

**Een archeologisch bureau-onderzoek en  
inventariserend veldonderzoek door  
middel van boringen aan de Hertog van  
Saxenlaan te Franeker, gemeente  
Franekeradeel (F)**

H. Buitenhuis

ARC-Rapporten 2010-31

Groningen  
2010  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Hertog van Saxenlaan te Franeker, gemeente Franekeradeel (F)

ARC-Rapporten 2010-31  
ARC-Projectcode 2009/687

Tekst

H. Buitenhuis

Tekstuele aanpassingen

N. van Malssen

Afbeeldingen

B. Schomaker & N. van Malssen

Redactie

N. van Malssen

*Versie 2.1 (Definitief), Augustus 2010*

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Groningen, 2010

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

---

**Projectgegevens**

---

|                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Projectnaam                       | Hertog van Saxenlaan                  |
| Projectcode                       | 2009/687                              |
| Archisnummer                      | 38825                                 |
| Beheer en plaats van documentatie | Archaeological Research & Consultancy |
| Projectleider                     | H. Buitenhuis, ARC                    |
| Contact                           | 050-3687100 h.buitenhuis@arcbv.ml     |
| Opdrachtgever                     | Royal Haskoning                       |
| Bevoegd gezag                     | Gemeente Franekeradeel                |

---

**Locatiegegevens**

---

|                |  |
|----------------|--|
| Toponiem       | Hertog van Saxenlaan   |
| Plaats         | Franeker   |
| Gemeente       | Franekeradeel  |
| Provincie      | Fryslân  |
| Kaartblad      | 05G  |
| RD-coördinaten | NW: 165.310/578.271<br>NO: 165.360/578.264<br>ZO: 165.265/578.065<br>ZW: 165.249/578.069 |
| Oppervlakte    | 0,5 ha   |

---

**Beschrijving onderzoekslocatie**

---

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Geologie                   | Noordelijk zeekleigebied                    |
| Geomorfologie              | Bebouwd, vlakte van getijafzettingen (2M35) |
| Bodem                      | Bebouwd, kalkarmen poldervaaggrond (Mn2C)   |
| Historische situatie       | Uitvalsweg buiten de stad                   |
| Archeologische verwachting | Lage tot middelhoge trefkans                |

