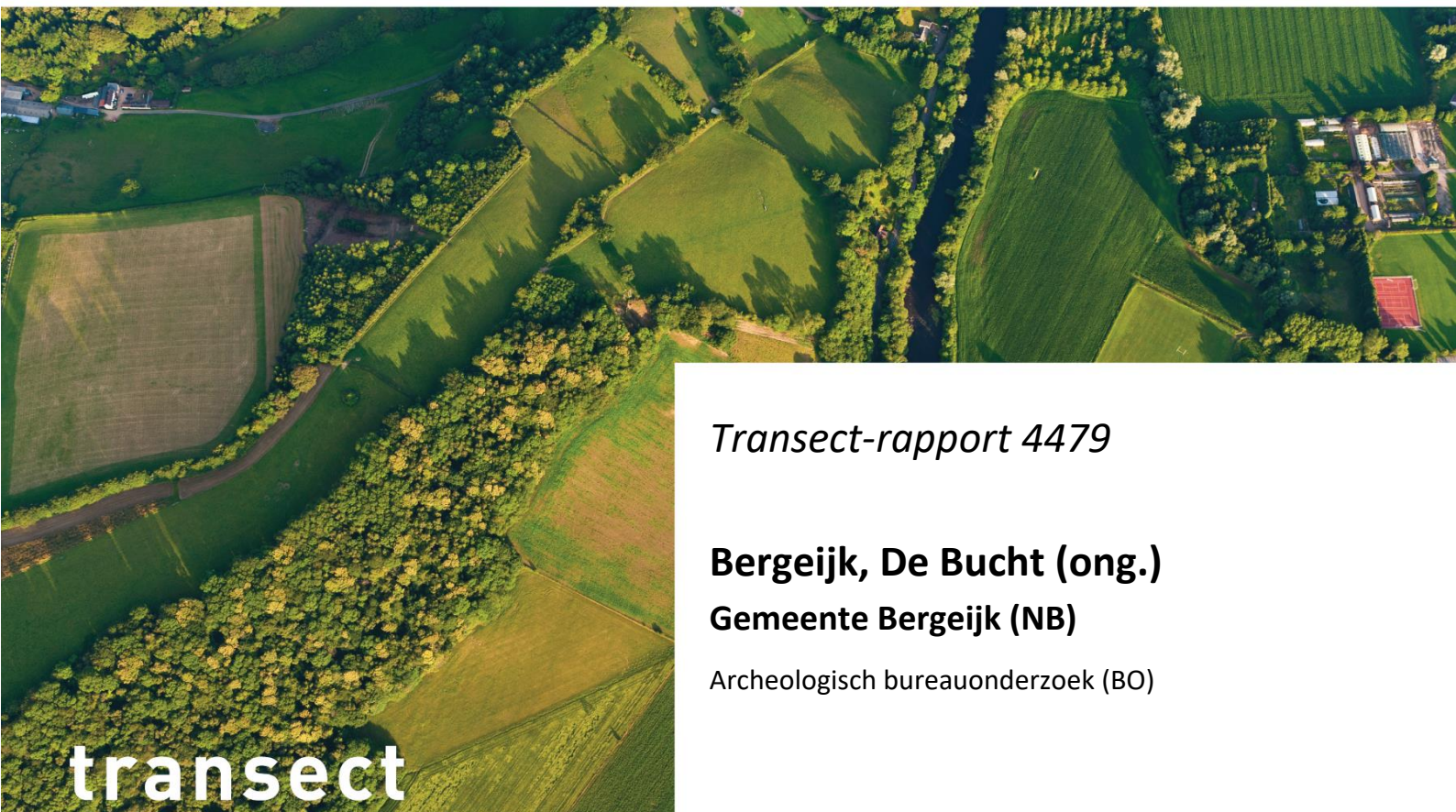




Transect-rapport 4479

**Bergeijk, De Bucht (ong.)
Gemeente Bergeijk (NB)**

Archeologisch bureauonderzoek (BO)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	J.P.M. de Wit
Versie	Versie 1.3
Projectcode	22100038
Datum	19-04-2023
Opdrachtgever	Urbitom b.v.
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	5323558100
Bevoegde overheid	Gemeente Bergeijk
Adviseur bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB)
Status	Nog te beoordelen door Bevoegde Overheid
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Uitsnede van de kaart van Verhees (1794; bron: www.oldmapsonline.org).

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	19-04-2023	

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 Urbitom b.v. heeft Transect in december 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Bucht in Bergeijk (gemeente Bergeijk). De aanleiding voor het onderzoek vormt een verzoek tot aanpassing van de ruimtelijke procedure in het kader van de realisatie van een nieuwe woning in het plangebied. Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen 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.

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op de overgangszone ligt van dekzandwelingen ten noorden van het plangebied, naar terrasafzettingswelingen ten zuiden van het plangebied. Dergelijke overgangsgebieden van hogere naar lagere delen van het landschap hebben sinds de vorming ervan voor bewoonbare omstandigheden gezorgd, waardoor bewoning vanaf het Laat-Paleolithicum mogelijk was. Deze bewoning vond eerst op de overgang tussen hogere en drogere delen en de lagere, nattere delen plaats (Berkvens *et al.*, 2011). Later vond bewoning voornamelijk plaats op de toppen van dekzandruggen en -welingen. Vanaf de Middeleeuwen trok de bewoning echter weer naar de flanken van de beekdalen (Berkvens *et al.*, 2011). Op basis van de reeds uitgevoerde onderzoeken in de omgeving van het plangebied blijken er archeologische resten vanaf het Neolithicum aanwezig te zijn. In de omgeving van het plangebied bevinden zich tevens drie AMK-terreinen waarin een nederzettingsterrein uit de Middeleeuwen (AMK-terrein 5000), een urnenveld uit de IJzertijd (AMK-terrein 4994) en sporen van de Laat-Middeleeuwse kern van Bergeijk zijn aangetroffen (AMK-terrein 16801). Op basis van historische kaarten valt op te maken dat het plangebied tot omstreeks 1960 in gebruik geweest is als bos of weiland. Uit een eerder uitgevoerd karterend booronderzoek in het plangebied (Koot *et al.*, 2005) blijkt de ondergrond in het plangebied uit een humeuze bovengrond (tot circa 30-90 cm -Mv) op een laag dekzand (tot circa 60-70 cm -Mv) op grindige terrasafzettingen te bestaan. In deze bodemopbouw is in het midden en zuiden van het plangebied een bodemprofiel bestaande uit een A-, BC-, C-horizont te onderscheiden. In het noorden van het plangebied is de ondergrond tot in de C-horizont verstoord. In de karterende boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van bovenstaande resultaten geldt voor het midden en zuiden van het plangebied een middelhoge verwachting op het aantreffen van resten en sporen uit de periodes Laat-Paleolithicum-Late Middeleeuwen en een lage verwachting op het aantreffen van resten en sporen uit de periode Nieuwe Tijd. In het noorden van het plangebied geldt een lage verwachting voor alle periodes, aangezien het dekzand ter plaatse vergraven is en de top van de terrasafzettingen door moderne graafwerkzaamheden omgezet is.

Advies

Aan de hand van een reeds uitgevoerd karterend booronderzoek, waarbij drie boringen in het plangebied zijn gezet, valt af te leiden dat in het plangebied een gedeeltelijk intacte ondergrond aanwezig is. In het noorden van het plangebied is de ondergrond wel tot in de top van de C-horizont verstoord (circa 90 cm -Mv). Doordat in de boringen geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen heeft Koot *et al.* (2005) het plangebied qua archeologie vrijgegeven.

Op de archeologische beleidskaart van gemeente Bergeijk (bijlage 2) geldt voor de oostelijke helft van het plangebied (circa 430 m²) een archeologische waarde. Het westen van het plangebied is op basis van het onderzoek van Koot *et al.* (2005) vrijgegeven en heeft geen archeologische waarde. Aan de hand van de bouwtekeningen van de toekomstige woning valt te herleiden dat voor een maximale oppervlakte van 119 m² grondroerende werkzaamheden in de zone met de archeologische waarde 4.1 zullen plaatsvinden. Aangezien dit verstoringsoppervlak kleiner is dan de vrijstellingsgrenzen die op de

archeologische beleidskaart worden gesteld, adviseren wij in het plangebied geen nader onderzoek uit te voeren.

Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden 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 Bergeijk).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Bergeijk) 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	19
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	25
10. Conclusie en Advies	27
11. Geraadpleegde bronnen	29
Bijlage 1: Plantekening	31
Bijlage 2: Bestemmingsplan	32
Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Bergeijk	34
Bijlage 4: Geomorfologie	35
Bijlage 5: Hoogtekaart	36
Bijlage 6: Bodemkaart	38
Bijlage 7: Archeologische informatie	39
Bijlage 8: Ontgroningenkaart	40
Bijlage 9: Boorpuntenkaart (Koot <i>et al.</i> , 2005)	41
Bijlage 10: Boorbeschrijvingen	42



1. Aanleiding

In opdracht van Urbitom b.v. heeft Transect¹ in december 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Bucht in Bergeijk (gemeente Bergeijk). De aanleiding voor het onderzoek vormt een verzoek tot aanpassing van de ruimtelijke procedure in het kader van de realisatie van een nieuwe woning in het plangebied.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Bergeijk (Waschk *et al.*, 2011; bijlage 2) ligt de oostelijke helft van het plangebied (circa 430 m²) in een zone met een Waarde Archeologie 4.1. Vanwege deze aanduiding geldt dat bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² én dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is. De westelijke helft van het plangebied ligt in een zone dat op basis van eerder archeologisch onderzoek is vrijgegeven. Hier behoeft geen archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. In het kader van het aanpassen van het bestemmingsplan wordt door de gemeente tevens een archeologisch rapport gevraagd, waarin de archeologische verwachting in het gebied is vastgesteld. Dit rapport voorziet in deze eis.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

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 Archeologisch Bureauonderzoek (BO).

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 Bergeijk voor aanvullende informatie (via algemene e-mailadres; d.d. 21-12-2022).

