



Transect-rapport 5098

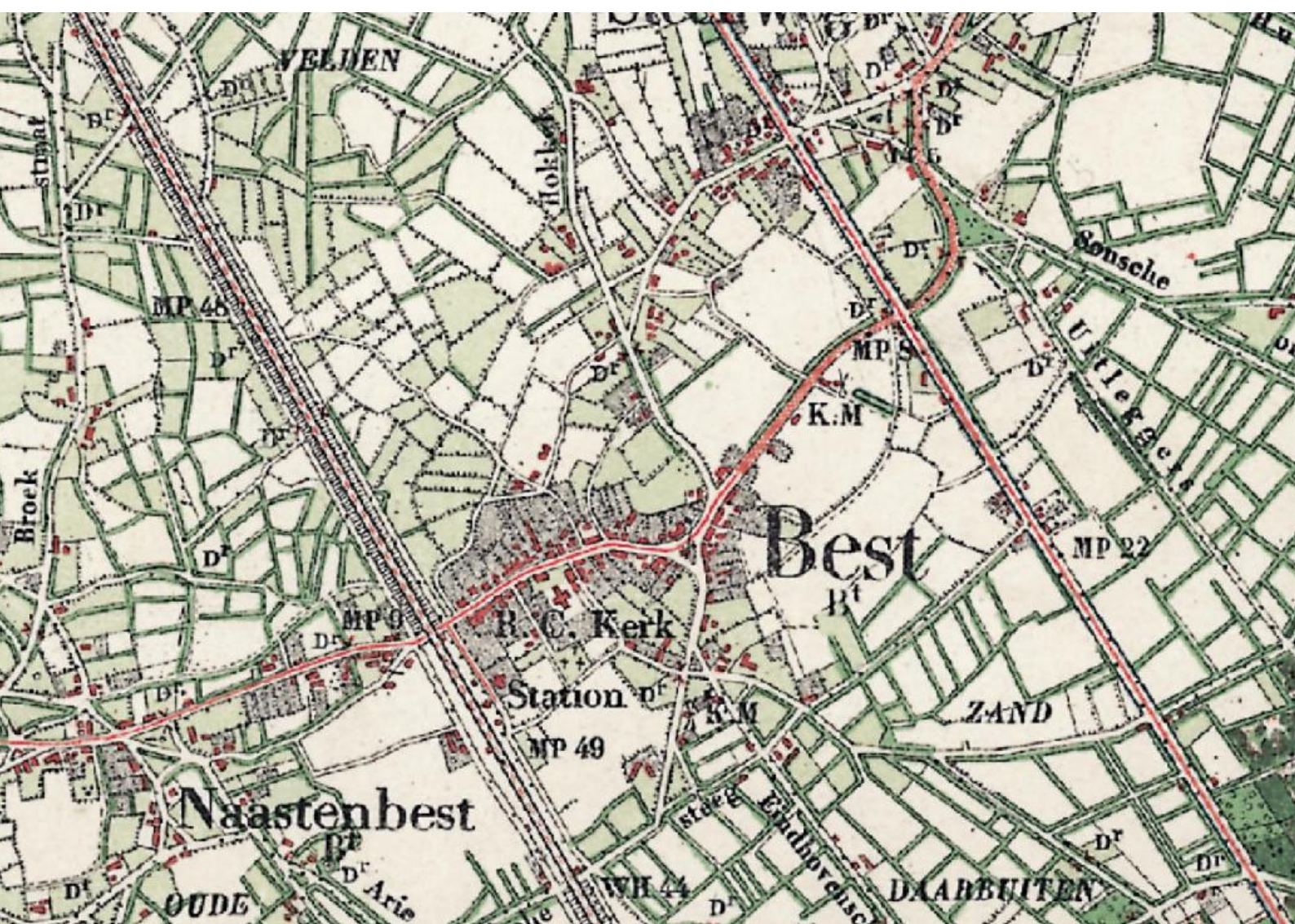
Best, Hoofdstraat 26

Gemeente Best (NB)

Archeologisch bureauonderzoek (BO)

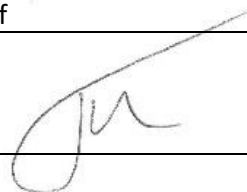
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	J.G.E. Melman
Versie	Versie 1.1
Projectcode	23100079
Datum	21-12-2023
Opdrachtgever	W3 Bouwadviesbureau
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	5491706100
Bevoegde overheid	Gemeente Best
Adviseur bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB)
Status	Nog te beoordelen
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	De omgeving van het plangebied op een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	21-12-2023	

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 W3 bouwadviesbureau heeft Transect b.v. in december 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Hoofdstraat 26 in Best (gemeente Best). 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 is er sprake van een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. Er is met name een verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen -Nieuwe tijd vanwege de ligging van het plangebied in de historische kern van Best. Op de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is in het plangebied reeds een huis aanwezig, dat omringd is door een erf. De verwachting is hoog dat er ook oudere voorgangers van deze bebouwing in het plangebied aanwezig zijn (geweest). Ook uit oudere perioden, vanaf het Laat-Paleolithicum, kunnen archeologische resten worden verwacht. Het plangebied heeft landschappelijk een gunstige ligging, aangezien het op de flank van een dekzandrug ligt. Ten oosten van het plangebied is bijvoorbeeld een nederzetting uit de IJzertijd aangetroffen.

In het plangebied zijn mogelijk verstoringen te verwachten door bouwwerkzaamheden van de bestaande bebouwing. Op basis van bouwtekeningen is deze bebouwing gefundeerd op poeren, maar de diepte hiervan is niet aangegeven op de tekeningen. Tevens heeft in de Tweede Wereldoorlog een brand gewoed in het plangebied, waarbij de voormalige bebouwing verloren is gegaan. De sloopwerkzaamheden hiervan kunnen ook voor verstoringen hebben gezorgd.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om een deel van de bestaande bebouwing te slopen en nieuwe woningen en een aanbouw aan het horecabedrijf te realiseren. Op basis van het onderzoek is er sprake van een hoge archeologische verwachting. De verwachting is dat bij de sloop- en nieuwbouw werkzaamheden bodemingrepen zullen worden uitgevoerd die dieper reiken en groter zijn dan de bestaande bebouwing. Wij adviseren daarom om de archeologische waarde aanvullend te toetsen door middel van een verkennend en karterend onderzoek. Aangezien vindplaatsen in de omgeving zich met name kenmerken door grondsporen en aangezien het plangebied geheel bebouwd is, adviseren wij dit in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren nadat de bovengrondse sloop is voltooid. Aangezien er ook gebruik wordt gemaakt van schroefpalen adviseren wij om het onderzoek tot in de top van het dekzand uit te voeren, ook als de toekomstige graafwerkzaamheden niet tot dit niveau gaan reiken. Voor het uitvoeren van een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk, dat door de bevoegde overheid is goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Best) 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	7
6. Landschap, geomorfologie en bodem	8
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	14
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	20
10. Conclusie en Advies	22
11. Geraadpleegde bronnen	23
 Bijlage 1: Plantekening	 26
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Best	27
Bijlage 3: Geomorfologie	29
Bijlage 4: Hoogtekaart	30
Bijlage 5: Bodemkaart	32
Bijlage 6: Archeologische informatie	33

1. Aanleiding

In opdracht van W3 bouwadviesbureau heeft Transect b.v.¹ in december 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Hoofdstraat 26 in Best (gemeente Best). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de realisatie van woningen en de renovatie van een horecapand.

