

RAPPORT A15-045-I

Archeologisch onderzoek aan de
's-Gravenweg 108 te Nieuwerkerk
aan den IJssel (gemeente Zuidplas)

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met boringen

ArcheoMedia





RAPPORT A15-045-I

Archeologisch onderzoek aan de 's-Gravenweg 108 te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas)

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met boringen

Opdrachtgever:	T. Boer & Zn BV Postbus 6 2910 AA Nieuwerkerk aan den IJssel
Directievoerder:	Tukker Architectuur en Advies Lentedans 49c 2907 AX Capelle aan den IJssel
Contactpersoon:	dhr. B.J. Tukker tel.: 010-248 71 78

COLOFON

Projectcode:	A15-045-I
Bestandsnaam:	Archeologisch onderzoek aan de 's-Gravenweg 108 te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen juni 2015, geactualiseerd oktober 2015 en maart 2016
Datum:	
Auteurs:	drs. R.F. Engelse en drs. A Wagner
Projectleider:	drs. R.F. Engelse
Bureauonderzoek:	drs. A Wagner en drs. R.F. Engelse
Veldonderzoek:	drs. R.F. Engelse
Redactie:	dr. P.T.A. de Rijk
Digitale uitwerking tekeningen:	E.J. van Dalen en dr. P.T.A. de Rijk
Archeologische interpretatie:	drs. A. Wagner en drs. R.F. Engelse
Advisering:	dr. P.T.A. de Rijk
Autorisatie:	

dr. P.T.A. de Rijk
senior KNA-archeoloog ArcheoMedia BV
e-mail: rijk@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2015, Capelle aan den IJssel

ISBN/EAN: 978-90-5970-901-0

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Betrouwbaarheid van archeologisch onderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.3) van het Centraal College van Deskundigen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals grafvelden en steentijdvindplaatsen, zich lastig ontdekken met behulp van grondboringen. Indien andere methoden, zoals geofysisch onderzoek of het graven van proefsleuven, betere resultaten leveren, kan tot de uitvoering daarvan in overleg besloten worden. In dat geval zal een aanvullende offerte worden uitgebracht. ArcheoMedia BV acht zich niet aansprakelijk voor de eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Certificering

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

Rapport A15-045-I / Archeologisch onderzoek aan de 's-Gravenweg 108 te Nieuwerkerk aan den IJssel

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	3
2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER	4
3 ONDERZOEKSVRAGEN	5
4 BUREAUONDERZOEK.....	6
5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK.....	16
6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN.....	20
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	21
GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR.....	22
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN.....	24
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN.....	25

BIJLAGE 1 INRICHTINGSPLANNEN

BIJLAGE 2 PVA

BIJLAGE 3 ARCHISKAART

BIJLAGE 4 PROJECTIE OP DE GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE BELEIDSADVIESKAART

BIJLAGE 5 BOORPUNTENKAART

BIJLAGE 6 BOORSTATEN

SAMENVATTING

Naar aanleiding van het voornemen van de opdrachtgever om op de onderzoekslocatie de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door een ondergrondse koelcel als uitbreiding van de ten noorden gelegen slachterij, alsook om de nieuwbouw van een woonhuis te realiseren, heeft ArcheoMedia BV een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, in de vorm van een verkennend booronderzoek, uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat:

- de onderzoekslocatie ligt in een gebied met komafzettingen van de Formatie van Echteld (voorm. Afzettingen van Tiel) op een afwisseling van het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) met kom- en oeverafzettingen van de Formatie van Echteld (voorm. Afzettingen van Gorcum; rF2k);
- de onderzoekslocatie volgens de Archeologische Monumentenkaart geen onderdeel uitmaakt van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde;
- de onderzoekslocatie volgens de IKAW een lage trefkans heeft op archeologische sporen;
- volgens de CHS het zuidoostelijke deel van de onderzoekslocatie ligt op komafzettingen waarop bewoning mogelijk was vanaf de middeleeuwen en er een lage kans is op archeologische sporen;
- van de onderzoekslocatie zelf geen waarnemingen of vondstmeldingen bekend zijn;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit het Mesolithicum en/of het Neolithicum laag is;
- de verwachting met betrekking tot archeologische resten uit de periode bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen middelhoog is;
- voor de late middeleeuwen (vanaf de 11^e/12^e eeuw) en de Nieuwe tijd op basis van bekende waarnemingen in de omgeving en vanwege de ligging aan een oude ontginningsas eveneens een middelhoge archeologische verwachting geldt;
- gelet op historisch-cartografische bronnen voor de Nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting geldt voor bebouwing, met name op de kop van het perceel lang de 's-Gravenweg en langs de noordelijke begrenzing van het onderzoeksgebied en voor infrastructuur in de vorm van akkerlagen, perceelssloten en -greppels.

Uit het verkennende booronderzoek is gebleken dat:

- de aangetroffen bodemopbouw overeenstemt met de verwachting;
- de bodemopbouw op de onderzoekslocatie, op de aftopping van het Hollandveen na, intact is;
- dit booronderzoek geen aanwijzingen heeft opgeleverd voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen;
- de middelhoge archeologische verwachting met betrekking tot archeologische resten uit de periode bronstijd tot en met de late middeleeuwen naar beneden kan worden bijgesteld;
- de hoge verwachting op bebouwing uit de Nieuwe tijd naar beneden kan worden bijgesteld; de hoge verwachting op perceelssloten en akkerlagen etc. gehandhaafd kan blijven.

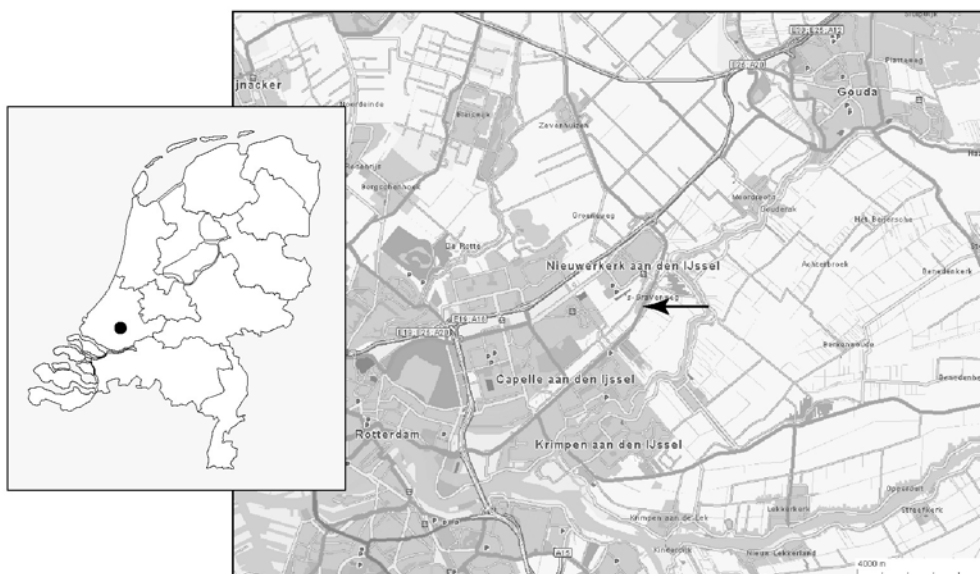
Conclusie

De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie.

Aanbevelingen

Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie niet noodzakelijk geacht.

Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.



Afbeelding 1: regionale overzichtskaart Nieuwerkerk aan den IJssel met ligging onderzoekslocatie.

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam opdrachtgever:	's-Gravenweg 108
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Zuidplas
Plaats:	Nieuwerkerk aan den IJssel
Straatnaam:	's-Gravenweg
Kadastrale gegevens locatie:	Kadastrale gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel, sectie E, percelen 162 en 163 (gedeeltelijk)
Datum bureauonderzoek	mei 2015
Datum veldonderzoek:	juni 2015
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr.:	66892
Soort onderzoek:	bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Oppervlakte:	onderzoekslocatie: 2.142 m ² plangebied: 1.015 m ²
RD-coördinaten:	x = 102.061, y = 441.156 (NW) x = 102.129, y = 441.112 (NO) x = 102.049, y = 441.132 (ZO) x = 102.117, y = 441.087 (ZW)
Bevoegde overheid:	Gemeente Zuidplas Postbus 100 2910 AC Nieuwerkerk aan den IJssel
Contactpersoon:	mevr. H. Fawzi tel.: 0180-639 959
Adviseur van, en toetser namens de bevoegde overheid:	Omgevingsdienst Midden Holland Postbus 45 2800 AA Gouda
Contactpersoon:	drs. C. Thanos tel.: 088-545 03 63 e-mail: cthanos@odmh.nl drs. D.R. Stiller tel.: 088-5450299 e-mail: dstiller@odmh.nl
Beheer en plaats van vondsten en documentatie:	Provinciaal Depot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn
Contactpersoon:	dhr. F. Kleinhuis tel.: 0172-421 688 / 06-5421 3674 e-mail: f.kleinhuis@pzh.nl De documentatie gaat in kopie naar het e-depot

2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER

Aanleiding onderzoek:	De opdrachtgever is voornemens om op de onderzoekslocatie de bestaande bebouwing te slopen en er een ondergrondse koelcel te realiseren als uitbreiding van de ten noorden gelegen slachterij. Bovenop de kelder is de nieuwbouw van een woonhuis voorzien. De archeologische aanleiding voor het onderzoek volgt uit de ligging van het plangebied dat volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Zuidplas in een zone met een zeer hoge verwachting ligt. Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is indien een oppervlak van 50 m² dieper dan 30 cm –mv verstoord zal gaan worden. Vanwege de overschrijding van deze vrijstellingsgrenzen heeft de (archeologisch adviseur van de) gemeente aan de opdrachtgever laten weten dat een veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek noodzakelijk is.¹
Toekomstige verstoringen:	De kelder wordt uitgegraven tot ca. 6,2 m –mv (ca. 8,04 m –NAP) en zal tevens worden onderheid. De oppervlakte van de kelder bedraagt ca. 1040 m².² Ter plaatse van de huidige bebouwing wordt een nieuwe woning gepland, grotendeels overlappend met de kelder (zie bijlage 1a en 1b).
Beleidskader:	Op basis van het Verdrag van Valletta (Malta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Het verdrag is uitgewerkt in de aangepaste Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg (in werking getreden per 1-9-2007). Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks- en provinciaal beleid, behoud <i>in situ</i>.³ De provincie Zuid-Holland onderschrijft deze stelling in de Visie op Zuid-Holland, bestaande uit de Provinciale Structuurvisie, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda,⁴ de gemeente Zuidplas in de gemeentelijke beleidsnota archeologie 2010.⁵ Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuwverkrege archeologische gegevens betrokken dienen te worden. De bevoegde overheid zal de resultaten van het onderzoek toetsen. Op basis van dit onderzoek zal de bevoegde overheid een selectiebesluit nemen. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende verstoring van het bodemarchief met de daarin opgeslagen archeologische resten en waarden.

¹ Schr. med. directievoerder (e-mails d.d. 17-04-2015 en 04-05-2015).

² Schr. med. directievoerder (e-mail d.d. 14-03-2016).

³ Zie Begrippen en afkortingen.

⁴ Visie op Zuid-Holland 2011. Ook zijn ten aanzien van de archeologie in de planvorming de Regioprofielen Cultuurhistorie Zuid-Holland van belang (een uitwerking van de algemene richtlijnen voor cultuurhistorie in ruimtelijke plannen zoals die staan in de Provinciale Structuurvisie).

⁵ Buesink *et al.* 2010.

3 ONDERZOEKSVRAGEN

Ten aanzien van het uit te voeren onderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden gesteld:

1	Worden archeologische resten in het plangebied verwacht (is op de onderzoekslocatie nog een bodemarchief aanwezig)? Zo ja, wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?
2	Verschilt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?
3	Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?
4	Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen?
5	Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?
6	In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?
7	Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?



Afbeelding 2: impressies van de onderzoekslocatie aan de 's-Gravenweg ten tijde van het onderzoek. Links de achterzijde van 's-Gravenweg 108. De foto is genomen richting het zuidoosten. Rechts het deel van de onderzoekslocatie op het terrein van T. Boer en Zn. De foto is genomen richting het noordwesten.

