

Hogeveld 9 te Gendt

Gemeente Lingewaard

Een archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek, karterende fase

VERGETEN LANDSCHAP RAPPORT 27

Auteur: drs. C. Helmich (sr. Prospector)



Auteur: drs. C. Helmich (sr. Prospector)

Projectnummer: Cis 63306

Arnhem, 2014

COLOFON

Reeks: Vergeten Landschap rapport 27

Datum: 10-10-2014

Opdrachtgever: De heer en mevrouw Joosten

Projectcode: Cis 63306

Tekst: C. Helmich

Autorisatie: C. Helmich

Versie: concept

ISSN: 2214-014X

Arnhem 2014

SAMENVATTING

Op 23 september 2014 heeft het archeologische onderzoeksbureau Vergeten Landschap samen met Envita Nijmegen bv een archeologisch onderzoek uitgevoerd naar het plangebied dat gelegen is aan het Hogevelt 9 in Gendt. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1100 m². Het is gedeeltelijk bebouwd met een boerderij en twee schuren. De heer en mevrouw Joosten zijn van plan om een nieuwe woning te gaan bouwen. Het onderzoek is aangevraagd in het kader van een bestemmingsplan verandering (van agrarisch naar wonen)

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek was er een hoge trefkans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats voor het terrein opgesteld. Deze hoge trefkans gold vooral voor vindplaatsen uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen. Het karterende booronderzoek heeft deze hoge trefkans echter niet kunnen onderschrijven. Het terrein blijkt geroerd te zijn. Waarschijnlijk is dat het gevolg van egalisatieprocessen in het verleden. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

De hoge trefkans kan op basis van de bevindingen van het booronderzoek worden bijgesteld naar een lage trefkans. Een archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.



BUREAUONDERZOEK	
Aardkundig	oeverwal
Archeologie	Vele vindplaatsen in de buurt van het plangebied, met name nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen
Historie	Tot aan het eind van de 19e eeuw onbebouwd. Het terrain was in gebruik als akker en boomgaard. De huidige woning is in 1920 gebouwd. Op het terrain heft daarvoor ook al een boerderij gestaan (eind 19e eeuw)
Verwachting op basis van het bureauonderzoek	hoog
BOORONDERZOEK	
Verstoringsen	geroerd
Bodem type	ooivaaggrond
Archeologische indicatoren?	Nee (geen relevante)
CONCLUSIE	Lage trefkans, geen vindplaats vastgesteld

Dit advies is nog niet getoetst door het bevoegd gezag. Pas als het rapport getoetst en goed bevonden is mag er worden begonnen met de bodem-verstorende activiteiten.

INHOUD

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel- en vraagstelling	3
2	Gegevens plangebied	7
3	Bureauonderzoek.....	9
3.1	Aardkundige gegevens.....	10
3.2	Bekende archeologische waarden	15
3.3	Historische situatie	20
4	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	23
5	Veldonderzoek.....	24
5.1	Onderzoeksmethode	24
5.2	Resultaten	25
6	Conclusie en aanbevelingen.....	29
7	Selectieadvies.....	30
8	Bronnen	31

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In opdracht van de familie Joosten heeft het archeologische onderzoeksbureau Vergeten Landschap een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied dat gelegen is aan Hogeveld 9 in Gendt.

De heer en mevrouw Joosten zijn van plan om de bestaande woning en schuur af te breken en daarvoor in de plaats een nieuwe woning te bouwen. Door de geplande ingrepen zal de bodem geroerd worden op plaatsen waar dit mogelijk nog niet eerder gebeurd is. Hierbij bestaat de kans dat binnen het plangebied aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

Het plangebied bevindt zich, volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart, in een zone met een hoge trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden. In het gemeentelijke beleid is vastgelegd dat voor ontwikkelingslocaties die in deze zone vallen, een archeologisch onderzoek verplicht is. De gemeente adviseert om een bureauonderzoek en een booronderzoek uit te voeren.¹

Het bureauonderzoek bestaat uit het verzamelen en beschrijven van bekend aardkundige, historische en archeologische gegevens van het plangebied. Het veldonderzoek bestaat uit een veldinspectie en een karterend booronderzoek (protocol 1).

De uitkomst van beide onderzoeken leidt tot een selectie advies.

1.2 DOEL- EN VRAAGSTELLING

De doelstelling van het bureauonderzoek is het formuleren van een archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied.

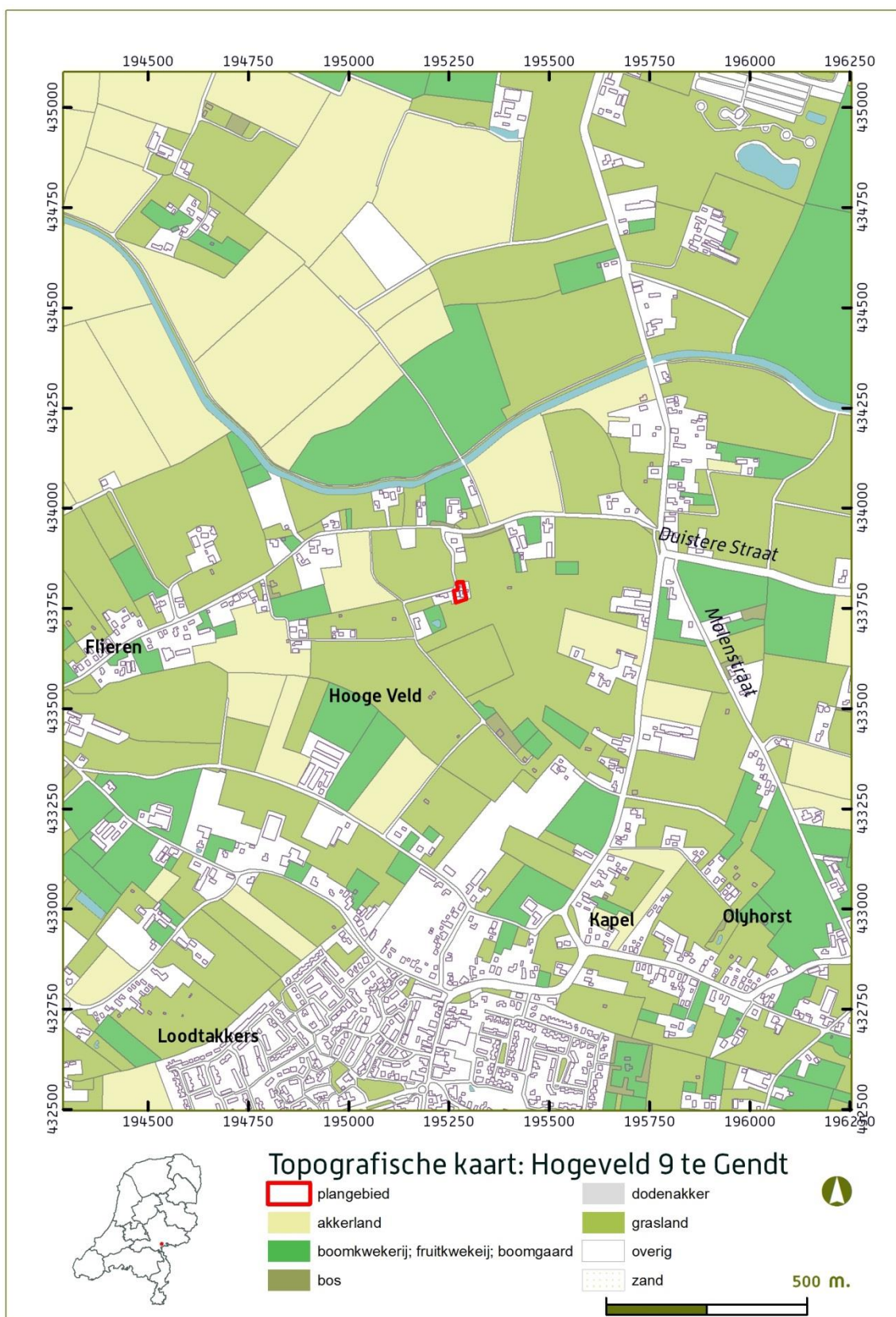
Het doel van een karterend booronderzoek is om vast te stellen of er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Hiervoor worden de relevante bodemlagen uit de boring nauwkeurig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, vuursteen e.d. Soms is het mogelijk om na afloop van het onderzoek een uitspraak te doen over de aard en omvang van een eventuele vindplaats, maar meestal is een gravend onderzoek noodzakelijk om een beter beeld van deze twee laatstgenoemde aspecten te krijgen. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt aangegeven of en welk type archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is. De volgende onderzoeksvragen zullen in dit rapport aan de orde komen:

- Wat is de fysiek landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied?
- Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?
- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de archeologische verwachting van het terrein en wordt deze verwachting ook onderschreven door de resultaten van het booronderzoek?
- Zijn er archeologische indicatoren aangetroffen en zo ja, op welke diepte bevinden deze zich?