In het plangebied geldt in het bestemmingsplan *Parkeernormen en Archeologie* een Waarde – Archeologie 3 (gebied met een hoge archeologische verwachting, historische kern). Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan 250 m² en dieper dan 30 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen van de toekomstige ontwikkeling (circa 325 m² met bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv) archeologisch vooronderzoek nodig is.

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 een 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 erfgoedvereniging Dye van Best (via het algemene e-mailadres; d.d. 20-12-2023). Deze informatie is in deze rapportage verwerkt.

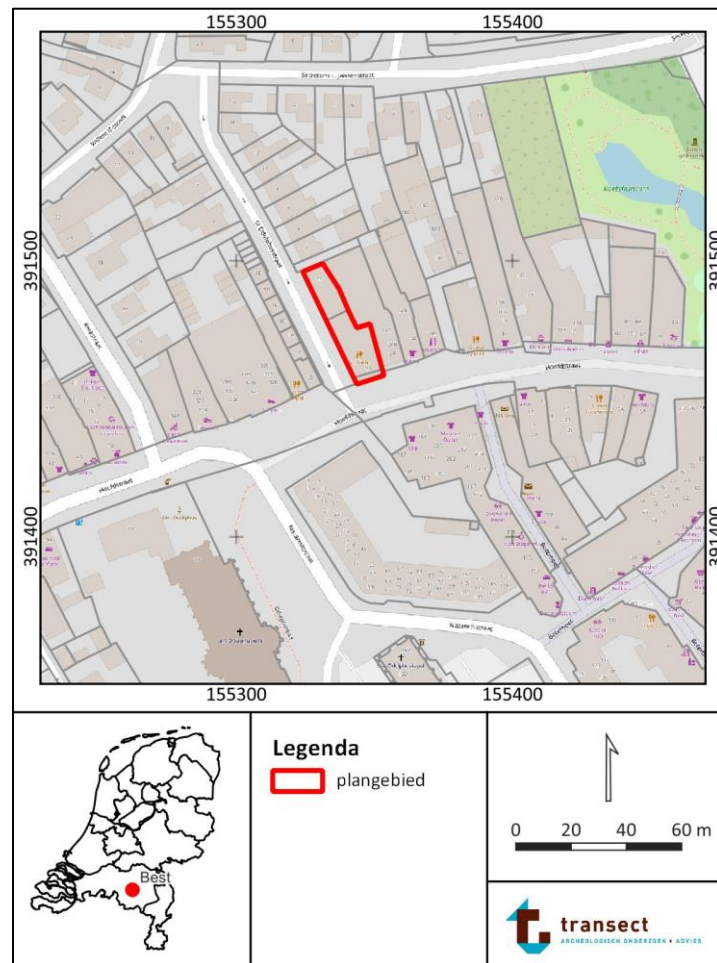
Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader 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	Best
Plaats	Best
Toponiem	Hoofdstraat 26
Kaartblad	51B
Centrumcoördinaat	155.336 / 391.478

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 Hoofdstraat 26 in Best (gemeente Best). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied de gehele percelen BES00 sectie H nummer 7029, 7030 en 1123. Het plangebied wordt in het westen begrensd door de Sint Olduphusstraat en in het zuiden door de Hoofdstraat. De overige grenzen worden gevormd door de grenzen met aanliggende percelen. Het plangebied is circa 460 m² groot.



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

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag omgevingsvergunning
Oppervlakte plangebied	460 m ²
Planvorming	Nieuwbouw woningen en verbouwing horecapand
Omvang verstoringen	Sloop circa: 325 m ² Nieuwbouw circa: 325 m ²
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden, heiwerkzaamheden
Diepte verstoring	Fundering en kelder, plaatsen avegaarpalen

In het plangebied bestaat het voornemen om vier grondgebonden woningen te realiseren en het bestaande horecapand te renoveren. Een deel van de bebouwing (circa 325 m²) zal gesloopt worden (figuur 2). In het noorden van het plangebied zullen vier grondgebonden woningen gerealiseerd worden. Deze woningen worden niet onderkelderd. Er zal gefundeerd worden op avegaarpalen en een strokenfundering. De precieze diepte van de fundering en het palenplan moeten nog worden bepaald aan de hand van het sonderingsrapport. In het midden van het plangebied wordt een deel van het bestaande horecapand gesloopt en herbouwd. Er wordt geen kelder gerealiseerd in het nieuwbouw deel. De fundering bestaat uit een strokenfundering op avegaarpalen en buispalen. Voor dit deel van de nieuwbouw is evenmin een gedetailleerd plan beschikbaar. In het zuiden van het plangebied blijft de bestaande bebouwing staan en er worden hier geen nieuwe bodemingrepen uitgevoerd. Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.



Figuur 2: Te slopen deel van de bebouwing (blauw gearceerd). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Parkeernormen en Archeologie</i>
Onderzoeksgrens	250 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 2024 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan “Parkeernormen en archeologie” uit 2017 heeft het plangebied een Waarde – Archeologie 3 (gebied met een hoge archeologische verwachting, historische kern) (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). Deze waarde is gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart (Berkvens, 2010; bijlage 2). Hierop heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting.

Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 250 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 aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

In het kader van de omgevingsvergunning 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	Zuidnederlands zandgebied
Geomorfologie	Bebouwde kom
Maaiveld	15,4 – 15,9 m NAP
Bodem	Bebouwde kom
Grondwater	Onbekend

Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied, op de overgang van de Roerdalslenk naar het Kempenhorst. De vorming van dit landschap ging terug tot in de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000- 10.000 jaar geleden). In het koudste en droogste deel van het Weichselien, het Laat-Pleniglaciaal (26.000--13.000 jaar geleden), heerste in Nederland een poolklimaat. De bodem was permanent bevroren (permafrost) en vegetatie was vrijwel verdwenen. Onder deze periglaciale omstandigheden hadden wind en water vrij spel. Oudere sedimenten werden door verstuiving en sneeuwmeltwater continu omgewerkt en opnieuw afgezet. Deze zogenaamde fluvio-eolische, fluvioperiglaciale of nat-eolische zanden kenmerken zich door het voorkomen van grindsnoertjes en leemlaagjes en worden ingedeeld bij de Formatie van Bortel. Voorheen werden deze zanden ook wel Oud Dekzand genoemd. In de Roerdalslenk is het dekzandpakket vaak meer dan 15 m dik. De oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezakt (Stouthamer e.a., 2015).

In het Bølling-Allerød-interstadiaal (13.000-11.000 jaar geleden) warmde het klimaat op en kon de vegetatie zich herstellen, waardoor een einde kwam aan de grootschalige erosie- en sedimentatie-cyclus en bodemvorming kon optreden (de zogenaamde Allerød-bodem). Tussen 11.000 en 10.000 jaar geleden (het Jonge Dryas-stadiaal) kende Nederland een toendraklimaat. Er was sprake van discontinue permafrost en het vegetatiedek breekt open. Hierdoor kon lokaal zand gaan verstuiven dat vervolgens werd afgezet in langgerekte en paraboolvormige ruggen. In de Roerdalslenk hebben deze zeer grote dekzandruggen overwegend een zuidoost-noordwest oriëntatie en worden ze ook wel dekzandgordels genoemd. Dit puur eolisch afgezette zand wordt dekzand genoemd en vormt het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel. Vroeger werd dit zand Jong Dekzand genoemd (De Mulder e.a. 2003). Deze dekzandgordels zorgden er eveneens voor dat de beken niet goed naar het noorden konden afwateren, waardoor op veel plaatsen kleine meren ontstonden. Later braken verenigde beken/rivieren nabij 's-Hertogenbosch door de dekzandgordels heen (Berendsen, 2005).