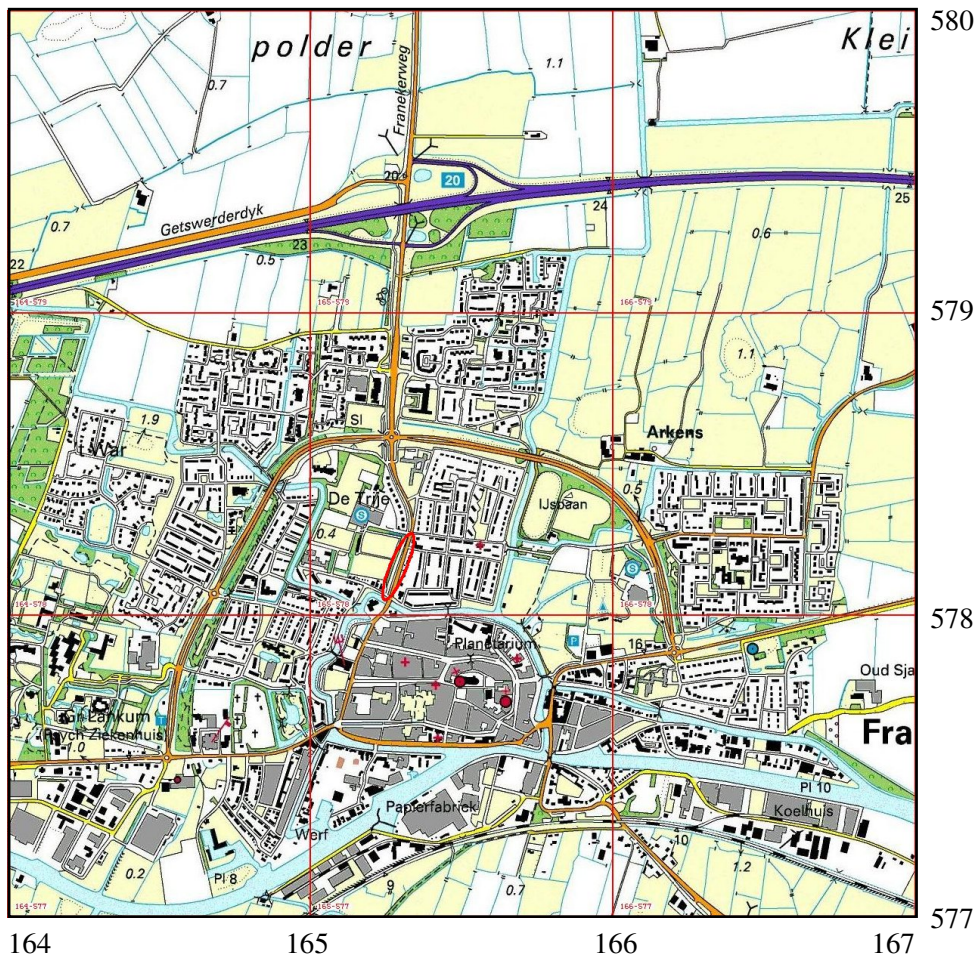
---



Legenda



Onderzoekslocatie



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

# **1 Inleiding**

## **1.1 Aanleiding tot het onderzoek**

In opdracht van Royal Haskoning heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Hertog van Saxenlaan te Franeker (F). Aanleiding tot dit onderzoek is het voornemen tot herinrichting van het bestaande wegennet ter plaatse. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten 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 bureau-onderzoek is verricht op 20 januari 2010 door dr. H. Buitenhuis. Het veldwerk vond plaats op 21 januari 2010 en is uitgevoerd door dr. H. Buitenhuis en B. Schomaker. 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 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied**

Het onderzoeksgebied is gelegen tussen de Hertog van Saxenlaan en de sportvelden ten westen van de laan (afb. 1 en 8). Het gebied omvat de berm, verhard fiets- en wandelpad en parkeerplaats.

## **1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden**

Het terrein is direct gelegen naast de Hertog van Saxenlaan. Het voornemen is hier de laan opnieuw in te richten, waarbij volgens mededelingen van dhr. Veerman van Royal Haskoning een wegversmalling zal plaatsvinden. De verwachte verstoring zal gaan tot maximaal de diepte waarop de riolering bij deze weg is gelegen. Het onderzoeksgebied tussen de weg en de begrenzende slootkant loopt duidelijk af, wat er op wijst dat de weg op opgebrachte grond is gelegen.

## **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.

<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).

## **1.4.2 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. 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 in Friesland gebruik gemaakt van de FAMKE. Dit is de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra, waarop de provincie een overzicht van de bekende archeologische waarden in Friesland. Daarnaast worden in de FAMKE richtlijnen gegeven over hoe in het geval van bedreiging om moet worden gegaan met het bodemarchief. De FAMKE vormt een aanvulling van de provincie Friesland op Archis, het digitale archeologische informatiesysteem voor Nederland. Hierin zijn onder meer de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en losse archeologische waarnemingen – voor zover bekend – opgenomen. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

### **1.5.2 Inventariserend veldonderzoek**

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein zes boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm tot minimaal 2 m –mv. Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet op een onderlinge afstand van ca. 20 m 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). Door de aard van het landgebruik (verhard en begroeid met gras) is er geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

## **2 Resultaten bureau-onderzoek**

### **2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden**

Het onderzoeksterrein is gelegen in het noordelijk zeekleigebied (Berendsen 2005). Op de diverse geomorfologische en bodemkundige kaarten wordt het gebied als bebouwd aangegeven. Daarom kan alleen een verwachting van de geomorfologische ondergrond en bodemopbouw worden gegeven naar aanleiding van gegevens die verder weg zijn gelegen. Op de geomorfologische kaart van Nederland wordt het gebied aangegeven als een vlakte van getijafzetting (2M35) met getijkreekbeddingen (2R13/14) en kwelderwallen (3K31) (afb. 2). De bodem van de getijvlakte afzetting wordt gegeven als een poldervaaggrond (afb. 3). Het profiel in een poldervaaggrond bestaat uit klei en zavel (matig tot sterk siltige klei) met een iets humeuze top laag (het oude oppervlak) (Berendsen 2000).

### **2.2 Bekende archeologische waarden**

Op de archeologische verwachtingskaart FAMKE van de provincie Friesland heeft de onderzoekslocatie deels hoge en deels lage verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen (afb. 4). Eerdere onderzoeken in de zelfde gebiedszone (afb. 4) hebben geen archeologische waarden aangetoond.

### **2.3 Historische situatie**

De onderzoekslocatie is gelegen net ten noorden van het oude stadsgebied van de stad Franeker, net buiten de omwalling en grachten. Het terrein is gelegen aan de oude uitvalsweg uit de stad naar het klooster Lidlum en Berlikum. Op de kaart van Robles uit 1572 (afb. 5) is duidelijk te zien dat langs deze weg geen bebouwing aanwezig is (Schroor & Van den Heuvel 1998). Ook op de Huegeninkkaart van omstreeks 1830 (afb. 6) is dit gebied langs de weg onbebouwd (Versfelt & Schroor 2005). Pas op de historische atlas van Friesland 1853-1856 (Geudeke et al. 1992) is er een eerste ontwikkeling langs de oostzijde van de weg, iets ten noorden van het onderzoeksgebied aangegeven (afb. 7).

