

**Een archeologisch bureau-onderzoek en  
karterend inventariserend veldonderzoek  
door middel van boringen aan de Donk  
10 te Kessel, gemeente Peel en Maas (L)**

M. Verboom-Jansen

ARC-Rapporten 2011-78

Geldermalsen  
2011  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Donk 10 te Kessel, gemeente Peel en Maas (L)

ARC-Rapporten 2011-78  
ARC-Projectcode 2011/189

Tekst

M. Verboom-Jansen

Afbeeldingen

M. Verboom-Jansen

Redactie

A.J. Wullink & K. Otten

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

*Versie 2.1 (definitief), 22 september 2011*

Autorisatie — A.J. Wullink



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2011

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

---

**Projectgegevens**


---

Projectnaam	Kessel, Donk 10
Projectcode	2011/189
CIS-code	46.986
Projectleider	Mw. M. Verboom-Jansen MSc
Contact	0345-620107, m.verboom@arcbv.nl
Opdrachtgever	BRO, dhr. N. Parea
Contact	077-3730601, niels.parea@bro.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Peel en Maas, dhr. S. van de Laar
Contact	077-3279635, s.van.de.laar@peelenmaas.nl
Toetsing	ArchAeO, drs. F.P. Kortlang
Contact	040-2519270, advies@archaeo.nl

---

**Locatiegegevens**


---

Toponiem	Donk 10
Plaats	Kessel
Gemeente	Peel en Maas
Provincie	Limburg
Kaartblad	58E
RD-coördinaten	NW: 201.810 /369.223 NO: 201.844 /369.224 ZO: 201.843 /369.188 ZW: 201.808 /369.188
Oppervlakte	Ca. 1000 m <sup>2</sup>

---

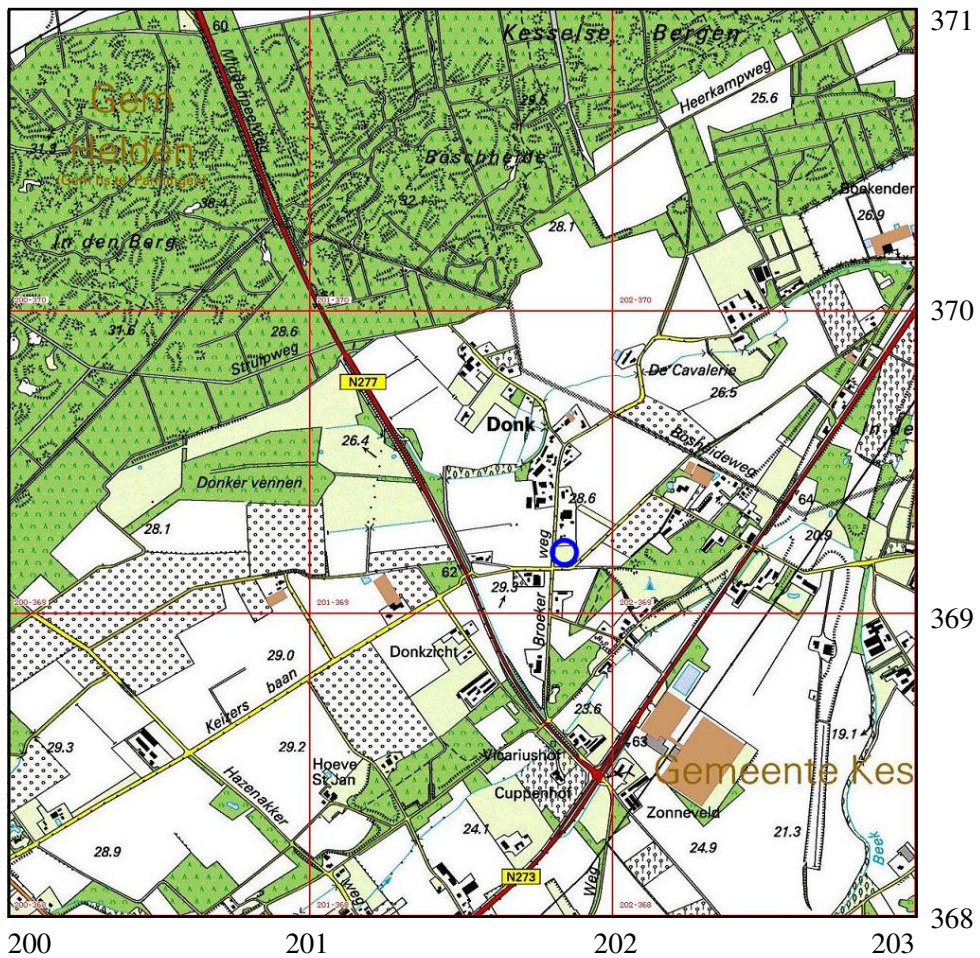
**Beschrijving onderzoekslocatie**


---

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Dekzandrug met of zonder oud bouwlanddek
Bodem	Vorstvaaggronden (Zb23-VII)
Historische situatie	In 1832 en 1900 was de onderzoekslocatie onbebouwd en in gebruik als bos.
Archeologische verwachting	Hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd.

---





Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving (blauw omcirkeld), voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van BRO heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd aan de Donk 10 te Kessel, gemeente Peel en Maas.

Aanleiding tot dit onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van nieuwbouw. Door de nieuwbouw worden mogelijk archeologische waarden bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg<sup>1</sup> dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het veldwerk is uitgevoerd op 14 juni 2011 door ir. W.J.F. Thijs en M. Verboom-Jansen MSc. Het bureau-onderzoek is uitgevoerd door M. Verboom-Jansen MSc, voorafgaand aan het veldwerk. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).<sup>2</sup>

## 1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied ten noorden van Kessel, aan de Donk 10 (zie afb. 1 en 2). Het terrein heeft een oppervlakte van circa 1000 m<sup>2</sup> en is momenteel in gebruik als weiland. Op een luchtfoto van Google is te zien dat de onderzoekslocatie in het verleden in gebruik is geweest als aspergeveld (afb. 3). Dit is bevestigd door de zoon van de eigenaar van de gronden, dhr. J. Bouten. De maaiveldhoogte is ongeveer 28,5 m +NAP (zie afb. 4).

## 1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op de onderzoekslocatie zal een woning met bijgebouwen worden gerealiseerd in het kader van de Ruimte voor Ruimte regeling. De maximale inhoud van het hoofdbouwwerk en de bijgebouwen samen bedraagt ca. 1000 m<sup>3</sup>. Er zijn geen gegevens beschikbaar over de te verstoren oppervlaktes. Het is nog niet bekend of de woning wordt onderkelderd, maar als de bestemmingsplanwijziging doorgang vindt, is het toegestaan om tot 4 m –mv een kelder aan te leggen.

<sup>1</sup>In werking getreden op 1 september 2007.

<sup>2</sup>De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

## **1.4 Doel van het onderzoek**

### **1.4.1 Bureau-onderzoek**

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

### **1.4.2 Inventariserend veldonderzoek**

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend onderzoek. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

## **1.5 Werkwijze**

### **1.5.1 Bureau-onderzoek**

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruikgemaakt van Archis2 – de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) –, de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast voorgaande informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruikgemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruikgemaakt van de archeologische waarden- en beleidskaart van de provincie Limburg<sup>3</sup> en de archeologische beleidskaart van de gemeente Peel en Maas. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij

<sup>3</sup><http://flexiweb.limburg.nl/chw/index.asp?Flexihost=chw>.

wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

### **1.5.2 Inventariserend veldonderzoek**

Het IVO is, gezien het beperkte oppervlak van de locatie, uitgevoerd als een karterend booronderzoek. Om de boringen gelijkmatig over de onderzoekslocatie te verdelen zijn ze in een grid van  $18,75 \times 15$  m geplaatst. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogte Bestand Nederland.<sup>4</sup>

In totaal zijn zes boringen geplaatst tot een diepte van 120 cm –mv. Voor het boren is gebruikgemaakt van een edelmanboor met een diameter van 15 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is in het veld verbrokkeld en doorzocht op archeologische indicatoren en vondsten zoals aardewerkfragmenten, houtskool, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot en fosfaatvlekken.

Het archeologisch interessante niveau is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Daarna is het zeefresidu doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren en vondsten.

Een oppervlaktekartering was niet mogelijk vanwege de aanwezige begroeiing (gras).

---

<sup>4</sup>[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).



