



Dongen Eindsestraat 25

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
(verkennde fase)

BAAC Rapport V-16.0217

november 2016

Auteur:
drs. C.C. Kalisvaart

Status:
Definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350	
Auteur(s):	drs. C.C. Kalisvaart	
Vondstdeterminatie:	N.v.t.	
Cartografie:	P. Kimenai	
Redactie:	drs. J.R. Mooren	
Copyright:	dhr. P. Kimenai te Dongen / BAAC bv te 's-Hertogenbosch	
Autorisatie (senior archeoloog):	drs. J.R. Mooren	19-09-2016



© BAAC, 's-Hertogenbosch (2016)
BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	9
1.3 Administratieve gegevens	11
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Werkwijze	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Bewoningsgeschiedenis	15
2.3.1 Inleiding	15
2.3.2 Historie	16
2.3.3 Archeologie	18
2.4 Archeologische verwachting	19
3 Inventariserend veldonderzoek	22
3.1 Werkwijze	22
3.2 Veldwaarnemingen	23
3.3 Verkennend booronderzoek	24
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	24
3.3.3 Archeologische indicatoren	26
3.4 Archeologische interpretatie	27
4 Conclusie en aanbevelingen	28
5 Geraadpleegde bronnen	30
Bijlagen	32
Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken	
Bijlage 2 Geomorfologische kaart	
Bijlage 3 AHN	
Bijlage 4 Bodemkaart	
Bijlage 5 Archeologische beleidskaart gemeente Dongen	
Bijlage 6 Archismeldingen op de archeologische beleidskaart	
Bijlage 7 Boorstaten	



Samenvatting

BAAC bv heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Eindstraat 25 te Dongen. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een nieuwe woning te realiseren.

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied zich op de noordelijke flank van een dekzandrug bevindt. Deze ligging was mede gezien de goede bewerkbaarheid en bodemvruchtbaarheid een uitermate gunstige vestigingsplek voor de sedentair levende mens. Ook voor jagers en verzamelaars uit de steentijd is de dekzandrug een gunstige plek om te jagen en te verzamelen. Het ontbreken van archeologische vindplaatsen of waarnemingen uit deze periode maakt echter dat een middelhoge verwachting op zijn plaats is. Een middelhoge verwachting geldt ook voor de daarop volgende periodes, van neolithicum tot en met middeleeuwen. Voor de nieuwe tijd geldt een hoge verwachting voor het gebied. Op de kadastrale minuut uit 1830 is binnen het plangebied een boerderij aangegeven. Er is niet bekend op welke wijze deze boerderij in het verleden is gesloopt. Op basis van het bureauonderzoek bestaat voorts nog een hoge kans op het aantreffen van resten van dit gebouw.


Het booronderzoek heeft uitgewezen dat binnen het plangebied sprake is van een tweedeling met betrekking tot de bodemopbouw. In het zuidelijke deel van het plangebied (het deel dat ten zuiden van de bestaande schuur is gelegen) is sprake van een plaggendek dat direct op de C-horizont ligt. Het plaggendek is met name in het zuidoosten recentelijk verstoord. In deze zone is een ongeveer 60 cm dik puinpakket opgebracht. Verder naar het westen is het plaggendek nog grotendeels intact aanwezig. In het noordelijke deel van het plangebied is eveneens sprake van een grotendeels intact plaggendek, maar dit is minder dik dan in het zuiden. Plaatselijk (boring 4) is onder het plaggendek nog een restant van het oorspronkelijke podzolprofiel aanwezig in de vorm van een B-horizont. Aangezien slechts in één boring een restant van de oorspronkelijke podzolbodemp is aangetroffen, kan geconcludeerd worden dat het oorspronkelijke bodemprofiel in het grootste deel van het plangebied tot in de C-horizont is afgetopt. Dit maakt dat de kans op het aantreffen van intacte vindplaatsen uit het paleo- of mesolithicum gering. De verwachting voor deze periode kan dan ook bijgesteld worden naar een lage verwachting. Voor de periode neolithicum tot en met middeleeuwen kan de middelhoge verwachting die op basis van het bureauonderzoek was vastgesteld gehandhaafd blijven. Er is namelijk sprake van een dekzandrug die wordt afgedekt door een (laatmiddeleeuws), goed conserverend plaggendek, waardoor resten van voor de nieuwe tijd nog goed bewaard kunnen zijn gebleven. Tevens geldt er een hoge verwachting op het aantreffen van resten van een gebouw dat reeds op de eerste kadastrale kaart uit 1830 wordt aangegeven.

Het puinpakket dat in het zuidoosten is aangetroffen is waarschijnlijk opgebouwd uit puin dat is vrijgekomen bij de sloop van de oude boerderij. Dit gebouw was in ieder geval in het begin van de 19^e eeuw op het terrein aanwezig, en is in de jaren '70 van de 20^e eeuw, voorafgaand aan de bouw van de huidige schuur, gesloopt. Uit het onderzoek is niet duidelijk geworden in hoeverre nog

resten van de oude boerderij intact in de grond aanwezig zijn. Gezien de relatief geringe verstoringsdiepte is echter niet uit te sluiten dat zich nog resten van funderingen of een kelder onder het puinpakket bevinden.

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt door BAAC bv geadviseerd dat een vervolgonderzoek op het terrein noodzakelijk is in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Door middel van een proefsleuvenonderzoek kan worden vastgesteld in hoeverre nog archeologische resten in de bodem aanwezig zijn. Gezien de geplande bodemversturende activiteiten wordt voorgesteld om het bouwblok archeologisch te begeleiden, conform het protocol proefsleuven, met een eventuele doorstart naar een opgraving van het bouwblok. Dit laatste indien blijkt dat er behoudenswaardige resten in de ondergrond aanwezig zijn.

Bovenstaand advies is op 7 november 2016 namens de bevoegde overheid beoordeeld door Monumentenhuis Brabant te Geertruidenberg. Monumentenhuis Brabant adviseert om voor de voorziene ontwikkeling geen vervolgonderzoek te doen uitvoeren, en om het omschreven gebied vrij te geven.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van dhr. P. Kimenai heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkenkende fase) uitgevoerd in het plangebied Eindsestraat 25 te Dongen. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een nieuwe woning te realiseren. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw reikt naar verwachting tot in de C-horizont van de bodem, waarbij een gereede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak¹ te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0² en het vigerende gemeentelijke beleid.³

1.2 Ligging van het gebied

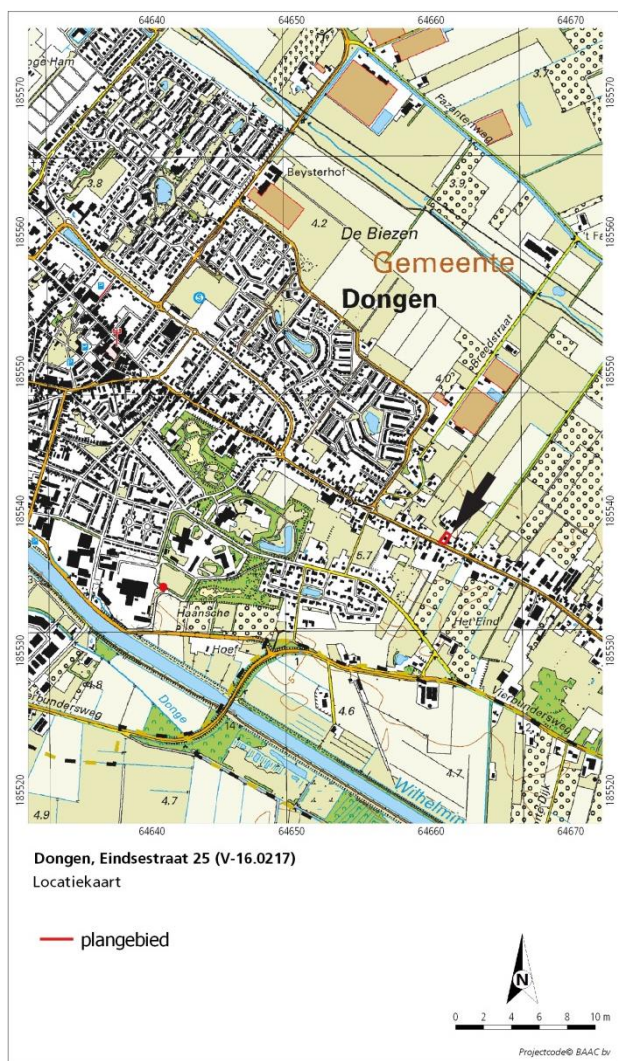
Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Dongen (afb. 1.1). Aan de zuidwestzijde wordt het begrensd door de Eindsestraat, aan de zuidoostzijde door de huidige bebouwing van Eindsestraat 25, en aan de noordoost- en noordwestzijde door weilanden die horen bij de naastgelegen veehouderij

¹ Kalisvaart 2016.

² CCvD 2013.

³ Koopmanschap *et al.* 2011.

(Eindsestraat 21). De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 1.100 m². In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Afb. 1.1 Locatiekaart.⁴

⁴ ANWB 2011.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Dongen
Plaats:	Dongen
Toponiem:	Eindsestraat 25
Kadastrale gegevens:	Gemeente Dongen, sectie M, nr. 177
Datum opdracht:	5 september 2016
Datum veldwerk:	6 september 2016
Datum rapportage:	14 november 2016
BAAC-projectnummer	V-16.0217
Coördinaten:	X1: 125.652 / Y1: 403.371 X2: 125.680 / Y2: 403.411 X3: 125.698 / Y3: 403.400 X4: 125.673 / Y4: 403.360
Kaartblad:	44G
Oppervlakte:	1.100 m ²
Datering:	PALEOL-NTC
Onderzoeksmeldingsnummer:	4012889100
AMK-terrein	N.v.t.
Waarnemingsnummer(s):	N.v.t.
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t.
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)
Opdrachtgever:	dhr. P. Kimenai Julianastraat 13 5104 EP Dongen
Bevoegde overheid:	Gemeente Dongen, sectie M, nr. 177
Beheer documentatie:	Bibliotheek RCE en archief BAAC bv
Uitvoerder:	BAAC bv Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch
Projectleider:	drs. C.C. Kalisvaart



2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit de database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis 3). Daarnaast zijn de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en de provinciale cultuurhistorische waardenkaart geraadpleegd.

Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Er is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland, oude kadastrale en topografische kaarten. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied ligt in de Centrale Slenk in het Zuid-Nederlandse zandgebied.⁵ Het plangebied bevindt zich in een gebied dat qua geologie in grote mate beïnvloed wordt door de in de ondergrond aanwezige breuken. Het betreft een dalingsgebied met een zuidoost – noordwest georiënteerde hellingsrichting. Vanwege het feit dat het een dalingsgebied betreft, zijn de geologische formaties in de ondergrond in de Centrale Slenk dikker dan elders in de omgeving. Geologisch gezien bestaat de ondiepe ondergrond van het plangebied uit een pakket fijn dekzand behorende tot de Formatie van Boxtel⁶ met daaronder grove rivierafzettingen van de voormalige Rijn en Maas⁷ behorende tot de Formatie van Sterksel.⁸

Gedurende het Pleistoceen (2,5 miljoen jaar tot 11.600 jaar BP⁹) zijn er verscheidene zeer koude perioden geweest (glacialen/ijs tijden), afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). Gedurende geen van de glacialen was het zuiden van Nederland bedekt door landijs. Wel is het klimaat tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 115.000 – 11.600 jaar BP) van invloed geweest op het huidige

⁵ Berendsen 2008a.

⁶ De Mulder *et al.* 2003.

⁷ Berendsen 2008b.

⁸ De Mulder *et al.* 2003.

⁹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

landschap. In het begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het Midden-Weichselien was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving van zand kon optreden. Dit door de wind afgezette zand wordt dekzand genoemd. Het dekzandpakket is door de continue daling van de Centrale Slenk en de beschutte ligging tussen twee horsten in bijna overal meer dan 15 meter dik, en op sommige plaatsen zelfs 45 m dik. Het dekzandrelief bestaat voor het grootste gedeelte uit dekzandruggen en dekzandwelingen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan 1,5 meter boven hun omgeving uitsteken. De dekzandwelingen zijn minder geaccidenteerd. Behalve deze reliëfrijke gebieden zijn er ook gebieden waar het dekzand in de vorm van vlakten is afgezet en lokaal verspoeld is door het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's. Deze afzettingen worden ook wel fluvioperiglaciale afzettingen genoemd en bestaan veelal uit zandlagen met ingesloten leem-, klei of veenlagen. Gedurende de interstadialen werden tussen verschillende fasen van afzetting van dekzand vaak leemlagen gevormd. Soms komt ook een veenlaagje of een bodem voor. De meest bekende bodem is wel de Laag van Usselo, een bodem of veenlaagje uit het Allerød interstadaal, die voorkomt tussen het Jonger dekzand I en II.

Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat een stuk milder en vond op grote schaal bodemvorming plaats, waarop de mens door kappen, branden en ontginnen invloed heeft gehad. Tevens steeg de grondwaterstand door het geleidelijk vochtiger worden van het klimaat, waardoor op lage plekken (waaronder de uitgesleten periglaciale dalen) met stagnerende waterafvoer veenvorming plaatsvond (Nieuwkoop Formatie; Griendtsveen Laagpakket¹⁰). Vanuit de lage delen kon het veen zich vanaf 3500 à 3700 BP¹¹ over grote delen van het tegenwoordige zandgebied verspreiden. Het veengebied strekte zich ver landinwaarts uit. Rond circa 1000 AD was het gehele gebied tussen de zuidelijke Maasoever en de Loonse en Drunense Duinen grotendeels bedekt met veen.¹² Het plangebied is zelf vermoedelijk gevrijwaard gebleven van wateroverlast vanwege de ligging op de flank van een relatief hoog gelegen dekzandrug afgedekt met een oud bouwlanddek.¹³ Het gebied ten noordoosten en ten zuidwesten van deze dekzandrug is echter wel met veen bedekt geraakt. Door afgraving in de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is het meeste veen tegenwoordig verdwenen. De hogere delen in het landschap waren oorspronkelijk bebost en later in gebruik als akkerland. Vanaf de late middeleeuwen en de nieuwe tijd konden door het afsteken van heideplaggen en ontbossing stuifzandcomplexen ontstaan.¹⁴

Op de geomorfologische kaart van Nederland¹⁵ (bijlage 2) is zichtbaar dat het plangebied in een gebied met dekzandruggen, al dan niet afgedekt met een oud akkerdek, ligt (kaartcode 3L5). Lithologische gegevens uit het DINO-loket van boringen ten noorden van het plangebied tonen aan dat het dekzandpakket minstens 4 meter dik is, waaronder een meer grindrijk, matig grof zandpakket voorkomt. Dit grindrijke zandpakket kan worden geïnterpreteerd als het rivierterras zand.

¹⁰ De Mulder et al. 2003.

¹¹ Berendsen 2008a.

¹² De Bont 1993.

¹³ Stiboka/RGD 1995.

¹⁴ De Bont 1993.

¹⁵ Stiboka/RGD 1995.

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 3)¹⁶ laat zien dat het plangebied gelegen is op de overgang van een hoger gelegen zone in het zuiden naar een lager gelegen gebied in het noorden. Het maaiveld binnen het plangebied kent een enigszins bol verloop. In het zuiden ligt het maaiveld op circa 5,20 m NAP, in het centrale deel (ten westen van de bestaande schuur) op 5,45 m en in het noorden op 4,80 m NAP.

Op de bodemkaart van Nederland¹⁷ (bijlage 4) is te zien dat binnen het plangebied sprake is van hoge zwarte enkeerdgronden, opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEZ21). Enkeerdgronden zijn oude akkergronden, die vanaf de late middeleeuwen zijn ontstaan door het langdurig opbrengen van mest vermengd met plaggen en hebben een goede conserverende werking op eventueel aanwezige onderliggende aanwezige archeologische resten. Het plangebied ligt binnen een zone met grondwatertrap VI, wat duidt op een relatief diepe grondwaterstand. De gemiddeld hoogste grondwaterstanden liggen tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld (-mv), de gemiddeld laagste grondwaterstanden liggen dieper dan 120 cm -mv.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het plangebied maakt deel uit van het Zuid-Nederlandse dekzandgebied. Dit landschap bestond van nature uit een afwisseling van dekzandruggen, dekzandvlaktes, beekdalen en vennetjes. Het dekzandgebied kent een lange bewoningsgeschiedenis, waarvan de eerste sporen teruggaan tot de laatste ijstijd (laat-paleolithicum B). Het laat-paleolithicum werd evenals het daaropvolgende mesolithicum gekenmerkt door rondtrekkende jagers-verzamelaars, die gebruik maakten van stenen en benen werktuigen. De mensen woonden in tijdelijke kampen, die zich over het algemeen op landschappelijke gradiënten bevonden. Door de bestaansbasis (jagen en verzamelen) en de grote mobiliteit was de invloed van deze mensen op het landschap gering.

Dit veranderde toen men vanaf 4900 v.C. (neolithicum) geleidelijk het jagen en verzamelen verruilde voor een voedselvoorziening gebaseerd op akkerbouw en veeteelt. Door het verbouwen van voedsel werd men gebonden aan een bepaalde plek, werden stevigere onderkomens gebouwd en ging men aardewerk produceren en gebruiken. Zodra de bodem op een bepaalde plek uitgeput was, kapte men een nieuw stukje bos en verplaatste men de akkers en eventueel de boerderij. Als gevolg van de ontbossing ging de natuurlijke vruchtbaarheid van de armere bodems snel achteruit. Het bos regenereerde daardoor vanaf het laat-neolithicum plaatselijk na verlating van de akkers niet meer, waardoor er heidevelden ontstonden. Plaatselijk konden als gevolg van het kappen en afbranden van het bos zandverstuivingen ontstaan.

Als gevolg van de ontbossing en akkerbouw was vanaf de late ijzertijd de bodemvruchtbaarheid in grote gebieden dermate afgenomen dat deze niet meer als woon- en landbouwgebied werden gebruikt en men zich terugtrok in de gebieden met een van nature hoge bodemvruchtbaarheid. Op de uitgeputte akkers zal na verloop van tijd secundair bos zijn gaan groeien, waarna deze gebieden werden gebruikt voor het verkrijgen van brandhout en dergelijke. De

¹⁶ AHN 2016.

¹⁷ Stiboka 1990.

beekdalen waren lange tijd nog dichtbegroeide moerasbossen en speelden geen rol in het landbouwsysteem. Beekdalen en andere moerassige delen van het landschap werden wel gebruikt voor de winning van grondstoffen (zoals hout, leem, veen, e.d.), als dump voor afval, voor rituele deposities, e.d.

In de loop van de middeleeuwen nam de bevolking sterk toe, waardoor ook de behoefte aan landbouwgrond groter werd en grote aaneengesloten bouwlandcomplexen ontstonden. De nederzettingen werden van de hoge dekzandruggen verplaatst naar flanken, waardoor de kerk vaak midden in het grote akkergebied achterbleef. Om aan de groeiende behoefte aan mest te kunnen voorzien, werden vanaf de elfde of twaalfde eeuw ook de beekdalen ontgonnen en omgevormd tot wei- en hooilanden. In de veertiende en vijftiende eeuw werd de ontwatering van de beekdalen vervolgens verbeterd door de gronden te verdelen in smalle kavels die loodrecht op de beek lagen. Bovendien werd grond van de hogere dekzandruggen gebruikt om de randen van de beekdalen op te hogen.

