



Transect-rapport 4710

Ulicoten, Hof van Bernardus fase 2 Gemeente Baarle-Nassau (NB)

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

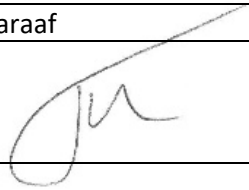
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	I. Korver
Versie	Versie 2.0
Projectcode	23030009
Datum	01-12-2023
Opdrachtgever	Schoenmakers Advies
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	T. Nales (Senior KNA Prospector) J. van der Kroon
Onderzoeksmelding	5426306100
Bevoegde overheid	Gemeente Baarle-Nassau
Adviseur bevoegde overheid	Regio-archeologen West-Brabant (RWB)
Status	Nog te beoordelen
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (16-05-2023)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	25-05-2023	

ISSN: 2211-7067

© Transect, 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 Schoenmakers Advies b.v. heeft Transect b.v. in mei 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan het Hof van Bernardus in Ulicoten (gemeente Baarle-Nassau). De aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van vier nieuwe woningen in het gebied. Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

Het plangebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periodes Midden-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de waarschijnlijke ligging van het plangebied op een terrasafzettingsswelling (Formatie van Stramproy) met een dunne laag dekzand (Formatie van Boxtel) op de overgang naar een beekdal. Dergelijke locaties waren aantrekkelijke plekken voor bewoning vanwege de nabijheid van water, terwijl er toch hoog gewoond kon worden. Vanaf de Late Middeleeuwen of gedurende de Vroege Nieuwe tijd is een oud bouwlanddek aangelegd. Hierdoor kunnen eventuele archeologische resten goed beschermd zijn. Er zijn echter op basis van historische kaarten geen aanwijzingen voor bebouwing uit de Midden en Late Nieuwe tijd.

Tijdens het veldonderzoek is in het plangebied vanaf 60-110 cm -Mv (16,3-16,1 m NAP) verspoeld dekzand aanwezig. Mogelijk betreft het ook een beekbedding. Hier bovenop ligt beekleem. Op het leem ligt tot slot een ophooglaag, die bestaat uit humeus zand. In de top van het dekzand (mogelijk beekbedding) zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen en de bovengrens is scherp. De roestvlekken zijn indicaties voor zeer natte omstandigheden. Als gevolg van de landschappelijke ligging en de zeer natte omstandigheden in het gebied is de hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Midden-Paleolithicum – Nieuwe Tijd uit het bureauonderzoek naar laag bij te stellen. Gezien de ligging binnen een beekdal, zijn watergerelateerde resten uit deze periode niet geheel uit te sluiten op basis van het vooronderzoek. Uit het bureauonderzoek en de veldwaarnemingen bleek een deel van het plangebied afgegraven. Bij een naburig onderzoek is vastgesteld dat het esdek 75-120 cm dik is. Hieruit blijkt dat minstens 25-70 cm van het esdek in het plangebied is afgegraven.

Een deel van het plangebied is niet onderzocht tijdens het veldbezoek. Dit gedeelte is blauw omlijnt in figuur 1. Dit gedeelte ligt op het AHN even hoog als het oosten van het plangebied (bijlage 4, figuur 3). Aangezien in het plangebied is vastgesteld dat de omstandigheden te nat waren voor bewoning en dit gedeelte even hoog ligt als het plangebied, wordt niet verwacht dat hier het landschap wel gunstig was voor bewoning. De archeologische verwachting voor de periode Midden-Paleolithicum – Nieuwe Tijd kan hier ook op laag worden gesteld.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen nieuwbouw geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Baarle-Nassau).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Baarle-Nassau) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	9
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	16
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	21
10. Resultaten veldonderzoek	24
11. Beantwoording onderzoeksvragen	26
12. Conclusie en Advies	27
13. Geraadpleegde bronnen	28
Bijlage 1: Plantekening	31
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Baarle-Nassau	32
Bijlage 3: Geomorfologie	34
Bijlage 4: Hoogtekaart	35
Bijlage 5: Bodemkaart	38
Bijlage 6: Archeologische informatie	39
Bijlage 7: Boorpuntenkaart	40
Bijlage 8: Foto's van boringen	41
Bijlage 9: Boorbeschrijvingen	42

1. Aanleiding

In opdracht van Schoenmakers Advies b.v. heeft Transect b.v.¹ in mei 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan het Hof van Bernardus in Ulicoten (gemeente Baarle-Nassau). De aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van vier nieuwe woningen in het gebied.

In het plangebied geldt in het bestemmingsplan *Dorpen (2012)* een Waarde – Archeologie. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 500 m² en dieper dan 40 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van het te wijzigen gebied (circa 1300 m² met bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv) archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Korver, 2023).

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, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Ook is er navraag gedaan bij de Heemkundekring Amalia van Solms voor aanvullende informatie (via algemene e-mailadres; d.d. 17-05-2023). Deze informatie is in deze rapportage verwerkt.

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 toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

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

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus 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?

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

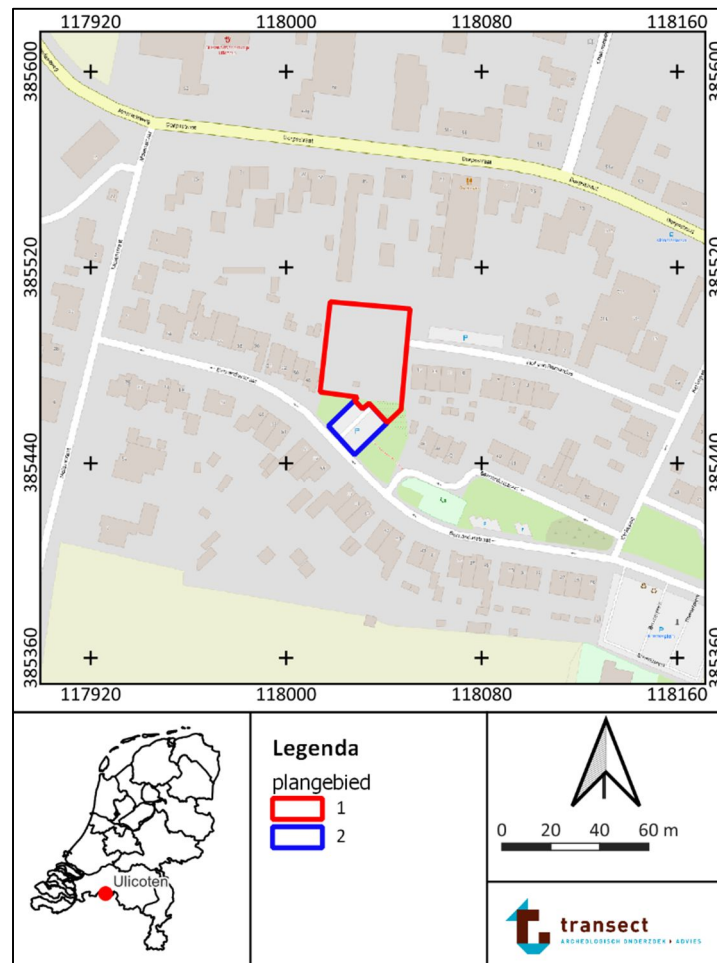
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Baarle-Nassau
Plaats	Ulicoten
Toponiem	Hof van Bernardus
Kaartblad	50D
Centrumcoördinaat	95.106 / 402.872

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied ligt aan het Hof van Bernardus in Ulicoten (gemeente Baarle-Nassau). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied de percelen BLE01 Sectie A nummers 4249 en 4251. Het beslaat ook een deel van perceel BLE01 Sectie A nummer 4179. De begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de Bernardusstraat in het zuiden en de grenzen van de aanliggende percelen. Het plangebied is circa 1300 m² groot.

Na de afronding van het rapport is het plangebied uitgebreid. De uitbreiding is blauw omlijnt op figuur 1. Met dit aanvullende gedeelte is het plangebied circa 1580 m² groot.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging bestemmingsplan
Oppervlakte plangebied	1300 m ²
Planvorming	Nieuwbouw woningen
Omvang verstoringen	325 m ² woningen Aanleg nutsvoorzieningen, parkeerplekken en verlenging straat
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>40 cm)

Het voornemen bestaat om in het plangebied vier nieuwe particuliere woningen te realiseren. De toekomstige bebouwing is gepland op een grotendeels braak gelegen terrein. Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 1. Om de herontwikkeling mogelijk te maken, is een wijziging van het bestemmingsplan nodig, aangezien de voorgenomen ingrepen groter zijn dan door het bestemmingsplan wordt toegestaan. De bodemingrepen zullen naar verwachting het bodemarchief en daarmee eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. De bebouwing heeft een omvang van 325 m². De oppervlakte van de aanleg van de nutsvoorzieningen is niet bekend. De totale oppervlakteverharding beslaat 400 m². Hoe diep de ingrepen zullen reiken is echter nog niet bekend, aangezien de technische tekeningen voor de bebouwing nog worden opgesteld.

Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Wijziging bestemmingsplan
Beleidskader	Gemeentelijke beleidskaart
Onderzoeksgrens	500 m ² en dieper dan 40 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. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) 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 2024 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan *Dorpen (2012)* heeft het plangebied Waarde – Archeologie (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). Deze waarde is gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart (Ellenkamp, e.a., 2011; bijlage 2). Hierop ligt het noorden van het plangebied binnen een randzone van de historische kern en heeft het zuiden een middelhoge archeologische verwachting.

Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² én dieper reiken dan 40 cm -Mv is daarom archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien het grotere oppervlak van het te wijzigen gebied betekent dat in dit geval er in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

In het kader van een wijziging van het bestemmingsplan dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingsystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Brabants zandgebied
Geomorfologie	Dekzandrug
Maaiveld	16,7-17,7 m +NAP
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden
Grondwater	GWT-VI

Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het westelijke deel van het zuidelijke zandgebied, op de Kempische horst (Berendsen, 2005). Dit is een tektonisch opheffingsgebied waar Oud-Pleistocene afzettingen dicht aan het oppervlak voorkomen (TNO, 2010). Het betreffen de zandige en lemige afzettingen behorende tot de Formatie van Stramproy (De Mulder et al., 2003). De Stramproy Formatie omvat eolische afzettingen en afzettingen van kleine rivieren en beken in Zuid-Nederland (Stouthamer et al., 2015). In de afzettingen kunnen bodems voorkomen omdat er ook lange periodes waren waarin geen depositie plaatsvond (De Lang en Weerts, 2003). De Stramproy Formatie vormt het archeologische niveau waarop resten en/of sporen uit het Midden-Paleolithicum aanwezig kunnen zijn (Tebbens, 2016). In het Laat-Pleistoceen is dekzand afgezet bovenop de Formatie van Stramproy (Stouthamer et al., 2015). Het dekzand vormt het tweede potentiële archeologische niveau binnen het plangebied. De vorming van dit dekzand vond plaats in verschillende fasen (Van Zijverden en de Moor, 2014). Er is hierin onderscheid te maken in Jong Dekzand en Oud Dekzand. Jong Dekzand omvat zand dat volledig onder invloed van de wind is afgezet in de laatste koude periode van het Weichselien; het Laat-Glaciaal (circa 13000-10000 jaar geleden). Het Oud Dekzand is een verzamelnaam voor het lemig tot sterk lemig zand dat in het Midden-Weichselien (vanaf circa 20000 jaar geleden) is afgezet. Hoewel het Oud Dekzand hoofdzakelijk onder invloed van de wind tot stand is gekomen, omvat het onder meer ook fluvioperiglaciale afzettingen, (dek)zand dat onder invloed van afstromend water is verplaatst en afgezet. Deze laatste karakteriseren zich veelal als siltige zand- en leemlagen waarbinnen sprake is van verspoeld plantenmateriaal en een slechte sortering van het zand (Berendsen, 2005). Uit een geologische boring in de omgeving van het plangebied valt af te leiden dat onder een antropogeen esdek (circa 0,85 m dik; tot 16,45 m +NAP) de Formatie van Stramproy wordt aangetroffen (boring B50D0033 op ongeveer 30 m ten westen van het plangebied; www.dinoloket.nl). De Formatie van Stramproy bestaat uit overwegend matig fijn tot matig grof zand, dat sterk siltig tot lemig is (De Lang en Weerts, 2003).

Vanaf het begin van het Holocene (vanaf 10000 jaar geleden) trad een drastische klimaatsverbetering op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en het werd vochtiger waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor werd de zandverstuiving aan banden gelegd en trad in de top van het dekzand bodemvorming op (podzolering). In de lagere gebiedsdelen rondom de koppen en ruggen stroomden beken en kon als gevolg van de vernatting veenvorming optreden (Vos e.a., 2018). Een dergelijk beekdal wordt ook ten zuiden van het plangebied verwacht (het dal van de Bollekens Waterloop). Volgens Leenders (2013) maakt het plangebied deel uit van een gebied met veel beekjes, maar blijktbaar is het plangebied niet bedekt geweest met veen.

In de Middeleeuwen was er sprake van een bevolkingstoename, waardoor ook de behoefte aan landbouwgrond toenam. Hiertoe werd door plaggenbemesting het land vruchtbaar gehouden, waardoor essen of enken ontstonden (Van Doesburg et al., 2007; Berendsen, 2005). Bij het ontstaan van nieuwe landbouwgronden werden delen van bos gekapt en door het voortdurend steken van

plaggen verschaalden de heidegebieden verder. Dit leidde tot een verstuiwing van de gebieden, wat werd versterkt door de eveneens toegenomen productie van hout uit de bossen. Hierdoor ontstonden reeds in de Late Middeleeuwen grotere stuifzandgebieden (Tebbens, 2016). Volgens de Turfdatabank van de provincie Antwerpen heeft ter plaatse van het plangebied geen turfwinning plaatsgevonden (bron: <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>).

Geologie

Volgens boring B50D0033 uit het Dinoloket van TNO liggen op 30 m ten westen van het plangebied afzettingen van de Formatie van Stramproy onder een antropogeen dek (circa 0,85 m dik; tot 16,45 m +NAP; 117980, 385500 (RD); bron: www.dinoloket.nl, zie ook voorgaande paragraaf "landschapsgenese").

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandrug (code 3B53yc, bijlage 3, Maas e.a., 2019). Zowel ten noorden (200 m) als ten zuiden (290 m) zijn er dalvormige laagten aanwezig, die zich hebben ingesneden in terrasafzettingsswellingen (respectievelijk code 22R23 en 3L41d). De kern van Ulicoten is niet gekarteerd en daarmee het noorden van het plangebied ook niet.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied op 16,7 – 17,7 m +NAP ligt (bron: www.ahn.nl; versie 4; bijlage 4). Het maaiveld binnen het plangebied vertoont scherpe verschillen. Het westen van het plangebied bevindt zich rond de 16,7 m +NAP en het oosten rond 17,0 m +NAP (bijlage 4, figuur 2). Daartussen bevindt zich een scherpe overgang. Het zuiden van het plangebied, ter plaatse van de huidige parkeerplaats, ligt op 17,7 m +NAP. Dit is ook een scherpe overgang. Dit kan het gevolg zijn van afgraving binnen het plangebied of ophoging van de omgeving. Ten opzichte van de directe omgeving bevindt het plangebied zich 20 – 70 cm lager met uitzondering van het noorden, waar het maaiveld op gelijke hoogte is.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden te verwachten (kaartcode zEZ23, bijlage 4, www.pdok.nl). Hoge enkeerdgronden zijn gronden met een minstens 50 cm dik plaggendek (Aap-horizont), dat vaak een antropogene oorsprong heeft (plaggenbemesting vanaf de Late Middeleeuwen; de Bakker en Schelling, 1989). Dergelijke gronden worden vaak aangetroffen op de middelhoge zandgronden werden aangelegd op de plek waar de oude bouwlanden lagen (Stouthamer, 2015). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met (heide)plaggen of plaggen uit de beekdalen, konden vanaf de Late Middeleeuwen enkeerdgronden ontstaan, die zich kenmerken door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (Van Doesburg e.a., 2007). Archeologisch gezien zijn enkeerdgronden bijzonder, omdat het aangebrachte humeuze dek de oude pleistocene zandgronden, het begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen kan hebben behoeft voor tal van verstoringen (Van Doesburg e.a., 2007).

De grondwatertrap in het plangebied is VI (op de bodemkaart). Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) binnen 80 cm -Mv voor kan komen. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) kan daarentegen beneden 120 cm -Mv liggen. De wisselingen in grondwaterstanden leiden ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, binnen 120 cm -Mv 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.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Noord: randzone historische kern Zuid: Middelhoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Wettelijk beschermde status

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK).

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart kent het noorden van het plangebied een archeologische waarde door de ligging in de randzone van de historische kern. Het zuiden heeft een middelhoge archeologische verwachting (Ellenkamp, e.a., 2011). Deze verwachting is gebaseerd op de verwachte ligging van het plangebied op een dekzandrug op terrasafzettingen. Deze hebben vanwege hun wat hogere ligging binnen het regionale landschap bewoningsmogelijkheden geboden sinds het Laat-Paleolithicum - Mesolithicum.

Bekende archeologische waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden.

In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie van de Heemkundekring verkregen.

Bij het onderzoek dat direct aangrenzend ten oosten van het plangebied is uitgevoerd is een esdek aangetroffen. De dikte van het esdek is 75-120 cm. In het esdek is modern puin aangetroffen en is dus niet van archeologische waarde. Onder het esdek is het schone dekzand aangetroffen. Dit is een aanwijzing dat het deel van het dekzand waar bodemvorming plaatsvindt, weg is (Onderzoeksnummer 2160475100; Ras en Van Wilgen, 2007).

Op basis van de resultaten uit de onderzoeken in het onderzoeksgebied kan worden gesteld dat in de omgeving van het plangebied hoofdzakelijk resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aangetroffen zijn. Hoewel tijdens een archeologische begeleiding een waterkuil is aangetroffen en resten van een boerderij uit de 17^e eeuw zijn aangetroffen tijdens niet-archeologische werkzaamheden, heeft er nog weinig gravend onderzoek plaatsgevonden naar de resten en waarde ervan.

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
2160475100	Dorpstraat	Grenzend aan het plangebied in het oosten	Booronderzoek	Tijdens het veldonderzoek is in de boringen een Aap/C profiel aangetroffen. Het esdek heeft een dikte van 75 – 120 cm en er zijn geen sporen van bodemvorming in de top van het dekzand. De boringen, geplaatst met een 12 cm boor, bevatten geen archeologische indicatoren. De top van het dekzand bevindt zich op circa 15,8 – 16,25 m +NAP. In het esdek is wel nieuwtijds puin aangetroffen. Het advies luidde om het plangebied vrij te geven.	Ras en Van Wilgen, 2007
2323925100	fietspad Meerleseweg	163 m ten noordwesten	Begeleiding	Tijdens de begeleiding van de werkzaamheden met betrekking tot de aanleg van het fietspad is één archeologisch spoor aangetroffen in de top van de C-horizont van het dekzand. Het betreft naar alle waarschijnlijkheid de onderzijde van een waterkuil, die gebruikt werd als drenkplaats voor vee. De bodemopbouw bestond uit een humeus dek (30 – 50 cm dik) direct op de C-horizont van het dekzand.	Sophie & Koopmanschap, 2011
2215036100 Vooronderzoek: 2211204100	Dorpsstraat 39	387 m ten oosten	Proefsleuven	Binnen het plangebied werd het voorkomen van een esdek bevestigd. In geen van de proefsleuven werd een intact bodemprofiel aangetroffen. De aangetroffen sporen dateren zonder uitzondering in de Nieuwe Tijd C en zijn te koppelen aan subrecente bebouwing op het	Wattenberghe, 2009

				perceel. Zo werd onder meer een kalkbluskuil aangetroffen. In een van de proefsleuven bleek een deel van het oorspronkelijke dekzandprofiel te zijn afgegraven vermoedelijk ten behoeve van zandwinning. Verder werd een greppel aangetroffen. In een boomval werd een fragmentje van een geslepen bijlafslag uit het Laat Neolithicum aangetroffen.	Vooronderzoek: Ras, 2008
2391917100/ 2391909100	Den Dries (ong.)	426 m ten oosten	Bureau- en booronderzoek	In alle boringen is een Aap/C profiel aangetroffen. De enkeerdgronden hebben een dikte van 40-60 cm. Hieronder is in alle boringen een verstoord pakket aangetroffen. De verstoringen kenmerken zich door de heterogene samenstelling, dat uit een mix van bovenliggende en onderliggende zandpakketten bestaat. De verstoorde laag varieert in dikte 25 cm tot 100 cm. Onder het verstoord pakket zijn in alle boringen onverstoord gele dekzandafzettingen aangetroffen. De top van de onverstoord dekzandafzettingen ligt op 80 - 140 cm –mv. De verstoringen in het plangebied zijn waarschijnlijk veroorzaakt door agrarische ploeg en/of graafwerkzaamheden.	Stiekema, 2013
5028750100 Vooronderzoek: 4883850100	Meerleseweg 3-3a	402 m ten westen	Proefsleuven	Op basis van het vooronderzoek bleek dat er een bouwlanddek (dikte 40-70 cm; tot 15,1-15,2 m +NAP) aanwezig is met daaronder dekzand. Onder het dekzand zijn terrasafzettingen zonder intacte E- of B-horizonten aanwezig. Hierdoor is de	Bakker, 2022 Vooronderzoek: Rap, 2021

