

RAPPORT
Archeologisch bureau- en
verkennd veldonderzoek,
door middel van boringen
Jan Pietersz. Coenstraat 40 te
Best (gemeente Best)

Opdrachtgever

BRO
Postbus 4
5280 AA BOXTEL

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM19289

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
L. Kruithof MSc. Drs. ing. N.J.W. van der Feest		16 maart 2021
Redactie:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest L. Kruithof MSc.		16 maart 2021
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans		16 maart 2021

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
1. INLEIDING	5
2. WERKWIJZE	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen.....	7
3. BUREAUONDERZOEK	8
3.1 Landschappelijke situatie – geomorfologie.....	8
3.2 Landschappelijke situatie – bodem.....	9
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	9
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	10
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal.....	12
4. VERWACHTINGSMODEL	14
5. VELDWERKZAAMHEDEN	16
5.1 Algemeen.....	16
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	17
5.3 Interpretatie.....	18
5.4 Archeologische indicatoren.....	18
6. CONCLUSIE	19
6.1 Algemeen.....	19
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	19
7. AANBEVELINGEN	20
LITERATUURLIJST	21

Bijlagen:

1	Topografische ligging onderzoeksgebied
2	Boorpuntenkaart
3	Archeologische gegevens cf. Archis 3
4	Archeologische beleidskaart Best
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Reliëfkaart
8	Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 5 september 2019 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de J.P. Coenenstraat 40 te Best (gemeente Best). Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

Het plangebied is niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Het plangebied ligt op een overgangsgebied van een dekzandrug/dekzandwelling in het noorden naar lager gelegen zone in het zuidoosten. Circa 240 meter ten noorden van het plangebied ligt een dalvormige laagte, waarvan niet bekend is of deze mogelijk in de prehistorie watervoerend was.

In de directe omgeving zijn enkele vuursteen artefacten aangetroffen. Gezien de relatief hoge ligging maar de vermoedelijke afwezigheid van waterlopen in de omgeving, geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Enkeerdgronden hebben een plaggendeck met een conserverende werking voor eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder het verwachte plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteen strooiingen. De vuursteen artefacten zijn over het algemeen goed geconserveerd.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men doorgaans nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Het plangebied bevindt zich op een dekzandrug/dekzandwelling nabij een dalvormige laagte. De hoge ligging van het plangebied zal gunstig zijn geweest voor landbouwende samenlevingen. Ten noorden van het plangebied nabij de dalvormige laagte zijn meerdere nederzettingen bekend uit zowel de ijzertijd tot de vroege middeleeuwen. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor zowel vindplaatsen uit de periode neolithicum en bronstijd als voor vindplaatsen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggen- of esdek of eerdlaag tot in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de J.P. Coenstraat en ligt ten zuidwesten van de historische dorpskern van Best en direct ten zuiden van Naastenbest. Op basis van historische kaarten blijkt het plangebied in het verleden onbebouwd was en in agrarisch gebruik. De oude bebouwing concentreerde zich ten noorden van het plangebied in het buurtschap Naastenbest en in de dorpskern van Best. In het plangebied worden zwarte enkeerdgronden verwachte gronden. De van nature arme bodem werd vanaf de late middeleeuwen opgehoogd met plaggen om de gronden te verbeteren. In de 19^e eeuw wordt het plangebied aangegeven als "De Oude Bogten", hetgeen voormalig heidegebied suggereert. Het plangebied raakt bebouwd in circa 1973. Voor het plangebied geldt daarom een hoge verwachting voor deze perioden. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de aanwezigheid van een mogelijke esdek waren archeologische resten beschermd door latere invloeden. Over het algemeen kunnen vondsten, met name anorganische, en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijk zijn de archeologische resten verstoord bij de eerste bewerkingen van de grond maar later weer bedekt en beschermd. Wat betreft de organische resten zijn de omstandigheden minder goed: het plangebied heeft op de bodemkaart een relatief lage grondwaterstand (GWT VII) waardoor organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard kunnen blijven.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden gesteld dat de bodemopbouw binnen het noordwestelijk deel van het plangebied deels verrommeld en deels afgetopt is, waarbij de oorspronkelijke bodem niet meer is aangetroffen. De overgang van de Ap-horizont naar de C-horizont is in boring 3 scherp en is slechts 10 cm dik. Op basis hiervan wordt de archeologische verwachting voor alle perioden (laat-paleolithicum tot nieuwe tijd) bijgesteld naar laag.

In het zuidoostelijk deel van het plangebied is de natuurlijke ondergrond ten dele nog intact. Er werd nog een B- en BC-horizont aangetroffen.

Een deel van de natuurlijke bodem is niet meer aanwezig (opgenomen in de bovengrond bij bewerking van het land) maar dieper ingegraven sporen kunnen zeker nog worden aangetroffen.

De in het bureauonderzoek opgestelde (middel-) hoge archeologische verwachting blijft voor dit deel van het plangebied gehandhaafd. Echter kan aan de hand van de beschikbare gegevens over de funderingen van de huidige bebouwing worden gesteld dat deze een dusdanige verstoring tot gevolg hebben gehad dat er geen resten meer ter plaatse hoeven te worden verwacht. Hierdoor blijft er een zeer beperkte zone over (vermoedelijk rond de 150 m²) die op basis van ervaring, inhoudelijk weinig zal toevoegen aan het huidige kennis niveau.

Ondanks het behouden van de archeologische verwachting voor deze zone wordt geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.

Voor het noordwestelijk deel van het plangebied wordt om eerder genoemde redenen geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Best), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn.

Indien in het plangebied toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2016.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM19289
OM-nummer	: 4732396100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: J.P. Coenstraat 40 te Best
Toponiem	: J.P. Coenstraat 40
Gemeente	: Best
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Best, sectie H, nr, 917
Coördinaten	: Centraal 154.707; 390.856 NW: 154.675; 390.867 NO: 154.707; 390.886 ZW: 154.699; 390.823 ZO: 154.733; 390.841
Oppervlakte	: Circa 1.977 m ²
Huidig locatie gebruik	: Cultuurcentrum (muziekschool)
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging t.b.v. nieuwbouw woningen
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Best
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 5 september 2019

INLEIDING

In opdracht van BRO Boxtel heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: J.P. Coenstraat 40 te Best
Gemeente	: Best
Oppervlakte	: Circa 1.977 m ²
Huidig perceelgebruik	: Cultuurcentrum (muziekschool)
Toekomstig perceelgebruik	: Bestemmingsplanwijziging ten behoeve van nieuwbouwplan (woningen)

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002 en 4003), KNA 4.1. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-prospecteur.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing ten behoeve van woningbouw. Er zullen 7 woningen worden gebouwd. De diepte van de toekomstige verstorings is niet bekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Best (2015)¹ en volgens het bestemmingsplan Parkeernormen en archeologie (2017) grotendeels in een zone met de Categorie 3: gebieden met hoge verwachting (historische kern). Een klein zuidwestelijk deel ligt binnen een zone met de Categorie 4: gebieden met hoge verwachting met esdek. De hoogste verwachtingszone is leidend. Voor de categorie 3 geldt een onderzoekplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 250 m² en met een diepte vanaf 30 cm –mv. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een gespecificeerd verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Specifiek voor de locatie J.P. Coenstraat te Best zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

1 Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, *Archeologische Beleidskaart 2015*.

Plangebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Best. Momenteel is het plangebied in gebruik als cultuurcentrum (muziekschool) met tuin (grasland). In het westen wordt het plangebied begrensd door de Prins Clauslaan, in het noorden door de Jan van Riebeeckstraat en in het zuiden door de Jan Pietersz. Coenstraat. In het oosten wordt het plangebied begrensd door bebouwing.



Figuur 1: De begrenzingen van het plangebied, aangegeven met het rode kader (Bron: PDOKViewer).

WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS 3)
- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Best
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra, uit Archis3)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, versie 2)

Historische kaarten

- Kadastraal minuutplan (1811-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

Op 29 juli 2019 is via mail contact opgenomen met heemkundekring Dye van Best te Best met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek² wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van circa 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1.977 m². Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van 6 boringen welke gelijkmatig over het plangebied waren verdeeld, zie Bijlage 2. De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten en bebouwing. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De boringen worden gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 10 cm.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. Gelet zal worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe worden de opgeboorde monsters verbrokkeld waar nodig.