Om de beschikbare mest efficiënter te kunnen gebruiken, werd de mest vanaf de vijftiende eeuw vermengd met bosstrooisel en plaggen. De winning van het bosstrooisel en de plaggen leidde tot een vergaande aftakeling van de bossen, zodat uitgestrekte heidevelden ontstonden. Dit landschap, met een afwisseling van aaneengesloten bouwlandcomplexen, wei- en hooilanden in de beekdalen en grote heidegebieden bleef tot in de negentiende eeuw bestaan. Pas met de uitvinding van de kunstmest in de negentiende eeuw waren de heidevelden niet meer nodig voor de bemesting van de akkers en konden ze worden ontgonnen voor de landbouw.¹⁸

De naam Dongen is vermoedelijk afkomstig van een zandige opduiking (donk) ter plaatse of van het riviertje de Donge gelegen ten zuidwesten van het plangebied. Donken zijn stevige fluviaatle zandopduikingen te midden van voormalige veen- of kleigebieden, die gunstig gelegen waren voor bewoning nabij beekovergangen. Dongen is in de volle middeleeuwen als agrarisch (kerk)dorp ontstaan¹⁹ en wordt voor het eerst schriftelijk vermeld in 1269 als Donga.²⁰ Het plangebied maakt deel uit van een veenwinningsgebied dat in de 14^e eeuw is ontgonnen.²¹

Het Dongense grondgebied was voortdurend het strijdtoneel van vele oorlogen. Mede hierdoor is met uitzondering van de percelering, het wegenpatroon en de oude Laurentiuskerk niets meer bewaard gebleven van de oude nederzetting. In 1672 wordt tijdens de Franse oorlog een groot deel van de kern van Dongen verwoest. Er ontstaan nieuwe gehuchten en buurtschappen waaronder het gehucht Breestraat waarin het plangebied gelegen is. Alle gehuchten hebben een lintvorming karakter.²²

2.3.2 Historie

Op de eerste kadastrale kaart uit omstreeks 1830 (afb. 2.3) is zichtbaar dat binnen het plangebied in ieder geval in het begin van de 19^e eeuw bebouwing heeft gestaan, in de vorm van een haaks op de weg georiënteerde boerderij. De bebouwing was voorop het terrein gelegen, en grensde direct aan de straat. Andere gebouwen dan de boerderij zijn niet aangegeven. Deze situatie lijkt rond

¹⁸ Barends *et al.* 2010; Spek 2004; Gerritsen & Rensink (red.) 2004.

¹⁹ KICH 2011.

²⁰ Van Berkel en Samplonius 2006.

²¹ Stiekema 2015.

²² CHW Brabant 2016.

1900 en in 1936 onveranderd. De boerderij heeft waarschijnlijk tot in de jaren '70 bestaan.²³ In die periode is de destijds bestaande boerderij afgebroken, en is een nieuw huis gebouwd. Het is goed mogelijk dat de boerderij die toen is afgebroken dezelfde is als die welke op de kaart uit 1830 is afgebeeld. Het thans bestaande huis ligt overigens buiten het plangebied. De agrarische schuur, die eind jaren '70 aansluitend aan het huis is gebouwd, ligt wel binnen het plangebied.



Afb. 2.3 Het plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de kadastrale kaart uit omstreeks 1830.

Op de website "het bodemloket"²⁴ zijn geen aanwijzingen aangetroffen van mogelijke verstoringen ter plekke van het plangebied. Op de ontgrondingskaart van de provincie Noord-Brabant²⁵ staat aangegeven dat er geen ontgrondingsvergunning is verleend voor het plangebied.

Direct ten noordwesten van het plangebied is een langgevelboerderij gelegen die is aangemerkt als Rijksmonument (monumentnummer 517175, afb. 2.4). De boerderij maakt deel uit van een complex dat eveneens als Rijksmonument is aangemerkt (monumentnummer 517174). Het complex bestaat naast uit de genoemde langgevelboerderij uit een Vlaamse schuur. De boerderij stamt uit het laatste kwart van de 19^e eeuw; de schuur is ouder.

²³ Mondelinge mededeling dhr. P.C.M. Kimenai, de huidige bewoner.

²⁴ Bodemloket 2016.

²⁵ Noord-Brabant 2007.



Afb. 2.4 De naast het plangebied gelegen monumentale langgevelboerderij met daarnaast de Vlaamse schuur.

2.3.3 Archeologie

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Dongen²⁶ ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (bijlage 5). Deze verwachting is voornamelijk gebaseerd op de ligging op een dekzandrug en de aanwezigheid van een hoge zwarte enkeerdgrond, en geldt voornamelijk voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Sporen uit eerdere periodes kunnen echter ook niet geheel worden uitgesloten.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant²⁷ is af te lezen dat het plangebied binnen het cultuurhistorische landschap "De Langstraat" ligt. De Langstraat ligt op de overgang van zand naar klei. Het gebied maakte deel uit van een groot veenkussen dat zich bevond tussen Dordrecht, Woudrichem en Heusden. Bij de Sint-Elizabethsvloed van 1421 zijn grote delen van het veencomplex weggeslagen. In het overgangsgebied van zand naar klei is sprake van een enorme kweldruk. De veenontginningen van de Langstraat worden gekenmerkt door de typische slagenverkaveling met elzensingels, dijken en kades, waarbij de smalle kavels met een dicht slotenpatroon nagenoeg haaks op de ontginningsbasis liggen. Dit heeft geleid tot de ontwikkeling van lange, kaarsrechte dorpen, sterk verwant aan de Hollandse veendorpen. Een mooi voorbeeld hiervan is 's Gravenmoer. De oorspronkelijke relatie tussen de dorpen, het afwisselend open en besloten slagenlandschap en het water is in de Langstraat nog goed beleefbaar. Hierdoor is het hele gebied cultuurhistorisch waardevol. Ten noorden van de Winterdijk is de Langstraat opener en grootschaliger dan ten zuiden daarvan. De lager gelegen polders maakten deel uit van de inundaties van de Zuiderwaterlinie. In het hele gebied zijn de noord-zuid georiënteerde turfvaarten en oost-westgerichte wegen de dragers van de landschapstructuur. De aanwezigheid van kweldruk leidt tot waardevolle flora en fauna gekoppeld aan waterlopen en natte graslanden.

²⁶ Koopmanschap et al. 2011.

²⁷ Noord-Brabant 2016.

Dankzij de landinrichtingen is hier een goede productiestructuur voor de landbouw gecreëerd met veel ruimte voor grondgebonden teelten. Een aantal kernen in de Langstraat heeft een sterke groei doorgemaakt: het oostelijke deel is verstedelijkt met de groei van Waalwijk, Sprang-Capelle en Kaatsheuvel. Het westelijke deel heeft een meer landelijk karakter. Hier liggen langgerekte veenlintdorpen met dorpse uitbreidingen rond de centra in een open landschap. Het gebied bestaat overwegend uit grasland, afgewisseld met enkele sterke clusters voor boomteelt, glastuinbouw en groenteteelt.

In de Provinciale atlas²⁸ en de gemeentelijke verwachtingskaart²⁹ staan voor het plangebied verder geen noemenswaardige zaken vermeld. Op de Archeologische Monumentenkaart³⁰ staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument. Binnen het plangebied zijn geen AMK-terreinen bekend. Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn ook geen AMK-terreinen bekend.

Onderzoeken rondom het plangebied

Uit gegevens in Archis blijkt dat in de afgelopen jaren op drie plekken binnen een straal van 500 m van het plangebied archeologische onderzoeken hebben plaatsgevonden (bijlage 6):

- Onderzoeksmeldingsnummer 2093975100: booronderzoek aan de Oude Baan in Dongen, uitgevoerd in 2005 door Bilan.³¹ Geen bewoningssporen aangetroffen. Het terrein is deels ontgrond. Geen vervolgonderzoek uitgevoerd.
- Onderzoeksmeldingsnummer 2467458100: booronderzoek aan de Oude Baan in Dongen, uitgevoerd in 2015 door RAAP. De resultaten hiervan zijn nog niet openbaar.
- Onderzoeksmeldingsnummer 2464752100: bureauonderzoek en verkennend booronderzoek aan de Breedstraat in Dongen, uitgevoerd in 2015 door Econsultancy.³² Het bureauonderzoek toonde aan dat zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. Het booronderzoek heeft echter uitgewezen dat het terrein tot op een diepte van 40 tot 120 cm verstoord is. Geen vervolgonderzoek uitgevoerd.
- Onderzoeksmeldingsnummer 2199615100: Bureauonderzoek ten behoeve van de aanleg van een ecologische verbindingzone ten noorden van het plangebied, uitgevoerd in 2008 door Oranjewoud.³³ Geadviseerd is om voor een aantal gebieden een aanvullend booronderzoek uit te voeren.

Waarnemingen rondom het plangebied

Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen geregistreerd in Archis. Ook binnen een straal van 500 m rondom het plangebied zijn geen waarnemingen bekend.

2.4 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt op de flank van een noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug die in noordwestelijke richting overgaat naar een donkencomplex

²⁸ Noord-Brabant 2016.

²⁹ Koopmanschap et al. 2011.

³⁰ RCE 2016.

³¹ De Boer 2005.

³² Stiekema 2015.

³³ Koopmanschap 2008.

waarop Dongen gesticht is. Dit hoger gelegen zandcomplex wordt omringd door lager gelegen uitgestrekte veengebieden die vanaf de late middeleeuwen geleidelijk aan verveend zijn ten behoeve van de turfwinning. Het dekzand wordt vermoedelijk afgedekt door een dik plaggendek kenmerkend voor een hoge zwarte enkeerdgrondnddek. Op basis van de ouderdom van het dekzand kunnen er archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum worden aangetroffen. Indien er sprake is van rivierduinzand (donk) dan kunnen er archeologische resten vanaf het mesolithicum worden aangetroffen.

Rond 1830 lag het plangebied in een grootschalig bouwlandcomplex rondom de oude dorpskernen Bergen en Dongen. Binnen het plangebied was destijds een haaks op de weg gelegen boerderij aanwezig, welke mogelijk tot in de tweede helft van de 20^e eeuw heeft bestaan. Toen de boerderij gesloopt is, is het huidige woonhuis op het terrein gebouwd. Dit woonhuis ligt buiten het huidige plangebied. De agrarische schuur die in de jaren '70 is gebouwd ligt wel binnen het plangebied.

