



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Transect-rapport 1125

Klein Brembrood 6,

Ossendrecht (gem. Woensdrecht)

Een archeologisch bureauonderzoek (BO) en
inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase)



Auteur	Drs. A.A. Kerkhoven
Versie	Concept 2.2
Projectcode	16100061
Datum	8-12-2016
Opdrachtgever	Tritium Advies BV Gulberg 35 5674 TE Nuenen
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	4026050100
Bevoegde overheid	Gemeente Woensdrecht
Beheer documentatie	Transect b.v., Utrecht

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA prospector)	2-1-2016	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

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

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Samenvatting

Transect heeft in opdracht van Tritium Advies BV een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op een perceel aan het Klein Brembrood 6 te Ossendrecht (gemeente Woensdrecht; figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van een woonhuis in het plangebied. De voorgenomen werkzaamheden bestaan deels uit grondverzet, waardoor de oorspronkelijke bodem en hiermee eventueel aanwezige archeologische waarden in de ondergrond van het plangebied kunnen worden verstoord.

Het plangebied heeft in het bestemmingsplan 'Bebouwde kom Ossendrecht – Calfven, 1^e herziening' van de gemeente Woensdrecht een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Volgens dit bestemmingsplan is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 60 cm -Mv. Dit betekent dat voor de voorgenomen bodemingrepen een archeologische waardestelling nodig is. Hiertoe is als eerste stap een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd, waarvan de resultaten en conclusies in dit rapport zijn vastgelegd. Ook is in dit rapport een advies opgenomen over de noodzaak van vervolg (onderzoeks-)maatregelen in het kader van de archeologische waardestelling. De gemeente kan op basis hiervan een selectiebesluit nemen. Hierbij dient de kanttekening te worden geplaatst dat de gemeente beargumenteerd kan afwijken van het in dit rapport gegeven advies.

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting op archeologische resten. Dit vanwege de ligging op een dekzandrug. Uit het booronderzoek blijkt dat het plangebied in het verleden waarschijnlijk is afgeveend, getuige een dunne veraarde restveenlaag in boring 4, dan wel is geëgaliseerd. In ieder geval bestaat de bovenste ca. 1,0 tot 1,2 m van de bodem uit een gevlekt ophogingspakket, dat waarschijnlijk subrecent is. Hieronder ligt dekzand. In de boringen is nog sprake van een B-horizont (boringen 1 en 4), dan wel een BC-horizont (boringen 2 en 5). Alleen in boring 3 is onder het ophogingspakket direct sprake van een C-horizont. Hier is de bodem tot 1,7 m -Mv verstoord. Gezien de diepte van de verstoring tot 1,7 m -Mv en de kleine verschillen in maaiveldhoogtes tussen de boorlocaties, mag worden aangenomen dat hier ook diepe grondsporen zoals paalkuilen grotendeels zullen zijn verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Advies

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat het terrein in het verleden is ontgraven i.c. afgeveend, dan wel geëgaliseerd. Ter hoogte van het nieuwe bouwvlak is de bodem diep verstoord, tot 1,7 m -Mv. Hier resteert dan ook alleen de C-horizont. Gezien de diepte van de verstoring is de verwachting dat hier ook eventuele archeologische sporen zullen zijn verstoord (ondiepe tot middeldiepe sporen). Ter hoogte van de andere boringen resteert nog een B-horizont of een BC-horizont. Hier is wel een verwachting op archeologische grondsporen. Eventuele cultuurlagen of vondstniveaus zullen zich grotendeels in de top van de podzol hebben bevonden en zijn gezien het ontbreken van de A- en E-horizont niet meer te verwachten.

Op basis hiervan adviseren wij ter hoogte van het nieuwe bouwvlak geen extra archeologische maatregelen. Eventuele archeologische vondst- en sporenniveaus ontbreken hier waarschijnlijk. Voor het overige deel van het terrein, waar een deel van de podzol nog intact is en waar dus nog sprake kan zijn van een archeologisch sporenniveau, adviseren wij de dubbelbestemming archeologie te handhaven.

Kanttekening

Onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke methoden en inzichten en is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten niet gegarandeerd worden. Wanneer bij graafwerkzaamheden toch onverhoopt waardevolle resten worden aangetroffen, is de vinder wettelijk verplicht deze te melden bij de minister van OC&W (via de RCE of via de gemeente).

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het vooronderzoek	3
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	4
4.	Consequenties toekomstig gebruik	5
5.	Beleidskader	6
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	7
7.	Archeologische verwachting en bekende waarden	9
8.	Historische achtergrond, cultuurhistorische waarden en bodemverstoring	11
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	15
10.	Resultaten veldonderzoek	16
11.	Conclusie en advies	17
12.	Geraadpleegde bronnen	18
	Bijlage 1: Archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Woensdrecht	19
	Bijlage 2: Geomorfologische kaart	20
	Bijlage 3: Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	21
	Bijlage 4: Bodemkaart	22
	Bijlage 5: Archeologische waarden en onderzoeksmeldingen (Archis)	23
	Bijlage 6: Boorpuntenkaart	24
	Bijlage 7: Foto's boorkernen	25
	Bijlage 8: Boorkolommen	27

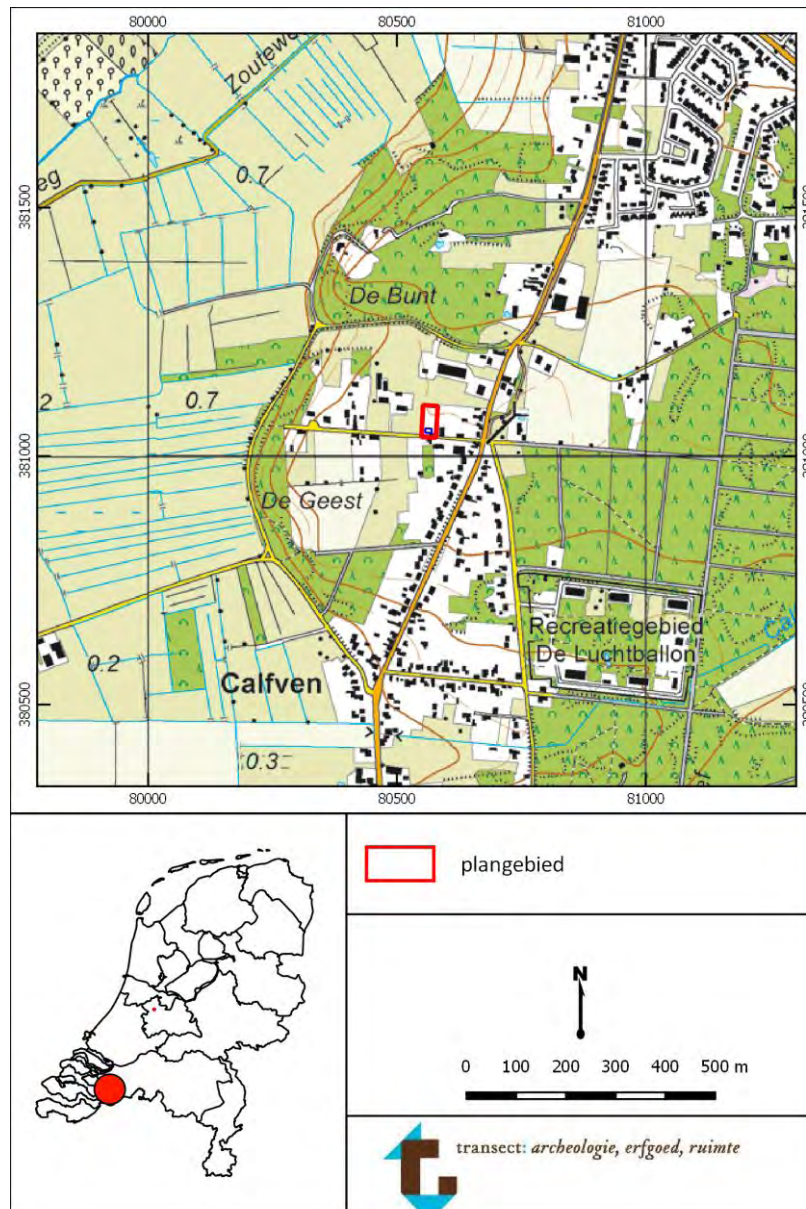
1. Aanleiding

Kader	Omgevingsprocedure
Planvorming	Bouw nieuwe woning
Bodemverstorende werkzaamheden	Aanleg bouwput c.q. funderingssleuven

Transect heeft in opdracht van Tritium Advies BV een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op een perceel aan het Klein Brembrood 6 te Ossendrecht (gemeente Woensdrecht; figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouw van een woonhuis in het plangebied. De voorgenomen werkzaamheden bestaan deels uit grondverzet, waardoor de oorspronkelijke bodem en hiermee eventueel aanwezige archeologische waarden in de ondergrond van het plangebied kunnen worden verstoord.

