



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
VERKENNEND BOORONDERZOEK

HEUVEL 20

TE DONGEN

GEMEENTE DONGEN



Archeologie



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Heuvel 20 te Dongen

Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Rapportnummer	7970.003
Versienummer¹	2.0
Datum	20 maart 2019
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	drs. M. Stiekema
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	7970.003	
Toponiem	Heuvel 20	
Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte	
Gemeente	Dongen	
Plaats	Dongen	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Dongen, sectie A, perceelnummer 3291	
Omvang plangebied	circa 350 m ²	
Kaartblad	44 G	
Coördinaten centrum plangebied	X: 122.960 / Y: 404.070	
Bevoegde overheid	Gemeente Dongen Postbus 10153 5100 GE Dongen Hoge Ham 62 5104 JJ Dongen	T: 14 0162 E: www.dongen.nl Contactpersoon: John Schellekens E: john.schellekens@dongen.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Monumentenhuis Brabant Mevr. Drs. A.-M. Visser Markt 9 4931 BR Geertruidenberg	T: 0162-511833 E: am.visser@monumentenhuisbrabant.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4645450100	Booronderzoek 4663813100
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, drs. M. Stiekema	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte in oktober 2018 en februari 2019 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen splitsing van de percelen en bouw van een woning. Het plangebied is gelegen aan de Heuvel 20 te Dongen in de gemeente Dongen.

In het plangebied zal een woning worden gerealiseerd. Bij de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning is gebleken dat voor het plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt. Deze onderzoeksplicht vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden. Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Volgens de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting is de kans op het voorkomen van archeologische resten, vanwege de ligging van het plangebied op de westelijke flank van het beekdal van de Donge en in de historische kern van Dongen, hoog voor alle archeologische perioden.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Op basis van het aangetroffen dikke eerddek in een vermoedelijk oorspronkelijk nat gebied, wordt de verwachtingswaarde voor archeologische waarden uit de perioden Laat Paleolithicum tot en met Romeinse tijd bijgesteld naar laag. Het plangebied houdt op basis van zijn ligging in het oudste deel van de historische kern van Dongen wel een hoge verwachtingswaarde voor resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Advies Econsultancy

Gezien deze hoge archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Advies adviseur van de gemeente Dongen

In tegenstelling tot het door het onderzoeksbureau gegeven selectieadvies, om over te gaan tot een inventariserend proefsleuvenonderzoek, adviseert Monumentenhuis Brabant om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. De voorgenomen ontwikkeling overschrijdt net de gemeentelijke ondergrenzen. Vanwege de aanwezigheid van de dikke eerdlaag in het plangebied, zal de overgang naar het dekzand naar verwachting niet worden bereikt bij voorgenomen ontwikkeling die 0,6 meter diep gaat. Vanwege het gebruik van het plangebied als hof en boomgaard is de verwachting dat er ook weinig sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zullen worden aangetroffen. Monumentenhuis Brabant adviseert wel in het gemeentelijk selectiebesluit op te nemen, dat het om-

schreven gebied wordt vrijgegeven voor de voorziene planontwikkeling en (bouw)vergunning wordt verleend door de Gemeente Dongen onder voorwaarde, dat bij eventuele toevalsvondsten hiervan melding wordt gedaan conform art. 5.10 van de Erfgoedwet, die vanaf 1 juli 2016 van kracht is. Dit kan telefonisch bij het Meldpunt Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant (tel. 06-18303225).

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	1
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	1
2.2	Methoden	1
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	2
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	3
2.6	Archeologische waarden	6
2.7	Beschrijving van het historische gebruik	7
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	10
2.9	Conclusie bureauonderzoek	12
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	12
3.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	12
3.2	Methoden	12
3.3	Resultaten	13
4	CONCLUSIE EN ADVIES	13
	LITERATUUR	15
	BRONNEN	17

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel III.	Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 8.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de historische kaarten
Figuur 10.	Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	AMK-terreinen
Bijlage 3	Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4	Vondstmeldingen
Bijlage 5	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 6	AMZ-cyclus
Bijlage 7	Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Heuvel 20 te Dongen in de gemeente Dongen (zie figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens om het huidige perceel op te splitsen en een nieuwe woning te realiseren.

Bij de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning is gebleken dat voor een plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt. Deze onderzoeksplicht vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4). Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in oktober 2018 en februari 2019 door drs. M. Stiekema (senior prospector) en drs. A.J. Wullink (senior prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.0, 07-06-2016) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.²

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);

² Beschikbaar via www.sikb.nl.

- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;
- de Turfdatabank van de Provincie Antwerpen
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Dongen;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemversturende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 1.000 meter rondom het plangebied.³

Het plangebied (circa 350 m²) ligt aan de Heuvel 20, in de kern van Dongen in de gemeente Dongen (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 5 meter +NAP.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens (waaronder een veldinspectie). Het plangebied is momenteel in gebruik als tuin (zie figuur 3).

Vigerend beleid⁴

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Zuid- en West-Dongen. Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming archeologie. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm – mv.

³ Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

⁴ Ruimtelijkeplannen.nl

Huidig milieuonderzoek

Gelijktijdig met het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy (rapportnummer: 7970.002). Behalve een lichte verontreiniging in de bovengrond zijn er geen vervuilingen op de onderzoekslocatie aangetroffen. De aangetoonde verontreinigingen vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde. In het plangebied is de bouw van een woning gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van circa 100 m² worden bebouwd. De aanlegdiepte van de nieuwbouw zal ongeveer 60 cm bedragen.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁵	Overgang Formatie van Sterksel met een dek van de Formatie van Boxtel (rivierzand- en grind met een zanddek; St1) naar Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven; (beekzand en -leem; Bx2)
Geomorfologie ⁶	Bebouwd
Bodemkunde ⁷	Bebouwd (hoge zwarte enkeerdgrond)
Grondwatertrap	Niet gekarteerd (bebouwd)

Landschappelijke ontwikkeling

Volgens de geologische kaart bevindt het plangebied zich op de Gordel van Sterksel; een gebied met afzettingen van de Formatie van Sterksel met een dek van de Formatie van Boxtel; rivierzand en – grind met een zanddek (St1). De afzettingen van de Formatie van Sterksel worden vaak dicht aan het maaiveld aangetroffen. De Formatie van Sterksel omvat alle sedimenten die door de Rijn en de Maas zijn afgezet in het Vroeg- en Midden-Pleistoceen (rond 875.000 BP).⁸ Het plangebied bevindt zich op de westelijke rand van afzettingen Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven; (beekzand en – leem; Bx2) welke samenhangen met het beekdal van de Donge, welke 100 meter ten oosten van het plangebied stroomt. Dit beekdal is een Laat Pleistoceen beekdal dat zich in de afzettingen van de Formatie van Sterksel heeft ingesneden.

Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. In deze periode werd over een groot deel van Nederland, waaronder ook de omgeving van het plangebied, een pak-

⁵ Mulder et al., 2003.

⁶ Alterra, 2003.

⁷ Stichting voor Bodemkartering, 1990.

⁸ Berendsen, 2008

ket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge dekzand. Het Oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal afgezet in horizontaal gelaagde pakketten. Door verspoeling komen er vaak lemige of (zwak) grindige banden in het Oude dekzand voor. Het Jonge dekzand is tijdens het Laat Glaciaal afgezet in de vorm van dekzandruggen. Het Jonge dekzand is uitsluitend eolisch afgezet en bevat daardoor geen leem- en grindfractie. Het Jonge dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Bortel waaronder ook het Oude dekzand valt.⁹

Het Holoceen kenmerkt zich door een blijvende klimaatverbetering en sterke zeespiegelstijgingen en daarmee samenhangend sterke grondwaterstijgingen. Gedurende het Holoceen ontwikkelt zich door de stijgende grondwaterstanden een dik veenpakket in het westen van Brabant. In eerste instantie worden de kleipakketten in het westen hierdoor afgedekt, maar later ook de Pleistocene dekzandgebieden waarvan ook het plangebied deel uitmaakt. In de dekzandgebieden begon de veengroei in de laaggelegen beekdalen en breidde zich van daar uit naar de hogere delen van het dekzandgebied.

In de laagste delen van het dal van de Donge kwam de veengroei in het Laat Atlanticum (rond 3850 BC) op gang, een periode die ongeveer overeenkomt met het Midden Neolithicum. In 2750 BC (Subboreaal, in het Laat Neolithicum) is het gehele dal van de Donge bedekt met een veenlaag, waaronder ook mogelijk al in het plangebied. Gedurende de Bronstijd en IJzertijd breidt dit veengebied zich uit over het dekzand ten westen van het plangebied.¹⁰

De omgeving van het plangebied is op basis van de bekende geologische kaarten afgedekt geweest met een veenpakket tot in de Late Middeleeuwen – Vroege Nieuwe tijd. Vooral in de periode 1200-1630 is veel van het veen afgegraven voor de turfwinning en plaatselijk mogelijk ook zoutwinning. Na deze periode wordt er geen veen meer op de zandgronden rond Dongen aangetroffen.¹¹ Volgens de turfdatabank van de provincie Antwerpen, die is gebaseerd op het werk van Leenders¹², heeft het veengebied zich beperkt tot het beekdal ten oosten van het plangebied.¹³

DINO¹⁴

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO. In het Dinoloket is een in het beekdal ten oosten van het plangebied geplaatste boring bestudeerd.¹⁵ Hieruit blijkt dat de bovenste 4 meter van de ondergrond bestaat uit matig grof zand.

Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Dongen bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (zie figuur 4). Uit extrapolatie van geomorfologische gegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied ligt binnen een Dalvormige laagte (het beekdal van de Donge) of op Terraszettingswellingen.

⁹ De Mulder *et al.* 2003, Berendsen, 2008.

¹⁰ Vos & De Vries, 2015

¹¹ Stichting voor Bodemkartering, 1990.

¹² Leenders, 2012.

¹³ <http://geoloket.provincieantwerpen.be>

¹⁴ www.dinoloket.nl.

¹⁵ DINO boornummers B44G0204

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹⁶

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied.

Uitgaande van het AHN is de relatieve hoogte van het plangebied in het landschap niet te achterhalen. De ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom en de vele ontgrondingen die in het verleden rond Dongen zijn uitgevoerd zorgen ervoor dat er geen eenduidig beeld van het landschap is op basis van het AHN (zie figuur 5).

Bodemkunde

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Dongen bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (zie figuur 6). Uit extrapolatie van bodemgegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied ligt binnen een gebied met hoge enkeerdgronden of een gebied met beekkeerdgronden.

Beekeergronden zijn vaak jonge ontginningsgronden. Ze worden gekenmerkt door de aanwezigheid van veel roestvlekken in het bovenste deel van het profiel en een humeuze bovengrond van circa 30 cm.

Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen). Dergelijke gronden zijn eerst ontstaan op de hogere delen van het landschap en hebben zich later uitgebreid tot de lagere delen. Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Het belang van een enkeerdgrond ligt in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten. Sinds de jaren '80 van de 20^e eeuw is er een grotere en meer systematische aandacht voor plaggenbodems in Nederland. In veel gevallen bleken de betreffende terreinen een hoge dichtheid aan verhoudingsgewijs goed geconserveerde archeologische overblijfselen te bevatten, soms zelfs complete archeologische landschappen. De vaak opmerkelijke resultaten vormen de belangrijkste bron voor de beschrijving van de bewoning en het landgebruik in de zandlandschappen voor de periode vanaf de Midden Bronstijd tot in de Nieuwe tijd. Veel hiervan representeert de vroegere geschiedenis van de dorpen die tussen de 9^e en de 12^e eeuw naast de essen kwamen te liggen. De rijkdom aan archeologische resten heeft er toe geleid dat de hoger en droger gelegen plaggendekken of enkeerdgronden over het algemeen een hoge indicatieve archeologische waarde kregen.¹⁷

Boringen en/of sonderingen

In het plangebied zijn in het kader van het milieuhygiënisch bodemonderzoeken boringen gezet. Uit deze boringen blijkt dat de bovenste 110-130 cm van het profiel bestaat uit een zwak humeus zandpakket dat plaatselijk zwak baksteen houdend is. Hieronder is matig fijn (dek)zand op een matig grof zandpakket aangetroffen.¹⁸

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuaties daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden geka-

¹⁶ www.ahn.nl.

¹⁷ Doesburg et al., 2007.

¹⁸ Reijmers, 2018

rakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Dongen bevindt, is de grondwatertrap niet gekarteerd.

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCheo-logisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).¹⁹ In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1.000 meter weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant

In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant heeft de provincie het provinciaal 'belang aangeduid'. Dit belang bestaat uit 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen. In de 21 cultuurhistorische landschappen heeft de provincie verschillende cultuurhistorische vlakken gedefinieerd. Van al deze landschappen en vlakken zijn beknopte beschrijvingen gemaakt. De 16 archeologische landschappen hebben tot doel om het bodemarchief in de bewuste gebieden duurzaam en in samenhang te behouden. Het plangebied ligt niet in een cultuurhistorisch of archeologisch landschap.²⁰

Archeologische Beleidskaart Gemeente Dongen²¹

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Dongen ligt het plangebied binnen een Archeologisch waardevol gebied: Terrein van hoge archeologische waarde, samenhangend met de historische kern van Dongen. Het gebied rond het plangebied valt op basis van de landschappelijk ligging in een gebied met een hoge archeologische verwachting (zie figuur 7).

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied²²

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaam-

¹⁹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

²⁰ Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant

²¹ Koopmanschap e.a., 2010

²² Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

heid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Het plangebied ligt binnen een AMK-terrein, samenhangend met de historische kern van Dongen. Binnen het onderzoeksgebied liggen verder geen AMK-terreinen (zie bijlage 2 en figuur 8).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied²³

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal 16 archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken, archeologische begeleidingen en opgravingen (zie bijlage 3 en figuur 8).

De resultaten van de onderzoeken die rondom het plangebied zijn uitgevoerd laten zien dat er zowel kavels zijn onderzocht waar de bodem sterk verstoord bleek te zijn, als kavels waar een (deels) intacte bodem is aangetroffen. Met name op twee voormalige kasteelterreinen in de omgeving van het plangebied zijn veel vondsten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd gedaan.

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied²⁴

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan 12 vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en figuur 8).

De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in alle perioden van het Mesolithicum tot en met de Nieuwe tijd, maar dat er met name vondstmateriaal uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd in het onderzoeksgebied is aangetroffen.

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn publicaties van Oranjewoud, Bilan en Econsultancy geraadpleegd.²⁵ De resultaten van deze onderzoek zijn in bovenstaande paragrafen en Bijlage 3 en 4 verwerkt.

Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de Heemkundekring De Heerlyckheit Dongen, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historische landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige

²³ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

²⁴ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

²⁵ Koopmanschap, 2005; De Vos & Verbeek, 2007; Van de Lagemaat, 2014.

incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Korte bewoningsgeschiedenis van Dongen

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 5.

Dongen is op basis van archeologisch vondstmateriaal een bekende nederzetting, terug te voeren tot 1250 na Chr. Het heeft bestaan uit een kern ter plaatse van de huidige Heuvel die nu als plein ook nog herkenbaar is (op 75 meter ten zuidoosten van het plangebied). Van belang is hierbij de locatie van de brug langs de hoge en lage weg geweest. De Heuvel ligt langs een van deze twee bruggen (Heuvel ligt op de westoever van de brug). Terug te voeren tot in ieder geval de eerste helft 14^e eeuw ligt iets verderop de kerk van Dongen, welke nu in deels ruïneuze verkeerd. Door Halbertsma werd tussen 1984-1986 aangetoond dat er tenminste een stenen voorganger onder het huidige kerkgebouw ligt. Een eventuele 13^e- eeuwse voorganger kan op deze kerkheuvel hebben gestaan maar werd niet aangetroffen. Het is de vraag of een dergelijk houten gebouw gespaard zou zijn gebleven na de vele begravingen in het latere schip en of de strategie van de opgraving een voorganger in houtbouw zou hebben aangetoond. Uitgesloten kan dus niet worden dat de 13^e eeuwse kerk of kapel ter plaatse van het huidige gotisch kerkgebouw gestaan heeft. Evenmin kan worden uitgesloten dat de 13^e eeuwse kapel ook op de Heuvel heeft gestaan. De bewoningsas van de Hoge en Lage Ham zijn eveneens van archeologisch belang. Het gaat daarbij echter om de 15^e eeuwse of latere bewoningsassen waarvan een datering in de 13^e eeuw onwaarschijnlijk is en in de periode tot de 15^e eeuw enkel mee kan gaan met de voortgang van de ontginningen.²⁶

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel II. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kadastrale minuut ²⁷	1811-1832	Gemeente Dongen, Sectie A, Blad 02	1:2.500	Hof	Heuvel al aanwezig
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1870	605	1:50.000	Tuin/boomgaard	Bebouwing ten oosten van het plangebied
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1897	605	1:50.000	Tuin/boomgaard	Bebouwing ten oosten van het plangebied
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1912	605	1:50.000	Tuin/boomgaard	Bebouwing ten oosten van het plangebied
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1920	605	1:50.000	Tuin/boomgaard	Bebouwing ten oosten van het plangebied
Topografische kaart	1936	44G	1:25.000	Tuin/boomgaard	Bebouwing ten oosten van het plangebied
Topografische kaart	1947	44G	1:25.000	Tuin/boomgaard	Bebouwing ten oosten van het plangebied
Topografische kaart	1959	44G	1:25.000	Tuin/boomgaard	Bebouwing ten oosten van het plangebied
Topografische kaart	1969	44G	1:25.000	Tuin/boomgaard	Bebouwing ten oosten van het plangebied

²⁶ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

²⁷ Beeldbank Cultureelerfgoed

Topografische kaart	1981	44G	1:25.000	Tuin/boomgaard	Bebouwing ten oosten van het plangebied
---------------------	------	-----	----------	----------------	---

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied begin 19^e eeuw als hof of tuin in gebruik was. De Heuvel ten noorden van het plangebied was destijds al aanwezig. Ten oosten bevond zich begin 19^e eeuw al bebouwing rondom het destijds al aanwezige plein. De meest noordwestelijke bebouwing van dit cluster bevond zich direct ten oosten van het plangebied. Het plangebied is sindsdien altijd onbebouwd geweest. Aan de directe omgeving van het plangebied is ook weinig veranderd; de 20^e eeuwse nieuwbouwwijken bevonden zich verder ten westen en noorden van het plangebied (zie figuur 9).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. De gemeente legt haar monumentenbeleid vast in de gemeentelijke monumentenverordening. Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebeschrijvingen vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografische, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940.

Op 45 meter ten oosten van het plangebied bevindt zich een woning welke is aangemerkt als Rijksmonument (Heuvel 16).²⁸ Het betreft een half vrijstaande looierswoning met bedrijfsruimte uit de tweede helft van de 19^e eeuw, gebouwd in opdracht van C. van Dongen. Het object bestaat uit een woonhuis met kantoor en een aangebouwde leerlooierij die haaks op het woongedeelte staat. Het pand is van algemeen belang. Het heeft cultuurhistorisch belang als uitdrukking van de sociaaleconomische ontwikkeling van de leerindustrie in de Langstraat en is van belang als voorbeeld van de typologische ontwikkeling van de huislooierij als vroeg en kleinschalig begin van de industriële fase van het looiersbedrijf. Het heeft ensemblewaarde wegens de betekenis van het object als onderdeel van de Heuvel, een gebied dat cultuurhistorisch van belang is vanwege de verscheidenheid aan voorbeelden van de leerindustrie. Het is tevens van belang vanwege de typologische zeldzaamheid van een dergelijke huislooierij.²⁹

Het gebouw direct ten oosten van het plangebied (Heuvel 20) is een MIP monument. Het is een voormalig hoog drooghuis uit de tweede helft van de 19^e eeuw, behorende bij de naastliggende leerlooierij (Heuvel 16). Dit drooghuis stond voor 1933 in de gemeente Rijen en is verplaatst en herbouwd op de huidige locatie.³⁰

Heuvel 16 betreft een looierswoning met leerdroogzolder en een haaks aangebouwde leerlooierij. De beperkte schaal duidt erop dat er sprake was van een nevenactiviteit als thuiswerkende looier. In 1929 vroeg de toenmalige eigenaar A. van Dongen toestemming om op zijn perceel een grotere leerlooierij bij te bouwen. Vermoedelijk is de uit 1911 daterende leerlooierij van de Gebroeders Schoenmakers te Rijen in augustus 1929 gesloopt en vervolgens opgebouwd aan de Heuvel (tegenwoordig Heuvel 20) te Dongen om daar deel uit te gaan maken van de 'Ouderwetsche Kuipzoolleerlooierij A. van Dongen'. In 2019 zal Heuvel 20 vermoedelijk als Gemeentelijk Monument worden benoemd.³¹

²⁸ Rijksmonument 517195

²⁹ www.rijksmonumenten.nl

³⁰ MIP-object 10751

³¹ Kersten, 2018 & mededeling initiatiefnemer dhr. L. van der Hoeven

Bouwhistorische gegevens

Het bouwdoosier van de gemeente Dongen is niet geraadpleegd omdat het plangebied volgens het historisch kaartmateriaal de laatste 200 jaar onbebouwd is geweest.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.³² Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel III. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting/Complex type	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Hoog	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Hoog	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houts-kool en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houts-kool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houts-kool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houts-kool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Vroege-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaal-resten, glasresten, houts-kool, botresten, organische resten en ge-bruiksvoorwer-pen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Late-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaal-resten, glasresten, houts-kool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwer-	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen

³² Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

		pen	
Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld/in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen

Uit de landschappelijke ligging op de westelijke flank van het beekdal van de Donge, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit alle perioden van het Mesolithicum tot en met de Nieuwe tijd, maar met name uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

De kans op het voorkomen van archeologische resten is, vanwege de ligging in een gradiëntzone naar een beekdal, hoog voor Paleolithicum en Mesolithicum. Een gradiëntzone was vanwege de nabijheid van stromend water en daarmee samenhangend goede jachtlocaties een gunstig leefgebied voor jagers-verzamelaars.

