

RAPPORT A14-064-I

Archeologisch onderzoek aan de Veerstalblok 11 te Gouderak, gemeente Ouderkerk

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met boringen

The logo for ArcheoMedia features a green wavy line above the word "ArcheoMedia" in a black, serif font. The background of the entire page is a collage of images: a blue-toned aerial view of a modern city with skyscrapers, a historical map of a coastal region with labels like "Rhynland" and "Schie-land", and a small illustration of a sailing ship in the top right corner.

ArcheoMedia

RAPPORT A14-064-I

**Archeologisch onderzoek aan de
Veerstalblok 11 te Gouderak,
gemeente Ouderkerk**

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met boringen

Opdrachtgever:	Wetland Horses Beijerschweg 55 2821 ND Stolwijk
contactpersoon:	mw. A. van der Laan tel.: 06 – 22 18 29 44 e-mail: info.wetland-horses@xs4all.nl
Directievoerder:	IntROview B.V. Sterrenlaan 24 2743 LS Waddinxveen
contactpersoon:	dhr. W.P. Kaandorp tel.: 0182 – 630 480 e-mail: wp.kaandorp@interview.nl

COLOFON

Projectcode:	A14-064-I
Bestandsnaam:	Archeologisch onderzoek aan de Veerstablok 11 te Gouderak, gemeente Ouderkerk. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen.
Datum:	mei 2014
Auteurs:	drs. R.F. Engelse, drs. A. Wagner
Projectleider:	drs. A. Wagner
Bureauonderzoek:	drs. A. Wagner, drs. A. Timmers
Veldonderzoek:	drs. R.F. Engelse
Materiaaldeterminatie:	drs. R.F. Engelse
Redactie:	dr. P.T.A. de Rijk
Digitale uitwerking tekeningen:	drs. A. Timmers
Archeologische interpretatie:	drs. R.F. Engelse
Advisering:	drs. R.F. Engelse
Autorisatie:	

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

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2014, Capelle aan den IJssel

ISBN/EAN: 978-90-5970-854-9

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 booronderzoek

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 veiligheidsbeheersysteem 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.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER	5
3 ONDERZOEKSVRAGEN.....	6
4 BUREAUONDERZOEK.....	7
5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	17
6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	21
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	23
GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR	24
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	26
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	27
BIJLAGE 1 INRICHTINGSPLAN	
BIJLAGE 2 ARCHISKAART	
BIJLAGE 3 BELEIDSKAART	
BIJLAGE 4 BOORPUNTENKAART	
BIJLAGE 5 BOORSTATEN	

SAMENVATTING

De opdrachtgever is voornemens op de onderzoekslocatie Veerstalblok 11 te Gouderak (gem. Ouderkerk) een manege te vestigen waarbij tevens een uitbreiding van het bestaande bouwvlak planologisch mogelijk zal worden gemaakt. Dit onderzoek vindt plaats in het kader van de hiervoor noodzakelijke bestemmingsplanwijziging.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat:

- de onderzoekslocatie zich in een gebied bevindt waarvoor rAOK geldt: komafzettingen van de Formatie van Echteld op het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) op geulafzettingen van de Formatie van Echteld. De geulafzettingen behoren tot de Gouderak-stroomgordel (Berendsen nr. 53) van het Benschop-systeem en bevinden zich op een diepte van ca. 6–8 m –NAP. De Gouderak-stroomgordel was actief tussen ca. 6500 en 5300 v Chr);
- het plangebied volgens de Archeologische Monumentenkaart geen onderdeel uitmaakt van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde;
- het plangebied volgens de IKAW een middelhoge trefkans heeft;
- voor de huidige onderzoekslocatie volgens de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente een lage verwachting op resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum en een middelhoge verwachting op archeologische resten uit het Neolithicum en de bronstijd geldt voor de diepe ondergrond (Gouderak-stroomgordel);
- in de periode ijzertijd – vroege middeleeuwen bewoning op de hogere delen in het veengebied, op de (weinig ontwikkelde) oeverwallen langs de veenontwateringsstroompjes kan hebben plaatsgevonden. Gelet op de onderzoeksresultaten van het booronderzoek op de locatie Veerstalblok 7 lijkt dit evenwel voor de onderzoekslocatie onwaarschijnlijk. De archeologische verwachting voor deze periode is derhalve laag;
- de oeverzone langs de Hollandsche IJssel in de late middeleeuwen als ontginningsas voor het achterliggende veengebied fungeerde. Om die reden geldt een hoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en Nieuwe tijd voor met name *off-site* fenomenen en infrastructuur (perceleringsgreppel/-sloot);
- op het plangebied zelf geen waarnemingen of vondstmeldingen in ARCHIS geregistreerd zijn;

Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat:

- de aangetroffen bodemopbouw komt tot de geboorde diepte van 2,0 m –mv overeen met de verwachting uit het bureauonderzoek: komafzettingen van de Formatie van Echteld op het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop). De dieper gelegen geulafzettingen niet zijn bereikt;
- in geen van de boringen aanwijzingen zijn aangetroffen (bodenvorming, archeologische indicatoren) die duiden op bewoning;
- in de bouwvoor wel resten zijn aangetroffen uit de Nieuwe tijd (spikkels baksteenpuin uit de 17^e-20^e eeuw) maar geen aanwijzingen voor bebouwing. Verder is in boring 003 vermoedelijk een gedempte sloot aangetroffen uit de Nieuwe tijd;
- de archeologische verwachting voor de periode Paleolithicum tot de bronstijd gehandhaafd kan blijven omdat de verwachting niet is getoetst;
- de lage archeologische verwachting voor de periode ijzertijd – vroege middeleeuwen eveneens gehandhaafd blijft;
- de hoge verwachting voor *off-site* fenomenen en infrastructuur (perceleringsgreppel/-sloot) uit de periode late middeleeuwen en Nieuwe tijd gehandhaafd blijft. Bebouwing kan alleen op basis van de historisch-geografische analyse voor de Nieuwe tijd C op de onderzoekslocatie worden aangetoond.

Conclusie

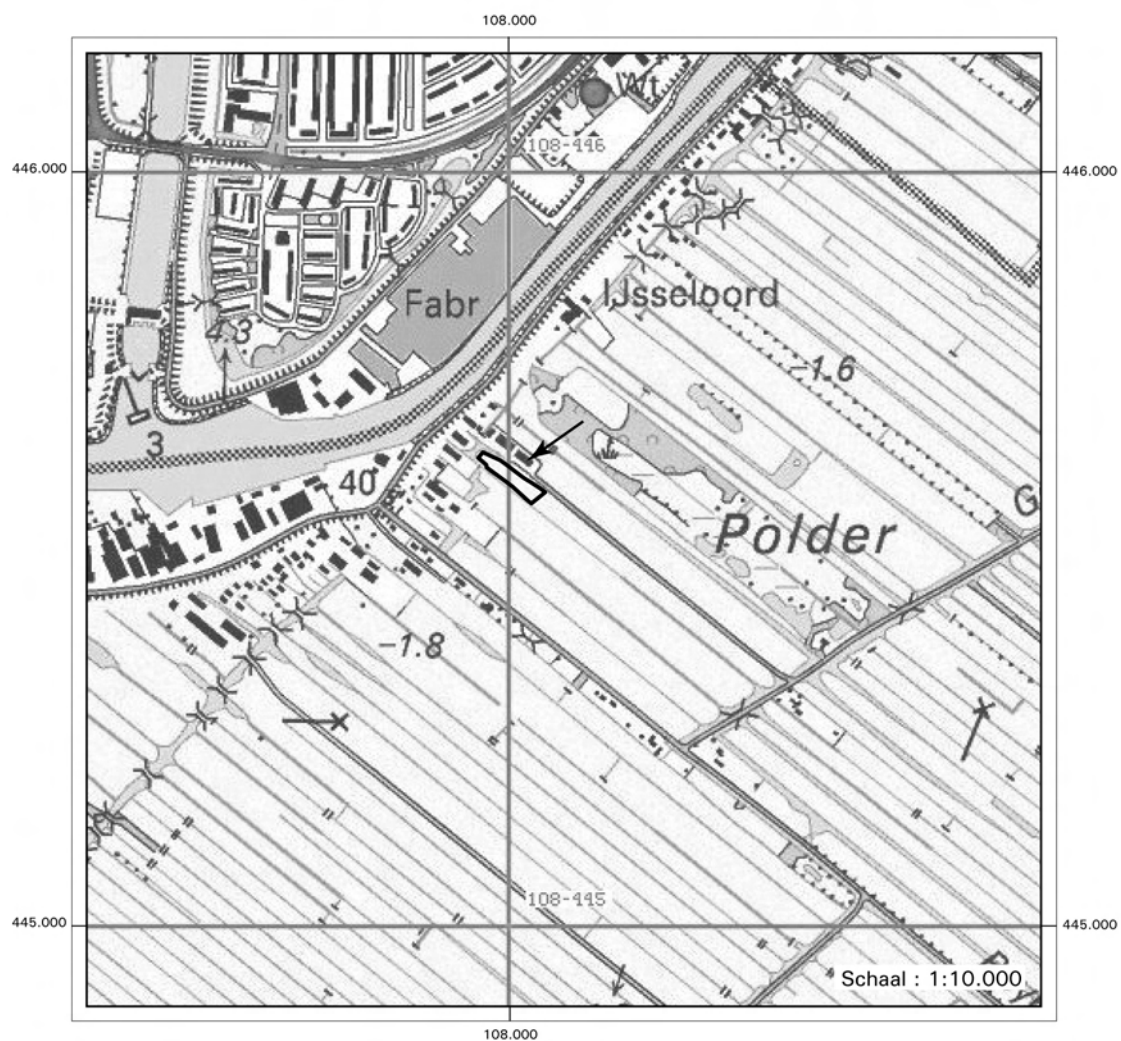
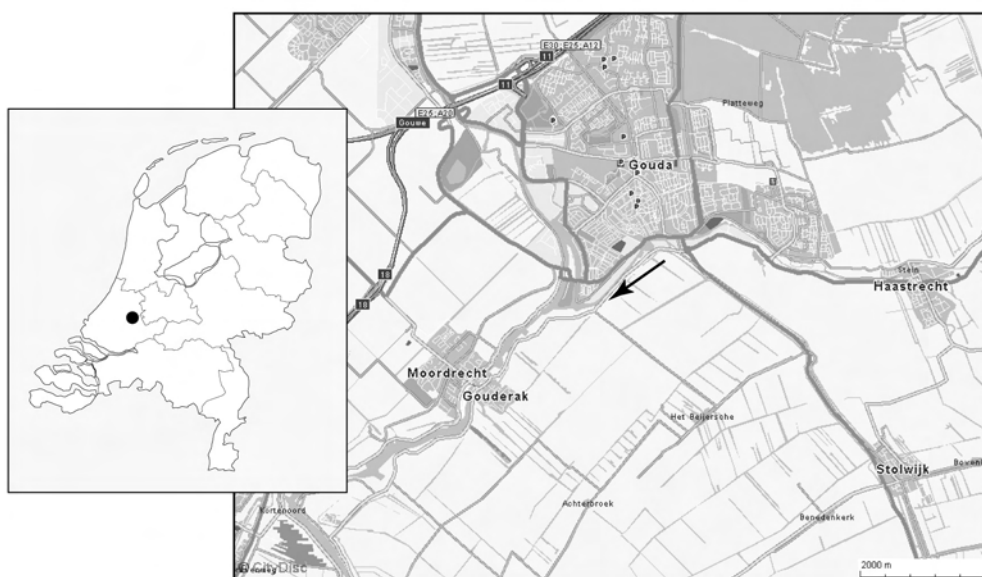
De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie.

Aanbevelingen

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

Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.

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.



Afb. 1: regionale overzichtskaart Gouda met ligging van de onderzoekslocatie.

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam opdrachtgever:	bestemmingswijziging perceel Veerstalblok 11, Gouderak
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Ouderkerk
Plaats:	Gouderak
Straatnaam:	Veerstalblok 11
Kadastrale gegevens locatie:	kadastrale gemeente Gouderak, sectie C, perceelnrs. 1124 en 1191 (ged.)
Datum bureauonderzoek	april 2014
Datum veldonderzoek:	mei 2014
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr.:	61367
Soort onderzoek:	bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Oppervlakte plangebied:	ca. 1700 m ²
RD-coördinaten:	x: 107.964, y: 445.632 (N) x: 107.958, y: 445.625 (W) x: 108.046, y: 445.579 (O) x: 108.028, y: 445.564 (Z)
Bevoegde overheid:	Gemeente Ouderkerk Postbus 3018 2935 ZG Ouderkerk aan den IJssel tel.: 0180 – 681 055 e-mail: info@ouderkerk.nl
Adviseur van en toetser namens de bevoegde overheid:	Omgevingsdienst Midden-Holland Postbus 45 2800 AA Gouda
contactpersoon:	drs. C. Thanos tel.: 088 – 54 50 363 e-mail: cthanos@odmh.nl
Beheer en plaats van vondsten en documentatie:	Provinciaal Depot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn 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 op de onderzoekslocatie Veerstalblok 11 te Gouderak (gem. Ouderkerk) een manege te vestigen, waarbij tevens een uitbreiding van het bestaande bouwvlak planologisch mogelijk zal worden gemaakt. Dit onderzoek vindt plaats in het kader van de hiervoor noodzakelijke bestemmingsplanwijziging.¹ De archeologische aanleiding voor dit onderzoek ligt in het feit dat de onderzoekslocatie in een gebied ligt met dubbelbestemming Waarde – Archeologie.² Volgens de vigerende archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Ouderkerk dient in dit gebied (VAW1) voorafgaand aan bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 0,5 m –mv archeologisch onderzoek verricht te worden.³
Toekomstige verstoringen (zie bijlage 1):	Op de onderzoekslocatie zal de bouw van een ca. 20x10 m grote werktuigenberging (veldschuur) mogelijk worden gemaakt. De schuur wordt gefundeerd op 60 cm dikke funderingsbalken die tot 0,5 m –mv worden ingegraven. De funderingsbalken en de vloer zullen worden onderheid met in totaal 18 heipalen verdeeld over vijf raaien met een onderlinge afstand van 5 m (minimale afstand binnen de raai: 3 m).⁴
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>.⁵ De provincie Zuid-Holland onderschrijft deze stelling in de Visie op Zuid-Holland, bestaande uit de Provinciale Structuurvisie, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda,⁶ de gemeente Ouderkerk in haar archeologiebeleid.⁷ 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 (selectie)besluit nemen. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op archeologische vindplaatsen binnen de onderzoekslocatie. 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. (e-mail) directievoerder d.d. 13 april 2014.

² Gemeente Ouderkerk (red.) 2011.

³ Wink *et al.* 2013, kaartbijlage 8. (De rapportage en de bijbehorende kaarten zijn nog niet definitief vastgesteld.)

⁴ Schr. med. (e-mail) directievoerder d.d. 18 april 2014 en 5 mei 2014.

⁵ Zie Begrippen en afkortingen.

⁶ 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).

3 ONDERZOEKSVRAGEN

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

1	Worden archeologische resten in het plangebied verwacht <i>c.q.</i> 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 vindplaatsen?
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?

⁷ Wink *et al.* 2013.

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.
Werkwijze bureauonderzoek:	Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de bevoegde overheid 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.⁸ In ieder geval wordt gebruik gemaakt van ARCHIS, de AMK, de CHS, de IKAW en gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.⁹ <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.
Onderzoeksopzet dit project:	De onderzoekslocatie ligt in een gebied waarvoor reeds eerder een bureauonderzoek is uitgevoerd. ¹⁰ Tevens is voor het grondgebied van de gemeente Ouderkerk een actueel bureauonderzoek inclusief een archeologische inventarisatie beschikbaar. ¹¹ Voor het algemene beeld van de geologie en bewoningsgeschiedenis van dit gebied wordt daarom korthedshalve verwezen naar deze bureauonderzoeken. In het onderstaande aanvullende bureauonderzoek worden alleen de relevante locatiespecifieke gegevens vermeld. ¹²

⁸ Zie de literatuurlijst.

