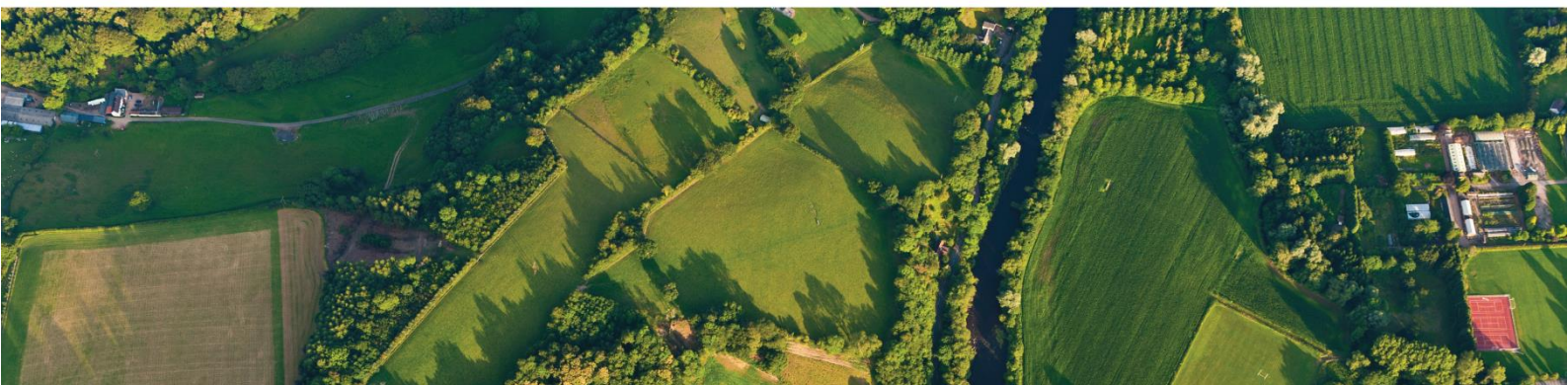




Transect-rapport 2815

Elshout, Kerkstraat 37 Gemeente Heusden (NB)

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Elshout, Kerkstraat 37. Gemeente Heusden (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.
Rapportnummer	Transect-rapport 2815
Auteur	J. Rap, M. Sonneveld
Versie	Definitief
Datum	20-02-2023
Projectnummer	20040001
Onderzoeksmelding	4869968100
Opdrachtgever	Jonkers advies Weldsehei 4 5508 WE Veldhoven
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein Gemeente Heusden
Bevoegde overheid	Archeologen gemeente 's-Hertogenbosch
Adviseur namens bevoegde overheid	Transect b.v., Nieuwegein
Beheer en plaats documentatie	Versie 1.1 beoordeeld en goedgekeurd
Toetsing rapport bevoegde overheid	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.
Omslagafbeelding	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	20-02-2023	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

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

In opdracht van Jonkers Advies heeft Transect b.v. in juni 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Kerkstraat 37 te Elshout (gemeente Heusden). De aanleiding van het onderzoek vormt de uitbreiding van de huidige begraafplaats op een terrein van circa 1700 m². Hiervoor dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd. Bij de voorgenumen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en hiermee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O), verkennende fase, om antwoord te kunnen geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

In het bureauonderzoek is sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd. Deze verwachting vastgesteld aan de hand van de veronderstelde ligging van het plangebied op de flank van een dekzandwelling of -rug. Een dergelijke flank kan gunstige omstandigheden voor bewoning heeft gunstige omstandigheden voor bewoning gehad gedurende het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd. Mogelijk is de top van het dekzand reeds aangetast door landbewerking vanaf de Late Middeleeuwen. Gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is het ontginningslint van Elshout ontstaan ten noorden van het plangebied, rondom de kerk die mogelijk voorgangers heeft gehad in de 8^e of 9^e eeuw. Het plangebied ligt waarschijnlijk echter zo ver buiten het lint dat waarschijnlijk alleen sporen van terreininrichting en landgebruik aan te treffen zijn.

Uit het veldonderzoek is vastgesteld dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit verspoelde dekzandafzettingen, wat minder gunstige omstandigheden voor bewoning heeft gehad dan een dekzandrug. Er is geen sprake van een intact archeologisch relevant niveau voor de periodes vanaf het Laat-Paleolithicum B. De top van het dekzand is waarschijnlijk aangetast door moderne werkzaamheden, gebaseerd op de aanwezigheid van fragmenten plastic en betonpuin op de ongeroerde natuurlijke afzettingen tot een diepte van 70-100 cm -Mv (0,8-1,0 m +NAP). Op basis van de aanwezigheid van moderne indicatoren in de humeuze laag zijn deze niet als een oud bouwlanddek te interpreteren. Op basis van het bovenstaande heeft het plangebied een lage verwachting op het aantreffen op het aantreffen van archeologische resten uit alle periodes vanaf het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd

Advies

In het plangebied is een lage verwachting vastgesteld op het aantreffen van intacte archeologische resten uit alle periodes. Het is daarmee onwaarschijnlijk dat er archeologische resten bedreigd worden door de voorgenumen ingrepen in het plangebied, het uitbreiden van de bestaande begraafplaats. Daarom bestaan er vanuit archeologisch opzicht geen bezwaren tegen de voorgenumen werkzaamheden in het plangebied en adviseren wij het plangebied vrij te geven zonder de noodzaak tot aanvullend archeologisch onderzoek. Wel wijzen wij de initiatiefnemer op de wettelijke plicht om

eventuele toevalvondsten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Heusden (conform Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Het bovenstaande is een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Heusden, om op basis van de resultaten van dit onderzoek te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	5
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	6
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	7
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	9
5.	Beleidskader	10
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	11
7.	Archeologische waarden en onderzoeken	13
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	14
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	19
10.	Resultaten veldonderzoek.....	21
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	23
12.	Conclusies en advies.....	24
13.	Geraadpleegde bronnen	25
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	27
Bijlage 2.	Archeologiebeleid	28
Bijlage 3.	Verwachtingskaart gemeente Heusden	29
Bijlage 4.	Geomorfologie	30
Bijlage 5.	Maaiveldhoogte	31
Bijlage 6.	Bodem	32
Bijlage 7.	Archeologische waarden en onderzoeken	33
Bijlage 8.	Boorpuntenkaart	34
Bijlage 9.	Foto's van boringen.....	35
Bijlage 10.	Boorbeschrijvingen.....	36

1. Aanleiding

In opdracht van Jonkers Advies heeft Transect b.v.¹ in juni 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Kerkstraat 37 te Elshout (gemeente Heusden). De aanleiding van het onderzoek vormt de uitbreiding van de huidige begraafplaats op een terrein van circa 1700 m². Hiervoor dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

In het plangebied geldt in het bestemmingsplan “Heusden Buitengebied” (2013) een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Dit onderzoek voorziet in die plicht en vindt plaats in de vorm van een bureauonderzoek (BO) en inventariserend veldonderzoek (IVO-O) door middel van boringen.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Van den Blink, 2020).

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm ‘BRL SIKB 4000’, versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: ‘KNA Protocol 4001 Programma van Eisen’, ‘KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek’, ‘Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig’, ‘Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven’ en ‘Protocol 4004 Opgraven’, en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

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. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Cultuurhistorische informatie is verkregen uit divers voorhanden historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Informatie aangeleverd heemkundekring Onsenoort is verwerkt in hoofdstuk 8. Er zijn geen bouwtekeningen geraadpleegd, aangezien het plangebied onbebouwd is. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in hoofdstuk 13.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De werkwijze is nader toegelicht in hoofdstuk 10.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

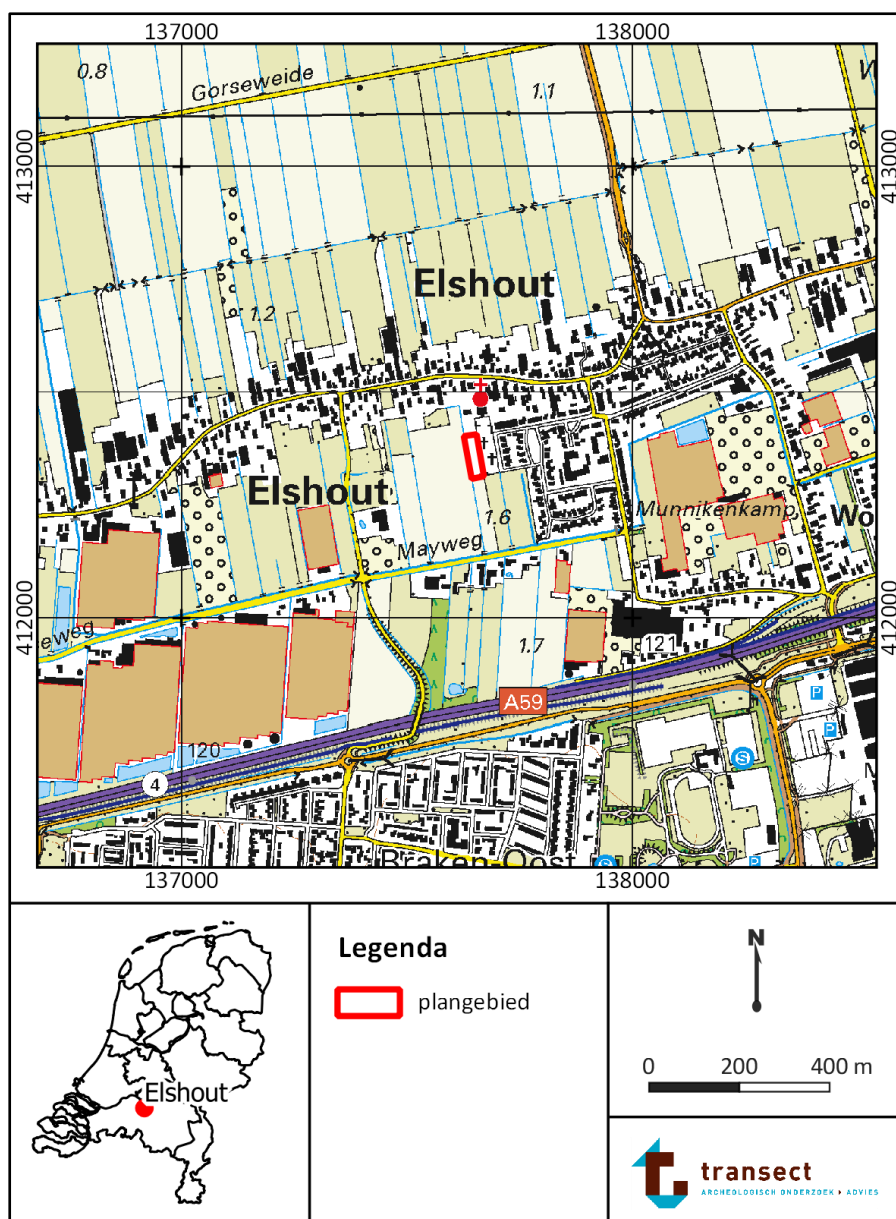
Het onderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Elshout
Toponiem	Kerkstraat 37
Gemeente	Heusden
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	44H
Perceelnummer(s)	<i>DNN00 K3032</i>
Centrumcoördinaat	137.652 / 412.359
Oppervlakte	Ongeveer 1700 m ²

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied bevindt zich aan de Kerkstraat 37 in Elshout (gemeente Heusden). Het beslaat een deel van het terrein ten westen van de huidige begraafplaats, dat ten tijde van het onderzoek in gebruik is als plantsoen. Het beslaat het westelijk deel van kadastraal perceel *DNN00 K3032*. De west-, noord- en zuidgrens van het plangebied wordt gevormd door de perceelsgrens. De oostelijke grens van het plangebied bestaat uit een haag op de grens van de bestaande begraafplaats. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ongeveer 1700 m². De exacte ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart. Bron topografische kaart: PDOK.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Uitbreiding huidige begraafplaats
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden
Verstoringsoppervlakte	Circa 1700 m ²
Verstoringsdiepte	Minimaal 150 cm -Mv

Binnen het plangebied bestaat het voornemen de aangrenzende begraafplaats uit te breiden. Binnen het plangebied zal een nader te bepalen hoeveelheid nieuwe graven worden gedolven. Deze graven zullen per stuk een oppervlakte beslaan van circa 2 m², waarvoor de ondergrond tot een diepte van 150-180 cm -Mv moet worden ontgraven.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Heusden Buitengebied</i> (2016)
Onderzoeksgrens	> 500 m ² , dieper dan 50 cm –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 is 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 2022 in werking zal treden.