Het plangebied heeft in het bestemmingsplan 'Bebouwde kom Ossendrecht – Calfven, 1^e herziening' van de gemeente Woensdrecht een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Volgens dit bestemmingsplan is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 60 cm –Mv. Dit betekent dat voor de voorgenomen bodemingrepen een archeologische waardestelling nodig is. Hiertoe is als eerste stap een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd, waarvan de resultaten en conclusies in dit rapport zijn vastgelegd. Ook is in dit rapport een advies opgenomen over de noodzaak van vervolg (onderzoeks-)maatregelen in het kader van de archeologische waardestelling. De gemeente kan op basis hiervan een selectiebesluit nemen. Hierbij dient de kanttekening te worden geplaatst dat de gemeente beargumenteerd kan afwijken van het in dit rapport gegeven advies.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (rode stip op inzetkaartje en rode begrenzing op hoofdkaart).

2. Aard en doel van het vooronderzoek

Aard vooronderzoek	Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase
Kwaliteitseisen	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0 / gemeentelijk beleid

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en de geomorfologische kaart geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door middel van waarnemingen in het veld. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek, verkennende fase. De verkennende fase heeft tot doel om de bodemopbouw, geomorfologie en bodemintactheid in kaart te brengen.

Het resultaat van het bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent de mogelijke aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het plangebied en het risico dat deze worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Op basis van het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0 (KNA 4.0).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Woensdrecht
Plaats	Ossendrecht
Toponiem	Klein Brembrood 6
Kaartblad	49G
Centrumcoördinaat	80.566 / 381.076

Binnen het bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied.

Het plangebied

Het plangebied omvat het bouwvlak voor de nieuwe woning. Deze is indicatief aangegeven in bijlage 6 en ook in de andere figuren en bijlagen in dit rapport. Het perceel aan het Klein Brembrood 6 is circa 1500 m² groot. Het bouwvlak voor de nieuwe woning is circa 110 m² groot. De bestaande bebouwing (schuur) heeft een oppervlakte van circa 100 m².

Het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, paleo-landschappelijke en (cultuur-)historische situatie in het plangebied. In dit geval beslaat het onderzoeksgebied een straal van circa 1.000 meter rondom het plangebied.

Het veldonderzoek is uitsluitend binnen de contouren van het plangebied uitgevoerd. Het doel van deze boringen is om de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek in het plangebied zelf te toetsen. Deze toets is gekoppeld aan de locatie en omvang van de toekomstige bodemingrepen en moet dus de feitelijke situatie binnen het potentieel bedreigde deel van het bodemarchief in kaart brengen.

4. Consequenties toekomstig gebruik

Bodemverstorende werkzaamheden	Graven bouwput / funderingssleuven
Omvang bodemverstoring	Ca. 100 - 200 m ²
Diepte bodemverstoringen	Ca. 1,0 – 1,5 m -Mv
Plan	Bouw van een nieuwe woning

Het plan omvat de bouw van een nieuwe woning aan het Klein Breibrood 6. Het bouwvlak van de nieuwe woning is indicatief aangegeven in bijlage 6 en ook op de andere figuren en bijlagen in dit rapport. De exacte omvang en begrenzing van het nieuwe bouwvlak zijn nog niet bekend en ook is de exacte diepte en omvang van de bodemingrepen nog niet bekend.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Juridisch-planologisch kader	Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Woensdrecht
Beleidskader	Archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Woensdrecht
Onderzoeksgrens	> 100 m ² , > 0,6 m -Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Met ingang van juli 2016 (Erfgoedwet) wordt het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2018 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Woensdrecht is in het bestemmingsplan “Bebouwde kom Ossendrecht – Calfven, 1^e herziening” vertaald in een dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’. Volgens de planregels bij het bestemmingsplan geldt hiervoor een archeologische onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en een diepte van meer dan 60 cm onder het bestaande maaiveld.

Aan de basis van het bestemmingsplan ligt de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Woensdrecht. Op deze kaart is per zone vastgelegd welke archeologische waarde of verwachting een gebied heeft (zie bijlage 1). Het plangebied ligt op deze kaart in een zone met een hoge archeologische verwachting.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Brabants zandgebied
Geomorfologie	Hoge heuvels en ruggen (12B15)
Bodem	Hoge, zwarte enkeerdgronden (zEZ21)
Maaiveld	Ca. 17,4 m +NAP
Grondwater	VII

Landschap

Het plangebied ligt op de Brabantse Wal, een ruim 20 m hoge steilrand die de abrupte overgang vormt van het hooggelegen Brabantse dekzandlandschap naar het laaggelegen zeekleilandschap. De Brabantse Wal is ontstaan als een flauwe helling die langzaam naar de zee afliep en waar overheen gedurende de ijstijden vlechtende rivieren zand en grind hebben afgezet. In de ondergrond bevinden zich oude zeekleis sedimenten (1,8 miljoen jaar oud) die plaatselijk door tektonische bewegingen dicht onder het oppervlak zijn komen te liggen. Deze klei werd vanaf circa 1430 na Chr. gewonnen ten behoeve van de pottenbakkerij. Toen rond 1850 de vraag naar baksteen en dakpannen toenam, werd de ontginning van de klei uitgebreid (Damoiseaux, 1982: 23).

Vanaf 1 miljoen jaar geleden sneed de Schelde zich in de oude sedimenten in, waardoor de wal steeds steiler werd. Haaks op de Brabantse Wal vormden zich gedurende de ijstijden brede en ondiepe dalen door smeltwaterafstroming in het voorjaar en de zomer. Het dal van de Blaffert, ten noorden van het plangebied, is een dergelijk smeltwaterdal. Ook vond erosie door de wind plaats, waarbij de fijnere delen uit de rivierafzettingen werden verstoven en de zwaardere delen (grind) achterbleven. Op delen van de wal zijn op deze manier de fluvioperiglaciale afzettingen nagenoeg volledig verdwenen. In de laatste fase van de laatste ijstijd (15.000 tot 12.000 jaar geleden) werd op de rivierafzettingen dekzand afgezet. Dit dekzand kan verschillende meters dik zijn. Aan de oostzijde van de Brabantse Wal, ten oosten van het plangebied, zijn in dezelfde periode tenslotte zogenaamde rivierduinen gevormd. Hierbij werd zand uit de drooggevalen beddingen van de Schelde verstoven en afgezet op de hoge wal. Ten westen van de Brabantse Wal bevindt zich een uitgestrekt polderlandschap met zeeklei. Deze jonge klei- en veenafzettingen hebben de oude bedding van de Schelde begraven (Koomen e.a., 2007)

Geomorfologie en maaiveldreliëf (AHN)

Op de geomorfologische kaart is het plangebied aangegeven als een hoge heuvel met steile wanden (kaartcode 12B15). Circa 80 meter ten noorden en westen van het plangebied bevindt zich een afbraakwand (kaartcode 11/10A2). Circa 225 meter oostelijk bevindt zich een laagte ontstaan door afgraving (kaartcode 3N8).