## 2 Resultaten bureau-onderzoek

### 2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het Maasdal. Het Maasdal wordt gekenmerkt door een serie rivierterrassen die zijn ontstaan door tektonische opheffing en de daarmee gepaard gaande insnijding van de Maas in de oudere afzettingen. Stroomopwaarts van Nijmegen loopt de Maas door een opheffingsgebied en snijdt de rivier zich in principe in. Tijdens de glacialen (koude periodes) van het Pleistoceen kan door het onregelmatige debiet en de grote sedimentaanvoer toch sediment accumuleren. Zand en grind worden door de vlechtende Maas over de gehele breedte van het dal afgezet. Tijdens de interglacialen (warme periodes) meandert de rivier en snijdt deze zich in oudere sedimenten in. Door de continue opheffing van het gebied kwamen de oudere afzettingen, voor zover deze niet in de interglacialen zijn opgeruimd, steeds hoger te liggen, waardoor er langs de rivier een reeks terrassen is ontstaan. De oudste terrassen liggen het hoogst, de jongste terrassen het dichtst bij het huidige niveau van de rivier (Berendsen 2004, Berendsen 2005). In de omgeving van Kessel komen drie terrasniveaus voor, die in het laatste glaciaal, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden), zijn gevormd (Van den Broek & Maarleveld 1963, STIBOKA 1975). Dit zijn:

*Het Pleniglaciaal Maasterras, terras I.* De Maasafzettingen van dit terras zijn tussen 73.000 – 13.000 jaar geleden afgezet. Dit terras is in de ondergrond op de onderzoekslocatie aanwezig.

*Het Laat-Glaciaal Maasterras, terras II.* Dit terrasniveau is gevormd in het Allerød-interstadiaal (11.800 – 11.000 jaar geleden). Het bevindt zich ten zuidoosten van de onderzoekslocatie.

*Jonge Dryas Maasterras, terras III.* Dit terras is gevormd tijdens de Jonge Dryas (11.000 – 10.000 jaar geleden) en bevindt zich tussen terras II en de huidige Maas.

Lokaal zijn er tijdens het Laat-Glaciaal (13.000 – 10.000 jaar geleden) ook dekzanden afgezet op de Maasterrassen.

Vanaf 10.000 jaar geleden, het begin van de huidige warme periode, het Holoceen, heeft bodemvorming kunnen plaatsvinden in de pleistocene afzettingen. In de mineraalrijke grove Maasafzettingen worden vooral holtpodzolen en vorstvaaggronden gevormd. Vanaf de Late Middeleeuwen neemt de bevolkingsdruk toe. Zoals overal op de zandgronden en ook op de terrasgronden in het Maasdal wordt het potstalsysteem geïntroduceerd om voldoende opbrengst van het land te garanderen. Hierbij worden de landbouwgronden, gelegen rondom de dorpen op de overgang van de hoge naar de lage terreindelen, bemest met plaggen en schapenmest uit de potstal. Deze plaggen zijn afkomstig van de hoge, droge gronden, die men ook gebruikte voor het weiden van de schapen. Het potstalsysteem wordt toegepast tot de introductie van kunstmest halverwege de 19e eeuw. Door deze eeuwenlange bemesting met plaggen ontstaan rond de dorpen zogenaamde plaggen- of esdekken: dikke humusrijke pakketten, die op de bodemkaart worden aangeduid als enkeerdgronden. In Limburg en Noord-Brabant worden deze gronden vaak 'akker' genoemd.

De afzettingen van de Maas behoren tot de Formatie van Beegden. Het dekzand dat lokaal aanwezig is op de terrassen behoort tot de Formatie van Boxtel (De Mulder et al. 2003). Afzettingen van beken behoren tot het Laagpakket van Singraven binnen de Formatie van Boxtel.

Volgens de geomorfologische kaart ligt de onderzoekslocatie op een dekzandrug met of zonder oud bouwlanddek (3K14; zie afb. 5). Deze dekzandrug is ook als hoger liggend gedeelte op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) te zien (afb. 4). De dekzandrug ligt op een dalvlakteterras dat bedekt is met zwak golvend dekzand (3E11). Dit dalvlakteterras is het Maasterras uit het Pleniglaciaal (terras I). Dit terras is dus ook onder het dekzand op de onderzoekslocatie aanwezig. In de omgeving van de onderzoekslocaties komen ook diverse laagtes voor (2R1, 2R2, 2R10, 2S6), al dan niet opgevuld met veen. Dit zijn over het algemeen restgeulen die horen bij terras I en II. Deze laagtes zijn goed te zien op de AHN. Tot slot ligt er ten oosten nog een laagte ontstaan door afgraving (3N8).

Volgens de bodemkaart zijn op de onderzoekslocatie vorstvaaggronden (Zb23-VII), gevormd in lemig fijn zand, aanwezig. Vorstvaaggronden zijn gronden met een weinig ontwikkeld profiel in zand. Ze hebben onder een schrale bovengrond een horizont tot 60 à 80 cm diepte, waarin duidelijke ijzerhuidjes voorkomen. Deze horizont lijkt op een inspoelingshorizont (B-horizont), maar er valt geen humus-inspoeling waar te nemen (De Bakker & Schelling 1989). Daarom wordt deze laag als C-horizont geïnterpreteerd. Een grondwatertrap van VII betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm –mv is en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv ligt. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn hoge bruine enkeerdgronden (bEZ23-VII), poldervaaggronden (fKRn1-V) en moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand (zWz-III) aanwezig.

## 2.2 Bekende archeologische waarden

Het Maasdal was reeds vroeg een aantrekkelijke vestigingsplaats. Door de relatief grote hoogteverschillen over korte afstand en de daarmee samenhangende grote verschillen in grondwaterstand, komen op korte afstand veel biotopen voor. Hierdoor was er een grote verscheidenheid aan flora- en faunasoorten. Daarnaast leverden de Maasarmen vis en water terwijl de hogere terrasranden relatief veilig voor overstromingen waren. Om deze redenen vormde het Maasdal een aantrekkelijke vestigingsplaats voor paleo- en mesolithische jagers/verzamelaars en ook voor landbouwers uit latere perioden.

Door de ligging op een Maasterras uit het Pleniglaciaal heeft de onderzoekslocatie op zowel de IKAW (afb. 7) als op de provinciale verwachtingskaart (afb. 8) als op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (afb. 9) een hoge archeologische trefkans. Gezien de ouderdom van het terras kunnen er archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum verwacht worden. Deze resten worden in de top van het dekzand verwacht. De onderzoekslocatie valt niet binnen de provinciale archeologi-

sche aandachtsgebieden.<sup>5</sup> Wel ligt het direct naast het provinciale aandachtsgebied Maasdal-Kessel.

#### *Archeologische monumenten*

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn enkele monumenten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen bekend:

Ongeveer 880 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie, deels op op dekzandruggen met of zonder oud bouwlanddek en deels op het dalvlakteterras bedekt met zwak golvend dekzand, zijn drie archeologische monumenten bekend (AMK-terrein 965, 15.948 en 15.949). AMK-terrein 965 is een beschermd monument van zeer hoge archeologische waarde. Hier, en in monument 15.948, zijn sporen van bewoning uit het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum en uit het Neolithicum aangetroffen, alsmede sporen van begraving (grafveld) uit de IJzertijd. De bodem bestaat uit een vorstvaaggrond. Er zijn geen herkenbare antropogene lagen aanwezig, hoewel het perceel mogelijk in de IJzertijd als akkergrond is gebruikt (scherven tot 40 cm diepte). De akkers rondom het bos zijn allen gediëpplagd in verband met aspergeteelt; binnen het bos is de bodem grotendeels intact. In AMK-terrein 15.949 (monument van zeer hoge waarde) zijn crematieresten uit IJzertijd – Romeinse Tijd aangetroffen en prehistorische nederzettingssporen.

Ongeveer 925 m ten oosten van de onderzoekslocatie is een beschermd monument van zeer hoge waarde aanwezig (AMK-terrein 668). Het betreft een terrein met resten van een kasteel uit de late Middeleeuwen. De oudste vermelding dateert uit 1406. Na 1820 werd het oude kasteel afgebroken. Een honderdtal meters ten westen ervan werd van de resten een boerderij met dezelfde naam gebouwd. Bij een archeologisch onderzoek in werden de bakstenen funderingen van het kasteel aangetroffen, alsook een duidelijke grachtaanleg. Het gehele perceel waarbinnen het monument ligt is in aangetast door ploegen en bij omzetting van het grasland naar bouwland in 1980 zijn de fundamente al beschadigd. De grachten zijn door verploeging nu niet meer waar te nemen. Het monument ligt op een geul van een vlechtend afwateringssysteem.