In de huidige warme periode, het Holocene (vanaf 9.700 jaar geleden), raakte het landschap bedekt door vegetatie en vond er nauwelijks actieve sedimentatie plaats. In het dekzand kunnen zich nu bodems ontwikkelen. Door het mineraalarme moedermateriaal ontwikkelden zich op de hoge en droge gronden voornamelijk podzolgronden. In de lagere en nattere delen van het landschap kon geen podzolering plaatsvinden en ontwikkelden zich beekerdgronden en gooreerdgronden. Deze gronden worden gekenmerkt door oxidatie-reductie processen.

De eerder genoemde kleine meren ontwikkelden zich in het Holocene tot vennen, waarin zich veen heeft kunnen vormen. Vanuit de vennen en beekdalen breidde de veenvorming zich uit, waardoor grote hoogveencomplexen zijn ontstaan (Berendsen, 2005). Dit veen vormt het Laagpakket van Griendtsveen binnen de Formatie van Bortel (De Mulder e.a., 2003). In beekdalen werd zand, leem en

klei afgezet en vond veenvorming plaats. Deze beekafzettingen worden gerekend tot het Singraven Laagpakket binnen de Formatie van Boxtel (De Mulder e.a., 2003).

Geologie

Op 50 m ten westen van het plangebied is een geologische boring beschikbaar in het Dinoloket. De ondergrond bestaat hier vanaf maaiveld uit fijn zand, dat onderdeel is van de Formatie van Boxel. Het Laagpakket van Wierden. Vanaf een diepte van 180 cm -Mv (14,0 m -NAP) is sterk siltig zand en leem aanwezig. Dit is onderdeel van de Formatie van Boxtel, het Laagpakket van Liempde (bron: www.dinoloket.nl; boring B51B0828; 155.280, 391.420 (RD)). De ondergrond in het plangebied is naar verwachting vergelijkbaar.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen de bebouwde kom van Best en hierom is er geen natuurlijke landschapsvorm gekarteerd (bijlage 3). Rondom de bebouwde kom van Best zijn dekzandwelingen aanwezig (kaartcode 3L51) die worden doorsneden door dalvormige laagtes (kaartcode 22R23). De historische kern van Best is waarschijnlijk gelegen op een dekzandrug, waarvan het plangebied op de flank ligt.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt het plangebied op de flank van een hogere zone in het zuiden, een dekzandrug, en een laagte in het noorden. In het plangebied is geen maaiveldhoogte beschikbaar, aangezien het geheel bebouwd is. Naast het plangebied in het noordwesten ligt het maaiveld op een hoogte van 15,4 en in het zuidoosten op 15,9 m +NAP.

Bodem

Op de Bodemkaart is het plangebied gekarteerd als gelegen in de bebouwde kom. Op 290 m ten noorden van het plangebied zijn hoge zwarte enkeerdgronden gekarteerd (kaartcode EZ23; bijlage 5). Dergelijke gronden worden ook in het plangebied verwacht. Hoge enkeerdgronden zijn zandgronden die zich kenmerken door een onvergraven humeuze bovengrond met een dikte van 50 cm of meer (De Bakker, 1966). Deze bovengrond ontstaat door het bemesten van bouwlanden met potstalmest en plaggen, waardoor een dergelijk dek (Aap-horizont) geleidelijk kon ontstaan. Archeologisch gezien zijn dergelijke gronden bijzonder, doordat hun aanwezigheid het oude, begraven oppervlak van voor de ophoging (veelal in de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd) kan hebben behoed voor tal van verstoringen (van Doesburg e.a., 2007).

Grondwater

Op de Bodemkaart is geen grondwatertrap gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Op 200 m ten zuiden van het plangebied is in het Bodemloket een grondwatermonitorsput beschikbaar (bron: www.dinoloket.nl; boring B51B0312-001; 155.490 / 391.160 (RD)). Het grondwater fluctueert ter plaatse tussen 12,0 en 14,8 m +NAP (110 – 390 cm -Mv). Vanwege de relatief diepe grondwaterstand is de verwachting laag dat er in het plangebied (onverbrande,) organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, bewaard zijn gebleven. Anorganische resten, zoals vuursteen, aardewerk, of verbrande organische resten kunnen in het plangebied worden aangetroffen.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Wettelijk beschermde status

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

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

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

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de verwachte ligging van het plangebied binnen de historische kern van Best.

Bekende archeologische waarden

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

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

In de omgeving van het plangebied zijn met name resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd aangetroffen die samenhangen met de historische kern van Best. Deze resten zijn over het algemeen slecht bewaard gebleven door (sub)recente verstoringen. De resten bestaan met name uit resten van (bij)gebouwen en erfgerelateerde sporen. Ten noordoosten van het plangebied zijn ook resten van een nederzetting uit de IJzertijd aangetroffen. Deze resten kenmerken zich ook met name door grondsporen.

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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
4562360100 4599743100	Hoofdstraat 28 – Sint Odulphusstraat	10 m ten westen	Bureauonderzoek, proefsleuvenonderzoek	Op basis van het bureauonderzoek is er sprake van een hoge archeologische verwachting. Er worden in het gebied resten van een schuurkerk verwacht. Deze kerk is gerealiseerd in 1672 en gesloopt in 1886. Bij het aanvullende proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologische sporen en/of vondsten gedaan. De werkzaamheden werden uitsluitend in recent geroerde grond uitgevoerd. Eventuele archeologische resten zouden nog wel dieper aanwezig kunnen zijn.	Hanemaaijer, 2017
4669970100	Hoofdstraat 62 – 66	175 m ten westen	Booronderzoek, proefsleuvenonderzoek	Op basis van het booronderzoek bestaat de ondergrond uit dekzand, waarop een cultuurlaag gevormd is. Er zijn diverse vondsten uit de Nieuwe tijd uit deze cultuurlaag gehaald. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn enkele laat-Nieuwe tijdse sporen en vondsten aangetroffen. Het archeologische vlak was echter grotendeels recent verstoord geraakt en de aangetroffen sporen en vondsten hebben weinig informatiewaarde. Hierom is het gebied vrijgegeven.	Lepage en Rap, 2019; Mol en Pels-Ouweneel, 2019
4582879100 4582919100 4671849100	Hoofdstraat – Spoorweglaan	245 m ten westen	Booronderzoek, proefsleuvenonderzoek	Bij het onderzoek zijn enkele archeologische sporen uit de 17 ^{de} en 18 ^{de} eeuw aangetroffen onder het plaggendeek. Het betreffen sporen van landgebruik, er zijn geen aanwijzingen dat er gewoond werd in het gebied. Er is geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats in het gebied.	Beurskens, 2018; Bringmans, 2019