Volgens het bestemmingsplan Heusden Buitengebied uit 2013 heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – archeologie 3'. De begrenzing van de bestemmingsplanzones is afgeleid van de archeologische beleidskaart van de gemeente Heusden (bijlage 2; Hessing e.a., 2012). Op deze beleidskaart heeft het plangebied een Waarde 3 gekregen. Dit betekent vanuit het bestemmingsplan, dat in het plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm –Mv. Aangezien de voorgenomen ingrepen in het plangebied deze oppervlakte overschrijden, is sprake van een archeologische onderzoeksplicht.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Zuidelijk zandgebied
Geomorfologie	Lage Dekzandrug, dekzandvlakte
Maaiveldhoogte	1,6-1,8 m +NAP
Bodem	Hoge bruine enkeerdgrond in zwak siltig fijn zand
Grondwatertrap	VI

Landschap

Het gebied rondom Elshout ligt op de overgang van het Zuid-Nederlandse zandgebied naar het Midden-Nederlandse rivierengebied. De samenkomst van verschillende landschappen leidde in het gebied tot een sterke afwisseling van landschapsvormen (waaronder stroomruggen, rivierduinen en dekzandruggen) waarvan de ontstaansgeschiedenis terugvoert tot in de laatste IJstijd (het Weichselien, 120000 tot 10000 v. Chr.; Berendsen, 2005).

In het Weichselien was er geen sprake van de aanwezigheid van landijs, maar kende Nederland wel een zeer koud en droog klimaat. Hierdoor werden vanuit drooggevallede rivierbeddingen van de Rijn en de Maas grote hoeveelheden zand weggeblazen om even verderop als dekzand te worden afgezet. De zuidelijke grens van het Maasdal lag toen ter hoogte van het huidige Wijk en Aalburg. Vooral in de laatste fasen van het Weichselien (tijdens het Vroege en Late Dryas), waren de verstuiwing en afzetting van zand erg sterk. De grote hoeveelheid zand, die toen nog is verplaatst, heeft geleid tot de vorming van enkele zeer grote dekzandruggen, die dwars door Noord-Brabant lopen (Haans en Maarleveld, 1965). Deze liggen dwars op de Centrale Slenk (Berendsen, 2005). Een van deze duinen ligt in de lijn Drunen-Nieuwkuijk-'s-Hertogenbosch.

Vanaf het begin van het Holocene (vanaf 10000 v. Chr.) trad een drastische klimaatsverandering op, waardoor de verstuiwing aan banden werd gelegd door een toenemende vegetatie. Er ontstond daardoor een landschap met dichtbegroeide zandruggen en -koppen, met daartussen relatief vochtige, laaggelegen delen, waar zich veen kon ontwikkelen. Door de toenemende vernatting van het landschap raakte het gebied geleidelijk onder veen begraven. Alleen de hoge dekzandruggen en -koppen staken daarbij nog als relatief hoger en droog gelegen plekken boven het veenlandschap uit. Elshout ligt op een dergelijke dekzandrug met een west-oost oriëntatie.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op de zuidelijke flank van een dekzandrug, op de overgang naar een verspoelde dekzandvlakte (kaartcode 3B53yc en 2M53; bijlage 4; Alterra, 2017). De ligging van de plangebied in een overgangsgebied van hoog naar laag en van droog naar nat maakt dat het gebied zeer gunstige vestigingsfactoren kent vanaf het Laat-Paleolithicum. Door de verspoeling kunnen archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum wel zijn aangetast.

Maaiveldhoogte

De eerder genoemde verschillen tussen de dekzandrug en de dekzandvlakte zijn ook goed zichtbaar op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; bijlage 5; bron: www.ahn.nl). De kern van het dorp Elshout strekt zich uit over deze rug, waar maaiveldhoogtes van ongeveer 2,2 tot 2,4 m +NAP aanwezig zijn. De dekzandvlakte ten zuiden van Elshout kent maaiveldhoogtes uiteenlopend van 1,0-1,2 m +NAP. Aan de hand van deze reliëfverschillen wordt nogmaals bevestigd dat het plangebied waarschijnlijk op de flank van de dekzandrug ligt.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied hoge bruine enkeerdgronden aanwezig, bestaand uit zwak siltig fijn zand (kaartcode bEZ21; bijlage 6; Alterra, 2015). De bovengrond is hier verrijkt met een mengsel van plaggen en mest om de vruchtbaarheid en waterhuishouding van het gebied te verbeteren (De Bakker en Schelling, 1989). Om aangemerkt te worden als enkeerdgrond moet het bouwlanddek onvergraven zijn. Onder de opgebrachte humeuze laag kunnen in de top van het dekzand oude maaiveldniveaus of oudere bodems begraven liggen, die indicatief zijn voor de mate van intactheid van de ondergrond en de archeologische verwachting (Van Doesburg e.a., 2007). Gezien de relatief lage ligging van het plangebied is waarschijnlijk geen sprake van een uitgesproken podzolbodem, maar veeleer van een vaaggrond of slecht ontwikkelde veldpodzolbodem.

Binnen de plangebieden is de grondwatertrap gekarteerd als een GWT VI. Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40-80 cm -Mv ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt altijd boven 120 cm – Mv. Bij dergelijke grondwaterstanden worden binnen 120 cm –Mv geen onverbrande organische archeologische resten meer verwacht. De wisselingen in grondwaterstanden leiden ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, worden aangetast als gevolg van oxidatie. Binnen 120 cm -Mv kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Beneden 120 cm -Mv kunnen daarnaast theoretisch gezien ook onverbrande organische resten worden aangetroffen. Het archeologische relevante niveau bevindt zich, gezien de landschappelijke ligging waarschijnlijk boven 120 cm -Mv.

7. Archeologische waarden en onderzoeken

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen (binnen 500 m)	Nee
Archeologische waarden (binnen 500 m)	Ja

Het plangebied heeft op de gemeentelijke verwachtingskaart een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten (bijlage 3; Hessing e.a., 2012), gebaseerd op de ligging op een dekzandrug ten zuiden van het historische lint van Elshout. Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK; bijlage 7).

Archeologische onderzoeken

Ten aanzien van de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied zijn met name twee onderzoeken relevant. Deze zijn direct ten westen en oosten van het plangebied uitgevoerd:

- Direct ten westen van het plangebied is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de inrichting van woonwijk De Gorsen. Uit dit veldonderzoek blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een relatief laaggelegen gebied met fluvioperiglaciale afzettingen met hout- en plantenresten. De C-horizont is afgedekt met een matig dik tot dik cultuurdek. Het noordwestelijke deel van het plangebied is tot diep in de C-horizont verstoord. Gezien het zeer natte karakter van het gebied en de aangetroffen verstoring, is de archeologische verwachting bijgesteld naar laag voor alle perioden en wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen (Bergman en De Boer, 2017; onderzoeksmelding 4029420100).
- Direct ten oosten van het plangebied is archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van woningbouw aan de Graaf Albrechtstraat van het voornemen om woningen te bouwen. Uit het veldonderzoek blijkt dat het aangetroffen bouwlanddek grotendeels verstoord is en vermengd met puin uit de Nieuwe tijd. De overgang van het bouwlanddek naar de C-horizont verloopt abrupt. Dit is kenmerkend voor dorpskernen. Archeologische resten zijn niet aangetroffen, uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden deze nog wel verwacht. Door de voorgenomen plannen worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd. Er is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefsleuven (Bergman, 2012; onderzoeksmelding 2372469100). Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat het bouwlanddek in het plangebied bestaat uit plaggen, waarbij sprake is van een diffuse overgang naar de natuurlijke ondergrond. Deze overgang is veroorzaakt door langdurige grondbewerking vanaf de Late Middeleeuwen. In de werkput zijn greppels, kuilen, zones met spitsporen en grondverbetering aangetroffen vanaf een diepte van circa 1,0 m -Mv. Een van de aangetroffen greppels is echter reeds aangetroffen vanaf de onderzijde van de moderne bouwvoor, dit betreft waarschijnlijk een perceelsgreppel uit de 19^e eeuw. Gebaseerd op het aangetroffen aardewerk heeft de aanleg van het bouwlanddek vanaf de 14^e-16^e eeuw plaatsgevonden. De resten zijn echter als niet-behoudenswaardig beschouwd, aangezien ze een geringe informatiewaarde vertegenwoordigen (De Winter, 2013; onderzoeksmelding 2385704100).

Samenvattend kan gesteld worden dat het plangebied waarschijnlijk relatief laaggelegen is, waarbij op het dekzand waarschijnlijk een oud bouwlanddek aanwezig is. Hieronder kunnen archeologische resten worden aangetroffen vanaf de Late Middeleeuwen en uit de Nieuwe tijd. Eventuele grondsporen zijn aan te treffen vanaf de onderzijde van de bouwvoor, tot in de top van het dekzand op ongeveer 1,0 m -Mv.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historisch gebruik	Akker-, of bouwland
Huidig gebruik	Bebouwd, tuin, groenstrook
Bekende verstoringen	Landbouw

Historische situatie

Het plangebied ligt in de historische kern van het dorp Elshout. Elshout kent een geschiedenis die teruggaat tot in de late 7^e tot vroege 8^e eeuw na Chr. Het gebied staat bekend als één van de oudste parochies van Noord-Brabant, waar de eerste kerk mogelijk al in 696 gebouwd zou zijn in het naburige dorp Oud-Heusden (De Bont, 1993). Door de ligging in het grensgebied van Holland en Brabant is het gebied vaak getroffen door oorlogsgeweld, waarbij het dorp diverse malen verwoest en herbouwd is (Hessing e.a. 2012). Het plangebied ligt vlak ten zuidwesten van de kerk, die ook zichtbaar is op de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832 (figuur 2; bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl). Het plangebied zelf is op dat moment in gebruik als bouwland. Op basis van de Inventarisatie van Kerkgebouwen Nederland is de kerk ten noordoosten van het plangebied oorspronkelijk gebouwd in de 17^e eeuw (bron: hdc.vu.nl/nl/online-informatie/ikgn). De onbebouwde situatie in het plangebied blijft tot op heden gehandhaafd (figuur 3-8).

De omgeving van Elshout behoudt lange tijd het landelijke karakter. In de omgeving van het plangebied blijft de bebouwing lange tijd bestaan uit een aantal erven dat de lange kavels benut voor extensieve veehouderij en tuinbouw (figuur 3-6). In de omgeving van het plangebied komen vrij langgerekte kavels voor, haaks op de Kerkstraat en de Kapelstraat. Deze langgerekte kavelvorm is typerend voor de ontginning van natte gebieden, waarbij lange sloten worden gegraven voor de afvoer van overtollig water, in dit geval naar de Omloop ten zuiden van Elshout. Dergelijke sloten hebben waarschijnlijk ooit ook het plangebied begrensd.

