

Bijlage 4 Archeologisch onderzoek

Archeologisch onderzoek Oudega

Inventariserend veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 730



Archeologisch onderzoek Oudega

Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 730

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Attema Vastgoed bv

Grontmij Nederland bv
Assen, 18 december 2008

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek Oudega

Subtitel : Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 730

Projectnummer : DR264480

Referentienummer : DR264480

Revisie : 0

Datum : 18 december 2008

Auteur(s) : mevr. drs. Y. Boekema

E-mail adres : ypkje.boekema@grontmij.nl

Gecontroleerd door : dhr. dr. J.J. Hekman

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : dhr. drs. R.F.M. Onck

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Stationsplein 12
9401 LB Assen
Postbus 29
9400 AA Assen
T +31 592 33 88 99
F +31 592 33 06 67
noord@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht : November 2008

concept : -

definitief : 18 december 2008

Opdrachtgever : Attema Vastgoed bv

Uitvoerder : Grontmij Nederland B.V.

Mevr. drs. Y. Boekema

**Beheer documentatie
en/of vondsten** Grontmij Nederland B.V., Assen

Bevoegd gezag : Gemeente Wymbritseradiel

Locatie : gemeente : Wymbritseradiel

plaats : Oudega

toponiem : Rignedyk

RD-coördinaten : N x: 166.390 / y: 556.105

O x: 166.410 / y: 555.945

Z x: 166.345 / y: 555.815

W x: 166.310 / y: 555.975

kaartblad 10G

afm. plangebied : Circa 2,2 ha

AMK : monumentnr. : -

Archis2 : CIS-code : 32522

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Aanleiding en doel	5
2	Bureauonderzoek.....	6
2.1	Werkwijze.....	6
2.2	Geologie.....	6
2.3	Geomorfologie	7
2.4	Bodem.....	7
2.5	Historische situatie.....	7
2.6	Archeologie	8
2.6.1	Archeologische Monumentenkaart	8
2.6.2	Archeologisch informatiesysteem	8
2.6.3	Friese Archeologische Monumentenkaart Extra.....	8
2.6.4	Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie.....	9
2.7	Archeologische verwachting	9
2.7.1	Algemeen	9
2.7.2	Archeologische verwachting Oudega	9
3	Veldonderzoek	10
3.1	Werkwijze.....	10
3.2	Resultaten veldonderzoek	10
3.2.1	Bodemopbouw	10
3.2.2	Archeologie	10
3.2.3	Reliëf	10
3.3	Conclusies veldonderzoek.....	11
4	Evaluatie	12
4.1	Conclusies.....	12
4.2	Advies	12

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Historische situatie

Bijlage 3: Archeologische basiskaart

Bijlage 4: FAMKE

Bijlage 5: Locatie boringen

Bijlage 6: Boorprofielen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Attema Vastgoed bv heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Rigedyk te Oudega (Wymbritseradiel). Het onderzoek heeft bestaan uit een bureaustudie, het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-B) en de rapportage hierover. Het onderzoek is uitgevoerd conform de provinciale richtlijnen. Er is een booronderzoek uitgevoerd met aandacht voor geomorfologie, bodemopbouw en de mate van bodemverstoring. Tevens is gelet op de aanwezigheid van eventuele archeologische resten.

De totale oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 2,2 ha. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in Bijlage 1. Het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt gemiddeld op 1,0 m -NAP.

De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1) uitgevoerd. Grontmij beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven door de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

1.2 Aanleiding en doel

De opdrachtgever is van plan in het plangebied een bedrijventerrein te realiseren. De bodemingenpen die gepaard gaan met de geplande realisatie zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

Allereerst is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij een specifiek verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis van dit verwachtingsmodel is binnen het plangebied een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-B) uitgevoerd, waarbij de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek in het veld is getoetst.

Op basis van de resultaten van het onderzoek zal een nader advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, uit welke stappen dit zou moeten bestaan. Dit advies dient te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Het doel van het bureauonderzoek is om de bekende en potentiële archeologische waarden van het plangebied in kaart te brengen. Hierbij is gebruik gemaakt van bodemkaarten en van geologische, topografische en historische kaarten, het Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en overige relevante literatuur. Aan de hand van deze gegevens is een specifieke archeologische verwachting opgesteld.

2.2 Geologie

De afzettingen die in het plangebied aan de oppervlakte voorkomen, dateren uit het Holocene (zie Tabel 2.1). Pleistocene afzettingen komen voor op een diepte van circa 0 tot 3 m beneden het huidige maaiveld.

Tabel 2.1 Indeling van het Kwartair

chronostratigrafie		jaren geleden
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum 3.000 - heden
		Subboreaal 5.000 - 3.000
		Atlanticum 8.000 - 5.000
		Boreaal 9.000 - 8.000
		Preboreaal 10.000 - 9.000
	Pleistoceen	Laat 130.000 - 10.000
		<i>Weichselien (ijstijd)</i> 120.000 - 10.000
		<i>Eemien</i> 130.000 - 120.000
		Midden 800.000 - 130.000
		<i>Saalien (ijstijd)</i> 200.000 - 130.000
		<i>Elsterien (ijstijd)</i> 400.000 - 315.000
		Vroeg 2.400.000 - 800.000

De basis van de afzettingen in het plangebied wordt gevormd door materiaal uit het Weichselien. In koude perioden gedurende dit glaciaal trad op grote schaal winderosie op. Op lokale schaal traden verstuivingen op die het oppervlak bedekt hebben met een laag zand, die doorgaans aangeduid wordt als *dekzand*. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel.

Na de Laatste IJstijd trad een stijging van de zeespiegel op als gevolg van een stijgende temperatuur. Vanaf het begin van het Holoceen worden perioden waarin de invloed van de zee groot is afgewisseld met perioden waarin de invloed van de zee minder groot is.

Vanaf het begin van het Holoceen zorgt een stijgende zeespiegel voor een stijging van de grondwaterstand. In een koel en vochtig klimaat ontstaan vanaf het Subboreaal gunstige condities voor grootschalige veengroei. Het veen dat in deze periode tot ontwikkeling is gekomen, wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop.

In de 3^e eeuw na Chr. brak de zee tot diep in het land in, in eerste instantie veelal via bestaande geulen en krekken. Ook het plangebied werd overstroomd. De binnenzee die daarbij in de loop

der tijd in het Friese gebied ontstond, wordt aangeduid als Middelzee. Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de voormalige Middelzee.

