

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Trappistenstraat, Dongen

Opdrachtgever

Ordito Gilze B.V.
Postbus 94
5126 ZH GILZE

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM17432

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. L. van Diepen		18 december 2017
Redactie:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		18 december 2017
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		18 december 2017

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
1. INLEIDING	5
2. WERKWIJZE	8
2.1 Inleiding	8
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	8
BUREAUONDERZOEK	9
2.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie	9
2.2 Landschappelijke situatie - bodem	10
2.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	10
2.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	11
2.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	15
3. VERWACHTINGSMODEL	18
4. VELDWERKZAAMHEDEN	19
4.1 Algemeen	19
4.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw	19
4.3 Interpretatie	21
4.4 Archeologische indicatoren	22
5. CONCLUSIE	23
5.1 Algemeen	23
5.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	23
6. AANBEVELINGEN	24
LITERATUURLIJST	25

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht onderzoeksmeldingen, AMK en vindplaatsen
4	Overzicht beleidskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorprofielen

SAMENVATTING

Op 13 december 2017 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Trappistenstraat te Dongen. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en vanwege de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Op basis van het kaartbeeld van het AHN en de geomorfologische kaart wordt duidelijk dat het plangebied vermoedelijk ligt op een terrasafzettingsswelling (lage heuvel). Hogere dekzandruggen liggen op enige afstand ten zuidwesten en zuidoosten van het plangebied. Het beekdal van de Donge ligt op circa 500 m ten oosten van het plangebied. Er is echter maar één vondst bekend uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum op meer dan 1 km ten zuidoosten van het plangebied. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Uit deze periode zijn verschillende vondsten bekend in de omgeving van het plangebied in een vergelijkbare landschappelijke situatie. Op circa 600 m ten zuiden is een neolithische vondst gemeld, op 900 m ten zuidwesten zijn vondsten uit de brons- en ijzertijd bekend. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor deze periode.

Het plangebied maakt geen deel uit van de oude kern van Dongen. Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwijsbaar voor 1970. Tot die tijd omvatte het plangebied drie percelen die in gebruik waren als hakhoutbos en bouwland. Vondsten en sporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn bekend uit de oude kern, langs de Donge, op 400 m ten zuidoosten van het plangebied. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor resten uit periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de verwachting met name geldt voor zogenaamde off site fenomenen (perceelsgreppels, wegen, landbewerking enz.). Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Het vermoeden bestaat dat binnen het plangebied oorspronkelijk sprake was van een hoge enkeerdgrond met daaronder een podzolbodem als basis. Deze enkeerdgrond is echter niet aangetroffen in de boringen. Hieruit kan worden opgemaakt dat deze is afgegraven. Van de aangetroffen podzolbodem, waarvan de A-, E-, B- en B/C-horizont niet langer intact aanwezig zijn, kan worden gesteld dat deze sterk is verstoord. Er is zelfs sprake van bodeminversie, waarbij ook minimaal de top van de C-horizont is omgezet.

Beide zaken samen genomen kan worden gesteld dat van de oorspronkelijke bodemopbouw vermoedelijk 180 cm is verstoord. Deze verstoring houdt vermoedelijk verband met de bouw van de huidige woningblokken indertijd (graafwerkzaamheden en opvulling bouwput of funderingssleuven).

Op basis van deze gegevens wordt de verwachting voor alle perioden als laag ingeschat. Er is geen sprake van intacte relevante archeologische niveaus of lagen. De kans dat binnen het plangebied intacte archeologische resten worden aangetroffen is klein. Men zou eventueel nog losse vondsten of resten kunnen aantreffen in de verstoorde lagen, echter zonder context zijn deze waarden van zeer geringe informatiewaarde. Hieruit volgt dat wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Hoewel klein kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten.

Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2015.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM17432
OM-nummer	: 45.75207100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Trappistenstraat te Dongen
Toponiem	: Trappistenstraat
Gemeente	: Dongen
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Dongen, sectie A, nummers 4173, 4174 en 4175
Coördinaten	: centrum 122.885 / 404.432
	NW: 122.867 / 404.540
	NO: 122.901 / 404.542
	ZW: 122.870 / 404.309
	ZO: 122.904 / 404.310
Oppervlakte	: circa 6.285 m ²
Huidig locatie gebruik	: bebouwd
Aanleiding onderzoek	: nieuwbouw (appartementen)
Opdrachtgever	: Ordito Gilze B.V.
Bevoegde overheid	: Gemeente Dongen
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 13 december 2017

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Trappistenstraat te Dongen
Gemeente	: Dongen
Oppervlakte	: circa 6.285 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: bebouwd
Toekomstig gebruik	: nieuwbouw (appartementen)

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 4.0. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een KNA prospector en een veldmedewerker. Het onderzoek staat onder leiding van een senior KNA archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling. Op deze locatie wordt de bestaande bebouwing gesloopt, waarna (deels) op een nieuw bouwvlak appartementen worden gerealiseerd.

De planlocatie is kadastraal bekend als Dongen, sectie A, nummers 4173, 4174, en 4175 en heeft een oppervlakte van ca. 6.285 m². Een schetsontwerp is weergegeven in figuur 2. Momenteel is de onderzoekslocatie grotendeels bebouwd (groenstrook, woningen met schuren, garages en tuinen).

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Dongen (bijlage 4)¹ geldt voor het plangebied de waarde categorie 2 (hoge verwachtingswaarde). Voor dergelijke locaties geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een verstoringsoppervlakte vanaf 100 m² en dieper dan 50 cm –mv. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is, omdat de voorgenomen ingrepen de gestelde ondergrenzen overschrijden.

Doel

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

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

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

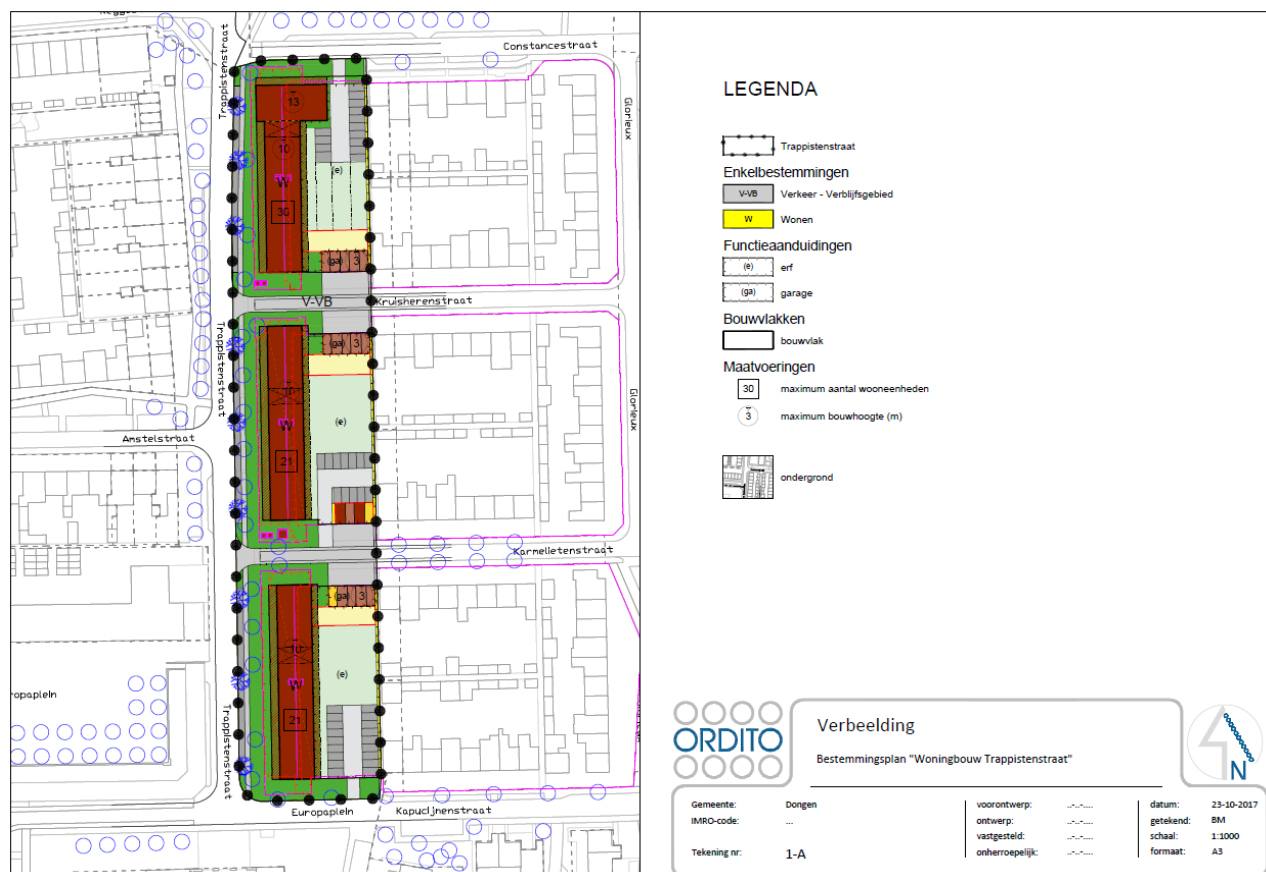
Specifiek voor de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

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

1 Oranjewoud 2010, Archeologische beleidskaart gemeente Dongen.



Figuur 1: Topografische ligging van het plangebied (rode kader) (Bron: ArcGis.com).



Figuur 2: Voorgenomen herontwikkeling van het plangebied (Bron: opdrachtgever).

Plangebied

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Dongen, ten noordwesten van de kern en ten oosten van de N629 (Westerlaan). Het terrein omvat drie bouwblokken en wordt begrensd door de Trappistenstraat (westen), Constancestraat (noorden), Glorieux (oosten) en Kapucijnenstraat (zuiden).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

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

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis2 en Archis3)
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Dongen
- Archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Dongen
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

Historische kaarten

- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)
- Cultuurhistorische inventarisatie en waardering van het buitengebied van de gemeente Dongen

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

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

De boringen worden verspreid over het plangebied geplaatst. Voor een verdeling van de boringen zie bijlage 2.

Deze meetpunten worden met behulp van meetwiel en meetlint uitgezet. De boorpunten worden gerelateerd aan de AHN. De boringen worden uitgevoerd met een edelmanboor met een boorkop van 10 centimeter in diameter en een zandguts.