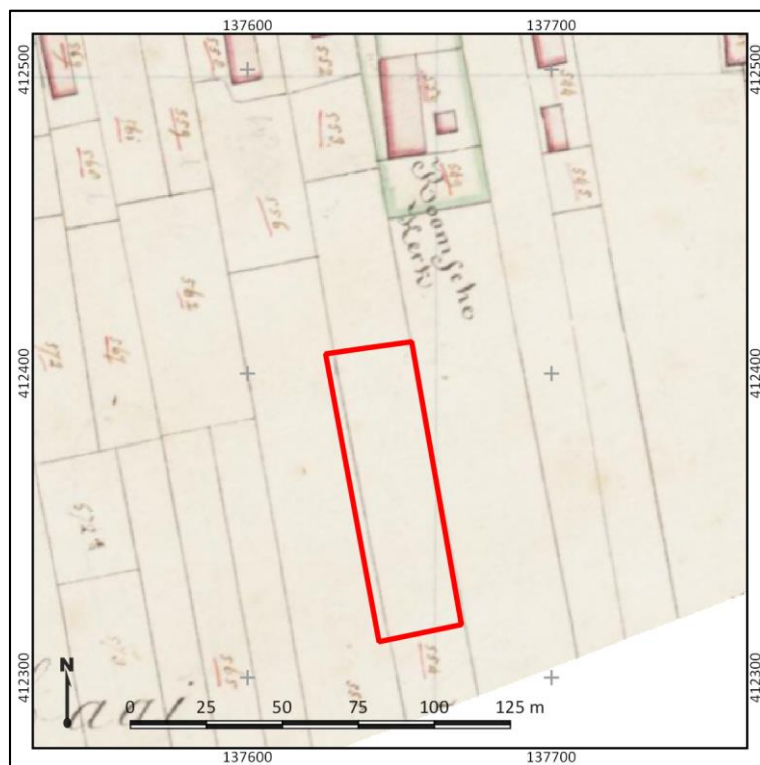
Militair Erfgoed

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME; www.ikme.nl) bestaan geen aanwijzingen dat binnen het plangebied vondsten en/of sporen kunnen worden verwacht die te maken hebben met de Tweede Wereldoorlog. De VEO Bommenkaart geeft aan dat geen vooronderzoek en/of opsporing van explosieven heeft plaatsgevonden in het plangebied. Op basis van de Kaart van Verdedigingswerken in Nederland worden geen militaire waarden uit overige periodes verwacht (www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart).

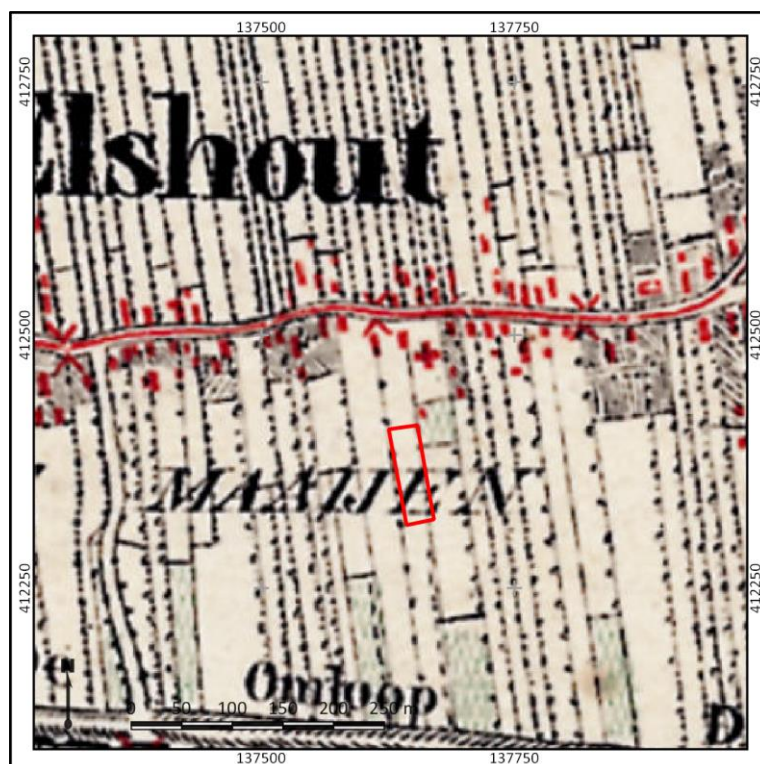
Op basis van gegevens uit het Brabants Historisch Informatie Centrum (www.bhic.nl) is echter wel op te maken dat in Elshout in 1944 een aantal geallieerde vliegers is ondergebracht, nadat zij waren neergehaald door de Duitsers. Daarnaast lag Elshout op de route van Waalwijk naar 's-Hertogenbosch. Dit leidde tot hevige gevechten in en om Elshout. Het is echter onduidelijk of deze gevechtshandelingen ook in het plangebied plaats hebben gevonden.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

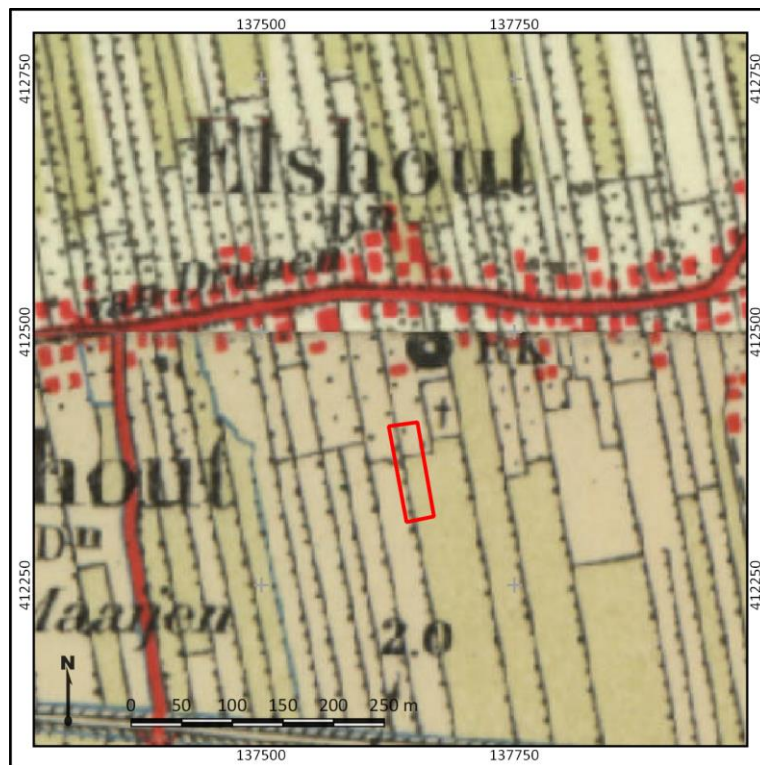
Ten tijde van onderhavig onderzoek is het plangebied in gebruik als grasland. Aan de hand van historische kaarten valt niet af te leiden dat de ondergrond ooit geroerd is geraakt voor bebouwing of andere ingrepen. Er zijn verder geen gegevens bekend waaruit valt af te leiden of, en in hoeverre, de bodem in het plangebied door vroegere werkzaamheden in het terrein is verstoord (noord-brabant.bodemrapportage.nl; Ontgrondingenkaart Noord-Brabant(2005)).



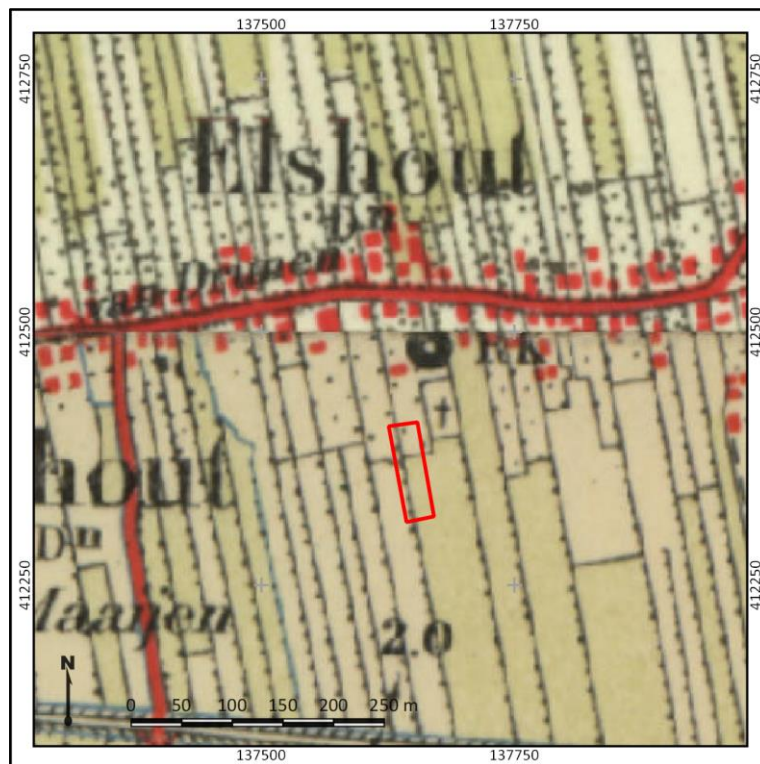
Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1880. Bron: www.topotijdreis.nl.



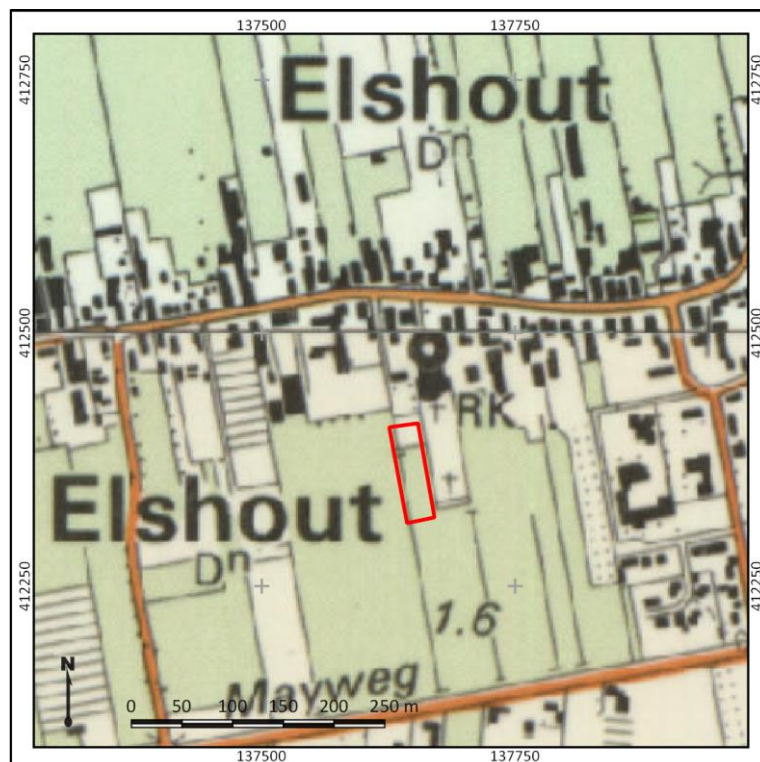
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1920.
Bron: www.topotijdreis.nl.