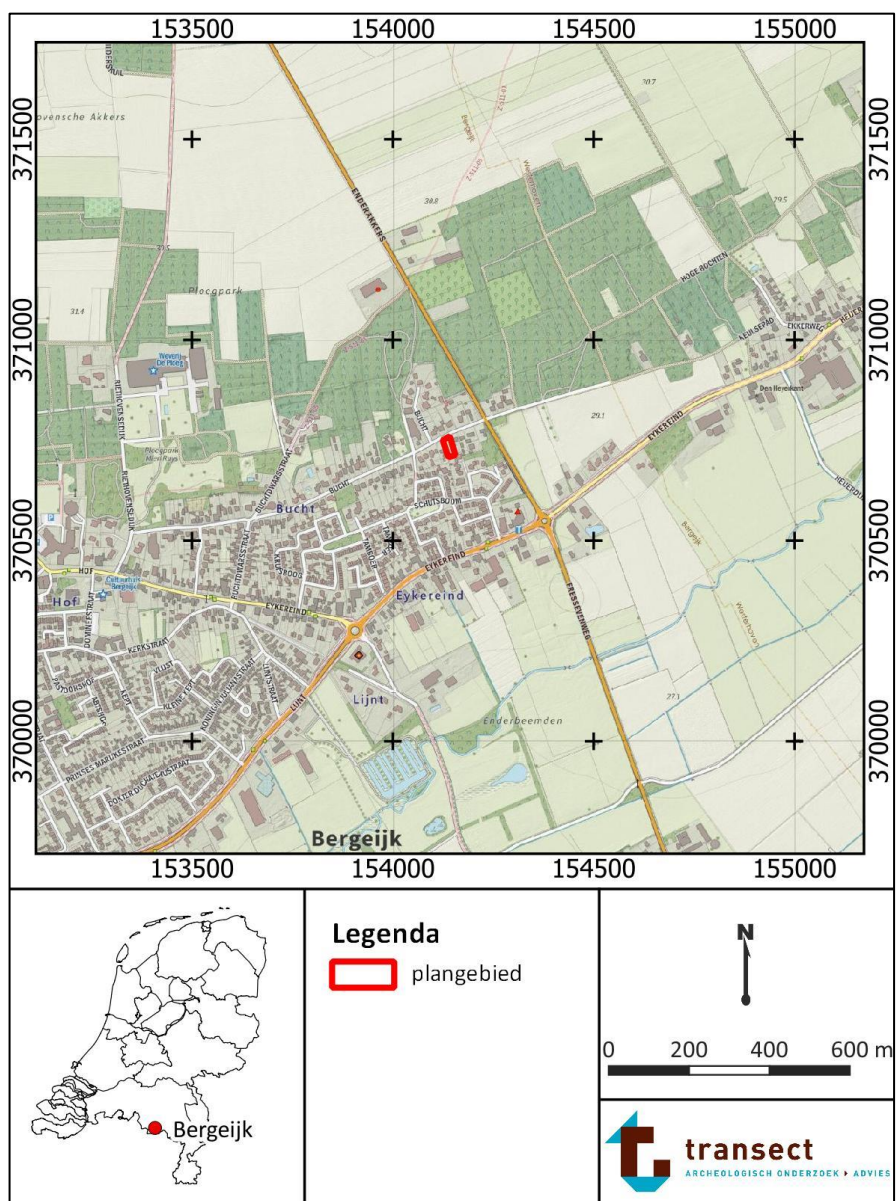
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader 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).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Bergeijk
Plaats	Bergeijk
Toponiem	Bucht (tussen 72 en 74)
Kaartblad	57B
Centrumcoördinaat	154.140 / 370.737

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 de Bucht, tussen huisnummers 72 en 74, in Bergeijk (gemeente Bergeijk). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied het perceel BEK00 Sectie B nummer 4343. Het plangebied wordt in het noorden begrenst door de straat de Bucht. In het oosten, zuiden en westen wordt het plangebied begrenst door de erfscheidingen van de naastgelegen percelen. Het plangebied is circa 890 m² groot.



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

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging
Oppervlakte plangebied	890 m ²
Planvorming	Nieuwbouw woning
Omvang verstoringen	Realisatie woning met garage (230 m ²)
Bodemversturende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>30 cm)

Het voornemen bestaat om in het plangebied een bouwblok te realiseren waarin een woning gerealiseerd zal worden. Het perceel en toekomstige woning zal in particulier bezit komen. Een plantekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 1. Om de herontwikkeling mogelijk te maken, is een bestemmingsplanwijziging nodig, aangezien bij een wijziging van het bestemmingsplan eventuele archeologie in het plangebied bekend met zijn. De bodemingrepen zullen naar verwachting het bodemarchief en daarmee eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. Het plangebied heeft een omvang van circa 890 m². Het bouwvlak van de toekomstige woning heeft een oppervlakte van circa 230 m². Circa 119 m² van dit bouwvlak bevindt zich binnen de zone waarin op de archeologische beleidskaart een waarde 4.1 geldt. De exacte graafdieptes zijn niet bekend, maar er zal geen kelder onder de woning gerealiseerd worden. De maximale graafdiepte zal daardoor niet meer dan circa 80 cm -Mv zijn. Door de toekomstige situatie zullen naar verwachting geen negatieve effecten op het grondwaterpeil optreden.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Wijzigen bestemmingsplan
Beleidskader	Archeologische beleidskaart gemeente Bergeijk (2011)
Onderzoeksgrens	500 m ² en dieper dan 30 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 2023 in werking zal treden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Bergeijk (Waschk *et al.*, 2011; bijlage 2) ligt de oostelijke helft van het plangebied (circa 430 m²) in een zone met een Waarde Archeologie 4.1. Vanwege deze aanduiding geldt dat bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² én dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is. De westelijke helft van het plangebied ligt een in zone dat op basis van eerder archeologisch onderzoek is vrijgegeven. Hier hoeft geen archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

In het kader van het aanpassen van de ruimtelijke procedure 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-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Brabants zandgebied
Geomorfologie	Niet gekarteerd
Maaiveld	28,8 m +NAP
Bodem	Vorstvaaggronden (kaartcode: Zb23)
Grondwater	GWT-VII

Landschapsgenese

Het plangebied ligt landschappelijk gezien in het Zuid-Nederlandse zandgebied en maakt deel uit van de Gordel van Sterksel (Berendsen, 2005; De Jongh en Pulles, 2003; Berkvens *et al.* 2017). De Gordel van Sterksel is een hooggelegen gebied dat ten oosten wordt begrensd door de Roerdalslenk, en ten westen door de rug van Alphen-Gilze-Rijen. In dit gebied zijn in het Vroeg- en Midden-Pleistoceen rivierafzettingen afgezet, die bestaan uit matig tot grof zand, grind en kleilagen. Geologisch gezien worden deze afzettingen gerekend tot de Formatie van Sterksel. Ze zijn voornamelijk afgezet door kleine rivieren die vanuit België in noordelijke en oostelijke richting afwaterden.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, was door een droog en koud klimaat sprake van grootschalige zandverstuivingen. Met die verstuivingen is het oudere landschap afgedekt door een pakket dekzand. Geologisch gezien wordt het pakket stuifzanden gerekend tot de Formatie van Bostel (De Mulder *et al.*, 2003; Berkvens *et al.*, 2011). Er was vanwege het barre klimaat geen vegetatie aanwezig die de verstuivingen kon voorkomen. Hierdoor kon zich uiteindelijk een laag dekzand vormen met een dikte van circa 0,50 tot 2 m op de terrasafzettingen van de Formatie van Sterksel. Het dekzand verstoof met name vanuit de drooggevalen beddingen van beken en rivieren. Vooral in de laatste fasen van het Weichselien (tijdens de Vroege en Late Dryas) vond veel verstuiving plaats. Uiteindelijk ontstonden hoge dekzandruggen, die dwars door Noord-Brabant lopen (Stouthamer *et al.*, 2015; De Mulder *et al.*, 2003; Schokker, 2003). Verder vormden zich duinen, ruggen en welvingen. Deze steken soms wel één tot twee meter boven hun omgeving uit. Ter plaatse van Bergeijk ligt een zuidwest-noordoost georiënteerde dekzandrug waarop de kern van Bergeijk is ontstaan. Deze rug wordt aan de zuidzijde begrensd door de Keersop (Berkvens *et al.* 2017). Het plangebied bevindt zich op de flank van deze dekzandrug, op de overgang naar het dal van de Keersop.

Vanaf het begin van het Holoceen (circa 9700 v. Chr.) trad een drastische klimaatsverandering op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en het werd vochtiger. Hierdoor kon vegetatiegroei toenemen en werden zandverstuivingen aan banden gelegd. In de top van het dekzand kon zo bodemvorming (podzolering) optreden. Er ontstond toen geleidelijk aan een landschap met daarin dichtbegroeide zandruggen en -koppen, met daartussen relatief vochtige, laaggelegen delen, waar zich veen in kon ontwikkelen (Berendsen, 2005). Dit veen heeft op basis van de paleogeografische kaarten van Vos *et al.* (2018; niet als kaartbeeld opgenomen) het plangebied niet bereikt. De dichtstbijzijnde veengroei in de omgeving van het plangebied heeft plaatsgevonden in het beekdal van de Run, vanaf het Laat-Neolithicum. Dwars door dit landschap lag een sterk vertakt systeem van beken, zoals de Keersop, die zorgden voor de ontwatering van het gebied (De Mulder *et al.*, 2013).

Geologie

Volgens boring B57B0477 uit het Dinoloket van TNO (circa 680 m ten westen van het plangebied) liggen in het plangebied afzettingen van de Formatie van Bostel (dekzand; 0 tot 1,5 m -Mv; 29,8 tot

28,3 m +NAP) op afzettingen van de Formatie van Sterksel (rivierafzettingen; 1,5 tot 4,0 m -Mv; 28,3 tot 25,7 m +NAP; bron: www.dinoloket.nl).

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd doordat het zich in de bebouwde kom van Bergeijk bevindt (bijlage 3, bron: www.pdok.nl). Circa 120 m ten oosten van het plangebied bevinden zich volgens de geomorfologische kaart terrasafzettingen, afgedekt door dekzand (kaartcode 3L41d; bijlage 3). Circa 100 m ten noorden bevinden zich dekzandwelvingen (kaartcode 3L51; bijlage 3). Uitgaande van deze karteringen, wordt in het plangebied tevens dekzand op terrasafzettingen verwacht.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied op een hoogte van 28,8 m +NAP ligt (bron: ahn.nl; versie 4; bijlage 4). Het maaiveld binnen het plangebied vertoont hoogteverschillen in de vorm van bulten. Dit betreffen op basis van luchtfoto's opgeworpen aarde en puin. Ten opzichte van de directe omgeving ligt het plangebied op gelijke hoogte.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied vorstvaaggronden in lemig fijn zand te verwachten (kaartcode Zb23d; bijlage 5; pdok.nl). Deze gronden zijn over het algemeen hoge zandgronden, waarvan de bouwvoor slechts licht gekleurd is en weinig humus bevat. De ondergrond bestaat veelal uit geel zand met ijzerhuidjes. Het bodemprofiel is zwak ontwikkeld met een soms een vage B-horizont.

De grondwatertrap in het plangebied is VII (op de bodemkaart). Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) zich dieper dan 80 cm -Mv bevindt. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) bevindt zich daarentegen veel dieper. De wisselingen in grondwaterstanden leiden ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, ondieper dan 80 cm -Mv worden aangetast als gevolg van oxidatie. Er kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Gedeeltelijk hoog, gedeeltelijk geen verwachting
Archeologische waarden en/of informatie	Ja, gedeeltelijk

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 (Waschk *et al.*, 2011; bijlage 2) heeft het oostelijke deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting (circa 430 m²). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op dekzand- of terrasafzettingen. In deze landschappelijke eenheden is sprake van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De westelijke zone van het plangebied heeft geen archeologische verwachting (circa 450 m²).

Bekende archeologische waarden

In het gehele plangebied heeft in 2005 een archeologisch onderzoek plaatsgevonden (Koot *et al.*, 2005; onderzoeksmelding 2073935100). Het onderzoek omvat een viertal bouwlocaties in Bergeijk, waarvan de percelen ten westen en oosten van de Bucht 72 (direct ten westen van het plangebied) er één is. In het plangebied is in dit onderzoek een drietal karterende boringen geplaatst. Hieruit blijkt dat de ondergrond in het plangebied bestaat uit een laag dekzand. Hieronder ligt tot de maximaal geboorde diepte van 120 cm -Mv pleistocene terrasafzettingen van de Formatie van Sterksel. In deze boringen valt op basis bodemlagen een profiel te onderscheiden. In boring 13 en 14 bestaat deze uit een Ap-BC-C horizont, in boring 15 ontbreekt de BC-horizont en ligt de A-horizont meteen op de C-horizont. Boring 15 is op basis van het ontbreken van een BC-horizont en het aantreffen van humusvlekken in de top van de C-horizont als verstoord geïnterpreteerd. In boring 13 en 14 is een intact bodemprofiel aanwezig. De boorkernen van de boringen zijn gezeefd, maar hebben buiten een fragment houtskool in boring 15 geen archeologische indicatoren opgeleverd. Op basis van het karterend booronderzoek heeft Koot *et al.* (2005) geadviseerd het plangebied qua archeologie vrij te geven.

In de omgeving van het plangebied is tevens informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven. In tabel 3 is een overzicht van de AMK-terreinen in de omgeving van het plangebied opgenomen.

Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie van de heemkundekring Bergeijk verkregen.

Op basis van de reeds uitgevoerde onderzoeken in de omgeving van het plangebied blijken er archeologische resten vanaf het Neolithicum (bijlkoppen) te zijn aangetroffen. In de omgeving van het plangebied bevinden zich drie AMK-terreinen waarin een nederzetting uit de Middeleeuwen, een

urnenveld uit de IJzertijd en sporen van de Laatmiddeleeuwse kern van Bergeijk zijn aangetroffen. Nederzettingsresten kenmerken zich voornamelijk door grondsporen in de vorm van paalkuilen, greppels en waterputten waarin vondsten, zoals aardewerk, houtskool en (on)verbrand bot aangetroffen kunnen worden. Urnenvelden kenmerken zich ook door grondsporen en in mindere mate door vondsten. In de bureauonderzoeken wordt, vanwege de ouderdom van de afzettingen, een verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum aangehouden. Deze verwachting is tot op heden echter theoretisch, aangezien de oudst aangetroffen vondst een bijlkoop uit het Neolithicum betreft.

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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
2073943100	Bucht 72	0 m	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een bouwlocatie aan de Bucht een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In het bureauonderzoek is een hoge verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum vastgesteld. In het karterende booronderzoek is een restant van een BC-horizont en is in één boring een fragment houtskool aangetroffen. De kans op het aantreffen van vindplaatsen is als laag ingeschat, waardoor in het plangebied geen vervolgonderzoek nodig wordt geacht.	Koot <i>et al.</i> (2005)
2073927100	Bucht 41c/43	222 m ten westen	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een bouwlocatie aan de Bucht een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In het bureauonderzoek is een hoge verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum vastgesteld. In het karterende booronderzoek is vastgesteld dat in het noordwesten en het centrale deel van het plangebied zich een pakket dekzand op meer dan 100 cm -Mv bevindt. In het oosten en zuiden liggen fluviatiele afzettingen aan het maaiveld. Bovenop deze afzettingen ligt een laag stuifzand, waarin een jonge bosbodem gevormd is. In twee boringen is in het dekzand een restant van een BC-horizont en is in één boring een fragment houtskool aangetroffen. De kans op het aantreffen van vindplaatsen is als laag ingeschat, waardoor in het plangebied geen vervolgonderzoek nodig wordt geacht.	Koot <i>et al.</i> (2005)

2073910100	Bucht 46	300 m ten westen	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een bouwlocatie aan de Bucht een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In het bureauonderzoek is een hoge verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum vastgesteld. In het karterende booronderzoek is in de ondergrond dekzand op grindige fluviatiele afzettingen aangetroffen. In één boring is een paleosol aangetroffen. Het oorspronkelijke bodemprofiel is sterk verstoord: in de helft van de boringen is een B/C horizont aanwezig. In het oostelijke deel van het plangebied zijn bodemverstoringen tot in de C-horizont aanwezig. Bij het zeven zijn een tweetal vuursteenafslag, één scherf met afgeronde kanten (Middeleeuwen-Nieuwe Tijd A) en één glasfragment aangetroffen. Doordat het westelijke deel van het terrein al eerder onderzocht was (Theuws, 1989) is alleen voor het zuidoostelijke bosperceel, waar de vuursteenafslag aangetroffen is, opgenomen als dubbelbestemming. Geadviseerd is bij bodemingrepen het gebied te laten opgraven.	Koot <i>et al.</i> (2005)
2103167100	Koningsvogel	90 m ten zuidoosten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een bouwlocatie aan de Koningsvogel een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In het bureauonderzoek is een hoge verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum vastgesteld. Uit het karterende booronderzoek blijkt dat in het plangebied in het westen dekzand en in het oosten fluviatiele afzettingen voorkomen. In één boring is een	Koot <i>et al.</i> (2005)

				restant van een BC-horizont aangetroffen. De bodem is in de overige boringen tot in de C-horizont verploegd. De kans op het aantreffen van vindplaatsen is als laag ingeschat, waardoor in het plangebied geen vervolgonderzoek nodig wordt geacht.	
2103150100	Bucht 38/40	410 m ten westen	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een bouwlocatie aan de Bucht een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting op resten uit alle archeologische perioden uitgesproken, met de nadruk op nederzettingsresten uit de IJzertijd-Romeinse Tijd en de Middeleeuwen. Uit het karterende booronderzoek is gebleken dat het bodemprofiel uit een opgebracht pakket silthoudend zand met bouwpuin op dekzand. De top van het dekzand is verstoord aangetroffen. Zoals verwacht in het bureauonderzoek bleek de ondergrond vergraven te zijn ten behoeve van zandwinning, waarna het ontstane gat is opgevuld met grond van elders. Doordat er geen archeologische indicatoren in de zeef zijn aangetroffen en de top van het dekzand verstoord is, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.	Hessing <i>et al.</i> (2006)
2103183100	Vendelier 14-18	500 m ten zuidwesten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een bouwlocatie aan de Vendelier 14-18 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting op resten uit alle archeologische perioden uitgesproken, met de	Hessing <i>et al.</i> (2006)

				nadruk op nederzettingsresten uit de IJzertijd-Romeinse Tijd en de Middeleeuwen. Uit het karterende booronderzoek is gebleken dat het bodemprofiel uit een opgebracht pakket silthoudend zand met bouwpuin op dekzand. De top van het dekzand is verstoord aangetroffen. Zoals verwacht in het bureauonderzoek bleek de ondergrond vergraven te zijn ten behoeve van zandwinning, waarna het ontstane gat is opgevuld met grond van elders. Doordat er geen archeologische indicatoren in de zeef zijn aangetroffen en de top van het dekzand verstoord is, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.	
2103175100	Schutsboom	500 m ten zuidwesten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een bouwlocatie aan de Schutsboom een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting op resten uit alle archeologische perioden uitgesproken, met de nadruk op nederzettingsresten uit de IJzertijd-Romeinse Tijd en de Middeleeuwen. Uit het karterende booronderzoek is gebleken dat het bodemprofiel uit een opgebracht pakket silthoudend zand met bouwpuin op dekzand. De top van het dekzand is verstoord aangetroffen. Zoals verwacht in het bureauonderzoek bleek de ondergrond vergraven te zijn ten behoeve van zandwinning, waarna het ontstane gat is opgevuld met grond van elders. Doordat er geen archeologische indicatoren in de zeef zijn aangetroffen en de top van het dekzand	Hessing <i>et al.</i> (2006)

				verstoord is, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.	
2103167100	Koningsvogel	100 m ten zuidoosten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een bouwlocatie aan de Koningsvogel een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting op resten uit alle archeologische perioden uitgesproken, met de nadruk op nederzittingsresten uit de IJzertijd-Romeinse Tijd en de Middeleeuwen. Uit het karterende booronderzoek is gebleken dat het bodemprofiel uit een opgebracht pakket silthoudend zand met bouwpuin op dekzand. De top van het dekzand is verstoord aangetroffen. Zoals verwacht in het bureauonderzoek bleek de ondergrond vergraven te zijn ten behoeve van zandwinning, waarna het ontstane gat is opgevuld met grond van elders. Doordat er geen archeologische indicatoren in de zeef zijn aangetroffen en de top van het dekzand verstoord is, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.	Hessing <i>et al.</i> (2006)
2220293100	Bucht 37	420 m ten westen	Bureau- en booronderzoek	Rapportage niet beschikbaar in Archis3 of Dans Easy.	Hagens <i>et al.</i> (2009)
2154749100	Eijkereind 39	380 m ten zuidwesten	Bureau- en booronderzoek	Rapportage niet beschikbaar in Archis3 of Dans Easy.	Teekens (2007)
2102965100	Eijkereind 54	400 m ten zuidwesten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van de sloop van een loods en de bouw van een winkelpand op het perceel van Eijkereind 54 is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting op resten uit alle archeologische perioden	Hessing <i>et al.</i> (2006)

				uitgesproken, met de nadruk op nederzettingsresten uit de IJzertijd-Romeinse Tijd en de Middeleeuwen. Uit het booronderzoek blijkt dat de ondergrond uit een opgebracht pakket silthoudend zand op fluviatiele afzettingen bestaat. De overgang is scherp, waarbij de natuurlijke profielopbouw volledig verstoord is. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.	
--	--	--	--	--	--

Tabel 2: Overzicht van de archeologische vondstmeldingen rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
2771012100	Bucht	390 m ten noordoosten	Paleolithicum – Nieuwe Tijd	Niet-Archeologisch	In relatie met AMK-terrein 4994. Vondsten bestaan uit 70 fragmenten gedraaid aardewerk uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd, 1 geverfde beker (Stuart 2) uit de Romeinse Tijd en 1 stuk vuursteen uit het Paleolithicum-Bronstijd. Vondsten zijn aangetroffen in een nederzettingsterrein (bewoning).
2889728100	De Bucht	350 m ten westen	IJzertijd – Vroege Middeleeuwen	Opgraving	In 1989 werd een opgraving uitgevoerd. Hierbij is een deel van een urnenveld uit de IJzertijd, een deel van een 8 ^e -9 ^e eeuwse nederzettingen en een deel van een 12 ^e eeuwse nederzetting. Vondsten bestaan uit een gelijkarmige fibula (Vroege Middeleeuwen) en crematieresten (botten) uit de IJzertijd. Sporen bestaan o.a. uit kringgreppels, paalkuilen, waterputten en plattegronden van woningen.
2772399100 / 2769126100 / 2889655100 / 2889703100 / 3089124100	Bucht	500 m ten noordwesten	Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd	Niet-Archeologisch	Vondsten gedaan als onderdeel van AMK-terrein 5000. Deze bestaat uit een nederzettingsterrein uit de Vroege en Late Middeleeuwen, waarbij tientallen scherven van potten, kogelpotten, steengoed en geglazuurd aardewerk is aangetroffen.

Tabel 3: Overzicht van de AMK terreinen rondom het plangebied (<500 m).

AMK-terrein / Monumentnummer	Toponiem	Afstand-windrichting	Archeologische waarde	Omschrijving
5000	Weverij De Ploeg; Bucht	350 m ten noordwesten	Terrein van hoge archeologische waarde.	Terrein met sporen van bewoning uit de Vroege- en Late Middeleeuwen. Er is onder andere zeldzaam 5 ^e eeuws materiaal aangetroffen. Er zijn hier drie proefsleuven

				gegraven. Volgens een formulier betreft het een nederzetting uit de Merovingische periode tot circa de 12 ^e eeuw.
4994	Bucht	390 m ten noordoosten	Terrein van hoge archeologische waarde.	Terrein met sporen van bewoning uit de periode Romeinse tijd tot en met Late Middeleeuwen. In een rioleringsleuf zijn Karolingische vondsten gedaan, op een naastgelegen akker zijn Romeinse vondsten aangetroffen. Op de akker wordt plaatselijk al de C-horizont opgeploegd. In het bos is plaatselijk sprake van een oude akkerlaag op 50-80 cm diepte. De vindplaats ligt ingeklemd tussen twee essencomplexen (maar valt zelf erbuiten).
16801	Bergeijk	200 m ten zuiden	Terrein van hoge archeologische waarde.	Oude dorpskern van Bergeijk. Stadsrecht verkregen in 1468. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van Vroegmoderne en waarschijnlijk ook van Laat Middeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege- en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Aard historisch landgebruik	Hakhout, bos
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 ten noorden van de historische kern van Bergeijk, dat zijn oudste vernoeming kent in 1137 op een goederenlijst van de Sint-Jacobsabdij uit Luik (www.geschiedenisbergeijk.nl). Het gebied direct ten noorden van de huidige Bucht stond bekend als Den Ender Akker, en was in gebruik als bouwland en deels als bossen voor hakhout. Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant heeft de straat de Bucht een redelijk hoge verwachtingswaarde, doordat het één van de verbindingswegen van het dorp Bergeijk naar de omliggende dorpen vormde.

