

Archeologisch onderzoek buffer Ankerkade te Maastricht

Archeologisch bureauonderzoek en IVO-O
verkennende vorm te Maastricht, gemeente
Maastricht

Archeologische Rapporten Geonius 29

**Archeologisch onderzoek buffer Ankerkade
te Maastricht**

Archeologisch bureauonderzoek en IVO-O
verkennende vorm te Maastricht, gemeente
Maastricht

Archeologische Rapporten Geonius 29

Opdrachtnummer: MA150002.029

Versie: Definitief

Auteur: J.J.G. Geraeds

Opdrachtgever Bureau Kragten BV

Datum rapport: 18 maart 2016

ISSN: 2405-5506

	Naam:	Gezien en akkoord:
Projectleider:	drs. J.J.G. Geraeds	
Redactionele toets	J.J. Martens	

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Opdrachtgever:
Contactpersoon:

Uitvoerder:

Bevoegde overheid:
Contactpersoon:

Beheer en plaats van documentatie:
ARCHIS onderzoekmeldingsnummer:
ARCHIS vondstmeldingsnummer: .
Locatie:

Eigenaar van de grond/contactpersoon:
NOaA archeoregio:
Onderzoekskader:
Onderzoeksteam:

Type onderzoek:

Tijdstip onderzoek:

SAMENVATTING

INHOUDSOPGAVE:

1	INLEIDING	5
2	BUREAUONDERZOEK	8
	2.5.1 Historische situatie	14
	2.5.2 Mogelijke verstoringen	17
	2.6.1 Archeologische monumentenkaart	20
	2.6.2 ARCHIS Waarnemingen en vondstmeldingen	20
	2.6.3 Onderzoeksmeldingen	20
	2.6.4 Gemeentelijke verwachtingskaart	23
	2.8.1 Geologie & geomorfologie	24
	2.8.2 Bodem	27
	2.8.3 Grondwater	28
3	VELDONDERZOEK	31
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	32

Bijlagen:

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

1.2 Onderzoekopzet en richtlijnen



¹ Sterk vereenvoudigd kent de AMZ cyclus vier opeenvolgende en nauw samenhangende fasen. De eerste fase behelst de inventarisatie (bijv. kartering) en documentatie van archeologische waarden: waar in de bodem is wat aanwezig? In de tweede fase wordt aan de hand van een reeks heldere *criteria* vastgesteld welke waarde de gekarteerde resten hebben, zodat op basis van geëxpliciteerde normen vervolgens een selectie kan worden gemaakt: welke resten verdienen het behouden te worden (in of ex situ) en welke mogen ongezien verloren gaan? In de derde fase wordt het behoud vormgegeven van de gewaardeerde en geselecteerde resten: is het mogelijk om de archeologische resten in de bodem te behouden of moeten ze – bijvoorbeeld onder druk van ruimtelijke ontwikkelingen - opgegraven worden? In het eerste geval moet worden vastgesteld hoe bescherming *in situ* (instandhouding) wordt vormgegeven, in het tweede geval hoe de opgraving moet worden uitgevoerd en uitgewerkt. In de vierde en laatste fase van de AMZ-cyclus worden tenslotte de resultaten van het uitgevoerde onderzoek 'opgewerkt' tot nieuwe kennis over de Nederlandse geschiedenis. Deze kennis op haar beurt vormt weer de inbreng voor de eerste procesfase.

² Gaauw, 2015

³ de BRL 4000 is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) en ondergebracht bij de SIKB te Gouda.

⁴ Deze versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3) is op 09-12-2013 vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda.

⁵ www.sikb.nl



Leeswijzer

1.3 Beleidskader



;



⁶ J. Peeters, 2008

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Algemeen

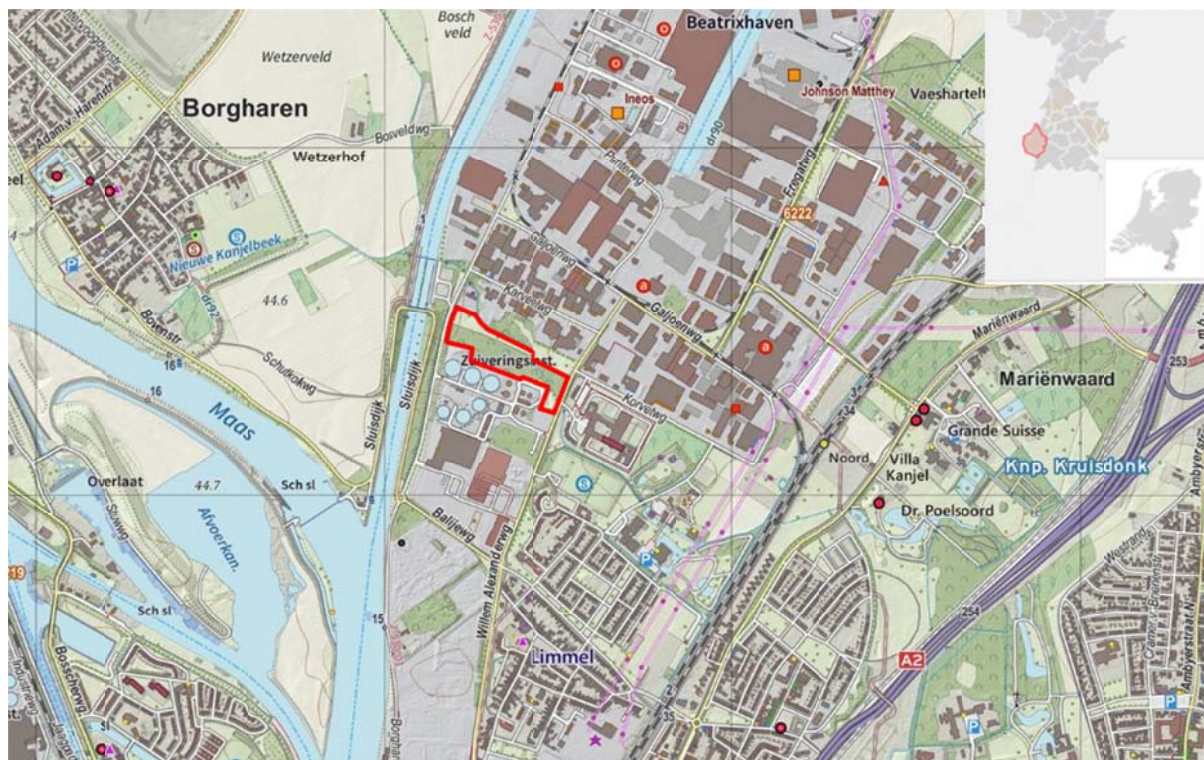


2.2 Situering plangebied

⁷ Met de afbakening van het bureau onderzoeksgebied wordt het gebied aangeduid, waarvan de gegevens over de historische situatie, bekende archeologische waarden en verwachtingen gebruikt gaan worden in het bureauonderzoek. Dit gebied kan groter zijn dan het plangebied.

⁸ Met het plangebied wordt het gebied aangeduid waarbinnen de voorgenomen werkzaamheden zullen worden uitgevoerd.

⁹ KNA versie 3.3, 2010



Afbeelding 1: Situering plangebied. Het rode kader geeft de ligging van het plangebied weer. Inzet situering plangebied in Nederland.

2.3 Huidig gebruik



Afbeelding 2: luchtfoto van het plangebied.



Afbeelding 3: De Nieuwe Kanjel in het plangebied ten tijde van het onderzoek.



Afbeelding 4: WBL terrein met op de voorgrond de kleine buffer in de zuidoosthoek van het plangebied.



Afbeelding 5: Begroeiing binnen de begrenzing van het plangebied ten tijde van de uitvoering van het onderzoek.