⁹ Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur; Begrippen en Afkortingen.

¹⁰ Van Dasselaar 2004.

¹¹ Wink *et al.* 2013 (inventarisatie t/m 2012).

¹² Zie voor de directe omgeving van de onderzoekslocatie ook De Boer 2013.

Bodemkundige gegevens

Geologie:	rA0k: komafzettingen van de Formatie van Echteld op het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) op geulafzettingen van de Formatie van Echteld.¹³ De geulafzettingen behoren tot de Zuidplas-stroomgordel (nr. 204) van het Benschop-systeem die tussen 8,5 en 11 m –NAP (6,7-9,2 m –mv) kan worden aangetroffen en grofweg actief was tussen 6200 en 5400 v. Chr. De Zuidplas-stroomgordel overlapt met de oudere Gouderak-stroomgordel (nr. 53) die eveneens tot het Benschop-systeem wordt gerekend. Afzettingen hiervan bevinden zich op een diepte van ca. 6,5-15,0 m –NAP (4,7-13,2 m –mv). De Gouderak-stroomgordel was actief tussen ca. 8600 en 5400 v. Chr.¹⁴ De dichtstbijzijnde DINO-boring (B38A1403, ca. 35 m ten noorden van de huidige onderzoekslocatie) weerspiegelt dit beeld:¹⁵ <table> <tr> <td>0,0–0,6 m –mv</td><td>klei (Fm. Echteld, komafzettingen)</td></tr> <tr> <td>0,6–4,4 m –mv</td><td>veen (Fm. Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket)</td></tr> <tr> <td>4,4–6,3 m –mv</td><td>veen (idem)</td></tr> <tr> <td>6,3–8,0 m –mv</td><td>klei, zwak zandig, zwak siltig (Fm. van Echteld, geulafzettingen)</td></tr> <tr> <td>8,0–8,4 m –mv</td><td>zand, zeer grof (idem)</td></tr> <tr> <td>8,4–9,5 m –mv</td><td>klei, zwak zandig (idem)</td></tr> <tr> <td>9,5–9,6 m –mv</td><td>zand, fijne categorie (idem)</td></tr> </table>	0,0–0,6 m –mv	klei (Fm. Echteld, komafzettingen)	0,6–4,4 m –mv	veen (Fm. Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket)	4,4–6,3 m –mv	veen (idem)	6,3–8,0 m –mv	klei, zwak zandig, zwak siltig (Fm. van Echteld, geulafzettingen)	8,0–8,4 m –mv	zand, zeer grof (idem)	8,4–9,5 m –mv	klei, zwak zandig (idem)	9,5–9,6 m –mv	zand, fijne categorie (idem)
0,0–0,6 m –mv	klei (Fm. Echteld, komafzettingen)														
0,6–4,4 m –mv	veen (Fm. Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket)														
4,4–6,3 m –mv	veen (idem)														
6,3–8,0 m –mv	klei, zwak zandig, zwak siltig (Fm. van Echteld, geulafzettingen)														
8,0–8,4 m –mv	zand, zeer grof (idem)														
8,4–9,5 m –mv	klei, zwak zandig (idem)														
9,5–9,6 m –mv	zand, fijne categorie (idem)														
Geomorfologie:	Vlakte van getij-afzettingen (2M35). ¹⁶														
Bodem:	Liedeerdgronden, klei, profielverloop 1 (pMv81) met grondwatertrap II (gemiddeld grondwaterstand 50–80 cm).¹⁷ Tijdens een archeologisch booronderzoek is op het belendende perceel van Veerstablok 11 de volgende bodemopbouw aangetroffen:¹⁸ <table> <tr> <td>0,0–0,3 m –mv</td><td>klei, matig zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwartbruin</td></tr> <tr> <td>0,3–0,6 m –mv</td><td>klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, sporen baksteen, bruingrijs</td></tr> <tr> <td>0,6–1,0 m –mv</td><td>veen, mineraalarm, zwartbruin</td></tr> <tr> <td>1,0–2,0 m –mv</td><td>veen, mineraalarm, roodbruin</td></tr> </table> Tijdens het archeologisch booronderzoek op perceel Veerstablok naast nr. 7 bestond de natuurlijke bodemopbouw uit een ca. 20–60 cm dik pakket kalkarme, sterk siltige klei (oeverafzettingen) met plaatselijke puinbijmenging op 10–40 cm sterk kleiig veen waaronder tot de geboorde einddiepte van 4 m –mv mineraalarm veen is opgeboord.¹⁹	0,0–0,3 m –mv	klei, matig zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwartbruin	0,3–0,6 m –mv	klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, sporen baksteen, bruingrijs	0,6–1,0 m –mv	veen, mineraalarm, zwartbruin	1,0–2,0 m –mv	veen, mineraalarm, roodbruin						
0,0–0,3 m –mv	klei, matig zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwartbruin														
0,3–0,6 m –mv	klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, sporen baksteen, bruingrijs														
0,6–1,0 m –mv	veen, mineraalarm, zwartbruin														
1,0–2,0 m –mv	veen, mineraalarm, roodbruin														

¹³ Geologische kaart van Nederland, kaartblad Gorkum West (38West).

¹⁴ In Berendsen en Stouthamer (2001) wordt de Zuidplas-stroomgordel niet aangegeven voor de onderzoekslocatie. De Gouderak-stroomgordel eindigt bovendien meer naar het oosten en de bovenzijde van de afzettingen ligt tussen 6,5 en 15,0 m –NAP. Als datering wordt hier ca. 6500-5300 v. Chr. aangenomen.

¹⁵ X = 107.975, y = 445.661, hoogte maaiveld n.b.; DINO-loket geraadpleegd april 2014.

¹⁶ Geomorfologie, geraadpleegd via ARCHIS, april 2014.

¹⁷ Alterra, geraadpleegd via ARCHIS, april 2014.

¹⁸ Van Dasselaar 2004, bijlage 4, boring 057. Boring 056 op het perceel achter (voormalig) Veerstablok 9 laat een vergelijkbaar beeld zien van kleiig veen op klei op (vanaf 0,9 m –mv) veen.

¹⁹ Nijdam 2013, 8 en bijlage 1.

Archeologische gegevens (zie bijlage 2)

Status plangebied:	Het plangebied maakt volgens de Archeologische Monumentenkaart geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde. ²⁰
ARCHIS-waarnemingen op de onderzoekslocatie:	Op de onderzoekslocatie zijn in ARCHIS geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen geregistreerd. ²¹
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW):	Het plangebied ligt volgens de IKAW in een gebied met een middelhoge trefkans. ²²
CHS:	Volgens de CHS Zuid-Holland bevindt de onderzoekslocatie zich in een gebied met geulafzettingen/stroomgordels waarop bewoning mogelijk was vanaf de bronstijd, de ijzertijd of de Romeinse tijd en plaatselijke vanaf het Neolithicum. Voor dit gebied geldt een middelhoge trefkans-land met een redelijke tot grote kans op archeologische sporen. De Krimpenerwaard waarin de onderzoekslocatie ligt, is aangewezen als één van de topgebieden van Zuid-Holland (topgebied 10). ²³
Beleidsdocument gemeente (bijlage 3):	Volgens de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente geldt voor de diepe ondergrond (Gouderak-stroomgordel) van de huidige onderzoekslocatie een lage verwachting op resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum en een middelhoge verwachting op archeologische resten uit het Neolithicum en de bronstijd. Vanwege de ligging in de oeverzone van de IJssel geldt een middelhoge verwachting op resten uit de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Deze zone fungeerde in de late middeleeuwen als ontginningsas voor het achterliggende veengebied en heeft om die reden een zeer hoge verwachting op archeologische resten uit de late middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De onderzoekslocatie grenst direct aan de bakwetering zoals die op de kadastrale minuut van 1811–1830 is weergegeven (bijlage 3b). De op de beleidsadvieskaart weergegeven verwachte archeologische waarde (VAW1) is voornamelijk gebaseerd op deze middeleeuwse bewoningslinten. ²⁴
AMK-terreinen, waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving: ²⁵	In de beleidskaart en de achterliggende stukken worden enkele onderzoeken in de omgeving van de onderzoekslocatie genoemd. ²⁶ De meest relevante betreft een opgraving op de locatie van de voormalige boerderij IJsseloord op ca. 200 m noord van de onderzoekslocatie (onderzoeksmeldingsnrs. 36559 en 46373). Hier werden meerdere fasen van vijf gebouwstructuren gevonden. De oudste fase betreft een huisterp uit de late middeleeuwen. In een proefsleuvenonderzoek op ca. 115 m noord van de onderzoekslocatie werden op grond van het voorgaande IVO-O ook gebouwstructuren verwacht, die echter niet zijn aangetroffen. Sinds de inventarisatie door Wink <i>et al.</i> (t/m 2012) is in de directe omgeving van de onderzoekslocatie een archeologisch

²⁰ ARCHIS, geraadpleegd april 2014.

²¹ ARCHIS, geraadpleegd april 2014.

²² ARCHIS, geraadpleegd april 2014 (IKAW2); Deebe 2008 (IKAW3).

²³ CHS, kaarten 1a Archeologie kenmerken, 1b Archeologie waarden en 5 Beleidskaart, geraadpleegd april 2014.

²⁴ Wink *et al.* 2013, kaartbijlagen 6–8.

²⁵ ARCHIS, geraadpleegd mei 2014.

²⁶ Wink *et al.* 2013.

	bureau- en booronderzoek uitgevoerd op het perceel naast Veerstalblok 7 (ARCHIS onderzoeksmeldingsnrs. 56688 en 56696, zie bijlage 2). De sterk siltige oeverafzettingen bleken op deze locatie plaatselijk nog intact te zijn. Het pakket oeverafzettingen/overgangslaag naar het Hollandveen leek over het algemeen in het plangebied ongeveer even dik te zijn zodat er geen sprake lijkt te zijn van een uitgesproken oeversituatie met natuurlijk reliëf hierin. Met uitzondering van enkele puinbijmengingen als gevolg van verstoringen in de Nieuwe tijd heeft dit onderzoek geen archeologische indicatoren opgeleverd die duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. Evenals in de eerdere onderzoeken in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie is geen van de boringen tot in de top van de Gouderak-stroomgordel doorgezet.²⁷
Bouwhistorische gegevens:	Op de onderzoekslocatie zijn geen rijksmonumenten geregistreerd noch zijn er aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid van ondergrondse bouwhistorische waarden. Het dichtstbijzijnde monument is de 18^e-eeuwse herenboerderij Rusthove aan het Middelblok 209 op ruim 275 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie (monument 17031).²⁸ In de molendatabase zijn in de directe en wijde omgeving van het plangebied geen werkende molens geregistreerd. Op een afstand van ca. 435 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie bevond zich aan de Korte Tiendweg een poldermolen. Deze dateert van na 1525 en werd in 1866 buiten werking gesteld. Tussen 1868 en 1872 is de molen verdwenen (databasenr. 5788).²⁹ Raadpleging van het bouwarchief heeft geen informatie opgeleverd.³⁰

Historische gegevens

Historische gegevens onderzoeksgebied: ³¹	In de Vroege Middeleeuwen lag het onderzoeksgebied in de door de Karolingische vorsten ingestelde gouw '<i>Lake et Isla</i>' (rechtsgebied van een graaf, ook wel aangeduid als <i>pago</i>), een gebied bij de Hollandsche IJssel en de Lek. Uit een schenkingsoorkonde uit 944 blijkt dat een leen in de gouw '<i>Lake et Isla</i>' geschonken is aan de Utrechtse kerken St. Maarten en St. Maria. Aangenomen mag worden dat de goederen in de gouw in de 10^e eeuw alleen langs de oevers van de rivieren gelegen waren en dat het grootste deel van de gouw nog uit wildernis bestond. Mogelijk was er in Ouderkerk aan de IJssel al een kapel of kerk, van waaruit later de overige parochies in het dekanaat Lek en IJssel zijn gesticht. In de loop van de 11^e eeuw brak een periode aan waarin bijna het gehele Hollandse en Utrechtse veengebied in cultuur werd gebracht: de zogenaamde '<i>Grote Ontginningen</i>'. De eerste 'ontginners' van de Krimpenerwaard kregen te maken met grofweg twee typen bodemopbouw; het klei-op-veenlandschap langs de rivieren en het veenlandschap in het tussenliggende gebied. Deze twee typen vereisten een verschillende aanpak van ontginning. De ontginning van
--	---

²⁷ De Boer 2013; Nijdam 2013.

²⁸ Monumentenregister, geraadpleegd april 2014. Stenvert *et al.* 2004, 200.

²⁹ Molendatabase (werkende en verdwenen molens), geraadpleegd mei 2014.

³⁰ www.groenehartarchieven.nl, geraadpleegd mei 2014.

³¹ Overgenomen uit Van Dasselaar 2004; Wink *et al.* 2013, alsmede De Boer 2013.

	de veengebieden betekende bovenal de ontwatering van het veen, zodat dit bruikbaar werd voor de landbouw. Ook was een goed afwateringssysteem nodig om overstroming vanuit de relatief hoger gelegen, nog niet ontgonnen gebieden te voorkomen. Het water van de rivieren vormde eveneens een bedreiging. Om overstromingen bij hoge waterstanden tegen te gaan werden dijken aangelegd, vermoedelijk al in de 11^e eeuw. De definitieve ontginning van de Krimpenerwaard heeft plaatsgevonden in de 11^e tot de 13^e eeuw. Nog steeds is in het landschap te zien hoe de mens vanaf de middeleeuwen een stempel heeft gedrukt op de vorming en inrichting van de Krimpenerwaard. De ontginning van de waard zal begonnen zijn vanuit de zuidwestelijke hoek bij Ouderkerk. Hierbij werden de IJssel en de Lek, en mogelijk ook het veenriviervtje de Loete als ontginningsbasis aangehouden. De Veerstalsluis, de oude Stolwijkersluis en de Beijersche Sluis, gelegen aan het einde van het Oude Beijersche wegje, verzorgden de afwatering van de afzonderlijke polders. Zij dateren van omstreeks het einde van de 14^e eeuw. Nadeel was dat de sluizen alleen bij laag water konden uitwateren op de IJssel. Door de voortgaande inklinking van het veengebied werd dit nog steeds moeilijker. Door de poldervorming en de uitvinding van de windmolen in de 15^e eeuw ontstond het zogenaamde polder-boezem systeem, waarbij elke afzonderlijke polder in het achterland zijn eigen boezemsysteem aanlegde. Een boezem is een samenstel van wateren dat zowel van het buitenwater (de rivier), als van het aangrenzende land is afgesloten en dat dient voor transport of tijdelijke waterberging. De watermolens achter aan de boezems konden continu water lozen op de verlaagde boezem die, bij laag water in de IJssel kon worden gelegegd. De Veerstalblok-boezem bestond al voor 1525; de watermolen en de weteringen worden als eerste door Van Deventer in 1562 getekend. Na de uitvinding van de stoommachine werden de afzonderlijke windmolens vervangen door stoomgemalen, die meerdere polders tegelijk konden bemalen. Zo ging de bemaling van het Veerstalblok in 1864 over naar het stoomgemaal in Gouderak en werd de Veerstalblokboezem buiten dienst gesteld.
--	--



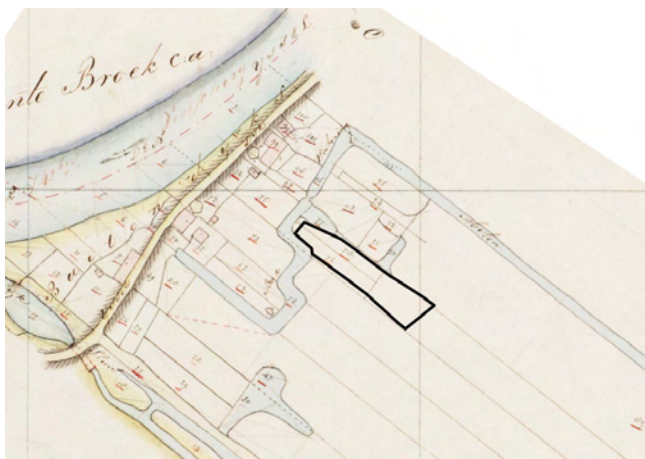
Afb. 2: detail van de kaart van Jacob van Deventer uit ca. 1562 van Gouda. De pijl geeft bij benadering de positie van de onderzoekslocatie weer.