De boringen worden tot minimaal 30 centimeter in de 'schone' (C-horizont) ondergrond doorgeboord of bij een verstoord profiel tot 220 cm -mv. De boorkernen worden conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven.

Voor het plangebied wordt uitgegaan van 6 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Tijdens het veldwerk wordt, voor zover mogelijk gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlakte.

BUREAUONDERZOEK

2.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Dongen ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied. Het is een relatief vlak gebied dat nooit door het landijs bedekt is geweest.² De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken. Deze breuken begrenzen de Centrale Slenk en de Peelhorst. Ten oosten van het plangebied loopt de Feldbissbreuk, ook wel de Gilze-Rijen breuk genoemd, die het dalingsgebied van de Centrale Slenk (ofwel de Roerdalslenk) begrenst. Het plangebied ligt op de rug van Alphen-Gilze-Rijen en ten westen van de Centrale Slenk.³ Hier ligt een dunne laag dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel) op grindhoudende rivierzanden van de Formatie van Sterksel. De afzettingen van de Formatie van Sterksel zijn afgezet door de Rijn. De rug vormt de waterscheiding tussen de riviertjes in westelijk Noord-Brabant en die in de Roerdalslenk.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁴ Deze laatste ijstijd, het Weichselien is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. In deze periode (circa 115.000 – 10.000 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. Tijdens een groot deel van het Weichselien was de bodem permanent bevroren. Tijdens perioden van dooi werd door sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld. Hierbij zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen ontstaan. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Bortel gerekend.⁵ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig. Ze bestaan hier uit zwak siltig, matig fijn zand.

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuing optrad waarbij dekzand werd afgezet.⁶ Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgestrekte ruggen.

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

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een ongekarteerde (bebouwde) zone. In de directe omgeving komen terrasafzettingen voor bedekt met dekzand of (zandige) löss (code 3L12). In het gebied ten westen van het plangebied, binnen de terrasafzettingen, zijn zones als afgegraven (antropogene aard) aangemerkt (code 3N8). Verder ten oosten van het plangebied liggen dekzandruggen (al dan niet met oud-bouwlanddek) (code 3L5).

Het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7) laat zien dat het plangebied relatief laag gelegen is in het landschap, op een lage heuvel/welving. De hogere dekzandruggen liggen op enige afstand ten zuidoosten, maar voornamelijk ten zuidwesten van het plangebied. De beekloop van de Donge is duidelijk herkenbaar ten oosten van het onderzoeksterrein en doorsnijdt het gebied van noord naar zuid.

² Berendsen 2005, 29.

³ Berendsen 2005, 31.

⁴ Berendsen 2004, 183.

⁵ Berendsen 2004, 189.

⁶ Berendsen 2004, 190.

2.2 Landschappelijke situatie - bodem

Het onderzoeksgebied is op de bodemkaart niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kern van Dongen. Rond de ongekarteerde zone komen hoge zwarte enkeerdgronden voor (codering: zEZ21). Deze gronden bestaan uit zwak lemig humeus fijn zand met een dikte van meer dan 50 cm. Meestal worden deze gronden tot de zogenoemde esdekken gerekend. Esdekken zijn ontstaan door bemesting van de akkers met potstalmest, dit is een mengsel van dierlijke uitwerpselen, huisvuil, bosstrooisel en/of graszoden of heideplaggen. Door de in deze mest aanwezige hoeveelheid zand werden de akkers geleidelijk opgehoogd en ontstonden de zo kenmerkende esdekken. Hun ontstaan wordt doorgaans vanaf de 13e-15e eeuw gedateerd. Esdekken worden in de archeologie geassocieerd met een rijk bodemarchief. Dit komt doordat esdekken ontstaan zijn op de relatief meest vruchtbare delen van het dekzandgebied, die ook van oudsher als een ideale woonlocatie werden gezien. Door de ophoging van het maaiveld ten gevolge van de bemesting zijn de eronder liggende bewoningssporen vaak uitstekend geconserveerd. Maar ook de bodems die in (sub-)recente tijden in één keer werden opgebracht, worden tot de enkeerdgronden gerekend. Dus niet alle enkeerdgronden houden automatisch de belofte van een rijk bodemarchief in.

Onder het esdek kan de door de bemesting opgebrachte grond vermengd zijn met de humeuze bovenlaag van de oorspronkelijke bodem. Dit betreft meestal een podzol en is donkerder van kleur. Een podzol of podzolgrond wordt gekarakteriseerd als een zandig bodemtype dat gekenmerkt wordt door een duidelijk ontwikkelde podzol-B horizont, d.i. een humus- en/of ijzerrijke inspoelingshorizont." De podzol bestaat dan opeenvolgend van boven naar beneden uit een licht (as)grijze uitspoelingslaag, een bruine tot oranjebruine licht humeuze inspoelingslaag (de podzol-B horizont) en tenslotte het moedermateriaal, zijnde het bruingele/beige dekzand (dat onder reducerende omstandigheden ook een meer lichtgrijze kleur kan aannemen).

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met grondwatertrappen. De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een zeer diepe grondwaterstand (grondwatertrap VI). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

2.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

Dongen is in de late middeleeuwen ontstaan aan de rivier de Donge. De nederzetting ontstond ter plaatse van de huidige Heuvel in het zuidwestelijk deel van de huidige kern. Het dorp ontstond uit bewoning op meerdere donken. Deze hogere gronden vormden de ontginningsbasis.⁷ De eerste vermelding van het dorp stamt uit 1287 als *ten Donghene* en werd bekend als *Donken (aan de) Aa*. De naam is dus gebaseerd op de ligging van het dorp op de donken: *donk* of *dong*, 'zandige opduiking'.⁸

In de 13^e eeuw werd het grondgebied van Dongen verkaveld vanuit Holland.⁹ Er ontstonden lange bewoningsassen met lintbebouwing aan de doorgaande wegen, zoals aan de huidige Lage en Hoge Ham. Vaak vormden deze wegen uitvalswegen die een verbinding vormden met omringende plaatsen, zoals Tilburg. Aan deze wegen concentreerde zich de bewoningskern vanaf de 14^e en 15^e eeuw, aangezien de hoger gelegen akkergronden in het westelijke deel van Dongen als gevolg van overstuiving minder vruchtbaar werden.¹⁰ Vanaf de 13^e eeuw werden ook de veengebieden ten oosten van Dongen ontgonnen.¹¹ Tot die tijd behoorde dit gebied tot een enorm moerasgebied dat zich vanaf de Maas in het noorden, tussen Geertruidenberg en Waalwijk (Grote Waard en Langstraat), uitstreekte tot Dongen, Loon op Zand en Oosterhout.¹² Totdat het gebied werd bedijkt, overstroomde het gebied in de wintermaanden. Het woeste gebied was een bron van strijd tussen de graven van Holland en de hertog van Brabant. Om inkomsten uit dit gebied te genereren, werden de gronden in de 13^e en 14^e eeuw in leen gegeven aan lokale heren om deze te ontginnen.

7 Leenders 1985, 179.

8 Van Berkel en Samplonius 2005, 104.

9 Leenders 1985, 58.

10 De Bont 1993, 90.

11 De Bont 1993, 37.

12 Renes 1985, 46-47.

Tot in de 16^e en 17^e eeuw worden grote stukken veen ontgonnen ter exploitatie.¹³

Er kwamen arbeiders (kolonisten) om turf te steken en er ontstonden bewoningskernen aan de ontginningsassen. Aan kruisingen van wegen ontstonden in dit gebied kleine bewoningsclusters, zoals de Paalstraat aan de gelijknamige weg en De Moer aan de Middelstraat.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn er enkele tientallen woningen vernield in Dongen. Bij het Wilhelminakanaal zijn in 1943 bommen gedropt en ook enkele vliegtuigen neergestort. Ook bij de Breedstraat, ten zuidwesten van het plangebied, is in 1943 een vliegtuig neergestort.¹⁴ Er zijn geen aanwijzingen dat in de directe omgeving van het plangebied oorlogsgerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten.

2.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Dongen ligt de onderzoekslocatie in de zone Categorie 2: Gebied van hoge archeologische waarde. Voor de categorie geldt het volgende: geen verplichting tot archeologisch vooronderzoek bij ingrepen tot een diepte van 50 cm onder maaiveld, mits het plangebied niet groter is dan 100 m². De geplande ingreep overstijgt deze ondergrenzen, derhalve is een archeologisch onderzoek verplicht gesteld door de gemeente.

Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen, onderzoeks- of vondstmeldingen bekend in Archis. In de directe omgeving van het plangebied (tot 1 km) zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd en zijn enige waarnemingen bekend (tabel 1 en bijlage 3). Hieronder worden de meest nabij gelegen en/of de meest relevante onderzoeken en vondsten besproken. De overige onderzoeken staan alleen vermeld in tabel 1.

zaakidentificatie	Archis 2	Plaats	Betrokkene	onderzoek	datum
3054626100	56804	Dongen	Heemkundekring De Heerlyckheit Dongen	niet-archeologisch: baggerwerk. Bij het uitbaggeren van de Donge is materiaal van de bodem uitgespreid over de oever. Gedurende 1995 tot en met 1997 is door een aantal leden van de plaatselijke heemkundekring de bagger doorgespit op zoek naar vondstmateriaal. De locatie beperkt zich tot het deel van de Donge tussen de brug van de Heuvel en de brug op het industriegebied van de Assum. Het materiaal werd in 2004 geïnventariseerd door de werkgroep kasteel van Dongen, ter voorbereiding van de publicatie van het genoemde boek.	01-01-1995
2904509100	36024	Onbekend	Particulier	niet-archeologisch: graafwerk. Flint-Ovalbeil (neolithicum) ter hoogte van sportpark.	01-05-1969
2156871100	22671	Dongen	Oranjewoud BV	archeologisch: bureauonderzoek. Quickscan voor inpassingsplan N629.	16-07-2007

¹³ De Bont, 1993 38.

¹⁴ Van Blankenstein 2006, 89 en 271; Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1940 tot en met 1944).