¹ Conform archeologische beleidskaart (RAAP-rapport 1751)

- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2013)



Figuur 1: Topografische kaart

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Adres	Hogeveld 9 Gendt
Gemeente	Lingewaard
Toponiem	Hogeveld in Gendt
Opdrachtgever	De heer en mevrouw Joosten Molenstraat 30 6691 HN Gendt
x/y coördinaten	195248-433796 195273-433799 195268-433814 195289-433818 195303-433733
Oppervlakte	ca. 1100 m2
Cis-code	Cis 63306
Huidig grondgebruik	Boerderij, tuin en twee schuren
Bevoegd gezag	Namens de Gemeente Lingewaard Joris Habraken (regioarcheoloog) Kinkelenburglaan 6 6681 BJ, Bemmelen
Toekomstig grondgebruik	Functie wonen
Deponering vondsten	Provinciaal depot voor de bodemvondsten

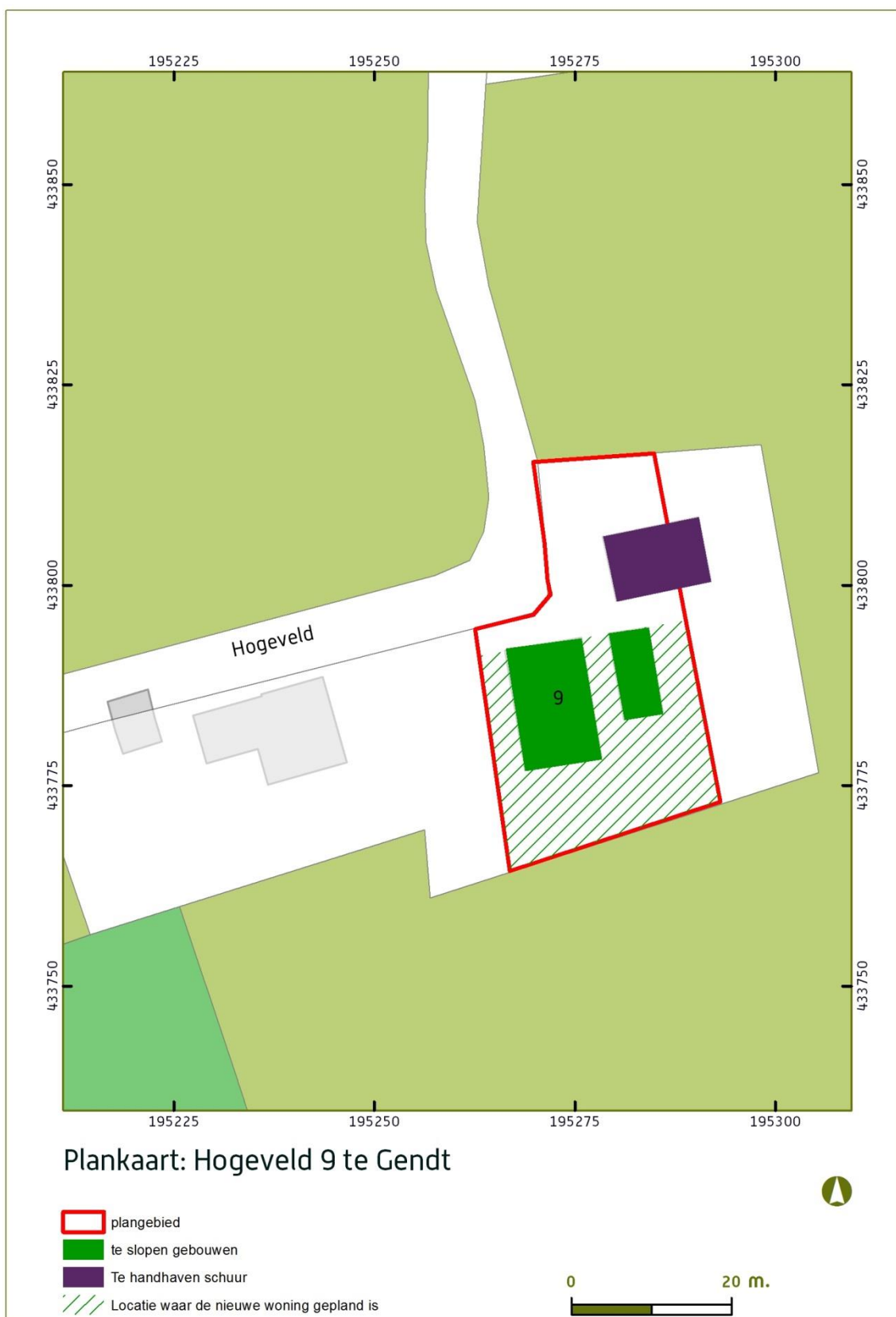
Tabel 1: Administratieve gegevens

2 GEGEVENS PLANGEBIED

Het plangebied ligt aan een onverharde weg. Op het terrein staan momenteel een boerderij en twee schuren. Een van de twee schuren verkeert in redelijke staat (noordelijk). Deze schuur zal behouden blijven. De tweede schuur is in feite niets meer dan een overkapping. Deze wordt gesloopt. De uit 1920 daterende boerderij zal eveneens worden gesloopt.

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 1100 m².

Volgens de familie Joosten zijn de overkapping en de boerderij niet diep gefundeerd. Er worden daarom ook geen grote verstoringen onder de huidige bebouwing verwacht. Ze hebben globaal aangegeven waar de nieuwe woning gebouwd gaat worden (zie figuur 2, ca. 800 m²), de precieze bouwplannen zijn nog niet bekend.



Figuur 2: Plankaart

3 BUREAUONDERZOEK

Het bronnenonderzoek heeft bestaan uit het onderzoeken van bestaande bronnen over het plangebied. Het bestaat uit drie delen, namelijk een landschappelijk deel, een archeologisch deel en een historisch deel.

In het landschappelijke deel is uitgelegd hoe het landschap in de buurt van het plangebied gevormd is en welke processen een rol hebben gespeeld bij het ontstaan van bijvoorbeeld reliëfverschillen en verschillen in bodemsamenstelling. Het is belangrijk om een beeld te krijgen van de landschappelijke achtergrond omdat het landschap al van oudsher zeer bepalend was voor de locatiekeuze van onze voorouders. Archeologische vindplaatsen zijn niet willekeurig verspreid over het landschap maar zijn zeer bewust gekozen, aan de hand van landschapselementen zoals hoogte/diepte en ligging aan water

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- Topografische kaart (Kadaster, 2011)
- Geomorfologische kaart (Stichting voor de Bodemkartering/Rijks Geologische dienst)
- Bodemkaart (Stiboka)
- Het Actuele Hoogtebestand van Nederland (www.ahn.nl)

In het archeologische deel is geïnventariseerd wat er in de buurt van het plangebied reeds onderzocht, gevonden en gedocumenteerd is. Daarnaast is gekeken wat het gemeentelijke beleid voorschrijft en wat de archeologische verwachting is van het plangebied.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- Indicatieve kaart archeologische waarden (geraadpleegd via de website van de RCE, Rijksdienst Cultureel erfgoed)
- Gemeentelijke/regionale archeologische beleidsadvieskaart (opgevraagd bij de bevoegde overheidsinstantie)
- Monumentenkaart (geraadpleegd via de website van de RCE, Rijksdienst Cultureel erfgoed)
- Kaarten waarop staat aangegeven waar archeologische vindplaatsen liggen en waar onderzoeken hebben plaatsgevonden. (ARCHIS2)

In het historische onderzoek zijn diverse oude kaarten geraadpleegd.

- Historische kaarten (Minuutplan, verzamelplan en Bonneblad, geraadpleegd via watwaswaar.nl)

Er is ook contact opgenomen met de historische vereniging van Gendt (historische kring Gente) met de vraag of er nog aanvullende informatie bekend was (25 september 2014, per mail).

Vergeten Landschap heeft nog geen reactie ontvangen. Mocht er een reactie komen dan kan deze in het definitieve rapport verwerkt worden.

Op basis van de resultaten van de drie deelonderzoeken is een specifieke archeologische verwachting voor het terrein opgesteld. Deze is weergegeven in hoofdstuk 5.

3.1 AARDKUNDIGE GEGEVENS



Geomorfologie	Oeverwal (K25)
Hoogte	10,5 m + NAP
Bodem	Ooivaaggrond

Geologie en geomorfologie

Het plangebied bevindt zich volgens de geomorfologische kaart op een oeverwal (figuur 4, code 3K25)

Oeverwallen zijn te interpreteren als natuurlijke dijken die door de rivier zelf zijn afgezet. Bij hoge waterstanden van de rivier treedt de rivier buiten haar oevers. Direct buiten de normale bedding is de stroomsnelheid van het water hoog waardoor alleen het wat grovere sediment bezinkt. Verder van de bedding af daalt de stroomsnelheid waardoor daar juist de fijnere fractie van het opgeloste sediment kan bezinken.

Als er een fictieve dwarsdoorsnede door een rivier gemaakt zou worden is het volgende patroon herkenbaar: het verst van de rivier af bevinden zich de moeilijk bewerkbare, vettige komkleigronden en in de richting van de bedding wordt het sediment geleidelijk aan steeds iets grover. In de loop der eeuwen klinkt de klei steeds meer in. Zand kan nauwelijks inklinken waardoor de rivier uiteindelijk opgesloten raakt tussen twee zandige oeverwallen. Daarom worden oeverwallen ook wel natuurlijke dijken genoemd². Ook als de rivier een andere loop krijgt blijven de oeverwallen als een rug in het landschap achter. Dat geldt ook voor de oeverwal, waar het plangebied op gesitueerd is. Dat is goed te zien in figuur 3, 4 en 5.

Oeverwallen zijn al van oudsher zeer geschikte locaties geweest om nederzettingen op te bouwen en om landbouw op te bedrijven. Dat komt omdat oeverwallen hoog liggen en daardoor bescherming bieden tegen overstromingen. Ze zijn zandig of sterk siltig zijn waardoor het regenwater makkelijk in de bodem weg zijgt en de bodem goed bewerkbaar is. Voor de archeologie betekent dat er voor oeverwallen altijd een hoge trefkans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats geldt.

De oeverwal maakt deel uit van de stroomgordel van Zandvoort (nummer 193 in figuur 7). Deze stroomgordel is ongeveer 1000 jaar voor Chr. ontstaan en was tot ongeveer 200 jaar voor Christus "actief", daarna slibde de geul geleidelijk dicht en koos de rivier een andere bedding³.

De oeverwal, waar het plangebied op ligt is daarna vermoedelijk niet vaak overstroomd want bij archeologische onderzoeken die in de buurt van het plangebied zijn gedaan kwam naar voren dat de archeologische indicatoren aan het maaiveld of direct onder de bouwvoor liggen.

Het booronderzoek zal uitwijzen of dat ook voor het plangebied geldt en of er aanwijzingen zijn voor een archeologische vindplaats.

