

CONCEPT RAPPORTAGE

ARCHEOLOGISCH BUREAU- EN  
INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

ST. JANSVOORT (ONG.)

TE GASSEL

GEMEENTE GRAVE

DIT RAPPORT BESTAAT UIT TWEE DELEN:

- ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ECONSULTANCY BV
- INVENTARISEREND VELDONDERZOEK IN DE VORM VAN EEN VERKENNEND BOORONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ARC BV

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

ST. JANSVOORT (ONG.)

TE GASSEL

GEMEENTE GRAVE

**Project:** GRA.LOC.ARC  
**Rapportnummer:** 09073461  
**Status:** conceptrapportage  
**Datum:** 21 augustus 2009  
**Opdrachtgever:** Aannemersbedrijf van de Lockant  
Torenstraat 15  
5438 AN Gassel  
Tel. 0486 - 472477  
Fax 0486 - 475977  
**Contactpersoon:** Dhr. B. van de Lockant

**Uitvoerder:** Econsultancy bv  
Rapenstraat 2  
5831 GJ Boxmeer  
Tel. 0485 - 581818  
Fax 0485 - 581810  
Mail Boxmeer@Econsultancy.nl

**Opsteller:** Dr. J.J.A. Wijnen  
Paraaf: 

**Kwaliteitscontroleur:** Drs. M. Stiekema  


## COLOFON

archeologisch bureauonderzoek  
St. Jansvoort (ong.) te Gassel  
in de gemeente Grave

Auteur: Dr. J.J.A. Wijnen

In opdracht van: Aannemersbedrijf van de Lockant

Autorisatie: Drs. M. Stiekema

© Econsultancy bv, Boxmeer, 21 augustus 2009

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

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

### Administratieve gegevens onderzoeksgebied

|                                            |                                                                      |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Projectcode en nummer                      | 09073461 GRA.LOC.ARC                                                 |
| Toponiem                                   | St. Jansvoort (ong.)                                                 |
| Opdrachtgever                              | Aannemersbedrijf van de Lockant                                      |
| Gemeente                                   | Grave                                                                |
| Plaats                                     | Gassel                                                               |
| Kadastrale gegevens                        | Gemeente Grave, Sectie L, nr. 1296 (ged.)                            |
| Kaartblad                                  | 46 A (1:25.000)                                                      |
| Coördinaten                                | 182144, 417033<br>182192, 417025<br>182191, 417001<br>182141, 417004 |
| Bevoegde overheid                          | Gemeente Grave                                                       |
| Deskundige namens de bevoegde overheid     | Drs. S.M. van Roode, Past2Present                                    |
| ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code) | 36602                                                                |
| Beheer en plaats documentatie              | Econsultancy, Boxmeer                                                |
| Uitvoerders                                | Econsultancy, Dr. J.J.A. Wijnen en Drs. M Stiekema                   |
| Datum                                      | 21 augustus 2009                                                     |

## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                  |    |
|-----|--------------------------------------------------|----|
| 1.  | INLEIDING .....                                  | 1  |
| 2.  | DOELSTELLING EN METHODIEK .....                  | 1  |
| 2.1 | Onderzoeksvragen .....                           | 1  |
| 2.2 | Methoden.....                                    | 2  |
| 3.  | RESULTATEN .....                                 | 2  |
| 3.1 | Afbakening van het plangebied .....              | 2  |
| 3.2 | Beschrijving van het huidige gebruik.....        | 3  |
| 3.3 | Beschrijving van het historische gebruik .....   | 3  |
| 3.4 | Aardwetenschappelijke gegevens .....             | 4  |
| 3.5 | Archeologische waarden .....                     | 5  |
| 3.6 | Gespecificeerde archeologische verwachting ..... | 7  |
| 4.  | CONCLUSIES.....                                  | 8  |
| 5.  | ADVIES.....                                      | 9  |
|     | LITERATUUR.....                                  | 10 |

BIJLAGE 1: Archeologische en geologische perioden

BIJLAGE 2: Archeologische monumenten

## LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Afb. 1 - Situering van het onderzoeksgebied binnen Nederland
- Afb. 2 - Situering van het plangebied
- Afb. 3 - Situering van het plangebied binnen de Historische topografische Atlas Noord-Brabant 1836-1843
- Afb. 4 - Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000)
- Afb. 5 - Bodemkaart van Nederland (1:50.000)
- Afb. 6 - IKAW, monumenten en waarnemingen

## LIJST VAN TABELLEN

- Tabel I. - Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
- Tabel II. - Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
- Tabel III. - Archeologische (indicatieve) waarden

## **1. INLEIDING**

Econsultancy heeft in opdracht van Aannemersbedrijf van de Lockant een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied, gelegen aan de St. Jansvoort (ong.) te Gassel in de gemeente Grave. Het veldonderzoek heeft Econsultancy laten uitvoeren door ARC bv, waarvan de resultaten als een aparte rapportage zijn bijgevoegd.

In het plangebied zal nieuwbouw van 4 seniorenwoningen plaatsvinden. Voor de nieuwbouw dient een bestemmingsplanwijziging plaats te vinden. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

## **2. DOELSTELLING EN METHODIEK**

### **2.1 Onderzoeksvragen**

Het doel van het bureauonderzoek is om inzicht te verkrijgen in de specifieke archeologische waarden van het plangebied. Hierbij wordt de beschikbare informatie op het vlak van historische geografie, cultuurhistorie, geologie en archeologie bestudeerd. Op basis van deze informatie wordt een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld. Op basis van deze gespecificeerde verwachting wordt een advies gegeven welk is afgestemd op de verwachte bodemverstoring.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 21 augustus 2009. Meegewerkt hebben: dr. J.J.A. Wijnen (prospector) en drs. M. Stiekema (senior prospector).

## 2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1, augustus 2006), vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda. Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.<sup>1</sup>

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

## 3. RESULTATEN

### 3.1 Afbakening van het plangebied

De onderzoekslocatie ( $\pm 1.000 \text{ m}^2$ ) ligt aan de St. Jansvoort (ong.) in de kern van Gassel in de gemeente Grave.

Het onderzochte gebied omvat het plangebied en de directe omgeving binnen een straal van circa 1.000 meter rondom het plangebied.

In het plangebied zijn 4 seniorenwoningen gepland. Momenteel zijn de plannen voor de nieuwbouw nog niet verder uitgewerkt, maar valt te verwachten dat er geen kelders worden aangelegd. De maximale aanlegdiepte van de fundering wordt voor zover bekend 80 cm -mv.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Tegelijkertijd met het uitvoeren van dit bureauonderzoek is door Econsultancy een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 09073453, GRA.LOC.NEN, d.d. 4 september 2009). In de bovengrond zijn destijds geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond werden eveneens geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium. De aangetoonde lichte tot matige verontreinigingen vormen geen belemmering voor een archeologisch inventariserend onderzoek. Op 25 augustus is een grondwaterstand van 1,92 m -mv gemeten.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 46 A, 2004 (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 9,5 m +NAP. Volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 46 West, 1974 (schaal 1:50.000) bedraagt het freatisch grondwater  $\pm 7,5 \text{ m}$  +NAP, waardoor het grondwater zich naar verwachting bevindt op  $\pm 2,0 \text{ m}$  -mv. Hetgeen overeenkomt met de gemeten waarde.

Vanwege deze diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden.

<sup>1</sup> Beschikbaar via [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)

### 3.2 Beschrijving van het huidige gebruik

De onderzoekslocatie betreft een weiland net ten noorden van de kerk van Gassel. In het verleden is de onderzoekslocatie in gebruik geweest als tuin/dierenweide. Ten westen van de kerk is een begraafplaats aanwezig.

### 3.3 Beschrijving van het historische gebruik

Een beschrijving van het plangebied in verschillende periodes zoals deze zijn vastgelegd op verschillende historische kaart is als volgt:

**Tabel 1. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal**

| Bron                                                          | Periode    | Kaartblad                          | Schaal     | Omschrijving plangebied                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kadastrale minuut <sup>2</sup>                                | 1811-1832  | Gemeente Gassel, Sectie A, blad 02 | 1 : 25.000 | Op rechthoekig perceel met noord-zuid georiënteerde, rechthoekige vijver. Een waterloop volgt de begrenzing van het perceel aan de noordzijde                      |
| Historische topografische Atlas Noord-Brabant                 | 1836-1843  | 149D                               | 1 : 25.000 | Een waterloop volgt de begrenzing van het perceel aan de noordzijde. Het perceel is in gebruik als tuin.                                                           |
| Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4, Zuid-Nederland | 1838-1857  | --                                 | 1 : 50.000 | Een waterloop volgt de begrenzing van het perceel aan de noordzijde. Het perceel is in gebruik als tuin.                                                           |
| Bonnekaart                                                    | circa 1900 | --                                 | 1 : 25.000 | Een waterloop volgt de begrenzing van het perceel aan de noordzijde. Het perceel is in gebruik als tuin. Tegen de zuidzijde van het plangebied is een kerk gebouwd |
| Topografische kaart <sup>3</sup>                              | 1957       | 46A                                | 1 : 25.000 | Aan de westzijde en noordzijde van het perceel loopt een waterloop. Het perceel is in gebruik als weiland                                                          |
| Topografische kaart <sup>4</sup>                              | 1967       | 46A                                | 1 : 25.000 | De waterloop is gedempt. De St. Jansvoort is aangelegd. Het perceel is in gebruik als weiland.                                                                     |
| Topografische kaart <sup>5</sup>                              | 1957       | 46A                                | 1 : 25.000 | Behalve binnen het plangebied zijn aan de gehele St. Jansvoort huizen gebouwd                                                                                      |

