

**Inventariserend Veldonderzoek,
karterend booronderzoek onder certificaat 4003**

**Oude Kerkstraat 21 en 23
gemeente Aalburg**

Opdrachtgever

Van Diest Advies & Ontwikkeling

Ruigenhoek 59

4208 BK Gorinchem

Projectleider

T. Maalderink MSc.

Status:

versie 2.0

Projectnummer

Synthegra Rapport S170050-b

Autorisatie

drs. H. Kremer

(senior KNA prospector, reg.nr. 761390)

Paraaf



Datum

23-01-2018

Project: Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek onder certificaat 4003

Oude kerstraat 21-23 te Wijk en Aalburg

Projectnummer: S170050-b

COLOFON

Opdrachtgever : Van Diest Advies & Ontwikkeling te Rotterdam
Project : Oude Kerkstraat 21 en 23
Projectnummer : S170050-b
Titel : Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek onder certificaat 4003, Oude Kerkstraat
21-23, gemeente Aalburg
Datum : 23-01-2018
Projectleider : T. Maalderink MSc.
Auteurs : T. Maalderink MSc.
Autorisatie : drs. H. Kremer (senior prospector, KNA archeoloog)
Druk : Synthebra B.V., Leusden
ISSN : 1874-9771

Synthebra B.V.

Synthebra B.V., Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Internet: www.synthebra.nl

© Synthebra B.V., 2018

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	8
1.4 Toekomstige situatie plangebied	8
2 VOORONDERZOEK	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Verwachtingsmodel	9
2.3 Conclusie en aanbeveling	10
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	11
3.1 Methode	11
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	11
3.3 Archeologische indicatoren	12
3.4 Archeologische interpretatie	12
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
4.1 Inleiding	13
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	13
4.3 Aanbevelingen	14
LITERATUUR	15
Bijlagen:	
Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken	
Bijlage 2: Boorpuntenkaart	
Bijlage 3: Boorprofielen	

Administratieve gegevens

Toponiem	: Oude Kerkstraat 21 en 23
Plaats	: Wijk en Aalburg
Gemeente	: Aalburg
Provincie	: Noord - Brabant
Projectnummer	: S170050
Bevoegde overheid	: Gemeente Aalburg
Deskundige/regioarcheoloog	: drs. M. Huijbregts (programmabureau Regio West-Brabant)
Opdrachtgever	: Van Diest Advies & Ontwikkeling
Uitvoerende instantie	: Synthebra B.V.
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 4555005100
Datum onderzoeksmelding	: 19-07-2017
Kaartblad	: 44F
Centrum coördinaten	: X:137539 Y: 418105
Periode	: Bronstijd – Nieuwe tijd
Oppervlakte	: Circa 4300 m ²
Perceelnummer(s)	: 1925, 2926, 2927, 2928, 1943, 1106
Grondgebruik	: Bebouwd
Geologie	: Formatie van Echteld
Geomorfologie	: Rivierkom en oeverwalachtige vlakte
Bodem	: Overslaggronden – kalkhoudende ooivaaggronden
Documentatie	: De definitieve rapportage zal worden aangeleverd aan de RCE, Koninklijke Bibliotheek en provinciaal archeoloog

Samenvatting

Inleiding

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Van Diest Advies & Ontwikkeling een archeologisch inventariserend veldonderzoek, in de vorm van een karterend booronderzoek (IVO-K) onder certificaat 4003, uitgevoerd voor een terrein aan de Oude Kerkstraat 21-23 in Wijk en Aalburg (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek, in het kader van vooronderzoek, is de voorgenomen ontwikkeling van nieuwbouwwoningen. Daartoe is opdrachtgever voornemens de huidige opstallen te slopen en in de toekomst plaats te maken voor een nader te bepalen hoeveelheid en typologie woningen met daarbij behorende infrastructuur.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

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

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Neolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	n.v.t.
Bronstijd – Vroege Middeleeuwen	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf maaiveld, op oeverwalafzettingen
Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Hoog		Vanaf maaiveld, op oeverwalafzettingen

Tabel 1.1: Archeologische verwachting per periode.