Op de oudst geraadpleegde historische kaart uit 1971 is reeds de huidige Bucht ten noorden van het plangebied te zien. Ten zuiden, aan het huidige Eykereind staan enkele gebouwen gekarteerd. Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is deze bebouwing tevens aanwezig. Het plangebied valt binnen perceel 333 dat volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT) in gebruik is als bos voor hakhout. Op een topografische kaart uit 1883 is te zien dat het plangebied ontbost is en als bouwland in gebruik genomen is. Ten zuiden van het plangebied is tevens een weg aangelegd. Deze situatie blijft tot aan 1978 ongewijzigd, waarna het plangebied weer opnieuw bebost is en er aan weerszijden van het plangebied een gebouw gerealiseerd is. Tevens is in de omgeving van het plangebied de bebouwing toegenomen, te duiden aan de tientallen nieuwe gebouwen die gekarteerd zijn. De bebouwing ten oosten van het plangebied lijkt op de kaart uit 1997 verdwenen te zijn, al duidt de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (bagviewer.kadaster.nl) aan dat het gebouw een woning met schuur betreft dat in 1960 gerealiseerd is. De bebouwingsdichtheid van het gebied ten zuiden van het plangebied neemt sinds het jaar 2000 toe, te duiden aan de nieuwe woonwijk die op de kaart uit 2011 en de luchtfoto uit 2022 te zien is.

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).

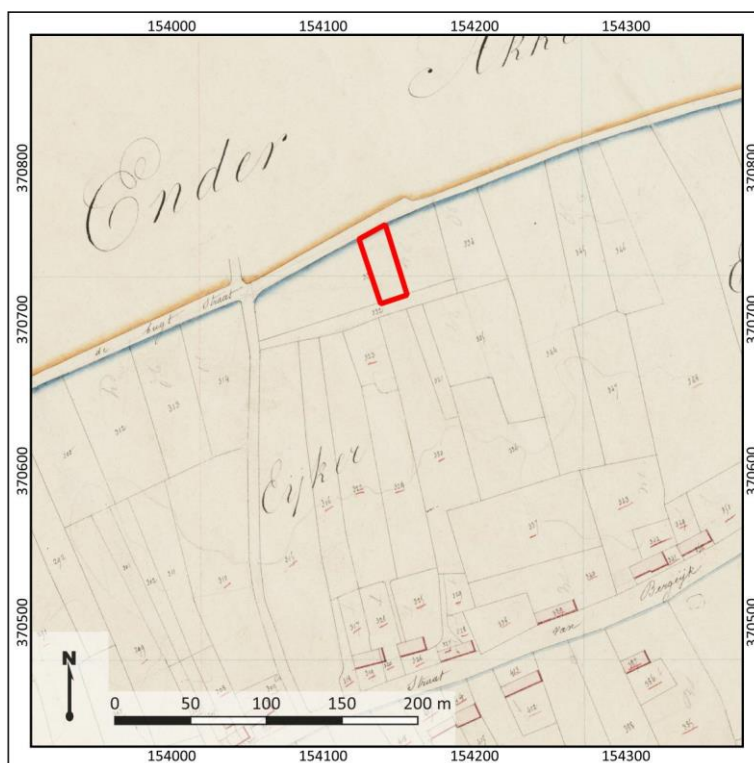
Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied wordt ten tijde van het onderzoek gebruikt als opslaglocatie en erf. In het oostelijke deel van het plangebied staan nog muren van een uitbreiding (circa 45 m²) aan de schuur van huisnummer 74, dat in 1960 gerealiseerd is (bagviewer.kadaster.nl). Op bouwtekeningen van deze

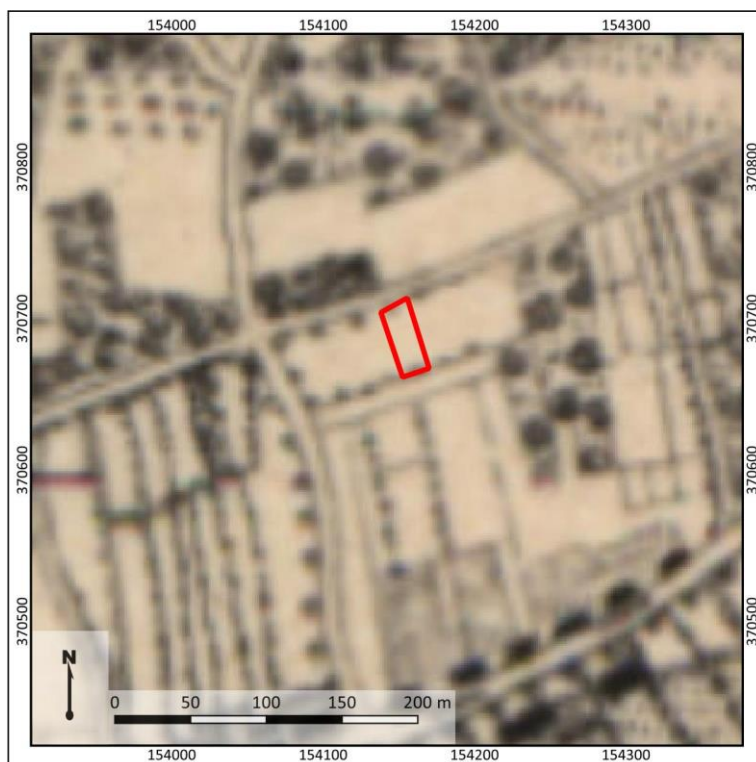
uitbreiding valt af te lezen dat het gebouw gefundeerd staat op betonnen poeren tot een diepte van circa 80 cm -Mv. De vloer van het gebouw ligt direct bovenop het oorspronkelijke maaiveld. Het plangebied ligt direct ten zuiden van een ontgroning, maar heeft zelf geen ontgrondingsvergunning verkregen (Noord-Brabant, 2005; bijlage 9). Volgens Omgevingsdienst Zuidoost Brabant heeft er geen milieukundig onderzoek of sanering in het plangebied plaatsgevonden (noord-brabant.omgevingsrapportage.nl). Andere aanwijzingen voor bodemverstoringen in het terrein zijn er niet.



Figuur 2: Uitsnede van de kaart van Verhees (1794; bron: www.oldmapsonline.org). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1883 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



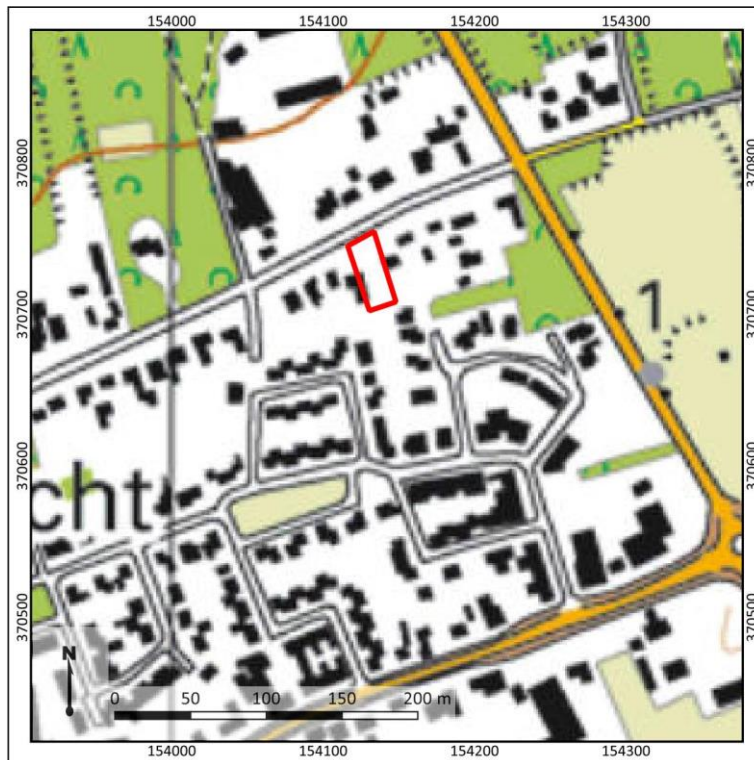
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1937 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



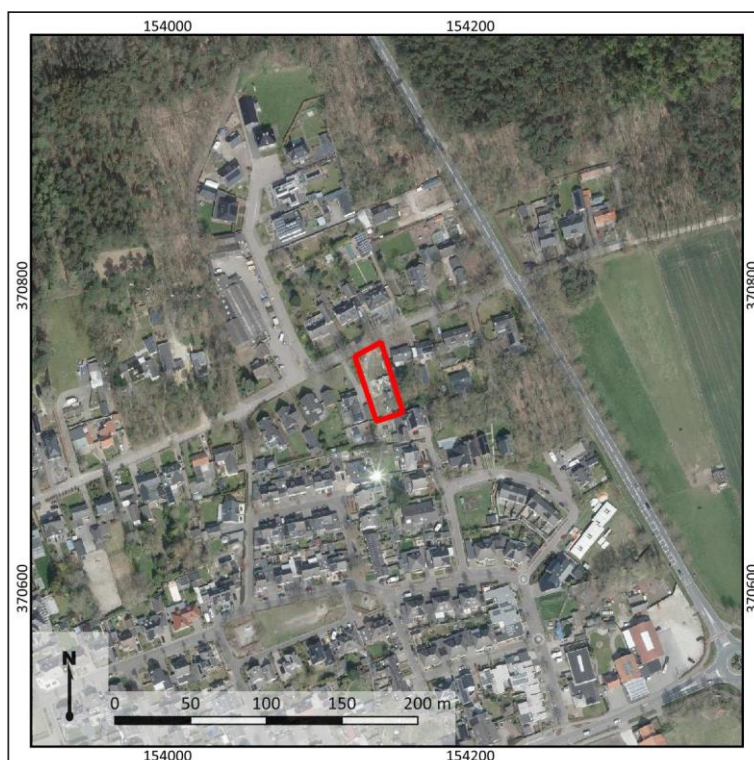
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1978 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1997 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 2011 (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

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op de overgangszone ligt van dekzandwelvingen ten noorden van het plangebied, naar terrasafzettingen ten zuiden van het plangebied. Dergelijke overgangsgebieden van hogere naar lagere delen van het landschap hebben sinds de vorming ervan voor bewoonbare omstandigheden gezorgd, waardoor bewoning vanaf het Laat-Paleolithicum mogelijk was. Deze bewoning vond eerst op de overgang tussen hogere en drogere delen en de lagere, nattere delen plaats (Berkvens *et al.*, 2011). Later vond bewoning voornamelijk plaats op de toppen van dekzandruggen en -welvingen. Vanaf de Middeleeuwen trok de bewoning echter weer naar de flanken van de beekdalen (Berkvens *et al.*, 2011). Op basis van de reeds uitgevoerde onderzoeken in de omgeving van het plangebied blijken er archeologische resten vanaf het Neolithicum aanwezig te zijn. In de omgeving van het plangebied bevinden zich tevens drie AMK-terreinen waarin een nederzettingsterrein uit de Middeleeuwen (AMK-terrein 5000), een urnenveld uit de IJzertijd (AMK-terrein 4994) en sporen van de Laat-Middeleeuwse kern van Bergeijk zijn aangetroffen (AMK-terrein 16801). Op basis van historische kaarten valt op te maken dat het plangebied tot omstreeks 1960 in gebruik geweest is als bos of weiland. Uit een eerder uitgevoerd karterend booronderzoek in het plangebied (Koot *et al.*, 2005) blijkt de ondergrond in het plangebied uit een humeuze bovengrond (tot circa 30-90 cm -Mv) op een laag dekzand (tot circa 60-70 cm -Mv) op grindige terrasafzettingen te bestaan. In deze bodemopbouw is in het midden en zuiden van het plangebied een bodemprofiel bestaande uit een A-, BC-, C-horizont te onderscheiden. In het noorden van het plangebied is de ondergrond tot in de C-horizont verstoord. In de karterende boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van bovenstaande resultaten geldt voor het midden en zuiden van het plangebied een middelhoge verwachting op het aantreffen van resten en sporen uit de periodes Laat-Paleolithicum-Late Middeleeuwen en een lage verwachting op het aantreffen van resten en sporen uit de periode Nieuwe Tijd. In het noorden van het plangebied geldt een lage verwachting voor alle periodes, aangezien het dekzand ter plaatse vergraven is en de top van de terrasafzettingen door moderne graafwerkzaamheden omgezet is.