Op de Geologische kaart wordt het materiaal dat in het plangebied aan de oppervlakte ligt aangeduid als Afzettingen van Duinkerke II (eenheid F1.2). In de nieuwe geologische indeling, zoals die toegepast wordt op de Geologische overzichtskaart¹, wordt dit onderscheid niet meer gemaakt. Alle Holocene mariene afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Naaldwijk.

Het plangebied ligt in een zone die in de 12^e en 13^e eeuw bedijkt is. Vanaf deze periode ligt het gebied derhalve buiten de invloed van de zee en zijn geen nieuwe sedimenten meer afgezet.

2.3 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart² geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn aan. Het noordelijk deel van het plangebied ligt op een dekzandwelling bedekt met ten dele afgegraven veen (eenheid 3K15). Dekzandruggen zijn terreinverheffingen met flauwe hellingen, die grotendeels onder arctische omstandigheden door de wind zijn gevormd. Het zuidelijk deel van het plangebied bevindt zich in een ontgonnen veenvlakte al dan niet bedekt met klei en/of zand (eenheid 2M46). De herkomst van de dunne klei- of zandlaag is niet altijd te achterhalen.

2.4 Bodem

De bodem in het noordelijk deel van het plangebied, ter hoogte van de dekzandwelling (zie §2.3), wordt op de Bodemkaart³ getypeerd als waardveengronden met zand ondieper dan 1,20 m (eenheid kVz). Mogelijk heeft in het zand podzolering plaatsgevonden. Een intacte podzolbodem bestaat van boven naar beneden uit een A-horizont (strooisellaag/humushoudende bovengrond; doorgaans niet meer herkenbaar of aanwezig), een E-horizont (uitspoelingslaag), een B-horizont (inspoelingslaag) en/of een BC-horizont (overgangslaag) en een C-horizont (het moeder materiaal). Podzolering ontstaat in relatief hoge en droge zandgronden. Dit waren in de Steentijd bij uitstek de locaties voor nederzettingen.

In het zuidelijk deel van het plangebied komen waardveengronden bestaande uit veenmos voor (eenheid kVs).

Op de bodemkaart is een verschil in grondwatertrappen zichtbaar tussen het noordelijke en het meest zuidelijke deel van het plangebied. Grondwatertrappen geven een klassenindeling weer van de verschillende grondwaterstanden naar diepte en de seizoensvariatie in de grondwaterstanden. De trappen worden ingedeeld op een schaal van I tot VII (van respectievelijk nat tot extreem droog). Voor het noordelijk deel van het plangebied geldt een grondwatertrap van II: GHG -, GLG 50-80, voor het zuidelijk deel geldt een grondwatertrap van 1: GHG -, GLG <50⁴.

2.5 Historische situatie

Op historische kaarten uit 1720⁵ en 1850⁶ is zichtbaar dat het plangebied zich direct ten noorden van een meertje bevindt, genaamd het Joo (zie Bijlage 2). Tegenwoordig is dit water verdwenen. Het Joo wordt op de topografische kaart nog wel vermeld als toponiem. Op de bodemkaart is het zichtbaar als een gebied met grondwatertrap 1 (zie §2.4). Op de historische kaarten is bovendien zichtbaar dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik is als grasland.

¹ TNO-NITG, 2003. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO-NITG, Utrecht.

² Te raadplegen via archis2

³ Stiboka, 1974. Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 10 West en Oost Sneek. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen

⁴ Er dient te worden opgemerkt dat de genoemde grondwaterstanden afkomstig zijn van de bodemkaart welke dateert uit 1972. De huidige grondwaterstanden kunnen hier enigszins van afwijken.

⁵ Schotanus. Historische atlas 1720. <http://www2.tresoar.nl/kaarten/atlassen.php>

⁶ Eekhof. Historische atlas 1850. <http://www2.tresoar.nl/kaarten/atlassen.php>

Tabel 2.2 Overzicht van archeologische perioden⁷

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

2.6 Archeologie

2.6.1 Archeologische Monumentenkaart

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in categorieën met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten). De AMK is in samenwerking met de betreffende provincie en gemeentelijk archeologen ontwikkeld.

In het plangebied zelf zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. De dorpskern van Oudega, welke circa 200 m ten westen van het plangebied ligt, wordt echter aangemerkt als terrein van hoge archeologische waarde (zie Bijlage 3). De dorpskern dateert uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd.

2.6.2 Archeologisch informatiesysteem

In het Archeologisch informatiesysteem (Archis2) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. In het plangebied en de directe omgeving hiervan zijn geen waarnemingen geregistreerd.

2.6.3 Friese Archeologische Monumentenkaart Extra

De provincie Fryslân heeft de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) opgesteld, waarop wordt aangegeven welke type onderzoek nodig is om op een verantwoorde wijze om te gaan met het bodemarchief bij grondwerkzaamheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen twee groepen perioden.

FAMKE geeft aan dat voor het noordelijk deel van het plangebied, ter hoogte van de dekzandwieling, ten aanzien van de periode Steentijd-Bronstijd een karterend onderzoek 2 noodzakelijk is, hetgeen neerkomt op 6 boringen per hectare (zie Bijlage 4). Voor het zuidelijk deel van het terrein wordt een karterend onderzoek 3 aanbevolen, dit komt neer op 3 boringen per hectare. Voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen wordt voor het gehele plangebied onderzoek aanbevolen in de vorm van een karterend onderzoek 3. Dit komt neer op 6 boringen per hectare.

⁷ Voor de dateringen is gebruik gemaakt van:

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1996. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, I: Laat-Paleolithicum. In: *Palaeohistoria* 37/38 (1995-1996), pp. 71-125.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2000. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, II: Mesolithicum. In: *Palaeohistoria* 39/40 (1997-1998), pp. 99-164.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2002. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, III: Neolithicum. In: *Palaeohistoria* 41/42 (1999-2000), pp. 99-164.

2.6.4 Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie

Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH) heeft alle bekende archeologische en bouwkundige monumenten en historisch-geografische informatie samengebracht in een digitale kaart. Via deze kaart zijn cultuurhistorische waarden eenvoudig per gebied te bekijken.

