangebied worden vrijgegeven voor de herinrichting van de kern van Waspik.¹⁸ 44.813 - Waspik - 't Vaartje 34 - proefsleuvenonderzoek In totaal zijn op de locatie drie proefsleuven gegraven, waarin per proefsleuf één vlak en ten minste twee profielkolommen zijn aangelegd en gedocumenteerd. De stratigrafie van ophogingslagen en ingravingen is niet meer geheel intact. In alle werkputten zijn recente lagen/verstoringen aangetroffen, die plaatselijk tot diep in de C-horizont (veen) reiken. In het algemeen reiken de recente lagen echter niet tot in de C-horizont en is het onderste deel van het ophogingspakket nog intact. De aangetroffen ophogingslagen, verkavelingssloot en ingravingen worden op basis van het aardewerk in de 18^e – 19^e eeuw geplaatst. Een omgedrukt muurwerkfragment in proefsleuf twee wordt in de 20^e eeuw gedateerd. De aangetroffen archeologische resten zijn niet behoudenswaardig.¹⁹ 44.927 - Waspik - Dorpsplein & Schoolstraat 2 – booronderzoek Archeologisch inventariserend veldonderzoek met behulp van in totaal zes boringen (karterende fase) in een twee plangebieden te Waspik. Op basis van zowel het bureau- als het veldonderzoek is geconcludeerd dat de plangebieden tot grote diepte zijn verstoord door recente activiteiten. Aangezien geen archeologisch indicatoren of oude leefoppervlakken zijn aangetroffen, kunnen beide deelgebieden vrijgegeven worden voor toekomstige ontwikkeling.²⁰ 48.173 - Waspik - Proefsleuvenonderzoek - Beethovenstraat De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de voorgenomen realisatie van nieuwbouw op de locatie. Tijdens dit onderzoek zijn in totaal twee proefsleuven met een totale oppervlakte van circa 200 m² onderzocht. Hierbij werd geen archeologische vindplaats aangetroffen. De resultaten van het onderzoek komen wat de inzichten in de bodemvorming betreft overeen met het eerder uitgevoerde booronderzoek. De bodemopbouw in het onderzoeksgebied is onder de geroerde bovengrond vrijwel intact. Op de twee mogelijke spoor niveaus (boven het veen en boven het dekzand) zijn geen archeologische sporen of vondstmateriaal aangetroffen.²¹
Gemeentelijke kaart	Beleidskaart: Hoge verwachting Verwachtingskaart: Hoge verwachting Cultuurhistorische waardenkaart: Slagenlandschap

Tabel 2: Bekende waarden in tot ca. 500 m van het plangebied.

17 (Koopmanschap 2010)

18 (Kaptein 2010)

19 (Diependaal 2011)

20 (De Ruiters 2012)

21 (Witte 2011)

2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op de grens waar een dekzandvlakte naar het noorden toe bedekt is met veen. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat plangebied onderdeel is geweest van een moeras – waarschijnlijk bestaat de bodemopbouw dus uit veen op dekzand. Het dekzand is na 1500 v. Chr. bedekt met veen. De dikte van het veenpakket is onbekend. Er bestaan geen aanwijzingen dat het veengebied sinds 1500 v. Chr. bewoond is geweest.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd

Archeologisch niveau: top dekzand

1. Datering: Paleolithicum tot en met Bronstijd.
2. Complextype: Kampementen van jager – verzamelaars en huisplaatsen (vanaf Neolithicum).
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: In de top van het dekzand, de diepteligging van dit niveau is onbekend.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: De conservering van eventuele archeologische resten zal, voor zover deze niet zijn vergraven, gezien de hoge grondwaterstand, goed zijn.
6. Locatie: Hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Archeologische resten van kampementen van jager – verzamelaars manifesteren zich in het algemeen als een spreiding van vuursteen. Vanaf het Neolithicum wordt uitgegaan van een archeologische laag.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek wordt uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3, in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek zal bestaan uit een booronderzoek (specificatie VS03).

Een verkennend booronderzoek is geschikt voor het bepalen van de bodemopbouw en het uitsluiten van kansarme zones en het selecteren van kansrijke zones voor eventueel vervolg onderzoek. Tevens zal de boorstrategie worden afgestemd op aan het maaiveld zichtbare (geologische) verschijnselen door middel van een visuele inspectie. Een karterend booronderzoek is geschikt voor het in kaart brengen van archeologische resten die aan het maaiveld niet zichtbaar zijn, door het opsporen van zgn. archeologische indicatoren.

Verkenning

Op basis van de archeologische verwachting en de grootte van het plangebied zijn vijf boringen geplaatst in deze fase. Deze zijn zo goed mogelijk verspreid over het gebied.

De boringen zijn gezet met een 7 cm Edelmanboor en 3 cm guts tot minimaal 30 cm in de top van het dekzand. Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en/of verbrokkelen. Hoewel niet het doel van de verkennende fase is toch worden gelet op archeologische indicatoren. In deze fase zijn boringen 1 tot en met 5 geplaatst (fig. 20).

Kartering

In het plangebied wordt dekzand verwacht. Dit is het archeologisch niveau. Als de top van het archeologisch niveau binnen de vergravingsdiepte valt (2 m bij de sloot, 1 m overige boringen), is de betreffende zone van het plangebied gekarteerd. Dit is gedaan in overeenstemming met SIKB Leidraad karterend booronderzoek methode A3 (13 x 15 m grid, 12 cm boor, 3 mm zeef).²²

Omdat de kartering aansluitend op de verkenning heeft plaatsgevonden, en het plangebied klein is, is beperkt afgeweken van het grid dat bij deze methode hoort. In deze fase waren maximaal acht boringen voorzien, waarvan boringen 1 tot en met 5 opnieuw zouden worden geplaatst, en boringen 6 tot en met 9 extra zouden worden geplaatst (fig. 20).

Tijdens het veldwerk is gebleken dat alleen ter plaatse van de nieuw te graven sloot sprake is van een potentieel archeologisch niveau dat zal worden verstoord door de voorgenomen werkzaamheden. De boringen in deze zone zijn daarom afgewerkt in overeenstemming met genoemde methode A3. Boringen 6 en 8 zijn extra geplaatst zodat de afstand tussen de boringen in deze zone niet meer dan 12 m is. Boringen 7 en 9 zijn komen te vervallen.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 waarin onder meer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN 5104 wordt gehanteerd.²³ De X en Y coördinaten van de boringen zijn ingemeten ten opzichte van de lokale topografie. De Z coördinaat is bepaald aan de hand

²² (Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012)

²³ (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

het AHN.

3.2 Resultaten

De locatie van de boringen staat in fig. 20 en 21 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Een schematisch profiel staat in fig. 22.