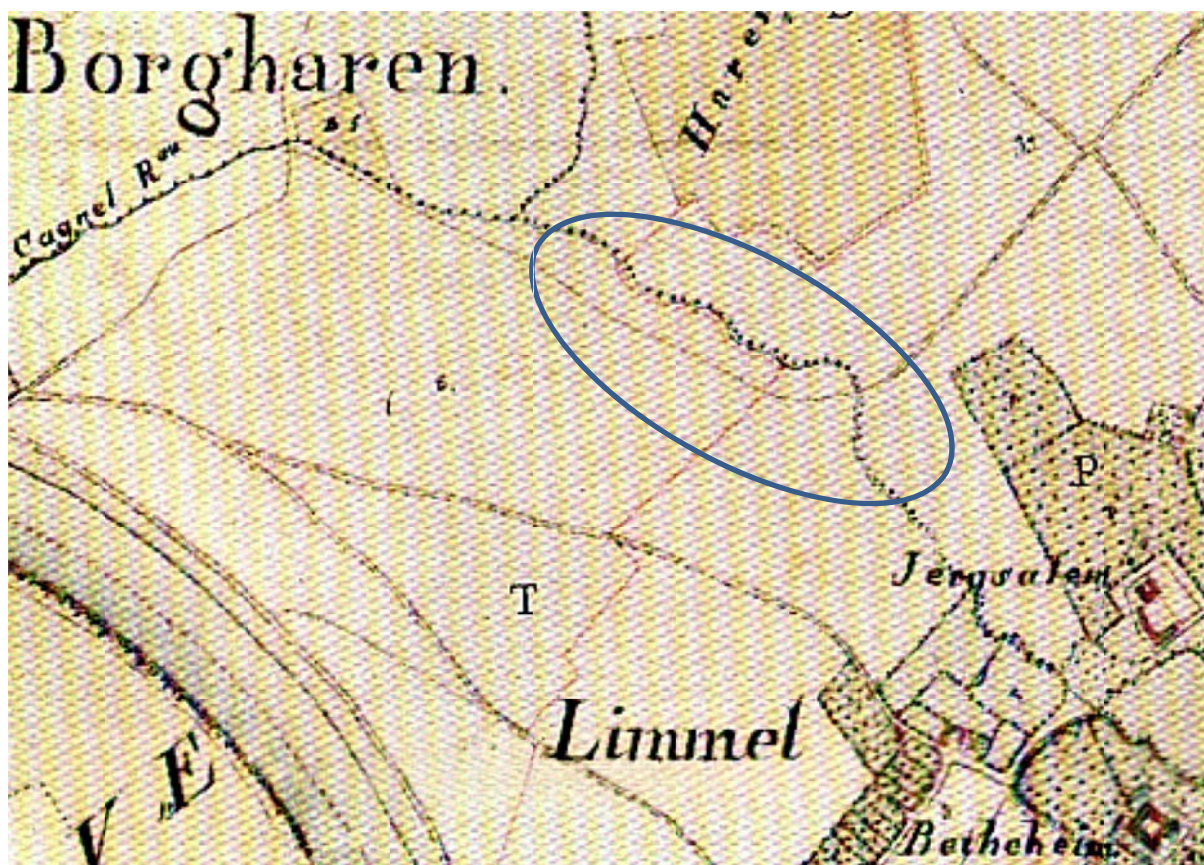
2.4 Toekomstige inrichting

2.5 Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen

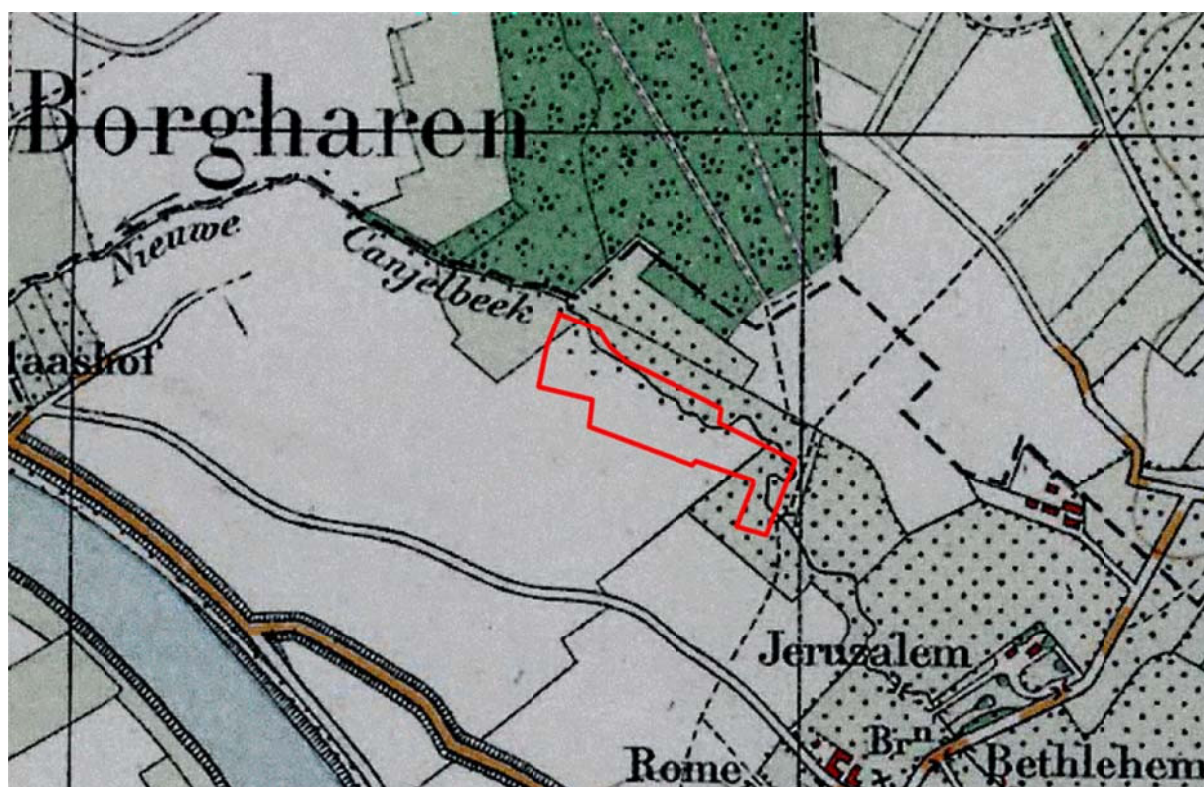
¹⁰ Er is sprake van een veld wanneer aan de volgende drie essentiële kenmerken wordt voldaan: 1; er zijn verschillende eigenaren en/of gebruikers, 2; visuele openheid en 3; het gebruik van bouwland met de nadruk op graanteelt.

¹¹ Renes, 1999

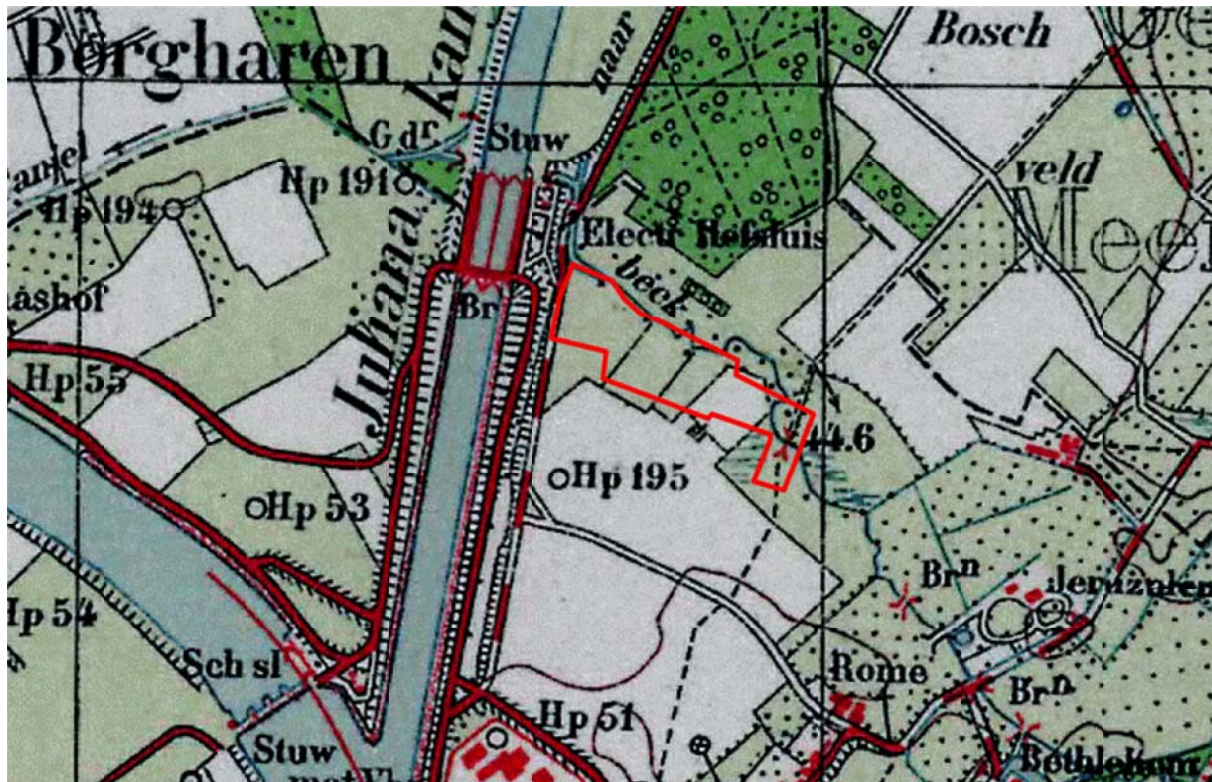
¹² Tranchot und v. Müffling, 1803-1820



Afbeelding 6: Uitsnede Tranchot kaart. De ligging van het plangebied is middels het blauwe ovaal aangeduid. Bron: Tranchot und von Müffling.



Afbeelding 7: Uitsnede Bonnekaart 1924. Het plangebied is middels het rode kader weergegeven.



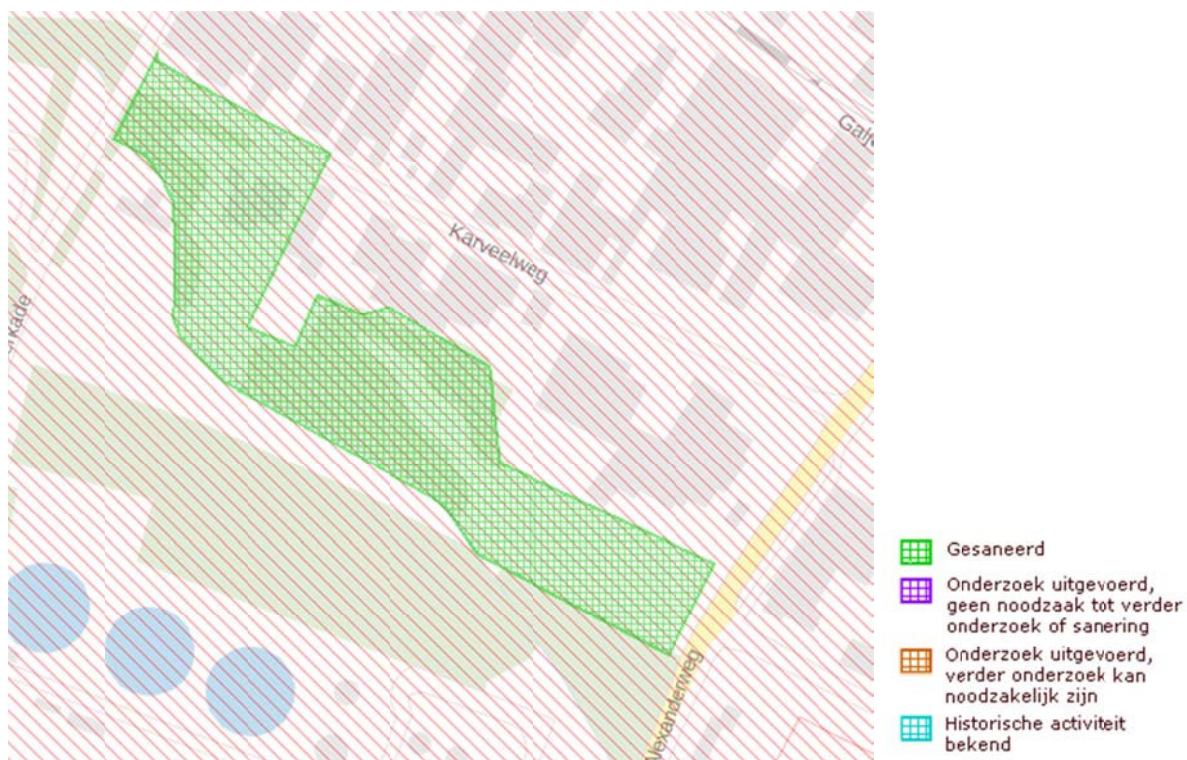
Afbeelding 8: Uitsnede Bonnekaart 1938. Het plangebied is middels het rode kader weergegeven.
Bron: www.topotijdreis.nl.