² Berendsen 2008a en b

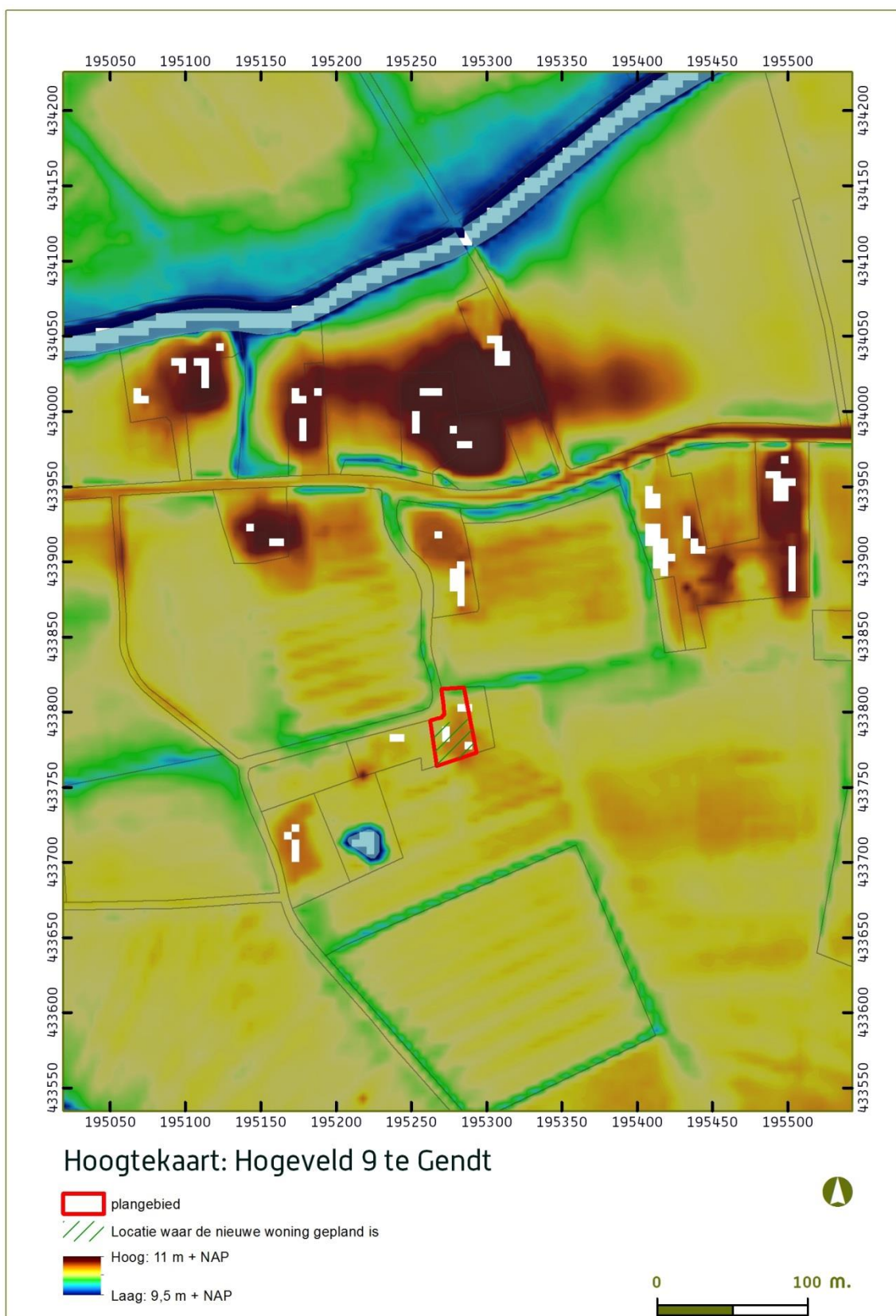
³ Berendsen H.J.A. en E. Stouthamer, 2001

Bodem

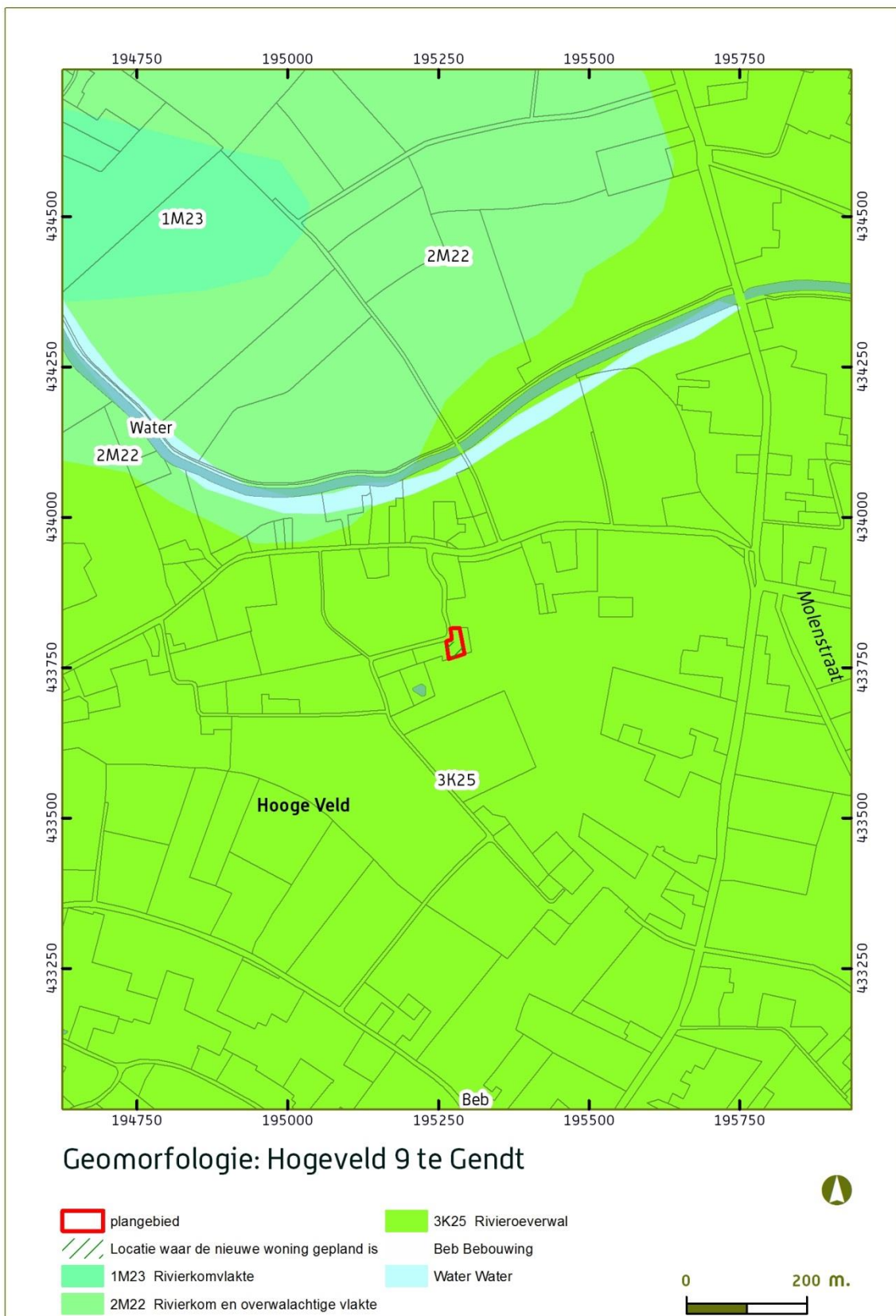
De bodem bestaat volgens de bodemkaart uit een kalkhoudende ooivaaggrond, dit zijn goede gehomogeniseerde zandige kleigronden die vaak op oeverwallen voorkomen⁴.

De bouwvoor heeft een donkere bruine kleur die naar beneden toe geleidelijk aan steeds iets lichter van kleur wordt. De overgangslaag kan een component ijzer bevatten, waardoor de kleur oranje bruin is. Er is een kans dat er op een dieper niveau een tweede en oudere bodem aanwezig is. Het booronderzoek kan hier uitsluitsel over geven. Ooivaaggronden lenen zich uitstekend voor akkerbouw en als boomgaardgronden.