Op de AHN is te zien dat het plangebied op de rand van een hoge wal op ca. 17,4 m +NAP ligt. Dit is de Brabantse Wal. De afbraakwand is vrij stijl: de laagte naast de wal heeft een hoogte van 0,05 m NAP. Dit beeld is in overeenstemming met de geomorfologische kaart.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart zijn er in het plangebied zwarte hoge enkeerdgronden te verwachten (bodemkaartcode zEZ21). Deze gronden ontstaan doordat potstalmest werd opgebracht waar voornamelijk heideplaggen voor zijn gebruikt (De Bakker 1966). Zwarte hoge enkeerdgronden kenmerken zich door een circa 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (De Bakker 1966). Archeologisch gezien is dit bodemtype bijzonder, doordat enkeerdgronden het oude, begraven oppervlak van vóór de bemesting heeft behoeft voor tal van verstoringen (van Doesburg e.a., 2007).

De grondwatertrap in het gebied is VII. Dat wil zeggen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) dieper dan 0,8 m -Mv is te verwachten en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) op meer dan 1,2 m -Mv. Dergelijke lage grondwaterstanden zijn in principe ongunstig voor de conservering van archeologische resten van organisch materiaal, vanwege de aerobe en zure bodemcondities. Daarentegen kunnen organische resten wel bewaard zijn gebleven in humeuze vullingen van grondsporen.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK-terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Hoge verwachting
Archeologische waarnemingen	Nee

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet aangemerkt als een terrein van archeologische waarde (bijlage 3). Verder staan in Archis geen archeologische waarnemingen, vondstmeldingen of onderzoeksmeldingen ter hoogte van het plangebied geregistreerd.

Binnen het onderzoeksgebied zijn meerdere onderzoeksmeldingen geregistreerd.

- Aan de het Kleine Brembrood 14 te Ossendrecht is in 2016 een archeologisch bureau en booronderzoek uitgevoerd door Transect (onderzoeksmeldingsnummer / zaaknummer 3996682100; De Vries 2016). Uit dit onderzoek bleek dat het plangebied is geëgaliseerd. In de ondergrond is dekzand, dan wel stuifduinen aangetroffen, die waarschijnlijk in de lagere delen van het terrein zijn afgeschoven. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen.
- Aan de Ossendrechtseweg 38 te Hoogerheide (onderzoeksmeldingsnummer 51.821 / zaaknummer 2367869100; 665 m noordelijk van het plangebied), is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Aanleiding was het slopen van de huidige bebouwing en de nieuwbouw van 4 woningen. Hierbij zou de bodem tot in de c-horizont verstoord worden en eventueel aanwezige archeologische resten vernietigd. In overeenstemming met het bureauonderzoek zijn bij het booronderzoek deels geroerde enkeerdgronden aangetroffen met plaatselijk eronder een oude akkerlaag of een restant van een podzol. Een deel van het plangebied is verstoord. Geadviseerd is het onverstoorde deel van het plangebied te onderzoeken met proefsleuven (Miedema, 2012).
- Aan de Scheldeweg/Raadhuisstraat in Hoogerheide is een bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnummer 53.322 / zaaknummer 2132676100; 990 m noordelijk van het plangebied). Hierbij is vastgesteld dat er in het plangebied resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aanwezig kunnen zijn die de verstoringen van de huidige bebouwing ontlopen zijn. Geadviseerd is om de intactheid te toetsen met een verkennend booronderzoek (van der Feest, 2013).

Andere in bijlage 5 opgenomen onderzoeksmeldingen zijn bekeken, maar hebben voor het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied aan het Klein Brembrood 6 geen toegevoegde waarde.

Een archeologische waarneming met zaaknummer 3157723100 (Sportlaan, Hoogerheide), die in Archis op circa 1,5 km noordoostelijk van het plangebied staat geregistreerd betreft een vindplaats die niet nader kan worden gedateerd dan in de periode van het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen A. De vindplaats bevindt zich in de top van een overstoven podzol. Tijdens een veldkartering is hier een fragment handgevormd aardewerk en houtskool gevonden.

Tabel 1: Archeologische perioden

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd C	1850 na Chr.	heden
	Nieuwe Tijd B	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Nieuwe Tijd A	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse Tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse Tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

8. Historische achtergrond, cultuurhistorische waarden en bodemverstoring

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Boomgaard
Bodemverstoringen	Onbekend

Historische situatie

De eerste vermelding van Ossendrecht stamt uit 1187. De naam Ossendrecht is gevormd uit 'Usse' (later 'Osse') en 'drecht'. 'Usse' was de naam van de zandheuvelds of duinen langs de Schelde; 'drecht' duidt op een doorwaadbare plaats in de Schelde. Het gebied is tot de eerste helft van de 20^{ste} eeuw voornamelijk een agrarische gemeenschap geweest. Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw komt ook hier de industrie op, en nam de werkgelegenheid en bevolking toe.

Historische kaarten

De oudste geraadpleegde kaart dateert uit 1600. Hierop is het plangebied onbebouwd en heeft zeer waarschijnlijk een agrarische functie (figuur 2). Dit geldt ook voor een kaart uit 1700 (figuur 3). Op het Minuutplan uit 1811-32 is te zien dat het plangebied verkaveld is en waarschijnlijk in gebruik is als akkerland (figuur 4). De Oorspronkelijk Aanwijzende tafels ontbreken voor dit Minuutplan. Het plangebied is onbebouwd.

Ook op een Bonneblad uit 1900 is het plangebied onbebouwd (figuur 5). Direct aan het Klein Brembrood staat iets van een boomsingel. Op de kaart van 1950 is voor het eerst bebouwing op het perceel te zien (figuur 6). Dit gebouw staat nu nog op dezelfde locatie. De bestaande woning staat ook op de topografische kaart uit 2000 (figuur 7).

Bodemverstoringen

De huidige woning zal ergens tussen 1900 en 1950 zijn gebouwd. Bij de bouw is bodemverstoring opgetreden. Volgens de ontgrondingenkaart van Noord-Brabant is het plangebied niet ontgrond. In het Bodemloket zijn eveneens geen verstoringen gemeld.



Figuur 2: Kaart uit 1600 (anoniem; bron: West-Brabants Archief)



Figuur 3: Kaart uit 1700 (anoniem; bron: West-Brabants Archief)



Figuur 4: Kadastrale Minuutplan 1811-1832 (bron: RCE)



Figuur 5: Bonnekaart uit 1900 (bron: topotijdreis.nl)



Figuur 6: Topografische kaart uit 1950 (bron: topotijdreis.nl)



Figuur 7: Topografische kaart uit 2000 (bron: topotijdreis.nl)

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Laat Paleolithicum B t/m Middeleeuwen
Stratigrafische positie	Top dekzand, onder enkeerdgrond
Diepteligging	Vanaf circa 0,5 m -Mv

Het plangebied ligt op een relatief hooggelegen dekzandrug, met een dalvormige laagte niet ver er vandaan. Dergelijke landschappelijke (overgangs)zones zijn archeologisch kansrijk. Vanaf het laat Paleolithicum werden deze gebieden uitgekozen als leefgebied en vanaf de Bronstijd werden dergelijke landschappen uitgekozen als nederzettingsareaal, met in de directe omgeving de grafvelden. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn archeologische vondsten uit de (Vroege) Middeleeuwen bekend. Deze zijn indicatief voor een hoge archeologische verwachting van de dekzandrug voor specifiek deze periodes.

Stratigrafische positie

Archeologische waarden worden direct onder het oud bouwlanddek (enkeerdgrond), in de top van het dekzand verwacht. Hierin kan zich een bodem (podzol) hebben ontwikkeld. Meestal is de A-horizont, en deels ook de B- horizont van een dergelijke bodem in de onderkant van het oud bouwlanddek opgenomen.

