

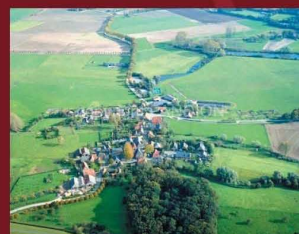
WAALWIJK

PLANGEBIED OLYMPIAWEG - COUBERTINELAAN

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)

BAAC rapport V-11.0022

mei 2011



ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE

WAALWIJK

PLANGEBIED OLYMPIAWEG - COUBERTINELAAN

Bureauonderzoek

BAAC rapport V-11.0022

mei 2011

Status
definitief

Auteur(s)
drs. N.J. Krekelbergh

Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	drs. N.J. Krekelbergh
Redactie	drs. I. Cleijnen
Cartografie	drs. B. Koster
Copyright	Gemeente Waalwijk te Waalwijk / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole	drs. I. Cleijnen		
Autorisatie (senior prospector)	drs. I. Cleijnen		

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Gemeente Waalwijk te Waalwijk en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek
Datum opdracht	13 januari 2011
Datum rapportage	17 mei 2011
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	drs. N.J. Krekelbergh n.krekelbergh@baac.nl
BAAC-rapport	V-11.0022
Opdrachtgever	Gemeente Waalwijk S. de Kock Postbus 10150 5140 GB Waalwijk 0416-683607
Bevoegde overheid	Gemeente Waalwijk
Beheer documentatie	BAAC bv
Beheer vondstmateriaal	Provinciaal Depot Bodenvondsten Noord-Brabant Waterstraat 20 5211 JD 's-Hertogenbosch tel. 06-18303225

Locatiegegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Waalwijk
Plaats	Waalwijk
Toponiem	Olympiaweg - Coubertinelaan
Kadastrale gegevens	onbekend
Kaartblad	44H
Oppervlakte	3 ha
RD-coördinaten	133.981 / 410.912 133.553 / 410.825 133.570 / 410.720 133.972 / 410.740
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer 45531 Onderzoeksnummer 36168 AMK-terrein nvt Waarnemingnummer(s) nvt Vondstmeldingsnummer(s) nvt Periode(s) steentijd – nieuwe tijd

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Ligging van het gebied	5
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Werkwijze	7
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	7
2.3 Bewoningsgeschiedenis	9
2.3.1 Inleiding	9
2.3.2 Archeologie	10
2.3.3 Historie	12
2.4 Archeologische verwachting	14
3 Aanbevelingen	16
Geraadpleegde bronnen	17
Bijlagen	
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	indicatieve waarden met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Waalwijk heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het plangebied Olympiaweg - Coubertinelaan te Waalwijk.

De plannen voor de planlocatie hebben betrekking op nieuwbouw. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de dekzandafzettingen, waarbij dus een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

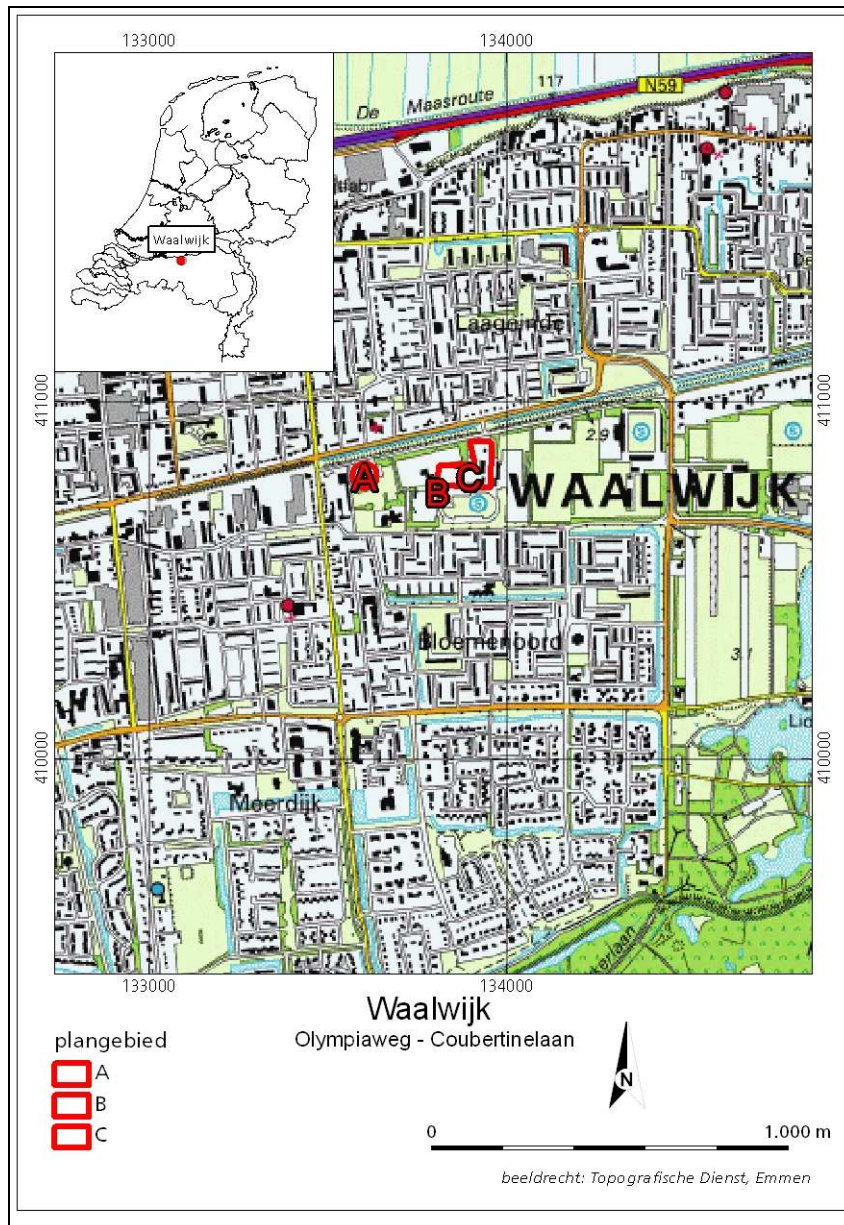
Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak (Tebbens, 2010) te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek in beeld gebrachte gebieden met een archeologische verwachting en een intact bodemprofiel nader te onderzoeken en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (SIKB 2006a), de provinciale richtlijnen, het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke plan van aanpak (Tebbens, 2011).