De ligging op de flank van een hoge en droge dekzandrug was mede gezien de goede bewerkbaarheid en bodemvruchtbaarheid een uitermate gunstige vestigingsplek voor de sedentair levende mens. Ook voor jagers en verzamelaars uit de steentijd is de dekzandrug vanwege de ligging in een zogenaamd landschappelijke gradiëntzone,³⁴ met daarbij behorende grote biodiversiteit, een gunstige plek om te jagen en te verzamelen. Het ontbreken van archeologische vindplaatsen of waarnemingen uit deze periode maakt dat er een middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van jagers-verzamelaars geldt. e. Aanwijzingen voor eventuele vindplaatsen ter plekke van het plangebied kunnen bestaan uit vondststrooïngen van vuurstenen artefacten en houtskoolpartikels.

In de loop van het neolithicum en in de daarop volgende periodes gingen de mensen sedentair leven en kunnen sporen van nederzettingsterreinen bestaande uit individuele huis- of boerderijplaatsen met erven, afvalkuilen, waterputten en aardewerkstrooïng worden verwacht. Op basis van het ontbreken van bekende waarnemingen in de omgeving van het plangebied geldt er ondanks de gunstige landschappelijke ligging voor de periode neolithicum tot en met de middeleeuwen vooralsnog een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

Op de kadastrale minuut uit 1830 is binnen het plangebied bewoning een boerderij aangegeven. Het is niet bekend op welke wijze deze boerderij in het verleden is gesloopt. Op basis van het bureauonderzoek, bestaat vooralsnog een hoge kans op het aantreffen van resten van dit gebouw. Voor de nieuwe tijd geldt dan ook een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten voor het gebied. Deze kunnen bijvoorbeeld bestaan uit funderings-, muur- of dakresten, maar ook kunnen eventuele uitbraaksleuven nog zichtbaar aanwezig zijn. Ook kunnen *mobilia* die met de bewoning op het terrein in verband kunnen worden gebracht aanwezig zijn. Er moet wel rekening mee worden gehouden dat bij de bouw van de agrarische schuur en de aanleg van de betonnen erfverharding delen van het plangebied verstoord zijn geraakt.

³⁴ = overgang van hoog en droog naar laag en nat, wat resulteert in een grote biodiversiteit.



3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het plangebied Eindsestraat 25 onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee over de gaafheid van een eventueel aanwezige archeologische vindplaats. In het plangebied zijn in totaal zeven boringen geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 160 cm -mv.

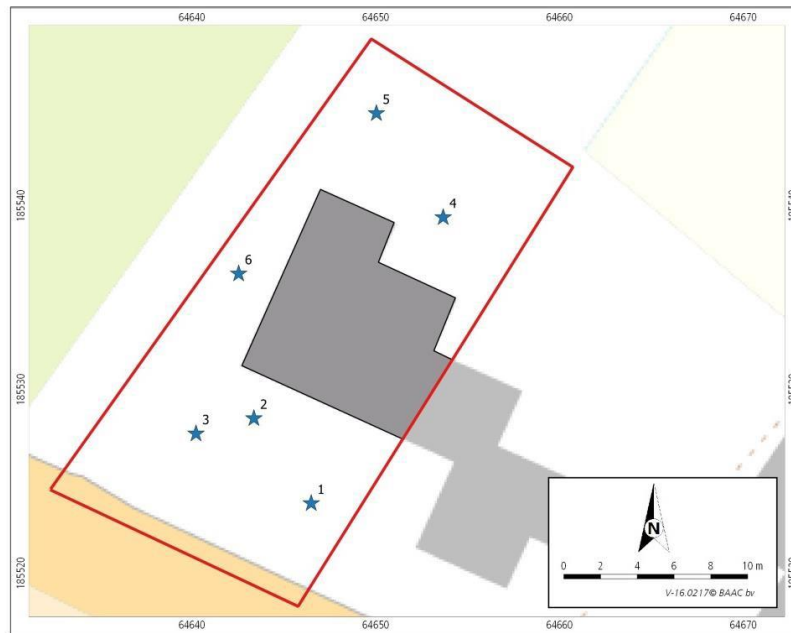
De locaties van de boringen zijn ingemeten ten opzichte van de bebouwing, en later in GIS op de kadastrale kaart geprojecteerd. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald.³⁵ Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (bijv. aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch³⁶ en bodemkundig³⁷ beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 6 september 2016. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De maaivelhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 2). Een overzicht van de gehanteerde begrippen staat weergegeven in de begrippenlijst (bijlage 3).

³⁵ AHN 2016.

³⁶ NEN 1989.

³⁷ De Bakker en Schelling 1989.



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart

3.2 Veldwaarnemingen

Het plangebied maakt deel uit van een erf dat voorheen (tot 1989) een agrarische functie had. Binnen het plangebied is een agrarische schuur aanwezig. Het bijbehorende huis ligt op het naastgelegen perceel, en maakt geen deel uit van het plangebied. Ten zuiden en ten zuidwesten van de schuur is het erf verhard, deels met betonplaten en deels met klinkers. Ten noorden en ten noordwesten ligt een met gras begroeide tuin. Zoals uit de hoogtekaart blijkt loopt het terrein enigszins bol, waarbij het hoogste punt ten westen van de schuur ligt. Richting het zuiden en het noorden loopt het terrein af. Door de aanwezige bestrating en begroeiing op het terrein waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem.



Figuur 3.2 Zicht op het plangebied vanuit het zuidoosten (foto 1) en vanuit het noordwesten (foto 2).

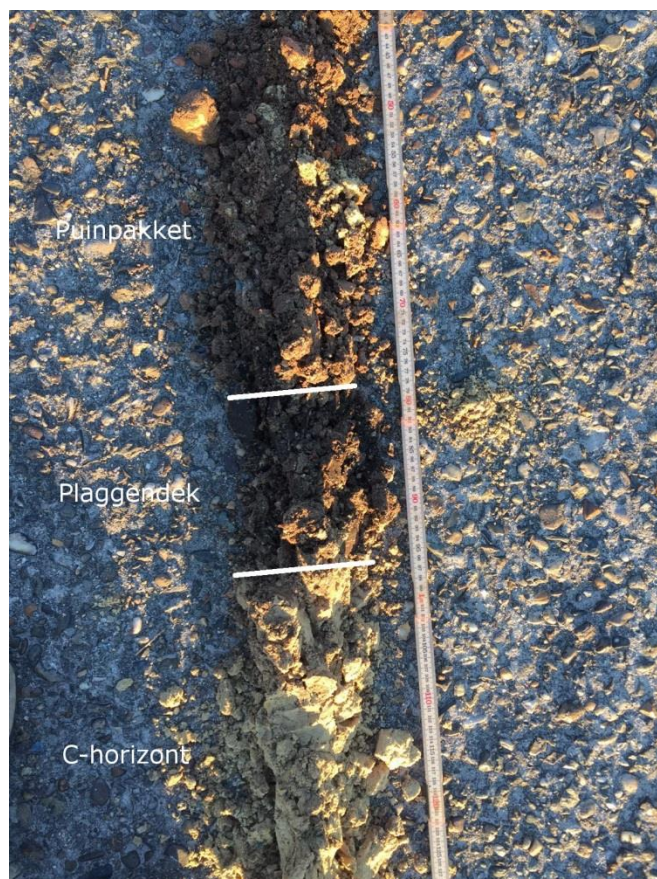
3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

Het maaiveld binnen het plangebied heeft een enigszins bol verloop. In het zuiden ligt het maaiveld op ongeveer 5,20 m NAP, in het centrale deel op 5,45 m NAP. In het noorden loopt het af tot een hoogte van 4,90 m NAP. Het plangebied is lithologisch opgebouwd uit een pakket matig fijn, geel tot geelbruin, zwak siltig, goed gesorteerd zand. Het betreft hier zacht aanvoelend dekzand dat gedurende het Laat Glaciaal is afgezet (14.500 - 11.600 jaar BP). De hoogte waarop de top van de C-horizont is aangetroffen varieert sterk, van circa 95 cm -mv (boring 1) tot 155 -mv (boring 6). Dit kan verklaard worden door het feit dat het terrein in het verleden (deels) is opgehoogd.

De C-horizont wordt in het zuidelijke deel van het plangebied (boring 1 en 3) met een scherpe grens afgedekt door een pakket zwak humeus, matig siltig, donkergrijsbruin, matig fijn zand. Het betreft hier het plaggendek. De onderkant van dit plaggendek bevindt zich in deze twee boringen op respectievelijk 95 en 110 cm -mv. In het zuidoosten van het plangebied, in boring 1, is het plaggendek grotendeels verdwenen; hier is slechts de onderste 15 cm nog intact aanwezig.

Het overige deel is waarschijnlijk opgenomen in het hier bovenop gelegen puinpakket (afb. 3.3).³⁸



Afb. 3.3 Boring 1, met bovenin het puinpakket, daaronder een restant van het plaggendek, en daar weer onder de C-horizont.

In boring 3, in het zuidwesten, is het plaggendek wel (grotendeels) intact aanwezig. Het pakket heeft hier een dikte van 80 cm. Bovenop het plaggendek is in boring 3 een vlijlaag/ophogingslaag van 30 cm aanwezig. De situatie in het noorden van het plangebied (boring 4 en 5) verschilt hier enigszins van. Ter hoogte van boring 4 is tussen de C-horizont en het plaggendek een 30 cm dik lichtbruin pakket aangetroffen, dat als B-horizont kan worden geïnterpreteerd (afb. 3.4).

³⁸ In boring 2 is het puinpakket ook aangetroffen. Hier bleek het echter zo dicht dat de boring op circa 65 cm -mv gestaakt is. De eventuele aanwezigheid van een Aa-horizont is hier dus niet vastgesteld.



Afb. 3.4 Boring 4, met tussen het plaggendek en de C-horizont de bruine laag die geïnterpreteerd wordt als B-horizont.

In boring 5 is van 75 tot 120 cm beneden maaiveld sprake van een pakket lichtbruin/geel, gevlekt matig fijn zand. Het lijkt hier te gaan om een laag waarin het plaggendek door ploegen met de C-horizont vermengd is geraakt. Hier boven bevindt zich het plaggendek, met een dikte van ongeveer 25 cm. In boring 6, in het uiterste westen van het plangebied, is de C-horizont aangetroffen op een diepte van 155 cm -mv. Hier boven bevindt zich een 15 cm dikke laag sterk lemig, sterk humeus, (donker)bruingrijs zand, waar bovenop zich de bruine humeuze laag bevindt. Beide zijn waarschijnlijk als onderdeel van het plaggendek te interpreteren. De totale dikte van het plaggendek komt daarmee ter plaatse van boring 6 op circa 110 cm.

