

Stationsstraat 19 te Oosterhout (Gld)

Gemeente Overbetuwe

Een archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek, karterende fase

VERGETEN LANDSCHAP RAPPORT 7

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



Auteur: C. Helmich (sr. Prospector)

Projectnummer: 1307

CIS-code: 56363

Arnhem, 2013

COLOFON

Reeks: Vergeten Landschap rapport 7

Datum: 21-04-2013

Opdrachtgever: Envita Nijmegen B.V.

Contactpersoon: dhr R. de Nijs

Projectcode: 1307

Tekst: C. Helmich

Versie: Concept

ISSN: 2214-014X

Arnhem, 2013

SAMENVATTING

In opdracht van Envita Nijmegen B.V. heeft Vergeten Landschap een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, karterende fase uitgevoerd voor het plangebied dat gelegen is aan de Stationsstraat 19 in Oosterhout (Gld). De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een winkelpand en een grote bijbehorende parkeerplaats. Voor deze ontwikkeling is een omgevingsvergunning bij de gemeente aangevraagd.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek was er een hoge trefkans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats voor het terrein opgesteld. Het plangebied bevindt zich op een oeverwal en de bodem is relatief goed intact gebleven. Er zijn geen archeologische indicatoren in de boringen aangetroffen. Omdat het een karterend onderzoek betreft, wordt een vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Er wordt geadviseerd om bij de graafwerkzaamheden ten behoeve van de bouw van het winkelpand alert te zijn op de aanwezigheid van archeologische sporen. Als er bij de graafwerkzaamheden archeologische waarden tevoorschijn komen dat dient dit direct gemeld te worden bij de gemeente Overbetuwe (contactpersoon Paul Franzen).

A vertical bar on the left side of the table, composed of several colored segments: teal, brown, yellow, olive green, dark blue, orange, and light blue.

BUREAUONDERZOEK	
Aardkundig	Oeverwal, onderdeel van de stroomgordel van Ressen
Archeologie	Vele vindplaatsen, voornamelijk uit de periode Bronstijd tot en met de Middeleeuwen
Historie	Tot begin 20e eeuw onbebouwd (akker) daarna bebouwd en in gebruik als akker/boomgaard/grasland
Verwachting op basis van het bureauonderzoek	Hoog
BOORONDERZOEK	
Verstoringsen	Geen grote verstoringen
Bodem type	Ooivaaggrond (kalkhoudend)
Archeologische indicatoren?	Nee
CONCLUSIE	Geen vindplaats vastgesteld

INHOUD

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel- en vraagstelling.....	3
2	Administratieve gegevens.....	6
3	Gegevens plangebied	7
4	Bureauonderzoek.....	8
4.1	Aardkundige gegevens.....	9
4.2	Bekende archeologische waarden.....	15
4.3	Historische situatie	19
5	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	22
6	Veldonderzoek.....	23
6.1	Onderzoeksmethode	23
6.2	Resultaten	24
7	Conclusie en aanbevelingen.....	29
8	Selectieadvies.....	30
9	BRONNEN.....	31

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In opdracht van Envita Nijmegen B.V. heeft Vergeten Landschap een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied dat gelegen is aan de Stationsstraat 19 in Oosterhout (Gld). De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een winkelpand en een grote bijbehorende parkeerplaats. Voor deze ontwikkeling is een omgevingsvergunning bij de gemeente aangevraagd.

Op dit moment is het kavel bebouwd met een woonhuis en een kassencomplex. Een groot deel is in gebruik als tuin/grasveld. Door grondwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw 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 beleidsadvieskaart, in een zone met een hoge trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden. Voor dergelijke terreinen is vastgesteld dat er voorafgaand aan de graafwerkzaamheden een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.

Het bureauonderzoek bestaat uit het verzamelen en beschrijven van bekende aardkundige, historische en archeologische gegevens van het plangebied. Het veldonderzoek bestaat uit een veldinspectie en een karterend booronderzoek. De uitkomst van beide onderzoeken leidt tot een selectie advies.

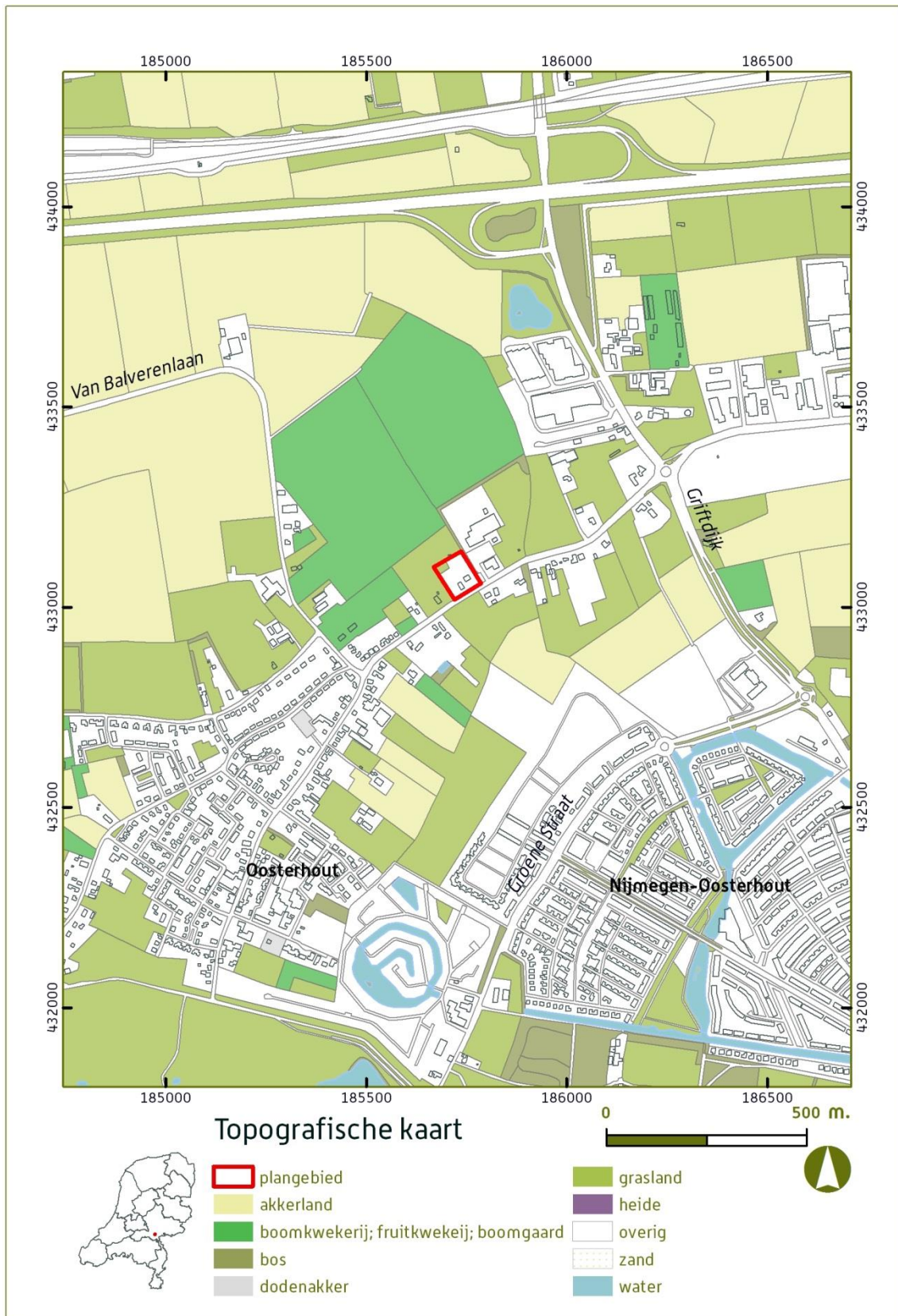
1.2 DOEL- EN VRAAGSTELLING

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

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2011)