				Voor het studiegebied geldt dat merendeels hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarden aanwezig zijn. Deze waarden worden ondersteund door de reeds bekende archeologische vindplaatsen in het gebied. Ook is vastgesteld dat de aanwezigheid van ontgroningen niet kan worden uitgesloten. Voor deze gebieden geldt een lage verwachtingswaarde en dienen middels veldonderzoek nader in beeld te worden gebracht. Ten behoeve van de m.e.r. is het nodig om deze waarden nader in beeld te brengen door middel van een uitgebreid bureauonderzoek.	
2269145100	38555	Dongen	Oranjewoud BV	archeologisch: bureauonderzoek. Beleidskaart voor gemeente Dongen.	16-12-2009
2123190100	17907	Dongen	BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse	archeologisch: proefputten/proefsleuven. Resten van Huis Overdonk en omgrachting (zie onder).	21-07-2006
2105540100	13646	Dongen	BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse	archeologisch: boring	28-09-2005
2106091100	13736	Dongen	Oranjewoud BV	archeologisch: boring	23-05-2005
2682723100		Dongen	Archol	archeologisch: boring	03-06-2015
2485156100		Dongen	Econsultancy	bureauonderzoek	20-05-2015
4000381100		Dongen	Econsultancy	bureauonderzoek	20-05-2016
2435584100		Dongen	Econsultancy	archeologisch: boring	06-03-2014
2484410100		Dongen	Econsultancy	archeologisch: boring. Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van de nieuwbouwlocatie, 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 naar laag bijgesteld voor alle periodes. Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy het plangebied vrij te geven.	01-05-2015

2008608100		Dongen	ROB	archeologisch: opgraving. N.H. Kerk. Vondsten late middeleeuwen B – Nieuwe tijd.	01-01-1984
3225374100		Oosterhout	Robeerst	luchtfoto	03-07-2007
3196499100		Dongen	Heemkundekring De Heerlyckheit Dongen	Niet archeologisch graafwerk. Bij kabelwerkzaamheden aan de Kardinaal van Rossumstraat werd een afvalkuil aangetroffen. Er werd voornamelijk roodbakend aardewerk geborgen. Een gedeelte van de kuil is in situ bewaard (buiten bereik sleuf).	01-06-1997

Tabel 1: Overzicht van Archismeldingen binnen 1000 m van het plangebied.

Onderzoeksmelding 21.06091100 (bureau- en booronderzoek) en 21.23190100 (proefsleuvenonderzoek)

In juli en augustus 2006 voerde BILAN een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit in het plangebied 'Heuvelpark' in Dongen, in de gelijknamige gemeente (provincie Noord-Brabant). Het vooronderzoek, in 2005 uitgevoerd door Oranjewoud, gaf aanleiding tot een vervolgonderzoek.

Het onderzoek kon de verwachting op basis van het vooronderzoek grotendeels bevestigen. In het onderzoeksgebied werden muurwerk en de omgrachting van Huis Overdonk aangetroffen. Deze resten waren, voornamelijk door het optrekken van bedrijfspanden in vorige eeuw, sterk verstoord. In alle werkputten werden aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van de omgrachting. De opvulling van de gracht was echter grotendeels weggegraven en daarna opgehoogd met een dik pakket bouwzand. Onder dit bouwzand bevond zich nog een grachtvulling. Deze vulling bevatte geen vondsten op grond waarvan verondersteld mag worden dat de gracht, mogelijk meerdere keren, geruimd is geweest. Slechts in werkput 3 werd een typische, sterk organische, vondstloze, grachtvulling aangesneden.

De muurresten uit werkputten 1 en 4 kunnen op basis van de historische gegevens gerelateerd worden aan de stenen bebouwing van Huis Overdonk. Huis Overdonk zou voor het begin van de 19e tenminste eenmaal gesloopt zijn en vervangen door nieuwbouw. Het muurwerk dateert dan ook voornamelijk uit de periode na deze sloop. Er werden echter ook resten aangetroffen die waarschijnlijk voor die sloop te dateren zijn. Door hergebruik van bouwmaterialen zijn in ieder geval de oudste muurresten niet met zekerheid te dateren. Wel kunnen op basis van bouwtechnieken verschillende fases onderscheiden worden.

De jongste resten zijn opgetrokken in beton. De oudste vondsten en bouwmaterialen dateren uit de periode 1400-1600 en wijzen er in ieder geval op dat er toen bebouwing binnen de omgrachting aanwezig was. Baksteenformaten uit deze periode komen in een aantal muren voor waarin ook jongere baksteenformaten en soorten zijn verwerkt en dus hergebruikt. Alleen een diep ingegraven funderingsmuur stamt mogelijk nog uit de periode voor 1600. Ter plaatse van een uitbraakspoor heeft mogelijk een muur gestaan uit dezelfde periode. Muur- en funderingsresten uit de periode voor 1600 zijn dus in het verleden gesloopt en het bouw materiaal is grotendeels hergebruikt na 1600. Jongere baksteenformaten zijn enkel globaal te dateren in de periode 1550/1600-1900 (rode bakstenen en IJsselstenen). Op basis van verbanden zijn jongere en oudere muren te onderscheiden maar niet nader te dateren dan de periode 1600-1900.

Bouwtekeningen van een verbouwing van het Huis Overdonk in 1931 en een situatieschets van de bebouwing voor 1931 laten toe de muurresten globaal ruimtelijk te plaatsen. Het aangetroffen muurwerk bestaat uit funderingen van buitenmuren. Binnenmuren waren blijkbaar ondiep gefundeerd, zijn niet bewaard en worden slechts gesuggereerd op basis van een uitbraakspoor of nog enkele losse bakstenen in verband.

Het muurwerk in het oosten van werkput 1 ligt ter hoogte van de keuken. De muurresten in het westen van de werkput liggen ter hoogte van een woonkamer of hal. De aangetroffen resten wijzen echter op een half verdiepte kelder met waarschijnlijk daarboven een opkamer.

Omdat de vindplaats, zijnde een omgracht terrein met bebouwing vanaf de periode 1400-1600, niet als behoudenswaardig is gewaardeerd wordt geen behoud van de vindplaats in situ of ex situ geadviseerd. Deze aanbeveling is een selectieadvies. Dit advies dient door het bevoegd gezag te worden omgezet in een selectiebesluit.

Onderzoeksmelding 21.05540100

In augustus 2005 voerde BILAN een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied 'Oude Baan' in Dongen (provincie Noord-Brabant). De aanleiding voor dit onderzoek was de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Hierbij zullen bodemversturende activiteiten plaatsvinden waardoor een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de archeologische verwachting van het plangebied. Dit onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek aangevuld met een karterend booronderzoek. Voorafgaand aan de veldfase werden de eisen waaraan het booronderzoek moet voldoen (vraagstelling, methode en werkwijze), vastgelegd in een door het bevoegd gezag geaccordeerd Programma van Eisen. Het veldonderzoek werd op 28 september 2005 uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft. Dit is te relateren aan de ligging van het plangebied in hoge zwarte enkeerdgronden. Deze gronden worden gekenmerkt door een humeus dek van meer dan 50 cm dik dat het oorspronkelijke bodemprofiel, en dus van mogelijk onderliggende archeologie, tegen diepe grondverstoringen heeft beschermd. Tot op heden zijn er geen archeologische waarnemingen bekend in het plangebied zelf. In de omgeving van het plangebied zijn echter wel diverse archeologische waarnemingen bekend, die voornamelijk dateren uit het laat paleolithicum, mesolithicum, vroeg neolithicum, midden ijzertijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Het plangebied is tot op heden altijd onbebouwd en in gebruik geweest als akker of weiland. De bodem zal daarom naar verwachting grotendeels onverstoord zijn. Een veldonderzoek is noodzakelijk om te bepalen in hoeverre dit daadwerkelijk het geval is en of er aanwijzingen zijn voor bewoning in het verleden.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem in een klein gedeelte van het plangebied bestaat uit een onthoofd veldpodzolprofiel (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.

De oorspronkelijke bodem is in het grootste deel van het plangebied verstoord. Op basis van deze resultaten wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Wel blijft bij bodemingrepen de Monumentenwet van kracht, die stelt dat archeologische vondsten of structuren binnen drie dagen aan de bevoegde instanties moeten worden gemeld.

Onderzoeksmelding 24.35584100

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt de ligging van het plangebied op een dekzandrug de kans daarop. Ook ligt het plangebied binnen een AMK-terrein, de oude kern van Dongen. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De bodem bestaat uit een deels verstoord AC-profiel. De 30 cm dikke A-horizont bestaat uit matig fijn, zwak siltig en humeus, donker grijsbruin zand. De verstoorde laag hieronder is 40 tot 70 cm dik en bestaat uit matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin gevlekt zand dat zwak baksteenhoudend is. Hieronder ligt intacte matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend geel zand (de Cg-Horizont).

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 19e 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 het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden en de verstoorde bodemopbouw, adviseert Econsultancy om, ten aanzien van de geplande bodemingrepen, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden.

Onderzoeksmelding 26.82723100

In 2015 heeft Archol een archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek uitgevoerd aan de Doelstraat 7 te Dongen. Aanleiding van het onderzoek is de geplande bouw van een paardenhouderij. Doel van het onderzoek was vast te stellen of deze werkzaamheden zouden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Het plangebied ligt in een zone met een middelhoge verwachting op resten uit de periode paleolithicum tot en met de nieuwe tijd en die worden verwacht vanaf de onderkant van het esdek en in de top van de C-horizont. Het booronderzoek heeft de archeologische verwachting bevestigd.

Gezien de beperkte verstoring door het plaatsen van 20 poeren wordt in dit geval geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Wanneer wel grootschaligere bodemingrepen met een diepte van meer dan 50 cm –Mv plaatsvinden wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren.