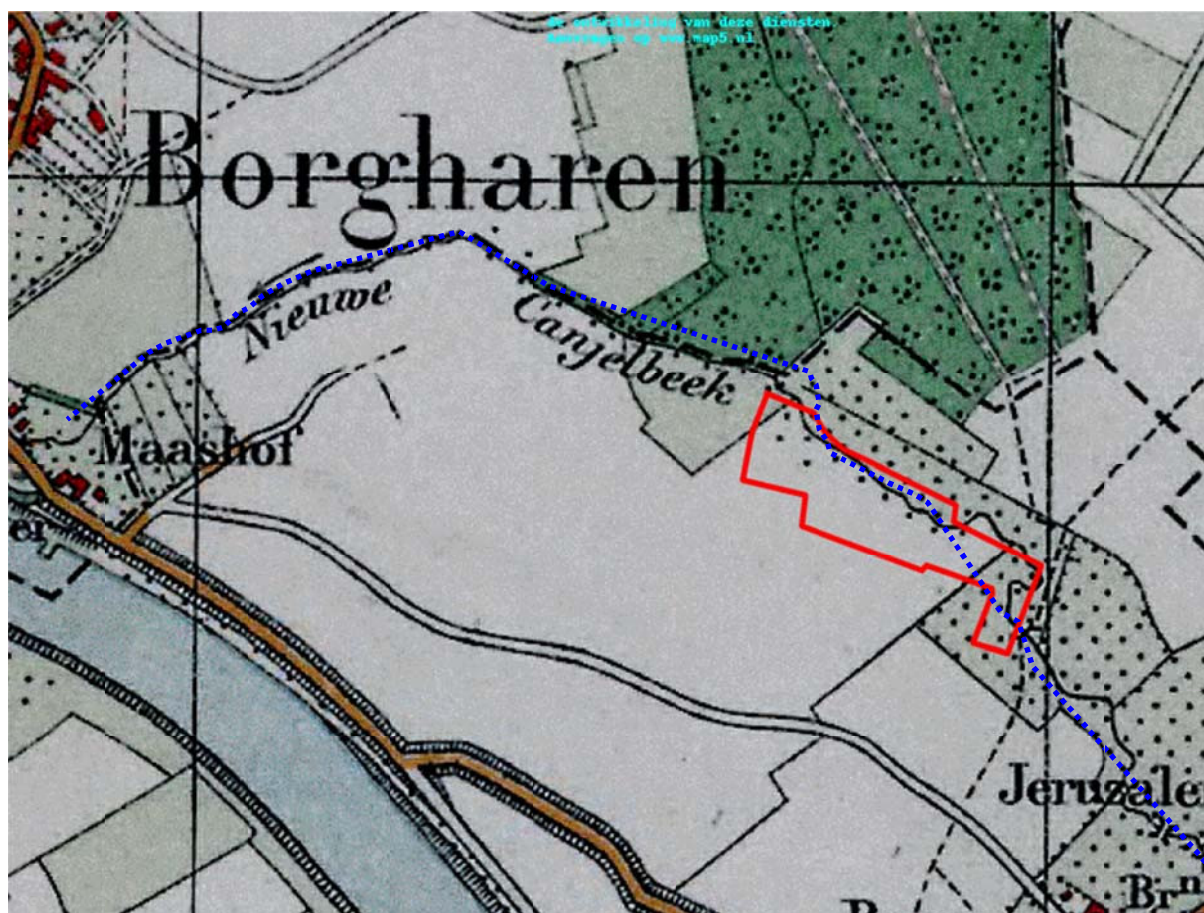
Afbeelding 9: Ontwikkeling van het plangebied van 1958 tot 1989. Bron: www.topotijdreis.nl.







Afbeelding 11: Uitgevoerde sanering



Afbeelding 12: Projectie van de nieuwe Kangel loop (blauwe stippellijn) over de Bonnekaart uit 1924. Het plangebied is middels het rode kader weergegeven.

2.6 Bekende archeologische waarden

¹⁴ Geraeds, 2006

¹⁵ Geraeds, 2006

¹⁶ Geraeds, 2010

off site

off site

off site

off site

¹⁷ Schutte, 2011

¹⁸ Paulussen, 2013

¹⁹ Koekkelkoren & Moerman, 2012



- ZONE A HET GEBIED BINNEN DE EERSTE STADSMUUR**
Indien de ingreep binnen zone a ligt, geldt geen kwantitatieve ondergrond.
Binnen deze "zero tolerance zone" zijn alle ingrepen onderzoeksplichtig.
- ZONE B HET GEBIED TUSSEN DE EERSTE ENDE TWEEDE STADSMUUR EN HET GEBIED BINNEN DE HISTORISCHE DORPSKERNEN**
Indien de ingreep binnen zone b ligt geldt een kwantitatieve ondergrens van 250 m².
Plangebieden groter of gelijk aan 250 m² waarbinnen bodemingrepen plaatsvinden zijn onderzoeksplichtig
- ZONE C HET GEBIED TUSSEN DE 2E STADSMUUR EN DE GRENS VAN DE GEMEENTE MAASTRICHT**
Indien de ingreep binnen zone c ligt geldt een kwantitatieve ondergrens van 2500 m².
Plangebieden groter of gelijk aan 2500 m² waarbinnen bodemingrepen plaatsvinden zijn onderzoeksplichtig
- ARCHEOLOGISCHE MONUMENTEN**
Binnen elke zone geldt een onderzoeksplicht voor ingrepen binnen een straal van 50 mtr van een archeologische monument
- ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATS MET 50 MTR BUFFER**
Binnen elke zone geldt een onderzoeksplicht voor ingrepen binnen een straal van 50 mtr van een archeologische vindplaats of historisch relict
- BODEMVERSTORINGEN**
Reeds ontgrond terrein zoals in de bodemAtlas Maastricht aangegeven

Afbeelding 13: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Maastricht. Het plangebied is middels het rode kader bij benadering weergegeven. Bron: gemeente Maastricht.

2.7 Ondergrondse bouwhistorische gegevens

²⁰ www.atlasleefomgeving.nl

2.8 Aardkundige waarden

²¹ Mulder et al, 2003

²² Mulder et al, 2003

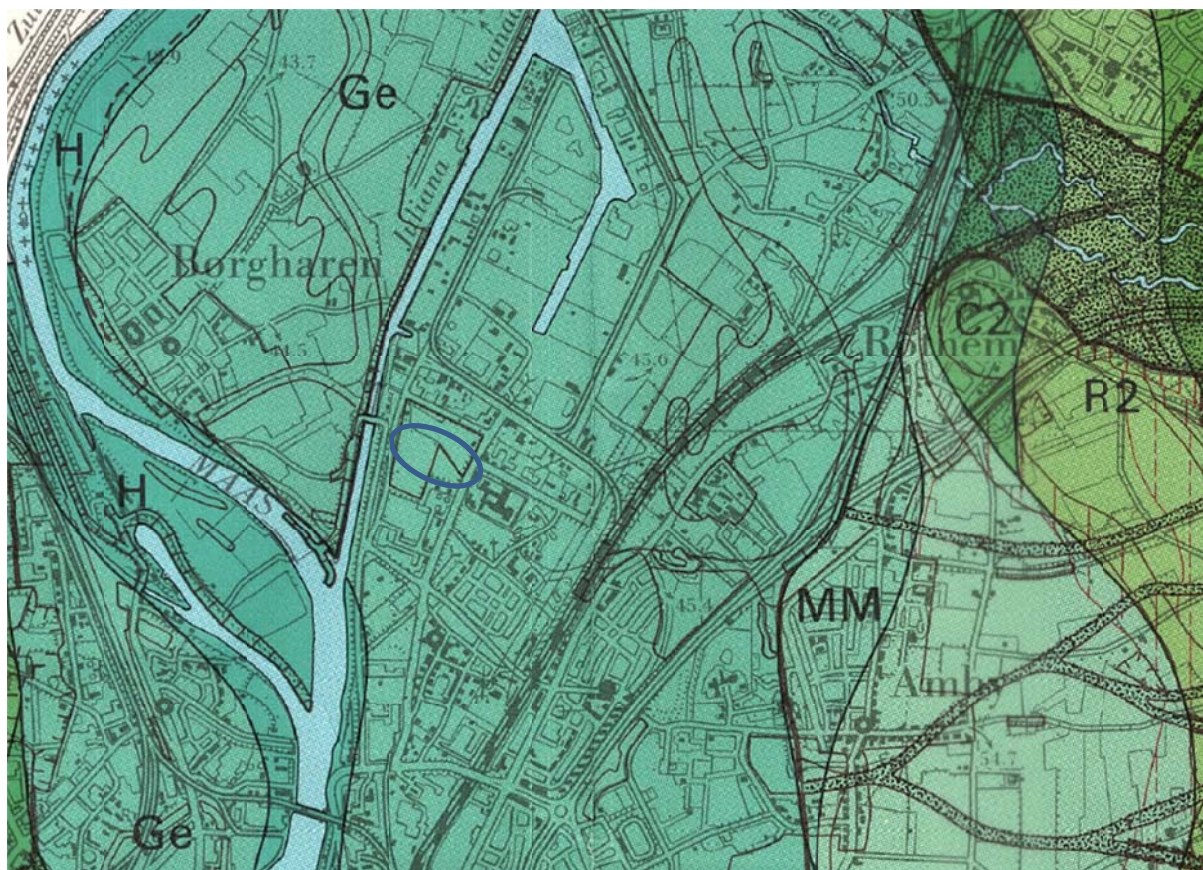
²³ Staring Centrum 1989.