Complextypen

In het plangebied kunnen nederzettingssporen, sporen van begraving en sporen van landgebruik en erfinrichting uit de periode laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd worden aangetroffen. Enerzijds kenmerken deze zich door (seizoensgebonden) jachtkampementen, waarbij vondstconcentraties de enige getuigenis van hun aanwezigheid zijn. Anderzijds bestaan deze uit (losse) boerderijen of permanente nederzettingen. Dergelijke nederzettingencomplexen zullen zich waarschijnlijk kenmerken door grondsporen, en in het gunstige geval een archeologische laag en/of een vondstconcentratie. Vondsten kunnen bestaan uit onder andere fragmenten aardewerk en bewerkt vuursteen (tot en met de Midden-Bronstijd). Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgreppels, grafkuilen) als door vondstmateriaal (grafcontainers, grafgiften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode. Sporen van landgebruik en erfinrichting kenmerken zich mogelijk door de aanwezigheid van (percelering)greppels, karrensporen en (gedempte) sloten.

Het plangebied is echter vanaf 1900 deels bebouwd geraakt. De aanleg en inrichting ervan hebben geleid tot bodemverstoringen. De varkensschuur is onderkelderd. Een deel van het plangebied is onbebouwd gebleven. Mogelijk is daar de bodemopbouw nog intact.

10. Resultaten veldonderzoek

Methodiek

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek. Hiertoe zijn in het plangebied in totaal vijf boringen gezet tot een diepte van maximaal 1,9 m –Mv (bijlagen 6 t/m 8). De boringen zijn zoveel mogelijk evenredig verdeeld over het plangebied gezet, waarbij zowel in het bouwvlak als in de rest van het perceel boringen zijn gezet (bijlage 6). Dit om een goed beeld te krijgen van de bodemopbouw.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Van iedere boring is eerst de lithologie en lithogenese beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Het kalkgehalte van de bodemlagen is met een 10% zoutzuuroplossing bepaald. Van alle boorkernen zijn foto's gemaakt (bijlage 7). Na documentatie zijn de boorkernen door middel van snijden en verbrekken geïnspecteerd op archeologische indicatoren.

Bodemopbouw en lithologie

De boringen laten een antropogeen ophogingsdek zien van circa 0,95 tot 1,15 m dikte, met een uitschieter in boring 3 tot 1,7 m -Mv. Dit antropogene dek is niet tot nauwelijks gehomogeniseerd en in de meeste gevallen gevlekt. Op basis hiervan, maar ook op basis van de dikte (d.w.z. te dik voor een enkeerdgrond), kwalificeert het zich niet voor een enkeerdgrond. Het lijkt eerder op een recenter opgebracht pakket na bijvoorbeeld ontvening van het gebied. Op dit laatste wijst mogelijk boring 4, waar op het pleistoceen een dunne laag veraard veen is aangetroffen.

De top van het pleistocene substraat bestaat uit dekzand. Hieronder zijn in enkele boringen terrasafzettingen van vlechtende rivieren aangeboord, die tot de Formatie van Stramproy kunnen worden gerekend.

In boringen 1 en 4 zijn in de top van het dekzand B-horizonten waargenomen. De toppen hiervan liggen respectievelijk op 1,1 m -Mv en 1,15 m -Mv. In deze gevallen is een deel van de oorspronkelijke (veld-)podzol dus nog intact. In boringen 2 en 5 is nog sprake van een BC-overgangshorizont, op dieptes van respectievelijk 0,95 en 1,15 m -Mv. Hier is de oorspronkelijke podzol grotendeels verstoord. In boring 3 is het pleistoceen tot in de C-horizont verstoord. Gezien de diepte van de verstooring tot 1,7 m -Mv en de kleine verschillen in maaiveldhoogtes tussen de boorlocaties, mag worden aangenomen dat hier ook diepe grondsporen zoals paalkuilen grotendeels zullen zijn verstoord.

Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

11. Conclusie en advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting op archeologische resten. Dit vanwege de ligging op een dekzandrug. Uit het booronderzoek blijkt dat het plangebied in het verleden waarschijnlijk is afgeveend, getuige een dunne veraarde restveenlaag in boring 4, dan wel is geëgaliseerd. In ieder geval bestaat de bovenste ca. 1,0 tot 1,2 m van de bodem uit een gevlekt ophogingspakket, dat waarschijnlijk subrecent is. Hieronder ligt dekzand. In de boringen is nog sprake van een B-horizont (boringen 1 en 4), dan wel een BC-horizont (boringen 2 en 5). Alleen in boring 3 is onder het ophogingspakket direct sprake van een C-horizont. Hier is de bodem tot 1,7 m -Mv verstoord. Gezien de diepte van de verstoring tot 1,7 m -Mv en de kleine verschillen in maaiveldhoogtes tussen de boorlocaties, mag worden aangenomen dat hier ook diepe grondsporen zoals paalkuilen grotendeels zullen zijn verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Advies

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat het terrein in het verleden is ontgraven i.c. afgeveend, dan wel geëgaliseerd. Ter hoogte van het nieuwe bouwvlak is de bodem diep verstoord, tot 1,7 m -Mv. Hier resteert dan ook alleen de C-horizont. Gezien de diepte van de verstoring is de verwachting dat hier ook eventuele archeologische sporen zullen zijn verstoord (ondiepe tot middeldiepe sporen). Ter hoogte van de andere boringen resteert nog een B-horizont of een BC-horizont. Hier is wel een verwachting op archeologische grondsporen. Eventuele cultuurlagen of vondstniveaus zullen zich grotendeels in de top van de podzol hebben bevonden en zijn gezien het ontbreken van de A- en E-horizont niet meer te verwachten.

Op basis hiervan adviseren wij ter hoogte van het nieuwe bouwvlak geen extra archeologische maatregelen. Eventuele archeologische vondst- en sporenniveaus ontbreken hier waarschijnlijk. Voor het overige deel van het terrein, waar een deel van de podzol nog intact is en waar dus nog sprake kan zijn van een archeologisch sporenniveau, adviseren wij de dubbelbestemming archeologie te handhaven.

Kanttekening

Onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke methoden en inzichten en is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten niet gegarandeerd worden. Wanneer bij graafwerkzaamheden toch onverhoopt waardevolle resten worden aangetroffen, is de vinder wettelijk verplicht deze te melden bij de minister van OC&W (via de RCE of via de gemeente).

12. Geraadpleegde bronnen

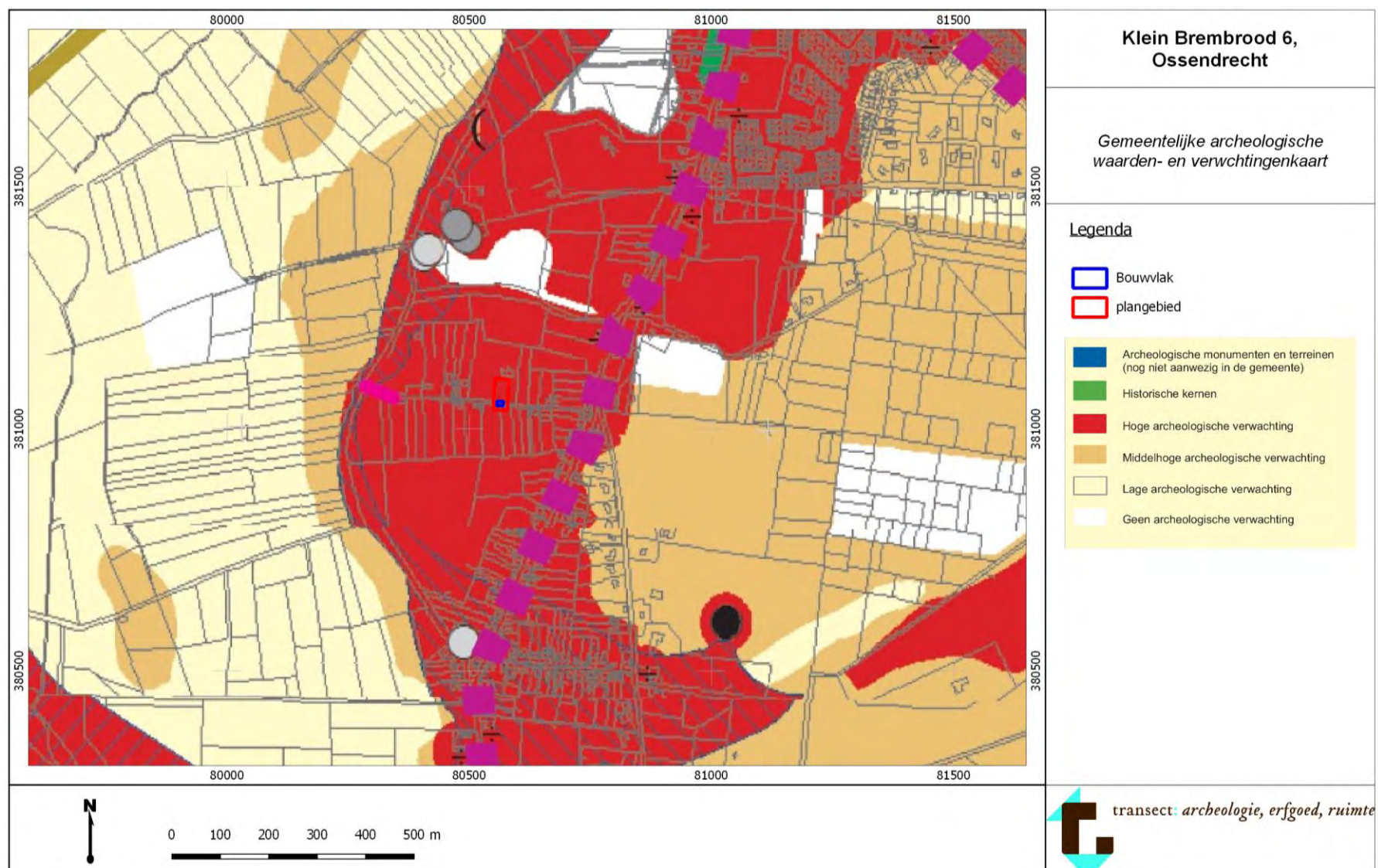
Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.bodemdata.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.westbrabantsarchief.nl
- www.topotijdreis.nl