4 BUREAUONDERZOEK

Doel:	Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, de gaafheid en de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Aan de hand van deze gegevens wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld.
Onderzoeksopzet:	Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de gemeente en voldoet aan de KNA. Binnen het bureauonderzoek zijn drie deelprocessen te onderscheiden: <i>Bepalen onderzoekskader</i> Het vaststellen van de kaders waarbinnen het onderzoek dient plaats te vinden, bijvoorbeeld het afbakenen van het onderzoeksgebied. Tevens dienen het mogelijke toekomstige gebruik van het terrein en de consequenties daarvan voor het archeologische erfgoed te worden aangegeven. <i>Verzamelen bekende gegevens</i> Het verzamelen van gegevens die inzicht geven in het huidige gebruik van het terrein, het historische gebruik en de bekende archeologische waarden. Daartoe worden diverse bronnen geraadpleegd zoals oude kaarten, bodemkaarten en recente archeologische onderzoeken in de omgeving. In ieder geval wordt gebruik gemaakt van ARCHIS, de AMK, de CHS en de IKAW, de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.⁶ <i>Opstellen archeologische verwachting</i> Door alle uit voorgaande stappen verkregen informatie te analyseren en te interpreteren, wordt een verwachtingsmodel opgesteld voor het betreffende plangebied. Daarin wordt aangegeven welke delen van het terrein een hoge, middelhoge, dan wel lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Op basis van dit model wordt een advies gegeven over het te volgen vervolgtraject: geen verdere actie, beschermen of aanvullend onderzoek.

Bodem

Geologie:	De onderzoekslocatie ligt in een gebied met komafzettingen van de Formatie van Echteld (voorm. Afzettingen van Tiel) op een afwisseling van het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) met kom- en oeverafzettingen van de Formatie van Echteld (voorm. Afzettingen van Gorkum; rF2k).⁷ Profiel FF' van de Geologische kaart dat direct langs de onderzoekslocatie loopt, laat globaal het volgende beeld zien: <table border="0"> <tr> <td>0,0–0,5 m –mv</td><td>klei, komafzettingen (Formatie van Echteld; voorm. Tiel)</td></tr> <tr> <td>0,5–3,5 m –mv</td><td>Hollandveen b (Formatie van Nieuwkoop)</td></tr> <tr> <td>3,5–4,0 m –mv</td><td>Hollandveen a (Formatie van Nieuwkoop)</td></tr> <tr> <td>4,0–4,5 m –mv</td><td>klei, komafzettingen (Formatie van Echteld; voorm. Gorkum)</td></tr> <tr> <td>4,5–5,5 m –mv</td><td>Hollandveen a (Formatie van Nieuwkoop)</td></tr> <tr> <td>5,5–9,5 m –mv</td><td>klei, komafzettingen (Formatie van Echteld;</td></tr> </table>	0,0–0,5 m –mv	klei, komafzettingen (Formatie van Echteld; voorm. Tiel)	0,5–3,5 m –mv	Hollandveen b (Formatie van Nieuwkoop)	3,5–4,0 m –mv	Hollandveen a (Formatie van Nieuwkoop)	4,0–4,5 m –mv	klei, komafzettingen (Formatie van Echteld; voorm. Gorkum)	4,5–5,5 m –mv	Hollandveen a (Formatie van Nieuwkoop)	5,5–9,5 m –mv	klei, komafzettingen (Formatie van Echteld;
0,0–0,5 m –mv	klei, komafzettingen (Formatie van Echteld; voorm. Tiel)												
0,5–3,5 m –mv	Hollandveen b (Formatie van Nieuwkoop)												
3,5–4,0 m –mv	Hollandveen a (Formatie van Nieuwkoop)												
4,0–4,5 m –mv	klei, komafzettingen (Formatie van Echteld; voorm. Gorkum)												
4,5–5,5 m –mv	Hollandveen a (Formatie van Nieuwkoop)												
5,5–9,5 m –mv	klei, komafzettingen (Formatie van Echteld;												

⁶ Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur; Begrippen en Afkortingen.

⁷ Geologische Kaart van Nederland 1:50.000 Blad 38W Gorinchem; zie ook De Mulder *et al.* 2003.

	9,5–10,0 m –mv 10,0–10,5 m –mv 10,5–11,5 m –mv vanaf ca. 11,5 m –mv voorm. Gorkum) Hollandveen a (Formatie van Nieuwkoop) klei, komafzettingen (Formatie van Echteld; voorm. Gorkum) Hollandveen a (Formatie van Nieuwkoop) rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye De dichtstbijzijnde DINO-boring (B38A0632, ca. 120 m ten zuiden van de onderzoekslocatie) bevestigt dit beeld: 0,0–0,3 m –mv 0,3–3,6 m –mv 3,6–5,3 m –mv 5,3–7,7 m –mv 7,7–8,3 m –mv 8,3–8,5 m –mv 8,5–10,8 m –mv 10,8–11,0 m –mv veen (antropogeen ophoogpakket) veen (Formatie van Nieuwkoop/Hollandveen Laagpakket) klei, zwak humeus (Formatie van Echteld) klei, sterk humeus (Formatie van Echteld) klei, zwak siltig (Formatie van Echteld) veen (Formatie van Nieuwkoop) zand, matig fijn (Formatie van Echteld) veen (Formatie van Nieuwkoop/Hollandveen Laagpakket) De boringen en het geologisch profiel leveren geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van rivierduinen op de onderzoekslocatie, hoewel deze uit de omgeving wel bekend zijn. De dichtstbijzijnde donk ligt op ca. 80 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie.
Geomorfologie:	De onderzoekslocatie is niet gekarteerd (bebouwd gebied). Extrapolatie: ontgonnen veenvlakte ($\pm$ klei/zand, 1M46) en/of (meer waarschijnlijk) veenrestvlakte (2M50). ⁸
Bodem:	De bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit koopveengronden op bosveen (of eutroof broekveen, hVb). De grondwatertrap is II (GLG 50–80 cm –mv). ⁹

Archeologische gegevens (zie bijlage 2)

Status onderzoekslocatie:	De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde. ¹⁰
AMK-terreinen in de omgeving:	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich geen AMK-terreinen. ¹¹
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW):	Voor de onderzoekslocatie geldt een lage trefkans. ¹²
ARCHIS-waarnemingen op de onderzoekslocatie:	Op de onderzoekslocatie zijn in ARCHIS geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen geregistreerd.

⁸ ARCHIS, geraadpleegd mei 2015.

⁹ Bodemkaart van Nederland 1 : 50 000, blad 38 West Gorinchem.

¹⁰ ARCHIS, geraadpleegd mei 2015.

¹¹ Het dichtstbijzijnde AMK-terrein bevindt zich op ca. 2,5 km afstand ten zuidoosten van de onderzoekslocatie aan de overzijde van de IJssel (AMK-nr. 6486, terrein van hoge archeologische waarde met sporen van een kerk of klooster uit de tweede helft van de 12^e eeuw). ARCHIS, geraadpleegd mei 2015.

¹² ARCHIS, geraadpleegd mei 2015.

CHS:	Het zuidoostelijke deel van de onderzoekslocatie ligt op komafzettingen waarop bewoning mogelijk was vanaf de middeleeuwen (kaartblad 1a: archeologische kenmerken). Er geldt een lage kans op archeologische sporen (kaartblad 1b: archeologische waarden). ¹³
Waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving:	In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn meerdere onderzoeken en waarnemingen in ARCHIS gemeld. Bij de meeste onderzoeken bestond geen aanleiding voor verder onderzoek. De waarnemingen betreffen een depotvondst (?) uit het midden Neolithicum, een laag uit eventueel de ijzertijd en vondsten uit de Nieuwe tijd: • Op een afstand van ca. 1,36 km ten noordoosten van de onderzoekslocatie werd in de Hollandse IJssel een Fels-Ovalbeil uit het midden-Neolithicum gevonden. Mogelijk betreft het een depotvondst in een natte context (ARCHIS-waarneming 26169). • In de Esse Zoom, op 470 m ten noordoosten van de onderzoekslocaties zijn twee deelgebieden onderzocht (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnrs 7006 en 7007). In deellocatie Esse Zoom 'hoog' werd bij boring 003 een archeologische vindplaats aangetroffen, bestaande uit een houtskoolhoudende laag op een diepte van 1,8 tot 2,5 m –mv. Dit is op een vergelijkbare diepte als hetgeen BOOR heeft aangetroffen bij de ijzertijdvindplaats in Groot Hitland. Dit zou dus een vindplaats van vergelijkbare ouderdom (ijzertijd) kunnen zijn. Hier (op ca. 310 m ten zuidwesten) is een vervolgonderzoek uitgevoerd (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr 13339). • Op ca. 300 m ten noorden van de onderzoekslocatie bevinden zich de twee ARCHIS-waarnemingen 55866 en 403851. Het gaat om nederzittingsresten uit de Nieuwe tijd. • Op een afstand van ca. 950 m ten zuid-zuidwesten van de onderzoekslocatie, 's-Gravenweg 21, werd op een diepte vanaf ca. 15 cm –mv een antropogeen gelaagd pakket (veen) met een dikte van 87 tot 175 cm waargenomen. Hierin zijn waarschijnlijk twee niveaus te onderscheiden onderverdeeld in een jonger niveau (tot ca. 50 cm –mv; mogelijk Nieuwe tijd C: 1850 na Chr.-heden) en een ouder niveau (tot ca. 175 cm –mv; mogelijk Nieuwe tijd A/B: 1500-1850 na Chr.). Archeologische vondsten betreffen roodbakkend aardewerk, baksteen, leer. Ook werd een spoor aangeboord op een diepte van ca. 50-175 cm –mv. Bovendien werd een muurtje/fundering gevonden, bestaande uit gele bakstenen (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr. 60219/ARCHIS-waarneming 442038). De andere meldingen leverden geen hebben geen aanwijzingen opgeleverd voor antropogeen handelen: • Bij een archeologisch booronderzoek op ca. 100 m te zuidoosten van de onderzoekslocatie zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor een archeologische vindplaats. Vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr 15827). • Op ca. 135 m ten oost-zuidoosten is een bureauonderzoek uitgevoerd (ARCHIS-onderzoeksnr. 47454). • Op een afstand van ca. 280 m ten noorden van de onderzoeklocatie zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aanwezig. (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr. 7920). • Op ca. 350 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie ligt ARCHIS-waarneming 404575. Bij een verkennend booronderzoek is op een diepte van 1,8-2,5 m –mv een houtskoollaagje aangetroffen. Bij nader onderzoek is dit laagje als natuurlijk bestempeld.¹⁴

¹³ Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, geraadpleegd mei 2015.

¹⁴ Resp. Van Dasselaar 2004, 13, 15; 2005, 6.