Onderzoeksmelding 32.25374100

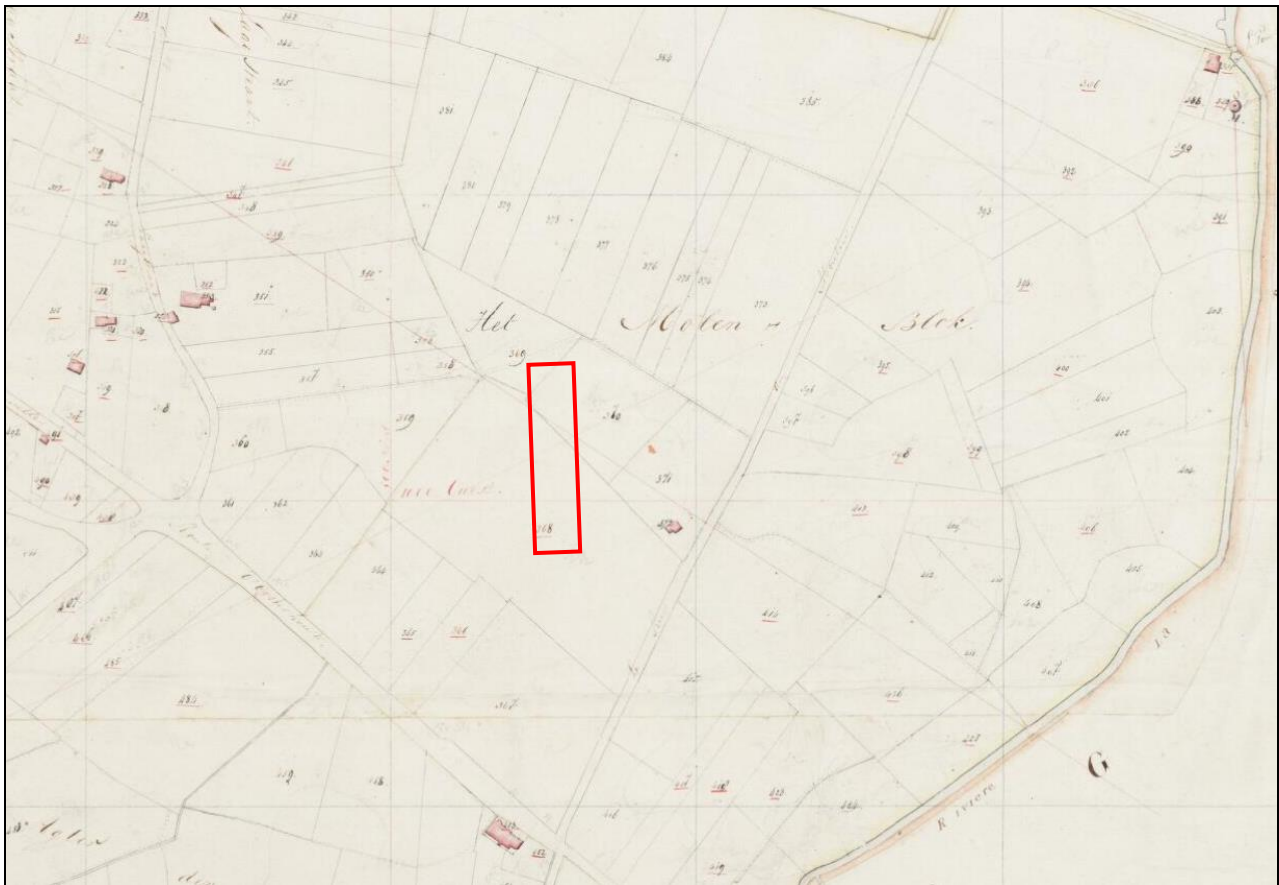
Op 03-07-2007 kwam via de centrale e-mailpostbus van de provincie Noord-Brabant een e-mailbericht binnen van de hand van Dhr. E.J.M. Robeerst uit Tilburg. Deze meldde hierin dat hij tijdens het speuren met Google Maps cirkels in de bodem aantrof ten zuiden van de Kanaaldijk-Zuid in het gebied De Heiningen in Oosterhout (gemeente Oosterhout) (coördinaten 122.100/403.850). Na de desbetreffende satellietfoto op te hebben geopend bleek het op een weidelandperceel te gaan waarop daadwerkelijk een drietal cirkels te zien waren. Op belendende percelen waren eveneens meerdere cirkels waarneembaar. Mogelijk ging het hier om cropmarks of mogelijk waren hier een aantal paarden aan kettingen aan het rondlopen geweest. De heer Robeerst vroeg zich in zijn e-mail af of dit grafheuvels konden zijn. Na collega-archeoloog Hans Koopmanschap, hierover te hebben ingelicht kwam van de laatste de reactie dat een ijzertijd-urnenveld op deze locatie zeer wel mogelijk was. In de directe omgeving bevinden zich oude 'woeste gronden', nu met bos begroeide stuifduinen. Het terrein bestaat uit leemarm en zwak lemig zand uit de categorie der hoge zwarte enkeerdgronden. Op 24-08-2007 zijn Archeoloog Meldpunt MABNB en collega Koopmanschap ter plekke waarneming gaan doen. Het terrein was nu (augustus 2007) begroeid met maïs waardoor aan het oppervlak geen sporen meer waarneembaar waren. Op het oppervlak lag geen scherf- of ander materiaal. Twee door ons verrichte boringen in het maïsveld leverden een slechts licht verstoord bodemprofiel op: de BE horizont was licht (≤ 10 cm) verploegd. Met andere woorden de uitkomst is onbeslist. Het is goed mogelijk dat er zich hier kringgreppels bevonden hebben, maar het is niet zo dat dit onomstotelijk vaststaat. Aangezien de satellietfoto's duidelijk cirkels (ook buiten het perceel) toonden is het mogelijk de moeite waard om in de gaten te houden wat er op dit terrein gebeurt.

Heemkundekring *De Heerlyckheit* Dongen is gevraagd of zij nog over aanvullende informatie beschikken aangaande het plangebied. Er is momenteel nog geen antwoord ontvangen.

2.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 4)¹⁵ is te zien dat het plangebied is gelegen over drie percelen, te weten nummer 368, 369 en 370. Deze zijn in gebruik als hakhoutbos en bouwland. Er is geen bebouwing aanwezig in of in de directe nabijheid van het plangebied. Opvallend is dat er relatief weinig herkenningspunten zijn aan te wijzen ten opzichte van de huidige situatie. De perceelsindeling is volledig veranderd in de loop der tijd. Het plangebied maakte deel uit van een gebied dat Het Molenblok wordt genoemd. De loop van de rivier de Donge is duidelijk herkenbaar en komt grotendeel overeen met de huidige loop. Op het minuutplan ligt ten oosten van het plangebied een weg die op de kaart "La Rue du Moulin" heet, oftewel Molenstraat. Deze straat bestaat in de huidige situatie niet meer. Hetzelfde geldt voor de weg ten zuiden van het plangebied. Deze is aangeduid als "La nouvelle route d'Oosterhout" en valt alleen ten westen van de Westerlaan nog samen met de tegenwoordige Oude Oosterhoutsebaan.

15 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl: Gemeente Dongen, Sectie A, blad 2 genaamd Heuvel. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.



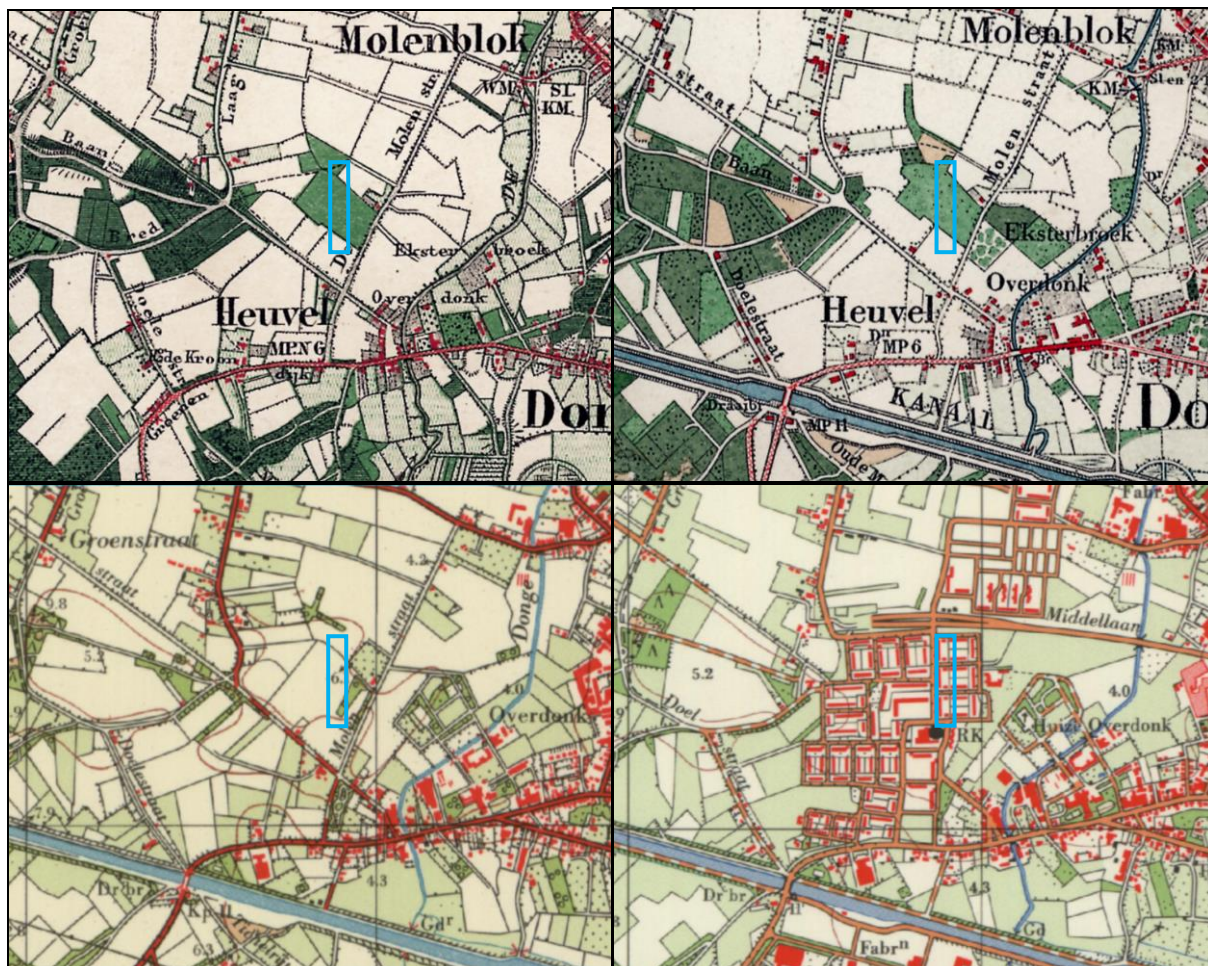
Figuur 4: Uitsnede Minuutplan 1811-1832. Het plangebied is met het rode kader weergegeven (Bron: Beeldbank RCE).