² Tol et al. 2012.

BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Best ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken. Deze breuken begrenzen de Centrale Slenk (ofwel Roerdalslenk) en de Peelhorst (ofwel Peel Blok). Het plangebied ligt in het dalingsgebied de Roerdalslenk. Het aanwezige dekzand kan ter plaatse een dikte van tenminste 15 meter hebben.³

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁴ Deze laatste ijstijd, het Weichselien is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. In deze periode (circa 115.000 – 10.000 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. Tijdens een groot deel van het Weichselien was de bodem permanent bevroren.

Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Bortel gerekend.⁵

In de regio rondom Best worden binnen de fluvioperiglaciale afzettingen Brabantse leem onderscheiden. Dit leempakket kan een dikte hebben van enkele tientallen centimeters. Het is ontstaan doordat het zeer fijne sediment door (smelt)water naar de laagten in het terrein is getransporteerd.⁶

De fluvioperiglaciale afzettingen zijn later bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie voor een groot deel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad. Hierbij werd dekzand afgezet.⁷ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond en gesorteerd en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel gerekend. Het reliëf dat ontstond, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Ten zuiden van Best bevindt zich de zuidwest-noordoost gelegen Midden Brabantse dekzandrug. Aan de zuidkant van Best is een Usselobodem aangetroffen. Deze bodem is gevormd tijdens een warmere periode van de laatste ijstijd en ligt tussen het jonge dekzand I en II. In en boven deze bodem kunnen Federmesser en Ahrensburgvindplaatsen worden aangetroffen.

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Het landschap is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in, waarbij ze de natuurlijke laagten volgden die soms al in het Pleniglaciaal werden gevormd.

Als gevolg van ontbossingen door menselijke activiteiten heeft vanaf het neolithicum opnieuw verstuiving plaatsgevonden van het dekzand. Systematische ontbossingen vanaf de (late) middeleeuwen heeft grootschalige verstuivingen veroorzaakt. Hierdoor ontstonden landduinen. Deze stuifzanden worden tot het Laagpakket van Kootwijk van de Formatie van Bortel gerekend en worden gekenmerkt als reliëfrijke zones in het landschap.

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 5) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. In de directe omgeving van het plangebied komen dekzandwelvingen, golvende dekzandvlakten, dekzandruggen (welvingen) voor. Het is aannemelijk dat het plangebied ook binnen een dekzandrug ligt. Op circa 240 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich een dalvormige laagte zonder veen (code 2R2).

3 Berendsen 2008, 343; Zonneveld 1981, 80.

4 Berendsen 2008, 183.

5 Berendsen 2008, 189.

6 SRE milieudienst, *bijlage 3 Samenvatting van de NOaA, Eerste opzet voor een onderzoeksagenda voor de gemeente Best* 2010,12.

7 Berendsen 2008, 190.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (Bijlage 7) is duidelijk te zien dat het plangebied hoog in het landschap ligt op de rand van een hooggelegen zone richting naar een lager gelegen gebied in het noorden. De maaiveld-hoogte varieert tussen de 16,13 en 18,86 meter +NAP.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de Bodemkaart (Bijlage 6) worden binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand verwacht (code zEZ23).

Bij enkeerdgronden is sprake van een esdek. Dit esdek of plaggendek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met het mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.⁸ De totale dikte van het plaggendek is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.⁹ De bouwvoor (Aa-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

Veelal wordt onder het esdek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aangetroffen, al is dit in deze omgeving zeker niet altijd het geval. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, dan zou men onder het esdek nog een intacte A-horizont kunnen vinden. Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een wat donkerder kleur. Echter, door verploeging is de oorspronkelijke A-horizont meestal reeds opgenomen in het esdek.

Indien de oorspronkelijke bodem bestaat uit een podzolbodem kunnen op een dieper niveau nog (restanten van) een E-, B- en/of BC- horizont voorkomen.

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddelde grondwaterstand, te weten grondwatertrap VII. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 80 en 140 cm beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 cm beneden maaiveld. Deze grondwatertrap wijst op een goede ontwatering van de bodem wat goede mogelijkheden schept voor landbouw. De kans op het aantreffen van goed geconserveerde organische resten is echter laag. Enkel in diepe waterverzadigde contexten zouden deze resten kunnen worden aangetroffen.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Best.

Het grondgebied van het huidige Best bestond oorspronkelijk uit meerdere losse kernen/buurtschappen. Naast Best bestond er Naastenbest en Verrenbest en de kleinere, landelijke buurtschappen Aarle en De Vleut.¹⁰ Deze bewoningsclusters groeide vanaf de 17^e eeuw langzaam naar elkaar toe en vormden vanaf de tweede helft van de 20^e eeuw de huidige bebouwde kom van Best.

De eerste vermelding van Best zou uit de vroege middeleeuwen stammen. De heilige Odulfus zou omstreeks 800 in Best zijn geboren. De eerste bekende vermelding van Best in de schriftelijke bronnen vinden we in het jaar 1307. Er is sprake van *villa de Best*. De naam is vermoedelijk afkomstig van bast, 'bast' of 'boomschil' en verwijst hiermee naar de aanwezigheid van hout en bos of mogelijk moeras (laaggelegen, vochtige plaats met struikgewas of laag geboomte).¹¹

8 Hiddink en Renes 2007.

9 De Bakker en Schelling 1989, 141.

10 Berkvens en Schotten 2010, 44.

11 Van Berkel en Samplonius 2006, 54.

Het grondgebied van Best behoorde in de vroege en volle middeleeuwen toe aan de heerlijkheid Oirschot.¹² In de 13^e eeuw kwam het gebied rondom Best in de invloedssfeer van de hertog van Brabant als onderdeel van de Meierij van 's-Hertogenbosch.¹³ Aan het einde van de 14^e eeuw lag in Best een houten kapel. In 1437 werd er een stenen kapel gebouwd die medio 16^e eeuw tot kerk werd verbouwd toen Best een eigen parochie werd, tezamen met de omliggende kernen zoals Naastenbest en Verrenbest.¹⁴

Het zuidwestelijk van Best gelegen Naastenbest wordt pas in de 16^e of 17^e eeuw vermeld en verwijst naar een buurtschap naast of bij Best.¹⁵

Naastenbest ligt ten zuidwesten van de oorspronkelijke kern van Best. De naam verwijst naar 'naast, vlak bij' Best. De bewoningskernen waren gevormd als een cluster van boerderijen. De voornaamste boerderijen waren vaak leengoederen van de hertog van Brabant.

In 1740 werd een stenen weg aangelegd die Best verbond met 's-Hertogenbosch, Boxtel en Eindhoven. Na de afscheiding van Oirschot in 1819 ontwikkelde Best zich als zelfstandige gemeente van een overwegend agrarische gemeenschap tot een plaats waar steeds meer industrie zich ging vestigen.¹⁶

Van Blankenstein toont aan dat er oorlogsvernielingen in Best hebben plaatsgevonden. Er werden enkele tientallen woningen vernield en honderden woningen raakten beschadigd. Ook werden spoor- en verkeersbruggen in 1944 door de Duitsers opgeblazen.¹⁷ In en rondom Best hebben meerdere vliegtuigcrashes plaatsgevonden in de jaren 1941-1944.¹⁸

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Best (2015)¹⁹ (Bijlage 4) en volgens het bestemmingsplan Parkeernormen en archeologie (2017) grotendeels in een zone met de Categorie 3: gebieden met hoge verwachting (historische kern). Een klein zuidwestelijk deel ligt binnen een zone met de Categorie 4: gebieden met hoge verwachting met esdek.

Binnen een straal van 1 km rond het plangebied zijn meerdere onderzoeksmeldingen en waarnemingen geregistreerd in Archis (Tabel 1).