3.3.2 Bodemverstoringen

In het zuidelijke deel van het terrein is sprake van verstoring van het oorspronkelijke bodemprofiel. Waarschijnlijk bij de aanleg van de huidige bestrating en de bouw van de schuur is de Aa-horizont hier grotendeels verstoord. Het lijkt erop dat het terrein in dit deel is afgegraven, en vervolgens opgehoogd met het puinpakket. Van de Aa-horizont is ter plaatse van boring 1 nog slechts 15 cm aanwezig. Verder naar het westen en in het noorden is van deze verstoring geen sprake. Wel blijkt uit de scherpe grens tussen de Aa- en de C-horizont dat de C-horizont tot op zekere hoogte is afgetopt. Ook de oorspronkelijke bodemhorizonten (AE-, E- B(hs)-, BC-horizonten) behorende bij een podzolprofiel zijn in vrijwel alle boringen verdwenen.

3.3.3 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4 Archeologische interpretatie

Binnen het plangebied is sprake van een tweedeling met betrekking tot de bodemopbouw. In het zuidelijke deel van het plangebied (het deel dat voor de bestaande schuur is gelegen) is sprake van een plaggendek dat direct op de C-horizont ligt. Het plaggendek is met name in het zuidoosten grotendeels verstoord door latere graafwerkzaamheden. In deze zone is een ongeveer 60 cm dik puinpakket opgebracht. Verder naar het westen is het plaggendek nog grotendeels intact aanwezig. In het noordelijke deel van het plangebied is eveneens sprake van een plaggendek, maar dit is minder dik dan in het zuiden. Plaatselijk (boring 4) is onder het plaggendek nog een restant van het oorspronkelijke podzolprofiel aanwezig, in de vorm van een B-horizont. Elders (boring 5) is onder het plaggendek een menglaag aanwezig, waarin de C-horizont is vermengd met materiaal uit het plaggendek. Aangezien slechts in één boring een restant van de oorspronkelijke podzolbodem is aangetroffen, kan geconcludeerd worden dat het oorspronkelijke bodemprofiel in het grootste deel van het plangebied is afgetopt. Dit hangt waarschijnlijk samen met het in gebruik nemen van het terrein als agrarische grond. Door ploegen zijn de oorspronkelijke horizonten in het plaggendek opgenomen.

Het puinpakket dat in het zuidoosten is aangetroffen is waarschijnlijk opgebouwd uit puin dat is vrijgekomen bij de sloop van de oude boerderij. Dit gebouw was in ieder geval in het begin van de 19^e eeuw op het terrein aanwezig, en is in de jaren '70 van de 20e eeuw, voorafgaand aan de bouw van de huidige schuur, gesloopt. Uit het onderzoek is niet duidelijk geworden in hoeverre nog resten van de oude boerderij intact in de grond aanwezig zijn. Gezien de relatief geringe verstoringsdiepte is echter niet uit te sluiten dat zich nog resten in de vorm van funderingen of een kelder onder het puinpakket bevinden.



4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak³⁹. De eerste drie vragen hebben betrekking op het bureauonderzoek. De overige op het veldonderzoek:

Bureauonderzoek:

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Er zijn binnen het plangebied geen AMK-terreinen, vondstmeldingen of waarnemingen aanwezig. Op de kadastrale kaart uit omstreeks 1830 is wel een boerderij binnen het plangebied te zien. Gezien de ligging en de oriëntatie is dit waarschijnlijk dezelfde boerderij is degene die in de jaren '70 is gesloopt.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?

De ondergrond binnen het plangebied bestaat volgens de geomorfologische kaart uit dekzand. Op de bodemkaart van Nederland is te zien dat binnen het plangebied sprake is van hoge zwarte enkeerdgronden, opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEZ21). Enkeerdgronden zijn oude akkergronden, die vanaf de late middeleeuwen zijn ontstaan door het langdurig opbrengen van mest vermengd met plaggen. Er zijn geen gegevens bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Landschappelijk gezien geldt een lage verwachting op het aantreffen van onverstoorde vindplaatsen uit het paleolithicum of het mesolithicum. Omdat de oorspronkelijke bodemopbouw grotendeels is afgetopt zijn vindplaatsen uit deze periodes waarschijnlijk niet meer *in situ* aanwezig. Voor de periode neolithicum tot en met de middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting. Voor de nieuwe tijd bestaat een hoge verwachting. Bekend is dat vanaf het begin van de 19^e eeuw bebouwing binnen het plangebied aanwezig was.

Veldonderzoek:

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

Binnen het plangebied is sprake van een plaggendek dat overwegend direct op de C-horizont ligt. Plaatselijk is onder het plaggendek nog een B-horizont herkenbaar. Het plaggendek heeft een dikte die sterk varieert, van slechts circa 30 cm in het noorden tot ongeveer 110 cm in het westen van het plangebied. De oorspronkelijke bodemopbouw (podzolbodem) is vrijwel geheel verdwenen. Het plaggendek is in het zuidoostelijke deel van het plangebied grotendeels verstoord. Hier is een dik puinpakket aanwezig. De verstoring reikt echter niet tot in de C-horizont; onder het puinpakket is nog zo'n 15 cm van het plaggendek aanwezig.

³⁹ Kalisvaart 2016.

Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van de ze resten en wat is de verspreiding hiervan?

In het plangebied zijn vooralsnog geen archeologische resten aangetroffen. Het is echter niet uitgesloten dat zich nog intacte resten van de 19^e-eeuwse boerderij in de grond bevinden. Gedacht kan worden aan funderingsresten of een kelder.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

De nieuwbouw is gepland in het zuidwestelijke deel van het plangebied. Hoewel de bodem hier deels verstoord is, reikt de verstoring niet dusdanig diep dat uitgesloten kan worden dat zich archeologische resten in de bodem bevinden. In de rest van het plangebied is het plaggendeek nog grotendeels intact. Door verploeging is de C-horizont weliswaar afgetopt, maar de mate waarin dit is gebeurd is niet bekend. Ook hier kan dus niet worden uitgesloten dat nog archeologische resten in situ in de bodem aanwezig zijn.

Geadviseerd wordt om binnen het plangebied een vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Gezien het relatief kleine te verstoren oppervlak wordt geadviseerd een archeologische begeleiding, conform het protocol proefsleuven, uit te voeren met een eventuele doorstart naar een protocol opgraving. Op deze manier kan de huidige inrichting van het terrein (bestrating, bebouwing) zo lang mogelijk in stand gehouden worden.

Bovenstaand advies is op 7 november 2016 namens de bevoegde overheid beoordeeld door Monumentenhuis Brabant te Geertruidenberg.⁴⁰

Monumentenhuis Brabant adviseert om voor de voorziene ontwikkeling geen vervolgonderzoek te doen uitvoeren, en om het omschreven gebied vrij te geven.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

⁴⁰ Visser 2016.



5 Geraadpleegde bronnen

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2008a: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008b: *De vorming van het land*, Assen.

Berkel van, G. en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie*, Utrecht.

Boer, E. de, 2005: Dongen (NB) – Oude Baan: Archeologisch vooronderzoek, Tilburg (BILAN-rapport 2005/102).

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

Gerritsen, F. en E. Rensink, 2004: *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief*, Amersfoort (NAR-rapport 28).

Kalisvaart, C.C., 2012: *Dongen, Plangebied Oude Baan 99. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V-11.0417).

Kalisvaart, C.C., 2016: *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak plangebied Eindsestraat 25 te Dongen*. BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

Koopmanschap, H.J.L.C., 2008: *Bureauonderzoek ten behoeve van de EVZ te Dongen*, Heerenveen (Oranjewoud-rapport).

Koopmanschap, H.J.L.C., L.J. van der Haar & G.J.A. Sophie, 2010: *Archeologische Beleidsadvieskaart gemeente Dongen*, Heerenveen (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/153).

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

Nederlands Centrum van Normalisatie, 1989: *Classificatie van onverharde grondmonsters*. NEN 5104. Delft.

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch geografische studie*, Utrecht.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, versie 3.1. Deel karterend booronderzoek*, Gouda

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2008: *Leidraad beekdalen in Pleistoceen Nederland. Versie 1.0.*, Gouda

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2013:
Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3., Gouda.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1965: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 32 Oost Amersfoort*, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) / Rijks Geologische Dienst (RGD), 1977:
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Toelichting op de legenda, Wageningen/Haarlem.

Stiekema, M., 2015: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Breedstraat (ong.), Dongen in de gemeente Dongen, Swalmen* (Econsultancy rapport 14101970).

Visser, A.-M., 2016: Beoordeling en advies archeologisch onderzoeksrapport Dongen, Eindsestraat 25, Geertruidenberg (Monumentenhuys Brabant bv).

Geraadpleegde kaarten

Alterra, 2010: *Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000)*. Geraadpleegd via Archis.

Dienst van het kadaster en de openbare registers, 2011: Apeldoorn.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2010: *Archeologische Monumentenkaart (AMK) en Centraal Archeologisch Archief (CAA)*, geraadpleegd via Archis.

Rijks Geologische Dienst (RGD) / Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1975:
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1965: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000*, Wageningen.

RCE Beeldbank, 2010: *Eerste Kadastrale kaart uit de periode 1827-1832*. Online geraadpleegd.

Geraadpleegde websites

AHN, 2016: *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Verkregen via www.ahn.nl.

Bodemloket, 2016: *Bodemloket*. Verkregen via ww.bodemloket.nl.