Het bodemprofiel bestaat in hoofdlijnen uit:

- Een zandige toplaag, op
- (soms) Een omgewerkte veenlaag, op
- Intact veen,
- Op zand.

De zandige toplaag bestaat uit bruin-grijs zwak siltig matig fijn zand. De laag is 20 tot 80 cm dik. In boorprofiel 4 wordt deze laag afgedekt door een dunne omgewerkte veenlaag.

Onder de zandige toplaag ligt in drie boorprofielen een omgewerkte veenlaag. Deze is lithologisch beschreven als een sterk zandige donker-grijs-bruin, donker-bruin-grijs veen. De laag bevat zandbrokken of -lagen en heeft soms een losse structuur. De basis van de laag ligt tussen de 55 en 90 cm diep. De laag is aanwezig in boorprofielen 1, 3 en 5.

Onder de omgewerkte veenlaag of direct onder de zandige toplaag ligt een intacte (natuurlijke) veenlaag. Deze bestaat uit mineraal arm bruin veen met fragmenten riet en zegge. In boorprofielen 1 en 3 is het veen aan de basis zandig en veraard. De basis van deze veenlaag ligt tussen de 100 en 140 cm diep.

De onderste zandlaag is zwak siltig matig fijn grijs, bruin-grijs of geel-grijs zand. In boorprofiel 5 is de top van de zandlaag eerst grijs en dan grijs-bruin van kleur. Deze zandlaag is opgeboord met een 12 cm boor en gezeefd (3 mm zeef) op de aanwezigheid van van archeologische indicatoren bij boringen 1, 2, 5, 6 en 8. In boorprofiel 3 heeft de top van deze zandlaag enkele kleilagen.

Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op ongeveer 170 cm – mv.

Al het opgeboorde materiaal is kalkloos. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

3.3 Interpretatie

De onderste zandlaag is op grond van de textuur, het kalkgehalte en landschappelijke ligging geïnterpreteerd als dekzand (Formatie van Boxtel). In de top van het dekzand kan zich voorafgaand aan de veenbedekking een bodemprofiel hebben ontwikkeld, vermoedelijk een podzolgrond. De grijze en grijs – bruine horizonten in boorprofiel 5 zijn geïnterpreteerd als een E en een B – horizont. In de overige boorprofielen zijn geen (restanten van) bodemhorizonten aanwezig en bodemkundig beschreven als C-horizont. Mogelijk hebben zich hier oorspronkelijk wel overal bodems gevormd, maar zijn deze verspoeld toen het landschap vernatte. De aanwezigheid van de kleilaagjes in boorprofiel 3 en het ontbreken van diagnostische bodemhorizonten in de meeste boorprofielen is daar een aanwijzing voor.

Het bovenliggende riet-zeggeveen betreft het veen dat vanaf ca. 1500 v. Chr. het gebied heeft bedekt toen de kustvlakte vernatte (Formatie van Nieuwkoop).

De bovenste zandlaag en de omgewerkte veenlaag zijn vermoedelijk ontstaan door pogingen om het moerassige gebied geschikt te maken en te houden voor landbouw. Hierbij is het veen bezand om de structuur te versterken (steviger oppervlak) en om het peil te verhogen dat ten gevolge van ontwatering zal zijn gedaald.

De top van het archeologische niveau ligt binnen de diepte van de voorgenomen graafwerkzaamheden ter plaatse van de nieuwe sloot. Deze zone is onderzocht door middel van een kartering. Omdat daarbij geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, zijn archeologische waarden vermoedelijk afwezig.

4 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De beoogde ingreep bestaat uit het uitbreiden van het bestaande woonwagenkamp met twee standplaatsen met berging. Het terrein wordt bestraat en voorzien van een ontsluitingsweg. Tevens wordt langs de oost- en noordzijde van het terrein een sloot gegraven. Graafwerkzaamheden zijn naar verwachting maximaal 50 cm diep, behalve bij de sloot die tot 200 cm diep wordt uitgegraven.

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

Het plangebied ligt op de grens waar een dekzandvlakte naar het noorden toe bedekt is met veen. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied in de 19^e eeuw onderdeel is geweest van een moeras. Uit de boringen blijkt dat het bodemprofiel bestaat uit een zanddek (soms op omgewerkt veen) op veen op dekzand.

- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?

Het veen is in een aantal boringen omgewerkt, vermoedelijk door landbouwbewerkingen in combinatie met bezanding. Het onderliggende dekzand is overal intact. Recente (20^e eeuwse) vergravingen zijn niet aangetroffen. Restanten van bodemvorming zijn in één boorprofiel aanwezig (profiel 5). In de overige profielen zijn geen diagnostische bodemhorizonten aanwezig.

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

In het plangebied ligt de top van het potentiële archeologische niveau (top van het dekzand) op 100 cm – mv of dieper. Dit niveau is onderzocht met een kartering daar waar het door de aanleg van een sloot zal worden vergraven. In geen van de boringen zijn hierbij archeologische indicatoren aangetroffen. In dit deel van het plangebied zijn vermoedelijk geen archeologische waarden aanwezig. In het overige deel zijn geen graafwerkzaamheden voorzien tot in het archeologische niveau.

- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

- Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

n.v.t.

- Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

- n.v.t.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval op dat men bij bodemverstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Waalwijk.