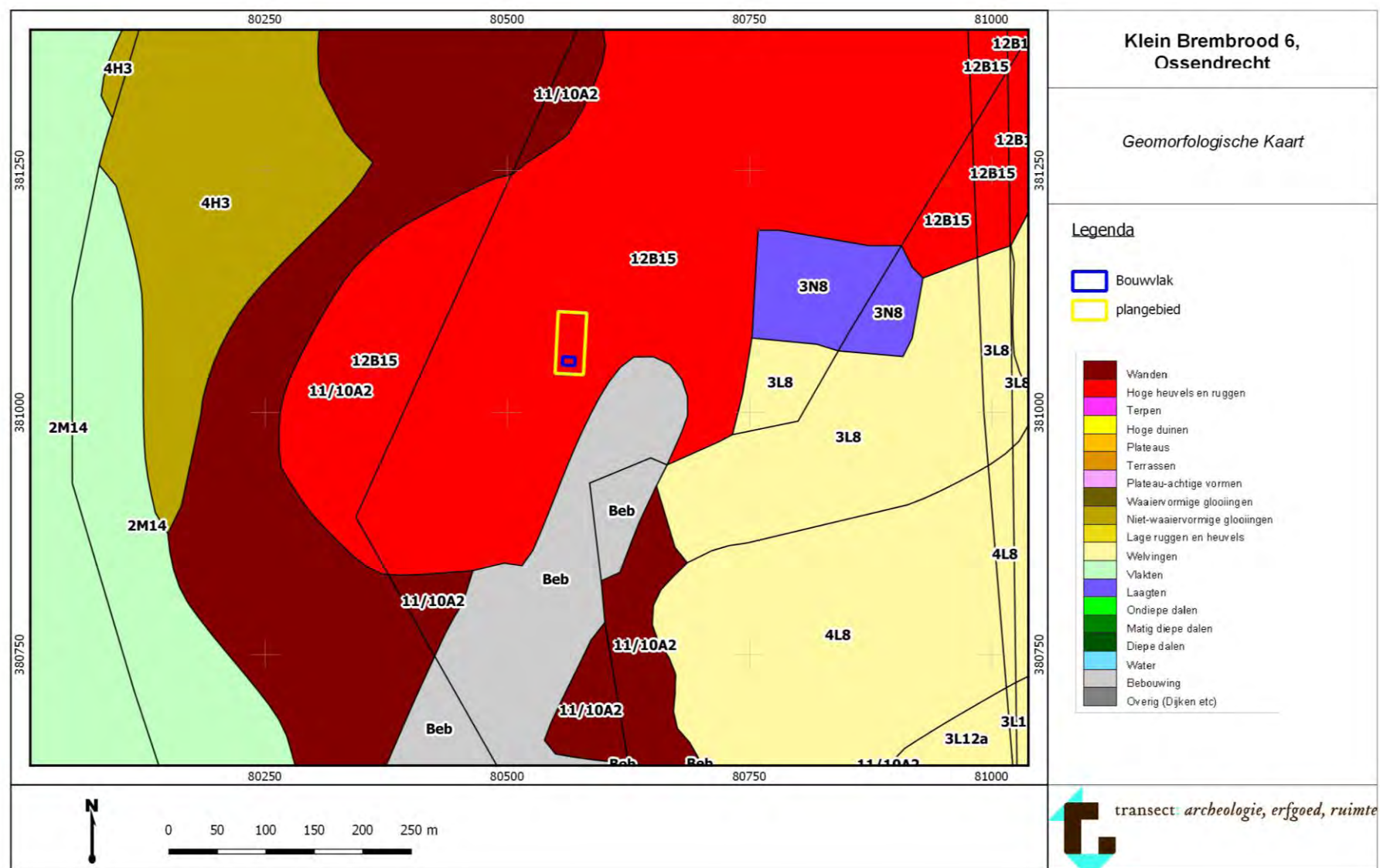
Literatuur:

- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer (eds.), 2001. *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Assen.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.
- Damoiseaux, J.H., 1982, *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom*. Stiboka, Wageningen.
- Koomen, A., e.a. (eindredactie), 2007, Provincie Brabant: Van beekdal tot stuifduin; aardkundige waarden in Noord-Brabant. Provincie Noord-Brabant.
- Miedema, F.R.P.M., 2012, Gemeente Woensdrecht, Plangebied Ossendrechtseweg 38 te Hoogerheide. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkenkende fase). BAAC-Rapport V-12.0151
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Van der Feest, N.J.W., *Archeologisch bureauonderzoek Scheldeweg - Raadhuisstraat te Hoogerheide*, Aeres Milieu.
- Vries, N. de, 2016. Ossendrecht, Klein Brembrood 14. Gemeente Woensdrecht. Een archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend veldonderzoek (IVO), verkenkende fase. Transect-rapport 910. Transect bv, Utrecht-Nieuwegein.