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Waalwijk (provincie Noord-Brabant). Het plangebied wordt grofweg omgrensd door de Olympiaweg in het noorden, de Akkerlaan in het oosten, De Coubertinelaan in het zuiden en de Karel Lotsyweg in het westen. Hierbij zullen op drie deellocaties ontwikkelingen plaatsvinden. De oppervlakte van het totale plangebied bedraagt ca. 3 hectare. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied

Op het ogenblik bestaat het plangebied uit deels uit erf, deels uit gras en is deels verhard (gemeentewerf). In het plangebied zal in de toekomst nieuwbouw verrijzen en zullen infrastructurele werkzaamheden plaatsvinden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. De provinciale cultuurhistorische waardenkaart is geraadpleegd, evenals de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Nales *et al.*, 2006). Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

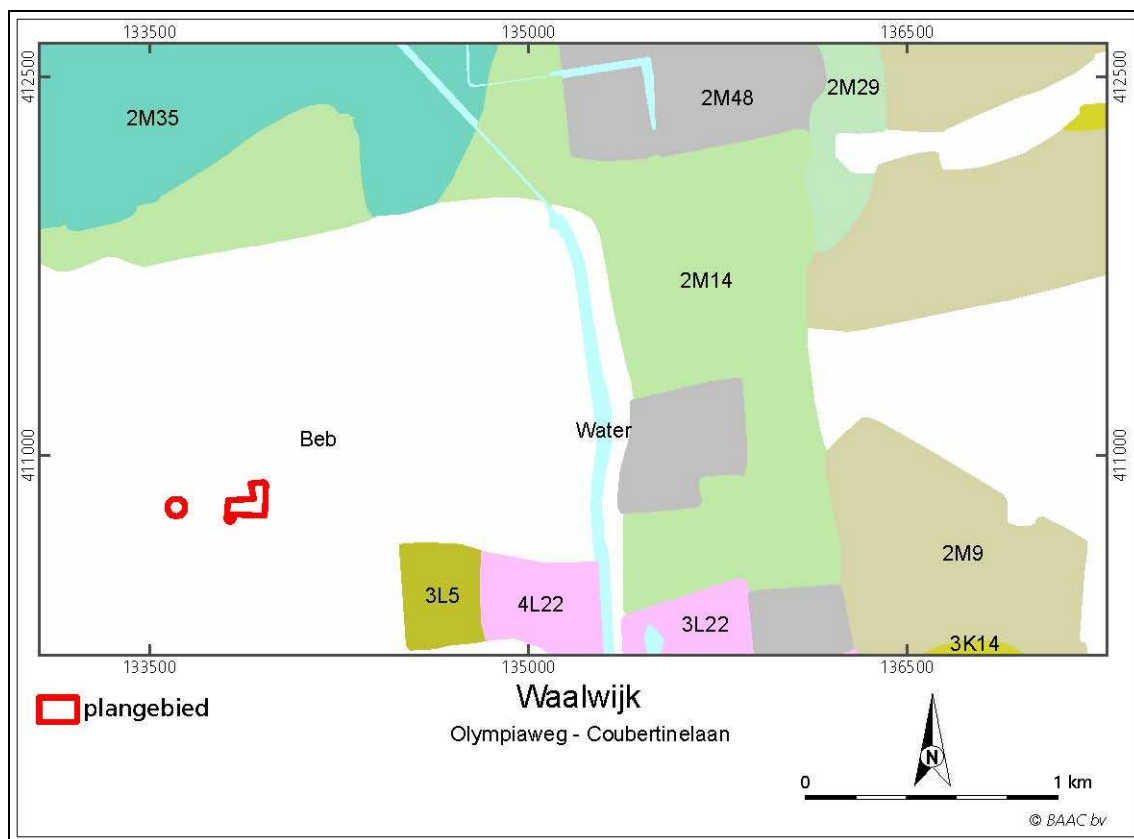
2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het onderzoeksgebied is gelegen op de hoger gelegen Pleistocene gronden, ten zuiden van de overgang naar het Maasdal. Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 - 10.000 jaar geleden), traden er door de wind en de koude, droge omstandigheden veel verstuiwingen op. In grote delen van Nederland, waaronder het onderzoeksgebied, werd dekzand afgezet dat geologisch gezien behoort tot de Formatie van Boxtel (De Mulder *et al.* 2003).