Ongeveer 990 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, op een dekzandrug met of zonder oud bouwlanddek, zijn drie archeologische monumenten bekend (AMK-terrein 8669 t/m 8671). Het zijn alle drie monumenten van hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein met sporen van bewoning (vuursteenvindplaats) uit het Mesolithicum – Neolithicum en sporen van begraving (aangeploegd urnenveld) uit de Late Bronstijd – IJzertijd (AMK-terrein 8669). Er zou in 1971 sprake zijn geweest van aspergevelden. Deze hebben mogelijk de aanploeging veroorzaakt. AMK-terrein 8670 en 8671 betreffen terreinen met sporen van begraving (urnenveld) uit de Vroege IJzertijd.

#### *Archeologische waarnemingen*

Naast bovengenoemde monumenten zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie ook diverse waarnemingen uit de periode Laat-Paleolithicum – Middeleeuwen bekend. Hieronder worden enkele waarnemingen beschreven:

<sup>5</sup><http://www.limburg.nl/cultuurhistorie>.

Ongeveer 91 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie, op een dekzandruggen met of zonder oud bouwlanddek, zijn aan het maaiveld een vuursteen kling, een vuursteen werktuig/gereedschap en vuursteen afval van onbekende ouderdom aangetroffen (waarnemingsnr. 29.201). Verder zijn er fragmenten aardewerk uit de Romeinse Tijd aangetroffen.

Ongeveer 160 m ten oosten van de onderzoekslocatie, op een dekzandruggen met of zonder oud bouwlanddek, zijn aan het maaiveld vier stuks vuursteen afval van onbekende ouderdom en één vuursteen spits uit het Mesolithicum aangetroffen (waarnemingsnr. 29.200). De vondsten zijn gedaan op een aspergeveld dat gedieploegd is.

Ongeveer 230 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, op het dalvlakteterras bedekt met zwak golvend dekzand, is aan het maaiveld een hamerbijl uit het Vroeg-Neolithicum aangetroffen (waarnemingsnr. 15280). Verder zijn enkele fragmenten aardewerk uit de Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen waargenomen (waarnemingsnr. 29.877).

Ongeveer 310 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie, op een dekzandruggen met of zonder oud bouwlanddek, zijn aan het maaiveld een fragment van een maalsteen, enkele schedelfragmenten en enkele fragmenten aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen (waarnemingsnr. 31.160). Daarnaast zijn er enkele grondsporen waargenomen. Het is onduidelijk of het om nederzettingssporen of een begraafplaats gaat.

#### *Archeologische onderzoeken*

Ongeveer 840 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is door Synthebra BV een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 31.727). Er werd een intacte bodem aangetroffen. Later is hier door ARC bv een proefsleuven onderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 34.836). Er is op de locatie geen behoudenswaardige archeologische vindplaats aangetroffen.

Samenvattend kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie een hoge trefkans heeft op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Dit kunnen zowel nederzettingssporen als grafresten zijn. Mogelijk is het archeologisch niveau op de onderzoekslocatie al deels verstoord door aspergeteelt.

### **2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden**

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied van Kessel. De exacte ouderdom van Kessel is onbekend. De oudste oorkonde waarin Kessel vermeldt wordt stamt uit het einde van de elfde eeuw.<sup>6</sup> In 1236 wordt Kessel nog ‘villa’ genoemd, maar daarna is het tot stad ontwikkeld (Renes 1999).

Volgens de kaart met historische elementen van Noord- en Midden-Limburg van Renes (1999) en de cultuurhistorische kaart van de provincie Limburg<sup>7</sup> (CHW)

<sup>6</sup>Bron: <http://www.peelenmaas.nl/>

<sup>7</sup><http://flexiweb.limburg.nl/chw/index.asp?Flexihost=chw>.

ligt de onderzoekslocatie in een kern uit 1806/1840. Dit betekent dat het toen al in cultuur is gebracht. De Donk is volgens Renes (1999) een weg die ouder dan 1806 is. Volgens de CHW ligt de onderzoekslocatie in een gebied met een sinds 1830 weinig veranderd verkavelingspatroon.

In 1832 (afb. 10) en 1900 (afb. 11) was de onderzoekslocatie onbebouwd en in gebruik als bos. De onderzoekslocatie is in ieder geval sinds 1832 niet bebouwd geweest.<sup>8</sup>

Volgens de CHW en Kennisinstructuur Cultuurhistorie<sup>9</sup> zijn er geen rijksmonumenten op de onderzoekslocatie aanwezig en geen MIP-objecten (Monumenten Inventarisatie Project; monumentale en karakteristieke objecten). Er zijn dus geen bouwhistorische waarden op de onderzoekslocatie aanwezig.

## 2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld.

De onderzoekslocatie ligt op een dekzandrug waarin vorstvaaggronden verwacht worden. Hieronder is een terras uit het Pleniglaciaal aanwezig. Door de ligging op de overgang van hoog naar laag is de onderzoekslocatie een aantrekkelijke vestigingsplaats geweest voor zowel de jagers/verzamelaars uit het Paleolithicum – Mesolithicum als voor de landbouwers vanaf het Neolithicum. De onderzoekslocatie heeft dus een hoge verwachting op archeologische resten vanaf het Paleolithicum. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn archeologische vondsten vanaf het Laat-Paleolithicum bekend. De hoge verwachting betreft zowel nederzettingssporen als grafresten. De *in situ* archeologische resten worden direct onder de bouwvoor/A-horizont verwacht. Door het vroegere gebruik als aspergeveld kunnen aan het maaiveld verploegde resten voorkomen. Door de lage grondwaterstand zullen voornamelijk anorganische resten zoals (vuur)steen, aardewerk en metaal bewaard zijn gebleven; organische resten zoals hout en bot zullen waarschijnlijk niet bewaard zijn gebleven. Of er archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn, hangt af van de intactheid van het bodemprofiel. Mogelijk is het archeologisch niveau al deels aangetast door diepploegen ten behoeve van aspergeteelt.

---

<sup>8</sup>Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).

<sup>9</sup>[www.kich.nl](http://www.kich.nl)



## 3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

### 3.1 Booronderzoek

Tijdens het karterende booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie in totaal zes boringen geplaatst tot een diepte van 120 cm –mv. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 12. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. Op de onderzoekslocatie zijn zwak siltige zanden aangetroffen.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is vrij uniform. Aan het maaiveld is tot ca. 30 tot 45 cm –mv een licht bruine, zwak humeuze doorploegde horizont aangetroffen. Dit is de Ap-horizont. Aan de basis van deze horizont zijn veel wortelresten van asperges waargenomen. In boringen 3 en 6 is boven de Ap-horizont nog een opgebracht pakket van 20 cm dikte aanwezig. Dit opgebrachte pakket bestaat uit licht bruin zand met brokken geelgrijs zand. Onder de Ap-horizont is in boringen 2 en 4 licht bruin zand met gele vlekken waargenomen. Dit is de A/Cp-horizont, waar dus brokken van de A- en C-horizont aanwezig zijn. De ondergrens van deze doorploegde horizont ligt op 40 cm –mv. Hieronder is geelgrijs zand waargenomen, waar op enige diepte roestvlekken in voorkomen. Dit geelgrijze zand is de C-horizont. In de zone waarin grondwaterfluctuaties optreden zijn roestvlekken aanwezig; de Cg-horizont. In boringen 1, 3 en 5 is de C-horizont direct onder de Ap-horizont aanwezig. In boring 6 is onder de Ap-horizont een overgangshorizont waargenomen (AC-horizont), die geleidelijk overgaat in de onderliggende C-horizont. Deze is hier tot 65 cm –mv donker geel van kleur; een zwakke verbruiningshorizont. Deze verbruiningshorizont is ontstaan door geringe inspoeling en interne verwerking. Hieronder is de geelgrijze C-horizont met roestvlekken waargenomen.

Op basis van bovenstaande beschrijving kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie inderdaad op een dekzandrug ligt. Alleen in boring 6 sprake is van een vorstvaaggrond. De bodemprofielen ter plaatse van de overige boringen zijn tot in de C-horizont afgetopt, waarschijnlijk door diepploegen ten behoeve van aspergeteelt. Hierdoor is er op het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie sprake van A/C-profielen. Waarschijnlijk waren hier oorspronkelijk ook vorstvaaggronden aanwezig.

#### 3.1.1 Vondsten

Het materiaal direct onder de Ap-horizont is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Daarna is het zeefresidu doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. In alle boringen zijn wortelresten en grindjes aangetroffen. Alleen in boring 6 (30–60 cm –mv) zijn daarnaast ook enkele stukjes houtskool en een vuursteentje waargenomen. Het stukje vuursteen is bekeken en gedetermineerd door vuursteenspecialist drs. J.R. Veldhuis van (ARC bv). Het fragment vuursteen bleek onbewerkt te zijn.