²⁴ Koekkelkoren, 2012

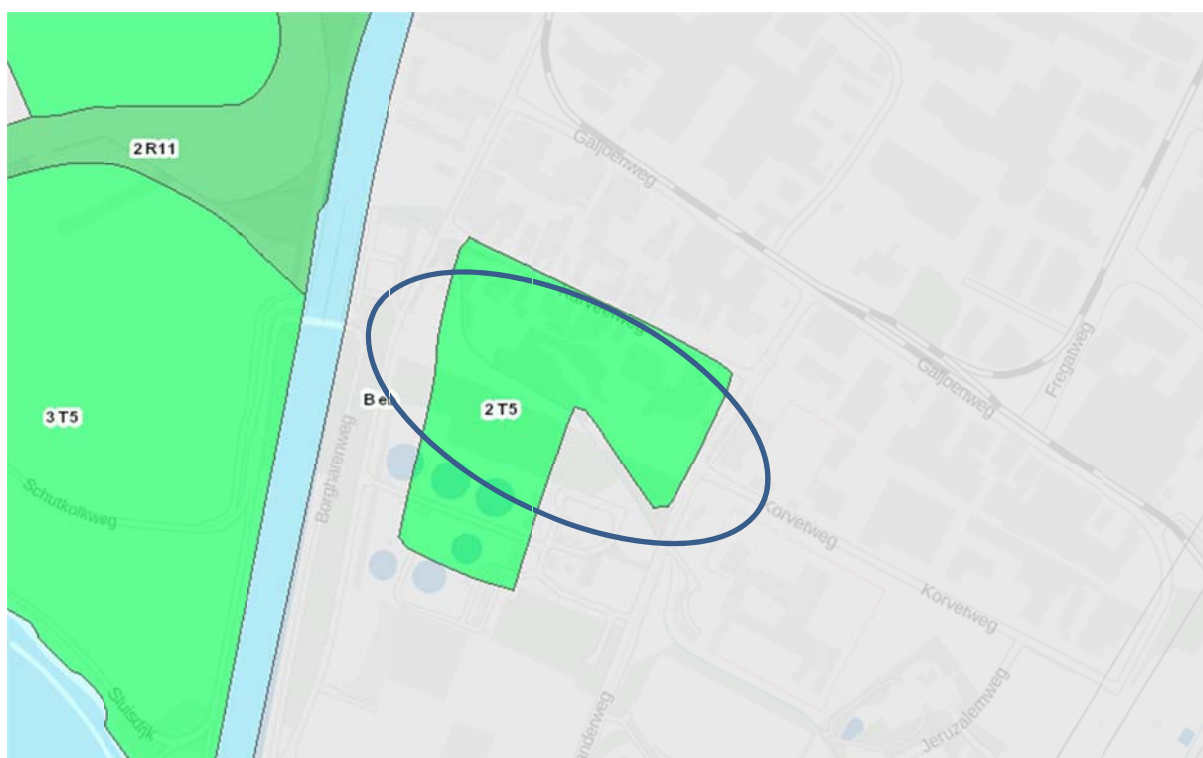
²⁵ Gaauw, 2015

²⁶ Paulussen, 2013

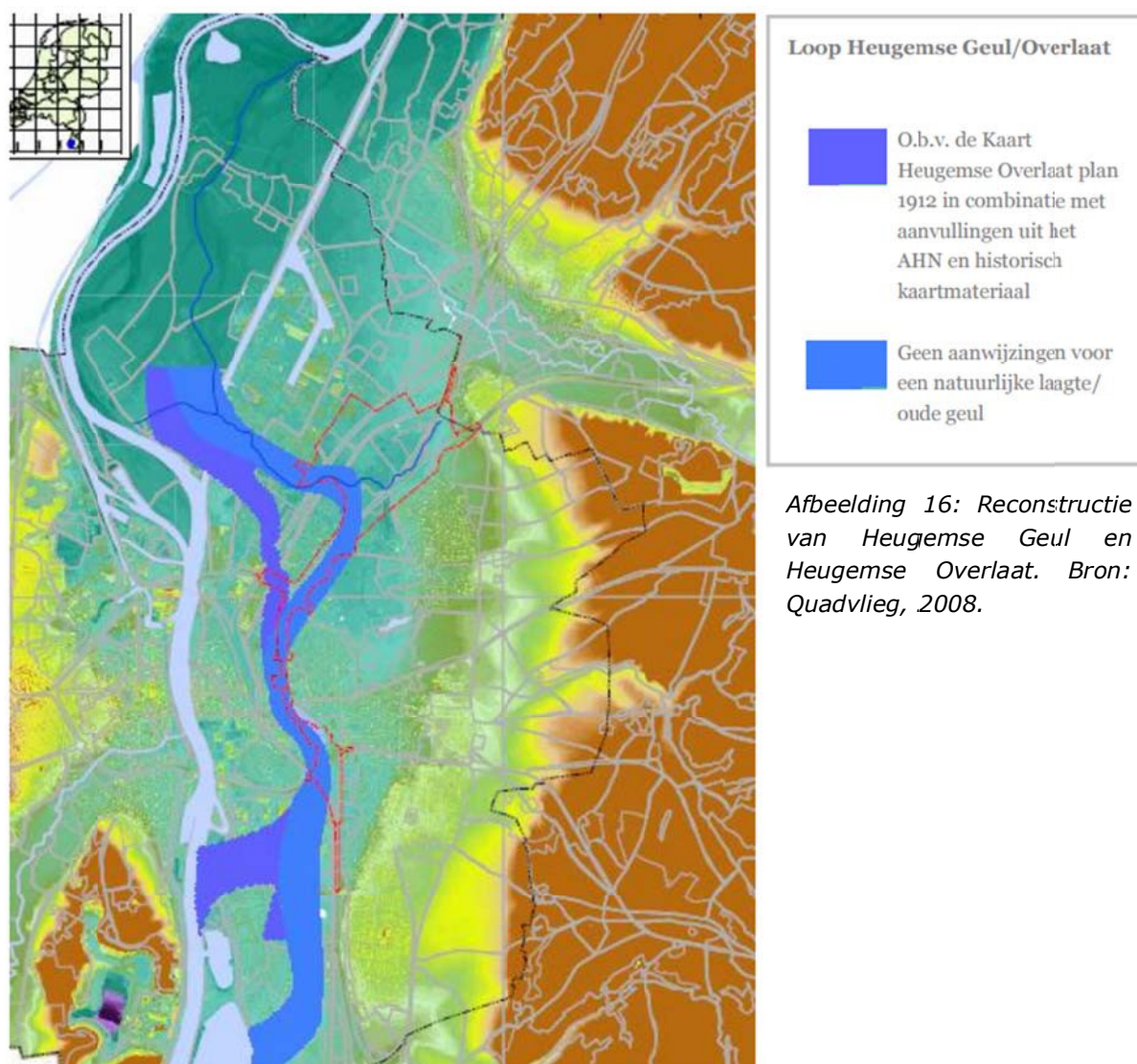
²⁷ Peeters, 2010



Afbeelding 14: Uitsnede geomorfologische kaart van Nederland 1:50.00. Maasterrassen en Hellingklassen. Staring Centrum 1989. Wageningen.

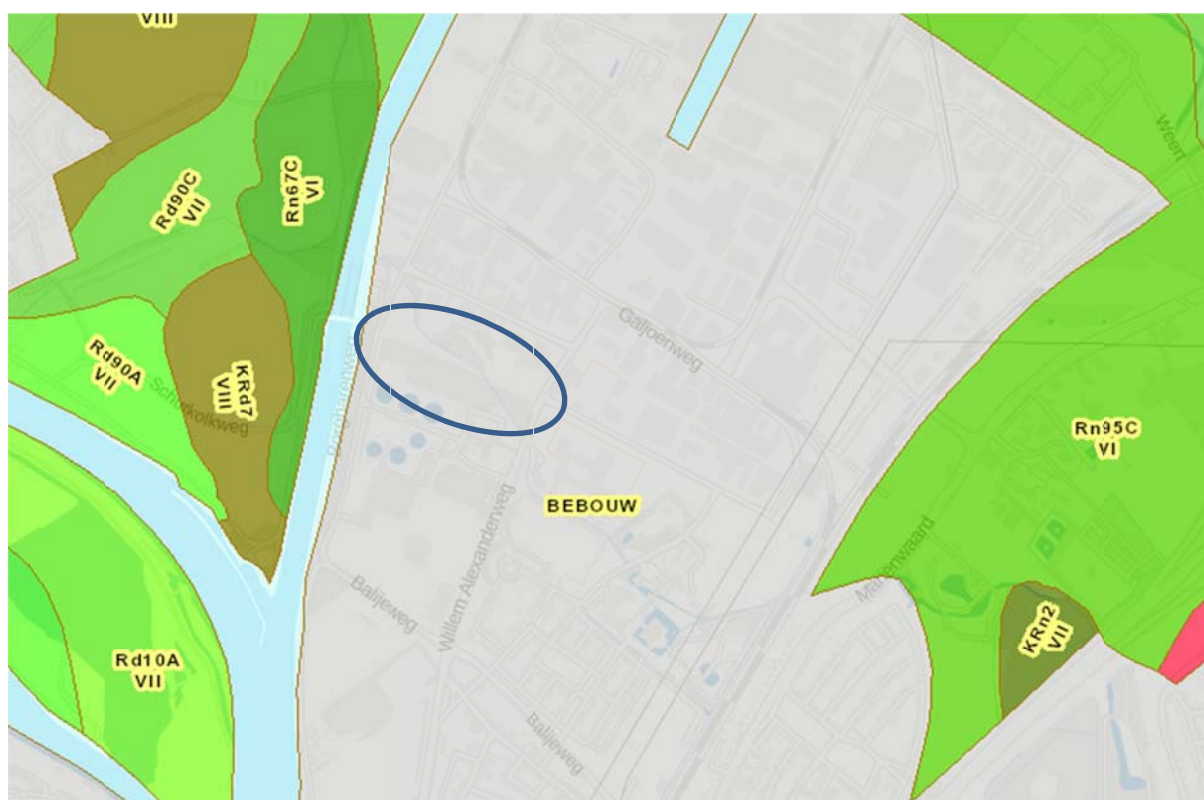


Afbeelding 15: Uitsnede geomorfologische kaart. Het blauwe kader geeft bij benadering de ligging van het plangebied weer. Bron: ARCHIS 2



Afbeelding 16: Reconstructie van Heugemse Geul en Heugemse Overlaat. Bron: Quadvlieg, 2008.

²⁸Vleeshouwer, 1990

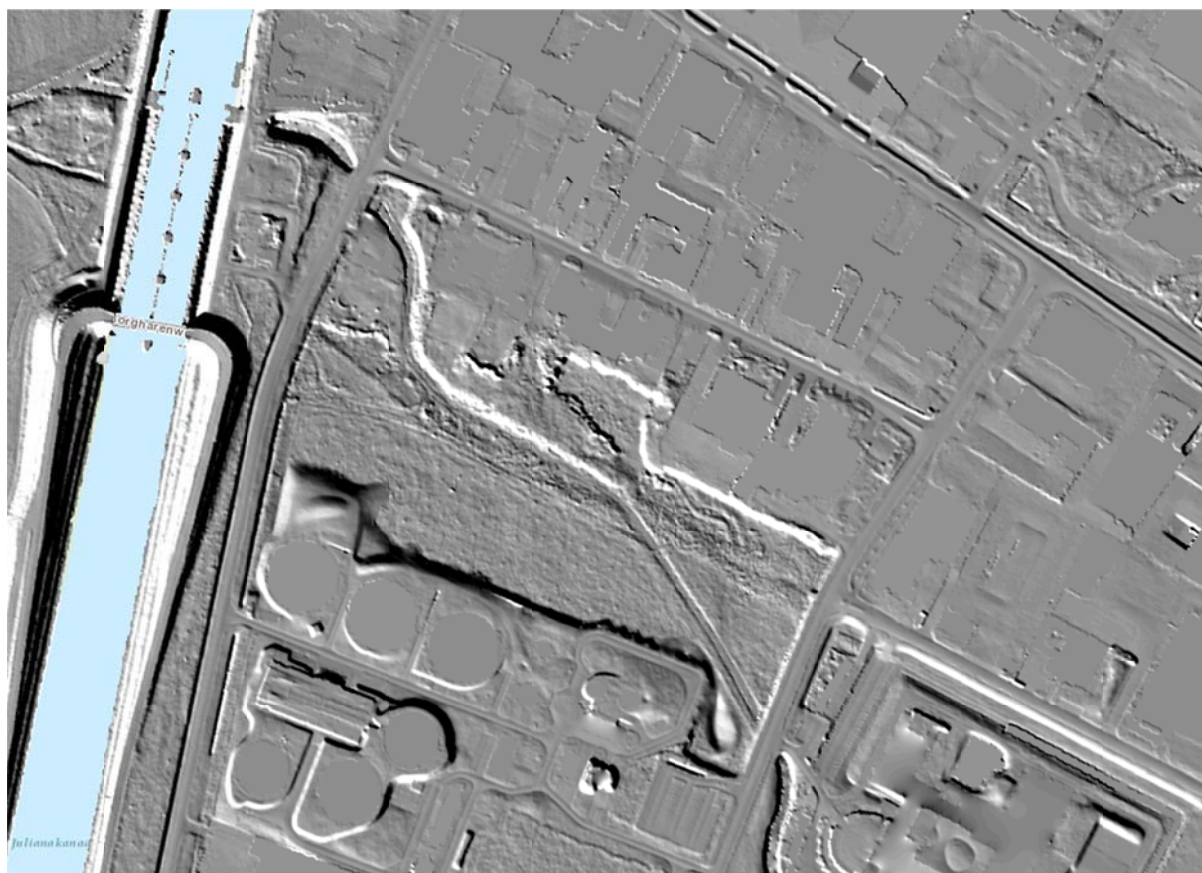


Afbeelding 17: Uitsnede bodemkaart. Het blauwe kader geeft bij benadering de ligging van het plangebied weer. Bron ARCHIS 2.

Tabel 1: Grondwatertrappenindeling

Grondwatertrap:	I	II	III	IV	V	VI	VII

2.9 Actueel Hoogtebestand



Afbeelding 18: Uitsnede AHN2 50 cm maaiveld-Hillshade. Het rode kader geeft bij benadering de ligging van het plangebied weer.

2.10 Gespecificeerde verwachting





3 VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

3.2 Resultaten

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

4.2 Aanbevelingen

²⁹ Artikel 53 lid 1: Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is, meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze minister.

Artikel 62 lid 1: Hij die handelt in strijd met de artikelen 11, artikel 37, eerste lid, eerste volzin, 45, eerste lid, 53, eerste lid, dan wel handelt in strijd met een maatregel getroffen op grond van artikel 56, wordt gestraft met hechtenis van ten hoogste zes maanden of geldboete van de vijfde categorie.