Figuur 1: Topografische kaart

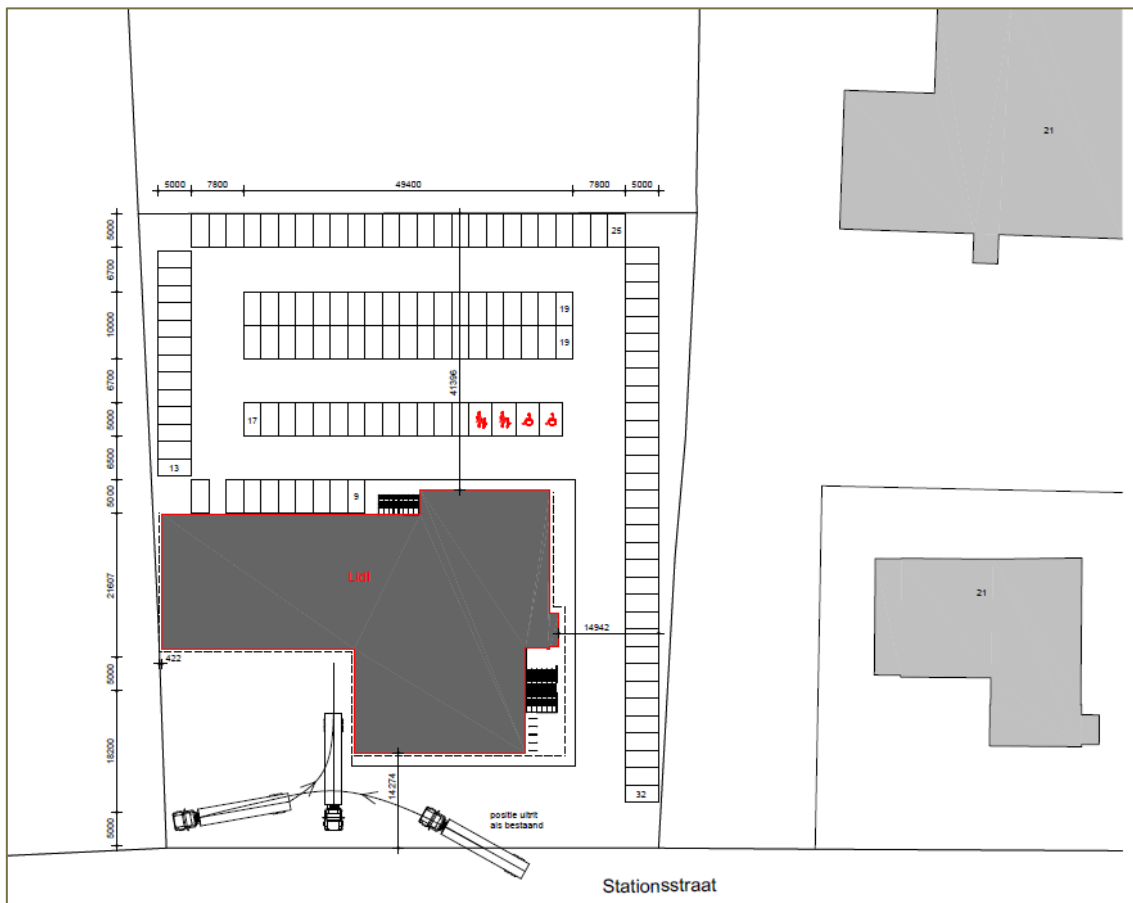
2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Administratieve gegevens	
Adres	Stationsstraat 19 Oosterhout (Gld)
Gemeente	Overbetuwe
Toponiem	Stationsstraat te Oosterhout
Kadastrale gegevens	Gemeente Valburg, Sectie L, perceel 663
x/y coördinaten	185668-433100 185736-433138 185786-433058 185719-433018
Oppervlakte	7500 m2
Cis-code	56363
Huidig grondgebruik	Bebouwing + kas + gras
Toekomstig grondgebruik	Winkel (LIDL)
Deponering vondsten	Provinciaal depot voor bodemvondsten

Tabel 1: Administratieve gegevens

3 GEGEVENS PLANGEBIED

Het plangebied ligt aan de noordzijde van Oosterhout (Gld). Het terrein is momenteel bebouwd, gedeeltelijk verhard en gedeeltelijk in gebruik als kas. Achter de woning ligt een grasveld. In de toekomst zal er mogelijk een winkel gebouwd gaan worden. Achter de winkel komen parkeerplaatsen. In bijlage 1 is de huidige situatie weergegeven en in figuur 2 de toekomstige.



Figuur 2: Toekomstige situatie (bron: HBH architecten bv, tekening 12530-B01)

4 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, geraadpleegd via ARCHIS2)
- 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 tevens contact opgenomen met de historische kring (via de contactpagina op website). Hier is geen reactie op gekomen.

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

4.1 AARDKUNDIGE GEGEVENS

Geomorfologie	Oeverwal, onderdeel van de stroomgordel van Ressen, die in de Brons- en IJzertijd actief was
Hoogte	9.10 m + NAP
Bodem	Rd10A VII: kalkhoudende ooivaaggrond in lichte zavel

Geologie en geomorfologie

Het plangebied is gesitueerd op een oeverwal die deel uit maakt van de stroomgordel van Ressen [zie figuur 3, 4 en 5].

De Ressenese stroomgordel transporteerde ongeveer 3700 tot 2500 jaar geleden het water vanuit oostelijke richting naar de zee en is dus te interpreteren als een voorloper van de huidige Rijn of Waal. Deze periode valt samen met de Brons- en IJzertijd. In de IJzertijd werd de stroomgordel van Ressen verlaten en slibde geleidelijk dicht.

Oeverwallen zijn natuurlijke dijken die door de rivier zelf zijn afgezet¹. Bij hoge waterstanden van de rivier zal de rivier buiten haar oevers treden. De stroomsnelheid van het water is direct buiten de normale bedding, hoog waardoor daar 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 uiteindelijk de rivier opgesloten raakt tussen twee zandige oeverwallen. Daarom worden oeverwallen ook wel natuurlijke dijken genoemd.

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 waardoor 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 afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld.²

Bodem

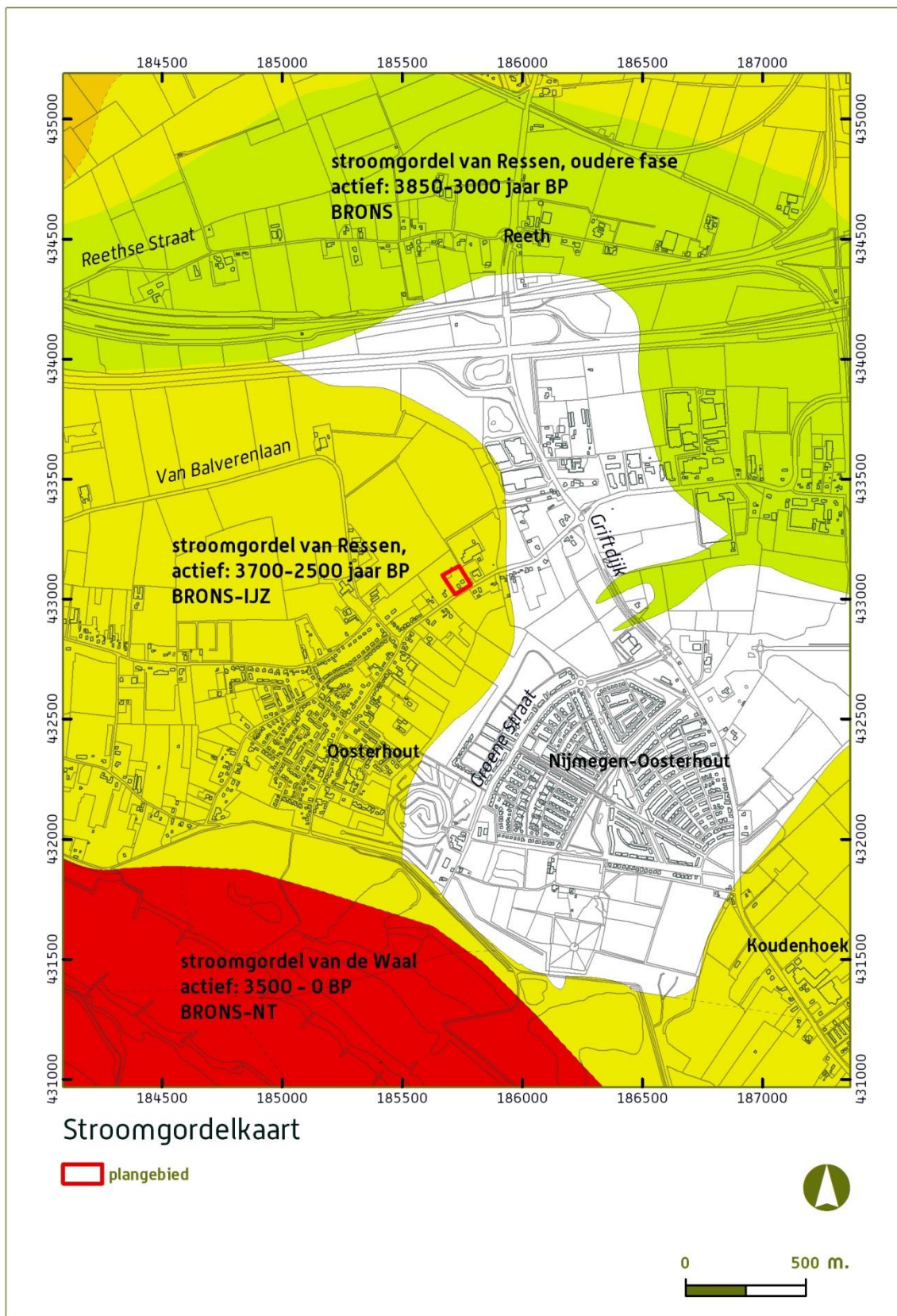
De bodem bestaat volgens de bodemkaart uit een kalkhoudende ooivaaggrond, dit zijn goede gehomogeniseerde zandige kleigronden die vaak op oeverwallen voorkomen³. Ze kunnen zowel kalkrijk als kalkloos zijn. De oudere kleigronden zijn vaak gedeeltelijk ontkalkt. De bouwvoor heeft een donkere bruine kleur die naar beneden toe geleidelijk aan steeds iets lichter wordt. De