## 4 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt op een dekzandrug waarin vorstvaaggronden verwacht worden. Hieronder is een terras uit het Pleniglaciaal aanwezig. De onderzoekslocatie heeft een hoge archeologische trefkans op resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. De hoge verwachting betreft zowel nederzettingssporen als grafresten. In 1832 en 1900 was de onderzoekslocatie onbebouwd en in gebruik als bos. De onderzoekslocatie is in ieder geval sinds 1832 niet bebouwd geweest. Mogelijk is het archeologisch niveau al deels aangetast door diep ploegen ten behoeve van aspergeteelt.

Tijdens het karterende veldonderzoek is gebleken dat de vorstvaaggronden grotendeels tot in de C-horizont zijn afgetopt. Alleen in boring 6 is een intacte vorstvaaggrond aangetroffen. Hier zijn onder de Ap-horizont ook enkele houtskoolfragmenten en een vuursteentje aangetroffen. Dit vuursteenfragment bleek onbewerkt te zijn.

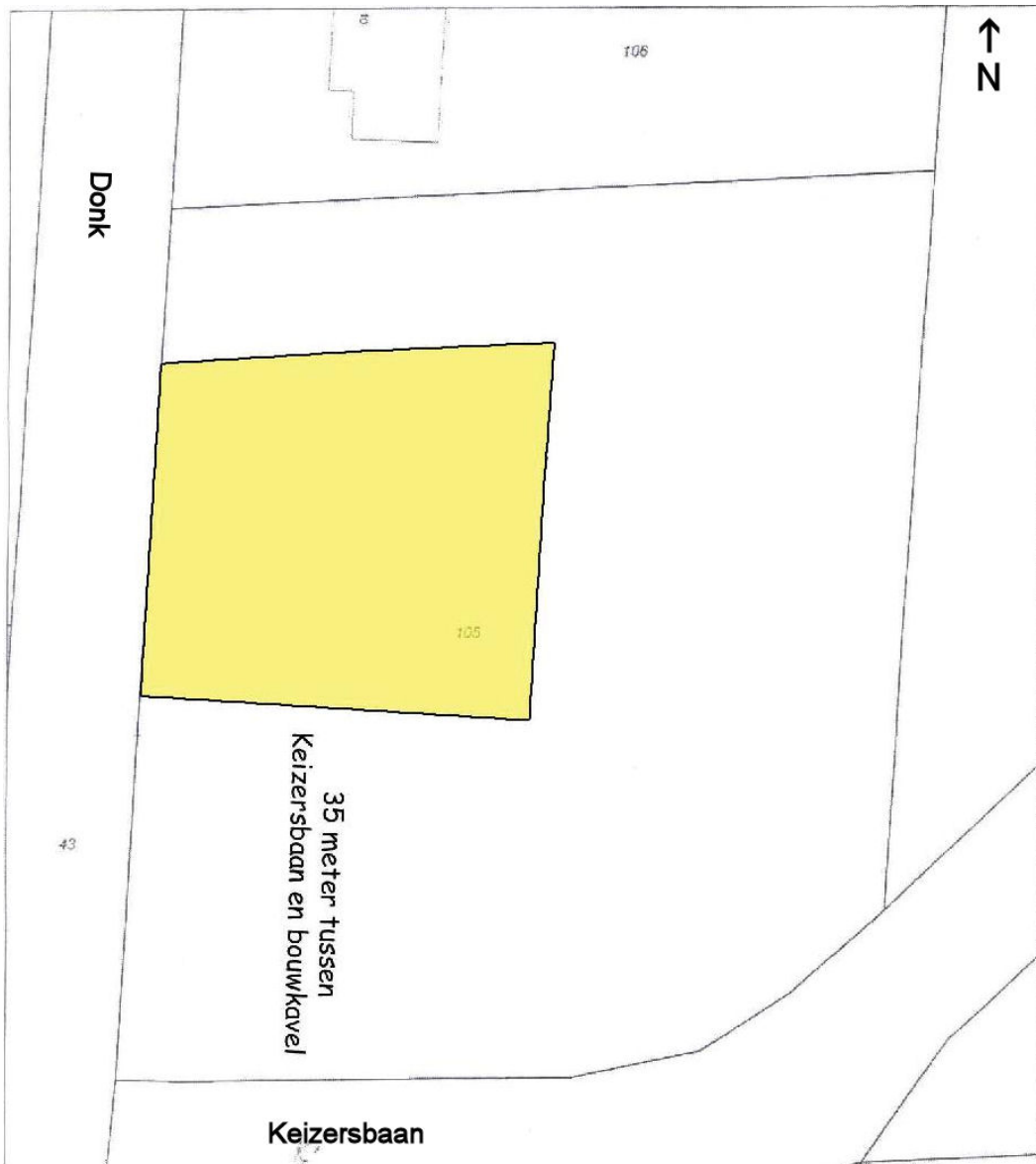
Concluderend kan worden gesteld dat het archeologisch niveau op de onderzoekslocatie grotendeels is verdwenen. Archeologische vindplaatsen hoeven derhalve niet meer verwacht te worden.

## **5 Aanbeveling**

Omdat tijdens het karterende booronderzoek is gebleken dat de bodem binnen de onderzoekslocatie grotendeels is afgetopt en er geen archeologische resten zijn aangetroffen, wordt aanbevolen de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Peel en Maas, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen. De meldingsplicht conform art. 53 van de Monumentenwet uit 1988 blijft echter wel van kracht. Mochten bij graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie alsnog archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, dient dit direct te worden gemeld aan de bevoegde overheid.

## Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Broek, J.M.M. van den & G.C. Maarleveld, 1963. *The Late-Pleistocene Terrace deposits of the Meuse*. Maastricht (Mededelingen Geologische Stichting 16).
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I.L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Renes, J., 1999. *Landschappen van Maas en Peel; Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Leeuwarden. ISBN 9074252842.
- STIBOKA, 1975. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 52 Oost Venlo*. Wageningen.

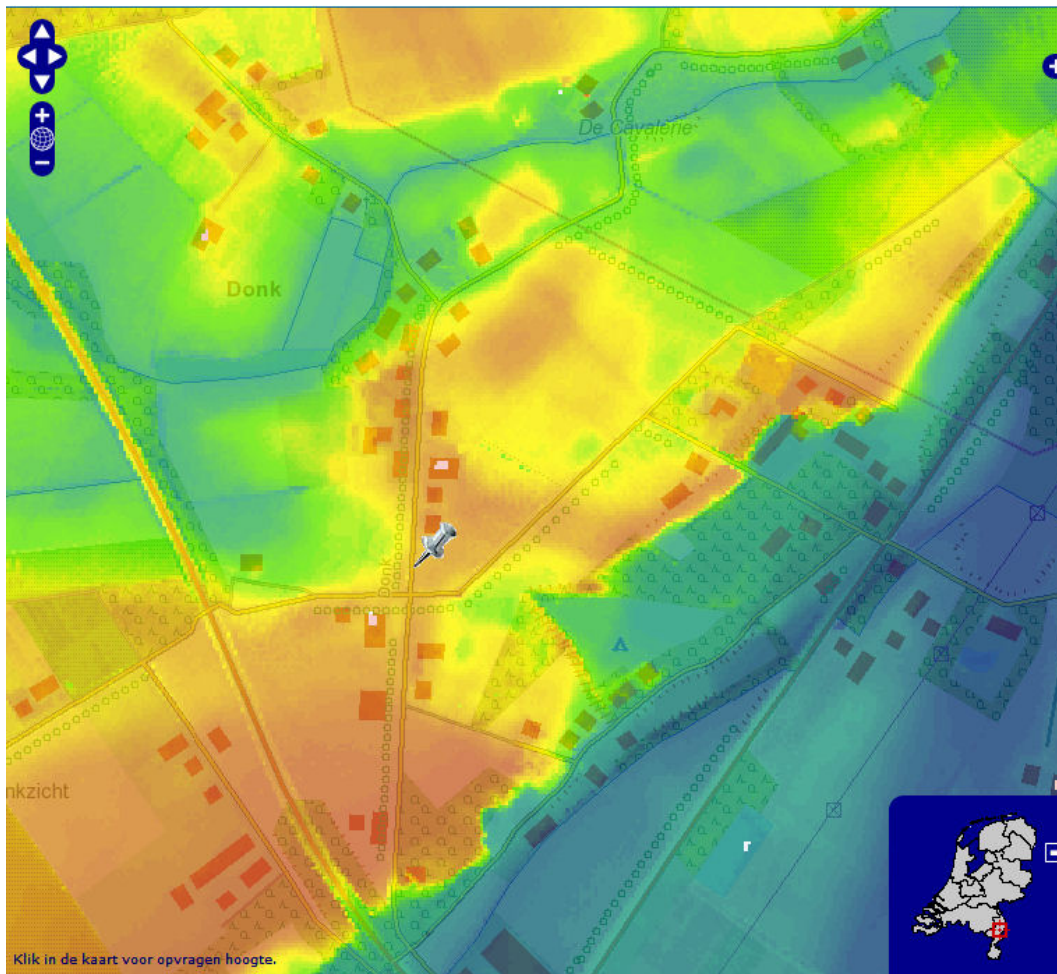


Afbeelding 2. Locatie van de bouwkegel (geel) op een uitsnede van de kadastrale kaart. Bron: BRO.