Voor landbouwers vanaf het Neolithicum werd de geschiktheid van gronden voor akkerbouw een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De eerste akkergronden werden op de van nature vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn. Hoge gronden nabij een beekdal zullen daarom geschikt zijn geweest voor landbouwers.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is daarom hoog voor alle archeologische perioden. Deze archeologische resten worden verwacht onder het eerddek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onder in het eerddek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het eerddek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen worden verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd die samenhangen met de historische kern van Dongen. Organische resten en metaal zullen slecht zijn geconserveerd door de relatief droge en zure bodemomstandigheden boven het hoogste grondwaterpeil (1 m -mv). Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. Het complextype en de omvang van eventuele archeologische resten kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als tuin en mogelijk boomgaard. Door ploegen en rooiwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is daarom hoog voor alle archeologische perioden.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Gezien de omvang van het plangebied en de verwachte aanwezigheid van een hoge zwarte enkeerdgrond is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met een om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (4.0, 07-06-2016) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 28 januari 2019 door drs. M. Stiekema (senior prospector) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) vijf boringen tot maximaal 1,70 m -mv gezet (figuur 10). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.³³ De boringen zijn met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruiemelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot. Vanwege het gebruik van het plangebied als tuin was het niet mogelijk een oppervlaktekartering uit te voeren.

³³ Bosch, 2005.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 7 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven.

Bij alle boringen bestaat het bodemprofiel uit matig fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig zand. Aan het maaiveld is bij alle boringen een zwak humeuze eerdlaag aangetroffen met een dikte van 105-145 cm. Bij de boringen 2 en 3 oogt de onderste 40-50 cm van het eerddek verstoord. De verstoringen kenmerken zich door de aanwezigheid van fragmenten baksteen en houtskool en de lichte gevleetheid sediment, bestaande uit een mix van de humeuze bouwvoor en dieper gelegen dekzandafzettingen. In de rest van het eerddek zijn bij alle boringen echter ook fragmenten baksteen, puin en houtskool aangetroffen.

Onder het (al dan niet deels verstoorde) eerddek zijn bij alle boringen onverstoorde dekzandafzettingen aangetroffen. In boring 3 is in de top van de dekzandafzettingen (direct onder het mogelijk deels verstoorde eerddek) de onderste 15 cm van een nog gedeeltelijk intacte podzol-B(C)-horizont (inspoelingshorizont) aangetroffen. Bij de overige boringen zijn geen (resten van) podzolprofielen waargenomen. Mogelijk was ook bij deze boringen oorspronkelijk een intact podzolprofiel aanwezig, maar is deze geheel opgenomen in de eerdlaag.

Het aangetroffen bodemprofiel komt overeen met het bodemtype zoals weergegeven op de Bodemkaart van Nederland (hoge enkeerdgronden (zie § 2.5)). De eerdlaag is echter met een dikte van > 1 meter opvallend dik, zeker voor de Brabantse zandgronden. Mogelijk is in de Middeleeuwen of Nieuwe tijd het eerddek in een keer opgebracht om het laaggelegen en te natte beekdal geschikt te maken voor landbouw.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. Daarom is er aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het veldonderzoek had tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Op basis van het aangetroffen dikke eerddek in een vermoedelijk oorspronkelijk nat gebied, wordt de verwachtingswaarde voor archeologische waarden uit de perioden Laat Paleolithicum tot en met Romeinse tijd bijgesteld naar laag. Het plangebied houdt op basis van zijn ligging in het oudste deel van de historische kern van Dongen wel een hoge verwachtingswaarde voor resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Advies Econsultancy

Gezien deze hoge archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Advies adviseur van de gemeente Dongen

In tegenstelling tot het door het onderzoeksbureau gegeven selectieadvies, om over te gaan tot een inventariserend proefsleuvenonderzoek, adviseert Monumentenhuis Brabant om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. De voorgenomen ontwikkeling overschrijdt net de gemeentelijke ondergrenzen. Vanwege de aanwezigheid van de dikke eerdlaag in het plangebied, zal de overgang naar het dekzand naar verwachting niet worden bereikt bij voorgenomen ontwikkeling die 0,6 meter diep gaat. Vanwege het gebruik van het plangebied als hof en boomgaard is de verwachting dat er ook weinig sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zullen worden aangetroffen. Monumentenhuis Brabant adviseert wel in het gemeentelijk selectiebesluit op te nemen, dat het omschreven gebied wordt vrijgegeven voor de voorziene planontwikkeling en (bouw)vergunning wordt verleend door de Gemeente Dongen onder voorwaarde, dat bij eventuele toevalsvondsten hiervan melding wordt gedaan conform art. 5.10 van de Erfgoedwet, die vanaf 1 juli 2016 van kracht is. Dit kan telefonisch bij het Meldpunt Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant (tel. 06-18303225).

LITERATUUR

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.
- Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.
- Berendsen, H.J.A. 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Berkel, G. van & K. Samplonius, 1995: *Nederlandse plaatsnamen. De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen.*, Meppel.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Deeben, J.H.C. (red.) 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155*, Amersfoort.
- Doesburg, J. van, e.a. red., 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort 2007.
- Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.
- Kars, H. & Smit, A. (red.) 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Kersten, K., 2018: *Redengevende omschrijving voormalige looierij Heuvel 20 te Dongen*. Monumentenhuis Brabant BV, Geertruidenberg
- Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.
- Koopmanschap, H.: 2005: *Archeologisch rapport Inventariserend archeologisch onderzoek in "Heuvelpark" te Dongen*. Oranjewoud projectnummer 1907-155066, Oosterhout
- Koopmanschap, H. e.a., 2010: *Archeologische Beleidsadvieskaart gemeente Dongen*. Oranjewoud projectnummer 1981161, Oosterhout
- Lagemaat, E. van de, 2014: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gerardus Majellastraat 2 te Dongen in de gemeente Dongen*. Econsultancy-rapport 13063395, Swalmen
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Reijmers, M., 2018: *Rapportage verkennend bodemonderzoek perceel aan Heuvel 20 te Dongen*. Econsultancy-rapport 7970.002, Rotterdam

Stichting voor Bodemkartering, 1990: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 44 Oost*.

Vos, P., & Vries, S. d. (sd). *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. van www.archeologieinnederland.nl

Vos, S. de & C. Verbeek, 2007: Dongen (NB), Heuvelpark, Proefsleuvenonderzoek. Bilan rapport 2007/129, Tilburg

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

AHN; internetsite, oktober 2018.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, oktober 2018.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, oktober 2018.
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, oktober 2018.
<http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, oktober 2018
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant; internetsite, oktober 2018.
<http://www.brabant.nl/kaarten.aspx>

Dinoloket; internetsite, oktober 2018.
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, oktober 2018.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, oktober 2018.
<http://www.topotijdreis.nl/>

Ruimingskaart; internetsite, oktober 2018.
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

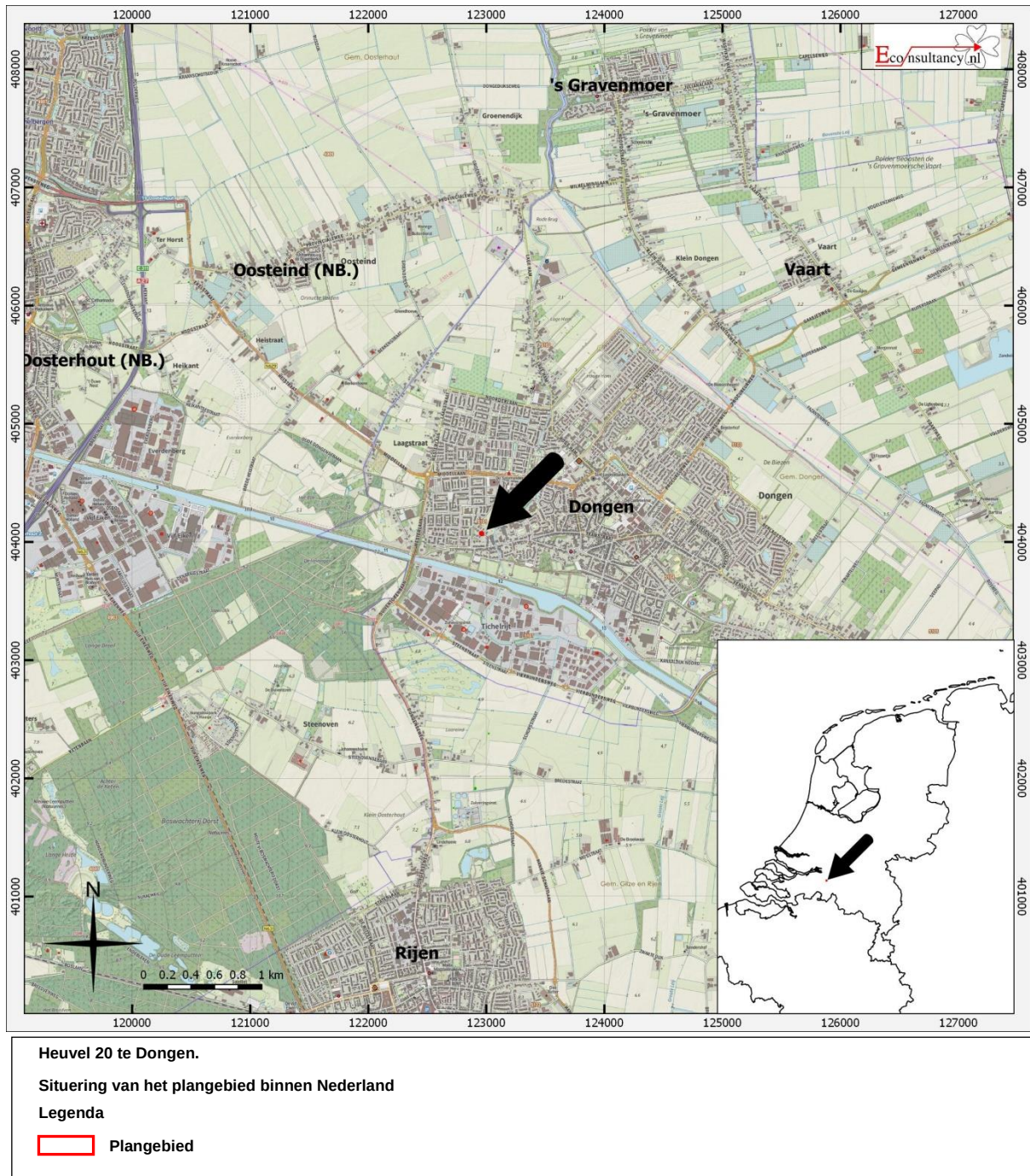
Rijksmonumenten van Nederland; internetsite, februari 2019.
<http://rijksmonumenten.nl>