				verwachting op archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum B en het Mesolithicum laag. In de top van het dekzand is sprake van een archeologisch intact bodemprofiel door de aanwezigheid van overgangshorizonten. Hierdoor heeft het plangebied een hoge verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is één mogelijk archeologisch spoor aangetroffen en één vondst gedaan. Er is geen sprake van een archeologische vindplaats.	
2370776100	Dorpsstraat 31	395 m ten oosten	Proefsleuven	In het gebied bevinden zich nog resten van een oude akkerlaag op het dekzand, waardoor de bodemopbouw archeologisch intact werd geacht. Er zijn in de top van de C-horizont echter geen archeologische resten aangetroffen. Ook zijn er geen vondsten gedaan.	Weterings, 2012
4616825100	Dorpsstraat 34a	324 m ten oosten	Booronderzoek	Uit de boringen blijkt dat de top van het dekzand (C-horizont; 60-70 cm -Mv) is vergraven getuige de verrommelde laag tussen het bouwlanddek en het dekzand dat zandbrokken van beide bevat. Het gebied is waarschijnlijk verploegd tot 50 cm in de top van de C-horizont. Er is geen vervolgonderzoek aangeraden.	Exaltus, 2019

2455137100	Dorpsstraat 58	93 m ten noorden	Bureau- en booronderzoek	Volgens het bureauonderzoek geldt voor het plangebied gezien de ligging op relatief geringe afstand van open water, aan de rand van een dekzandhoogte, een hoge archeologische verwachting voor resten van nederzettingen en grafvelden uit het laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. In verband met de ligging binnen de historische kern van Ulicoten, geldt eveneens een hoge verwachting voor resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied tot circa een meter uit sterk verstoorde toplagen bestaat. Onder de verstoorde toplagen is in vijf van de acht boringen direct het schone gele zand van de C-horizont aangetroffen. In het oosten van het gebied zijn beekafzettingen aangetroffen en zijn twee boringen gestaakt in baksteen of hout. Of en hoe deze archeologische indicatoren met een beekloop verband houden, is vooralsnog onduidelijk. Om hier duidelijkheid over te verkrijgen is proefsleuvenonderzoek benodigd. Dit is echter pas nodig indien in het oosten van het gebied bodemingrepen plaatsvinden die dieper reiken dan een meter beneden het maaiveld.	Exaltus, 2014
------------	----------------	------------------	--------------------------	---	---------------

2301585100	Dorpsstraat 38	333 m ten noordoosten	Booronderzoek	Geen rapportage beschikbaar in Archis of Dans Easy.	Van den Engel, 2010
2161058100 Vooronderzoek: 2143262100	Maaijkant	376 m ten noordoosten	Proefsleuven	Tijdens het onderzoek zijn drie archeologische sporen gedocumenteerd. Het ging daarbij om sporen van landgebruik (esdek, ploegspoor, sloot). Alleen in het esdek zijn drie fragmenten (dateerbaar) aardewerk aangetroffen. Alle sporen zijn vermoedelijk in de Nieuwe Tijd te dateren. Het bodemprofiel binnen het onderzoeksgebied bleek intact aanwezig te zijn. De uitvoering van nader archeologisch onderzoek binnen het onderzoeksgebied werden dan niet noodzakelijk geacht.	Wattenberghe, 2007
3269455100	De Bremer	340 m ten zuidoosten	(Veld)kartering	In een relatief korte periode (4 weken) zijn, verspreid over het hele onderzoeksgebied, in totaal 87 nieuwe archeologische vindplaatsen vastgesteld. Daarbij moet bedacht worden dat slechts een fractie van het totale oppervlak aan gebieden met een middelmatige tot hoge archeologische verwachting is onderzocht. Daarnaast konden 15 reeds bekende, maar niet geregistreerde archeologische vindplaatsen worden toegevoegd. Tezamen met de bekende archeologische vindplaatsen geregistreerd in ARCHIS komt het totale vindplaatsenbestand van het ruilverkavelingsgebied op 124. Deze staan alle beschreven in de catalogus. Gelet op het oriënterende karakter van het	Heunks en Roymans, 2000

				veldonderzoek moet het werkelijke aantal archeologische vindplaatsen veel hoger liggen.	
2288318100	-	371 m ten westen	Inspectie	Geen rapportage beschikbaar in Archis of Dans easy	De Nutte, 2010

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype²	Brabants zandgebied
Cultuurhistorische elementen³	Nee
Aard historisch landgebruik	Weiland, bouwland
Historische bebouwing aanwezig	Nee
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

Het grondgebruik, dat over de jaren heen in het plangebied heeft plaatsgevonden, kan zijn sporen in de ondergrond hebben achtergelaten. Enerzijds herbergen oude kaarten informatie omtrent voormalig landgebruik die inzicht kan geven in de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (bijvoorbeeld historische boerenplaatsen en wegen), maar anderzijds ook in de negatieve effecten, die landgebruik op de oorspronkelijke bodem heeft gehad (en daarmee op eventueel aanwezige archeologische resten). Met dit laatste wordt niet alleen bedoeld op omwerking van de bodem door omwoeling, egalisatie, ontgraving en sanering, maar ook ophoging en ontwatering die kunnen hebben geleid tot verkleuring, verdroging en verstikking van de bodem.

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

Het plangebied ligt op de rand van de historische kern van Ulicoten. Ulicoten wordt voor het eerst genoemd in 1340 n. Chr. en is waarschijnlijk ontstaan als kapelgehucht. Het behoort van oudsher tot de baronie van Breda en in 1444 kreeg het dorp toestemming om een kerk op richten: de huidige Sint Bernarduskerk. Deze kerk bevindt zich op circa 180 m ten noordoosten van het plangebied (bronnen: www.plaatsengids.nl; CHW Brabant, 2016). Het plangebied zelf is onbebouwd op de oudst geraadpleegde kaart, de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 (figuur 2). Het is in gebruik als weiland en bouwland en er zijn een aantal erfgreppels aanwezig. Dit gebruik verandert niet gedurende de 19^e eeuw en begin 20^e eeuw (figuur 3-6). Vanaf ongeveer 1975 verschijnt er direct ten noorden van het plangebied bebouwing. In het plangebied zelf worden een aantal schuren geplaatst (figuur 7). Deze situatie verandert tot op heden niet (figuur 8-9).

Militair Erfgoed

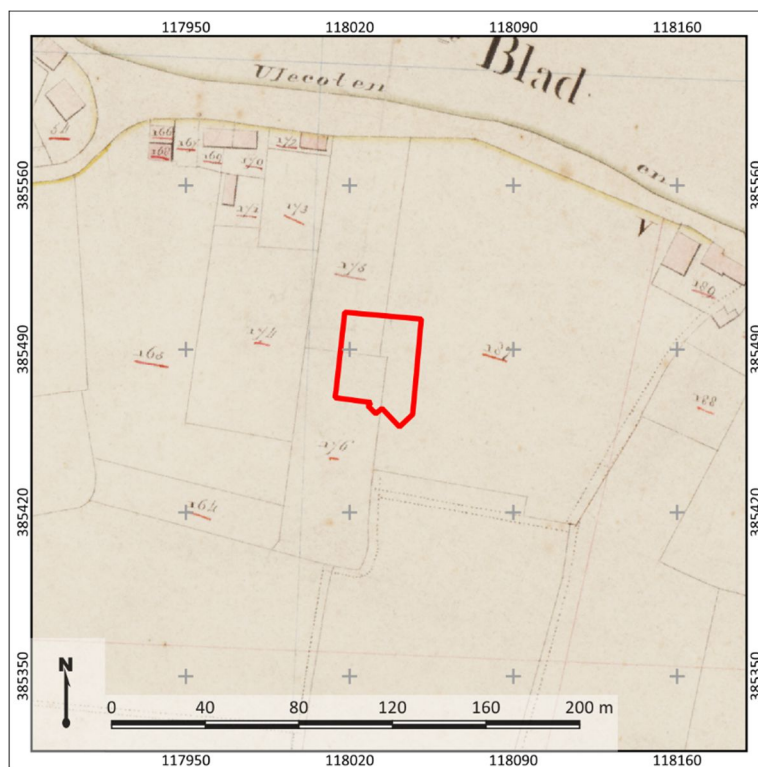
Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied. Ook zijn er geen verwachtingen op militaire objecten, raketinslagen of aan de Wereldoorlogen gerelateerde verschijnselen (bronnen: www.ikme.nl; www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl; www.tracesofwar.com, www.explosievenopsporing.nl, www.bhic.nl).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

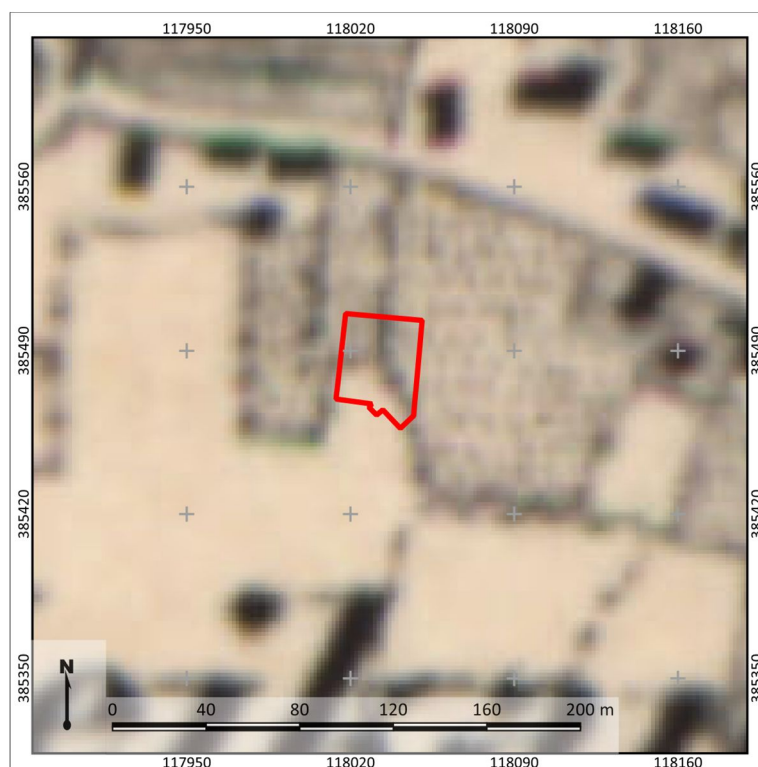
Het plangebied ligt ten tijde van het onderzoek braak en is begroeid met gras. Er heeft in of direct om het plangebied in het verleden geen milieukundig onderzoek plaatsgevonden (bron: noord-brabant.omgevingsrapportage.nl). Het plangebied staat verder niet op de provinciale ontgrondingenkaart aangeduid (Noord-Brabant, 2005). Andere aanwijzingen voor bodemverstoringen in het terrein zijn er niet.

² Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW, 2010; herziening 2016)

³ Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW, 2010; herziening 2016)



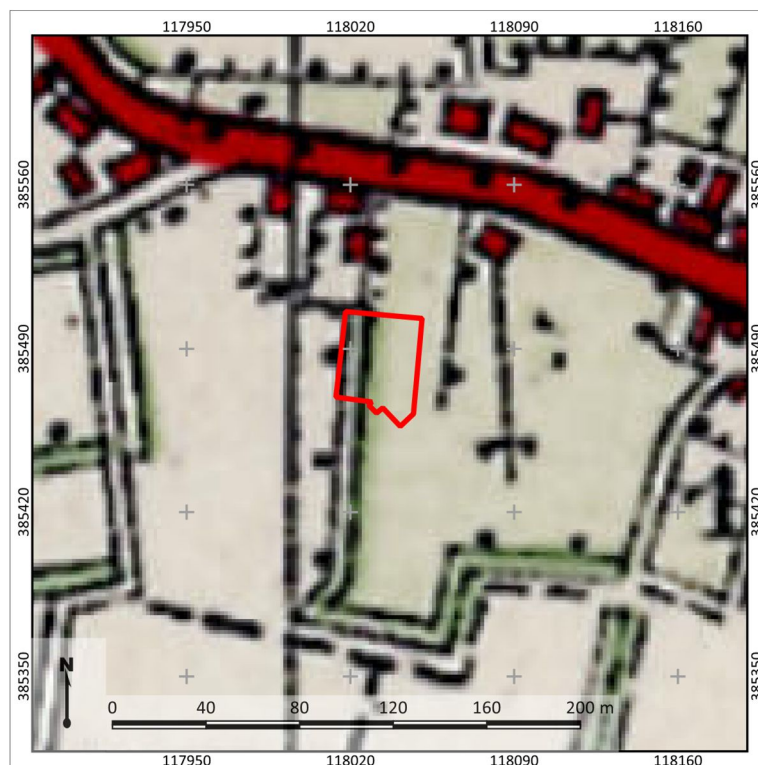
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



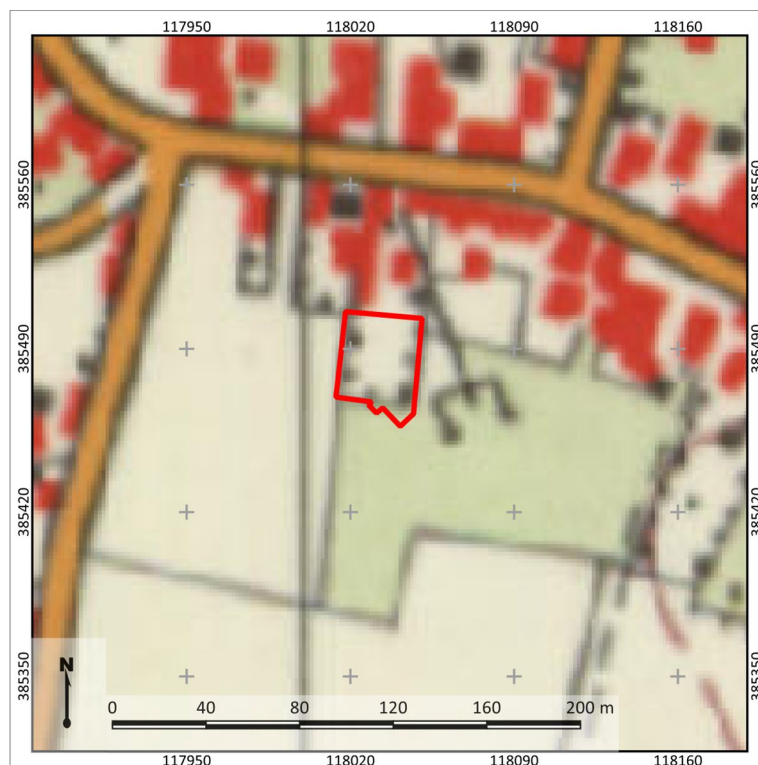
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



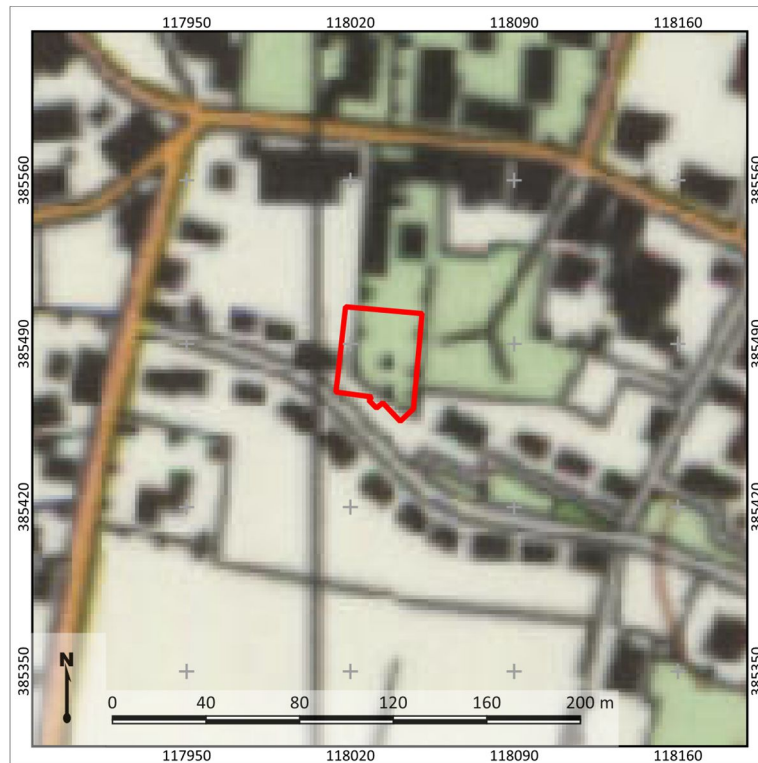
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2022. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periodes Midden-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de waarschijnlijke ligging van het plangebied op een terrasafzettingsswelling (Formatie van Stramproy) met een dunne laag dekzand (Formatie van Boxtel) op de overgang naar een beekdal. Dergelijke locaties waren aantrekkelijke plekken voor bewoning vanwege de nabijheid van water, terwijl er toch hoog gewoond kon worden. Vanaf de Late Middeleeuwen of gedurende de Vroege Nieuwe tijd is een oud bouwlanddek aangelegd. Hierdoor kunnen eventuele archeologische resten goed beschermd zijn. Er zijn echter op basis van historische kaarten geen aanwijzingen voor bebouwing uit de Nieuwe tijd.

Stratigrafische positie

Er is mogelijk sprake van twee archeologische niveaus binnen het plangebied. Het oudste archeologische niveau bestaat uit de top van de terrasafzettingen (Formatie van Stramproy), waarin archeologische resten en/of sporen vanaf het Midden-Paleolithicum aanwezig kunnen zijn. De diepteligging van de top van de terrasafzettingen wordt binnen 1,0 m -Mv verwacht. De top van het dekzand vormt het tweede potentiële archeologische niveau. Als dit niveau aanwezig is, kunnen hierin resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum B - Vroege Nieuwe tijd aanwezig zijn. Dit niveau zal volgens de bodemkaart en onderzoek in de omgeving afgedekt zijn met een bouwlanddek van 30-50 cm dikte. Onder het dek kunnen archeologische resten en/of sporen uit de perioden van het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Nieuwe tijd worden verwacht, in het bouwlanddek kunnen resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden aangetroffen.

Als geen dekzand aanwezig is op de Formatie van Stramproy, dan kunnen in de Formatie van Stramproy archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn uit de periodes Midden-Paleolithicum-Vroege-Middeleeuwen.

Complextypen

Archeologische resten en/of sporen uit de perioden van het Midden-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum worden verwacht in de vorm van kampementen. Deze complexen zullen zich in de ondergrond kenmerken door een concentratie van vuursteen en houtskool, en door grondsporen in de vorm van haardkuilen.

Archeologische resten uit de perioden van het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen worden vooral verwacht in de vorm van huisplaatsen. Deze complexen kenmerken zich voornamelijk door een concentratie van vuursteen (Neolithicum) en/of aardewerk, en huttenleem en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en waterputten. Deze resten worden verwacht in de top van het dekzand wanneer dat aanwezig is, en anders in de top van de terrasafzettingen. Wanneer de oorspronkelijke bodem is afgetopt (al dan niet opgenomen in het eerddek), is een eventueel vondstenniveau al verdwenen en worden alleen nog grondsporen verwacht.

Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgarepels, grafkuilen) als door vondstmateriaal (urnen, grafgrften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode.

De omvang van vindplaatsen kan variëren van enkele tientallen vierkante meters voor vindplaatsen die betrekking hebben op jagers en verzamelaars (Midden-Paleolithicum tot en met Mesolithicum), tot honderden vierkante meters voor een nederzetting die betrekking heeft op een enkele boerderij (vanaf het Neolithicum).

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 2.

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten is het in eerste instantie de vraag in hoeverre in het plangebied nog archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. De niveaus kunnen namelijk verploegd zijn zoals meer in de omgeving het geval is. Deze kans is vrij groot, aangezien het plangebied nog lager ligt dan de omgeving. Dit is bepalend voor het vaststellen van de archeologische verwachting. Om dit te kunnen toetsen, dient de lithologische opbouw van de ondergrond en de mate van intactheid van de bodem te worden vastgelegd. Dit kan plaatsvinden door middel van een verkennend booronderzoek (voor methodologie, zie hoofdstuk 10). Op grond van dit onderzoek kan dan een uitspraak worden gedaan of en in hoeverre archeologische resten te verwachten zijn.