Afbeelding 3. Luchtfoto van de omgeving van de onderzoekslocatie (indicatieve ligging blauw omlijnd). Hier is de onderzoekslocatie in gebruik als aspergeveld. Bron: [www.maps.google.nl](http://www.maps.google.nl).



100 m

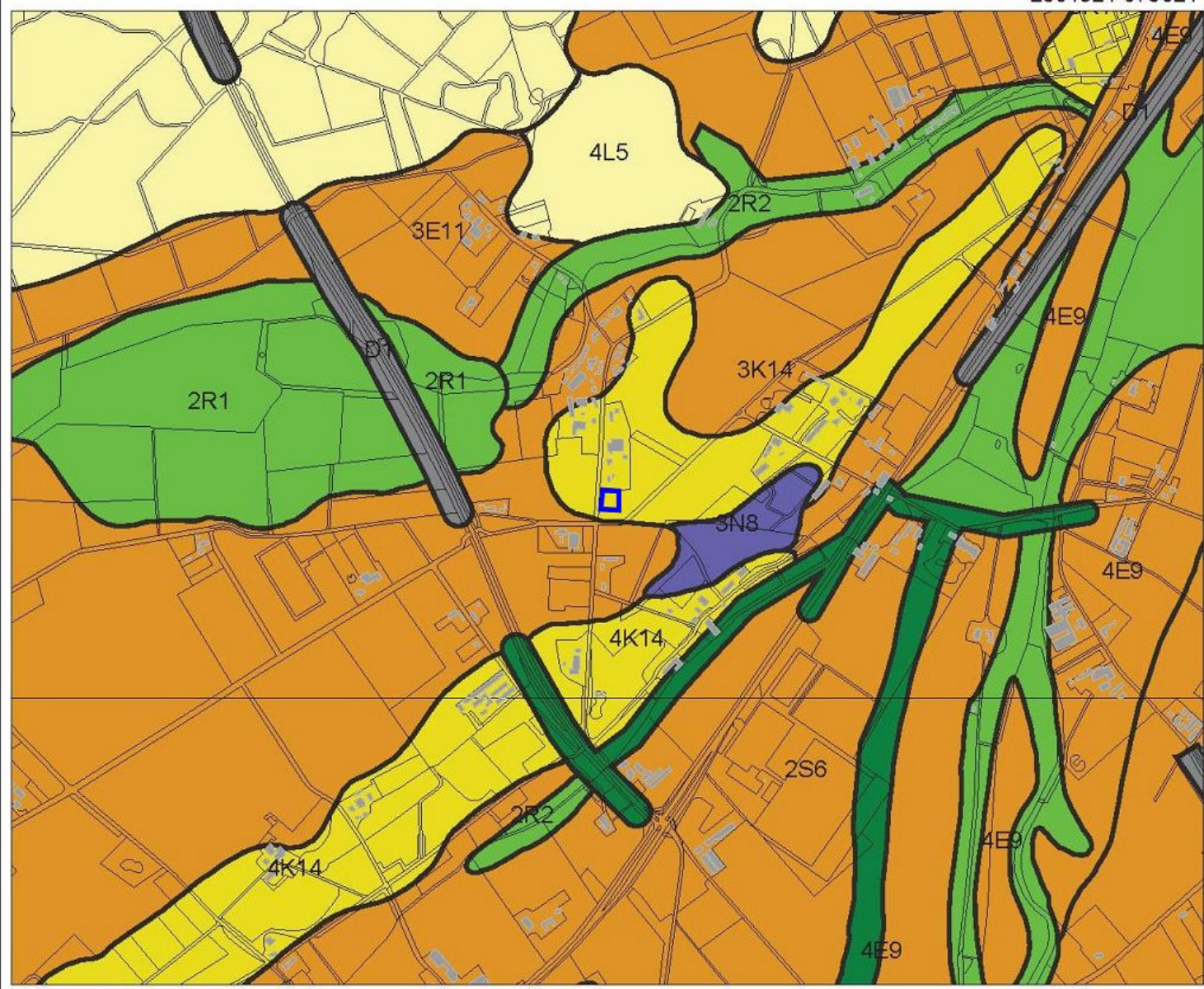
x: 202719 y: 369885

HOOGTE  
28,54 m

Afbeelding 4. Een uitsnede van de Actuele Hoogtekaart Nederland in de omgeving van de onderzoekslocatie (bij de prikker). Rood is hoog en blauw is laag. Bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).



203192 / 370321



### Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaiervormige glooiingen
- Niet-waaiervormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Viakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)