SIKB; internetsite, oktober 2018.
<http://www.sikb.nl>

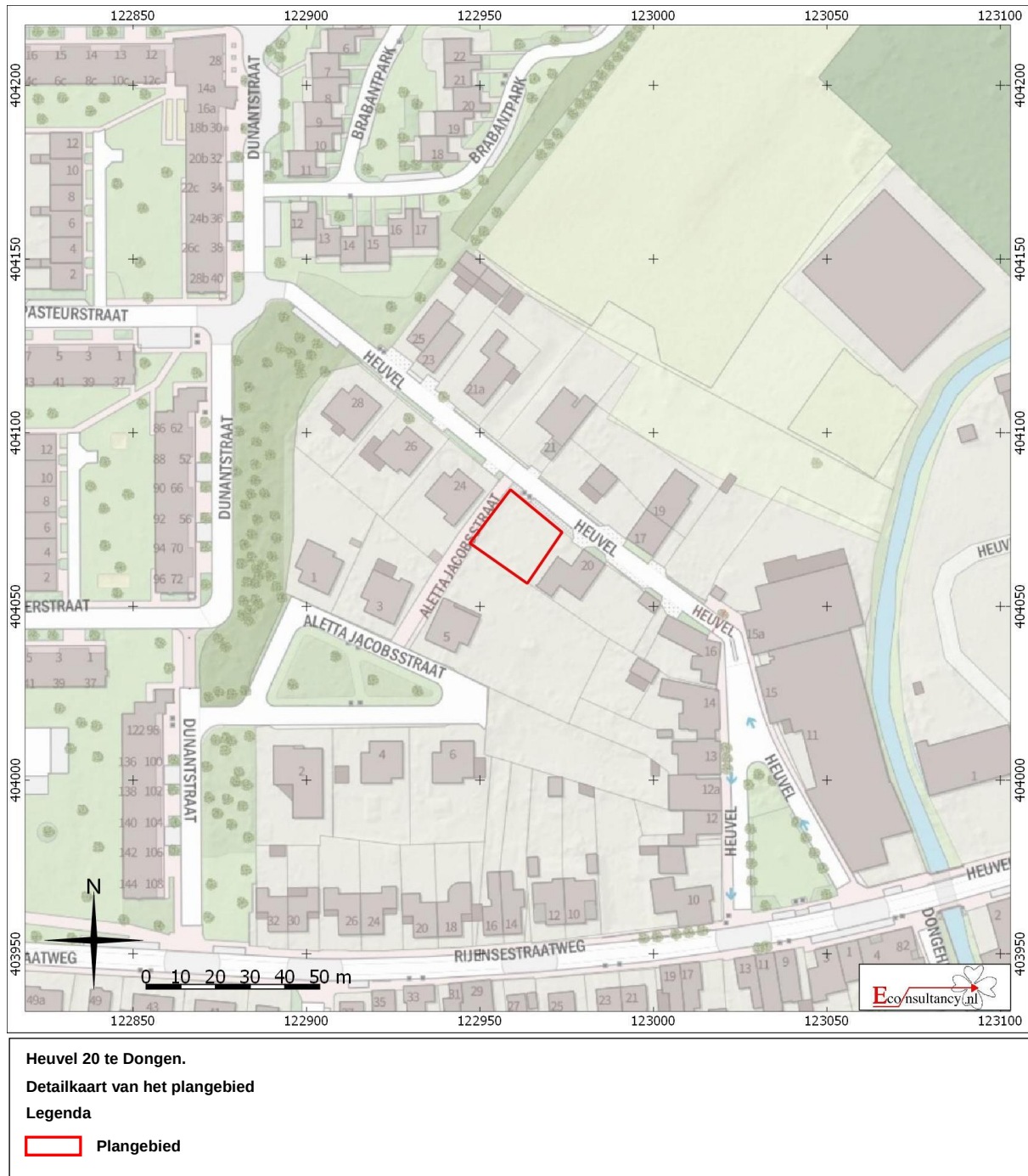
Turfdatabank; internetsite, oktober 2018.
<http://geoloket.provincieantwerpen.be>

VEO Bommenkaart; internetsite, oktober 2018.
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

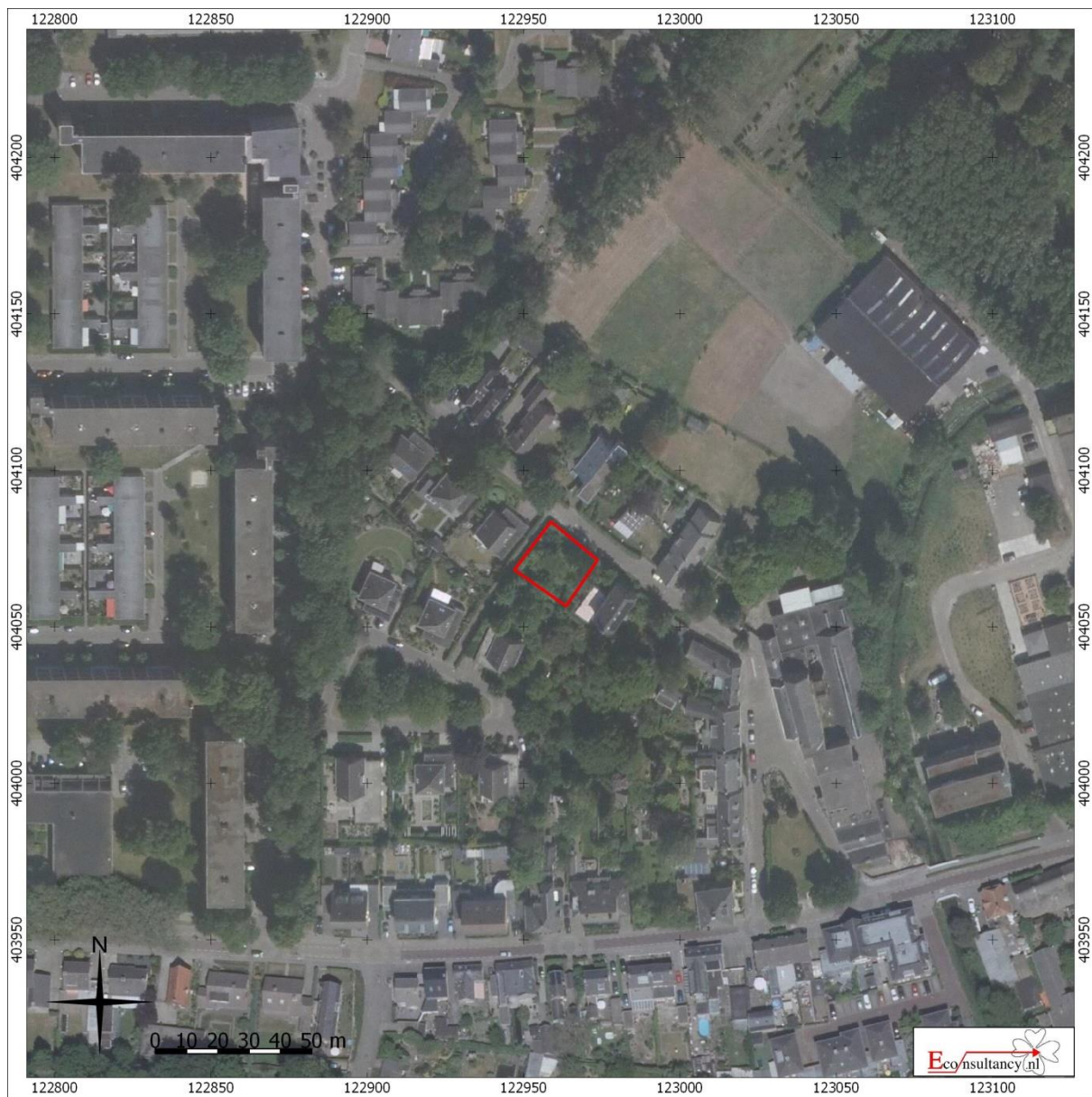
Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied



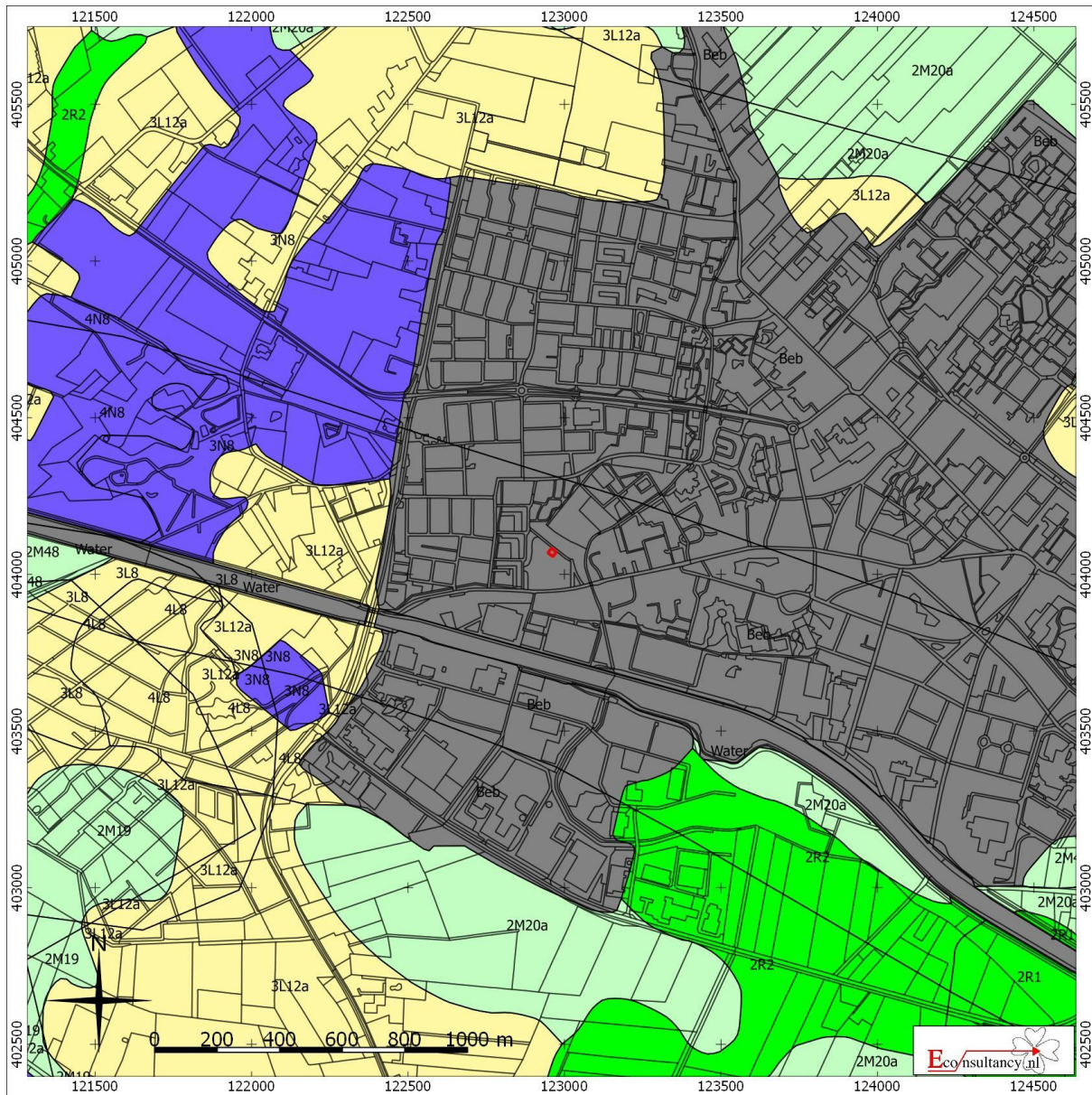
Heuvel 20 te Dongen.