KICH geeft de historische dorpskern van Oudega weer als terrein van hoge archeologische waarde. Dit komt overeen met de AMK.

Volgens KICH bevindt het plangebied zich bovendien in het aandachtgebied Parrega-IJlst-Woudsend-Heidenschap. Het betreft een laagveen ontginningsgebied met een onregelmatige strokenverkaveling daterend uit de Vroege- tot Late-Middeleeuwen.

2.7 Archeologische verwachting

2.7.1 Algemeen

In het verleden was de mens veel sterker afhankelijk van de mogelijkheden die het landschap bood voor het ontplooiën van haar (economische) activiteiten. Men was veel minder in staat het landschap aan te passen aan haar wensen, zoals nu veel meer het geval is. De keuze van mensen om zich op een bepaalde locatie te vestigen, was voor een belangrijk deel afhankelijk van de lokale landschappelijke omstandigheden. De factoren die bij deze keuze een rol hebben gespeeld noemen we locatiefactoren. Hierbij moet worden gedacht aan hoge, droge delen van het landschap voor bewoning, vruchtbare gronden voor de akkerbouw, de beschikbaarheid van water en bouwmaterialen, natuurlijke voedselbronnen enzovoorts. Niet al deze factoren kunnen bij onderhavig onderzoek in beeld worden gebracht. Getracht wordt, door voornamelijk te focussen op de bodemkundige en geomorfologische situatie, de hogere droge delen van het landschap in beeld te krijgen, dat wil zeggen de potentiële locaties voor nederzettingen. Daarnaast zijn de bekende archeologische gegevens uit de omgeving van het plangebied geïnventariseerd. Op basis hiervan is aan het plangebied een archeologische verwachting toegekend.

2.7.2 Archeologische verwachting Oudega

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat binnen het plangebied bewoning mogelijk was vanaf de Oude Steentijd tot en met het Midden-Neolithicum. Vanaf het Midden-Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen was het gebied niet geschikt voor bewoning vanwege te natte omstandigheden. Vanaf de Late Middeleeuwen was bewoning weer mogelijk in het gebied.

Archeologische indicatoren kunnen met name op de relatief hoger gelegen dekzandwieling aan de noordzijde van het plangebied worden verwacht. Archeologische resten uit de Steentijd worden op enige diepte onder het klei- en veendek verwacht. Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden voornamelijk in de bouwvoor verwacht. In het onderstaande wordt per periode aangegeven welke vondsten kunnen worden verwacht.

Paleolithicum en Mesolithicum

In het Paleolithicum en Mesolithicum werd het gebied mogelijk bezocht door nomadische jagers/verzamelaars. Deze trokken door het gebied en sloegen tijdelijke kampen op. Archeologische indicatoren uit deze periode bestaan uit verbrande of bewerkte vuurstenen afslagen, houtskool en sporen van haarden.

Neolithicum

Vanaf het Neolithicum gingen mensen op vaste plaatsen wonen waar ze nederzettingen bouwden. Verder deed men vanaf deze periode aan akkerbouw en veeteelt. Archeologische indicatoren uit het Neolithicum kunnen onder andere bestaan uit sporen (paalkuilen, waterputten, greppels), huttenleem, houtskool en voor de betreffende periode kenmerkend aardewerk.

Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

Archeologische indicatoren uit de periode Romeinse Tijd - Nieuwe Tijd kunnen bestaan uit onder andere sporen (paalkuilen, waterputten, greppels, afvalkuilen), funderingsresten, aardewerk, houtskool, metaal, glas en bot.

3 Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht op 11 december 2008 door een KNA-archeoloog en een veldbodemkundig karteerder. Hierbij zijn 13 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 8 cm en een guts. De boringen zijn uitgevoerd tot een maximale diepte van 2,0 m beneden maaiveld.

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot, aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN5104 en de STIBOKA legenda. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van DGPS en de hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald ten opzichte van NAP.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De locaties van de boringen worden weergegeven in Bijlage 5 boorprofielen zijn opgenomen in Bijlage 6.

3.2.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw is in het gehele plangebied zeer homogeen.

De 0,2 tot 0,8 m dikke toplaag bestaat uit grijsbruine, matig lichte zavel tot matig zware klei. In de boringen 1 en 6 is de bovengrond verstoord aangetroffen.

Onder de bovengrond is in alle boringen veen aangetroffen. In de meeste boringen was de top van het veen veraard.

Onder het veen, op een diepte variërend van 0,85 tot 1,6 m –mv, is matig leemarm tot zeer sterk lemig, lichtbruin dekzand aangetroffen. In het dekzand was geen bodemvorming zichtbaar.

3.2.2 Archeologie

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen in de boringen.

3.2.3 Reliëf

Uit de veldgegevens is gebleken dat de maaiveldhoogtes van de verschillende boringen sterk wisselen binnen het plangebied (zie Tabel 3.1). Het verschil in maaiveldhoogte tussen boring 1 (0,83 m –NAP) en boring 13 (2,07 m –NAP) bedraagt 1,24 m. Globaal kan gesteld worden dat het maaiveld aan de noordzijde van het plangebied hoger ligt dan aan de zuidzijde. Voor de diepte waarop het dekzand is aangetroffen geldt hetzelfde. In boring 10 is het dekzand aangetroffen op een diepte van 2,41 m –NAP, terwijl het dekzand zich in boring 7 bevindt op 3,24 m –NAP. Het verschil in diepte bedraagt 0,83 m.

De hogere ligging van zowel het maaiveld als de zanddiepte aan de noordzijde van het plangebied kan verklaard worden door de aanwezigheid van de op de geomorfologische kaart vermelde dekzandwielving (zie §2.3).

Tabel 3.1 Maaiveldhoogtes en zanddieptes

Boornummer	maaiveldhoogte ten opzichte van NAP	Zanddiepte ten opzichte van NAP
1	-0,83	-2,43
2	-1,37	-2,77
3	-1,42	-2,92
4	-1,55	-3,05
5	-1,52	-2,92
6	-1,92	-2,92
7	-1,74	-3,24
8	-1,58	-3,08
9	-1,41	-2,71
10	-1,36	-2,41
11	-1,55	-2,7
12	-1,83	-2,93
13	-2,07	-2,92

3.3 Conclusies veldonderzoek

Uit de resultaten van het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied zeer homogeen is. Het bodemprofiel bestaat uit een bovengrond van zavel of klei met daaronder een veenpakket waaronder zich zand bevindt. De bodem is in het merendeel van de boringen onverstoorde aangetroffen. De dekzandwielving die op de geomorfologische kaart in het noordelijk deel van het plangebied wordt aangegeven, is in de boringen aangetroffen. In het dekzand is geen bodemvorming in de vorm van podzolering waargenomen. Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een archeologische nederzetting.

