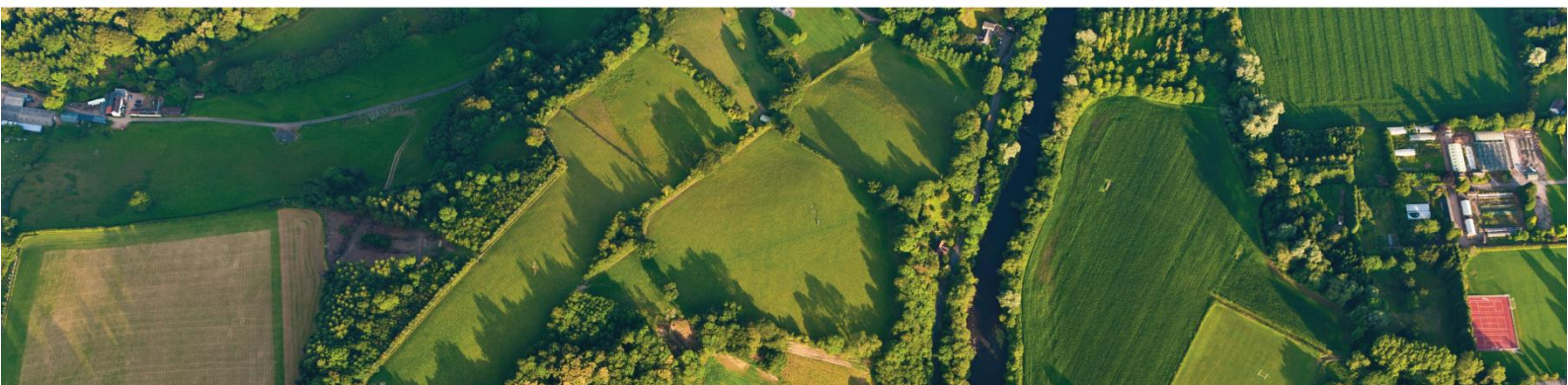




Transect-rapport 4340

Best, Kapelweg 18 Gemeente Best (NB)

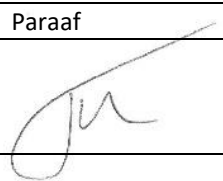
Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek (IVO),
verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	I. Korver
Versie	Versie 1.1
Datum	27-09-2022
Projectnummer	22070075
Onderzoeksmelding	5296334100
Opdrachtgever	Jonkers Advies
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	T. Nales (Senior KNA Prospector) I. Korver
Bevoegde overheid	Gemeente Best
Adviseur namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZOB)
Toetsing rapport bevoegde overheid	Nog ter beoordeling
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (28-09-2022)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	05-10-2022	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

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

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

Samenvatting

In opdracht van Jonkers Advies heeft Transect b.v. in september/oktober 2022 een archeologisch Inventariserend veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in een plangebied aan de Kapelweg 18 in Best (gemeente Best). De aanleiding van het onderzoek vormt een ruimtelijke procedure, waarbij men nieuwe bedrijfspanden wil realiseren in het plangebied.

Volgens het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Best' uit 2021 geldt voor het plangebied een Waarde – archeologie 4 (bijlage 7). Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen van 500 m² en die dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologische onderzoeksplicht geldt. Vanwege de omvang van het plangebied (circa 8000 m²) is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Op de gemeentelijke verwachtingskaart geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Deze resten kunnen in principe dateren vanaf het Laat-Paleolithicum tot in de Nieuwe Tijd. Op basis van omringend onderzoek wordt verwacht dat er zich in het plangebied een behoudenswaardige archeologische vindplaats uit de Midden-Bronstijd – IJzertijd bevindt (Bink, 2010; Tol e.a., 2017). Tevens zijn er sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd aangetroffen, die zich mogelijk voortzetten binnen het plangebied. 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.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de bodemopbouw binnen het plangebied archeologisch intact is. Zodoende zal de vindplaats die verwacht wordt ook intact zijn, in de top van het zand zullen grondsporen van bewoning aanwezig kunnen zijn. Deze archeologische resten worden binnen het plangebied op een diepte van 75 – 105 cm -Mv (14,6 – 15,05 m +NAP) verwacht. Er geldt een archeologische waarde binnen het noorden van het plangebied voor de periode Bronstijd – IJzertijd. Tevens kunnen sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd zich in het oud-bouwanlanddek bevinden. Zodoende worden er ook archeologische resten vanaf de bouwvoor (30 – 50 cm -Mv) verwacht. Op grond van onderhavig onderzoek is sprake van een middelhoge archeologische verwachting op resten uit de periode Mesolithicum – Vroeg Neolithicum en een hoge archeologische verwachting op resten uit de periode Laat Neolithicum – Nieuwe Tijd.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om nieuwe bedrijfsbebouwing te realiseren. Hiervoor wordt een deel van de huidige bebouwing gesloopt (300 m²). De nieuwe bebouwing krijgt een oppervlakte van circa 1570 m². Tevens wordt een gedeelte omgezet in parkeerplaatsen (circa 400 m²). Bovendien vormt waarschijnlijk de (fundering van de) huidige bebouwing de enig mogelijke verstoring binnen het plangebied. In het onderzochte gebied is echter een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische resten vastgesteld. Aangezien deze vanaf 30 cm -Mv aangetroffen kunnen worden is het zeer waarschijnlijk dat bij de voorgenomen ingrepen intacte archeologische resten verstoord zullen worden.

In het kader van een bestemmingsplanwijziging is het advies tweeledig. Daar waar de bodemingrepen plaats gaan vinden, adviseren wij tot een vervolgonderzoek, te weten een opgraving. Voor een dergelijk gravend onderzoek geldt dat een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk is dat door de gemeente beoordeeld en goedgekeurd is.

In het zuiden van het plangebied adviseren wij tot opname van een dubbelbestemming archeologie (circa 3100 m²). Wij adviseren om de huidige bouwregels te behouden in het nieuwe

bestemmingsplan. De reden hiervoor is dat hier geen bodemingrepen zijn gepland, waardoor archeologisch onderzoek in dit stadium niet benodigd is. Indien er hier wel bodemingrepen voorzien zijn die de onderzoeksgrenzen overschrijden (500 m² en dieper dan 30 cm -Mv), wordt ook hier vervolgonderzoek geadviseerd.

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

Inhoud

1.	Aanleiding.....	7
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	8
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	9
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	11
5.	Beleidskader	12
6.	Achtergrondinformatie en archeologische verwachting.....	13
7.	Werkwijze.....	15
8.	Resultaten veldonderzoek.....	16
9.	Beantwoording onderzoeksvragen	18
10.	Conclusies en advies.....	19
11.	Geraadpleegde bronnen	20
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	21
Bijlage 2.	Plantekening.....	22
Bijlage 3.	Bekende vindplaatsen in de omgeving.....	23
Bijlage 4.	Boorpuntenkaart	24
Bijlage 5.	Actueel Hoogtebestand Nederland	25
Bijlage 6.	Geomorfologische kaart	26
Bijlage 7.	Bodemkaart.....	27
Bijlage 8.	Beleidskaart.....	28
Bijlage 9.	Advieskaart.....	30
Bijlage 10.	Bijlage Boorfoto's	31
Bijlage 11.	Boorstaten.....	32

1. Aanleiding

In opdracht van Jonkers Advies heeft Transect b.v.¹ in september/oktober 2022 een archeologisch Inventariserend veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in een plangebied aan de Kapelweg 18 in Best (gemeente Best). De aanleiding van het onderzoek vormt een ruimtelijke procedure, waarbij men nieuwe bedrijfspanden wil realiseren in het plangebied.

Volgens het bestemmingsplan 'Buitengebied Best' uit 2021 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl) geldt voor het plangebied een Waarde – archeologie 4 (bijlage 7). Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen van 500 m² en die dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologische onderzoeksplicht geldt. Vanwege de omvang van het plangebied (circa 8000 m²) is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1) en het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (PvA; Korver, 2022).