Tabel 2: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Hoog	Midden-Paleolithicum – Late Middeleeuwen
		Laag	Nieuwe Tijd
2	Complextype	Nederzettingen (jachtkamp), huisplaatsen, sporen van landgebruik, grafvelden	
3	Omvang	100-1000 m ² (omvang jachtkamp); 500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)	
4	Diepteligging	Top van het dekzand; top van de terrasafzettingen (vanaf 50 cm -Mv).	
5	Gaafheid en conservering	-/+	De kans is groot dat er verploeging en/of afgraving van het gebied heeft plaatsgevonden. Het plangebied is namelijk een stuk lager gelegen dan zijn omgeving en in de omgeving zijn nog geen intacte bodemprofielen aangetroffen
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door grondsporen, vondsten of cultuurlagen.	
8	Mogelijke verstoringen	Verploeging; mogelijk afgraving; erfgreppels; kleinschalige bebouwing.	

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

In het kader van de wijziging van het bestemmingsplan is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het doel van het booronderzoek 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 (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Korver, 2023). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1-5).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 120 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden de grondwaterspiegel (circa 80 cm -Mv) is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn doorgezet tot in het dekzand. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 9.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet. Daar was het niet mogelijk handmatig een boring uit te voeren. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 7. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald (bron: www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek lag het plangebied braak. Het maaiveld in het oosten van het plangebied is zichtbaar circa 75 cm lager dan het maaiveld van de directe omgeving. Het maaiveld in het westen van het plangebied is circa 125 cm lager dan het maaiveld van de directe omgeving. Het noordoosten van het plangebied is in gebruik als tuin en begroeid met struiken. Het zuidoosten is begroeid met gras en een deel is in gebruik als opslag van gekapte bomen en struiken. Het westen van het plangebied is omgewerkt door een graafmachine tot circa 30 cm -Mv en in gebruik als opslag van gekapte bomen en struiken. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 10.



Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (16-05-2023).

Bodemopbouw en lithologie

Onderin de boringen, vanaf een diepte van 60-110 cm -Mv (16,3-16,1 m NAP) is zwak siltig, geel tot bruin, matig fijn zand met enkele tot veel roestvlekken aangetroffen. Door de korrelgrootte, siltigheid en kleur van het zand is het geïnterpreteerd als verspoeld dekzand. De roestvlekken zijn een indicatie van een hoge vochtigheid van de grond. De bovengrens van het verspoelde dekzand is zeer scherp en er zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen in deze laag. Boven deze afzettingen, vanaf 50-70 cm -Mv is wit-grijs, gereduceerd leem aangetroffen dat kan worden geïnterpreteerd als beekafzettingen. Het leem is tussen 10 – 30 cm dik. Mogelijk is het zand dat is geïnterpreteerd als dekzand, onderdeel van de beekbedding. Hierboven is vanaf het maaiveld sterk humeus, zwart, matig fijn zand met sporen van plantenresten aangetroffen. Door de kleur en humositeit is deze laag geïnterpreteerd als opgereden grond bestaande (A-horizont).

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn er geen archeologische indicatoren waargenomen.

Interpretatie

Tijdens het veldonderzoek is in het plangebied vanaf 60-110 cm -Mv (16,3-16,1 m NAP) verspoeld dekzand aanwezig. Mogelijk betreft het ook een beekbedding. Hier bovenop ligt beekleem. Op het leem ligt tot slot een ophooglaag, die bestaat uit humeus zand. In de top van het dekzand (mogelijk beekbedding) zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen en de bovengrens is scherp. De roestvlekken zijn indicaties voor zeer natte omstandigheden. Als gevolg van de landschappelijke ligging en de zeer natte omstandigheden in het gebied is de hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Midden-Paleolithicum – Nieuwe Tijd uit het bureauonderzoek naar laag bij te stellen. Gezien de ligging binnen een beekdal, zijn watergerelateerde resten uit deze periode niet geheel uit te sluiten op basis van het vooronderzoek. Uit het bureauonderzoek en de veldwaarnemingen bleek een deel van het plangebied afgegraven. Bij een naburig onderzoek is vastgesteld dat het esdek 75-120 cm dik is. Hieruit blijkt dat minstens 25-70 cm van het esdek in het plangebied is afgegraven.

Een deel van het plangebied is niet onderzocht tijdens het veldbezoek. Dit gedeelte is blauw omlijnt in figuur 1. Dit gedeelte ligt op het AHN even hoog als het oosten van het plangebied (bijlage 4, figuur 3). Aangezien in het plangebied is vastgesteld dat de omstandigheden te nat waren voor bewoning en dit gedeelte even hoog ligt als het plangebied, wordt niet verwacht dat hier het landschap wel gunstig was voor bewoning. De archeologische verwachting voor de periode Midden-Paleolithicum – Nieuwe Tijd kan hier ook op laag worden gesteld.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied ligt op terrasafzettingen, die zijn bedekt door beekafzettingen. Ten noorden van het plangebied zijn ook beekafzettingen aangetroffen aan de Dorpsstraat 58 (Exaltus, 2014). Mogelijk heeft er een zijtak van de beek ten noorden van het plangebied gelopen via de Chaamseweg-Hazenberg richting het plangebied.

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

Er zijn binnen de bodemopbouw geen archeologisch relevante niveaus aan te wijzen. De top van het dekzand is niet aanwezig en in de terrasafzettingen zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen. Op basis van de ijservlekken hoog in het profiel, tot aan de opgereden grond, kan worden geconcludeerd dat er tot minstens 30 cm diep in de C-horizont is verstoord.

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

Zie antwoord vraag 2.

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

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Nieuwe tijd.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Het plangebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periodes Midden-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de waarschijnlijke ligging van het plangebied op een terrasafzettingsswelling (Formatie van Stramproy) met een dunne laag dekzand (Formatie van Boxtel) op de overgang naar een beekdal. Dergelijke locaties waren aantrekkelijke plekken voor bewoning vanwege de nabijheid van water, terwijl er toch hoog gewoond kon worden. Vanaf de Late Middeleeuwen of gedurende de Vroege Nieuwe tijd is een oud bouwlanddek aangelegd. Hierdoor kunnen eventuele archeologische resten goed beschermd zijn. Er zijn echter op basis van historische kaarten geen aanwijzingen voor bebouwing uit de Midden en Late Nieuwe tijd.

Tijdens het veldonderzoek is in het plangebied vanaf 60-110 cm -Mv (16,3-16,1 m NAP) verspoeld dekzand aanwezig. Mogelijk betreft het ook een beekbedding. Hier bovenop ligt beekleem. Op het leem ligt tot slot een ophooglaag, die bestaat uit humeus zand. In de top van het dekzand (mogelijk beekbedding) zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen en de bovengrens is scherp. De roestvlekken zijn indicaties voor zeer natte omstandigheden. Als gevolg van de landschappelijke ligging en de zeer natte omstandigheden in het gebied is de hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Midden-Paleolithicum – Nieuwe Tijd uit het bureauonderzoek naar laag bij te stellen. Gezien de ligging binnen een beekdal, zijn watergerelateerde resten uit deze periode niet geheel uit te sluiten op basis van het vooronderzoek. Uit het bureauonderzoek en de veldwaarnemingen bleek een deel van het plangebied afgegraven. Bij een naburig onderzoek is vastgesteld dat het esdek 75-120 cm dik is. Hieruit blijkt dat minstens 25-70 cm van het esdek in het plangebied is afgegraven.

Een deel van het plangebied is niet onderzocht tijdens het veldbezoek. Dit gedeelte is blauw omlijnt in figuur 1. Dit gedeelte ligt op het AHN even hoog als het oosten van het plangebied (bijlage 4, figuur 3). Aangezien in het plangebied is vastgesteld dat de omstandigheden te nat waren voor bewoning en dit gedeelte even hoog ligt als het plangebied, wordt niet verwacht dat hier het landschap wel gunstig was voor bewoning. De archeologische verwachting voor de periode Midden-Paleolithicum – Nieuwe Tijd kan hier ook op laag worden gesteld.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen nieuwbouw geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Baarle-Nassau).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Baarle-Nassau) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart
- www.brabant.nl/onderwerpen/cultuur-en-erfgoed/erfgoed/cultuurhistorische-waarden-in-brabant
- www.bhic.nl
- geoloket.provincieantwerpen.be/geoloketten/?viewer=extern&LayerTheme=12&extent=371183.1034793,6619826.820527,643298.9241744,6793491.748791,102100
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- noordbrabant.omgevingsrapportage.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).	4
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	17
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	17
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	19
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	19

Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	20
Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2022. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).	20
Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (16-05-2023).	24

Literatuur

Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.

Bakker, T., 2022. Transect-rapport 3499: Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven, karterende en waarderende fase. Ulicoten, Meerleseweg 3-3a. Gemeente Baarle-Nassau. Transect-rapport 3499.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer (eds.), 2001. Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.

Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

Engel, H. van den, 2010. Archeologisch bureauonderzoek & IVO verkennende fase, Ulicoten. Becker en Van de Graaf-rapport 42983.

Exaltus, R., 2014. Dorpsstraat 58, Ulicoten. ArcheoPro-rapport 14061.

Exaltus, R., 2019. Dorpsstraat 34, Ulicoten. ArcheoPro-rapport.

Heunks, E. & J.A.M. Roymans, 2000. Ruilverkavelingsgebied Baarle-Nassau. Een gedetailleerde archeologische advieskaart. RAAP-rapport 560.

Lammers, W. R. Reiling en E. Zilverberg, 1981. Verslag van een Kwartair geologisch veldwerk in Noord-Brabant. Scriptie V.U., Amsterdam (uit Stiboka, 1987).

Leenders, K.A.H.W., 2013. Verdwenen venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad, 1250 - 1750. Actualisatie 2013. Woudrichem (Pictures Publishers).

Mulder, E.F.J de., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong 2003, De ondergrond van Nederland, Groningen.

Nutte, G. de, 2010. Kavelaanvaardingswerken te Baarle-Nassau. Rapport 3566.

Rap, J., 2021. Transect-rapport 2922: Een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend

Veldonderzoek, verkennende fase, Ulicoten, Meerleseweg 3-3a, Gemeente Baarle-Nassau. Transect-rapport 2922.