4 Evaluatie

4.1 Conclusies

In opdracht van Attema Vastgoed bv heeft Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Rignedyk te Oudega (Wymbritseradiel). Het onderzoek heeft bestaan uit een beknopt bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het noordelijk deel van het plangebied een dekzandwieling aanwezig is. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren uit het Paleolithicum tot en met het Midden-Neolithicum, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied bestaat uit zavel of klei op veen op dekzand. In de boringen is de dekzandwieling aangetroffen. In het dekzand is geen bodemvorming waargenomen. Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren waargenomen.

4.2 Advies

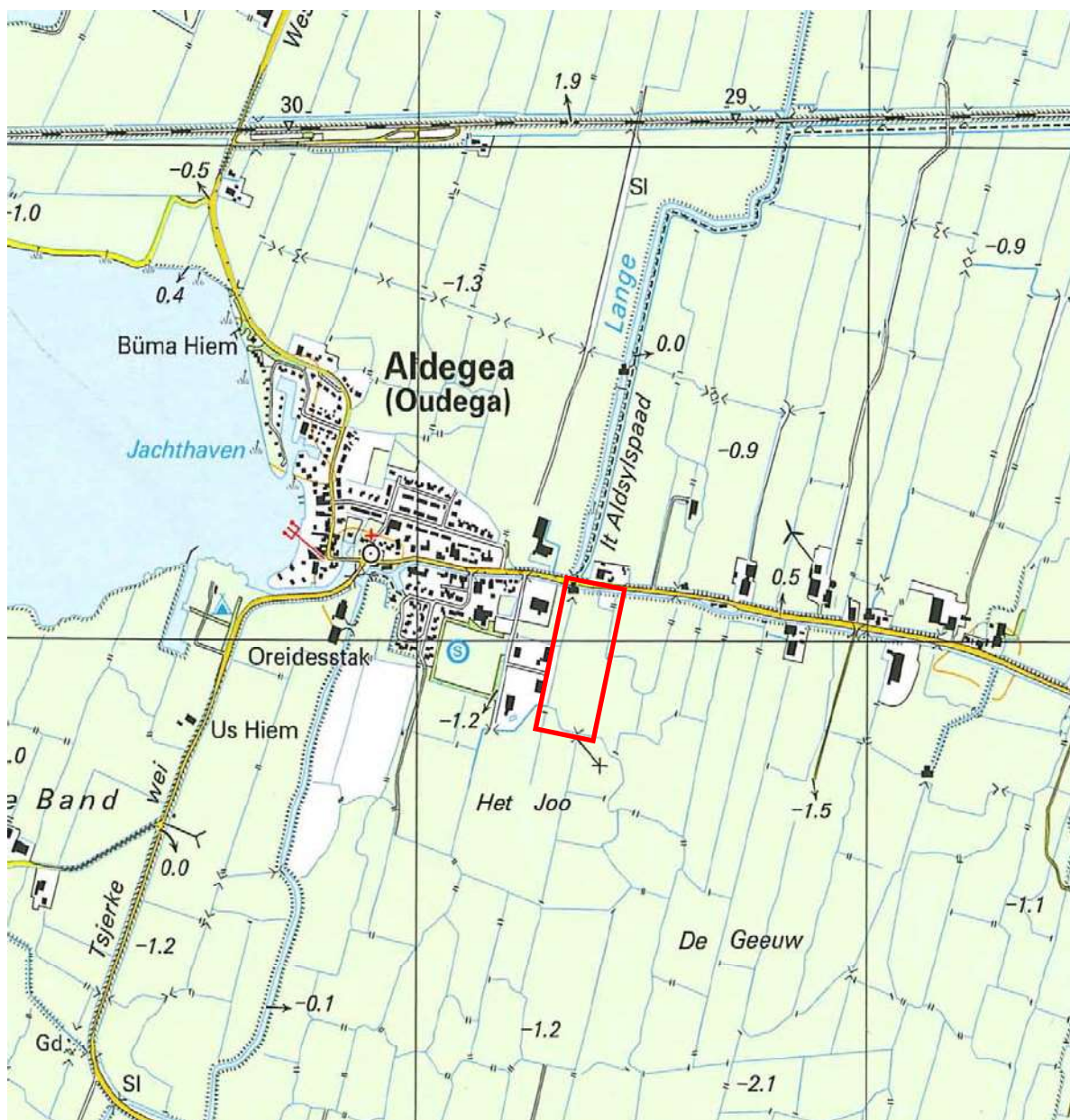
Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Het onderzoek is overeenkomstig de provinciale richtlijnen gebaseerd op een steekproef. Indien tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dient direct contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.

Er wordt geadviseerd met betrekking tot de resultaten van het onderzoek en deze aanbeveling contact op te nemen met het bevoegd gezag, de gemeente Wymbritseradiel.

Bijlage 1

Locatie plangebied



Projectnummer	Datum	Bijlage	Formaat	GAR-nummer	CIS-code	Getekend	Controle	Accoord	Schaal
DR 264480	18-12-08		A4	730	32522	YB	LS	JJH	

Project

Archeologisch onderzoek Oudega

Opdrachtgever

Attema Vastgoed bv

Onderdeel

Locatie plangebied

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



planning connecting
respecting
the future

Bijlage 2

Historische situatie



Projectnummer DR 264480	Datum 18-12-08	Bijlage 2	Formaat A4	GAR-nummer 730	CIS-code 32522	Getekend YB	Controle LS	Accoord JJH	Schaal
----------------------------	-------------------	--------------	---------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------	----------------	--------