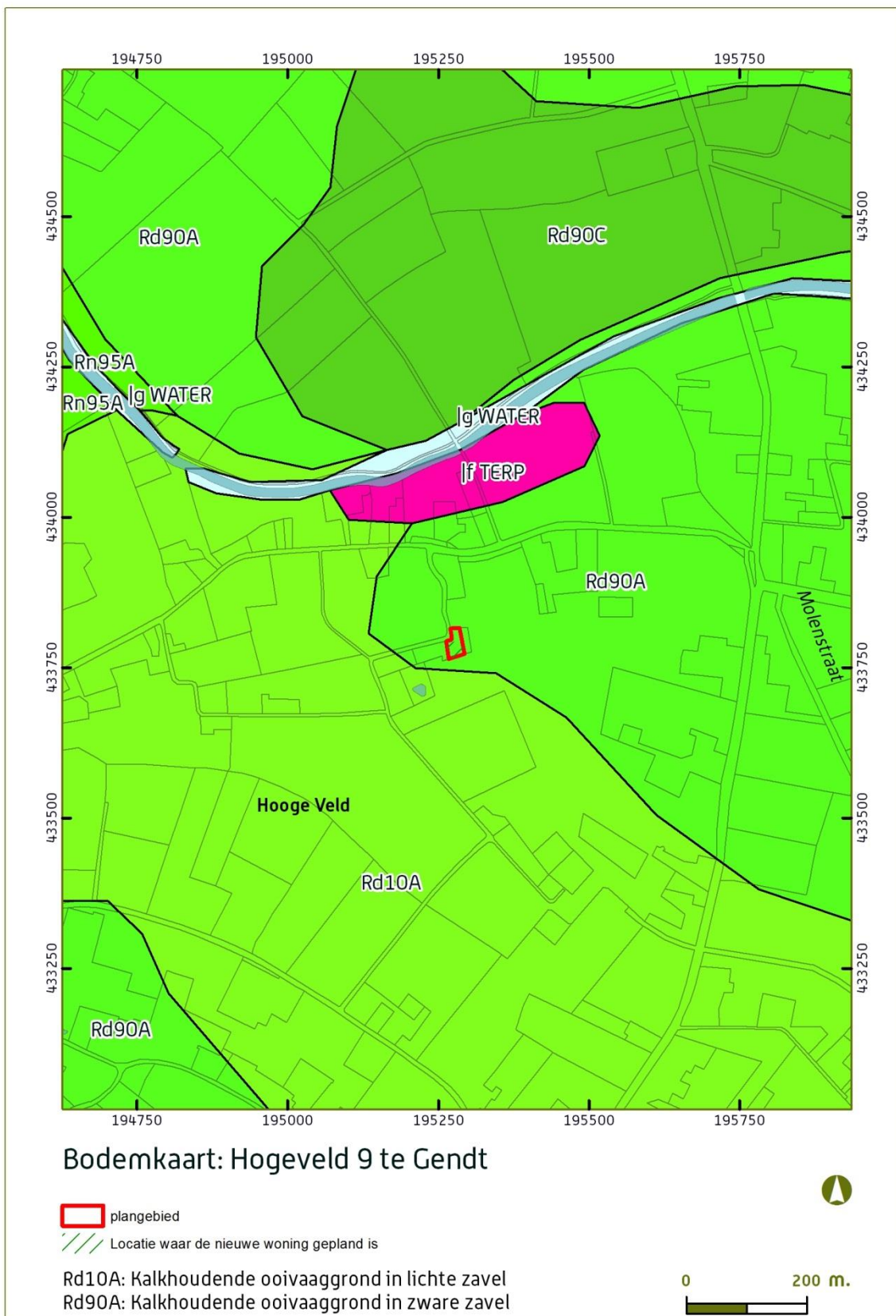
⁴ Bakker, H. de & J. Schelling, 1989



Figuur 3: Hoogtekaart



Figuur 4: Geomorfologische kaart



Figuur 5: Bodemkaart

3.2 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Beleidsadvieskaart	hoog
IKAW	hoog
Monumentnr.	Het plangebied is geen archeologisch monument
Waarnemingen	Er zijn geen waarnemingen op het perceel gedaan

Archeologische verwachtingskaarten

Er zijn twee archeologische verwachtingskaarten, namelijk de landelijke IKAW⁵ en de gemeentelijke beleidsadvieskaart⁶. De IKAW is afgeleid van de bodemkaart en derhalve te gebruiken tot een schaal van 1:50.000 [schaal van de bodemkaarten in Nederland]. Op de IKAW is te zien dat ervoor het plangebied een hoge trefkans van toepassing is.

De beleidsadvieskaart is veel nauwkeuriger dan de bodemkaart en deze kaart is tot een schaal van 1:10.000 te gebruiken. Dat komt omdat voor de vervaardiging van de beleidsadvieskaart het actuele hoogtebestand (AHN) gebruikt is om de schaal te verfijnen. Op de beleidsadvieskaart is eveneens te zien dat er voor het plangebied een hoge trefkans is op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

Monumenten

De terreinen waarvoor de archeologische waarde reeds vaststaat, dit zijn bijvoorbeeld oude kasteelterreinen, historische dorpskernen en archeologische vindplaatsen hebben van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) een monument status gekregen. De archeologische monumenten die zich binnen een zone van ca. 1000 meter van het plangebied bevinden zullen hieronder worden opgesomd.

MONUMENTEN (voor de ligging zie figuur 7)			
Nummer	Omschrijving	Periode	Opmerking
734	Nederzettingsterrein	uit fasen: IJzertijd/ Romeinse tijd en Middeleeuwen	
3890	Oude woongrond, vastgesteld bij de bodemkartering van 1946. Hierbij is aardewerk gevonden uit de Vroege- en Late Middeleeuwen. De kartering van J. Noordam leverde weinig vondsten op. In boringen trof hij geen scherven aan.	Middeleeuwen	
3891	Terrein met sporen van bewoning. Oude woongrond, vastgesteld bij de	Middeleeuwen	

⁵ ARCHIS2

⁶ Archeologische beleidskaart gemeente Lingewaard, RAAP rapport 1751

	bodemkartering van 1946. Hierbij is aardewerk gevonden uit de Vroege- en de Late Middeleeuwen en mogelijk ook uit de Romeinse tijd. In een rioolsleuf zijn in 1981 waarnemingen gedaan door een amateur. Op het terrein zijn Vroeg Middeleeuwse fibulae gevonden.		
3893	Terrein met sporen van een grafveld. Door amateurs zijn in 1977 en 1984 op dit terrein waarnemingen gedaan. Hierbij werden crematieresten en complete stukken aardewerk gevonden, op een diepte van circa één meter beneden het maaiveld.	Romeinse tijd	

Tabel 2: Monumenten

De archeologische monumenten in de omgeving betreffen voornamelijk nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd tot en met de Middeleeuwen.

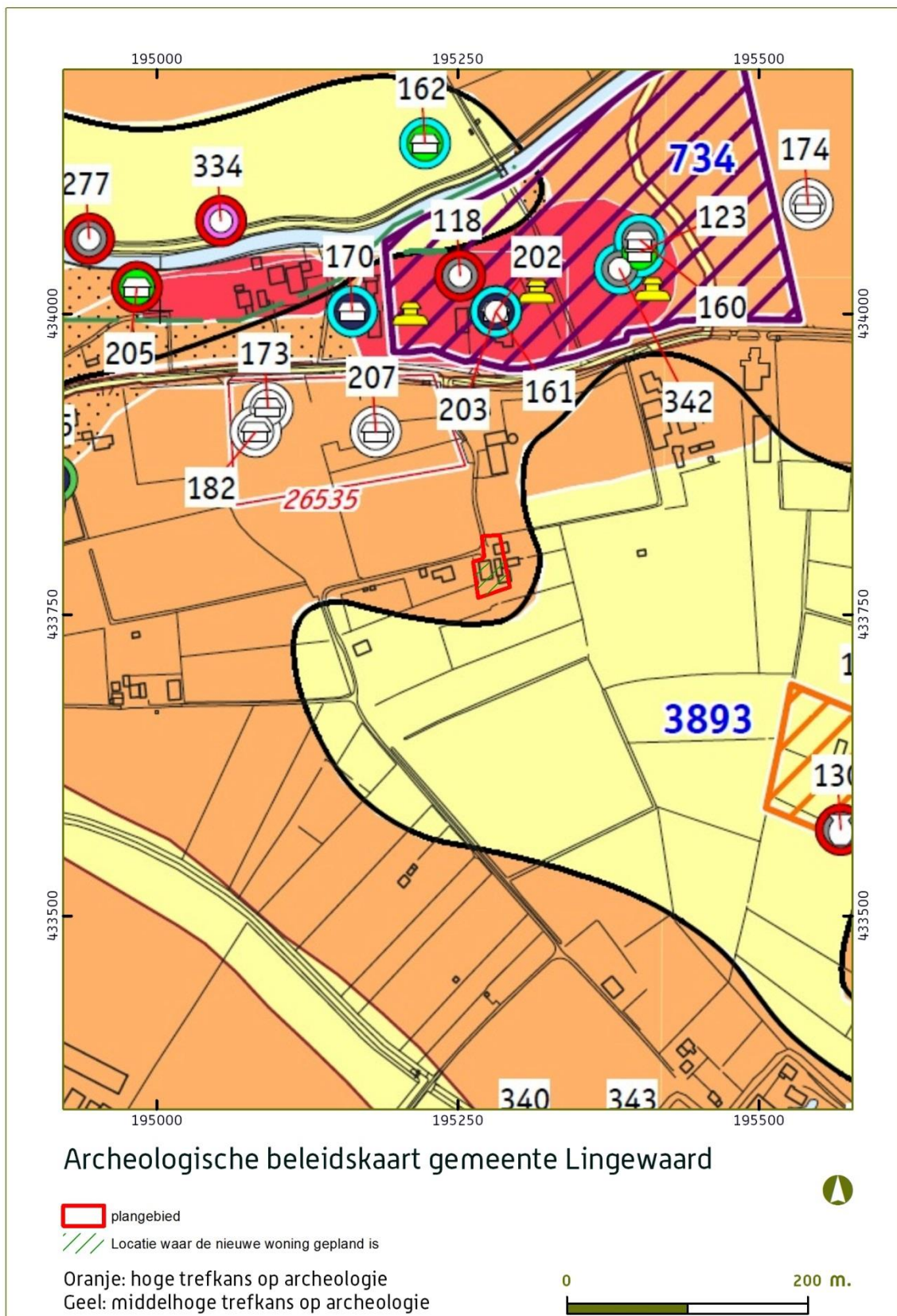
Waarnemingen

In de directe omgeving van het plangebied zijn archeologische waarnemingen gedaan. Deze waarnemingen zijn aangemeld bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), die heeft ze opgenomen in een digitaal te raadplegen database (ARCHIS2). De waarnemingen die zich binnen een zone van ca. 500 meter van het plangebied bevinden en landschappelijk gezien een vergelijkbare ligging hebben als het plangebied zullen hieronder beschreven worden.