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, 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 doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) is het toetsen en vaststellen van de archeologische verwachting van het gebied. Normaliter wordt een verwachting vastgesteld op basis van een archeologisch bureauonderzoek (BO), maar aangezien in het plangebied reeds de locatie van een vindplaats (Bronstijd – IJzertijd) is vastgesteld, geldt een archeologische waarde als uitgangspunt (Bink, 2010; Tol e.a., 2017). Het huidige onderzoek betreft uitsluitend een verkennende fase. Tijdens de verkennende fase worden de bodemopbouw, bodemintactheid en bodemreliëf in kaart gebracht. 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 onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

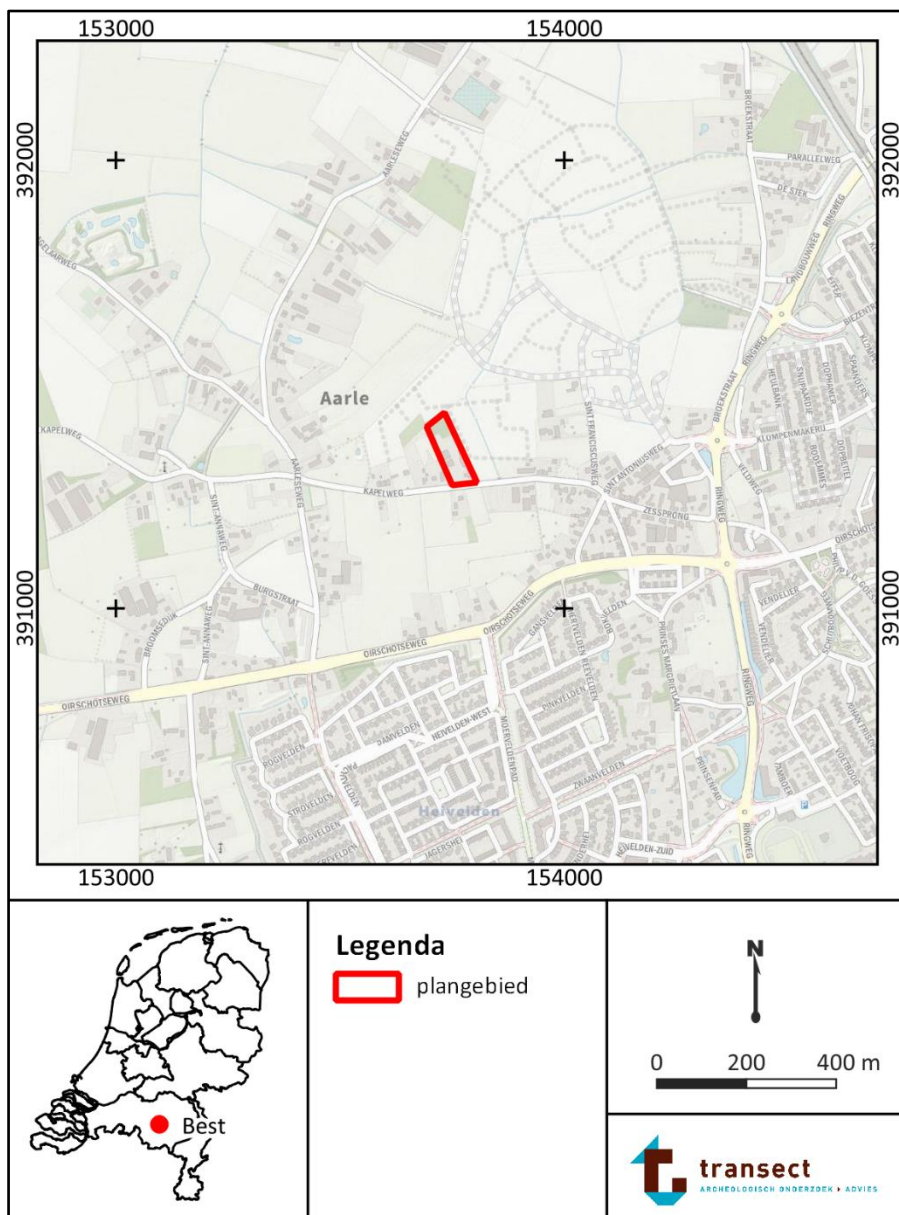
1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?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

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

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Best
Toponiem	Kapelweg 18
Gemeente	Best
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	51B
Perceelnummer(s)	BES00 – K – 242
Centrumcoördinaat	153.747 / 391.352
Oppervlakte plangebied	Circa 8000 m ²

Het plangebied ligt aan de Kapelweg 18 te Best (gemeente Best). Het plangebied beslaat het kadastrale perceel BES00 sectie K nummer 242. De omvang van het plangebied is 8000 m². In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Kapelweg en de overige grenzen van het plangebied worden gevormd door de grenzen van de aanliggende kadastrale percelen. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Ten tijde van het onderzoek is het plangebied deels bebouwd (circa 1250 m²) en deels verhard (circa 2250 m²). Het overige gedeelte is bebost of in gebruik als grasperk (circa 4500 m²).



Figuur 1. Ligging van het perceel (rood omlijnd) op een topografische kaart.

Bron topografische kaart: PDOK.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Oppervlakte plangebied	8000 m ²
Planvorming	Nieuwbouw bedrijfspanden
Omvang verstoringen	Sloop deel huidige bebouwing (300 m ²) Nieuwbouw (circa 1570 m ² ; diepte onbekend) Aanleg parkeerplaatsen (circa 400 m ²)
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>30 cm)

In het plangebied bestaat het voornemen om nieuwe bedrijfsbebouwing te realiseren. Hiervoor wordt een deel van de huidige bebouwing gesloopt (300 m²). De nieuwe bebouwing krijgt een oppervlakte van circa 1570 m². Tevens wordt een gedeelte omgezet in parkeerplaatsen (circa 400 m²). Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 2. Hieruit blijkt dat met name in het noorden ontwikkelingen zullen plaatsvinden. Om de herontwikkeling mogelijk te maken, is een bestemmingsplanwijziging nodig. De bodemingrepen zullen naar verwachting het bodemarchief en daarmee eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. Hoe diep de ingrepen zullen reiken is echter nog niet bekend, aangezien de technische tekeningen voor de bebouwing nog worden opgesteld.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Buitengebied Best 2021</i>
Onderzoeksgrens	500 m ² en 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 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.

In het bestemmingsplan “Buitengebied Best 2021” heeft het plangebied Waarde – Archeologie 4 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). Deze waarde is gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart (Berkvens e.a., 2011; bijlage 8). Hierop heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting.

Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² én dieper reiken dan 30 cm -Mv is daarom archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien het grotere verstoringsoppervlakte en -diepte betekent dat in dit geval er in het kader van de ruimtelijke procedure een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

In het kader 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. Achtergrondinformatie en archeologische verwachting

Op voorhand van onderhavig veldonderzoek heeft in het plangebied niet eerder onderzoek plaatsgevonden. In het omringende gebied echter, ook wel bekend als Best-Aarle, zijn meerdere vindplaatsen uit verscheidene perioden bekend (Bink, 2010; Tol e.a., 2017). De verwachting is dat vindplaats 11 (een vindplaats uit de Bronstijd – IJzertijd) zich voortzet in het noorden van het plangebied. Aangezien de diepte van het archeologisch niveau binnen het plangebied niet met zekerheid bekend is, is ertoe besloten om direct over te gaan tot een verkennend booronderzoek (Berkvens, 2022; d.d. 23-06-2022). Op basis van het onderzoek (en de beleidskaart) is in het noorden van het plangebied sprake van een vindplaats en in het zuiden van een hoge archeologische verwachting. Dit is gebaseerd op de volgende constatering:

1. Uit resultaten van de onderzoeken uit de omgeving blijken archeologische waarden vanaf de Midden-Bronstijd. Rondom het plangebied is in 2017 een opgraving uitgevoerd. Hier zijn tijdens archeologisch vooronderzoek aanwijzingen voor meerdere vindplaatsen gevonden (Bink, 2010). De dichtstbijzijnde betreft vindplaats 11, vindplaats uit de Midden-Bronstijd-IJzertijd. Tijdens de opgraving van deze vindplaats is op circa 40 meter afstand van het plangebied een huisplattegrond uit de Vroege IJzertijd aangetroffen met andere erf-gerelateerde resten (plattegrond 214; Tol e.a., 2017). De verwachting is dat resten van deze nederzetting ook in het plangebied aanwezig kunnen zijn, indien de bodemopbouw intact is gebleven. Er zijn eveneens sporen uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd aangetroffen ten noorden en ten westen. Dit betreffen met name sporen van landgebruik (Bink, 2010; Tol e.a., 2017; bijlage 3).
2. Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als dekzandwellingen (kaartcode 3L51yc, bijlage 6). Volgens het onderzoek van Tol e.a. (2017) bevindt vindplaats 11 en de directe omgeving zich op een dekzandplateau (Jong Dekzand). Dekzandwellingen en -plateaus waren vanaf het Mesolithicum een aantrekkelijke plek voor bewoning door de hogere ligging. Het maaiveld in het plangebied is relatief vlak (Actueel Hoogtebestand Nederland, versie 4, bron www.ahn.nl; bijlage 5). Het is hoger gelegen dan het noorden en de dalvormige laagtes die van zuid naar noord lopen.
3. Op de bodemkaart zijn er in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden gekarteerd (lemig fijn zand). Enkeerdgronden zijn gronden met een minstens 50 cm dik plaggendeck, dat vanaf de Late Middeleeuwen is ontstaan door pluggenbemesting (De Bakker en Schelling, 1989). Dergelijke oude bouwlandgronden zijn archeologisch interessant omdat deze een oudere podzolbodem af kunnen dekken (kaartcode: zEZ23; bijlage 7; Alterra, 2019).
4. De vochthuishouding in het plangebied wordt hoofdzakelijk bepaald door het reliëf en is weerspiegeld in de grondwatertrap. Dit is een maat voor de fluctuatie in grondwaterstanden in het plangebied. Op de bodemkaart geldt in het plangebied een grondwatertrap VI. Hierbij komt de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) tussen de 40 en 80 cm -Mv voor en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) beneden 120 cm -Mv. Dergelijke wisselende standen zorgen ervoor dat er binnen de 120 cm -Mv geen organische resten meer worden verwacht door oxidatie. Beneden 120 cm -Mv zou dit wel kunnen. Er worden met name anorganische resten verwacht.
5. Op historische kaarten uit het begin van de 19^e eeuw is het plangebied onbebouwd en in gebruik als weiland (bron: Kadastrale Minuut (beeldbank.cultureelerfgoed.nl) en Topotijdreis (www.topotijdreis.nl); niet als kaartbeelden opgenomen). Pas vanaf 1973 verschijnt op topografische kaarten in het zuiden van het plangebied bebouwing. Dit betreft de huidige bebouwing in het plangebied, die wordt uitgebreid vanaf de jaren '90. Sinds 2006 is de huidige situatie aanwezig.

6. Er hebben in het plangebied bodemingrepen hebben plaatsgevonden. Deze hangen samen met de aanleg van de huidige bebouwing. Volgens de Ontgrondingenkaart van Brabant hebben er geen ontgrondingen plaatsgevonden binnen het plangebied. Er zijn ook geen aanwijzingen voor verontreiniging en saneringswerkzaamheden (noord-brabant.omgevingsrapportage.nl).

Op grond van bovenstaande informatie geldt volgens de gemeentelijke verwachtingskaart een hoge verwachting. Deze informatie is aangevuld met informatie uit de omringende archeologische onderzoeken en de daarin vastgestelde waarden (Bink, 2010; Tol e.a., 2017). Op basis daarvan geldt een archeologische waarde voor de periode Midden-Bronstijd – IJzertijd, vanwege de ligging van het plangebied binnen een vastgestelde (begrensde) vindplaats. Tevens is in het plangebied sprake van een middelhoge verwachting voor de perioden Mesolithicum – Vroeg Neolithicum. Resten uit deze periode bestaan voornamelijk uit losse vondsten. De landschappelijke ligging van het plangebied en directe omgeving wordt niet als zeer aantrekkelijk worden beschouwd. Bovendien bevinden resten zich hoger in het bodemprofiel en deze niveaus zijn vaak aangetast. Men verwacht met name diepere sporen uit de latere perioden. Zodoende geldt er ook een hoge verwachting voor nederzettingssporen uit de perioden Laat Neolithicum – Nieuwe Tijd.

Resten uit deze perioden bevinden zich in de top van het dekzand, vermoedelijk onder een moderne bouwvoor. Op basis van archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied is dit op een diepte tussen de 30-90 cm -Mv te verwachten (Tol e.a., 2017). Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum kunnen op de randen van glooiingen zogenaamde extractiekampen, seizoensgebonden plekken waar jagers/verzamelaars gedurende een korte tijd verbleven, aanwezig zijn. Dergelijke plekken kenmerken zich door een concentratie van bekapte stukken vuursteen en (eventueel) haardkuilen. Ook kan er een cultuurlaag aanwezig zijn. Uit de latere perioden bestaat de kans op het voorkomen van erven, bestaande uit een boerderij, bijgebouwen en waterputten. Deze terreinen kunnen zich kenmerken door een aaneengesloten archeologische laag, die op grond van kleur verschilt van de oorspronkelijk aanwezige lagen of een dichte vondstconcentratie. Kortstondige bewoning, sporen van landgebruik en grafvelden zullen zich namelijk juist kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Sporen van begraving (inhumaties of crematies) kenmerken zich hoofdzakelijk door het voorkomen van grondsporen. Afhankelijk van de periode worden ook grafgraven verwacht.

Deze verwachting is met name van toepassing indien er tijdens het onderzoek sprake is van een intacte bodemopbouw, landschappelijk relevante omstandigheden en de aanwezigheid van aanwijzingen van resten. Hierom is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

7. Werkwijze

Onderzoekstrategie	Verkenkend booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	130 cm -Mv

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn gebruikt om inzicht te krijgen in de bodemopbouw, de exacte landschappelijke ligging van het plangebied en de mate van intactheid ervan. In totaal zijn in het plangebied 5 boringen gezet (boring 1-5).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, tot een diepte van maximaal 130 cm -Mv (circa 30 cm in het pleistocene substraat). De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokkeld, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Enkele foto's van de boringen zijn te vinden in bijlage 9 en de beschrijvingen in bijlage 10. De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld ter plaatse van de voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 3. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4).

8. Resultaten veldonderzoek

Veldwaarnemingen

Het plangebied is ten tijde van het veldonderzoek deels in gebruik als bos (circa 2000 m²) en deels verhard met klinkers (circa 2500 m²). Het zuiden en midden van het plangebied is tevens bebouwd. De huidige panden bevatten geen kelders, wel is er een riool aanwezig in het centrale deel van het plangebied. Het maaiveld zelf is relatief vlak. Een overzicht van de situatie in het gebied is weergegeven in figuur 4.



Figuur 2. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (28-09-2022).

Lithologie en bodemopbouw

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit matig tot zeer fijn zand, matig siltig zand. Tevens is het zand kalkloos en bruingeel tot lichtgrijsgeel van kleur. De top van het zand bevindt zich op 75 – 105 cm -Mv (14,6 – 15,05 m +NAP). Dit is geïnterpreteerd als (jong) dekzand. Hierin heeft bodemvorming plaatsgevonden, getuige de verweringshorizont (Bw-horizont, boring 1 en 5). Ter plaatse van boring 2 is geen verweringshorizont aangetroffen. Hier bevindt zich een begraven oude akkerlaag (Abp-horizont) bestaande uit zwak humeus, grijsbruin zand. In boring 3 en 4 ontbreekt de verweringshorizont en de oude akkerlaag.