Zaakidentificatienummer	Afstand	Soort onderzoek en uitkomst
2148163100	Circa 180 m ten westen van het plangebied	Keramiek (steengoed, industrieel wit, pijp, roodbakend geglazuurd aardewerk, Proto-steengoed en bouw materiaal) en complexen aangetroffen uit de late middeleeuwen B tot nieuwe tijd, sporen en complexen (paalgat/paalkuil, greppel/sloot en kuil) aangetroffen uit het mesolithicum tot nieuwe tijd.
2125256100	Circa 100 m ten westen van het plangebied	Keramiek (steengoed) en complex aangetroffen uit de late middeleeuwen B tot nieuwe tijd, keramiek (plavuis, ongeglazuurd) uit de vroeg Romeinse tijd tot nieuwe tijd vroeg, keramiek (dakpan, pijp), ijzer (spijker) en complexen uit de nieuwe tijd vroeg tot nieuwe tijd laat.
2139975100	Circa 440 m ten zuiden van het plangebied	Keramiek (steengoed geglazuurd: kan – Raerens) en complexen aangetroffen uit de nieuwe tijd vroeg.
2210370100	Circa 670 m ten zuidwesten van het plangebied	Geen vervolgonderzoek geadviseerd in 2007 door Becker en Van de Graaf.
3203277100	Circa 680 m ten zuidwesten van het plangebied	Keramiek (aardewerk, gedraaid) en complexen aangetroffen uit de nieuwe tijd midden tot nieuwe tijd laat.
4024155100	Circa 400 m ten noordwesten van het plangebied	Laagland Archeologie heeft in 2016 een bureauonderzoek uitgevoerd in opdracht van de gemeente Best met als doel een archeologisch verwachtingsmodel. IVO-p geadviseerd in 2016.
2144315100	Circa 670 m ten noordwesten van het plangebied	Keramiek (baksteen, grijsbakken handgevoormd aardewerk) en complex aangetroffen uit de late middeleeuwen B tot nieuwe tijd, keramiek (pijp en baksteen) en complexen uit de nieuwe tijd.

12 Berkvens en Schotten 2010, 44.

13 Van Uytven e.a. 2004, 69.

14 Berkvens en Schotten 2010, 47.

15 Van Berkel en Samplonius 2006, 306.

16 www.heemkundebest.nl.

17 Van Blankenstein 2006, 71.

18 www.bhic.nl.

19 Omgevingsdienst Zuidoost Brabant, 2015: Archeologische beleidskaart.

2186217100	Circa 720 m ten noordwesten van het plangebied	Meerdere vondsten (keramiek, vuursteen, ijzer, hoorn en dierlijk bot), sporen en structuren (greppel/sloot, kuil, paalgat/paalkuil en cultuurlaag) en complexen aangetroffen uit de neolithicum tot nieuwe tijd.
2172058100	Circa 700 m ten noordwesten van het plangebied	Meerdere vondsten (keramiek, koper, vuursteen, ijzer en lood), sporen en structuren (greppel/sloot, kuil, waterput/waterreservoir) en complexen aangetroffen uit de neolithicum tot nieuwe tijd.
2179949100	Circa 930 m ten noorden van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2340610100	Circa 820 m ten noordwesten van het plangebied	Meerdere vondsten (hout, menselijk bot, natuursteen, dierlijk bot, glas, metaal, aardewerk en leer), sporen en structuren (huisplattegrond, crematiegraf, waterput/ waterreservoir, kuil) aangetroffen uit de bronstijd tot nieuwe tijd.
2682878100	Circa 860 m ten noordwesten van het plangebied	Aardewerk (baksteen en bouw materiaal), sporen en structuren (kuil, paalgat/paalkuil en greppel/sloot) aangetroffen uit de nieuwe tijd en keramiek (grijsbakkend gedraaid aardewerk) uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd.
2180474100	Circa 900 m ten noorden van het plangebied	Keramiek (roodbakkend geglazuurd aardewerk, kogelpot en aardewerk handgevoerd), sporen en structuren (grondspoor, huisplattegrond, spieker/graanschuur en greppel/sloot) en complexen aangetroffen ijzertijd tot late middeleeuwen B.
2262365100	Circa 800 m ten noordoosten van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2295016100	Circa 570 m ten noorden van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis en DansEasy.
4612889100	Circa 400 m ten noorden van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2294985100	Circa 860 m ten noordoosten van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2298581100	Circa 650 m ten noorden van het plangebied	Meerdere vondsten (keramiek, ijzer, koper, metaal, dierlijk bot, glas, lood, zilver en metaal), sporen en structuren (kuil, palissade, huisplattegrond, greppel/sloot, weg en spieker) en complexen aangetroffen uit de paleolithicum tot nieuwe tijd laat.
2057598100	Circa 580 m ten noordoosten van het plangebied	Keramiek (Elmpt, aardewerk, gedraaid) en complexen aangetroffen uit de late middeleeuwen A tot B, keramiek (aardewerk handgevoerd), vuursteen (bijlafsag, geslepen) en complexen uit de neolithicum tot ijzertijd.
2294977100	Circa 650 m ten noordoosten van het plangebied	IVO-p geadvideerd in 2010 door BAAC.
2294993100	Circa 500 m ten oosten van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3018410100	Circa 320 m ten noorden van het plangebied	Keramiek (steengoed geglazuurd: kan – Siegburgs) en complexen aangetroffen uit de nieuwe tijd vroeg.
2236323100	Circa 500 m ten oosten van het plangebied	Keramiek (aardewerk, handgevoerd en gedraaid, pijp, bouw materiaal), vuursteen (afslag), ijzer (slak), bot (bot), hout/houtskool (houtskool) en complexen (bewoning) aangetroffen uit de late bronstijd tot nieuwe tijd laat, sporen en structuren (huisplattegrond, greppel/sloot, kuil en paalgat/paalkuil) uit de late bronstijd tot vroege ijzertijd.
2272060100	Circa 550 m ten oosten van het plangebied	IVO-p geadviseerd in 2010 door Becker en Van de Graaf.
2157932100	Circa 850 m ten oosten van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3089246100	Circa 950 m ten noordoosten van het plangebied	Meerdere vondsten vuursteen (boor, steker, kern, kling-gekerfd, afslag geretoucheerd, spits, schrabber, kern-afslagkern) en complexen aangetroffen uit het paleolithicum tot bronstijd en glas (kraal) en keramiek (spinklos) uit de late ijzertijd tot vroeg Romeinse tijd.
2426130100	Circa 820 m ten noordoosten van het plangebied	Glas (fles), keramiek (pijp, steengoed en roodbakkend geglazuurd:bord), sporen en structuren (greppel/sloot) aangetroffen uit de nieuwe tijd laat. En keramiek uit de ijzertijd tot Romeinse tijd.
2839280100	Circa 850 m ten noordoosten van het plangebied	Keramiek (baksteen) en complexen (duiker) aangetroffen uit de nieuwe tijd laat.
4599743100	Circa 860 m ten noordoosten van het plangebied	Archeologische begeleiding conform protocol proefsleuvenonderzoek door Archol in 2007. Geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2329214100	Circa 980 m ten noordoosten van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2374048100	Circa 970 m ten noordoosten van het plangebied	Keramiek (Paffrath, steengoed, rood-, en grijsbakkend geglazuurd en gedraaid aardewerk, industrieel wit (Maastrichts)), sporen en structuren (kuil, muur, paalgat/paalkuil, greppel/sloot, waterput/waterreservoir) en complexen (bebouwing) aangetroffen uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd.
2331636100	Circa 940 m ten noordoosten van het plangebied	IVO-p geadviseerd door IDDS Archeologie in 2011.

Tabel 1 : Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 1 km rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^{de} eeuw (Figuur 2)²⁰ ligt het plangebied in een onbebouwd veld dat als de “De Oude Bogten” staat aangegeven. Het woord ‘*bogt*’ verwijst naar een heide ontgonnen doorgaans omheind perceel.²¹ Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²² behorende bij het minuutplan, is het plangebied grotendeels in gebruik als weiland en verder deels als bouwland en als weiland.

Op de kaarten uit 1900 en 1940 blijft het plangebied en de directe omgeving onbebouwd (Figuur 3). De bebouwing concentreert zich binnen het buurtschap Naastenbest en de dorpskern van Best ten noordoosten van het plangebied. Het plangebied blijft in agrarisch gebruik (voornamelijk weiland). Op de kaart uit 1973 blijkt dat het plangebied bebouwd is en raakt de directe omgeving van het plangebied bebouwd. De huidige bebouwing stamt uit 1990.