Historische geografie:³²	De oudste kaart waarop de onderzoekslocatie staat afgebeeld is van Jacob van Deventer uit ca. 1562 (afb. 2).³³ De precieze plaats is door onnauwkeurigheden in de kaart niet aan te geven. Wel duidelijk zijn de latere Veerstablokboezem (de drie parallelle sloten waarvan de middelste in de 19^e eeuw verdwijnt) met de poldermolen ter hoogte van de aansluiting met de Gouderakse Tiendweg aan het zuidoostelijke einde van de meest zuidwestelijke sloot en de veerstalsluis aan het noordwestelijke einde van de middelste sloot. Ook staat het Oude Beijersche Wegje hierop aangegeven (de weg naast de vierde parallelle sloot onder aan de kaart). De onderzoekslocatie ligt tussen deze weg en de sloot met de poldermolen in, vermoedelijk ten zuidoosten van het boerderijenlint. Op de kadastrale minuutkaart van 1811-1832 is de onderzoekslocatie in gebruik als bouwland (perceelnrs. 76 en 78) en als weiland (perceelnr. 79). De percelen zijn in het bezit van dhr. van den Heuvel uit Stolwijk. De percelen 76 en 78 (met het omliggende water; de bakwetering) vormen het huidige perceelnr. 1124. Het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie (perceel 79) betreft het huidige perceelnr. 1191 (afb. 3). Op de Topografisch Militaire Kaart van 1877 is alleen aan de kop van de eerder genoemde percelen 76 en 78 een watergang weergegeven. De dubbele knik in de bakwetering lijkt niet meer aanwezig te zijn (afb. 4). Waarschijnlijk is hij niet nauwkeurig in kaart gebracht omdat deze dubbele knik op de kaart van 1936 wel weer zichtbaar is. Verder zijn op de onderzoekslocatie zelf geen wijzigingen zichtbaar. Op de
--	--

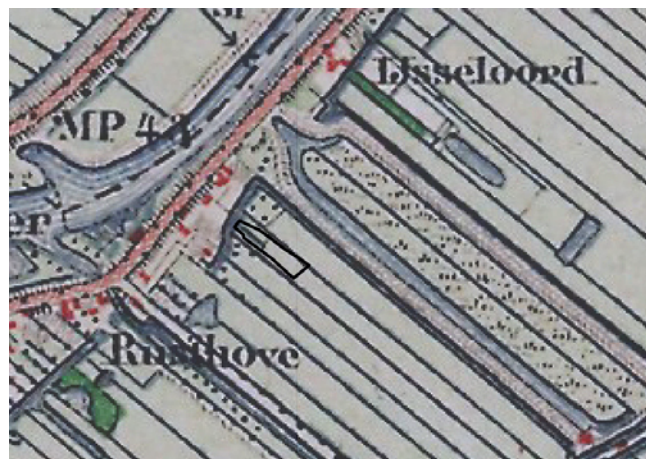
³² Watwaswaar, geraadpleegd mei 2014.

³³ Van Deventer ca. 1562, Plattegrond, getekend door Jacob van Deventer. 7b. Gouda (netkaart). Reproductie 1992.

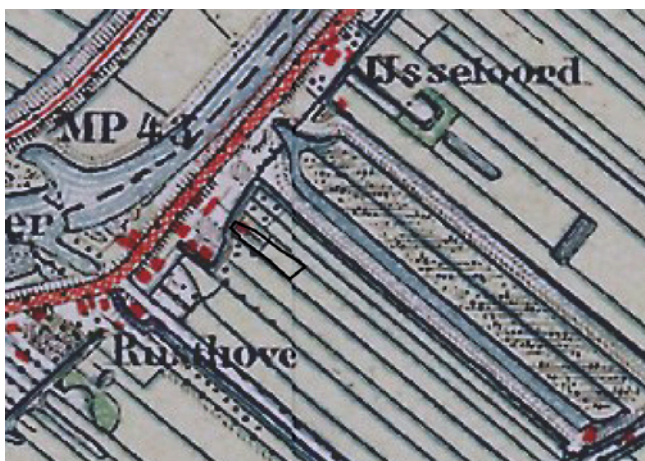
	Topografische Militaire kaarten van 1899 en 1914 is op de kop van de onderzoekslocatie mogelijke bebouwing weergegeven door middel van een rode stip (afb. 5). Op de topografische kaart van 1936 staat op de onderzoekslocatie geen bebouwing meer. Het noordelijke deel van de onderzoekslocatie wordt omringd door sloten en lijkt in gebruik te zijn als boomgaard (zwarte stippen). De percelen 76 en 78 zijn nu samengevoegd (afb. 6).
--	--



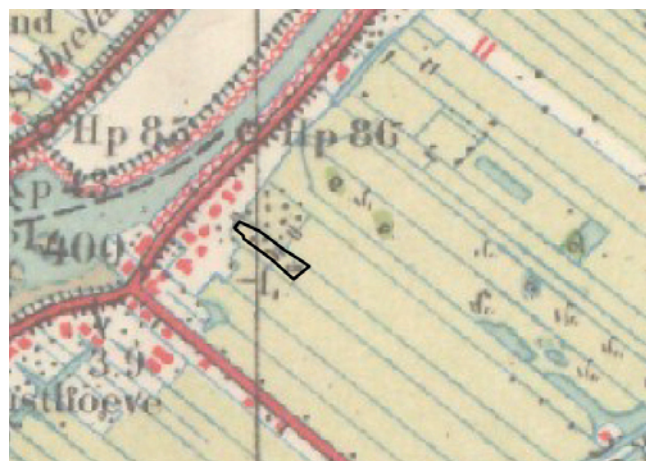
Afb. 3: projectie van de onderzoekslocatie op de topografische minuutkaart van 1811-1832. De kaart is noordgericht
(bron: watwaswaar, geraadpleegd mei 2014).



Afb. 4: projectie van de onderzoekslocatie op de Topografisch Militaire Kaart van 1877. De kaart is noordgericht
(bron: watwaswaar, geraadpleegd mei 2014).



Afb. 5: projectie van de onderzoekslocatie op de Topografisch Militaire Kaart van 1899. De kaart is noordgericht
(bron: watwaswaar, geraadpleegd mei 2014).

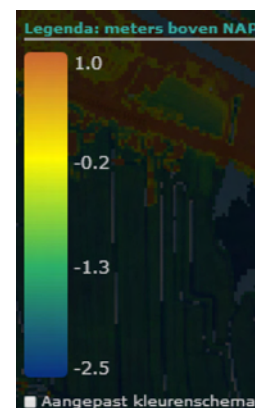
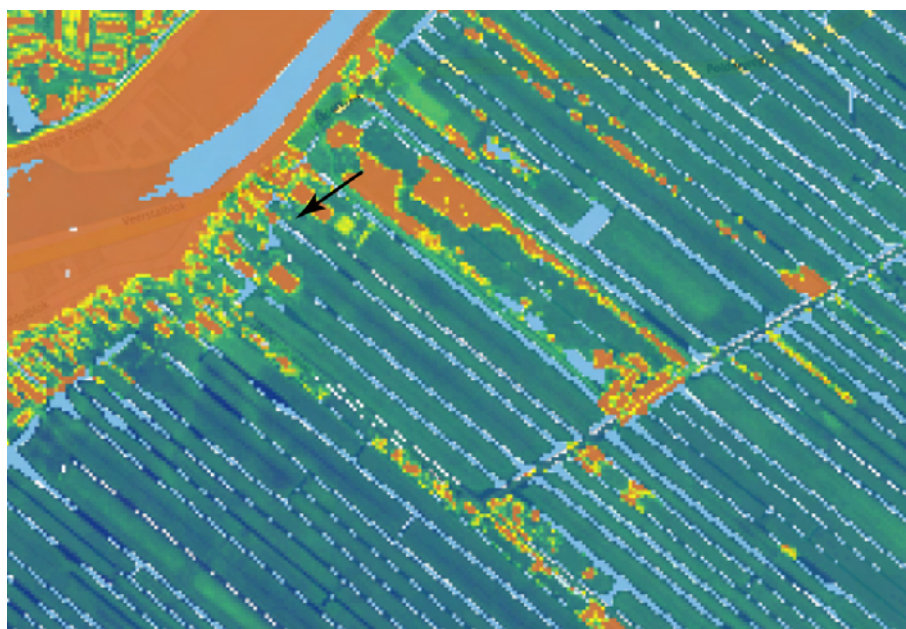


Afb. 6: projectie van de onderzoekslocatie op de topografische kaart van 1936. De kaart is noordgericht
(bron: watwaswaar, geraadpleegd mei 2014).

Overige gegevens

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN):	Het maaiveld op het plangebied bevindt zich op een hoogte van ca. 1,75 m –NAP. De onderzoekslocatie ligt ten zuidoosten van de Hollandse IJssel. Er zijn op de onderzoekslocatie geen kreekkruggen of andere verhogingen in het landschap zichtbaar (afb. 7). Ten zuidwesten
--	--

	van de onderzoekslocatie lijkt een oude zuidwest-noordoost georiënteerde watergang te liggen. ³⁴ Het is evenwel opvallend dat de diepere waarden alleen in de sloten zichtbaar zijn en niet op de tussenliggende percelen.
--	---



Afb. 7: projectie van de onderzoekslocatie op het AHN (pijl). De afbeelding is noordgericht (bron: AHN, geraadpleegd mei 2014).

Huidig of recent gebruik:	Op de Topografische kaart uit 1958 is de onderzoekslocatie als bouwland ingetekend. Een wijziging ten opzichte van de situatie in 1936 is dat aan de kop van het perceel bebouwing is weergegeven.³⁵ De kaart van 1969 toont op de onderzoekslocatie geen bebouwing meer. Op deze editie en die van 1981 zijn op de kop van het perceel enkele zwarte stippen ingetekend (bomen?). De situatie is verder vergelijkbaar met de huidige situatie. De onderzoekslocatie is momenteel onbebouwd en braakliggend. Op luchtfoto's uit 2003 en 2012 staat de huidige situatie weergegeven.³⁶ Volgens de KLIC liggen op de onderzoekslocatie geen kabels en leidingen.
Milieukundig onderzoek:	Op de onderzoekslocatie is nog geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. ³⁷
Specifieke archeologische verwachting:	Op basis van de geologie is bewoning op de stroomgordelafzettingen mogelijk vanaf het Neolithicum/de bronstijd. Deze afzettingen worden verwacht op een diepte vanaf ca. 6,3 m –mv. Deze diepte wordt bij de geplande bouwwerkzaamheden, met uitzondering van het heien, niet bereikt.

³⁴ AHN, geraadpleegd mei 2014.

³⁵ Watwaswaar, geraadpleegd mei 2014.

³⁶ Uitgeverij 12 Provinciën 2005, kaartblad 88 Moordrecht, Gouda, Goudarak, opnamedatum 29-5-2003, fotonr. 104-448 en kaartblad 89 Gouda, opnamedatum 29-05-2003, fotonr.108-448; Google Earth, geraadpleegd mei 2014, opnamedatum 27-5-2012.

³⁷ Het milieukundig onderzoek is beperkt gebleven tot een historisch vooronderzoek conform NEN5725; Slieker 2014.

	Resten uit de ijzertijd, Romeinse tijd en/of vroege middeleeuwen kunnen in de top van het Hollandveen en eventuele ingeschakelde fluviale afzettingen aanwezig zijn. Het veen wordt verwacht op een diepte van ca. 0,6 m –mv. In deze periode kon veengroei ongehinderd plaatsvinden waarbij kleine veenstroompjes het veen ontwaterden (een deel van de huidige loop van de Hollandsche IJssel ontstond enkele eeuwen voor Christus). De veenontwateringsgeulen kenmerken zich veelal door smalle oeverwallen in de vorm van een dunne strook klei langs de geul. Soms zijn helemaal geen oeverwallen gevormd. Dit lijkt ook op de onderzoekslocatie het geval te zijn. Tijdens het booronderzoek op de locatie Veerstalblok 7 werden wel oeverafzettingen in de boringen aangetroffen, maar werd geen reliëf zichtbaar in het landschap en er werden geen archeologische indicatoren waargenomen. Ook het bestuderen van het AHN heeft geen aanwijzingen voor een hoger gelegen oeverzone of andere verhogingen in het landschap opgeleverd. De aanwezigheid van permanente nederzettingen langs dergelijke veenontwateringsgeulen uit de periode voorafgaand aan de vroege middeleeuwen is dan ook niet waarschijnlijk. Wel kunnen dergelijke stroompjes een natuurlijke route hebben gevormd door het voor het overige deel vrijwel onbegaanbare, woeste veenmoeras/-bos. De verwachting op bewoningsporen uit deze periode is dan ook laag. Vanwege de ligging aan een ontginningsas geldt op de onderzoekslocatie een hoge archeologische verwachting voor de periode late middeleeuwen en de Nieuwe tijd, met name voor sporen van landgebruik (o.a. erf) en <i>off site</i> fenomenen zoals infrastructuur (percelingsgreppels). Ook geldt een hoge verwachting op sporen van bewoning vanaf het eind van de 19^e eeuw en het midden van de 20^e eeuw. Archeologische resten worden verwacht vanaf het maaiveld tot in de top van het Hollandveen Laagpakket. Op de onderzoekslocatie kunnen resten van een laatmiddeleeuwse ontginningshoeve aanwezig zijn. Deze zullen bestaan uit hout- en/of (gedeeltelijk) steenbouw. Er kunnen evt. mestpakketten en ophooglagen, alsook (water)putten, afvalkuilen, beerputten en houten constructies worden aangetroffen. Ter plaatse kunnen ook sporen van de rand van een nederzettingsterrein (bijgebouwen, erfstructuren, greppels, etc.) of landgebruik (akker, greppels) worden verwacht. Het vondstenspectrum zal voornamelijk bestaan uit verloren voorwerpen en/of opgebracht materiaal met (fragmenten van) voorwerpen die voor een landelijk agrarische nederzetting gebruikelijk zijn: (fragmenten van) vaatwerk van aardewerk, glas en evt. metaal, (delen) van kleding–accessoires en sieraden, 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 nederzettingafval 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, bot, leer) en fosfaat worden verwacht. Aan te treffen aardewerksoorten uit deze periode zijn o.a. kogelpot, Pingsdorf, Paffrath en Andenne, grijsbakkend, vroeg-roodbakkend en (proto)steengoed. Losse vondsten kunnen op het maaiveld worden
--	---

	aangetroffen. Op basis van de historisch-geografische analyse kunnen resten van bebouwing uit de Nieuwe tijd aanwezig zijn op de kop van perceel 1124. Voor de gehele onderzoekslocatie geldt een hoge verwachting op sporen van landgebruik en <i>off site</i> fenomenen zoals infrastructuur (perceleringsgreppels). 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 lage grondwaterstand is dat hier mogelijk vanaf ca. 0,5 - 0,8 m –mv. Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen. Algemeen is kalkarme bodem ongunstig voor de conservering van organisch materiaal.
--	--

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.
Onderzoeksopzet:	Conform de KNA en de eisen van de bevoegde overheid is gekozen voor een inventariserend veldonderzoek door middel van een terreininspectie en een verkennend booronderzoek. Ter plaatse zal vooral gelet worden op mogelijk bewaard gebleven bodem- en bewoningslagen vanaf het Neolithicum t/m de Nieuwe tijd en in welke conditie deze zich bevinden. Het inventariserend 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.
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 idealiter uitgevoerd volgens een regelmatig verspringend patroon. De onderlinge afstand tussen de boringen is afhankelijk van de situatie en de gewenste nauwkeurigheid. De boringen zijn zo geplaatst dat er een zo goed mogelijke dekking ontstond binnen de zone waarin archeologisch onderzoek noodzakelijk is. De diepte van de boringen wordt in eerste instantie voorgegeven door de archeologische verwachting en de verstoringsdiepte. Daarnaast

	wordt de geologische verwachting getoetst. 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 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:	Er zijn vijf boringen gezet in een verspringend grid. Boring 001 is gezet in de noordwestelijke punt van het perceel waar op oudere kaarten bebouwing heeft bestaan. De boringen 003 en 004 zijn ter plaatse van de nieuwbouw gezet (bijlage 4).
Boormateriaal:	Tot maximaal 0,5 m –mv is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en voor het traject tot 2 m –mv van een guts met een diameter van 3 cm.
Minimale boordiepte:	De minimale boordiepte bedroeg ca. 1 m –mv (B001).
Maximale boordiepte:	De maximale boordiepte bedroeg ca. 2 m –mv (boring 003).
x-,/y-coördinaten boringen gemeten met:	De locaties van de boorpunten zijn met meetlint ingemeten aan de hand van de huidige bebouwing (afwijkingsmarge ca. 0,5 m).
z-coördinaten gemeten met:	Afgeleid van het AHN (nauwkeurigheid 6-10 cm).
Boorbeschrijving:	Conform NEN 5104 (bijlage 5).
Monsters:	Er zijn twee monsters genomen van mogelijk archeologisch interessante lagen. Deze zijn verbrokken en gesneden teneinde archeologische indicatoren op te sporen.