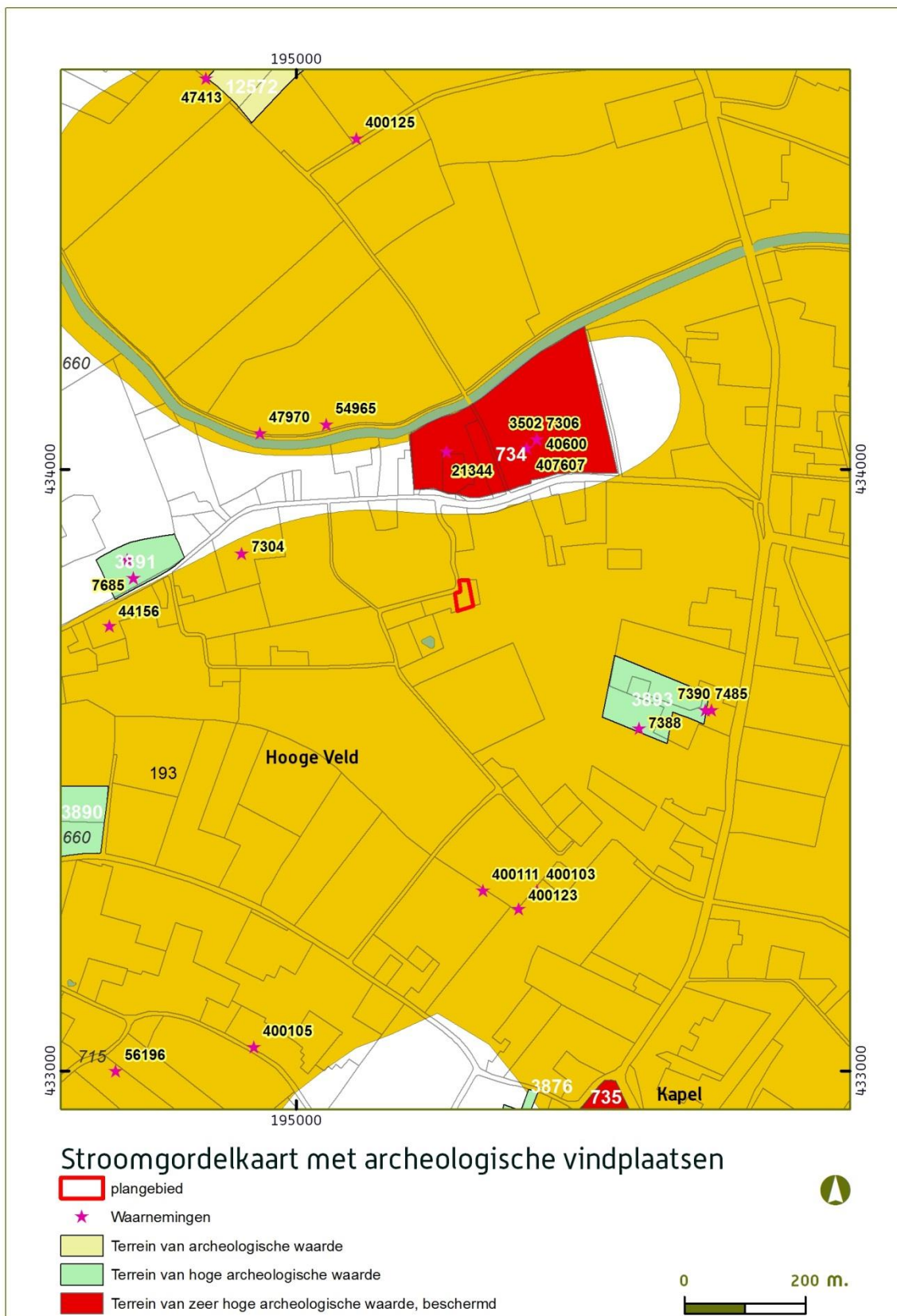
WAARNEMINGEN (voor de ligging zie figuur 1)			
Nummer	Omschrijving	Periode	Opmerking
3502	Vondsten geraapt op bouwland tijdens onderzoek STIBOKA. Materiaal bekeken door Willems	Middeleeuwen en Romeinse tijd	veldkartering
3515	Scherven geraapt van bouwland tussen erven en boomgaard, tijdens onderzoek van STIBOKA	Middeleeuwen en Romeinse tijd	
7304	Vindplaats van een gouden munt	Vroege Middeleeuwen	
7306	Vindplaats van een bronzen munt	Late IJzertijd	
7388	Crematieresten, Grafveld met bijgiften: oa olie lamp aardewerk,	Romeinse tijd	
7390	Crematieresten, bijgiften en	Romeinse tijd	

	munten grafveld		
7485	Grafveld met bijgiften: oa olie lamp aardewerk	Romeinse tijd	
7649	Nederzettingsterrein uit de Middeleeuwen, oa aardewerk	Middeleeuwen	Bij een veldkartering
7685	Schijffibula	Vroege Middeleeuwen	Bij een veldkartering
21344	Romeinse munt	Romeinse tijd	Aangetroffen bij het rooien van bomen
40600	Dolium, kookpot, keramiek	Romeinse tijd	
44156	Niet complete fibula	Romeinse tijd of Middeleeuwen	Detector vondst
47970	Munt	Vroeg romeinse tijd	In de oever van een sloot
54965	Glas, Bronzen nagel, diverse bronzen fragmenten, keramiek en botresten (dierlijk) en een fibula	Romeinse tijd	In de slootwand
400103	Inheems romeinse vindplaats (oa keramiek en houtskool)	Romeinse tijd	Bij een booronderzoek, keramiek was moeilijk dateerbaar
400111	pseudo- muntfibula, een bronzen schijffibula	Vroege Middeleeuwen	
400123	Perifere zone van een nederzettingsterrein uit de IJzertijd-Romeinse tijd. Keramiek en glas	IJzertijd-Romeinse tijd	proefsleuvenonderzoek
407607	Beslagstuk van een romeinse doodskist	Romeinse tijd	Detectorvondst