Op het dekzand ligt een matig humeus dek, dat (homogeen) bruingrijs van kleur is. Het betreft een oud-bouwlanddek. Ter plaatse van boring 3 bevat het oud-bouwlanddek lichtbruine zandbrokken en is zodoende mogelijk verstoord. De top van het esdek bevindt zich onder de bouwvoor op circa 30 – 50 cm -Mv (15,2 – 15,5 m +NAP). De bouwvoor bevindt zich of aan het maaiveld of onder de klinkers (boring 3).

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen. In de oude akkerlaag zijn houtskoolspikkels aangetroffen. Houtskool is een mogelijke indicator voor archeologische resten, maar zou ook door natuurlijke oorzaken aanwezig kunnen zijn.

Archeologische interpretatie

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de bodemopbouw binnen het plangebied archeologisch intact is. Zodoende zal de vindplaats die verwacht wordt ook intact zijn, in de top van het zand zullen grondsporen van bewoning aanwezig kunnen zijn. Deze archeologische resten worden binnen het plangebied op een diepte van 75 – 105 cm -Mv (14,6 – 15,05 m +NAP) verwacht. Tevens kunnen sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd zich in het oud-bouwlanddek

bevinden. Zodoende worden er ook archeologische resten vanaf de bouwvoor (30 – 50 cm -Mv) verwacht.

9. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied bevindt zich op een relatief vlak terrein, een dekzandplateau dat bedekt is met dekzandwelingen. De top van deze afzettingen bestaan hierbij uit zeer tot matig fijn en matig siltig zand.

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

Er is vastgesteld dat de top van het pleistocene zand intact is getuige het voorkomen van restanten van verweringshorizonten in het plangebied (Bw-horizonten). De top van het archeologisch relevante niveau ligt op een diepte van 75 – 105 cm -Mv (14,6 – 15,05 m +NAP). Tevens kunnen sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd zich in het oud-bouwlanddek bevinden. Zodoende worden er ook archeologische resten vanaf de bouwvoor (30 – 50 cm -Mv) verwacht.

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

Het archeologisch niveau is grotendeels intact. Aangezien de precieze wijze van fundering(sdiepte) van de huidige bebouwing onbekend is, vormt deze mogelijk de enige verstoring in het gebied (met name relevant voor de schuur waarvan gepland is om deze te slopen).

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

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de bodemopbouw binnen het plangebied archeologisch intact is. Zodoende zal de vindplaats die verwacht wordt ook intact zijn, in de top van het zand zullen grondsporen van bewoning aanwezig kunnen zijn. Deze archeologische resten worden binnen het plangebied op een diepte van 75 – 105 cm -Mv (14,6 – 15,05 m +NAP) verwacht. Er geldt een archeologische waarde binnen het noorden van het plangebied voor de periode Bronstijd – IJzertijd.

Tevens kunnen sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd zich in het oud-bouwlanddek bevinden. Zodoende worden er ook archeologische resten vanaf de bouwvoor (30 – 50 cm -Mv) verwacht. Op grond van onderhavig onderzoek is sprake van een middelhoge archeologische verwachting op resten uit de periode Mesolithicum – Vroeg Neolithicum en een hoge archeologische verwachting op resten uit de periode Laat Neolithicum – Nieuwe Tijd.

10. Conclusies en advies

Conclusie

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de bodemopbouw binnen het plangebied archeologisch intact is. Zodoende zal de vindplaats die verwacht wordt ook intact zijn, in de top van het zand zullen grondsporen van bewoning aanwezig kunnen zijn. Deze archeologische resten worden binnen het plangebied op een diepte van 75 – 105 cm -Mv (14,6 – 15,05 m +NAP) verwacht. Er geldt een archeologische waarde binnen het noorden van het plangebied voor de periode Bronstijd – IJzertijd.

Tevens kunnen sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd zich in het oud-bouwlanddek bevinden. Zodoende worden er ook archeologische resten vanaf de bouwvoor (30 – 50 cm -Mv) verwacht. Op grond van onderhavig onderzoek is sprake van een middelhoge archeologische verwachting op resten uit de periode Mesolithicum – Vroeg Neolithicum en een hoge archeologische verwachting op resten uit de periode Laat Neolithicum – Nieuwe Tijd.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om nieuwe bedrijfsbebouwing te realiseren. Hiervoor wordt een deel van de huidige bebouwing gesloopt (300 m²). De nieuwe bebouwing krijgt een oppervlakte van circa 1570 m². Tevens wordt een gedeelte omgezet in parkeerplaatsen (circa 400 m²). Bovendien vormt waarschijnlijk de (fundering van de) huidige bebouwing de enig mogelijke verstoring binnen het plangebied. In het onderzochte gebied is echter een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische resten vastgesteld. Aangezien deze vanaf 30 cm -Mv aangetroffen kunnen worden is het zeer waarschijnlijk dat bij de voorgenomen ingrepen intacte archeologische resten verstoord zullen worden.

In het kader van een bestemmingsplanwijziging is het advies tweeledig. Daar waar de bodemingrepen plaats gaan vinden, adviseren wij tot een vervolgonderzoek, te weten een opgraving. Voor een dergelijk gravend onderzoek geldt dat een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk is dat door de gemeente beoordeeld en goedgekeurd is.

In het zuiden van het plangebied adviseren wij tot opname van een dubbelbestemming archeologie (circa 3100 m²). Wij adviseren om de huidige bouwregels te behouden in het nieuwe bestemmingsplan. De reden hiervoor is dat hier geen bodemingrepen zijn gepland, waardoor archeologisch onderzoek in dit stadium niet benodigd is. Indien er hier wel bodemingrepen voorzien zijn die de onderzoeksgrenzen overschrijden (500 m² en dieper dan 30 cm -Mv), wordt ook hier vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Best) 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 (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- www.ahn.nl
- www.archieven.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.pdok.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.bagviewer.kadaster.nl
- www.tracesofwar.com
- www.explosievenopsporing.nl
- www.landschapinnederland.nl/militairelandschapskaart.nl
- <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Leven%2Dmet%2DWater>
- www.ikme.nl

Literatuur

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

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

Berkvens, R., 2010. Ondersteboven. Archeologie in Best, Toelichting op de archeologiekaart, gemeente Best. SRE-Milieudienst.

Berkvens, R., 2022. MEMO archeologie Alruco Kapelweg Best. Schriftelijke communicatie, d.d. 23-06-2022

Bink, M., 2010. *Best, Aarle-Hokkelstraat, Fase 1. Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven*. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-z4v-x57g>

Korver, I., 2022. *Plan van Aanpak, Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Best, Kapelweg 18*. Transect, Nieuwegein.

Tol, A.J., E. Heunks, L.I. Kooistra, L. Meurkens en J.P.W. Verspay, 2017. *Tussen Aarlese weg en Broekstraat. Archeologisch onderzoek van een historisch cultuurlandschap in Aarle, gemeente Best*. Leiden, Archol-rapport 280.