Begin 19<sup>e</sup> eeuw lag het plangebied op een rechthoekig perceel met een noord-zuid georiënteerde vijver. Deze vijver lag ter hoogte van het plangebied en had tenminste dezelfde lengte als de breedte van het plangebied. Aan vrijwel alle zijden van het noordelijke deel van het perceel, stroomde een watergang langs de begrenzing van het perceel. De waterloop volgde een laagte die ten noorden van de toenmalige bebouwde kom lag (Afbeelding 3). Het landgebruik in deze laagte was voornamelijk grasland. Het perceel was destijds in gebruik als tuin. Eind 19<sup>e</sup> eeuw is de kerk van Gassel ten zuiden van het plangebied gebouwd.<sup>6</sup> De oude kerk van Gassel stond voorheen net iets zuidelijker ten opzichte van het plangebied. Tussen 1957 en 1967 is de waterloop gedempt en is de St. Jansvoort aangelegd. Ergens in de periode van 1967 tot 1978 zijn, met uitzondering van het plangebied, aan de gehele St. Jansvoort huizen gebouwd.

<sup>2</sup> <http://watwaswaar.nl>

<sup>3</sup> <http://watwaswaar.nl>

<sup>4</sup> <http://watwaswaar.nl>

<sup>5</sup> <http://watwaswaar.nl>

<sup>6</sup> <http://nl.wikipedia.org/wiki/Gassel>



### 3.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

**Tabel II.** Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

| Type gegevens                              | Gegevensomschrijving                                                      |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Geologie <sup>7</sup>                      | Formatie van Kreftenheye, Kreftenheye-5                                   |
| Geomorfologie <sup>8</sup>                 | Niet gekarteerd                                                           |
| Bodemkunde <sup>9</sup>                    | Hoge bruine enkeerdgrond; grof zand                                       |
| Berendsen en Stouthamer 2001 <sup>10</sup> | Laat Pleniglaciaal-Bølling-Allerød (Laat-Glaciaal) terras (Kreftenheye 5) |

#### *Geologie*

Het plangebied bevindt zich binnen een gebied met een Laat Pleniglaciaal-Bølling-Allerød (Laat-Glaciaal) terras, met afzettingen van de Formatie van Kreftenheye, de Kreftenheye-5 afzettingen.<sup>11</sup> Het zijn in hoofdzaak afzettingen gevormd door vlechtende rivieren. Bij de vorming ervan waren de Niersdal-Rijn en de Maas actief in het zuidelijk deel van het Land van Maas en Waal. De Kreftenheye-5 afzettingen liggen thans nog vlak onder het oppervlak in een strook aan weerszijden van de Maas, ruwweg tussen het Maas-Waalkanaal en Wychen. De riviervlakte bestaat uit zand en grind, en wordt doorsneden door talrijke ondiepe geulen, die vaak opgevuld zijn met klei en veen. De korrelgrootte van de Kreftenheye-5 afzettingen wordt in het algemeen wat fijner naar boven toe. Gedurende het Bølling-Allerød-interstadiaal concentreerde de afvoer zich in enkele meanderende hoofdgeulen. Het meanderende karakter van de geulen blijkt uit het voorkomen van gedifferentieerde afzettingen (bedding-, oever-, en komafzettingen). De Maas en Rijn gingen zich insnijden in de oudere Kreftenheye-5 afzettingen, door de afname van de sediment- en waterafvoer in deze relatief warme periode. Alleen bij zeer hoge waterstanden traden de meanderende rivieren buiten hun oevers. Daarbij werd een komkleilaag afgezet op de zand- en grindvlakte van de Kreftenheye-5 afzettingen. De komkleilaag bestaat uit zandige, zeer stugge, lichtgrijze tot blauwgrijze klei, soms leem en is 0,5 à 1 m dik. De komkleilaag staat bekend als de Wijchen Laag.<sup>12</sup>

#### *Geomorfologie*

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied binnen een ongekardeerd gebied (afbeelding 4). Het plangebied ligt in het verlengde van een geul van een vlechtend afwateringsstelsel (2R10).

#### *Bodemkunde*

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied binnen hoge bruine enkeerdgronden bestaande uit grof zand (bEZ30). Volgens de bodemkaart bevindt het plangebied zich binnen een gebied met de grondwatertrap VII\*. In deze gebieden komt de grondwaterstand niet hoger dan 140 cm –mv. De bodemkaart staat afgebeeld in afbeelding 5.

#### *Overige aardwetenschappelijke info*

<sup>7</sup> De Mulder *et al.* 2003

<sup>8</sup> Alterra 2003

<sup>9</sup> Stichting voor Bodemkartering 1976

<sup>10</sup> Berendsen & Stouthamer 2001

<sup>11</sup> Berendsen & Stouthamer, 2001

<sup>12</sup> Berendsen, 2004

Volgens het historische kaartmateriaal lag het plangebied oorspronkelijk in een laagte, waarbinnen een watergang stroomde. De watergang liep langs de begrenzing van het noordelijke deel van het perceel waartoe het plangebied behoorde. De watergang is tussen 1957 en 1967 gedempt en het terrein is waarschijnlijk opgehoogd voor de aanleg van de wijk waar de St. Jansvoort deel van uitmaakt. Vanwege de oorspronkelijke landschappelijke ligging heeft zich binnen het plangebied waarschijnlijk geen hoge bruine enkeerdgrond ontwikkeld als bodemtype.

### 3.5 Archeologische waarden

Binnen het plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

**Tabel III.** *Archeologische (indicatieve) waarden*

| Type gegevens                                            | Gegevensomschrijving                           |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)          | hoge indicatieve archeologische waarde         |
| Archeologische Monumenten Kaart (AMK)                    | 16843                                          |
| waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem) | geen waarnemingen binnen 170 m afstand         |
| vondstmeldingen ARCHISII                                 | geen vondstmeldingen binnen 1.000 m afstand    |
| onderzoeksmeldingen ARCHISII                             | Oostelijk grenzend aan onderzoeksmelding 19913 |

De ligging van de waarden is weergegeven in afbeelding 6.

#### *Indicatieve archeologische waarde*

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland (1:50.000) bevindt het plangebied zich in een gebied met een hoge indicatieve archeologische waarde.

#### *Monumenten rondom het plangebied*

Het plangebied ligt binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde en omvat de oude dorpskern van Gassel.<sup>13</sup>

Op circa 170 m ten noorden van het plangebied ligt een AMK-terrein van hoge archeologische waarde waar inheems Romeins aardewerk is aangetroffen en vondsten uit de Vroege Middeleeuwen zijn gedaan.<sup>14</sup>

Uitgebreide informatie over de AMK-terreinen is gegeven in bijlage 2.

#### *Waarnemingen rondom het plangebied*

Op circa 280 m ten zuiden van het plangebied is een schijffibula uit de Vroege Middeleeuwen gevonden.<sup>15</sup>

Op circa 310 m ten noordoosten van het plangebied zijn bij het graven van een bouwput met een diepte van ongeveer 70-80 cm, grondsporen en een waterput aangetroffen. Het meeste aardewerk dat werd aangetroffen dateert uit het einde van de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw. Het gaat om Elmpt-, Paffrath-, Andenne-en Pingsdorfaardewerk.<sup>16</sup>

<sup>13</sup> AMK-terrein 16843

<sup>14</sup> AMK-terrein 4168, ARCHIS-waarneming 32155, 14674, 38706

<sup>15</sup> ARCHIS-waarneming 14680

<sup>16</sup> ARCHIS-waarneming 38750

Op circa 310 m ten zuidoosten van het plangebied zijn in een bouwput aardewerkfragmenten gevonden uit de Late Middeleeuwen.<sup>17</sup>

Op 350 à 450 m ten oosten van het plangebied zijn aardewerkfragmenten gevonden vanaf de Midden-Bronstijd tot de Late Middeleeuwen gevonden.<sup>18</sup>

Op circa 450 m ten oosten van het plangebied is een fibula gevonden uit de Midden-Bronstijd tot Late Middeleeuwen.<sup>19</sup>

Op circa 540 m ten zuiden van het plangebied is een verzilverd koper/emaille van de Noodvierdaagse van augustus 1940 gevonden, voorzien met reliëfopschrift 'NWW', 'Nood-Vierdaagsche'.<sup>20</sup>

Op circa 690 m ten noordoosten van het plangebied zijn bij ontgrondingswerkzaamheden enkele huisplattegronden ingemeten. Het materiaal dat uit de grondsporen kwam dateerde uit de Romeinse tijd. Enkele sporen dateerden uit de Bronstijd. Een bijzondere vondst is een halve klokbeke. In de directe omgeving daarvan werd een vuurstenen boortje en een doorboort steentje aangetroffen uit het Laat-Neolithicum.<sup>21</sup> Verder is er bij graafwerkzaamheden een Laat-Neolithische grafinventaris gevonden. De vondst werd gedaan met behulp van een detector. Aangetroffen werden klokbekerscherven afkomstig van een klokbeke, een versierde barnstenen hanger, twee onbewerkte vuurstenen afslagen, een klop-slijpsteen en een paar versierde "haarcips" van goud. Andere vondsten van het terrein zijn drie muntvondsten die zijn geïnterpreteerd als huisoffer uit de Romeinse tijd, handgevormd aardewerk uit de IJzertijd en aardewerkfragmenten en beslag uit de Romeinse tijd.<sup>22</sup> Verder heeft er een opgraving plaatsgevonden waarbij nederzettingssporen uit de Late Bronstijd-IJzertijd, Late IJzertijd-Romeinse tijd en een verstoring uit de Middeleeuwen-Nieuwe tijd zijn gevonden.<sup>23</sup>

Op circa 720 m ten noordoosten zijn een bronzen sikkels uit de Bronstijd, metalen beslag en twee munten uit de Romeinse tijd, en een schijffibula uit Romeinse tijd tot Vroege Middeleeuwen gevonden.