De situatie blijft nagenoeg onveranderd tot na de Tweede Wereldoorlog. De enige grote verandering in de directe omgeving is de aanleg van het Wilhelminakanaal welke ter hoogte van Dongen in 1920 was voltooid (figuur 5, 1920).

In het kaartbeeld van 1959 zijn weinig veranderingen aanwijsbaar ten opzichte van 1920. De percelering is enigszins gewijzigd, ook binnen het plangebied. Verder is de bebouwing tussen Molenblok en Heuvel toegenomen en er zijn enkele wegen bijgekomen.

Ingrijpende veranderingen zijn zichtbaar in het kaartbeeld van 1970. De Trappistenstraat met aangrenzende wegen is aangelegd in de voorgaande jaren. Ook is de Middellaan grotendeel gereed en is het gedeelte van de wijk ten westen van het plangebied ingericht. De Molenstraat en de oude Oosterhoutsebaan hebben plaatsgemaakt voor nieuwe wegen met een regelmatige noord-zuid en oost-west georiënteerde indeling.

Pas op het kaartbeeld van 1981 is de huidige situatie ingetreden en is ook het gedeelte ten oosten van het plangebied tot de kern volgebouwd.



Figuur 5: Uitsnedes historische topografische kaarten 1870, 1920, 1959 en 1970. Het plangebied is met het blauwe kader weergegeven (Bron: topotijdreis.nl).

3. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en vanwege de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Op basis van het kaartbeeld van het AHN en de geomorfologische kaart wordt duidelijk dat het plangebied vermoedelijk ligt op een terrasafzettingsswelling (lage heuvel). Hogere dekzandruggen liggen op enige afstand ten zuidwesten en zuidoosten van het plangebied. Het beekdal van de Donge ligt op circa 500 m ten oosten van het plangebied. Er is echter maar één vondst bekend uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum op meer dan 1 km ten zuidoosten van het plangebied. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Uit deze periode zijn verschillende vondsten bekend in de omgeving van het plangebied in een vergelijkbare landschappelijke situatie. Op circa 600 m ten zuiden is een neolithische vondst gemeld, op 900 m ten zuidwesten zijn vondsten uit de brons- en ijzertijd bekend. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor deze periode.

Het plangebied maakt geen deel uit van de oude kern van Dongen. Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwijsbaar voor 1970. Tot die tijd omvatte het plangebied drie percelen die in gebruik waren als hakhoutbos en bouwland. Vondsten en sporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn bekend uit de oude kern, langs de Donge, op 400 m ten zuidoosten van het plangebied. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor resten uit periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de verwachting met name geldt voor zogenaamde off site fenomenen (perceelsgreppels, wegen, landbewerking enz.). Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de eerdlaag en/of in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum - vroege middeleeuwen	middelhoog	Nederzettingenresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de eerdlaag en/of in de oorspronkelijke bodem
late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, Sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld en/of in de antropogene ophoging

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Er zijn geen gegevens bekend dat binnen het plangebied bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden.¹⁶

¹⁶ www.bodemloket.nl.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

In totaal zijn zes boringen gezet tot een maximale diepte van 225 centimeter -mv (zie bijlage 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 10 centimeter. Het plangebied is grotendeels bebouwd, de boringen zijn geplaatst in de groenstrook en in de achtertuinen (zie bijlage 2).



Figuur 6: Zicht op het plangebied. Het middelste bouwblok gezien vanaf de Trappistenstraat (links) en de locatie van boring 1 in een van de achtertuinen (rechts).

4.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De bodemopbouw binnen het plangebied valt in twee beschrijvingen uiteen. Boring 1 en 5 enerzijds en boring 2, 3, 4 en 6 anderzijds. Ter illustratie zijn boring 1, 5 en 2 afgebeeld (respectievelijk figuur 8, 7 en 9). Boring 5 toont het meest intacte profiel binnen het plangebied. Boring 1 en 2 tonen duidelijk de bodemopbouw die geldt binnen het plangebied.

Boring 1 en 5 (figuur 7 en 8):

Bovenaan het profiel werd matig fijn, matig siltig donkerbruin zand aangetroffen. Het geheel is matig humeus. Het pakket bevat wortels en is gevlekt. De dikte van deze laag loopt uiteen van 15 tot 85 cm.

Het onderliggende pakket bestaat uit donkerbruin matig fijn, matig siltig zand. Het geheel is matig humeus en is gevlekt. Er bevinden zich brokken donker bruingrijs, roodbruin en beige zand in het pakket.

Tussen 95 en 110 cm –mv kleurt de bodem lichtbruin tot beige, in boring 1 is de overgang abrupt te noemen, in boring 5 geleidelijk. De siltigheid en de mate van gevlektheid nemen naar onder toe af.

Vanaf circa 120 cm –mv is sprake van een relatief homogeen pakket bestaande uit matig fijn, zwak siltig lichtbruin tot beige zand.

Boring 2, 3, 4 en 6 (figuur 9):

De bovenste laag is gelijk aan boring 1 en 5. Onder dit pakket sprake van een sterk gemengde laag van matig fijn, zwak siltig bruin tot lichtbruin zand. In dit pakket komen brokken zand voor met een donkerbruine, roodbruine, bruine en geelbeige kleur. Ook werd plastic aangetroffen op circa 70 cm -mv. In boring 6 bevindt zich aan de onderzijde van dit pakket een 40 cm dikke laag lichtbruin tot geelbruin zand.

De bovenzijde van het onderliggende pakket werd tussen 110 en 130 cm –mv aangesneden. Dit pakket bestaat

uit donkerbruin matig fijn, matig siltig zand. Het geheel is matig humeus en is gevlekt, er bevinden zich brokken donker bruingrijs en bruin zand in het pakket.

Het onderliggende pakket werd alleen in boring 3 en 4 aangetroffen en komt in grote lijn overeen met het bovenliggende pakket. Het verschil tussen beide is de aanwezigheid van moerige plekken in het onderste pakket. Boring 3 is gestaakt in dit pakket op 210 cm –mv wegens stuit van onbekende aard.

Tussen 180 en 200 cm –mv gaat de bodem over in lichtbruin beige matig fijn, zwak siltig zand. De overgang is geleidelijk te noemen en heeft een rommelig uiterlijk. De homogeniteit neemt naar onderen toe. In boring 6 blijft het pakket gevlekt.



Figuur 7: Zicht op boring 5 uitgelegd van linksboven naar rechtsonder (0-150 cm –mv).



Figuur 8: Zicht op boring 1 uitgelegd van linksboven naar rechtsonder (0-150 cm –mv).



Figuur 9: Zicht op boring 2 uitgelegd van linksonder naar rechtsboven (0-225 cm –mv).

4.3 Interpretatie

Aan de hand van boring 5 is duidelijk wat de oorspronkelijke bodemopbouw binnen het plangebied is: er is sprake van een podzolbodem, weliswaar dusdanig verstoord dat er geen sprake meer is van een intacte A-, E-, B- of B/C-horizont. Door de mate van bodemverstoring kan het bodemtype niet nader worden gespecificeerd.

De bovenzijde van de oorspronkelijke bodem bestaat uit een pakket donkerbruin zand. De mate van gevlektheid van het pakket duiden op omzetting van de bodem. Het pakket is derhalve als Ap-horizont geïnterpreteerd, hierin komen resten van de B-horizont voor (brokken).

Daaronder werd een A/C-overgang aangetroffen. Doordat vermenging met materiaal uit de boven- en of onderliggende laag heeft plaatsgevonden, heeft dit pakket een gevlekt uiterlijk.

Onderaan het boorprofiel werd de moederbodem aangeboord (C-horizont). Deze is lichtbruin tot beige van kleur en is zwak siltig.

In boring 2, 3, 4 en 6 werd boven de Ap-horizont een opgebracht pakket aangetroffen. Deze is 40 tot 95 cm dik. Deze opvulling werd steeds dichtbij de bestaande bouw aangetroffen, waardoor het vermoeden bestaat dat het hier om de opvulling van de bouwput of funderingssleuven gaat.

De onderliggende oorspronkelijke bodem is in de meeste boringen sterk verstoord. Er is zelfs sprake van bodeminversie, waarbij de bodemlagen letterlijk ondersteboven zijn gekeerd door grootschalige bodemverstoring, zoals graafwerkzaamheden. Dit wordt het best geïllustreerd in figuur 8 (boring 1).

De ongestoorde bodem (C-horizont) werd op variabele diepte aangetroffen, namelijk uiteenlopend tussen 120 en 200 cm –mv.

4.4 Archeologische indicatoren

Hoewel het niet tot de strekking van een verkennend onderzoek behoort, is toch gelet op archeologische indicatoren. In het opgebracht pakket in boring 6 werd plastic aangetroffen. In de overige boringen zijn geen indicatoren aanwezig. Aan het oppervlak (maaiveld) werden resten puin (cement, moderne baksteen en dakpan) en ijzeren krammen (afrastering) waargenomen. Allen zijn van moderne aard.

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat er binnen het plangebied vermoedelijk sprake is van hoge enkeerdgronden. Het is bekend dat onder een hoge enkeerdgrond vaak sprake is van een podzolbodem als natuurlijke basis. Uit de boringen blijkt dat er niet langer sprake is van hoge enkeerdgronden binnen het plangebied. Het vermoeden bestaat dat deze eerdlaag van doorgaans 60-80 cm dik is afgegraven en dat tevens de onderliggende podzolbodem tot in de top van de C-horizont is omgezet (bodeminversie). Er moet derhalve rekening worden gehouden met een ingrijpende bodemverstoring binnen het plangebied.

De in het bureauonderzoek verwoorde middelhoge verwachting voor alle periode wordt op grond van deze bodemverstoring naar beneden bijgesteld. De oorspronkelijke bovengrond is geroerd en/of afgetopt, waardoor kwetsbare vindplaatsen zoals die uit de vroege prehistorie niet langer in situ worden verwacht binnen het plangebied. De bodem is geroerd tot minimaal in de top van de C-horizont. Hierdoor wordt ook de middelhoge verwachting voor de meer robuuste sedentaire vindplaatsen naar beneden bijgesteld.