Stratigrafische positie

Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum en Mesolithicum worden in de top van de terrasafzettingen in het midden en zuiden van het plangebied verwacht. Deze bevinden zich op een diepte vanaf circa 60-70 cm -Mv. Resten vanaf het Neolithicum worden ook in het dekzand verwacht. Resten en sporen in het dekzand zullen zich onder de moderne bouwvoor van circa 20-30 cm -Mv bevinden.

Complextypen

In het plangebied worden sporen van jachtkampen uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum verwacht. Dergelijke jachtkampen kenmerken zich vaak door een concentratie van bewerkte stukken vuursteen en (eventueel) haardkuilen.

Uit de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen worden in het plangebied resten en sporen van erven, bestaande uit boerderijen, bijgebouwen en waterputten verwacht. Deze complexen kenmerken zich voornamelijk door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in mindere mate door de aanwezigheid van vondsten. Eventueel aanwezige crematiegraven kenmerken zich voornamelijk door grondsporen en mogelijk verbrande resten.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 4.

Tabel 4: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden	
1	Datering	Middelhoog	Laat-Paleolithicum-Mesolithicum	Resten kunnen zich in de top van de terrasafzettingen bevinden.
		Middelhoog	Neolithicum – Late Middeleeuwen	Resten kunnen zich in het dekzand en de onderliggende terrasafzettingen bevinden.
		Laag	Nieuwe tijd	Op basis van historische kaarten valt op te maken dat het plangebied tot circa 1960 in gebruik was als bos en bouwland. Aangezien de historische kern van Bergeijk circa 500 m ten zuiden ligt, worden in het plangebied geen resten van bewoning uit de Nieuwe Tijd verwacht. Wel kunnen er sporen van landgebruik aangetroffen worden.
2	Complexiteit	Nederzettingen (jachtkamp), huisplaatsen, grafvelden, sporen van landgebruik		
3	Omvang	100-1000 m² (omvang jachtkamp); 500-2000 m² (omvang huisplaats, algemeen)		
4	Diepteligging	Vanaf moderne bouwvoor (20-30 cm -Mv) in het dekzand. Mogelijk zijn diepe grondsporen tevens in de onderliggende fluviatiele afzettingen aanwezig.		
5	Gaafheid en conservering	-	Door het ontbreken van een bouwlanddek kunnen archeologische resten en sporen door verzuring van de bodem verweerd zijn.	
6	Locatie	Voornamelijk in het centrale en zuidelijke deel van het plangebied. Mogelijk in het noordelijke deel vanaf circa 90 cm -Mv.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door een concentratie van bewerkte stukken vuursteen en (eventueel) haardkuilen, grondsporen en verkleuringen in de bodem.		
8	Mogelijke verstoringen	Ter plaatse van de funderingen van de schuur zal de ondergrond tot circa 80 cm -Mv verstoord zijn. Ook blijkt in het noorden van het plangebied de ondergrond tot circa 90 cm -Mv geroerd te zijn.		

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op de overgangszone ligt van dekzandwelvingen ten noorden van het plangebied, naar terrasafzettingen ten zuiden van het plangebied. Dergelijke overgangsgebieden van hogere naar lagere delen van het landschap hebben sinds de vorming ervan voor bewoonbare omstandigheden gezorgd, waardoor bewoning vanaf het Laat-Paleolithicum mogelijk was. Deze bewoning vond eerst op de overgang tussen hogere en drogere delen en de lagere, nattere delen plaats (Berkvens *et al.*, 2011). Later vond bewoning voornamelijk plaats op de toppen van dekzandruggen en -welvingen. Vanaf de Middeleeuwen trok de bewoning echter weer naar de flanken van de beekdalen (Berkvens *et al.*, 2011). Op basis van de reeds uitgevoerde onderzoeken in de omgeving van het plangebied blijken er archeologische resten vanaf het Neolithicum aanwezig te zijn. In de omgeving van het plangebied bevinden zich tevens drie AMK-terreinen waarin een nederzettingsterrein uit de Middeleeuwen (AMK-terrein 5000), een urnenveld uit de IJzertijd (AMK-terrein 4994) en sporen van de Laat-Middeleeuwse kern van Bergeijk zijn aangetroffen (AMK-terrein 16801). Op basis van historische kaarten valt op te maken dat het plangebied tot omstreeks 1960 in gebruik geweest is als bos of weiland. Uit een eerder uitgevoerd karterend booronderzoek in het plangebied (Koot *et al.*, 2005) blijkt de ondergrond in het plangebied uit een humeuze bovengrond (tot circa 30-90 cm -Mv) op een laag dekzand (tot circa 60-70 cm -Mv) op grindige terrasafzettingen te bestaan. In deze bodemopbouw is in het midden en zuiden van het plangebied een bodemprofiel bestaande uit een A-, BC-, C-horizont te onderscheiden. In het noorden van het plangebied is de ondergrond tot in de C-horizont verstoord. In de karterende boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van bovenstaande resultaten geldt voor het midden en zuiden van het plangebied een middelhoge verwachting op het aantreffen van resten en sporen uit de periodes Laat-Paleolithicum-Late Middeleeuwen en een lage verwachting op het aantreffen van resten en sporen uit de periode Nieuwe Tijd. In het noorden van het plangebied geldt een lage verwachting voor alle periodes, aangezien het dekzand ter plaatse vergraven is en de top van de terrasafzettingen door moderne graafwerkzaamheden omgezet is.

Advies

Aan de hand van een reeds uitgevoerd karterend booronderzoek, waarbij drie boringen in het plangebied zijn gezet, valt af te leiden dat in het plangebied een gedeeltelijk intacte ondergrond aanwezig is. In het noorden van het plangebied is de ondergrond wel tot in de top van de C-horizont verstoord (circa 90 cm -Mv). Doordat in de boringen geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen heeft Koot *et al.* (2005) het plangebied qua archeologie vrijgegeven.

Op de archeologische beleidskaart van gemeente Bergeijk (bijlage 2) geldt voor de oostelijke helft van het plangebied (circa 430 m²) een archeologische waarde. Het westen van het plangebied is op basis van het onderzoek van Koot *et al.* (2005) vrijgegeven en heeft geen archeologische waarde. Aan de hand van de bouwtekeningen van de toekomstige woning valt te herleiden dat voor een maximale oppervlakte van 119 m² grondroerende werkzaamheden in de zone met de archeologische waarde 4.1 zullen plaatsvinden. Aangezien dit verstoringsoppervlak kleiner is dan de vrijstellingsgrenzen die op de archeologische beleidskaart worden gesteld, adviseren wij in het plangebied geen nader onderzoek uit te voeren.

Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden 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 Bergeijk).

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

11. 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.
- Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Bergeijk
- 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.bhic.nl
- 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/
- www.geschiedenisbergeijk.nl

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).	4
Figuur 2: Uitsnede van de kaart van Verhees (1794; bron: www.oldmapsonline.org). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	21
Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	21
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1883 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	22
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1937 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	22
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1978 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	23
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1997 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	23
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 2011 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	24

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

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.

Berkvens, R., K.A.H.W. Leenders, J. Bosman, M.D. Wagemans, E. Wijnen, V. Mes, M. van Moolenbroek, E. Drenth, H. v.d. Laarschot en J. Schotten, 2011. *SRE Milieudienst rapport Kempisch Erfgoed in Beeld Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten: Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende*, Eindhoven.

Berkvens et al. 2017: *Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Bergijk* (Bijlage oorspronkelijk behorende bij het rapport uit 2012: *Kempisch erfgoed in beeld. Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende*), Eindhoven.

Diepenveen-Jansen, M., Schrijvers, R., 2006. *Bouwlocatie Eijkereind 54 te Bergeijk, gemeente Bergeijk. Een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een boring*. Vestigia-rapport V279.

Hagens, D.T.P., Koeman, S.M., Deville, T., 2009. *Bucht 37*. Synthesgra-rapport S083363.

Hessing, W.A.M., Diepenveen-Jansen, M., Schrijvers, R., 2006. *Vijf bouwlocaties te Bergeijk, gemeente Bergeijk*. Vestigia-rapport V278.

Jongh, P. de en P. Pulles, 2003. *Landschap met karakter*, Boxtel.

Koot, C.W., Diepenveen-Jansen, M., Kroft, P. van der, Schrijvers, R., Ullrich, O., 2005. *Vier bouwlocaties aan de Bucht te Bergeijk, gemeente Bergeijk*. Verstigia-rapport V249.

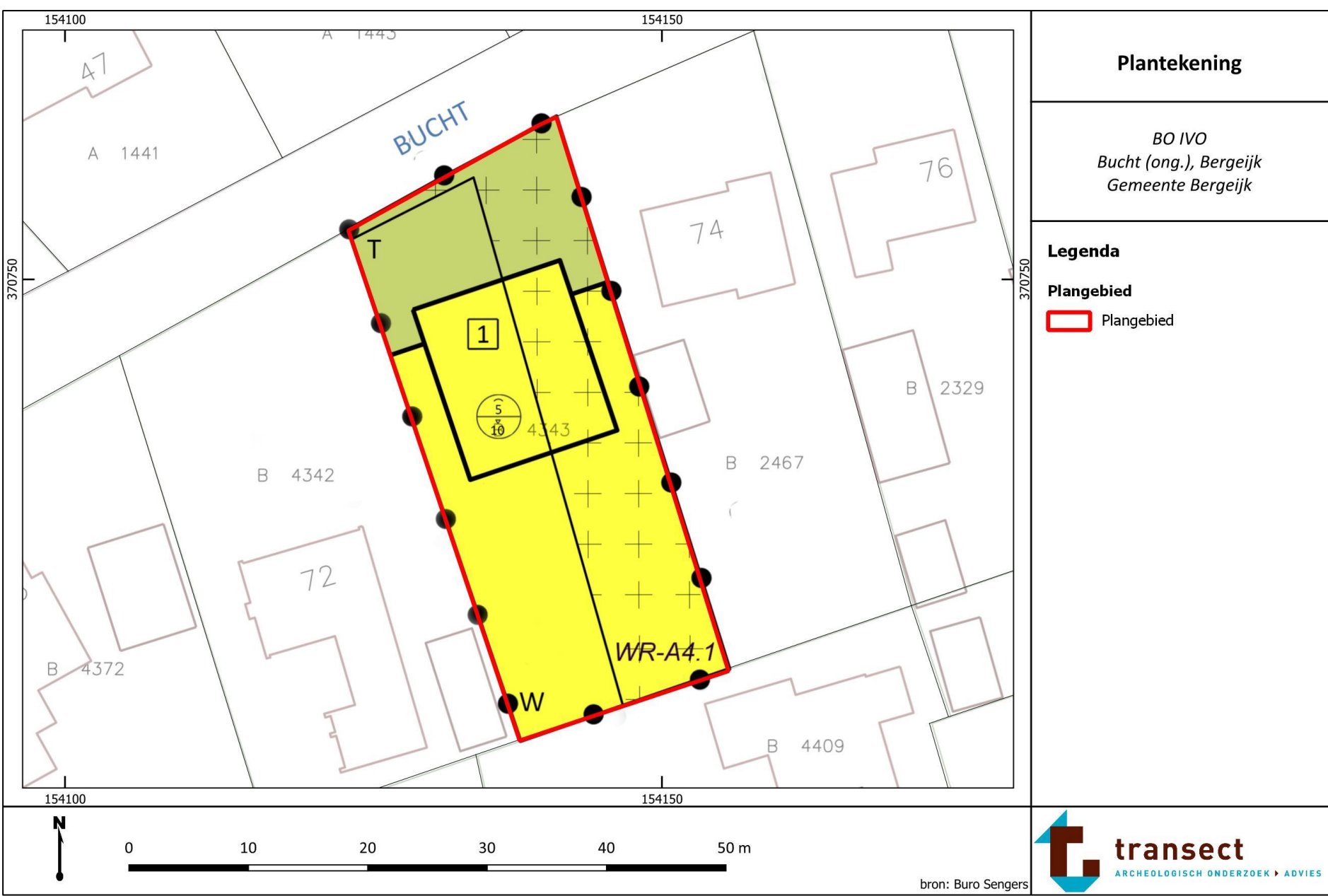
Mulder, E.F.J de., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong 2003, De ondergrond van Nederland, Groningen.