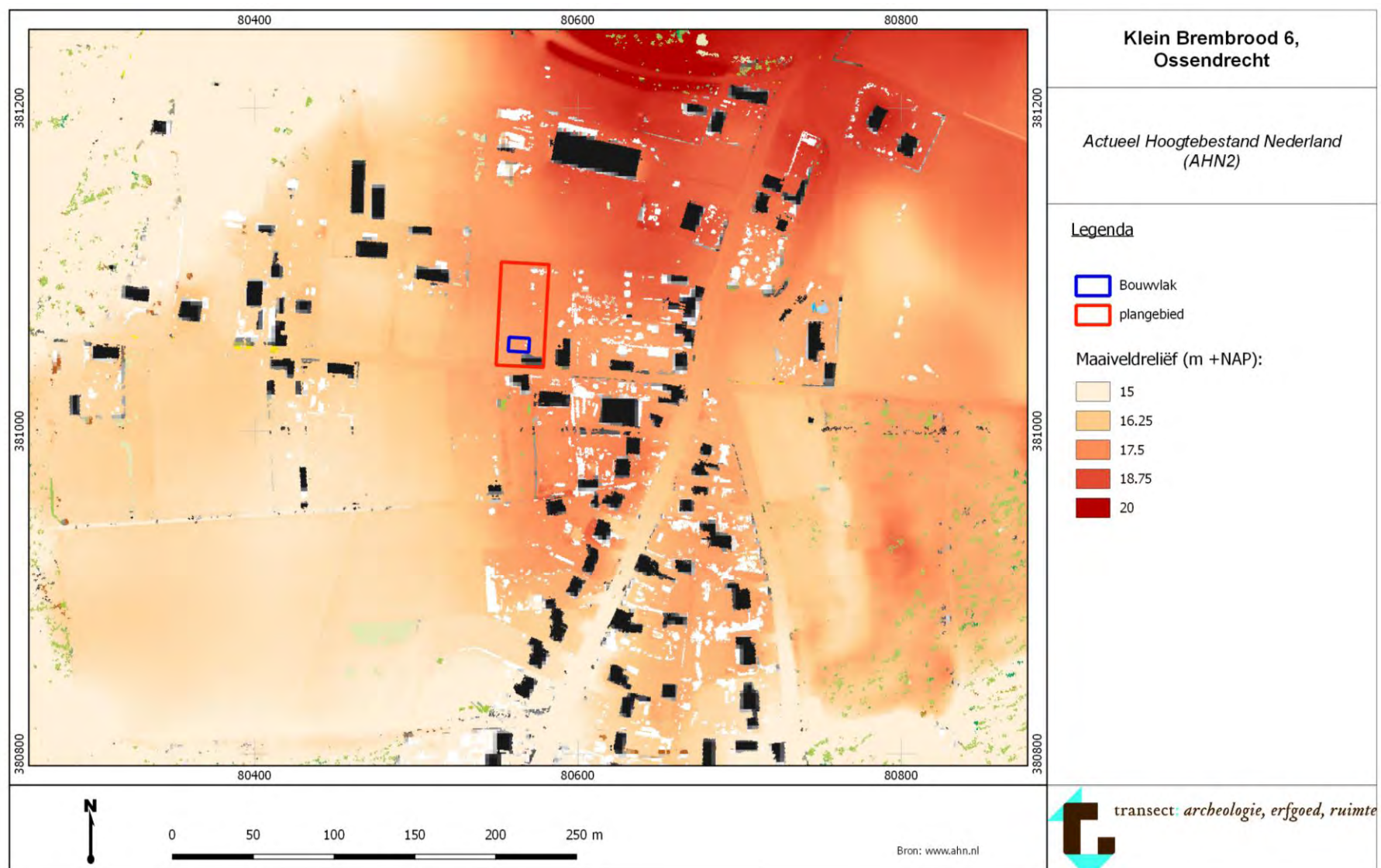
Bijlage 1: Archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Woensdrecht