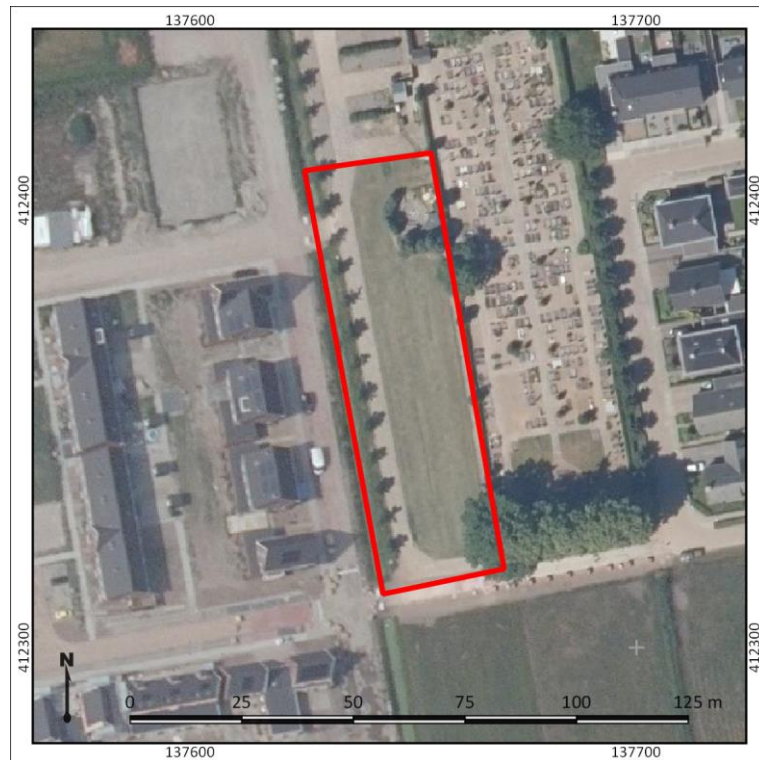
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1955.
Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2015. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2018. Bron luchtfoto: PDOK.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische Resten	Hoog
Periode	Laat-Neolithicum –Nieuwe tijd
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, strooiing van vondsten
Stratigrafische positie	Top van dekzandafzettingen
Diepteligging	Vermoedelijk op circa 50-100 cm -Mv

Archeologische verwachting

Het plangebied ligt op een dekzandrug, waar op in de loop van de Middeleeuwen het dorp Elshout is ontstaan. Theoretisch gezien kunnen in de top van het dekzand archeologische resten aanwezig zijn die dateren in de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Hierop geldt een hoge verwachting. In de directe omgeving van het plangebied zijn echter uitsluitend archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd bekend, te relateren aan de ligging van het plangebied direct ten zuiden van het bebouwingslint van Elshout. Dit lint dateert in ieder geval uit de Late Middeleeuwen, mogelijk in de 8^e of de 9^e eeuw, wanneer de eerste kerk gebouwd wordt. Op basis van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal valt te concluderen dat het plangebied vanaf de vroege 19^e eeuw echter onbebouwd is gebleven. Evengoed is op basis van de ligging in het historische lint van Elshout niet uit te sluiten dat in de ondergrond sporen van ontginning en landgebruiken uit de periode Late Middeleeuwen – Vroege Nieuwe tijd zijn aan te treffen.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau bestaat uit de top van het dekzand. Het dekzand zou zich vanaf het maaiveld kunnen bevinden, maar is naar verwachting begraven onder een oud bouwlanddek van circa 50-100 dik. In de top van het dekzand kunnen sporen van bodemvorming aanwezig zijn, die indicatief zijn voor zowel de diepteligging van archeologische resten en de mate van intactheid ervan. In het bouwlanddek kunnen resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Op basis van onderzoek uitgevoerd op circa 70 m ten oosten van het plangebied kan sprake zijn van een bewerkingslaag in de top van het dekzand, ontstaan tijdens de eerste aanleg van het bouwlanddek.

Complextypen

De archeologische resten die verwacht worden zijn voornamelijk gerelateerd aan kampementen (Laat Paleolithicum B – Mesolithicum) en nederzettingen (Neolithicum- Nieuwe tijd). De omvang van de omschreven complextypen is onbekend, vanwege het ontbreken van bekende vindplaatsen in de omgeving.

- Resten uit het Laat-Paleolithicum B en Mesolithicum kenmerken zich door vondstconcentraties van vuursteen en houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Deze resten worden in de top van het dekzand verwacht en zullen alleen nog maar in situ aanwezig zijn als de bodem nog deels intact is, dat wil zeggen: als er nog een restant van het oorspronkelijke maaiveld of bodem aanwezig is. Wanneer de oorspronkelijk bodem verstoord is of is opgenomen in de basis van het bouwlanddek, dan kan de verwachting voor het Laat-Paleolithicum B en het Mesolithicum worden bijgesteld naar laag. Diepere grondsporen uit deze periode worden niet verwacht. Vindplaatsen uit deze periode hebben over het algemeen een omvang van enkele tientallen vierkante meters.
- Resten van nederzettingen vanaf het Neolithicum kenmerken zich behalve door de aanwezigheid van vuursteen en houtskool ook door de aanwezigheid van aardewerk en eventueel verbrand leem. Hiervoor geldt tevens dat vondsten alleen in situ worden verwacht als het oorspronkelijke bodemprofiel nog deels intact is. Wanneer het vondstenniveau is opgenomen in het

bouwlanddek, zouden hieronder nog wel grondsporen aanwezig kunnen zijn, zoals paalkuilen, greppels en afvalkuilen. Dergelijke vindplaatsen kunnen enkele tientallen vierkante meters tot honderden vierkante meters beslaan.

- Uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden voornamelijk sporen van landgebruik verwacht, aangezien het plangebied vlak ten zuiden van het historisch lint ligt. Naar verwachting bestaan deze resten hoofdzakelijk uit restanten van verkavelingsgreppels, paalkuilen voor omheiningen of ploegsporen.

Bovenstaande archeologische verwachting is, gezien de verkennende fase van het onderzoek, echter sterk afhankelijk van de mate van intactheid van de bodemopbouw in het plangebied. Om deze verwachting te kunnen toetsen zijn daarom boringen nodig om over de intactheid van de bodem uitspraken te doen.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkennd booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	120 cm -Mv

Werkwijze

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd volgens het Plan van Aanpak (Van den Blink, 2020). De boringen zijn gebruikt om de intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1-5).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). De boringen zijn gefotografeerd, waarna ze zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De foto's en beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 9 en 10. De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 8. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van meetlinten en jalons aan de hand van bestaande topografische elementen. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het AHN.

Veldwaarnemingen

Het plangebied oogt zeer vlak, hoewel het aan de oostzijde onder de haag circa 20 cm oploopt. Het plangebied is hoofdzakelijk begroeid met gras, aan de noordoostzijde is een bosschage aanwezig. Er zijn geen zaken waargenomen op basis waarvan reeds uitspraken te doen zijn over de archeologische potentie van het plangebied. Foto's van het plangebied zijn weergegeven in figuur 9.



Figuur 9. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 22-06-2020. Links het plangebied gezien richting het zuiden vanaf boorpunt 4, rechts het plangebied richting het noorden gezien vanaf boorpunt 5. Fotograaf: J. Rap.

Lithologie en bodemopbouw

- *Bouwvoor en verstoringslaag*

Tot een diepte van 70-100 cm -Mv (0,8-1,0 m +NAP) is een pakket matig humeus, zwak siltig en matig fijn zand aangetroffen. Dit pakket bevat aan de onderzijde (vanaf circa 60 cm -Mv) grind, betonpuin en stukken wit en transparant plastic tot op de natuurlijke ondergrond. Deze laag is over het algemeen donker grijsbruin tot bruingrijs van kleur.

- *Natuurlijke ondergrond*

Vanaf een diepte van 70-100 cm -Mv (0,8-1,0 m +NAP) is een pakket zwak siltig, matig fijn zand aangetroffen waarin enkele siltbanden zichtbaar zijn. Dit is geelgrijs van kleur en er is geen roestvorming zichtbaar. Deze laag is geïnterpreteerd als de natuurlijke ondergrond, de C-horizont van het dekzand. Op basis van de aanwezige siltbanden is het waarschijnlijk verspoeld. In het dekzand zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen. Alle boringen zijn geëindigd in deze laag. Er zijn geen archeologische indicatoren waargenomen in deze laag.

Archeologische indicatoren

De opgeboorde grondmonsters zijn verbrokken en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Het doel hiervan was om eventueel aanwezige archeologische of paleo-ecologische indicatoren waar te nemen die aanvullend informatie kunnen leveren over de zandlagen in het plangebied. Het had expliciet niet als doel om een daadwerkelijke vindplaats in het plangebied aan te tonen, aangezien hiervoor het gehanteerde boorgrid niet toereikend is. Hiervoor is een dichter boorgrid nodig. Het doorzoeken van de grondmonsters heeft geen bijzonderheden opgeleverd, anders dan het benoemde puin en plastic.

Archeologische interpretatie

Tijdens het veldonderzoek in het plangebied is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een verstoorde bodemopbouw tot in de top van de natuurlijke ondergrond, een pakket verspoeld dekzand. Deze verstoringen reiken tot een diepte van 70-100 cm -Mv (0,8-1,0 m +NAP) en hebben de oorspronkelijke bodemopbouw in het plangebied verstoord. Deze verstoring is aangetoond aan de hand van scherpe overgangen tussen de huidige bouwvoor en het oorspronkelijke dekzandprofiel en de aanwezigheid van plastic en betonpuin in de opvallende humeuze lagen. Hiermee is er sprake van een lage verwachting op het aantreffen van een intacte vindplaats uit alle periodes in het plangebied.

Aan de hand van de boringen is vastgesteld dat het plangebied waarschijnlijk in een vlakte van verspoeld dekzand ligt. In de top van de natuurlijke afzettingen zijn geen restanten van bodemvorming aangetroffen, aan de hand waarvan aanvullende uitspraken over de landschappelijke ligging gedaan kunnen worden.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied bevindt zich op een vlakte van verspoeld dekzand.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

In het bureauonderzoek is de top van het dekzand aangemerkt als het archeologisch relevante niveau. Tijdens het veldonderzoek is aangetoond dat sprake is van een vlakte van verspoeld dekzand, dat is aangetroffen vanaf een diepte van 70-100 cm -Mv (0,8-1,0 m +NAP). Hierin zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen. Op basis van de aanwezigheid van beton en plastic in de opvallende humeuze lagen, zijn deze niet aan te merken als oud bouwlanddek en zijn ze niet archeologisch relevant.

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

Archeologisch gezien is geen sprake van een intacte bodemopbouw. Vooraf werd verwacht dekzand aan te treffen, in de top waarvan intacte bodemhorizonten aanwezig zouden kunnen zijn. Er zijn echter geen sporen van bodemvorming aangetroffen. Deze zijn waarschijnlijk recent verstoord geraakt, gezien de aanwezigheid van plastic en betonpuin aan de onderzijde van de humeuze lagen direct op de natuurlijke ondergrond.