Op circa 880 m ten westen van het plangebied is een vuurstenen spits met weerhaken gevonden uit het Midden-Neolithicum tot Midden-Bronstijd.<sup>24</sup>

Bij graafwerkzaamheden op circa 920 m ten noordoosten van het plangebied zijn aangepunte paaltjes met vlechtwerk van mogelijk een waterput en aardewerkfragmenten uit de IJzertijd gevonden.<sup>25</sup>

#### *In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken rondom het plangebied*

Het oostelijk aangrenzende terrein is vrijgegeven op basis van een in 2006 uitgevoerd archeologisch booronderzoek.<sup>26</sup>

#### *Relatie aardwetenschappelijke informatie met (al dan niet indicatieve) archeologische waarden*

Het plangebied lijkt deel uit te maken van een opgehoogd gebied. Voorheen lag het plangebied in een laagte waar een waterloop doorheen stroomde. De hoge archeologische verwachting van de IKAW-kaart is mogelijk niet geldig voor het plangebied, maar is mogelijk als zodanig gekarteerd door de

<sup>17</sup> ARCHIS-waarneming 38750

<sup>18</sup> ARCHIS-waarneming 14256

<sup>19</sup> ARCHIS-waarneming 38715

<sup>20</sup> ARCHIS-waarneming 411204

<sup>21</sup> ARCHIS-waarneming 38788

<sup>22</sup> ARCHIS-waarneming 38925

<sup>23</sup> ARCHIS-waarneming 31499

<sup>24</sup> ARCHIS-waarneming 40545

<sup>25</sup> ARCHIS-waarneming 38718

<sup>26</sup> onderzoeksmelding 19913

schaal die voor deze kaart gehanteerd is of de bodemkaart waar deze mede van afgeleid is. Volgens de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd (bebouwing), maar ligt in het verlengde van een geul van een vlechtend afwateringsstelsel. Vanwege de oorspronkelijke landschappelijke ligging heeft zich binnen het plangebied waarschijnlijk geen hoge bruine enkeerdgrond ontwikkeld als bodemtype. Het oostelijk aangrenzende terrein is vrijgegeven na een in 2006 uitgevoerd archeologisch booronderzoek. De afgeleide oorspronkelijke landschappelijke ligging, het oostelijk aangrenzende terrein dat op basis van archeologisch booronderzoek is vrijgegeven, het schijnbaar opgehoogde plangebied, en de aanwezigheid van een vijver begin 19<sup>e</sup> eeuw, vormen indicaties dat de actuele archeologische trefkans lager ligt. Wel ligt het plangebied binnen een AMK-terrein dat samenhangt met de oude kern van Gassel<sup>27</sup> en op een redelijk korte afstand (170 m ten zuiden) van een AMK-terrein van hoge archeologische waarde, waar inheems Romeins aardewerk en vondsten uit de Vroege Middeleeuwen zijn aangetroffen.<sup>28</sup> Het AMK-terrein dat samenhangt met de oude kern van Gassel is iets te ruim. Volgens historische kaarten uit de 19<sup>e</sup> eeuw ligt het plangebied duidelijk buiten de bebouwde kom (zie afbeelding 3).

### 3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Uit de afgeleide oorspronkelijke landschappelijke ligging (oorspronkelijk liggend in of tegen een laagte behorend tot een geul van een vlechtend afwateringsstelsel), de aanwezigheid van een vijver begin 19<sup>e</sup> eeuw, de ophoging, die blijkbaar binnen het plangebied is uitgevoerd, het aangrenzende vrijgegeven terrein, en de ligging buiten de oude kern van Gassel, blijkt dat het plangebied vormen indicaties dat de actuele archeologische trefkans lager ligt. Binnen het onderzoeksgebied met een straal van 1.000 m rondom het plangebied zijn vondsten gedaan uit alle perioden vanaf het Neolithicum.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Mogelijk heeft de oorspronkelijke laagte gefungeerd als dumpzone. De archeologische sporen en/of resten worden mogelijk verwacht vanaf het maaiveld tot aanzienlijke diepte. Afhankelijk van de dikte van de ophogingen kunnen vondsten op grotere diepte aanwezig zijn. Als de verwachte ophooglaag een geringe dikte heeft of niet aanwezig is worden de vondsten op geringere diepte verwacht. De archeologische laag bestaat uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd. Bij de grondwaterbemonstering door Econsultancy bv ten behoeve van een milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek (rapportnummer: 09073453, GRA.LOC.NEN, d.d. 4 september 2009), is op 25 augustus is een grondwaterstand van 1,92 m -mv gemeten. De eventueel aanwezige resten zijn bovendien mogelijk afgedekt door de recente ophoging en mogelijk kleiafzettingen en buiten het bereik van moderne bodemingrepen gebleven.

<sup>27</sup> AMK-terrein 16843

<sup>28</sup> AMK-terrein 4168, ARCHIS-waarneming 32155, 14674, 38706

#### 4. CONCLUSIES

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?  
*Volgens het historische kaartmateriaal lag het plangebied in een laagte waardoor een waterloop stroomde. De laagte is opgehoogd en ligt tegenwoordig binnen de bebouwde kom van Gassel. Wel lag er begin 19<sup>e</sup> eeuw binnen het plangebied een noord-zuid georiënteerde vijver die waarschijnlijk gegraven is.*
- Licht het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of –rug, nabij een veengebied, een beekdal)?  
*Het plangebied ligt waarschijnlijk binnen een opgehoogde geul van een vlechtend afwateringsstelsel, nabij de (werkelijke en hoger gelegen) oude kern van Gassel en een (hoger gelegen) AMK-terrein waarop inheems Romeins aardewerk is gevonden en vondsten uit de Vroege Middeleeuwen zijn gedaan. Mogelijk heeft de oorspronkelijke laagte gefungeerd als dumpzone.*
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?  
*De afgeleide oorspronkelijke landschappelijke ligging (een geul van een vlechtend afwateringsstelsel), de aanwezigheid van een vijver begin 19e eeuw, de ophoging, die blijkbaar binnen het plangebied is uitgevoerd, het aangrenzende vrijgegeven terrein, en de ligging buiten de (werkelijke) oude kern van Gassel, vormen indicaties dat de actuele archeologische trefkans lager ligt. Binnen het onderzoeksgebied met een straal van 1.000 m rondom het plangebied zijn vondsten gedaan uit alle perioden vanaf het Neolithicum.*

