

**Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek, karterend booronderzoek**

**Oudste Poortstraat – Klinkerstraat te 's-Heerenberg
gemeente Montferland**

Opdrachtgever

CSO

Postbus 2018
7420 AA Deventer

Projectleider
drs. H. Kremer

Projectnummer

Synthegra Rapport S150059

Autorisatie
drs. J.H.F. Leuving (senior prospector)

Status: definitief

Paraaf  Datum
03-07-2015

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,

Oudste Poortstraat - Klinkerstraat te 's-Heerenberg

Projectnummer: S150059

COLOFON

Opdrachtgever : CSO te Deventer
Project : Oudste Poortstraat - Klinkerstraat te 's-Heerenberg
Projectnummer : S150059
Titel : Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Oudste Poort - Klinkerstraat te 's-Heerenberg
Datum concept : 22-05-2015
Datum definitief : 03-07-2015
Projectleider : drs. H. Kremer (KNA archeoloog/senior prospector)
Auteurs : drs. H. Kremer (KNA archeoloog/senior prospector)
Autorisatie : drs. J.H.F. Leuvering (senior prospector)
Druk : Synthebra bv, Leusden
ISSN : 1874-9771

Synthebra bv

Synthebra bv, Olmenlaan 6a, NL-3833 AV LEUSDEN
Telefoon +31 (0)88 81 81 981 Internet: www.synthebra.nl
BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthebra bv, 2015

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Onderzoekdoel en vraagstellingen	7
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	8
1.4 Toekomstige situatie plangebied	8
2 BUREAUONDERZOEK	9
2.1 Methode	9
2.2 Landschapsgenese	9
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	15
2.4 Historische ontwikkeling	19
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	23
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	25
3.1 Methode	25
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	25
3.3 Archeologische indicatoren	26
3.4 Archeologische interpretatie	26
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	27
4.1 Inleiding	27
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	27
4.3 Aanbevelingen	29
LITERATUUR EN KAARTEN	31

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Bijlage 4: Boorprofielen

Administratieve gegevens

Toponiem	: Oudste Poortstraat - Klinkerstraat
Plaats	: 's-Heerenberg
Gemeente	: Montferland
Provincie	: Gelderland
Projectnummer	: S150059
Bevoegde overheid	: Gemeente Montferland, mevr. A. Zonneveld
Opdrachtgever	: CSO te Deventer
Uitvoerende instantie	: Synthebra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 19-05-2015
Uitvoerders veldwerk	: drs. H. Kremer (KNA archeoloog/senior prospector)
Onderzoeksmeldingen (ARCHIS)	: 66.834
Datum onderzoeksmeldingen	: 18-05-2015
Onderzoeksnnummers (ARCHIS)	: 2484598100
Kaartblad	: 40H
Periode	: Laat-paleolithicum tot en met nieuwe tijd
Oppervlakte	: 4.173 m ²
Grondgebruik	: puin en klinkerverharding
Geologie	: dekzand (Formatie van Boxtel) dan wel klei (Formatie van Echteld)
Geomorfologie	: terrasvlakte plaatselijk vervlakt door overstromingsmateriaal
Bodem	: poldervaaggrond
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Gelderland, te Nijmegen

NW	X: 214120.5	Y: 432076.5
NO	X: 214173.4	Y: 432074.3
ZO	X: 214170.4	Y: 431988.2
ZW	X: 214127	Y: 431995.2

Samenvatting

Inleiding

Synthegra heeft in opdracht van CSO Deventer een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een karterend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied aan de Oudste Poortstraat - Klinkerstraat in het centrum van 's-Heerenberg. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

In onderstaande tabel is de specifieke archeologische verwachting voor het plangebied weergegeven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	in top dekzand, eventueel onder overstromingsdek
neolithicum – bronstijd	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	in top dekzand, eventueel onder overstromingsdek
ijzertijd vroeg middeleeuwen	hoog		in top dekzand, eventueel onderoverstromingsdek
late middeleeuwen – nieuwe tijd	hoog	gedempte stadsgracht.	vanaf maaiveld

Archeologische interpretatie veldonderzoek

In het plangebied konden archeologische resten worden verwacht in de top van het dekzand. In de top van het dekzand zijn hiervoor geen aanwijzingen, in de zin van een intacte bodem of een leeflaag aangetroffen. Bovendien zijn geen archeologische resten aangetroffen. De middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met mesolithicum en voor nederzettingen uit het neolithicum tot en met de vroeg middeleeuwen kan daarom naar laag worden bijgesteld.

Voor de periode late middeleeuwen gold een hoge verwachting op het voorkomen van de stadsgracht in de westzijde van het plangebied. Boring 2 en 6 zijn in deze zone geplaatst en geven geen aanleiding om de aanwezigheid van een gedempte gracht te veronderstellen. De hoge verwachting op het aantreffen van een gracht uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kan naar laag worden bijgesteld.

Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Deze aanbeveling is niet overgenomen door de bevoegde overheid.

Selectiebesluit

Archeologie in de vorm van oude gedempte gracht en/of funderingsresten van verdedigingswerken kan nog aanwezig zijn in de zuidwestelijke hoek van het perceel. Aangezien (aanvullend) archeologie-onderzoek in dit deel van het perceel thans niet mogelijk is en slechts een beperkt beeld geeft, is het leggen van een dubbelbestemming over het gehele perceel wenselijk

Op basis van de meest recente beleids/verwachtingenkaart geldt voor een deel van het terrein AWG categorie 4: betekent dit dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 50 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek, conform KNA en Norm Archeologisch Vooronderzoek gemeenten Regio Achterhoek (vigerende versies) nodig is. In feite komt dit overeen met de regeling onder artikel 26 van het bestemmingsplan "Centrum 's-Heerenberg e.o."

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van CSO Deventer een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een karterend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen op de hoek van de Klinkerstraat en de Oudste Poortstraat in het centrum van 's-Heerenberg (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3¹ en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.² Het veldwerk is uitgevoerd op 19 mei 2015..

De bevoegde overheid, de gemeente Montferland, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- of Beleidsadvieskaart.³ Volgens het vigerende beleid dient voor het plangebied een bureauonderzoek opgesteld te worden en een inventariserend veldonderzoek te worden uitgevoerd in de vroegste fase van de planvorming.

De bevoegde overheid, de gemeente Montferland, heeft de resultaten van het onderzoek getoetst en zal een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het karterend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen bij het karterende onderzoek worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?

¹ SIKB 2010.

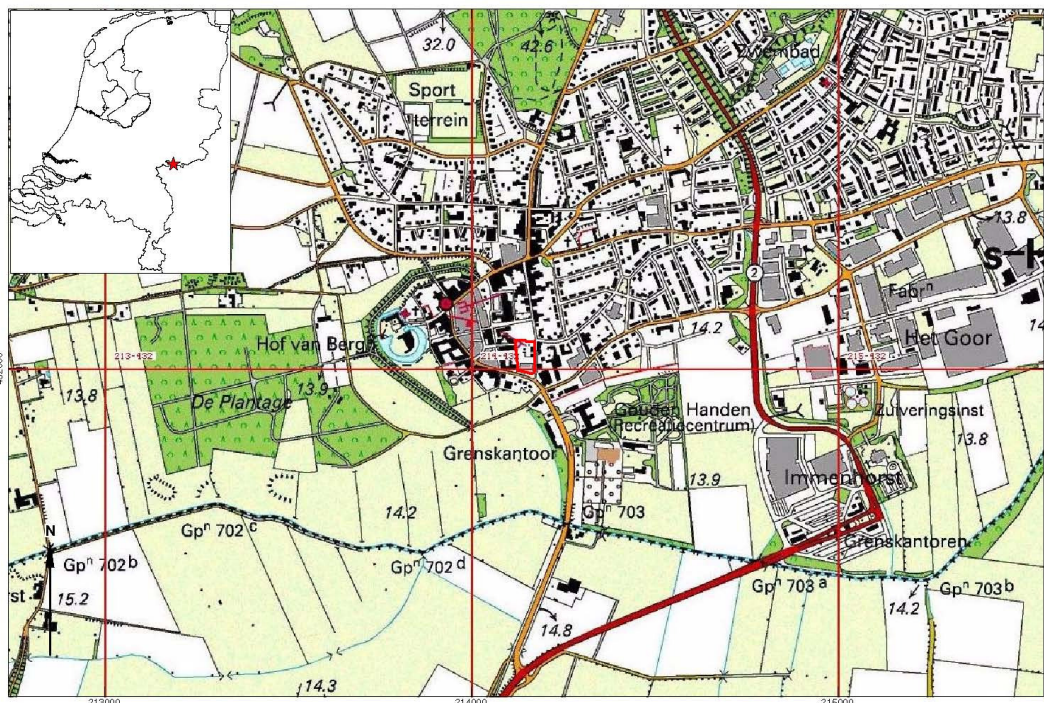
² SIKB 2006.

³ Gazenbeek, Exaltus en Orbons 2008.

- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 4.173 m² groot en ligt aan de Klinkerstraat te 's-Heerenberg (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het oosten begrensd door de Klinkerstraat, in het zuiden door de Oudste Poortstraat in het westen door (bebouwing aan) de Stadswal en in het noorden door bebouwing aan de Klinkerstraat. Het plangebied is in gebruik als parkeerterrein. De hoogte van het maaiveld ligt op circa 21,9 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).⁴



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met de rode kaders (Bron: Topografische Dienst 1998).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

In het plangebied gaat nieuwbouw plaatsvinden. De exacte herinrichting van het plangebied is op dit moment onbekend.