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

In het bureauonderzoek is een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd vastgesteld. Deze verwachting is gebaseerd op de veronderstelde ligging van het plangebied op de zuidelijke flank van een dekzandrug. Een dergelijke flank kan gunstige omstandigheden voor bewoning gehad hebben vanaf het Laat-Paleolithicum B en alle opvolgende periodes. Mogelijk is de top van de dekzandrug echter reeds aangetast door landbewerking gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is ten noorden van het plangebied het historische ontginningslint van Elshout ontstaan. Het plangebied heeft hier naar verwachting echter zo ver buiten gelegen dat uitsluitend sporen van landgebruik en terreininrichting verwacht worden.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit verspoeld dekzand, een gebied dat ongunstige omstandigheden heeft gehad bewoning. In de top van de natuurlijke afzettingen zijn bovendien geen aanwijzingen intacte bodemhorizonten aangetroffen, duidend op een intact archeologisch relevant niveau. De top van het dekzand is waarschijnlijk aangetast door moderne werkzaamheden, getuige het aantreffen van fragmenten plastic en betonpuin tot op de ongeroerde natuurlijke afzettingen op een diepte van 70-100 cm -Mv (0,8-1,0 m +NAP). Daarmee is het humeuze pakket evenmin als een oud bouwlanddek te beschouwen. Op basis van het bovenstaande heeft het plangebied een lage verwachting op het aantreffen op het aantreffen van archeologische resten uit alle periodes vanaf het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd

12. Conclusies en advies

Conclusie

In het bureauonderzoek is sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd. Deze verwachting vastgesteld aan de hand van de veronderstelde ligging van het plangebied op de flank van een dekzandwelling of -rug. Een dergelijke flank kan gunstige omstandigheden voor bewoning heeft gunstige omstandigheden voor bewoning gehad gedurende het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd. Mogelijk is de top van het dekzand reeds aangetast door landbewerking vanaf de Late Middeleeuwen. Gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is het ontginningslint van Elshout ontstaan ten noorden van het plangebied, rondom de kerk die mogelijk voorgangers heeft gehad in de 8^e of 9^e eeuw. Het plangebied ligt waarschijnlijk echter zo ver buiten het lint dat waarschijnlijk alleen sporen van terreininrichting en landgebruik aan te treffen zijn.

Uit het veldonderzoek is vastgesteld dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit verspoelde dekzandafzettingen, wat minder gunstige omstandigheden voor bewoning heeft gehad dan een dekzandrug. Er is geen sprake van een intact archeologisch relevant niveau voor de periodes vanaf het Laat-Paleolithicum B. De top van het dekzand is waarschijnlijk aangetast door moderne werkzaamheden, gebaseerd op de aanwezigheid van fragmenten plastic en betonpuin op de ongeroerde natuurlijke afzettingen tot een diepte van 70-100 cm -Mv (0,8-1,0 m +NAP). Op basis van de aanwezigheid van moderne indicatoren in de humeuze laag zijn deze niet als een oud bouwlanddek te interpreteren. Op basis van het bovenstaande heeft het plangebied een lage verwachting op het aantreffen op het aantreffen van archeologische resten uit alle periodes vanaf het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd

Advies

In het plangebied is een lage verwachting vastgesteld op het aantreffen van intacte archeologische resten uit alle periodes. Het is daarmee onwaarschijnlijk dat er archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen ingrepen in het plangebied, het uitbreiden van de bestaande begraafplaats. Daarom bestaan er vanuit archeologisch opzicht geen bezwaren tegen de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied en adviseren wij het plangebied vrij te geven zonder de noodzaak tot aanvullend archeologisch onderzoek. Wel wijzen wij de initiatiefnemer op de wettelijke plicht om eventuele toevalsvondsten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Heusden (conform Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Het bovenstaande is een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Heusden, om op basis van de resultaten van dit onderzoek te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.planviewer.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.edugis.nl
- Beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.ikme.nl
- Inventarisatie Kerkgebouwen Nederland. <http://www.hdc.vu.nl/nl/online-informatie/ikgn/>

Literatuur

- Alterra, 2015, *De bodemkaart van Nederland*, Wageningen.
- Alterra, 2017, *De geomorfologische kaart van Nederland*, Wageningen.
- Bakker, H., de/J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*, Wageningen.
- Ball, E.A.G. en R.M. van Heeringen, 2016. *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- Ball, E.A.G. & R. Jansen (red.) 2018. *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant; Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 61).
- Berendsen, H.J.A., 1982. *De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht*, Utrecht (Utrechtse Geografische Studies 25).
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*, Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*, Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Berendsen, H.J.A., E. Stouthamer (red.), 2001. *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen.
- Bergman, W.A., 2012, *Gemeente Heusen, Plangebied Gaaf Albrechtstraat te Elshout, Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V-12.0225)
- Bergman, W.A. & E.A.M. de Boer, 2017, *Gemeente Heusden, Okangebied De Gorsen te Elshout Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)*. 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V-16.0328)
- Blink, F. van den, 2020, *Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Elshout, Kerkstraat 37, gemeente Heusden*. Transect, Nieuwegein.
- Bont, C. de, 1993, ... *Al het merkwaardige in Bonte Afwisseling...*, Waalre, Stichting Brabants Heem.
- Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J.W.C. Peek, R.M. van den Berg van Saparoea, 2013. *Landschappen van Nederland*, Wageningen.
- Mulder, E.F.J., de/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhof/T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*, Houten.

- Stouthamer, E./K.M. Cohen/W.Z. Hoek, 2015. *De vorming van het Land*, Utrecht.
- Vos, P.C., 2015. Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands, In: P.C. Vos (ed.), *The origin of the Dutch coastal landscape*, Groningen, 50-81.
- Vos, P.C./S. de Vries, 2015. *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland* (versie 2.0). sd, www.archeologieinnederland.nl (11-30-2015).
- Winter, J. de, 2013, *Elshout, Graaf Albrechtstraat, Archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-12.0360)

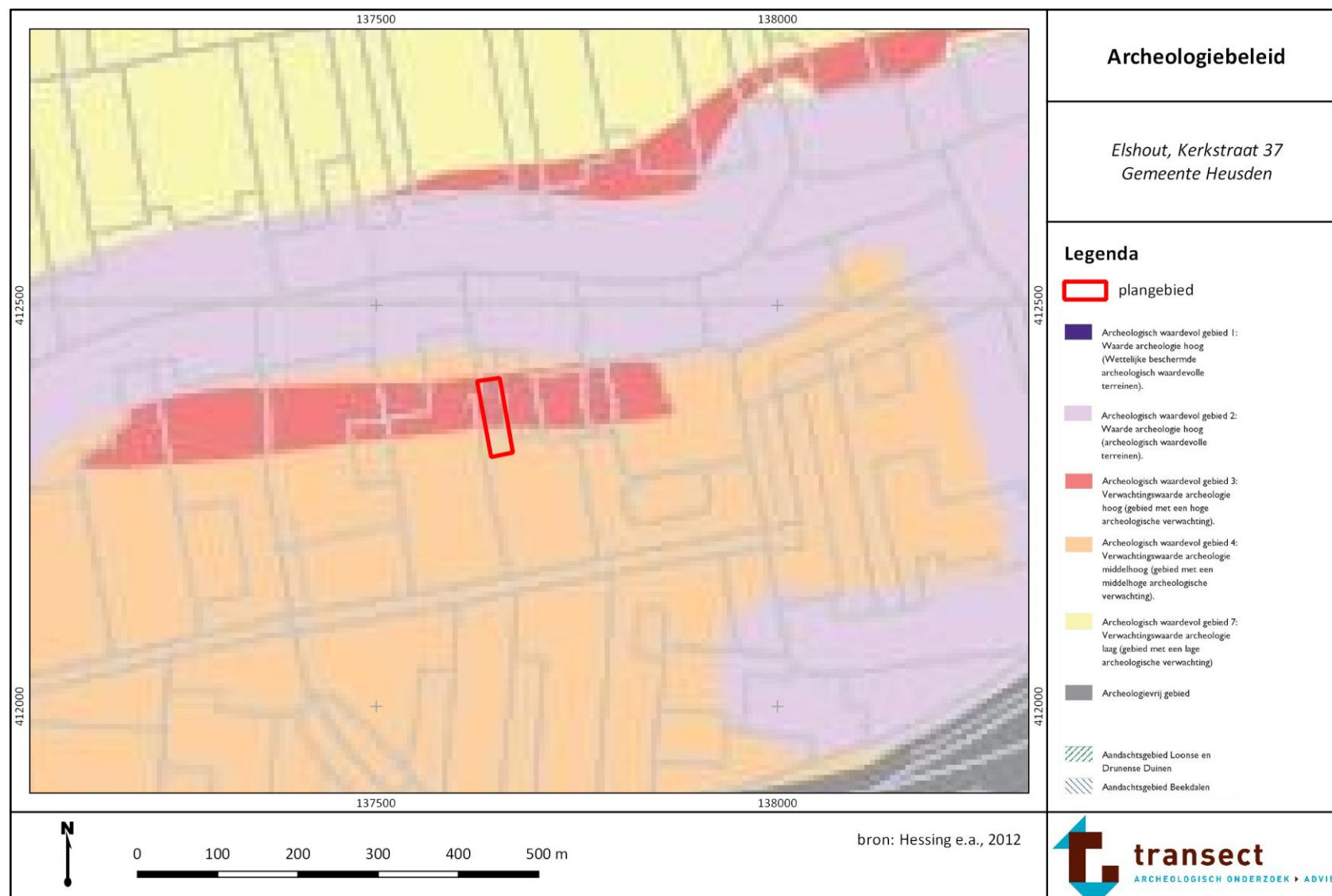
Afbeeldingen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart. Bron topografische kaart: PDOK.	8
Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl.	15
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1880. Bron: www.topotijdreis.nl	15
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1920. Bron: www.topotijdreis.nl	16
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1955. Bron: www.topotijdreis.nl	16
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: www.topotijdreis.nl	17
Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2015. Bron: www.topotijdreis.nl	17
Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2018. Bron luchtfoto: PDOK.	18
Figuur 9. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 22-06-2020. Links het plangebied gezien richting het zuiden vanaf boorpunt 4, links het plangebied richting het noorden gezien vanaf boorpunt 5. Fotograaf: J. Rap.	21

