



*Transect-rapport 3752*

**Elshout, Mariëndonkstraat tussen 24  
en 26**

**Gemeente Heusden (NB)**

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

**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



## Colofon

|                                           |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel</b>                              | Elshout, Mariëndonkstraat tussen 24 en 26. Gemeente Heusden (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. |
| <b>Rapportnummer</b>                      | Transect-rapport 3752                                                                                                                                              |
| <b>Auteur</b>                             | J. Rap MA                                                                                                                                                          |
| <b>Versie</b>                             | Definitief                                                                                                                                                         |
| <b>Datum</b>                              | 04-11-2022                                                                                                                                                         |
| <b>Projectnummer</b>                      | 21080033                                                                                                                                                           |
| <b>Onderzoeksmelding</b>                  | 5140635100                                                                                                                                                         |
| <b>Opdrachtgever</b>                      | Jonkers Advies<br>Weldsehei 4<br>5508 WR Veldhoven                                                                                                                 |
| <b>Uitvoerder</b>                         | Transect b.v.<br>Overijsselhaven 127<br>3433 PH Nieuwegein                                                                                                         |
| <b>Bevoegde overheid</b>                  | Gemeente Heusden                                                                                                                                                   |
| <b>Adviseur namens bevoegde overheid</b>  | Erfgoed 's-Hertogenbosch                                                                                                                                           |
| <b>Beheer en plaats documentatie</b>      | Transect b.v., Nieuwegein                                                                                                                                          |
| <b>Toetsing rapport bevoegde overheid</b> | Goedgekeurd door J. van der Roest op                                                                                                                               |
| <b>Omslagafbeelding</b>                   | Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.                                                                                                           |

| Autorisatie                            |            |                                                                                       |
|----------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam                                   | Datum      | Paraaf                                                                                |
| Drs. T. Nales<br>Senior KNA Prospector | 04-11-2022 |  |

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 november 2021 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Mariëndonkstraat tussen 24 en 26 te Elshout (gemeente Heusden). De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning en bijgebouw in het plangebied (circa 1000 m<sup>2</sup>), waarvoor een bestemmingsplanwijziging en een omgevingsvergunning benodigd zijn.

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 is 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 en gedurende de Nieuwe tijd. Gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is het ontginningslint van Elshout ontstaan ten westen en ter plaatse van het plangebied. Het zuidelijk deel van het plangebied heeft gedurende de Nieuwe tijd ter plaatse van een weg gelegen, hetgeen mogelijk tot een aantasting van het archeologisch relevante niveau heeft geleid.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit een dekzandvlakte. De oorspronkelijke dekzandrug is verstoord geraakt door moderne werkzaamheden. Daardoor is geen sprake van een intact archeologisch relevant niveau voor alle periodes vanaf het Laat-Paleolithicum B. De moderne verstoringen zijn vastgesteld aan de hand van een humeus zandpakket waarin ook fragmenten kachelslak, baksteen- betonpuin aanwezig zijn. Deze verstoringsslagen liggen direct op de natuurlijke afzettingen, die worden aangetroffen vanaf een diepte van 45-80 cm -Mv (0,7-1,1 m +NAP). Op basis van het bovenstaande heeft het plangebied een lage verwachting 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. 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 toevondsten 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.....                                                 | 4  |
| 2.          | Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....           | 5  |
| 3.          | Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied .....              | 6  |
| 4.          | Planvorming en consequenties toekomstig gebruik .....           | 8  |
| 5.          | Beleidskader .....                                              | 9  |
| 6.          | Landschap, geomorfologie en bodem.....                          | 10 |
| 7.          | Archeologische waarden en onderzoeken .....                     | 12 |
| 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 .....                                                     | 33 |
| Bijlage 7.  | Archeologische waarden en onderzoeken .....                     | 34 |
| Bijlage 8.  | Boorpuntenkaart.....                                            | 35 |
| Bijlage 9.  | Foto's van boringen.....                                        | 36 |
| Bijlage 10. | Boorbeschrijvingen.....                                         | 37 |

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van Jonkers Advies heeft Transect b.v.<sup>1</sup> in november 2021 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Mariëndonkstraat tussen 24 en 26 te Elshout (gemeente Heusden). De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning en bijgebouw in het plangebied (circa 1000 m<sup>2</sup>), waarvoor een bestemmingsplanwijziging en een omgevingsvergunning benodigd is.

In het plangebied geldt in het bestemmingsplan “Heusden Buitengebied, 4de herziening” (2018) een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 50 cm -Mv. Dit onderzoek voorziet in de eerste fase van de onderzoeksplicht en is uitgevoerd 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 (Rap, 2021).

---

<sup>1</sup> 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-geomorfologische kaarten geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Op 23-11-2021 is per e-mail contact opgenomen met Heemkundekring Onsenoort, er is geen informatie ontvangen. Er zijn geen bouwtekeningen geraadpleegd. 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 de bevoegde overheid 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).

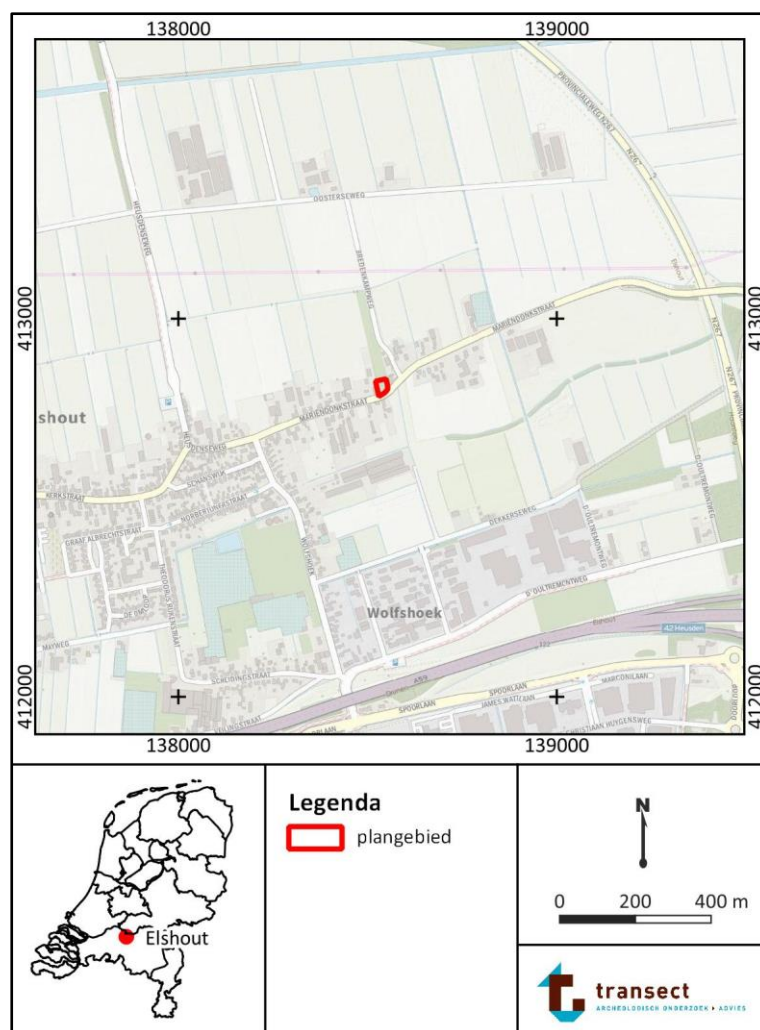
### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

---

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| <b>Plaats</b>            | Elshout                          |
| <b>Toponiem</b>          | Mariëndonkstraat tussen 24 en 26 |
| <b>Gemeente</b>          | Heusden                          |
| <b>Provincie</b>         | Noord-Brabant                    |
| <b>Kaartblad</b>         | 44F                              |
| <b>Perceelnummer(s)</b>  | <i>DNN00-K-2584</i>              |
| <b>Centrumcoördinaat</b> | 138.541 / 412.821                |
| <b>Oppervlakte</b>       | Ongeveer 1000 m <sup>2</sup>     |

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 Mariëndonkstraat tussen 24 en 26 in Elshout (gemeente Heusden). Het beslaat het volledige kadastrale perceel DNN00-K-2584, met een oppervlakte van circa 1000 m<sup>2</sup>. Dit perceel in gebruik als grasland bij de Mariëndonkstraat 26. De zuidelijke grens van het plangebied wordt gevormd door de Mariëndonkstraat, de oost-, west- en noordgrens door de perceelsgrenzen met de naastgelegen adressen. De exacte ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 2020.  
Bron topografische kaart: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)

#### 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

---

|                               |                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Planvorming</b>            | Bestemmingsplanwijziging, nieuwbouw woning |
| <b>Aard bodemverstoringen</b> | Graafwerkzaamheden                         |
| <b>Verstoringsoppervlakte</b> | Onbekend                                   |
| <b>Verstoringsdiepte</b>      | Onbekend                                   |

Binnen het plangebied bestaat het voornemen in de toekomst een nieuwe woning te realiseren. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk, in een later stadium is ook een omgevingsvergunning vereist. Aangezien de plannen zich nog in de bestemmingsplanfase bevinden, zijn nog geen concrete uitspraken te doen over exacte verstoringsoppervlaktes en -dieptes of eventuele kelders. Er zijn geen permanente ingrepen op het grondwaterpeil in het plangebied voorzien.