Project

Archeologisch onderzoek Oudega

Oprachtgever

Attema Vastgoed bv

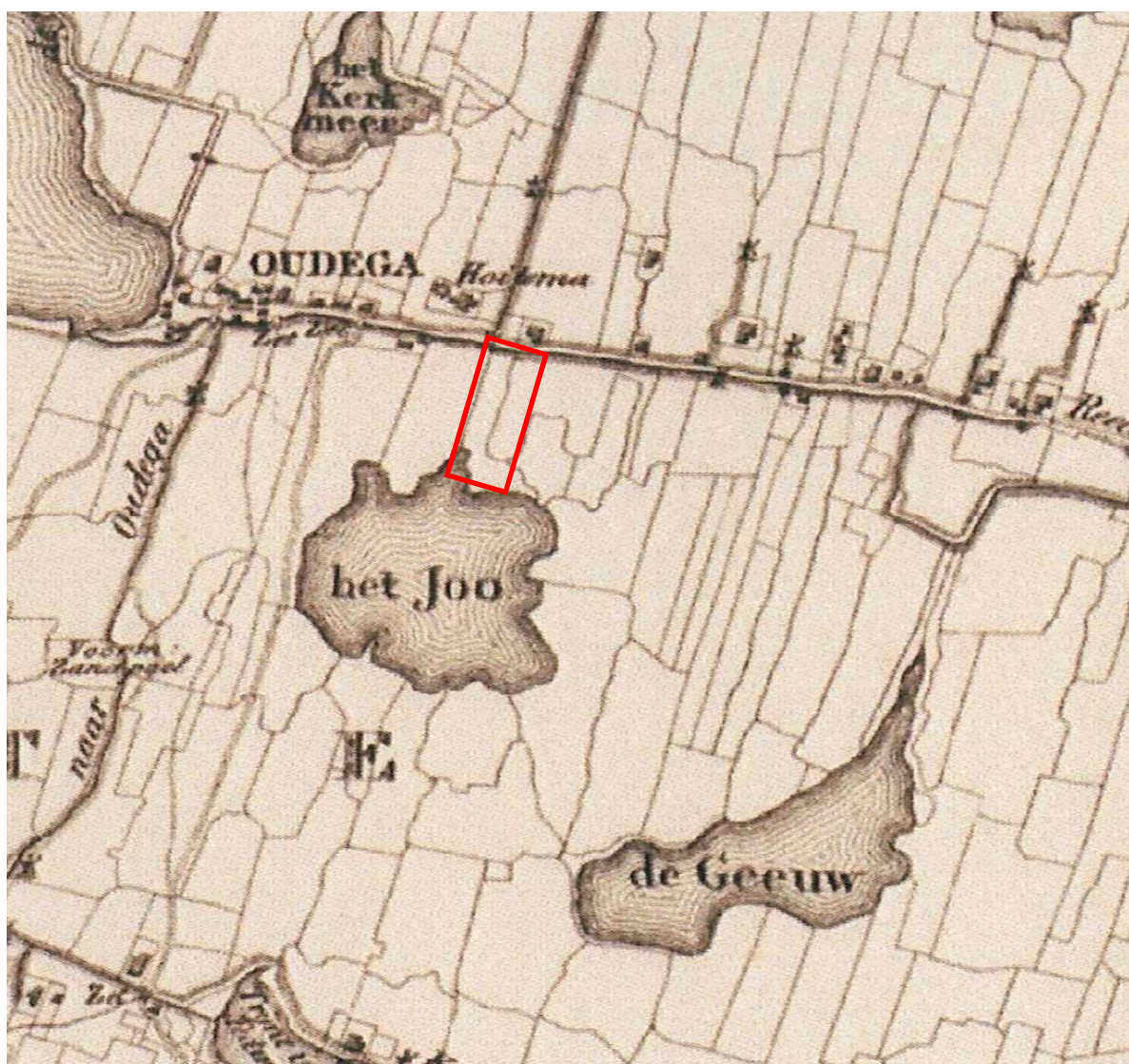
Onderdeel

Historische kaart Schotanus 1720

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



planning connecting
respecting
the future



Projectnummer DR 264480	Datum 18-12-08	Bijlage 2	Formaat A4	GAR-nummer 730	CIS-code 32522	Getekend YB	Controle LS	Accoord JJH	Schaal
----------------------------	-------------------	--------------	---------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------	----------------	--------

Project

Archeologisch onderzoek Oudega

Opdrachtgever

Attema Vastgoed bv

Onderdeel

Historische kaart Eekhoff 1850

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



planning connecting
respecting
the future

Bron: Eekhof, Historische atlas 1850, <http://www2.trezoar.nl/kaarten/atlassen.php>