Resultaten

Resultaten terreininspectie:	De onderzoekslocatie is begroeid met gras. Hierdoor is de vondstzichtbaarheid slecht. De slootkanten langs de onderzoekslocatie zijn geïnspecteerd. Hierbij zijn geen vondsten gedaan. Visueel lijkt de noordwestelijke punt van het perceel iets hoger te liggen (afb. 8 en 9).
------------------------------	--

Resultaten booronderzoek:	De bodemopbouw op de onderzoekslocatie kan algemeen als volgt worden omschreven: 0,0-0,3 m –mv kleiig/zandig materiaal met oranje baksteenfragmenten; bouwvoor 0,3-0,6 m –mv klei, roesthoudend 0,6-1,0/2,0 m –mv veen, riet- en houthoudend. In dit pakket werden ook kleilagen/-laagjes waargenomen. Bijzonderheden: In boring 003 werd direct onder de bouwvoor tot een diepte van 1,1 à 1,3 m –mv een pakket verrommeld veen met kleibrokken, dan wel verrommelde venige klei aangetroffen. In de boringen 004 en 005 in het zuidoostelijke deel werd op een diepte van resp. 0,3-0,37 m –mv en 0,25-0,35 m –mv zandige, roesthoudende klei aangetroffen.
---------------------------	---

Tabel 1: monsterlijst.

monster	boring	diepte in m –mv	bodemlaag	(archeologische) indicatoren	datering
001	002	0,0-0,30	bouwvoor	Baksteenspikkel van oranje baksteen	LME-NT
002	004	0,3-0,55	zandige klei	Roestspikkels, geen archeologische indiatoren	n.v.t.

Evaluatie en interpretatie van de boringen:	De aangetroffen bodemopbouw komt tot de geboorde diepte van 2,0 m –mv overeen met de verwachting uit het bureauonderzoek: komafzettingen van de Formatie van Echteld op het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop). Tijdens onderhavig onderzoek zijn de dieper gelegen geulafzettingen niet bereikt. Tussen 0,6 en 2,0 m –mv is onveraard veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop) aangetroffen. Met uitzondering van boring 005 was de top hiervan scherp van karakter. Dit duidt op verstoring. Eventuele archeologische resten zijn hierdoor waarschijnlijk niet meer aanwezig. Alleen in boring 005 ging het veen geleidelijk over in het bovenliggende kleipakket. In het veenpakket zijn (kalkloze) kleilagen aangetroffen. Dit duidt erop dat het gebied meerdere malen, vanuit de Hollandsche IJssel, overstroomd is geweest. In deze kleipakketten is geen bodemvorming waargenomen. De lage archeologische verwachting op bewoningssporen uit de periode ijzertijd – vroege middeleeuwen wordt bijgevolg door het booronderzoek bevestigd. Op het Hollandveen bevindt zich een pakket matig siltige, roesthoudende klei tot een diepte van 0,3 m –mv. Dit pakket is over de gehele onderzoekslocatie ongeveer even dik. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als komafzettingen die door de Hollandsche IJssel zijn afgezet (Formatie van Echteld). In de zuidoostelijke boringen 004 en 005 bevindt zich op dit kleipakket een matig tot sterk zandig, zeer kalkhoudend, kleipakket. De overgang naar het onderliggende kleipakket is scherp. Hoe deze afzettingen geïnterpreteerd moeten worden is onduidelijk. Qua samenstelling zouden zij oever- of crevasseafzettingen van de Hollandse IJssel kunnen zijn.³⁸ Ook deze behoren tot de Formatie van Echteld. Op de kom- en oever-/cravasseafzettingen bevindt zich de bouwvoor, deze is verstoord. In de boringen 001 en 002 werden hierin
---	---

³⁸ Deze afzettingen worden in Cohen *et al.* (2012) evenwel niet vermeld.

	fragmentjes oranje baksteenpuin (Nieuwe tijd) aangetroffen. Mogelijk heeft dit te maken met de bebouwing die daar heeft gestaan (zie afb. 5; TMK 1899 en 1914). Een andere mogelijkheid is dat dit puin met het ophogen van het terrein (bijvoorbeeld met stadsafval) op het land terecht is gekomen. Verder is boring 003 tot een diepte van 1,1 à 1,3 m –mv verrommeld. Gelet op de centrale ligging van de boring op het perceel en omdat op historische kaarten uit de periode 1811-1899 de het onderhavige perceel uit twee losse percelen bestond met een greppel/sloot ertussen, wordt dit geïnterpreteerd als gedempte sloot. De hoge archeologische verwachting voor landgebruik en <i>off site</i> fenomenen blijft daarom gehandhaafd. Bewoningsporen kunnen niet worden aangetoond.
--	---



Afb. 8: impressie van de onderzoekslocatie tijdens onderhavig onderzoek. De foto is gemaakt richting het zuidoosten.



Afb. 9: impressie van de onderzoekslocatie tijdens onderhavig onderzoek. De foto is genomen richting het noordwesten.

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 c.q. 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?*

Op basis van de geologie is bewoning op de Zuidplas-/Gouderak-stroomgordel mogelijk vanaf het Neolithicum/de bronstijd. De stroomgordelafzettingen worden verwacht op een diepte vanaf ca. 6,3 m –mv. Deze diepte wordt bij de bouwwerkzaamheden, met uitzondering van het heien, niet bereikt.

Resten uit de ijzertijd, Romeinse tijd en/of vroege middeleeuwen kunnen in de top van het Hollandveen en eventuele ingeschakelde fluviale afzettingen aanwezig zijn. Het veen wordt verwacht op een diepte van ca. 0,6 m –mv. Bewoning kan op de hogere delen in het veengebied, op de (weinig ontwikkelde) oeverwallen langs de veenontwateringsstroompjes hebben plaatsgevonden. Gelet op de onderzoeksresultaten van het booronderzoek op de locatie Veerstablok 7 lijkt dit evenwel voor de onderzoekslocatie onwaarschijnlijk. De archeologische verwachting voor deze periode is derhalve laag.

Vanwege de ligging aan een ontginningsas geldt op de onderzoekslocatie een hoge archeologische verwachting voor de periode late middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

Archeologische resten uit deze periode worden verwacht vanaf het maaiveld tot in de top van het Hollandveen Laagpakket. Op basis van de historisch-geografische analyse kunnen resten van bebouwing uit de Nieuwe tijd aanwezig zijn op de kop van perceel 1124. Voor de gehele onderzoekslocatie geldt een hoge verwachting op sporen van landgebruik en *off-site* fenomenen zoals infrastructuur (percelingsgreppels).

2 *Verschilt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?*

De aangetroffen bodemopbouw komt tot de geboorde diepte van 2,0 m –mv overeen met de verwachting uit het bureauonderzoek: komafzettingen van de Formatie van Echteld op het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop).

3 *Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?*

De bodem is verstoord tot een diepte van ca. 0,3 m –mv. Hieronder is de bodemopbouw natuurlijk. In boring 003 is mogelijk een gedempte sloot aangetroffen. De verstoring hier loopt tot een diepte van 1,1 à 1,3 m –mv.

4 *Zijn er aanwijzingen voor (intacte) archeologische vindplaatsen?*

Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van behoudenswaardige resten.

5 *Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?*

In het gebied waar de boringen zijn gezet, geldt voor alle perioden tot en met de vroege middeleeuwen, met uitzondering voor de perioden Paleolithicum – bronstijd die tijdens dit onderzoek niet zijn getoetst, een lage archeologische verwachting. In de top van het veen en in de kom- en oeverafzettingen zijn geen aanwijzingen gevonden voor bodemvorming en/of bewoning. Wel werden in de bouwvoor baksteenspikkels en in één boring mogelijk een gedempte sloot aangetroffen. De verwachting voor *off-site* fenomenen en infrastructuur (percelingsgreppel/-sloot) uit de periode late middeleeuwen en Nieuwe tijd blijft daarom gehandhaafd. Bebouwing kan alleen op basis van de historisch-geografische analyse voor de Nieuwe tijd C op de onderzoekslocatie worden aangetoond.

6 *In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?*

Op basis van het veldonderzoek worden op de onderzoekslocatie tot een diepte van 2 m –mv geen behoudenswaardige resten verwacht.

7 *Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Niet van toepassing.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies:	De opdrachtgever is voornemens op de onderzoekslocatie Veerstalblok 11 te Gouderak (gem. Ouderkerk) een manege te vestigen waarbij tevens een uitbreiding van het bestaande bouwvlak planologisch mogelijk zal worden gemaakt. Dit onderzoek vindt plaats in het kader van de hiervoor noodzakelijke bestemmingsplanwijziging. 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. Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid. 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 april 2014 via <http://www.ahn.nl/>.

Archeologische Monumentenkaart (AMK), geraadpleegd april 2014 via ARCHIS.

Archeologische waarnemingen en vondstmeldingen, geraadpleegd april 2014 via ARCHIS.

Berendsen, H.J.A., Stouthamer, E., 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine–Meuse delta, The Netherlands*, Assen.

Bodemkaart Alterra, geraadpleegd april 2014 via ARCHIS.

Boer, A. de, 2013: *Veerstalblok naast 7, Gouderak, gemeente Ouderkerk: een bureauonderzoek*, Utrecht (Bureau voor Archeologie rapport 2013.05).

CHS Zuid–Holland: via geo.zuid-holland.nl, geraadpleegd april 2014.

Cohen, K.M., Stouthamer, E., Pierik, H.J., Geurts, A.H., 2012: Rhine-Meuse delta studies' digital basemap for delta evolution and palaeogeography. Dept. Physical Geography, Utrecht University. Digital dataset: <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:ui:13-nqjn-zl>.

Dasselaar, M. van, 2004: *Verkennd archeologisch onderzoek Zuidwestelijke Randweg Gouda, Capelle aan den IJssel* (ArcheoMedia rapport A04–331–Z).

Deeben, J.H.C. (red.), 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155).

Deventer, J. van, ca. 1562. *Reproducties. Map 1, Nederland, Zuid-Holland* (1992: Robas in samenwerking met Canaletto en de Stichting tot bevordering van de uitgave van de plattegronden van Jacob van Deventer), Weesp, Alphen aan den Rijn.

DINO-loket, geraadpleegd april 2014 via <http://www.dinoloket.nl>.

Gemeente Ouderkerk (ed.), 2011: *Bestemmingsplan Middelblok*, vastgesteld d.d. 30 juni 2011 (plannr. NL.IMRO.0644.BP1022MI002-VG01), geraadpleegd april 2014 via ruimtelijkeplannen.nl.

Geologische kaart van Nederland 1:50.000, 1966, blad Gorinchem west (38W), RGD. Haarlem.

Geomorfologische kaart Alterra, geraadpleegd april 2014 via ARCHIS.

Google Earth, geraadpleegd april 2014 via <http://www.earth.google.com>.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW2), geraadpleegd april 2014 via ARCHIS

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

Molendatabase, geraadpleegd april 2014 via www.molendatabase.org (verdwenen molens) en www.molendatabase.nl (nog bestaande molens).

Monumentenregister via www.monumentenregister.cultuureerfgoed.nl, geraadpleegd april 2014.

Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I., Westerhoff, W.E., Wong, T.E., 2003: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Delft.

Nijdam, L.C., 2013: *Gouderak, Veerstalblok naast nr. 7 (Gemeente Ouderkerk). Een verkennend en karterend booronderzoek*, Lippenhuizen (ArGeoBoor rapport 1229).

Slieker, A.M., 2014: *Historisch vooronderzoek. Inventarisatie bodemkwaliteit in het kader van de geplande nieuwbouw op de locatie Veerstalblok 11 te Gouderak*, Boskoop (Hoste Milieutechniek projectcode 14115ING).

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

Uitgeverij 12 Provinciën, 2005: *Luchtfotoatlas Zuid-Holland*, kaartblad 88 Moordrecht, Gouda, Gouderak, opnamedatum 29-5-2003, fotonr 104 en kaartblad 89 Gouda, opnamedatum 29-05-2003, fotonr.108-448, Landsmeer.

Visie op Zuid-Holland 2011, geraadpleegd januari 2014 via <http://www.zuid-holland.nl/visieopzuidholland>.

Watwaswaar, geraadpleegd april 2014 via www.watwaswaar.nl. Kadastrale minuutplan 1811-1832, Militaire Kaarten edities, 1877, 1899, en 1914, Topografische kaarten uit 1936, 1958, 1969, 1981, 1989 en 1995.

Wink, K., *et al.*, 2013: *Archeologie en cultuurhistorie tussen Lek en Hollandsche IJssel. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeenten Nederlek en Ouderkerk*, Weesp (RAAP rapport 2428; herziene eindversie d.d. 31 juli 2013).

www.groenehartarchieven.nl, geraadpleegd mei 2014.