## 5. Beleidskader

---

|                 |                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
| Onderzoekskader | Bestemmingsplanwijziging                                           |
| Beleidskader    | Bestemmingsplan <i>Heusden Buitengebied, 4de herziening</i> (2018) |
| Onderzoeksgrens | > 100 m <sup>2</sup> , 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 2023 in werking zal treden.

Volgens het bestemmingsplan Heusden Buitengebied, 4de herziening uit 2018 heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – archeologie 2' ([www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)). 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 100 m<sup>2</sup> 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

---

|                       |                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Geologie</b>       | Zuidelijk zandgebied                              |
| <b>Geomorfologie</b>  | Bebouwd, lage dekzandrug                          |
| <b>Maaiveldhoogte</b> | 1,6 m +NAP                                        |
| <b>Bodem</b>          | Hoge bruine enkeerdgrond in zwak siltig fijn zand |
| <b>Grondwatertrap</b> | 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 drooggevalle 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 verstuiving 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 ruggen ligt in de lijn Drunen-Nieuwkuijk-'s-Hertogenbosch.

Vanaf het begin van het Holocene (vanaf circa 9700 v. Chr.) trad een drastische klimaatsopwarming op, waardoor de verstuiving 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 dekzandruggen en -koppen staken daarbij nog als relatief hoger en droog gelegen plekken boven het veenlandschap uit. Elshout ligt volgens de geomorfologische kaart en de paleogeografische kaarten van Vos et al (2018; niet als kaartbeeld opgenomen) op een dergelijke dekzandrug met een west-oost oriëntatie.

### Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd (ongekarteerd) gebied. Op circa 20 m ten noorden van het plangebied is een lage dekzandrug met of zonder oud bouwlanddek aanwezig (kaartcode B53; bijlage 4; Alterra, 2018). Op ongeveer 130 m ten noorden van het plangebied ligt een verspoelde dekzandvlakte (kaartcode M53). Het is daarom waarschijnlijk dat het plangebied op de flank van de dekzandrug ligt.

### Actueel Hoogtebestand Nederland

De verschillen tussen de dekzandrug en de dekzandvlakte zijn goed zichtbaar op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4; bijlage 5; bron: [www.ahn.nl](http://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 gekarteerd zijn. De dekzandvlakte ten noorden van Elshout kent maaiveldhoogtes uiteenlopend van 1,0-1,2 m +NAP. Het plangebied zelf heeft een maaiveldhoogte van circa 1,6 m +NAP, waarbij sprake is van een daling van het maaiveld in noordoostelijke richting. Daarmee is het waarschijnlijk dat het plangebied op de flank van een 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 bosstrooisel en beekplaggen 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 (Van Doesburg e.a., 2007). Gezien de relatief lage ligging van het plangebied is waarschijnlijk sprake van een vaaggrond of slecht ontwikkelde veldpodzolbodem.

Binnen het plangebied is de grondwatertrap gekarteerd als een GWT VI. Dit houdt in dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG; winterpeil) tussen de 40-80 cm -Mv ligt. De Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG; zomerpeil) 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

---

|                                              |                      |
|----------------------------------------------|----------------------|
| <b>Wettelijk beschermde monumenten</b>       | Nee                  |
| <b>AMK-terreinen (binnen 500 m)</b>          | Ja, AMK-terrein 3775 |
| <b>Archeologische waarden (binnen 500 m)</b> | 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 in 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).

In het plangebied zelf heeft nog niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden, ook zijn er geen vondstmeldingen bekend binnen het plangebied (bron: Archis3). In de omgeving van het plangebied is wel een aantal onderzoeken uitgevoerd.

### AMK-terrein

Op ongeveer 150 m ten oosten van het plangebied is de voormalige locatie van het Cisterciënzerklooster Mariëndonk (de naamgever van de straat) aangewezen als AMK-terrein nr. 3775 (bijlage 7). Op het terrein is op een diepte van circa 60 cm -Mv een ondoordringbare puinlaag aangetroffen. Op de nabijgelegen akkers ligt veel puin aan het maaiveld. Tevens is in een boring in 1990 door een amateurarcheoloog mogelijk een grondspoor herkend, tot een diepte van 130 cm -Mv. Het klooster Mariëndonk zou zijn gesticht in 1439, maar na een verwoesting door Spanjaarden in 1572 zijn verlaten. De enige bekende vondstmelding in de omgeving van het plangebied is ook afkomstig van dit terrein. Dit is een vondstmelding gebaseerd op correspondentie tussen pater Tarcisius en de heer G. Beex uit 1966 (destijds provinciaal archeoloog). Tijdens een veldwandeling zou de heer Beex funderingsresten van ongeveer 200 bij 75 m hebben waargenomen, lopend in een noordwest-zuidoostelijke richting. Dit zouden de funderingen van een klooster moeten betreffen. Deze funderingen zijn echter nog niet aangetoond middels gravend onderzoek (Bron: Archis3; vondstmeldingsnummer 2912917100).

### Archeologische onderzoeken

- Op ongeveer 180 m ten westen van het plangebied is aan de Mariëndonkstraat 8a een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In het gebied zijn diepreikende verstoringen aanwezig tot 75-105 cm -Mv. Deze verstoringen reiken tot circa 40 cm in de natuurlijke ondergrond, die bestaat uit verspoeld dekzand. In het dekzand zijn geen restanten van bodemvorming waargenomen (Rap, 2018; onderzoeksmelding 4609608100).
- Op ongeveer 210 m ten westen van het plangebied, aan de Mariëndonkstraat 6 en tussen 9 en 13 is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In dit gebied reiken de verstoringen tot diep in de natuurlijke ondergrond. Er zijn in het dekzand geen aanwijzingen van bodemvorming aangetroffen. Ook is geen cultuurlaag of intact bouwlanddek aangetroffen. Landschappelijk gezien liggen de plangebieden waarschijnlijk in een gebied met verspoeld dekzand, laag op de flank van de dekzandrug (Rap, 2017; onderzoeksmelding 4566427100 en 4570711100).
- Grenzend aan de oostzijde van het plangebied, aan de Mariëndonkstraat 26, is een bureauonderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is vastgesteld dat het plangebied ter plaatse van een kolkgat (wiel) ligt. Dit kolkgat is het gevolg van een dijkdoorbraak. Door deze dijkdoorbraak kan een gat geslagen zijn van enkele meters diep, waardoor archeologische resten verdwenen zullen

zijn. Daarmee is het zeer waarschijnlijk dat archeologische resten weggeslagen of verspoeld zijn. Er is geen nader onderzoek aanbevolen (Lepage, 2019; onderzoeksmelding 4704515100).

- Op 80 m ten noordoosten van het plangebied, aan de Mariëndonkstraat tussen 34 en 36, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat het plangebied weliswaar aan de rand van het historisch lint gelegen is, maar dat de bodemopbouw in sterke mate aangetast is door zowel verspoeling als vergraving. Er werd niet verwacht restanten van historische bebouwing aan te treffen, waardoor sprake is van een lage verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten (Rap, 2020; onderzoeksmelding 4919222100).