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

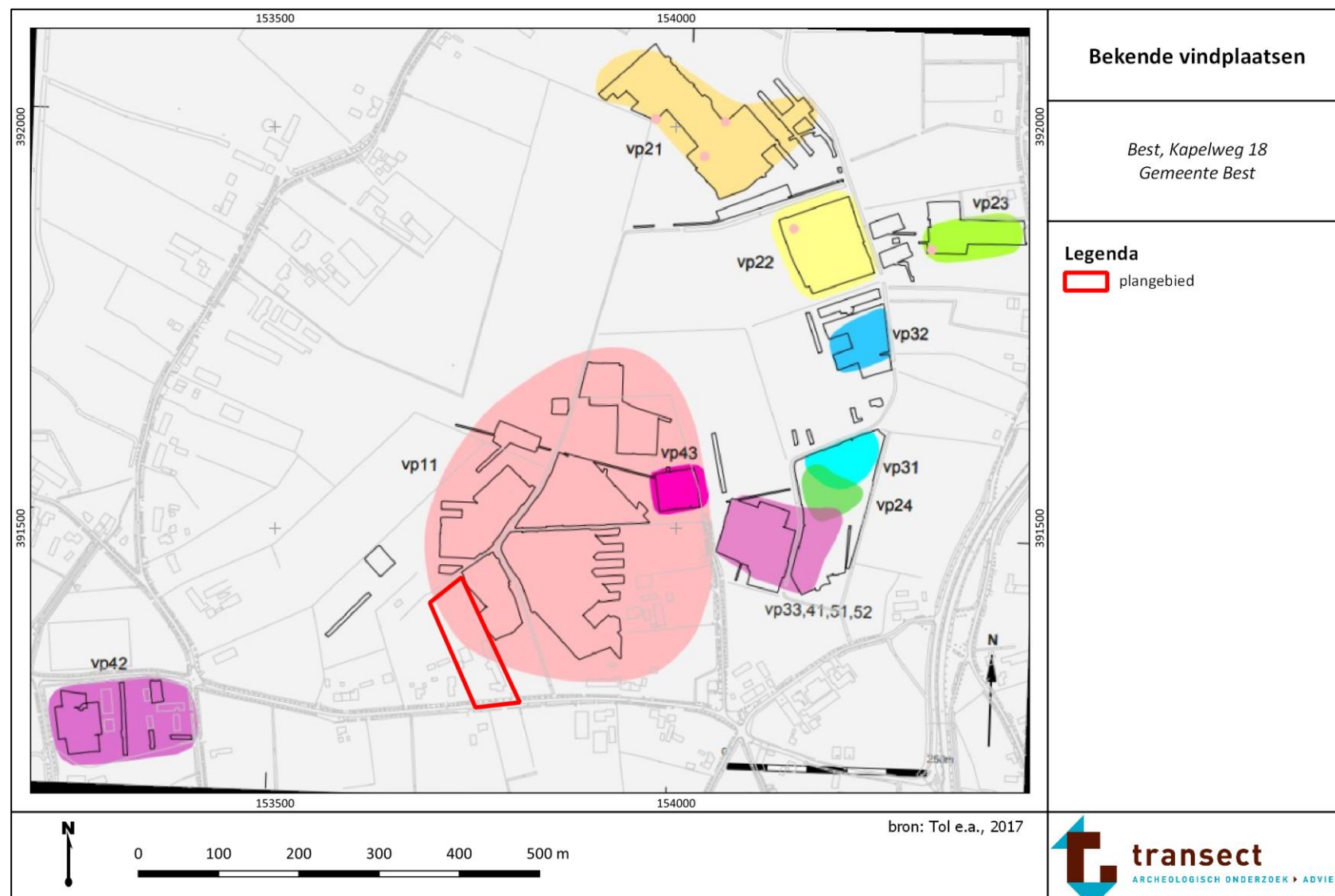
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

Bijlage 2. Plantekening

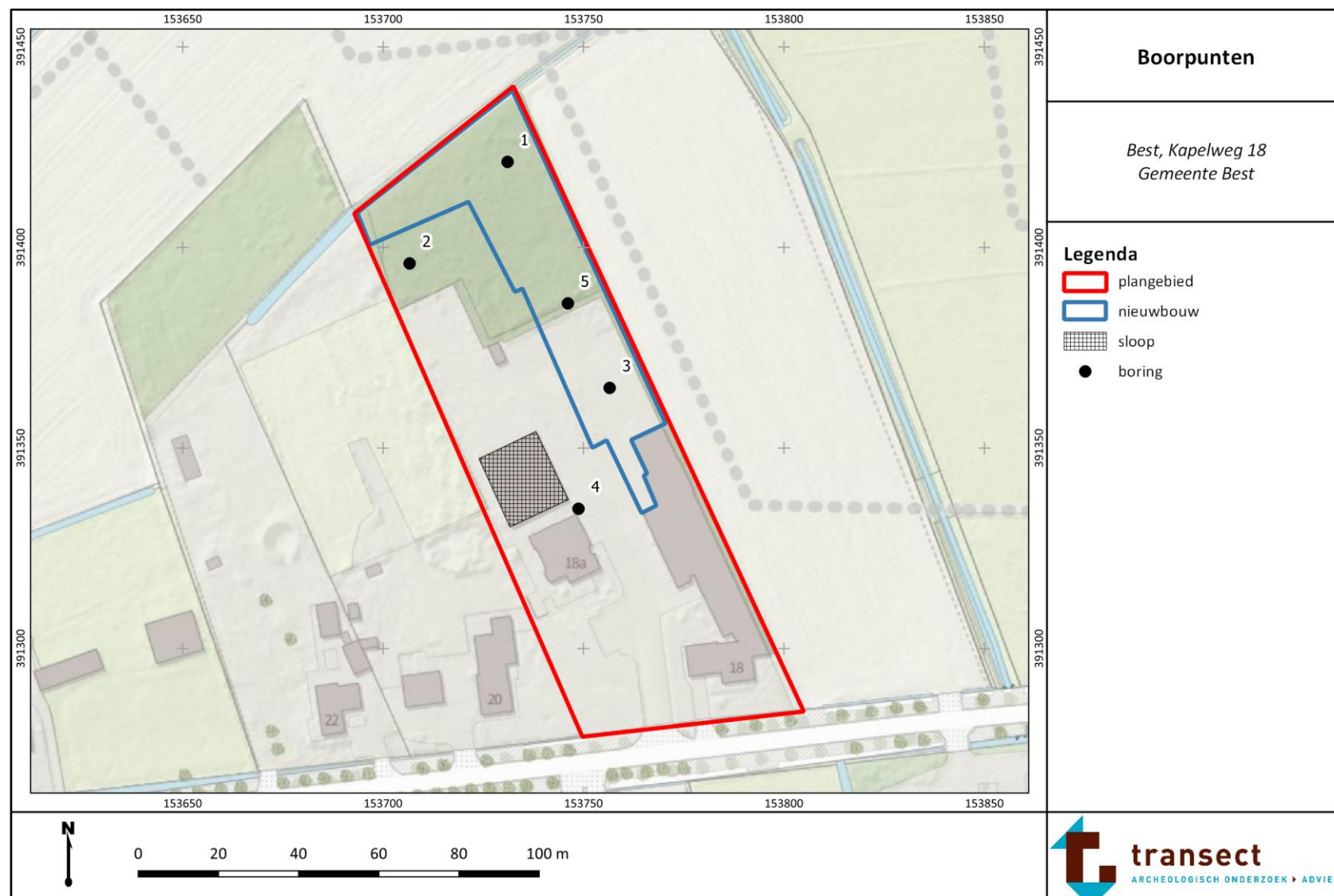
De situatieschets binnen het plangebied. Hierbij ligt de Kapelweg (cartografisch gezien in het zuiden) rechts.