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

Stouthamer, E., K.M. Cohen, en W.Z. Hoek. *De vorming van het Land*. Utrecht: Perspectief Uitgevers, 2015.

Teekens, P.C., 2007. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek op de locatie Eijkereind 39 te Bergeijk (Noord-Brabant)*. Oranjewoudrapport 168072.

Bijlage 1: Plantekening





Plantekening

BO IVO
Bucht (ong.), Bergeijk
Gemeente Bergeijk

Legenda

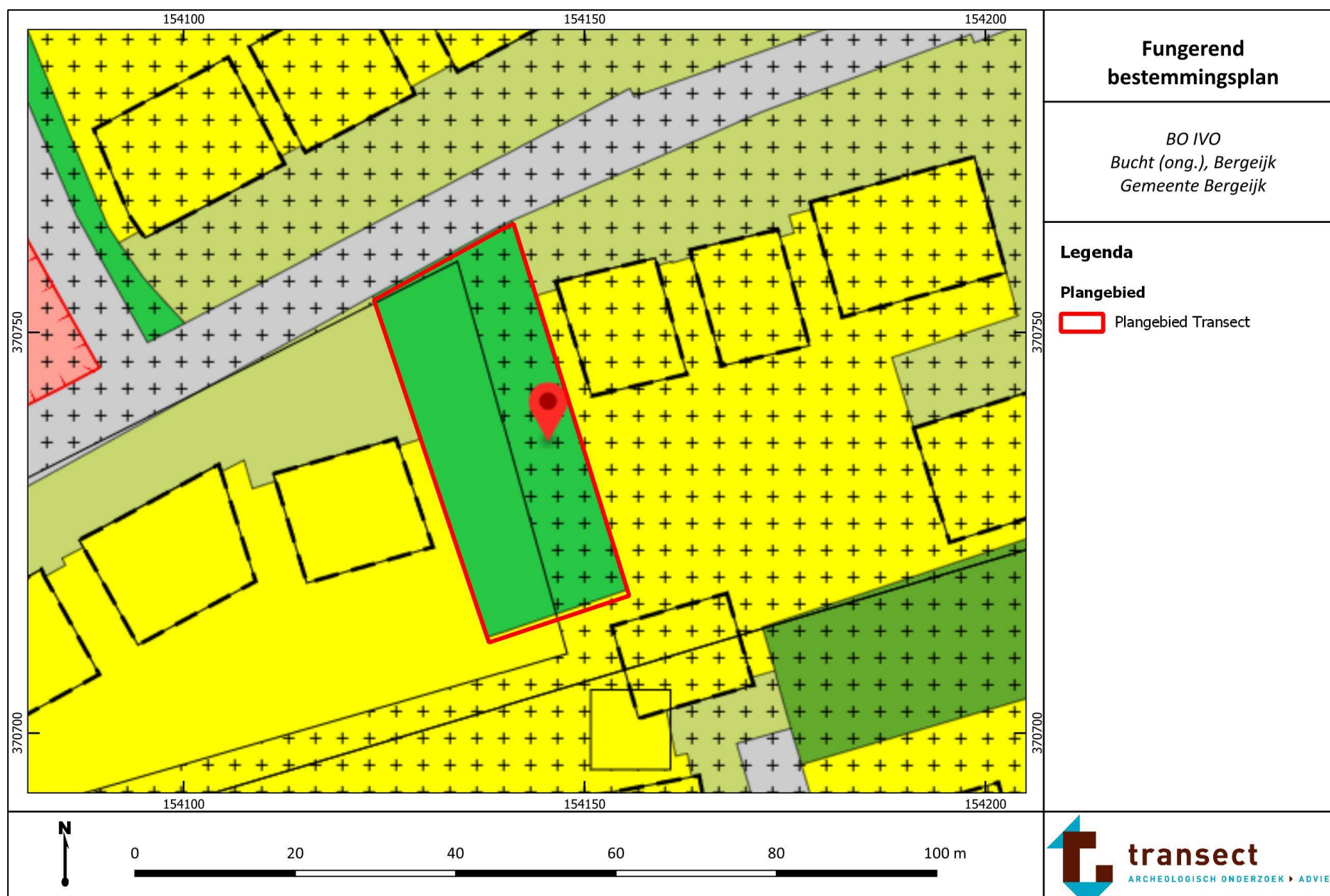
- Plangebied
- Archeologische waarde 4.1