Ras, J., 2008. Archeologisch Bureauonderzoek en IVO d.m.v. grondboringen (verkennend) Plangebied Dorpsstraat 39, Ulicoten, gemeente Baarle Nassau. Rapport 1502-0808.

Ras, J. & L.R. van Wilgen, 2007. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwlocatie Dorpsstraat Ulicoten, Gemeente Baarle-Nassau. Rapport 1359-0706.

Schokker, J., 2003. Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands), Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).

Sophie & Koopmanschap, 2011. Archeologische begeleiding onder protocol IVO-P fietspad Meerleseweg te Ulicoten (gemeente Baarle-Nassau). Oranjewoud-rapport 2011-50.

Stiekema, M., 2013. Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Den Dries (ong.) te Ulicoten in de gemeente Baarle-Nassau. Econsultancy-rapport 12093587.

Vos, P.C., 2015. Origin of the Dutch coastal landscape. Longterm landscape evolution of the Netherlands during the Holocene, described and visualized in national, regional and local palaeogeographical map series. PhD dissertation, Utrecht University, Barkhuis Groningen.

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).

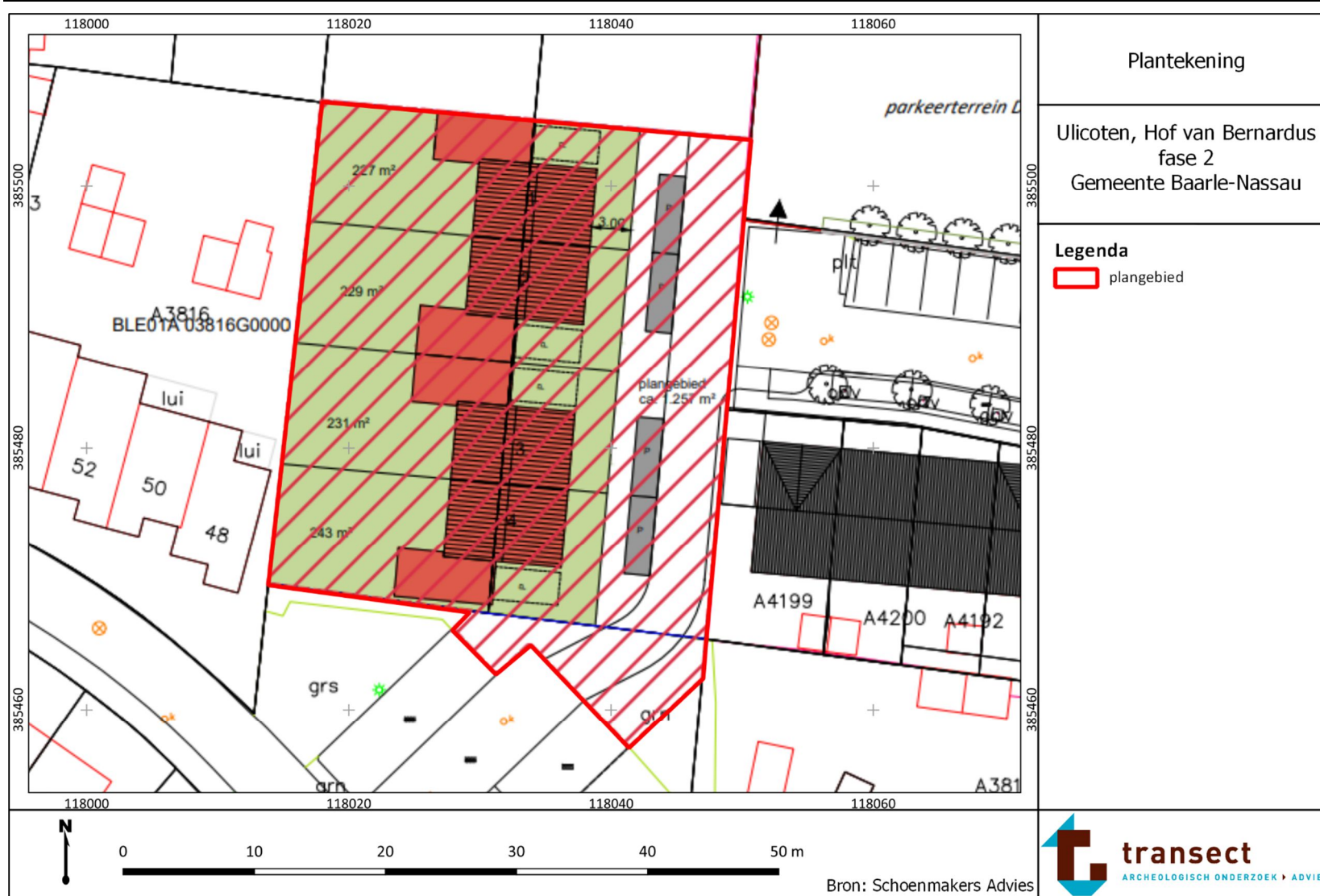
Wattenberghe J.E.M., 2007. IVO door middel van proefsleuven Plangebied Dorpsstraat-Maaijkant (A 2909), Ulicoten, gemeente Baarle-Nassau (NB). Rapport. projectnummer 1361-0706.

Wattenberghe, J.E.M., 2009. Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven Dorpsstraat 39, Ulicoten, gemeente Baarle-Nassau. SOB Research-rapport.

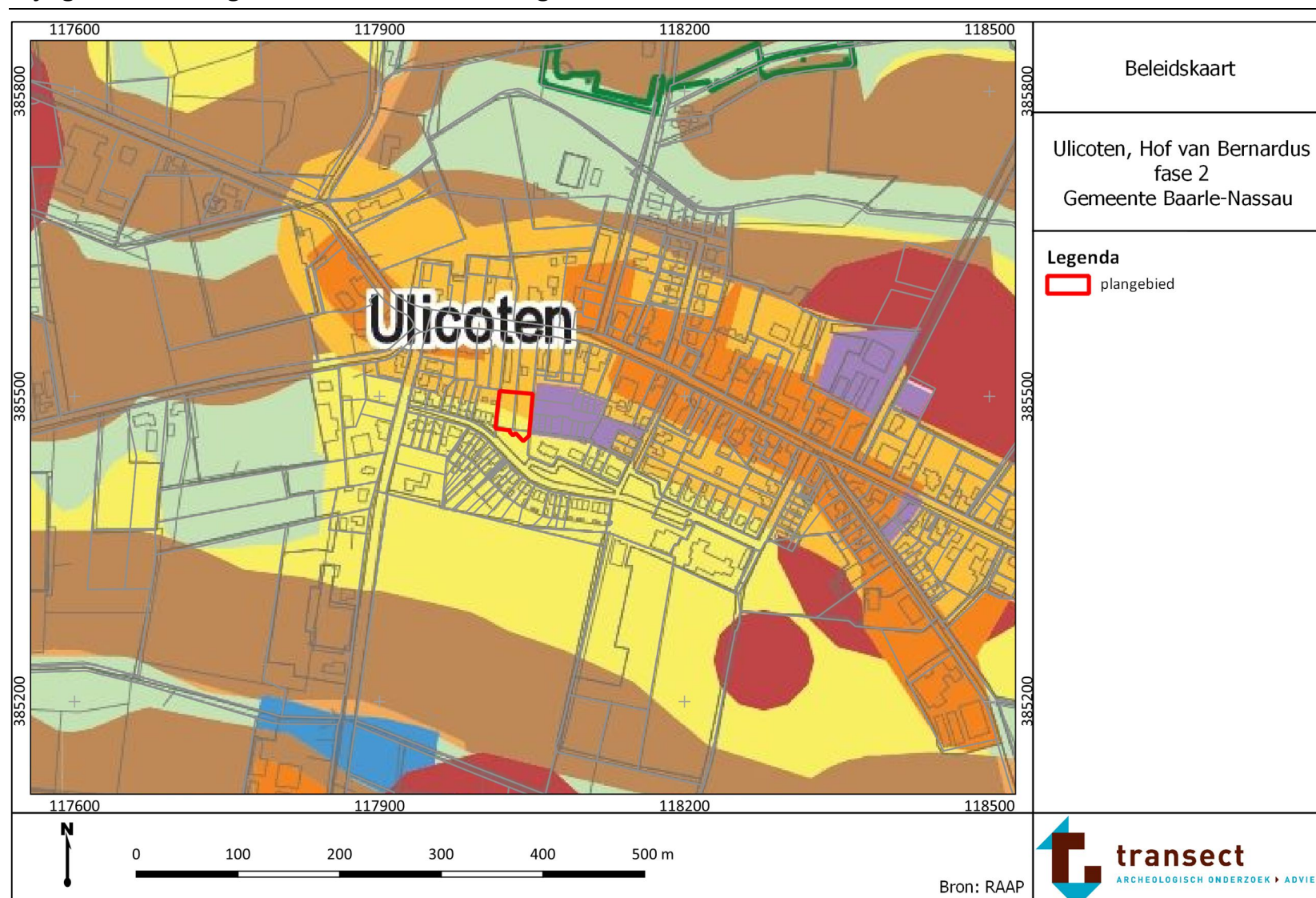
Weterings, P.G.H., 2012. Baarle-Nassau, Ulicoten. Dorpsstraat 31. BAAC-rapport A-12.0130.

Zijverden, van, W.K. & J. de Moor, 2014. Het groot profielenboek. Fysische geografie voorarcheologen. Leiden.