6 Literatuur

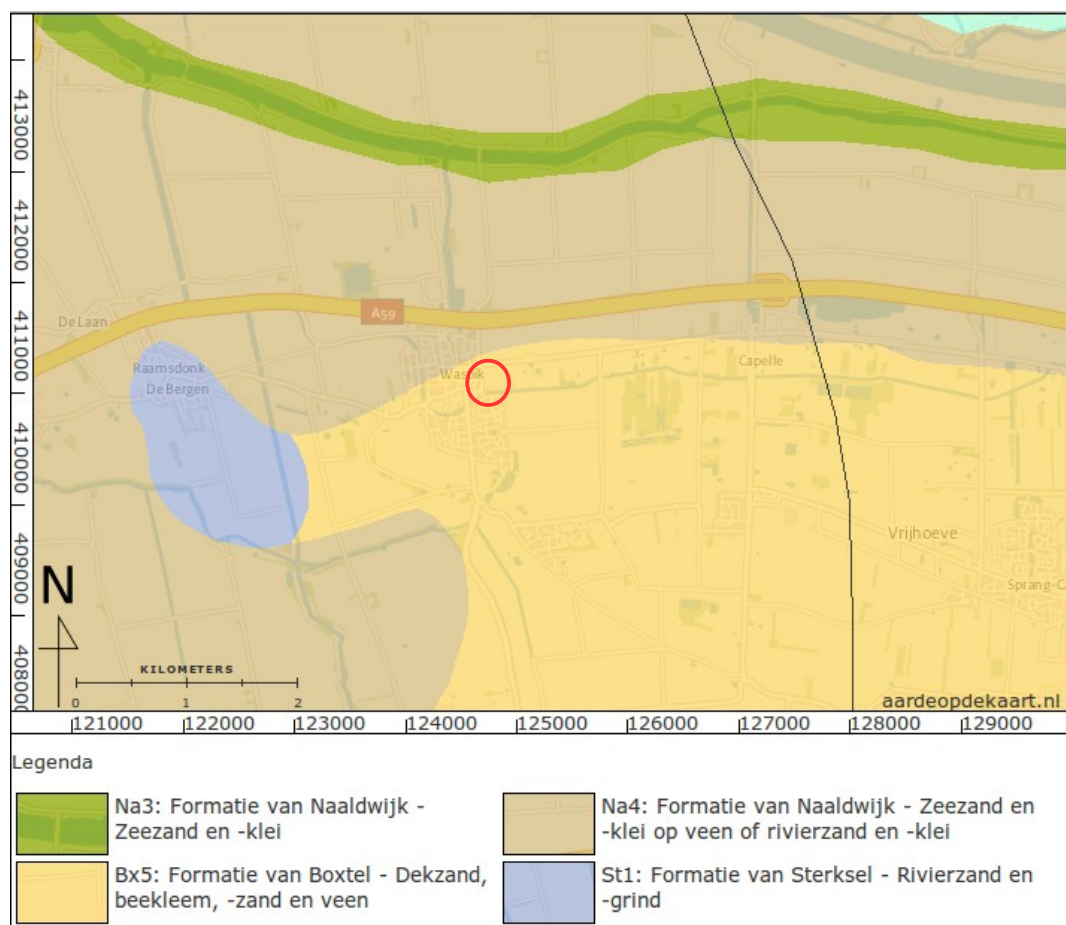
- Alterra Wageningen UR. 2007. "Aardkunde". <http://www.aardkunde.nl/>.
- . 2012. "BISNederland". *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- Berkel, Gerald van. 2006. *Nederlandse plaatsnamen: herkomst en historie*. 3. herziene druk. Utrecht: Spectrum.
- Van den Berkmortel, B.J.H.M. 2010. "Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek, karterend booronderzoek 't Vaartje te Waspik gemeente Waalwijk". Synthegra rapport S10 0093. Valkenswaard: Synthegra bv.
- Blaeu, Joan. 1659. "Toonneel des Aerdriics ofte Nieuwe Atlas". Leiden. <https://www.erfgoedleiden.nl/schatkamer/bladeren-door-blaeu/bekijk-de-atlas-blaeu>.
- De Boer, E. 2009. "Waalwijk, Waspik (NB), Kerkstraat: archeologisch bureauonderzoek". Bilan.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Diependaal, S. 2011. "Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven 't Vaartje 34 te Waspik Gemeente Waalwijk". Synthegra rapport S110004. Doetinchem: Synthegra bv.
- Dinoloket. "Ondergrondgegevens | DINOloket". <http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
- Ellenkamp, G.R. 2008. "Cultuurhistorische en aardkundige waarden in plangebied Westelijke Langstraat : gemeente Waalwijk : archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek". RAAP-rapport 1650. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- gemeente Waalwijk. 2011. "Structuurvisie Waalwijk: cultuurhistorische themakaart".
- Harbers, P., G.L. Steur, W. Heijink, H. de Bakker, O.H. Boersma, en C. Hamming. 1990. "Bodemkaart van Nederland 1:50.000 : toelichting bij kaartblad 44 Oost Oosterhout". Wageningen: Staring Centrum. <http://edepot.wur.nl/117847>.
- Hessing, W.A.M, R. Schrijvers, en K. Klerks. 2010. "Actualisering erfgoedkaart gemeente Waalwijk Archeologiekkaart gemeente Waalwijk - verantwoording en toelichting voor de gebruiker". Vestigia rapport V795A. Amersfoort: Vestigia BV.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service". <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Kaptein, I.N. 2010. "Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/168 Inventariserend veldonderzoek centrumplan Waspik, gemeente Waalwijk". Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/168. Heerenveen: Oranjewoud B.V.
- Kleinsman, W.B., en G. Rutten. 1965. *De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied "Het Zuiderafwateringskanaal"*. Rapport / Stichting voor Bodemkartering;no. 646. Wageningen: Stiboka.
- Koopmanschap, H. 2010. "Archeologisch bureauonderzoek Stationslaan te Waspik, gemeente Waalwijk". Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/93. Heerenveen: Oranjewoud B.V.
- Leenders. 2014. "Turfdatabank". http://gisgeoloket.provant.be/SilverlightViewer_1_10/Viewer.html?Viewer=Turfdatabank.
- Moerman, S., en J. Huisman. 2007. *Archeologisch bureauonderzoek: Pijperstraat, Waspik, gemeente Waalwijk*. Nijmegen [etc.]: Becker & Van

- de Graaf.
- De Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Nales, T. 2006. "Archeologisch bureauonderzoek Raadhuisstraat 13-15 in Waspik, gemeente Waalwijk". Projectnummer 02911006/19671. Katwijk: Becker & Van de Graaf.
- Nales, T., E.H. Boshoven, en H.M.M. Geerts. 2007. "Gemeente Waalwijk archeologische verwachtingskaart". BAAC-rapport V06.047. Deventer: BAAC bv.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Provincie Noord - Brabant. "Bodemwijzer Noord - Brabant". <http://vizier.bodemrichtlijn.nl/instrument/bodemwijzer-provincie-noord-brabant>.
- Ras, J. 2008. "Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwlocatie Appartementen Kerkstraat 24, Waspik, Gemeente Waalwijk". Projectnummer 1498-0808. Heinenoord: SOB Research.
- Rehm, G.J. 1971. "De geschiedenis van Waspik".
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2014. "Archis 2". <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- . "NOaA ArcheoRegio's". <http://archeologieinnederland.nl/noaa-archeoregios>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. "Bodemloket". <http://www.bodemloket.nl/>.
- De Ruiter, D.L. 2012. "Gemeente Waalwijk Plangebied Dorpsplein & Schoolstraat 2 te Waspik". BAAC-rapport V-10.0464. Deventer: BAAC bv.
- SIKB. 2010. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems". SIKB.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. "Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek". SIKB.
- WatWasWaar. "WatWasWaar". <http://watwaswaar.nl/>.
- Witte, N. 2011. "Waspik Beethovenstraat. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven". BAAC-rapport A-11.0101. Deventer: BAAC bv.