Tabel 3: waarnemingen



Figuur 6: Archeologische beleidsadvieskaart



Figuur 7: Stroomgordelkaart met vindplaatsen

3.3 HISTORISCHE SITUATIE

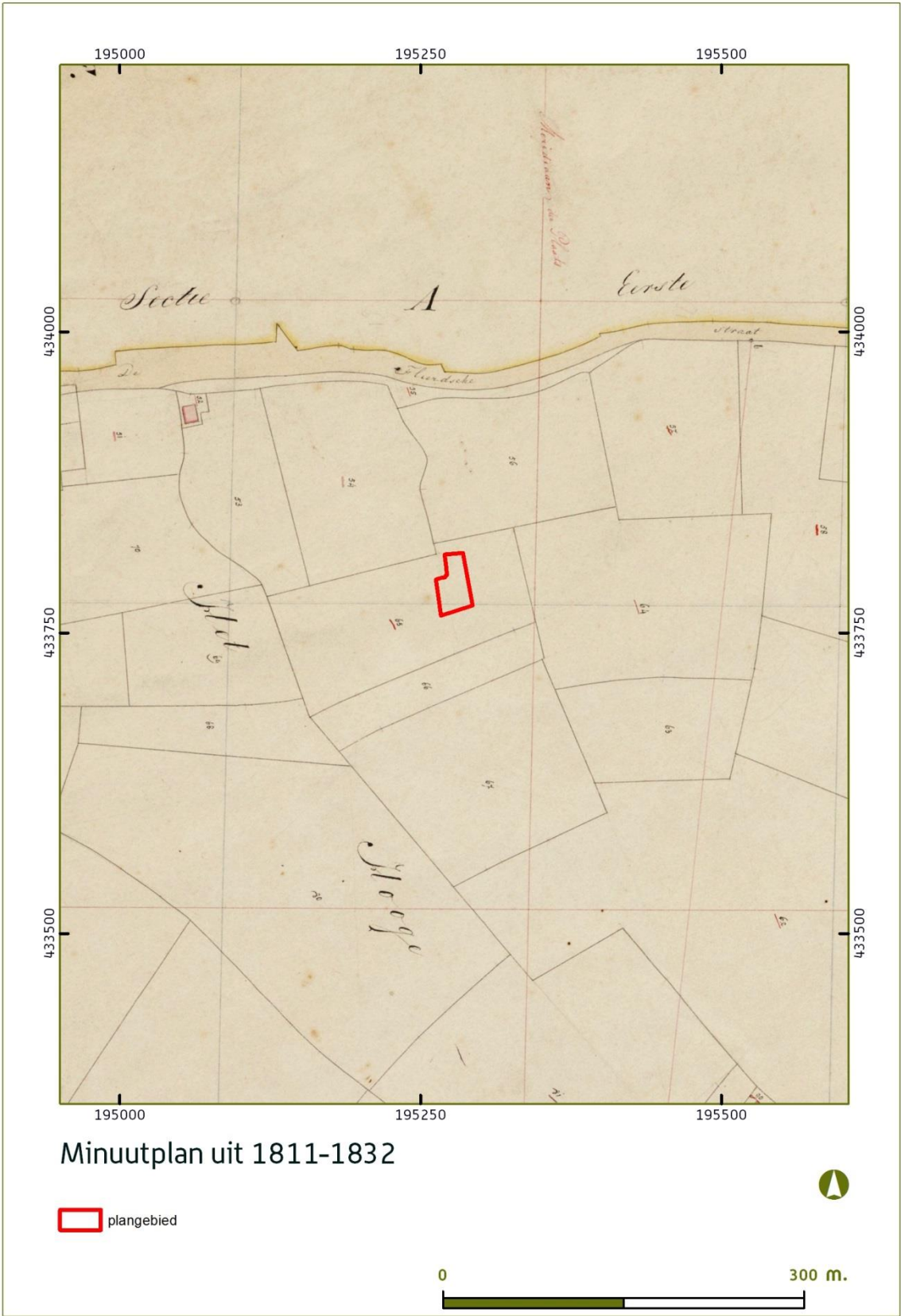


Situatie 1811-1832	onbebouwd
Situatie 1903	onbebouwd
Datering bebouwing	1920

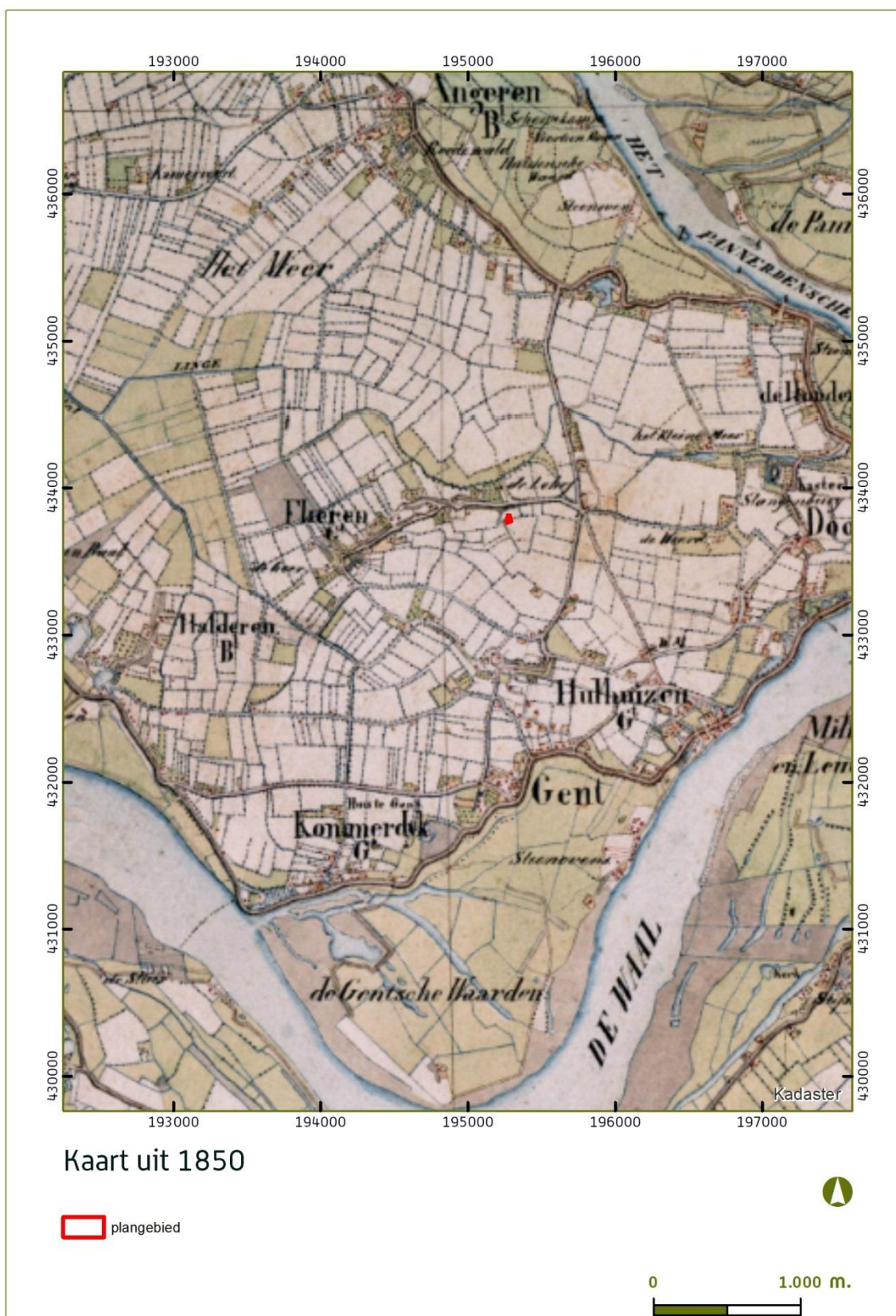
Het plangebied ligt in een groot akkercomplex dat het toponiem “het Hooge veld” draagt. Het hooge veld ligt op een oeverwal en ligt daarom ook daadwerkelijk hoger in het landschap. Het is dus een toepasselijke naam voor het akkercomplex. De weg waar het plangebied aan ligt is naar dit akkercomplex vernoemd.

De weg (Hogeveld) is voor het eerst op een kaart uit 1866 te zien. De weg zal ergens halverwege de 19^e eeuw zijn aangelegd, want op oudere kaarten (figuur 8 en 9) is de weg nog niet aanwezig.

Op de plek van de huidige boerderij stond in 1899/1906 ook al een boerderij (Robas kaartblad 512, ingezien via watwaswaar.nl). De huidige boerderij zou uit 1920 dateren, dus dat betekent dat de boerderij een oudere voorganger heeft gehad. Vergeten Landschap kan echter niet uitsluiten dat de huidige boerderij wellicht toch ouder is en dat de datum 1920 niet klopt. De datum 1920 is opgenomen in de gemeentelijke “Basisregistratie Adressen en Gebouwen”. Ook de familie Joosten gaf aan dat de boerderij uit 1920 dateert, maar de boerderij ziet er ouder uit (figuur 10).



Figuur 8: Minuutplan



Figuur 9: Bonneblad

4 GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Het plangebied bevindt zich op een oeverwal van de stroomgordel van Zandvoort die in de IJzertijd watervoerend is geweest. Oeverwallen zijn al van oudsher zeer geschikte locaties geweest om nederzettingen op te bouwen en om landbouw op te bedrijven. Dat komt omdat oeverwallen hoog liggen en daardoor bescherming bieden tegen overstromingen. Ze zijn zandig of sterk siltig waardoor het regenwater makkelijk in de bodem weg zijgt en de bodem goed bewerkbaar is. Voor de archeologie betekent dat er voor oeverwallen altijd een hoge trefkans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats geldt. De top van de oeverafzettingen bevindt zich waarschijnlijk aan het huidige maaiveld op ca 10,5 m + NAP.

Volgens de gemeentelijke beleidskaart geldt er een hoge trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden. Deze hoge trefkans geldt vooral voor vindplaatsen uit de periode IJzertijd tot aan de Middeleeuwen, en net name de Romeinse tijd. Vrijwel alle omliggende vindplaatsen dateren ook uit deze periode. De kans dat er vindplaatsen uit de Steentijd aanwezig zijn is nihil omdat eventueel aanwezige archeologische relicten zijn "opgeruimd" door de stroomgordel van Zandvoort.

In de onderstaande tabel is per periode een archeologische verwachting aangegeven.

PERIODE	TREFKANS	ARGUMENTATIE
Paleolithicum- Mesolithicum (jagers en verzamelaars)	laag	Als er waarden uit deze periode aanwezig zouden zijn geweest dan zijn ze nu reeds opgeruimd door de stroomgordel van Zandvoort die tot halverwege de IJzertijd actief geweest is
Neolithicum- Romeinse tijd	hoog	Het plangebied bevindt zich op een oeverwal van de stroomgordel van Zandvoort. In de buurt van het plangebied zijn er relatief vindplaatsen uit deze periode bekend, met name uit de Romeinse tijd.
Middeleeuwen- Nieuwe Tijd	hoog	Er zijn in de omgeving van het plangebied, in zones die landschappelijk gezien vergelijkbaar zijn met het plangebied vele vondsten uit de Middeleeuwen gedaan.

Tabel 4: Archeologische trefkans uitgesplitst per periode

5 VELDONDERZOEK

Boormethode	Karterend booronderzoek (IVO protocol 1)
Aantal boringen	6 (1 diepe verkennende boring)
Boorgrid	Gelijkmatig verdeeld over de zone die een functieverandering zal krijgen
Boorbeschrijving	Conform NEN5104

5.1 ONDERZOEKSMETHODE

Het archeologisch veldonderzoek heeft bestaan uit een veldinspectie en een karterend booronderzoek. Uit het verwachtingsmodel is gebleken dat er een verhoogde kans bestaat op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen.

Er is daarom gekozen om een brede zoekoptie (in te zetten, zodat vindplaatsen uit alle perioden opgespoord kunnen worden⁷.

In de leidraad staat dat een boorgrid van 17 bij 20 (optie C3) bij meter noodzakelijk is om een goed beeld te krijgen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats (30 boringen per hectare). De zone die verstoord gaat worden heeft een totale oppervlakte van 800 m² (de daadwerkelijke verstoring zal minder zijn. Het is namelijk niet precies bekend is waar de woning gebouwd gaat worden. Er dienen dus minimaal 3 boringen geplaatst te worden om aan de minimale eisen van de leidraad te voldoen.

Vergeten Landschap hanteert echter altijd een minimum van 5 á 6 boringen. 1 van de boringen is dieper doorgezet om een indruk te krijgen van de diepere lagen. Alle andere boringen zijn tot minimaal 2 decimeter onder het archeologische niveau doorgezet.

Er is geboord met een Edelman handboor met een boordiameter van 12 cm. De relevante lagen zijn verbreekt en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De bodemopbouw is beschreven conform de NEN5104⁸. Het boorgrid is door middel van “uitstappen” uitgezet (dit was goed mogelijk omdat het plangebied maar klein was). De ligging van de boorpunten is weergegeven in figuur 11 en de boorstaten in bijlage 1.

⁷ SIKB, 2009

⁸ Nederlands Centrum van Normalisatie, 1989

5.2 RESULTATEN



Veldinspectie	Geen vondsten (dicht begroeid)
Type sediment	Zandige klei
Bodem	Ooivaaggrond, geroerd
Indicatoren	Nee

Veldinspectie

Het terrein was dermate dicht begroeid dat de vondstzichtbaarheid aan de oppervlakte zeer laag was. Er zijn geen vondsten aan het maaiveld aangetroffen.

Reliëf

Het terrein bevindt zich op ongeveer 10.50 m boven NAP. Er zijn grote hoogte verschillen waargenomen

Sediment

Het sediment bestaat uit zandige klei dat op een pakket grof zand is afgezet. Het pakket zandige klei is circa 90 cm dik en rijk aan kalk. Het zijn oeverafzettingen die behoren tot de stroomgordel van Zandvoort. Daaronder bevindt zich een pakket beddingafzettingen, die eveneens tot deze stroomgordel behoren. De beddingafzettingen bestaan uit grof tot zeer grof, grindhoudend zand.

Boring 5 week een beetje af van dit algemene patroon. Ter hoogte van deze boring was het pakket oeverafzettingen dikker, namelijk 150 cm. Waarschijnlijk heeft het terrein van oorsprong hier wat lager gelegen (depressie of ondiepe geul), waardoor het afdekkende kleipakket dikker is dan ter hoogte van de overige boringen.