⁴ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geologische Kaart, schaal 1:50.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁵ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

Het stuwwalcomplex van het Montferland waarop het noordelijk deel van 's-Heerenberg ligt, is een opvallend kenmerk in het landschap (afbeelding 2.1, code Gmot; afbeelding 2.2, code14B5). Het landschap heeft zijn huidige vorm vooral tijdens de laatste twee ijstijden, het Saalien (circa 150.000 jaar geleden) en het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), gekregen. De stuwwallen zijn in het Saalien opgestuwd door het landijs, dat vanuit het noorden Nederland is binnengedrongen.⁶ De stuwwallen bestaan overwegend uit midden-pleistocene, grindrijke, grofzandige rivierafzettingen van de Rijn en de Maas, die al vóór de landijsbedekking in de ondergrond aanwezig waren

In het Laat-Saalien stroomde de Rijn ten noorden van 's-Heerenberg, in het huidige IJsseldal, maar in de laatste ijstijd, in het Vroeg-Weichselien (circa 115.000 – 75.000 jaar geleden) verlegde de hoofdstroom van de rivier zich naar het zuiden.⁷ In deze periode werd het opnieuw zeer koud, maar het landijs bereikte Nederland niet. De rivieren hadden een vlechtend patroon, gekenmerkt door piekafvoeren. In een brede vlakte werd een 10 tot 20 meter dik pakket zand en grind afgezet. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Kreftenheye gerekend. De top van deze afzettingen dateert uit de relatief warme periode, het Allerød (circa 13.675 –

⁵ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁶ Berendsen 2005, 45-46

⁷ Berendsen 2004, 200

12.745 jaar geleden).⁸ Tijdens het Allerød had de Rijn een meanderend patroon en werd tijdens overstromingen klei afgezet. Dit zandige tot zwak siltige grijze compacte kleipakket wordt tot het Laagpakket van Wijchen van de Formatie van Kreftenheye gerekend.⁹ Deze klei bevindt in het plangebied in de diepere ondergrond en bedekt de grindhoudende, grofzandige rivierafzettingen.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name in het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuing kon optreden, waarbij dekzand werd afgezet.¹⁰ Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend.¹¹ In het plangebied ligt volgens de geologische kaart¹² dekzand in de ondergrond (afbeelding 2.1, code Tw3). Ook op de stuwwal werd in deze periode dekzand afgezet. Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart¹³ in bebouwd gebied, maar van deze kaart kan worden afgeleid dat het plangebied in een terrasvlakte ligt, die plaatselijk is vervlakt door overstromingsmateriaal ligt (afbeelding 2.2, code 2M18b/1M18b). De terrasvlakte dateert uit het Laat-Glaciaal en bestaat uit oude Rijnafzettingen van de Formatie van Kreftenheye. In de terrasvlakte is onderscheid te maken tussen hoger gelegen terrasresten en de lagere delen van de terrasvlakte. Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN, afbeelding 2.3).¹⁴ is te zien dat het plangebied op een hoger gelegen terrasrest ligt (weergegeven in geelgroene kleuren), ten zuiden van het plangebied ligt de lagere terrasvlakte (weergegeven in blauwe kleuren).

Vanaf het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden - heden) werd het klimaat warmer en vochtiger en ging de Rijn meanderen. Hij bleef in hetzelfde dal stromen en bedekte de laatglaciale afzettingen met zand en klei. De holocene rivierafzettingen kunnen worden onderverdeeld in stroomgordelafzettingen (bestaande uit zand en zandige klei), en komafzettingen (klei, soms met veenlagen).¹⁵ Deze rivierafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend. De Rijn verlegde zich in deze periode richting het zuiden, circa 5 kilometer ten zuiden van het plangebied. Ondanks de grote afstand tot de rivier, werd tijdens grote overstromingen nog wel klei in het zuidelijk deel van Plantsoensingel Midden afgezet. Volgens de geologische kaart liggen in het zuidelijk deel van plangebied Plantsoensingel Midden komafzettingen in de ondergrond (afbeelding 2.1, code K). Met behulp van pollenanalyse is vastgesteld dat de afzetting van komklei rond 's-Heerenberg in het Vroeg-Subboreaal (circa 3.755 – 815 jaar geleden) is begonnen.¹⁶ De afzetting van komklei is doorgegaan tot aan de bedijking. In de 12^e eeuw is met de bedijking begonnen die in eerste instantie bestond uit kaden en lage dijken.¹⁷ In de loop der tijd zijn deze geleidelijk verhoogd en verstevigd.

⁸ Berendsen en Stouthamer 2001, addendum 1.

⁹ De Mulder *et al.* 2003, 323.

¹⁰ Berendsen 2004, 190

¹¹ Berendsen 2004, 190.

¹² Stiboka 1977.

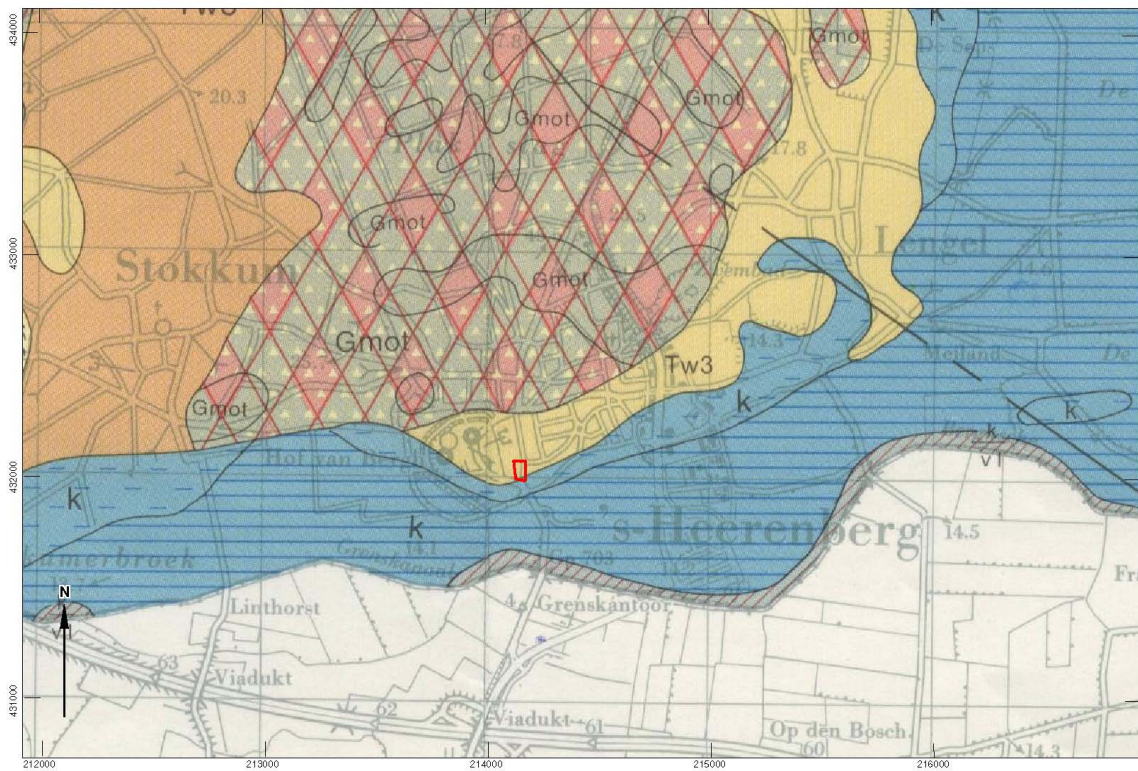
¹³ Stiboka en RGD 1985

¹⁴ www.ahn.nl

¹⁵ Berendsen 2005, 98-99

¹⁶ Van de Meene 1988.

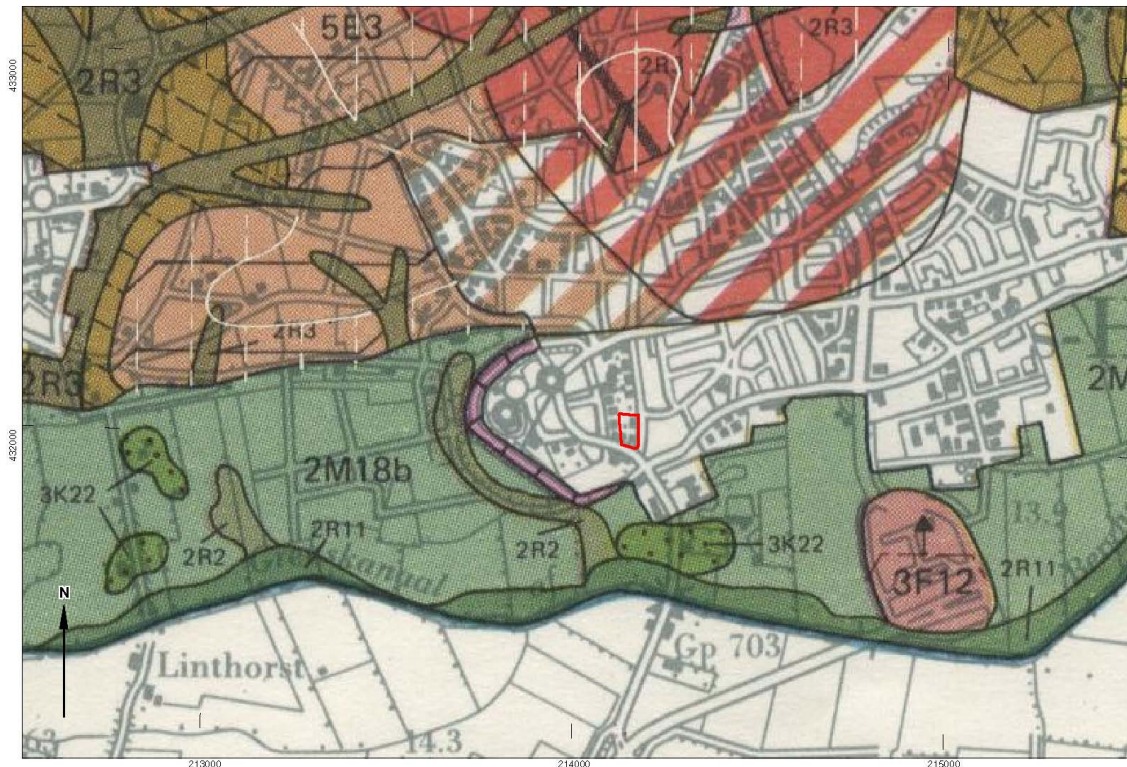
¹⁷ Stiboka 1975, 48-49.