Figuur 2: Uitsnede minuutplan 1811-1832. Het plangebied is bij benadering weergegeven met het rode kader (Bron: Beeldbank RCE).

²⁰ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Best, Noord-Brabant, sectie E, blad 002. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadastrers) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

²¹ Mélotte 1979, 77.

²² OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel, bald 032. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



Figuur 3: Historische kaarten uit respectievelijk 1900, 1940, 1973 en 1990. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: Topografische Militaire kaart der Nederlanden, blad 50; www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen, bij voorkeur in de buurt van (open) water. Water was een belangrijk gegeven want bij water heerst een grotere biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied ligt op een overgangsgebied van een dekzandrug/dekzandwelling in het noorden naar lager gelegen zone in het zuidoosten. Circa 240 meter ten noorden van het plangebied ligt een dalvormige laagte, waarvan niet bekend is of deze mogelijk in de prehistorie watervoerend was.

In de directe omgeving zijn enkele vuursteen artefacten aangetroffen. Gezien de relatief hoge ligging maar de vermoedelijke afwezigheid van waterlopen in de omgeving, geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Enkeerdgronden hebben een plaggendek met een conserverende werking voor eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder het verwachte plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen. De vuursteen artefacten zijn over het algemeen goed geconserveerd echter kunnen vindplaatsen door de eerste bewerking van het land bij aanleg van het plaggendek omgeploegd zijn en zich daarom niet meer *in situ* bevinden.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men doorgaans nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Het plangebied bevindt zich op een dekzandrug/dekzandwelling nabij een dalvormige laagte. De hoge ligging van het plangebied zal gunstig zijn geweest voor landbouwende samenlevingen. Ten noorden van het plangebied nabij de dalvormige laagte zijn meerdere nederzettingen bekend uit zowel de ijzertijd tot de vroege middeleeuwen. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor zowel vindplaatsen uit de periode neolithicum en bronstijd als voor vindplaatsen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggen- of esdek of eerdlaag tot in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de J.P. Coenstraat en ligt ten zuidwesten van de historische dorpskern van Best en direct ten zuiden van Naastenbest. Op basis van historische kaarten blijkt het plangebied in het verleden onbebouwd was en in agrarisch gebruik. De oude bebouwing concentreerde zich ten noorden van het plangebied in het buurtschap Naastenbest en in de dorpskern van Best. In het plangebied worden zwarte enkeerdgronden verwachte gronden. De van nature arme bodem werd vanaf de late middeleeuwen opgehoogd met plaggen om de gronden te verbeteren. In de 19^e eeuw wordt het plangebied aangegeven als "De Oude Bogten", hetgeen voormalig heidegebied suggereert. Het plangebied raakt bebouwd in circa 1973. Voor het plangebied geldt daarom een hoge verwachting voor deze perioden. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de aanwezigheid van een mogelijke esdek waren archeologische resten beschermd door latere invloeden. Over het algemeen kunnen vondsten, met name anorganische, en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijk zijn de archeologische resten verstoord bij de eerste bewerkingen van de grond maar later weer bedekt en beschermd. Wat betreft de organische resten zijn de omstandigheden minder goed: het plangebied heeft op de bodemkaart een relatief lage grondwaterstand (GWT VII) waardoor organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard kunnen blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek of esdek tot in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – ijzertijd	Middelhoog	Nederzettings- en begravingsresten, cultuurlaag, botresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek of esdek tot in de oorspronkelijke bodem
Romeinse tijd – vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettings- en begravingsresten, cultuurlaag, botresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek of esdek tot in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, Sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Als gevolg van de bebouwing (muziekschool) kan de bodem ter plaatse tot circa 800 – 900 mm -mv verstoord zijn. Hierdoor kunnen eventueel aanwezige archeologische resten verstoord zijn geraakt en/of niet meer *in situ* aanwezig zijn.

Op 8 juli 2019 is er een Klic-melding gedaan voor het plangebied. Volgens de Klic-melding bevinden zich rond het muziekcentrum kabels en leidingen. In het zuiden en oosten van het plangebied liggen meerdere kabels (gas lage druk, laagspanning en datatransport). Deze kabels en leidingen zullen lokaal voor een bodemverstoring hebben gezorgd.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachtingen voor het plangebied (Hoofdstuk 4). Hiertoe zijn op 5 september 2019 in totaal 6 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkopdiameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 90 tot 400 cm –mv. De boorkernen zijn beschreven (Bijlage 8). De maaiveld hoogte varieert tussen de 16,13 en 18,86 meter +NAP.

Door de aanwezigheid van bestrating en gras kon geen aanvullende veldkartering worden uitgevoerd.



Figuur 4: Het noordelijke deel van het plangebied, kijkende in de westelijke richting (Foto: september 2019).



Figuur 5: Het zuidelijk deel van het plangebied, kijkende in oostelijke richting (Foto: september 2019).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De top van de bodem bestaat in boringen 1,2 en 3 uit pakket zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. In boring 4, 5 en 6 bestaat de top uit matig fijn, matig siltig zand. Dit pakket heeft een dikte die varieert tussen 10 – 20 centimeter. Onder dit pakket bevindt zich de eerder beschreven toplaag. Hieronder volgt een overgangspakket bestaande uit zeer fijn, zwak siltig bruin tot donkerbruin zand. In boringen 1, 2 en 3 volgt onder de toplaag een pakket zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin tot oranjebruin zand. Dit pakket volgt ook onder het overgangspakket in boringen 4, 5 en 6. In boringen 1, 3, 4, 5 en 6 is dit pakket zwak tot matig roesthoudend. De overgang naar dit pakket is in boring 3 scherp. In boringen 2, 3, 4 en 5 volgt hieronder een pakket matig zandig, zwak tot sterk roesthoudend leem. Dit pakket is mangaanhoudend in boringen 2 en 4. De diepte waar dit pakket zich bevindt varieert tussen de 140 tot 160 centimeter -maaiveld. In boring 3 bevindt zich hieronder een pakket zeer fijn, zwak siltig zand.



Figuur 6: Profielopname van boring 6, leesrichting van links naar rechts.



Figuur 7: Profielopname van boring 3 ((van 0-200 cm), leesrichting is van rechtsboven naar linksonder.

5.3 Interpretatie

Boringen 1, 2 en 3 vertonen een A-C profiel. Hierbij ligt de A-horizont direct op de natuurlijke ondergrond (C-horizont), waarbij in boring 2 en 3 sprake is van een scherpe overgang. De A-horizont vertoont in boring 2 brokken zand uit de C-horizont en heeft in boring 3 slechts een dikte van 10 cm. Vermoedelijk is dit een gevolg van de bouw van de muziekschool. De bodem is hier in vergelijking met andere boringen duidelijk afgetopt. In boring 4 ligt onder de Aa-horizont een dun pakket BC-horizont, de natuurlijke bodem is ten dele verstoord maar er zouden nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn. In boringen 5 en 6 is (een restant van) de B-horizont aanwezig. Deze wordt aangetroffen op een diepte tussen 25 en 35 cm -mv. Dit duidt dat de verstoring van de natuurlijke bodem hier beperkt is.

De bovenkant van de oorspronkelijke bodem (podzol) is afgetopt, immers de A- en E-horizont ontbreken maar aangezien er nog een restant van de B-horizont aanwezig is betekent dit dat de ondergrond nog redelijk intact is en er nog archeologische resten kunnen worden aangetroffen. De A- en E-horizont zijn mogelijk bij de bewerking van het land en het opbrengen van het plaggendek opgenomen in de bovengrond. Mogelijke vuursteen sites zullen door hun kwetsbare aard vermoedelijk niet meer *in situ* aangetroffen worden. Sporen en resten uit latere perioden zijn over het algemeen dieper ingegraven en kunnen nog in goede toestand worden aangetroffen.

5.4 Archeologische indicatoren

Hoewel het niet tot de strekking van een verkennend onderzoek behoort, is toch gelet op archeologische indicatoren. Deze zijn niet aangetroffen in de boringen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd onderzoek kan worden gesteld dat de verwachte hoge zwarte enkeerdgronden zoals beschreven in het bureauonderzoek niet meer als dusdanig aanwezig zijn: de Aa-horizont is in een deel van het plangebied aanwezig maar heeft daar een dikte die slechts tussen 10 en 45 cm ligt.