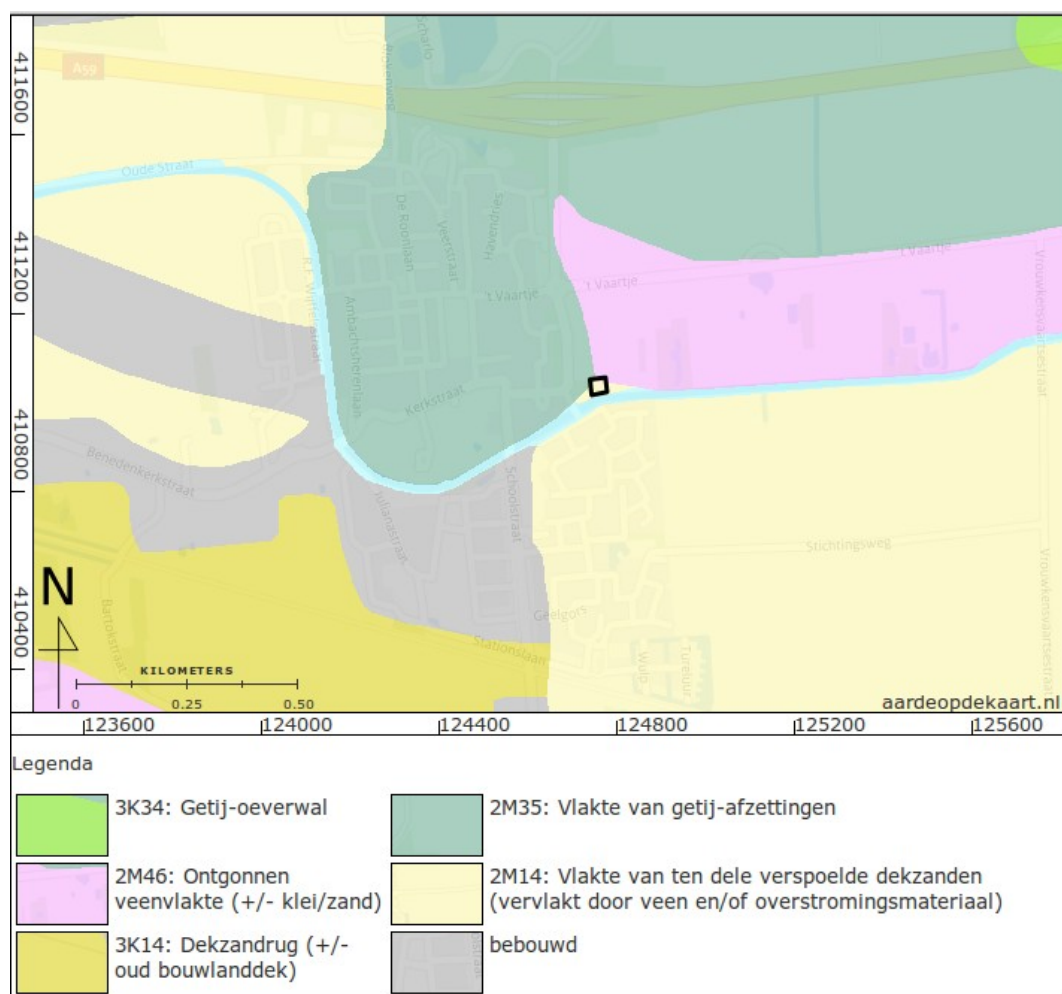
Figuren



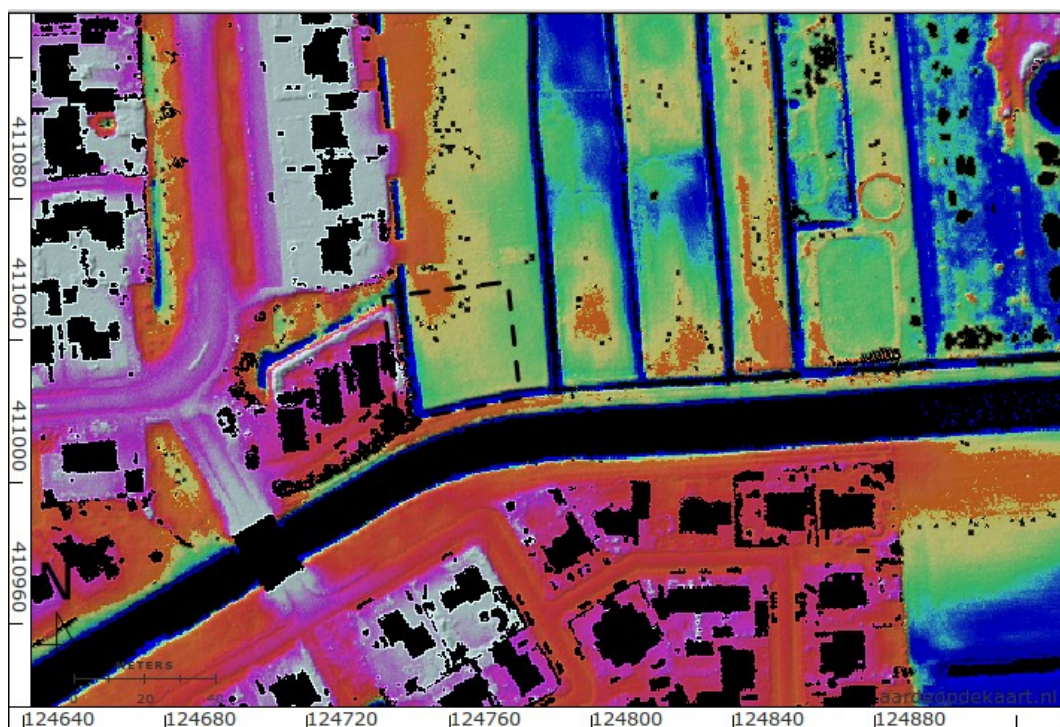
Figuur 3: Luchtfoto.



Figuur 4: Uitsnede uit de geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).



Figuur 5: Geomorfologische kaart (Alterra Wageningen UR 2007).



Figuur 6: Hoogte reliëfkaart op basis van het AHN (Kadaster en PDOK 2014). De kleuren zijn verdeeld tussen -0,6 m NAP (blauw) en 0,8 m NAP (wit). Het plangebied ligt op 0 m NAP (geel).