Samenvattend kan gesteld worden dat het plangebied zich aan een historisch lint bevindt. Ten zuidoosten van het plangebied heeft gedurende de Late Middeleeuwen en de Vroege Nieuwe tijd een klooster gestaan. In de omgeving van het plangebied zijn verder geen archeologische resten bekend. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat er nog geen gravend onderzoek heeft plaatsgevonden, omdat de bodemopbouw in de bureau- en booronderzoeken als verstoord en als te nat voor bewoning is beschouwd.

## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Historisch gebruik   | Akker-, of bouwland |
| Huidig gebruik       | Grasland            |
| 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<sup>e</sup> tot vroege 9<sup>e</sup> eeuw na Chr. (Hessing et al, 2012). 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 et al, 2012). Het plangebied ligt aan de oostzijde van het historische lint van Elshout (bijlage 3). Op de kadastrale Minuut uit 1811-1832 is te zien dat de zuidzijde van het plangebied wordt doorsneden door een weg of dijk (figuur 2; bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl), direct ten westen van het kolkgat *het Donksche Wiel*. De zuidzijde van het plangebied wordt daarbij doorsneden door de *Eindschesteeg*, de weg die Elshout verbindt met Haarsteeg. Het noordelijk deel van het plangebied is in gebruik als akker bij een erf direct ten westen van het plangebied. Volgens de bijlages van de Minuut (de OAT) is het plangebied in de vroege 19<sup>e</sup> eeuw in gebruik als bouwland.

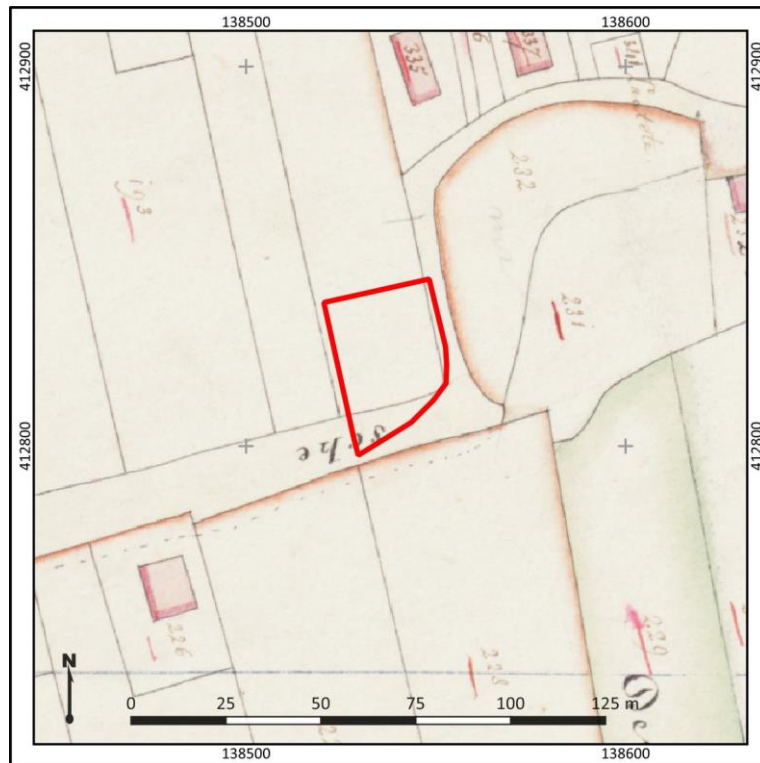
De onbebouwde situatie van het plangebied blijft in stand tot op heden. De weg en het wiel blijven zichtbaar op de historische kaarten tot in de jaren '50-'60 van de 20<sup>e</sup> eeuw (figuren 3-6). In het midden van de 20<sup>e</sup> eeuw wordt het kolkgat gedempt en wordt de Mariëndonkstraat verplaatst naar haar huidige ligging (figuur 6-7). Het plangebied blijft in gebruik als bouwland, op een luchtfoto uit 2020 is te zien dat het plangebied in gebruik is als grasland (figuur 6-8).

### Militair Erfgoed

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME), [tracesofwar.nl](https://tracesofwar.nl) en de Kaart van Verdedigingswerken staat geen aanduiding voor de aanwezigheid van militair erfgoed in het plangebied. Op basis van gegevens uit het Brabants Historisch Informatie Centrum ([www.bhic.nl](http://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 dit tot archeologische elementen in het plangebied heeft geleid.

### Huidig gebruik en bodemverstoringen

- Ten tijde van onderhavig onderzoek is het plangebied in gebruik grasland. In het verleden is het plangebied in gebruik geweest als bouwland. Het is onduidelijk in hoeverre dit landgebruik reeds zal hebben geleid tot verstoringen van het archeologisch relevante niveau. Regulier landgebruik kan hebben geleid tot verstoringen tot circa 30-40 cm -Mv (Lascaris et al, 2019).
- Uit milieuraapportages zijn geen verstoringen door milieukundige saneringen bekend in het plangebied. ([noord-brabant.bodemrapportage.nl](http://noord-brabant.bodemrapportage.nl)). Ook is het plangebied niet opgenomen op de ontgrondingskaart van Noord-Brabant (ontgrondingsvergunningen 1950-1998; niet als kaartbeeld opgenomen).
- Op het AHN zijn geen ontgravingen of hoogtes zichtbaar die aanwijzingen opleveren voor de archeologische verwachting in het plangebied (bijlage 5).



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



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



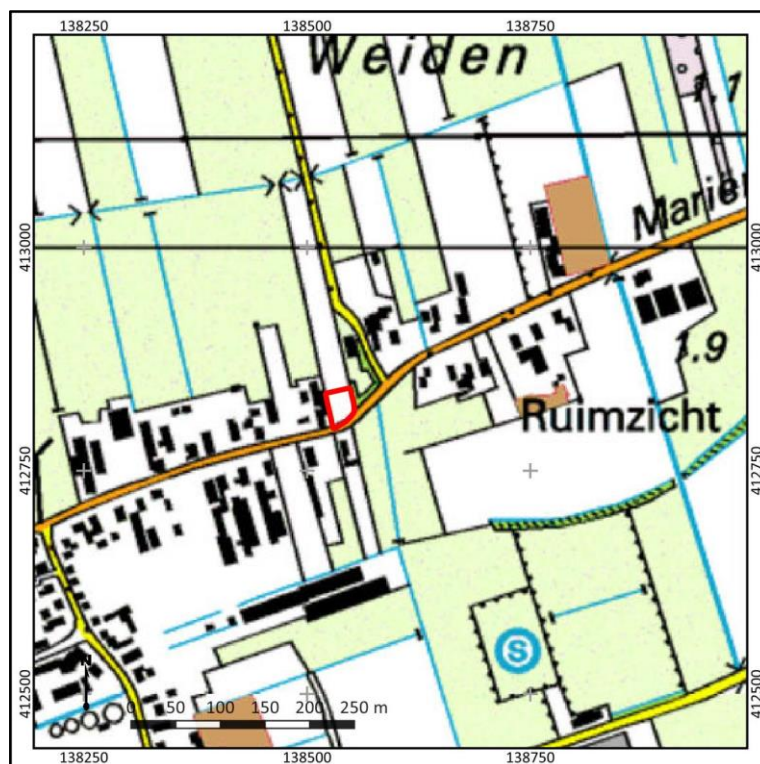
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1920.  
Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).



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



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



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2020. Bron  
luchtfoto: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl).