Luchtfoto van het plangebied

Legenda

 **Plangebied**

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart



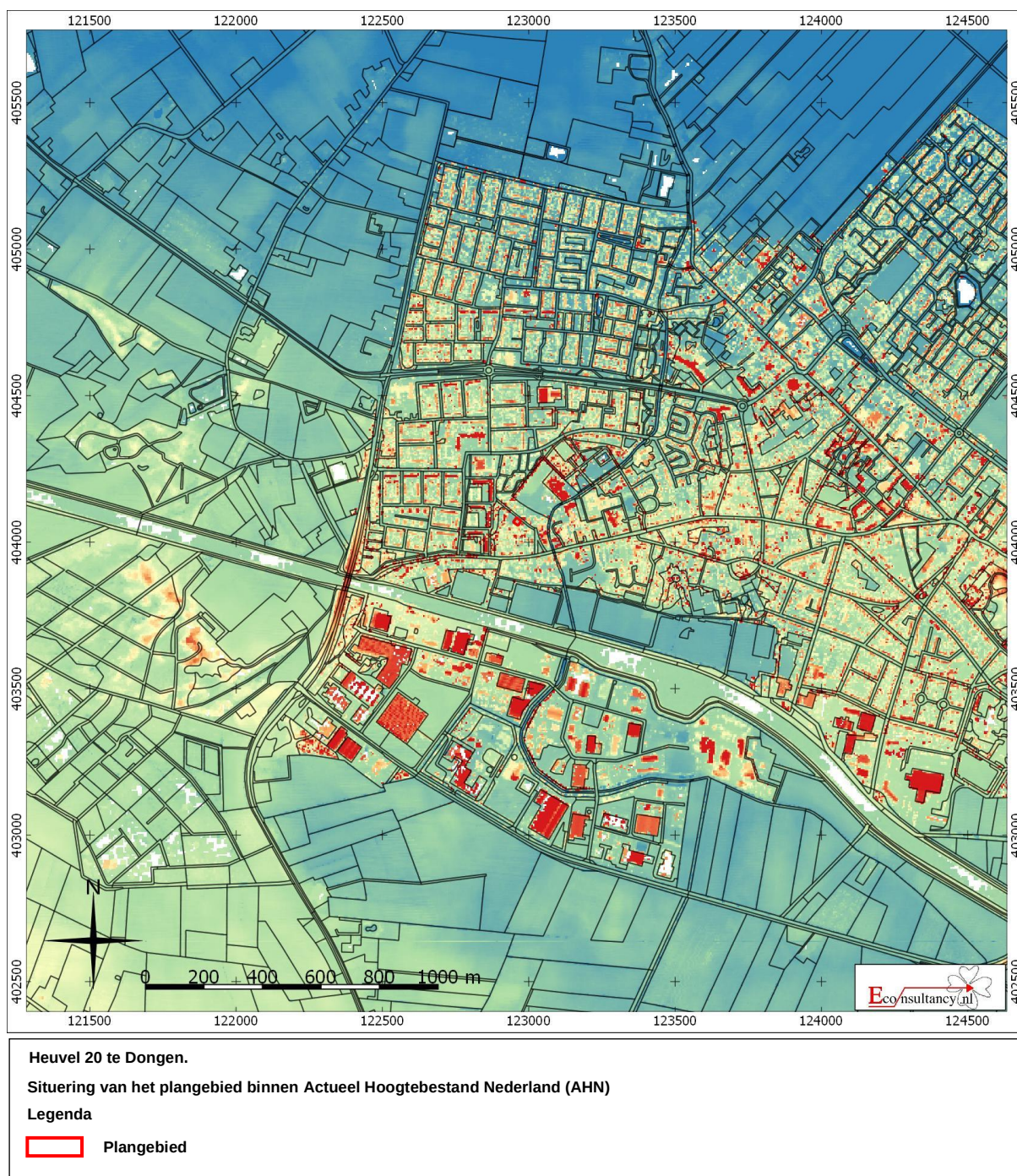
Heuvel 20 te Dongen.

Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

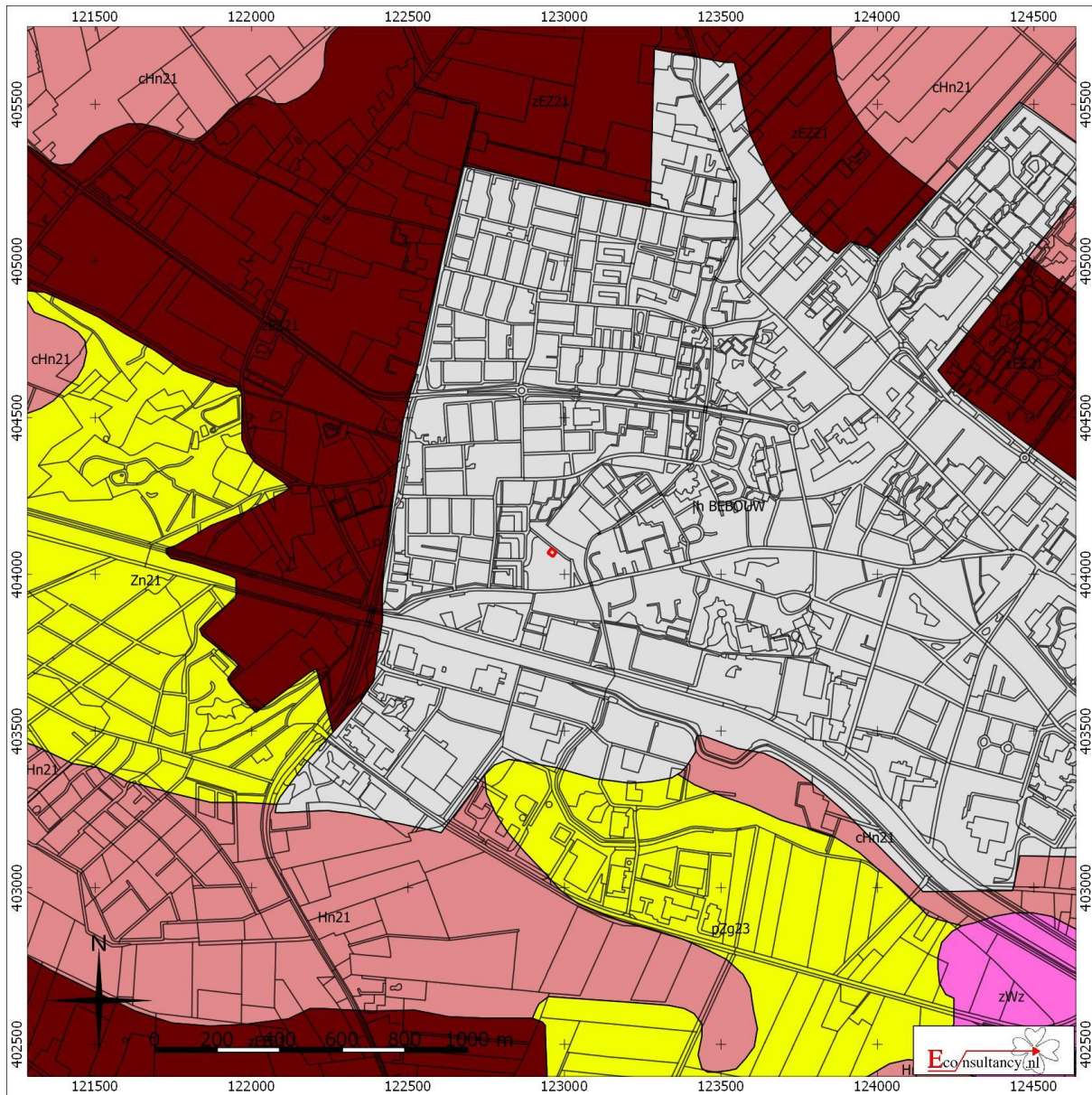
Plangebied

- | | | |
|--|--|---|
| Wanden | Plateau-achtige vormen | Laagten |
| Hoge heuvels en ruggen | Waaivormige glooiingen | Ondiepe dalen |
| Bebouwing | Niet-waaivormige glooiingen | Matig diepe dalen |
| Hoge duinen | Lage ruggen en heuvels | Diepe dalen |
| Plateaus | Welvingen | Water |
| Terrassen | Vlakten | Overige |

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart



Heuvel 20 te Dongen.