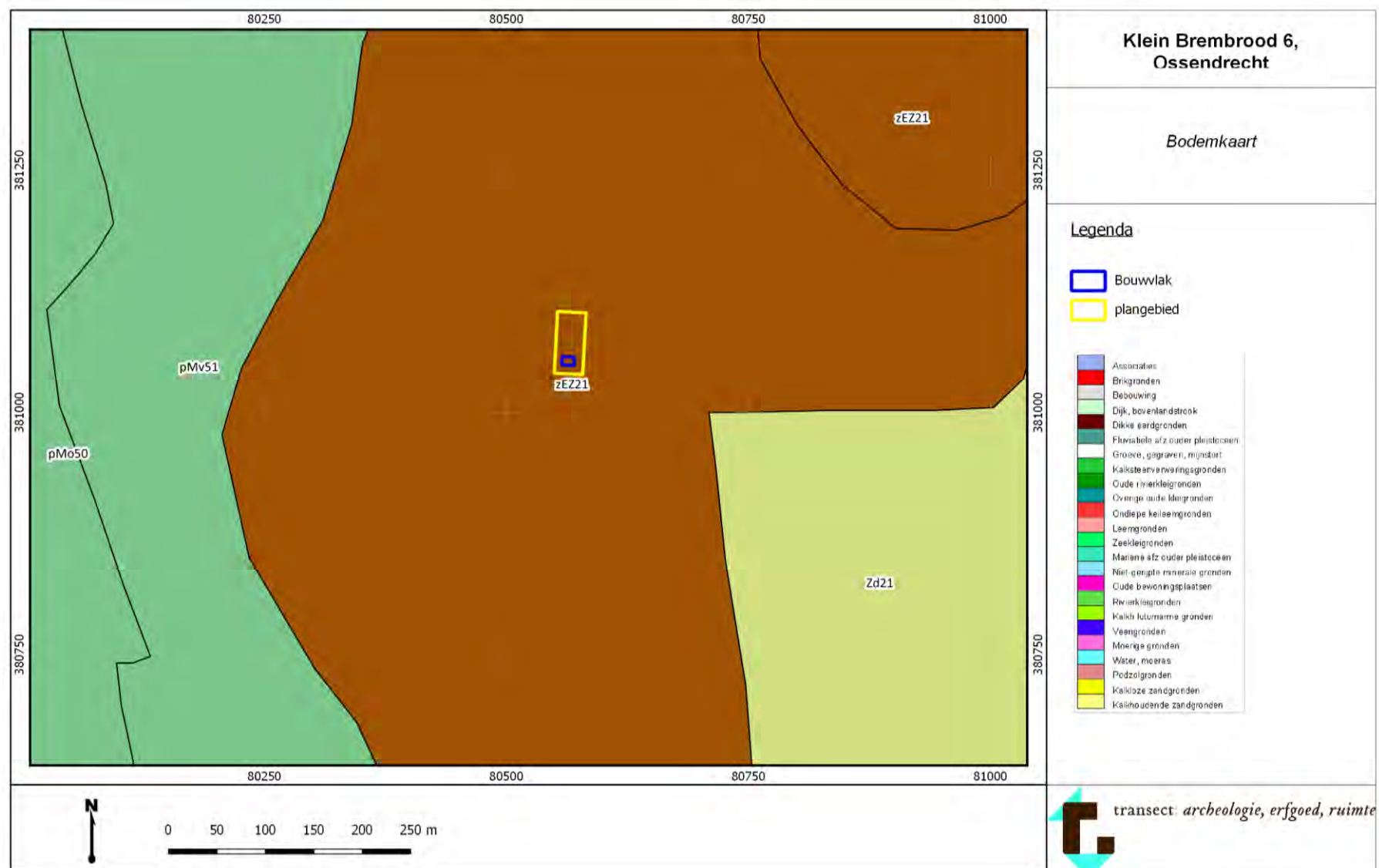
Bijlage 2: Geomorfologische kaart



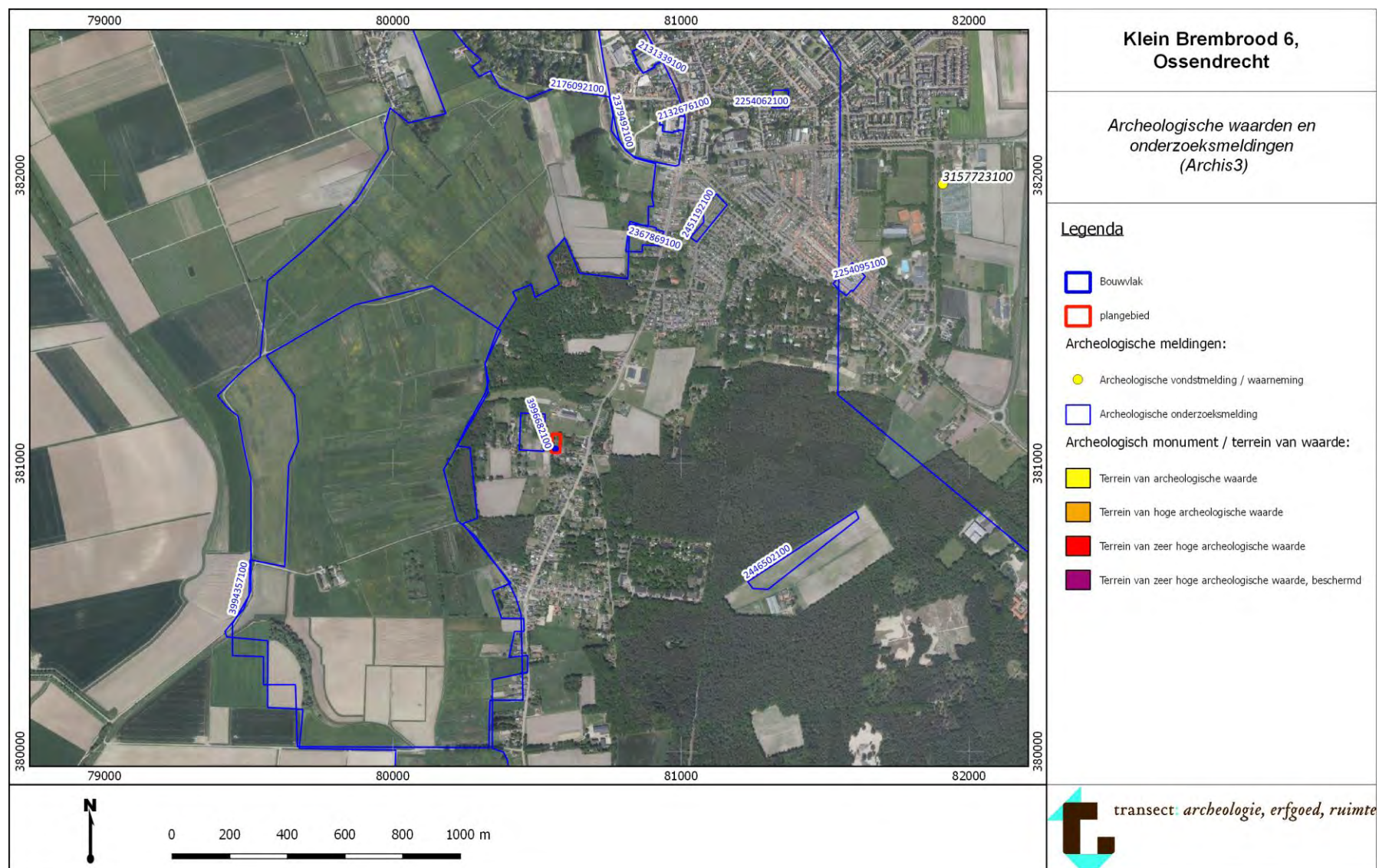
Bijlage 3: Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



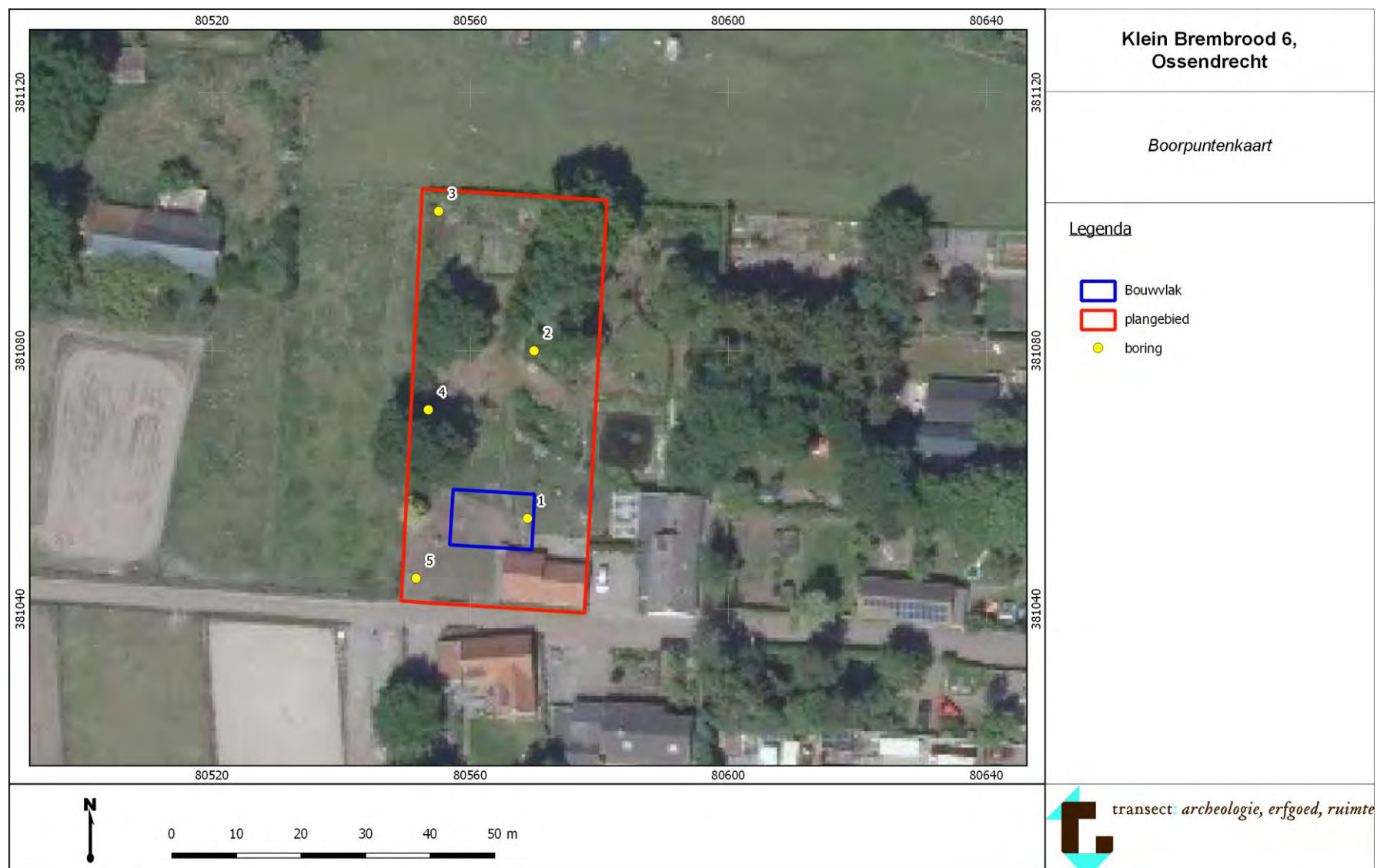
Bijlage 4: Bodemkaart



Bijlage 5: Archeologische waarden en onderzoeksmeldingen (Archis)