In boringen 1, 2 en 3 is vertoont de bovengrond een verrommeld profiel: in de A-horizont zijn brokken geel zand aanwezig. In boring 3 ligt onder 10 cm A-horizont zelfs direct de C-horizont. Op basis van deze gegevens wordt de verwachting voor boringen 1, 2 en 3 voor alle periode bijgesteld naar laag.

De Aa-horizont heeft een dikte tussen 10 en 45 cm en in boringen 4, 5 en 6 is hieronder nog de natuurlijke bodem aanwezig. Het ontbreken van de oorspronkelijke Ap- en E-horizont wil niet zeggen dat eventuele aanwezige archeologische resten verstoord zijn. Eventuele vuursteenverstrooiingen zullen door de kwetsbare aard niet meer *in situ* aanwezig zijn en kunnen enkel *ex-situ* in de bovengrond worden aangetroffen als losse vondsten. Eventuele archeologische resten uit latere perioden kunnen nog wel *in situ* zijn omdat deze dieper werden ingegraven.

Op basis van deze gegevens wordt de verwachting voor alle periode (middelhoog voor laat-paleolithicum tot nieuwe tijd) gehandhaafd.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Ja. In het zuidoostelijk deel van het plangebied (boringen 4, 5 en 6) is nog een restant B-horizont aanwezig. Hierdoor kunnen eventueel resten in worden aangetroffen.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
In boringen 4, 5 en 6 (zuidelijk deel van het plangebied) zijn er resten van de natuurlijke podzolbodem aangetroffen. Hoewel de bovenste pakketten (A- E- en deel van de B-horizont) hier ontbreken kunnen er nog wel degelijk archeologische resten aanwezig zijn. Echter zullen vuursteenvindplaatsen door hun kwetsbare aard niet meer in situ aanwezig zijn en door bewerking van de bodem verspreid zijn geraakt. In het noordwestelijk deel van het plangebied is de bodem afgetopt in het verleden en worden de archeologische resten niet meer in situ verwacht.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
De B-horizont kan al vanaf 0,25 meter -maaiveld worden aangetroffen. Eventuele archeologische resten bevinden zich normaal op de overgang naar de natuurlijke ondergrond, in dit geval de B-horizont. Uitgaande van standaard funderingsdiepte van 0,8 – 1,00 meter zullen de voorgenomen ingrepen een bedreiging vormen voor eventuele aanwezige archeologische resten.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden gesteld dat de bodemopbouw binnen het noordwestelijk deel van het plangebied deels verrommeld en deels afgetopt is, waarbij de oorspronkelijke bodem niet meer is aangetroffen. De overgang van de Ap-horizont naar de C-horizont is in boring 3 scherp en is slechts 10 cm dik. Op basis hiervan wordt de archeologische verwachting voor alle perioden (laat-paleolithicum tot nieuwe tijd) bijgesteld naar laag.

In het zuidoostelijk deel van het plangebied is de natuurlijke ondergrond ten dele nog intact. Er werd nog een B- en BC-horizont aangetroffen.

Een deel van de natuurlijke bodem is niet meer aanwezig (opgenomen in de bovengrond bij bewerking van het land) maar dieper ingegraven sporen kunnen zeker nog worden aangetroffen.

De in het bureauonderzoek opgestelde (middel-) hoge archeologische verwachting blijft voor dit deel van het plangebied gehandhaafd. Echter kan aan de hand van de beschikbare gegevens over de funderingen van de huidige bebouwing worden gesteld dat deze een dusdanige verstoring tot gevolg hebben gehad dat er geen resten meer ter plaatse hoeven te worden verwacht. Hierdoor blijft er een zeer beperkte zone over (vermoedelijk rond de 150 m²) die op basis van ervaring, inhoudelijk weinig zal toevoegen aan het huidige kennis niveau.

Ondanks het behouden van de archeologische verwachting voor deze zone wordt geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.

Voor het noordwestelijk deel van het plangebied wordt om eerder genoemde redenen geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Best), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn.

Indien in het plangebied toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2016.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berkvens, R. en J. Schotten, 2010: *Ondersteboven. Archeologie in Best. Toelichting op de archeologiekartaal, gemeente Best*, Eindhoven.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Melotte, H.E.M., Molenmans, J., 1979 *Noord-Brabantse Plaatsnamen, Valkenswaard*, uitgave Stichting Brabants Heem.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2011: *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten: Bijlage 3 Database archeologie erfgoedkaart Kempen en A2*, Eindhoven.
- Uytven, R. van, C. Bruneel, A.M. Koldewij, A.W.F.M. van de Sande en J.A.F.M. van Oudheusden, 2004: *Geschiedenis van Brabant. Van het hertogdom tot heden*, Zwolle.
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.arcgis.com
www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.bagvierwer.kadaster.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bhic.nl
www.bodemloket.nl
<https://atlas.odzob.nl/erfgoed/>
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 51 West*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

Omgevingsdienst Zuidoost Brabant, 2015: *Archeologische Verwachtingen- en waardenkaart 2015*.

SRE milieudienst, *bijlage 3 Samenvatting van de NOaA, Eerste opzet voor een onderzoeksagenda voor de gemeente Best* 2010,12.