Opmerking auteur: met monument wordt bedoeld: 1. vervaardigde zaken welke van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde; 2. Terreinen welke van algemeen belang zijn wegens daar aanwezige zaken als bedoeld onder 1. Melding kan plaats vinden bij de gemeente (niet bij de minister).

³⁰ Goedkeuring per mail kenbaar gemaakt op 17 maart 2016, door mw. A. Brakman, Archeoloog gemeente Maastricht.

Bijlage 1:

Literatuurlijst

Literatuurlijst

NOaA hoofdstuk 11. De vroege prehistorie

Bronnen

Bijlage 2:

**Verklarende woordenlijst,
gebruikte afkortingen &
afbeeldingenlijst**

Verklarende woordenlijst

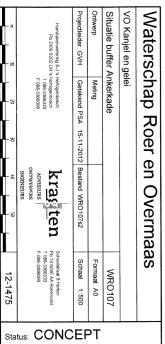
μ

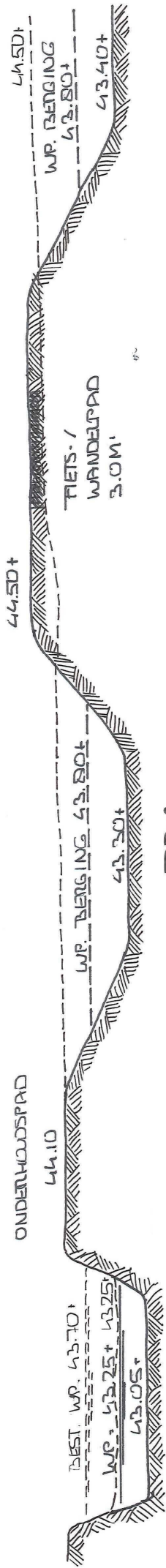
Gebruikte afkortingen

Afbeeldingenlijst

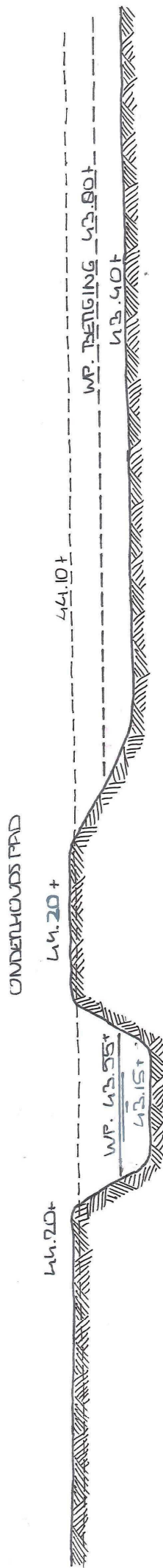
Bijlage 3:

Ontwerpschets

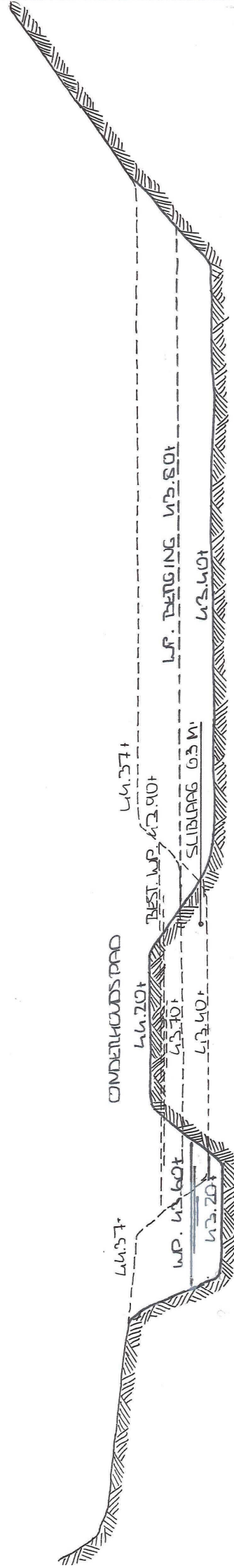




DP 1
SCHAAL 1:100/1:50



DP 2
SCHAAL 1:100/1:50

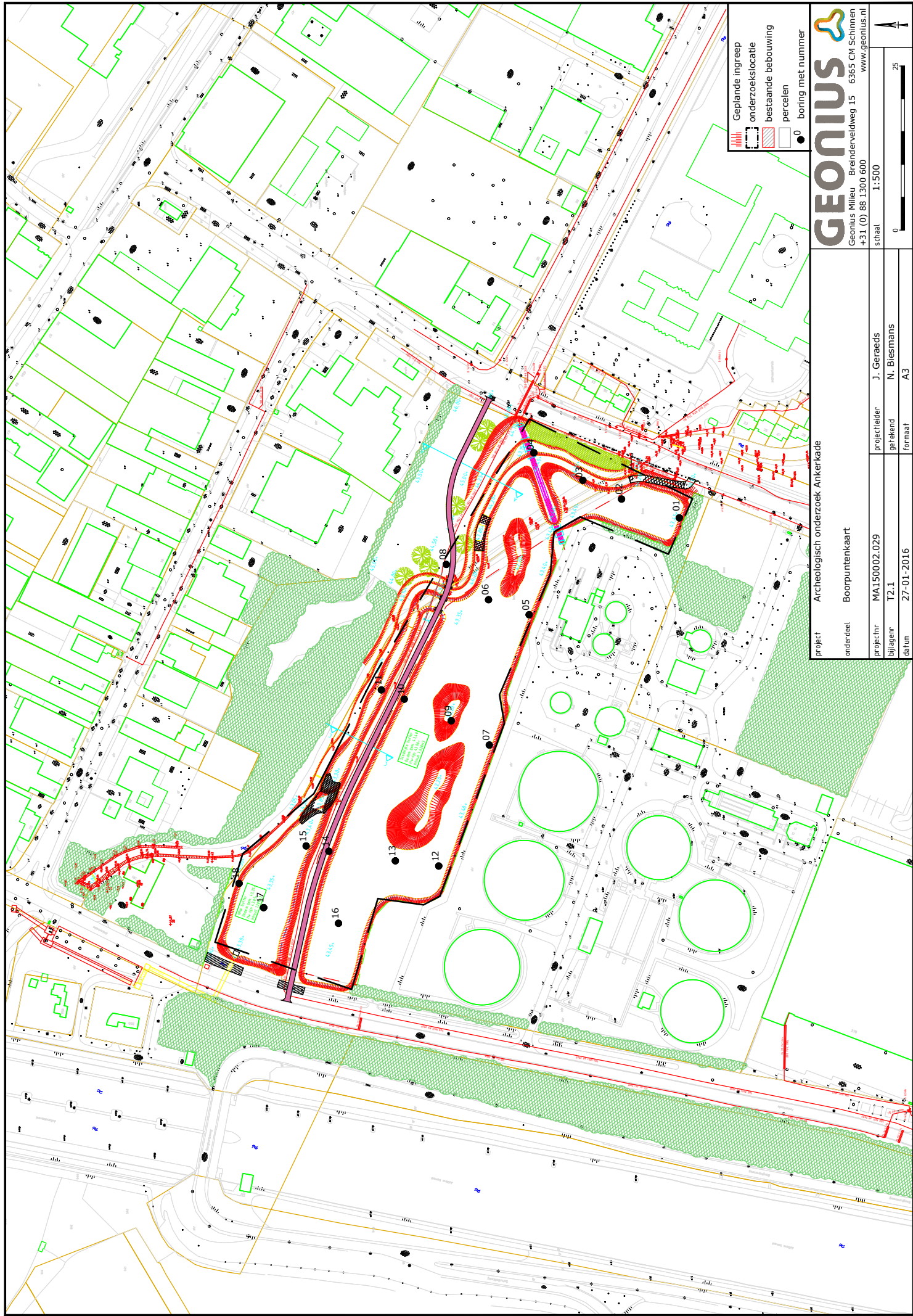


DP 3
SCHAAL 1:100/1:50

WATERSCHAP TOER EN OERMAAS
HERINRICHTING KANJEL EN GELEI
DWARSPROFIELEN 1-3 BUTTER PINKENKADE
WB0107 - 16 APRIL 2013

Bijlage 4:

Boorpuntenkaart



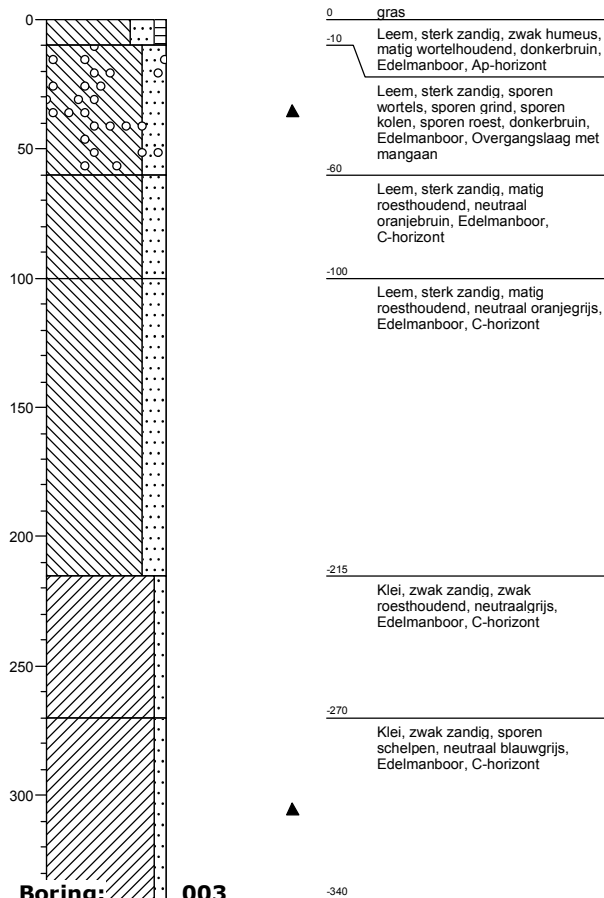
Bijlage 5:

Boorprofielen

Boring:**001**

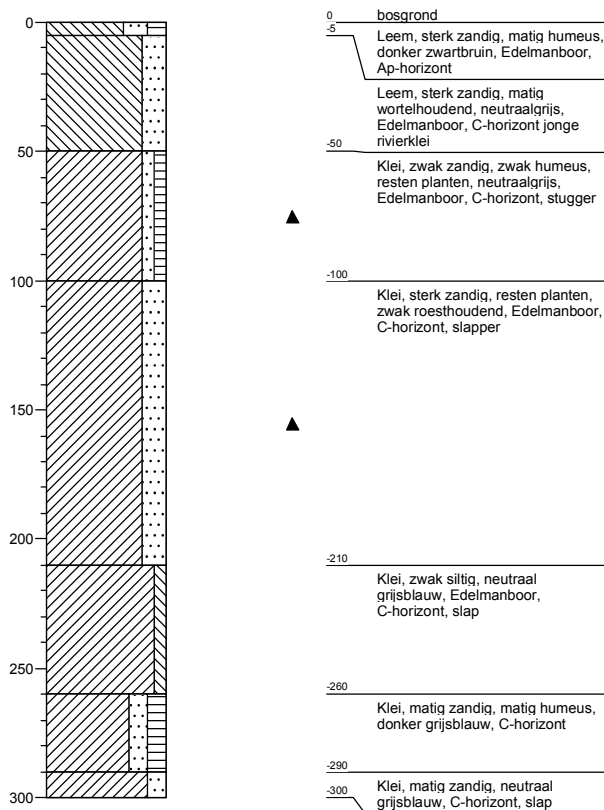
Datum:

18-01-2016

**Boring:****003**

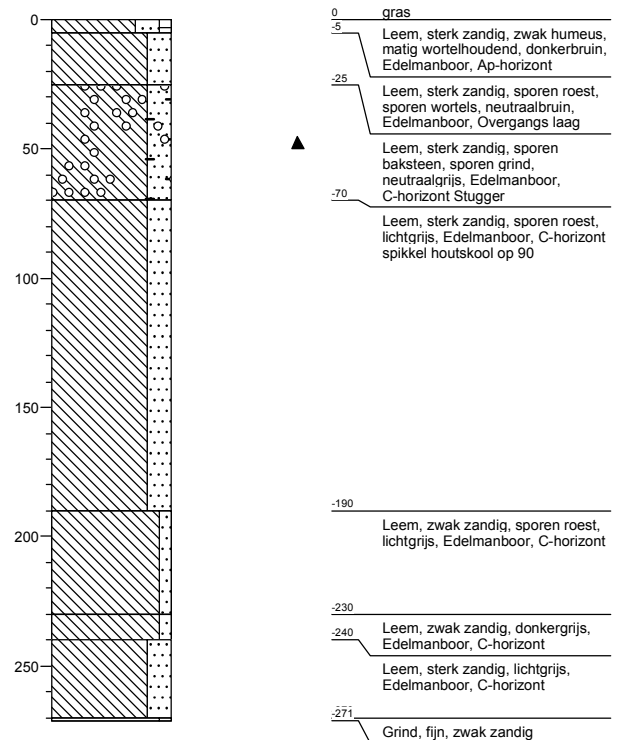
Datum:

05-01-2016

**Boring:****002**

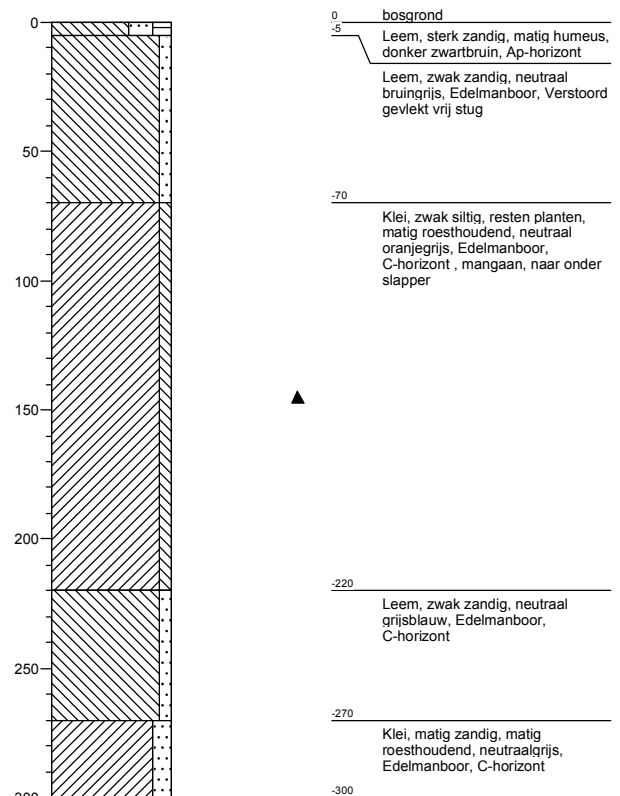
Datum:

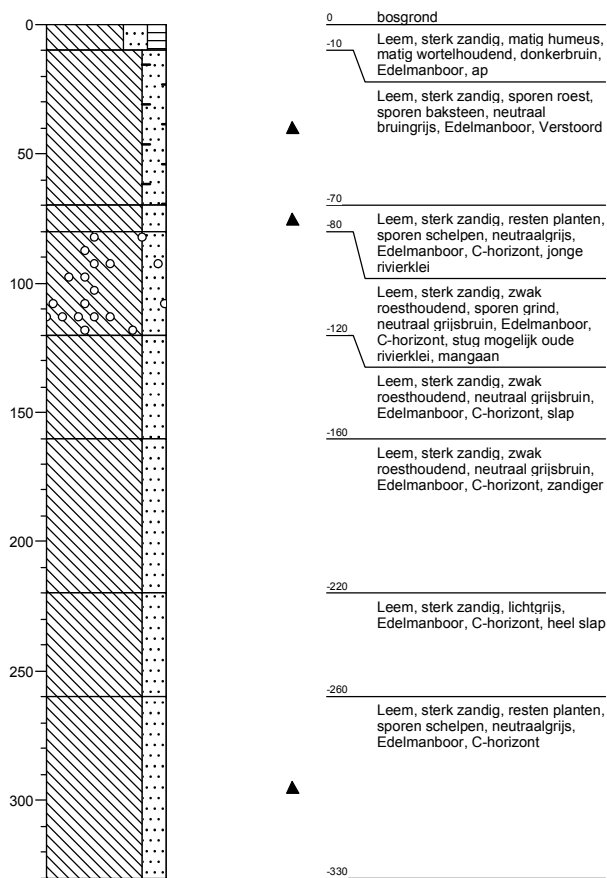
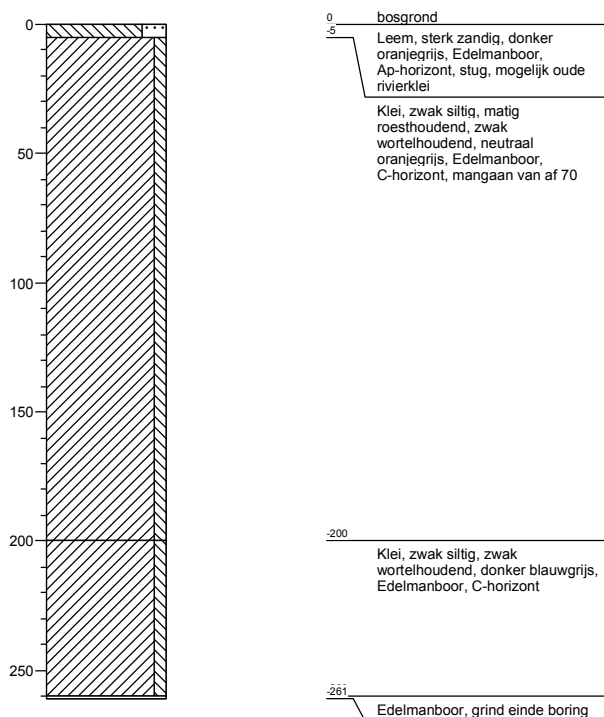
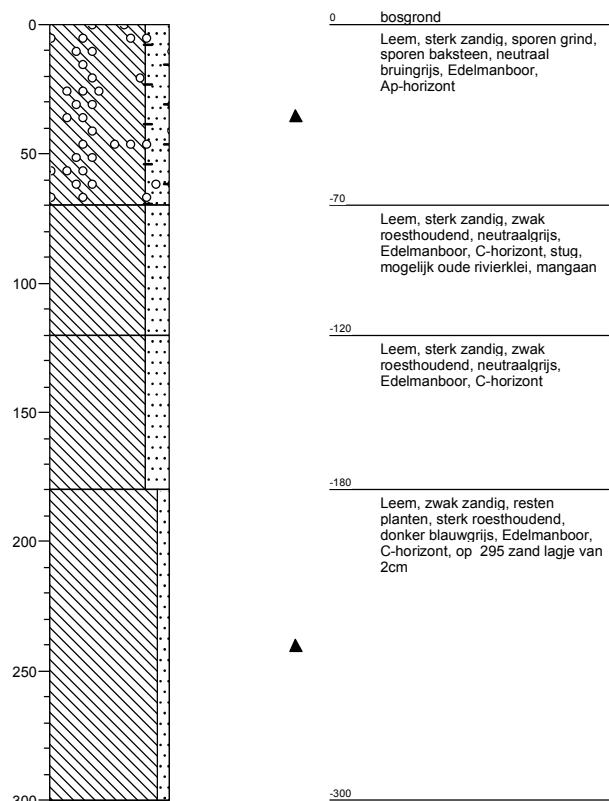
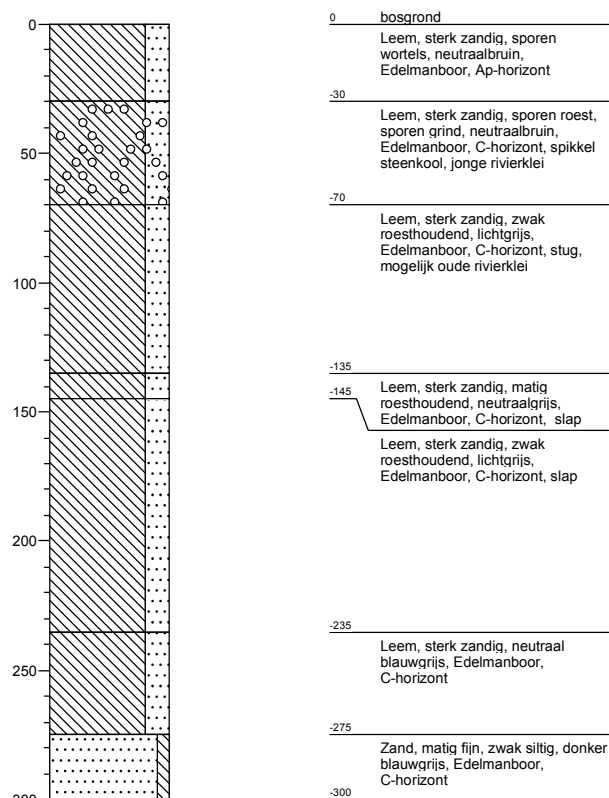
18-01-2016

**Boring:****004**

Datum:

05-01-2016

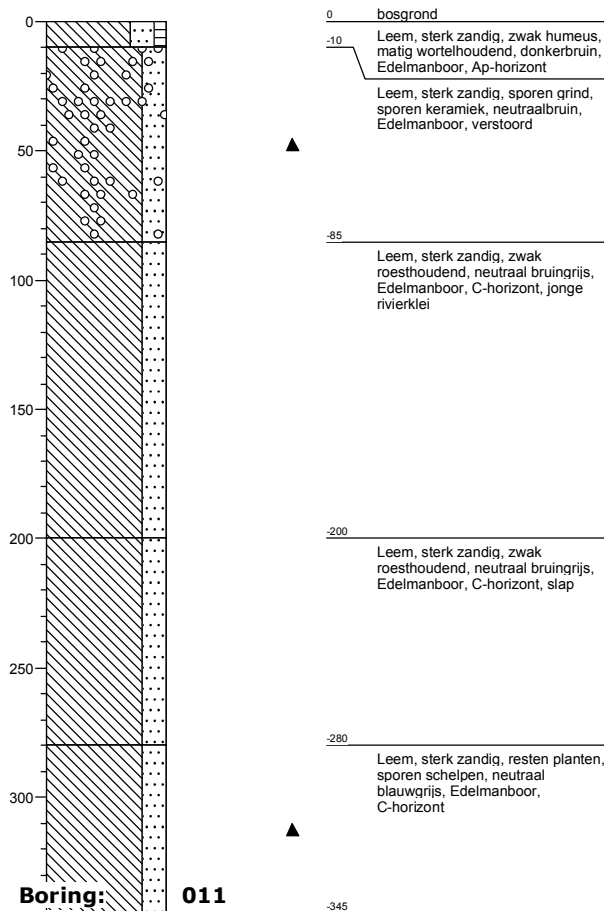


Boring: 005
Datum: 18-01-2016**Boring: 007**
Datum: 05-01-2016**Boring: 006**
Datum: 18-01-2016**Boring: 008**
Datum: 18-01-2016