## **5. ADVIES**

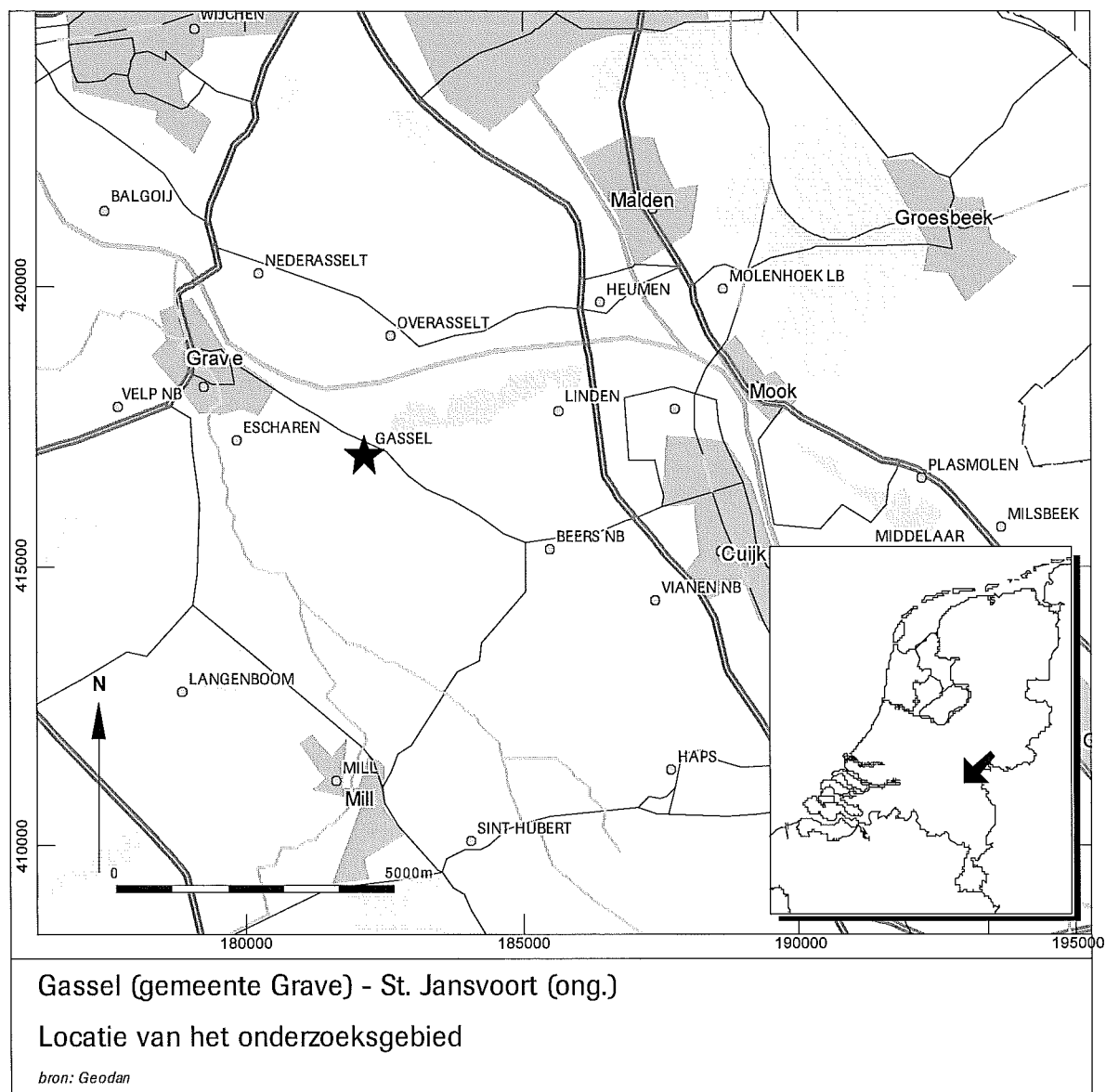
Econsultancy adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Tevens dient het verkennend booronderzoek om een betrouwbaar beeld te krijgen van de gaafheid van de bodem.

Econsultancy  
Boxmeer, 21 augustus 2009

## LITERATUUR

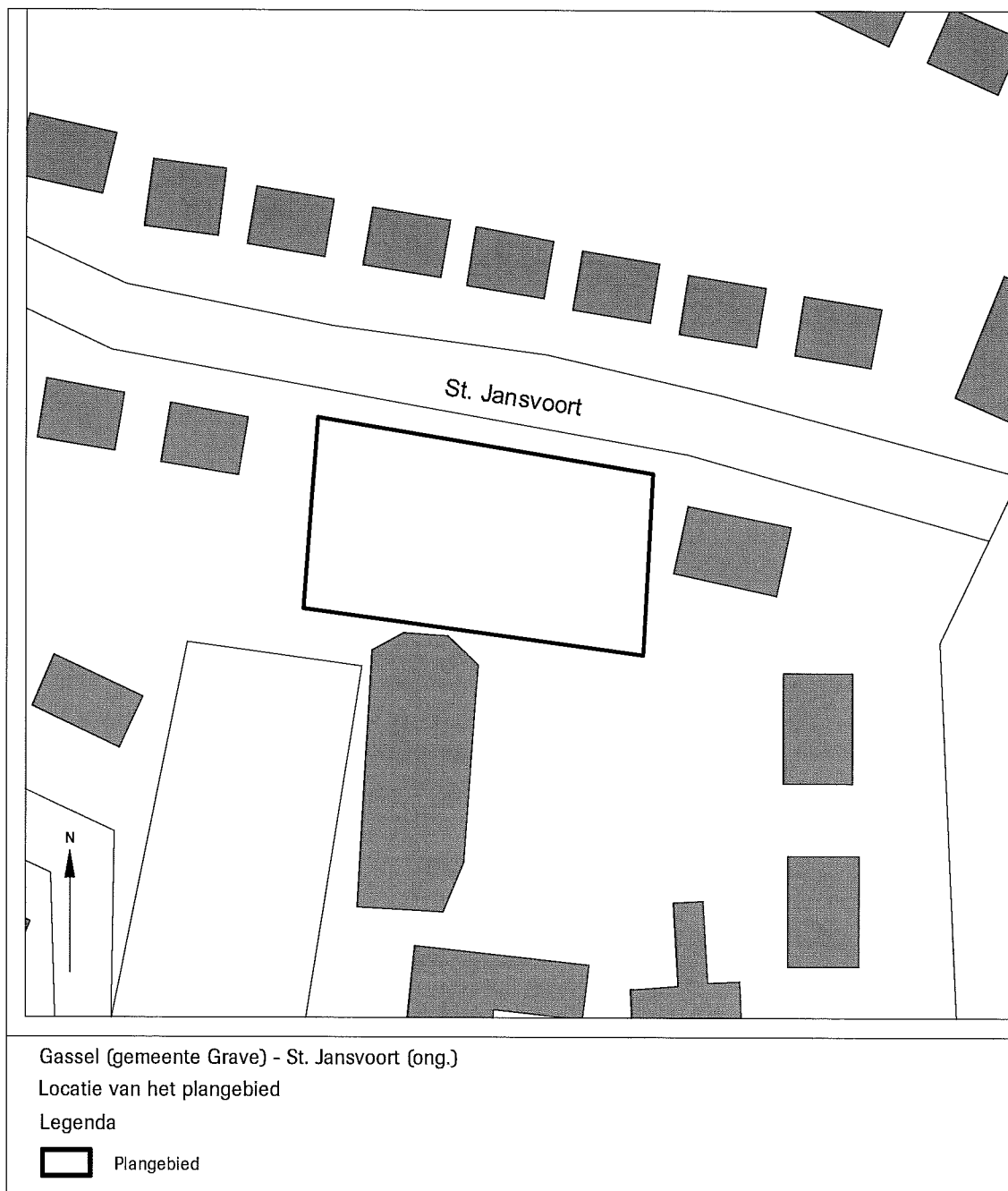
- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000
- Barends, S., Baas, H.G., Harde, M.J. de, Renes, J., Stol, T., Triest, J.C. van, Vries, R.J. de, Woudenberg, F.J. van 2005: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Berendsen, H.J.A. 2004: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A. 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., Stouthamer, E. 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Deeben, J.H.C. (red.) 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155*, Amersfoort.
- Groenewoudt, B.J. 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17)p.109-146 & p.175-188.
- Kars, H. & Smit, A. (red.) 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degraderingsmechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1976: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 46 West/Vierlingsbeek*
- Uitgeverij Nieuwland 2008: *Grote Historische topografische Atlas Noord-Brabant, 1836-1843, schaal 1:25.000*. Tilburg.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.