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

|                                      |                                                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Kans op archeologische Resten</b> | Hoog                                                        |
| <b>Periode</b>                       | Laat-Paleolithicum B – Late Middeleeuwen                    |
| <b>Complextypen</b>                  | Nederzettingen, sporen van landgebruik, vondstconcentraties |
| <b>Stratigrafische positie</b>       | Top van het dekzand                                         |
| <b>Diepteligging</b>                 | Vermoedelijk op circa 50-100 cm -Mv                         |

### Archeologische verwachting

Het plangebied ligt op een lage dekzandrug. Theoretisch gezien kunnen in de top van het dekzand archeologische resten aanwezig zijn die dateren in de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. 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 in het ontginningslint en nabij een klooster. Het ontginningslint dateert in ieder geval uit de Late Middeleeuwen, mogelijk in de 7<sup>e</sup> of de 9<sup>e</sup> eeuw (De Bont, 1993), wanneer de eerste kerk gebouwd wordt. Op basis van de historische kaarten valt te concluderen dat het plangebied in elk geval gedurende de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw 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 landgebruik 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 cm 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 in de omgeving van het plangebied kan het dekzand verstoord zijn geraakt, tot in verspoeld dekzand. De verspoeling van het dekzand kan zowel pleistoceen van oorsprong zijn, als het gevolg zijn van overstromingen die ook het wiel ten oosten van het plangebied veroorzaakt hebben.

### 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 vindplaatsen aangetroffen tijdens opgravingen.

- 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 (B-horizont). Wanneer de oorspronkelijke 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, verbrand botmateriaal 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 noorden van het historisch lint ligt, maar voor zover zichtbaar op historische kaarten nooit bebouwd is geweest. Naar verwachting bestaan deze sporen van landgebruik en terreininrichting hoofdzakelijk uit restanten van verkavelingsgreppels, paalkuilen voor omheiningen of ploegsporen, die op zichzelf een geringe informatiewaarde vertegenwoordigen.

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. Naar verwachting is de bodemopbouw in elk geval aan de zuidwestzijde van het plangebied verstoord geraakt door de aanwezigheid van het wiel. Om de verwachting te kunnen toetsen zijn daarom boringen nodig om over de intactheid van de bodem uitspraken te doen. Dit booronderzoek is uitgewerkt in hoofdstuk 10.

## 10. Resultaten veldonderzoek

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Onderzoekstrategie  | Verkennd booronderzoek |
| Aantal boringen     | 5                      |
| Type boor           | Edelmanboor            |
| Boordiameter        | 7 cm                   |
| Maximale boordiepte | 100 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 (Rap, 2021). 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 een meetlint aan de hand van bestaande topografische elementen. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het AHN.

### Veldwaarnemingen

Het maaiveld in het plangebied is vlak. Het is begroeid met gras. Tussen het gras en in molshopen zijn fragmenten rood en bruin puin herkenbaar, maar er zijn geen dateerbare archeologische indicatoren aangetroffen. Foto's van het plangebied zijn weergegeven in figuur 9.



Figuur 9. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 24-11-2021. Links het plangebied gezien richting het oosten vanaf boorpunt 1, rechts een zicht richting het noorden vanaf boorpunt 4. Fotograaf: J. Rap.

### **Lithologie en bodemopbouw**

De bodemopbouw in het plangebied is vrij uniform.

- De natuurlijke afzettingen in het plangebied bestaan uit matig siltig, slecht gesorteerd zeer fijn tot matig fijn zand. Het zand is grijs tot geelgrijs van kleur. In het zand zijn dunne siltlaagjes aangetroffen. De combinatie van siltlagen en de slechte sortering van het zand zijn een indicatie dat sprake is van verspoeld dekzand. De bovengrens van deze laag is zeer scherp, indicatief voor afgraving en verploeging. Dit is aangetroffen vanaf een diepte van 45-80 cm -Mv (0,7-1,1 m +NAP).
- Vanaf maaiveld is sprake van één of twee lagen matig humeus matig fijn en matig siltig zand, waarin brokken grijs en grijsbruin zand aanwezig zijn, evenals brokjes kachelslak, baksteen en beton. Dit betreft de moderne bouwvoor, waarbij in boringen 1 en 2 tevens sprake is van een ploeglaag tot een diepte van 45-80 cm -Mv (0,7-1,1 m +NAP).

### **Archeologische indicatoren**

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Daarbij moet worden opgemerkt dat dit ook niet het doel van dit onderzoek is geweest.

### **Archeologische interpretatie**

Tijdens het veldonderzoek in het plangebied is vastgesteld dat in het plangebied geen sprake is van een intact archeologisch relevant niveau. Er is sprake van moderne verploeging tot in de top van de natuurlijk ondergrond, een laag verspoeld dekzand. De verspoeling van het dekzand is mogelijk het gevolg van de overstromingen die ook hebben geleid tot de vorming van het wiel dat ten oosten van het plangebied heeft gelegen. De aangetroffen verploeging reikt tot een diepte van 45-80 cm -Mv (0,7-1,1 m +NAP) en heeft 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 kachelslak in de opliggende humeuze en gebrokte lagen. Hiermee is er sprake van een lage verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit alle periodes in het plangebied.

Aan de hand van de boringen is vastgesteld dat de top van de dekzandrug waarschijnlijk afgegraven of verstoord is geraakt, waardoor alle boringen uitsluitend de onderliggende dekzandvlakte bereikt hebben. 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 zal oorspronkelijk op een dekzandrug gelegen zijn geweest, maar hiervan zijn geen resten meer aangetroffen. Tijdens het veldonderzoek is een dekzandvlakte en verstoringspakket aangetoond.

**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 dekzandvlakte, die is aangetroffen vanaf een diepte van 45-80 cm -Mv (0,7-1,1 m +NAP). Hierin zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen. Op basis van de aanwezigheid van beton, kachelslak en baksteenspikkels in de opvallende gebroekte humeuze lagen, zijn deze niet aan te merken als oud bouwlanddek en zijn ze niet archeologisch relevant. De bodemopbouw is archeologisch gezien als verstoord te beschouwen.

**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 kachelslak, beton- en baksteenpuin 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 noordelijke 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 westen van het plangebied het historisch lint van Elshout ontstaan, waarvan ook het plangebied deel uitmaakt, waarbij ten oosten van het plangebied ook een klooster gestaan heeft. Het zuidelijk deel van het plangebied heeft hierbij tot in de 20<sup>e</sup> eeuw ter plaatse van een weg gelegen, waardoor de verwachting op het aantreffen van archeologische resten aldaar twijfelachtig is.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit een dekzandvlakte, de oorspronkelijke dekzandrug is verstoord geraakt. In de top van de natuurlijke afzettingen zijn geen aanwijzingen voor een intact archeologisch relevant niveau aangetroffen. De top van het dekzand is waarschijnlijk aangetast door moderne werkzaamheden. Dit is gebaseerd op het aantreffen van een humeus zandpakket met lichte zandbrokken waarin ook fragmenten kachelslak, baksteen- en betonpuin aanwezig zijn tot een diepte 45-80 cm -Mv (0,7-1,1 m +NAP). Dit verstoringspakket ligt direct op de natuurlijke afzettingen. 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 is vastgesteld aan de hand van de veronderstelde ligging van het plangebied op de flank van een dekzandwieling 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 en gedurende de Nieuwe tijd. Gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is het ontginningslint van Elshout ontstaan ten westen en ter plaatse van het plangebied. Het zuidelijk deel van het plangebied heeft gedurende de Nieuwe tijd ter plaatse van een weg gelegen, hetgeen mogelijk tot een aantasting van het archeologisch relevante niveau heeft geleid.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit een dekzandvlakte. De oorspronkelijke dekzandrug is verstoord geraakt door moderne werkzaamheden. Daardoor is geen sprake van een intact archeologisch relevant niveau voor alle periodes vanaf het Laat-Paleolithicum B. De moderne verstoringen zijn vastgesteld aan de hand van een humeus zandpakket waarin ook fragmenten kachelslak, baksteen- betonpuin aanwezig zijn. Deze verstoringlagen liggen direct op de natuurlijke afzettingen, die worden aangetroffen vanaf een diepte van 45-80 cm -Mv (0,7-1,1 m +NAP). Op basis van het bovenstaande heeft het plangebied een lage verwachting 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. 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](http://www.ahn.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.planviewer.nl](http://www.planviewer.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- [www.edugis.nl](http://www.edugis.nl)
- [Beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://Beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)

#### Literatuur

- Alterra, 2015, *De bodemkaart van Nederland*, Wageningen.
- Alterra, 2019, *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 Heusden, 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)
- 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.
- Lepage, H.A.S., 2019, *Elshout, Mariëndonkstraat 26. Gemeente Heusden (NB), een Archeologisch Bureauonderzoek (BO)*., Nieuwegein (Transect-rapport 2211)
- Maas, G. J., W.M. van der Meij, S. P. J. v. Delft & A. H. Heidema, 2019,. "Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2019)."