¹ Berendsen 2008a/b

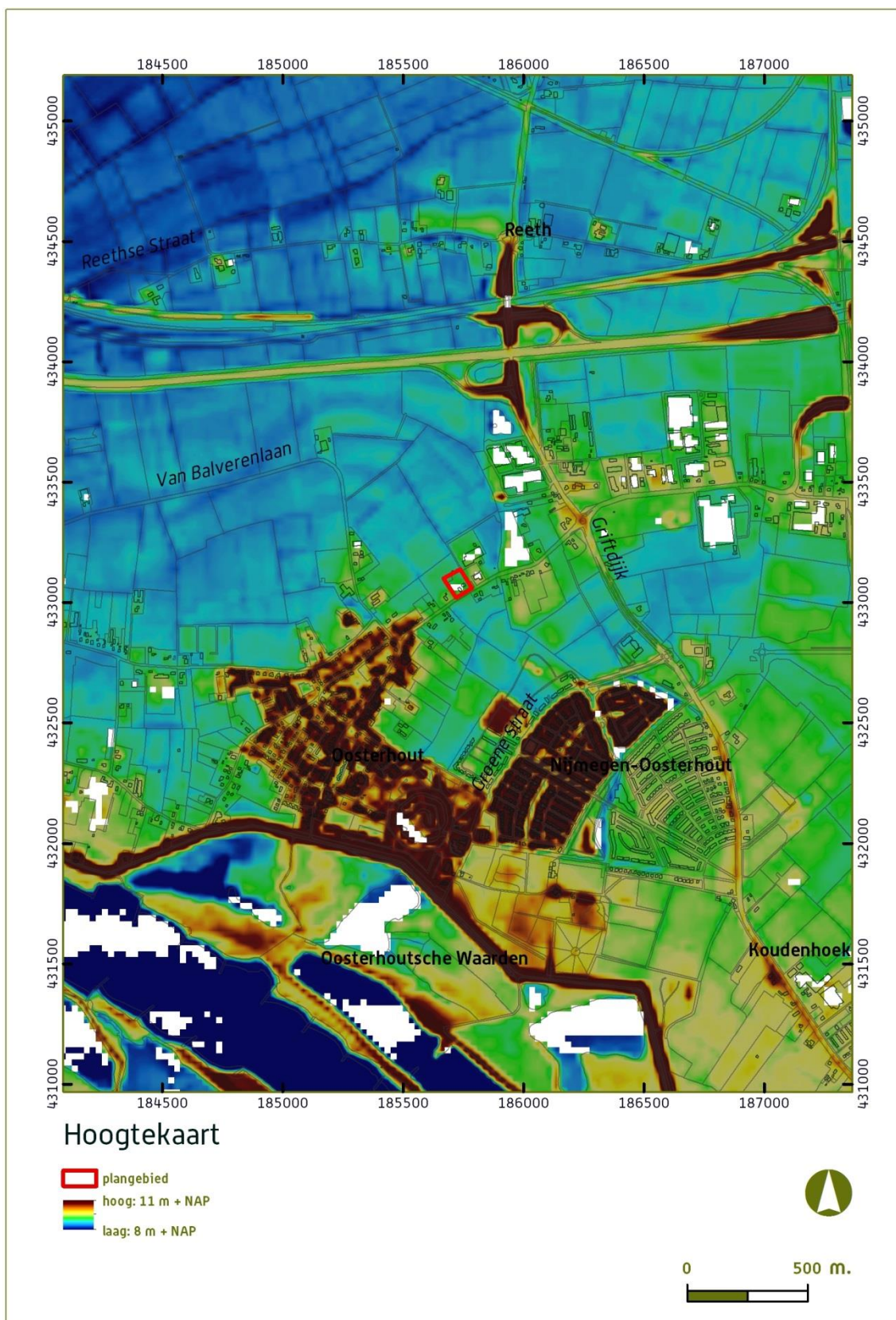
² Mulder et al, 2001

³ Bakker en Schelling 1989

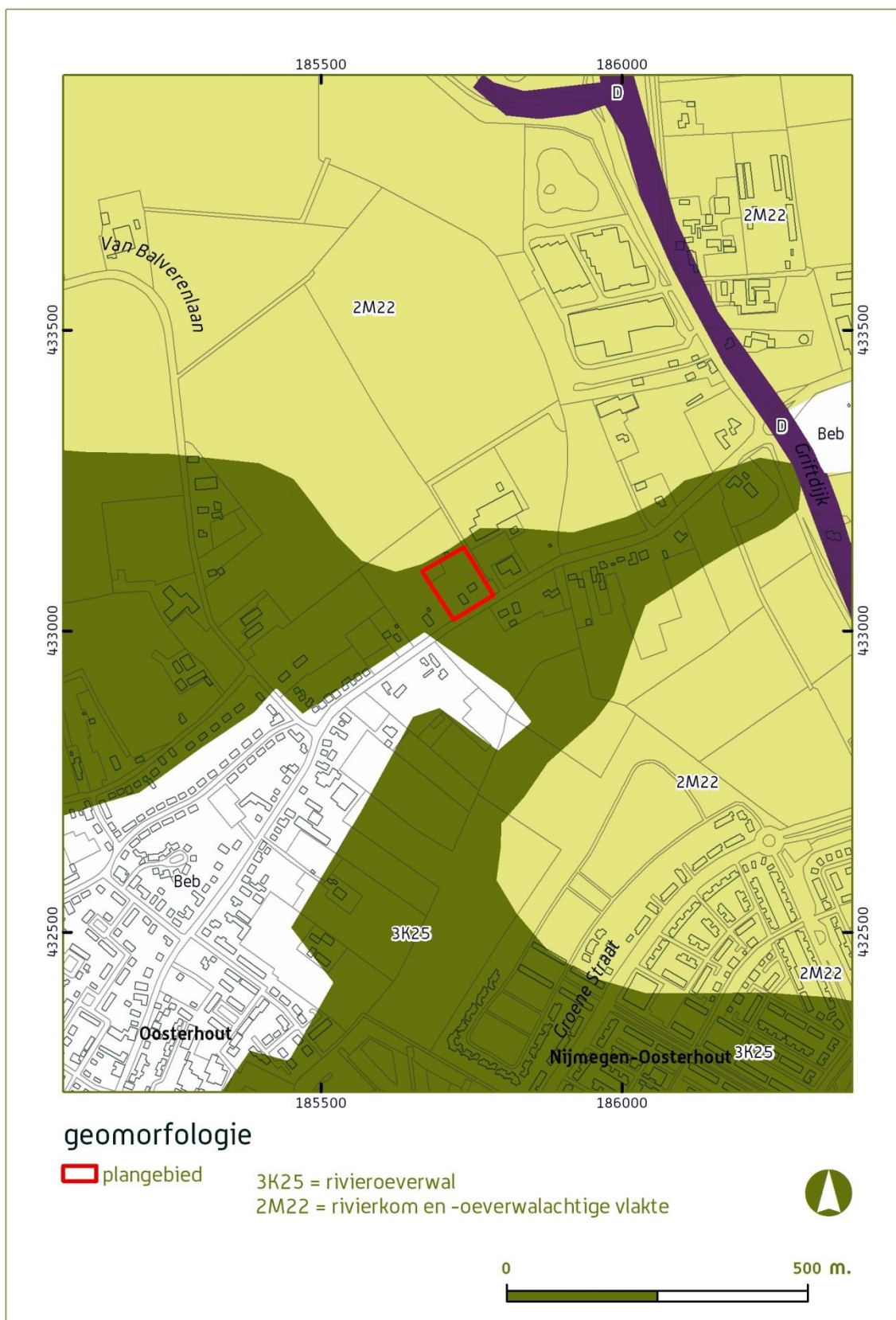
overgangs-laag kan een component ijzer bevatten, waardoor de kleur oranje bruin is. Er is een kans dat er op een dieper niveau een tweede en oudere bodem aanwezig is. Het booronderzoek kan hier uitsluitsel over geven.