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 afvallaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CCvD Archeologie	Centraal College van Deskundigen Archeologie.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inneemt.
<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		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	Atlanticum	IVa	Calais IV (2700-1800)	Gorkum IV	Laagpakket van Wormer	Formatie van Naaldwijk	
		3000	-5000		3000	Calais III (3300-2700)	Gorkum III			
		4000	-6000	III	Calais II (4300-3300)	Gorkum II				
		5000	-7000		Calais I (6000-4300)	Gorkum I				
Mesolithicum		6000	-8000	Boreaal	II			Basisveen Laag	Formatie van Nieuwkoop	
		7000	-9000							
Paleolithicum		8000	-10000	Praeboreaal	I					

Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)			Bron: De Mulder <i>et al.</i> 2003: <i>De ondergrond van Nederland</i> (NITG/ TNO).		
---	--	--	---	--	--

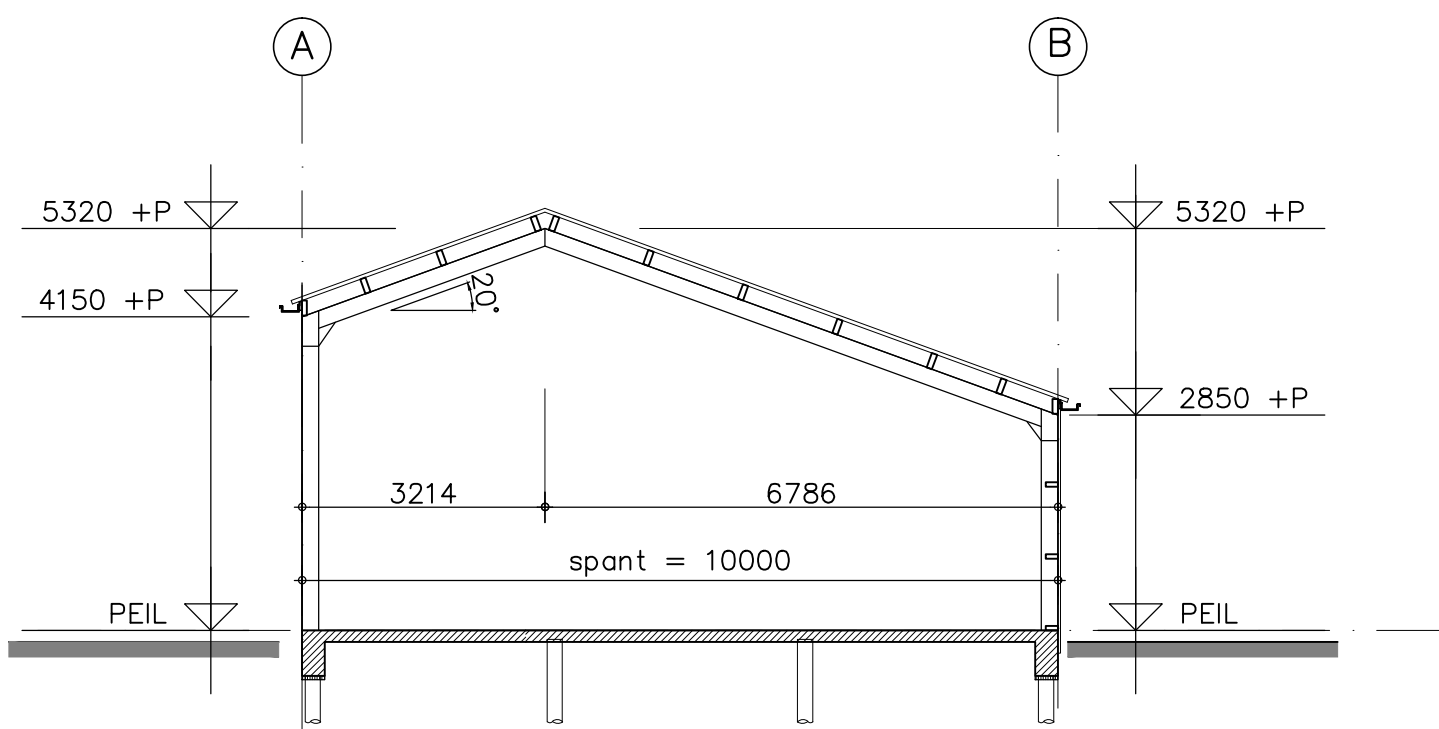
Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland
(Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)

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

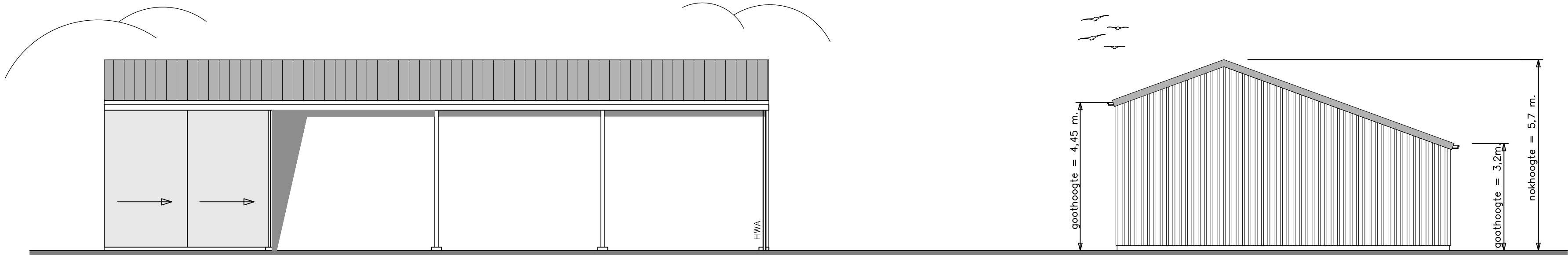
BIJLAGE 1

Inrichtingsplan

(bron: opdrachtgever, 2014)

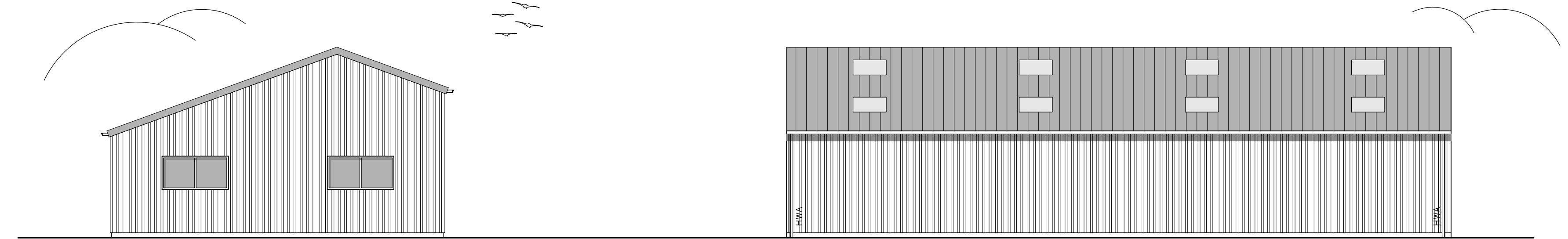


DOORSNEDE



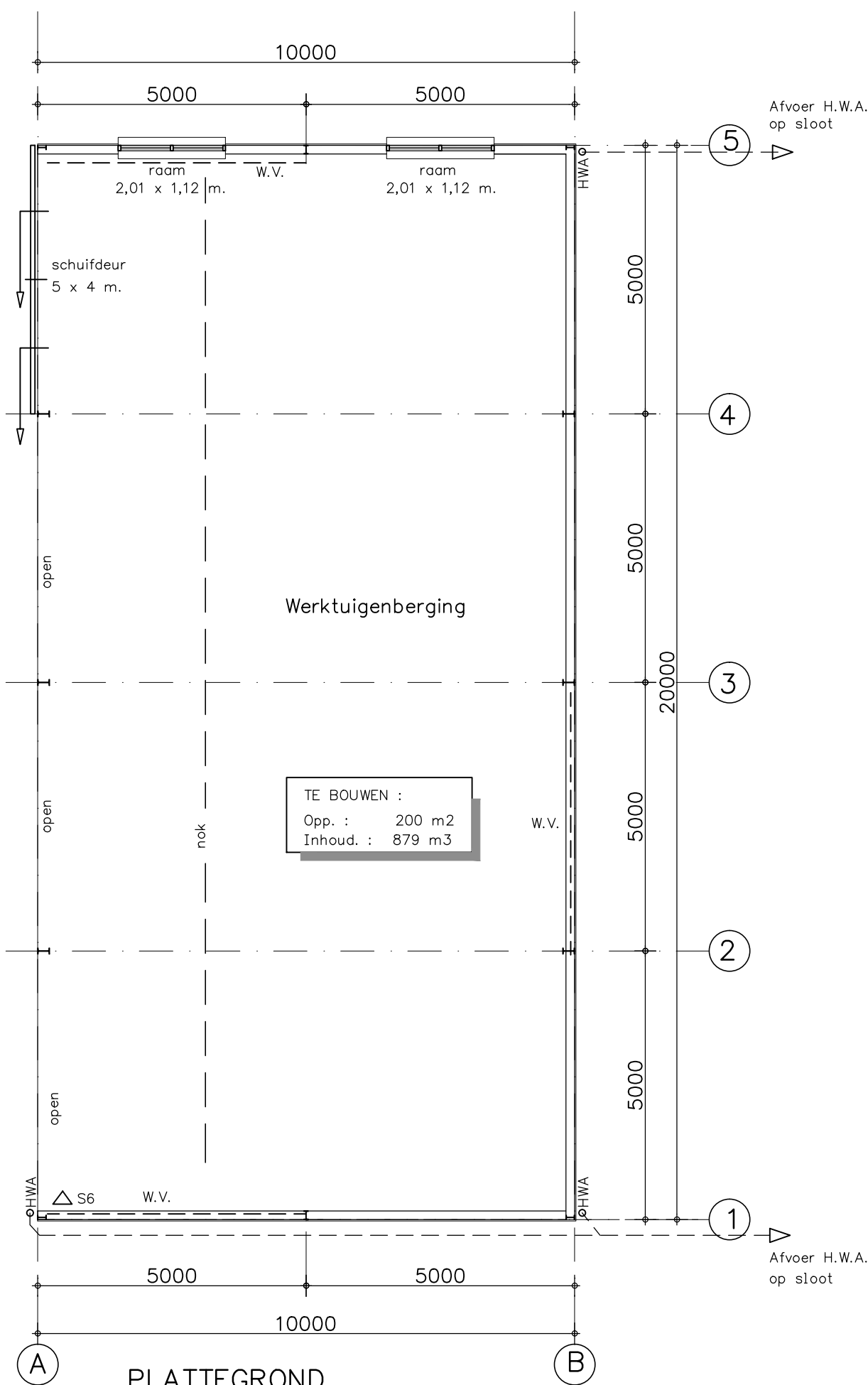
LINKER ZIJGEVEL (Noord-Oost)

VOORGEVEL (Noord-West)



ACHTERGEVEL (Zuid-Oost)

RECHTER ZIJGEVEL (Zuid-West)



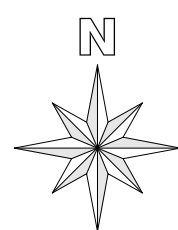
PLATTEGROND

-Het gebouw bestaat uit één bouwlaag
-Het gebouw wordt niet verwarmd
-Het Peil van de nieuwbouw is gelijk aan het Peil bestaand
-Peil = 10 cm. +maai veld
-Aantal personen: 1
-Gebouw: Agrarisch = Lichte Industriefunctie
Bouwbesluit 2012, artikel 2.67
-Alle toegepaste constructie onderdelen welke grenzen aan de binnenlucht dienen te voldoen aan brandklasse D en rookklasse s2, volgens de NEN-EN 13501-1
Bouwbesluit 2012, artikel 2.69
-Bovenzijde vloer dient te voldoen aan brandklasse Dfl en aan rookklasse s1fl, volgens de NEN-EN 13501-1
-Het gebouw bestaat uit één brand- en rookcompartment van 200 m2
△S6 Sproelschuimblusser inhoud 6 kg (vorstbestendig)
Aanduiding uitgang volgens NEN 6088
P. Vluchtdeur voorzien van paniek-sluiting

RENVOOI

DAK : Vezelcement golfplaten; kleur: antraciet
: 8 st. drijewandige polycarbonaat lichtplaten
: Stalen windveren; kleur: antraciet
DAKGOTEN : Aluminium bakgoten; kleur: grijs (RAL 7036)
WANDEN : Stalen damwandplaat type 35/1035
: kleur: dark green
SCHUIFDEUREN : Staal; kleur: dark green
RAMEN : Kunststof; kleur: wit (RAL 9016)