- 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.
- Rap, J., 2017, *Elshout, Mariëndonkstraat 6 en ongenummerd. Gemeente Heusden (NB). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*. Nieuwegein (Transect-rapport 1466).
- Rap, J., 2018, *Elshout, Mariëndonkstraat 8a. Gemeente Heusden (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*. Nieuwegein (Transect rapport 1730).
- Rap, J., 2020, *Elshout, Mariëndonkstraat 34-36, gemeente Heusden een Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase*, Nieuwegein (Transect-rapport 3069)
- Rap, J., 2021, *Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Elshout, Mariëndonkstraat tussen 24 en 26, gemeente Heusden*. Transect, Nieuwegein.
- 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., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans, 2018, *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam (Prometheus). ).
- Winter, J. de, 2013, *Elshout, Graaf Albrechtstraat, Archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-12.0360)

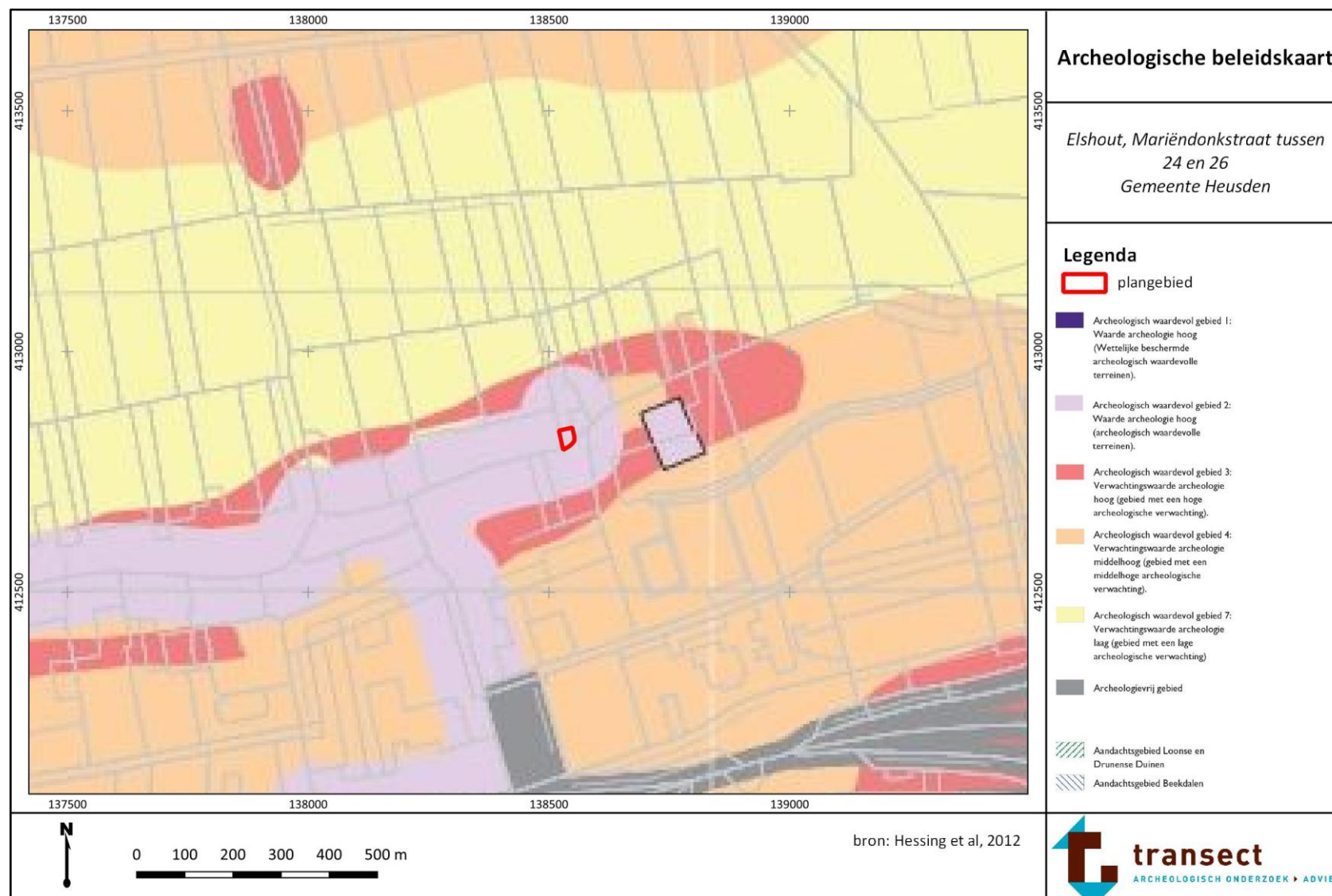
## Afbeeldingen

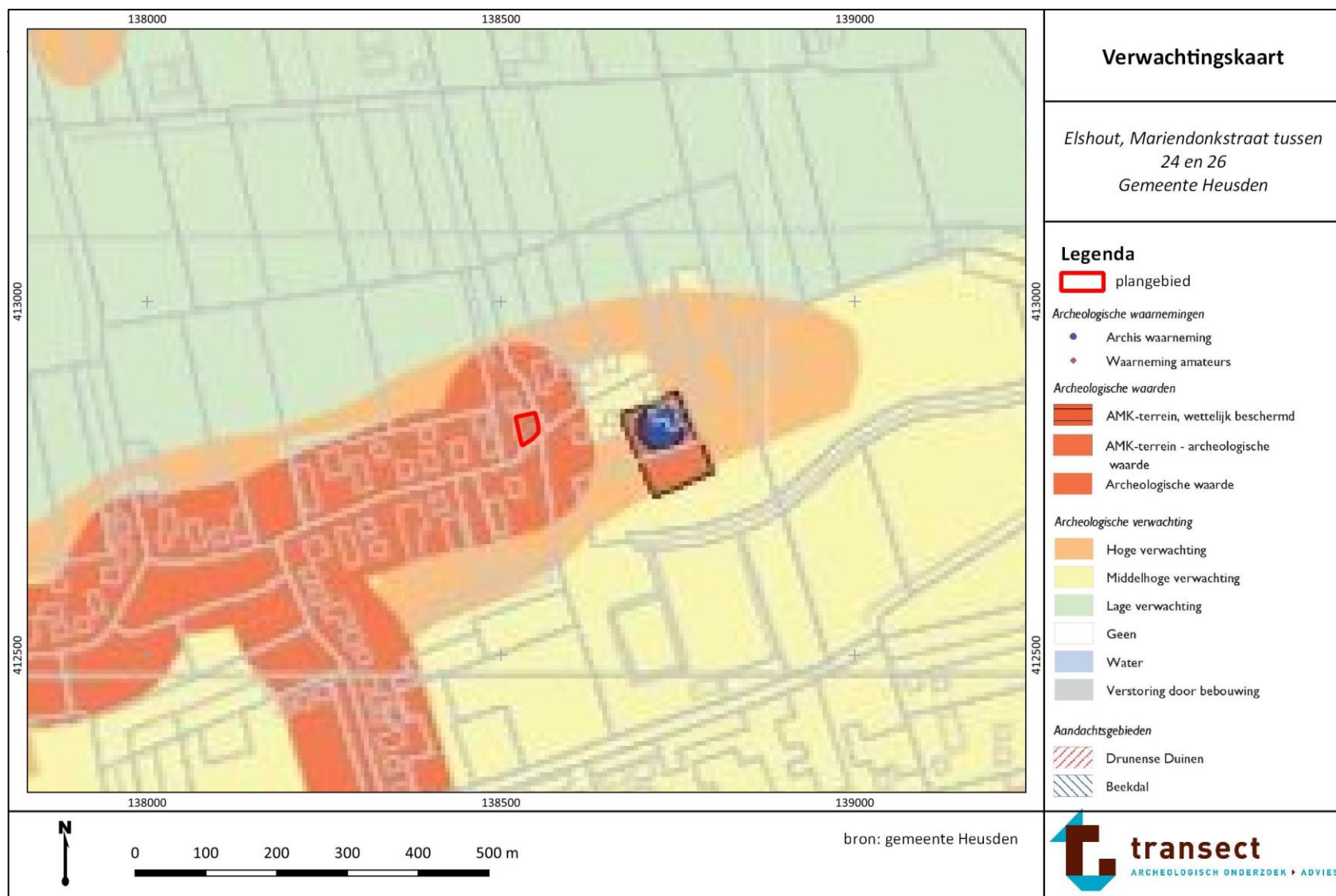
|                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2020. Bron topografische kaart: <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> .....                                                                | 7  |
| 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: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> . .....                                                                                | 15 |
| Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1920. Bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> . .....                                                                                | 16 |
| Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1955. Bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> . .....                                                                                | 16 |
| Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> . .....                                                                              | 17 |
| Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> . .....                                                                              | 17 |
| Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2020. Bron luchtfoto: <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> . ....                                                                                               | 18 |
| Figuur 9. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 24-11-2021. Links het plangebied gezien richting het oosten vanaf boorpunt 1, rechts een zicht richting het noorden vanaf boorpunt 4. Fotograaf: J. Rap. .... | 21 |

## Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

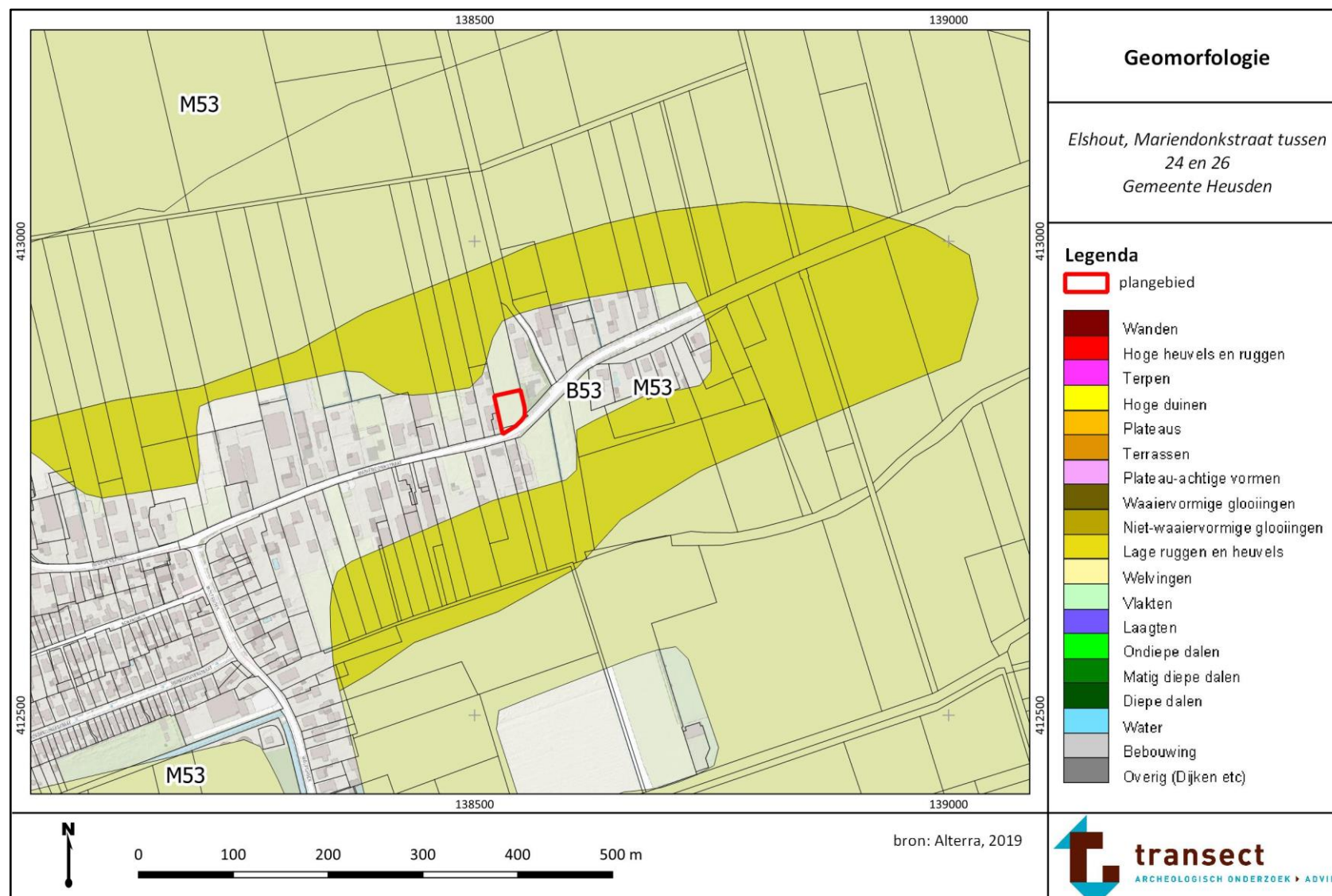
| Periode       | Deel-/subperiode       | Van            | Tot             |
|---------------|------------------------|----------------|-----------------|
| Recent        |                        | 1945 na Chr.   | 2050 na Chr.    |
| Nieuwe Tijd   | Late-Nieuwe Tijd       | 1850 na Chr.   | 1945 na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