### **2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel**

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. Historisch gezien ligt het onderzoeksgebied buiten de stad Franeker langs de uitvalsweg richting Berlikum. Er is sinds de 16e eeuw geen bebouwing in het gebied bekend tot aan het midden van de 19e eeuw. Op basis van deze gegevens is de verwachting dat zich hier alleen resten uit een vroegere periode (Vroege en Volle Middeleeuwen) kunnen bevinden. Omdat het terrein direct buiten de omwalling en grachten ligt langs de uitvalsweg, is het ook mogelijk resten als stadsafval en dergelijke aan te treffen. Het inventariserend bodemonderzoek zal uitsluitsel kunnen geven over de aanwezigheid van mogelijk waardevolle archeologische resten.



## 3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

### 3.1 Booronderzoek

In het verkennend bodemonderzoek zijn zes boringen uitgevoerd om inzicht in de bodemopbouw te verkrijgen. Niet het gehele terrein kon worden onderzocht, dit vanwege de aanwezigheid van verharding en leidingen. In de berm ten westen van de weg zijn vijf boringen geplaatst Boring 3 moest worden gestaakt. In terreindeel ten oosten van de weg één boring (afb. 8). De bodem bestaat van onder naar boven uit (bijlage 1):

- Tot een diepte, verlopend van zuid naar noord, van 120 – 170 cm –mv blauwgrijze siltige klei met fijne zandlaagjes. Deze laag vormt de getijdevlaktafzetting en wijst op een regelmatig overstromende kwelder.
- Tot een diepte van 65 – 120 – mv bruinigrijze siltige klei. Het is een laag die vermoedelijk het oude oppervlak van de getijdeafzettingen is geweest, die door begroeiing iets is verrijkt met humus. De laag lijkt niet verstoord.
- Tot aan het huidige maaiveld opgebrachte grond, voornamelijk zand veelal met grind en puinresten als baksteen- en mortelfragmenten. Deze opgebrachte grond vormt de onderlaag van de Hertog van Saxenlaan en is zeer recent opgebracht.

Het lijkt er sterk op, dat de bodem tot de aanleg van de huidige weg vrijwel onverstoord was. De top van de natuurlijke kleiafzettingen lijkt volledig onverstoord. Boring 6 is geplaatst aan de oostkant van de Hertog van Saxenlaan, waar volgens opgave een benzinstation heeft gestaan. In deze boring werd op een diepte van 45 – 55 cm –mv een sterk met olieproducten verontreinigde zandlaag aangetroffen. Daaronder bevond zich een blauwgrijze kleilaag waarin tot een diepte van 190 cm –mv nog puinresten zijn gevonden. Daaronder werd onverstoorde klei met dunne zandlaagjes gevonden, de getijdeafzetting. In de boring is de top van de getijdeafzetting duidelijk verstoord.