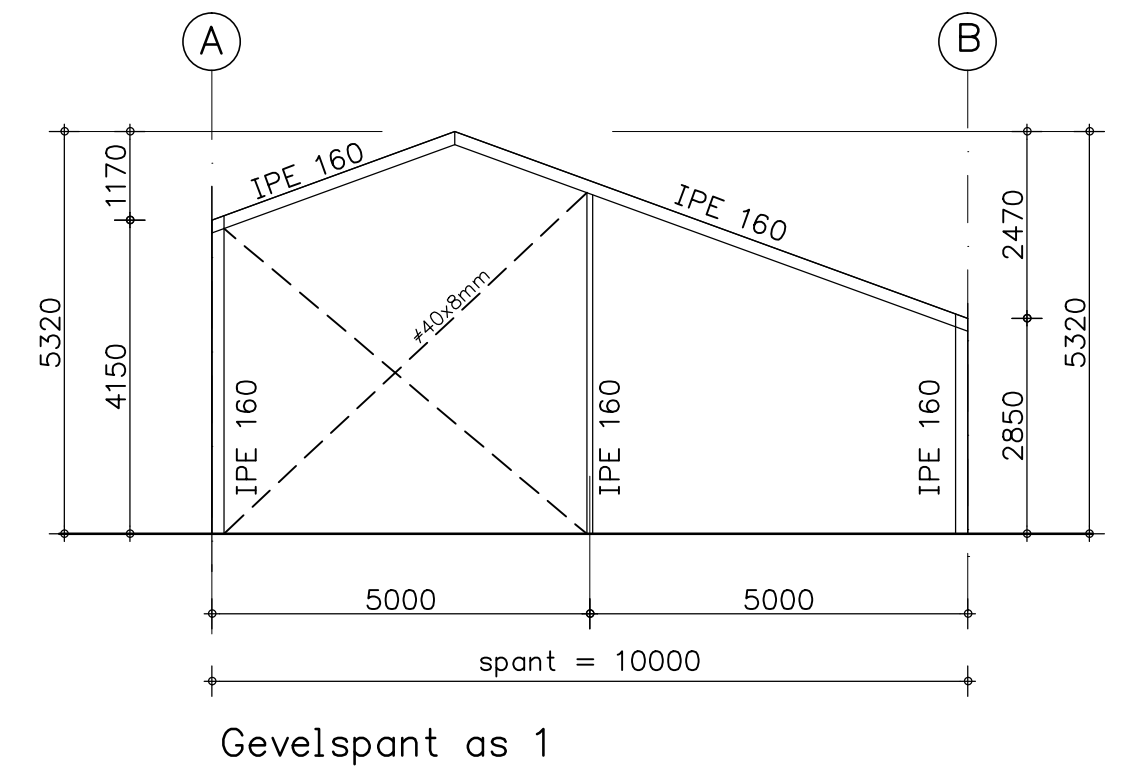
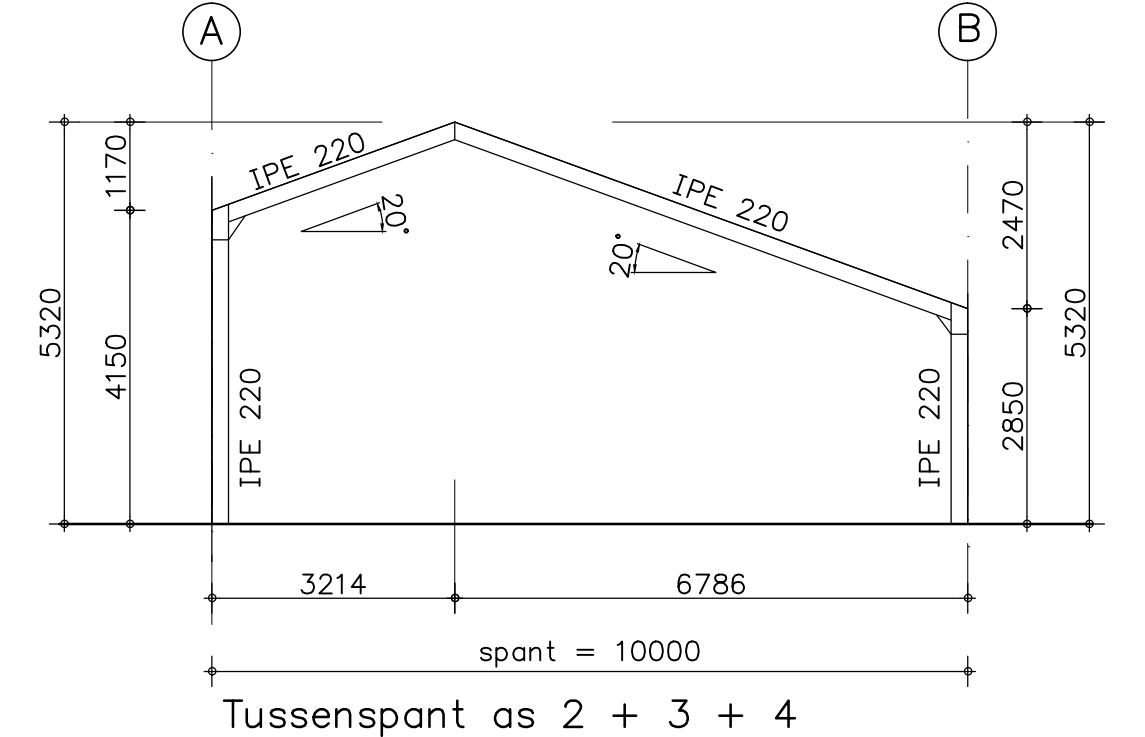
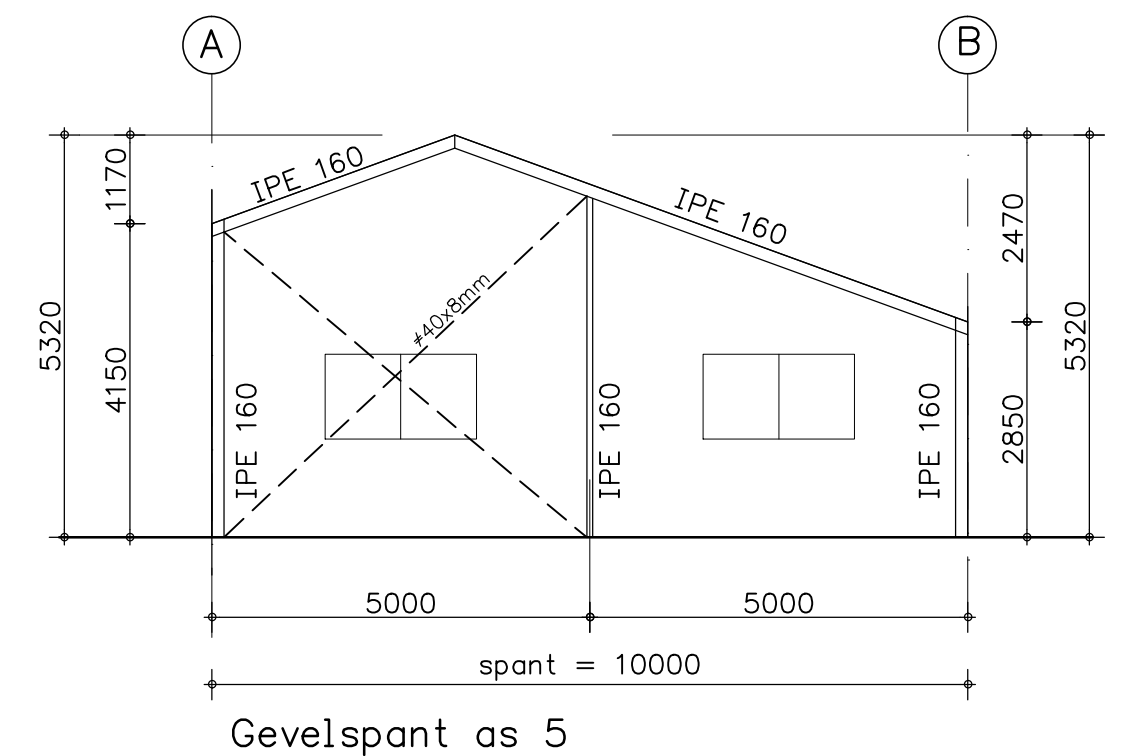
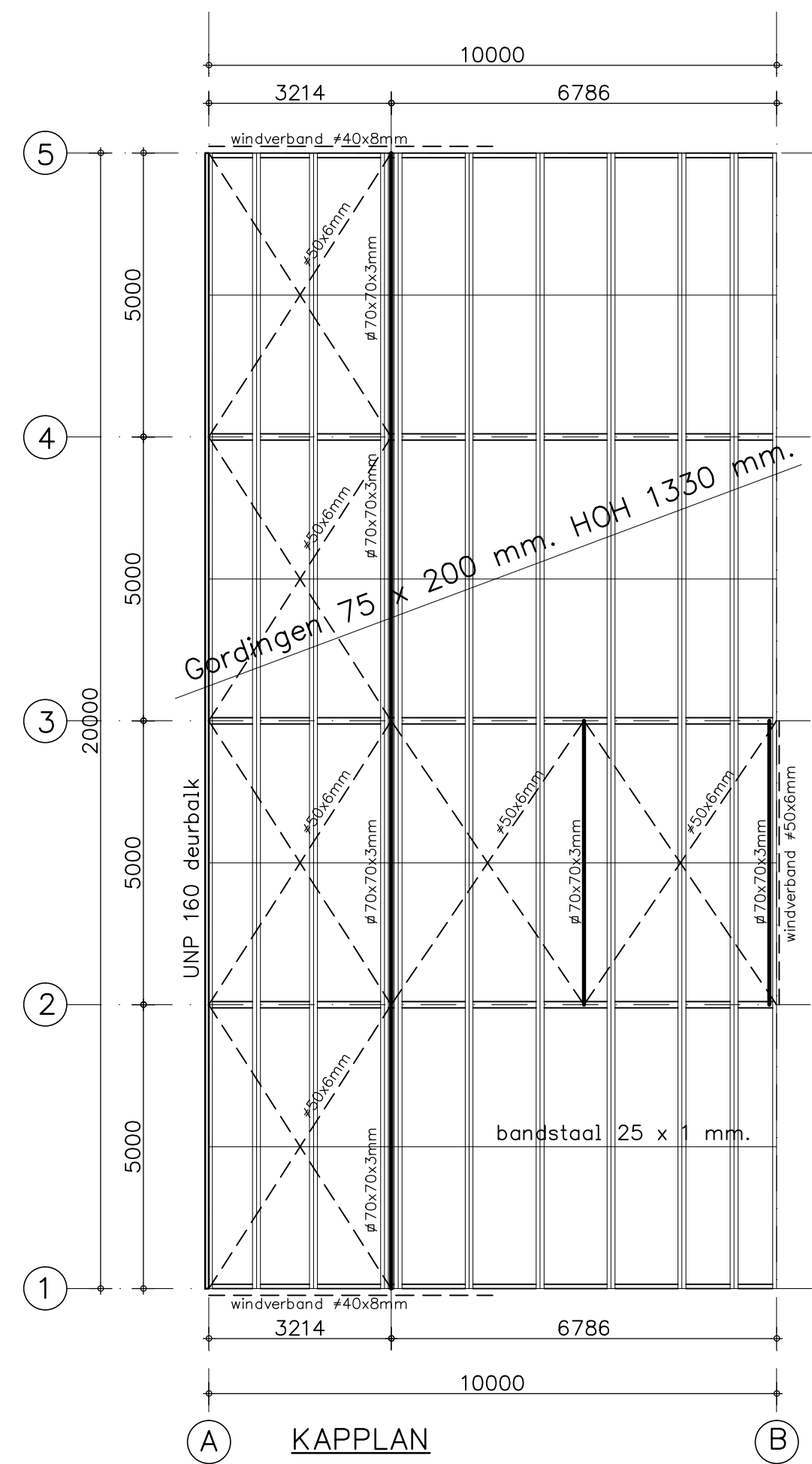
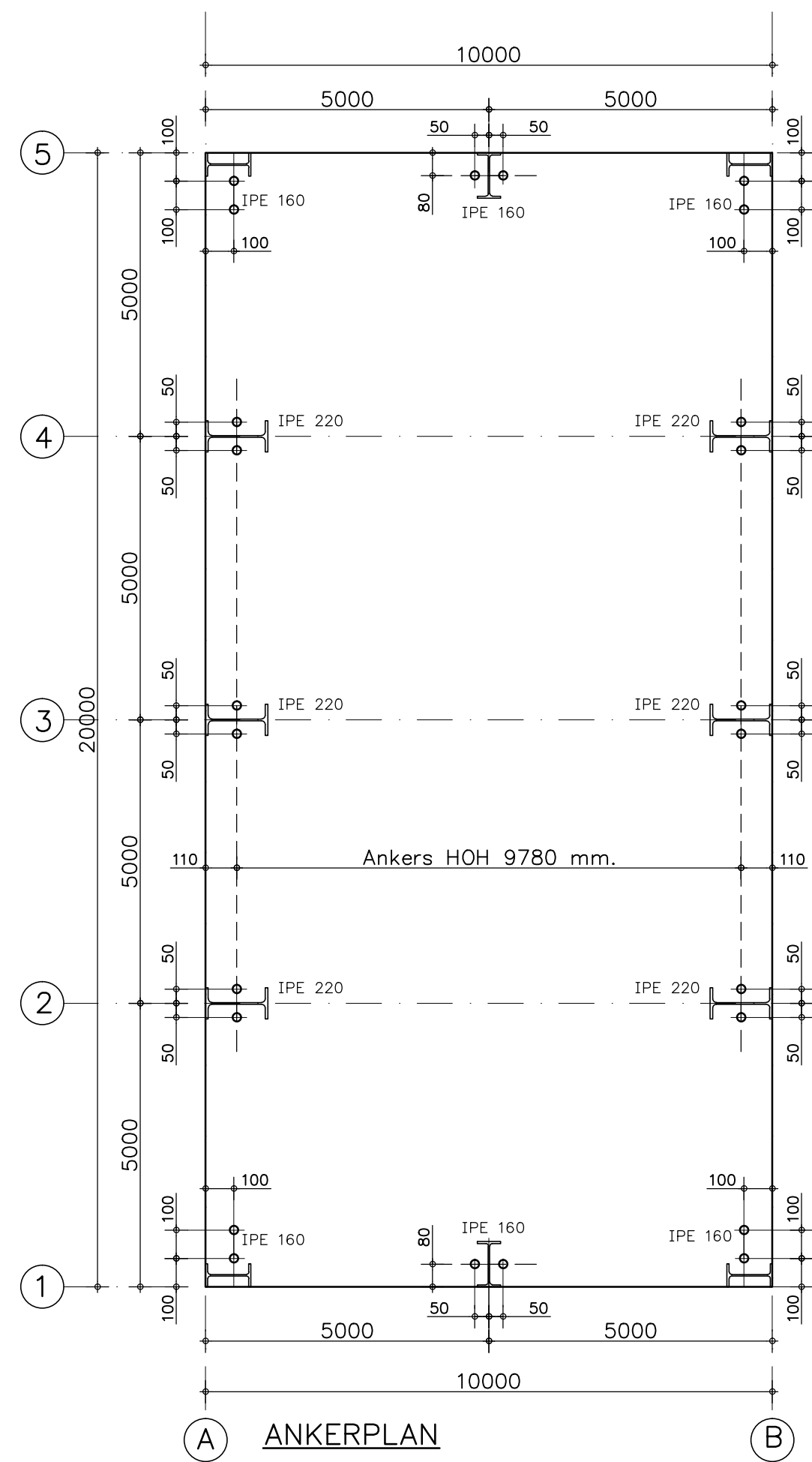
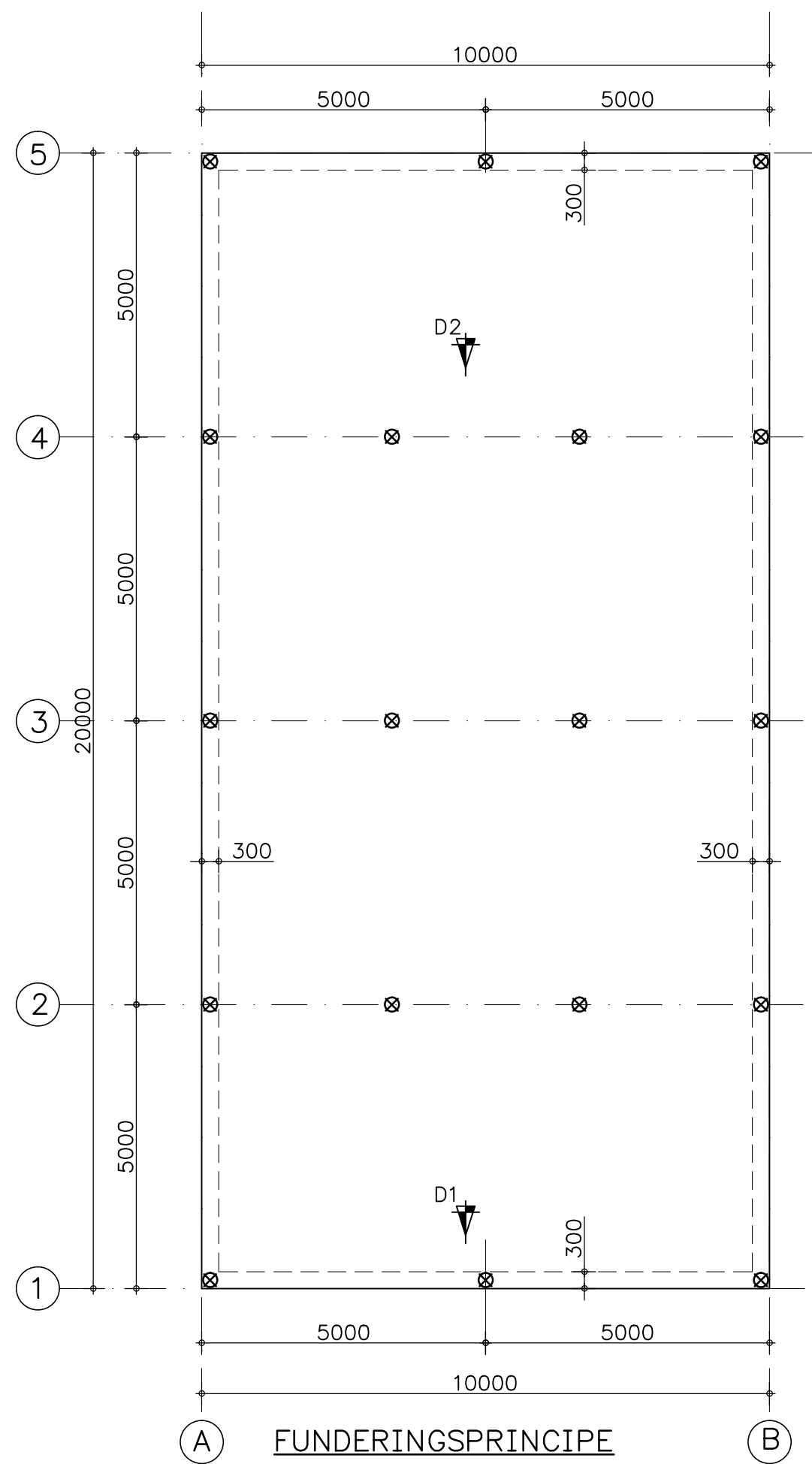
Gordingen, spanten, fundering volgens berekening constructeur.