Bijlage 6: Boorpuntenkaart



Bijlage 7: Foto's boorkernen



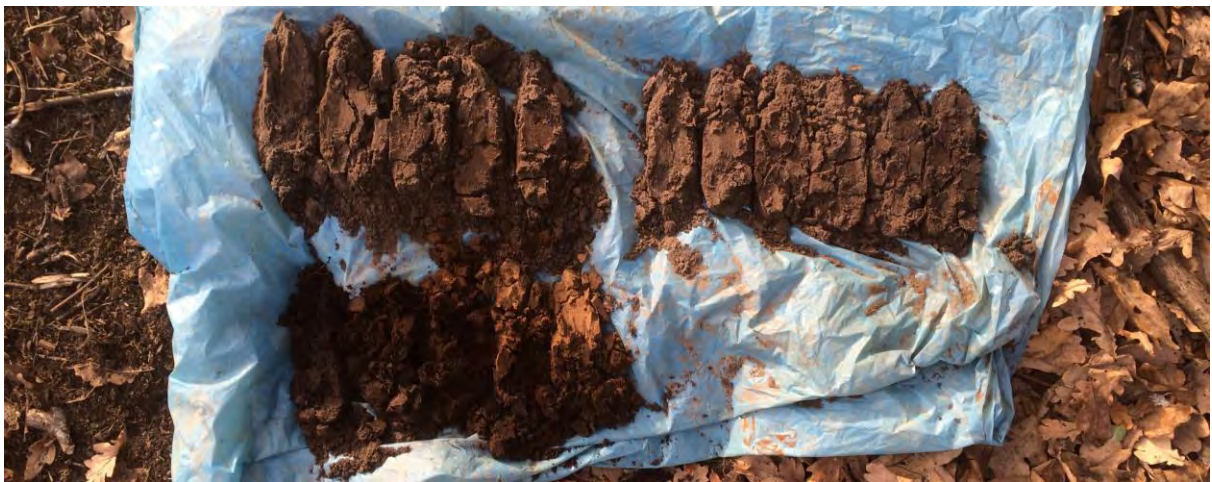
Boring 1: overzicht boorkernen



Boring 2: overzicht boorkernen



Boring 3: overzicht boorkernen



Boring 4: overzicht boorkernen

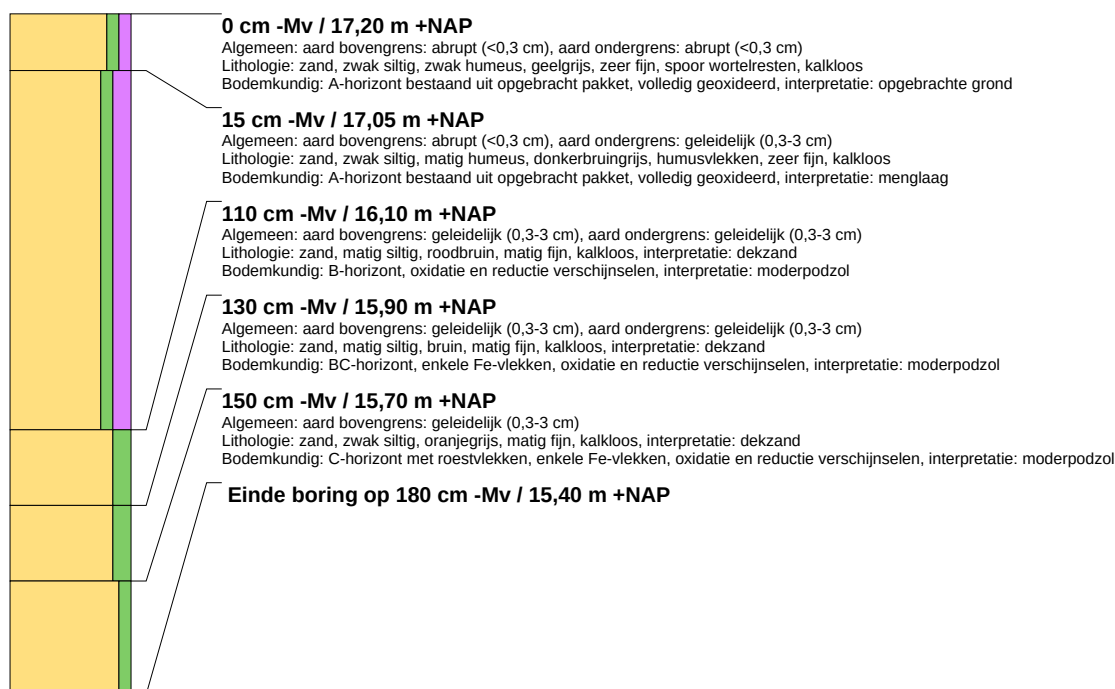


Boring 5: overzicht boorkernen



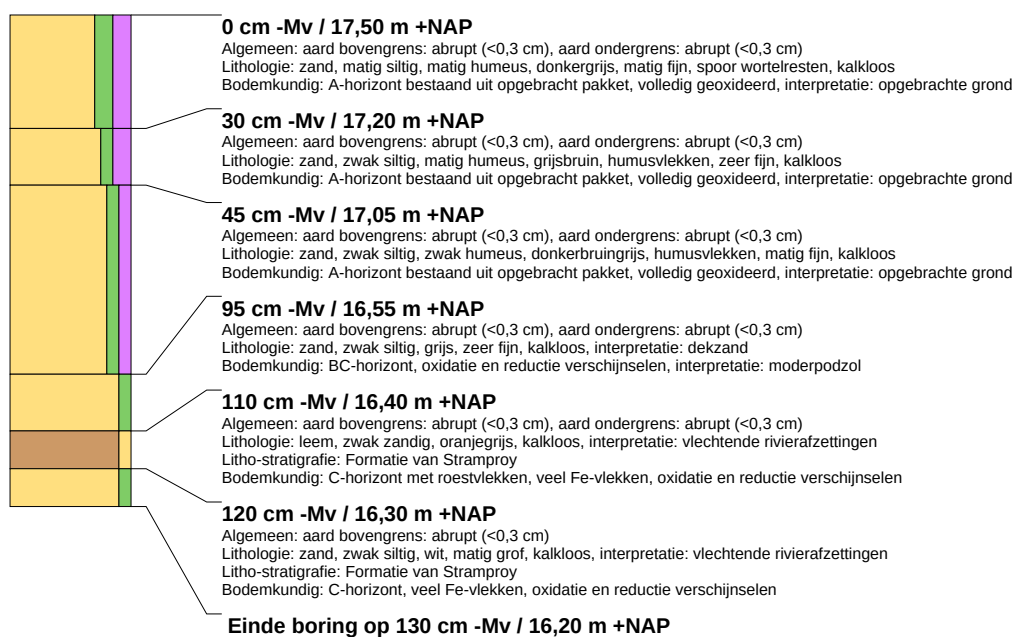
boring: 161061-1

beschrijver: AKE, datum: 8-12-2016, X: 80.569, Y: 381.054, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 49G, hoogte: 17,20, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Tritium Advies BV, uitvoerder: Transect bv



boring: 161061-2

beschrijver: AKE, datum: 8-12-2016, X: 80.570, Y: 381.081, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 49G, hoogte: 17,50, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Tritium Advies BV, uitvoerder: Transect bv





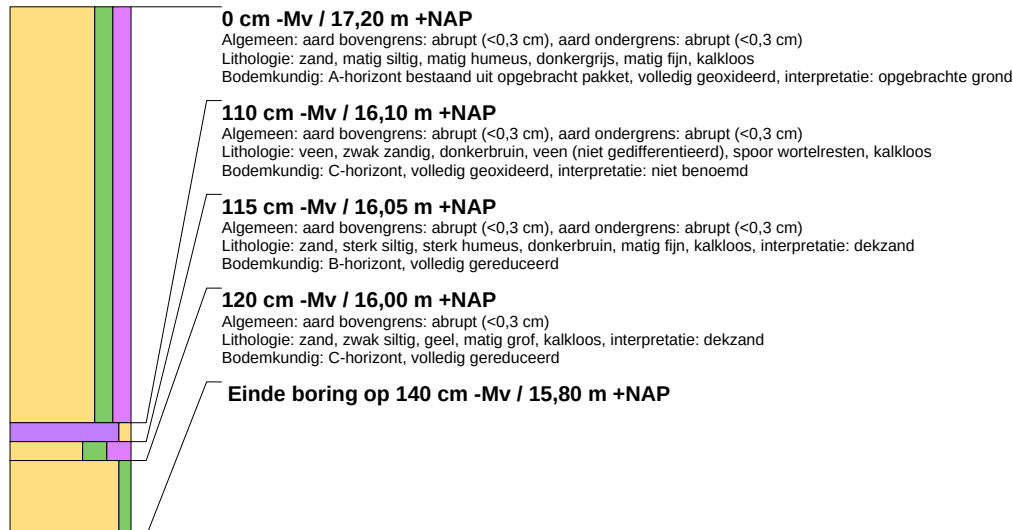
boring: 161061-3

beschrijver: AKE, datum: 8-12-2016, X: 80.555, Y: 381.102, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 49G, hoogte: 17,40, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Tritium Advies BV, uitvoerder: Transect bv



boring: 161061-4

beschrijver: AKE, datum: 8-12-2016, X: 80.554, Y: 381.071, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 49G, hoogte: 17,20, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Tritium Advies BV, uitvoerder: Transect bv





boring: 161061-5

beschrijver: AKE, datum: 8-12-2016, X: 80.552, Y: 381.045, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 49G, hoogte: 17.00, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Tritium Advies BV, uitvoerder: Transect bv