Waspik Schoutstraat



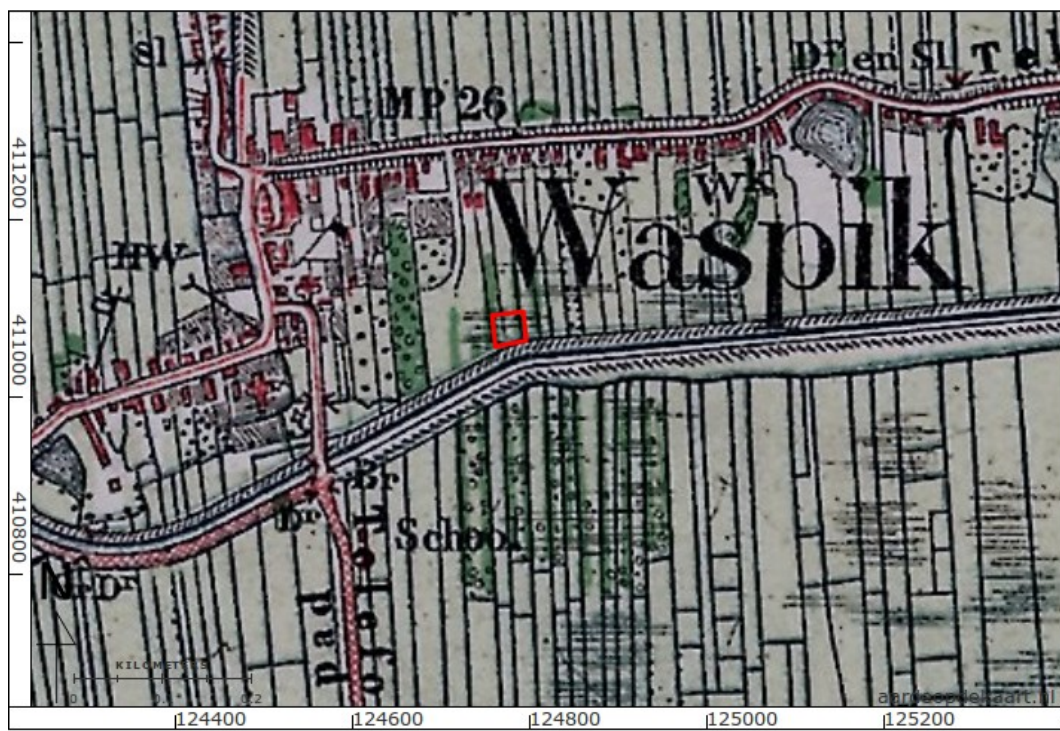
Figuur 9: Uitsnede uit de atlas van Blaeu midden 17e eeuw (Blaeu 1659).



Figuur 10: Kadastrale minuut ca. 1811 – 1832 (WatWasWaar).



Figuur 11: Bonnekaart 1869.



Figuur 12: Bonnekaart 1907.



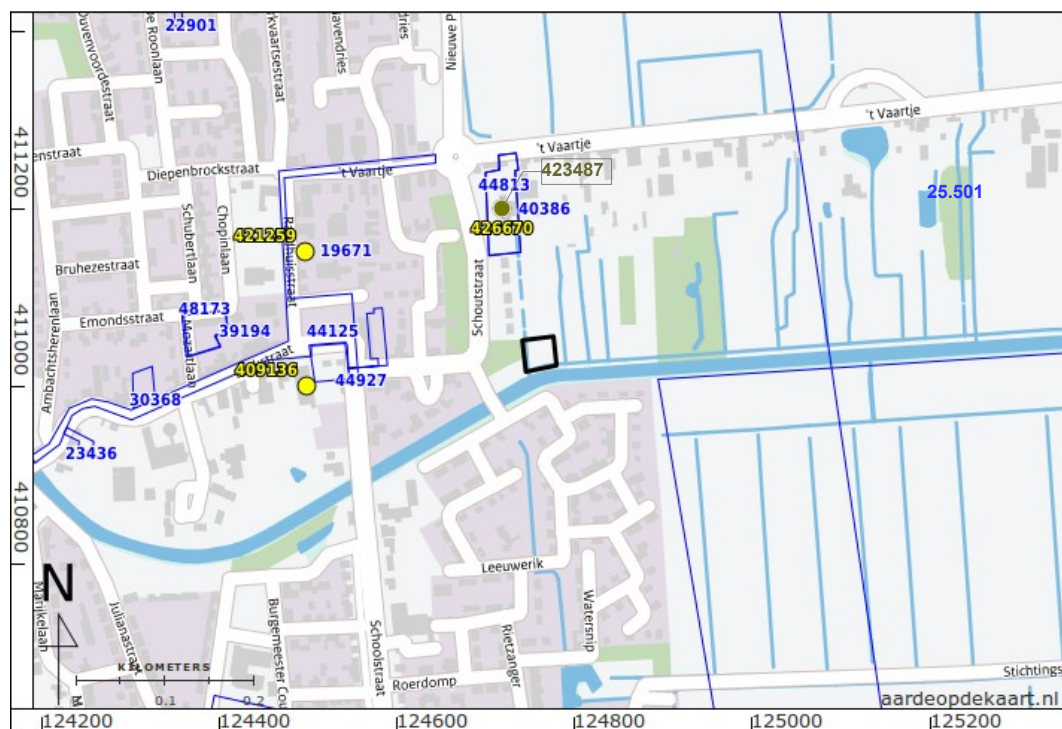
Figuur 13: Topografische kaart 1936.