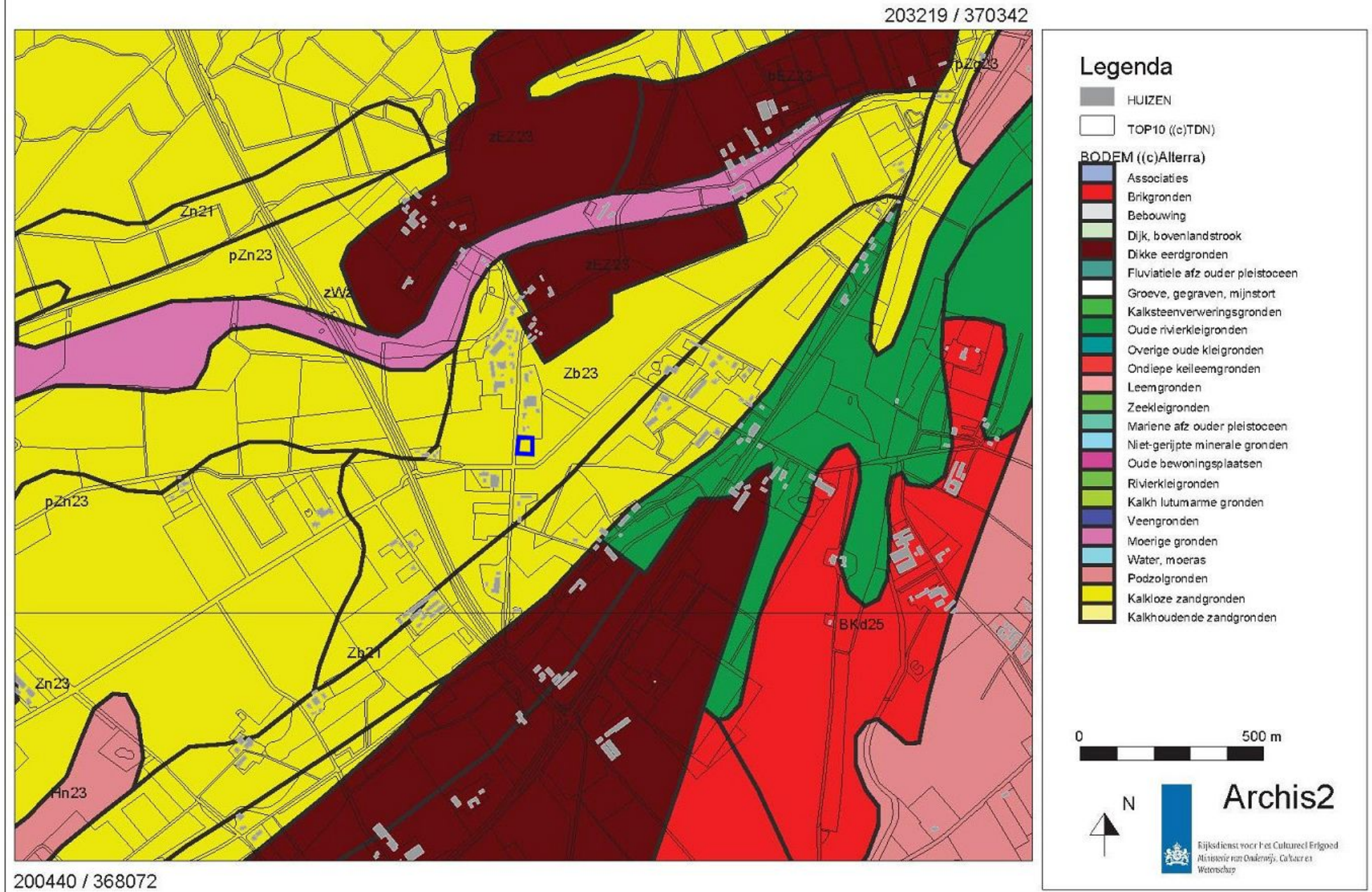


**Archis2**  
 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
 Algemeen van Onderwijs, Cultuur en  
 Wetenschap

200465 / 368093

Afbeelding 5. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

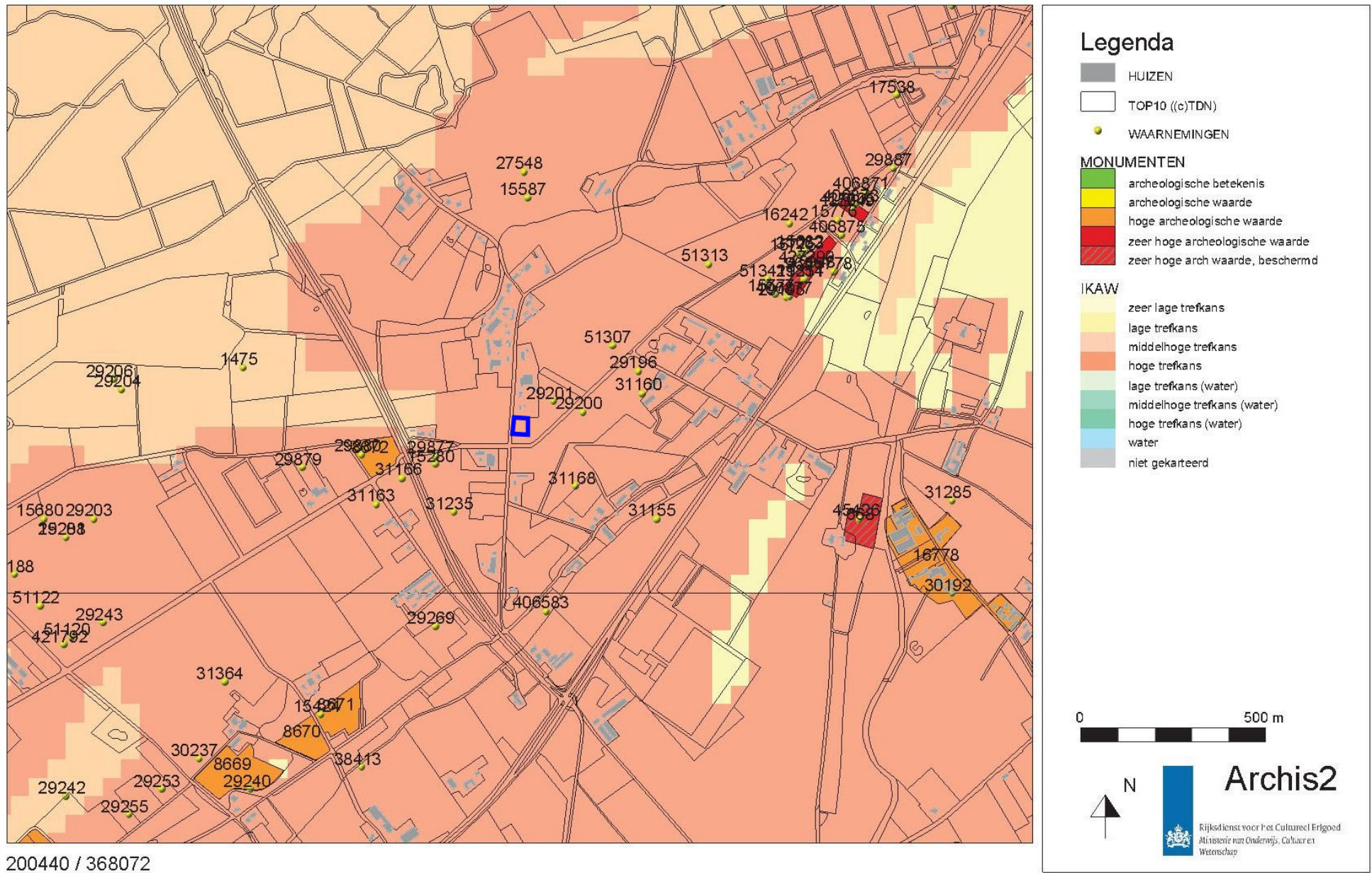




Afbeelding 6. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

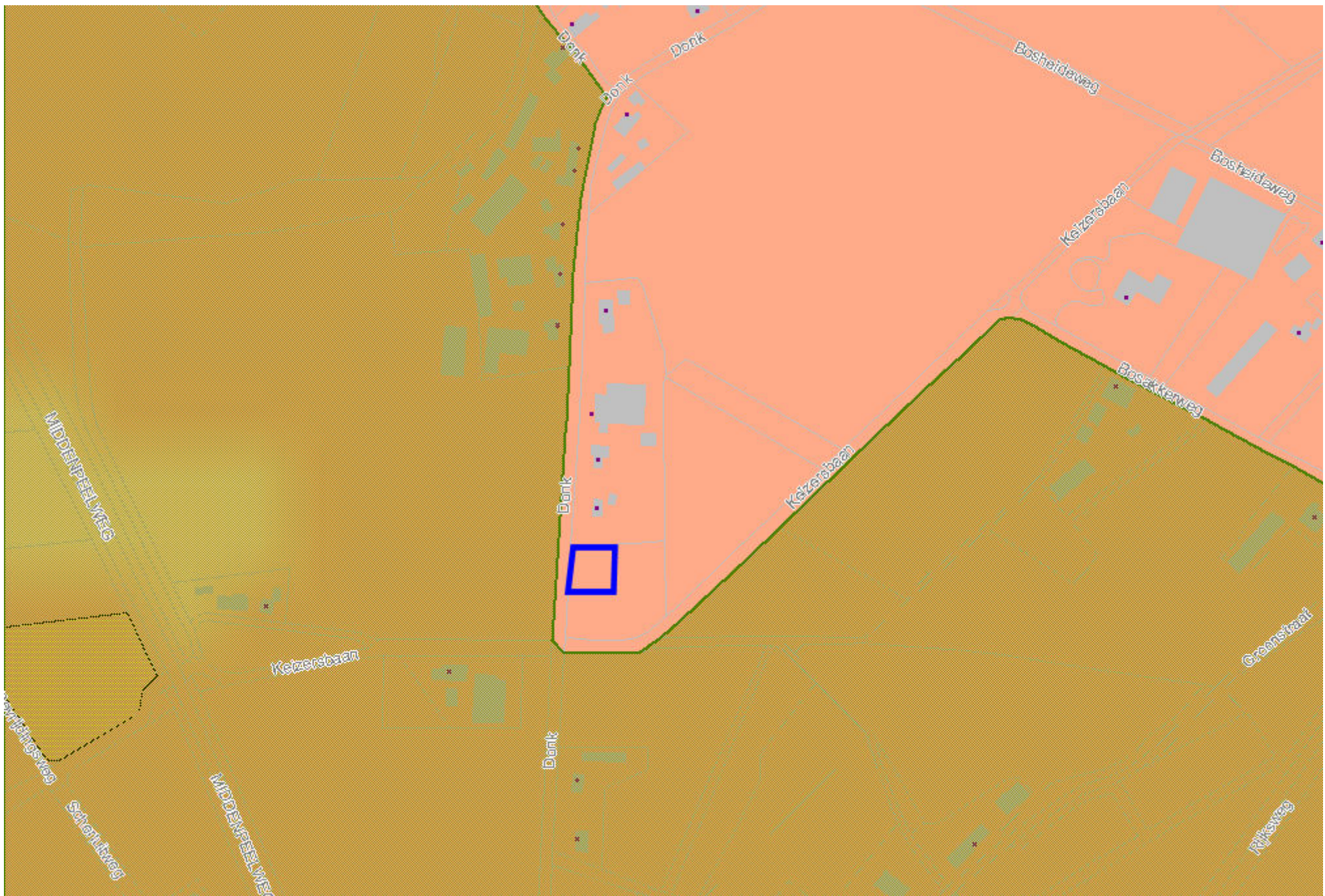


203219 / 370342



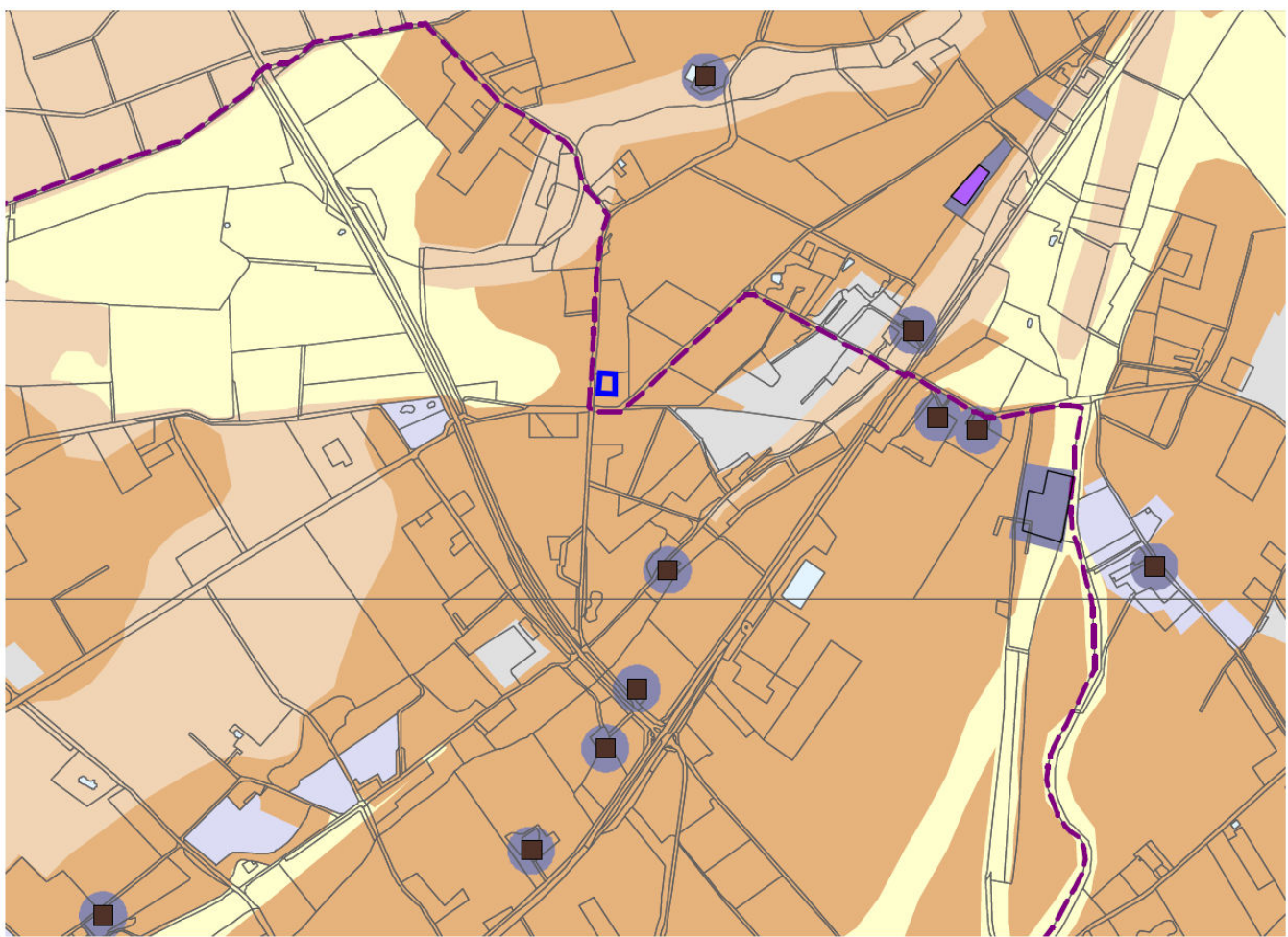
Afbeelding 7. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omlind) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.





Afbeelding 8. Uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg in de omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omlind). De bruine kleur is het provinciale aandachtsgebied Maasdal-Kessel. De roze kleur geeft een hoge archeologische trefkans aan.





**Legenda Beleid**

Waarde	Planologisch regime