Archeologische interpretatie veldonderzoek

Er geen indicatoren aangetroffen voor periodes ouder dan de Bronstijd (Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum), de oorspronkelijk lage verwachting op basis van het bureauonderzoek blijft dus gehandhaafd. Ook zijn er geen indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Deze werden verwacht op oeverafzettingen die, met uitzondering van boring 2, niet zijn aangetroffen. Daar er in boring 2 wel oeverafzettingen aangetroffen zijn kan de verwachting op archeologische waarden uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen echter niet naar laag worden bijgesteld. Er is namelijk een reële kans aanwezig ter plaatse van boring 2, vandaar de een middelhoge kans. De hoge verwachting moet dus worden bijgesteld naar middelhoog. De aangeboorde voormalige bouwvoor met bijbehorende resten aardewerk uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd kan duiden op de aanwezigheid van een intacte archeologische vindplaats uit deze periode. Daarom blijft de verwachting om archeologische waarden uit de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd aan te treffen hoog.

Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het booronderzoek is mogelijk een archeologische vindplaats uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd in het plangebied aanwezig. Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 110 cm (inclusief een marge van 30 centimeter) beneden maaiveld kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. Ter plaatse van de huidige bebouwing is dit niveau waarschijnlijk al verstoord en zijn eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen. Wij adviseren (in lijn met het gemeentelijk archeologie beleid) een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies 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 Aalburg), die vervolgens een besluit neemt.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Van Diest Advies & Ontwikkeling een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Oude Kerkstraat 21-23 in Wijk en Aalburg (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het terrein.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal 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. Op basis van het gemeentelijk beleid is voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. In eerste instantie is voor het plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd.¹ Op basis van het verwachtingsmodel is een karterend booronderzoek geadviseerd. Het booronderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0² en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.³ Het veldwerk is uitgevoerd op 1 september 2017.

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

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

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

¹ Maalderink, T., Synthegra rapport S170050, 2017.

² SIKB 2016.

³ SIKB 2006.

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 4.300 m² groot en ligt aan de Oude Kerkstraat 21-23 in Wijk en Aalburg (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noorden begrensd door de Oude Kerkstraat straat, in het westen door de Polstraat. Het plangebied is bebouwd. De hoogte van het maaiveld is circa 2,3 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).⁴



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: ESRI Nederland & Community Maps Contributors, 2012).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De inrichting van het plangebied is op dit moment onbekend.

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

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

In juni 2017 heeft Synthegra B.V. een bureauonderzoek⁵ (BO, protocol 4002) uitgevoerd voor het terrein aan de Oude Kerstraat 21 en 23 in Wijk en Aalburg. In dit hoofdstuk volgt een korte samenvatting van de belangrijkste punten van dit onderzoek.

2.2 Verwachtingsmodel

Op de Gemeentelijke Archeologische Verwachtingskaart heeft het plangebied een hoge archeologische waarde.

Het plangebied ligt in het rivierengebied, waardoor er tijdens het Laat Pleistoceen en Holoceen dikke pakketten sediment zijn afgezet. Eventuele resten uit de periodes tot de bronstijd zijn daarom geërodeerd of liggen op grote diepte. Daarom is de verwachting voor eventuele archeologische resten uit deze periodes laag.

In de periode vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden, zoals het plangebied. Wijk en Aalburg ligt op een oeverwal van de laatst actieve stroomgordel, die van Biesheuvel – Hamer (Cohen & Stouthamer, 2012). Deze werd, gezien de oudst gevonden resten en de ouderdom van de stroomgordel, bewoonbaar vanaf de late bronstijd. Daarom geldt een hoge verwachting voor de perioden bronstijd – vroege middeleeuwen.

Vanaf de late middeleeuwen wordt het landschap in cultuur gebracht en verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. Het plangebied ligt in de dorpskern waardoor ook voor de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting geldt.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Neolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	n.v.t.
Bronstijd – Vroege Middeleeuwen	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld, op oeverwalafzettingen
Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Hoog		vanaf maaiveld, op oeverwalafzettingen

Tabel 1.1: Archeologische verwachting per periode.

⁵ Maalderink, T., Synthegra Rapport S170050.