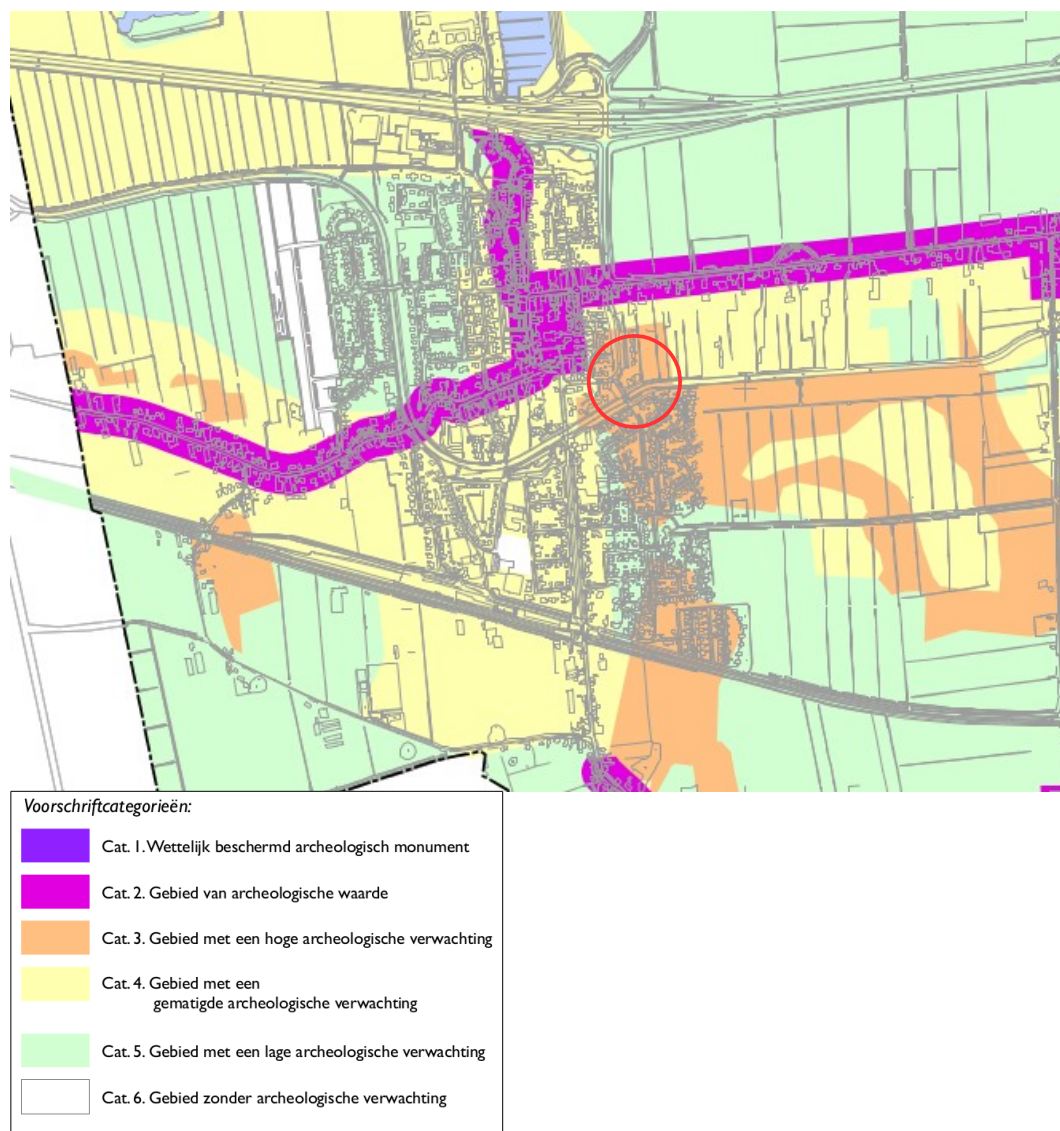
Figuur 14: Topografische kaart 1981.



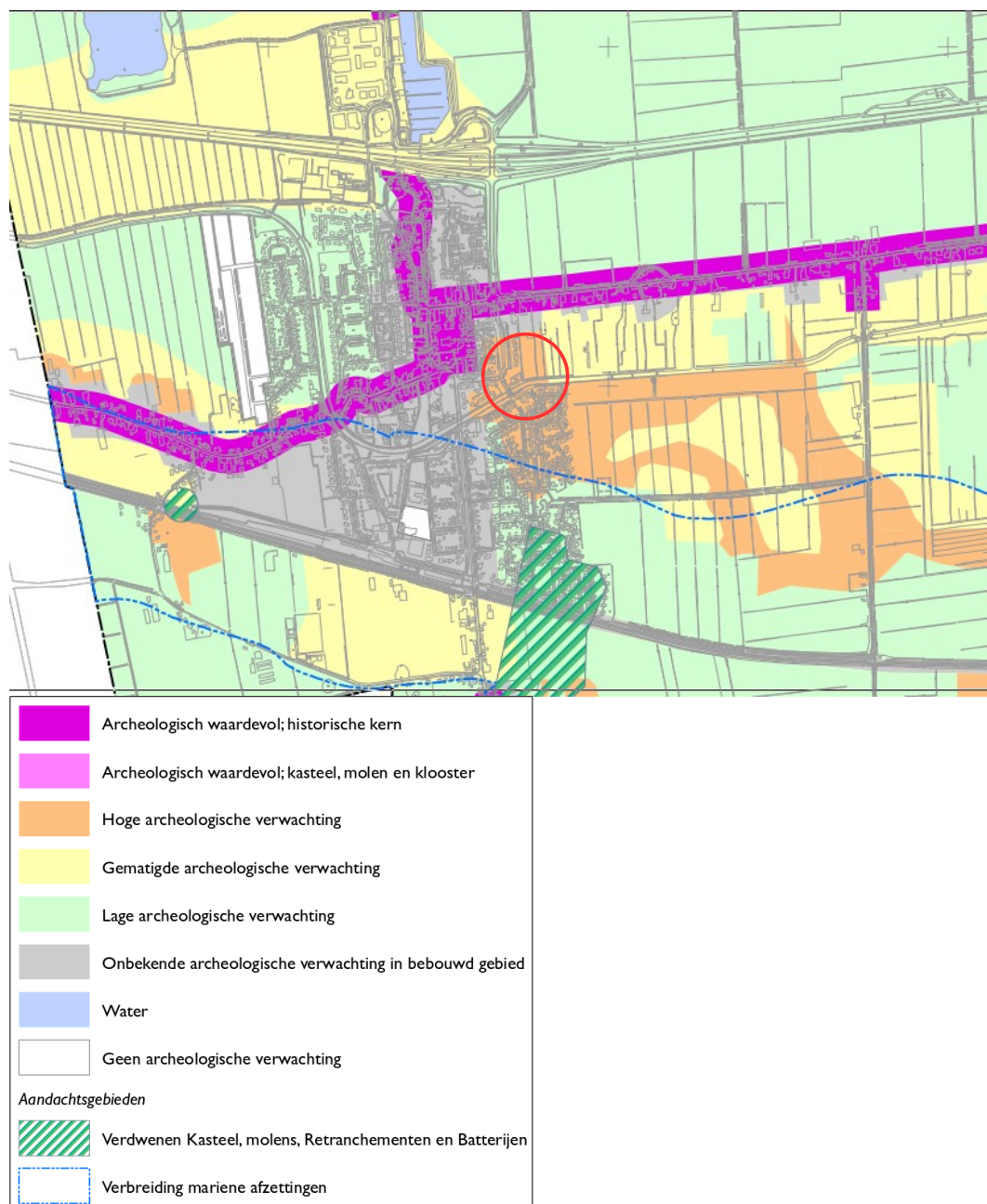
Figuur 15: Actuele Topografische kaart.