LEGENDA

- K horizontale lijn : komafzettingen, klei (Formatie van Echteld)
- K onderbroken lijn : komafzettingen, zandige klei (Formatie van Echteld)
- Tw3 : dekzand dikker dan 2 m (Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel)
- Gmot : gestuwde formaties bedekt met dekzand en/of hellingafzettingen
- Tw5 : stuifzand op hellingafzettingen

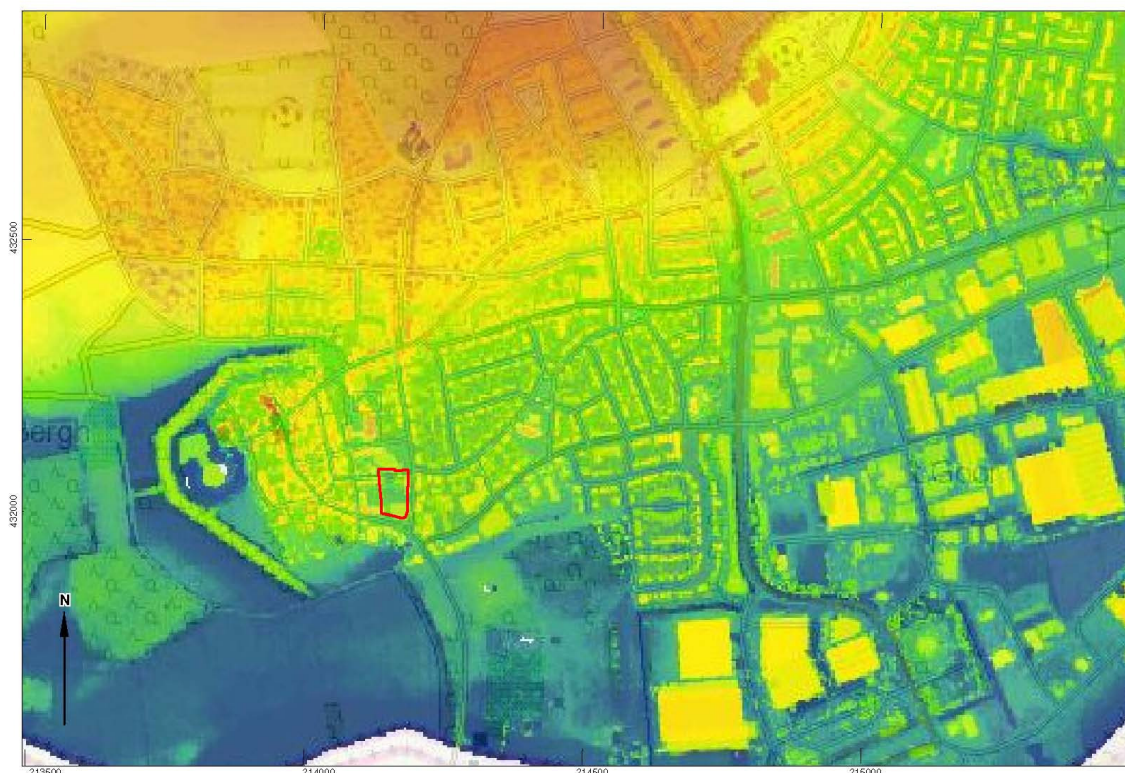
Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met de rode kaders (Bron: Stiboka en RGD 1977, blad 40 Oost Arnhem).



LEGENDA

- 2M18b/1M18b : terrasvlakte plaatselijk vervlakt door overstromingsmateriaal
- 2R11 : geul van meanderend afwateringsstelsel
- 2R3 : droog dal al dan niet met dekzand of löss
- 2R2 : dalvormige laagte zonder veen
- 3K22/23 : terrasrestrug al dan niet bedekt met dekzand
- 14B5 : hoge stuwwal bedekt met terrasvormige smeltwaterafzettingen
- 5E3 : smeltwaterterras
- 4K16 : gordeldekzandrug
- 3F12 : storthoop en opgehoogd of opgespoten terrein

Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met de rode kaders (Bron: Siboka en RGD 1985, blad40 Arnhem).



LEGENDA

Blauw : lager dan 14,7 m +NAP

Groen : 14,7 –21,9 m +NAP

Geel : 21,9 –26,9 m +NAP

Oranje : 26,9 –39,8 m +NAP

Rood : hoger dan 39,8 m +NAP

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), aangegeven met de rode kaders (Bron: www.ahn.nl).

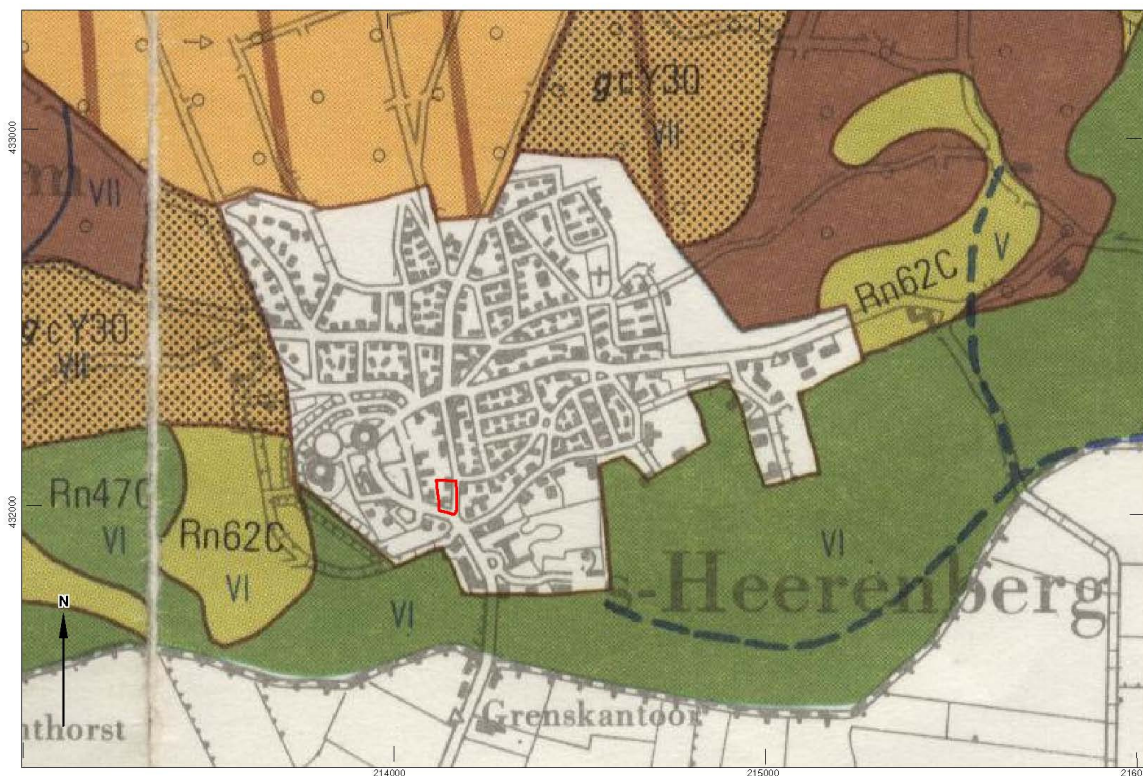
Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd omdat het in bebouwd gebied ligt maar van de bodemkaart kan worden afgeleid dat in het plangebied waarschijnlijk poldervaaggronden in zwak siltige jonge (holocene) rivierklei voorkomen (afbeelding 2.4, code Rn47C).

De poldervaaggronden in jonge rivierklei zijn jonge bodems, waarin nog weinig bodemvorming heeft plaatsgevonden. Ze hebben een dunne bovengrond (Ah-horizont) en roest en grijze vlekken die ondieper dan 50 cm beginnen, die geleidelijk overgaat in de C-horizont. De bovengrond verschilt nauwelijks in kleur van de C-horizont.¹⁸

¹⁸ Stiboka 1975, 118

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met zogenaamde grondwatertrappen. Voor de poldervaaggronden geldt een grondwatertrap VI. Dit betekent de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40-80 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen. De gemiddeld laagste grondwaterstand wordt dieper dan 120 cm beneden maaiveld aangetroffen.¹⁹



LEGENDA

- Rn47C : poldervaaggronden in zwak siltige jonge klei
- Rn62C : poldervaaggronden in zandige tot sterk siltige jonge klei
- Zb30 : vorstvaaggronden in grof zand
- gbEZ30 : hoge bruine enkeerdgronden in grof zand
- Y21 : loopdzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand
- Y30 : holtpodzolgronden in grof zand
- g : grind ondieper dan 40 cm beginnend

Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met de rode kaders (Bron: Stiboka 1985, blad 40 Oost Arnhem).

¹⁹ Stiboka 1975, 23.