4901872100	Hoofdstraat 12	55 m ten oosten	Booronderzoek	Op basis van het onderzoek is er sprake van een AC-profiel in het gebied. Het gebied is grotendeels recent verstoord geraakt en hierom worden er geen archeologische resten verwacht.	Kruithof e.a., 2020
2331636100	Secretaris L. Jansenstraat (ong.)	55 m ten oosten	Booronderzoek	De ondergrond in het plangebied bestaat uit een humeus dek van 40 – 110 cm dik op de top van het dekzand. Er zijn geen sporen van bodemvorming aanwezig. Wel kunnen er nog diepe sporen aanwezig zijn, zeker gezien de ligging van het gebied in de historische kern van Best. Er is daarom geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Zover bekend heeft dit onderzoek (nog) niet plaatsgevonden.	Horn en Berkhout, 2011
2159228100 2204263100	Oranjestraat	240 m ten oosten	Proefsleuvenonderzoek, opgraving	Bij het onderzoek zijn twee kuilen en vijf spiekers uit de IJzertijd aangetroffen. Het gebied ligt op de rand van een nederzetting uit deze periode, waarvan de kern ten zuiden wordt verwacht. In het zuidwesten van het onderzochte gebied zijn twee bijgebouwen en een waterput uit de Volle Middeleeuwen aanwezig. Landschappelijk gezien ligt het gebied in een relatief nat gebied. Er zijn namelijk veldpodzolgronden aangetroffen.	Van der Mark, 2007; Kooi, 2012
2329214100 2374048100	Best Centrum	160 m ten zuidoosten	Proefsleuvenonderzoek	Op basis van het onderzoek bestaat de ondergrond uit moderpodzolgronden. Er is een plaggendek op het dekzand aanwezig. De oudste fase van het plaggendek stamt uit de 14 ^e – 16 ^e eeuw. De laatste fase stamt uit de 19 ^{de} eeuw. Bij het onderzoek zijn nederzettingssporen uit de	Goddijn, 2012

				Volle Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. De bewoning uit de Nieuwe tijd concentreert zich langs de hoofdstraat. In het zuidwesten van het gebied zijn resten van bewoning uit de Volle Middeleeuwen aanwezig. De resten uit de Volle Middeleeuwen betreffen een gebouwplattegrond.	
2422542100 2426130100	Nazarethstraat 10	120 m ten zuiden	Proefsleuvenonderzoek	Bij het onderzoek zijn geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen. De ondergrond is grotendeels verstoord geraakt bij recente bouwwerkzaamheden. Het archeologische niveau is tevens door bioturbatie en grondverbetering verstoord geraakt, waar geen recente verstoringen aanwezig zijn.	Koekkelkoren, 2014

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype	Zuid-Nederlands zandgebied
Cultuurhistorische elementen	Historische kern Best
Aard historisch landgebruik	Huis en erf
Historische bebouwing aanwezig	Ja
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 binnen de dorpskern van Best, aan de Hoofdstraat. Best is ontstaan in de 13^{de} eeuw, wanneer het land ontgonnen werd. Hierbij werd het landschap ingericht en in gebruik genomen als landbouwgrond waarbij de akkers bemest werden. Dit zorgde voor een dik esdek, ontstaan op de oorspronkelijk zandgronden (Berkvens, 2010). Het plangebied zelf ligt in de oorspronkelijke historische dorpskern, aan de Hoofdstraat (tot in 1954 de Dorpstraat genaamd, Bosman, 2011). Deze straat was een belangrijke as waarlangs waarschijnlijk de eerste bebouwing van Best gelegen was in de Late Middeleeuwen, zoals een houten kapel, waarvan al melding wordt gemaakt in 1378 (geschiedenisvanbest.nl). Deze kapel ligt waarschijnlijk ten zuiden van het plangebied, ter plaatse van de bestaande kerk van Best. In 1672 is een schuurkerk opgericht direct ten westen van het plangebied (Hanemaaijer, 2017).

Op de oudst geraadpleegde kaart van het plangebied, de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832, is te zien dat het plangebied bebouwd is met een woning (figuur 3). De rest van het plangebied is in gebruik als erf volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen (OAT's). Op een topografische kaart uit 1880 en 1900 is in het zuiden van het plangebied bebouwing aanwezig (figuur 4 en 5). De rest van het plangebied behoort tot het erf van deze woning. In 1929 is er geen bebouwing in het zuiden van het plangebied zichtbaar (figuur 6). In het noorden van het plangebied is er wel bebouwing ingetekend. Er heeft echter wel bebouwing ook in het zuiden van het plangebied gestaan in deze periode. In het plangebied heeft een smederij en fietsenwinkel gestaan. In de Tweede Wereldoorlog werd de smederij gebruikt om paarden te beslaan. Tijdens de bevrijding is het pand afgebrand (bron: www.geschiedenisvanbest.nl). De bestaande bebouwing is in 1952 gerealiseerd en wordt na 1963 ten noorden nog uitgebouwd (bron: bagviewer.kadaster.nl; figuur 7-8-9). De bestaande bebouwing betreft een café, namelijk 't Blauw Boerke.

Militair Erfgoed

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) ligt het plangebied binnen operatieterrein Market Garden uit de Tweede Wereldoorlog (bron: www.ikme.nl). Binnen dit terrein kunnen resten van munitieartikelen, stellingen, versperringen, loopgraven e.d. worden verwacht. Bekend is dat in het plangebied een smederij heeft gestaan dat ook producten voor Duitse soldaten maakte en dat er een

brand is geweest tijdens de bevrijding. Er zijn geen andere aanwijzingen om in het plangebied resten te verwachten (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 is ten tijde van het veldonderzoek bebouwd met een restaurant en winkel. De bebouwing is gerealiseerd in 1952 (bron: bagviewer.kadaster.nl). Op basis van bouwtekeningen van de bestaande bebouwing is er onder het zuidelijke deel van de bebouwing, dat niet gesloopt gaat worden, een kelder aanwezig met een oppervlakte van circa 10 m². De diepte is niet aangegeven op de tekeningen. De bebouwing is gefundeerd op poeren. De diepte van de poeren is evenmin opgenomen op de tekeningen (bron: slooptekeningen zoals aangeleverd door de opdrachtgever). Het plangebied is niet opgenomen op de ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant. Er is geen milieukundige informatie bekend over het plangebied in het Bodemloket van de provincie Noord-Brabant (bron: noord-brabant.nazca4u.nl).