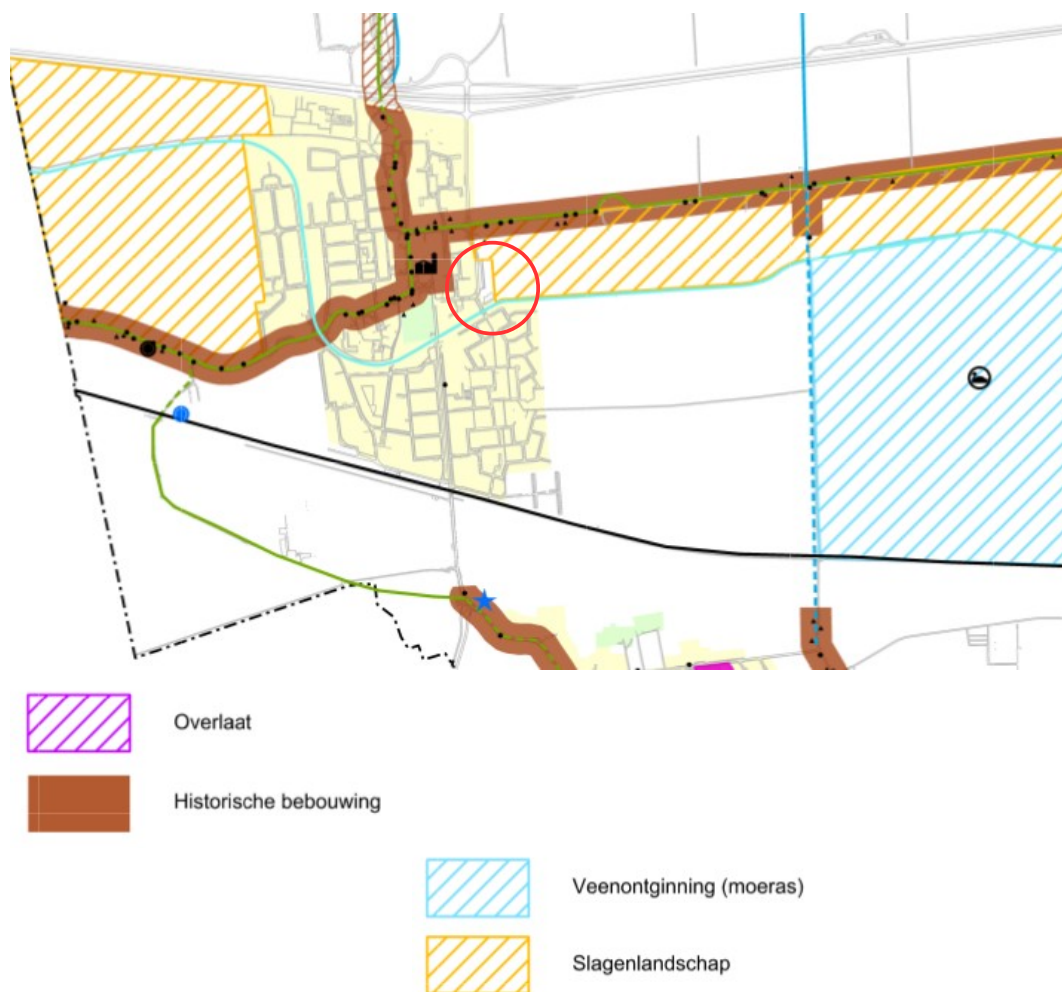
Figuur 16: Archeologische waarnemingen (geel), onderzoeksmeldingen (blauw) en vondstmeldingen (groen) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2014).



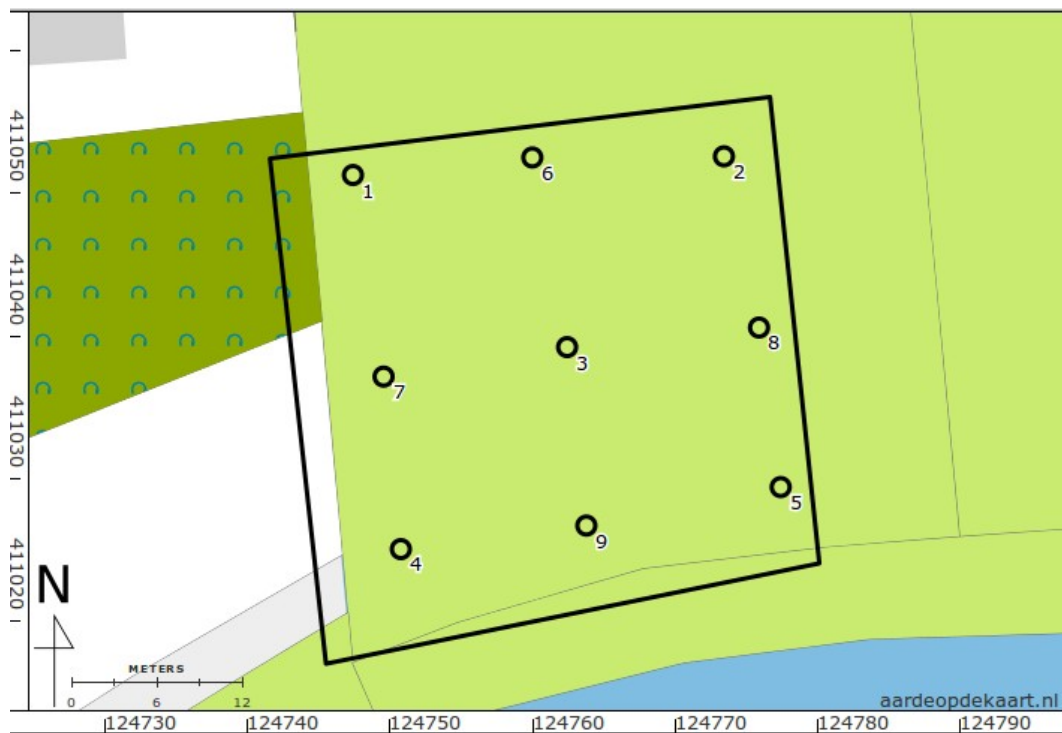
Figuur 17: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart (Hessing, Schrijvers, en Klerks 2010).