Afb. 1

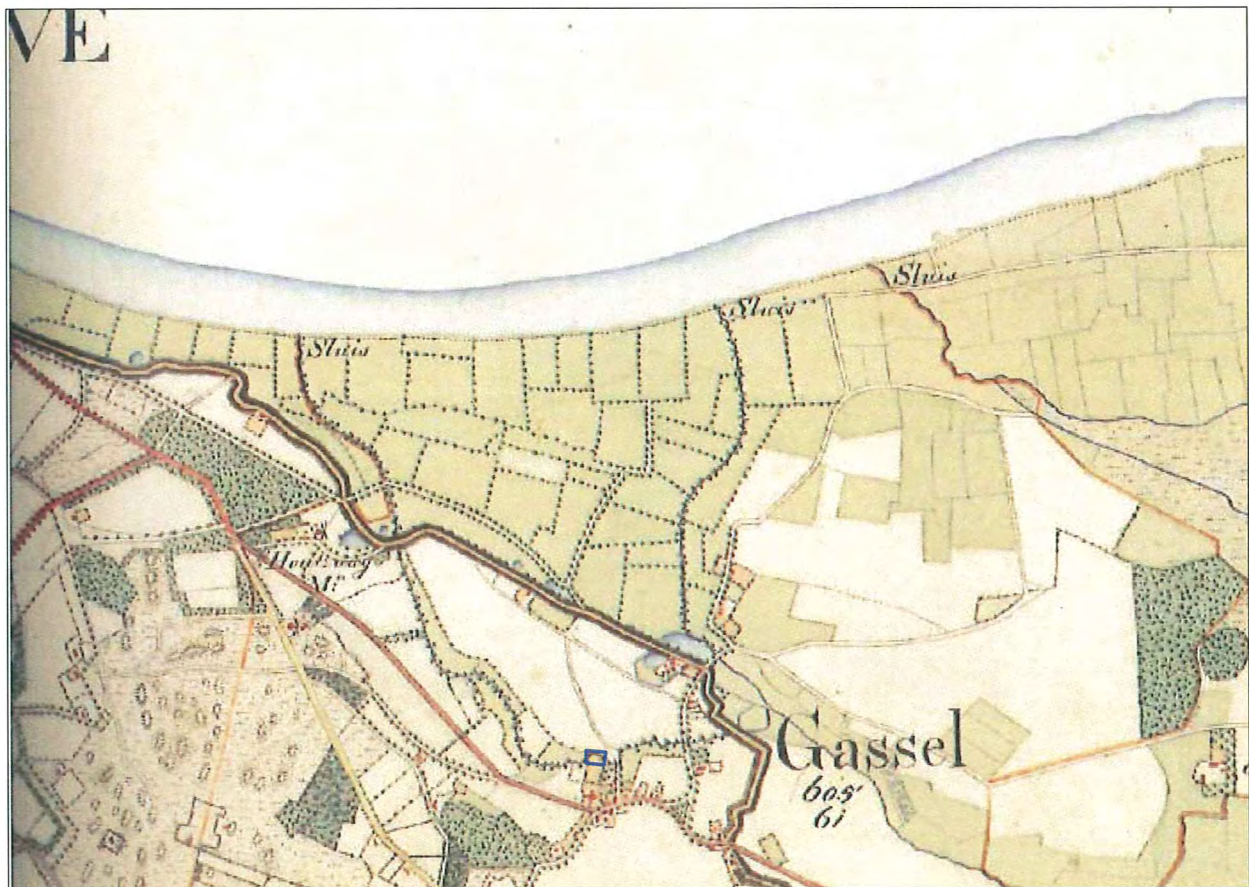




Afb. 2



Afb. 3



Gassel (gemeente Grave) - St. Jansvoort (ong.)

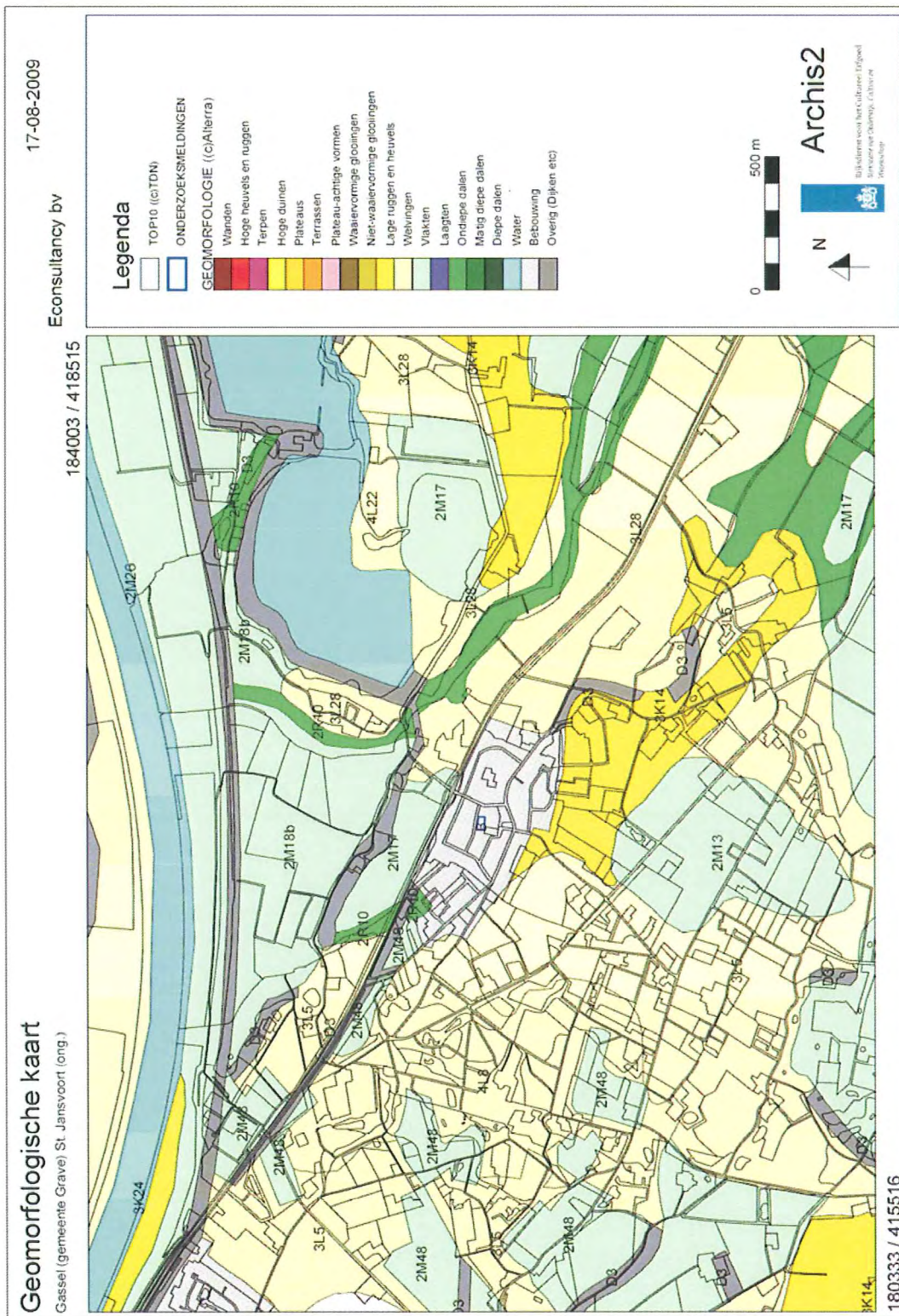
Situering van het plangebied binnen de Historische topografische Atlas Noord-Brabant 1836-1843