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



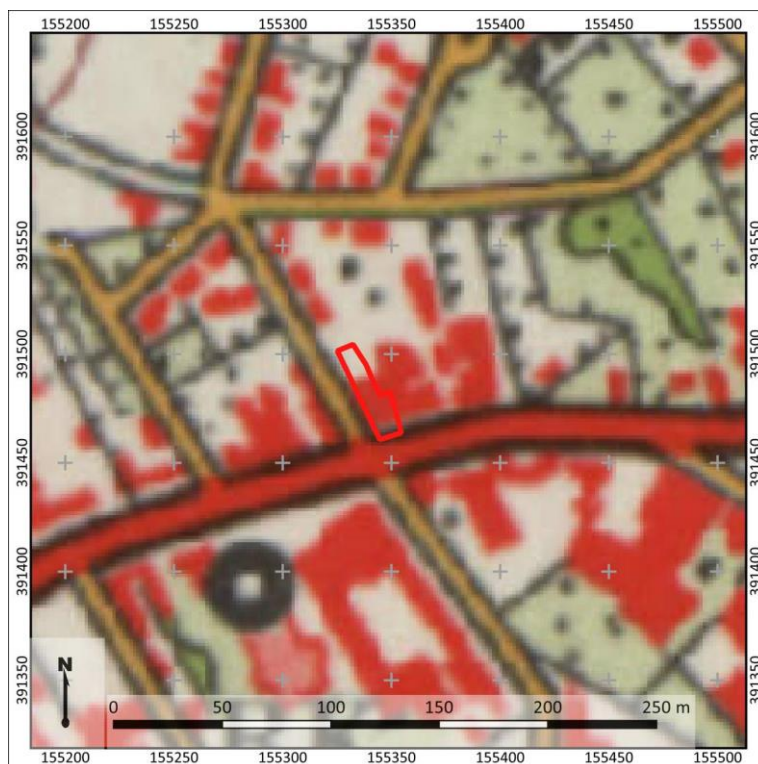
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1929 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1963 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied bevindt zich op de noordelijke helling van een dekzandrug. De flanken van dekzandruggen waren waarschijnlijk gunstig voor bewoning vanaf de vorming ervan in het Laat-Paleolithicum. In de omgeving van het plangebied is een vindplaats uit de IJzertijd bekend ten oosten van het plangebied. Het archeologisch niveau, de top van het dekzand, blijkt in de omgeving van het plangebied regelmatig recent verstoord te zijn, waardoor eventuele archeologische waarden ook verloren zijn gegaan. Hierdoor is de informatie over de bewoningsgeschiedenis van de directe omgeving van het plangebied niet geheel bekend. In het plangebied is de archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen hoog vanwege de landschappelijke ligging.

Voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd is eveneens sprake van een hoge archeologische verwachting. Het plangebied bevindt zich in de historische kern van Best en bevindt zich op relatief korte afstand van de oudste kerk in het gebied (70 m ten zuidwesten). Op basis van topografische kaarten is het plangebied in ieder geval vanaf de 19^{de} eeuw bebouwd geweest. De verwachting is hoog dat er zich nog resten van deze bebouwing, of van erf-gerelateerde resten hieromheen, te verwachten zijn.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau bevindt zich vanaf het maaiveld. Resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen kunnen worden aangetroffen in de top van het dekzand. Resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd worden verwacht in een humeus pakket op het dekzand. Dit betreft ofwel een bouwlanddek of een ophogingslaag.

Complextypen

In het plangebied worden (onverhoogde) nederzettingsterreinen, sporen van infrastructuur, landgebruik en erf-gerelateerde verschijnselen verwacht. Nederzettingencomplexen zouden zich kunnen kenmerken door een vondstlaag of dichte vondstenstrooiing, maar gezien de verwachte ligging binnen een erf zullen deze zich eerder kenmerken door grondsporen of funderingsresten. Ook sporen van landgebruik, infrastructuur en erf-gerelateerde verschijnselen zullen zich met name kenmerken door de aanwezigheid van grondsporen die zich aftekenen in de top van de C-horizont. Deze is naar verwachting in delen van het plangebied door landbouw- en graafwerkzaamheden aangetast, maar in hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische sporen en vondsten verdwenen zijn, is niet bekend. Daarom hoeft het ontbreken van een intacte bodemopbouw ook niet per definitie te betekenen dat geen sprake meer is van archeologische waarden in het plangebied, daar historische werkzaamheden soms hetzelfde uiterlijk kunnen vertonen als moderne verstoringen. Om deze reden is een verkennend booronderzoek in het plangebied noodzakelijk om hierover meer uitspraken te kunnen doen.

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

Tabel 2: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Hoog	Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen
		Hoog	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd
2	Complextype	Nederzettingen (jachtkamp), huisplaatsen, sporen van landgebruik	
3	Omvang	100-1000 m ² (omvang jachtkamp); 500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)	
4	Diepteligging	In de top van het dekzand of in/op humeuze (ophogings)lagen hierboven.	
5	Gaafheid en conservering	-	Door (sub)recente bouw- en sloopwerkzaamheden is waarschijnlijk sprake van een verstoring van (een deel van) het archeologische niveau. Vanwege de lage grondwaterstand worden er geen intacte organische resten verwacht.
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten en sporen.	
8	Mogelijke verstoringen	Zie 5.	

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek is er sprake van een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. Er is met name een verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen -Nieuwe tijd vanwege de ligging van het plangebied in de historische kern van Best. Op de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is in het plangebied reeds een huis aanwezig, dat omringd is door een erf. De verwachting is hoog dat er ook oudere voorgangers van deze bebouwing in het plangebied aanwezig zijn (geweest). Ook uit oudere perioden, vanaf het Laat-Paleolithicum, kunnen archeologische resten worden verwacht. Het plangebied heeft landschappelijk een gunstige ligging, aangezien het op de flank van een dekzandrug ligt. Ten oosten van het plangebied is bijvoorbeeld een nederzetting uit de IJzertijd aangetroffen.

In het plangebied zijn mogelijk verstoringen te verwachten door bouwwerkzaamheden van de bestaande bebouwing. Op basis van bouwtekeningen is deze bebouwing gefundeerd op poeren, maar de diepte hiervan is niet aangegeven op de tekeningen. Tevens heeft in de Tweede Wereldoorlog een brand gewoed in het plangebied, waarbij de voormalige bebouwing verloren is gegaan. De sloopwerkzaamheden hiervan kunnen ook voor verstoringen hebben gezorgd.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om een deel van de bestaande bebouwing te slopen en nieuwe woningen en een aanbouw aan het horecabedrijf te realiseren. Op basis van het onderzoek is er sprake van een hoge archeologische verwachting. De verwachting is dat bij de sloop- en nieuwbouw werkzaamheden bodemingrepen zullen worden uitgevoerd die dieper reiken en groter zijn dan de bestaande bebouwing. Wij adviseren daarom om de archeologische waarde aanvullend te toetsen door middel van een verkennend en karterend onderzoek. Aangezien vindplaatsen in de omgeving zich met name kenmerken door grondsporen en aangezien het plangebied geheel bebouwd is, adviseren wij dit in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren nadat de bovengrondse sloop is voltooid. Aangezien er ook gebruik wordt gemaakt van schroefpalen adviseren wij om het onderzoek tot in de top van het dekzand uit te voeren, ook als de toekomstige graafwerkzaamheden niet tot dit niveau gaan reiken. Voor het uitvoeren van een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk, dat door de bevoegde overheid is goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (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 III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart
- www.brabant.nl/onderwerpen/cultuur-en-erfgoed/erfgoed/cultuurhistorische-waarden-in-brabant
- www.bhic.nl
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- noordbrabant.nazca4u.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).	4
Figuur 2: Te slopen deel van de bebouwing (blauw gearceerd). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.....	6
Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).....	16
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	16
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	17
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1929 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	17
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1963 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18
Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	19

Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl)..... 19

Literatuur

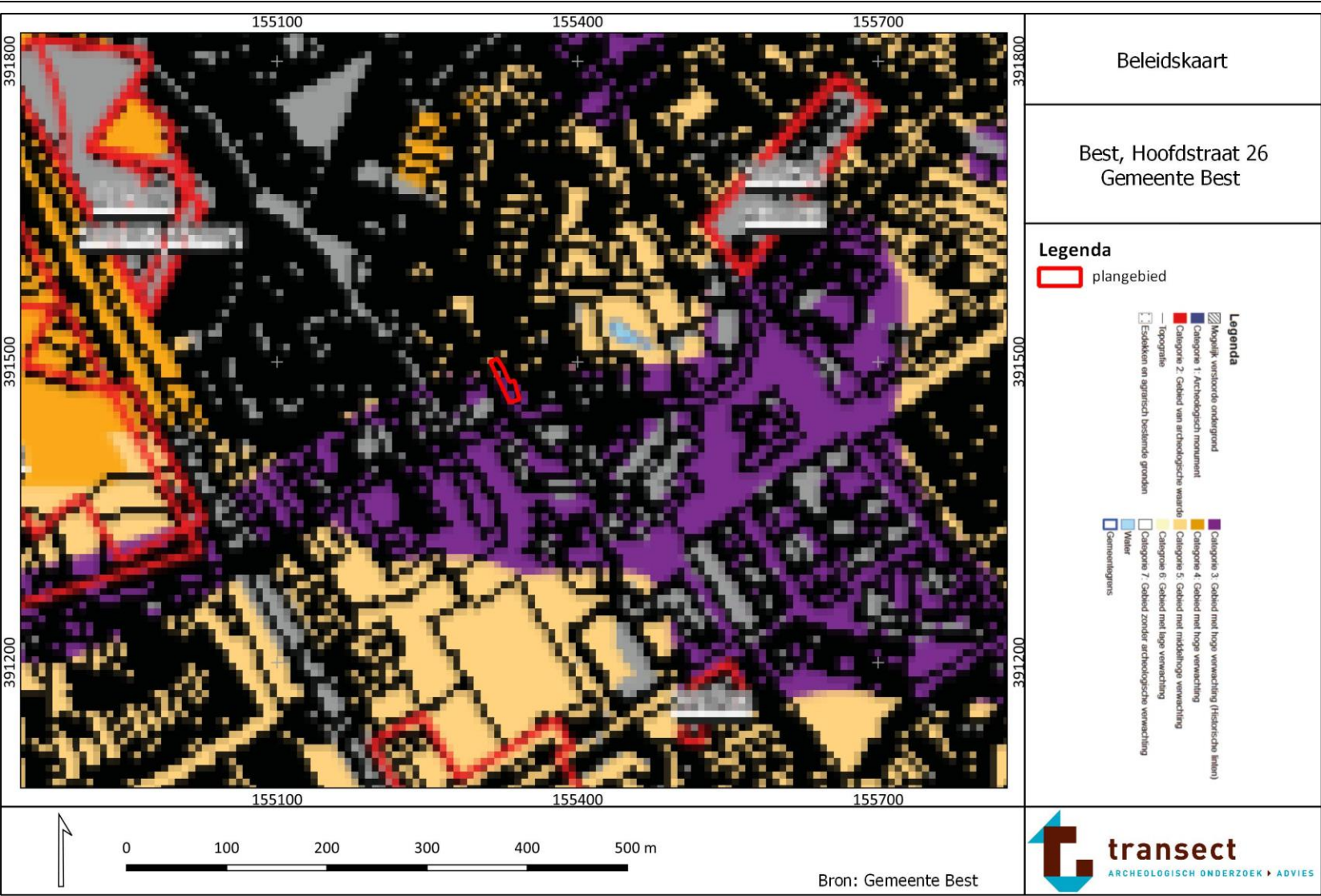
- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer (eds.), 2001. Palaeogeographical development 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., 2010. Ondersteboven. Archeologie in Best Toelichting op de archeologiekkaart, gemeente Best. SRE Milieudienst, Eindhoven.
- Beurskens, P., 2018. Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Hoofdstraat – Spoorweglaan te Best, 2018. Econsultancy-rapport 5593.002
- Bringmans, P.M.M.A., 2019. Rapportage proefsleuvenonderzoek Hoofdstraat-Spoorweglaan te Best in de gemeente Best. Econsultancy-rapport 5593.008.
- Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenwoudt en T. de Groot (red.), 2007. Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. NAR 34, Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, Amersfoort.
- Goddijn, M.A., 2012. Het middeleeuwse verleden van Best opgespoort. Inventariserend proefsleuvenonderzoek in het centrum van Best. Archol Rapport 184.
- Hanemaaijer, M., 2017. Hoofdstraat 28 – Sint Odulphusstraat, Best, gemeente Best: een bureauonderzoek. Bureau voor Archeologie Rapport 536
- Hemminga, M.E., 2018. Plangebied Best Hoofdstraat 28 – Sint Odulphusstraat. Archeologische begeleiding conform protocol proefsleuvenonderzoek. Archol Rapport 409.
- Horn, M. en M. Berkhout, 2011. Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Secretaris L. Jansenstraat (Ong.), Best. Gemeente Best. B&G rapport 1233.
- Koekkelkoren, A.M.H.C., 2014. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Nazarethstraat 10, fase 1 & 2, Best, gemeente Best. IDDS Archeologie rapport 1684.
- Kooi, M., 2012. Best (NB), Oranjestraat. Definitief Archeologisch Onderzoek. BAAC rapport 2012/B1520
- Kruithof, L., D. Hagens en M.A.K. Vroomans, 2020. Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen, Hoofdstraat 12 te Best (gemeente Best). Aeres Milieurapport AM20412.
- Lepage, H.A.S. en J. Rap, 2019. Best, Hoofdstraat 62 en 66. Gemeente Best (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase door middel van boringen en profielputten. Transect-rapport 1958.
- Mark, R. van der, 2007. Best. Oranjestraat. IVO door middel van proefsleuven. BAAC rapportnummer A-07.0249
- Mol, E. en A. Pels-Ouweneel, 2019. Best, Hoofdstraat 62 en 66. Gemeente Best (NB). Een Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven. Transect-Rapport 2199.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.

- Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2015. Catalogus archeologie gemeente Best.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen, en W.Z. Hoek. De vorming van het Land, Utrecht: Perspectief Uitgevers, 2015.