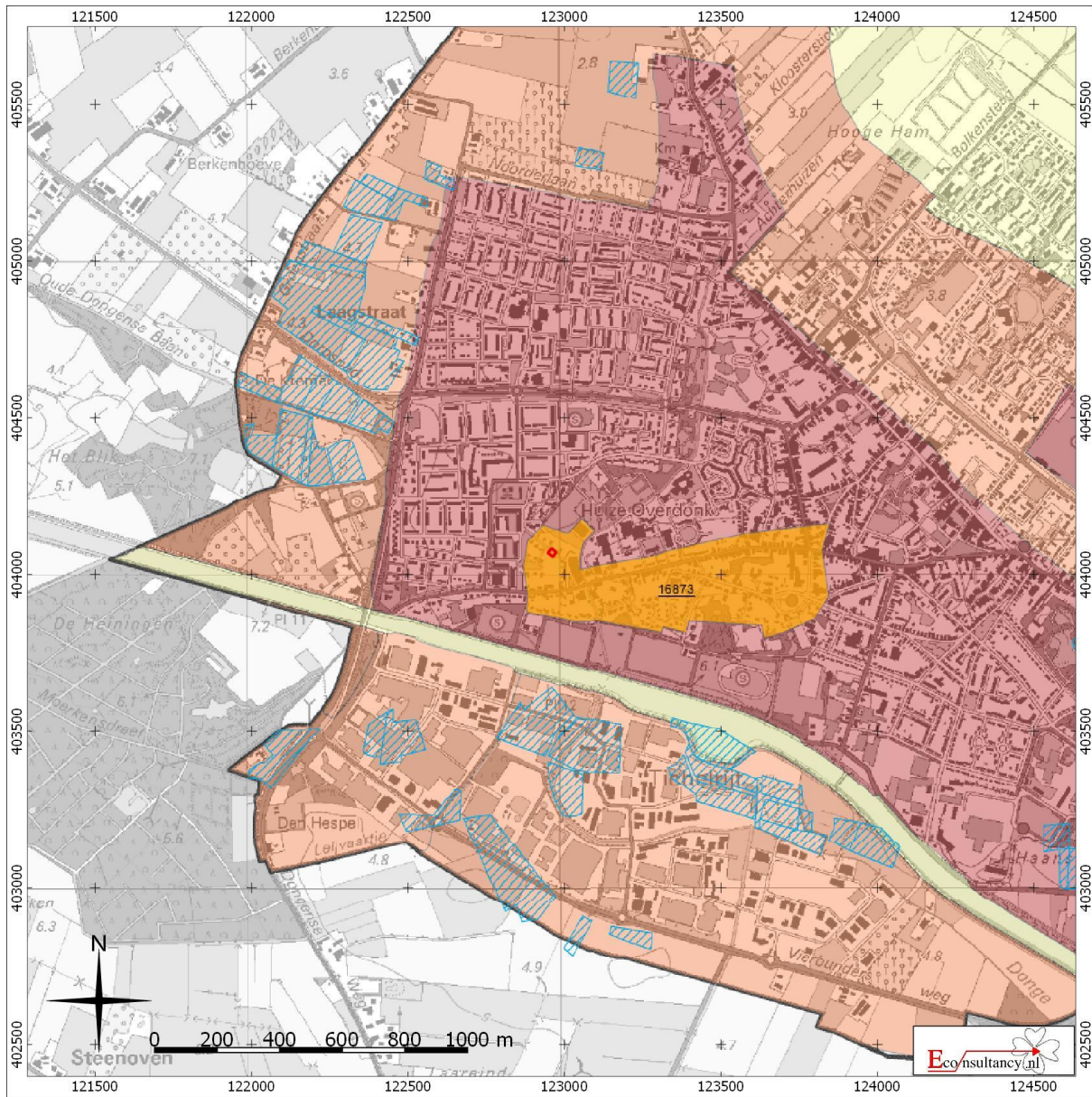
Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

Legenda

Plangebied

- | | | |
|--|---|--|
| Associaties | Oude rivierkleigronden | Rivierkleigronden |
| Brikgronden | Overige oude kleigronden | Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden |
| Bebouwing | Ondiepe keileemgronden | Veengronden |
| Dijk | Leemgronden | Moerige gronden |
| Dikke eerdgronden | Zeekleigronden | Water, moeras |
| Fluviatile afzettingen ouder dan pleistoceen | Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen | Podzolgronden |
| Groeve, gegraven, mijnstort | Niet-gerijpte minerale gronden | Kalkloze zandgronden |
| Kalksteenverweringsgronden | Oude bewoningsplaatsen | Kalkhoudende zandgronden |

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart



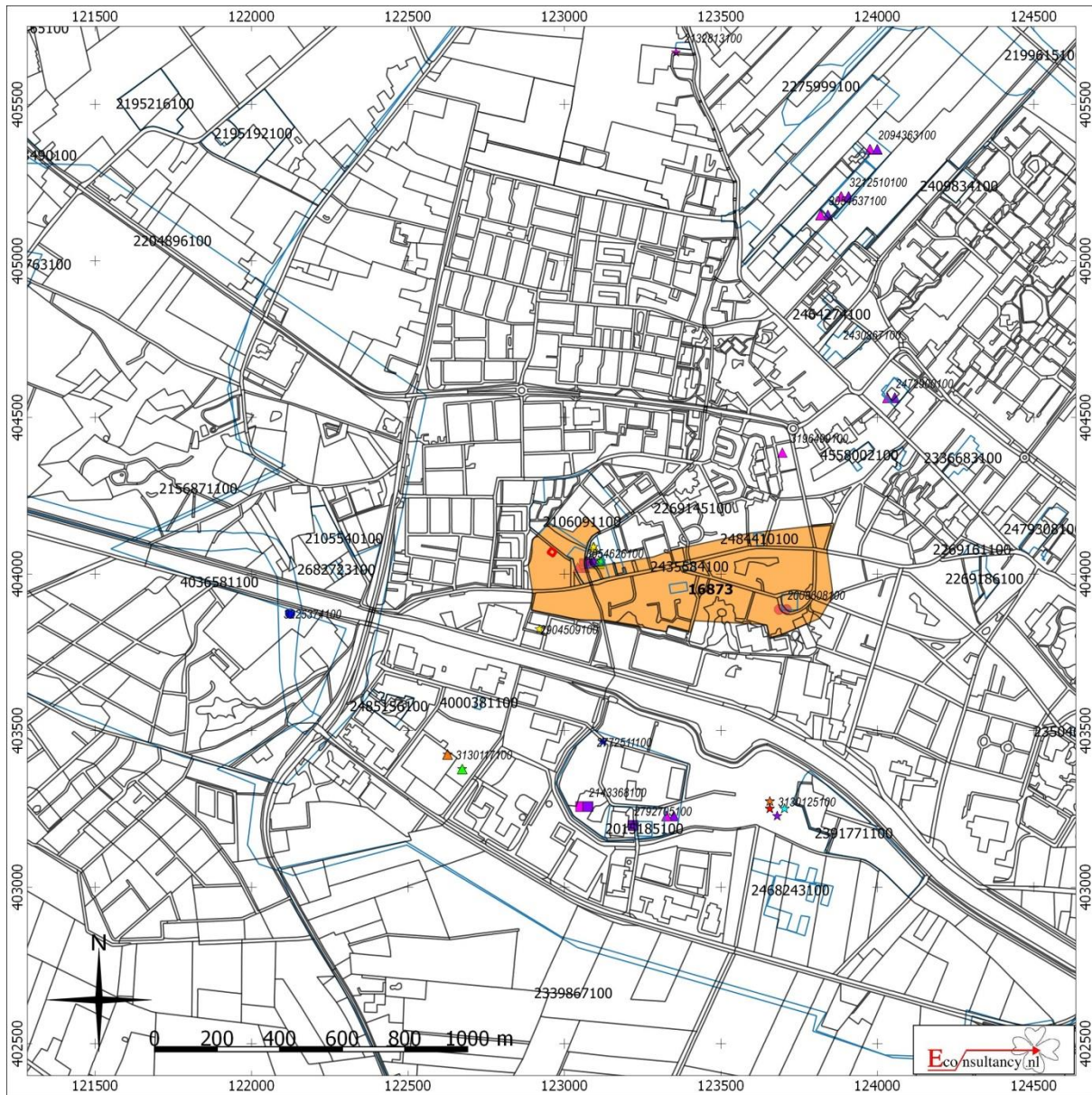
Heuvel 20 te Dongen.

Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart gemeente Dongen

Legenda

- Plangebied
- 1) Archeologisch waardevolle gebieden (van Rijksweg)**
 - Terrein van hoge archeologische waarde
- 2) Archeologische verwachtingszones**
 - hoge verwachting
 - middelhoge verwachting
 - lage verwachting
- 3) Verstoringen**
 - verstoord door ontgravingen

Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied



Heuvel 20 te Dongen.

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3, AHN)

Plangebied

Monumenten

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen

Waarnemingen, Vondsten

Categorie

▲ **Nederzetting**

● **Grafcontext**

■ **Verdedigingswerk**

◆ **Religieuze context**

★ **Onbepaald**

Periode

■ **Paleolithicum**

■ **Mesolithicum**

■ **Neolithicum**

■ **Bronstijd**

■ **IJzertijd**

■ **Romeinse tijd**

■ **Middeleeuwen**

■ **Nieuwe tijd**

■ **Onbepaald**

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten



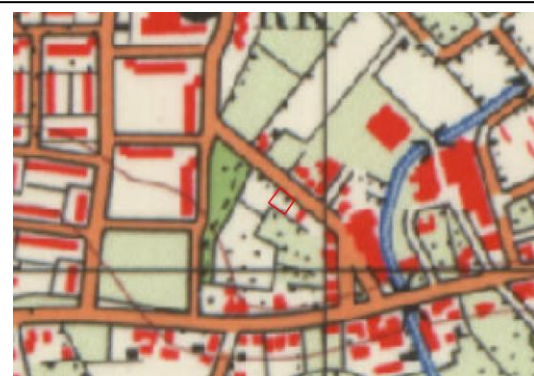
Situatie 1811-1832 (bron: RCE Beeldbank)



Situatie 1870 (bron: topotiidreis.nl)



Situatie 1920 (bron: topotiidreis.nl)



Situatie 1969 (bron: topotiidreis.nl)

Heuvel 20 te Dongen.

Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

Legenda

Plangebied

Figuur 10. Boorpuntenkaart



Heuvel 20 te Dongen.