#### 3.1.1 Vondsten

In de boringen zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

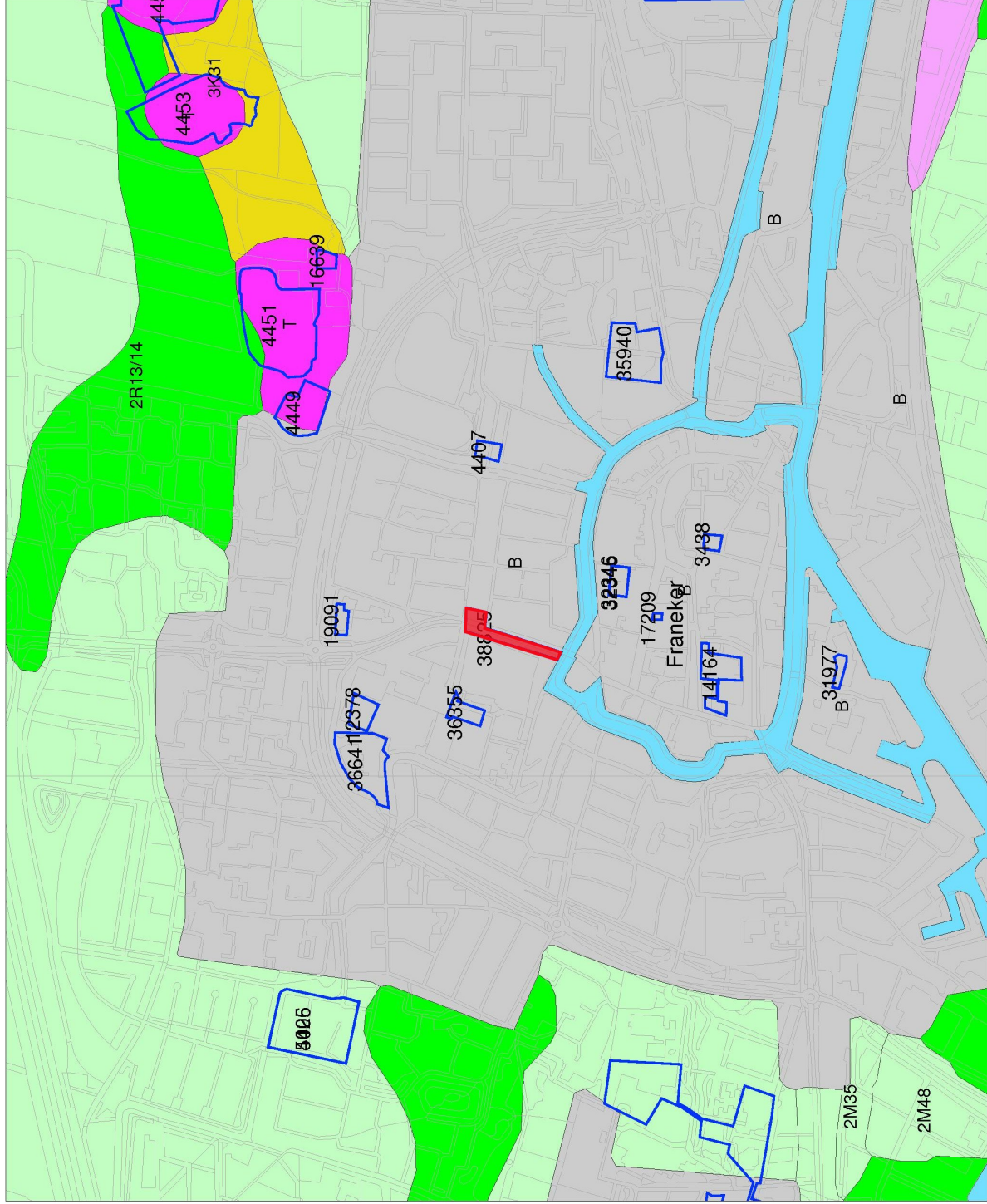
## 4 Samenvatting en conclusie

Het bureau-onderzoek heeft aangegeven dat de kans op dit onderzoeksterrein nog relevante archeologische resten aan te treffen, vrij klein is. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat op het oude oppervlak een dik pakket zand is opgebracht, vermoedelijk als basis voor de huidige Hertog van Saxenlaan. De top van de klei lijkt intact en niet verstoord. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat zich hierin nog archeologisch waardevolle resten bevinden. Mede afhankelijk van de diepte van de verstoring, lijken er daarom geen bezwaren te zijn tegen de voorgenomen werkzaamheden. Zeker wanneer de verstoring binnen het pakket opgebracht grond blijft, is er geen bezwaar. Indien de top van de onderliggende kleilaag, op een diepte van 65 – 110 cm –mv, wel wordt verstoord, dient wanneer bij de uitvoering

onverhoopt toch grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, hiervan direct melding te worden gemaakt bij het bevoegd gezag, de gemeente Franeker.

## Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, 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.
- Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas 1:25.000, Friesland 1853–1856*. Groningen.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Schroor, M. & C. van den Heuvel, 1998. *De Robles atlassen. Vestingbouwkundige plattegronden uit de Nederlanden en een verslag van een veldtocht in Friesland in 1572*. Leeuwarden.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819–1829*. Groningen.