2.3 Conclusie en aanbeveling

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek wordt voor het plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd. In het plangebied werd een karterend booronderzoek geadviseerd om de bodemopbouw in kaart te brengen en daarmee het verwachtingsmodel te toetsen. Daarnaast zal de bodem worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek⁶ een karterend booronderzoek (IVO-K, protocol 4003) met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzettingsresten uit de latere perioden. Aangezien het plangebied circa 4.300 m² groot is, zijn in totaal 5 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 200 cm –mv. 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 5104⁷ en bodemkundig⁸ geïnterpreteerd.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De locaties van de boringen staan in bijlage 2 en de boorprofielen in bijlage 3. Binnen het terrein zijn geen hoogteverschillen waargenomen. Het terrein is dus relatief vlak.

De onderkant van de bodems in het plangebied is humeus en bestaat uit (grof) zand en klei. In boringen 1 en 3 is boven dit zandlaagje een oude bouwvoor aangetroffen. Deze donkere, zeer humeuze laag is een mengsel van veen, planten en zand. In boring 3 is in de top van deze bouwvoor een stukje (aan beide zijden) geglaazuurd keramiek aangetroffen, daterend uit de nieuwe tijd. De top van de oude bouwvoor ligt op respectievelijk 160 en 140 cm –mv. De bouwvoor van boring 3 wordt afgedekt met een laag sterk puinhoudend materiaal, waarschijnlijk vrijgekomen bij de sloop van de voormalige woning.

In boring 2 is de zandlaag, een geulafzetting van de stroomgordel Biesheuvel-Hamer, afgedekt door een laag humeuze, matig zandige klei. Mogelijk is dit een oeverafzetting van dezelfde stroomgordel. Vondsten uit de perioden Bronstijd – Vroege Middeleeuwen worden verwacht in de top van deze afzettingen. Hier zijn stukjes baksteen en keramiek uit de nieuwe tijd aangetroffen. Alleen in deze boring zijn oeverafzettingen aangetroffen. Daar is dus de verwachting Bronstijd – Vroege Middeleeuwen nog wel aanwezig ondanks dat er niet direct indicatoren zijn aangetroffen. Ook hier kunnen grondsporen aanwezig zijn. De zone, wanneer vergeleken met de andere boringen is alleen kleiner.

De onderkant van boring 4 bestaat uit komklei met hout. Mogelijk is dit een oude perceelscheiding (sloot) of een plaatselijke kleilaag van de stroomgordel Biesheuvel-Hamer.

⁶ SIKB 2006.

⁷ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

⁸ De Bakker en Schelling 1989.

Het bodemprofiel ter plaatse van boring 5 is volledig verstoord. Ook ten zuiden van boorpunt 5 is een boring gezet, maar ook hier werd een verstoring aangetroffen die, volgens het personeel, is veroorzaakt door oude leidingen.

Bovenop deze afzettingen werd in elke boring een dik pakket ophogingsmateriaal aangetroffen. Deze laag is ter plaatse van boring 4 minstens 150 cm (aanwezigheid glas) dik. Dit komt overeen met het aantreffen van de oude bouwvoor in boringen 1 en 3.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn stukjes aardewerk (dubbelzijdig geglaazuurd keramiek) aangetroffen, die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats uit de periode Late middeleeuwen – Nieuwe tijd.

3.4 Archeologische interpretatie

De top van de natuurlijke overslaggronden is aangeboord ter plekke van boorpunten 1, 2 en 3. In boorpunt 4 is een komafzetting aangetroffen terwijl er rondom boorpunt 5 een grote bodemverstoring is geweest. Ter plaatse van boorpunten 1 en 3 is een oude bouwvoor aangetroffen. Deze bouwvoor is vermoedelijk ontstaan uit hakhout, dat ten tijde van het landgebruik gefaseerd werd gedeponeed (aangeduid in het minuutplan, zie rapport BO S170050). De aanwezigheid van keramiek uit de Nieuwe tijd lijkt dit te bevestigen. In boorpunt 2 zijn oeverafzettingen aangetroffen, welke tijdens de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen een aantrekkelijke plek hebben gevormd voor bewoning. Echter zijn er geen indicatoren aangetroffen uit deze periode in deze laag. Ook zijn er geen indicatoren aangetroffen voor periodes ouder dan de Bronstijd (Paleolithicum , Mesolithicum en Neolithicum).