Waarde - archeologie 1	Vergunning RCE (Monumentenwet 1988)
Waarde - archeologie 2	Oppervlakte >100 m2
Waarde - archeologie 3	Oppervlakte >250 m2
Waarde - archeologie 4	Oppervlakte >250 m2
Waarde - archeologie 5	Oppervlakte >2500 m2
Gebied met lage of onbekende verwachting	Geen voorschriften, eventueel voorschrijven begeleiding door lokale deskundigen
Gebied zonder verwachting (ontgrond)	Geen voorschriften

Soort gebied
Van rijkswege door ministerie OCW (RCE) beschermd archeologisch terrein
AMK-terreinen van zeer hoge archeologische waarde historische kernen
Overige AMK-terreinen
Hoge archeologische verwachting
Middelhoge archeologische verwachting
Lage archeologische verwachting
Verstoorde gebieden

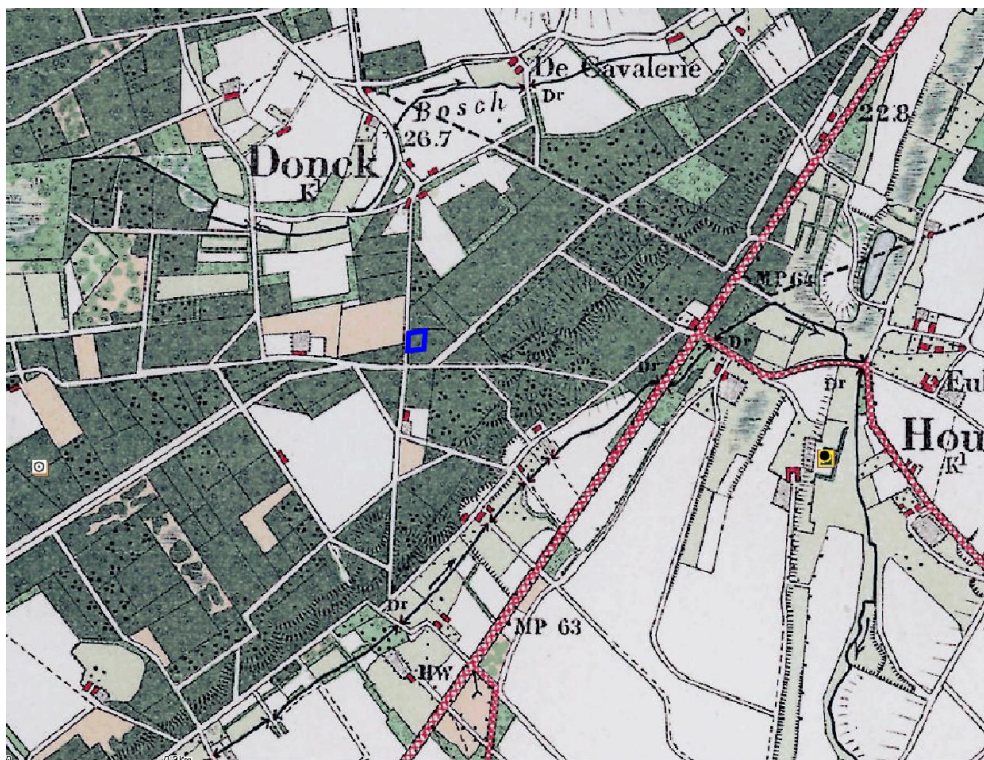
**Legenda Overig**

Gemeentegrens
Provinciaal archeologisch aandachtsgebied
Boerderij (puntlocatie)
Topografie (top10 vector)
Water (top10 vector)