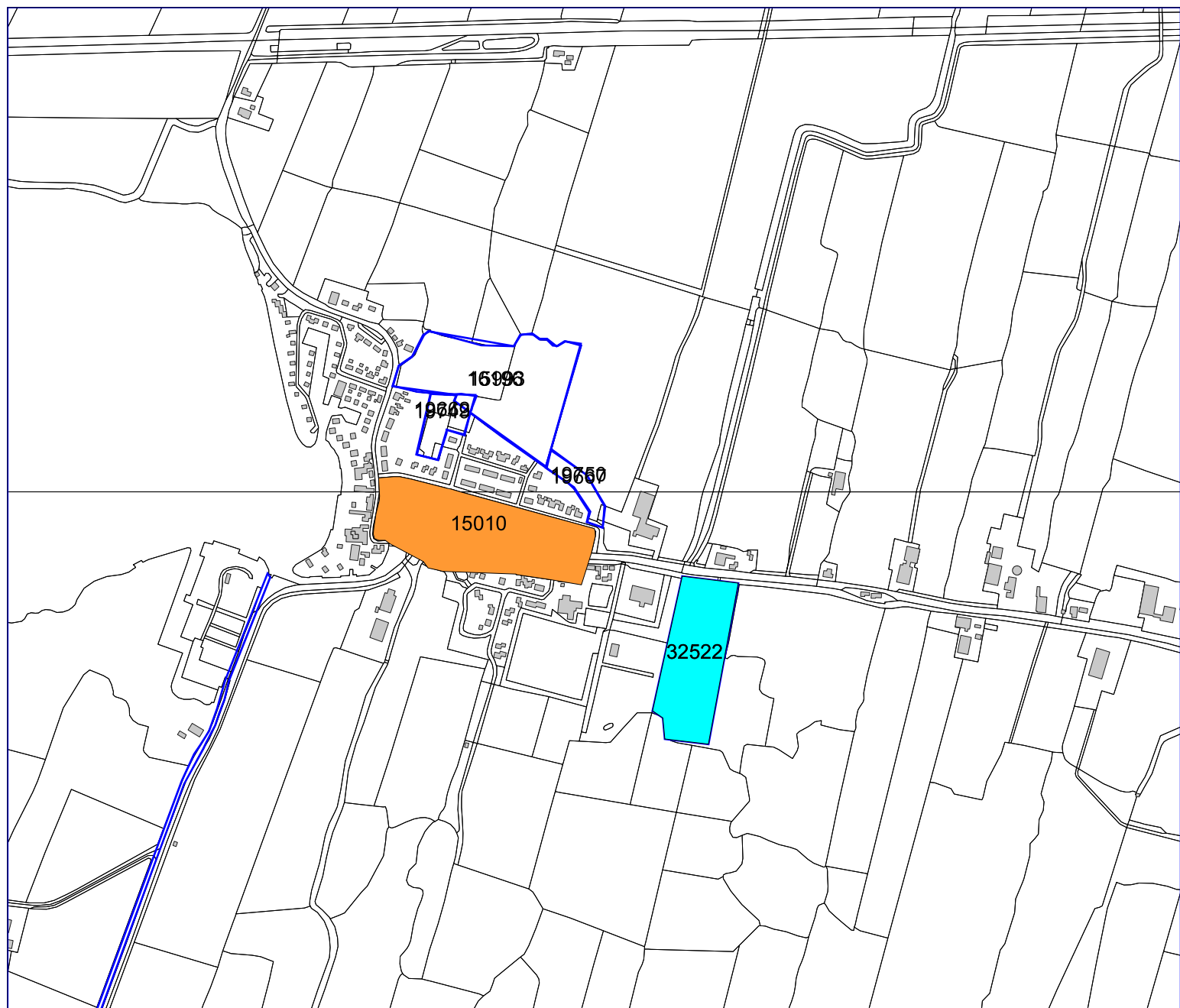
Bijlage 3

Archeologische basiskaart

Archeologisch onderzoek Oudega

Archeologische basiskaart

167304 / 55

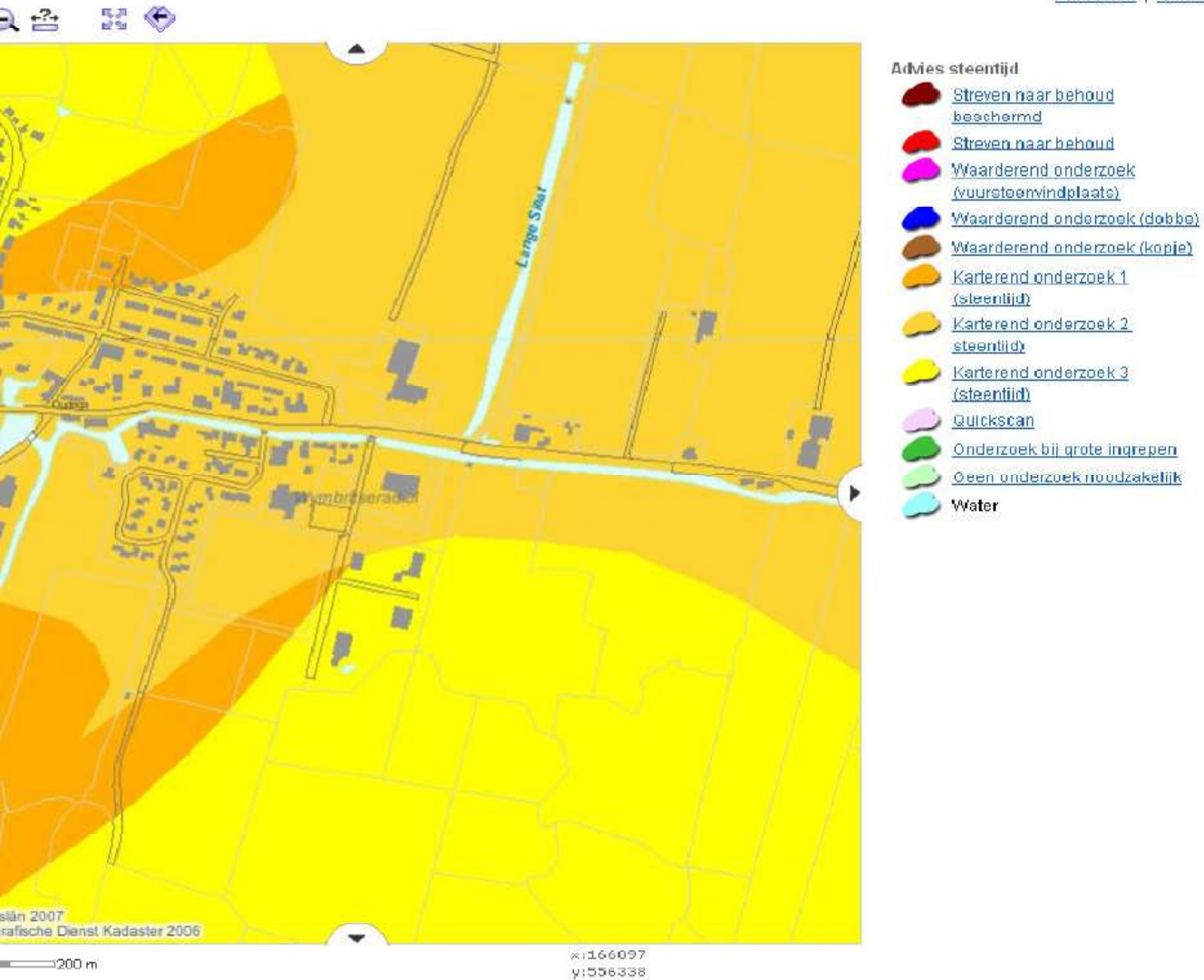


165174 / 555349

Bijlage 4

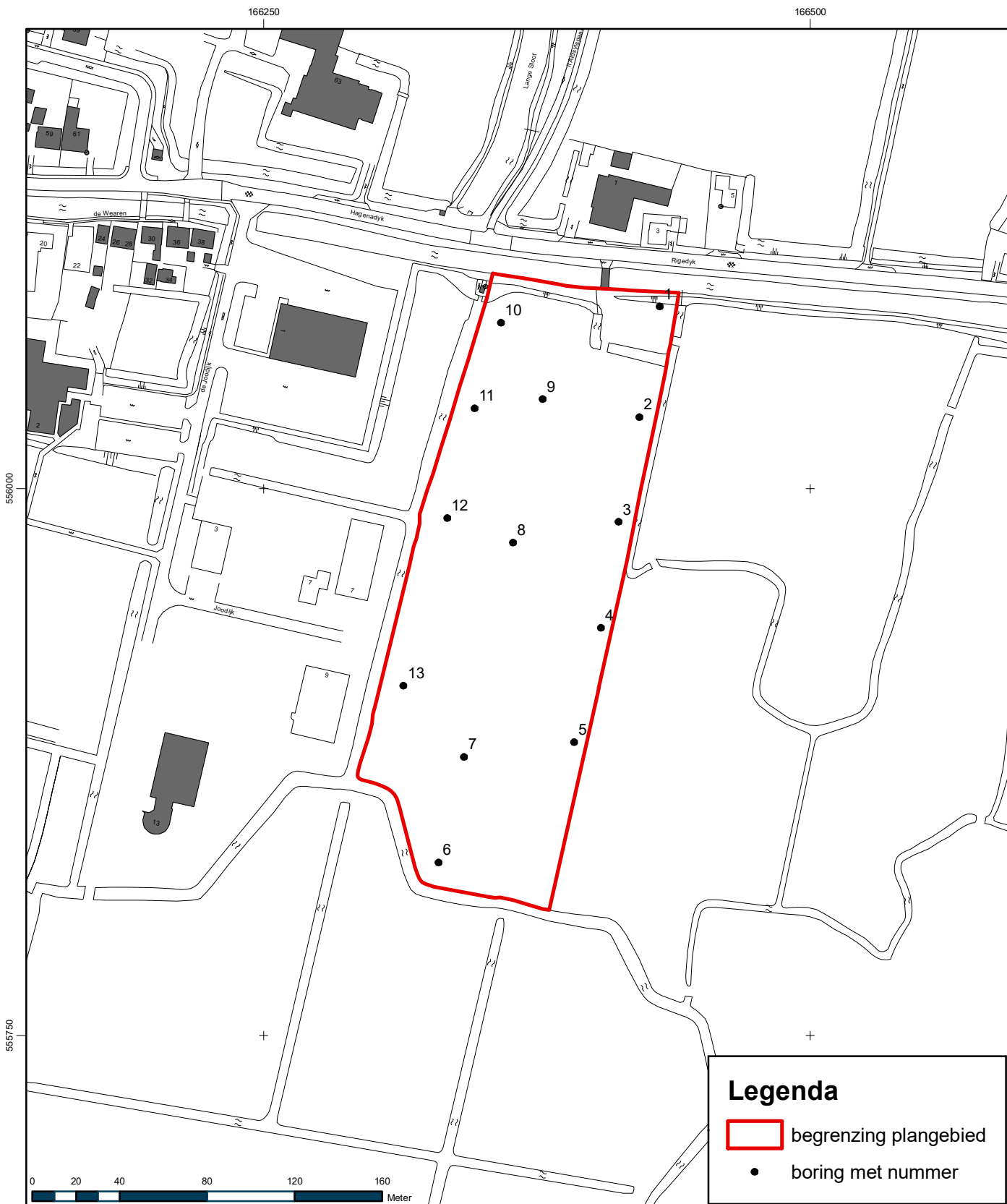
FAMKE





Bijlage 5

Locatie boringen



Projectnummer DR 264480	Datum 17-12-08	Bilaga 5	Formaat A4	GAR-nummer 730	CIS-code 32522	Getekend MO	Controle YB	Accoord JJH	Schaal 1:2.500
-----------------------------------	--------------------------	--------------------	----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