Legenda

 Plangebied



Afb. 4

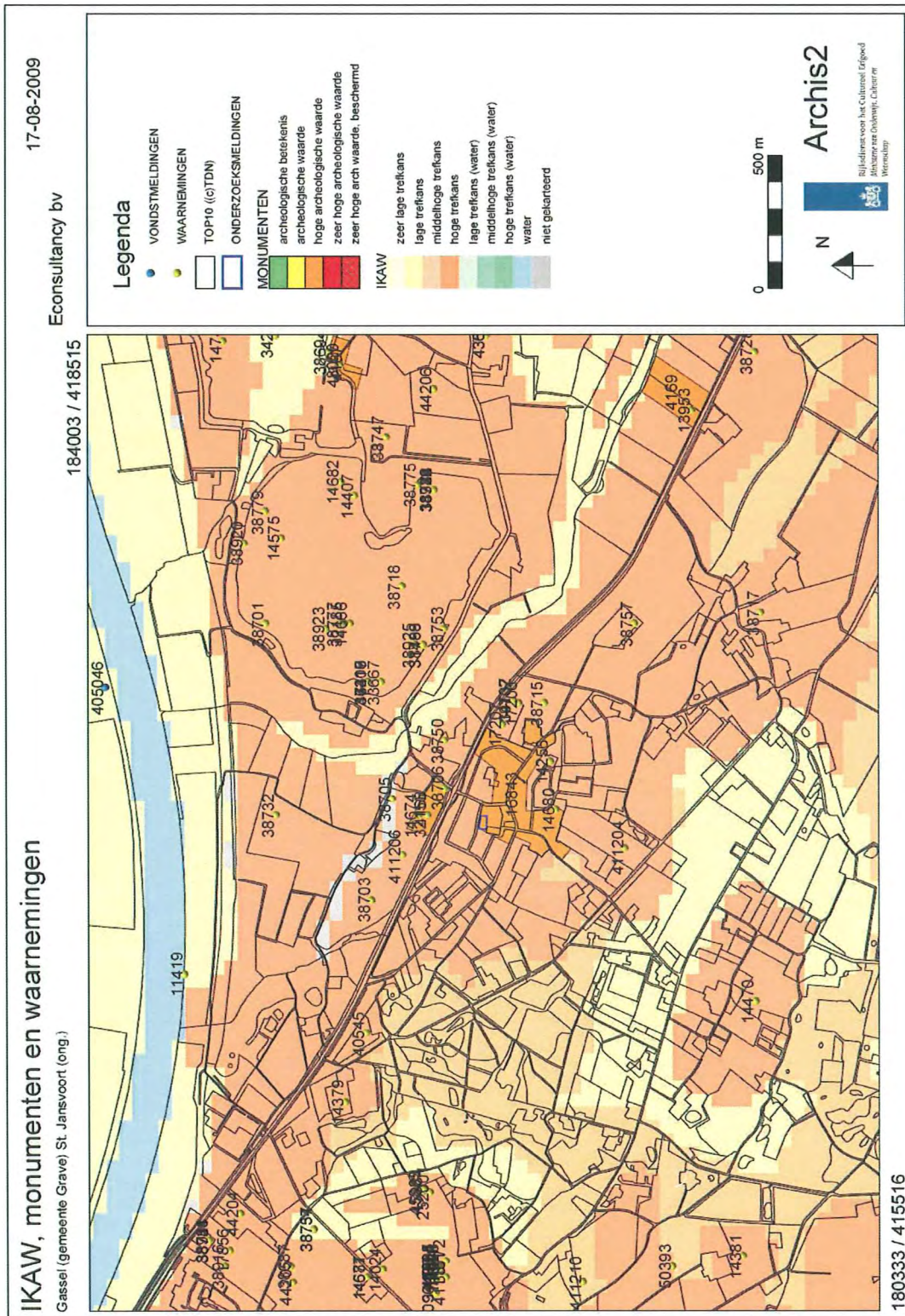




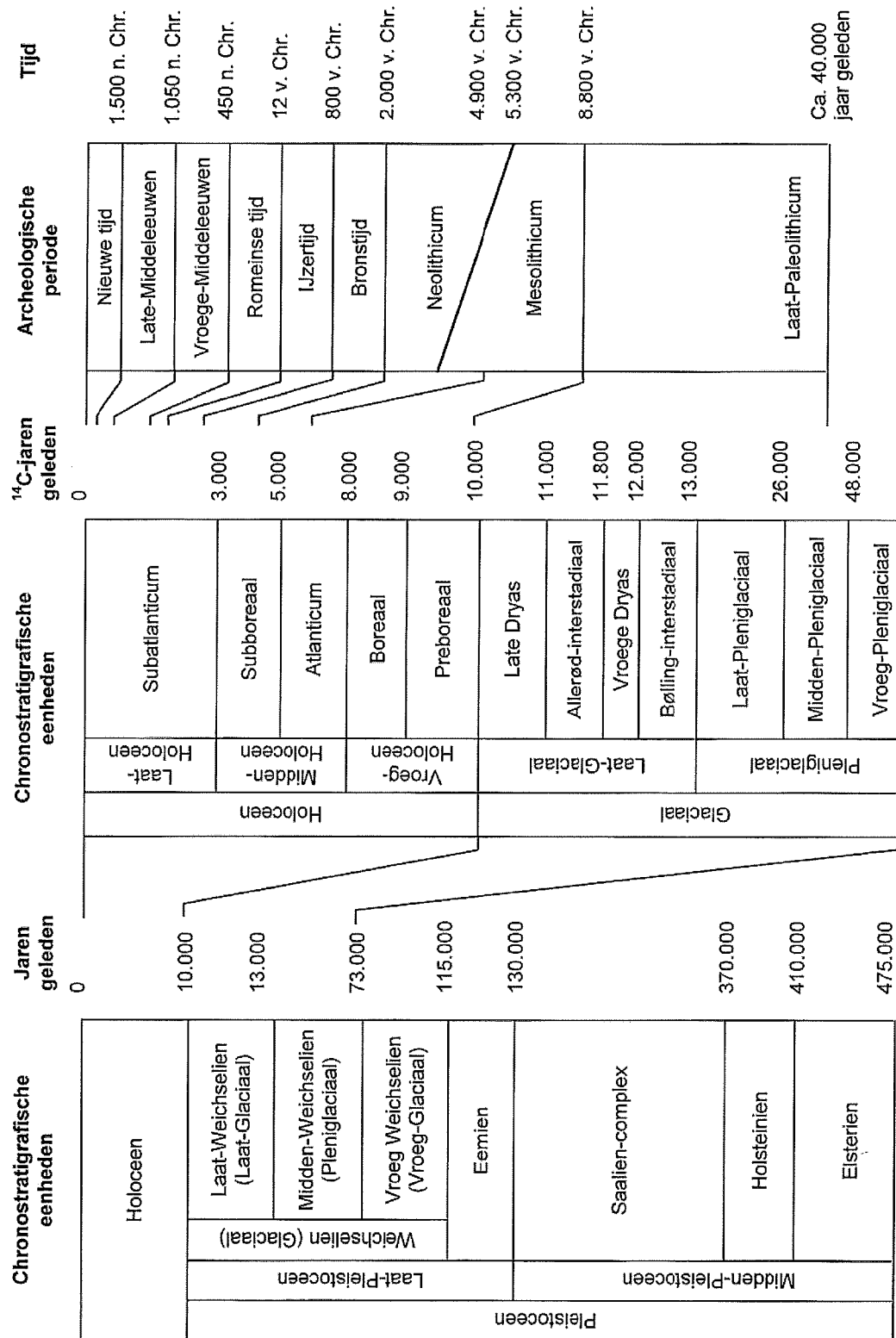




Afb. 6



## Bijlage 1 Archeologische- en geologische perioden



## **Bijlage 2 Archeologische monumenten**

## Uitgebreide Rapportage Monumenten

|                          |                                        |                     |           |
|--------------------------|----------------------------------------|---------------------|-----------|
| <b>Monumentnr:</b>       | 4168                                   | <b>Oppervlakte:</b> | 16.891 m2 |
| <b>CMA-nr:</b>           | 46A - 018                              |                     |           |
| <b>Status:</b>           | Terrein van hoge archeologische waarde |                     |           |
| <b>Toponiem:</b>         | Grote Geest; Het Rad van Avontuur      |                     |           |
| <b>Plaats:</b>           | Gassel                                 |                     |           |
| <b>Gemeente:</b>         | Grave                                  |                     |           |
| <b>Provincie:</b>        | Noord-Brabant                          |                     |           |
| <b>Coördinaten:</b>      | 182231 / 417226                        |                     |           |
| <b>Terreinbeheerder:</b> | Onbekend                               |                     |           |

### Complexen

#### Complextype

Nederzetting, onbepaald

#### Begindatering

Romeinse tijd

#### Einddatering

Middeleeuwen vroeg

### Beschrijving

Terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen.

Bij de aanleg van de provinciale weg veel 'inheems' en Romeins aardewerk gevonden. Ook vroeg-middeleeuwse vondsten (fibula), benevens dakpan- en tubulusfragmenten gevonden. De Romeinse datering van het terrein zou in de 3e eeuw na Chr kunnen liggen hoewel het handgemaakte aardewerk eventueel op een vroegere datering kan duiden.



## Uitgebreide Rapportage Monumenten

|                          |                                        |                     |           |
|--------------------------|----------------------------------------|---------------------|-----------|
| <b>Monumentnr:</b>       | 16843                                  | <b>Oppervlakte:</b> | 93.834 m2 |
| <b>CMA-nr:</b>           | 46A - 037                              |                     |           |
| <b>Status:</b>           | Terrein van hoge archeologische waarde |                     |           |
| <b>Toponiem:</b>         | Gassel                                 |                     |           |
| <b>Plaats:</b>           | Gassel                                 |                     |           |
| <b>Gemeente:</b>         | Grave                                  |                     |           |
| <b>Provincie:</b>        | Noord-Brabant                          |                     |           |
| <b>Coördinaten:</b>      | 182281 / 416880                        |                     |           |
| <b>Terreinbeheerder:</b> | Diverse eigenaren                      |                     |           |

### Complexen

#### Complextype

Nederzetting, onbepaald

#### Begindatering

Middeleeuwen laat A

#### Einddatering

Nieuwe tijd

### Beschrijving

Oude dorpskern van Gassel. Middeleeuwse bewoning voor 1250.

Op de AMK-Noord Brabant zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De selectie en begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 16e-eeuwse (Van Deventer) en vroeg 20e-eeuwse kaarten (Bonnebladen). Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de vroege en volle middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

### Documentatie

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Type:</b>        | Kaart                                             |
| <b>Beheerder:</b>   | Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek |
| <b>Toelichting:</b> | Kopie historische atlas                           |

# ARC

ARC-Rapporten

**Een verkennend archeologisch  
inventariserend veldonderzoek door  
middel van boringen op een terrein aan  
de St. Jansvoort ong. te Gassel  
gemeente Grave (NB)**

W.J.F. Thijs & J.J.A. Wijnen

ARC-Rapporten 2009-213

Geldermalsen  
2009  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door  
middel van boringen op een terrein aan de St. Jansvoort ong. te Gassel  
gemeente Grave (NB)

ARC-Rapporten 2009-213  
ARC-Projectcode 2009/494

Tekst

W.J.F. Thijs & J.J.A. Wijnen

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs & J.J.A. Wijnen

Redactie

W.J.F. Thijs

*Versie 1.1, 22 oktober 2009*

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2009

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

**Projectgegevens**

---

|                                 |                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Projectnaam                     | St. Jansvoort (ong.) te Gassel          |
| Projectcode                     | 2009-494                                |
| Archisnummer                    | 37410                                   |
| Projectleider                   | drs. A.J. Wullink                       |
| Contact                         | 0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl       |
| Opdrachtgever                   | Econsultancy Boxmeer, dr. J.J.A. Wijnen |
| Contact                         | 0485-581817, wijnen@econsultancy.nl     |
| Bevoegd gezag                   | Gemeente Grave, Mevr. D. Huntjens       |
| Contact                         | 0486-477277, d.huntjens@grave.nl        |
| Deskundige namens bevoegd gezag | Past2Present, drs. J.M. van Roode       |
| Contact                         | 0348-437787                             |