Bijlage 1: Plantekening

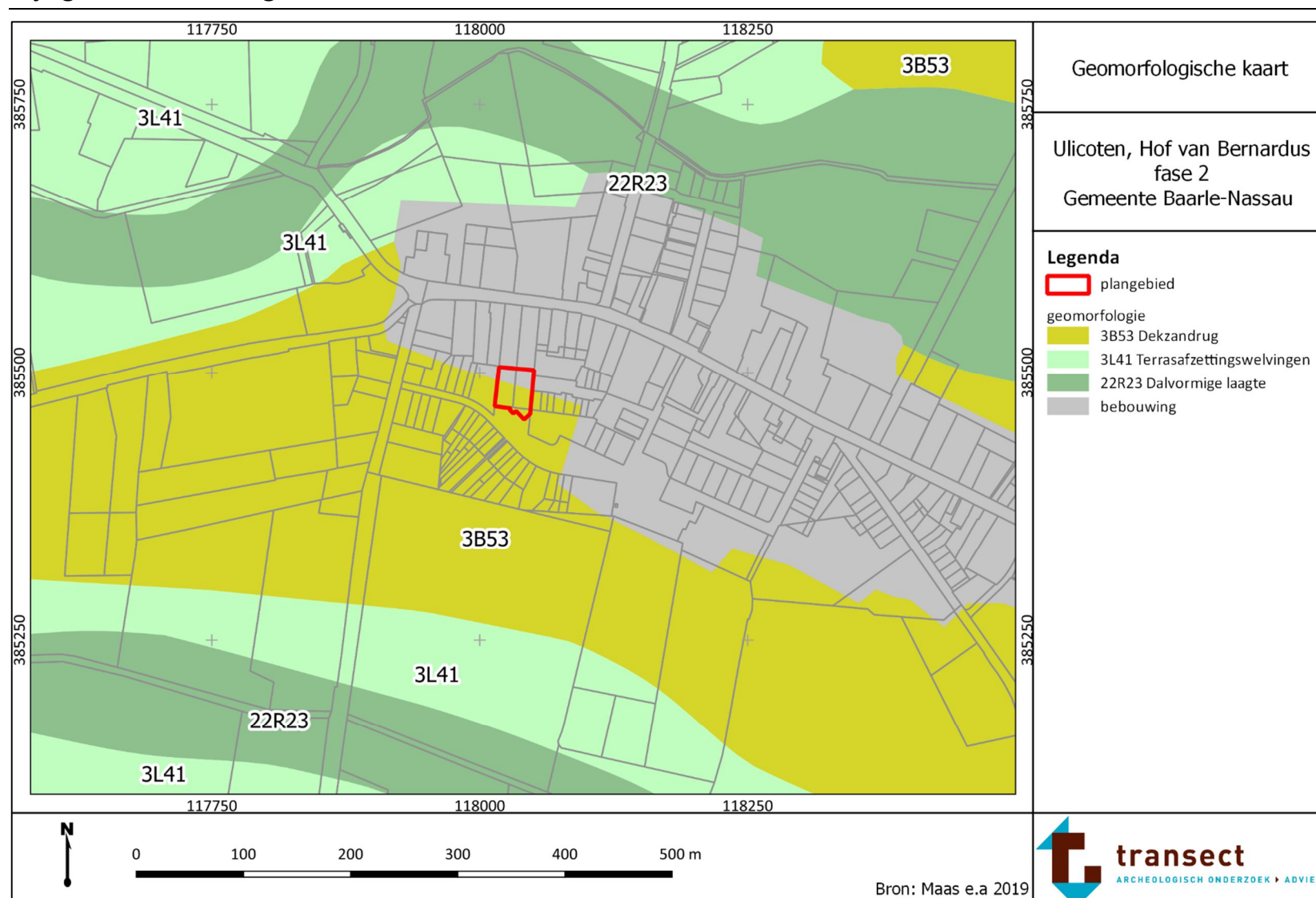


Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Baarle-Nassau



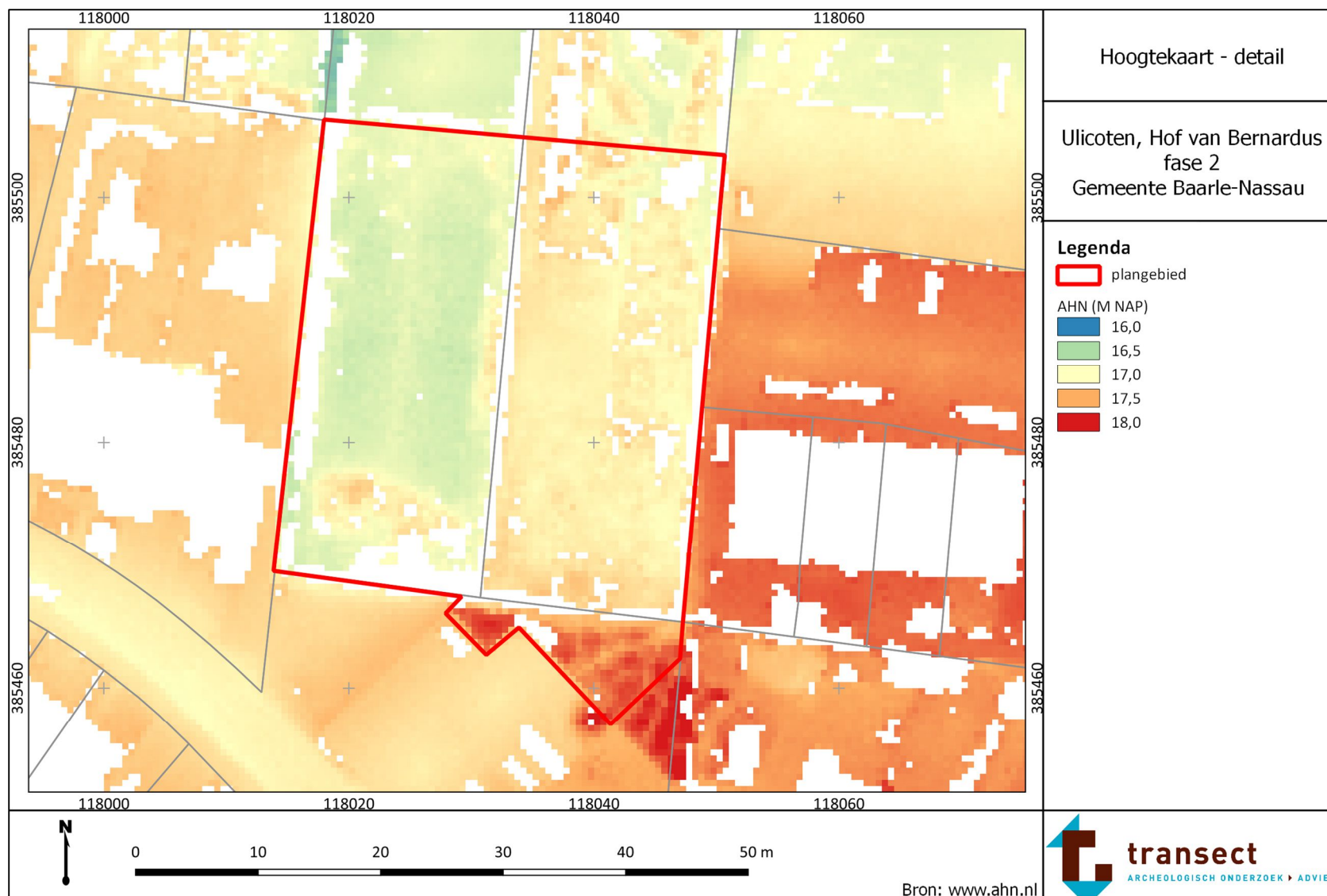
legenda				
archeologische kaarteenheden	categorie	beleid	diepte-ondergrens	omvang-ondergrens
 archeologisch monument (niet beschermd)	1	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	50 m2
 historische kern	2	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	100 m2
 archeologische vindplaats	2	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	100 m2
 archeologische verwachting hoog: hoog jv*, hoog lb*	2	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	100 m2
 archeologische verwachting hoog: hoog jv, middelhoog lb	2	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	100 m2
 archeologische verwachting hoog: hoog jv, laag lb	2	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	100 m2
 historische kern - randzone	3	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	500 m2
 archeologische verwachting hoog: laag jv, hoog lb	3	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	500 m2
 natte context: bijzondere archeologische dataset	3	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	500 m2
 archeologische verwachting middelhoog: laag jv, middelhoog lb	4	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	1000 m2
 archeologische verwachting: onbekend	4	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	1000 m2
 onderzoeksmeldingen: lopend AMZ-proces	5	conform selectiebesluit	conform selectiebesluit	conform selectiebesluit
 archeologische verwachting laag: laag jv, laag lb	6	geen verdere restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen	n.v.t.	n.v.t.
 onderzoeksmeldingen: vrijgegeven of afgerond AMZ-proces	6	geen verdere restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen	n.v.t.	n.v.t.
 ontgronde percelen	6	geen verdere restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen	n.v.t.	n.v.t.
overig				
 bosgebied: goede voorwaarden voor de gaafheid van archeologische vindplaatsen		conform onderliggende verwachting/beleidscategorie, maar bij overschrijding:	10 cm -Mv	
 gemeentegrens				
* jv = jager-verzamelaars, lb = landbouwers				
** in principe geldt een diepte-ondergrens van 40 cm -Mv, mits de verwachting niet in bosgebied valt. In dat geval geldt indien van toepassing een diepte-ondergrens van 10 cm -Mv.				