Het grondwaterpeil staat ongeveer 150 cm beneden het maaiveldniveau.

Het sediment behoort tot de formatie van Kreftenheye, laagpakket van Echteld.

Bodemopbouw

In de oeverafzettingen heeft zich een ooivaaggrond ontwikkeld. De humeuze bovengrond gaat via een AC horizont over in de C-horizont (op ca. 90 cm – mv). In de beddingafzettingen is geen oude bodem meer aangetroffen.

Verstoringen

De oeverafzettingen waren geroerd. Dit was overigens in het veld niet duidelijk te zien maar na de determinatie van de vondsten kan niet anders geconcludeerd worden dan dat de bodem tot ca. 60 tot 90 cm is “omgezet”.

Archeologische indicatoren.

Vergeten Landschap heeft tijdens het onderzoek meerdere indicatoren verzameld. Deze zijn vervolgens door Willem-Simon van de Graaf, sr. archeoloog van de firma Archeodienst in Zevenaar gedetermineerd.

Boring	diepte	Wat is het?	Archeologisch relevant?
3	0-30 cm	1 geoxideerde spijker (in drie stukken gebroken) 3 fragmentjes steenkool 1 botje (dijbeen muis?) 1 verbrand leisteen 2 fragmentjes verbrand puin	Nee, geen archeologische relevantie
3	50 cm	1 vogelbotje (hol van binnen) 6 fragmentjes steenkool 1 stukje verband natuursteen (lijkt leisteen) 1 stukje verbrand baksteen (versinteld)	Nee, geen archeologische relevantie
3	80-90 cm	4 zeer gefragmenteerde stukjes steenkool In deze laag werden ook veegjes houtskool en verbrand leem aangetroffen	Nee, geen archeologische relevantie. Houtskool en verbrand leem worden vaak wel gezien als archeologische indicatoren maar omdat de laag ook steenkool bevat kan geconcludeerd worden dat de laag niet meer intact is
6	70 cm	4 fragmenten geoxideerd metaal (lijkt blik)	Nee, geen archeologische relevantie

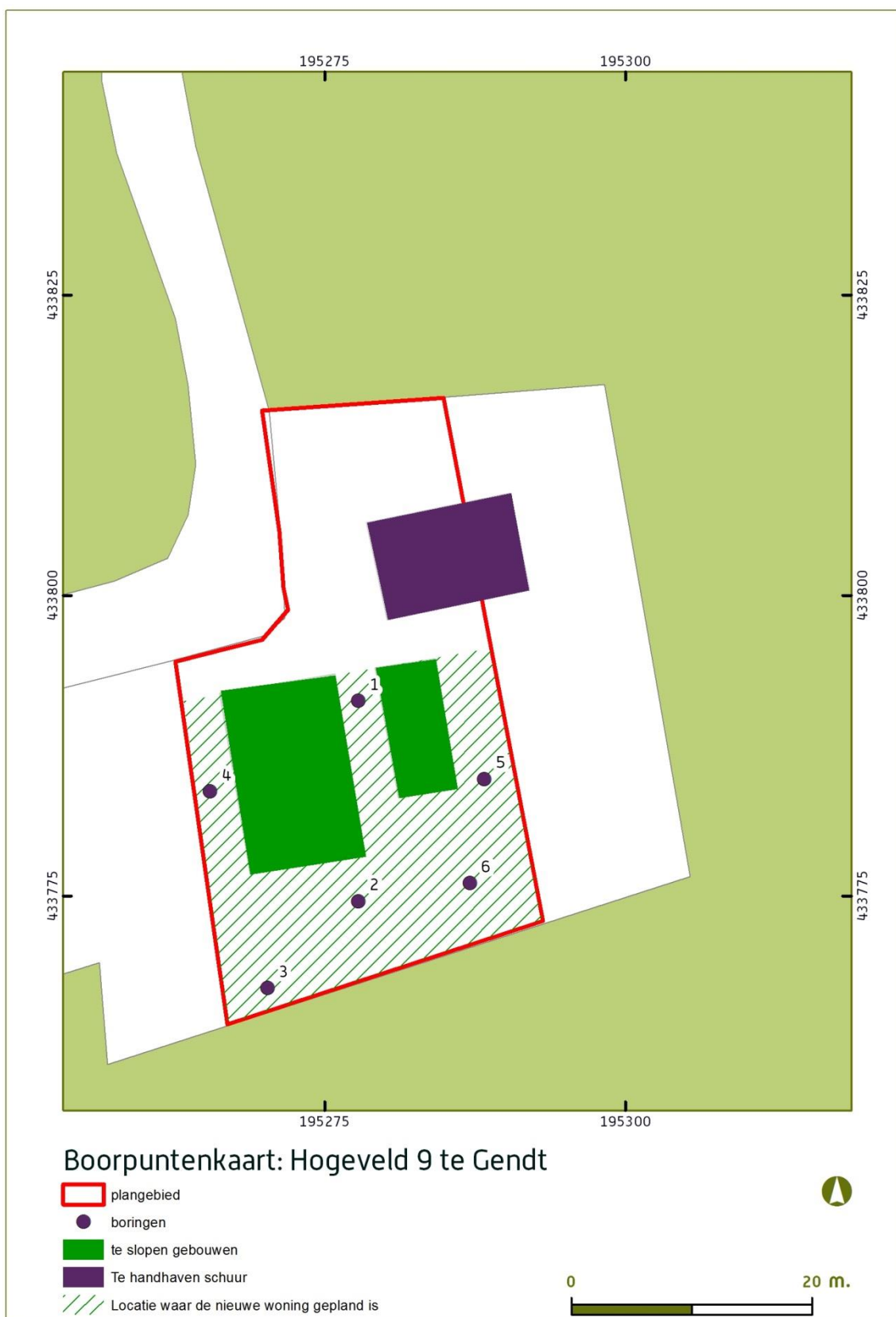
Tabel 5: Archeologische indicatoren

Interpretatie

In het veld werd aangenomen dat de bodem relatief goed intact was gebleven (in karterende boringen is de bodemopbouw niet goed te zien, vanwege de grote boordiameter). De veegjes houtskool en het verbrande leem werden aangezien als archeologische indicatoren. Ook de fragmentjes geoxideerd blik werden in het veld aangezien als archeologische indicatoren. Pas na het wassen van de vondsten en de determinatie door een archeoloog bleek dat de indicatoren van recente ouderdom moesten zijn. Ter hoogte van boring 3 werden namelijk op een diepte van 80-90 cm een aantal kleine fragmentjes steenkool aangetroffen. Steenkool is pas vanaf de 19^e eeuw grootschalig in gebruik genomen. Daarmee is vast komen te staan dat de bodem ter hoogte van boring 3 tot minimaal 90 cm is omgezet. Er is dus geen archeologische vindplaats vastgesteld en daarmee is de noodzaak tot een vervolgonderzoek komen te vervallen.



Figuur 10: Boerderij uit ca. 1920. Dit gebouw wordt gesloopt



Figuur 11: Situering boringen

6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek was er een hoge trefkans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats voor het terrein opgesteld. Deze hoge trefkans gold vooral voor vindplaatsen uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen. Het booronderzoek heeft deze hoge trefkans echter niet kunnen onderschrijven. Het terrein blijkt geroerd te zijn. Waarschijnlijk is dat het gevolg van egalisatieprocessen in het verleden.

De kans dat er intacte archeologische waarden in de ondergrond aanwezig zijn is derhalve niet zo groot. Er zijn verder ook geen aanwijzingen gevonden dat er sprake zou zijn van een vindplaats, want er zijn geen relevante archeologische indicatoren in de karterende boringen aangetroffen. De aangetroffen fragmenten verbrand (lei)steen, baksteen, bot, metaal enz. zijn zeer waarschijnlijk in de Nieuwe tijd te dateren (omdat er ook steenkool in de vondstlagen werd aangetroffen). Wellicht hebben de vorige bewoners van de boerderij regelmatig afval verbrand en dit ondergegraven.

Het doel van het karterende booronderzoek was om te onderzoeken of er sprake is van een archeologische vindplaats. Er is geen archeologische vindplaats vastgesteld en daarom kan de hoge trefkans die er voor het terrein was opgesteld worden bijgesteld naar een lage trefkans. Een archeologische vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

- **Wat is de fysiek landschappelijke ligging van de locatie?**
Het plangebied ligt op een oeverwal. Deze oeverwal behoort tot de stroomgordel van Zandvoort, een voorganger van de Rijn, die in de IJzertijd watervoerend was.
- **Hoe is de bodemopbouw in het plangebied?**
De natuurlijke bodem is een ooivaaggrond.
- **Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?**
Ja, op basis van de landschappelijke ligging en de vele vindplaatsen in de omgeving van het plangebied werd aangenomen dat de kans groot was dat er sprake zou zijn van een archeologische vindplaats.
- **Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?**
Bij vindplaatsen in de buurt van het plangebied lag de, in archeologisch opzicht, relevante laag aan de oppervlakte. Er werd dus verwacht dat dat ook ter hoogte van het plangebied het geval zou zijn.
- **Wat is de archeologische verwachting van het terrein en wordt deze verwachting ook onderschreven door de resultaten van het booronderzoek?**
Er gold een hoge trefkans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats, zoals bijvoorbeeld een nederzettingsterrein, uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen. Er zijn echter geen archeologische relevante indicatoren aangetroffen. De verwachting wordt dus niet onderschreven.

- Zijn er archeologisch indicatoren aangetroffen en zo ja, op welke diepte bevinden deze zich?
Er zijn wel indicatoren zoals bot, metaal, verbrand steen, houtskool en verbrand leem ed aangetroffen maar dat zijn geen “harde archeologische indicatoren”. Ze zouden ook uit de Nieuwe Tijd kunnen dateren.. Ze waren afkomstig uit een verstoorde context want in dezelfde laag werd ook steenkool aangetroffen. De vondsten bevinden zich op een diepte variërend tussen 0-90 cm – mv, in de oeverafzettingen.
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
Er is geen archeologische vindplaats vastgesteld.