---

**Locatiegegevens**

---

|                |                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Toponiem       | St. Jansvoort                                                                |
| Plaats         | Gassel                                                                       |
| Gemeente       | Grave                                                                        |
| Provincie      | Noord-Brabant                                                                |
| Kaartblad      | 50A                                                                          |
| RD-coördinaten | N: 102065/394272<br>O: 102101/394252<br>Z: 102084/394217<br>W: 102047/394237 |
| Oppervlakte    | Ca. 0.1 ha                                                                   |

---

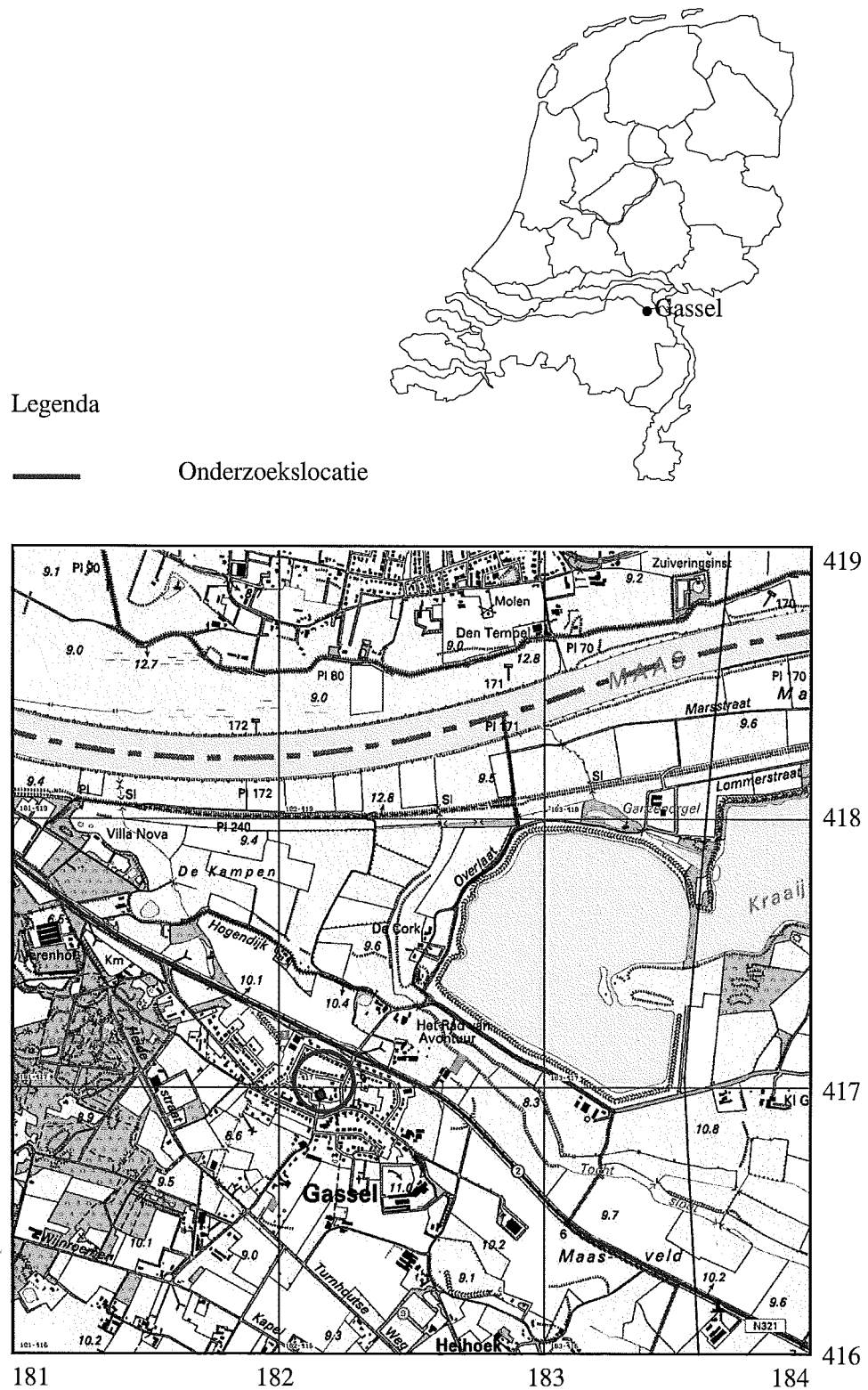
**Beschrijving onderzoekslocatie**

---

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologie                   | Formatie van Kreftenheye, Kreftenheye-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Geomorfologie              | ongekarteerd, liggend in het verlengde van een geul van een vlechtend afwateringssysteem. Volgens het historische kaartmateriaal lag het plangebied tegen een waterloop die een laagte volgde, die ten noorden van de toenmalige bebouwde kom lag.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bodem                      | Hoge bruine enkeerdgrond; grof zand.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Historische situatie       | Begin 19e eeuw lag het plangebied op een rechthoekig perceel met een noord-zuid georiënteerde vijver. Aan vrijwel alle zijden van het noordelijke deel van het perceel, stroomde een watergang langs de begrenzing van het perceel. De waterloop volgde een laagte die ten noorden van de toenmalige bebouwde kom lag. Het landgebruik in deze laagte was voornamelijk grasland. Het perceel was destijds in gebruik als tuin. Tussen 1957 en 1967 is de waterloop gedempt en is de St. Jansvoort aangelegd. |
| Archeologische verwachting | Hoge trefkans op intacte archeologische sporen uit alle perioden. Mogelijk is de onderzoekslocatie in het verleden opgehoogd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

---





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

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Boxmeer heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de St. Jansvoort (ong.) te Gassel in de gemeente Grave (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen realisatie van 4 seniorenwoningen. Momenteel zijn de plannen voor de nieuwbouw nog niet verder uitgewerkt, maar valt te verwachten dat er geen kelders worden aangelegd. De maximale aanlegdiepte van de fundering wordt voor zover bekend 80 cm -mv. Het plangebied is momenteel braakliggend. De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.<sup>1</sup> Het veldwerk is uitgevoerd op 7 september 2009 door dr. J.J.A. Wijnen van Econsultancy onder leiding van drs. A.J. Wullink van ARC bv. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).<sup>2</sup>

### 1.2 Onderzoeksgeschiedenis

In augustus 2009 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy.<sup>3</sup> Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven.

*Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:*

*De onderzoekslocatie ligt in een geul van een vlechtend afwateringsstelsel. Op de locatie zijn hoge bruine enkeerdgronden aanwezig en heeft een hoge trefkans op intacte archeologische sporen en/of resten uit de periode Laat-Paleolithicum–Mesolithicum (jagers-verzamelaars) en Neolithicum–Nieuwe Tijd (landbouwers). De aanwezigheid van een vijver begin 19e eeuw, de ophoging uit de jaren vijftig tot zestig van de vorige eeuw die blijkbaar binnen het plangebied is uitgevoerd, het aangrenzende vrijgegeven terrein, vormen indicaties dat de actuele archeologische trefkans lager ligt. Mogelijk heeft de oorspronkelijke laagte gefungeerd als dumpzone. De archeologische sporen en/of resten worden mogelijk verwacht vanaf het maaiveld tot aanzienlijke diepte. Afhankelijk van de dikte van de ophogingen kunnen vondsten op grotere diepte aanwezig zijn. Als de verwachte ophooglaag een geringe dikte heeft of niet aanwezig is worden de vondsten op geringere diepte verwacht. De archeologische laag bestaat uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen*

<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).

<sup>3</sup>Wijnen, J.J.A., augustus 2009: *Archeologisch bureauonderzoek St. Jansvoort (ong.) te Gassel in de gemeente Grave*, Econsultancy Rapport 09073461 (conceptversie).



*door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd. Bij de grondwaterbemonstering door Econsultancy bv ten behoeve van een milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek (rapportnummer: 09073453, GRA.LOC.NEN, d.d. 4 september 2009), is op 25 augustus is een grondwaterstand van 1,92 m -mv gemeten. De eventueel aanwezige resten zijn bovendien mogelijk afgedekt door de recente ophoging en mogelijk kleiafzettingen en buiten het bereik van moderne bodemingrepen gebleven.*

### **1.3 Doel van het 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. 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.

### **1.4 Werkwijze**

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm op het onderzoeksterrein 5 boringen geplaatst tot maximaal 250 cm -mv. De boringen zijn, rekening houdend met de toekomstige nieuwbouw, verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB).

## **2 Resultaten inventariserend veldonderzoek**

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1.

De bodem bestaat op de gehele locatie tot een diepte van 1,5 m -mv uit zwak tot matig siltig zand. Binnen dit pakket komt in boring 3 een 5 cm dikke kleilaag voor. De bodemopbouw van boring 3, 4 en 5 is beneden dit pakket verschillend van elkaar. In boring 3 bestaat de bodem beneden 1,5 m -mv uit grijs zwak siltig zand. In boring 4 is beneden 1,5 m -mv een pakket sterk zandige donkergrijze leem aangetroffen dat doorloopt tot 2,0 m -mv. In deze laag zijn resten baksteen waargenomen. Hieronder is een 0,3 dikke sterk zandige veenlaag aanwezig. Onder het veen is sterk siltige klei aangetroffen. In boring 5 is beneden 1,5 m -mv eveneens een pakket sterk siltige donkergrijze klei aangetroffen.