	- Op ca. 475 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr 63360). Hier zijn geen aanwijzingen gevonden voor archeologische resten of archeologische lagen. - Op een afstand van ca. 550 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie (langs de 's-Gravenweg nr. 35a) is een booronderzoek verricht. De resultaten gaven geen aanleiding voor het aanbevelen van een archeologisch vervolgonderzoek (Archis-onderzoeksmeldingsnr. 60876).
Gemeentelijke beleidskaart (zie bijlage 3):	Volgens de gemeentelijke beleidskaart is de onderzoekslocatie gelegen aan een veenontginningsas waaraan een zeer hoge archeologische verwachting is toegekend voor de middeleeuwen t/m de Nieuwe tijd vanaf het maaiveld. Op de onderzoekslocatie staan op de kop van het perceel op drie locaties huizen aangegeven langs de ontginningsas vanaf ca. 1600 en 1825. ¹⁵
Bouwhistorische gegevens:	Een aantal 18^e-eeuwse boerderijen en enkele 19^e-eeuwse woonhuizen langs de 's-Gravenweg zijn geregistreerd als beschermde monumenten.¹⁶ Op de onderzoekslocatie zelf zijn geen monumenten geregistreerd. In de directe omgeving is aan de 's-Gravenweg 182 een beschermd complex geregistreerd (complexnummer 511300, bestaande uit monumentnummer 511301 en 511302). Het betreft een karakteristieke villa (monumentnummer 511302) met bijbehorend toegangshek (monumentnummer 511301). 'Villa Buitenlust' is gebouwd in een Eclecticismische bouwstijl met elementen uit de Neo-Franse Renaissance en de Chaletstijl. De villa werd in 1884 gebouwd als burgemeesterswoning in opdracht van de heer Van Voorthuizen. Blijkens de oorspronkelijke bouwtekening is de villa ontworpen door de architect J.V. Lankelma uit Purmerend en/of Nieuwerkerk.¹⁷ 's-Gravenweg 101 (huis "Laanzicht") betreft een herenhuis uit 1872. 's-Gravenweg 92 betreft een éénlaags herenhuis in sombere neoclassicistische stijl. Het huis "Bene Situs" is omstreeks 1880 gebouwd.¹⁸ Raadpleging van het archief heeft geen relevante informatie opgeleverd.¹⁹

Historische gegevens

Historisch onderzoek: ²⁰	De onderzoekslocatie ligt in het Hollands-Utrechtse veengebied dat vanaf de 10 ^e of 11 ^e eeuw is ontgonnen. Het landschap werd vanaf dat moment vrijwel volledig door de mens bepaald. Dit is ook de tijd dat voor het eerst in schriftelijke bronnen van het gebied gesproken wordt. Langs de Hollandsche IJssel vonden de eerste ontginningen plaats op initiatief van de bisschoppen van Utrecht, waarbij de beide oevers van de rivier behoorden tot de gouw 'Lek en IJssel'. Het veengebied aan weerszijden van de IJssel is in langgerekte stroken (ca. 1200 x 112 m) verkaveld ('Cope' ontginning). Om het ontgonnen land af te grenzen van het nog onontgonnen land werden zowel aan de zijkant als aan de achterzijde van de ontginning kades aangelegd, de resp. 'zijkadens' en 'achterkadens'. De
-------------------------------------	--

¹⁵ Op de beleidskaarten zijn huizen die op oude kaarten uit 1600 en 1811 ingetekend zijn weergegeven. Hieromheen is een zone aangegeven waaraan een zeer hoge archeologische verwachting is toegekend.

¹⁶ Het betreft de 's-Gravenweg huisnummers 3 (monumentnummer 30440), 8 (monumentnummer 30442), 10 (monumentnummer 30443), 16 (monumentnummer 30444) en 72 (monumentnummer 30446). Geraadpleegd via www.monumentenregister.cultureelerfgoed.nl, mei 2015.

¹⁷ Geraadpleegd via www.monumentenregister.cultureelerfgoed.nl, mei 2015.

¹⁸ Stenvert *et al.* 2004, 366.

¹⁹ www.groenehartarchieven.nl, geraadpleegd mei 2015.

²⁰ Stenvert *et al.* 2004. Buesink *et al.* 2010.

	's-Gravenweg die op een afstand van ca. 1200 m de IJssel volgt, markeert vermoedelijk het einde van een eerste ontginningsfase.²¹ De weg vormt de belangrijkste bebouwingsas van het dijkdorp Nieuwerkerk aan den IJssel dat voor het eerst in de 13^e eeuw in schriftelijke bronnen wordt vermeld. De onderzoekslocatie ligt aan deze weg die als veenreststrook tussen het ontveende gebied is blijven liggen. Langs deze weg kan vanaf de late middeleeuwen bebouwing (11^e-12^e eeuw) hebben gestaan. De boerderijen werden destijds op individueel opgeworpen terpen langs de veenstroom aangelegd. In geheel West-Nederland werd vanwege vernatting van de ontginningen door grondwaterstijging en veeninklink vanaf de 14^e eeuw met turfwinning begonnen. Vanaf omstreeks het midden van de 16^e eeuw werd met het voortschrijden van de techniek het slagturven toegepast, waarbij middels een baggerbeugel ook het veen onder de waterspiegel kon worden gedolven. Op deze wijze werd het gehele veenpakket vrijwel tot op de onderliggende zeelei afgegraven. Zo ontstonden op grote schaal veenplassen, waaronder de Noord- en Zuidplas. Veenontginningsdorpen en dijkdorpen zoals Nieuwerkerk aan den IJssel bleven op een 'eiland' restveen in of langs de rand van deze waterplassen liggen.
Cultuurhistorisch onderzoek:	De 's-Gravenweg waarvan de precieze ouderdom onbekend is,²² loopt van Rotterdam tot aan de IJsseldijk onder Kortenoord en maakte waarschijnlijk deel uit van een waterkering.²³ In de loop van de tijd werd de weg die de ontginningsbasis vormde voor de polders Esse, Gansdorp en Blaardorp,²⁴ steeds weer verhoogd en is de functie als waterkering komen te vervallen. Als hoofdweg tussen Rotterdam en Gouda is de 's-Gravenweg reeds in de late 17^e eeuw bestraat. Na de aanleg van de "Rijnspoorweg" in 1855 werd de weg minder druk bereden en werd gaandeweg steeds minder onderhouden, tot aan het einde van de 19^e eeuw de gemeente Rotterdam de draad weer oppakte.²⁵ De bebouwing langs de 's-Gravenweg is het oudste bebouwingslint van Nieuwerkerk aan den IJssel. De eerste boerderijen ontstonden voornamelijk aan de noordwestzijde van de weg, waar de onderzoekslocatie in ligt. In de late 17^e/vroeg 18^e en de 19^e eeuw verzezen hier naast kleinere woningen ook boerenhoeven en buitenplaatsen van gegoede burgers uit de stad.²⁶ Het gebied ten zuidoosten van de weg werd pas later en ook dan in eerste instantie slechts spaarzaam bebouwd. Bij Nieuwerkerk aan den IJssel is in de loop der tijd de bebouwing op smalle, door sloten gescheiden erfjes overgegaan in een vrijwel aaneengesloten dorpsweg bezet met kleine bedrijven, werkplaatsen, fabrieken, boerderijen (veehouderijen), woonhuizen, een school, een kerk en cafés. Nieuwe en oude bouwstijlen komen naast elkaar voor hetgeen een sterk afwisselend beeld van de bebouwing oplevert.²⁷ Een aantal 18^e-eeuwse boerderijen en enkele 19^e-eeuwse woonhuizen langs de 's-Gravenweg zijn monumenten.²⁸ De cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland

²¹ Cf. Van Dasselaar 2004, 9-10 met afb. 7; Jansen 2003, 6; algemeen met betrekking tot de Cope ontginningen: Van der Linden 1980.

²² Volgens de Toelichting op het bestemmingsplan valt de aanleg van de 's-Gravenweg in de vroege middeleeuwen. Een bron voor deze datering wordt niet gegeven (Gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel [red.] 2005, 8).

²³ In Rotterdam heeft de weg de benaming Oudedijk (Verheul ⁴1940: 11). De ouderdom van de weg is spreekwoordelijk geworden in de uitdrukking "zo oud als de weg naar Kralingen" (cf. ook Verheul ⁴1940: 12).

²⁴ In deze polders vond geen turfwinning plaats zodat deze hoger gelegen waren dan het omringende land. Cf. Hoogheemraadschap van Schieland 2002, 9.

²⁵ Verheul ⁴1940, 11-16. Bewaarde archiefstukken dateren uit de periode 1898-1943, zie Hoogheemraadschap van Schieland 2002, 27.

²⁶ Ten noordwesten van die bebouwing bevonden zich grote en kleine plassen die waren ontstaan als gevolg van vervening, het afgraven van de grond voor het verkrijgen van turf dat diende als brandstof. Na 1866 zijn de plassen ten noordwesten van de 's-Gravenweg drooggelegd waardoor de grote Alexanderpolder ontstond (Verheul ⁴1940: 13).

²⁷ Cf. o.a. Verheul ⁴1940, 21.

²⁸ Stenvert *et al.* 2004, 365-366.

	rangschikt de bebouwing langs de 's-Gravenweg onder het type Polderlint met een datering tot 1850 en vanaf 1850-1950. Het betreft een nederzettingslint met een redelijk hoge verwachting en een intacte structuur. ²⁹
--	---



Afbeelding 3: projectie van de onderzoekslocatie op de kadastrale minuut uit 1811-1832. De kaart is noordgericht (bron: watwaswaar.nl).

Historische cartografie:	Op het kadastrale verzamelplan 1811-1832 staat langs de noordelijke grens van de onderzoekslocatie een deel van een gebouw aangegeven. Het andere deel staat op het terrein van de huidige slachterij. Ook op de kadastrale minuut uit die periode is te zien dat de onderzoekslocatie
--------------------------	--

²⁹ Zie www.chs.zuid-holland.nl, kaarten 3a Nederzettingen, kenmerken; 3b Nederzettingen, waarden, met bijbehorende toelichtingen.

verscheidene percelen omvat die door sloten/perceelsgrenzen van elkaar zijn gescheiden (afb. 3). Op kaarten van 1849 tot 1914 is bebouwing afgebeeld op de zuidwestelijke punt van de onderzoekslocatie (afb. 4-6). Op de Bonnebladen vanaf 1877 tot 1914 wordt direct ten noordwesten van de onderzoekslocatie, op het tracé van de huidige N219, de spoorlijn tussen Rotterdam en Gouda aangegeven. De noordoostelijke zijde en het perceel ten noorden van de onderzoekslocatie wordt vanaf 1877-1914 weergegeven als boomgaard. Op en langs de onderzoekslocatie liggen noordwest-zuidoost georiënteerde sloten (afb. 4-6).³⁰ Volgens Edugis is de huidige bebouwing uit 1898.³¹ Het deel waar deze bebouwing staat lijkt in 1811-1832 onbebouwd te zijn geweest. De uit 1898 daterende bebouwing lijkt echter, afgaande op de weergave op het Bonnenblad, een voorganger te hebben gehad op dezelfde plaats en/of gaat zelf terug tot in ieder geval 1877.³² De huidige bebouwing bevindt zich ten zuidwesten ervan.



Afbeelding 4: projectie van de onderzoekslocatie op het Bonneblad editie 1877. De kaart is noordgericht.



Afbeelding 5: projectie van de onderzoekslocatie op het Bonneblad editie 1899. De kaart is noordgericht.



Afbeelding 6: projectie van de onderzoekslocatie op het Bonneblad editie 1914. De kaart is noordgericht.

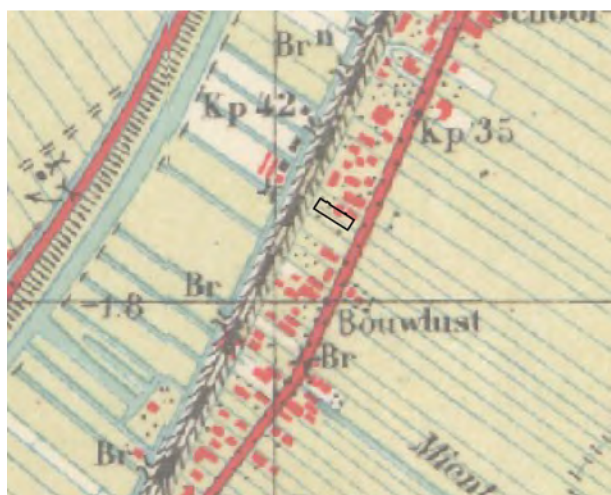
³⁰ Geraadpleegd zijn de kadastrale kaart van 1810, de Topografisch-Militaire kaart van 1849, de kaart uit de gemeentatlas van Kuiper uit het jaar 1866, alsmede het Bonneblad 482, edities 1877, 1899 en 1914.

³¹ www.edugis.nl, geraadpleegd mei 2015.

³² De projecties t.b.v. dit onderzoek zijn geogereferereerd op basis van de infrastructuur in de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze lijkt een hoge mate van betrouwbaarheid op te leveren. Indien de projecties juist zijn dan is de onderzoekslocatie aan de kant van de 's-Gravenweg bebouwd vanaf in ieder geval 1877 en waarschijnlijk al vanaf 1849. De huidige bebouwing overlapt niet met deze bebouwing.