5.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?*
Nee, de bodem bestaat uit een verstoord podzolprofiel. Er is sprake van verstoring tot in de top van de C-horizont of dieper.
- *In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?*
De bodem is volledig omgezet (bodeminversie). De overgang naar de ongestoorde C-horizont werd op variabele diepte aangetroffen, namelijk uiteenlopend van 120 tot 200 cm –mv. Wanneer wordt uitgegaan van de oorspronkelijke aanwezigheid van een hoge enkeerdgrond, dan komt bovenop deze verstoringsdiepte nog 60-80 cm. Dat wil zeggen dat van de oorspronkelijke bodemopbouw minimaal 180 cm is verstoord.
- *Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?*
De diepte van de voorgenomen werkzaamheden zijn nog niet bekend, maar zullen vermoedelijk reiken tot circa 80-100 cm –mv. Binnen het plangebied bevindt de intacte bodem zich aanzienlijk dieper dan dit niveau, namelijk vanaf 120-200 cm –mv. Door de mate van bodemverstoring wordt bovendien de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten binnen het plangebied klein geacht. De geplande ingreep zal derhalve geen bedreiging zijn voor het bodemarchief.

6. AANBEVELINGEN

Het vermoeden bestaat dat binnen het plangebied oorspronkelijk sprake was van een hoge enkeerdgrond met daaronder een podzolbodem als basis. Deze enkeerdgrond is echter niet aangetroffen in de boringen. Hieruit kan worden opgemaakt dat deze is afgegraven. Van de aangetroffen podzolbodem, waarvan de A-, E-, B- en B/C-horizont niet langer intact aanwezig zijn, kan worden gesteld dat deze sterk is verstoord. Er is zelfs sprake van bodeminversie, waarbij ook minimaal de top van de C-horizont is omgezet.

Beide zaken samengenomen kan worden gesteld dat van de oorspronkelijke bodemopbouw vermoedelijk 180 cm is verstoord. Deze verstoring houdt vermoedelijk verband met de bouw van de huidige woningblokken indertijd (graafwerkzaamheden en opvulling bouwput of funderingssleuven).

Op basis van deze gegevens wordt de verwachting voor alle perioden als laag ingeschat. Er is geen sprake van intacte relevante archeologische niveaus of lagen. De kans dat binnen het plangebied intacte archeologische resten worden aangetroffen is klein. Men zou eventueel nog losse vondsten of resten kunnen aantreffen in de verstoorde lagen, echter zonder context zijn deze waarden van zeer geringe informatiewaarde.

Gezien bovenstaande wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Hoewel klein kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2015.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

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

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

Bont, de, C., 1993: '... al het merkwaardige in bonte afwisseling...', *een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*, Waalre.

Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Feest, van der, N.J.W. & D. Hagens, 2014: *Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen, Moersedreef 6 te Dongen*, Roermond (AM14172).

Hiddink, H., H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).

Leenders, K.A.H.W., 1985: *Verdwenen venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad 1250-1750*, Brussel/Wageningen.

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

Renes, J., 1985: *West-Brabant. Een cultuurhistorisch landschapsonderzoek*, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem deel 26).

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1990: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartblad 44 Oost*, Wageningen.

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.arcgis.com
www.atlas.brabant.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bhic.nl
www.bodemloket.nl
www.heemkundedongen.nl
www.oudefotosvandongen.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

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

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

Archeologisch Informatie Systeem II en III (Archis2 en 3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

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

Koopmanschap, H. en I. Vossen 2010, *CHW Dongen, Archeologische beleidskaart, schaal 1:20.000*. (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010).

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1990: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 44 Oost*, Wageningen.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

122801

122901

123001

123101

404500

404400

404300

122801

122901

123001

123101

 Plangebied Boringen

Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery,
AHN2 hillshade

Bijlage 2: Boorpuntenkaart

AM17432 Dongen -
Trappistenstraat

Schaal 1:1.500

0 20 40 60 80 m

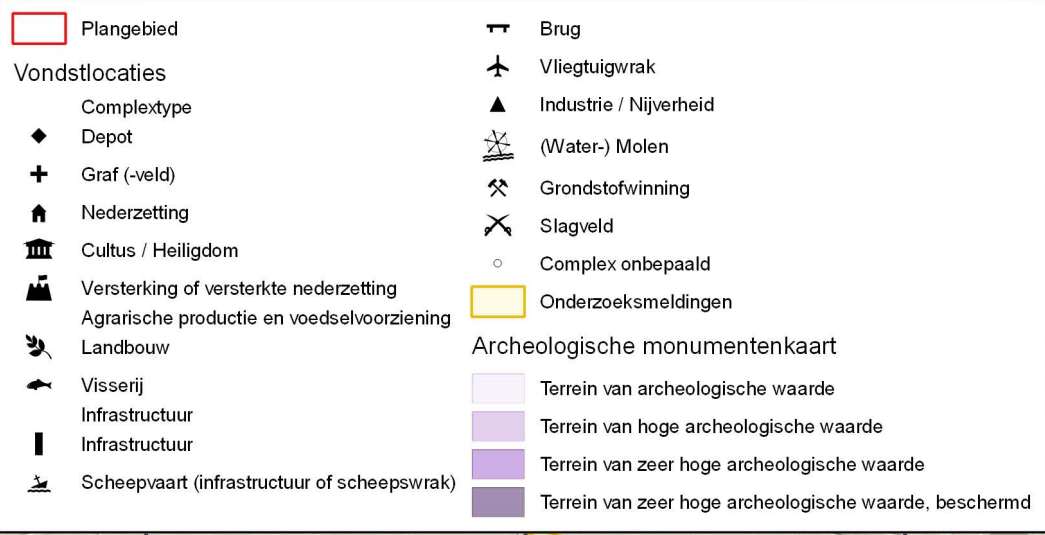
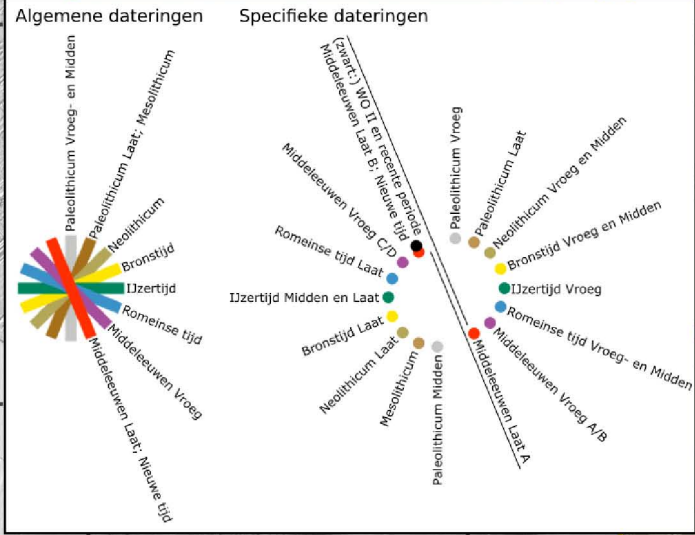
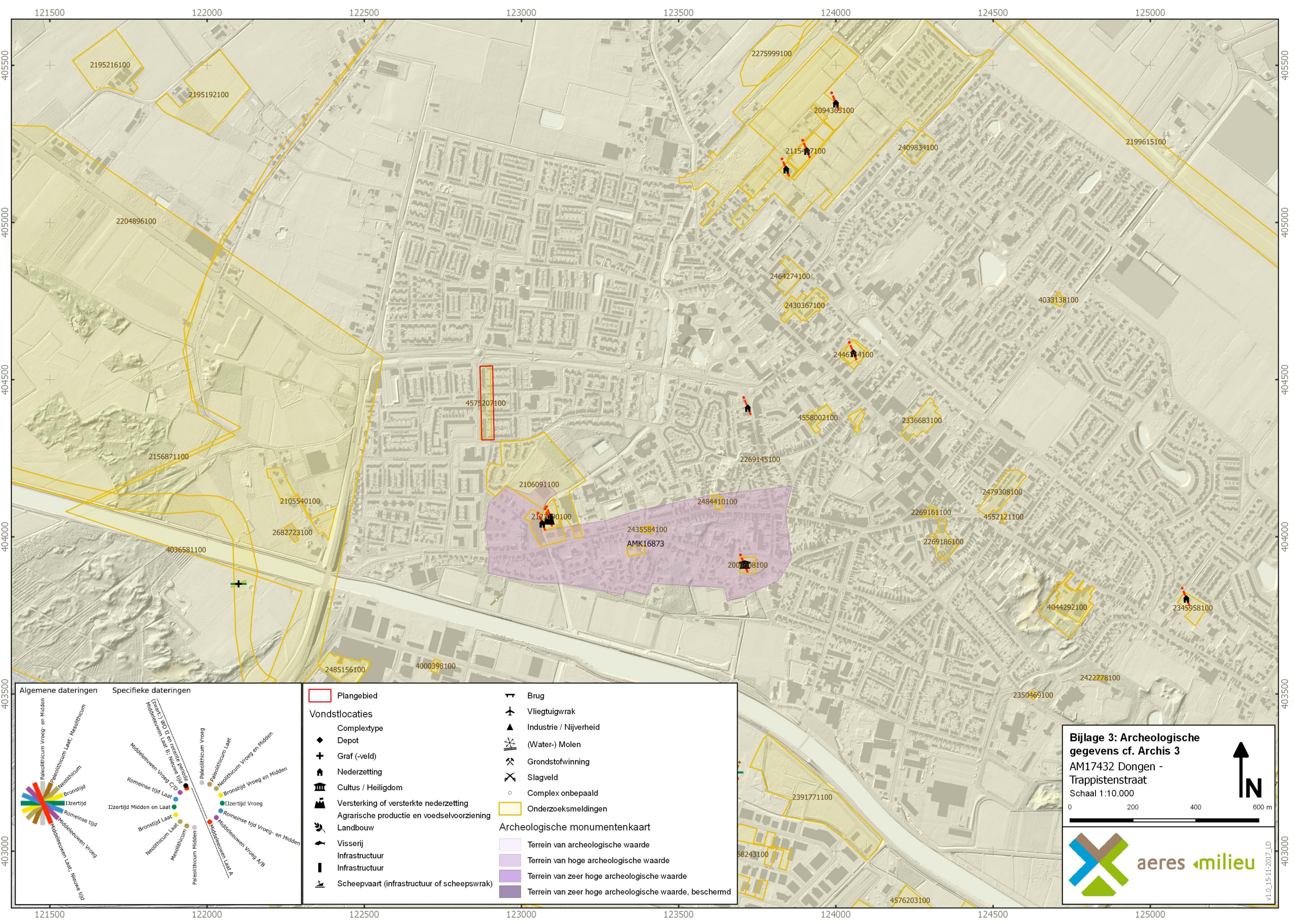