Bijlage 3: Geomorfologie



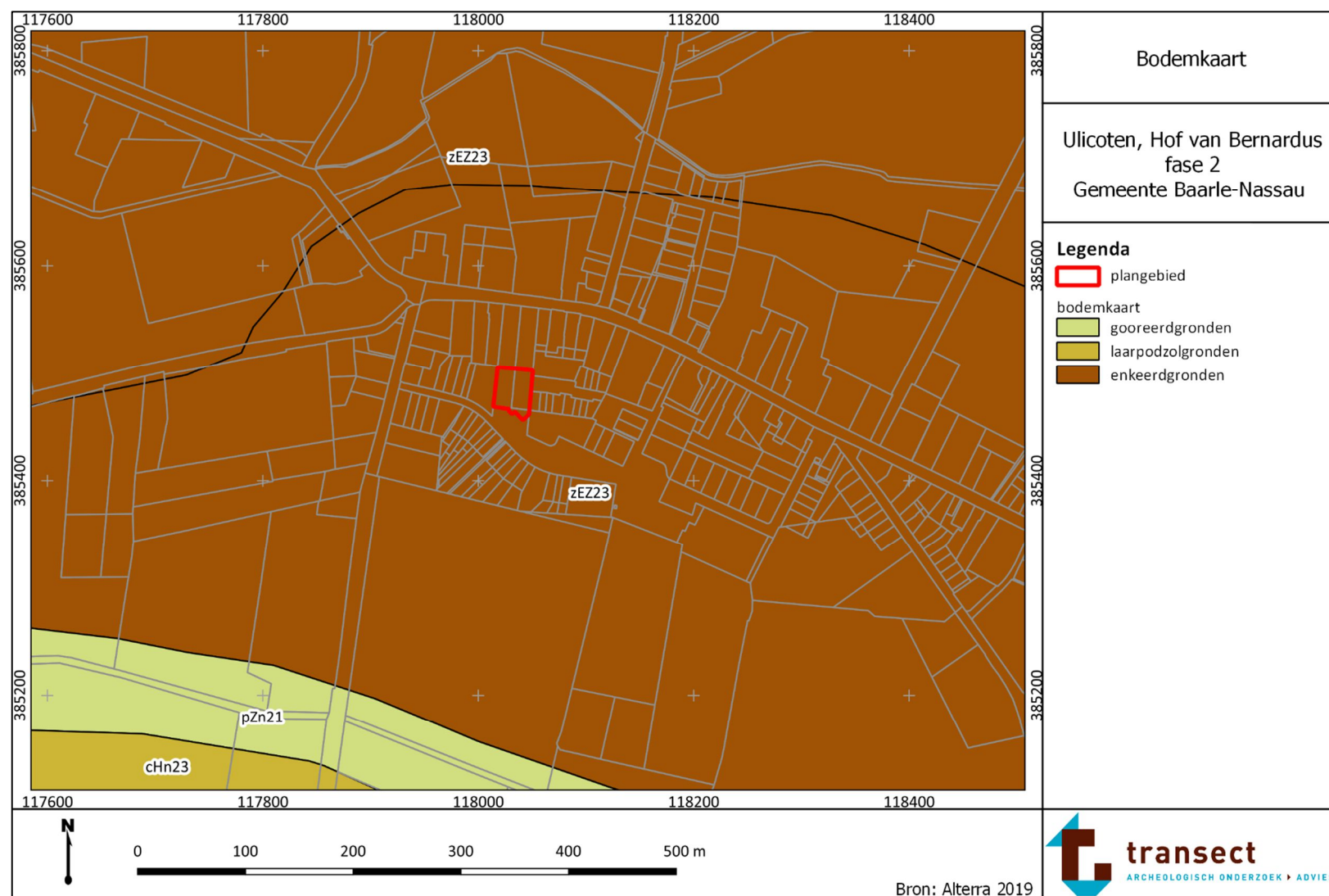
Bijlage 4: Hoogtekaart



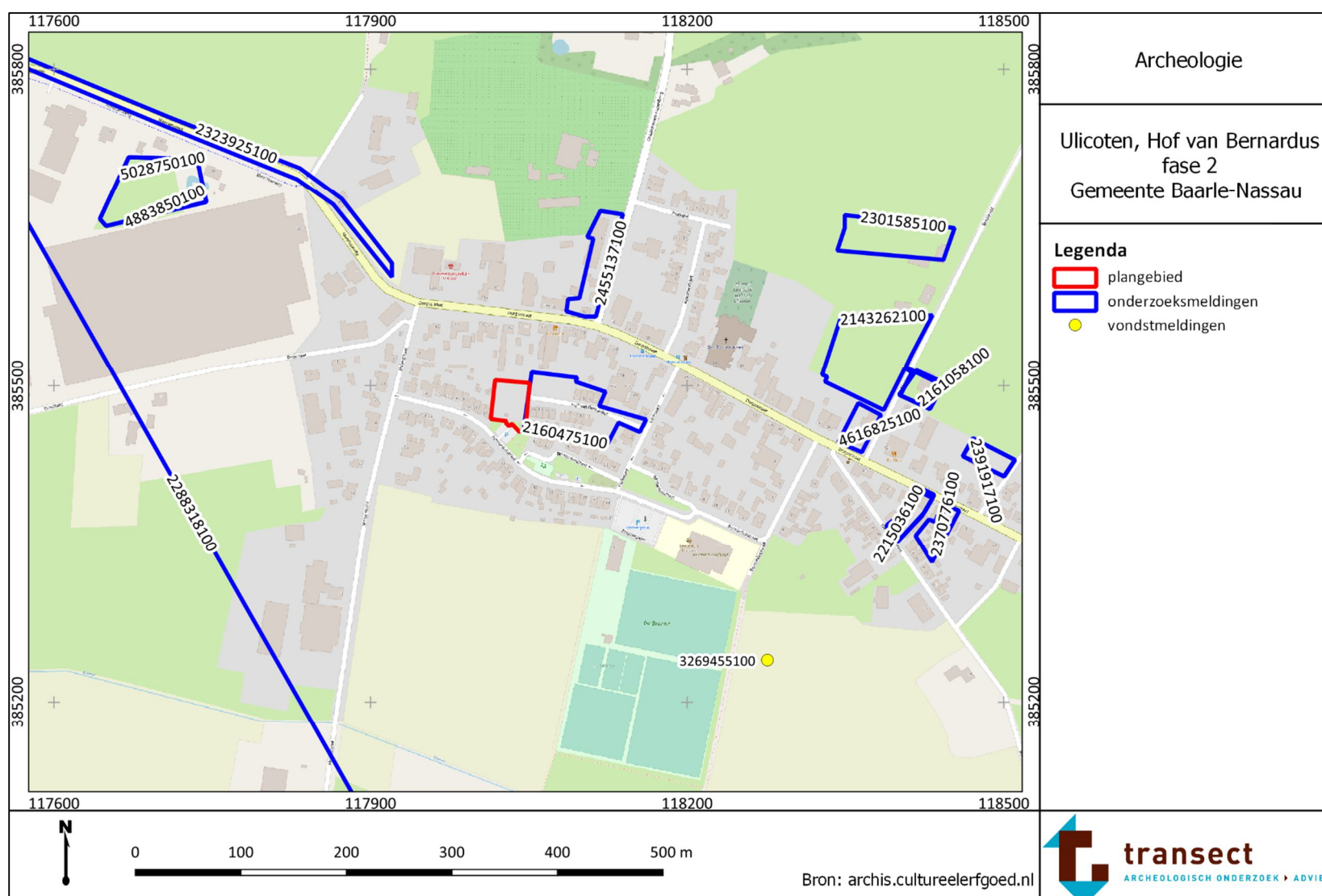




Bijlage 5: Bodemkaart



Bijlage 6: Archeologische informatie

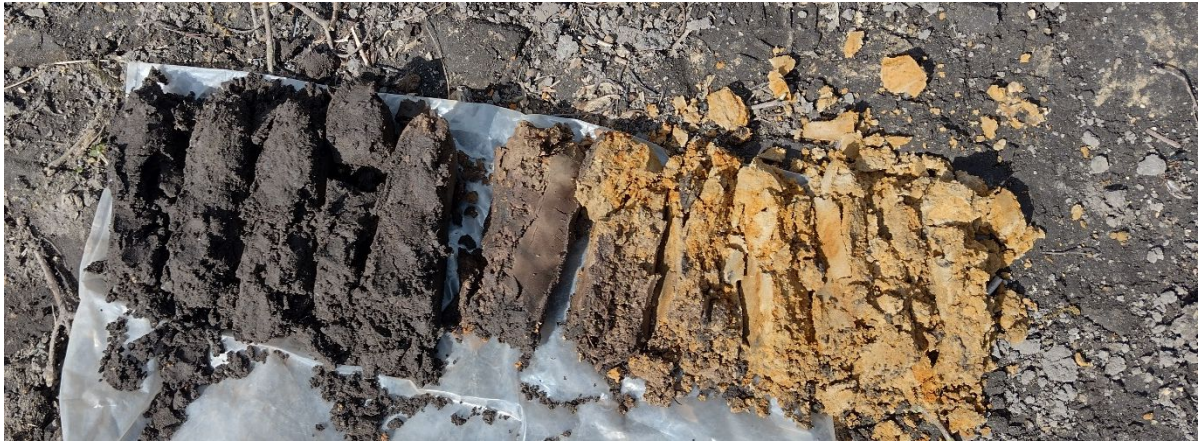


Bijlage 7: Boorpuntenkaart



Bijlage 8: Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm). De guts is naar links (het diepste punt) uitgelegd.



Boring 1: 0-100 cm -Mv



Boring 5: 0-130 cm -Mv

Legenda

Lithologische boorbeschrijvingen (kolommen)

-  Zand
-  Klei
-  Veen
-  Humeus (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging klei (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging zand (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging silt (zwak, matig, sterk, uiterst)
-  Bijmenging grind (zwak, matig, sterk)

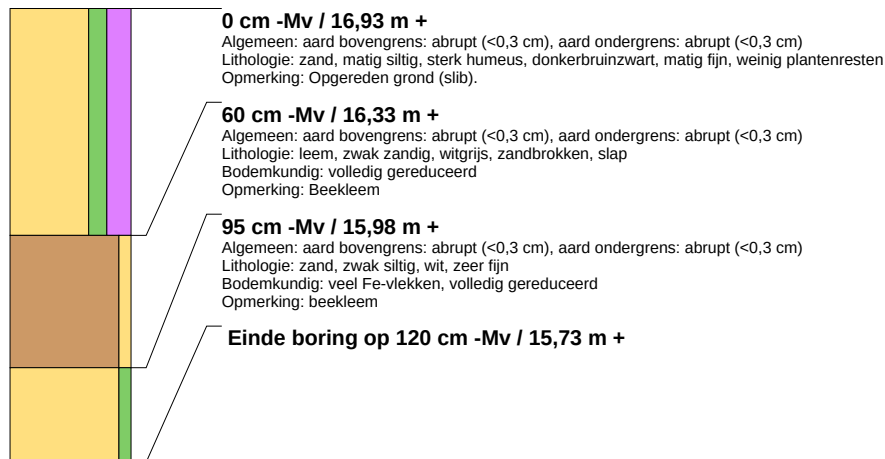
Sterkte van de bijmenging wordt bepaald
door de breedte van de rechterrand

**boring: 303009-1**

beschrijver: JK, datum: 17-5-2023, X: 118.022, Y: 385.503, hoogte: 16,90, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Baarle-Nassau, opdrachtgever: Schoenmakers Advies, uitvoerder: Transect

**boring: 303009-2**

beschrijver: JK, datum: 17-5-2023, X: 118.046, Y: 385.503, hoogte: 16,93, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Baarle-Nassau, opdrachtgever: Schoenmakers Advies, uitvoerder: Transect

**boring: 303009-3**

beschrijver: JK, datum: 17-5-2023, X: 118.035, Y: 385.488, hoogte: 17,11, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Baarle-Nassau, opdrachtgever: Schoenmakers Advies, uitvoerder: Transect



**boring: 303009-4**

beschrijver: JK, datum: 17-5-2023, X: 118.019, Y: 385.473, hoogte: 16,97, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Baarle-Nassau, opdrachtgever: Schoenmakers Advies, uitvoerder: Transect

**boring: 303009-5**

beschrijver: JK, datum: 17-5-2023, X: 118.045, Y: 385.469, hoogte: 17,11, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Baarle-Nassau, opdrachtgever: Schoenmakers Advies, uitvoerder: Transect