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, de voormalige RACM) geraadpleegd:

- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

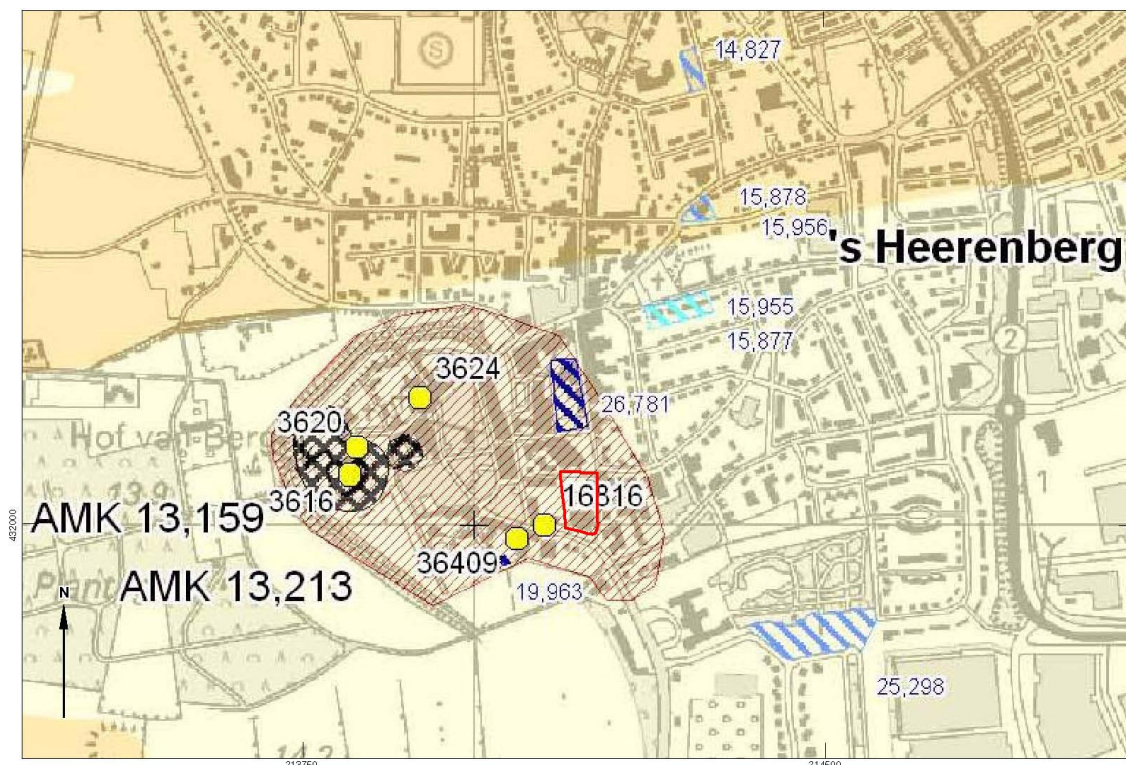
Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland
- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Montferland
- Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH)
- gegevens van amateur archeologen

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt voor de plangebieden een onbekende archeologische verwachting vanwege de ligging binnen de bebouwde kom (bijlage 2). Op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Montferland (afbeelding 2.5) heeft het plangebied een specifieke archeologische waarde, het plangebied ligt in een historische kern, anders dan de stadskern.²⁰ Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidinggevend beschouwd.

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 150 m) van het plangebied zijn monumenten, onderzoeksmeldingen en waarnemingen bekend die hieronder worden beschreven.

²⁰ Gazenbeek, Exaltus en Orbons 2008, kaartbijlage 4H.



Afbeelding 2.5: Ligging van de plangebieden op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Montferland, aangegeven met de rode kaders (Bron: Gazenbeek, Exaltus en Orbons 2008, kaartbijlage 4H).

Monumenten, onderzoeksmeldingen en waarnemingen binnen een straal van 150 m van het plangebied:

Monumentnummer: 13.213 is een monument van hoge waarde, bevindt zich circa 65 meter ten westen van het plangebied en betreft de stadskern van 's-Heerenberg. Waarschijnlijk is het stadje ontstaan aan de voet van het kasteel der heren van Berg, die waarschijnlijk vanaf circa 1100 het kasteel bewoonden. Het kreeg in 1379 stadsrechten.

Monumentnummer 13.159: dit is een terrein met restanten van een burcht. Het betreft een vroeg twaalfde eeuwse, in oorsprong cirkelvormige burcht met een ronde donjon. De tegenwoordige vorm is een woongedeelte met vierkante toren uit het begin van de 15^e eeuw binnen een veelhoekige ommuring, die is vernieuwd en mogelijk verhoogd omstreeks 1600. In 1939 werd het gebouw grotendeels door brand verwoest. Alleen de grote toren en de muren van het hoofdgebouw bleven staan. Hierna is het kasteel herbouwd in de vorm die het had voor een eerdere brand in 1735. Het terrein is beschermd door de RCE onder nummer 16070.

Waarneming 16.816 betreft een opgraving aan de Oudste Poortweg circa 50 m ten zuidwesten van het plangebied. Waarbij de fundamenten van de toren met poort, stadsmuur, bemuurde toegangsweg, rondeel en twee bruggen zijn aangetroffen. Uit deze opgraving bleek dat op plaatsen waar in het verleden geen bebouwing heeft gestaan, de restanten van de poort tot vlak onder het maaiveld aanwezig waren. Op de plek

waar in de 19^e eeuw een bouwwerk heeft gestaan, waren de restanten tot circa 150 cm -Mv verstoord. De poort bleek in twee fases te zijn gebouwd. In de eerste fase is een toren met poort half in de binnenste gracht gebouwd. Daarvoor lag een stenen brug over de binnenste gracht, vervolgens een bemuurde weg die op de tussenwal was gesitueerd. Aan de oostzijde van de buitenste gracht werden de resten van een brughoofd aangetroffen. Beide grachten zijn aangetroffen. Langs de buitenste gracht is beschoeiing aangetroffen. In een tweede fase is aan de buitenzijde van de stad de bemuurde weg verlengd en is een rondeel aangelegd aan de noordzijde van de toegangspoort. Deze uitbreiding heeft plaatsgevonden op de plek van de buitenste gracht, die daarom naar buiten werd verlegd. De opgraving van de Oudste Poort is niet uitgewerkt en de sporen zijn dan ook niet in detail gedateerd. Vermoedelijk dateert de eerste fase uit de periode kort na het verlenen van de stadsrechten in 1379. Fase twee moet vóór de vervaardiging van de kaart van Jacob van Deventer in 1560 zijn uitgevoerd.²¹ Onderstaande kaart geeft de funderingsresten en de ligging van de gracht weer zoals die bij bovengenoemd onderzoek zijn aangetroffen.²²

Onderzoeksmelding 26.781 betreft een proefsleuvenonderzoek aan de Klinkerstraat 13-31 Er werden alleen recente sporen aangetroffen. Hieraan gekoppeld is waarneming 413.569 het betreft aardewerk uit de uit de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd dat in verstoorde grond is aangetroffen.

Onderzoeksmelding 44.629 en 49660 betreft een bureauonderzoek en vervolgens een karterend booronderzoek aan de Plantsoensingel Zuid direct ten oosten van het huidige plangebied. In het plangebied werd een verstoorde bodem aangetroffen er werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Onderzoeksmelding 45.903 betreft een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd aan de Emmerikseweg 2 circa 25 meter ten zuiden van het huidige plangebied gelegen. In het grootste deel van het plangebied bestaat de bovenste 2 meter uit opgebrachte dan wel verstoorde lagen, waarin veel recent puin zit. Richting het zuiden ligt de natuurlijke ondergrond dichter aan het oppervlak en neemt de verstoringsdiepte af. Deze bestaat uit grindhoudend grof zand en heeft een fluviale oorsprong. Er is geen bodem en er zijn geen archeologische indicatoren/resten aangetroffen. Dit betekent dat zowel de middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum alsmede de hoge verwachting voor losse vondsten/gebruiksvoorwerpen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd op grond van de veldresultaten naar laag kunnen worden bijgesteld. De lage verwachting voor nederzettingen/resten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kan op grond van de veldresultaten worden gehandhaafd.

Onderzoeksmelding 19.963 betreft een opgraving uitgevoerd aan de Walstraat circa 90 meter ten zuidwesten van het huidige plangebied gelegen. Meer informatie is niet opgenomen in Archis.

Onderzoeksmelding 57.734 betreft een archeologische begeleiding, vervolgd door een opgraving aan de Kellenstraat circa 110 m ten noordwesten van het huidige plangebied gelegen. Er werden sporen uit de eerste helft van de 15^e eeuw aangetroffen en aardewerk uit de late middeleeuwen.

²¹ Raap rapport 2516

²² Deze kaart is beschikbaar gesteld door de gemeente Montferland

Onderzoeksmelding 54.166 betreft een bureauonderzoek uitgevoerd aan de Stadswal circa 90 meter ten noordwesten van het huidige plangebied gelegen. Er is een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een archeologische begeleiding: *Onderzoeksmelding 58.521* waarbij resten van de stadsmuur en stadspoort werden aangetroffen.

Onderzoeksmelding 52.704 , *waarneming 437.244, 432.992 en 442.979* betreft een archeologische begeleiding uitgevoerd aan de Marktstraat 10 circa 150 meter ten westen van het huidige plangebied gelegen. Geconstateerd werd dat 's-Heerenberg al in de vroeg ijzertijd bewoond werd. Het gaat mogelijk om een nederzettingsterrein dat verder in noordoostelijke richting uitstrekt. Aardewerkfragmenten uit de Karolingische tijd zijn een mogelijke aanwijzing dat de middeleeuwse nederzetting veel ouder is. Met het aanbrengen van grond wordt het terrein aan de Marktstraat ontgonnen en opnieuw in gebruik genomen. Op basis van het aangetroffen materiaal in de ophogingspakketten lijkt deze herontginning al in de 10^e eeuw te beginnen. Deze ontwikkeling lijkt door te zetten in de 11^e en 12^{de} eeuw als het laaggelegen terrein verder wordt opgehoogd. Op enig moment wordt het terrein vormgegeven door het graven van greppels of grachten. Dit betekent dat het terrein ten westen van de Marktstraat tussen kasteel en oude nederzetting in percelen wordt ingedeeld. De tweede middeleeuwse bewoningsfase met stenen bebouwing heeft op deze plaats een oorsprong in het begin van de 15^e eeuw. En is onlosmakelijk verbonden met de groei van de macht van de heren van Bergh. De onderzochte panden aan de Marktstraat zijn waarschijnlijk bewoond geweest door het patriciaat (relaties van de heren van Bergh) en rijk geworden handelaren.

Waarneming 435.501 is gedaan door de Heemkundekring Bergh aan de Marktstraat. Er is een vindplaats aangetroffen, het betreft een deel van een oude gracht of diepe greppel. De gracht is gedempt in de periode 1450 waarna er huizen overheen gebouwd zijn.