BIJLAGE 1

Topografische ligging onderzoeksgebied

154000

155000

156000



391000

391000

390000

390000

154000

155000

156000

BIJLAGE 2

Boorpuntenkaart

154651

154701

154751

390900

390850

v1.0_05-09-2019_Lkr



 Plangebied

 Boorpunten

Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery

Bijlage 2: Boorpuntenkaart

AM19289 Best -J.P. Coenstraat
40

Schaal 1:500

0 5 10 15 20 25 m



 aeres milieu

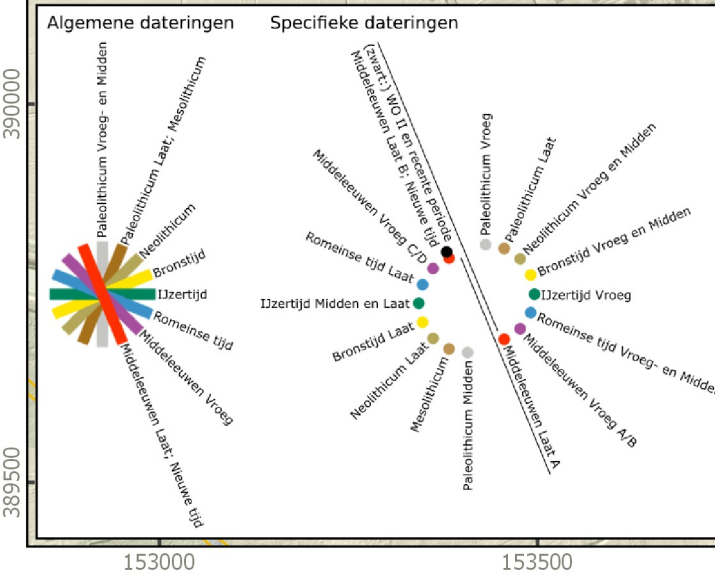
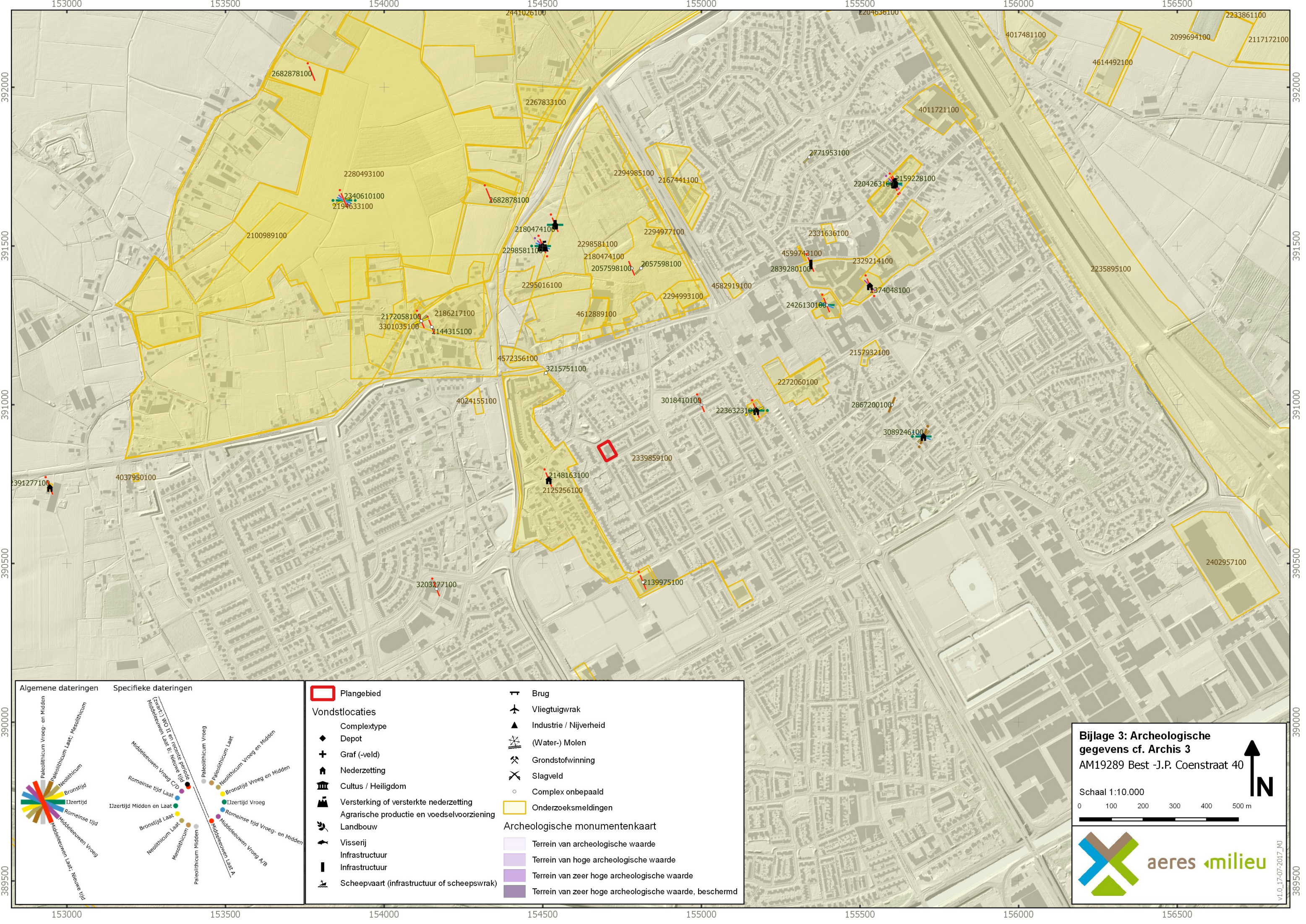
154651

154701

154751

BIJLAGE 3

Archeologische gegevens cf. Archis 3



Plangebied	Brug
Vondstlocaties	Vliegtuigwrak
Complextype	Industrie / Nijverheid
Graf (-veld)	(Water-) Molen
Nederzetting	Grondstofwinning
Cultus / Heiligdom	Slagveld
Versterking of versterkte nederzetting	Complex onbepaald
Agrarische productie en voedselvoorziening	Onderzoeksmeldingen
Landbouw	Archeologische monumentenkaart
Visserij	Terrein van archeologische waarde
Infrastructuur	Terrein van hoge archeologische waarde
Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)	Terrein van zeer hoge archeologische waarde
	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

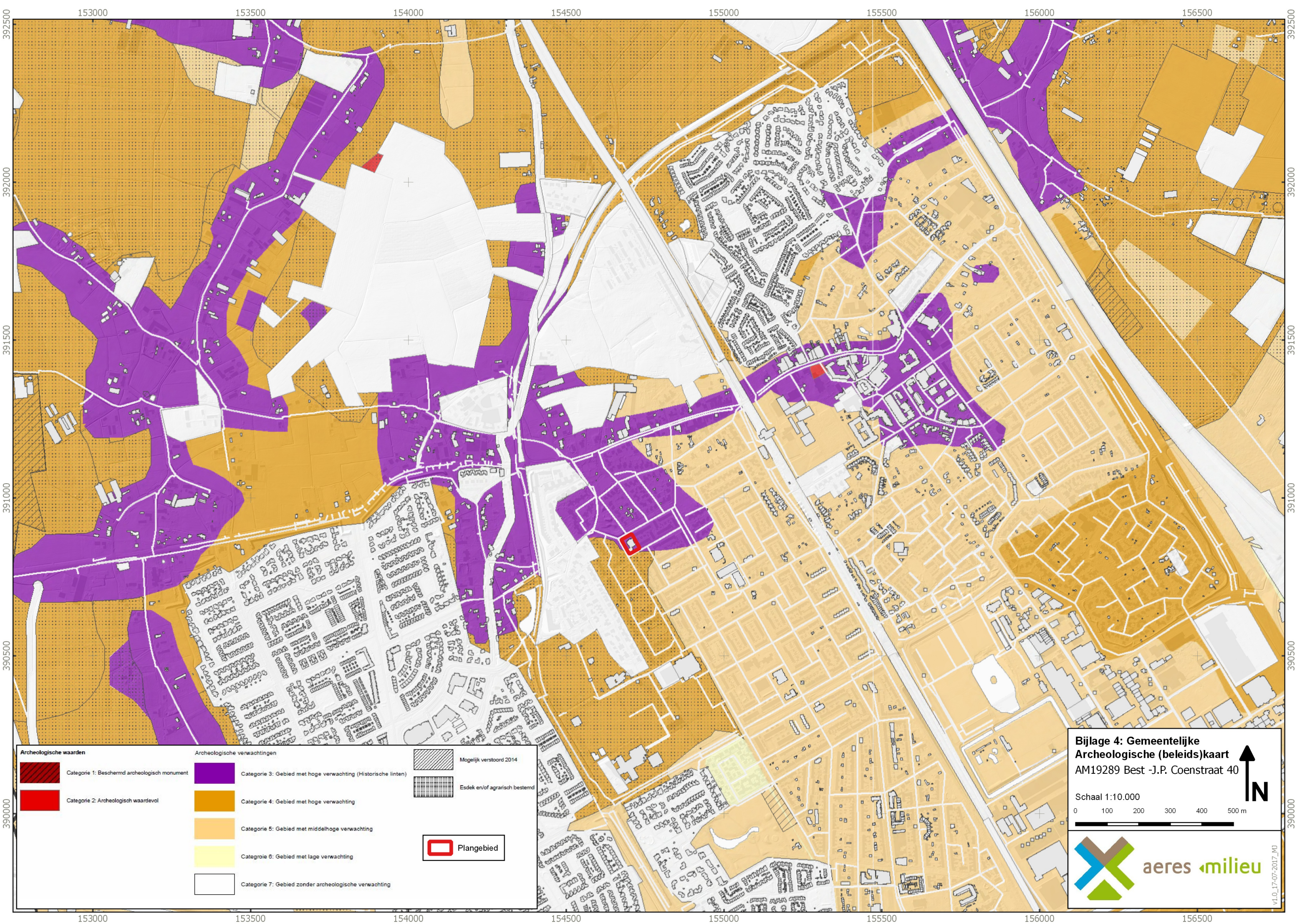
Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM19289 Best -J.P. Coenstraat 40