Er zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Deze werden verwacht op oeverafzettingen die, met uitzondering van boring 2, niet zijn aangetroffen. Daar er in boring 2 wel oeverafzettingen aangetroffen zijn kan de verwachting op archeologische waarden uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen niet naar laag worden bijgesteld. Er is namelijk een reële kans aanwezig ter plaatse van boring 2, vandaar de een middelhoge kans. De hoge verwachting moet dus worden bijgesteld naar middelhoog.

Nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. De aangeboorde voormalige bouwvoor met bijbehorende resten aardewerk uit de periode late Middeleeuwen – Nieuwe tijd kan duiden op de aanwezigheid van een intacte archeologische vindplaats uit deze periode. Daarom blijft de verwachting om archeologische waarden uit de periode late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd aan te treffen hoog.

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 lage verwachting voor resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum en een hoge verwachting voor nederzettingen uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van deze verwachting. Op basis van het booronderzoek blijft de verwachting voor de periode Paleolithicum tot en met Neolithicum laag, de verwachting voor de periode Bronstijd tot en met Vroege Middeleeuwen moet worden bijgesteld van hoog naar middelhoog. De verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd blijft hoog.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*
Het plangebied bestaat uit overslaggronden welke worden afgedekt door een voormalige bouwvoor (boorpunten 1, 3), oever- (boorpunt 2) of komafzettingen (boorpunt 4). Ter plekke van boorpunt 5 is de bodem volledig verstoord. Onder de bouwvoor van boorpunten 1 en 3 is de bodem waarschijnlijk nog intact.
- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?*
In boringen 1 en 3 is een oude bouwvoor aangetroffen met een stukje dubbelzijdig geglazuurd keramiek (boring 3). In boring 1 is naast een intacte bodem geen directe indicator aangetroffen voor een archeologische vindplaats. In de top van de oeverafzettingen in boring 2 zijn stukjes baksteen en keramiek uit de nieuwe tijd aangetroffen.
- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*
Nederzettingen uit de periode Late Middeleeuwen – nieuwe tijd kunnen een groot oppervlak, vergelijkbaar met de oppervlakte van het plangebied, in beslag nemen. De archeologische laag wordt verwacht vanaf 140 en 160 – mv (80 - 100 cm +NAP)
- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*
De te verwachten archeologische resten dateren uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
De verwachting is dat binnen het plangebied archeologische resten *in situ* aanwezig zijn, waardoor er archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied. De graad van bedreiging hangt echter samen met de toekomstige verstoringsdiepte.

De hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor nederzettingssporen uit de Bronstijd tot en met de Vroege middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar middelhoog worden bijgesteld. De hoge verwachting voor de periode late Middeleeuwen – Nieuwe tijd blijft bestaan.

4.3 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het booronderzoek is mogelijk een archeologische vindplaats uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd in het plangebied aanwezig. Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 110 cm (inclusief een marge van 30 centimeter) beneden maaiveld kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. Ter plaatse van de huidige bebouwing is dit niveau waarschijnlijk al verstoord en zijn eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen. Er is echter geen archiefonderzoek gedaan naar de funderingswijze van de bebouwing. Daardoor kan ter plaatse van de bebouwing het plangebied niet afgeschreven worden. Wij adviseren hoe dan ook (in lijn met het gemeentelijk archeologie beleid) een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies 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 Aalburg), die vervolgens een besluit 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 B.V. wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

Literatuur

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

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physiscal Geography. Utrecht University. Digital Dataset. <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>

ESRI Nederland & Community Maps contributors, 2012

Maalderink, T., 2017: *BO Oude Kerkstraat en Polstraat te Wijk en Aalburg*, Synthegra rapport S170050, Leusden.

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, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*. SIKB, Gouda.

Internet (geraadpleegd september 2017)

<http://www.ahn.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 (fluviaal)		Formatie van Beegden
11.755			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye		Formatie van Boxtel			
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					4		
			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a						
					5b						
					5c						
					5d						
115.000		Eemien (warme periode)		5e					Eem Formatie		
130.000		Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Drente					
370.000							Formatie van Urk				
410.000					Holsteinien (warme periode)						
475.000			Elsterien (ijstijd)	Formatie van Peeló							
850.000			Cromerien (warme periode)			Formatie van Sterksel					
2.600.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien								

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	Mesolithicum					
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
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	Midden-Paleolithicum		
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)				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: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart