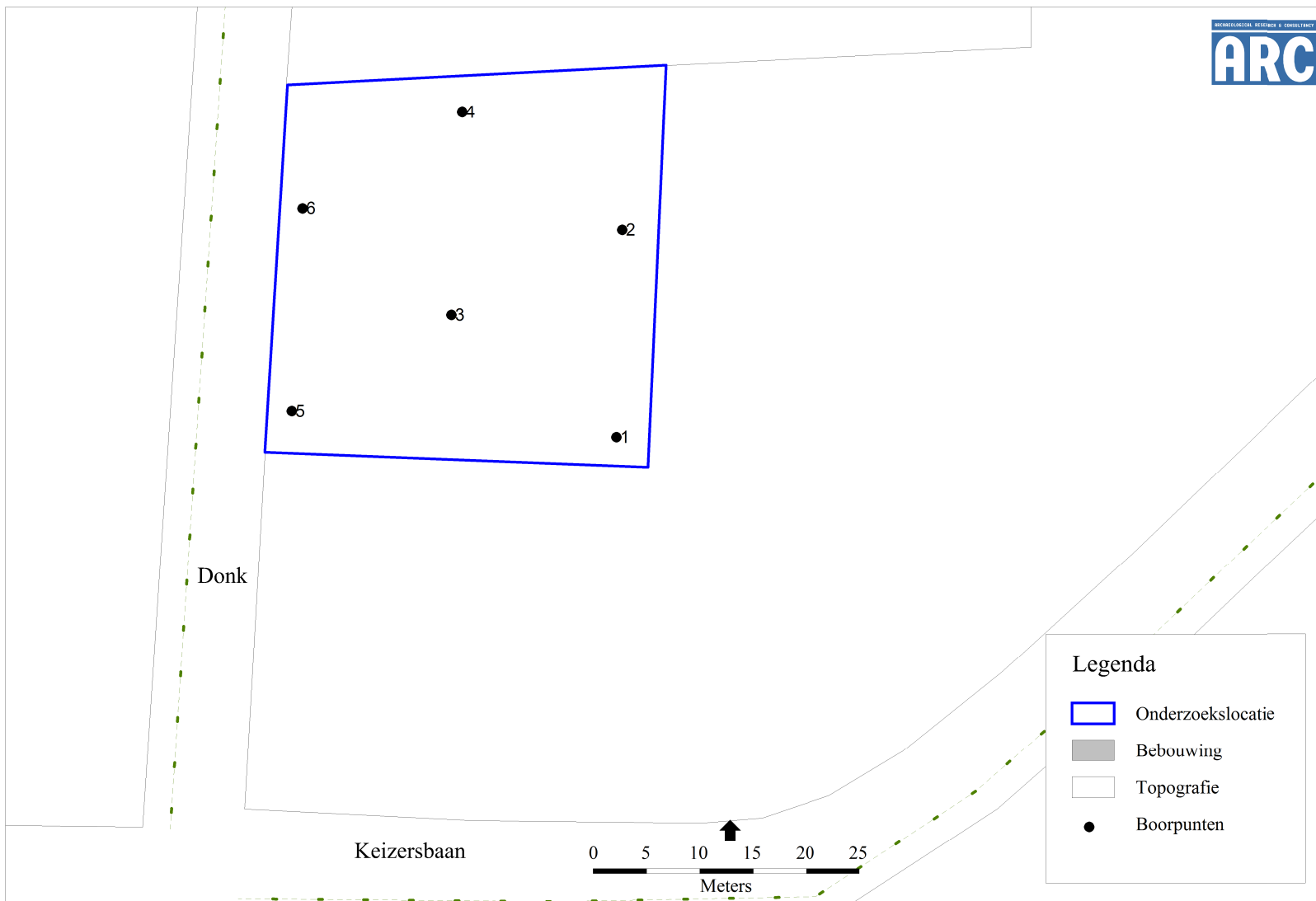
Afbeelding 9. Uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Peel en Maas in de omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Bron: Gemeente Peel en Maas.



Afbeelding 10. De onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 11. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: [www.kich.nl](http://www.kich.nl).



Afbeelding 12. Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie. © Topografische Ondergrond: TDKadaster, 2007–2009.

## Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, GPS
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	10 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)			
Z	zand	humus (onderdeel lithologie)	
		h1	zwak humeus
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
s1	zwak siltig		

---

**boring 1** RD-X: 201.841. RD-Y: 369.190. Maaiveld: 28,60. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs1h1	licht bruin	scherp	Bodemhorizont: A, ploeg. Opmerkingen: hoger stuk.
60 Zs1	geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.
100 Zs1	donker geel	scherp	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
120 Zs1	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.

---

**boring 2** RD-X: 201.842. RD-Y: 369.209. Maaiveld: 28,50. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs1h1	licht bruin	scherp	Bodemhorizont: A, ploeg. Opmerkingen: asperge wortelresten.
40 Zs1	geel	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, bruin. Opmerkingen: A/Cp- horizont.
70 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
120 Zs1	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.

---

**boring 3** RD-X: 201.826. RD-Y: 369.201. Maaiveld: 28,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1	licht bruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
45 Zs1h1	licht bruin	scherp	Bodemhorizont: A, ploeg. Opmerkingen: asperge wortelresten.
75 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
120 Zs1	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: matig gevlekt, oranje.

---

**boring 4** RD-X: 201.827. RD-Y: 369.220. Maaiveld: 28,20. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h1	licht bruin	scherp	Bodemhorizont: A, ploeg.
40 Zs1	licht bruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, donker geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: A/Cp-horizont.
70 Zs1	licht geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.

---

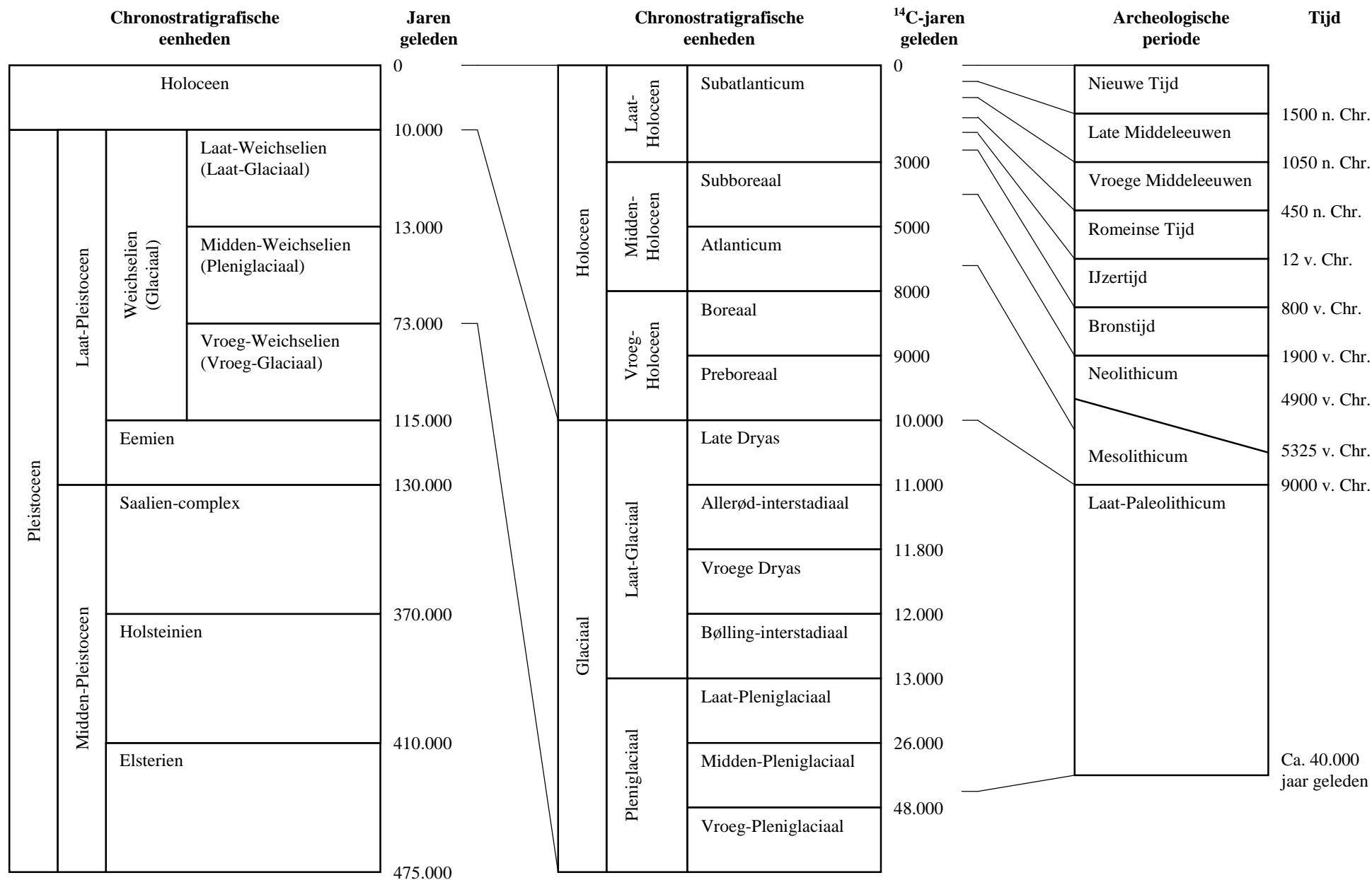


**boring 5** *RD-X: 201.811. RD-Y: 369.192. Maaiveld: 28,40. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1h1	licht bruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A, ploeg. Archeologische indicatoren: brokken houtskool, spoor. Opmerkingen: Een fragment houtskool, 1 cm2.</i>
70 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C.</i>
100 Zs1	licht geelgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
120 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: matig gevlekt, oranje.</i>

**boring 6** *RD-X: 201.812. RD-Y: 369.211. Maaiveld: 28,20. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	licht bruin	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, donker geel. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.</i>
30 Zs1	licht bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, ploeg.</i>
40 Zs1	licht bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: AC. Vlekken: matig gevlekt, donker geel.</i>
65 Zs1	donker geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C. Opmerkingen: Zwakke verbruiningshorizont.</i>
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.