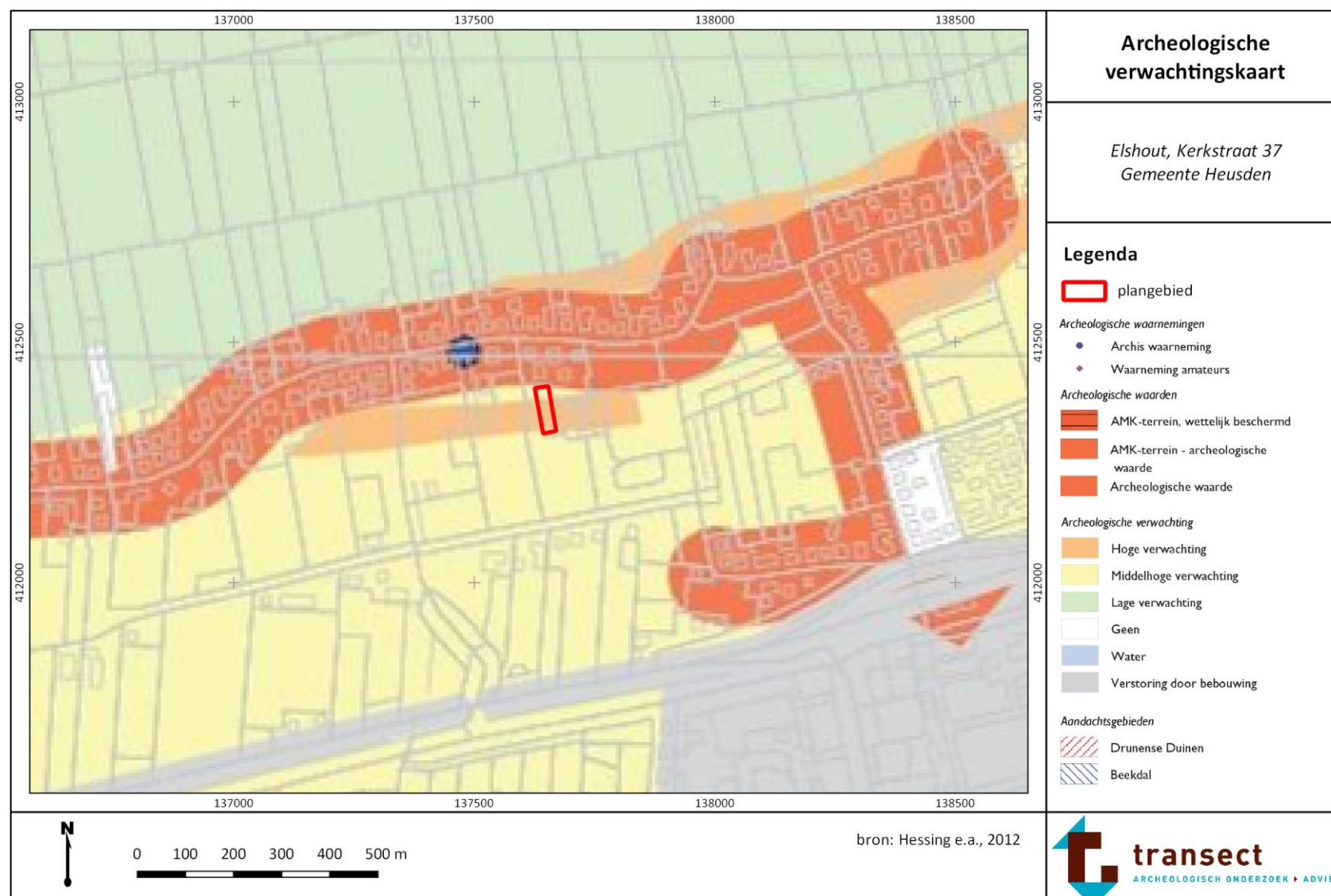
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe Tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe Tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe Tijd	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

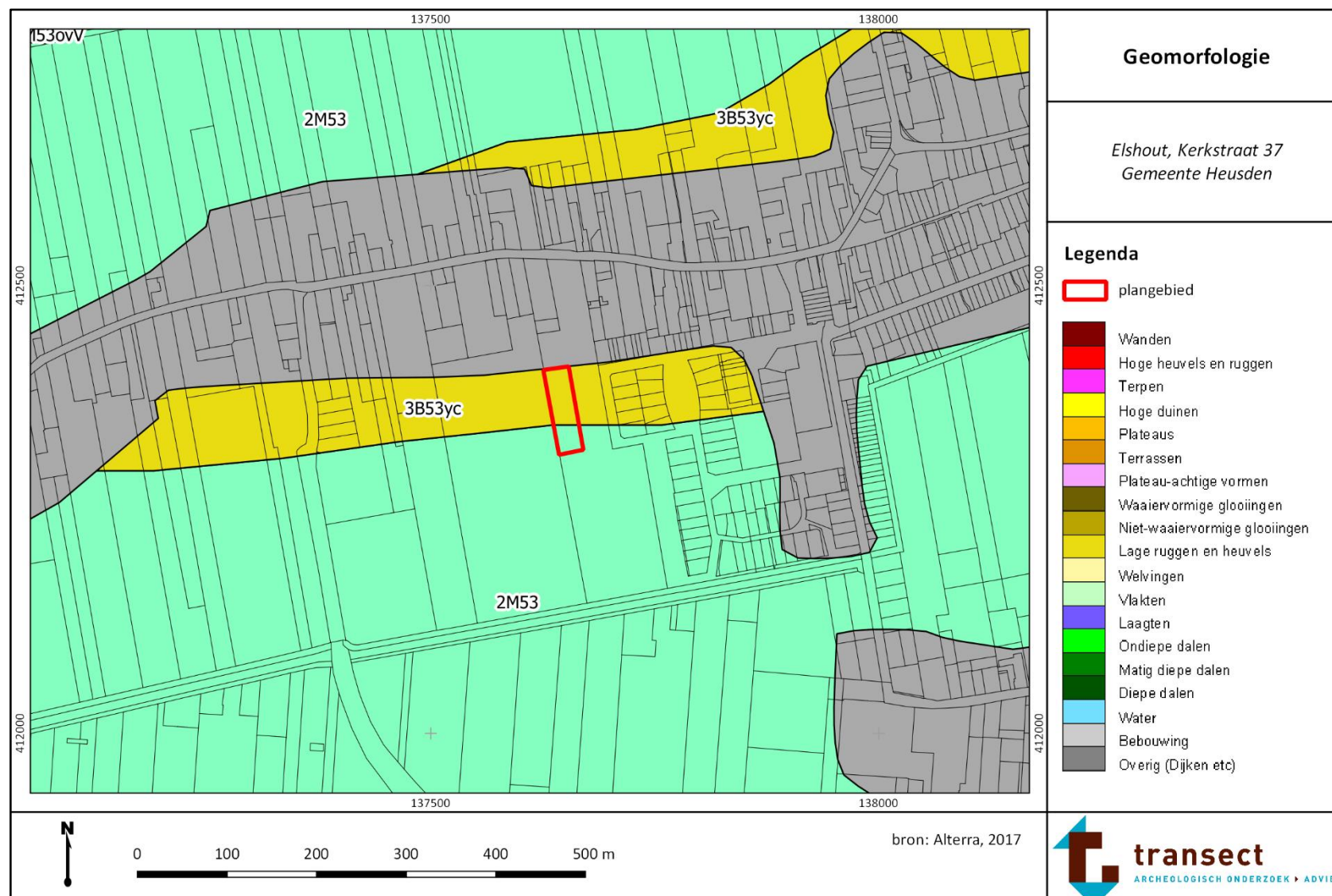
Bijlage 2. Archeologiebeleid



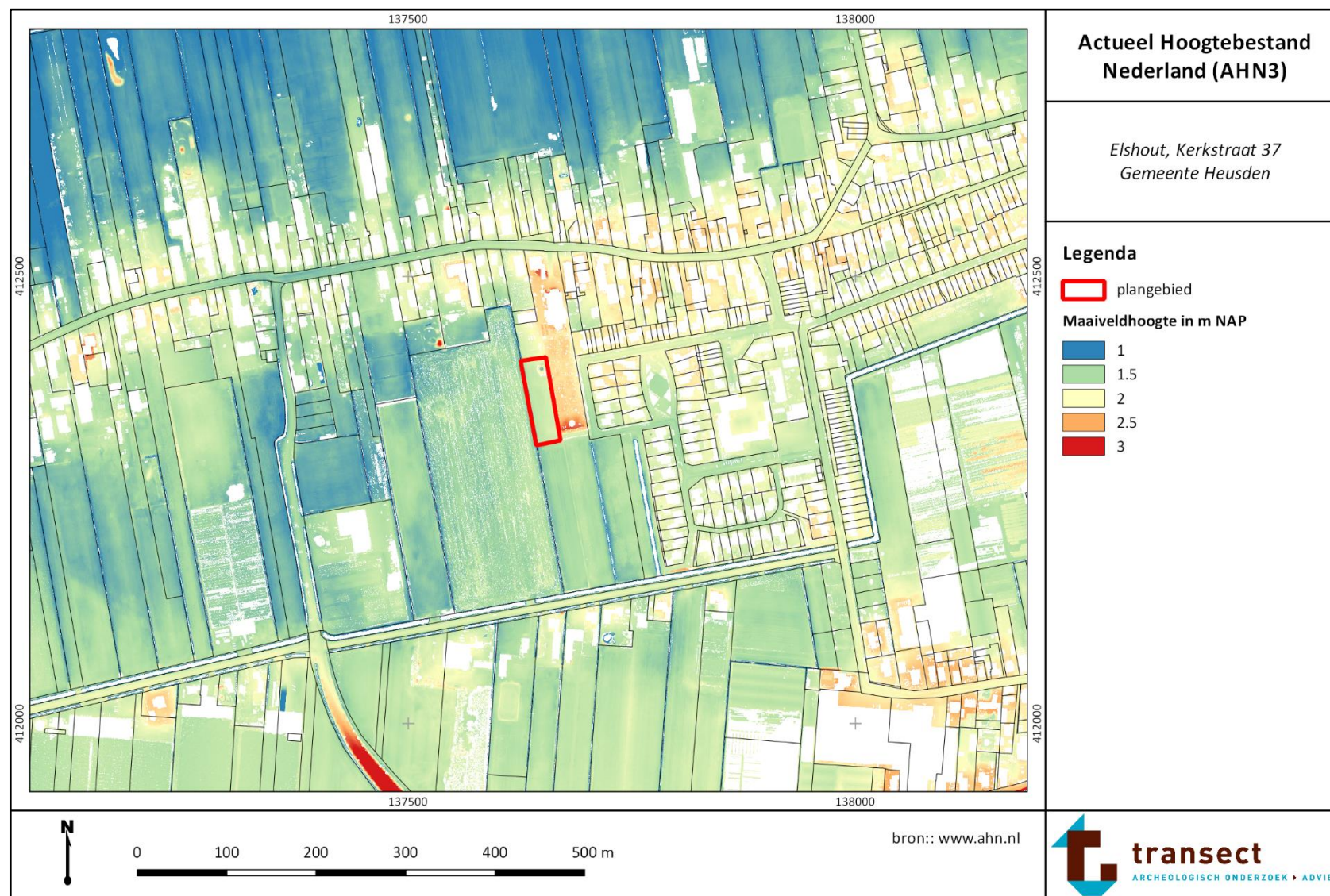
Bijlage 3. Verwachtingskaart gemeente Heusden