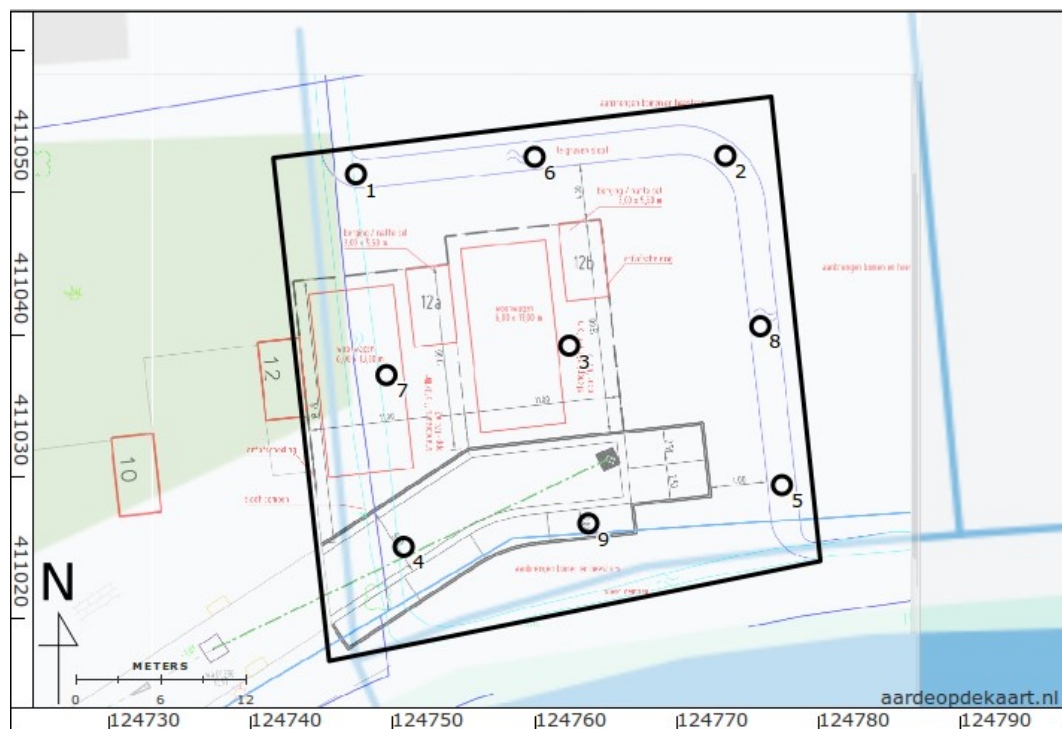
Figuur 18: Uitsnede uit de waarden en verwachtingenkaart van de gemeente Waalwijk (Hessing, Schrijvers, en Klerks 2010).



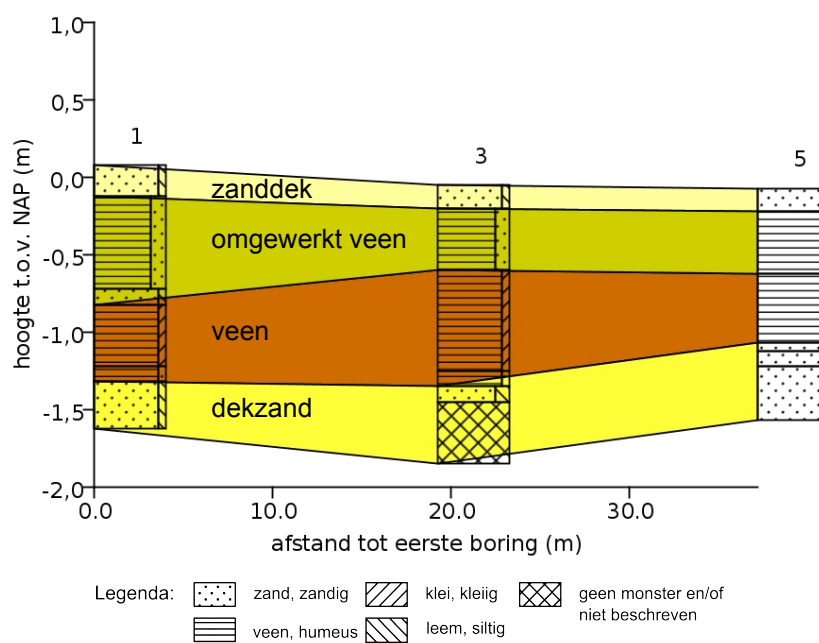
Figuur 19: Uitsnede uit de Cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Waalwijk (Gemeente Waalwijk 2011).



Figuur 20: Boorpuntenkaart op top10.nl. Boorpunten 7 en 9 zijn vervallen.



Figuur 21: Boorpunten kaart op nieuwe situatie.



Figuur 22: Schematische doorsnede.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	bodemhorizonten	overig
	boven	onder						
1	0	20	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs		
	20	80	veen	sterk zandig		donker-grijs-bruin		omgewerkte grond
	80	90	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		omgewerkte grond
	90	130	veen	mineraalarm		bruin		riet-zegge
	130	140	veen	zwak zandig		bruin		veraard
	140	170	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	C-horizont	12 cm boor, gezeefd 3 mm, grondwater op 170
2	0	55	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs		omgewerkte grond
	55	120	veen	mineraalarm		bruin		
	120	150	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	C-horizont	12 cm boor, gezeefd 3 mm
3	0	15	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin		
	15	55	veen	sterk zandig		donker-bruin-grijs		veel zandbrokjes; omgewerkte grond
	55	120	veen	mineraalarm		bruin		
	120	130	veen	zwak zandig		donker-grijs-bruin		veraard
	130	140	zand	sterk siltig	matig fijn	geel-grijs	C-horizont	verspoeld dekzand; kleilagen
	140	180	geen monster					guts loopt leeg
4	0	15	veen	sterk zandig		grijs-bruin		veel zandbrokjes; omgewerkte grond
	15	80	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs		veel veenbrokjes; omgewerkte grond
	80	110	veen	mineraalarm		donker-bruin		matig veraard
	110	130	veen	mineraalarm		bruin		basis scherp
	130	135	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	C-horizont	
	135	180	geen monster					guts loopt leeg
5	0	15	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs		omgewerkte grond

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	bodemhorizonten	overig
	boven	onder						
	15	55 veen	mineraalarm			donker-grijs-bruin		basis scherp; omgewerkte grond; losse structuur
	55	100 veen	mineraalarm			bruin		
	100	105 zand	zwak siltig	matig fijn		grijs	E-horizont	12 cm boor, gezeefd 3 mm
	105	115 zand	zwak siltig	matig fijn		grijs-bruin	B-horizont	12 cm boor, gezeefd 3 mm
	115	150 zand	zwak siltig	matig fijn		bruin-grijs	C-horizont	12 cm boor, gezeefd 3 mm
6	0	55 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn		bruin-grijs		veel veenbrokjes
	55	130 veen	mineraalarm			bruin		
	130	160 zand	zwak siltig	matig fijn		bruin-grijs	C-horizont	12 cm boor, gezeefd 3 mm
8	0	15 zand	zwak siltig	matig fijn		bruin-grijs		
	15	55 veen	mineraalarm			donker-bruin		basis scherp
	55	100 veen	mineraalarm			bruin		
	100	120 zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn		bruin-grijs	C-horizont	12 cm boor, gezeefd 3 mm
	120	150 zand	zwak siltig	matig fijn		grijs	C-horizont	12 cm boor, gezeefd 3 mm