Overige gegevens

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN):	Raadpleging van het Actueel Hoogtebestand Nederland laat zien dat de 's-Gravenweg op hogergelegen is dan de polder ten noordwesten hiervan (ca. 3,5 m). Het land ten zuidoosten van de 's-Gravenweg ligt ca. 0,3 m lager. De maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie varieert tussen ca. 1,8 m –NAP en ca. 1,9 m –NAP. ³³
Huidig of recent gebruik:	De bebouwing die tot 1914 op de kop van het perceel wordt aangegeven ontbreekt op de Topografische kaarten uit 1936 en 1958. De situatie in 1936 lijkt op die in 1811–1832 waar langs de noordoostelijke zijde van de onderzoekslocatie bebouwing is weergegeven die volgens de projectie gedeeltelijk ook op de huidige onderzoekslocatie staat. Ook is op de kaarten van 1936 en 1958 noordwestelijk van de bebouwing een tweede pand te zien en heeft de boomgaard plaats gemaakt voor meerdere huizen (afb. 7-8). De Topografische kaart van 1958 lijkt qua ligging van de bebouwing en de sloot ten noordoosten ervan (die in 1936 nog niet aanwezig was) de huidige situatie weer te geven. Vanaf de Topografische kaart van 1981 wordt ten noorden van de onderzoekslocatie het grote complex van de huidige slachterij aangegeven. Voor deze tijd stonden er meerdere kleine gebouwen. Dit complex moet tussen 1969 en 1981 zijn aangelegd (volgens Edugis is dit in 1973 gebouwd). Tussen de edities 1989 en 1995 is het complex van de slagerij ten noorden van de onderzoekslocatie naar het zuiden uitgebreid tot de huidige situatie. De spoorlijn die vanaf 1877 direct ten noorden van de onderzoekslocatie werd aangegeven is op de Topografische kaart uit 1936 nog wel te zien maar op de latere editie uit 1958 niet meer. Hiervoor in de plaats ligt een autoweg (N219). Op luchtfoto's uit 2003 en 2013 staat de huidige situatie weergegeven.³⁴ Volgens de KLIC-informatie³⁵ liggen de leidingen aan de voorzijde van huisnummer 108. Vanwege de aard van de leidingen kan hier niet veilig geboord worden. Parallel aan de perceelssloot tussen de kadastrale nummers 162 en 163 loopt eveneens een leiding.



Afbeelding 7: projectie van de onderzoekslocatie op de Topografische kaart editie 1936. De kaart is noordgericht.



Afbeelding 8: projectie van de onderzoekslocatie op de Topografische kaart editie 1958. De kaart is noordgericht.

³³ AHN, geraadpleegd, mei 2015.

³⁴ Luchtfoto atlas Zuid-Holland, kaartblad Rotterdam, Nieuwerkerk a/d IJssel (103), fotonr 100-444, opnamedatum: 29-5-2003; Google Earth, geraadpleegd mei 2015.

³⁵ KLIC melding 15G204808, d.d. 29-5-2015.

Milieukundig bodemonderzoek:	Het milieukundig onderzoek moet nog worden uitgevoerd.
Specifieke archeologische verwachting:	Aangezien er op de onderzoekslocatie geen stroomgordels of donken in de ondergrond worden verwacht, geldt voor de periode Mesolithicum-bronstijd een lage archeologische verwachting. In het veen kunnen, gelet op de resten uit de directe en wijdere omgeving (zie Waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving), resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd aangetroffen worden.³⁶ Omdat de onderzoekslocatie aan een ontginningsas ligt, is er kans dat delen van het veen ter plaatse van de ontginningsas nog intact zijn. Het grootste deel van de onderzoekslocatie ligt echter in een ontgonnen veenvlakte. Bijgevolg geldt voor de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen een middelhoge verwachting. Ook voor de late middeleeuwen (vanaf de 11^e/12^e eeuw) geldt op basis van bekende waarnemingen in de omgeving en vanwege de ligging aan een oude ontginningsas in beginsel een middelhoge archeologische verwachting. Eventuele resten uit deze periode worden verwacht in de top van het veraarde veen of in een afdekkende kleilaag op het veen. Gelet op historisch-geografische bronnen geldt voor de Nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting voor bebouwing, met name ten zuidoosten van de bestaande bebouwing en langs de noordoostelijke begrenzing van het onderzoeksgebied. Bovendien geldt een hoge verwachting op akkerlagen, perceelssloten en -greppels. Eventuele resten uit deze periode(n) zullen voornamelijk afkomstig zijn van nederzettingsactiviteiten. Het is niet uit te sluiten dat op grotere afstand van de ontginningsas resten van de ontginningen aangetroffen worden (zoals een ontginningsboerderij). Eventuele grondsporen kunnen bestaan uit resten van houten en/of (deels) stenen boerderijen met bijgebouwen, water- en evt. beerputten, erfafscheidingen akkers, verkavelingsgreppels en sloten. Er kunnen ophogingslagen worden verwacht (bijv. terpachtige ophogingen). Eventuele (losse) vondsten zullen zich bevinden in opgebrachte grond/secundaire context en de vondstdichtheid is waarschijnlijk laag. Het vondstenspectrum zal bestaan uit hetgeen voor een landelijke agrarische nederzetting gebruikelijk is: (fragmenten van) vaatwerk van aardewerk (handgevormd en gedraaid), glas en evt. metaal, (delen) van kleding-accessoires en sieraden van metaal en been (sieraden ook glas en evt. natuursteen), gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van metaal, hout, been, aardewerk (bijv. spinklosjes, weefgewichten) en natuursteen (bijv. maalsteen), keramisch (baksteen, dakpannen) en/of natuurstenen (leisteel, grind) bouw materiaal. Naast nederzettingsafval kunnen evt. resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. Ook kunnen houtskool, verbrande leem, organische en ecologische resten (hout, verbrande en onverbrande pollen en zaden) en fosfaat worden verwacht. Op basis van de KLIC-gegevens dient rekening te worden gehouden met verstoringen door de aanleg van kabels en leidingen langs de straatkant van het perceel, ten zuidoosten van de bestaande bebouwing. Eventuele resten van de laat 19^e-eeuwse/begin 20^e-eeuwse bebouwing die volgens de projecties ten behoeve van dit onderzoek hier zijn te verwachten, zijn door de aanleg van de kabels en leidingen en het graven van de sloot naar

³⁶ Vondsten van Romeinse duikers te Capelle aan den IJssel en van een damconstructie met duikers en palenschermen uit de midden-Romeinse tijd (2^e-3^e eeuw) eveneens te Capelle aan den IJssel duiden erop dat het veengebied in de Romeinse tijd (intensief?) in gebruik is geweest. Zie Jacobs 2001; Van der Ham 2004, 8.

	verwachting reeds in meer of mindere mate verstoord dan wel vernietigd. De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo-ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen. Vanwege de hoge grondwaterstand is dat hier mogelijk vanaf 0,5-0,8 m –mv. Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen.
--	---

5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

Doel:	Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Dit gebeurt met behulp van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Het bepalen van de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden staan hierbij voorop. Veel gebruikte onderzoeksmethoden zijn oppervlaktekartering, booronderzoek, geofysisch onderzoek en het graven van proefsleuven en proefputten. Het resultaat is een rapport met een waardering en een (selectie-) advies aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden.
Onderzoeksofzet:	Conform de KNA is gekozen voor een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek. Het inventariserende veldonderzoek zal zodanig uitgevoerd worden dat een archeologische beoordeling gegeven kan worden ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.
Verantwoording gekozen onderzoeksmethode:	Booronderzoek is, op geofysisch onderzoek na, de minst destructieve methode om de archeologische verwachting te toetsen. Met het booronderzoek is het relatief eenvoudig mogelijk om de bodemopbouw te bepalen, alsmede de mate van verstoring van de bodem. De verwachting is dat de archeologische indicatoren die volgens het bureauonderzoek aanwezig kunnen zijn, in de boringen herkend zullen worden. Aan de hand van de resultaten van de boringen kan de archeologische verwachting, indien noodzakelijk, worden bijgesteld. Het booronderzoek is beperkt gebleven tot het noordwestelijke deel van de onderzoekslocatie van het perceel 's-Gravenweg 108 en langs de zuidwestelijk gelegen perceelssloot aan de kant van de parkeerplaats van T. Boer en Zn.
Oppervlaktekartering/terreininspectie:	Voorafgaand aan het uitvoeren van de boringen wordt een terreininspectie uitgevoerd. Tijdens een terreininspectie wordt vooral aandacht besteed aan geploegde akkers, molshopen, geschoonde slootkanten en andere bodemontsluitingen voor het doen van oppervlaktevondsten. Ook wordt gelet op hoogteverschillen, verkavelingspatronen en perceelsvormen die een aanwijzing kunnen zijn voor bewoning. Bij een oppervlaktekartering wordt het terrein visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van eventuele archeologische indicatoren, zoals aardewerk, metaal, (verbrande) leem, (verbrand) bot en houtskool.
Verkennend booronderzoek:	Boringen worden normaal gesproken uitgevoerd volgens een regelmatig verspringend patroon. De onderlinge afstand tussen de boringen is afhankelijk van de situatie en de gewenste nauwkeurigheid. In dit geval is voorafgaand aan het booronderzoek een Plan van Aanpak opgesteld en goedgekeurd door de bevoegde overheid. ³⁷ Het boorpuntenplan houdt rekening met de situering van de geplande verstoringen en de archeologische verwachting. Van de boringen zijn beschrijvingen gemaakt en de opgeboorde grond is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Daarnaast is gelet op de aanwezigheid van fosfaten (uitgespoelde en neergeslagen organische resten) en cultuurlagen (donkergekleurde bodemlagen, die vaak archeologische indicatoren bevatten). Op basis van

³⁷ E-mail bevoegde overheid (gemeente Zuidplas), in deze mevr. H. Fawzi d.d. 22-6-2015.

	de aldus verkregen gegevens kan een verspreidingskaart van de archeologische waarden in een gebied gemaakt worden. Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken.
Positie boorpunten:	De boringen zijn volgens het boorpuntenplan gezet (zie bijlage 4). In verband met het aantreffen van een slootvulling in boring 004 tot een diepte van 1,7 m –mv, is deze boring tot een diepte van 3,0 m –mv doorgezet. Zowel aan de overzijde van de sloot, op het perceel van nr. 108, als elders op het parkeerterrein, waren geen geschikte locaties (te dicht bij de sloot of vanwege de KLIC) om deze boring te herplaatsen.
Boormateriaal:	Voor het zetten van de boringen is tot 1,0 m –mv gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Vanaf 1,0 m –mv is gebruik gemaakt van een guts met diameter 3 cm.
Minimale boordiepte:	De minimale boordiepte bedroeg ca. 1,0 m –mv.
Maximale boordiepte:	De maximale boordiepte bedroeg 3,0 m –mv.
x-,/y-coördinaten boringen gemeten met:	De boringen zijn ingemeten met een meetlint ten opzichte van bekende topografische kenmerken met een nauwkeurigheid (maximale afwijking) van circa 0,5 m.
z-coördinaten gemeten met:	De maaiveldhoogte ter plaatse van de boringen is afgeleid van het AHN. ³⁸
Boorbeschrijving:	Conform NEN 5104 (bijlage 6).
Monsters:	Er zijn drie monsters genomen van archeologisch interessante lagen. De monsters zijn nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm om eventuele kleine indicatoren op te sporen.