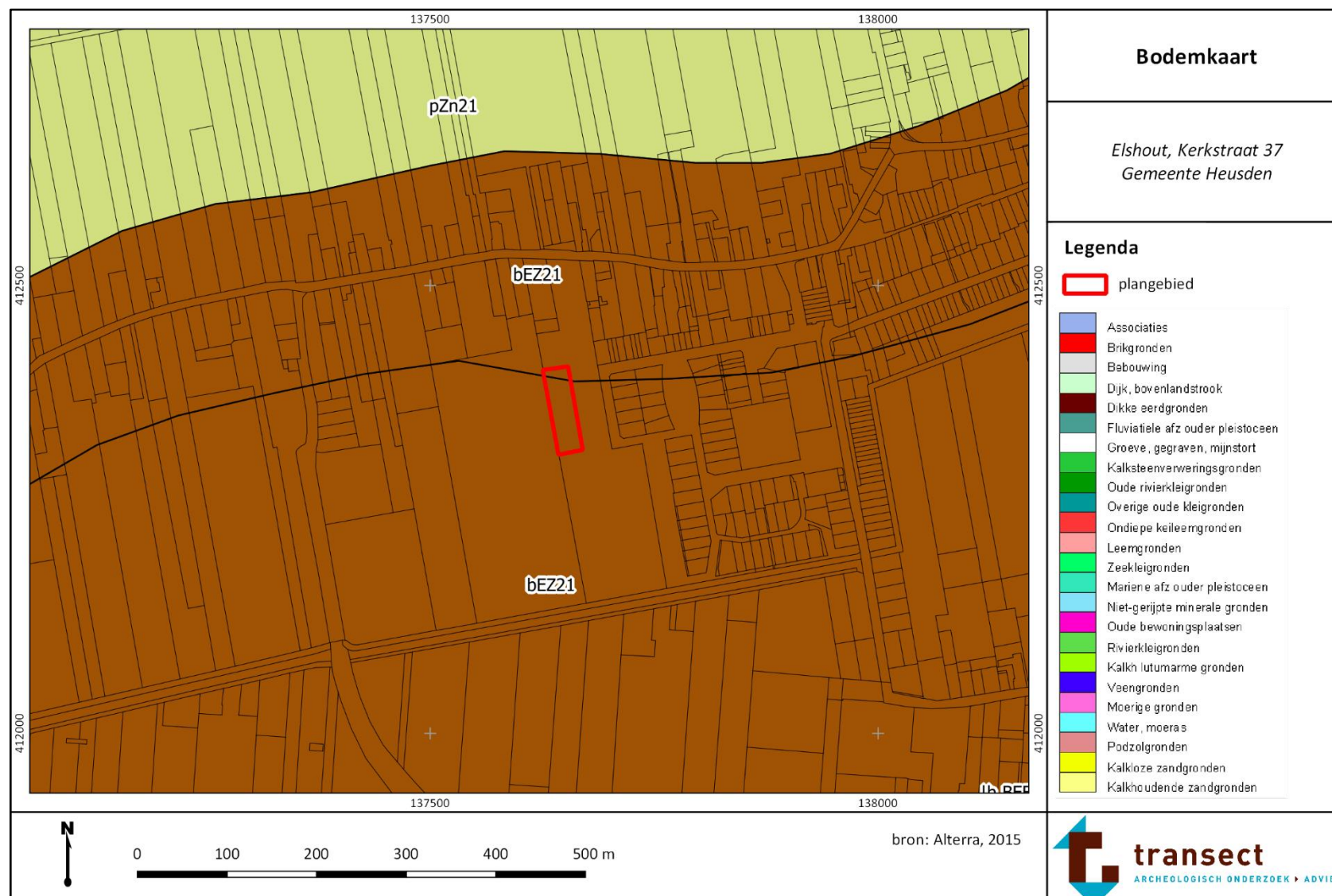
Bijlage 4. Geomorfologie



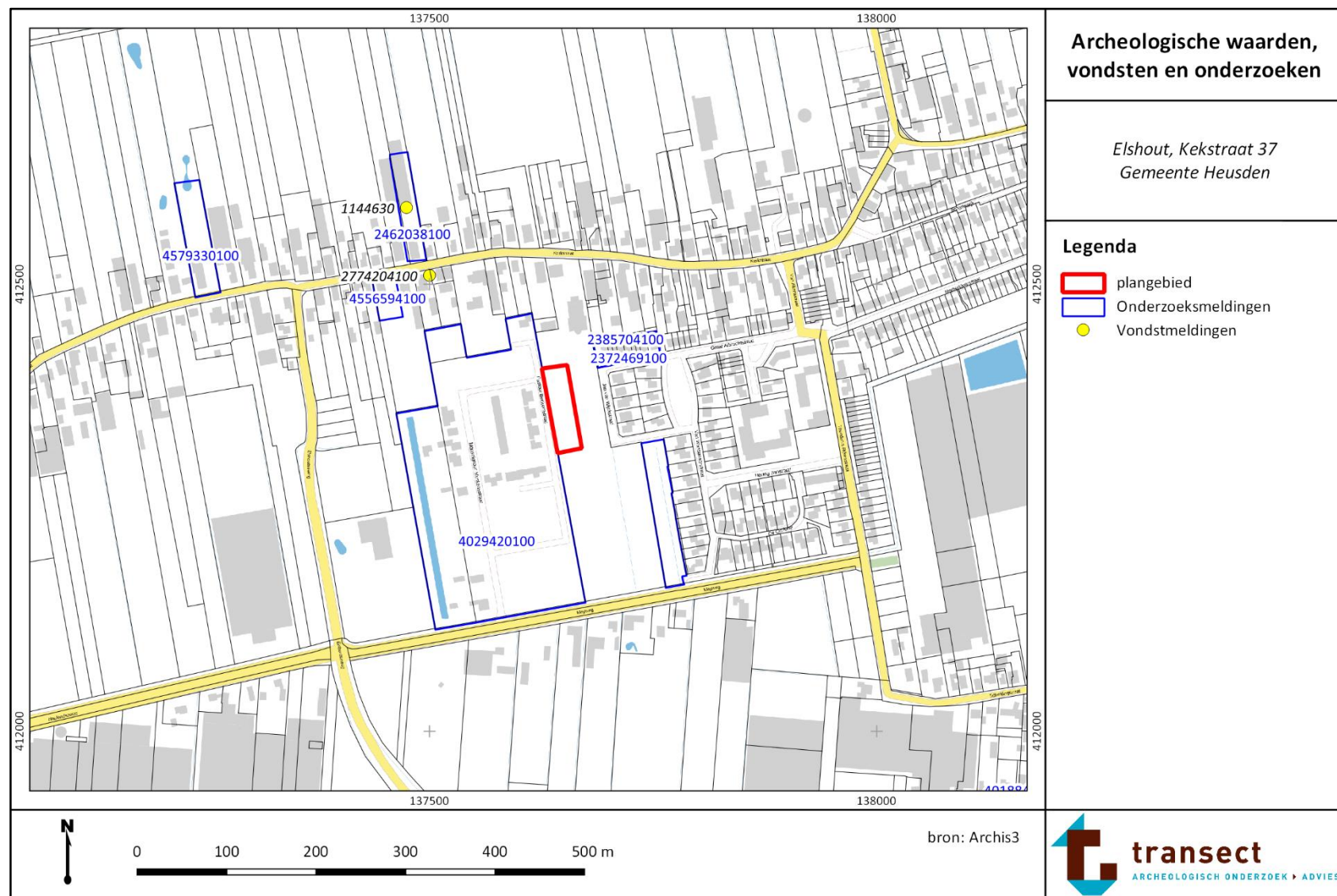
Bijlage 5. Maaiveldhoogte



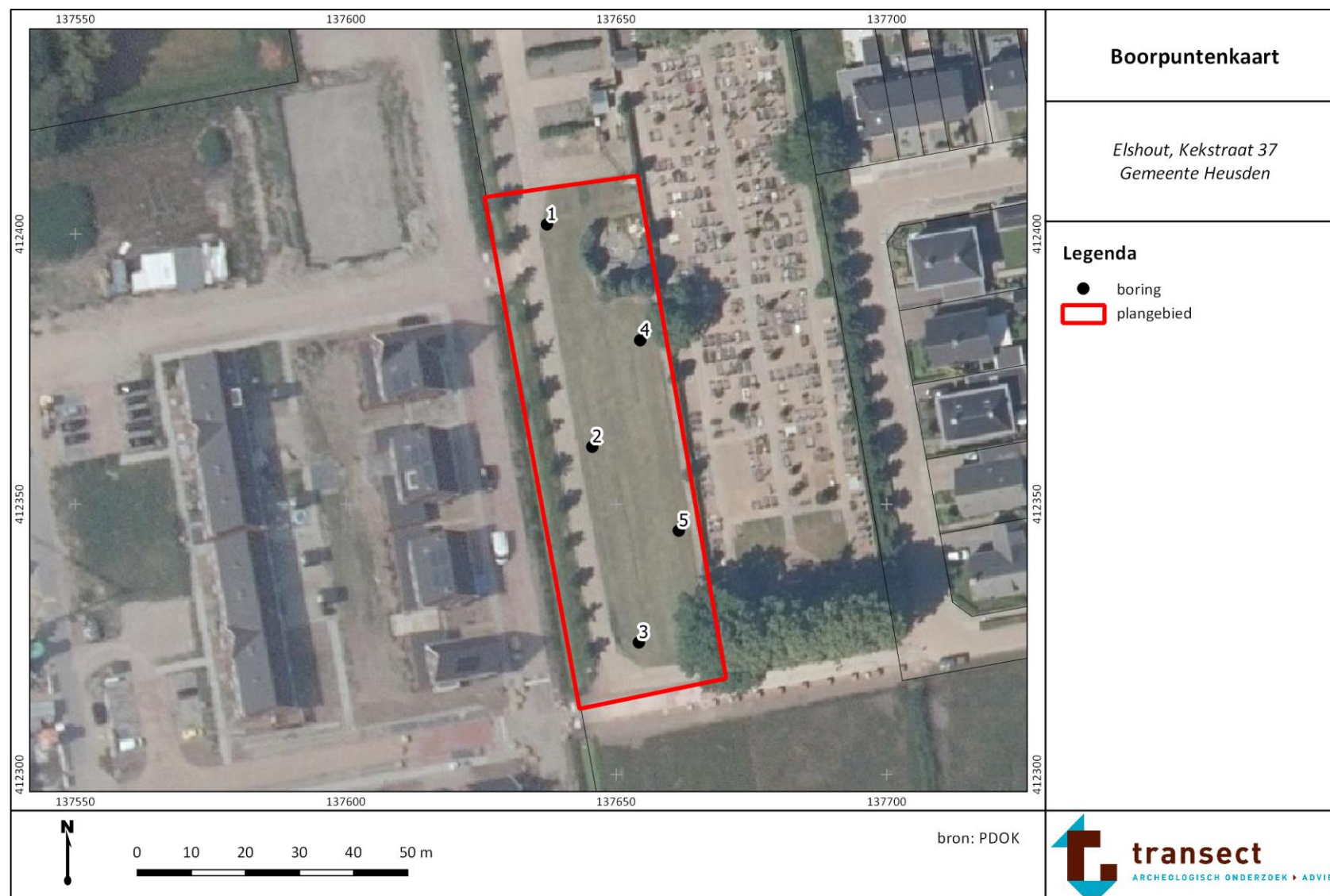
Bijlage 6. Bodem



Bijlage 7. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 8. Boorpuntenkaart



Bijlage 9. Foto's van boringen



Boring 1: 0-120 cm -Mv.



Boring 2: 0-100 cm -Mv.



Boring 3: 0-100 cm -Mv.

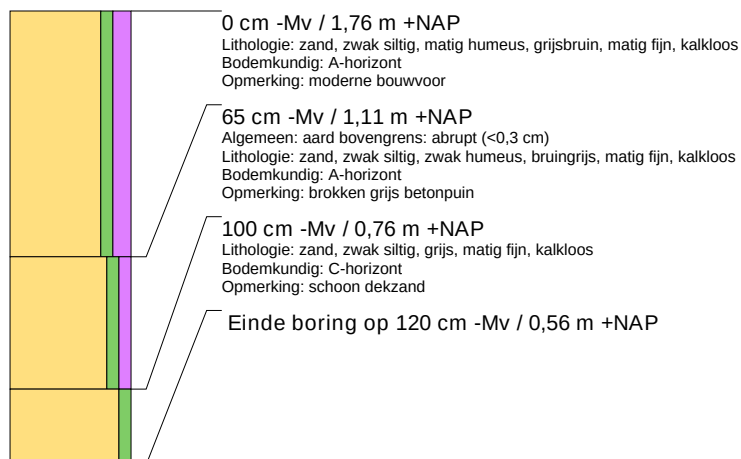


Boring 5: 0-120 cm -Mv.