In het begin van het Holoceen (10.000 jaar geleden) trad er een sterke temperatuurstijging op. Hierdoor smolt het ijs en trad er, met name in het begin van het Holoceen, een sterke zeespiegelstijging op. Dit proces duurde tot ongeveer 3000 v.Chr., toen de zeespiegelstijging begon af te nemen (Berendsen 2000). De kust breidde zich sterk uit en er ontstond een brede reeks strandwallen die het binnenland beschermde tegen nieuwe inbraken van de zee (Harbers1990). Door de rustige en blijvend vochtige omstandigheden ontstond op grote schaal veenvorming achter de strandwallen (Berendsen 2000). Het veengebied strekte zich ver landinwaarts uit. Ook in het onderzoeksgebied heeft deels veenvorming plaatsgevonden; hier vormde zich met name zeggeveen. Dit veen is later door ontginning grotendeels verdwenen.

De ontginning zorgde voor een zodanige verlaging van het maaiveld, dat het gebied gevoelig begon te worden voor overstromingen. Tijdens de grote overstroming van 1421 (St. Elizabethsvloed) is de stad Waalwijk zelf waarschijnlijk niet getroffen (De Bont 1993). De stad werd afgeschermd door een winterdijk (ter plaatse van de Groenstraat) die liep van Waalwijk naar Waspik (zie Figuur 2.1). De oorspronkelijke ontginningsverkaveling verdween niet en is hedendaags nog steeds aan weerszijden van Waalwijk waar te nemen.

Volgens de relictkaart van de gemeente Waalwijk (Nales *et al.*, 2007) ligt het plangebied in een laag gelegen dekzandvlakte die de overgang vormt met het dekzandruggengebied ten zuiden ervan en de veenontginningsvlakte in het noorden.



Figuur 2.1 Het plangebied op de geomorfologische kaart

Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland (Stiboka, 1990) is het onderzoeksgebied door de ligging in de bebouwde kom van Waalwijk niet gekarteerd. Aan weerszijden van de bebouwde kom van Waalwijk op de hoge dekzandgronden worden hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ21) waargenomen, waarbij in het noordwesten moerig materiaal (circa 15-40 cm dik) wordt aangetroffen tussen 40 en 80 cm diep.

Enkeerdgronden zijn gronden met een niet vergraven, humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm. Veelal worden enkeerdgronden geassocieerd met plaggendecken. Een plaggendeck is ontstaan door het eeuwenlang bemesten van de akker door middel van potstalmest. De mest bestond uit plaggen die in de stal werden gelegd om de uitwerpselen van het gestalde vee op te vangen. Deze plaggen werden met de uitwerpselen als mest op de akker gebracht, waardoor zich een dik humeus dek kon ontwikkelen.

In Waalwijk zijn de bodems op basis van het voorkomen van een dik antropogeen humeus dek tot dezelfde categorie gerekend. Het humeuze dek betreft hier echter vooral restveen van de Formatie van Naaldwijk (Mulder *et al.* 2003). Naar onder toe zal het moerige materiaal overgaan in dekzand. Na de ontginning van het veengebied werd restveen, bestaande uit bolster dat niet geschikt was als brandstof, terug op het bodemprofiel gestort, waardoor er een dik humeus dek ontstond (Tabel 2.1). Deze

bodems staan bekend als *dalgronden*. Naar verwachting lijken de bodems sterk op enkeerdgronden en het bodemprofiel zal er als volgt uit zien:

Tabel 2.1 Bodemprofiel van een (zwarte) enkeerdgrond (Bakker & Schelling 1989)

Horizont	Omschrijving	Diepte [cm]	Lithologie
Aanp	Plaggendek/bolster	0-30	Donker grijsbruin, matig humeus, sterk lemig fijn zand
Aan2		30-50	Donker grijsbruin, matig humusarm sterk lemig fijn zand
A1b	Begraven A-horizont (humusrijke bovengrond)	50-60	Zwart, matig humeus sterk lemig fijn zand
Bhb	Begraven inspoelingshorizont	60-70	Donkerbruin, matig humusarm sterk lemig fijn oud dekzand; podzol-B
C1gb	Uitgangsmateriaal	70-90	Licht geelbruin iets roestig zeer sterk lemig oud dekzand

Over het algemeen dient in gebieden met plaggendekken/enkeerdgronden rekening gehouden te worden met een rijk bodemarchief. In Waalwijk echter dient rekening te worden gehouden met vroegere ontgravingen van veen, waardoor onder het humeuze dek direct de C-horizont aangetroffen wordt (Tabel 2.1). Lokaal zijn mogelijk nog sporen van bodemvorming aan te treffen (waaronder mogelijk archeologische resten van vòòr de Middeleeuwen). De kans hierop is echter klein. Indien de dikte van het esdek tussen de 30 en 50 cm bedraagt, worden de gronden bodemkundig geclassificeerd als laarpodzolgronden (cHn21). Enkeerdgronden treft men voornamelijk op de top van dekzandruggen aan terwijl de laarpodzolgronden voornamelijk aan de voet van dekzandruggen worden aangetroffen. Daarnaast zijn in Waalwijk de weg- en kadestructuren waarlangs de ontginning van het land heeft plaatsgevonden archeologisch interessant.