Bijlage 1: Plantekening



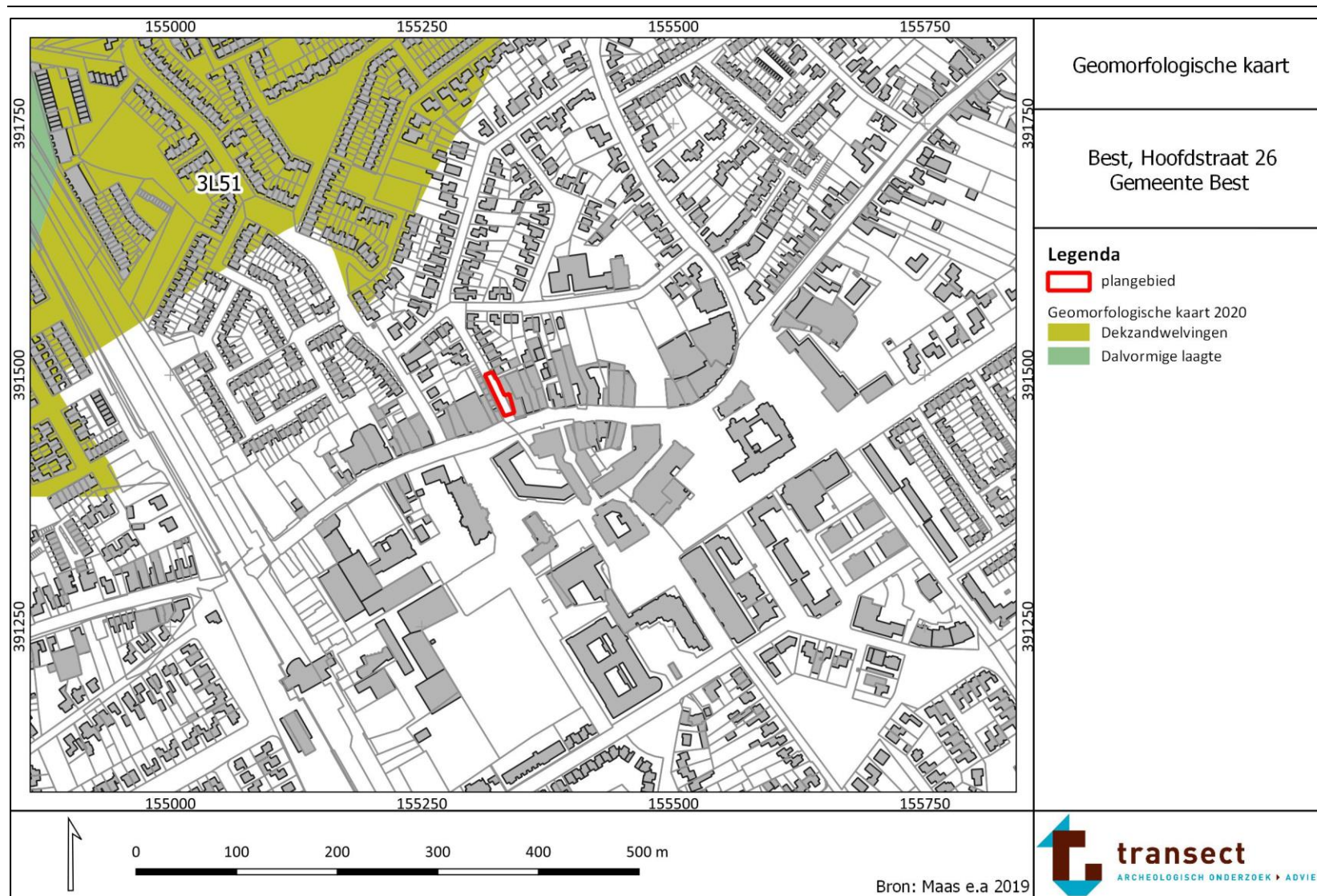
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Best