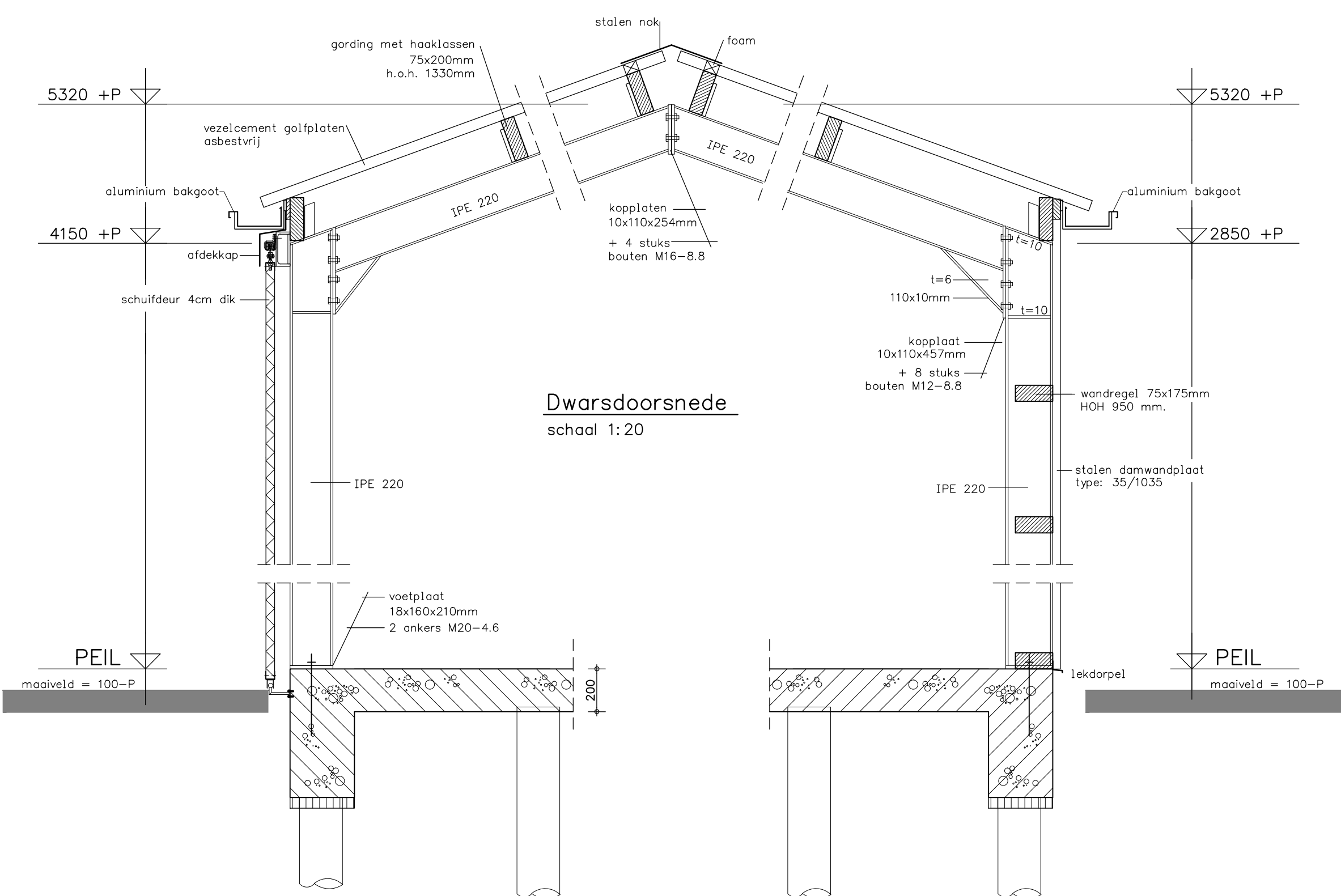
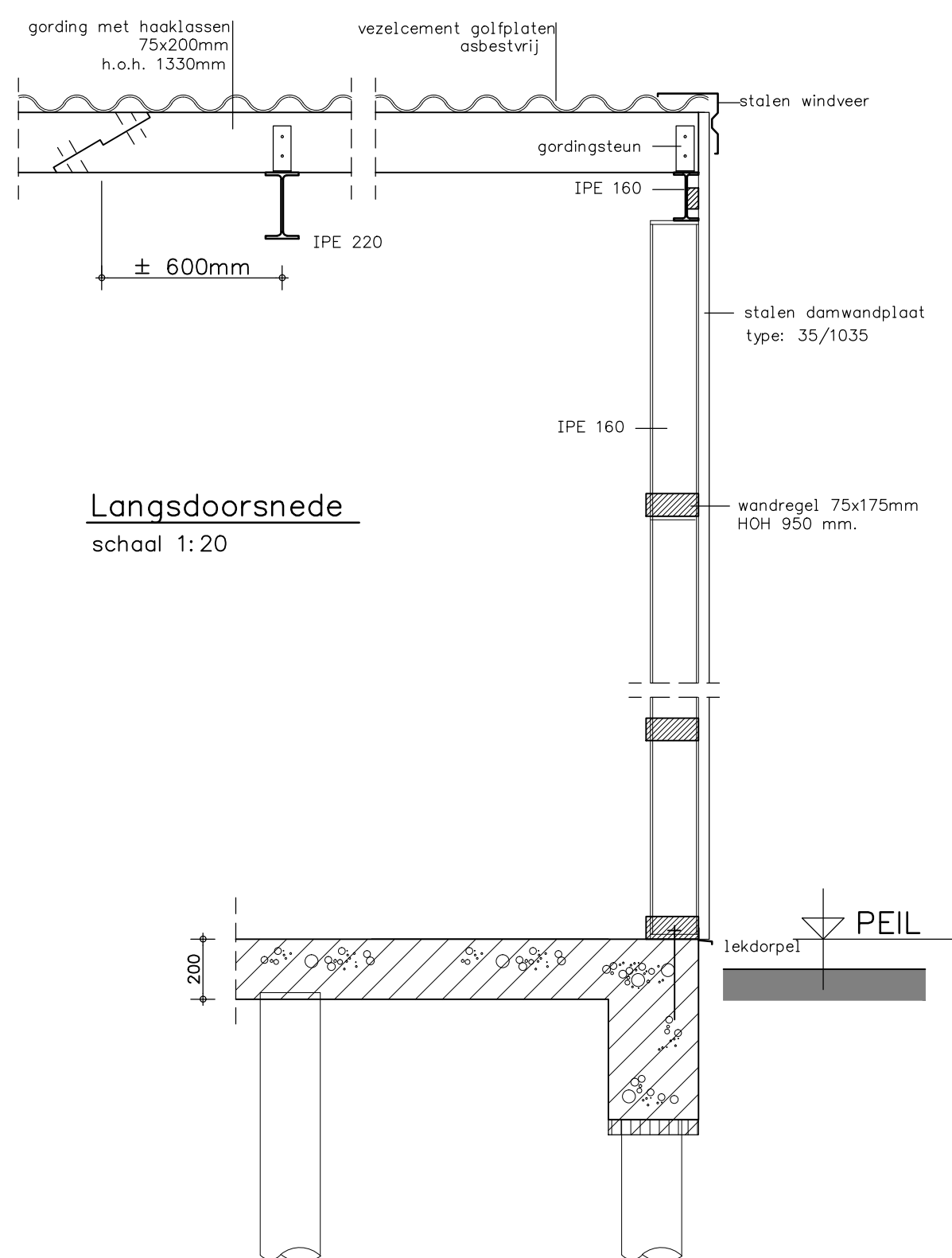
SITUATIE

Schaal: 1:1000
Kadastraal gemeente: Gouderak
Sectie: C Nr.: 1124

OPDRACHTGEVER:	Wetland Horses t.a.v. Dhr. W. Kramer Veerstalblok 11 2831 BS Gouderak 06-22182944 / info.wetland-horses@xs4all.nl	GEWIJZIGD :
WERK:	Situatie/Plattegrond/Doorsnede/Gevels van een werktuigenberging	GEWIJZIGD :
GEMEENTE:		GEWIJZIGD :
ZAAKNUMMER:		GEWIJZIGD :
Deze tekening is eigendom van Louis Huisman en Zn. B.V. te Gemert en mag zonder haar schriftelijke toestemming niet worden vermenigvuldigd of gekopieerd noch aan derden ter inzage worden gegeven.		DATUM: 03-02-14 JH
HUISMAN GEMERT Louis Huisman & Zn. B.V. Post: Postbus 29, 5420 AA Gemert T: +31 (0) 492 361880 Bezoek: Zandstraat 9, 5421 WK Gemert F: +31 (0) 492 365075 tekenkamer@huisman-gemert.nl www.huisman-gemert.nl		SCHAAL: 1:100
		BLADNO.: 01
		WERK NR: 11616



Gehele staalconstructie verzinkt

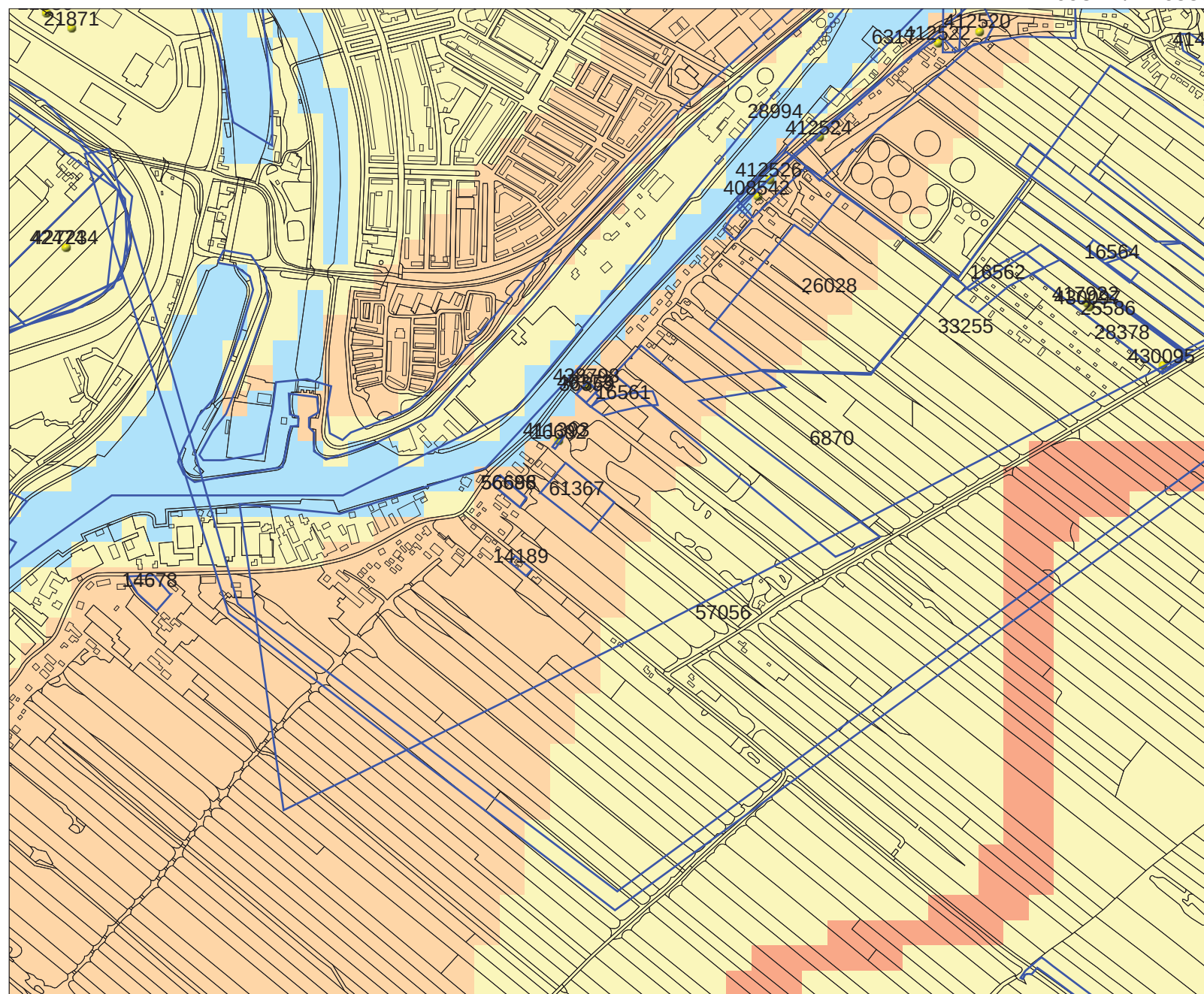


OPDRACHTGEVER:	Wetland Horses t.a.v. Dhr. W. Kramer	GEWIJZIGD :
	Veerstalblok 11	GEWIJZIGD :
	2831 BS Gouderak	GEWIJZIGD :
	06-22182944 / info.wetland-horses@xs4all.nl	GEWIJZIGD :
WERK:	Constructie/Details	GEWIJZIGD :
	van een werktuigenberging	GEWIJZIGD :
GEMEENTE:		DATUM: 03-02-14 ME
ZAAKNUMMER:		SCHAAL: 1:100/1:20
Deze tekening is eigendom van Louis Huisman en Zn. B.V. te Gemert en mag zonder haar schriftelijke toestemming niet worden vermenigvuldigd of gekopieerd noch aan derden ter inzage worden gegeven.		BLADNO.: 02
HUISMAN GEMERT Louis Huisman & Zn. B.V. Hallenbouw - Bouwmaterialen		11616

BIJLAGE 2

ARCHISkaart

109327 / 446558



Legenda

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

MONUMENTEN

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

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

0

 500 m



Archis2

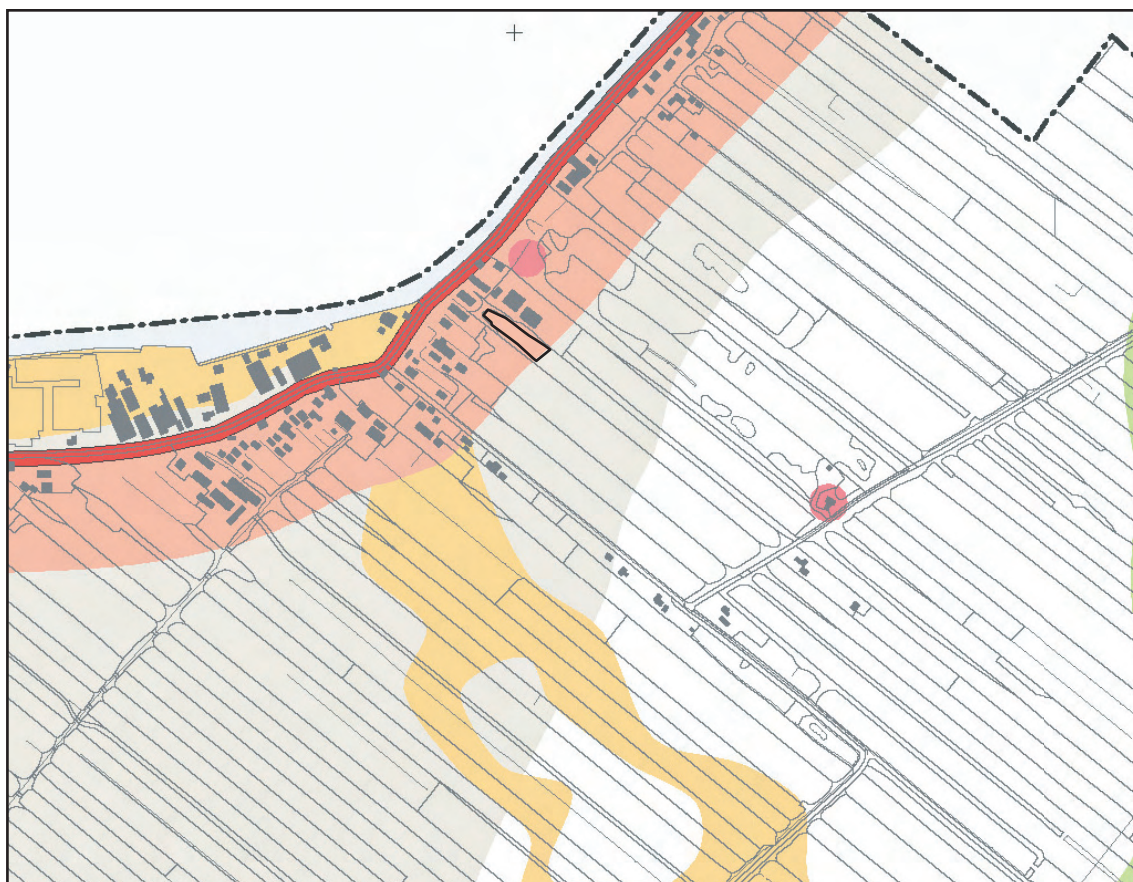
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