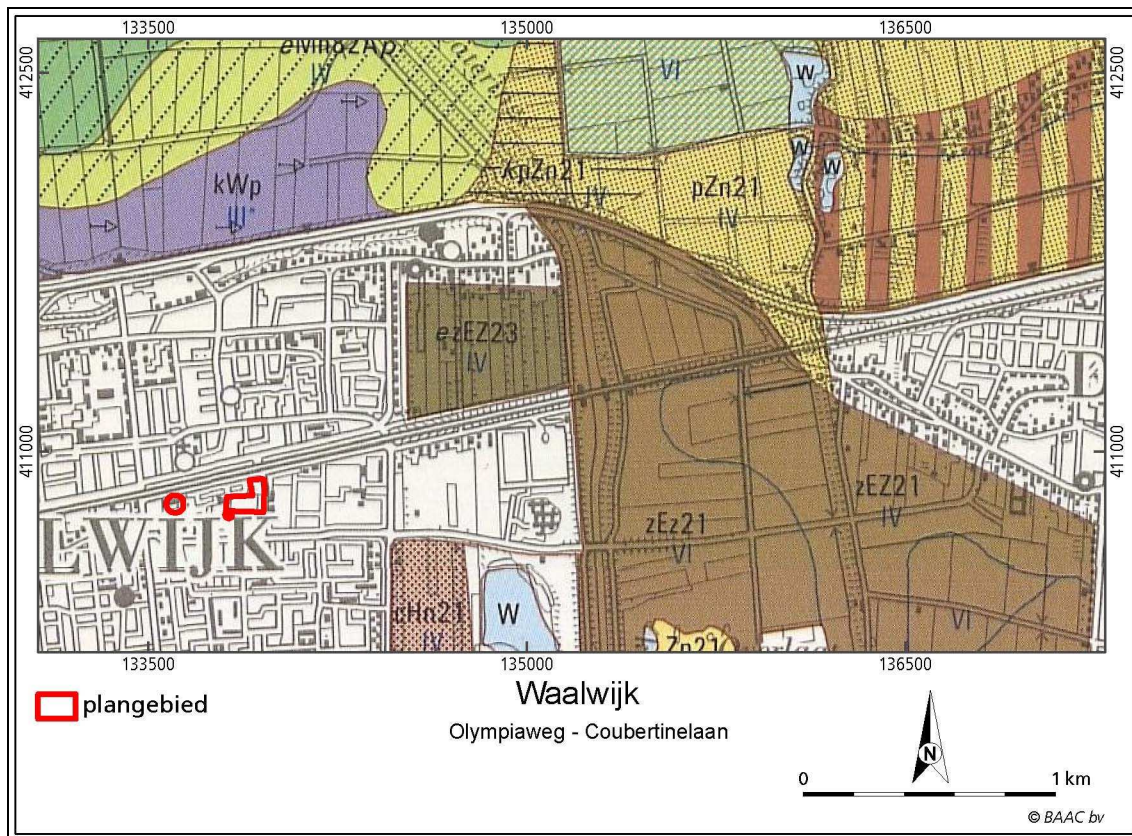
Ten noorden van Waalwijk komen moerige podzolgronden met een zavel- of kleidek voor, die onder invloed hebben gestaan van overstromingen door de Maas. Echter op basis van de AHN gegevens (Nales *et al* 2007) komt naar voren komt dat het dekzandgebied ten opzichte van het lager gelegen rivierengebied een stuk hoger (en dus droger) ligt. Er wordt hierdoor aangenomen dat deze moerige bodems niet voorkomen in het plangebied gelegen op de dekzandrug.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het plangebied is gelegen in het Brabantse zandgebied, op minder dan een kilometer van de overgang met het Zeeuws kleigebied. De ruggen en plateaus van dekzand langs beken en vennen zijn sinds de prehistorie aantrekkelijke woonplaatsen geweest. Hier zijn zowel woonplaatsen van jagers, vissers en verzamelaars alsook nederzettingen, landbouwgronden en begravingen uit latere perioden aanwezig. De nederzettingen werden van tijd tot tijd verplaatst, waardoor nederzettingen als het ware door het landschap zwierven. De erbij behorende begraafplaatsen zoals urnenvelden

en grafheuvels uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd bleven wel langdurig in gebruik en vormden dan ook de centrale plaatsen in het nederzettingensysteem. Dit veranderde in de middeleeuwen toen het christendom geleidelijk vaste voet kreeg. De centrale rol van de oude begraafplaatsen werd overgenomen door de kerkgebouwen.



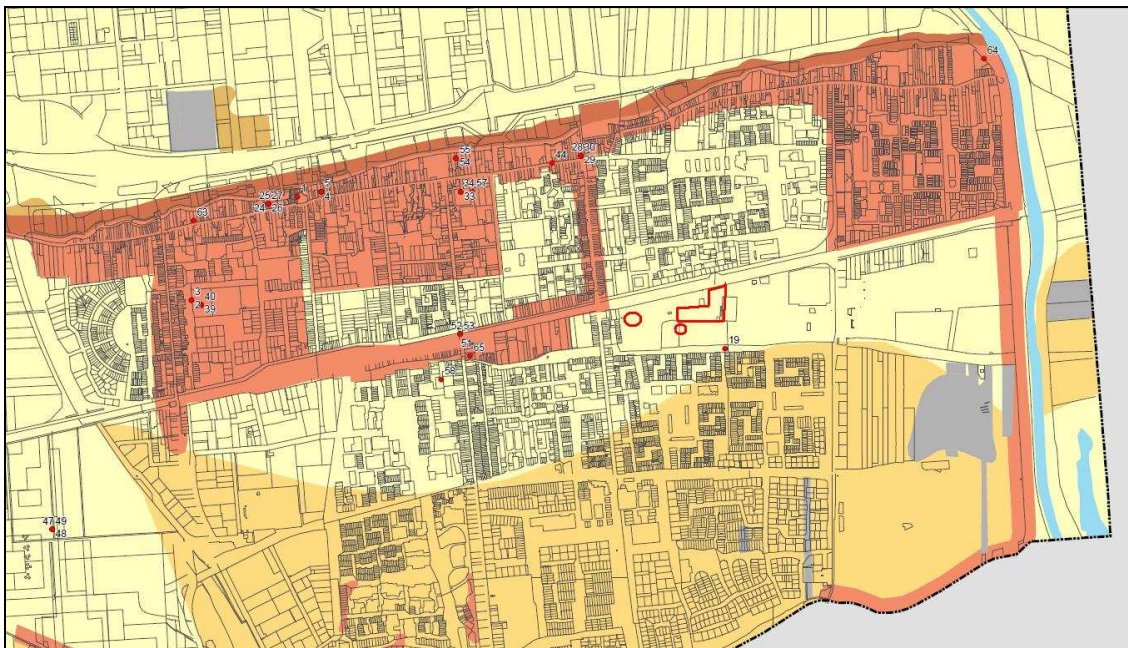
Figuur 2.2 Het plangebied op de bodemkaart