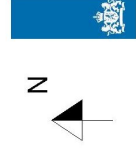


**Legenda**

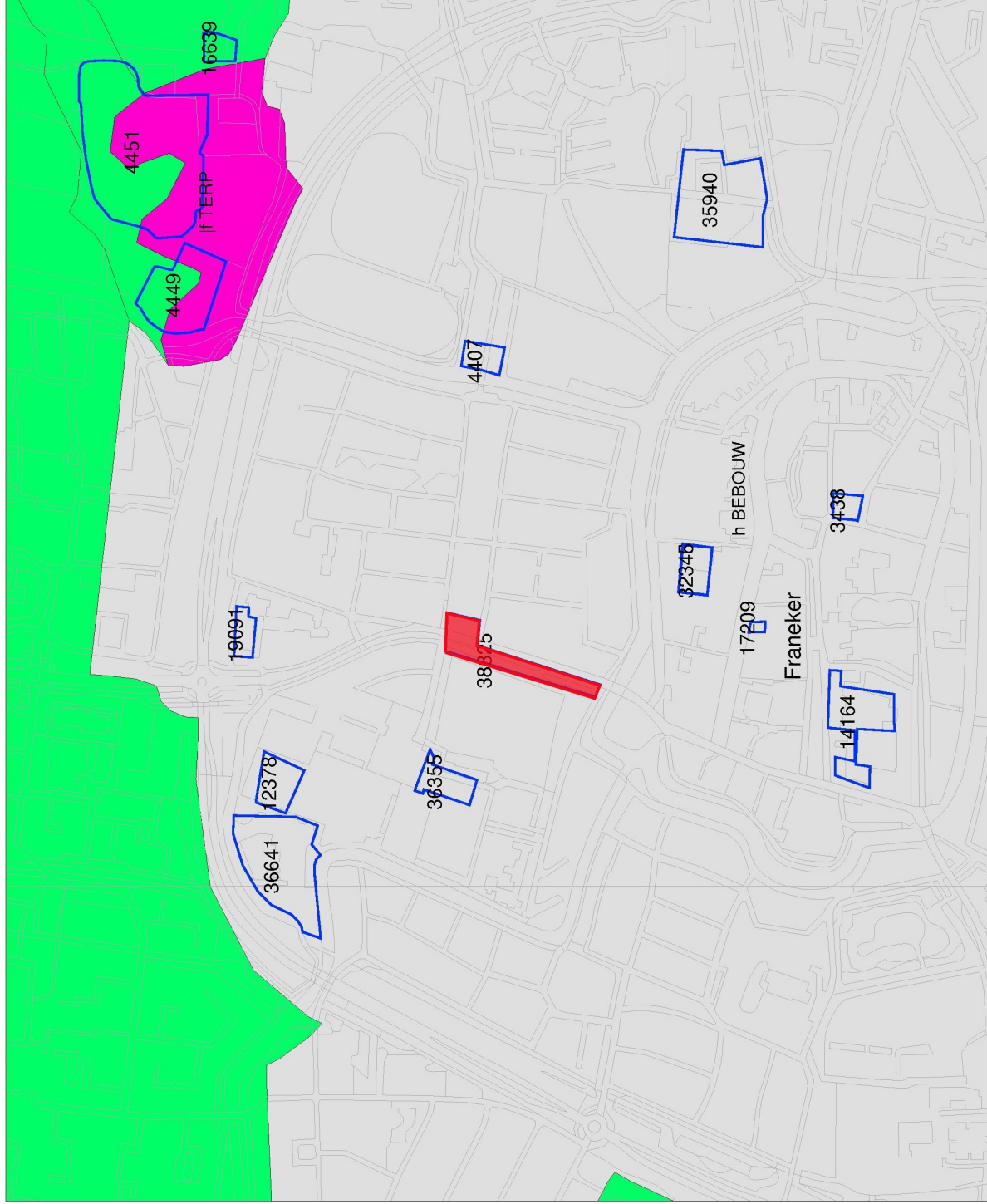
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 (©TDN)
- GEOMORFOLOGIE (©Alterra)**
  - Wanden
  - Hoge heuvels en ruggen
  - Terpen
  - Hoge duinen
  - Plateaus
  - Terrassen
  - Plateau-achtige vormen
  - Waaiervormige glooiingen
  - Niet-waaiervormige glooiingen
  - Lage ruggen en heuvels
  - Welvingen
  - Viakten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



**Archis2**



Afbeelding 2 Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (rood) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



**Legenda**

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviaale afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Marlene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkh lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