Onderzoeksmelding 51.075 betreft een bureauonderzoek gecombineerd met een booronderzoek uitgevoerd aan de Hofstraat 1, circa 160 meter ten noordwesten van het huidige plangebied gelegen. Op basis hiervan is een proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding aanbevolen. Tijdens het booronderzoek is aardewerk uit de middeleeuwen – nieuwe tijd aangetroffen (*waarneming 438.458*).

De lokale heemkundekring Bergh, dhr. Roem is via email benaderd en heeft op de vraag of bij hem nog informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld) geantwoord dat het gebied een belangrijke archeologische waarde kent. Aangrenzend bevindt zich de oude stadspoort of er nog een deel van de poort in het plangebied komt te liggen weet ik zo niet. In het plangebied bevinden zich de oude gracht en de gracht randen. Ook is de brug en de wachters toren aldaar van belang. Later heeft in het gebied aldaar een gebouw gestaan of dit over de gracht zat of op het landgebied weet ik zo niet. Niet beschreven is of en hoeveel de bovengrond aldaar verstoord is, maar ik ga er vanuit dat de grachten en funderingen zo diep zitten dat dit niet verstoord is.

Er zijn van de opgravingen van en rond de oude stadspoort geen Archis meldingen gedaan. Als werkgroep zijn wij in bezit van de vondsten aldaar gedaan alles periode 1300 tot 1600.

2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

's-Heerenberg komt voor het eerst voor in de schriftelijke bronnen in het jaar 1122, wanneer de persoon 'Constantinus de Berga' als eigenaar van een *castrum* (kasteel) ter plaatse wordt betiteld. *Berga* of *Monte*, zoals de plaats ook wordt genoemd, verwijzen direct naar de landschappelijke ligging van het toenmalige dorp en duiden beiden een heuvel of berg aan.²³

De belangrijkste reden om een kasteel te bouwen op de berg was de aanwezigheid van een tolweg die van Zutphen naar Emmerich liep, de huidige Emmerikseweg. Officieel kreeg 's-Heerenberg in 1376 het recht om daar tol over te heffen. Niet lang daarna kreeg het dorp stadsrechten (1379). In de eeuw die volgde heeft men een eerste omwalling of ommuring aangebracht die in ieder geval vóór 1473 voltooid moet zijn geweest.²⁴

Tot en met het einde van de negentiende eeuw blijft de bebouwing van 's-Heerenberg beperkt tot het grondgebied binnen de omwalling. De zone die direct rond de omwalling lag werd vrijgehouden van bebouwing met het oog op de verdediging van de stad. Ook diende deze zone vrij te zijn van bomen en struiken, en was het niet toegestaan om afval te dumpen. Hoewel vrijwel elke stad deze verordening kende, werd de zone toch vaak gebruikt voor het dumpen van dierlijke kadavers. Deze werden tot en met de 17^e eeuw vaak gebruikt als lokaas voor wolven, zodat die vervolgens afgeschoten konden worden.²⁵ Het plangebied bevindt zich ten oosten van de oude stad.

Het plangebied ligt buiten de middeleeuwse binnenstad van 's-Heerenberg. Op de oudste geraadpleegde kaart, gemaakt door Jacob van Deventer circa 1560, is het plangebied onbebouwd en ligt het plangebied ter plaatse van de buitenste stadsgracht. Aan de zuidelijke rand is een poortgebouw aanwezig. In afbeelding 2.7 is het plangebied geprojecteerd op een kaart van het kasteelterrein uit 1727. Ook op deze afbeelding lijkt het plangebied op het complex van wal en grachten te liggen dat rondom de stad is aangelegd. Op de kaart uit 1773-1794 is te zien dat in het plangebied tuinen aanwezig zijn, op deze kaart ligt de gracht ten westen van het plangebied. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (afbeelding 2.9)²⁶ is binnen het plangebied geen bebouwing aanwezig. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT) behorende bij het minuutplan blijkt dat de verschillende percelen binnen het plangebied in gebruik zijn als tuin. Een voorloper van de huidige Klinkerstraat en Oudste Poortstraat is al aanwezig. Op de kaart uit circa 1908 (afbeelding 2.10) is geen bebouwing aanwezig en het oudere wegenpatroon lijkt ongewijzigd. Het plangebied is in gebruik als tuin. De gracht is niet zichtbaar, deze is naar verwachting gedempt.

²³ Van Berkel en Samplonius 2006, 179.

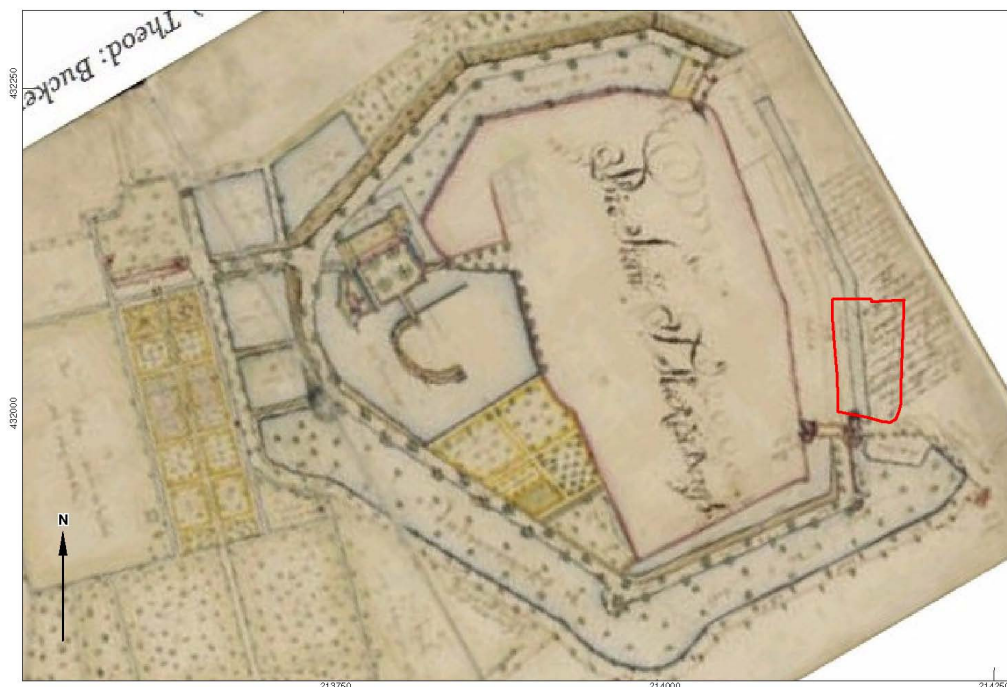
²⁴ Stenvert e.a. (red.) 2000, 194.

²⁵ De Jong 2001, 17-18

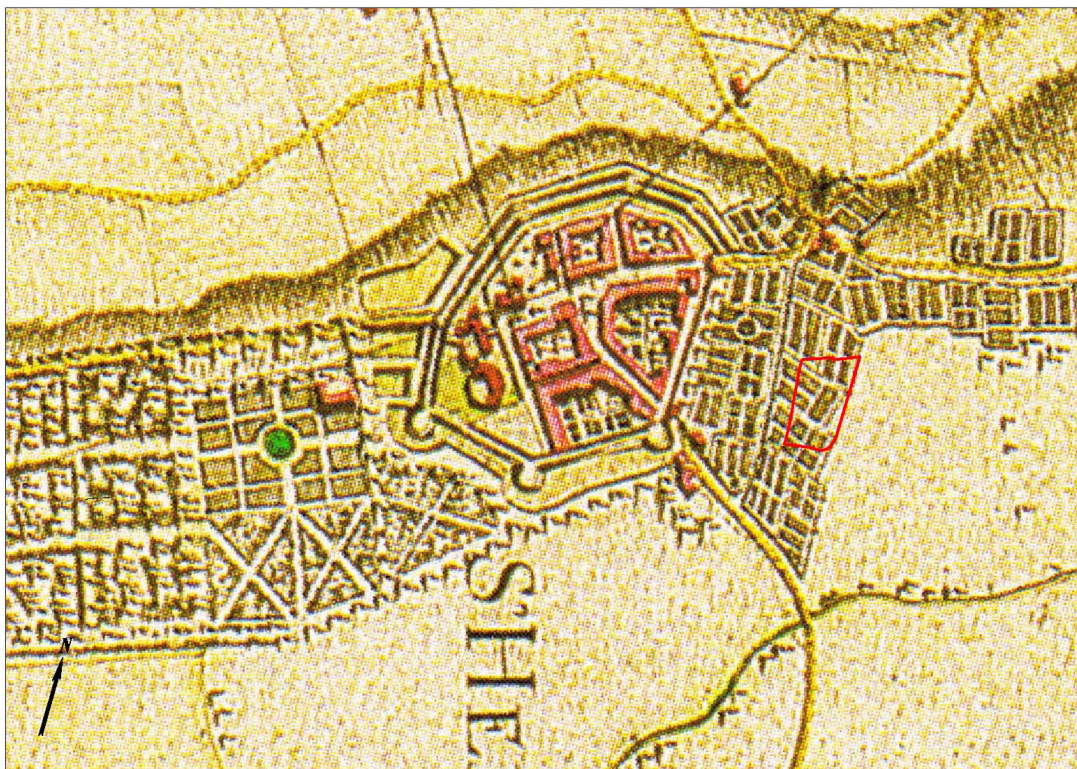
²⁶ www.watwaswaar.nl Gemeente 's-Heerenberg, sectie I, blad 2 en sectie K, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de kaart getekend door Jacob van Deventer, circa 1560, aangegeven met het rode kader (Bron: www.geldersarchief.nl).



Afbeelding 2.7: Globale ligging van het plangebied op een kaart uit circa 1727, aangegeven met het rode kader (Bron: Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, toegangsnr.: 0214, (828) 1227-1842, inventarisnr.: 2887, www.ecal.nu).