Oude Kerkstraat 21 & 23 te Wijk en Aalburg
schaal: 1:500

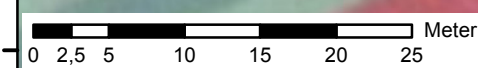
Legenda

-  Grens plangebied
-  Boorpunt

D170050-B_Boorpuntenkaart_29082017_TM_2.0



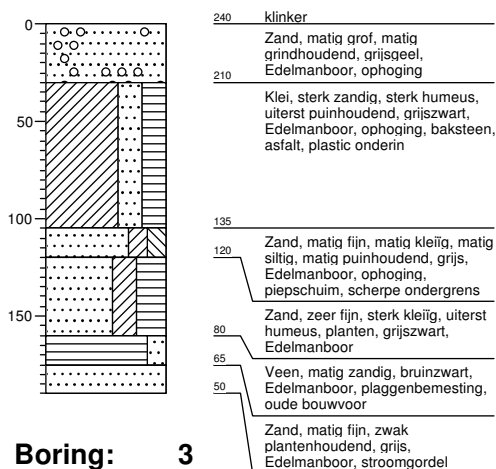
418170
418160
418150
418140
418130
418120
418110
418100
418090
418080
418070
418060
418050



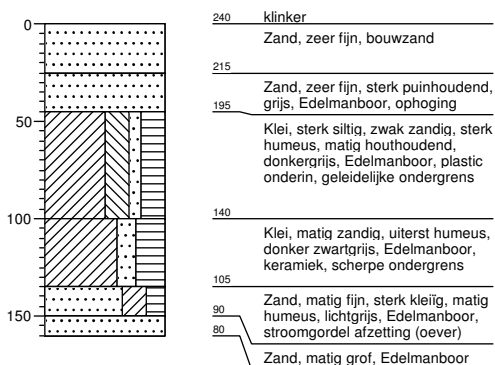
137490 137500 137510 137520 137530 137540 137550 137560 137570 137580

Bijlage 3: Boorprofielen

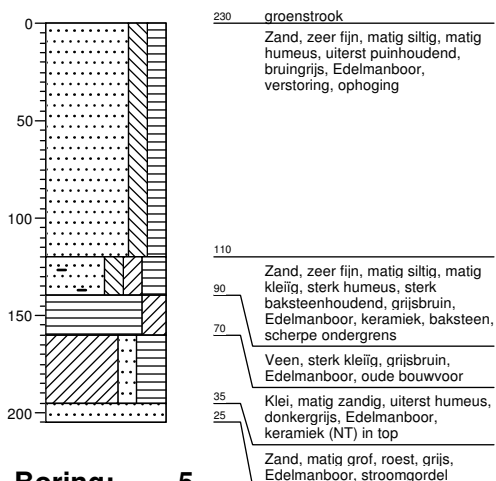
Boring: 1



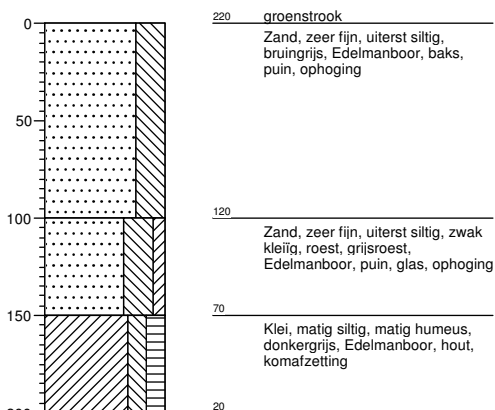
Boring: 2



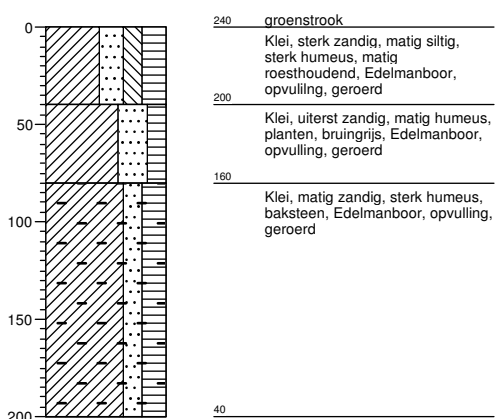
Boring: 3



Boring: 4



Boring: 5



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
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water