Resultaten

Resultaten terreininspectie:	De vondstzichtbaarheid op het onderzoeksterrein was slecht. Het perceel aan de 's-Gravenweg 108 was geheel begroeid met gras, struiken en een deel ervan was verhard. Het zuidoostelijke deel van het perceel lag ca. 20 cm hoger dan de rest van het perceel. De vondstzichtbaarheid op het parkeerterrein van T. Boer en Zn was zeer slecht. Hier was het grootste deel verhard met beton (parkeerplaatsen). Langs de perceelssloot was een smalle strook waarin geboord kon worden. Deze was begroeid (afb. 2).						
Resultaten booronderzoek:	De bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit: <table border="0"> <tr> <td>0,0 – 0,1/0,7 m –mv</td><td>zand of zandige klei, ophoging, met sporen puin en plastic, bouwvoor</td></tr> <tr> <td>0,1/0,7 – 0,45/1,7 m –mv</td><td>klei, matig siltig tot zandig, sporen puin- en grindhoudend, bouwvoor/ophooglaag</td></tr> <tr> <td>0,45/1,7 – 1,0/3,0 m –mv</td><td>veen, afgetopt/erosief, niet veraard, hout- en riethoudend, roodbruin</td></tr> </table> Bijzonderheden: In boring 003 is een zandig ophoogpakket aangetroffen van 0,7 m dik.	0,0 – 0,1/0,7 m –mv	zand of zandige klei, ophoging, met sporen puin en plastic, bouwvoor	0,1/0,7 – 0,45/1,7 m –mv	klei, matig siltig tot zandig, sporen puin- en grindhoudend, bouwvoor/ophooglaag	0,45/1,7 – 1,0/3,0 m –mv	veen, afgetopt/erosief, niet veraard, hout- en riethoudend, roodbruin
0,0 – 0,1/0,7 m –mv	zand of zandige klei, ophoging, met sporen puin en plastic, bouwvoor						
0,1/0,7 – 0,45/1,7 m –mv	klei, matig siltig tot zandig, sporen puin- en grindhoudend, bouwvoor/ophooglaag						
0,45/1,7 – 1,0/3,0 m –mv	veen, afgetopt/erosief, niet veraard, hout- en riethoudend, roodbruin						

³⁸ De afwijkingsmarge is 6-10 cm.

	Hieronder bevond zich een sterk grindhoudend kleipakket. In boring 004 werd onder een bouwvoor van 0,35 m dikte een dik pakket slappe, uiterst siltige klei met sporen puin en grind opgeboord. Dit pakket liep door tot een diepte van 1,7 m –mv. Op 1,6 m –mv werd een fragment industrieel witbakkend aardewerk aangetroffen. Onder de ophooglaag/moderne bouwvoor lijkt de top van de venige ondergrond verstoord. Het aangetroffen veen is in geen van de boringen veraard.
--	--

Tabel 1: monsterlijst.

monsternr	boornr	diepte in m –mv	laag/formatie	(archeologische) indicatoren	datering
001	003	0,7-1,0	klei	veel grind/kiezers, geen archeologische indicatoren	—
002	003	1,2-1,4	veen	enkele grindjes <0,5 cm, geen archeologische indicatoren	—
003	004	0,35-1,7	klei/sloot	baksteenpuin, cement, grind, aardewerk (industrieel wit en roodbakkend geglaazuurd)	NT

Evaluatie en interpretatie van de boringen:	De bodemopbouw stemt overeen met de verwachting: komafzettingen van de Formatie van Echteld op een afwisseling van het Hollandveen Laagpakket met kom- en oeverafzettingen van de Formatie van Echteld. Een afwisseling van Hollandveen en kom- en oeverafzettingen is tot 3,0 m –mv niet waargenomen maar kan dieper in de ondergrond plaatsvinden. Vanaf 0,45 à 1,7 tot 3,0 m –mv is veen aangetroffen. In het veen zijn in het veld geen archeologische indicatoren gezien. In de boringen 001 en 003 bevat de top van het veen, tussen resp. 0,45-0,6 en 1,2-1,4 m –mv, iets meer hout. Dit kan duiden op een iets drogere locatie in het veengebied waar bomen hebben kunnen groeien. De overgang naar het bovenliggende (klei-)pakket is scherp, dat wil zeggen dat het veen is afgetopt/geërodeerd waarbij eventueel aanwezige archeologische lagen zijn verdwenen. Ook is het veen onveraard. Veraard veen duidt erop dat de top van het veen een periode aan de oppervlakte heeft gelegen en daardoor als oud loopvlak kan hebben gediend. Omdat het aangetroffen veen niet veraard is, is de kans op het aantreffen van archeologische resten zeer klein. Op het Hollandveen Laagpakket bevond zich tussen 0,1 en 1,7 m –mv een pakket matig siltige tot matig zandige klei. Hierin zijn sporen puin, plastic en grind aangetroffen. In de boringen 001-003 betreft dit een pakket kom-/oeverklei (Formatie van Echteld) dat als (oud) maaiveld geïnterpreteerd wordt. In dit pakket bevonden zich geen archeologische resten. Het uiterst siltige kleipakket in boring 004, dat werd aangetroffen op een diepte tussen 0,35 en 1,7 m –mv, betreft de vulling van een sloot. Een deel van de sloot bestaat nog steeds. In de vulling werden sporen baksteen, grind en een fragment industrieel witbakkend aardewerk aangetroffen. De datering is 19^e-20^e eeuw. Waarschijnlijk is dit deel van de sloot gedempt bij de bouw van de uitbouw van de slachterij in de tweede helft van de 20^e eeuw. In boring 003 werd onder de klinkerverharding tot ca. 0,7 m –mv een pakket zand aangetroffen. Dit betreft ophoogzand ten behoeve van de aanleg van het huis en de tuin. Bovenop de slootvulling en het oude maaiveld/ophoogzand werd de bouwvoor aangetroffen. Op basis van de boringen kan de middelhoge archeologische verwachting op resten uit de periode bronstijd tot en met de late middeleeuwen naar beneden worden bijgesteld. Er werd geen veraard veen aangetroffen en in de afdekkende kleilaag/oud maaiveld bevonden zich geen aanwijzingen voor bebouwing en andere archeologische resten. Ook de hoge archeologische verwachting op bebouwingsresten uit de Nieuwe tijd kan naar laag worden bijgesteld. De huidige bebouwing stamt uit 1898 en lijkt
---	---

	op basis van de projectie van de onderzoekslocatie op de oudere kaarten op deze plaats geen voorganger te hebben gehad. Deze lijkt meer zuidoostelijk hiervan te hebben gestaan. De hoge verwachting op infrastructuur blijft gehandhaafd. In boring 004 is een oude slootvulling aangetroffen. Op basis van de projecties valt deze sloot naar alle waarschijnlijkheid samen met de sloot die op de kadastrale minuut 1811–1832 direct ten zuidwesten van het huis is afgebeeld dat zich voor een deel buiten de huidige onderzoekslocatie bevindt (afb. 3). Afgaande op de projecties moet deze sloot vóór 1877 gedempt zijn en is pas in de tweede helft van de 20^e eeuw weer gedeeltelijk hersteld. Ondanks dat deze boring zich het dichtst bij de plaats van de ten zuidoosten hiervan gelegen bebouwing uit 1877–1914 bevindt zijn hierin geen sporen van die bebouwing aangetroffen. De sloot is dus niet met afbraakpuin van die bebouwing gedempt.
--	--

6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

Voorafgaand aan het onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld. Deze worden hieronder puntsgewijs beantwoord:

1	Worden archeologische resten in het plangebied verwacht (is op de onderzoekslocatie nog een bodemarchief aanwezig)? Zo ja, wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten? <i>Op de onderzoekslocatie worden geen stroomgordels of donken in de ondergrond verwacht. Daarom geldt voor de periode Mesolithicum-bronstijd een lage archeologische verwachting. Voor de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen geldt een middelhoge archeologische verwachting vanwege de ligging van de onderzoekslocatie aan een ontginningsas waar het veen nog deels intact kan zijn. Ook voor de late middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting. Eventuele resten kunnen in de top van het veen en in de afdekkende kleilaag aanwezig zijn. Voor de Nieuwe tijd geldt, gelet op historisch-cartografische bronnen, een hoge verwachting voor bebouwing (met name op de kop van het perceel langs de 's-Gravenweg en langs de noordelijke begrenzing van het onderzoeksgebied) en infrastructuur zoals akkerlagen, perceelssloten en -greppels.</i>
2	Verschilt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate? <i>De in het veld aangetroffen bodemopbouw stemt met de verwachting overeen.</i>
3	Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie? <i>De bodemopbouw is niet meer intact. De top van het aangetroffen Hollandveen is verdwenen. Hier bovenop bevindt zich een pakket klei, een oud maaiveld/ophooglaag, echter zonder archeologische resten. In boring 004 is de bodem tot 1,7 m –mv verstoord. Hier heeft een sloot gelopen. In de boringen 001-003 ligt de onderzijde van het kleipakket op 0,45 à 1,2 m –mv.</i>
4	Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen? <i>Dit booronderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen.</i>
5	Dient de archeologische verwachting te worden aangepast? <i>De middelhoge archeologische verwachting op sporen uit de periode bronstijd tot en met de late middeleeuwen kan naar beneden worden bijgesteld. Er werd geen veraard veen aangetroffen en in de afdekkende kleilaag/oud maaiveld zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor bebouwing en andere archeologische resten. De hoge archeologische verwachting op resten van bebouwing uit de Nieuwe tijd kan eveneens naar laag worden bijgesteld. De huidige bebouwing kent op deze plaats geen voorganger. De bebouwing uit 1877-1914 bevond zich volgens de projecties ten zuidoosten van de huidige bebouwing en zal door de aanleg van kabels en leidingen en het herstellen van de sloot reeds (gedeeltelijk) verstoord dan wel vernietigd zijn. Wel is in boring 004 een oude slootvulling uit de vroege 19^e eeuw aangetroffen. Hierdoor blijft de hoge verwachting op infrastructuur gehandhaafd.</i>
6	In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd? <i>Dit booronderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd met betrekking tot eventueel aanwezige archeologische resten die als gevolg van de voorgenomen plannen worden bedreigd.</i>
7	Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt? <i>Op basis van de resultaten van dit booronderzoek wordt een planaanpassing niet noodzakelijk geacht.</i>

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies:	Naar aanleiding van het voornemen van de opdrachtgever om op de onderzoekslocatie de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door een ondergrondse koelcel als uitbreiding van de ten noorden gelegen slachterij, alsook om de nieuwbouw van een woonhuis te realiseren, heeft ArcheoMedia BV een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, in de vorm van een verkennend booronderzoek, uitgevoerd. De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie.
Aanbevelingen:	Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie niet noodzakelijk geacht. Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.

GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), geraadpleegd mei 2015 via www.ahn.nl.
- Archeologische Monumentenkaart (AMK), geraadpleegd mei 2015 via ARCHIS.
- Archeologische waarnemingen en vondstmeldingen, geraadpleegd mei 2015 via ARCHIS.
- Bodemkaart van Nederland 1 : 50 000, blad 38 West Gorinchem*, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen 1969.
- Bonneblad*: blad 482 Moordrecht, edities 1877, 1899 en 1914.
- Bosch, J.H.A., en H. Kok, 1994: *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000. Blad Gorinchem West (38W)*, Haarlem.
- Buesink, A., et al., 2010: *Gemeente Zuidplas. Gemeentelijke beleidsnota archeologie*, Deventer (BAAC rapport V-10.0038).
- Cohen K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn - Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.
- Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, 2007: www.chs.zuid-holland.nl/, geraadpleegd mei 2015.
- Dasselaar, M. van, 2004: *Verkennd archeologisch onderzoek Kleine Vink en Esse Zoom te Nieuwerkerk aan den IJssel*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A04-181-Z).
- Dasselaar, M. van, 2005: *Waarderend archeologisch onderzoek Esse Zoom Hoog te Nieuwerkerk aan den IJssel*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A05-313-J).
- Deeben, J.H.C. (red.), 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 155).
- Dinoloket, geraadpleegd mei 2015, via www.dinoloket.nl.
- Engelse, R.F., 2011: Archeologisch onderzoek aan de 's Gravenweg t.o. 114 te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas). Bureauonderzoek, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A11-056-F).
- Gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel (red.), 2005: *Bestemmingsplan Gansdorperveld e.o.*, vastgesteld door gemeenteraad op 17 mei 2005, Nieuwerkerk aan den IJssel.
- Geologische Kaart van Nederland 1:50 000: kaartblad 38 West Gorinchem (uitgave 1982).
- Google Earth, geraadpleegd juni 2015.
- Ham, N.H. van der, 2004: *Verkennd archeologisch onderzoek 's-Gravenweg 148 te Nieuwerkerk aan den IJssel. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A04-497-Z).
- Hanemaaijer, M., en A. Wagner, 2008: *Archeologisch onderzoek aan de 's-Gravenweg 39, 39a t/m 39c te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A08-142-I).
- Historische atlas Zuid-Holland*, chromotopografische kaart des rijks, 1:25.000: Bonneblad 482 Moordrecht, verkend in 1873, herzien in 1889, ged. herzien in 1913 (facsimile 1989, Landsmeer).
- Hoogheemraadschap van Schieland, 2002: *Inventaris van de archieven van de polders Esse, Gansdorp en Blaardorp en taakvoorgangers 1603-1973 (1985)*, Assen.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), geraadpleegd mei 2015 via ARCHIS.
- Jacobs, E., 2001: Capelle aan den IJssel, Middelwatering-West, in: *Holland, Archeologische Kroniek 2000*,
- Jansen, B., 2003: *Plangebied Gravenweg 42, gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel; een*

inventariserend archeologisch onderzoek, Amsterdam (RAAP—notitie 388).