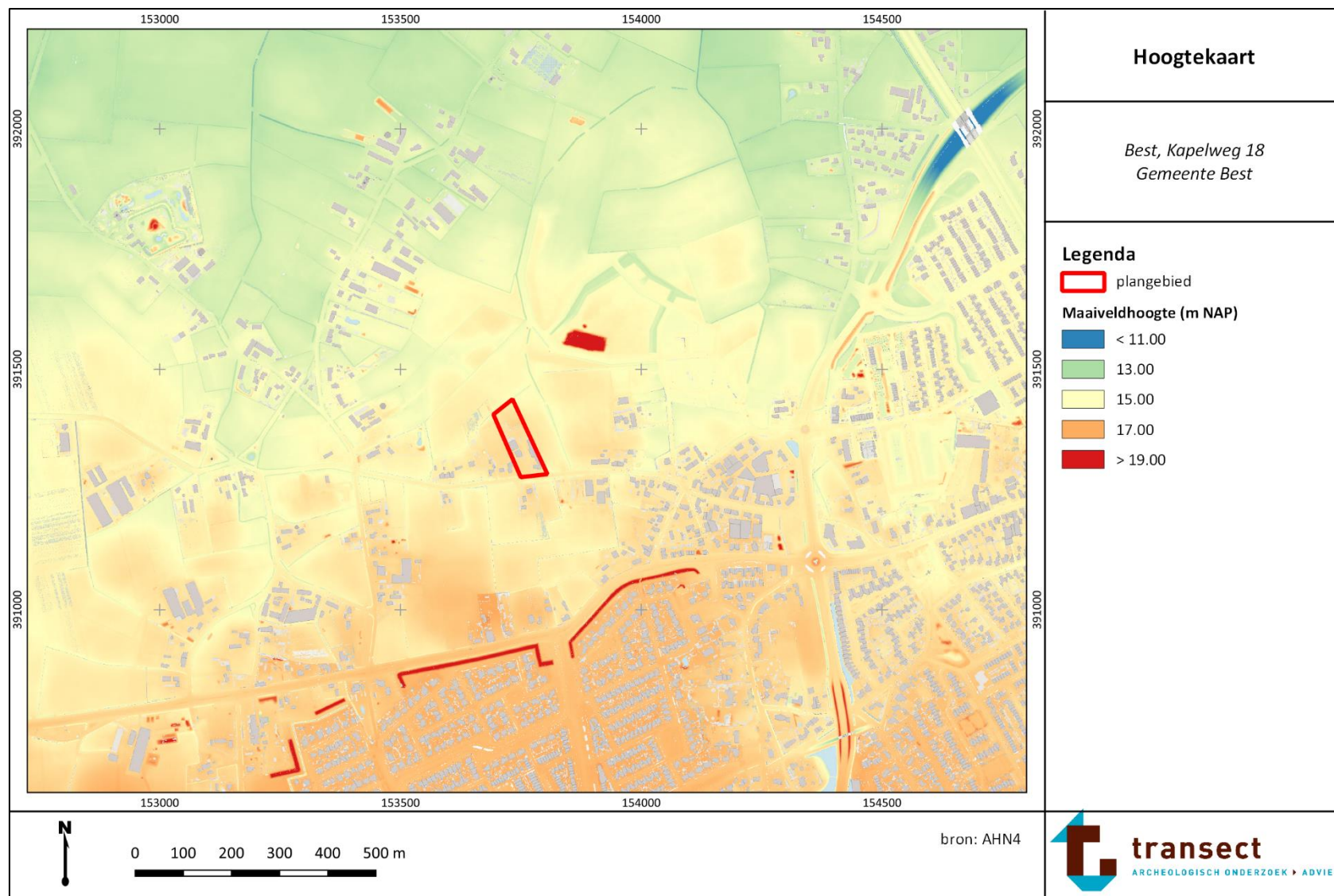
Bijlage 3. Bekende vindplaatsen in de omgeving