7 SELECTIEADVIES

Een archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Pas wanneer dit rapport door de bevoegde overheid getoetst en goed bevonden is, mag er worden begonnen bodem-verstorende sloop- en graafwerkzaamheden.

Hoewel het onderzoek zeer zorgvuldig is uitgevoerd kan nooit met honderd procent zekerheid vastgesteld worden dat er géén sprake is van een archeologische vindplaats. Het booronderzoek betreft slechts een steekproef. Er bestaat immers een kans dat er net naast een site is geboord. Mochten er tijdens de eventuele graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan is men verplicht om dit te melden. Men kan zich hiervoor wenden tot de gemeente Lingewaard.

8 BRONNEN

LITERATUUR

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2008a: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008b: *De vorming van het land*, Assen.

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

Mulder, de. E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Nederlands Centrum van Normalisatie, 1989: *Classificatie van onverharde grondmonsters. NEN 5104*. Delft.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2009: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, versie 3.1*. Deel karterend booronderzoek, Gouda

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3.*, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), Bodemkaart van Nederland 1:50.000, Amersfoort, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) / Rijks Geologische Dienst (RGD),: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Toelichting op de legenda, Wageningen/Haarlem.

Willemse, S. 2009: Archeologische beleidskaart, RAAPrapport 1751, Weesp.

WEBSITES

ARCHIS2: www.archis.archis2.nl

BODEMLOKET, 2010: www.bodemloket.nl

BAG-viewer: pdok.nl/bagviewer/

BING (satellietbeeld): www.bing.com/maps/

Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie: www.kich.nl

TOP 10 kaart: www.kadaster.nl

VERKLARENDE WOORDENLIJST

AHN	- Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	- Archeologische Monumenten Kaart
Archis	- Archeologische Database van Nederland
CAA	- Centraal Archeologisch Archief
CMA	- Centraal Monumenten Archief
DINO	- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond
IKAW	- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
KICH	- KennisInfrastructuur CultuurHistorie
NUMIS	- Digitale muntvondstendatabase

Archeologische periode (in jaar tov Christus)	Opgesplitst
Nieuwe Tijd (NT): 1500-heden	C: 1850-heden
	B: 1650-1850
	A: 1500-1650
Middeleeuwen (ME): 450-1500	Laat: 1050-1500
	Vroeg: 500-1050
Romeinse Tijd (ROM): 12-450	Laat: 270-350
	Midden : 70-270
	Vroeg: 12-70
IJzertijd (IJZ): -800 tot +12	Laat: -250 tot + 12
	Midden: -500 tot -250
	Vroeg: -800 tot -500
Bronstijd (BRONS): -2000 tot -800	Laat: -1100 tot -800
	Midden: -1800 tot -1100
	Vroeg: -2000 tot - 1800
Steentijd: -3000000 tot -2000	Neolithicum: -5300 tot -2000 (eerste landbouwers)
	Mesolithicum: -8800 tot -4900 (jagers en verzamelaars)
	Paleolithicum: -300000 tot -8800 (ijstijden)

BIJLAGEN

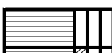
Bijlage 1: legenda met boorstaten

BOORSTATEN

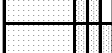
LEGENDA

ZAND		
zs1		Zand, zwak siltig
zs2		Zand, matig siltig
zs3		Zand, sterk siltig
zk		Zand, kleiig

KLEI		
ks1		Klei, zwak siltig
ks2		Klei, matig siltig
ks3		Klei, sterk siltig
ks4		Klei, uiterst siltig
kz1		Klei, zwak zandig
kz2		Kei, sterk zandig
kz3		Klei, uiterst zandig

VEEN		
v		Veen, mineraalarm
vk1		Veen zwak kleiig
vk3		Veen, sterk kleiig
vz1		Veen zwak zandig
vz2		Veen, matig zandig

LEEM		
lz1		Leem, zwak zandig
lz3		Leem, sterk zandig

GRIND		
gs		Grind, siltig
gz1		Grind, zwak zandig
gz2		Grind, sterk zandig
gz3		Grind, uiterst zandig

GROFHEID VAN HET ZAND

1	uiterst fijn
2	zeer fijn
3	matig fijn
4	matig grof
5	zeer grof
6	uiterst grof

BIJMENGING

Fe	IJzer
Mn	Mangaan
BK	Baksteen
KER	Keramiek
Fos	Fosfaat
HK	Houtskool

MATE VAN VOORKOMEN

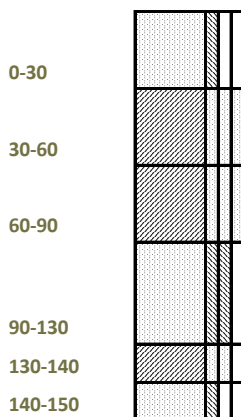
1	Weinig
2	Matig
3	Veel
sp	Klein spoortje/fragmentje

KLEUR

Gr	Grijs
Br	Bruin
Or	Oranje
Ge	Geel
Gr	Groen
BL	Blauw
l	licht
d	Donker
Zw	Zwart

HUMUS

H1	Zwak humeus
H2	Sterk humeus
H3	Uiterst humeus

63306**Hogeveld 9 te Gendt****Opmerking***Hoogte op basis van AHN2 , boringen geplaatst met Edelman handboor (12 cm)**grondwater ca.1,5 m - mv***BORING 1****BESCHRIJVING**

karterende boring: 195277-433790, 10,54 m + NAP

z5s1 straatzand Ge

kz3. h2, GrBr Ab horizont, geroerd puinhoudend, Ca2

kz3, Fe2, orBr AC horizont, Ca2

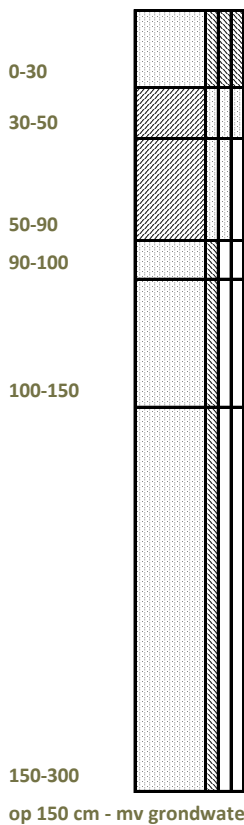
z4s2 GeGr, ca2 C-horizont

kz2 Fe1 kleilaagje

z5s1 GeGr C-horizont

Interpretatie

Geroerde vaaggrond, oeverwal op bedding. Beddingzand op 90 cm - mv. -> geen vondsten

BORING 2**BESCHRIJVING**

verkennende boring voor de bodemopbouw: 195277-433774, 10,57 m + NAP

z4s3, h1, Br

kz3 br wortelhoudend

kz2 BK en Hk strepen AC-horizont wortelhoudend

z4s1 Ge

z5s1 beddingzand, grindhoudend

z6s1 zeer grof zand

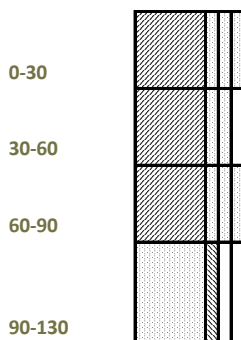
Interpretatie

Geroerde vaaggrond, oeverwal op bedding. Beddingzand op 90 cm - mv. -> geen vondsten



BOORSTATEN

BORING 3



BESCHRIJVING

karterende boring: 195270-433767, 10,34 m + NAP

kz3 h2/h3 dBrGr

kz2 h2 Br geroerd

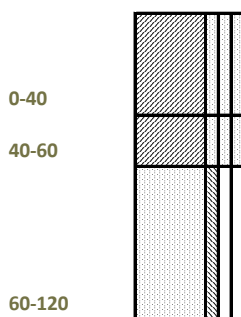
kz3/z4s4 Br, AC-horizont bevat HK en VLM spoortjes, maar ook recent materiaal

z4/z5 grof beddingzand

Interpretatie

Geroerde vaaggrond, oeverwal op bedding. Beddingzand op 90 cm - mv. -> vondsten (geen archeologische indicatoren)

BORING 4



BESCHRIJVING

ter hoogte van de boringen 3,

kz3 H2 Br

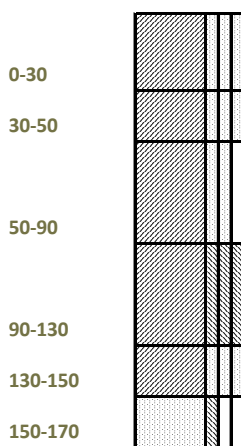
kz3 h1 lBr AC horizont

z4/z5 s1 GeGr C-horizont

Interpretatie

Afgetopt profiel, Beddingzand op 60 cm - mv.

BORING 5



BESCHRIJVING

karterende boring. 195288-433784, 10,6 m + NAP

kz3 h3 sterk puinhoudend

kz3 h2 Br geroerd

kz2 OrBr h1 Fe1 kalkbrokjes

ks4 Gr gereduceerd

kz1 Gr voelt lemig, zwak fosfaathoudend

z4s3 Gr gelaagd

Interpretatie

Geroerde vaaggrond, oeverwal op bedding. Beddingzand op 90 cm - mv. -> geen vondsten



BOORSTATEN

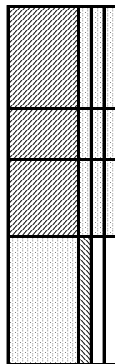
BORING 6

0-40

40-60

60-90

90-140



BESCHRIJVING

karterende boring. 195287-433776, 10,6 m + NAP

kz3 h2 in de schuur, bevat stro

kz3 Br H1

kz3 OrBr Fe1

z4/z5s1 GeGr C-horizont

Interpretatie

Geroerde vaaggrond, oeverwal op bedding. Beddingzand op 90 cm - mv. -> geen relevante vondsten