Afbeelding 2.8: Ligging van de plangebieden op de kaart uit circa 1773-1794, aangegeven met de rode kaders (Bron: Heveskes Uitgevers 2003, blad 84).



Afbeelding 2.9: Ligging van de plangebieden op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw, aangegeven met de rode kaders (Bron: www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 2.10: Ligging van de plangebieden op de kaart uit 1908, aangegeven met de rode kaders (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Gelderland, blad 536).

Bodemverstoring

Momenteel heeft het plangebied hoofdzakelijk de functie van parkeerterrein. De zuidelijke rand is bebouwd met een winkelgebouw. Op recente topografische kaarten is te zien dat aan de oostelijke rand van het plangebied (de Klinkerstraat) bebouwing aanwezig is geweest. Deze is inmiddels gesloopt. Mogelijk is het archeologische niveau ter plaatse van de voormalige bebouwing verstoord.

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Op de Gemeentelijke Verwachtingskaart heeft het plangebied een hoge archeologische waarde in verband met de ligging in een historische kern.

Het landschap was van grote invloed op de keuze van bewoningslocaties van de prehistorische bewoners. Als woon- en verblijfplaats kozen ze vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van water. Ten noorden van het plangebied ligt (de uitloper van) een hoge stuwwal, die een ideale bewoningsplaats vormde. Het plangebied ligt relatief laag ten opzichte van de stuwwal maar relatief hoog ten opzichte van de zuidelijk gelegen terrasvlakte. Nadat de terrasvlakte door de Rijn was verlaten kon deze bezocht worden door rondtrekkende nomaden. Terwijl de actieve riviervlakte ten zuiden van de hoger gelegen terrasvlakte lag. In de loop van het mesolithicum zijn uitgebreide bosgebieden ontstaan. Op de hoge, voedselarme stuwwallen hebben in deze periode waarschijnlijk uit eiken-berkenbos gestaan. Deze bossen hebben een functie als houtvoorziening gehad voor de prehistorische mens. De zone rond de stuwwallen is waarschijnlijk bezocht door rondtrekkende jager-verzamelaars. Archeologische resten uit bovengenoemde perioden bestaan hoofdzakelijk uit fragmenten vuursteen en enkele grondsporen van bijvoorbeeld ondiepe haardkuilen. In de lager gelegen gebieden zijn deze vaak afgedekt door de kleiafzettingen in het Holoceen. De ligging maakt de locatie niet bijzonder geschikt voor bewoning, vandaar dat aan het plangebied een middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum wordt toegekend.

Vanaf het neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men de eigen teelt met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar landbouw en veeteelt en worden jagen en verzamelen steeds minder belangrijk. Vanaf deze periode wordt de invloed van de mens op het landschap zichtbaar. Bossen werden platgebrand, zodat de grond als landbouwgrond in gebruik kon worden genomen. In de ijzertijd-Romeinse tijd nam bovendien de behoefte aan hout toe en zijn bossen gekapt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Voor de watervoorziening worden waterputten gegraven zodat de afhankelijkheid van open water afnam. De sporen kunnen diep in de bodem reiken, waardoor een oppervlakkige verstoring enkel impact heeft op de bovenste delen van de sporen. Ondiepe sporen kunnen echter wel zijn verdwenen. Het plangebied is minder gunstige gelegen en ligt binnen het holocene overstromingsgebied van de Rijn, waardoor deze locatie niet geschikt is voor nederzettingen. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor nederzettingen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

Vanaf de late middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen, steden en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is een hoge ligging van het gebied niet meer bepalend voor het bewoningspatroon. Er heeft voor zover aan de hand van historisch kaartmateriaal is na te gaan tot aan de tweede helft van de 20^{ste} eeuw geen bebouwing in het plangebied gestaan. Het plangebied was lange tijd in gebruik als tuin. Waarneming 16.816 betreft een opgraving aan de Oudste Poortweg circa 50 m ten

zuidwesten van het plangebied. Waarbij de fundamenteën van de toren met poort, stadsmuur, bemuurde toegangsweg, rondeel en twee bruggen zijn aangetroffen. Mogelijk bevindt de buitenste stadgracht, of de beschoeiing daarvan zich in het huidige plangebied in de ondergrond. Ook op basis van de historische kaarten kan de oostelijke rand van de stadgracht in het plangebied aanwezig zijn.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	in top dekzand, eventueel onder overstromingsdek
neolithicum – bronstijd	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	in top dekzand, eventueel onder overstromingsdek
ijzertijd vroeg middeleeuwen	hoog		in top dekzand, eventueel onder overstromingsdek
late middeleeuwen – nieuwe tijd	hoog	gedempte stadgracht.	vanaf maaiveld

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek²⁷ een karterend booronderzoek voor het plangebied Plantsoensingel Noord met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzettingsresten uit de latere perioden. Aangezien het plangebied circa 4.173m² groot is, zijn in totaal 6 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 x 4 mm of verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont en maximaal tot 4 m beneden maaiveld. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104²⁸ en bodemkundig²⁹ geïnterpreteerd.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4. In het plangebied zijn geen hoogteverschillen waargenomen, het plangebied is relatief vlak.

De ondergrond van het plangebied bestaat naar verwachting uit dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel) dat mogelijk is bedekt met een overstromingsdek van de Rijn (Formatie van Echteld). Mogelijk bevindt zich de oostelijke rand van de buitenste stadsgracht, of de beschoeiing daarvan in het plangebied.

De boringen worden afgedekt door een puinlaag of klinker met daaronder een recent pakket met ophoogzand. De boringen laten een grote variatie in de lithologische samenstelling van de grond zien. In de boringen 1 tot en met 5 is op een diepte variërend van 160 tot 200 cm beneden maaiveld matig fijn matig tot sterk siltig, goed gesorteerd en afgerond zand aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). In boring 6 is geen dekzand aangetroffen, maar matig grof, matig siltig zand, dit is geïnterpreteerd als terrasafzettingen. Deze fluviatiele afzettingen worden in boring 6 afgedekt door de huidige bestrating, een puinlaag. In deze boring zijn geen andere ophogings/dempingspakketten aangetroffen en evenmin tekenen van bodemvorming. In de boringen 1, 2, 3 en 5 wordt de natuurlijke ondergrond afgedekt door een pakket sterk zandige klei in dikte variërend van 10 tot 110 cm. Deze afzettingen worden beschouwd als een overstromingsdek van de Rijn. In de boringen 2 en 5 wordt het overstromingsdek afgedekt door een pakket matig fijn tot matig grof zand waarin baksteenresten zijn aangetroffen van een recent baksel. Dit zand is geïnterpreteerd als een ophoogpakket om het natuurlijk reliëf wat af te vlakken. In boring 1 en 3 wordt het overstromingsdek afgedekt door een recent ophoogpakket dat is gerelateerd aan de huidige bebouwing

²⁷ SIKB 2006.

²⁸ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

²⁹ De Bakker en Schelling 1989.

(boring 1) of bestrating (boring 3) In boring 4 is het baksteenhoudende ophoogpakket ook aangetroffen, hier heeft het een dikte van 160 cm en ligt het direct op het dekzand.

Het oorspronkelijke bodemprofiel, een poldervaaggrond, is niet aangetroffen.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Aan de westzijde van het plangebied werd een gedempte gracht verwacht. In de boringen 2 en 6, die aan de westelijke rand zijn gezet, zijn geen aanwijzingen aangetroffen die wijzen in de richting dempingsmateriaal of beschoeiing.

3.4 Archeologische interpretatie

In het plangebied konden archeologische resten worden verwacht in de top van het dekzand. In de top van het dekzand zijn hiervoor geen aanwijzingen, in de zin van een intacte bodem of een leeflaag aangetroffen. Bovendien zijn geen archeologische resten indicatoren aangetroffen. De middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met mesolithicum en voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kan daarom naar laag worden bijgesteld.

Voor de periode late middeleeuwen gold een hoge verwachting op het voorkomen van de stadsgracht in de westzijde van het plangebied. Boring 2 en 6 zijn in deze zone geplaatst en geven geen aanleiding om de aanwezigheid van een gedempte gracht te veronderstellen. De hoge verwachting op het aantreffen van een gracht uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kan naar laag worden bijgesteld.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor beide plangebieden gold op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum. Voor het plangebied Plantsoensingel Noord gold op basis van het bureauonderzoek een hoge verwachting en voor het plangebied Plantsoensingel Midden een lage verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd gold voor beide plangebieden een lage verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

In de boringen 1 tot en met 5 is op een diepte variërend van 160 tot 200 cm beneden maaiveld matig fijn matig tot sterk siltig, goed gesorteerd en afgerond zand aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). In boring 6 is geen dekzand aangetroffen, maar matig grof, matig siltig zand, dit is geïnterpreteerd als terrasafzettingen. Deze fluviatiele afzettingen worden in boring 6 afgedekt door de huidige bestrating, een puinlaag. In deze boring zijn geen andere ophogings/dempingspakketten aangetroffen en evenmin tekenen van bodemvorming. In de boringen 1, 2, 3 en 5 wordt de natuurlijke ondergrond afgedekt door een pakket sterk zandige klei in dikte variërend van 10 tot 110 cm. Deze afzettingen worden beschouwd als een overstromingsdek van de Rijn. In de boringen 2 en 5 wordt het overstromingsdek afgedekt door een pakket matig fijn tot matig grof zand waarin baksteenresten zijn aangetroffen van een recent baksel. Dit zand is geïnterpreteerd als een ophoogpakket om het natuurlijk reliëf wat af te vlakken. In boring 1 en 3 wordt het overstromingsdek afgedekt door een recent ophoogpakket dat is gerelateerd aan de huidige bebouwing (boring 1) of bestrating (boring 3) In boring 4 is het baksteenhoudende ophoogpakket ook aangetroffen, hier heeft het een dikte van 160 cm en ligt het direct op het dekzand. Het oorspronkelijke bodemprofiel, een poldervaaggrond, is niet aangetroffen.
- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?*

In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.