Kok, R.S., 1999: *Wonen op het veen, archeologisch en ecologisch onderzoek van een twaalfde eeuwse boerderij in de Oostpolder te Gouda*, Gouda.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3, januari 2014, Gouda.

Kuiper, J., 1865-1870: *Gemeente Atlas Nederland, gemeente Capelle op den IJssel (1866)*, geraadpleegd april 2008 op <http://www.kuijsten.de/atlas/>.

Linden, H. van der, 1980: *De cope, Bijdrage tot de rechtsgeschiedenis van de openlegging der Hollands-Utrechtse Laagvlakke*, Alphen aan den Rijn.

Luchtfotoatlas Zuid-Holland, 2005: kaartblad 103, Rotterdam, Nieuwerkerk a/d IJssel (fotonr. 100-444 d.d. 29 mei 2003).

Mark, A.J. van der, 1990: *Indicatief bodemonderzoek ter plaatse van 's Gravenweg 110 te Nieuwerkerk aan den IJssel. Ten behoeve van uitbreiding exportslachterij T. Boer en Zn BV*, Rotterdam (Arnicon-project C90-165).

Meijers., G.J., 1992: *Nader bodemonderzoek/sameringsplan ter plaatse van de 's-Gravenweg 110 te Nieuwerkerk aan den IJssel*, Nieuwerkerk aan den IJssel (Arnicon-project C92-025).

Mulder, E.F.J. de, *et al.*, 2003: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Delft.

Provincie Zuid-Holland (red.), 2007: *Handreiking betreffende opstelling van en advisering over ruimtelijke plannen op grond van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland*, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland d.d. 13 februari 2007, Den Haag.

Rijk, P.T.A., de, 2010: *Archeologisch onderzoek aan de 's-Gravenweg 6b-z te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A10-112-I).

Staak, S. van der, 2006: *Verkennd archeologisch onderzoek 's-Gravenweg 59 te Nieuwerkerk aan den IJssel. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A06-036-I).

Stenvert, R., *et al.*, 2004: *Monumenten in Nederland, Zuid- Holland, Zeist/Zwolle*.

Topografische Militaire kaart (TMK) 1849: geraadpleegd mei 2015 via [watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).

Topografische kaarten edities 1936, 1958, 1969, 1981, 1989 en 1995, geraadpleegd mei 2015 via www.watwaswaar.nl.

Verheul, J., 1940: *Kralingen en 's-Gravenweg, alsmede oude merkwaardige buitenhuizen en boerenhofsteden aan dien weg*, Rotterdam.

Visie op Zuid-Holland 2011, geraadpleegd mei 2015 via <http://www.zuid-holland.nl/visieopzuidholland>.

Vos, P.C., 2004: Geoarcheologische bureaustudie Kleine Vink / Esse Zoom. Bijdrage van het TNO-NITG, concept, in: M. van Dasselaar, 2004: *Verkennd archeologisch onderzoek Kleine Vink en Esse Zoom te Nieuwerkerk aan den IJssel*, Capelle aan den IJssel, bijlage 7 (ArcheoMedia rapport A04-181-z).

www.edugis.nl, geraadpleegd mei 2015.

www.groenehartarchieven.nl, geraadpleegd mei 2015.

www.monumentenregister.cultuureelerfgoed.nl, geraadpleegd juni 2015.

www.watwaswaar.nl, geraadpleegd mei 2015.

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

AMK	Archeologische MonumentenKaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch InformatieSysteem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegde overheid	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHS	Cultuurhistorisch HoofdStructuur. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk humeuze oude bewoningslaag of afvalaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CCvD	Centraal College van Deskundigen.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inmeet.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensbaar verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m -mv	meter onder het maaiveld.
m -NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door de bevoegde overheid en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering		Indeling in jaren C14 jaren BP		Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling		Nieuwe nomenclatuur			
						kustgebied	rivieren-gebied	kustgebied		rivieren-gebied	
Nieuwe tijd		1950	0	Subatlanticum	Vb 2	Duinkerke III (800-heden)	Tiel III	Laagpakket van Walcheren	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echteld	
Middeleeuwen	Late Middel-eeuwen	1000	-1000		+ 700						
	Karolingisch Merovingisch				Vb 1	Duinkerke II (250-600)	Tiel II				
Romeinse tijd		0	-2000		0	Duinkerke I (500-200)	Tiel I	Hollandveen Laagpakket	Formatie van Nieuwkoop		
IJzertijd				Va							
Bronstijd		1000	-3000	Subboreaal	900						
					IVb ca. 1500	Duinkerke 0 (1500-1000)	Tiel 0				
Neolithicum		2000	-4000	Atlantisch	IVa	Calais IV (2700-1800)	Gorkum IV	Laagpakket van Wormer	Formatie van Naaldwijk		
		3000	-5000			Calais III (3300-2700)	Gorkum III				
		4000	-6000			Calais II (4300-3300)	Gorkum II				
Mesolithicum		5000	-7000	III		Calais I (6000-4300)	Gorkum I				
		6000	-8000								
		7000	-9000								
Paleolithicum		8000	-10000	Praeboreaal	I			Basisveen Laag	Formatie van Nieuwkoop		

Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)

Bron: De Mulder et al. 2003: De ondergrond van Nederland (NITG / TNO).

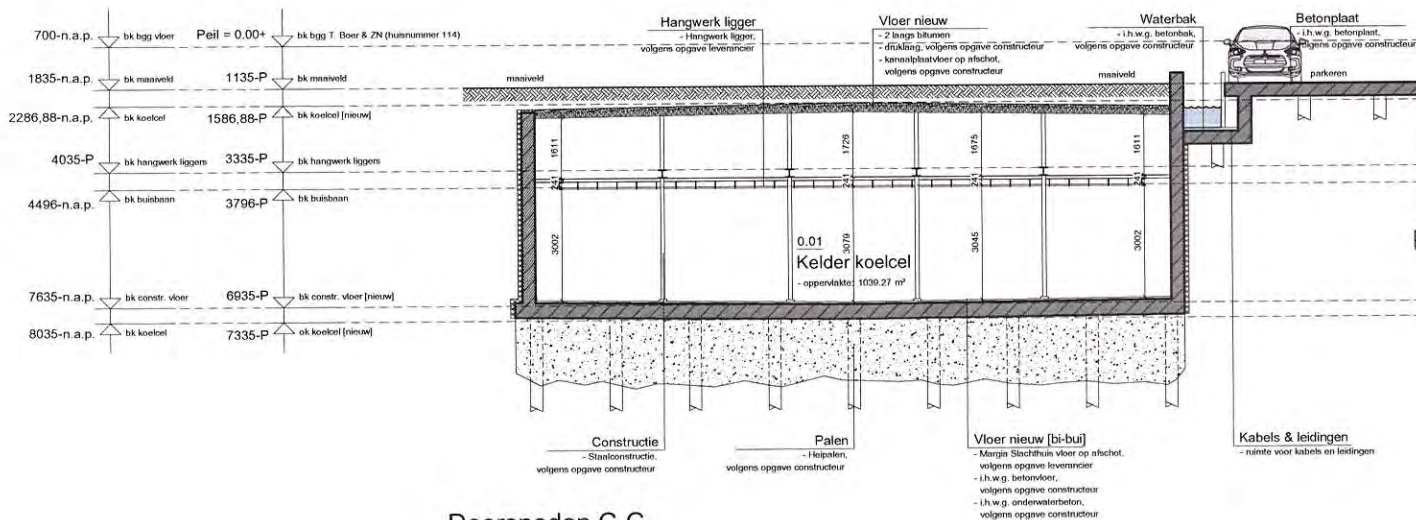
Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)

Bron: De Mulder *et al.* 2003: *De ondergrond van Nederland* (NITG / TNO).

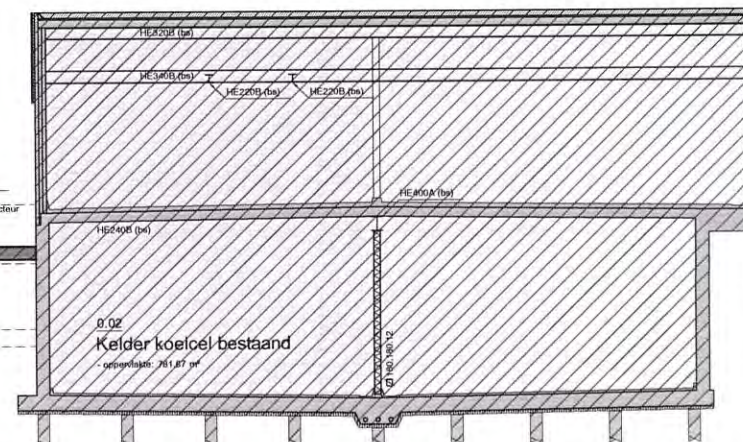
BIJLAGE 1

Inrichtingsplannen

(bron: opdrachtgever, 2015 en maart 2016)

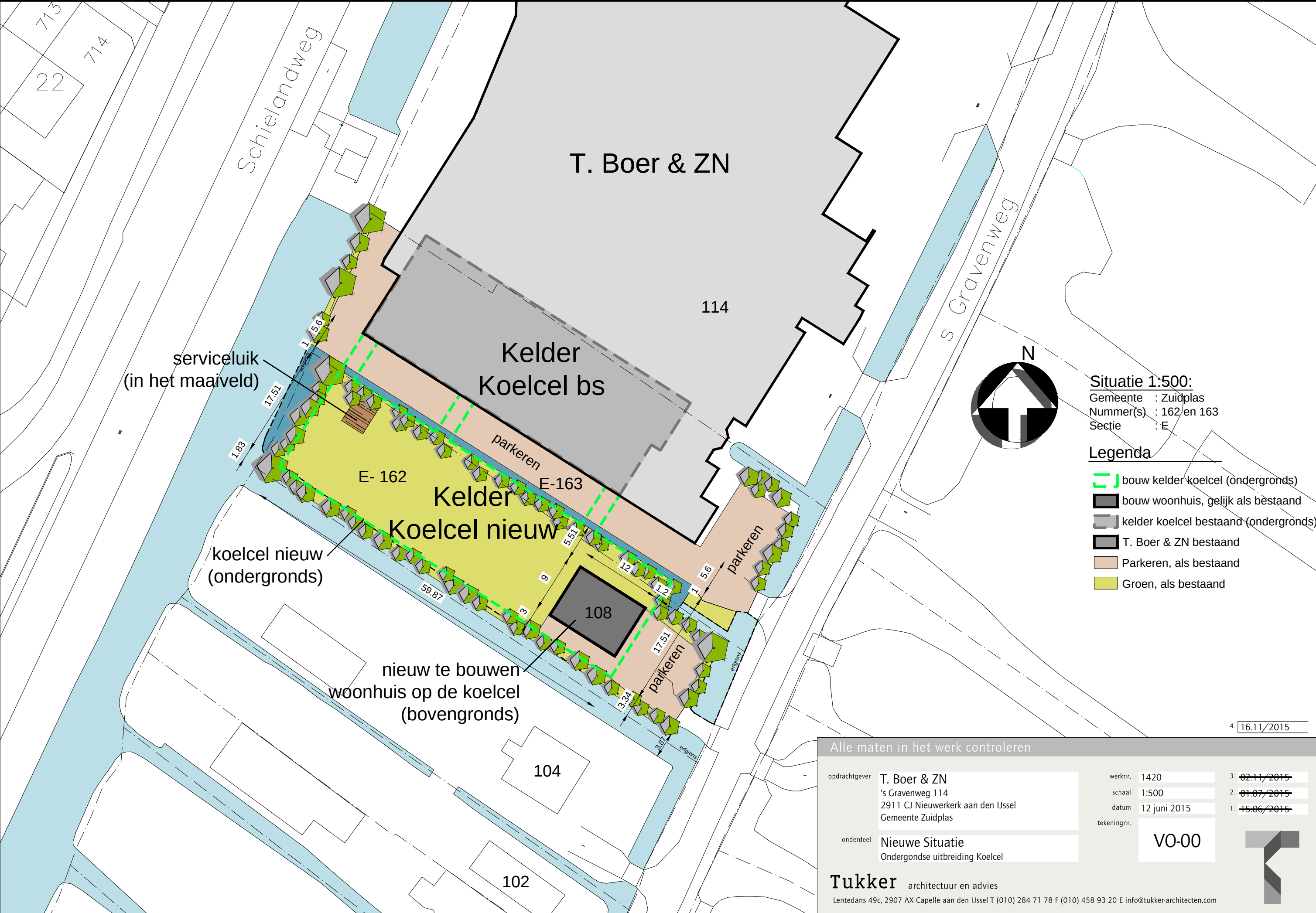


Doorsneden C-C



Tukker
Architecten- en Ingenieursbureau
Lentedans 49c 2907 AX
Canale a/d IJssel

14.03/2016



Situatie 1:500:
Gemeente : Zuidplas
Nummer(s) : 162 en 163
Sectie : E

- Legenda**
- bouw kelder koelcel (ondergronds)
 - bouw woonhuis, gelijk als bestaand
 - kelder koelcel bestaand (ondergronds)
 - T. Boer & ZN bestaand
 - Parkeren, als bestaand
 - Groen, als bestaand