Boorpuntenkaart

Legenda

- Plangebied
- Boorpunt met nummer

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Pleistoceen	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye				
				Allerød (warm)						
				Vroege Dryas (koud)						
				Bølling (warm)						
				Laat-Pleniglaciaal						
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3					
				Vroeg-Pleniglaciaal	4					
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
			5b							
			5c							
			5d							
			Eemien (warme periode)					5e		Eem Formatie
			Midden-Weichselien (Midden-Glaciaal)	Saalien (ijstijd)	6			Formatie van Urk		
				Holsteinien (warme periode)						
				Elsterien (ijstijd)						
				Cromerien (warme periode)			Formatie van Sterksel			
Pre-Cromerien										

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
1500				Vb1		Middeleeuwen
450				Va		Romeinse tijd
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
12				IVa		Bronstijd
800	815					Neolithicum
2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum
3755	5000					
4900						
5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Laat-Paleolithicum
7020	8000			I		
8240	9000					
8800		Midden	Preboreaal warmer		eerst berk en later den overheersend	Midden-Paleolithicum
11.755	10.150					
12.745	10.800					
13.675	11.800	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	LW III	parklandschap	Vroeg-Paleolithicum
14.025	12.000			LW II		
15.700	13.000			LW I		
		Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Midden-Paleolithicum
35.000						
75.000						
		Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
115.000						
130.000						
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	Vroeg-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Situering t.o.v. plan-gebied	Datering	Waarde en omschrijving
16873	In en om het plangebied	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i>	Toponiem: Dongen Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met de oude dorpskern van Dongen. Op basis van historisch materiaal is Dongen traceerbaar vanaf 1269 en zeker 1287. Op de AMK-Noord Brabant zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De selectie en begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 16^e-eeuwse (Van Deventer) en vroeg 20^e-eeuwse kaarten (Bonnebladen). Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2106091100 (13736)	50 meter ten oosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Heuvelpark Dongen Uitvoerder: Oranjewoud BV Datum: 23-5-2005 Resultaat: Tot op een diepte van 90 cm is de grond verstoord. In geen van de boringen zijn archeologische resten aangetroffen. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek niet nodig geacht. Wel werden er direct ten oosten van de Dongeloop de resten aangetroffen van een omgracht stenen huis (historisch huis Overdonk). Dit terrein dient beschermd te worden.
3054626100	100 meter ten oosten	Type onderzoek: baggerwerkzaamheden Toponiem: Dongen Uitvoerder: Heemkundekring De Heerlyckheit Dongen Datum: onbekend Resultaat: onbekend
2123190100 (17907)	100 meter ten oosten	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Heuvelpark Dongen Uitvoerder: BILAN Datum: 21-7-2006 Resultaat: In mei 2005 werd in het plangebied een karterend booronderzoek uitgevoerd dat als doel had de antropogene bodemverstoring vast te stellen en eventueel aanwezige archeologische waarden op te sporen. Hierbij werden resten aangetroffen van een omgracht stenen huis. Omdat de vindplaats, zijnde een omgracht terrein met bebouwing vanaf de periode 1400-1600, sterk verstoord is en daarom niet als behoudenswaardig is gewaardeerd, wordt er geen behoud van de vindplaats in situ of ex situ geadviseerd.
2904509100	250 meter ten zuiden	Type onderzoek: graafwerkzaamheden Toponiem: Sportveld Onbekend Uitvoerder: Particulier Datum: onbekend Resultaat: onbekend
2432254100 (60138)	400 meter ten oosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Kerkstraat 6B en 6C Dongen Uitvoerder: Transect Datum: 3-2-2014 Resultaat: Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem op het perceel aan de Kerkstraat 6b tot in de C-horizont is verstoord. Dit blijkt uit de (sub-)recente ophogingslagen c.q. omgezette bodems, die via een scherpe laaggrens overgaan in de C-horizont van het dekzand. Het betreft het gereduceerde deel van de C-horizont, zodat naar schatting minstens 50 cm van de top van het dekzand is verstoord. Het is daarom aannemelijk dat eventuele archeologische waarden in de top van het dekzand ook zijn verstoord. Ter hoogte van het perceel aan de Kerkstraat 6c is de bodem nog deels intact. Dit blijkt uit de aanwezigheid van een gehomogeniseerd plaggendek, waaronder de B-horizont van het dekzand ligt. In de top van het dekzand, direct onder het plaggendek, kunnen zich hier nog archeologische waarden bevinden. Het betreft echter een zeer klein deel van het plangebied met een beperkte oppervlakte (maximaal circa 80 m ²). Wij adviseren geen verdere archeologische vervolgmaatregelen.
2435576100 (60572) en 2435584100 (60573)	400 meter ten oosten	Type onderzoek: bureauonderzoek en booronderzoek Toponiem: Gerardus Majellastraat 2 Donge Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 3-3-2014 Resultaat: Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van het plangebied, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden vanaf het Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen niet meer in situ worden verwacht. Voor de Nieuwe tijd worden alleen mogelijke resten van de fundering van de 19 ^e eeuwse bebouwing verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek grotendeels tenietgedaan. Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.
4000381100 en 4000398100	500 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: bureauonderzoek en booronderzoek Toponiem: Dongen Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 26-5-2016 Resultaat: Uit de landschappelijke ligging, op een uitgestrekt dekzandgebied blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum bewoonbaar is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Het plangebied heeft een lage verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum en een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Op basis van de waargenomen bodemverstoringen kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer in situ worden verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek

		bijgesteld naar laag voor alle perioden.
2105540100 (13646)	650 meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Doelstraat Dongen Uitvoerder: BILAN Datum: 28-9-2005 Resultaat: Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem in een klein gedeelte van het plangebied bestaat uit een onthoofd veldpozolprofiel (alleen de B/C-horizont is nog gedeeltelijk intact). In het grootste deel van het plangebied is het gehele podzolprofiel in de A-horizont opgenomen, waardoor een meer dan 50 cm dikke A-horizont is ontstaan. Deze gronden kunnen worden geclassificeerd als hoge zwarte enkeerdgronden. In vrijwel het gehele plangebied komt in de A-horizont bijmenging van vrij recent materiaal, zoals baksteen of puin, voor dat kan duiden op verstoring. In de boringen waar het podzolprofiel geheel ontbreekt maakt de overgang van de A naar de C een verstoorde indruk. In het plangebied werden geen relevante archeologisch indicatoren aangetroffen. Geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
2484402100 (66811) en 2484410100 (66812)	650 meter ten oosten	Type onderzoek: bureauonderzoek en booronderzoek Toponiem: Gerardus Majellastraat Dongen Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 1-5-2015 Resultaat: Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van het plangebied, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden vanaf het Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen niet meer in situ worden verwacht. Voor de Nieuwe tijd worden alleen mogelijke resten van de fundering van de 19 ^e eeuwse bebouwing verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door de resultaten van het booronderzoek grotendeels tenietgedaan. Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.
2485156100 (66902) en 2485164100 (66903)	700 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: bureauonderzoek en booronderzoek Toponiem: Houtstraat 1 Dongen Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 10-6-2015 Resultaat: Op basis van de waargenomen bodemverstoringen kan de archeologische verwachting in het westelijke deel van het plangebied (rond boring 1) en het oostelijke deel (rond boring 4 en 5) worden bijgesteld naar laag voor alle perioden. De archeologische verwachtingswaarde voor het centrale deel van het plangebied blijft middenhoog tot hoog. Het betreft hier een gebied met een oppervlakte van circa 4.000 m ² . Daar waar het bodemprofiel is verstoord, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer <i>in situ</i> worden verwacht. Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het centrale deel van het plangebied (oppervlakte circa 4.000 m ²) nader te onderzoeken door middel van een IVO karterende en waarderende fase, proefsleuven (IVO-P). Voor het verstoorde westelijke en oostelijke deel van het plangebied rond de boringen 1, 4 en 5 adviseert Econsultancy om deze vrij te geven.
2682723100	700 meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Dongen Uitvoerder: Archeologisch Onderzoek Leiden BV Datum: 3-6-2015 Resultaat: Geen archeologische vondsten of sporen aangetroffen. Geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2143368100 (20760)	800 meter ten zuiden	Type onderzoek: opgraving Toponiem: Kasteel Dongen Uitvoerder: Instituut voor Toegepast Historisch Onderzoek Datum: 1-4-1988 Resultaat: Opgravingen in het Huis te Dieren in Dongen; verslag van het archeologisch onderzoek in 1988. De vondsten die in 1988 uit de grachten van de hoofdburcht zijn verzameld, wijzen op een stichtingsdatum van het kasteel in de eerste helft van de 14 ^e eeuw, mogelijk pas enkele jaren voor 1350, het jaar waarin het kasteel voor het eerst werd vermeld. Van de gebouwen die in de hoofdburcht stonden, is weinig teruggevonden. Wel kon aan de hand van de puinresten in de gracht, met name door onderzoek van de baksteensoorten, worden vastgesteld dat de 14 ^e -eeuwse gebouwen ten tijde van de sloop nog voor een groot deel aanwezig moeten zijn geweest. De keramiekvondsten in de gracht maken het aannemelijk dat de keukens van het kasteel zich in de noordoosthoek van het hoofdgebouw bevonden. De hoogte van enkele omgetrokken muurfragmenten die in het noordelijke gedeelte van de westgracht werden vrijgelegd, toont aan dat de vleugels van het kasteel hier tenminste een verdieping hadden gehad. In het zuidwestelijke gedeelte van de hoofdburcht werd een waterput ontdekt, opgebouwd uit pluggen met een ton als onderbouw. Stond de put wellicht middenin een open binnenplein? De voorburch aan de oostzijde heeft vermoedelijk dezelfde stichtingsdatum als het hoofdcomplex, aangezien hier bij verschillende opgravingen soortgelijke baksteensoorten werden aangetroffen. Daarnaast werden in de grachten van de hoofdburcht bakstenen aangetroffen die afkomstig zijn van verbouwingen in de 15 ^e eeuw. Net ten noorden van het hoofdcomplex werden gedeelten van funderingen gevonden die kunnen worden toegeschreven aan de boerderij Groote Hoeve, die eveneens in 1350 vermeld is. Er komen dezelfde grote baksteensoorten voor als in de hoofdburcht, hetgeen pleit voor een gelijktijdige stichting van kasteel en boerderij. Voorts werden er ook funderingen gevonden die afkomstig zijn van de herbouw van de boerderij na 1672. Helaas is het op grond van de fragmentarisch teruggevonden resten niet mogelijk om de plattegrond van een van deze boerderijfasen te reconstrueren. De grote hoeveelheid keramiek uit de grachten van de hoofdburcht bestaat vooral uit eenvoudig gebruiksgoed dat waarschijnlijk zal zijn gebruikt door het personeel. Een handvol glasvondsten en een paar majolicafragmenten zijn kenmerkend voor het tafelservies van de kasteelheer. Bij het aardewerk, dat aan plaatselijke of regionale pottenbakkerijen kan worden toegeschreven, bevindt zich een bijzondere categorie van vermoedelijke 14 ^e -eeuwse ouderdom. Het gaat

		om gesmoord aardewerk met een rode of bruine kern. De vondsten uit de gracht zijn hoofdzakelijk te dateren tussen 1350 en 1575. Keramiek van na deze tijd is vrijwel afwezig, hetgeen betekent dat de sloop van het kasteel, of tenminste het onbewoond raken ervan, het gevolg zal zijn geweest van oorlogshandelingen in de Opstand. De grond waarmee de waterput was opgevuld bevatte vondsten uit het tweede of derde kwart van de 16^e eeuw. Waarschijnlijk was de put direct na het verlaten van het kasteel gedempt. De kasteelruïne zal voor 1656 zijn gesloopt en de grachten grotendeels gevuld met puin en grond, toen de pachter van de boerderij de opdracht kreeg een deel van de grachten te herstellen. Hiervan zijn de sporen teruggevonden in de vorm van een laag slib op de puinvulling van de noord- en oostgrachten en een nieuwe brede sloot dwars door de zuidelijke helft van het kasteelterrein.
--	--	---