Archeologisch onderzoek Oudega

Opdrachtgever
Attema Vastgoed bv

Onderdeel
Locatie boringen



Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67

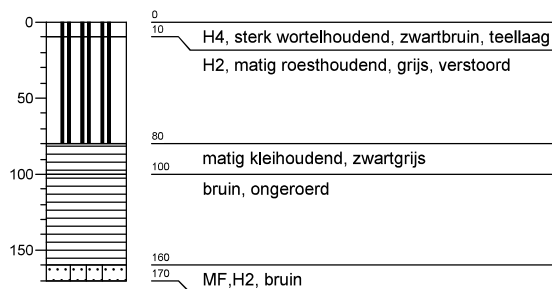


planning connecting
respecting
the future

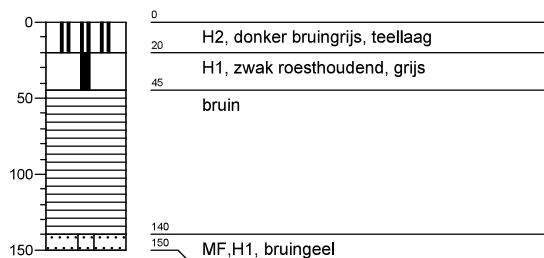
Bijlage 6

Boorprofielen

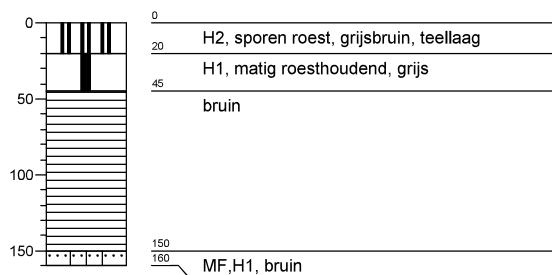
Boring 01



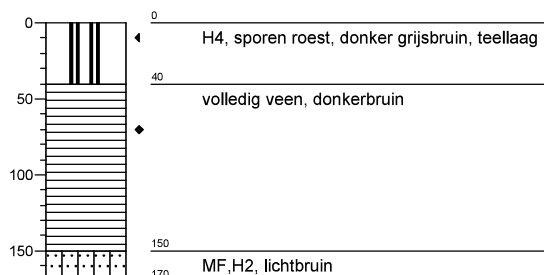
Boring 02



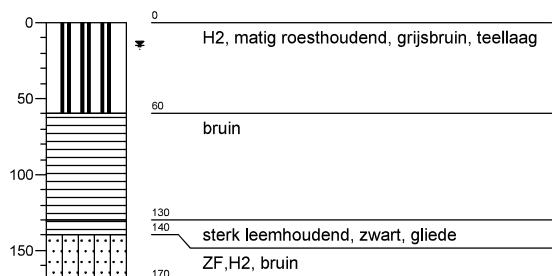
Boring 03



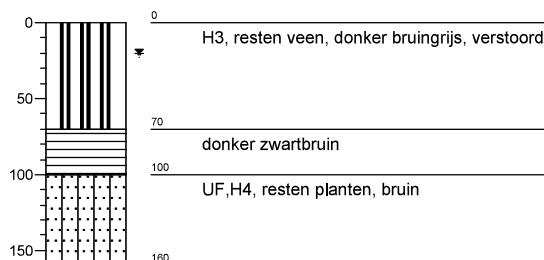
Boring 04



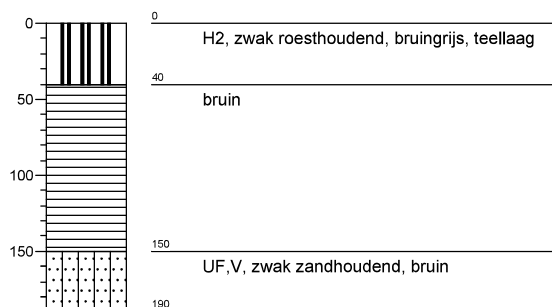
Boring 05



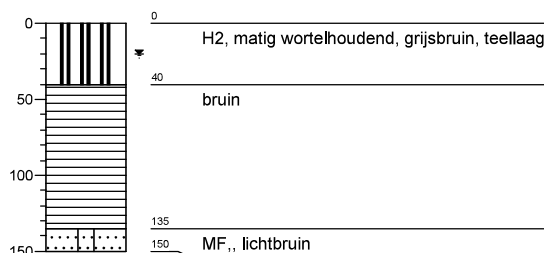
Boring 06



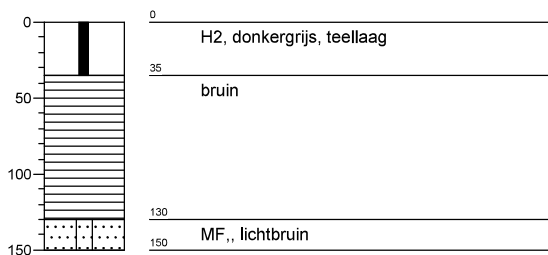
Boring 07



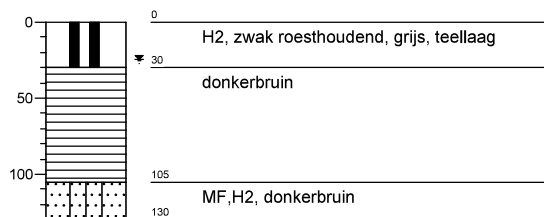
Boring 08



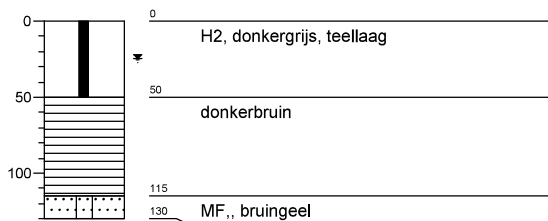
Boring 09



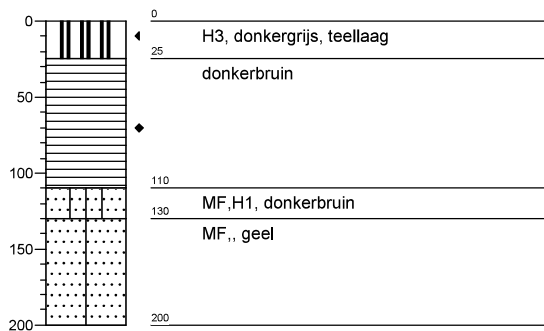
Boring 10



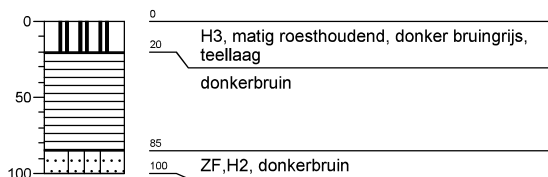
Boring 11



Boring 12



Boring 13



Legenda

Minerale sedimenten

Indeling naar lutumgehalte (delen < 2 µm)
(voor waterafzettingen)

	zeer kleiarm zand (0 - 3% lutum)
	matig kleiarm zand (3 - 5% lutum)
	kleig zand (5 - 8% lutum)
	zeer lichte zavel (8 - 12% lutum)
	matig lichte zavel (12 - 18% lutum)
	zware zavel (18 - 25% lutum)
	lichte klei (25 - 35% lutum)
	matig zware klei (35 - 50% lutum)
	zeer zware klei (meer dan 50% lutum)

Veen

	veen
	kleig veen
	zandig veen

Aanduidingen (gebruikt in combinatie met bovenstaande indeling)

Indeling van zand naar korrelgrootte

UF	uiterst fijn zand	(M50-cijfer 50- 105 µm)
ZF	zeer fijn zand	(M50-cijfer 105- 150 µm)
MF	matig fijn zand	(M50-cijfer 150- 210 µm)
MG	matig grof zand	(M50-cijfer 210- 420 µm)
ZG	zeer grof zand	(M50-cijfer 420- 2000 µm)

Indeling naar leemgehalte (delen < 50 µm)
(voor windafzettingen)

	zeer leemarm zand (0 - 5% leem)
	matig leemarm zand (5 - 10% leem)
	zwak lemig zand (10 - 18% leem)
	sterk lemig zand (18 - 33% leem)
	zeer sterk lemig zand (33 - 50% leem)
	zandige leem (50 - 85% leem)
	siltige leem (meer dan 85% leem)

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

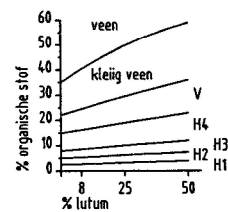
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

Indeling naar gehalte organische stof

H1	humusarm
H2	matig humeus
H3	zeer humeus
H4	humusrijk
V	venig



www.grontmij.nl