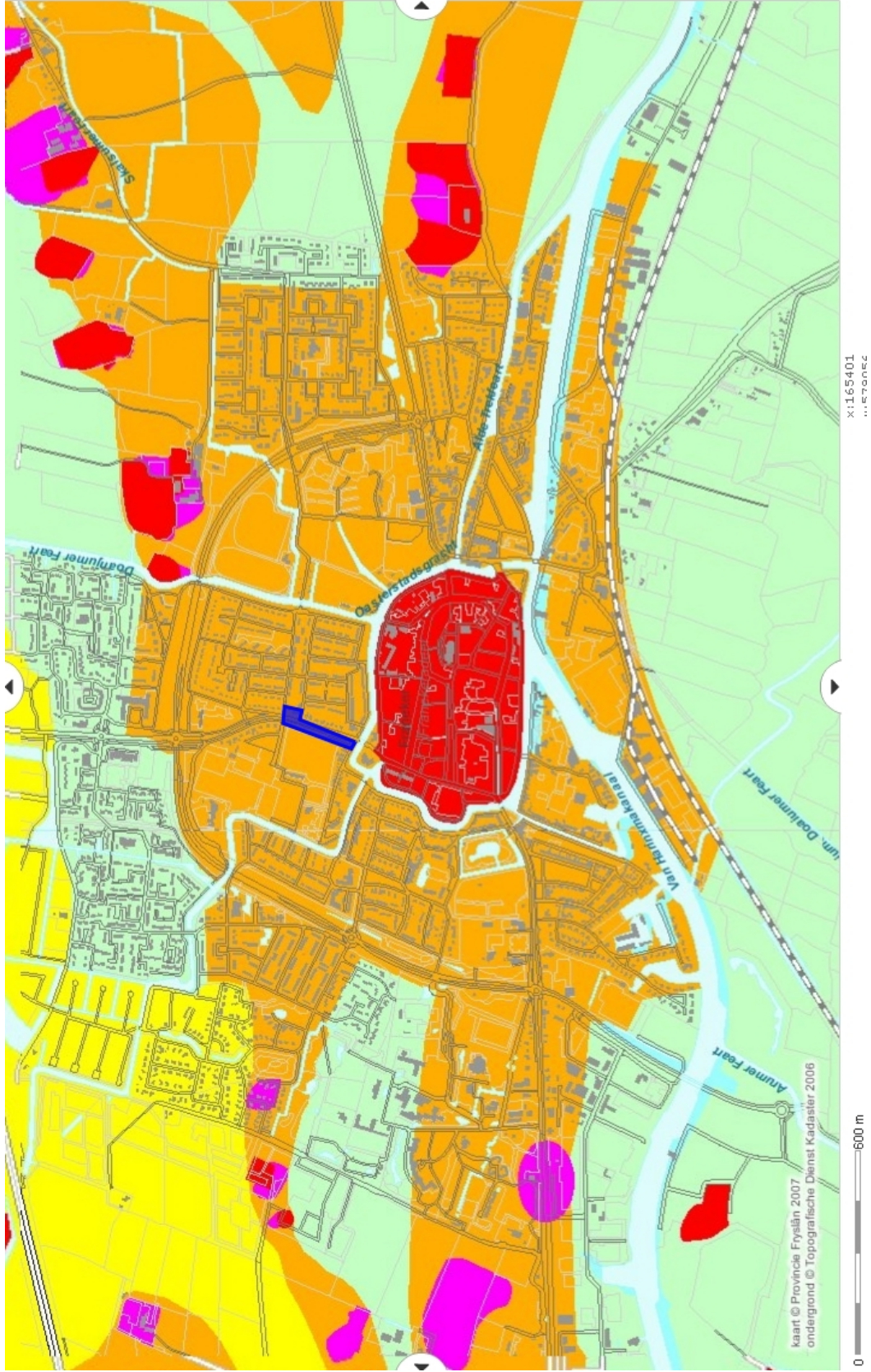
**PLAATSNAMEN**



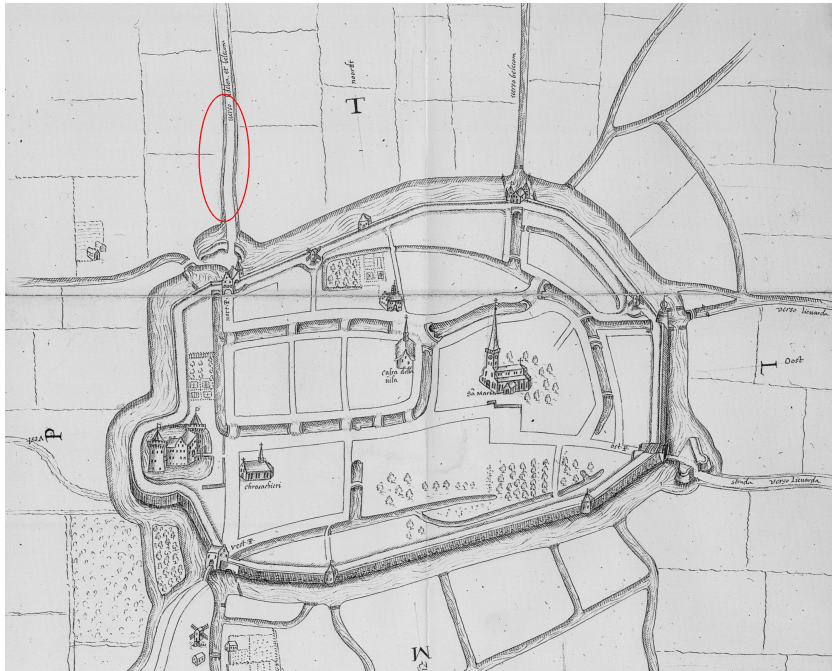
**Archis2**



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap



Afbeelding 4 Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw) en in de omgeving. Bron: FAMKE.