In de late middeleeuwen en nieuwe tijd ontstonden de vruchtbare, door mest opgeworpen essen die zich tot op heden aftekenen als bolronde verhogingen. Door de toenemende invloed van de mens op het landschap ontstonden toen ook grootschalige zandverstuivingen en, mede door het kappen van bomen, uitgestrekte heidevelden.

2.3.2 Archeologie

De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, versie 3.0) is in het gebied gebaseerd op de statistische relatie tussen het bodemtype en archeologische vindplaatsen. Het plangebied is op de IKAW niet gekarteerd wegens de ligging ervan in de bebouwde kom van Waalwijk. Het gebied direct ten westen van de bebouwde kom heeft een middelhoge trefkans wegens het voorkomen van hoge zwarte enkeerdgronden (zie paragraaf 2.2). Het gebied ten noorden ervan heeft een lage trefkans. Hier komen vaaggronden en moerige podzolgronden voor. Op de CHW heeft het gebied rond de bebouwde kom van Waalwijk een middelhoge tot hoge verwachting. Op de gemeentelijke verwachtingskaart (zie figuur 2.3) van de gemeente Waalwijk heeft het plangebied een lage archeologische verwachting (Nales *et al*, 2007).

Op de Archeologische Monumentenkaart staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument. Binnen de grenzen van het plangebied bevinden zich geen AMK-terreinen. Op 500 meter ten noorden (en westen) van het plangebied bevindt zich een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 16815). Het gaat om de oude stadskern van Waalwijk. Op de AMK-Noord Brabant zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De selectie en begrenzing van deze kernen is gebaseerd op zestiende-eeuwse (Van Deventer) en vroeg twintigste-eeuwse kaarten (Bonnebladen). Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege- en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.



Figuur 2.3 Het plangebied (in rood) op de verwachtingskaart van de gemeente Waalwijk. Oranje = hoge verwachting, geel = middelhoge verwachting, lichtgeel = lage verwachting (Bron: Nales et al, 2007).

Uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) blijkt dat er geen waarnemingen bekend zijn binnen de grenzen van het plangebied. Binnen een straal van 500 meter rond het plangebied is tevens maar één waarneming bekend. Op ongeveer 100 meter ten zuiden van het plangebied is een gouden Romeinse *aureus* aangetroffen bij het rooien van aardappelen in het begin van de negentiende eeuw (waarnemingsnr. 39743).

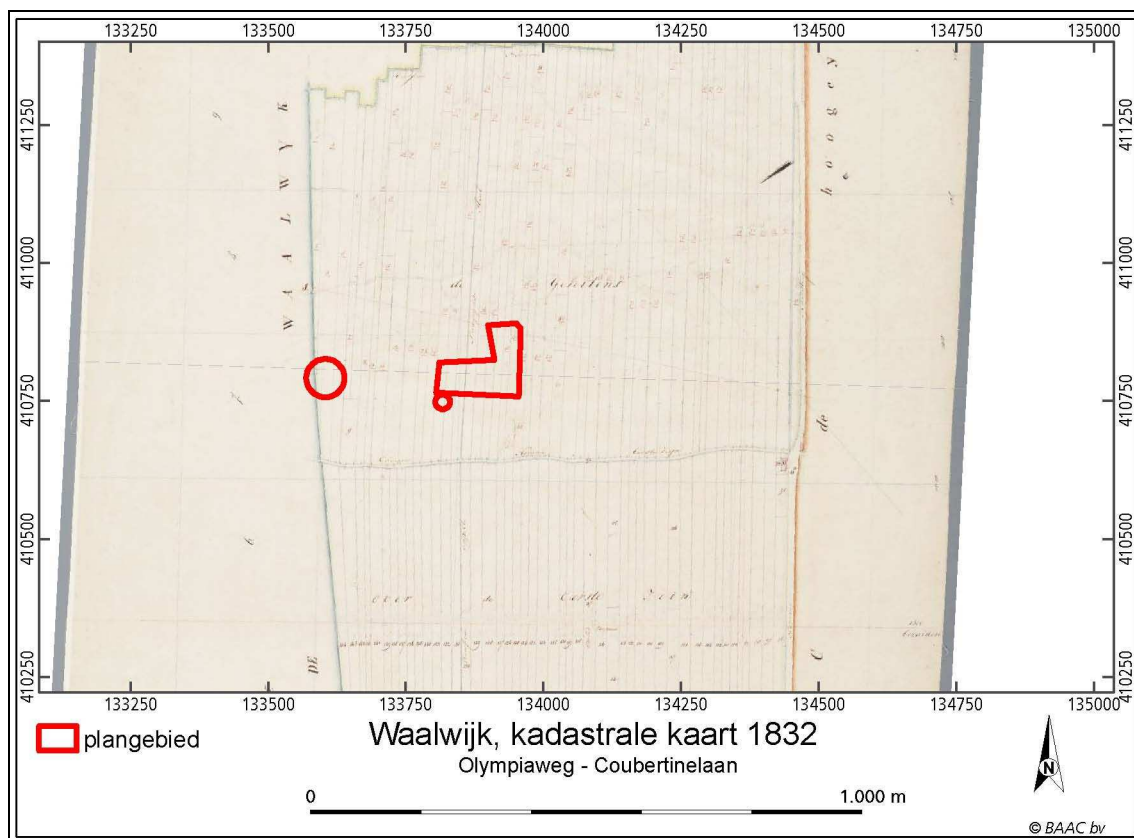
In de directe omgeving van het plangebied zijn tijdens de afgelopen jaren tevens een aantal onderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn echter nooit aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Iets ten noorden van het plangebied is in 2005 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op vier locaties