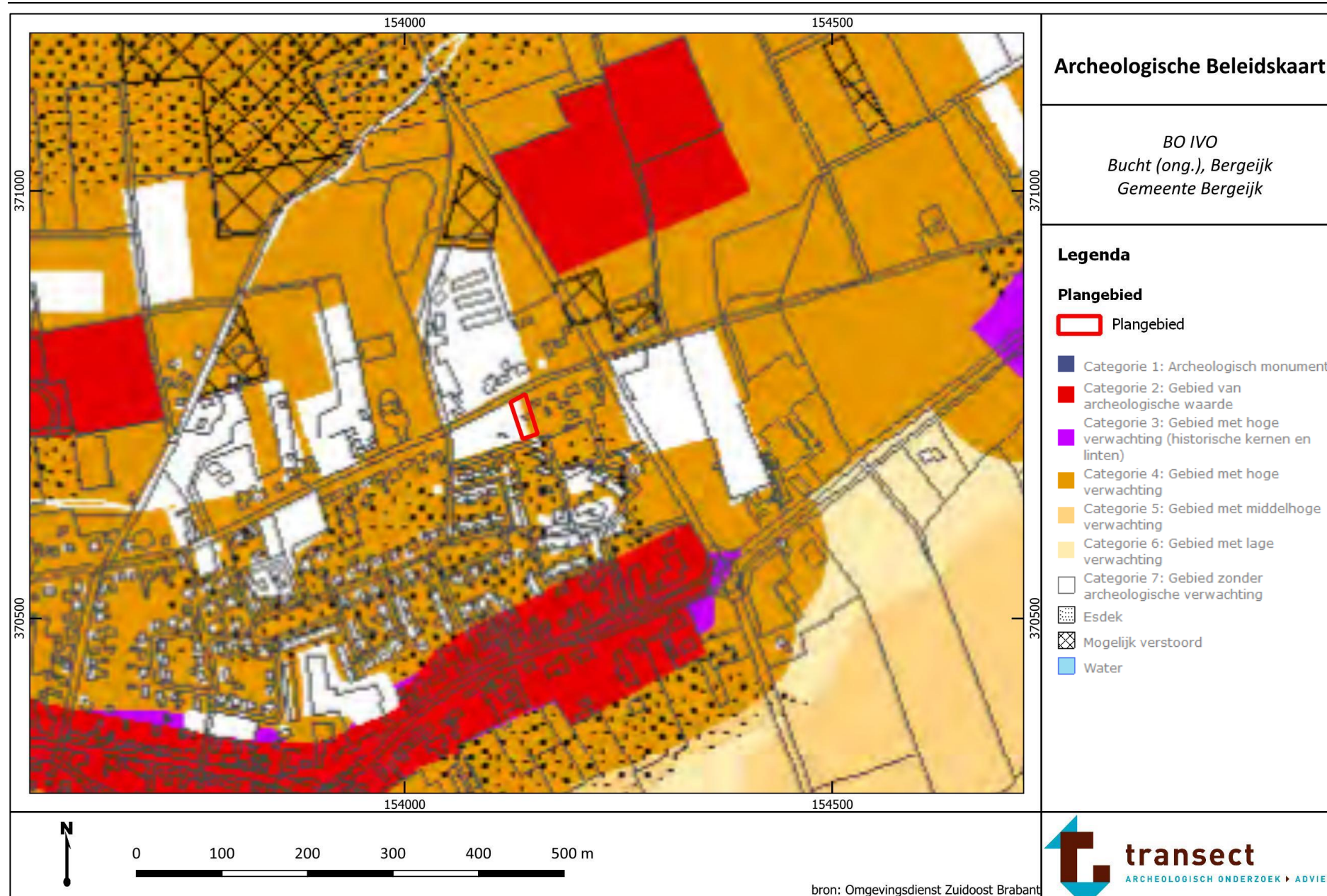
0 10 20 30 40 50 m

bron: Buro Sengers

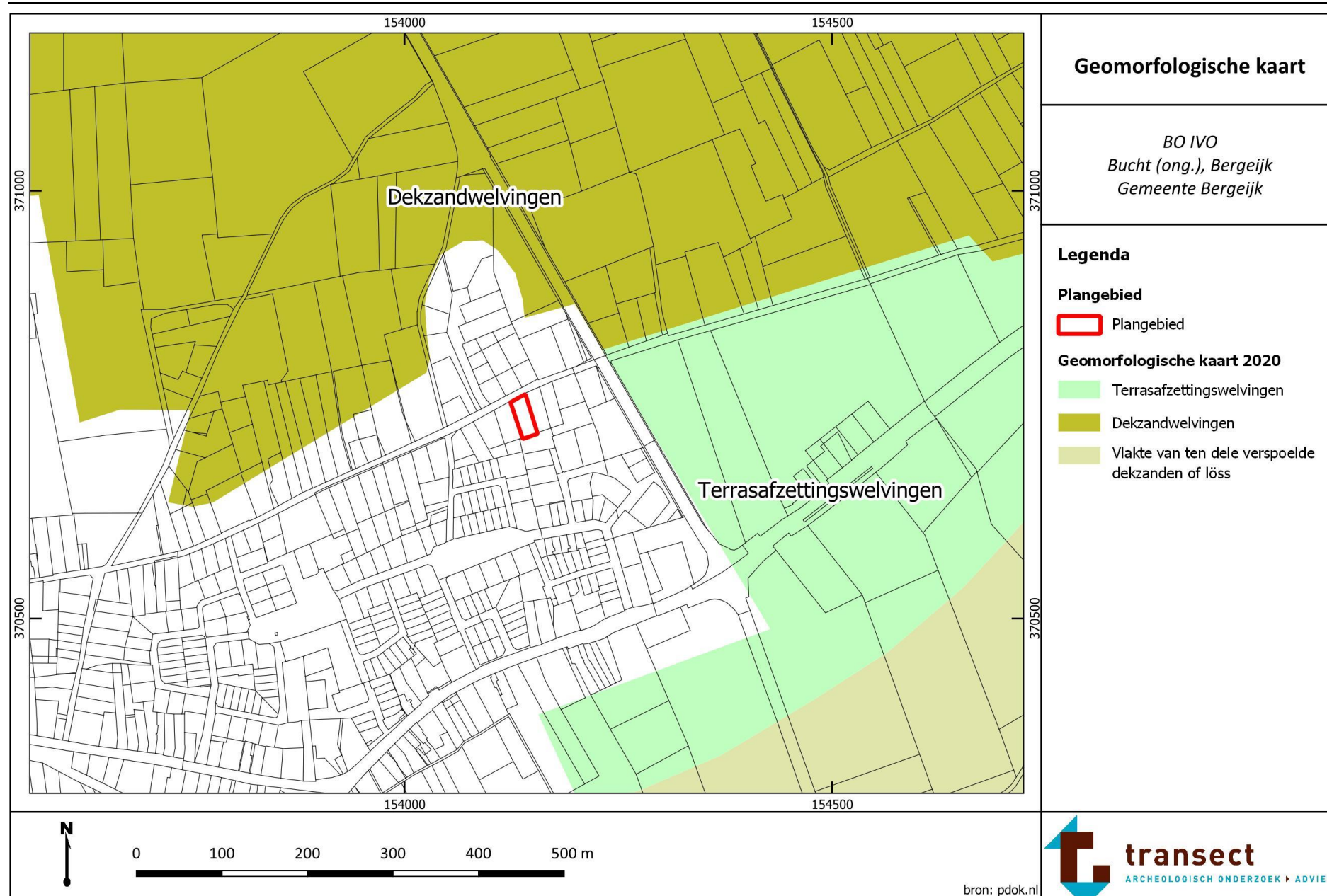
Bijlage 2: Bestemmingsplan



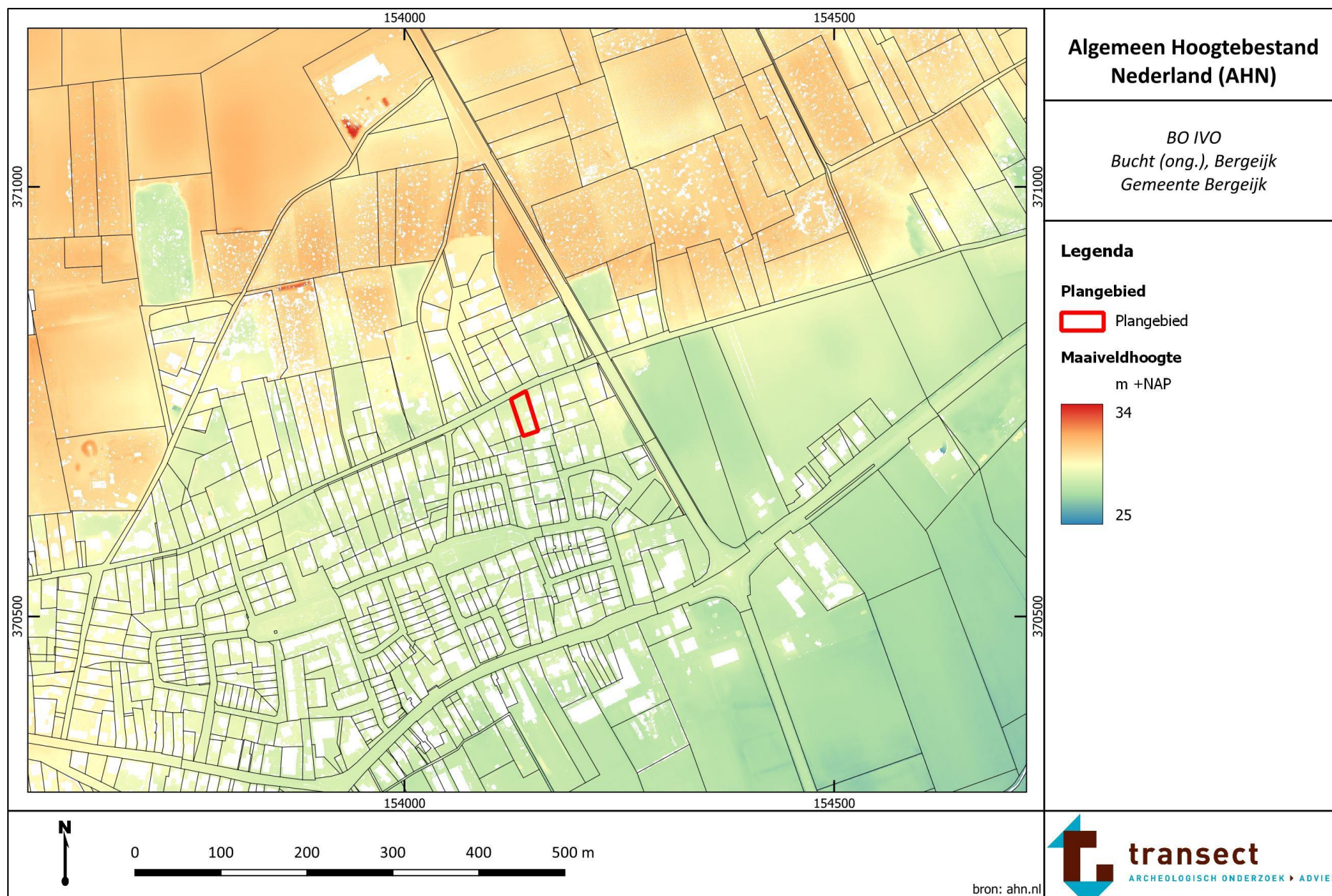
Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Bergeijk