Gezien de sterk heterogene aard van de bodemopbouw van 0,0–1,5 m –mv is het aannemelijk dat dit pakket bestaat uit een ophogingspakket. In boring 3 komt beneden dit ophogingspakket donkergrijs zwak siltig zand voor. Hierin is geen bodemvorming waargenomen.

In boring 4 en 5 is in de ondergrond een kleipakket waargenomen. Deze klei is mogelijk toe te schrijven aan de voormalige waterloop op de locatie. Een ander mogelijkheid is dat deze klei is aangebracht om de voormalige vijver op de locatie watervoerend te houden. Het veen dat is aangetroffen in boring 4 is waarschijnlijk gevormd op de bodem van deze vijver.

In de boringen zijn, op het baksteen, puin en houtresten in het ophogingspakket na, geen archeologische indicatoren aangetroffen. De ophoging dateert uit de jaren vijftig tot zestig uit de vorige eeuw.

### **3 Samenvatting en conclusie**

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt de locatie waarschijnlijk binnen een opgehoogde geul van een vlechtend afwateringssysteem. De onderzoekslocatie ligt binnen de historische kern van Gassel. Deze kern is benoemd tot archeologisch monument van hoge waarde (monumentnummer 16843). Binnen het onderzoeksgebied met een straal van 1.000 m rondom het plangebied zijn vondsten gedaan uit alle perioden vanaf het Neolithicum. De onderzoekslocatie heeft een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Laat Paleolithicum–Nieuwe Tijd. Uit de historische kaarten blijkt dat de locatie in het verleden sterk is opgehoogd. Ook is op de onderzoeklocatie een vijver aanwezig geweest. In een archeologisch onderzoek op een naastgelegen perceel is een ophogingspakket aangetroffen. Door deze activiteiten op de onderzoekslocatie ligt de actuele trefkans mogelijk lager.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad is opgehoogd. De enige archeologische indicatoren zijn aangetroffen in het ophogingspakket uit de jaren vijftig/zestig van de vorige eeuw. Op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie zijn veen en klei aangetroffen die waarschijnlijk zijn toe te schrijven aan de voormalige vijver op de onderzoekslocatie. Onder het ophogingspakket zijn geen aanwijzingen gevonden voor bodemvorming. Mogelijk is de bodem tijdens het opbrengen van het ophogingspakket vergraven geraakt.

### **4 Aanbeveling**

De fundering van de geplande nieuwbouw zal volledig worden aangelegd in de ophogingslaag. Hierin worden geen intacte archeologische resten verwacht. Onder het ophogingspakket is de bodem hoogstwaarschijnlijk vergraven. De kans op het aantreffen van intacte archeologische resten is daarom klein. Geadviseerd wordt dan ook om de onderzoekslocatie vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft echter bestaan. Mochten tijdens toekomstige graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Grave, te worden gemeld. Het bevoegd gezag beslist of de locatie definitief kan worden vrijgegeven.

## Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

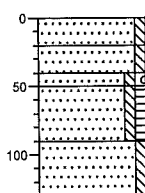


Afbeelding 2 Boorpuntenkaart. Door: J.J.A. Wijnen

## Bijlage 1 Boorprofielen

### Boring: 1

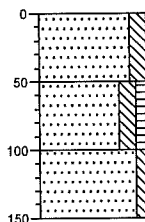
X: 182154  
Y: 417027



0 braak  
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, verstoord  
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken puin, grijsbruin, bladresten, enkele grove grindsteentjes, verstoord  
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsgeel, verstoord  
90 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grove grindsteentjes, verstoord  
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten puin, bruingeel, ook donkerbruin, grove kiezelsteentjes, verstoord

### Boring: 2

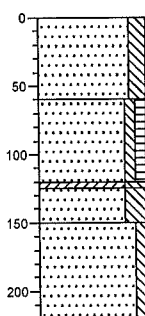
X: 182187  
Y: 417022



0 braak  
20 Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin, verstoord  
50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten hout, donkergrijs, verstoord  
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs  
150

### Boring: 3

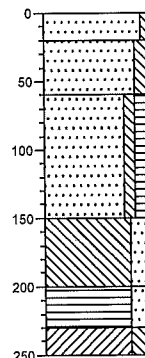
X: 182170  
Y: 417018



0 braak  
20 Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin, verstoord  
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, kiezelte, verstoord  
120 Klei, sterk siltig, donkergrijs  
150 Zand, matig fijn, sterk siltig, donkergrijs  
170 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs  
220

### Boring: 4

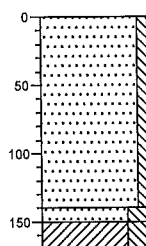
X: 182152  
Y: 417011



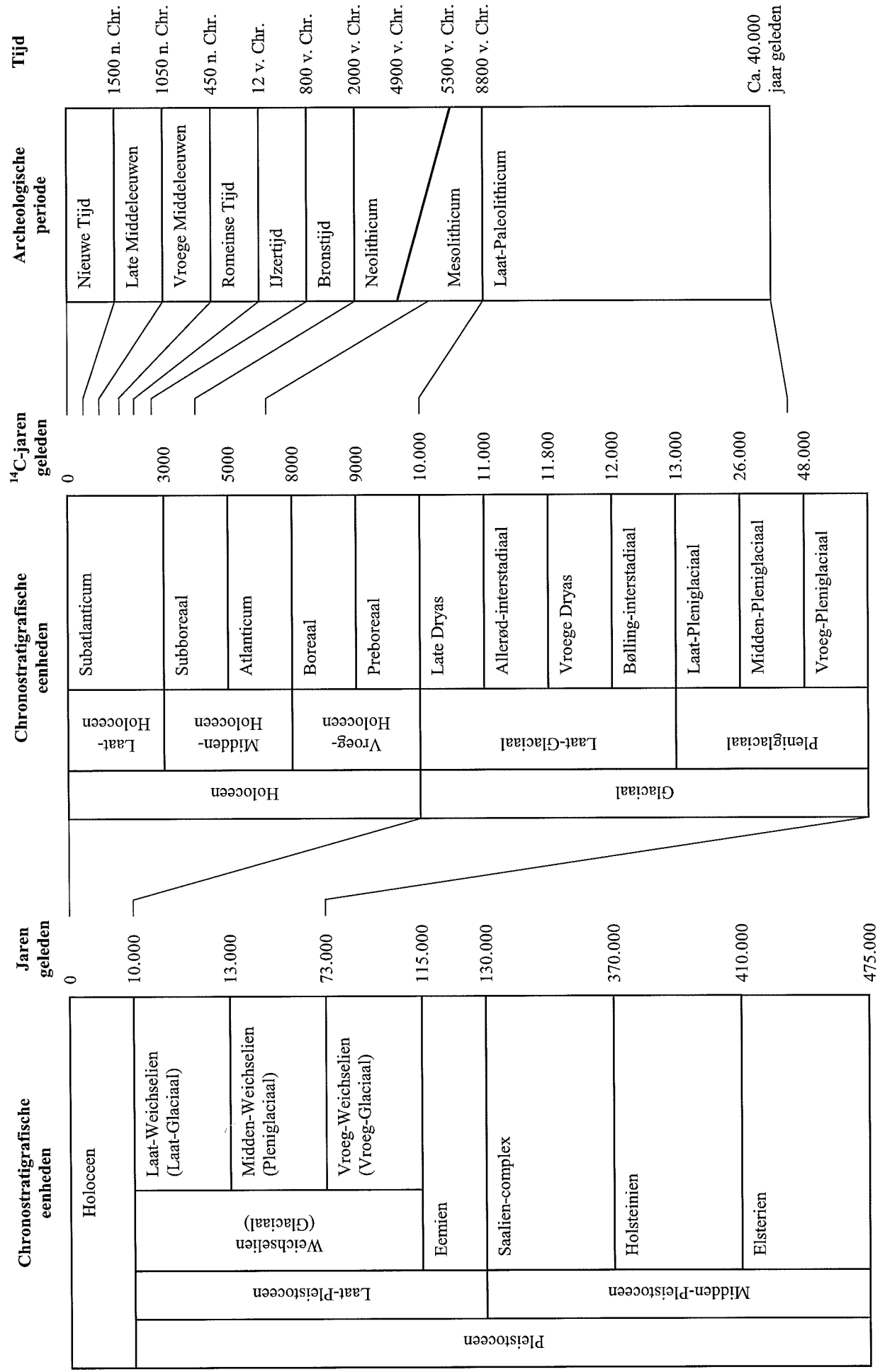
0 braak  
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, verstoord  
60 Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, grindje, verstoord  
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten baksteen, resten puin, donkerbruin, verstoord  
200 Leem, sterk zandig, resten baksteen, donkergrijs, verstoord  
230 Veen, sterk zandig, zwart  
250 Klei, sterk siltig, donkergrijs

### Boring: 5

X: 182188  
Y: 417007



0 braak  
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, verstoord  
140 Zand, matig fijn, sterk siltig, bruin  
150 Klei, sterk siltig, donkergrijs  
170



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.