aeres milieuvan nu

v1.0_15-12-2017_ID

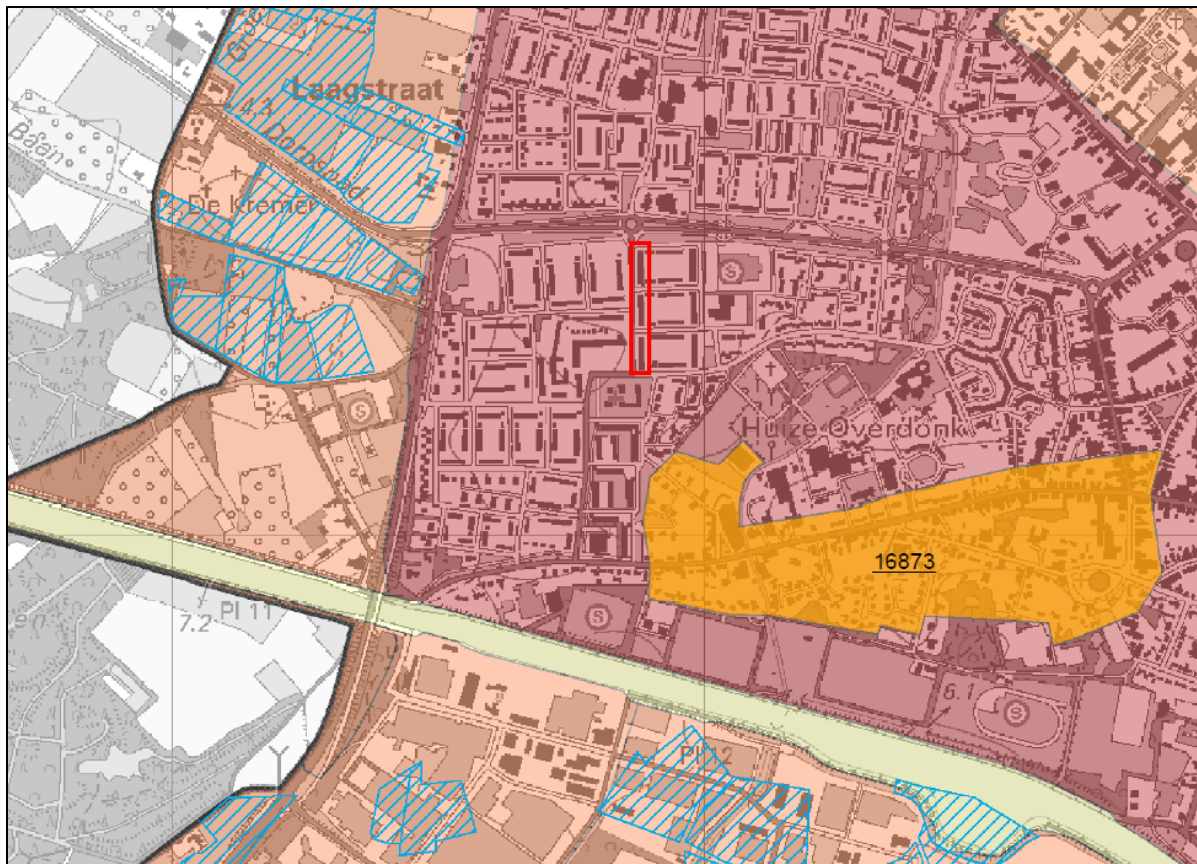
BIJLAGE 3

Overzicht Archis



BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en
beleidsadvieskaart



Legenda

1) Archeologisch waardevolle gebieden (van Rijkswegen)

Terrein van hoge archeologische waarde

2) Archeologische verwachtingszones

hoge verwachting

middelhoge verwachting

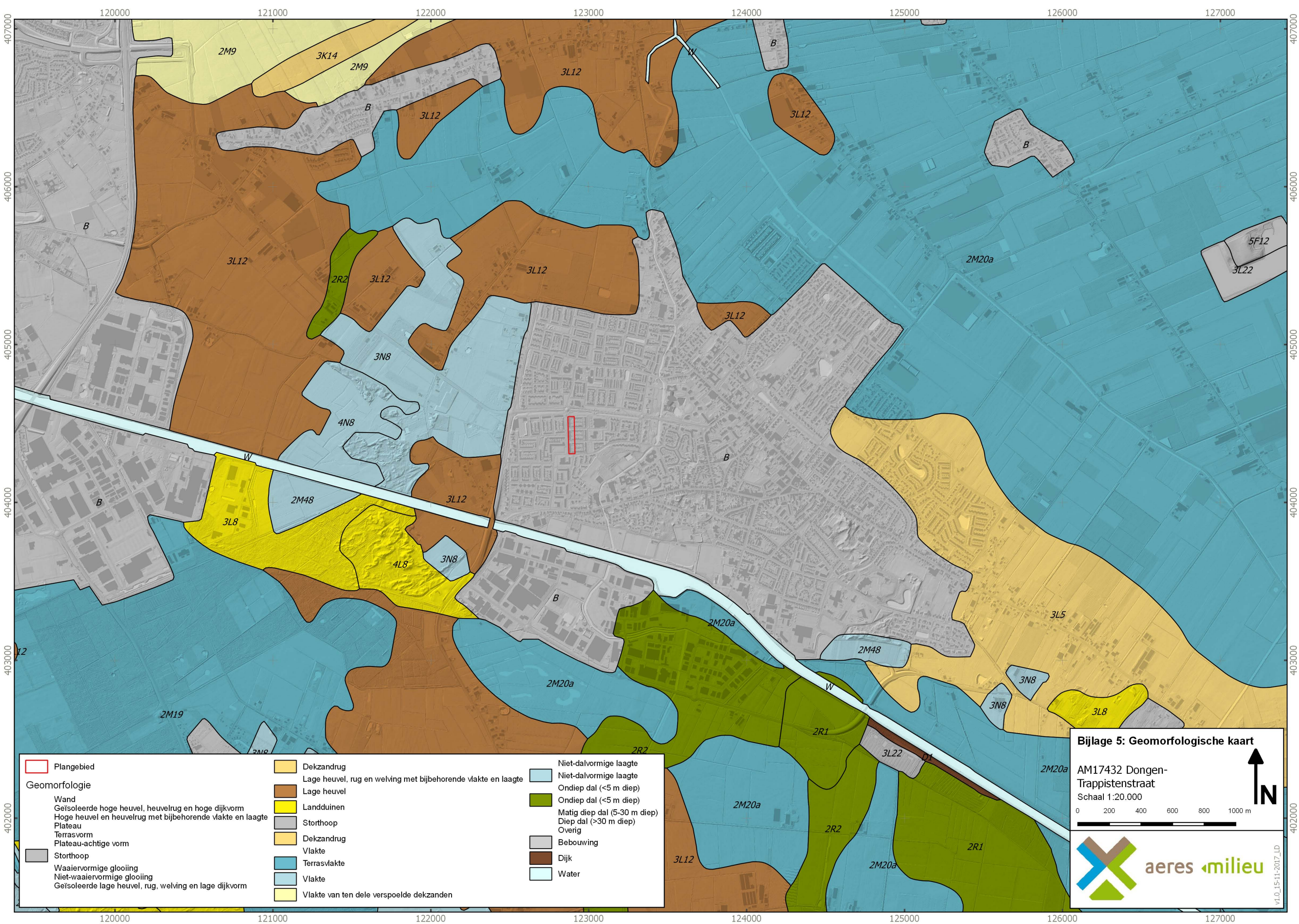
lage verwachting

3) Verstoringen

verstoord door ontgravingen

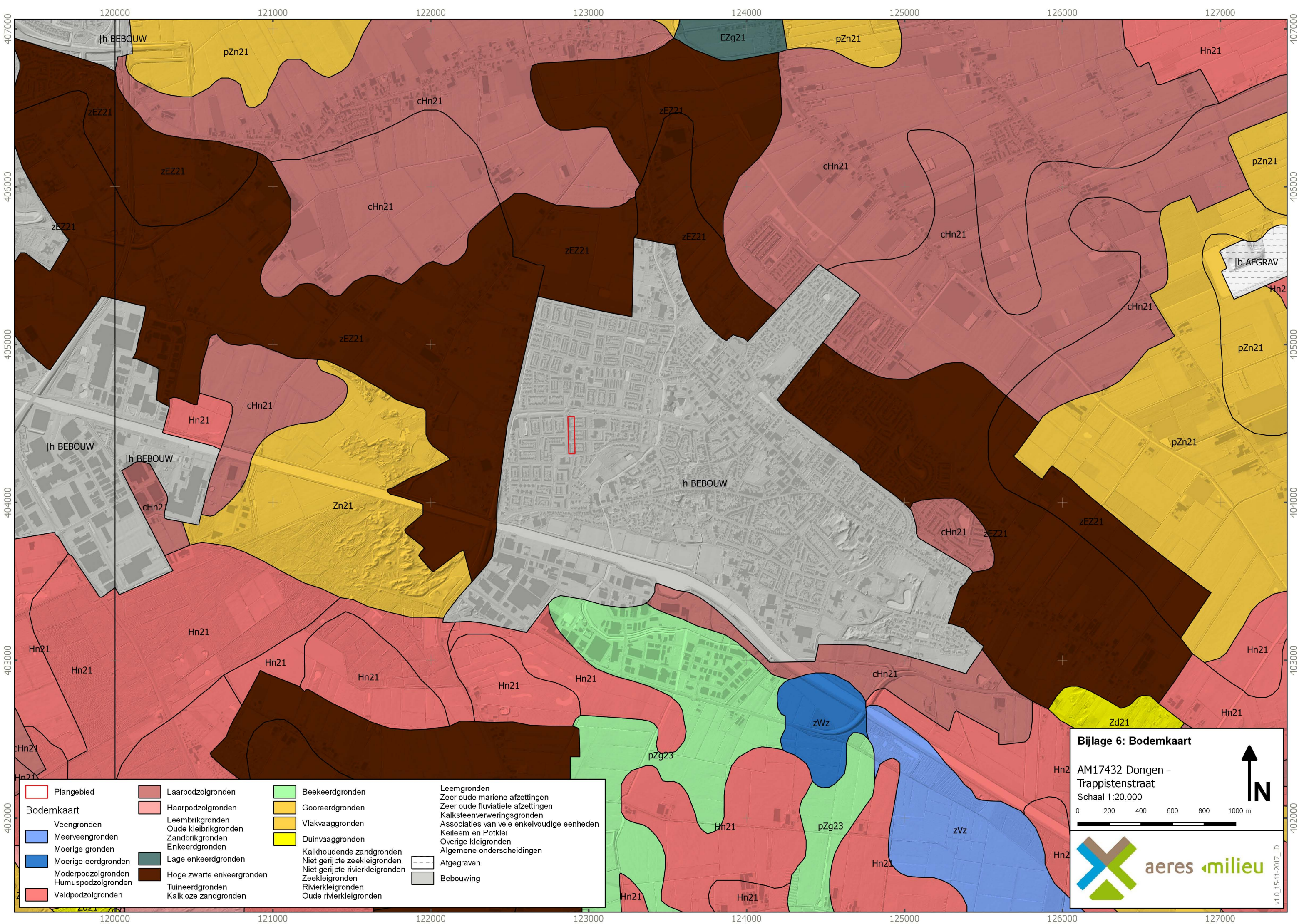
BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart



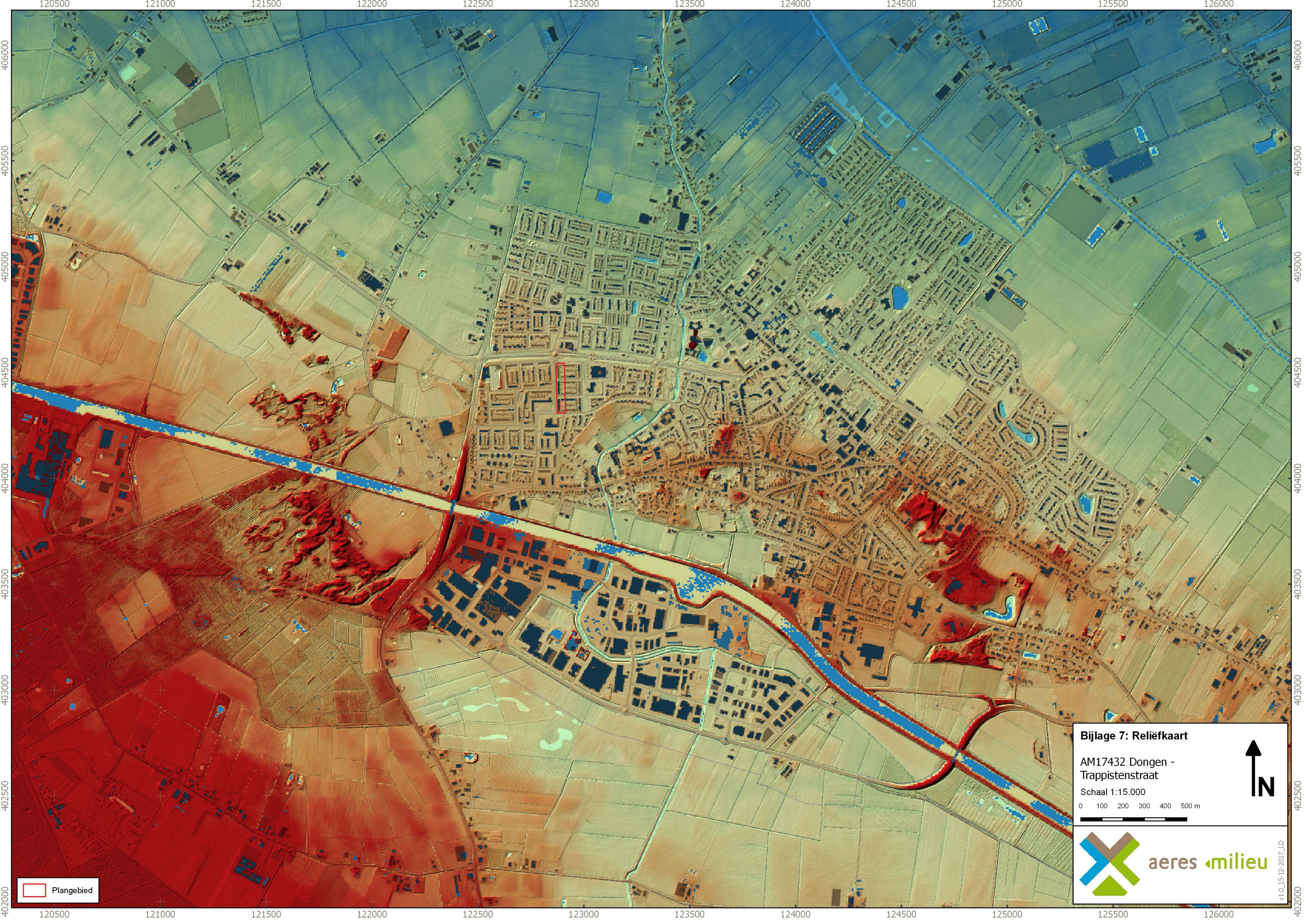
BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



BIJLAGE 7

Overzicht AHN



Plangebied

Bijlage 7: Reliëfkaart

AM17432 Dongen -
Trappistenstraat

Schaal 1:15.000

0 100 200 300 400 500 m

 aeres milieu

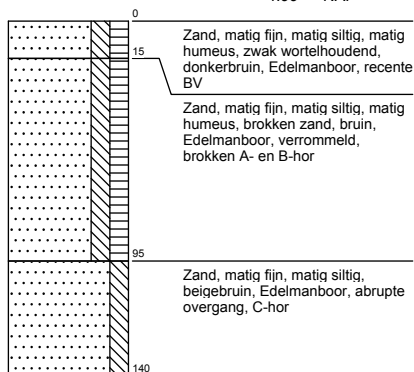
v1.0_15-12-2017_LD

BIJLAGE 8

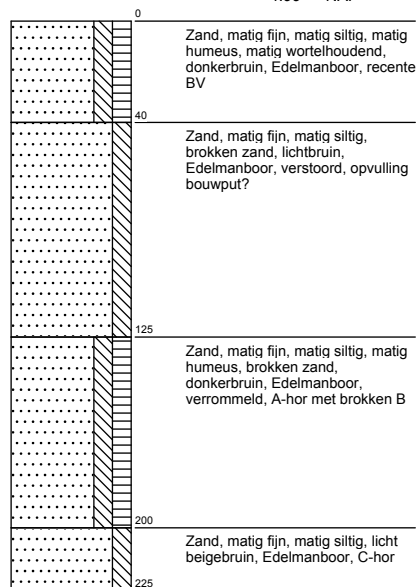
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 1

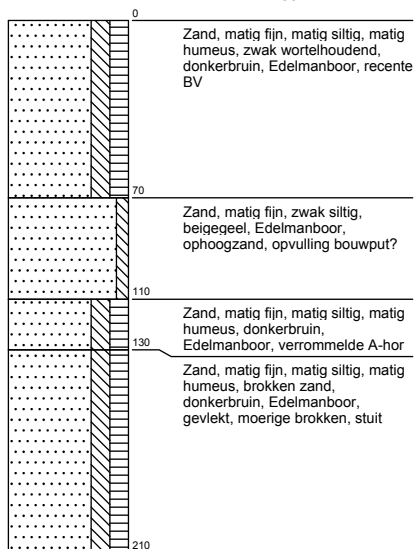
4.99 NAP

**Boring: 2**

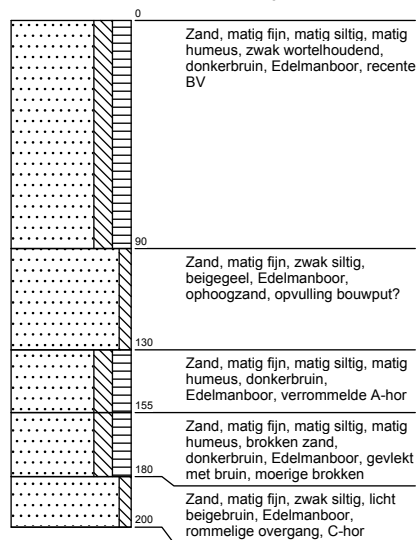
4.99 NAP

**Boring: 3**

4.85 NAP

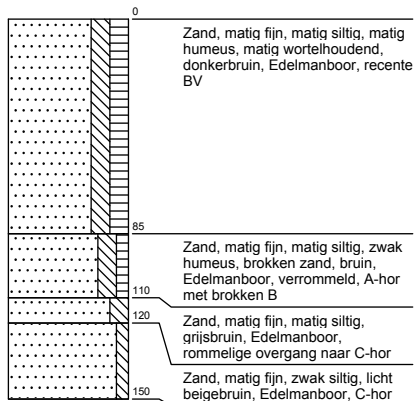
**Boring: 4**

5 NAP

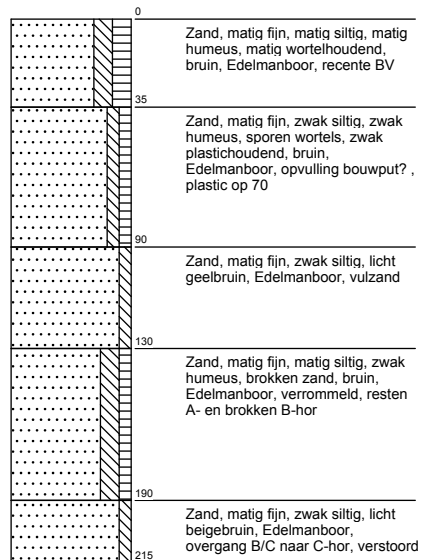


Boring: 5

5 NAP

**Boring: 6**

4.87 NAP

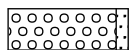


Legenda (conform NEN 5104)

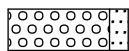
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

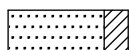


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

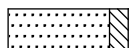
zand



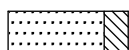
Zand, kleïg



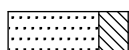
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

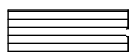


Zand, sterk siltig

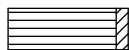


Zand, uiterst siltig

veen



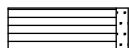
Veen, mineraalarm



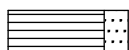
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

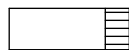
overige toevoegingen



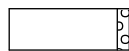
zwak humeus



matig humeus



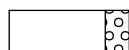
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

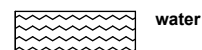
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water