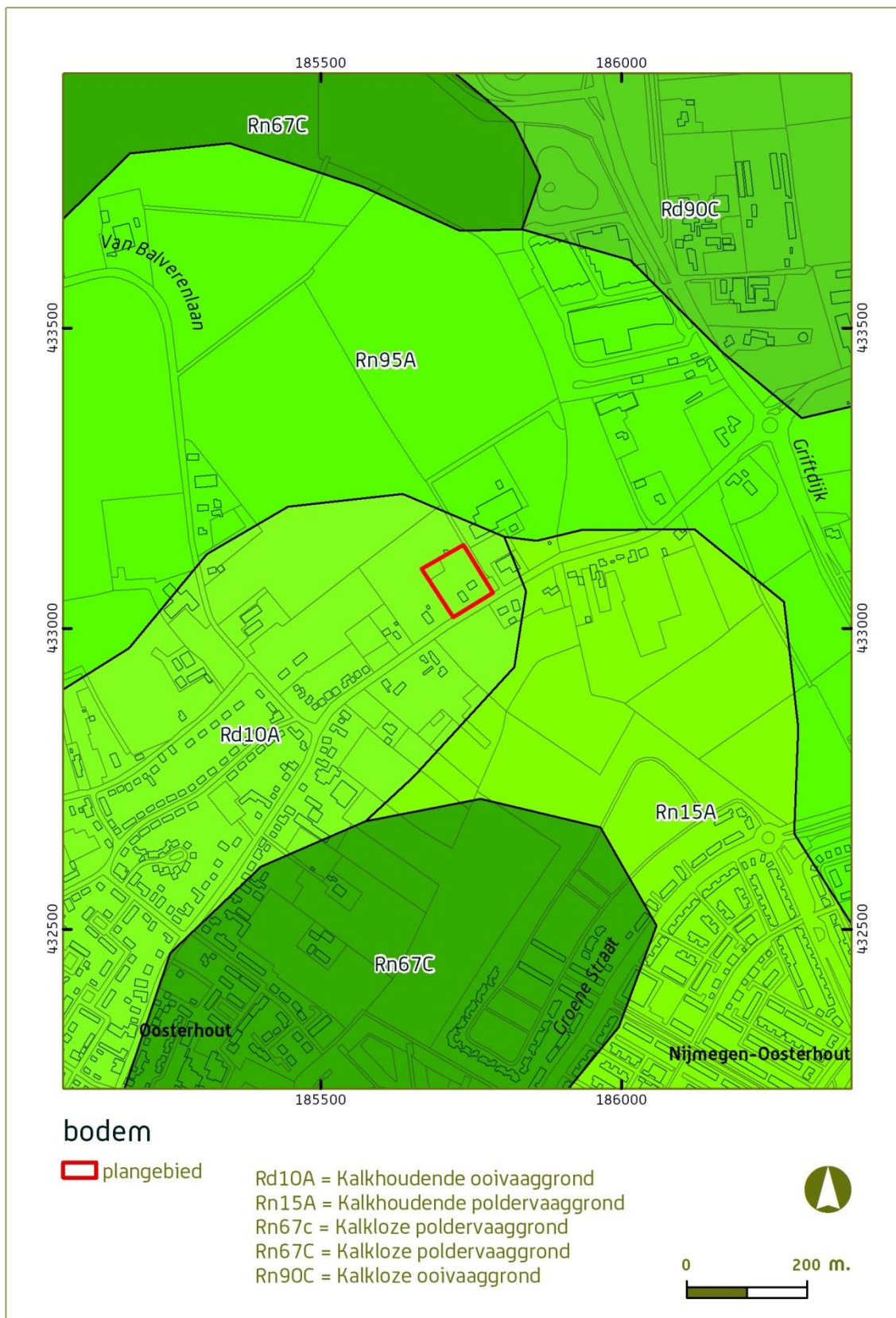
Figuur 3: Stroomgordels [Berendsen en Stouthamer, 2001]



Figuur 4: Hoogtekaart (ahn.nl)



Figuur 5: Geomorfologie (ARCHIS2)



Figuur 6: Bodem

4.2 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Beleidsadvieskaart	hoog
IKAW	hoog
Monumentnr.	12455
Waarnemingen	12453

Archeologische verwachtingskaarten

Er zijn twee archeologische verwachtingskaarten, namelijk de landelijke IKAW⁴ en de gemeentelijke beleidsadvieskaart⁵. 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. Ook op deze kaart is te zien dat er voor het plangebied een hoge trefkans is opgesteld.

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 op korte afstand van het plangebied bevinden zullen hieronder worden opgesomd.

Monumenten (zie figuur 7)	Beschrijving	datering
12455 Hoge waarde	Terrein met sporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd. Er was duidelijk sprake van een vondstlaag op een diepte van 75 cm beneden maaiveld. Het terrein is waarschijnlijk langdurig bewoond geweest.	IJZ/ROM mogelijk is er in de vroege Middeleeuwen ook nog sprake van bewoning geweest
12453 Hoge waarde	Terrein met sporen uit de Late Middeleeuwen. Er zijn twee vondstniveaus aangetroffen. Aan de oppervlakte zijn middeleeuwse vondsten aangetroffen. Op een dieper niveau is ook een antropogeen beïnvloede bodemlaag aangetroffen die mogelijk in de prehistorie te dateren is.	ME

Waarnemingen

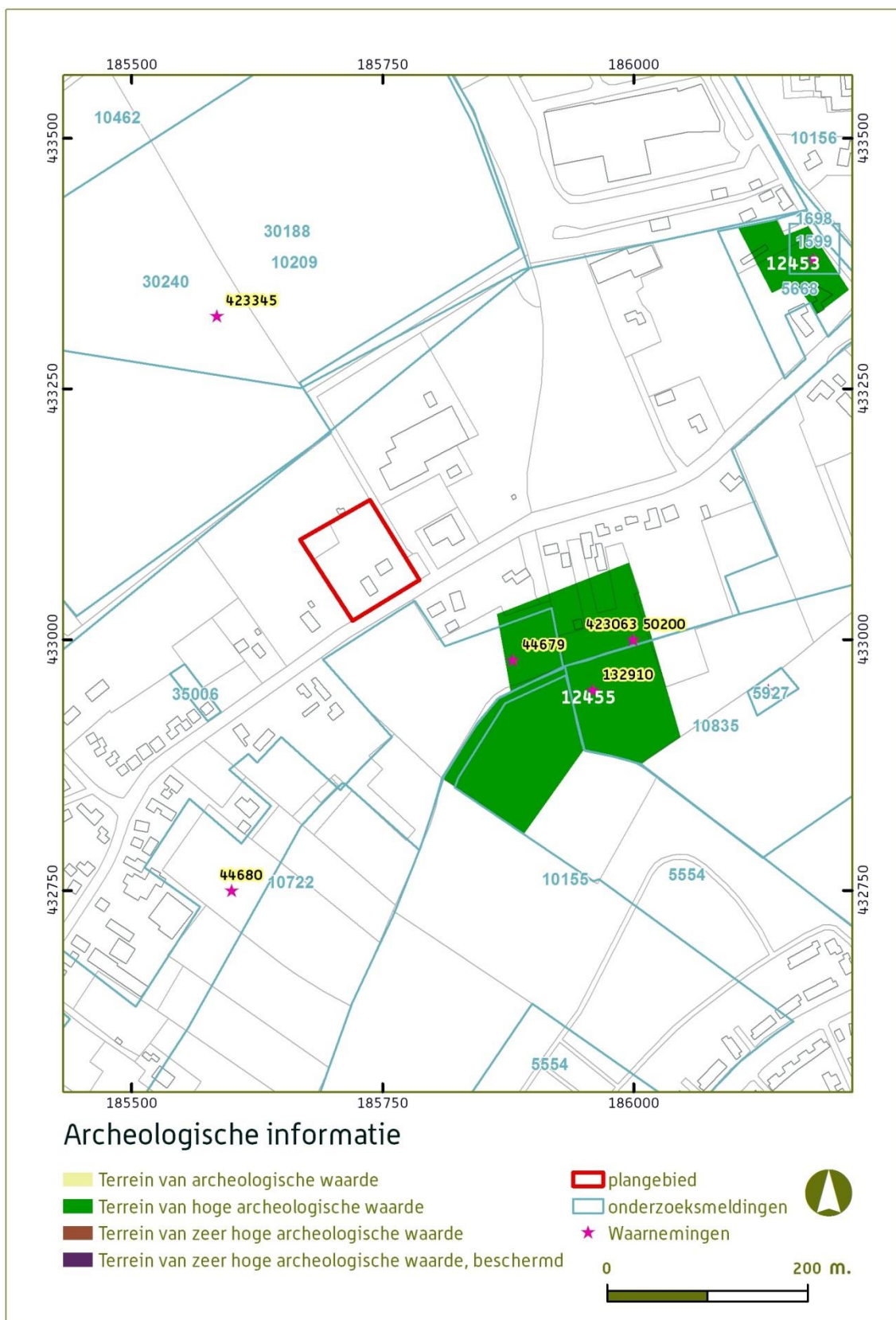
In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische waarnemingen gedaan. Deze waarnemingen zijn aangemeld bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), die heeft ze opgenomen in een digitaal te raadplegen database (ARCHIS2). De waarnemingen dichtstbijzijnde zullen hieronder beschreven worden.