4. 16.11/2015

Alle maten in het werk controleren

opdrachtgever **T. Boer & ZN**
's Gravenweg 114
2911 CJ Nieuwerkerk aan den IJssel
Gemeente Zuidplas

werknr. 1420
schaal 1:500
datum 12 juni 2015
tekeningnr.

3. ~~02.11/2015~~
2. ~~01.07/2015~~
1. ~~15.06/2015~~

onderdeel **Nieuwe Situatie**
Ondergrondse uitbreiding Koelcel

VO-00

Tukker architectuur en advies
Lentedans 49c, 2907 AX Capelle aan den IJssel T (010) 284 71 78 F (010) 458 93 20 E info@tukker-architecten.com



BIJLAGE 2

PvA

Plan van Aanpak

's Gravenweg 108 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Projectnr. A15-045-I

Verkennd booronderzoek

Veldwerk	
Inleiding:	De opdrachtgever is voornemens om op de onderzoekslocatie de bestaande bebouwing te slopen en er een ondergrondse koelcel te realiseren als uitbreiding van de ten noorden gelegen slachterij. Bovenop de kelder is ook de nieuwbouw van een woonhuis voorzien. Het plangebied ligt volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Zuidplas in een zone met een zeer hoge verwachting. Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is indien een oppervlak van meer dan 50 m² dieper dan 30 cm –mv verstoord zal gaan worden. De kelder wordt uitgegraven tot ca. 7,2 m –mv en zal tevens worden onderheid. De oppervlakte van de nieuwbouw (huis en kelder bedraagt 1015 m². Ter plaatse van de huidige bebouwing wordt een nieuwe woning gepland, grotendeels overlappend met de kelder. Vanwege de overschrijding van de vrijstellingsgrenzen van de betreffende zone op de archeologische beleidsadvieskaart heeft de (archeologisch adviseur van de) gemeente aan de opdrachtgever laten weten dat een veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek noodzakelijk is.
Archeologische Verwachting:	Volgens de geologische kaart ligt de onderzoekslocatie op komafzettingen van de Formatie van Echteld (voorm. Afzettingen van Tiel) op een afwisseling van het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) met kom- en oeverafzettingen van de Formatie van Echteld (voorm. Afzettingen van Gorcum; rF2k). De kans dat in de kleipakketten en in het daartussen geschakelde veen archeologische sporen uit het Mesolithicum en Neolithicum te vinden zijn, is gezien het natte afzettingsmilieu klein, maar kan niet geheel uitgesloten worden. Verder worden er op de onderzoekslocatie geen stroomgordels of donken in de ondergrond verwacht, daarom geldt voor de periode Mesolithicum-bronstijd een lage archeologische verwachting. De onderzoekslocatie ligt in een ontgonnen veenvlakte waar de verwachting op het aantreffen van intact veen laag is. Gelet op het volledig ontbreken op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie van grondsporen en/of vondsten uit de periode bronstijd tot en met vroege middeleeuwen geldt voor de gehele onderzoekslocatie ook voor deze perioden een lage verwachting.¹

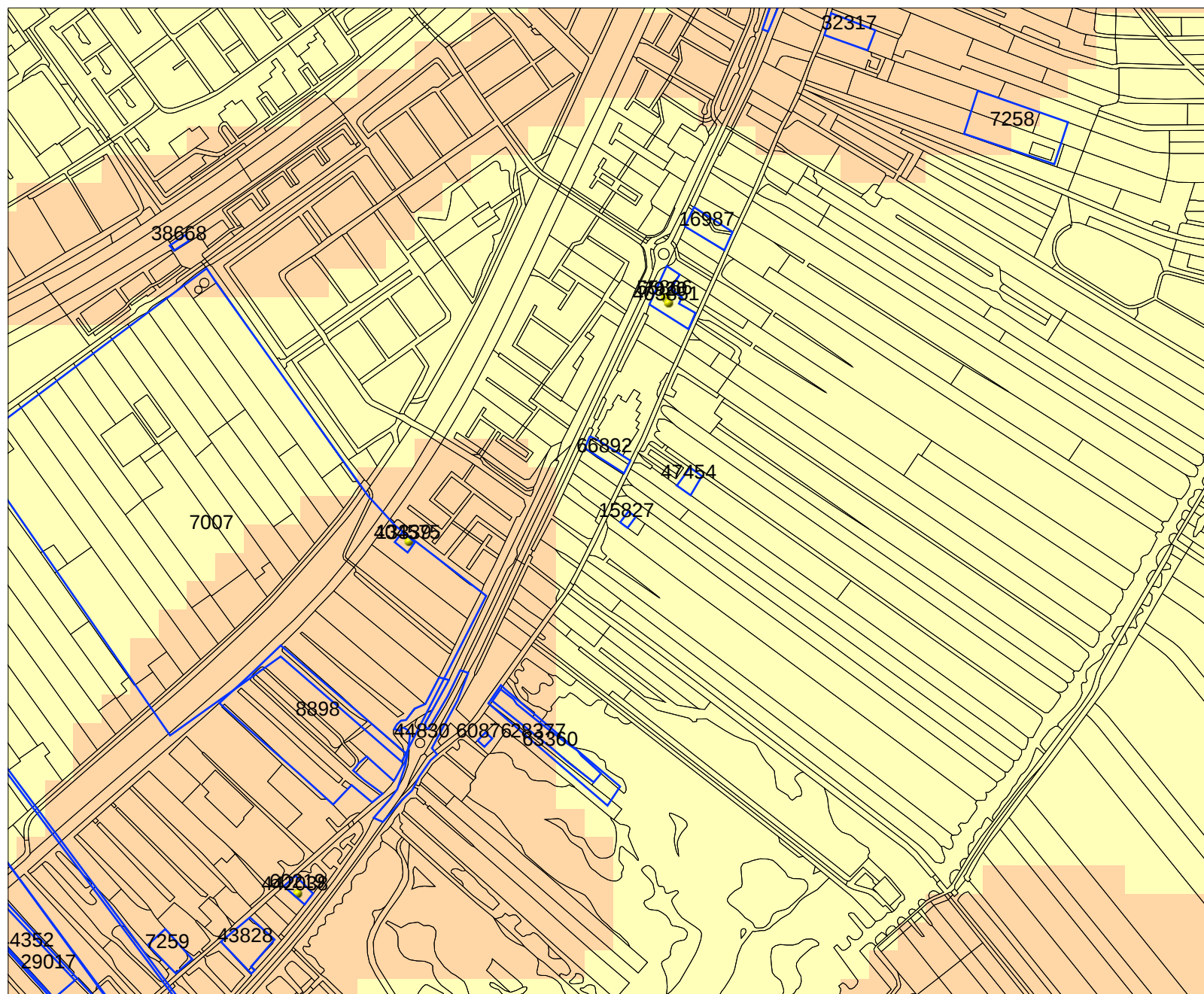
¹ Vondsten van Romeinse duikers te Capelle aan den IJssel en van een damconstructie met duikers en palenschermen uit de midden-Romeinse tijd (2^e–3^e eeuw) eveneens te Capelle aan den IJssel duiden erop dat het veengebied in de Romeinse tijd (intensief?) in gebruik is geweest. Zie Jacobs 2001; Van der Ham 2004: 8. – Het aantal onderzoeken dat inmiddels in de (wijdere) omgeving van de huidige onderzoekslocatie is uitgevoerd (cf. ARCHIS, onderzoeksmeldingen) duidt erop dat het ontbreken van vondsten uit de perioden tot en met de middeleeuwen niet, althans niet uitsluitend, het gevolg is van het ontbreken van (voldoende) onderzoek in dit gebied.

	Voor de late middeleeuwen (vanaf de 11^e/12^e eeuw) en de Nieuwe tijd geldt op basis van bekende waarnemingen in de omgeving en vanwege de ligging aan een oude ontginningsas in beginsel een hoge archeologische verwachting. Eventuele archeologische resten uit deze periode worden verwacht in de top van het veraarde veen of in een afdekkende kleilaag op het veen. Gelet op historisch-geografische bronnen geldt vanaf de Nieuwe tijd een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor bebouwing, met name op de kop van het perceel langs de 's Gravenweg en langs de noordelijke begrenzing van het onderzoeksgebied. Op de beleidsadvieskaart staan ongeveer ter hoogte van de huidige bebouwing één en ter hoogte van de loods van de slachterij twee huizen aangegeven uit ca. 1600 en 1811. De bestaande en te slopen boerderij stamt uit 1898. Deze bebouwing lijkt op de kaart uit 1936 echter niet weergegeven te zijn. Tevens geldt een middelhoge tot hoge verwachting op akkerlagen, perceelssloten en –greppels. Eventuele resten uit deze periode(n) zullen voornamelijk afkomstig zijn van nederzettingsactiviteiten. Het is niet uit te sluiten dat op grotere afstand van de ontginningsas resten van de ontginningen aangetroffen worden (zoals een ontginningsboerderij). Eventuele grondsporen kunnen bestaan uit resten van houten en/of (deels) stenen boerderijen met bijgebouwen, water- en evt. beerputten, erfafscheidingen akkers, verkavelingsgreppels en sloten. Er kunnen ophogingslagen worden verwacht (bijv. terpachtige ophogingen). Eventuele (losse) vondsten zullen zich bevinden in opgebrachte grond/secundaire context en de vondstdichtheid is waarschijnlijk laag. Het vondstenspectrum zal bestaan uit hetgeen voor een landelijke agrarische nederzetting gebruikelijk is: (fragmenten van) vaatwerk van aardewerk (handgevormd en gedraaid), glas en evt. metaal, (delen) van kleding-accessoires en sieraden van metaal en been (sieraden ook glas en evt. natuursteen), gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van metaal, hout, been, aardewerk (bijv. spinklosjes, weefgewichten) en natuursteen (bijv. maalsteen), keramisch (baksteen, dakpannen) en/of natuurstenen (leistein, grind) bouwmateriaal. Naast nederzettingsafval kunnen evt. resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. Ook kunnen houtskool, verbrande leem, organische en ecologische resten (hout, verbrande en onverbrande pollen en zaden) en fosfaat worden verwacht. De noordelijke rand van de onderzoekslocatie is in gebruik als parkeerplaats met asfalt en beton. Langs de slootkant is mogelijk een berm aanwezig zonder verharding. Door het opbrengen van materiaal ten behoeve van verhardingen zullen bodemlagen deels verzakt en vervormd zijn. Daarnaast zal de top van het veen in de bouwvoor zijn opgenomen en door de latere bebouwing tot op onbekende diepte zijn verstoord. Bijgevolg zullen van eventuele archeologische resten enkel nog de restanten van dieper ingegraven sporen kunnen worden aangetroffen.
Boormethode:	Het booronderzoek zal worden uitgevoerd door het zetten van 4 handmatige boringen. Deze boringen zullen (zoveel mogelijk) conform de bijgeleverde boorpuntenkaart worden gezet (bijlage 1).