RCE Beeldbank, 2016: *Beelddatabank RCE*. Verkregen via www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Bijlagen

Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2 Geomorfologische kaart

Bijlage 3 AHN

Bijlage 4 Bodemkaart

Bijlage 5 Archeologische beleidskaart gemeente Dongen

Bijlage 6 Archismeldingen op de archeologische beleidskaart

Bijlage 7 Boorstaten

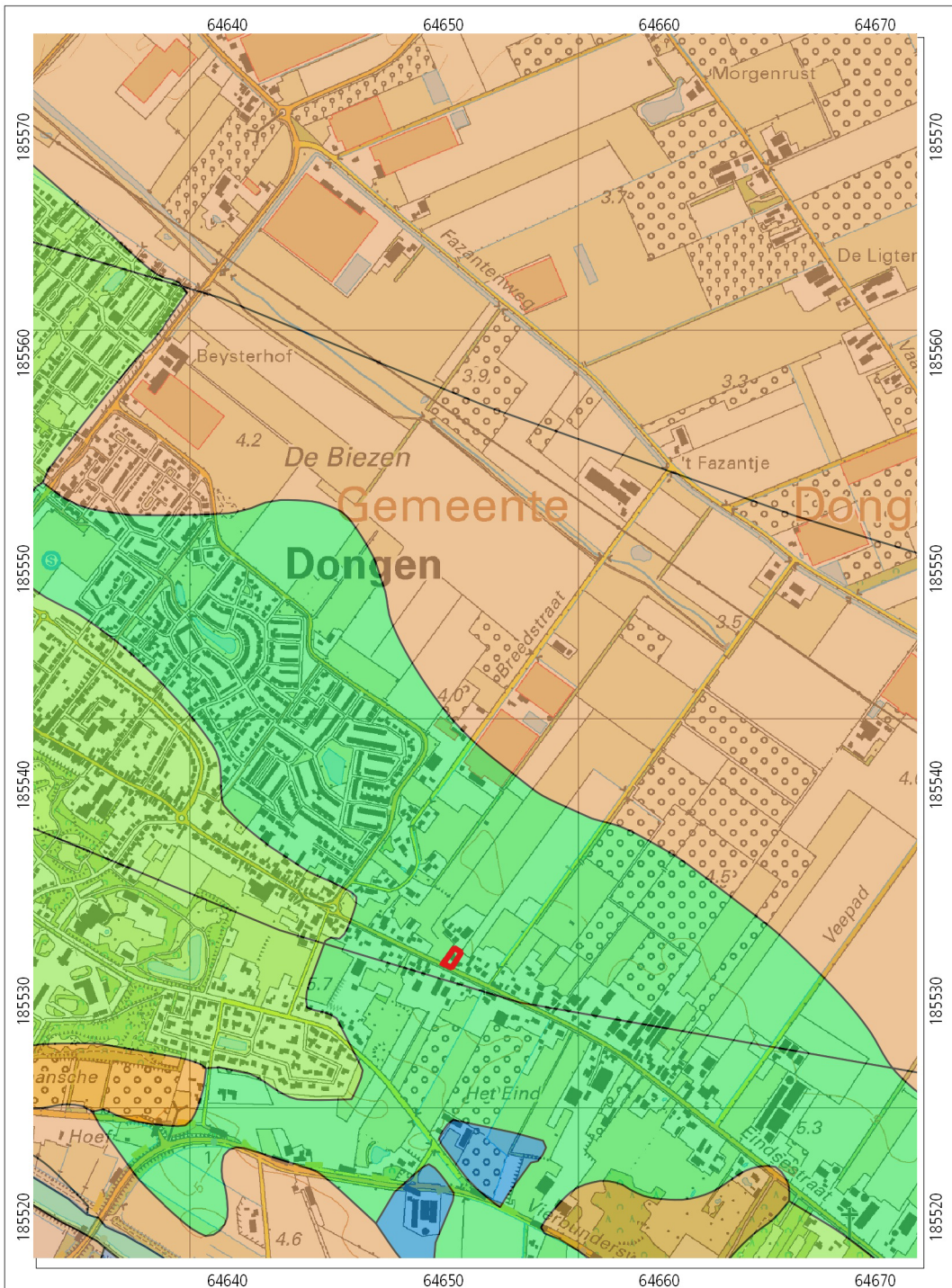
Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie										
11.650	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden (Maas)							
12.850			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	Formatie van Kreftenheye (Rijn)		Formatie van Boxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)						
13.900							Allerød (warm)									
14.030							Vroege Dryas (koud)									
14.640							Bølling (warm)									
30.000						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)				2					
60.000							Midden-Pleniglaciaal (koud)				3					
75.000							Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)				4					
117.000						Midden	Vroeg				Vroeg-Weichselien (gematigd koud)	5a	Formatie van Sterksel (Rijn)	Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)		
												5b				
												5c				
												5d				
130.000												Eemien (warme periode)			5e	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)
															Saalien (ijstijd)	
Holsteinien (warme periode)	11															
Elsterien (ijstijd)	12															
Cromerien (warme periode)	13-22															
850.000	Pre-Cromerien	23-104	Formatie van Sterksel (Rijn)													
		2.600.000														

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP ¹)	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)	
450	1250	Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)	
1150						Vb2	middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)
1500						Vb1	Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)
1962	Va						ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)
2750	2900		Midden	Subboreaal (koeler Droger)	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)	
3050						IVb	neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)
3950	5000		III	Atlanticum (warm Vochtig)	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)	
5700							IVa
7250							II
8700	8000		Vroeg	Boreaal (warmer)	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	laat-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)
10.250		I					
10.750		Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)					
11.650	LW III		Open parklandschap				
12.850				LW II	Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen		
12.850	10.950		LW I				
13.900	11.900	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra			
14.030	12.100		LW I				
14.640	12.450	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap			
35.000 (v. Chr.)	¹⁴ C-methode loopt tot 43.000 jaar BP		Eemien (warme periode)		Loofbos		
75.000		Saalien (ijstijd)		Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP			
117.000			Midden-Pleistoceen				
130.000					Saalien (ijstijd)		
300.000 (v. Chr.)		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)	vroege-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)			

¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.