⁴ ARCHIS2

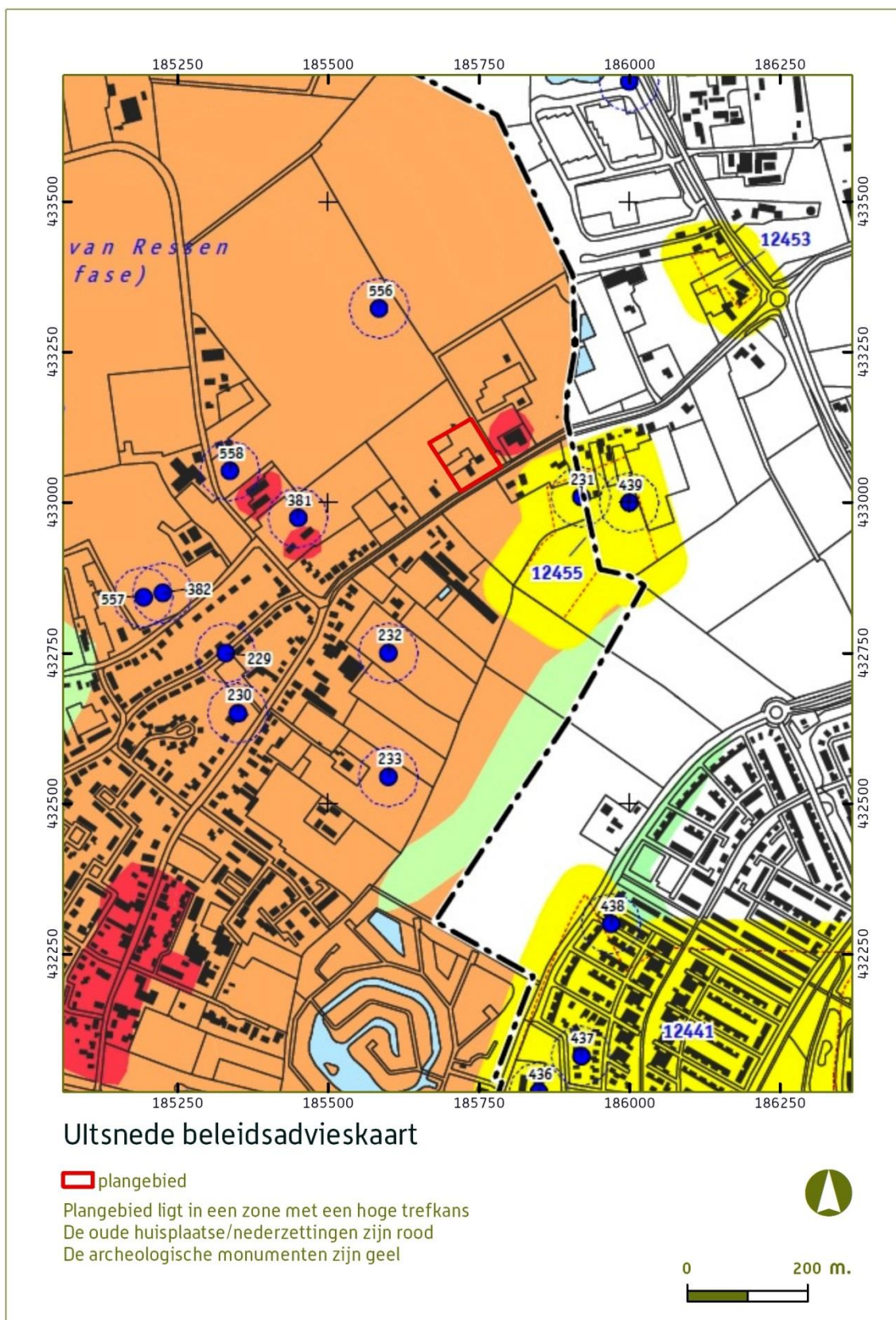
⁵ Roode 2009

Waarnemingen (zie figuur 7)	Beschrijving	Datering
423345	Tijdens een in 2008 uitgevoerd booronderzoek (nr 30240) en oppervlaktekartering zijn diverse fragmenten aardewerk aangetroffen. Het aardewerk bevond zich voornamelijk aan de oppervlakte.	1 x BRONS-ROM (oppervlakte) 3 x ROM (oppervlakte) 3 x ME (oppervlakte) Op ca 70 cm bevond zich een mogelijk oud opp. (ME – NT)
44680	In 1997 heeft RAAP een opp. kartering en een booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn diverse fragmenten keramiek uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd aangetroffen	Divers aardewerk uit de ME, mogelijk behorende tot een nederzettingsterrein
44679	In 1997 heeft RAAP een opp. kartering en een booronderzoek uitgevoerd. Op de zuidoever van een dichtgeslibde restgeul zijn fragmenten aardewerk aangetroffen uit de IJzertijd en Romeinse tijd	IJZ-ROM en mogelijk ook ME, Behorende bij een nederzettingsterrein.
423063	In een karterend onderzoek (melding 10835) zijn diverse fragmenten aardewerk aangetroffen. De vondstlaag bevond zich aan de oppervlakte maar dook naar beneden in de richting van het lager gelegen komklei-gebied. Hier was dus plaatselijk sprake van een begraven vondstniveau	IJZ-ROM Het meeste Romeinse aardewerk was import aardewerk
132910	Tijdens een in 1995 uitgevoerd booronderzoek zijn diverse fragmenten aardewerk aangetroffen	IJZ-ROM-ME, Vermoedelijk behorend bij een nederzettingsterrein
50200	Waarschijnlijk de periferie van een nederzetting uit oa de Romeinse tijd	Er zijn enkele grondsporen aangetroffen.

Samenvattend zijn er in de omgeving van het plangebied voornamelijk aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van nederzettingsterrein uit IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. De meeste vindplaatsen bevinden zich aan de huidige oppervlakte. Er zijn echter ook vondstrijke lagen op een dieper niveau vastgesteld (70 cm – mv). In de buurt van een restgeul kunnen eventuele vondstrijke lagen begraven zijn onder jongere afzettingen. Bij het booronderzoek zal er daarom goed gelet worden op de aanwezigheid van “begraven” lagen die bijvoorbeeld houtskool, fosfaat of andere archeologische indicatoren bevatten.



Figuur 7: Archeologische informatie (ARCHIS2)



Figuur 8: Gemeentelijke beleidsadvieskaart (opgevraagd bij gemeenten Overbetuwe)

4.3 HISTORISCHE SITUATIE

Situatie 1868	Onbebouwd, akker
Situatie 1903	Bebouwd, akker en een boomgaard
Datering bebouwing	1989

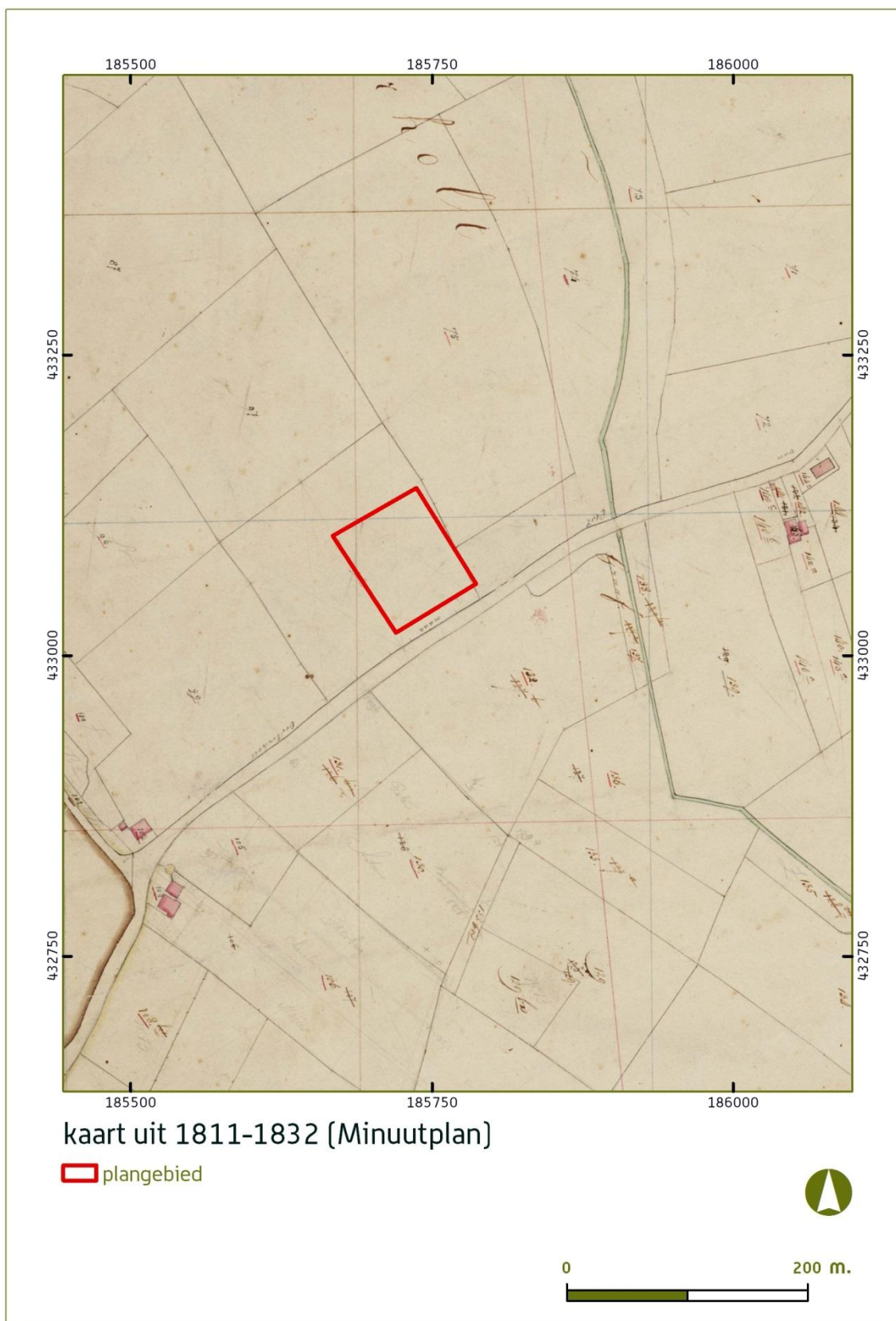
Bij bestudering van historische kaarten is te zien dat de Stationsstraat al een oude straat is, want op de kaart van 1811 is de straat al aanwezig (figuur 10). In die tijd was het perceel in gebruik als bouwland en stond er geen bebouwing (figuur 10). In 1820 heeft er een grote overstroming plaatsgevonden (zie figuur 9). Op een kaart uit 1903 is te zien waar de doorbraak heeft plaatsgevonden (figuur 11). Op deze laatst genoemde kaart is ook te zien dat er in de zuidoosthoek van het perceel een gebouw staat. Een deel van het terrein was toen in gebruik als boomgaard. De huidige bebouwing dateert uit 1989⁶.