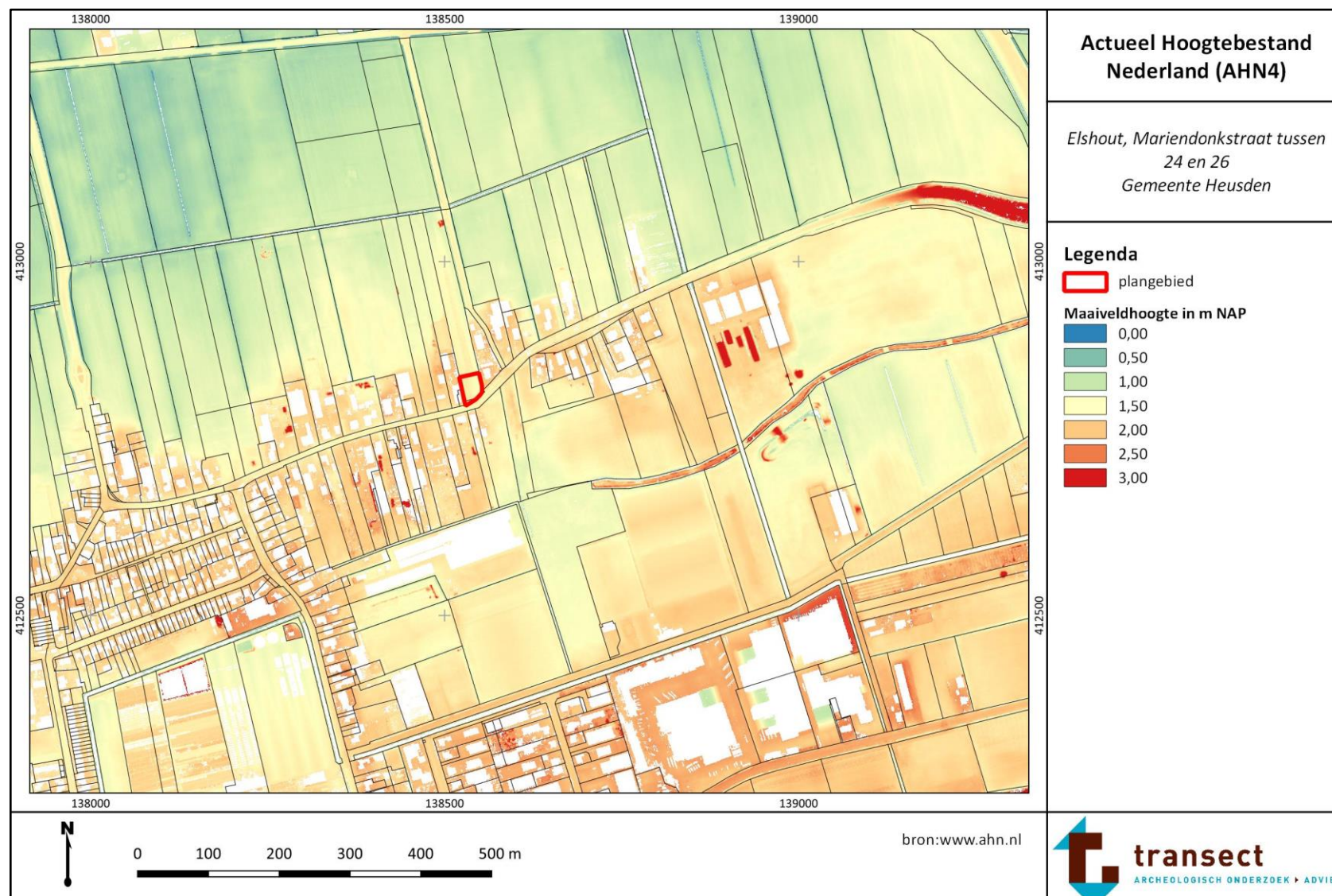


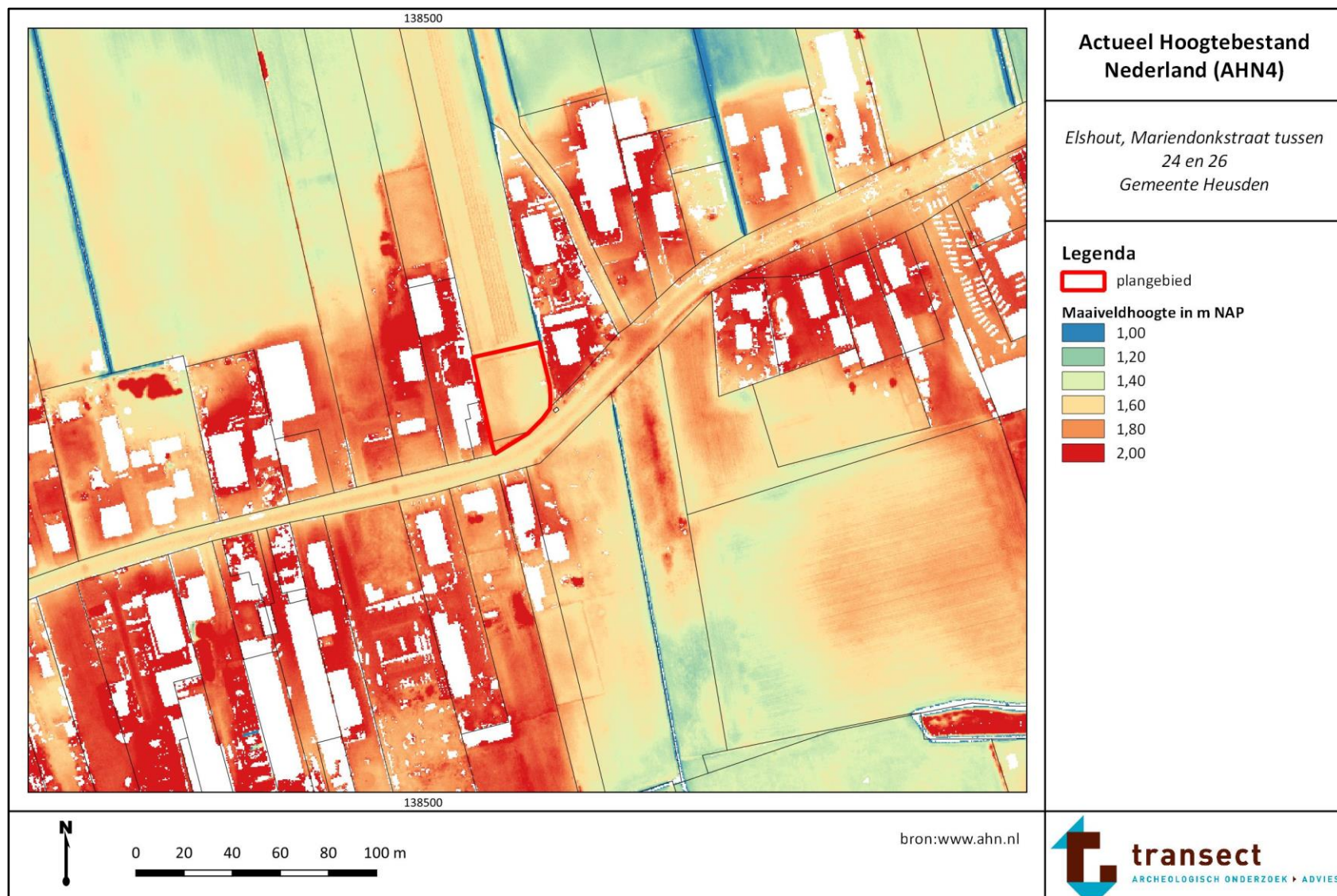


## Bijlage 4. Geomorfologie

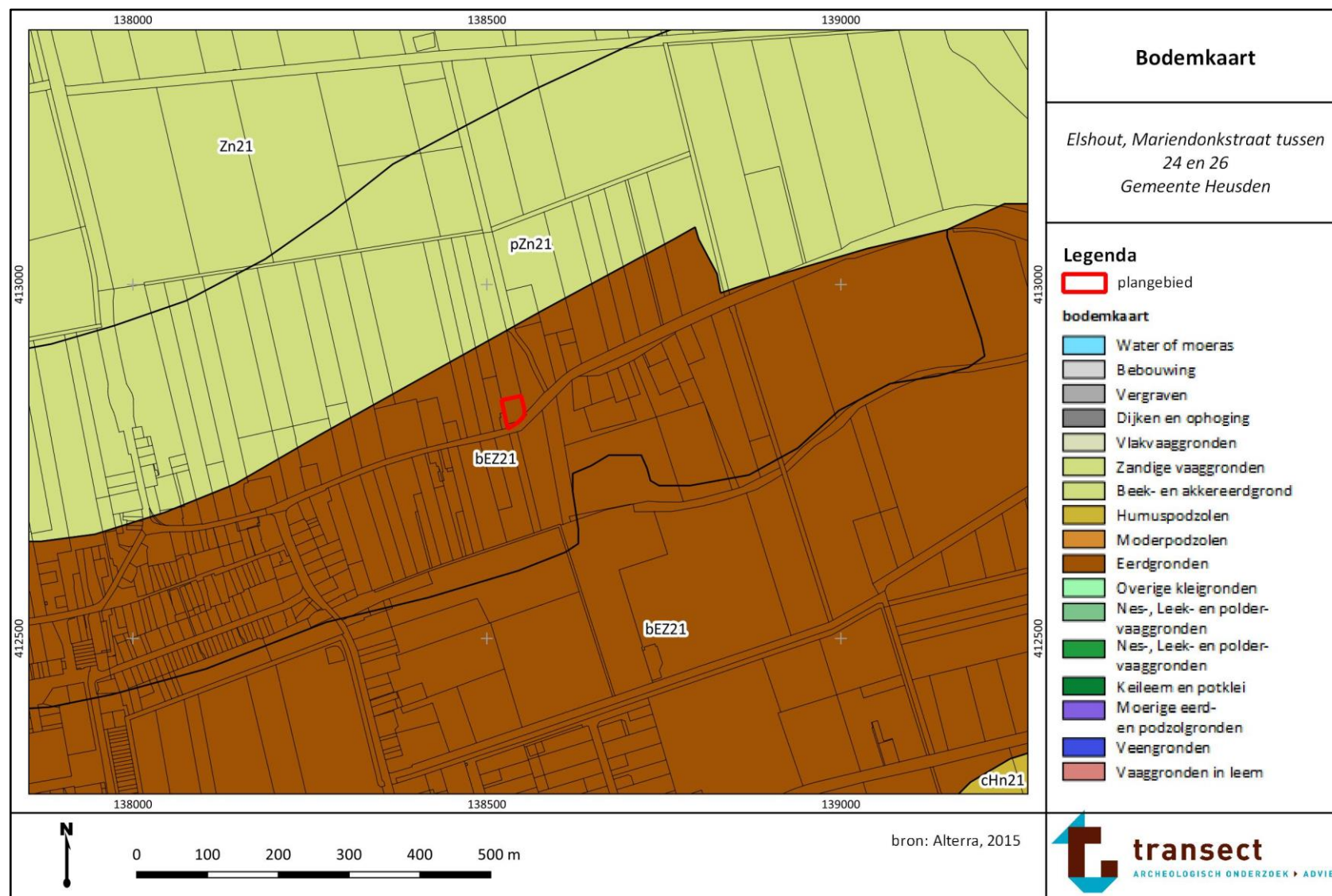


## Bijlage 5. Maaiveldhoogte

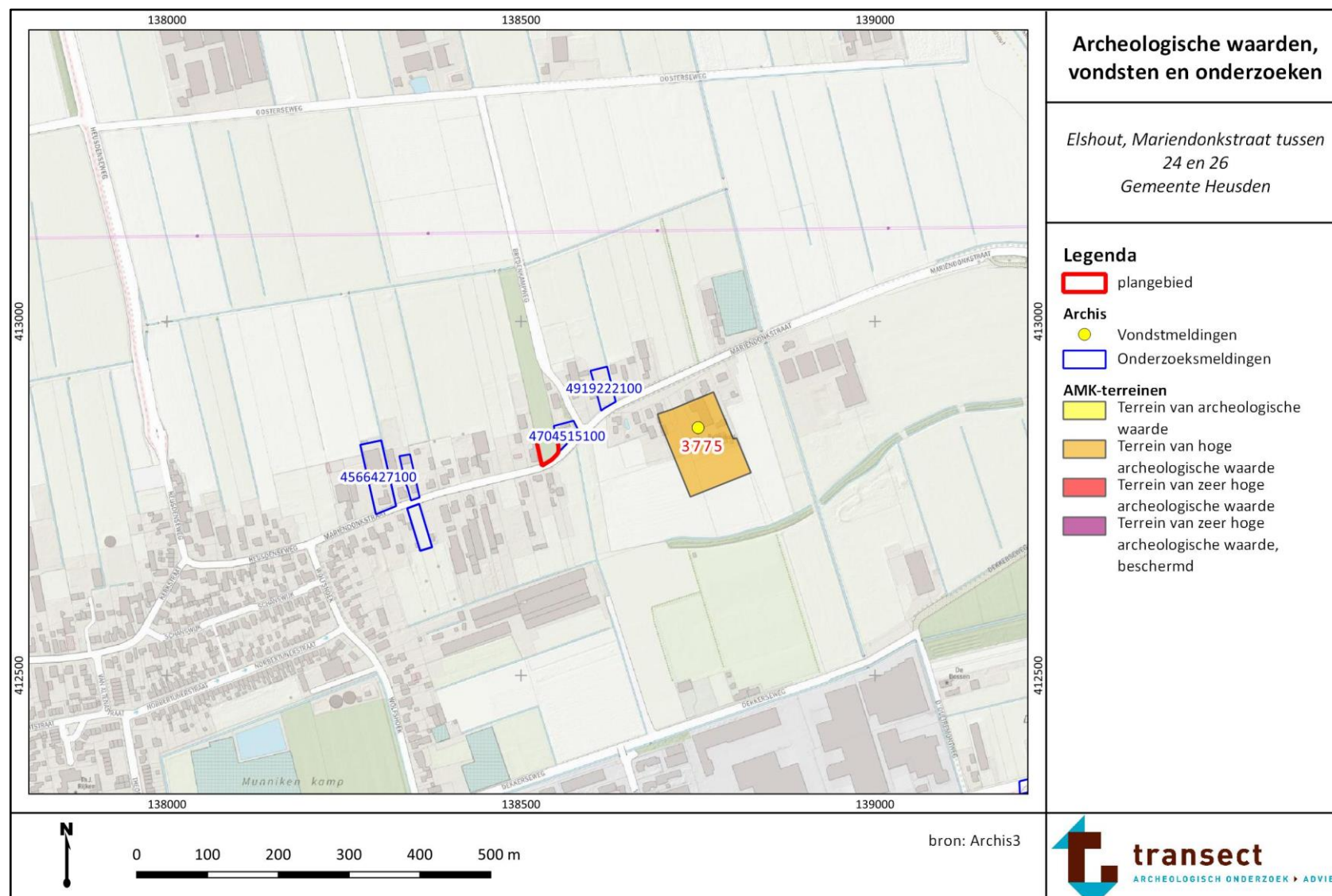




## Bijlage 6. Bodem



## Bijlage 7. Archeologische waarden en onderzoeken



## Bijlage 8. Boorpuntenkaart



## Bijlage 9. Foto's van boringen

---

De boorkernen (Edelmanboor) op onderstaande foto's zijn van links naar rechts uitgelegd per blok van 50 cm - Mv, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen.



Boring 1: 0-100 cm Mv.



Boring 3: 0-90 cm -Mv.



Boring 5: 0-100 cm -Mv.





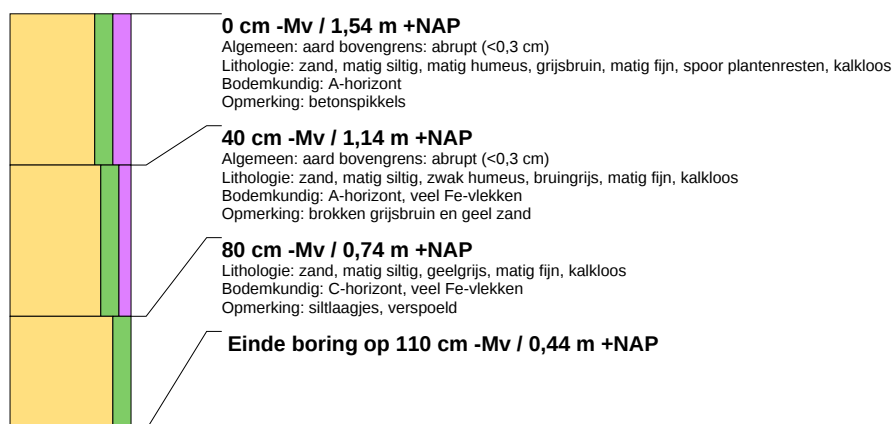
### boring: 21833-1

beschrijver: JR, datum: 24-11-2021, X: 138.526, Y: 412.832, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44F, hoogte: 1,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Drimmelen, plaatsnaam: Elshout, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 21833-2