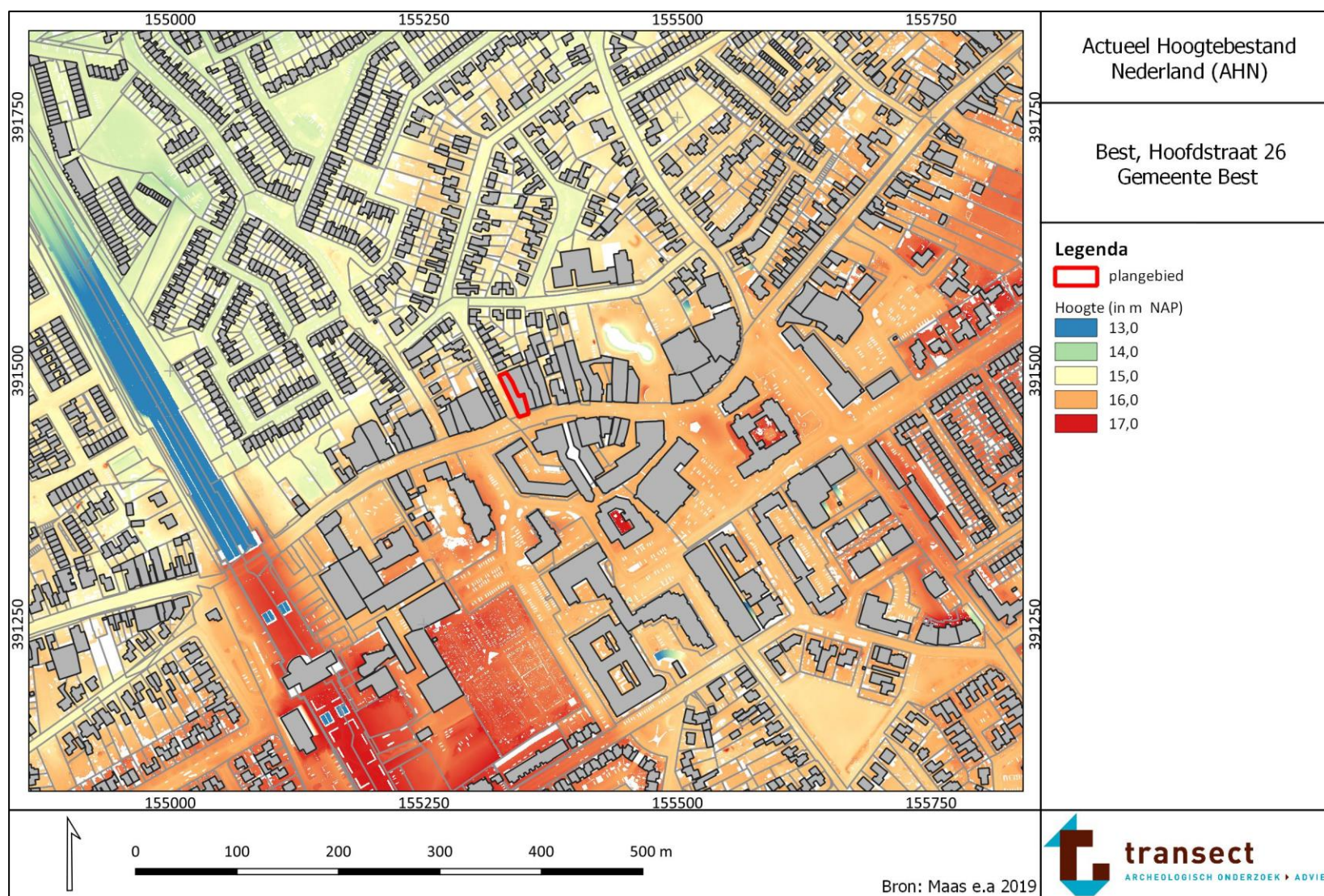
Legenda

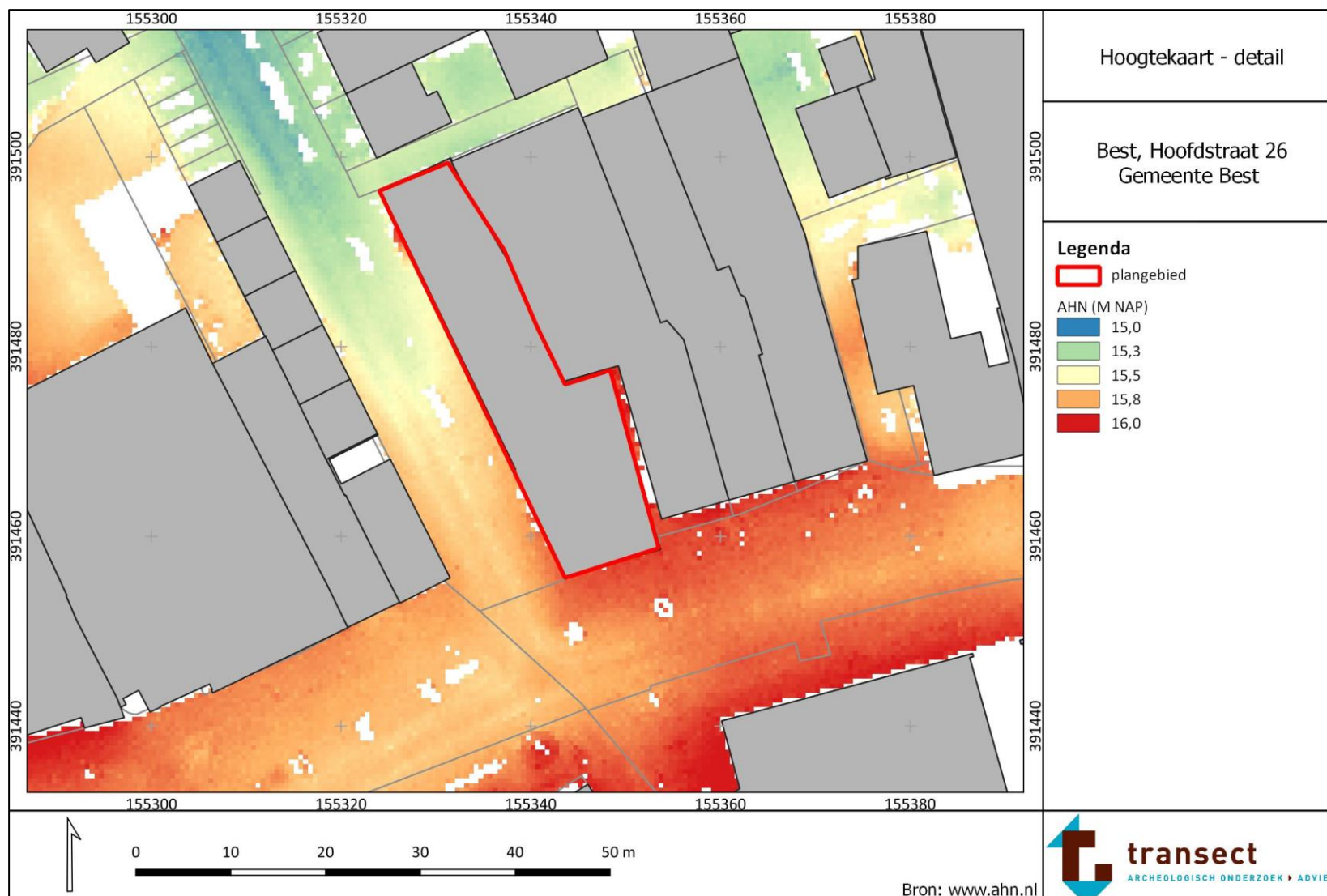
 Mogelijk verstoorde ondergrond	 Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (Historische linten)
 Categorie 1: Archeologisch monument	 Categorie 4: Gebied met hoge verwachting
 Categorie 2: Gebied van archeologische waarde	 Categorie 5: Gebied met middelhoge verwachting
— Topografie	 Categorie 6: Gebied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

Bijlage 3: Geomorfologie

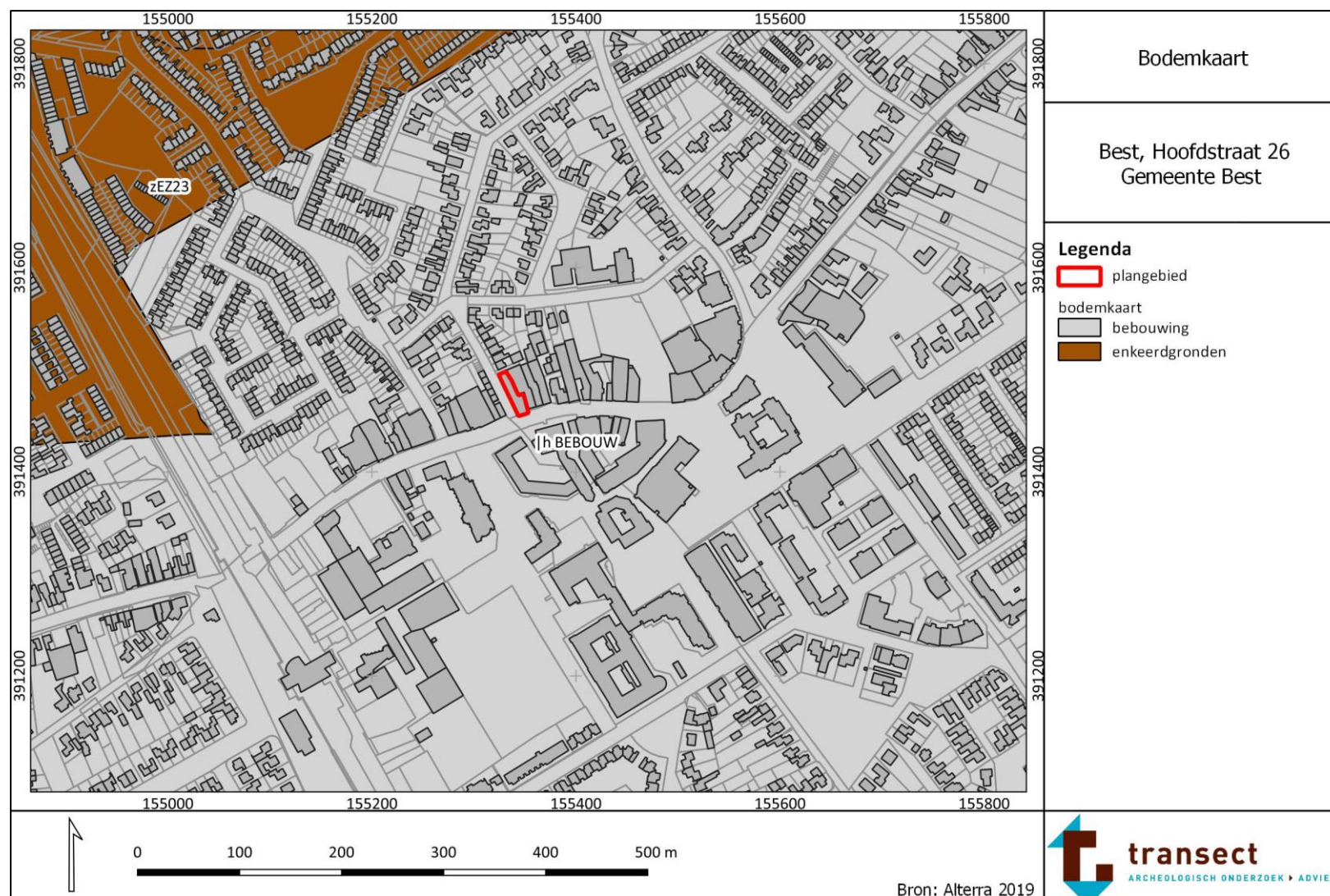


Bijlage 4: Hoogtekaart





Bijlage 5: Bodemkaart



Bijlage 6: Archeologische informatie