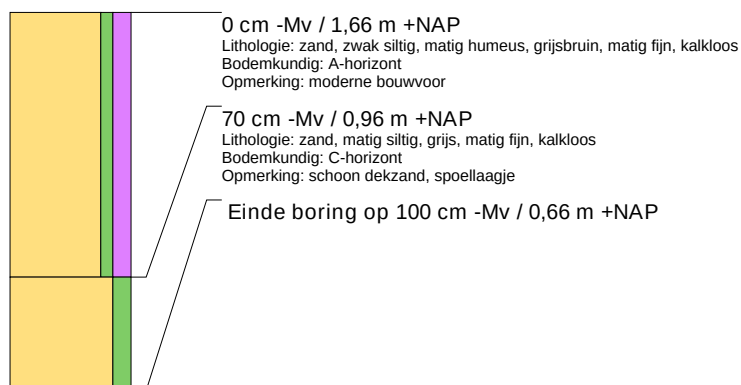
boring: 20401-1

beschrijver: JR, datum: 22-6-2020, X: 137.638, Y: 412.401, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 1,76, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Heusden, plaatsnaam: Elshout, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect b.v.



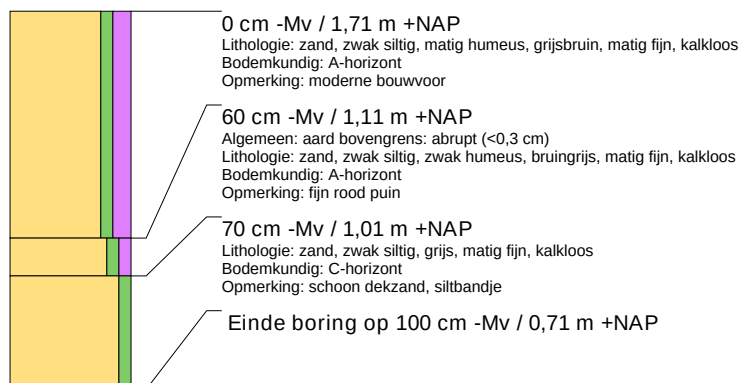
boring: 20401-2

beschrijver: JR, datum: 22-6-2020, X: 137.645, Y: 412.359, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 1,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Heusden, plaatsnaam: Elshout, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 20401-3

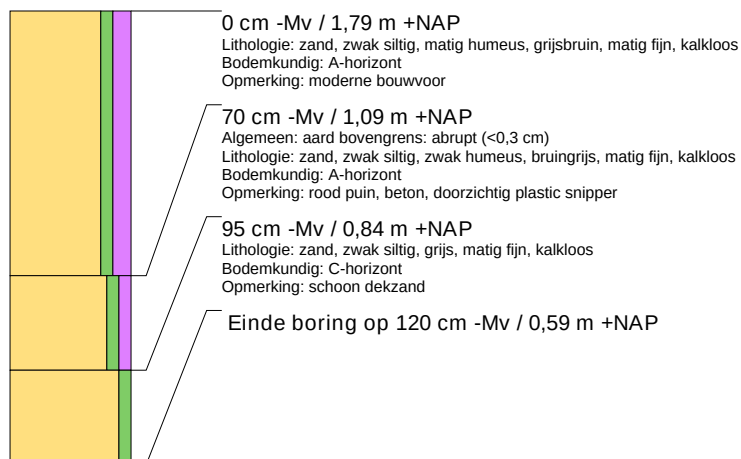
beschrijver: JR, datum: 22-6-2020, X: 137.654, Y: 412.323, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 1,71, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Heusden, plaatsnaam: Elshout, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect b.v.





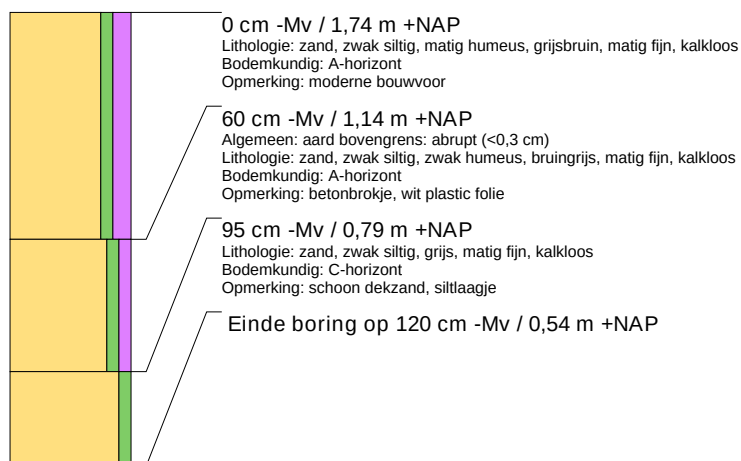
boring: 20401-4

beschrijver: JR, datum: 22-6-2020, X: 137.652, Y: 412.379, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 1,79, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Heusden, plaatsnaam: Elshout, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 20401-5

beschrijver: JR, datum: 22-6-2020, X: 137.660, Y: 412.344, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 1,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Heusden, plaatsnaam: Elshout, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect b.v.



**Selectieadvies archeologische monumentenzorg
Gemeente Heusden**

**Elshout, Kerkstraat 37
Gemeente Heusden (NB)**

**Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO)
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO),
verkennende fase**

Transect-rapport 2815

***Transect
(eindversie rapport)***

	Naam	Afdeling/bedrijf	Datum	Paraaf
Opsteller		senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgoed	06-03-2023	Gezien
Controle gemeente Heusden		beleidsmedewerker Monumen- ten, gemeente Heusden	08-03-2023	Gezien

1 Inleiding

In opdracht van *Jonkers Advies* heeft Transect in 2020 archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Kerkstraat 37 in Elshout.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de uitbreiding van de huidige begraafplaats op een terrein van ca. 1.700 m². Hierbij zal grondverzet plaatsvinden waardoor de oorspronkelijke bodem en hiermee eventueel aanwezige archeologische resten kunnen worden verstoord. Voor het plangebied geldt in het bestemmingsplan "*Heusden Buitengebied*" (2013) een dubbelbestemming *Waarde-Archeologie 3*. Archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 30 cm -mv. Dit onderzoek voorziet in die plicht en vindt plaats in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

De gemeente Heusden - als bevoegde overheid - is nu gevraagd het bureauonderzoek te beoordelen. Het is daartoe voorgelegd aan de afdeling SO/Erfgoed van de gemeente 's-Hertogenbosch.

1.1 Plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de Kerkstraat 37. Het beslaat een deel van het terrein ten W. van de huidige begraafplaats, dat ten tijde van het onderzoek in gebruik is als plantsoen. Het beslaat het W. deel van kadastraal perceel DNN00 K3032. De W.-, N.- en Z.-grens van het plangebied wordt gevormd door de perceelsgrens. De O. grens bestaat uit een haag op de grens van de bestaande begraafplaats. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 1.700 m².

1.2 Aard van de bedreiging

Binnen het plangebied bestaat het voornemen de aangrenzende begraafplaats uit te breiden. Daarbij zal een nader te bepalen hoeveelheid nieuwe graven worden gedolven. Deze graven zullen per stuk een oppervlakte beslaan van ca. 2 m², waarvoor de ondergrond tot een diepte van 150-180 cm -mv moet worden ontgraven. De kans dat daarbij mogelijk aanwezig zijnde archeologische waarden en resten worden verstoord of zelfs worden vernietigd, is groot.

2 Archeologisch onderzoek

Transect heeft het onderzoek midden 2020 uitgevoerd; de resultaten ervan zijn vastgelegd in:

Rap, J., en M. Sonneveld, 2020: Elshout, Kerkstraat 37 - Gemeente Heusden (NB) - Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase - Transect-rapport 2815 – definitieve versie, 20 februari 2023

2.1 Doel onderzoek

Doel van het bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens.

Het resultaat is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies voor eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA v. 4.1) protocol 4002 (Bureauonderzoek) en protocol 4003 (Inventariserend Veldonderzoek, var. Overig) en het Plan van Aanpak (Van den Blink 2020). In het plangebied zijn op 22 juni 2020 5 boringen gezet met een Edelman-boor (Ø 7 cm) tot een max. diepte van 120 cm -mv. De boringen beschreven volgens NEN5104 en ASB.

2.2 Resultaten en conclusie onderzoek

Het bureauonderzoek had uitgewezen dat er in het plangebied sprake is van een *hoge* verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum B t/m de Nieuwe Tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de veronderstelde ligging van het plangebied op de flank van een dekzandwelling of -rug. Een dergelijke flank kan gunstige omstandigheden voor bewoning heeft gunstige om-

standigheden voor bewoning gehad gedurende het Laat-Paleolithicum B t/m de Nieuwe Tijd. Mogelijk is de top van het dekzand reeds aangetast door landbewerking vanaf de Late Middeleeuwen. Gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd is het ontginningslint van Elshout ontstaan ten N. van het plangebied, rondom de kerk die mogelijk voorgangers heeft gehad in de 8^e of 9^e eeuw. Het plangebied ligt waarschijnlijk echter zo ver buiten het lint dat waarschijnlijk alleen sporen van terreininrichting en landgebruik aan te treffen zijn.

Uit het veldonderzoek bleek dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit verspoelde dekzandafzettingen, wat minder gunstige omstandigheden voor bewoning heeft gehad dan een dekzandrug. Er is geen sprake van een intact archeologisch relevant niveau voor de periodes vanaf het Laat-Paleolithicum B. De top van het dekzand is waarschijnlijk aangetast door moderne werkzaamheden, gebaseerd op de aanwezigheid van fragmenten plastic en betonpuin op de ongeroerde natuurlijke afzettingen tot een diepte van 70-100 cm -mv (0,8-1,0 m +NAP). Op basis van de aanwezigheid van moderne indicatoren in de humeuze laag zijn deze niet als een oud bouwlanddek te interpreteren. Op basis van het bovenstaande heeft het plangebied een *lage* verwachting op het aantreffen op het aantreffen van archeologische resten uit alle periodes vanaf het Laat-Paleolithicum B t/m de Nieuwe Tijd.

2.3 Advies Transect

In het plangebied is een *lage* verwachting vastgesteld op het aantreffen van intacte archeologische resten uit alle periodes. Het is daarmee onwaarschijnlijk dat er archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen uitbreiding van de bestaande begraafplaats. Daarom bestaan er vanuit archeologisch opzicht geen bezwaren tegen de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied en adviseren wij (Transect) het plangebied vrij te geven zonder de noodzaak tot aanvullend archeologisch onderzoek. Wel wijzen wij de initiatiefnemer op de wettelijke plicht om eventuele toevalsvondsten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Heusden (conform Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Het bovenstaande is een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Heusden, om op basis van dit onderzoek te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

3 Beoordeling rapportage namens/door de gemeente Heusden

Het rapport voldoet aan de huidige wet- en regelgeving en is verder goed en volledig opgesteld. Het bevat voldoende informatie om tot een advies en besluit in dezen te komen. Bij de beoordeling zijn geen zwaarwegende op- of aanmerkingen geplaatst; het rapport kan dan ook worden goedgekeurd.

3.1 Selectieadvies gemeente Heusden

Op grond van het voorgaande kan de gemeente instemmen met de inhoud en strekking van het rapport van Transect in deze vorm.

De gemeente neemt dan ook het advies van Transect over om binnen de lopende AMZ-cyclus geen aanvullend archeologisch onderzoek meer nodig te achten en het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling.

Verder neemt de gemeente het advies van Transect over aangaande het mogelijk - *en te allen tijde* - kunnen voorkomen van zogenaamde 'toevalsvondsten', archeologische resten aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht, en de wettelijk gezien juiste wijze van omgang daarmee:

Wel wijzen wij de initiatiefnemer op de wettelijke plicht om eventuele toevalsvondsten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Heusden (conform Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Het rapport is bij dezen goedgekeurd en kan definitief worden gemaakt en die versie wordt dan (*procedureel*) vastgesteld.