langs het voormalige tracé van de spoorlijn, die door de bebouwde kom van Waalwijk heeft gelopen (onderzoeksnr. 5175). Tijdens dat onderzoek zijn zgn. dalgronden aangetroffen. De dikte van het humeuze dek dat direct op het schone dekzand (C-horizont) is gelegen, is 50-70 cm. In het gebied zijn tijdens booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op ongeveer 300 meter ten zuidwesten van het plangebied is in 2003 eveneens een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksnr. 14259). Hierbij is een verstoorde bodemopbouw aangetroffen en geen archeologische indicatoren.

2.3.3 Historie

Het noordelijke lage dekzandgebied was voor het jaar 1000 AD tussen de zuidelijke Maasoever en de Loonse en Drunense Duinen grotendeels bedekt met veen. Het gebied was lange tijd te nat voor bewoning (De Bont 1993), maar dit kan ten tijde van de Steentijd anders geweest zijn (lagere grondwaterstand). Cultuurhistorisch gezien valt dit gebied onder het landschappelijke deel van de Langstraat. Vanaf de 11^{de} eeuw begon de mens met het ontginnen van de slecht bewoonbare veengebieden ten behoeve van de gemengde agrarische bedrijfsvoering en vanaf de 13-14^{de} eeuw ook ten behoeve van de turfindustrie. De ontginningsbasis hiervoor vormde de oeverwal van het Oude Maasje. Door het veen met sloten in een regelmatig patroon te ontwateren kon het geschikt worden gemaakt voor een gemengde agrarische bedrijfsvoering. De ontwateringsloten lagen ongeveer haaks op de oeverwal van de Maas en liepen van noord naar zuid ver het veen in. Op deze manier ontstonden lange, smalle percelen die werden begrensd door zij- en achterkaden ter bescherming tegen het afstromingswater van het hoger gelegen, nog te ontginnen veen. De achterkaden van naast elkaar gelegen ontginningsblokken vormden een min of meer doorlopende lijn, die de afscheiding vormde met het onontgonnen land. Door het ontwateren en bewerken klonk het veen snel in en veraarde. Dit proces werd versneld door het regelmatig ploegen van de grond. Hierdoor kwam meer zuurstof bij het veen en versnelde het decompositieproces.

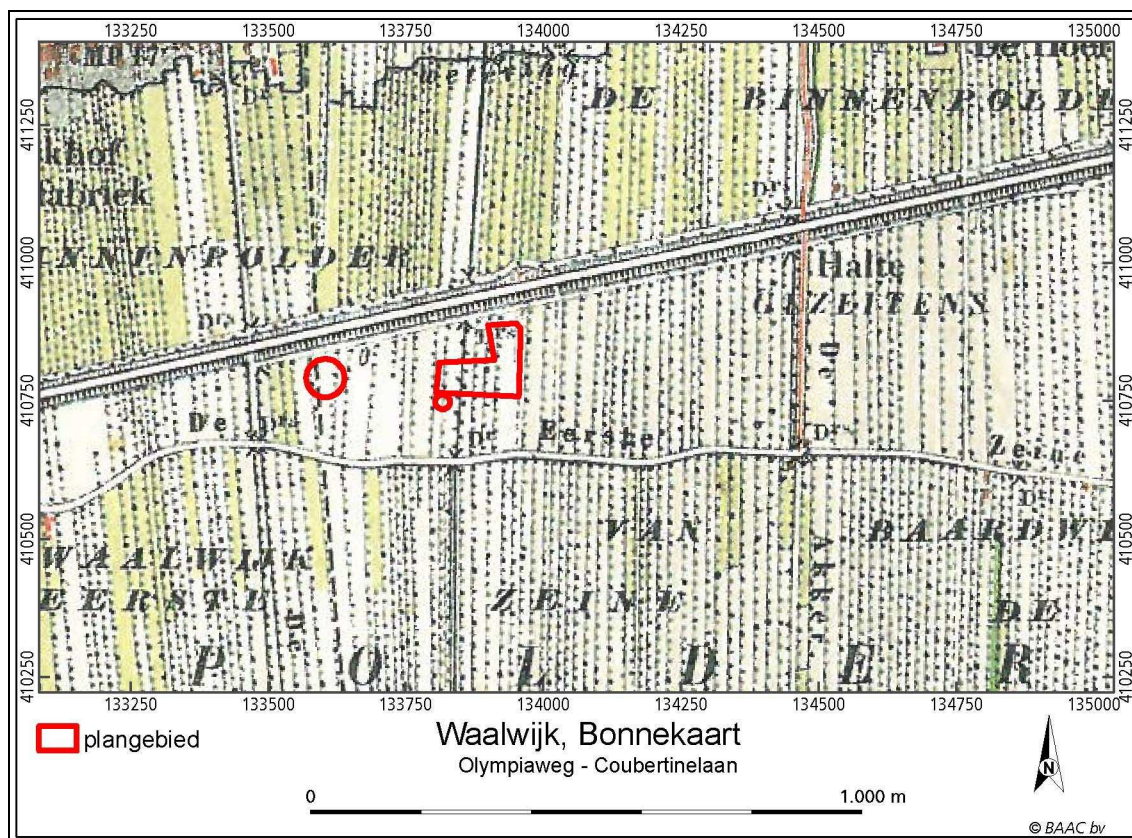
Uiteindelijk kon het veendek zelfs geheel verdwijnen. Door de daling van het maaiveld in relatief korte tijd, vernatte het gebied gaandeweg. Hierdoor was men gedwongen verder zuidwaarts het nog onontgonnen veen in te trekken. De voormalige achterkaden fungeerden daarbij als nieuwe ontginningsbasis. De nieuwe zijkaden en kavelsloten werden gegraven in het verlengde van de oude zijkaden en sloten. De boerderijen volgden het akkerland en schoven met de ontginning in zuidwaartse richting op. Op deze manier ontstond er een patroon van opschuivende nederzettingen, die min of meer parallel lagen aan de oevers van de Maas.