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie t.o.v. plangebied	Omschrijving
3054626100 (56804)	100 meter ten oosten	<i>Late Middeleeuwen :</i> - 20 fragmenten van keramische objecten, <i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> - 2500 fragmenten van keramische objecten, <i>Nieuwe tijd :</i> - 146 fragmenten van keramische objecten, - 693 fragmenten van keramische objecten,
2123190100 (425596)	120 meter ten oosten	<i>Neolithicum - Nieuwe tijd :</i> - fragment van een koperen object, <i>Romeinse tijd - Nieuwe tijd :</i> - fragment van een leisteen object, - 12 fragmenten van keramische bouw materiaal - 4 fragmenten van gekleurd glas - 5 fragmenten van kleurloos/ontkleurd glas <i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> - 48 fragmenten van gedraaid aardewerk - 4 fragmenten van steengoed - 43 fragmenten van roodbakkerend geglaazuurd aardewerk - 11 bakstenen <i>Nieuwe tijd :</i> - 9 fragmenten van glazen objecten, - zilveren munt, - 4 fragmenten van keramische kleipijpen - gracht - fragment van industrieel wit (Maastrichts/Regout) - fragment van porselein
2904509100 (36024)	250 meter ten zuiden	<i>Neolithicum :</i> - fragment van een vuursteen bijl
2772511100 (14420)	650 meter ten zuiden	<i>Bronstijd - IJzertijd :</i> - fragment van een vuursteen sikkelmes
2008608100	750 meter ten oosten	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> <i>Nieuwe tijd :</i> - botmateriaal - bakstenen - fragment van een keramische gietmal/gietvorm - 2 uit textiel vervaardigde onderdelen van kleding - fragmenten van leren schoeisel (onderdeel)
3130117100 (36016)	750 meter ten zuidwesten	<i>Mesolithicum :</i> - vuursteen afval - zandsteen/kwartsiet afval - fragment van een vuursteen spits - 4 fragmenten van vuursteen stekers - fragmenten van vuursteen schrabbers <i>Romeinse tijd - Late Middeleeuwen :</i> - fragmenten van gedraaid aardewerk
2143368100 (224002)	800 meter ten zuiden	<i>Late Middeleeuwen :</i> - fragment van grijsbakkerend gedraaid aardewerk - 2 fragmenten van grijsbakkerend gedraaide kannen - 7 fragmenten van grijsbakkerend gedraaide kommen/schalen - 2 fragmenten van grijsbakkerend gedraaide voorraadvaten <i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> - fragment van steengoed - 10 fragmenten van roodbakkerend geglaazuurd aardewerk - 15 fragmenten van glazen bekers - fragment van een leren beurs - 2 fragmenten van keramische deksels - fragment van een plantaardig, hout spatel - metalen gewicht - fragment van een plantaardig, hout kantklos - 2 fragmenten van majolica borden/schotels - 25 fragmenten van roodbakkerend geglaazuurde borden/schotels - fragment van een roodbakkerend geglaazuurde deksel - 18 fragmenten van roodbakkerend geglaazuurde vergieten - 57 fragmenten van roodbakkerend geglaazuurde grappen - fragment van een roodbakkerend geglaazuurde kan - 52 fragmenten van roodbakkerend geglaazuurde kommen/(voet)schalen - 5 fragmenten van roodbakkerend geglaazuurde kruiken - fragment van een spinsteentje - 2 fragmenten van geglaazuurde steengoed kannen

		- 9 fragmenten van geglazuurde steengoed kruik - fragment van een metalen vingerhoed - fragment van een witbakkend geglazuurd aardewerk grape <i>Nieuwe tijd :</i> - 4 fragmenten van geglazuurde steengoed kommen/schalen
3196499100 (402340)	800 meter ten noordoosten	<i>Nieuwe tijd :</i> - 120 fragmenten van gedraaid aardewerk
2792705100 (17831)	900 meter ten zuiden	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> - fragmenten van gedraaid aardewerk - fragmenten van glazen vaatwerk
3089351100 (14391)	900 meter ten zuiden	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> - aardewerk - fragmenten van ijzeren objecten, - fragment van een leisteen object, - koperen onderdeel van een wapen
3132653100 (37192)	900 meter ten zuidoosten	<i>Late Middeleeuwen :</i> - fragmenten van gedraaid aardewerk - gracht - bakstenen <i>Nieuwe tijd :</i> - fragmenten van gedraaid aardewerk - 3 fragmenten van spinsteenstijlen - 2 waterputten
3225374100 (405444)	900 meter ten westen	<i>Bronstijd - IJzertijd :</i> - 3 greppels/sloten

Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum kopen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-

meinese staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 6 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

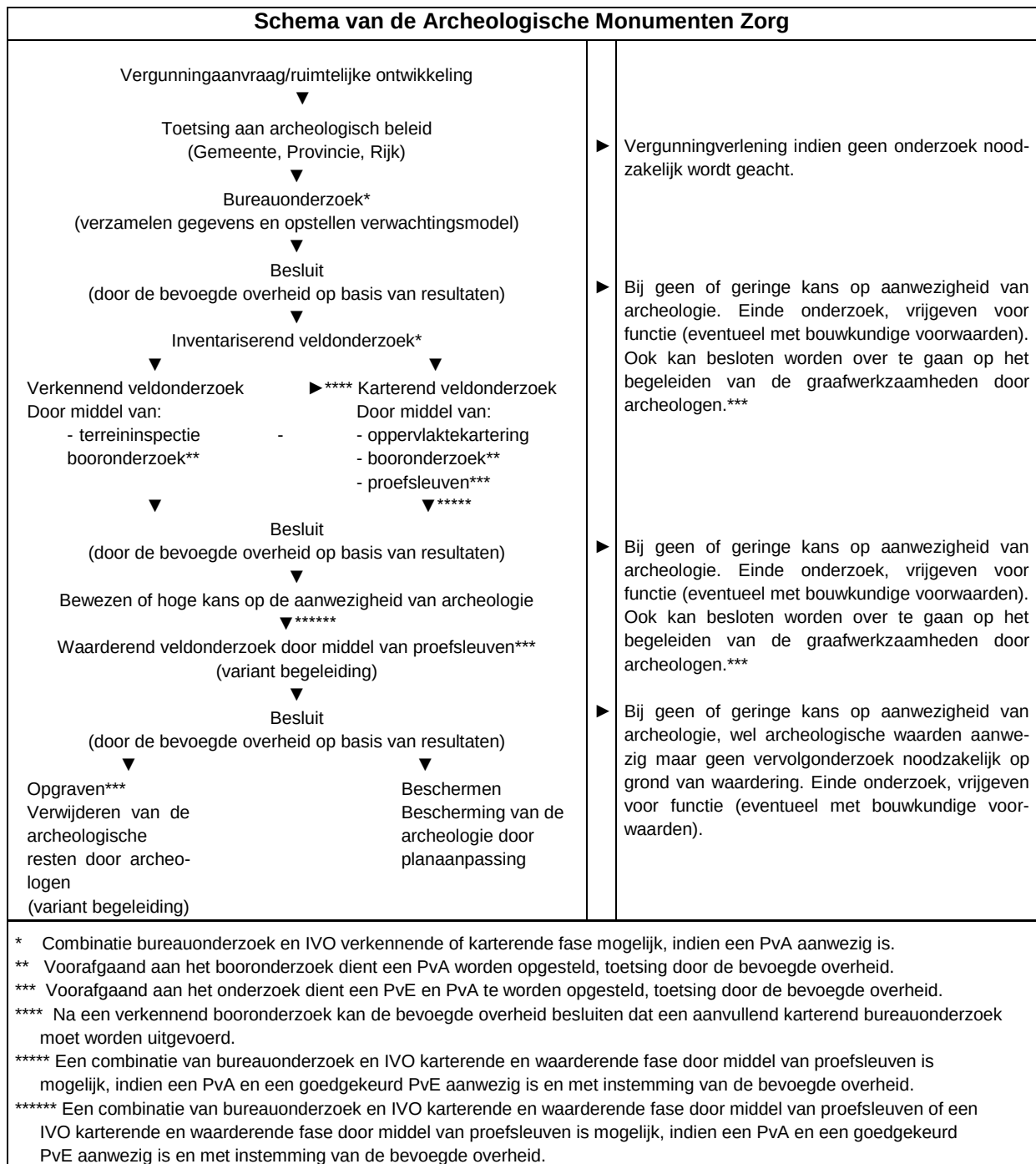
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

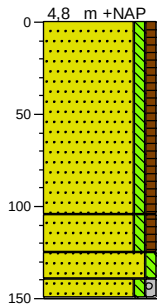
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.



Bijlage 7 Boorprofielen

Boring: 1

X: 122959,00
Y: 404078,00



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijszw art, Aa/Cp-horizont, scherp

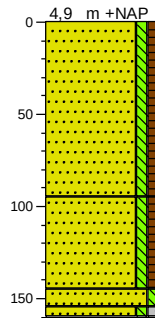
105
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijszw art, Aa/Cp-horizont, scherp, Weinig gevlekt licht grijsbeige

140
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigeigrijs, Cr-horizont, scherp, dekzand

150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigeigrijs, Cr-horizont, leemlagen, Fluvioperiglaciale Afzettingen

Boring: 2

X: 122968,00
Y: 404070,00



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijszw art, Aa/Cp-horizont, scherp

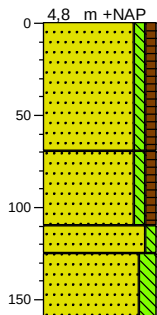
95
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijszw art, Aa/Cp-horizont, scherp, Weinig gevlekt licht grijsbeige

145
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigeigrijs, Cr-horizont, scherp, dekzand

155
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigeigrijs, Cr-horizont, leemlagen, Fluvioperiglaciale Afzettingen

Boring: 3

X: 122960,00
Y: 404068,00



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijszw art, Aa/Cp-horizont, scherp

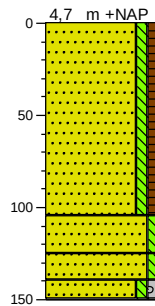
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijszw art, Aa/Cp-horizont, scherp, Weinig gevlekt bruinbeige

110
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Bhs- of BC-horizont, geleidelijk

125
Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbeige, C-horizont, leemlagen, Fluvioperiglaciale Afzettingen

Boring: 4

X: 122951,00
Y: 404068,00



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijszw art, Aa/Cp-horizont, scherp

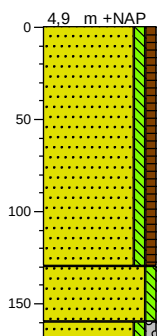
105
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Cg-horizont, geleidelijk, roestvlekken: spoor

125
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigeigrijs, Cr-horizont, scherp, dekzand

140
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigeigrijs, Cr-horizont, leemlagen, Fluvioperiglaciale Afzettingen

Boring: 5

X: 122963,00
Y: 404060,00



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijszw art, Aa/Cp-horizont, scherp

130
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigeigrijs, Cr-horizont, scherp, dekzand

160
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigeigrijs, Cr-horizont, leemlagen, Fluvioperiglaciale Afzettingen