Op basis van het beknopte historische onderzoek kan geconcludeerd worden dat er een gerede kans is op de aanwezigheid van Middeleeuwse en Nieuwe Tijd-sporen. Misschien bestaat de bovengrond uit een overslaggrond (van de overstroming uit 1820). Bij een door BAAC uitgevoerd onderzoek in de buurt van het plangebied zijn ook overslaggronden aan de oppervlakte aangetroffen (waarneming 423345, zie figuur 7).

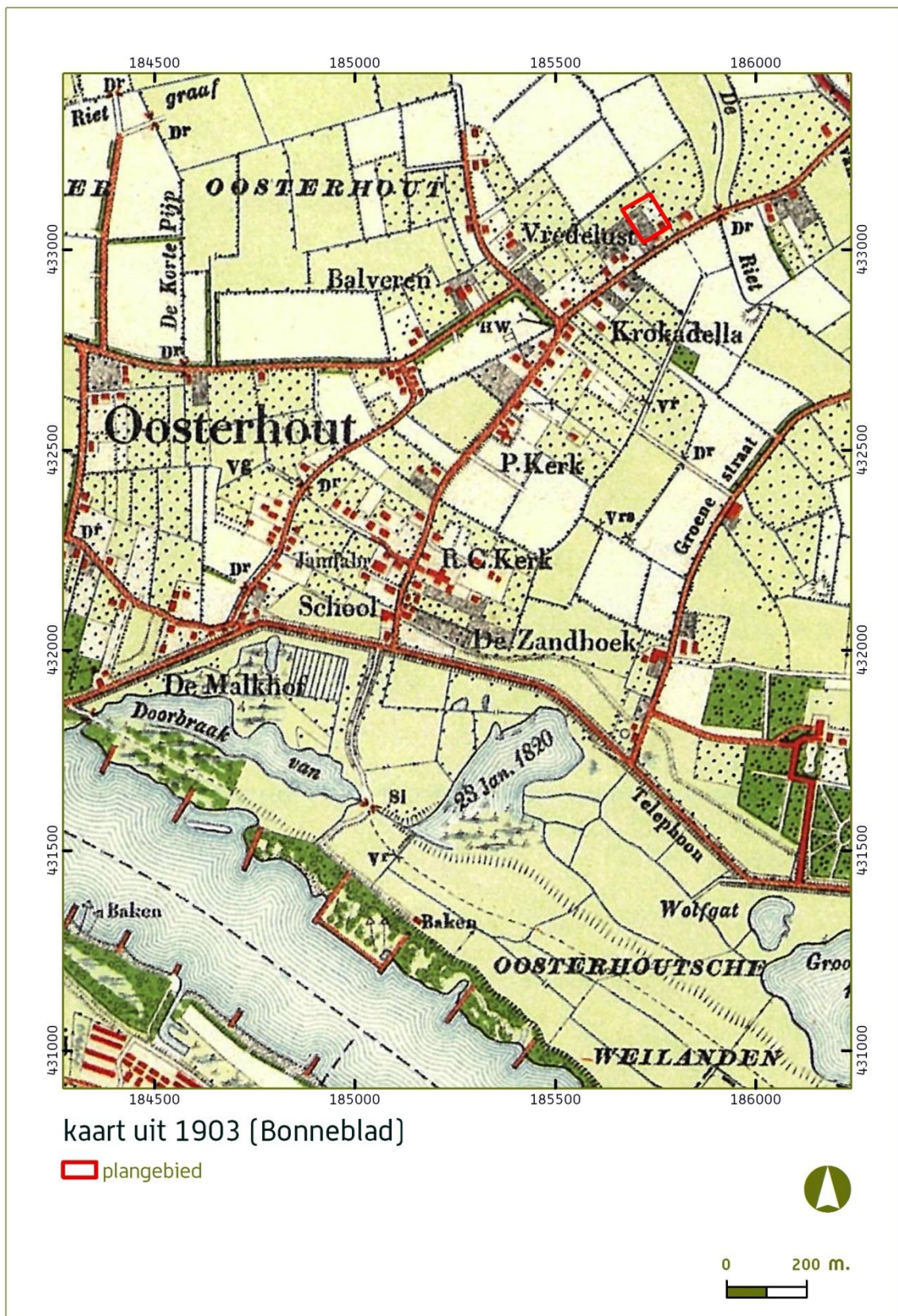


Figuur 9: Overstroming in Oosterhout in 1820, waarbij huis Oosterhout verloren ging (bron: Gelders Archief)

⁶ BAG-viewer



Figuur 10: Minuutplan uit 1811-1832 (watwaswaar.nl)



Figuur 11: Kaart uit 1903 (opvallend zijn de overstromingskolken uit 1820, zie figuur 9))

5 GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Het plangebied bevindt zich op een oeverwal die behoort tot de stroomgordel van Ressen. In de omgeving van het plangebied zijn vele archeologische vindplaatsen bekend, voornamelijk uit de periode Bronstijd- Middeleeuwen. De Romeinse vindplaatsen bevatte voornamelijk import aardewerk. Er is mogelijk sprake van twee archeologische niveaus, één aan de oppervlakte en één op een dieper niveau. Bij onderzoeken in de buurt van het plangebied bevond dit tweede leefniveau zich op ca. 70 cm beneden maaiveld. Historisch kaartmateriaal laat zien dat het terrein aan een oude weg lag en voor zover na te gaan als akkerland en boomgaard in gebruik was. De huidige bebouwing is te dateren in 1989, maar in 1903 heeft er in de zuidoost hoek van het perceel ook een gebouw gestaan. Er geldt een hoge trefkans op de aanwezigheid voor archeologische vindplaatsen uit de periode Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd.

Periode	Trefkans	Argumentatie
Steentijd (jagers en verzamelaars)	laag	Toen bestond de stroomgordel van Ressen nog niet.
Neolithicum- Romeinse tijd	hoog	Gunstige ligging op een oeverwal, vele vindplaatsen in de omgeving
Middeleeuwen- Nieuwe Tijd	hoog	Conform de beleidsadvieskaart geldt er een hoge trefkans voor het plangebied. In de buurt zijn relatief veel middeleeuwse vindplaatsen bekend.

Tabel 2: Archeologische trefkans uitgesplitst per periode

Als er archeologische vindplaatsen aanwezig zijn dan bevinden de relictten hiervan (losse vondsten zoals aardewerk ed) zich in of vlak onder de huidige oppervlakte. Als tijdens het booronderzoek mocht blijken dat het terrein plaatselijk is, al dan niet natuurlijk, is opgehoogd dan kunnen de eventuele relictten zich op een dieper niveau bevinden. Eventuele archeologische sporen, zoals paalkuilen, zullen zich in de top van de C-horizont aftekenen. De kans dat er sporen tijdens een booronderzoek worden aangetoond is echter nihil.

6 VELDONDERZOEK

Boormethode	Steekboor (25 bij 15 cm) en handboor 12 cm doorsnede
Aantal boringen	8
Boorgrid	Conform gemeentelijke richtlijnen en leidraad, nl 30 bij 35 m.
Boorbeschrijving	Conform NEN5104

6.1 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 Bronstijd tot en met Middeleeuwse sporen.

In de leidraad staat dat een boorgrid van 30 bij 35 meter noodzakelijk is om een goed beeld te krijgen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats(code D1). Voor het terrein houdt dat in dat er 8 boringen geplaatst moesten worden/

Drie boringen zijn geplaatst met een Edelman handboor met een boordiameter van 12 cm. De relevante lagen zijn verbrokkeld om te kijken of er archeologische indicatoren aanwezig waren.

Vijf boringen zijn met een mechanische steekboor uitgevoerd. Dit is een nieuw type boor dat speciaal ontwikkeld is voor karterend booronderzoek. Het is een guts die een bodem-profiel met een lengte van 1,5 meter en een breedte van 25 cm in één keer omhoog trekt. De boor kan verlengd worden tot 3 meter. Het voordeel van het inzetten van deze boor is dat de bodemlagen goed zichtbaar zijn (veel beter dan met een megaboor). Archeologisch relevante lagen kunnen nauwkeurig worden opgespoord. De relevante lagen zijn vervolgens met een troffel laagsgewijs uit de steekboor uitgenomen en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Het volume van een steekboor is ongeveer 2 keer zo groot als dat van een megaboor met een diameter van 15 cm.

.De bodemopbouw is beschreven conform de NEN5104⁷. Het boorgrid is door middel van "uitstappen" uitgezet. De ligging van de boorpunten is weergegeven in figuur 9 en de boorstaten in bijlage 1.

⁷ NEN 1989

6.2 RESULTATEN

Veldinspectie	Geen vondsten
Type sediment	Zavel (sterk siltige klei tot zandige klei), oever op bedding
Bodem	Ooivaaggrond
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 9 m. boven NAP. Het huis staat iets verhoogd ten opzichte van het grasveld aan de noordzijde van het huis.