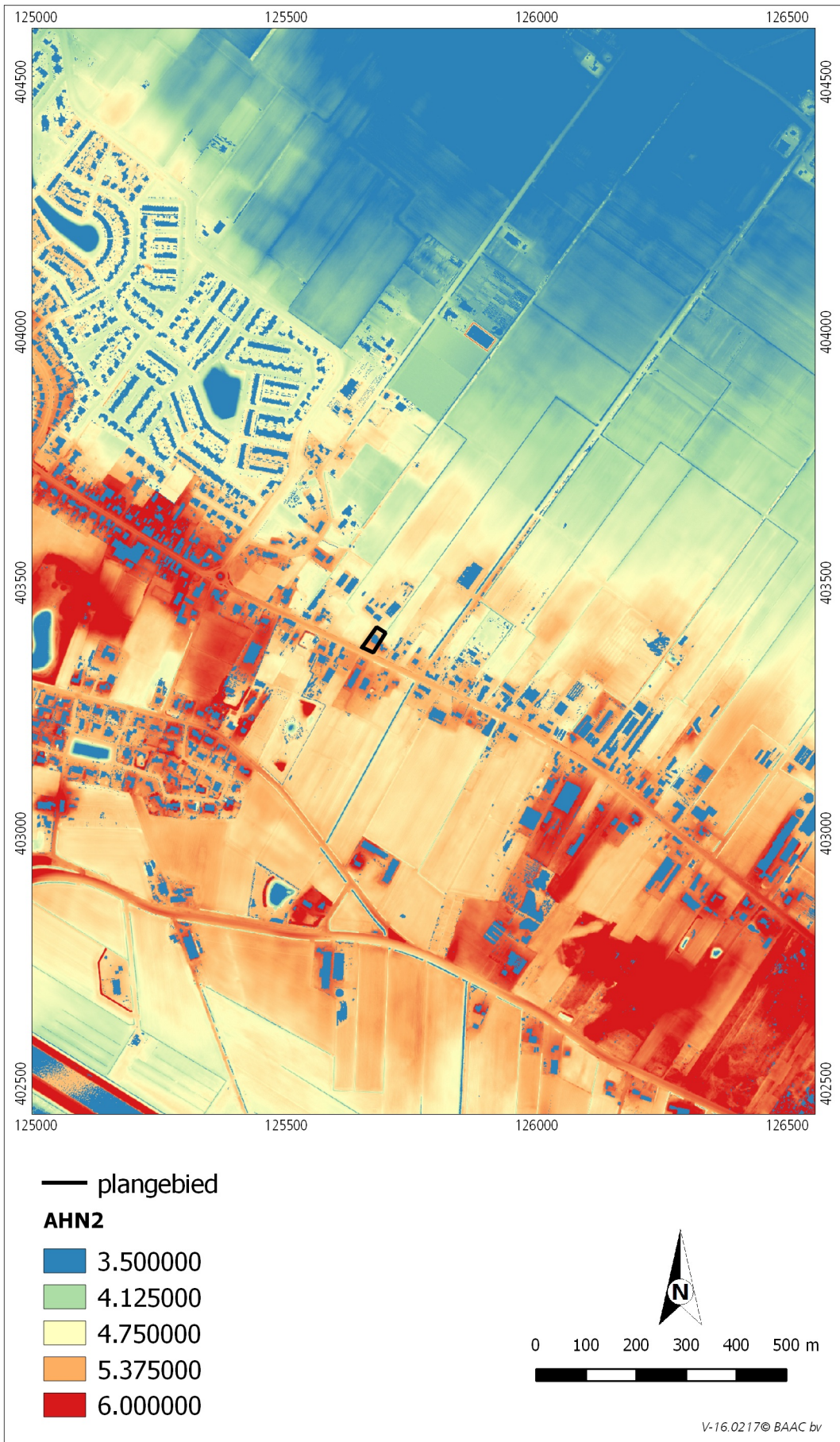
Bijlage 2

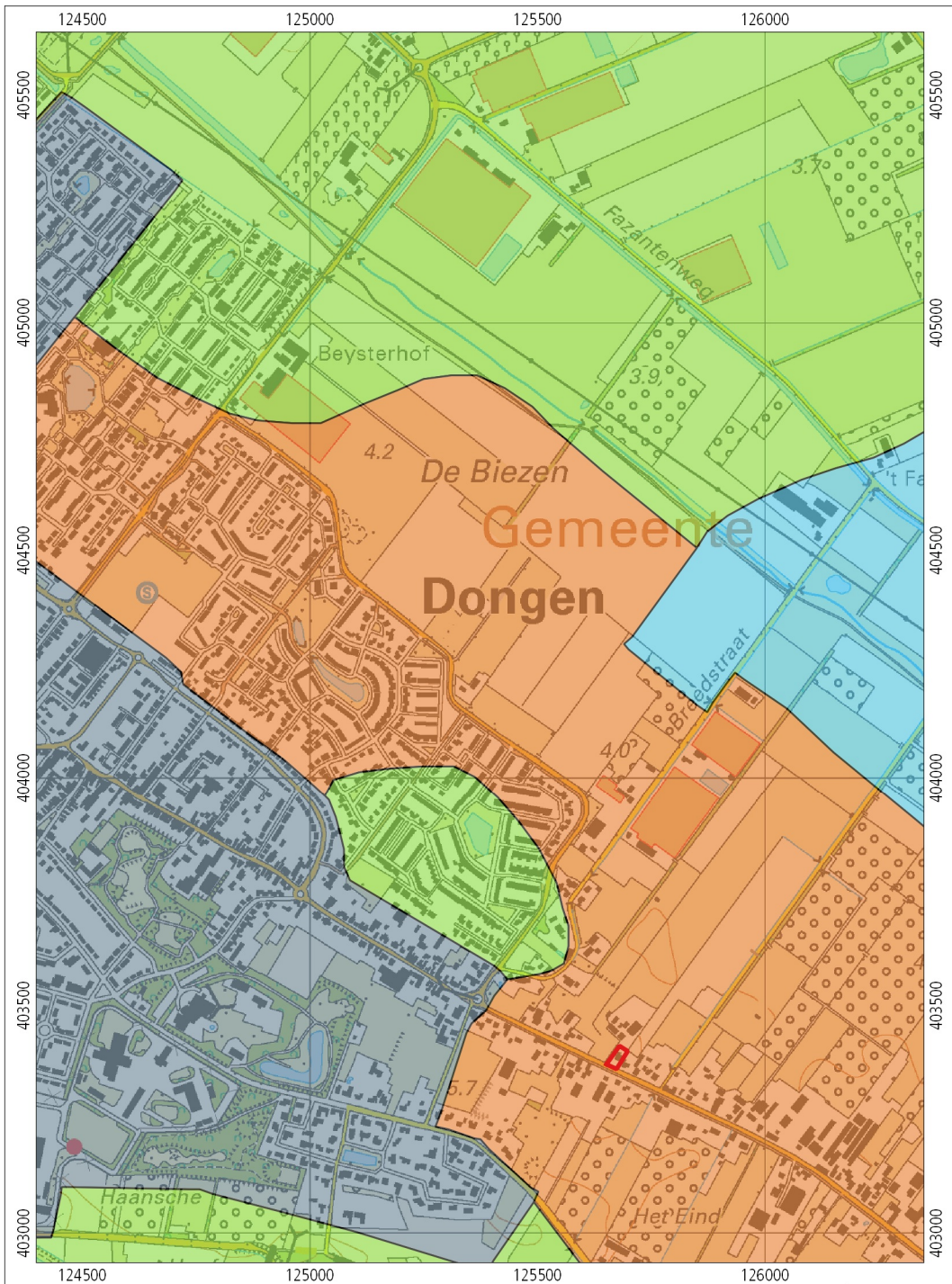
Het plangebied op de geomorfologische kaart

- | | |
|---|--|
|  plangebied |  Laagte ontstaan door afgraving |
| Geomorfologische eenheid |  Lage landduinen + bijbehorende vlakten/laagten |
|  Bebouwing |  Terrasafzettingenvlakte bedekt met dekzand |
|  Dekzandrug-of kopje |  Vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie |
| |  Water |



0 2 4 6 8 10 m









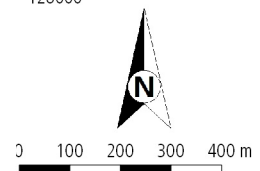
Dongen, Eendsestraat 25

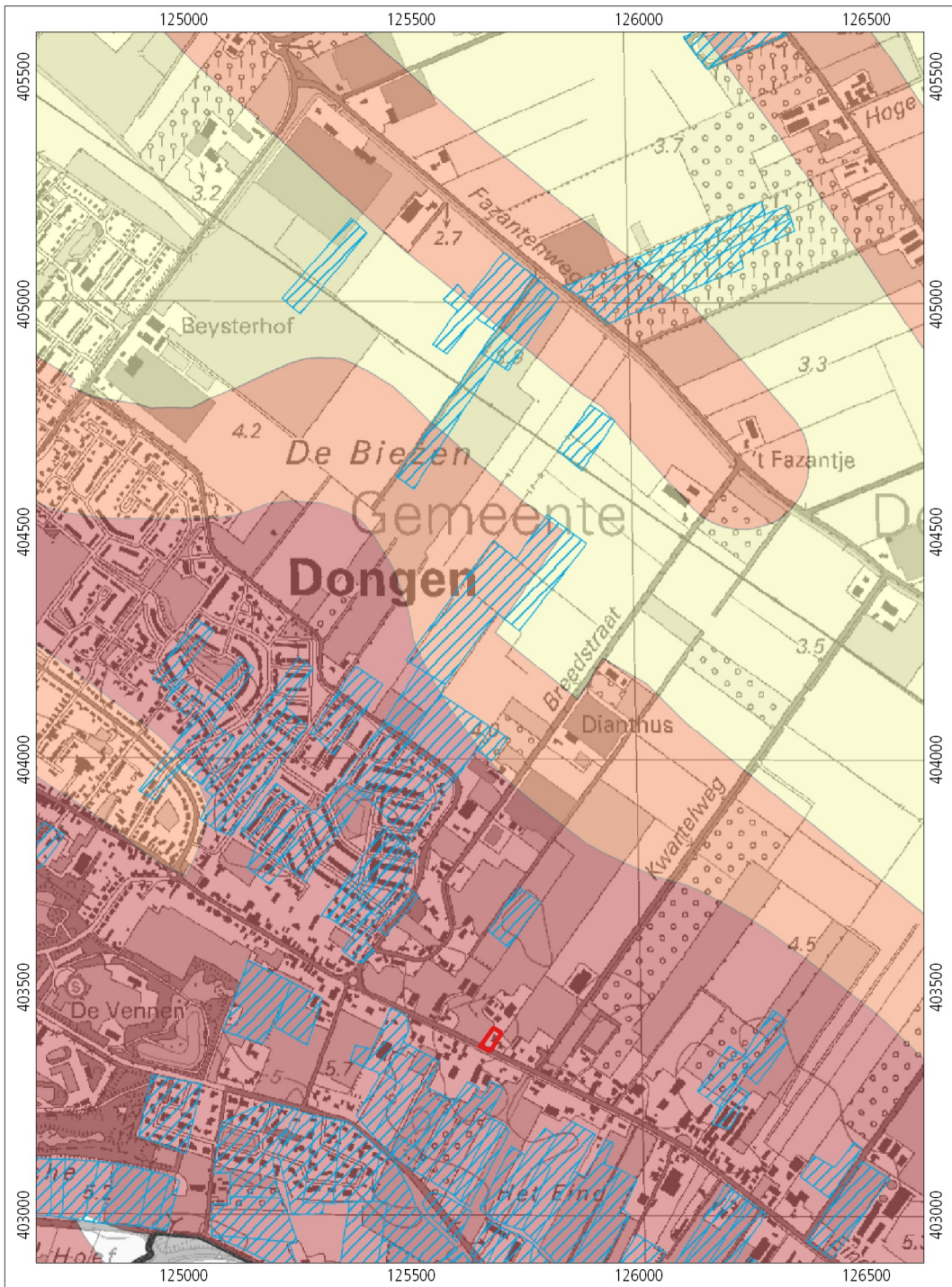
Bodemkaart

 plangebied

Bodemkaart

-  Bebouwing
-  Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
-  Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
-  Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