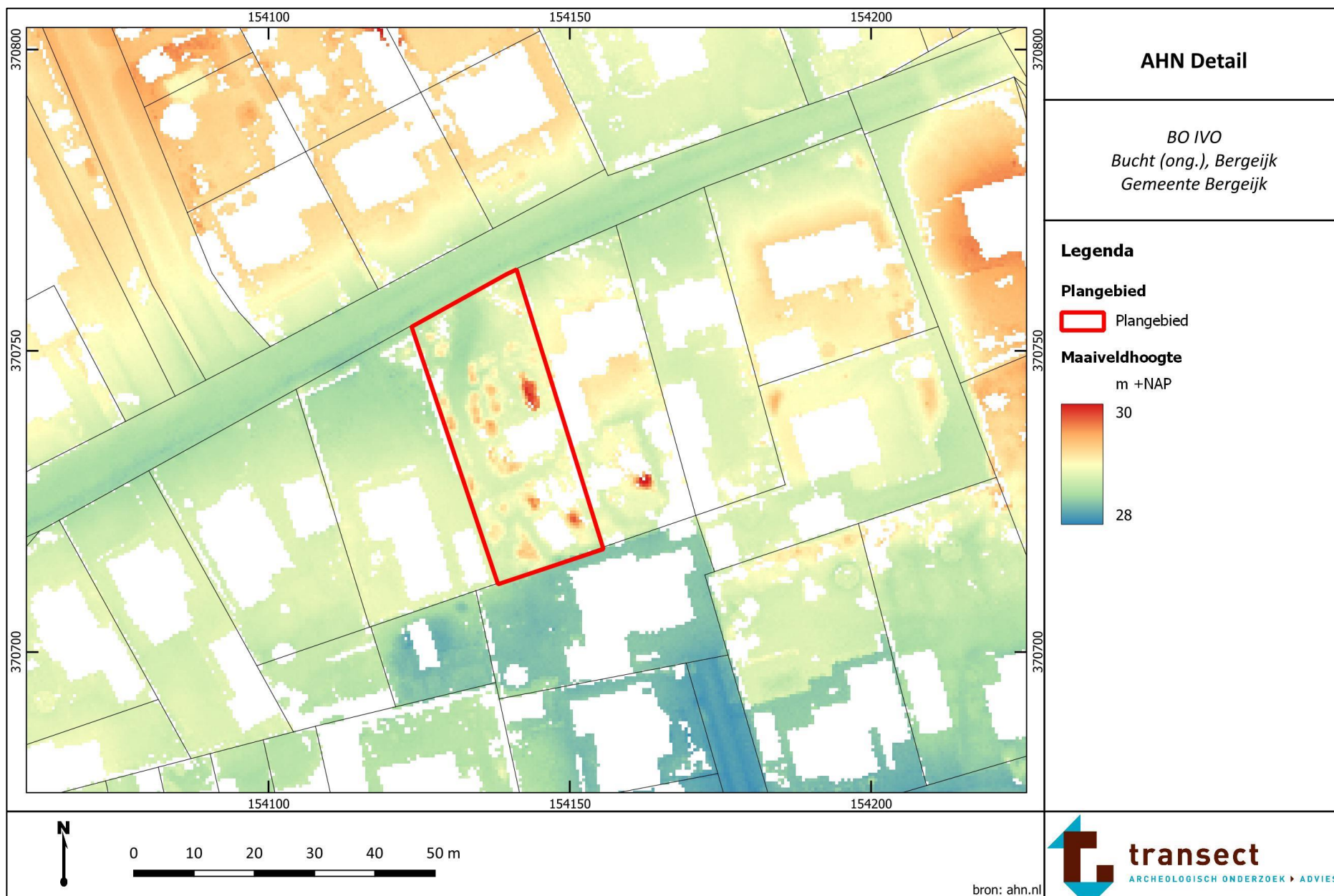


Bijlage 4: Geomorfologie

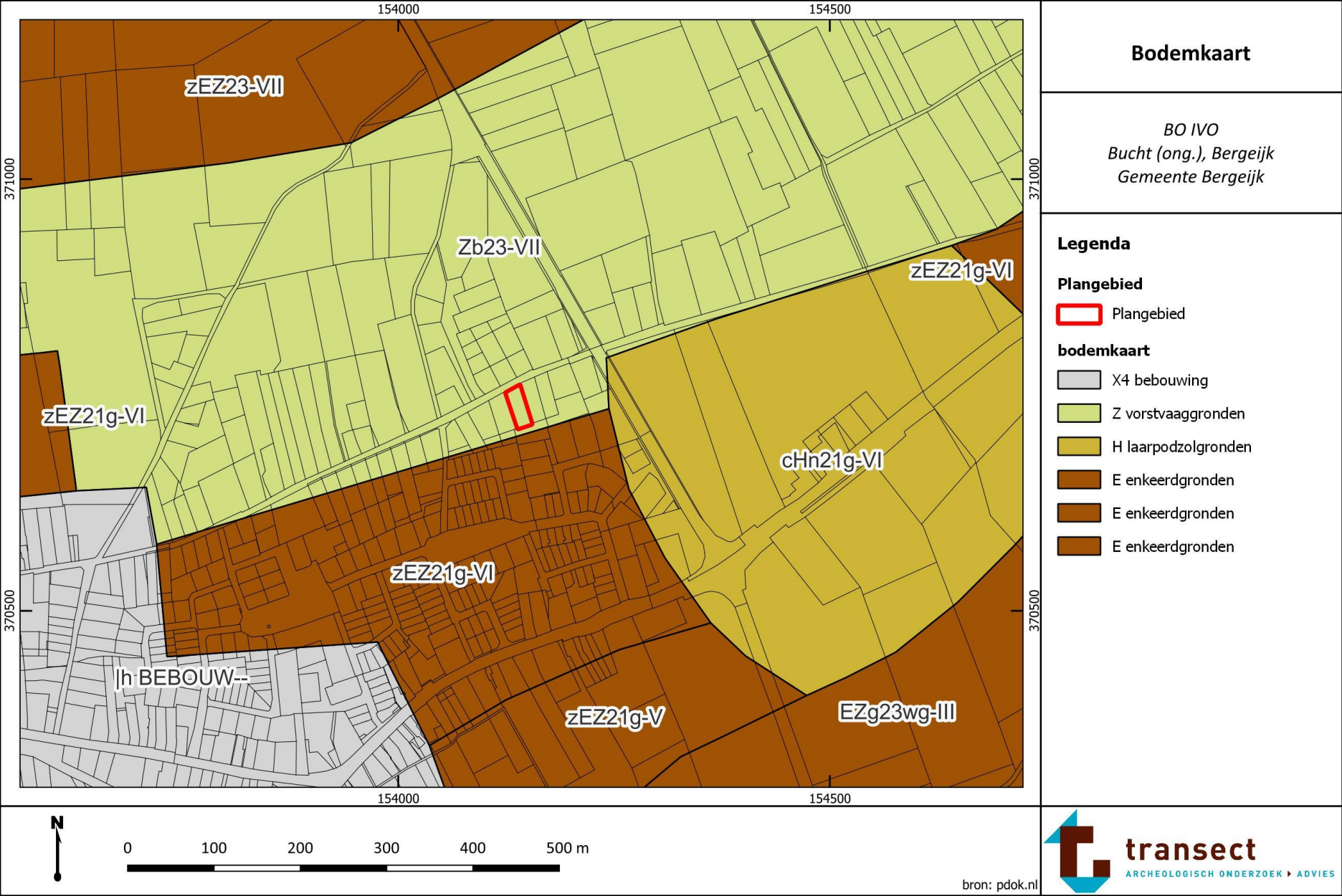


Bijlage 5: Hoogtekaart

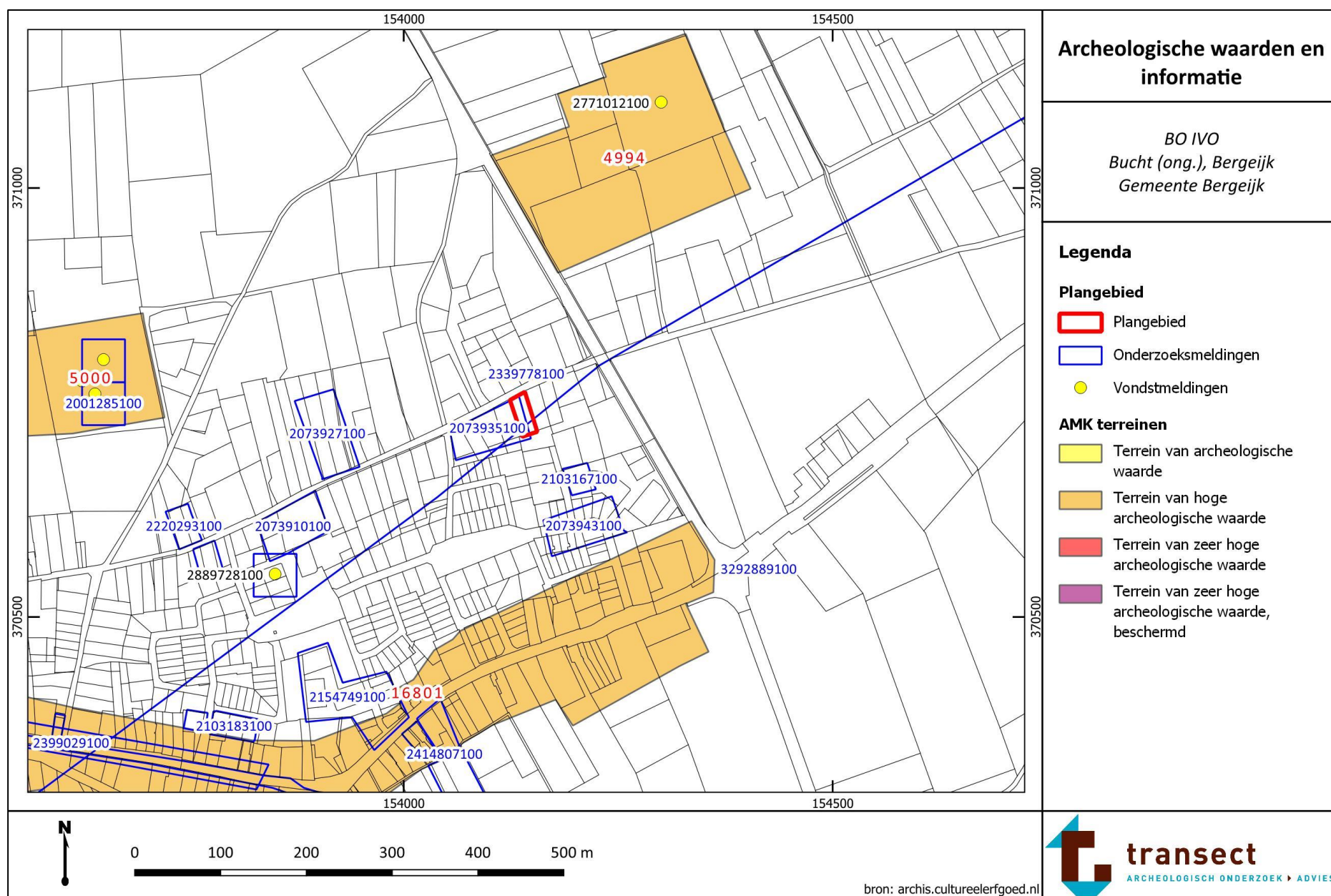




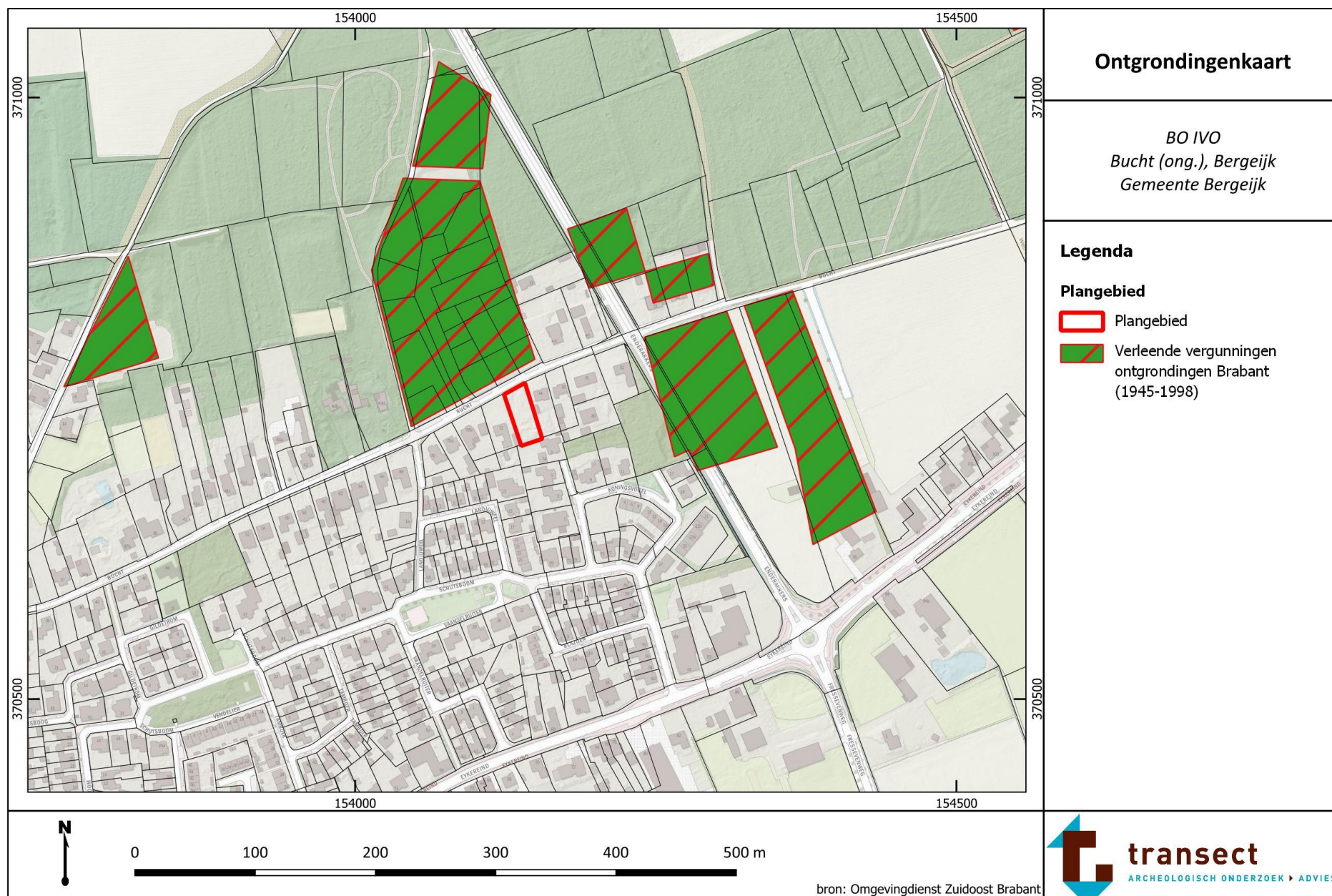
Bijlage 6: Bodemkaart



Bijlage 7: Archeologische informatie



Bijlage 8: Ontgrondingenkaart



Bijlage 9: Boorpuntenkaart (Koot *et al.*, 2005)



Bijlage 10: Boorbeschrijvingen

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode	
17/08/05		van der Kroft/ Ullrich		13		Bergeijk - Bucht		E12	
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen			
x	154150,60	z							
y	370720,23								

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	FZ	H2	dgr		105-210				0							A	tot 15, basis scherp
20	FZ	H1	br		105-210				0							A	licht siltig, plastic
30	FZ	H1	br		105-210				0							A	
40	UFZ		lge		50-105				1							BC	enkele grindjes, Fe-vle., licht geelvre.
50	UFZ		lge		50-105				0							C	enkele grindjes
60	FZ		lge		105-210				0							C	enkele grindjes
70	FZ		lge		105-210				0							C	end

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode	
17/08/05		van der Kroft/ Ullrich		14		Bergeijk - Bucht		E12	
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen			
x	154132,95	z							
y	370734,14								

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	FZ	H1	brgr		105-210				0							A	enkele grindjes, verstoord
20	FZ		ge		105-210				1							BC	geelvre., Fe-vle., licht grindig
30	FZ		ge		105-210				1							BC	geelvre., Fe-vle., licht grindig
40	FZ		ge		105-210				1							BC	geelvre., Fe-vle., licht grindig
50	FZ		ge		105-210				1							BC	geelvre., Fe-vle., licht grindig
60	UFZ		w		50-105				0							C	siltige brokjes, enkele grindjes
70	MGZ		lgr		300-420				2							C	sterk Fe-vle., siltige brokjes, end

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode	
17/08/05		van der Kroft/ Ullrich		15		Bergeijk - Bucht		E12	
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen			
x	154139,91	z							
y	370757,61								

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	FZ	H2	dgr		105-210				0							A	tot 15, basis scherp, bakst.
20	UFZ	H1-2	lgrbr		50-105				0							A	ger., bakst.
30	UFZ	H1-2	lgrbr		50-105				0							A	ger., bakst.
40	UFZ	H1-2	lgrbr		50-105				0							A	ger., bakst.
50	UFZ	H1-2	br		50-105				0							A	ger., enkele grindjes
60	UFZ	H1-2	br		50-105				0							A	ger., enkele grindjes
70	UFZ	H1-2	br		50-105				0							A	ger., enkele grindjes
80	FZ	H1	gr		105-210				0							A	enkele grindjes
90	FZ	H1	gr		105-210				0							A	enkele grindjes, basis scherp
100	FZ		lgrge		105-210				0							C	grindig, humeus verstoord
110	FZ		lgrge		105-210				0							C	grindig, humeus verstoord
120	FZ		lgrge		105-210				0							C	grindig, humeus verstoord, end