Figuur 2.4 Het plangebied op het minuutplan van ca. 1832 (Bron: Watwaswaar, 2011)

Naast de gemengde agrarische bedrijfsvoering is men in de grote Hollandse en Brabantse veengebieden al vroeg begonnen met de winning van turf. Sommige gebieden werden eerst voor agrarisch gebruik ontgonnen en vervolgens verturft, andere werden specifiek om de turf ontgonnen. In 1314 is er te Sprang sprake van wilde en tamme moeren. De tamme moeren werden waarschijnlijk voor roggeverbouw, en de wilde moeren voor het steken van veen gebruikt. Tot in de 17^{de} eeuw werd in het gebied nog turf gewonnen.

Om de gewonnen turf te verkopen en te vervoeren vanaf de Langstraat werd er door de Graaf van Holland vanaf de 14^{de} eeuw een stelsel aan turfvaarten aangelegd. De belangrijkste turfvaart (de Loonsche Vaart) liep van 's-Gravenmoer naar 's-Hertogenbosch en ligt feitelijk op de scheiding van het veenontginningsgebied naar het stuifzandgebied.



Figuur 2.5 Het plangebied op de Chromotopografische Kaart des Rijks van ca. 1900 (Robas producties, 1989)

Het plangebied bevindt zich op zo'n 900 meter ten zuiden van de middeleeuwse bewoningsas en net ten zuiden van de eerste achterkade. Op historische kaarten uit de eerste helft van de negentiende eeuw is geen bebouwing te zien binnen de grenzen van het plangebied. Op de Topografische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden uit 1838-1857 (Woters-Noordhoff Atlasproducties, 1990) is het plangebied in gebruik als bouwland met langwerpige, smalle kavels. Op het minuutplan uit ca. 1830 (zie figuur 2.4) is geen bebouwing te zien binnen de grenzen van het plangebied (Watwaswaar, 2011). Hetzelfde beeld komt ook naar voor op de Chromotopografische Kaart des Rijks uit ca. 1900 (zie figuur 2.5). Net ten noorden van het plangebied is ondertussen wel de spoorlijn tussen 's-Hertogenbosch naar Lage Zwaluwe aangelegd (tussen 1886 en 1890). Ook op de Topografische Karte der Niederlande uit 1943 (Pater et al., 2005) is de situatie nog ongewijzigd.

2.4 Archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting. Het plangebied is gelegen op de overgang van het hogere dekzandgebied naar het laaggelegen veengebied. Hierdoor is het gebied reeds vanaf de prehistorie waarschijnlijk te nat geweest voor bewoning. Het plangebied ligt tevens een stuk buiten de middeleeuwse ontginningsas en historische dorpskern van Waalwijk en is op historische kaarten steeds in gebruik geweest als landbouwgrond. Tijdens eerdere uitgevoerde onderzoeken in de omgeving van het plangebied zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in

het verleden. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Waalwijk heeft het gebied dan ook een lage verwachting.

3 Aanbevelingen

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting. Vervolgonderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Staring Centrum, Wageningen
- Berendsen, H.J.A.**, 1998. *De vorming van het land*. Van Gorcum Assen
- Berendsen, H.J.A.**, 2000. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, T.E. Wong**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen
- SIKB**, 2006a. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda
- SIKB**, 2006b. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek*. SIKB, Gouda
- Tebbens, L.**, 2010. *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) plangebied Olympiaweg - Coubertinelaan te Waalwijk*. BAAC bv, Deventer
- Bont, Ch. de**, 1993. *'Al het merkwaardige in bonte afwisseling' Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*. Stichting Brabants Heem, Waalre

Kaarten

- ANWB**, 2004. *Topografische atlas Noord-Brabant (1:25.000)*, ANWB, Den Haag
- RACM**, 2008. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)*. Versie 3.0
- RACM / Provincie Noord-Brabant** 2009. *Archeologische Monumentenkaart*.
- Watwaswaar**, 2009. *Kadastrale minuutplan 1817-1832*.
- Noord-Brabant**, 2009. *Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant*
- AHN**, 2009. *Actueel Hoogtebestand Nederland*. www.AHN.nl