Schaal 1:10.000

v1.0_17-07-2017 MJ

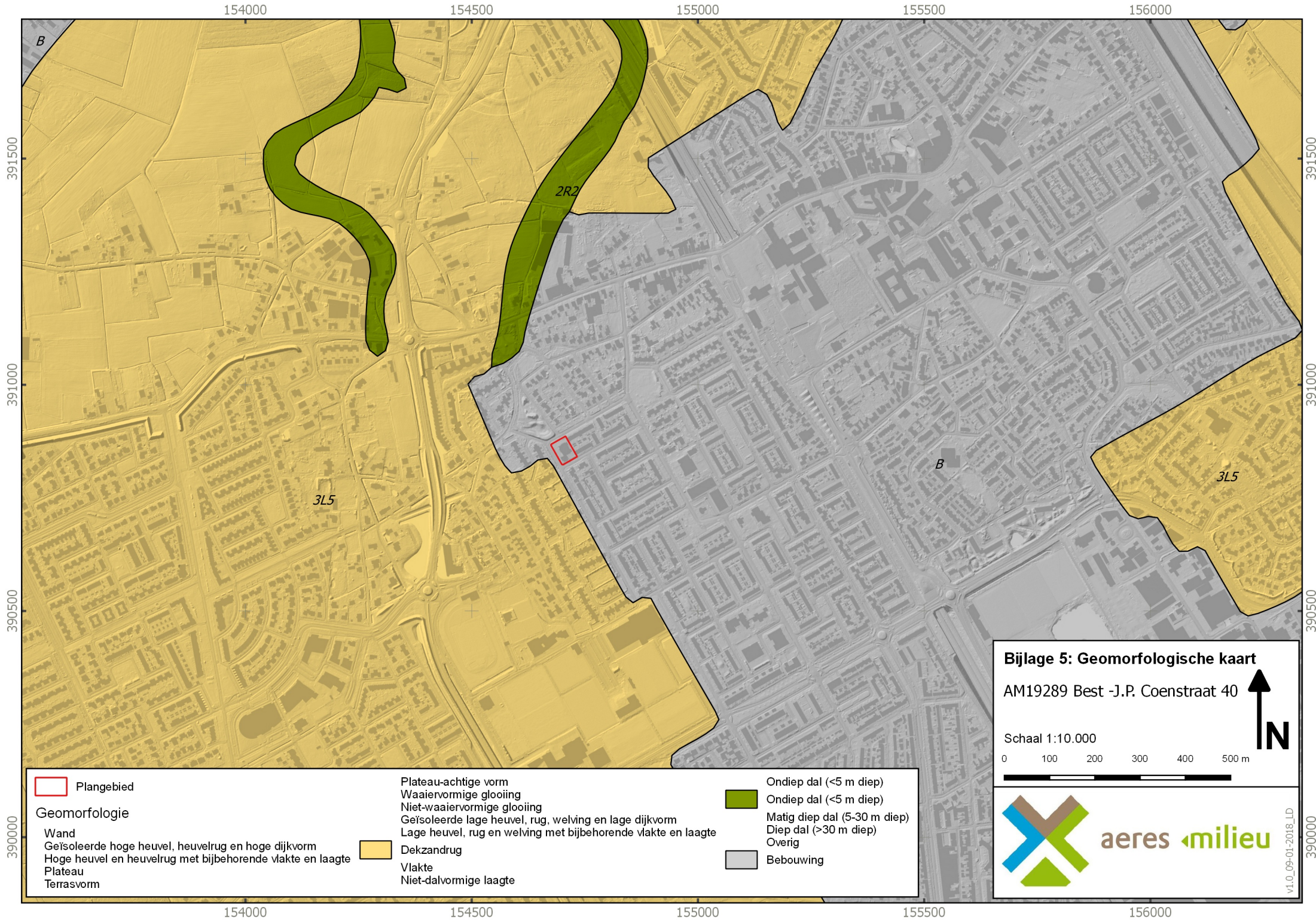
BIJLAGE 4

Archeologische beleidskaart Best



BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart



 Plangebied

Geomorfologie

Wand
Geïsoleerde hoge heuvel, heuvelrug en hoge dijkvorm
Hoge heuvel en heuvelrug met bijbehorende vlakte en laagte
Plateau
Terrasvorm

 Dekzandrug

Plateau-achtige vorm
Waaivormige glooiing
Niet-waaivormige glooiing
Geïsoleerde lage heuvel, rug, welving en lage dijkvorm
Lage heuvel, rug en welving met bijbehorende vlakte en laagte
Vlakte
Niet-dalvormige laagte

 Ondiep dal (<5 m diep)

Matig diep dal (5-30 m diep)
Diep dal (>30 m diep)