beschrijver: JR, datum: 24-11-2021, X: 138.544, Y: 412.836, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44F, hoogte: 1,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Drimmelen, plaatsnaam: Elshout, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 21833-3

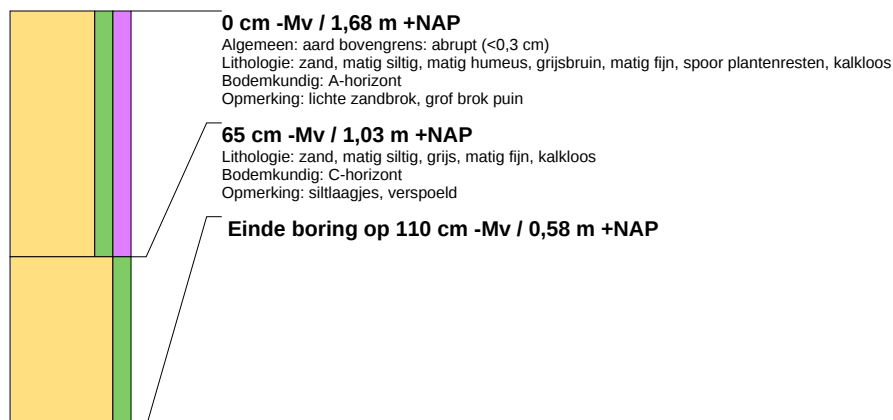
beschrijver: JR, datum: 24-11-2021, X: 138.538, Y: 412.825, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44F, hoogte: 1,57, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Drimmelen, plaatsnaam: Elshout, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect b.v.





### boring: 21833-4

beschrijver: JR, datum: 24-11-2021, X: 138.532, Y: 412.809, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44F, hoogte: 1,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Drimmelen, plaatsnaam: Elshout, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 21833-5

beschrijver: JR, datum: 24-11-2021, X: 138.547, Y: 412.817, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44F, hoogte: 1,55, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Drimmelen, plaatsnaam: Elshout, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect b.v.