Bijlage 1

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

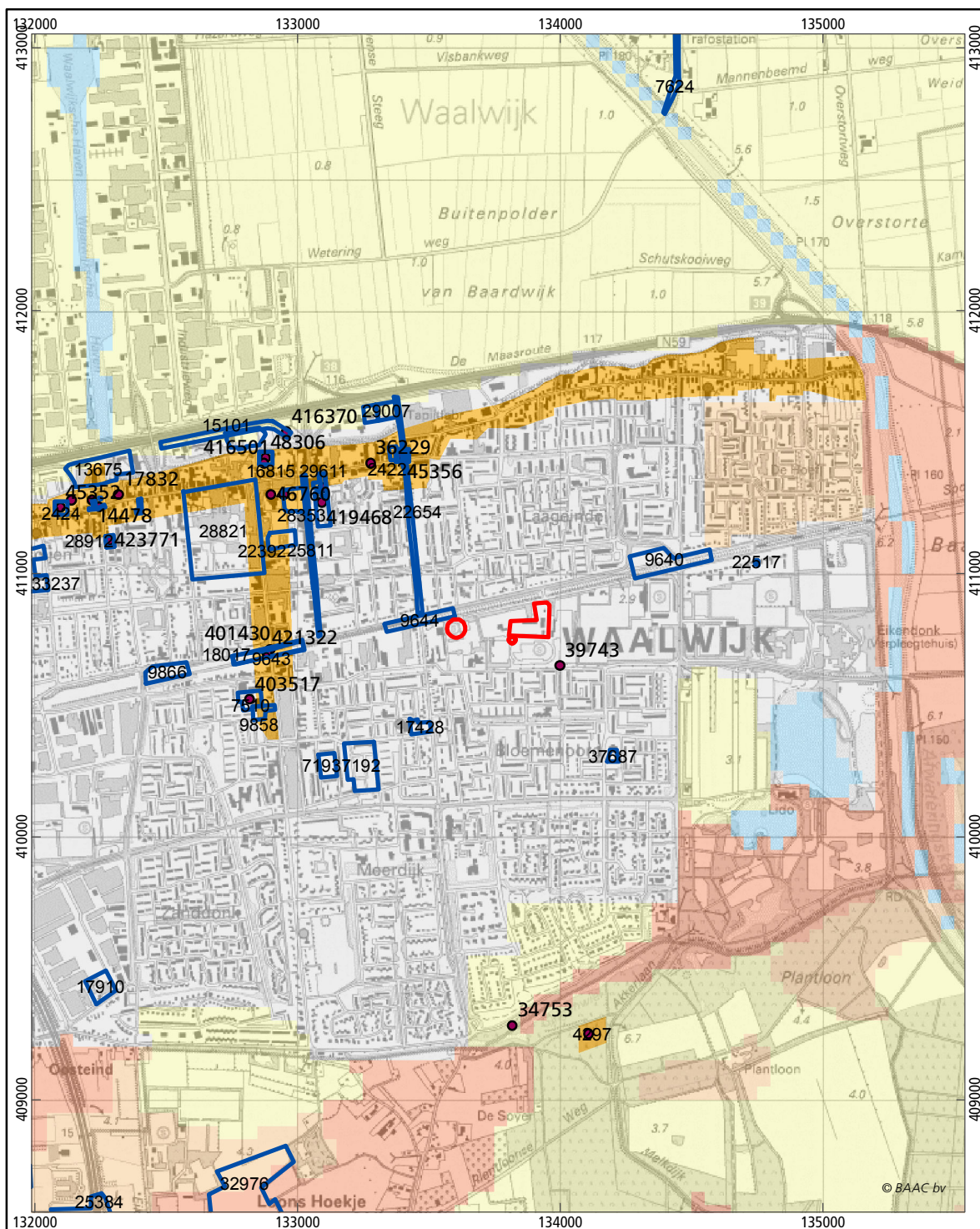
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie				
	Kwartair	Pleistocene	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaatiel)		Formatie van Beegden		
11.755			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)		2	Formatie van Kreftenheye				
12.745				Allerød (warm)							
13.675				Vroege Dryas (koud)							
14.025				Bølling (warm)							
15.700											
29.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal		3					
50.000				Midden-Pleniglaciaal							
75.000				Vroeg-Pleniglaciaal							
			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a						
					5b						
					5c						
					5d						
115.000			Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie					
130.000						Formatie van Drente					
370.000		Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk					
410.000			Holsteinien (warme periode)								
475.000			Elsterien (ijstijd)				Formatie van Peelo				
850.000			Cromerien (warme periode)								
2.600.000		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					Neolithicum		
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol					
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	Laat-Paleolithicum		
11.755	10.150							
12.745	10.800							
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap		
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		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000								Eemien (warme periode)
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Midden-Paleolithicum		
								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

Het plangebied op de IKAW, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Waalwijk, Olympiaweg - Coubertinelaan

IKAW, AMK-terreinen en Archis waarnemingen

plangebied



onderzoeksmeldingen



waarnemingen



AMK-terreinen

beschermd monument

zeer hoge archeologische waarde

hoge archeologische waarde

archeologische waarde

archeologische betekenis

Indicatieve waarden (IKAW)

hoge indicatieve waarde

middelhoge indicatieve waarde

lage indicatieve waarde

bebouwing

water

0 1.000 m