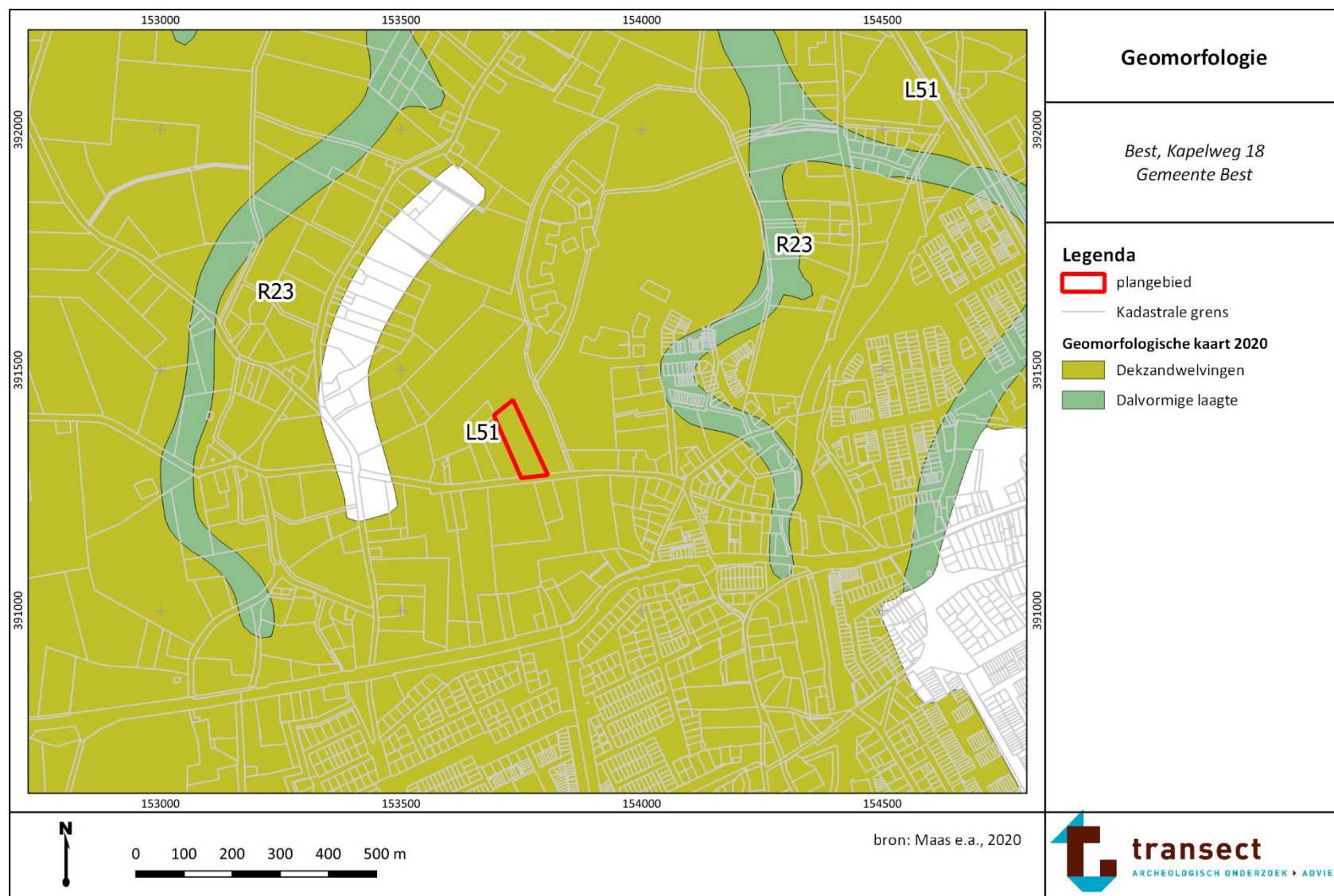
Bijlage 4. Boorpuntenkaart



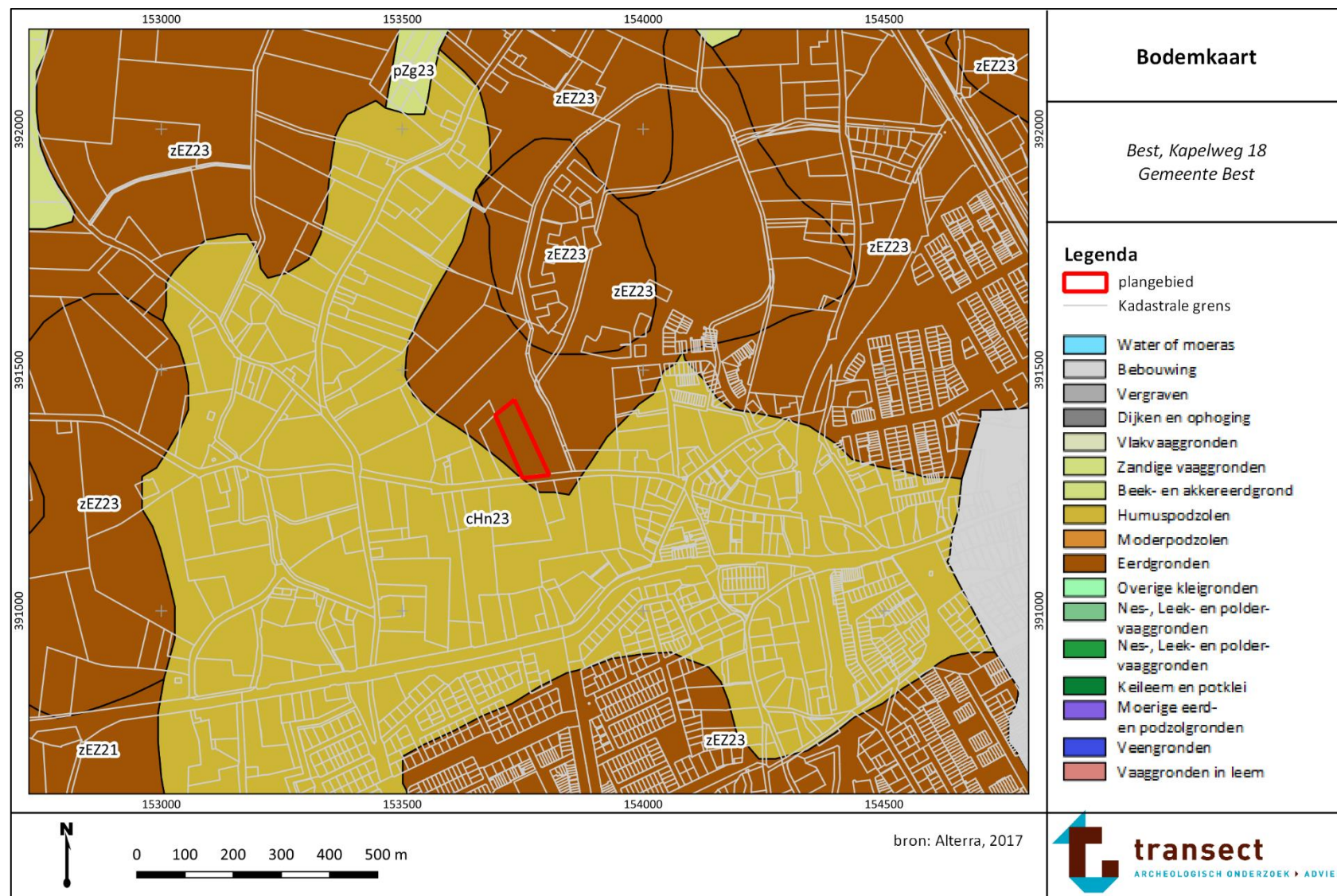
Bijlage 5. Actueel Hoogtebestand Nederland