Boring:**009**

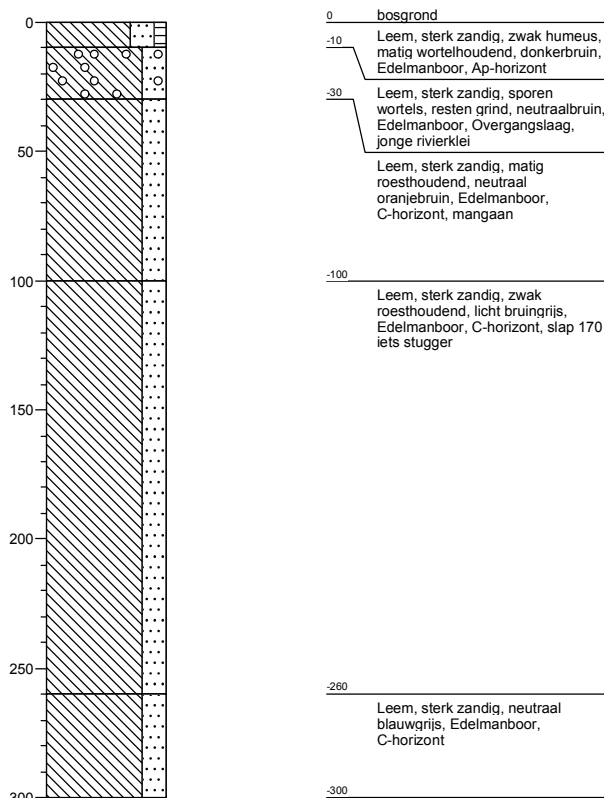
Datum:

18-01-2016

**Boring:****011**

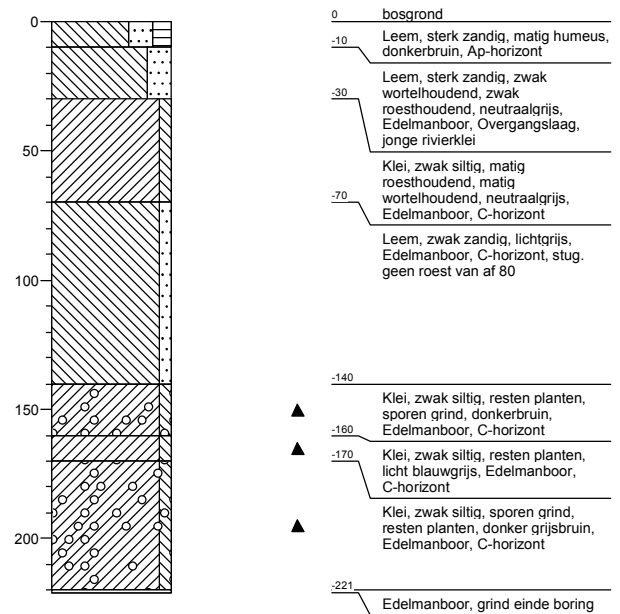
Datum:

18-01-2016

**Boring:****010**

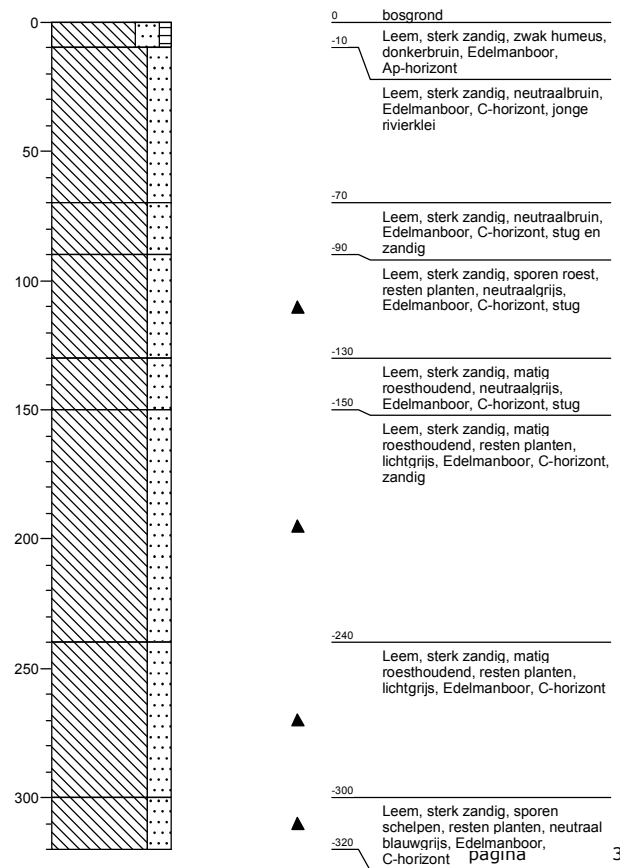
Datum:

05-01-2016

**Boring:****012**

Datum:

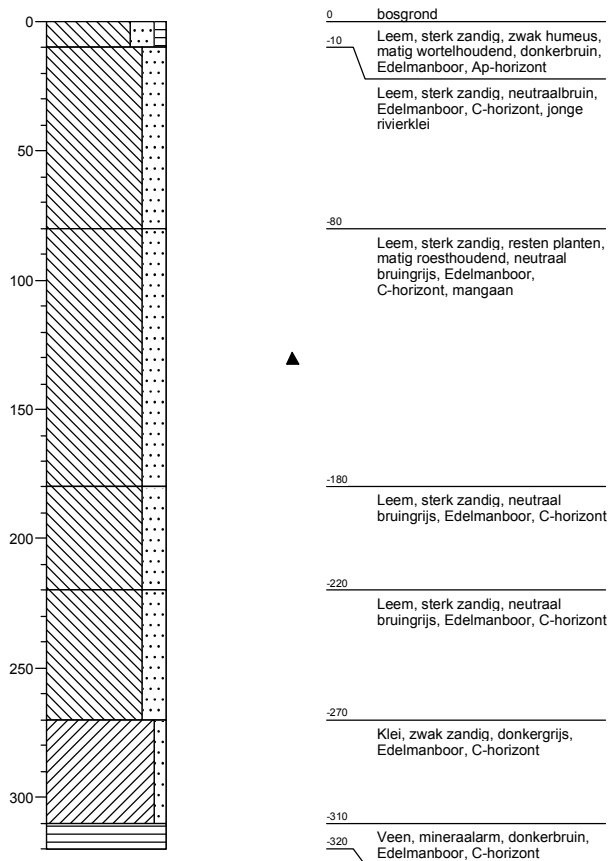
18-01-2016



Boring:**013**

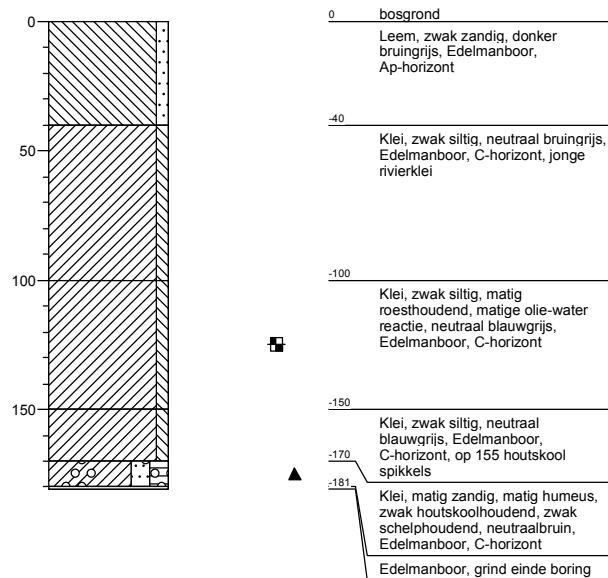
Datum:

18-01-2016

**Boring:****014**

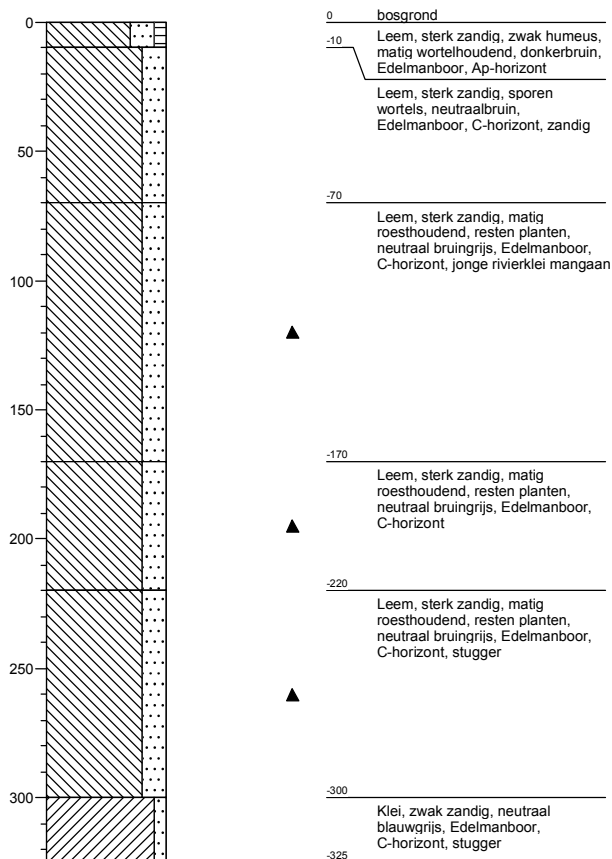
Datum:

05-01-2016

**Boring:****015**

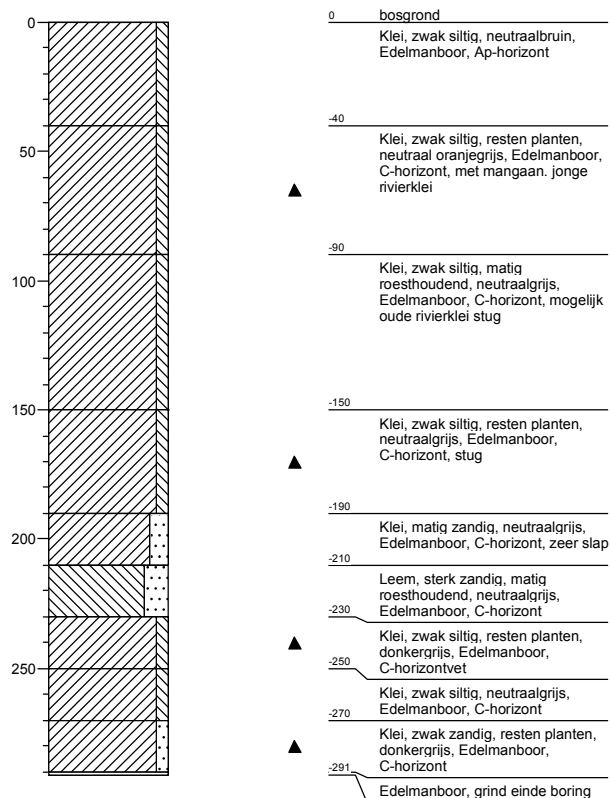
Datum:

18-01-2016

**Boring:****016**

Datum:

05-01-2016

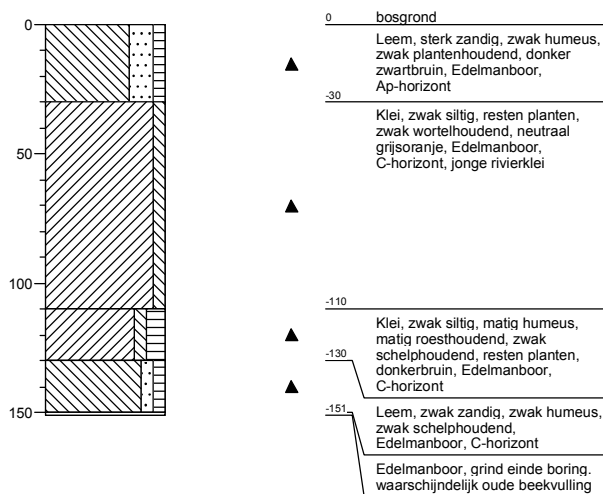


Boring:

017

Datum:

05-01-2016

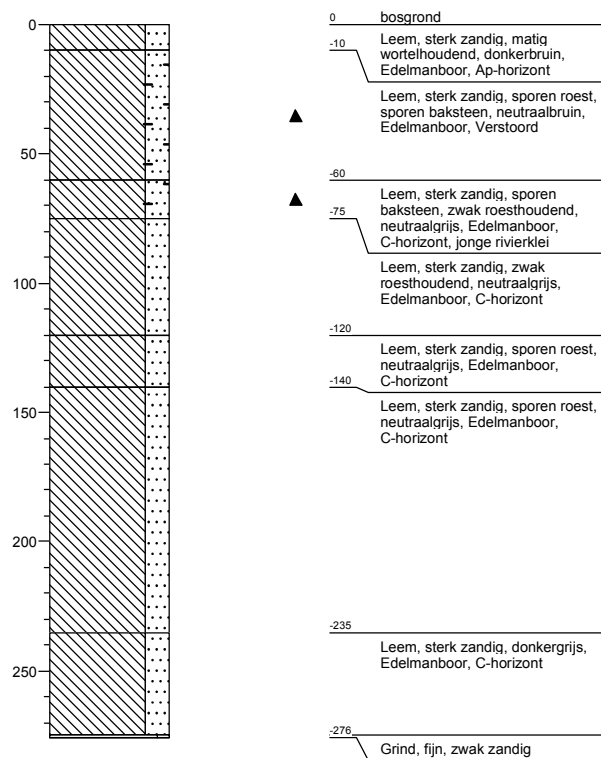


Boring:

018

Datum:

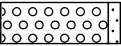
18-01-2016

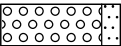


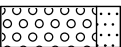
Legenda (conform NEN 5104)

grind

 Grind, siltig

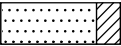
 Grind, zwak zandig

 Grind, matig zandig

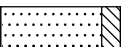
 Grind, sterk zandig

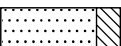
 Grind, uiterst zandig

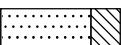
zand

 Zand, kleiïg

 Zand, zwak siltig

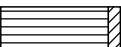
 Zand, matig siltig

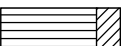
 Zand, sterk siltig

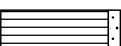
 Zand, uiterst siltig

veen

 Veen, mineraalarm

 Veen, zwak kleiïg

 Veen, sterk kleiïg

 Veen, zwak zandig

 Veen, sterk zandig

klei

 Klei, zwak siltig

 Klei, matig siltig

 Klei, sterk siltig

 Klei, uiterst siltig

 Klei, zwak zandig

 Klei, matig zandig

 Klei, sterk zandig

leem

 Leem, zwak zandig

 Leem, sterk zandig

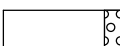
overige toevoegingen

 zwak humeus

 matig humeus

 sterk humeus

 zwak grindig

 matig grindig

 sterk grindig

geur

 geen geur

 zwakke geur

 matige geur

 sterke geur

 uiterste geur

olie

 geen olie-water reactie

 zwakke olie-water reactie

 matige olie-water reactie

 sterke olie-water reactie

 uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarden

 >0

 >1

 >10

 >100

 >1000

 >10000

monsters

 geroerd monster

 ongeroid monster

 volumering

overig

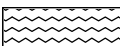
 bijzonder bestanddeel

 Gemiddeld hoogste grondwaterstand

 grondwaterstand

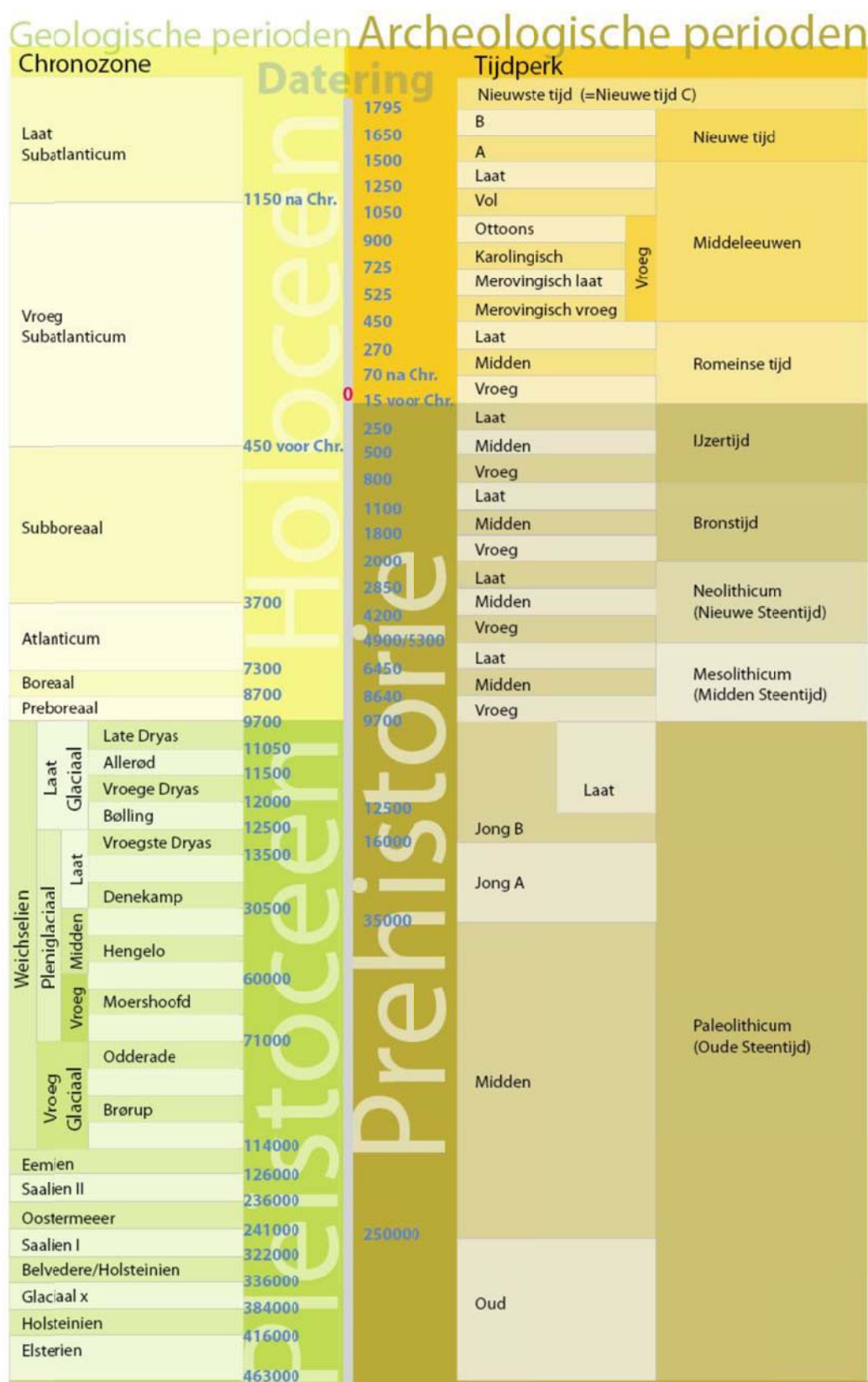
 Gemiddeld laagste grondwaterstand

 slib

 water

Bijlage 6:

Tijdtabel



Tijdtabel. Bron: ARCHOL



Infrastructuur

- Van autosnelweg tot straatprofiel 🚧 🚧 🚧 🚧 🚧 🚧 🚧
- Tender-/referentieontwerp t/m uitvoeringsontwerp en as-built 🚧 🚧 🚧 🚧 🚧
- Ontwerpleiding en advies 🚧 🚧
- Systems engineering 🚧
- Inrichten BIM-proces 🚧
- 3D-modellering/wegontwerp 🚧
- Hoeveelheden en machinebesturing 🚧
- Waterhuishouding, ecologie en landschappelijke inrichting 🌳 🌳 🌳
- Geotechnisch rekenwerk en advies 🚧
- Milieutechnisch advies 🚧
- Diverse veldwerkzaamheden 🚧 🚧 🚧 🚧 🚧
- Bestekken, contracten en calculaties 🚧 🚧 🚧
- Directievoering en toezichthouden 🚧 🚧 🚧
- Landmeetkundige opname en maatvoering 🚧 🚧
- Visualisaties en animaties 🚧 🚧

Ruimtelijke inrichting, advies en ontwerp

- Landschapsarchitectuur 🚧
- Visualisatie en grafische vormgeving 🚧 🚧 🚧
- Ecologie en natuurontwikkeling 🌳 🌳 🌳
- Archeologisch (beleids-)advies 🚧 🚧
- (Cultuur-)historisch onderzoek 🚧 🚧
- Geotechnisch advies 🚧
- (Geo-)hydrologisch advies 🚧 🚧 🚧
- Milieutechnisch advies 🚧
- Grondverzetberekeningen en logistiek 🚧 🚧
- Opstellen saneringen 🚧

(Veld-)onderzoek en -analysewerkzaamheden

- Quicksan Flora- en Faunawet 🚧
- Watertoets 🚧 🚧 🚧
- Dassenmonitoring 🚧
- Geotechnisch onderzoek 🚧
- Boringen en sonderingen 🚧 🚧
- Machinaal boorwerk 🚧
- (Geo-)hydrologisch onderzoek 🚧 🚧 🚧
- Verkennend archeologisch onderzoek in combinatie met verkennend milieutechnisch (bodem-)onderzoek 🚧 🚧
- Partijkeuringen 🚧
- Landmeetkundige werkzaamheden 🚧
- Bouwkundige opmetingen en bouwschade rapportages 🚧 🚧
- Milieukundige en archeologische begeleiding saneringen 🚧 🚧
- Archeologisch onderzoek (Programma van Eisen, quick scan, bureauonderzoek, opgravingen) 🚧



info@geonius.nl
0031 88 1300 600

Postbus 118
6400 AC Heerlen