Afbeelding 5 De onderzoekslokatie (omcirkeld) op de kaart van Robles uit 1572.



Afbeelding 6 De onderzoekslokatie (omcirkeld) op de kaart van Huegenin omstreeks 1830.



Afbeelding 7 De onderzoekslokatie (omcirkeld) op historische atlas van Friesland 1853-1856.





Afbeelding 8 Lokatie van de boorpunten op het onderzoeksterrein.

## Bijlage 1 Boorstaten

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Locatiebepaling               | geschat, detailkaart 1:1000 |
| Referentievlak                | Normaal Amsterdams Peil     |
| Maaiveldhoogtebepaling        | geschat, overige methoden   |
| Nauwkeurigheid maaiveldhoogte | 100 cm                      |

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

|                                   |              |                                  |               |
|-----------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------|
| grondsoort (onderdeel lithologie) |              | grind (onderdeel van lithologie) |               |
| K                                 | klei         | g1                               | zwak grindig  |
| Z                                 | zand         | g2                               | matig grindig |
| bijmengsel (onderdeel lithologie) |              | humus (onderdeel lithologie)     |               |
| s1                                | zwak siltig  | h1                               | zwak humeus   |
| s3                                | sterk siltig | h2                               | matig humeus  |
| z1                                | zwak zandig  |                                  |               |
| z3                                | sterk zandig |                                  |               |

### boring 1 *Boormethode: edelmanboring, guts.*

| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> |   |
|--------------------------|--------------|--------------|---|
| 10 Ks3h1                 | bruin        | geleidelijk  |   |
| 65 Kz3                   | grijsbruin   | geleidelijk  | <i>Archeologische indicatoren: baksteen, weinig. Opmerkingen: rommelig.</i> |
| 120 Ks3                  | grijsbruin   | geleidelijk  |   |
| 250 Kz3                  | licht grijs  | beëindigd    | <i>Opmerkingen: zandlaagjes.</i>  |

### boring 2 *Boormethode: edelmanboring, guts.*

| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> |   |
|--------------------------|--------------|--------------|---|
| 10 Kz3h1                 | bruin        | geleidelijk  | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>                                   |
| 100 Kz3                  | bruin        | geleidelijk  | <i>Archeologische indicatoren: baksteen, sporadisch. Opmerkingen: rommelig.</i> |
| 130 Ks3                  | licht bruin  | scherp       |   |
| 200 Ks3                  | blauwgrijs   | beëindigd    | <i>Opmerkingen: zandlaagjes.</i>  |

### boring 3 *Boormethode: edelmanboring.*

| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i>      | <i>grens</i> |  |
|--------------------------|-------------------|--------------|--|
| 15 Kz3h1                 | bruin             | geleidelijk  | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>          |
| 40 Kz3                   | bruin             | scherp       | <i>Opmerkingen: rommelig.</i>                          |
| 90 Zs1                   | licht grijs       | scherp       | <i>Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.</i> |
| 130 Kz3                  | donker grijsbruin | gestaakt     | <i>Archeologische indicatoren: puin.</i>               |