106926 / 444597

BIJLAGE 3

Beleidskaart

Bijlage 3a: Projectie van de onderzoekslocatie op een uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Ouderkerk (schaal 1:10.000)



Gemeente Ouderkerk

Archeologische beleidsadvieskaart
RAAP-rapport 2428

legenda

medebestemming Archeologische Waarden (AW)

AW1

AW2

medebestemming te Verwachten Archeologische Waarden (VAW)

VAW1

VAW2

VAW4

VAW5

VAW6

overig

begrenzing AMK-terrein

contour rivierduin

gemeentegrens

bestemmingsplanregels

onderzoekseis bij: bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv
en plangebied groter dan 100 m²

bij coupures/dijkdoorsnijdingen archeologisch onderzoek
naar de opbouw van de dijk

onderzoekseis bij: bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv
en plangebied groter dan 100 m²

onderzoekseis bij: bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv
en plangebied groter dan 1000 m²

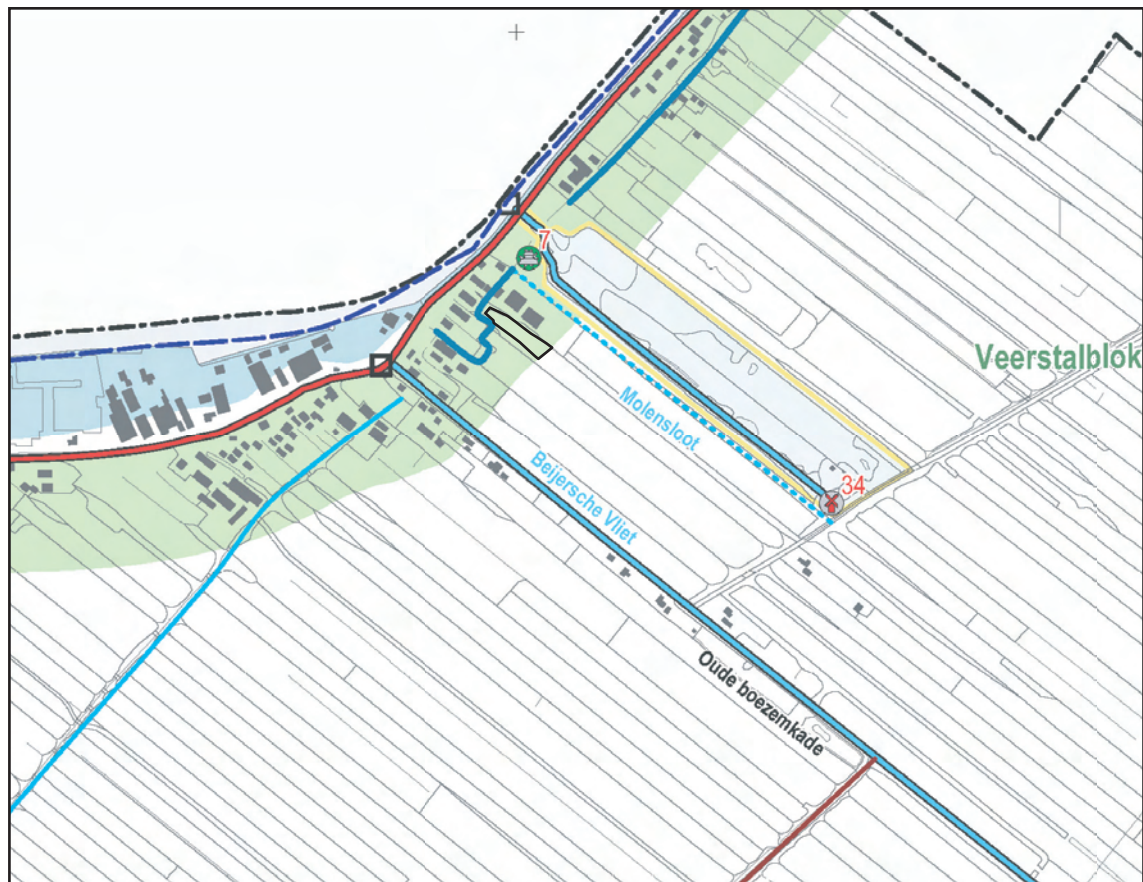
onderzoekseis bij: bodemingrepen dieper dan 200 cm -Mv
en plangebied groter dan 2500 m²

onderzoekseis bij: bodemingrepen dieper dan 400 cm -Mv
en plangebied groter dan 1000 m²

onderzoekseis bij: bodemingrepen dieper dan 300 cm -Mv
en plangebied groter dan 5000 m²

zie de kleur van het vlak voor de geldende
archeologische waarden (AW1)

Bijlage 3b: Projectie van de onderzoekslocatie op een uitsnede van de archeologische historisch-geografische en archeologische waardenkaart: late middeleeuwen - Nieuwe tijd (tot ca. 1850) van de gemeente Ouderkerk (schaal 1:10.000)



Gemeente Ouderkerk

Historisch-geografische en archeologische waardenkaart:
Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd (tot circa 1850)

RAAP-rapport 2428, schaal 1:10.000

legenda

historisch-landschappelijke eenheden

- randgebied: 11e - 13e eeuw
- vrije opstrek
- uiterwaarden van de Hollandse IJssel
- loop Hollandse IJssel conform kadastrale minuut (1811-1832)

bewoning

- ontginningssassen
- secundaire ontginningssassen
- historische kern

archeologische verwachting

- zeer hoog
- zeer hoog
- zeer hoog

waterstaat en infrastructuur

- rivierdijk
- boezem
- sendweg
- sendweg (verdwenen)
- historische weg
- landscheiding
- kade
- bakwetering
- vliet/vaart
- wetering
- waterloop

overig

- gemeentegrens
- huidige rivierlopen
- plaatsnaam
- kadenaam
- waternaam
- poldernaam
- wegnaam

bekende vindplaatsen

periode

- Late Middeleeuwen
- Nieuwe tijd

vindplaatsstype

- huisterp
- kerk
- molen
- verdwenen molen

(kleur cirkel = beginperiode;
kleur huisterp/kerk = eindperiode; vorm symbool = type vindplaats)

4

RAAP-catalogusnummer

AMK-terrein van hoge archeologische waarde

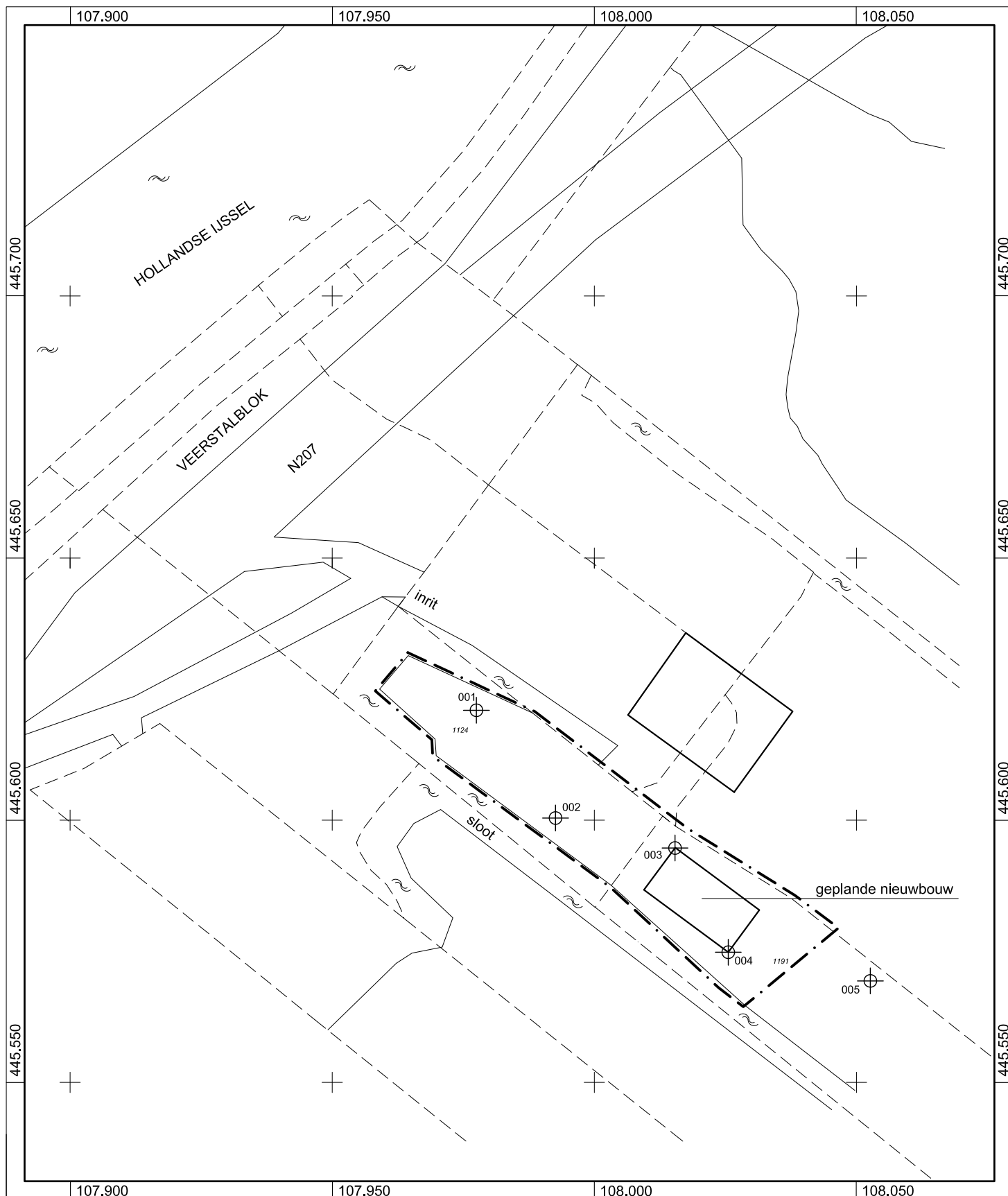
Monumentnummer

historische geografie

- steenplaats (kadastrale minuut)
- skuis
- wiel
- (voormalige) eendenkooi

BIJLAGE 4

Boorpuntenkaart



legenda

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens met perceelnummer
- gebouwcontour
- +

 boorpunt

Veerstalblok 11

Overzicht

Gouderak

Boorpunten

Opdrachtnr.	A14-064-I	Datum	mei 2014
Schaal	1:1000	Formaat	A4
Getekend	at	Bijlage	4

0 m.

50



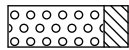
ArcheoMedia

BIJLAGE 5

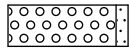
Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

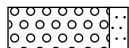
grind



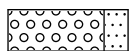
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

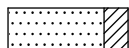


Grind, sterk zandig

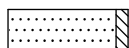


Grind, uiterst zandig

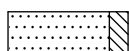
zand



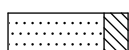
Zand, kleiig



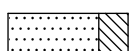
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

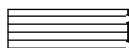


Zand, sterk siltig

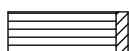


Zand, uiterst siltig

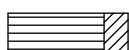
veen



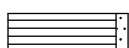
Veen, mineraalarm



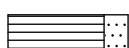
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

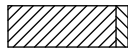


Veen, zwak zandig

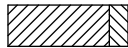


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

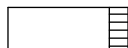


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



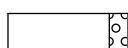
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

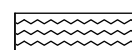
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

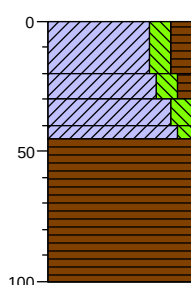


slib



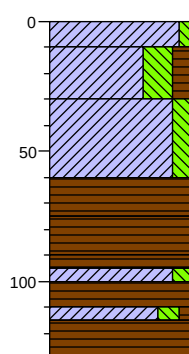
water

Boring: 001



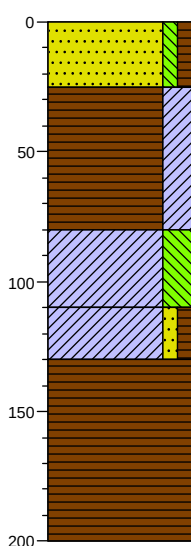
0	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen roest, donkerbruin, ba=ro-spikkels/monster
20	
30	
40	Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen hout, sporen roest, grijsbruin, ovg sch
45	
	Klei, matig siltig, sporen planten, sporen roest, grijs, ovg diff
	Klei, zwak siltig, uiterst veenhoudend, bruinrood
100	Veen, mineraalarm, sporen hout, bruinrood

Boring: 002



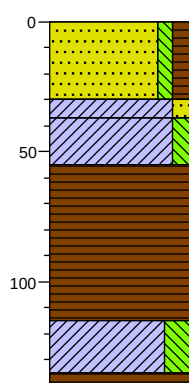
0	
10	Klei, zwak siltig, matig zandhoudend, zwak puinhoudend, sporen kalk, donkerbruin, ophoog
30	
30	Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, sporen grind, donkerbruin, ba=or/ca+
60	
60	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen kalk, bruin, ca++/ovg sch
75	
75	Veen, mineraalarm, sporen wortels, bruin
90	
95	Veen, mineraalarm, matig kleihoudend, zwak roesthoudend, bruinrood, ovg sch
100	
110	
115	Veen, mineraalarm, bruinrood, ovg sch
130	
130	Klei, matig siltig, sporen roest, grijsbruin, ovg sch
	Veen, mineraalarm, bruinrood
	Klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, ovg sch
	Veen, mineraalarm, bruinrood

Boring: 003



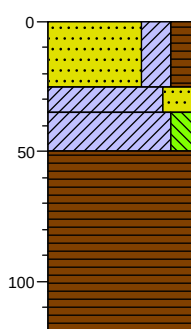
0	
25	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen klei, zwak roesthoudend, bruin
80	
80	Veen, sterk kleilig, matig roesthoudend, zwart, sloot?/ovg sch/dunne laagjes
110	
110	Klei, sterk siltig, sterk veenhoudend, sporen kalk, bruinrood, verrommeld/ovg sch
130	
130	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen kalk, donkergrijs, vlekkelig/ovg sch/ca-
	Veen, mineraalarm, bruinrood, ri1
200	

Boring: 004



0	
30	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin, ovg sch
37	
37	Klei, matig zandig, matig roesthoudend, grijsbeige, ovg sch/monster/ca++
55	
55	Klei, matig siltig, matig roesthoudend, bruin, ovg sch
	Veen, mineraalarm, bruinrood, ri1/ovg sch
115	
135	
135	Klei, sterk siltig, grijs, ovg sch
140	
140	Veen, mineraalarm, rood

Boring: 005



0	
25	Zand, zeer fijn, kleilig, matig humeus, sporen wortels, zwak roesthoudend, ovg sch
35	
35	Klei, sterk zandig, matig roesthoudend, grijsbeige, ovg sch/ca++
50	
50	Klei, matig siltig, matig roesthoudend, grijsbruin, ovg gel/ca-
	Veen, mineraalarm, bruinrood, ri1/top geen ai/niet veraard
120	