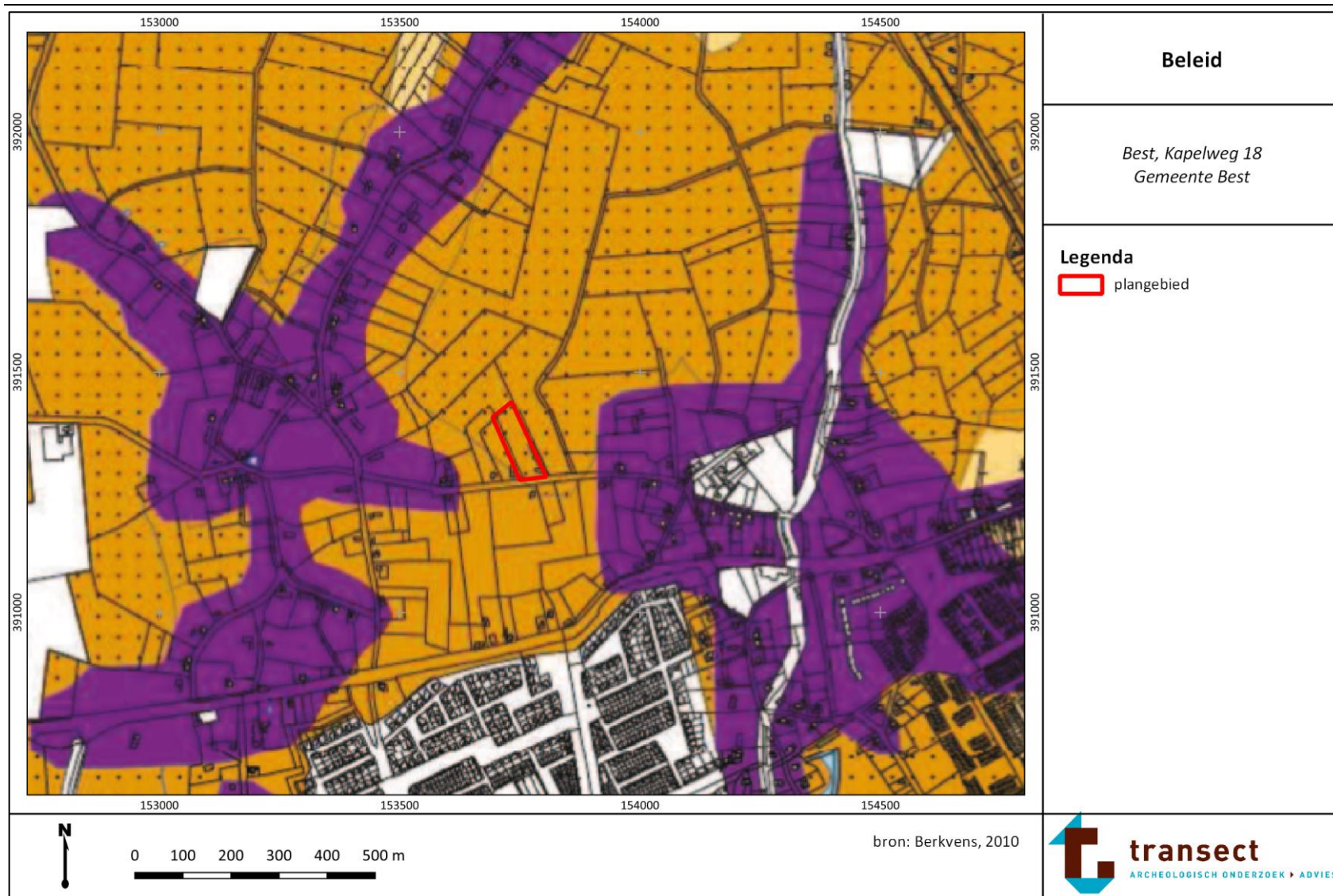
Bijlage 6. Geomorfologische kaart



Bijlage 7. Bodemkaart



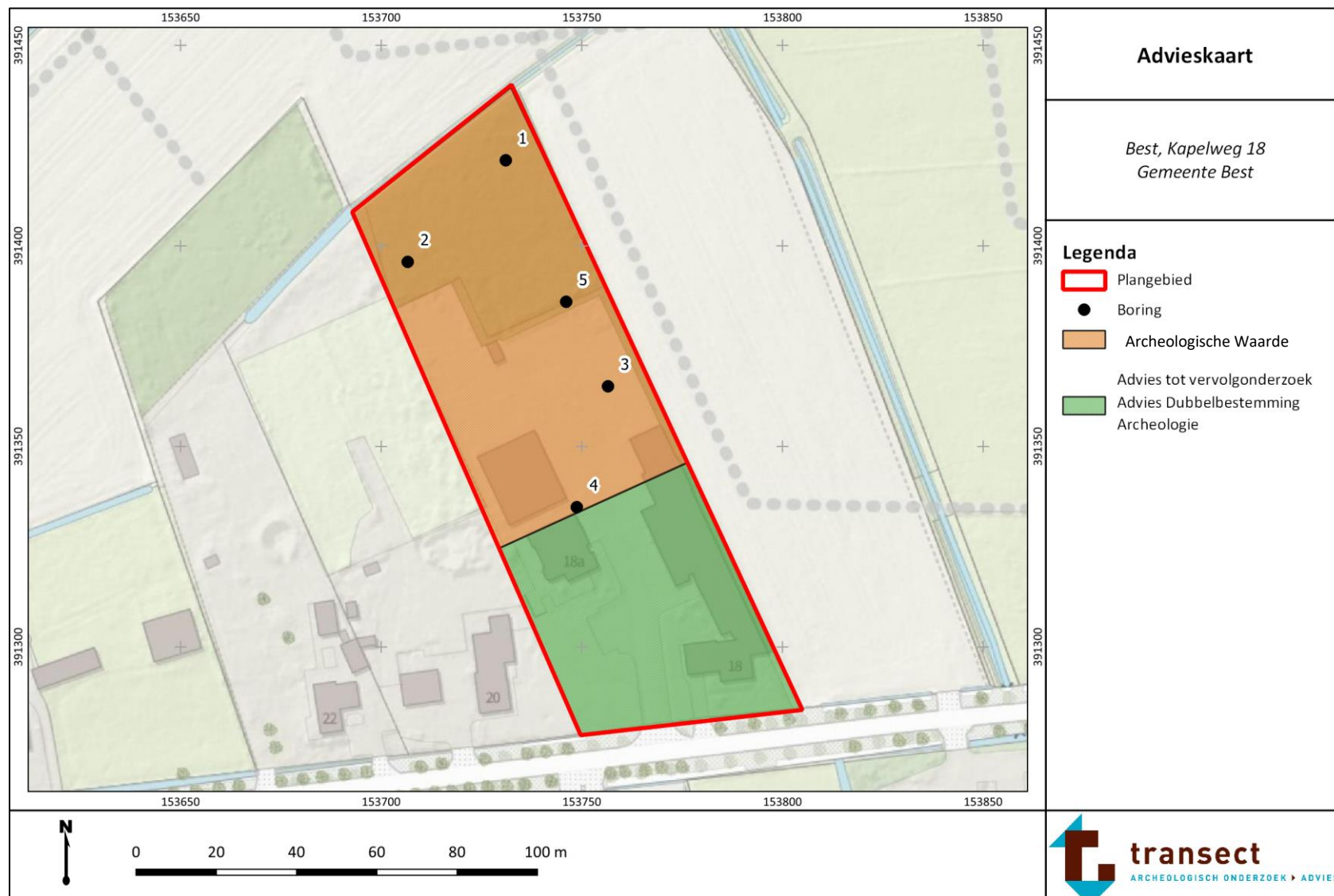
Bijlage 8. Beleidskaart



Legenda

 Mogelijk verstoorde ondergrond	 Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (Historische linten)
 Categorie 1: Archeologisch monument	 Categorie 4: Gebied met hoge verwachting
 Categorie 2: Gebied van archeologische waarde	 Categorie 5: Gebied met middelhoge verwachting
 Topografie	 Categorie 6: Gebied met lage verwachting
 Esdekken en agrarisch bestemde gronden	 Categorie 7: Gebied zonder archeologische verwachting
	 Water
	 Gemeentegrens

Bijlage 9. Advieskaart



Bijlage 10. Bijlage Boorfoto's



Boring 1: 0-130 cm -Mv. De foto moet worden gelezen van linksonder (maaiveld) naar rechtsboven (C-horizont).



Boring 3: 0-130 cm -Mv. De foto moet worden gelezen van linksboven (maaiveld) naar linksonder naar rechtsboven (C-horizont).

Bijlage 11. Boorstaten

boring: 207075-1

beschrijver: IK, datum: 3-10-2022, X: 153.731, Y: 391.420, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 15,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect



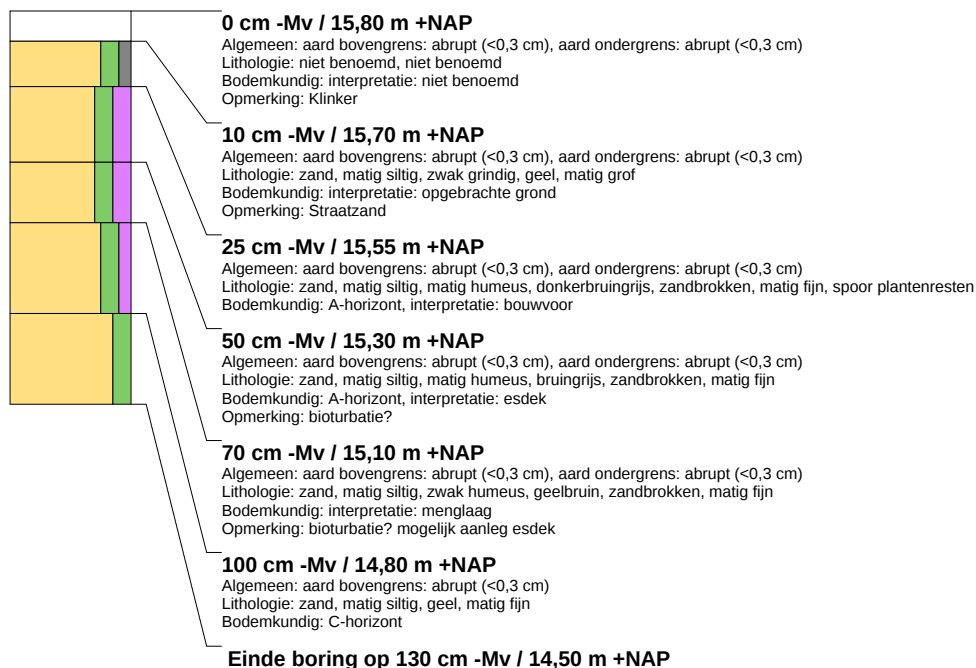
boring: 207075-2

beschrijver: IK, datum: 3-10-2022, X: 153.706, Y: 391.395, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 15,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect



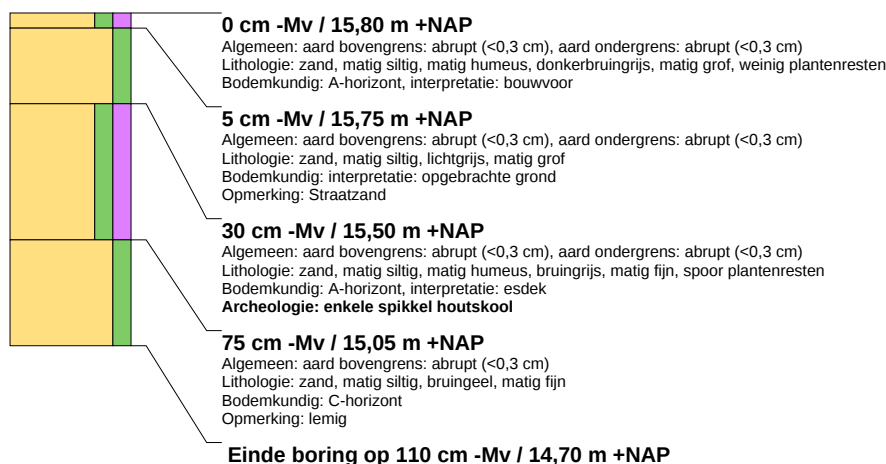
boring: 207075-3

beschrijver: IK, datum: 3-10-2022, X: 153.757, Y: 391.364, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 15,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect



boring: 207075-4

beschrijver: IK, datum: 3-10-2022, X: 153.748, Y: 391.334, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 15,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect



boring: 207075-5

beschrijver: IK, datum: 3-10-2022, X: 153.747, Y: 391.386, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51B, hoogte: 15,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Jonkers Advies, uitvoerder: Transect