### boring 4 *Boormethode: edelmanboring, guts.*

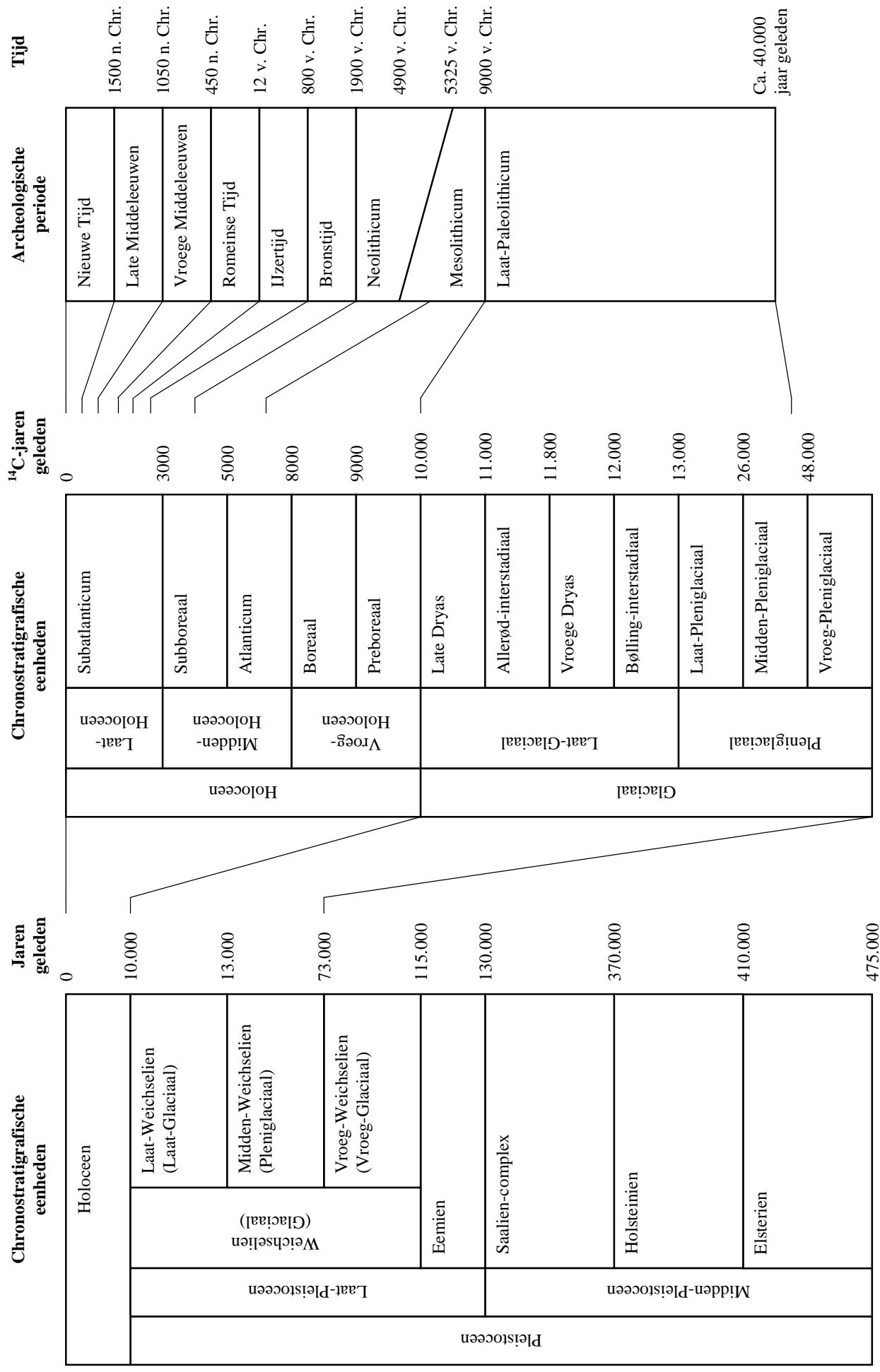
| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> |  |
|--------------------------|--------------|--------------|--|
| 15 Kz3h1                 | bruin        | geleidelijk  | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>          |
| 50 Kz3g1                 | bruin        | scherp       | <i>Opmerkingen: rommelig.</i>                          |
| 120 Zs1                  | licht grijs  | geleidelijk  | <i>Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.</i> |
| 170 Kz3g2                | bruingrijs   | geleidelijk  |  |
| 220 Kz1                  | blauwgrijs   | beëindigd    | <i>Opmerkingen: zandlaagjes.</i>                       |

**boring 5** *Boormethode: edelmanboring, guts.*

| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> |   |
|--------------------------|--------------|--------------|---|
| 10 Kz3h2                 | bruin        | geleidelijk  | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>                                   |
| 30 Kz3                   | licht bruin  | scherp       |   |
| 110 Zs1                  | licht grijs  | scherp       | <i>Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.</i>                          |
| 170 Kz1                  | donker bruin | geleidelijk  | <i>Archeologische indicatoren: puin. Opmerkingen: doorworteling houtresten.</i> |
| 220 Kz1                  | blauwgrijs   | beëindigd    | <i>Opmerkingen: zandlaagjes.</i>  |

**boring 6** *Boormethode: edelmanboring, guts.*

| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> |                                    |
|--------------------------|--------------|--------------|------------------------------------|
| 45 Kz3                   | licht bruin  | scherp       | <i>Opmerkingen: rommelig.</i>      |
| 55 Zs1                   | donker grijs | scherp       | <i>Opmerkingen: verontreinigt.</i> |
| 190 Zs1                  | blauwgrijs   | scherp       | <i>Opmerkingen: onderin puin.</i>  |
| 230 Kz3                  | blauwgrijs   | beëindigd    | <i>Opmerkingen: zandlaagjes.</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.