	Het boorpuntenplan is opgesteld op basis van de archeologische verwachting op oude bebouwing, de plaats van de geplande bodemingrepen (zie bijlage 1) en de ligging van de KLIC. Aan de voorzijde van het woonhuis kunnen vanwege de KLIC (gas hoge druk en hoog- en middenspanning) geen boringen worden gezet. Vanwege de verharding langs de noordelijke begrenzing lijkt de enige mogelijkheid om daar handboringen te zetten de berm tussen de parkeerplaats en de sloot. Ook hier dient rekening gehouden te worden met KLIC. Hier is vanwege de mogelijke aanwezigheid van resten van twee gebouwen, één boring gepland. Mocht de berm van de slot te smal zijn om te boren, of is het vermoeden (door stuiten van de boring) dat daar een leiding loopt of laat een boring een slootvulling zien, dan zal de geplande boring aan de zuidzijde van de sloot op het perceel van huisnr. 108, gezet worden. Vanwege de hoge archeologische verwachting voor de middeleeuwen en de Nieuwe tijd is ook op het achterterrein een boring gepland. In overleg met de (adviseur van de) bevoegde overheid is besloten dat de boringen verspreid over het te verstoren gebied worden gezet. Eén boring zal worden gezet tot een diepte van 2 m –mv, de overige boringen worden gezet tot een diepte van 1 m –mv. Voor het boren zal voor het traject in de bouwvoor en afhankelijk van de bodemgesteldheid mogelijk ook dieper, gebruik worden gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Hieronder zal gebruik gemaakt worden van een gutsboor met een diameter van 3 cm.
Toelichting:	Eventuele archeologische lagen zullen worden bemonsterd om mogelijk aanwezige archeologische indicatoren op te sporen. Met behulp van zoutzuur zal onderzocht worden of het eventuele kleipakket kalkloos of kalkrijk is.

BIJLAGE 3

ARCHISkaart



Legenda

-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  VONDSTMELDINGEN
-  WAARNEMINGEN
-  MONUMENTEN
-  TOP10 ((c)TDN)

IKAW

-  zeer lage trefkans
-  lage trefkans
-  middelhoge trefkans
-  hoge trefkans
-  lage trefkans (water)
-  middelhoge trefkans (water)
-  hoge trefkans (water)
-  water
-  niet gekarteerd

Schaal 1:10000



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

BIJLAGE 4

Projectie op de gemeentelijk archeologische beleidsadvieskaart



legenda

- — — — — onderzoekslocatie
 - - - - - planlocatie

ArcheoMedia

's-Gravenweg 108

Nieuwerkerk a/d IJssel

Opdrachtnr.	A15-045-I
Schaal	1:500
Getekend	eda

Overzicht

Beleidskaart

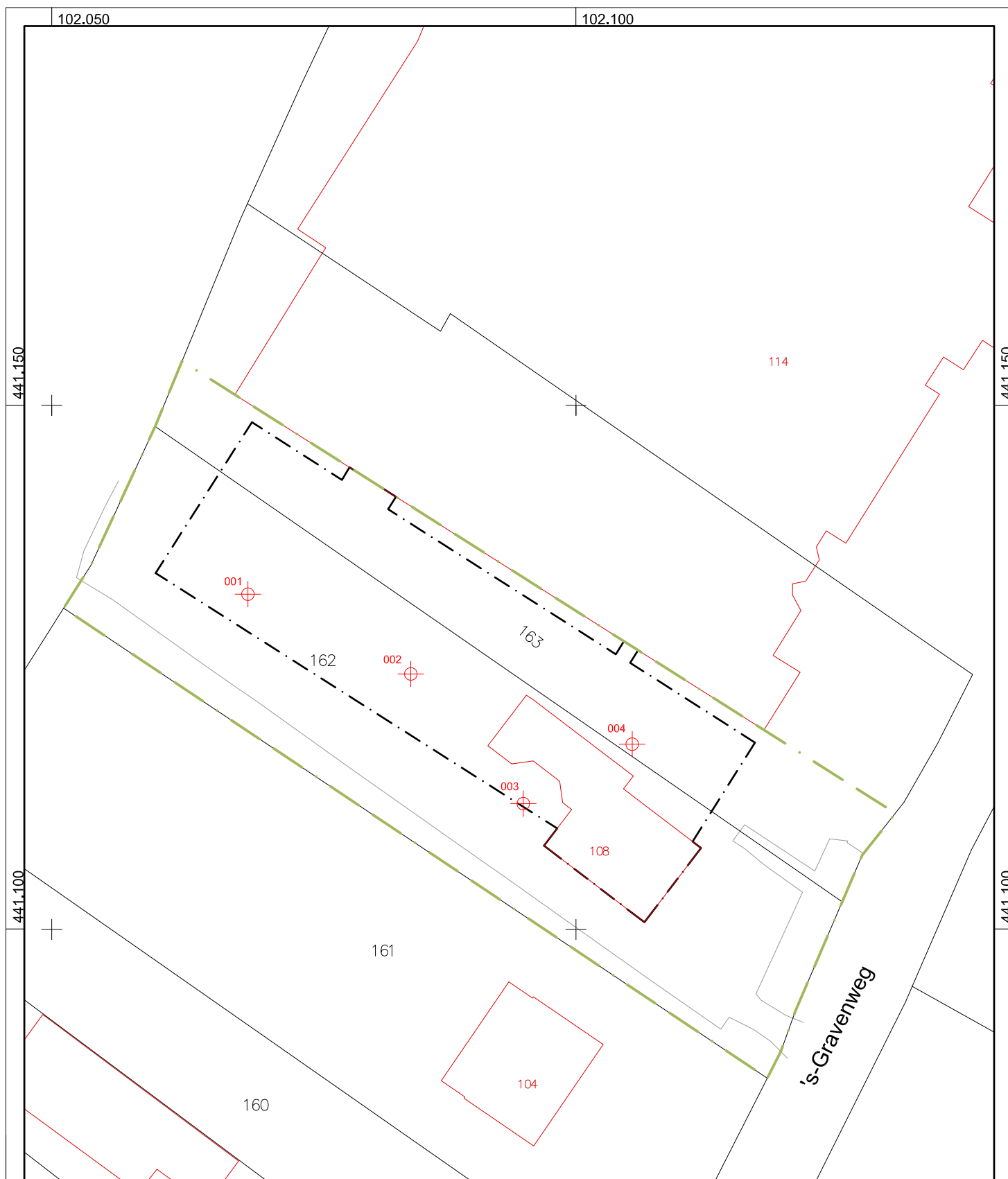
Datum	juni 2015
Formaat	A4
Bijlage	

0 m. 25



BIJLAGE 5

Boorpuntenkaart



legenda

- · — onderzoekslocatie
- · - · - planlocatie
- 003  boorpunt met boornummer

 **ArcheoMedia**

's-Gravenweg 108

Nieuwerkerk a/d IJssel

Opdrachtnr.	A15-045-I
Schaal	1:500
Getekend	eda

Overzicht

Boorpuntenplan

Datum	juni 2015
Formaat	A4
Bijlage	5

0 m.  25

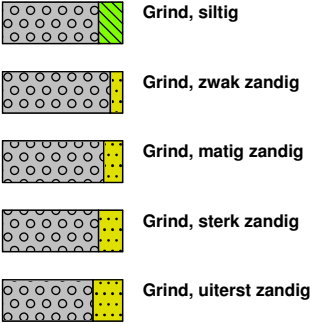


BIJLAGE 6

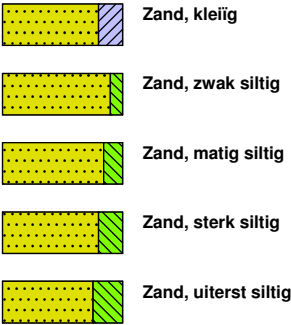
Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



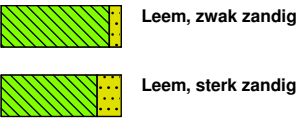
veen



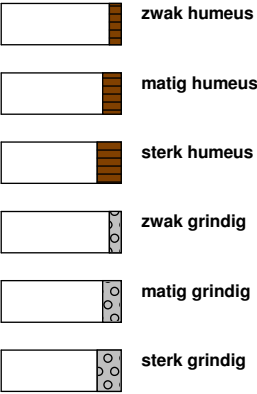
klei



leem



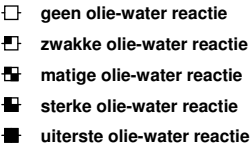
overige toevoegingen



geur



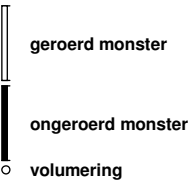
olie



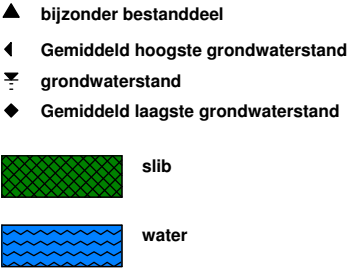
p.i.d.-waarde



monsters

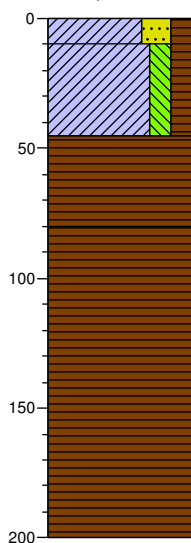


overig



Boring: 001

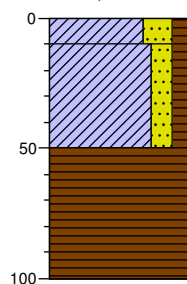
X= 102067,60
Y= 441133,80
Z= -1,92 m NAP



- ▲ Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen puin, matig wortelhoudend, sporen plastic, donkerbruin, bouwvoor
- ▲ Klei, matig siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, ovg sch/ca-
- Veen, mineraalarm, zwak houthoudend, bruinrood, niet veraard
- Veen, mineraalarm, sporen hout, bruinrood

Boring: 002

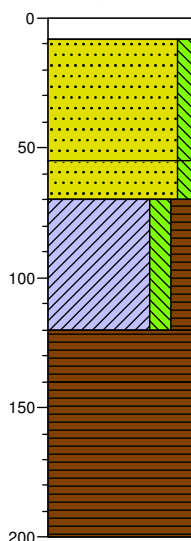
X= 102083,10
Y= 441126,20
Z= -1,91 m NAP



- ▲ Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, bouwvoor
- ▲ Klei, matig zandig, matig humeus, matig wortelhoudend, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend, donkerbruin, rvg sch
- Veen, mineraalarm, bruinrood, riet 1/niet veraard

Boring: 003

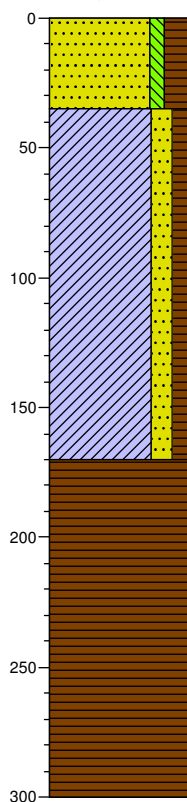
X= 102093,80
Y= 441113,80
Z= -1,6 m NAP



- Klinker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ophoog
- Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, ophoog
- Klei, matig siltig, matig humeus, matig grindhoudend, zwak wortelhoudend, donkergrijs, ca-/monster
- Veen, mineraalarm, zwak houthoudend, bruinrood, niet veraard/monster
- Veen, mineraalarm, bruinrood, niet veraard

Boring: 004

X= 10204,20
Y= 441119,50
Z= -1,83 m NAP



- Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig wortelhoudend, bruin, tuinaarde
- Klei, matig zandig, matig humeus, sporen baksteen, sporen puin, sporen grind, grijszwart, sloot/160iwscherf/monster
- Veen, mineraalarm, bruinrood, niet veraard