Sediment

De holocene pakketten bestonden uit oever- op beddingafzettingen die behoren tot de Ressense stroomgordel. De boringen zijn doorgezet tot enkele decimeters in het grove beddingzand. Het grondwater bevond zich ongeveer op 1,60 m -mv. De oeverafzettingen bestonden uit zandige klei of sterk siltig zand. In de oeverafzettingen kwamen ook dunne zandlenzen voor, hetgeen gebruikelijk is bij oeverafzettingen. Opvallend was dat ter hoogte van vrijwel alle boringen tussen de oever- en beddingafzettingen een dun laagje komklei voorkwam. Ter hoogte van de boringen 3, 7 en 8 was deze laag wat dikker, respectievelijk 50, 80 en 50 cm. Hieruit kunnen we concluderen dat er waarschijnlijk op vrij korte afstand van het plangebied een restgeul in de ondergrond aanwezig is. Oude restgeulen zijn op een natuurlijke wijze dichtgeslibd met komklei. Het plangebied bevindt zich dus in de oeverzone in de nabijheid van een restgeul. Op de hoogtekartaat (figuur 4) zijn deze restgeulen goed herkenbaar aan de donkerblauwe kleur. Waarschijnlijk loopt de restgeul aan de noord-oostzijde van het plangebied.

Bodemopbouw

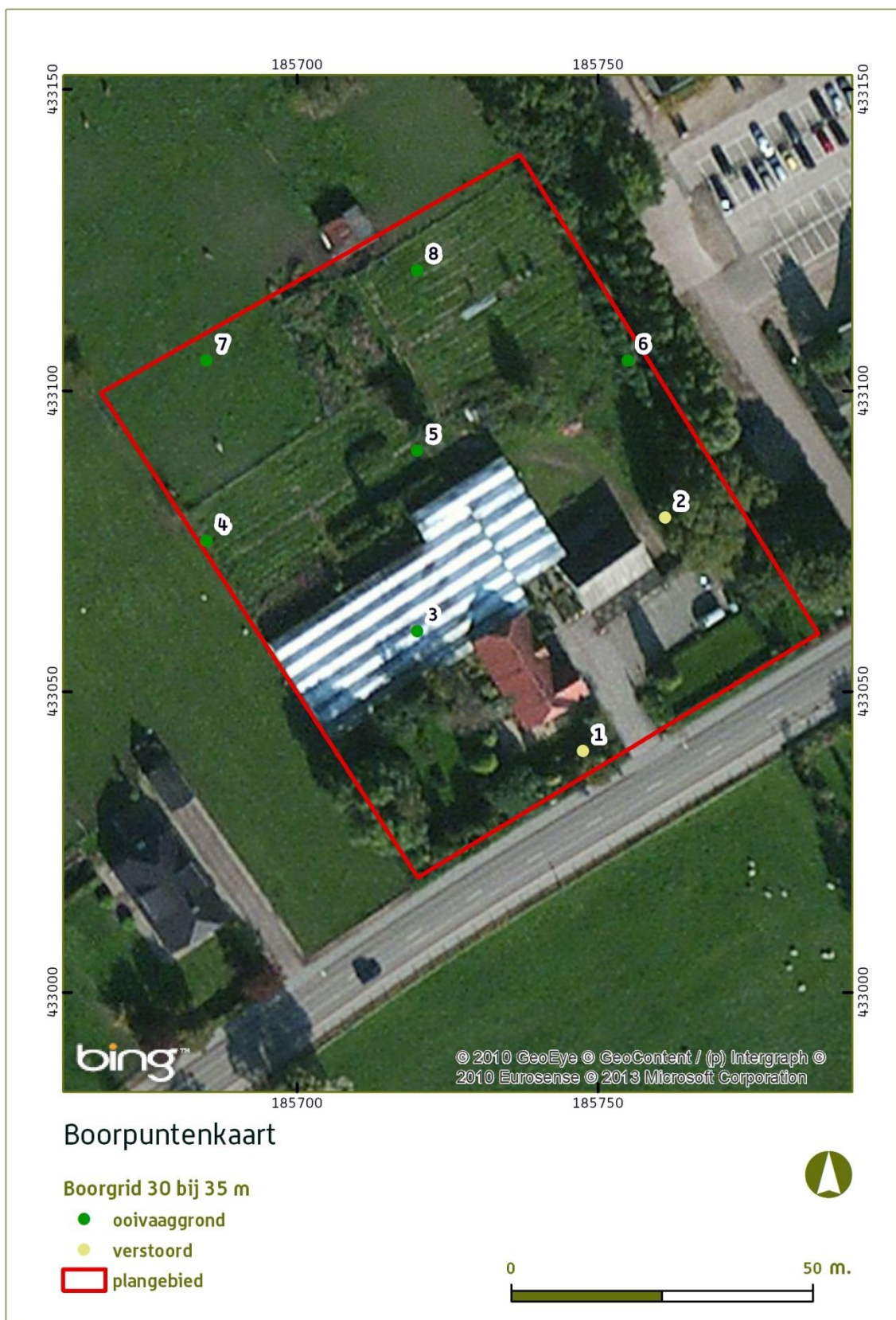
De bodem is redelijk goed intact gebleven en bestaat uit een kalkhoudende ooivaaggrond. Alleen in boring 6 was een duidelijke begraven bodem herkenbaar. Op basis van het vondstmateriaal uit deze begraven bodemlaag kan geconcludeerd worden dat de laag tot de 19^e of 20^e eeuw aan de oppervlakte heeft gelegen. Er zijn dus geen begraven archeologische relevante niveaus aangetroffen (zie figuur 13). De gemiddelde bodem ziet er als volgt uit:

- 0-40 cm: sterk siltige klei, matig humeus, donkerbruin: A-horizont
- 40-80 cm : sterk siltige tot zandige klei, zwak humeus, geoxideerd, brokjes mangaan: AC-horizont
- 80-120 cm: sterk siltige tot zandige klei, Oranjegrijs, geoxideerd, C-horizont
- 120-160 cm: zand of komklei (verschilt per boring, zie bijlage 1), Grijs, gereduceerd
- 160-240 cm: beddingzand gereduceerd.

Boring (figuur 12)	Bodem	Intact	Archeologische laag of indicatoren?
1	Verstoord (tot 130 cm)	nee	Fragmenten onverbrand bot uit geroerd pakket (110-120 cm – mv)
2	Verstoord (tot 85 cm)	nee	nee
3	Ooivaaggrond,	ja	nee
4	Ooivaaggrond	ja	nee
5	Ooivaaggrond	ja	In bouwvoor recent materiaal
6	Ooivaaggrond verstoord (tot 58 cm)	gedeeltelijk	Stukje dakpan op 70 cm – mv, uit diergang in AC horizont, De laag tussen 40-58 cm – mv bevat stukje steenkool en porselein.
7	ooivaaggrond	ja	nee
8	Ooivaaggrond verstoord (tot 40 cm)	gedeeltelijk	nee

Archeologische indicatoren

Er zijn geen (relevante) archeologische indicatoren in boringen aangetroffen. In de bovenstaande tabel is per boring aangegeven wat er gevonden is.



Figuur 12: Boorpuntenkaart



Figuur 13: Boring 4: Steekboor, intacte ooivaaggrond



Figuur 14: Boring 3, geplaatst met een 12 cm handboor (in kas), ooivaaggrond

7 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Envita Nijmegen B.V. heeft Vergeten Landschap een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, karterende fase uitgevoerd voor het plangebied dat gelegen is aan de Stationsstraat 19 in Oosterhout (Gld). De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een winkelpand en een grote bijbehorende parkeerplaats. Voor deze ontwikkeling is een omgevingsvergunning bij de gemeente aangevraagd.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek was er een hoge trefkans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats voor het terrein opgesteld. Het plangebied bevindt zich op een oeverwal en de bodem is relatief goed intact gebleven. Er zijn geen archeologische indicatoren in de boringen aangetroffen. Omdat het een karterend onderzoek betreft, wordt een vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

- Wat is de fysiek landschappelijke ligging van de locatie?
Het plangebied ligt op een oeverwal die behoort tot de stroomgordel van Ressen.
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied?
De bodem bestaat uit een redelijk tot goed intact gebleven ooivaaggrond.
- Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?
Ja, de trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden is hoog.
- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
Er zijn geen archeologische resten aangetroffen. Eventuele losse vondsten zouden zich al aan het maaiveld kunnen bevinden. Mogelijke sporen tekenen zich op een diepte vanaf ca 40 cm – mv af.
- Wat is de archeologische verwachting van het terrein en wordt deze verwachting ook onderschreven door de resultaten van het booronderzoek?
De bodemkundige condities waren goed, maar er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.
- Zijn er archeologisch indicatoren aangetroffen en zo ja, op welke diepte bevinden deze zich?
Nee, er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
Er is geen vindplaats vastgesteld. Toch wordt geadviseerd om bij de graafwerkzaamheden ten behoeve van de bouw van het winkelpand alert te zijn op de aanwezigheid van archeologische sporen. Er bestaat immers een kans dat de boringen net naast een vindplaats zijn gezet of dat er sprake is van een archeologische vindplaats met maar een hele kleine spreiding aan archeologische indicatoren. Als er bij de graafwerkzaamheden archeologische waarden tevoorschijn komen dat dient dit direct gemeld te worden bij de gemeente Overbetuwe [contactpersoon Paul Franzen].

8 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 Overbetuwe.

9 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), 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, versie 3.1*. Deel karterend booronderzoek, Gouda

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2.*, Gouda.