 Overig
Bebouwing

Bijlage 5: Geomorfologische kaart

AM19289 Best -J.P. Coenstraat 40

Schaal 1:10.000

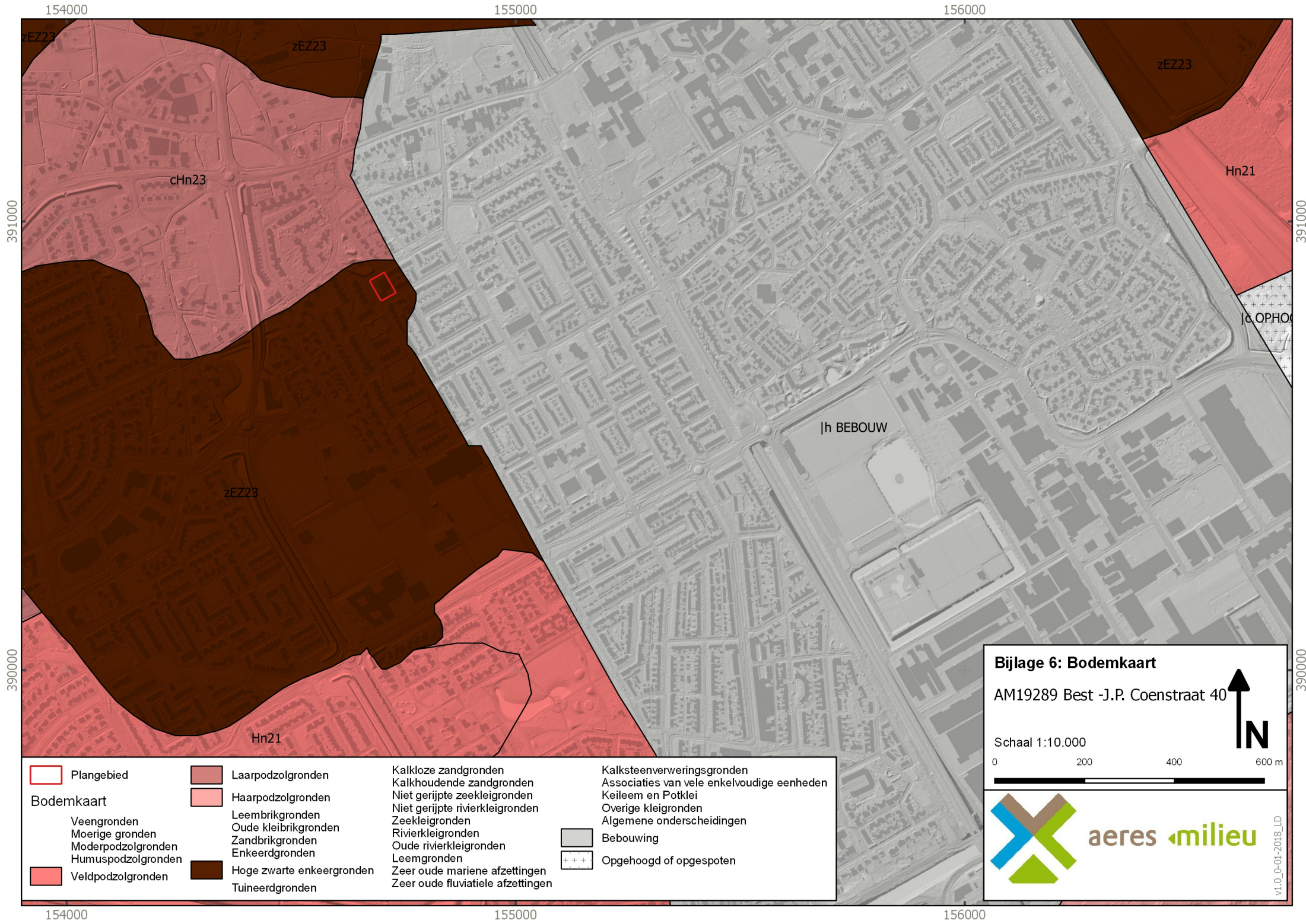
0 100 200 300 400 500 m



aeres milieuvan

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



Plangebied

Bodemkaart

Veengronden

Moerige gronden

Moderpodzolgronden

Humuspodzolgronden

Veldpodzolgronden

Laarpodzolgronden

Haarpodzolgronden

Leembrikgronden

Oude kleibrikgronden

Zandbrikgronden

Enkeerdgronden

Hoge zwarte enkeerdgronden

Tuineerdgronden

Kalkloze zandgronden

Kalkhoudende zandgronden

Niet gerijpte zeekleigronden

Niet gerijpte rivierkleigronden

Zeekleigronden

Rivierkleigronden

Oude rivierkleigronden

Leemgronden

Zeer oude mariene afzettingen

Zeer oude fluviatiele afzettingen

Kalksteenverweringsgronden

Associaties van vele enkelvoudige eenheden

Keileem en Potklei

Overige kleigronden

Algemene onderscheidingen

Bebouwing

Opgehoogd of opgespoten

Bijlage 6: Bodemkaart

AM19289 Best -J.P. Coenstraat 40

Schaal 1:10.000

0

200

400

600 m

N

aeres

milieu

v1.0_0-01-2018_LD

BIJLAGE 7

Reliëfkaart

154000

154500

155000

155500

391500

391000

390500

391500

391000

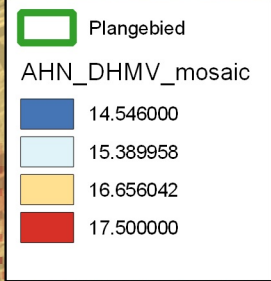
390500

154000

154500

155000

155500



Bijlage 7: Reliefkaart

AM19289 Best -J.P. Coenstraat 40

Schaal 1:5.000

0 50 100 150 200 250 m



aeres milieu

v1.0_16-09-2019_Lkr

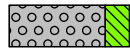


BIJLAGE 8

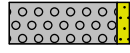
Boorkernbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

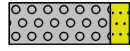
grind



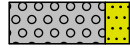
Grind, siltig



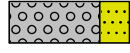
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

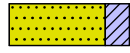


Grind, sterk zandig

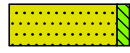


Grind, uiterst zandig

zand



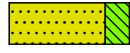
Zand, kleiïg



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

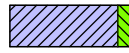


Veen, zwak zandig

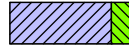


Veen, sterk zandig

klei



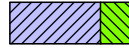
Klei, zwak siltig



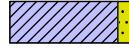
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



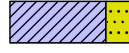
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

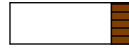


Leem, sterk zandig

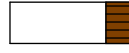
overige toevoegingen



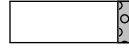
zwak humeus



matig humeus



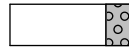
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◻ >0
- ◐ >1
- ◑ >10
- ◒ >100
- ◓ >1000
- >10000

monsters

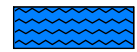
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster
- volumering

overig

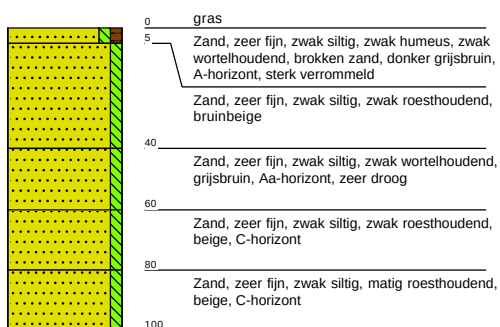
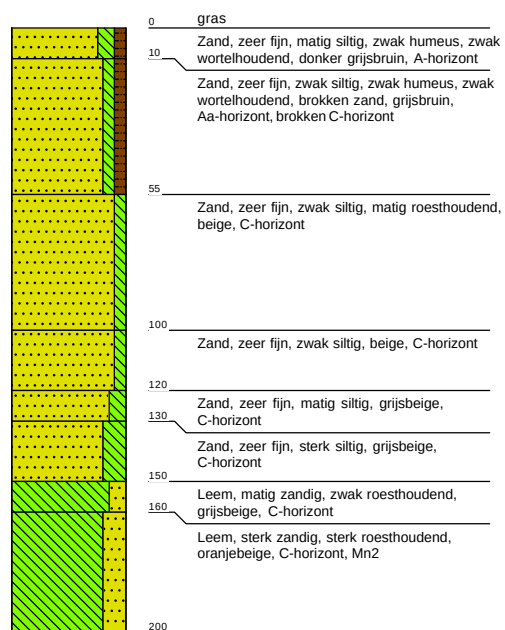
- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

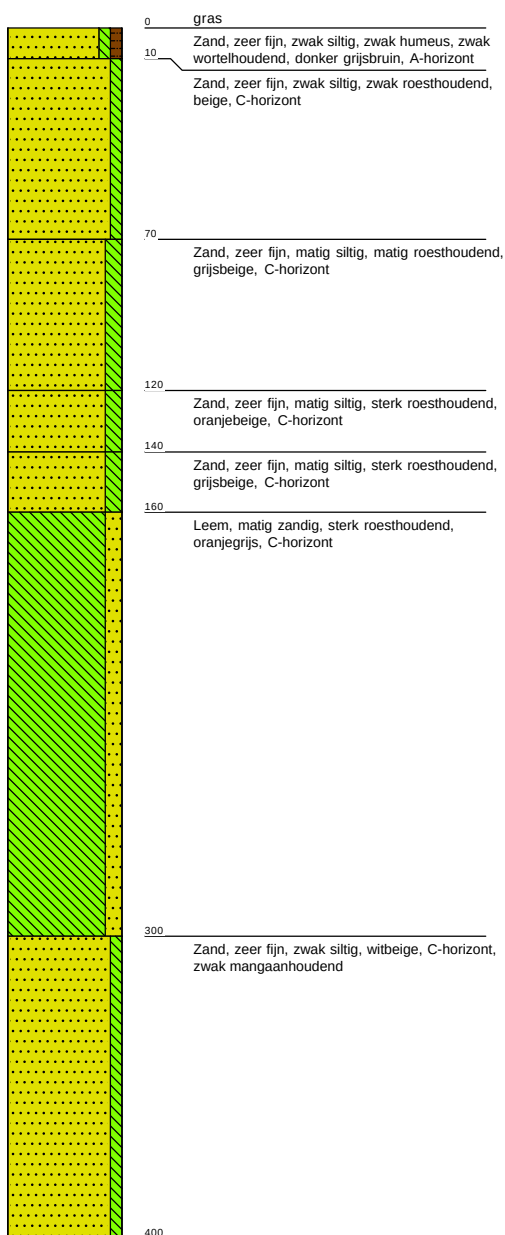
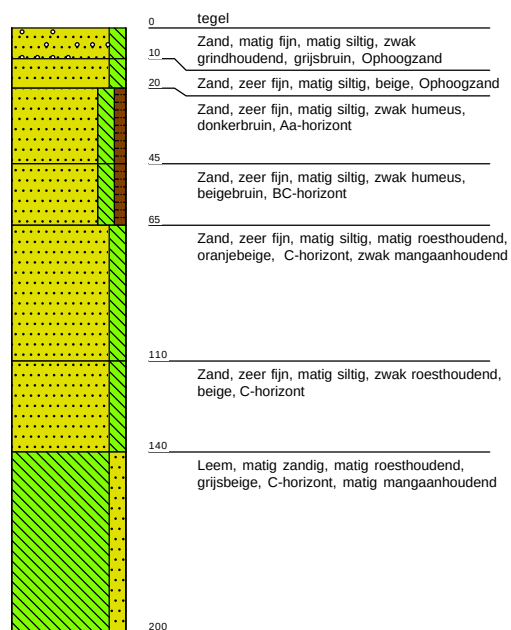


slib

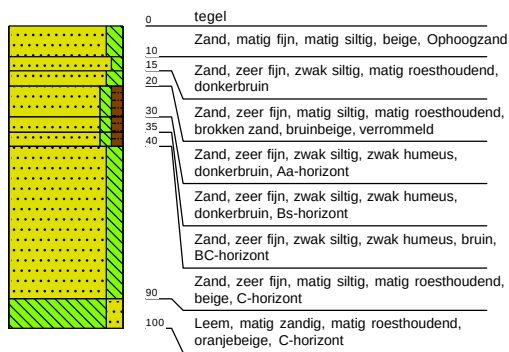


water

Boring: 01**Boring: 02**

Boring: 03**Boring: 04**

Boring: 05



Boring: 06