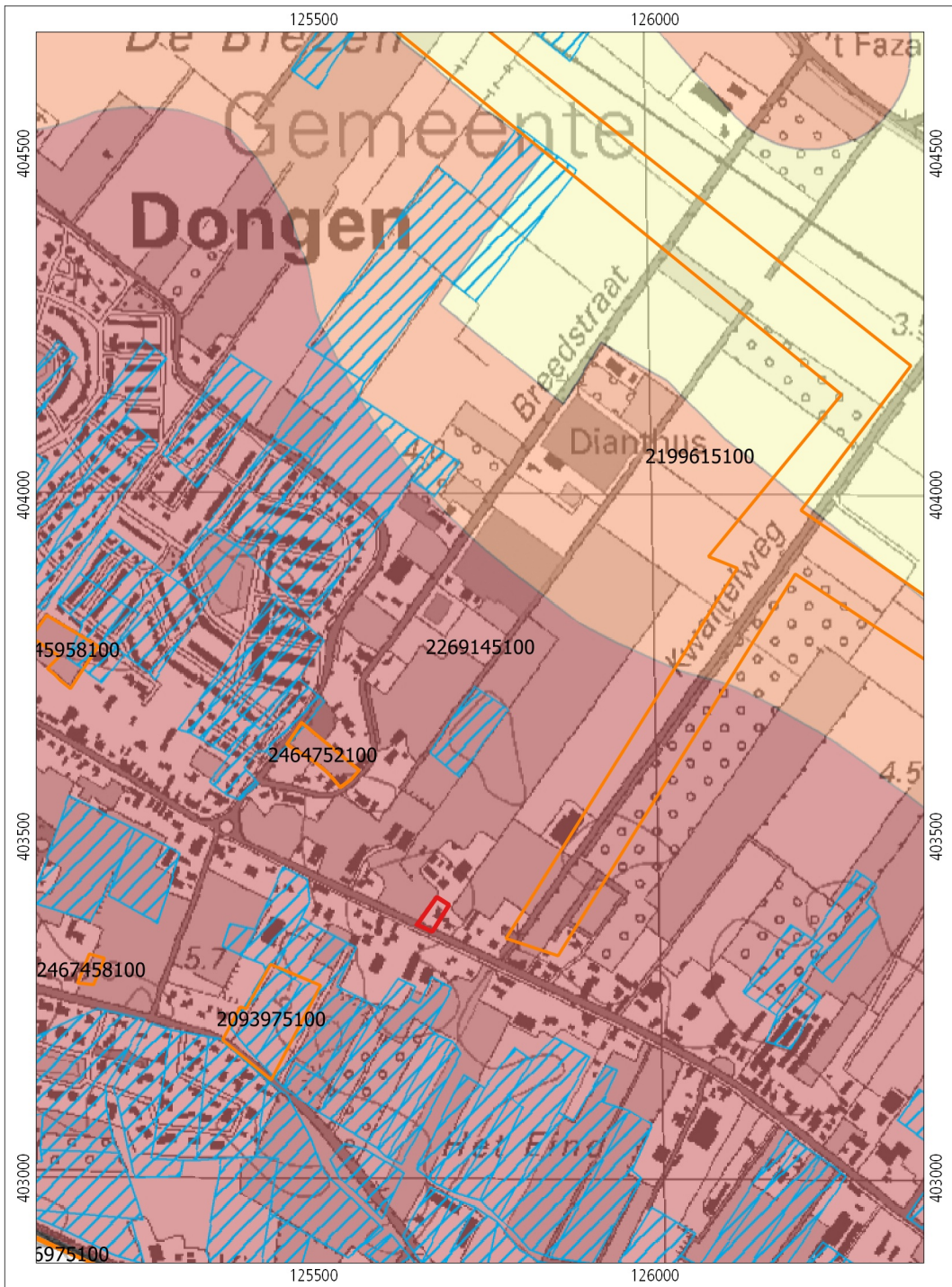




Dongen, Eendsestraat 25
 Beleidsadvieskaart gemeente Dongen

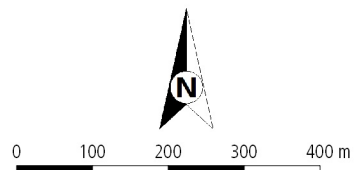
— plangebied





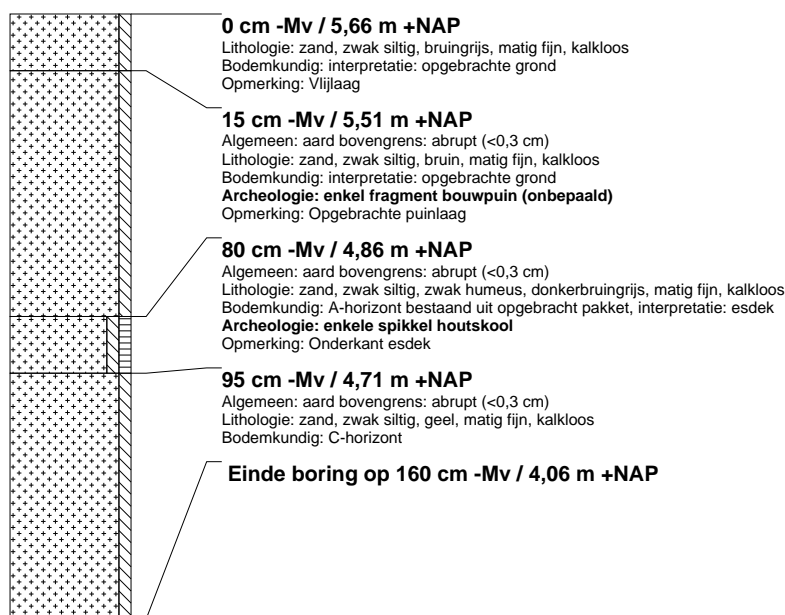
Dongen, Eindsestraat 25
Onderzoeksmeldingen in Archis

- plangebied
- Onderzoeksmelding



boring: 16217-1

beschrijver: PK, datum: 6-9-2016, X: 125.675, Y: 403.370, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44G, hoogte: 5,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Dongen, plaatsnaam: Dongen, opdrachtgever: P. Kimenai, uitvoerder: BAAC bv



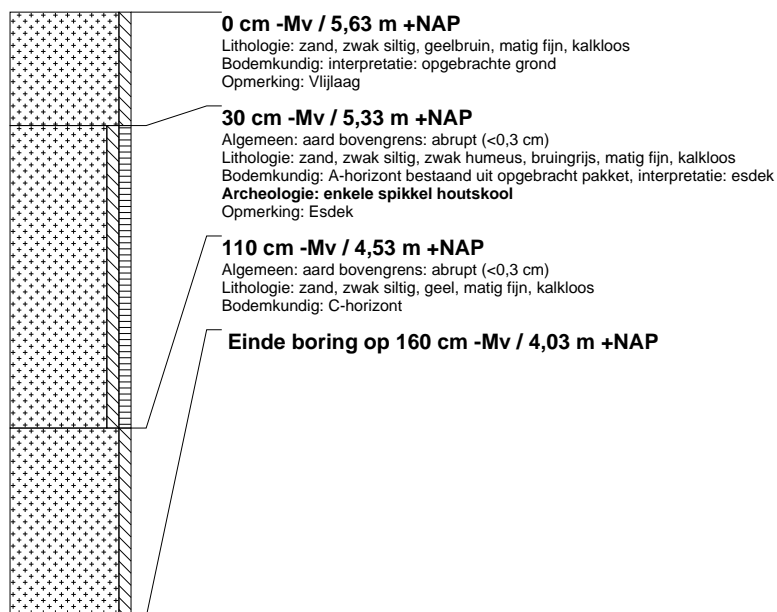
boring: 16217-2

beschrijver: PK, datum: 6-9-2016, X: 125.670, Y: 403.378, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44G, hoogte: 5,71, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Dongen, plaatsnaam: Dongen, opdrachtgever: P. Kimenai, uitvoerder: BAAC bv



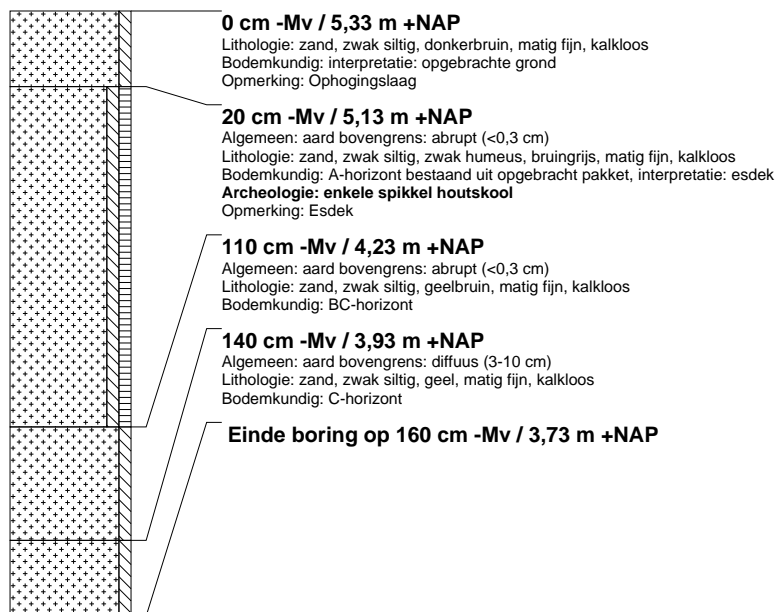
boring: 16217-3

beschrijver: PK, datum: 6-9-2016, X: 125.665, Y: 403.376, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44G, hoogte: 5,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Dongen, plaatsnaam: Dongen, opdrachtgever: P. Kimenai, uitvoerder: BAAC bv



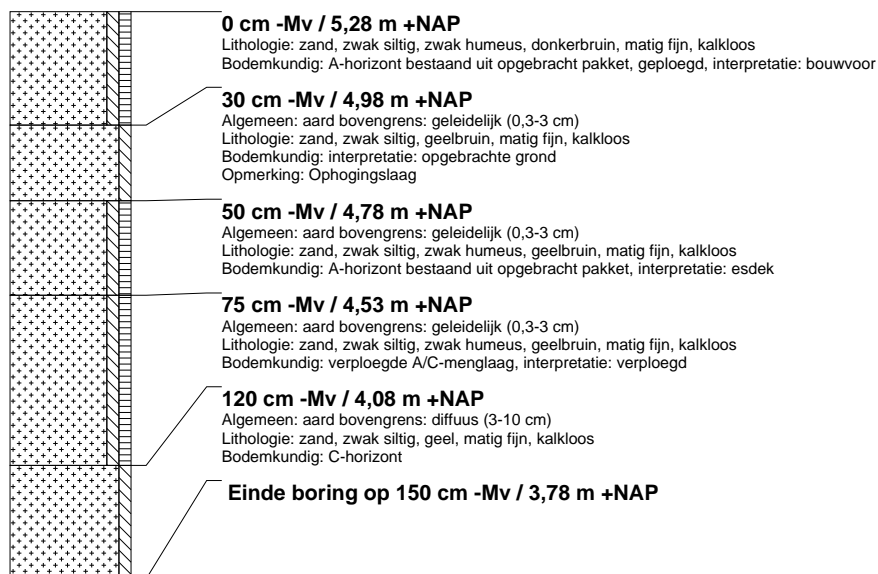
boring: 16217-4

beschrijver: PK, datum: 6-9-2016, X: 125.687, Y: 403.396, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44G, hoogte: 5,33, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Dongen, plaatsnaam: Dongen, opdrachtgever: P. Kimenai, uitvoerder: BAAC bv



boring: 16217-5

beschrijver: PK, datum: 6-9-2016, X: 125.681, Y: 403.405, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44G, hoogte: 5,28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Dongen, plaatsnaam: Dongen, opdrachtgever: P. Kimenai, uitvoerder: BAAC bv



boring: 16217-6

beschrijver: PK, datum: 6-9-2016, X: 125.668, Y: 403.390, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44G, hoogte: 5,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Dongen, plaatsnaam: Dongen, opdrachtgever: P. Kimenai, uitvoerder: BAAC bv