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

BIJLAGE 1: BOORSTATEN

BOORSTATEN

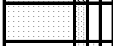
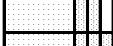
LEGENDA

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

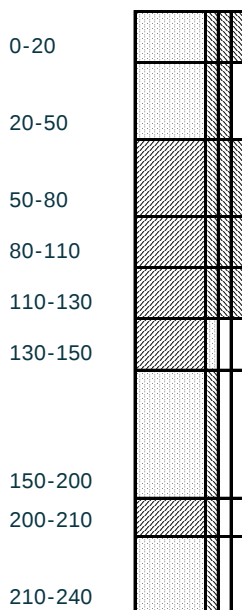
Gr	Grijs
Br	Bruin
Or	Oranje
Ge	Geel
Gr	Groen
BL	Blauw
l	licht
d	Donker
Zw	Zwart

HUMUS

H1	Zwak humeus
H2	Sterk humeus
H3	Uiterst humeus

Oosterhout (Gld), stationsstraat 19

BORING 1



BESCHRIJVING

185747-433040, hoogte: 9,29 m + NAP

handboor 12 cm doorsnede

z3s2, H2, dBr, grind en wortelhoudend, geroerd, A-horizont

z3s2, H1, puinhoudendelaag (recent) 2 A horizont

ks3, baksteen en houtskool vegen, fragmentjes schelp, Ca3, Ab horizont (datering?)

ks3, H1, BrGr, Fe1

ks3, H1, liBr, Fe1, stukjes Bot, lijkt geroerd

ks4/kz1 liGe, Fe1 schoon (C-horizont) oevertafzettingen

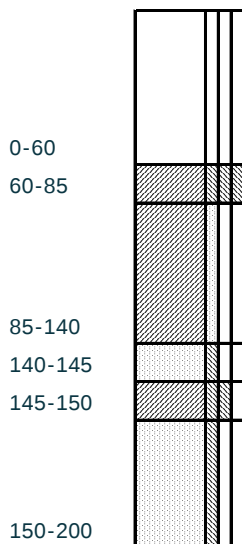
z4s1, fe1 orGr, crevasse afzetting ?, Ca3

Ks1, Gr, laagje komklei

Z5S1, Gr, loopt de boor uit, bedding afzettingen, Ca3

Interpretatie: Bodem waarschijnlijk tot 130cm - mv geroerd, oever op bedding

BORING 2



BESCHRIJVING

185761-433078, HOOGTE 8,98 m + NAP

steekboor: 25 bij 14 cm

Uiterst puinhoudende laag

ks4, H1, sterk gemêleerd, Ca3, geroerde laag

kz1, OrBr, Fe1, C-horizont

z5s1 Ge Ca3, crevasse afzetting (dun laagje)

ks2/ks3 GeGr met zandbandjes GeOr C-horizont, Ca3, dunne laagjes

z5s1 OrGe C-horizont, Ca3 beddingzand

Interpretatie: Bodem tot 85 cm - mv geroerd, oever op bedding

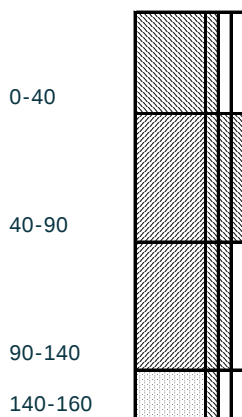
BOORSTATEN

BORING 3

BESCHRIJVING

185720-433060, hoogte niet bekend (in kas, AHN geeft geen uitsluitel)

handboor, 12 cm doorsnede



kz1, H2, dBr, HK vegen, wortels A-horizont

ks3, H1, Br, Fe1, Mn1 AC horizont

ks2, Fe1, OrBr, Mn1 C-horizont (komklei-laag)

Z4/Z5 Gr sterk grindhoudend bedding

vanaf 160 cm - mv loopt het sediment uit de boor

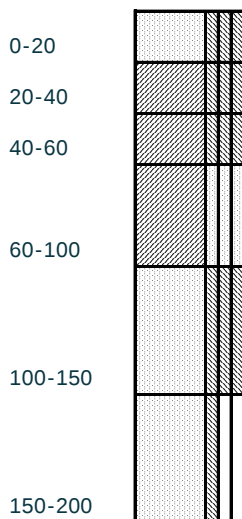
Interpretatie: ooivaaggrond in oever/kom-afzettingen op beddingafzettingen

BORING 4

BESCHRIJVING

185684-433075, hoogte: 8,98 m + NAP

steekboor: 25 bij 14 cm



z3s3/ks4, H2 dBr Ap horizont, bouwvoor, oeverafzettingen

ks4, H1, Br, AC horioznt Fe1, Ca3, oeverafzettingen

ks4, OrBr, Fe1, Mn brokjess, C-horizont, oeverafzettingen

kz3 OrGe, Fe1 grondwater op 100 cm - mv, C-horizont, oeverafzettingen

z3s4 Ge Fe2, Mn3 C-horizont, oeverachtige afzettingen

z5s1, GeGr, bedding zand

Interpretatie: ooivaaggrond in oeverafzettingen op beddingafzettingen

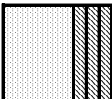
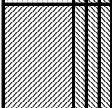
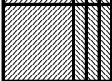
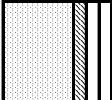
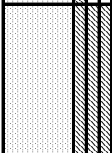
BOORSTATEN

BORING 5

BESCHRIJVING

185784-433091, hoogte: 9,08 m + NAP

steekboor: 25 bij 14 cm

0-38		z3s3, h1, uiterst puinhoudend, bevat glas en puin
38-80		ks3, H1, OrBr, fe1, Mn brokjes geoxideerd, Ca3, AC horizont
80-110		ks4, OrGr, Fe1, Mn1
110-150		z3/z4 s1 Gr gereduceerd
150-210		z3s3, gr, Grondwater op 170 cm - mv, grondwater heeft olie-achtige geur, zwak fosfaathoudend
210-240		z4/z5 s1 Gr beddingzand

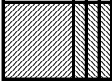
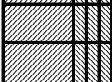
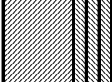
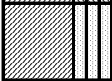
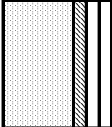
Interpretatie: vaaggrond in oeverafzettingen op beddingafzettingen; bodem mogelijk verontreinigd

BORING 6

BESCHRIJVING

185755-433106, hoogte 8,99 m + NAP

steekboor: 25 bij 14 cm

0-10		bovengrond handmatig weggegraven (puinhoudend)
10-40		ks3, H1, GeBr, duidelijk een mollengat te zien, in het gat een paar brokjes puin
40-58		Ks3, H2, dBr, Ab horizont, Hk vegen, steenkool (19e - 20e eeuw)
58-72		ks3, H1, Br, AC-horizont, Ca3
72-120		ks4, Ge, Fe1 C horizont, oeverafzettingen
120-150		kz3, Ge, C-horizont, oeverafzettingen
150-200		z5s1, Ge beddingzand

Interpretatie: Bodem tot 58 cm - mv geroerd, oever op bedding

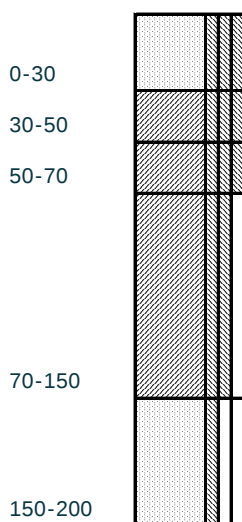
BOORSTATEN

BORING 7

BESCHRIJVING

185685-433105, hoogte: 8,97 m + NAP

Edelman 7 cm (12 cm was te zwaar, steekboor kon er niet komen)



z3s3, H2, dBr, wortelhoudend, A-horizont

ks3, H1, OrBr, enekel wortels, AC horizont

ks3, OrGr, Mn brokjes

ks2, ge, komklei

z5s1, Gr, beddingzand

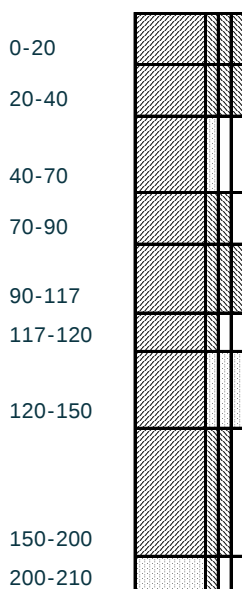
Interpretatie: ooivaaggrond in oever/kom-afzettingen op beddingafzettingen

BORING 8

BESCHRIJVING

185720-433120, hoogte: 9,06 m + NAP

steekboor: 25 bij 14 cm



ks4, H3, geroerd

ks4/kz1, H2, dBr, Wortelhoudend, stukjes puin en steenkool A-horizont

kz1, H1, Br, Wortelhoudend Fe1, AC horizont

ks2, OrBr, fe1, C-horizont. Komklei

ks3, or, Fe1, Mn1, C-horizont, kom-/ oeverafzettingen

ks1, Or, Mn2, fe1, komkleilaagje

kz3, Ge, Fe1, C-horizont, oeverafzettingen

ks2, Gr, gereduceerd, komklei

z5s1, Gr G beddingzand

Interpretatie: ooivaaggrond in oever/kom-afzettingen op beddingafzettingen