Op grond van de beantwoording van de bovenstaande vraag zijn de twee onderstaande onderzoeksvragen niet meer van toepassing.

- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*
- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,

Oudste Poortstraat - Klinkerstraat te 's-Heerenberg

Projectnummer: S150059

Omdat geen archeologische resten worden verwacht, worden deze ook niet bedreigd door de geplande ontwikkelingen.

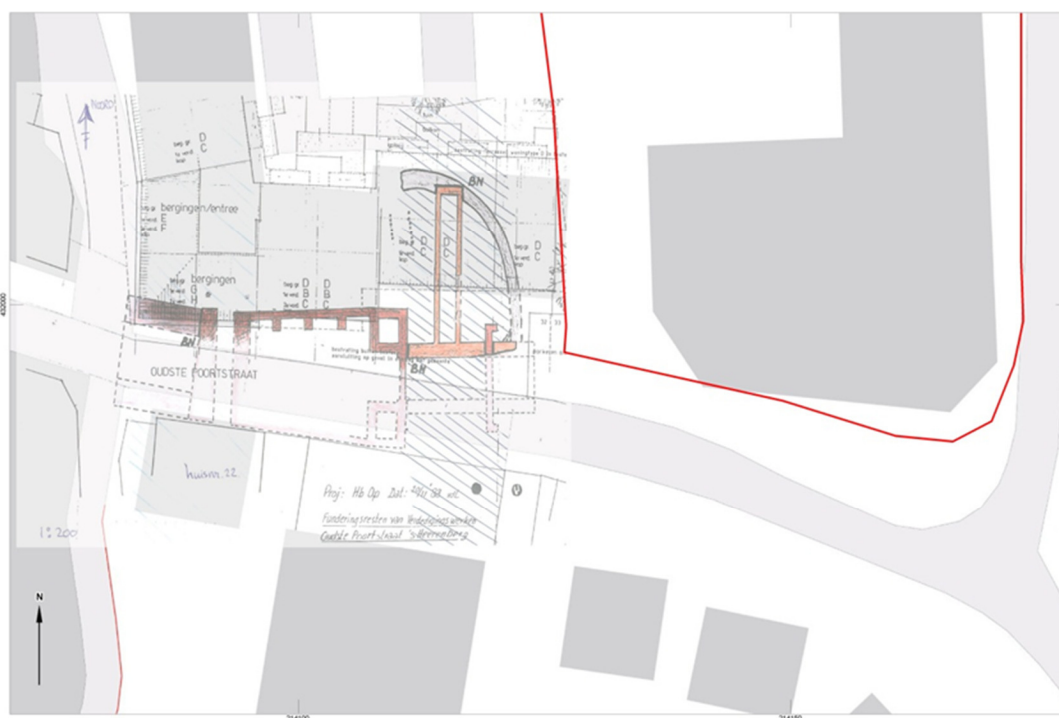
4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zijn beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Montferland), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Montferland.

Bovengenoemd advies is niet overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Montferland. De gemeente, mw. A. Zonneveld, acht het noodzakelijk nog een extra boring te zetten links naast het bestaande pand van de Lidl, omdat op het naastgelegen terrein in 1988 resten van een gracht zijn gevonden van Huis Bergh. Er zijn echter praktische bezwaren verbonden aan de uitvoer van deze extra boring, omdat de locatie op de toegangsweg naar het parkeerterrein van de Lidl ligt.



Afbeelding: de aangetroffen funderingen / gracht aangetroffen bij de opgraving uit 1988 (Bron: gemeente Montferland)

Bovenstaande kaart geeft een wat genuanceerder en nauwkeuriger beeld van de historische situatie en met name in de zuidwest en westhoek van het perceel. Archeologie in de vorm van oude gedempte gracht en/of funderingsresten van verdedigingswerken kan nog aanwezig zijn. Aangezien (aanvullend) archeologieonderzoek in dit deel van het perceel thans niet mogelijk is en slechts een beperkt beeld geeft, is het leggen van een dubbelbestemming over het gehele perceel wenselijk

Op basis van de meest recente beleids/verwachtingenkaart geldt voor een deel van het terrein AWG categorie 4: betekent dit dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 50 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek, conform KNA en Norm Archeologisch Vooronderzoek gemeenten Regio Achterhoek (vigerende versies) nodig is. In feite komt dit overeen met de regeling onder artikel 26 van het bestemmingsplan "Centrum 's-Heerenberg e.o."

Literatuur en kaarten

Literatuur

- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.
- Gazenbeek, G., R. Exaltus en J. Orbons, 2008: *Cultuurhistorische Waardekaart gemeente Montferland*. ArcheoPro rapport 828, Maastricht.
- Jong, T de, 2001: *Het beste paard van stal*. Gemeente Eindhoven, afdeling archeologie, Eindhoven.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Stenvert, R., C. Kolman, S. Broekhoven en B. Olde Meierink, 2000: *Monumenten in Nederland. Gelderland*, Zwolle en Zeist.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1975: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 40 West en 40 Oost Arnhem*, Wageningen.
- Veen van der S, 2012: *Plangebieden Stadsplein, Nekkum en Blauwe Aders te 's-Heerenberg, gemeente Montferland; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en veldtoets Amsterdam RAAP-RAPPORT 2516*.

Kaarten

- Heveskes Uitgevers, 2003: *De Hottinger-Atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*, Groningen.

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 40 Oost Arnhem*, Wageningen.

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering) en RGD (Rijks Geologische Dienst), 1985: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 40 Arnhem*, Wageningen/Haarlem.

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering) en RGD (Rijks Geologische Dienst), 1977: *Geologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 40 Oost Arnhem*, Wageningen/Haarlem.

Topografische Dienst, 1998: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*. Emmen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische Atlas van Gelderland, circa 1905, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Internet (geraadpleegd mei 2015)

archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
 tijdvakken**

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel		
12.745					Allerød (warm)					
13.675					Vroege Dryas (koud)					
14.025					Bølling (warm)					
15.700				Laat-Pleniglaciaal						
29.000		Laat	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3				
50.000					Vroeg-Pleniglaciaal	4				
75.000					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a				
		Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5b			5e	Formatie van Beegden
						5c				
	5d									
115.000	Eemien (warme periode)									
130.000										
	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Urk	Eem Formatie			
							Formatie van Drente			
370.000							Holsteinien (warme periode)			
410.000							Elsterien (ijstijd)			
475.000							Cromerien (warme periode)			
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel				
2.600.000										

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815			III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
-2000	2650	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer		I	eerst berk en later den overheersend	
-4900	7020			Preboreaal warmer			
-5300	8240	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
-7020	8000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
-8800	11.755			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
-11.755	10.150			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
-12.745	10.800	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
-13.675	11.800					perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
-14.025	12.000	Eemien (warme periode)				loofbos	Midden-Paleolithicum
-15.700	13.000	Saalien (ijstijd)					
-35.000		Midden-Pleistoceen					Vroeg-Paleolithicum
-75.000							
-115.000							
-130.000							
-300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofsotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

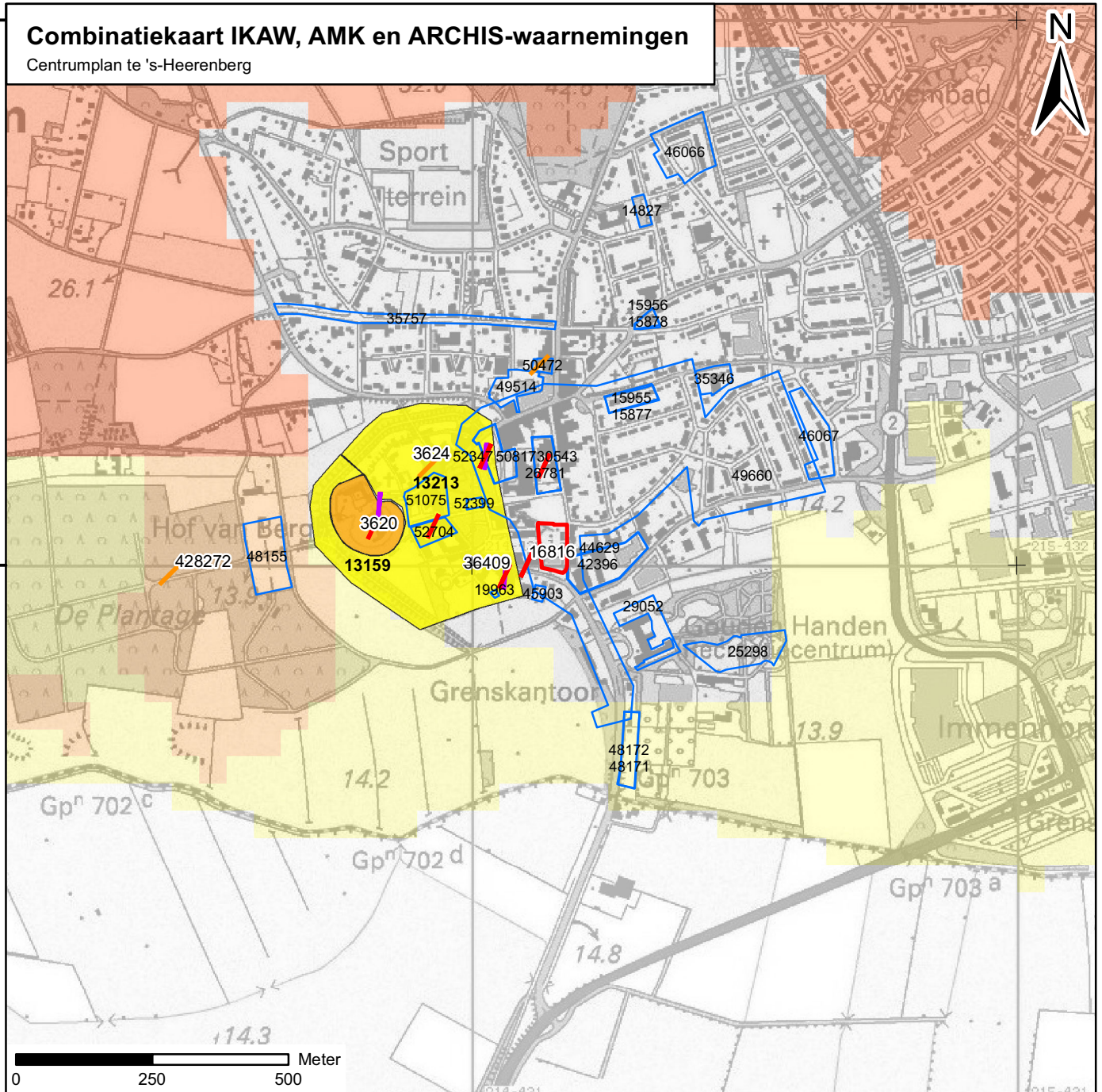
Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen

433000

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen




Centrumplan te 's-Heerenberg

432000



Legenda






Begindatering

-  Vroege middeleeuwen
-  Late middeleeuwen
-  Nieuwe tijd

archeologische verwachting trefkans

-  hoog (water)
-  middelhoog (water)
-  laag (water)
-  water
-  hoog
-  middelhoog
-  laag
-  zeer laag
-  niet gekarteerd
-  onbekend
-  onderzoeksmeldingen

Archeologisch monument + monumentnummer

-  Terrein van archeologische waarde
-  Terrein van hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
-  plangebied

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

S150059 BO-IVO-K Centrum 's Heerenberg

boorpuntenkaart

schaal 1:500
formaat A4

432100

432075

432050

432025

432000

431975

214125

214150

214175

6



5



2



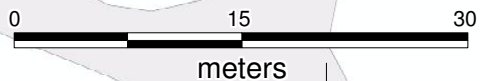
3



1

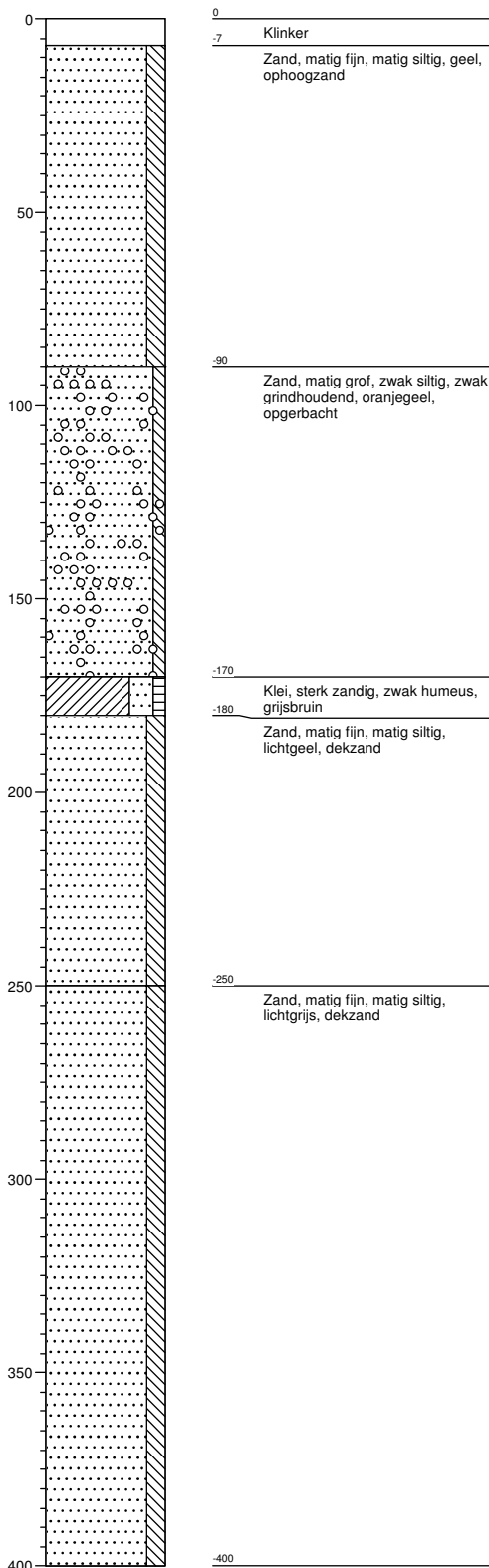


4

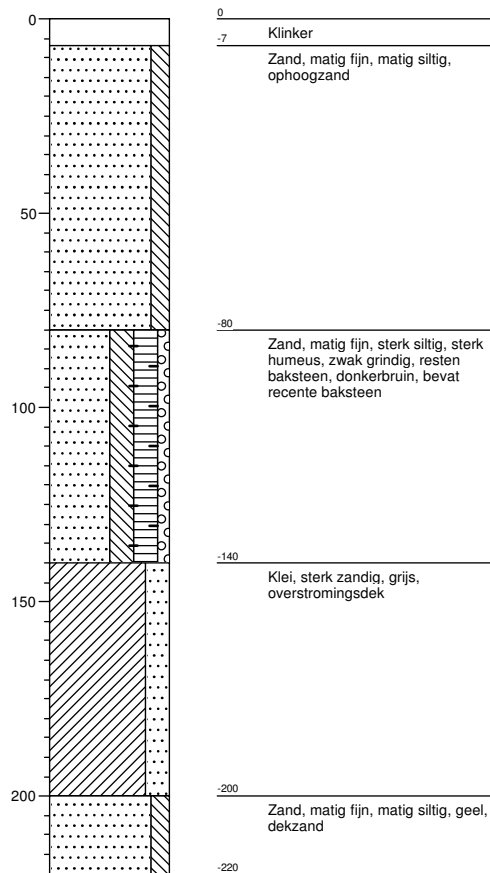


Bijlage 4: Boorprofielen

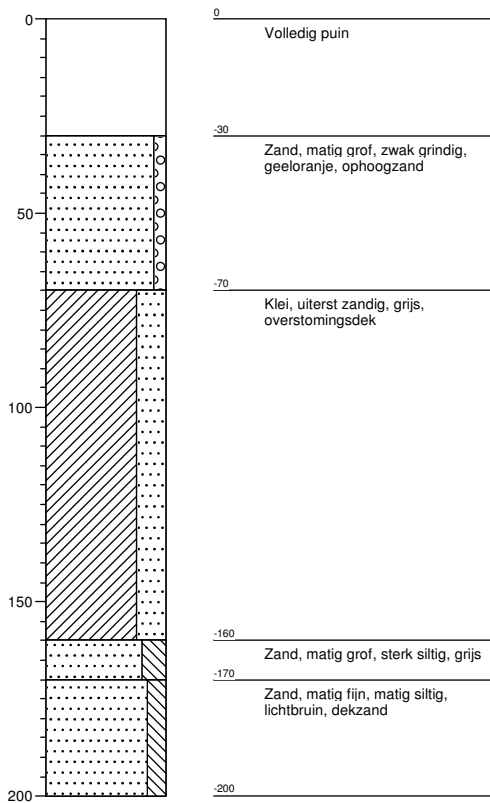
Boring: 1



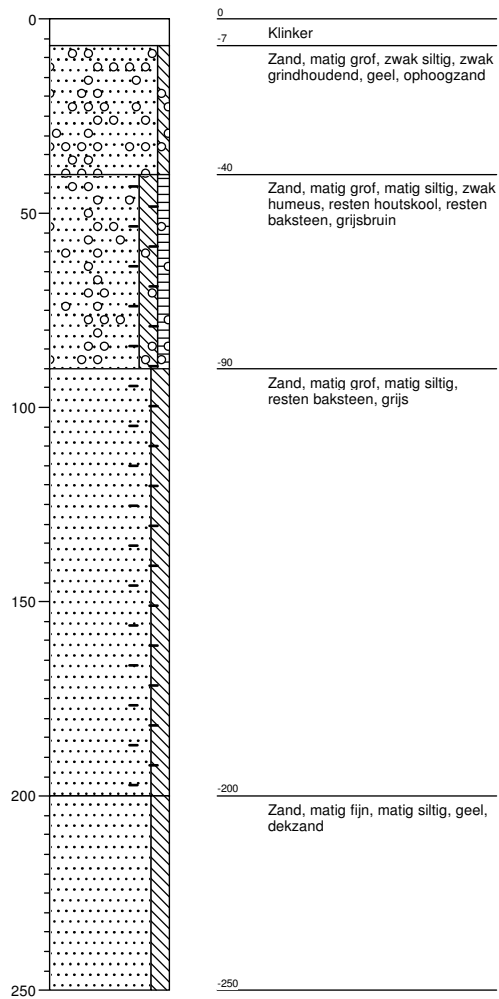
Boring: 2



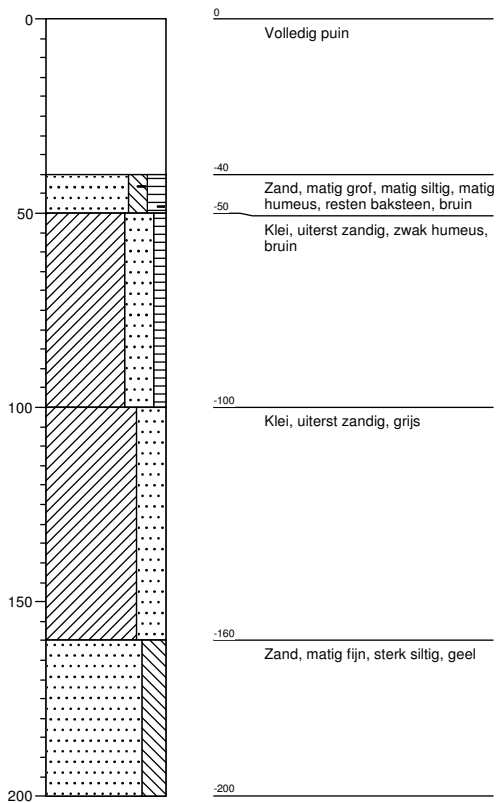
Boring: 3



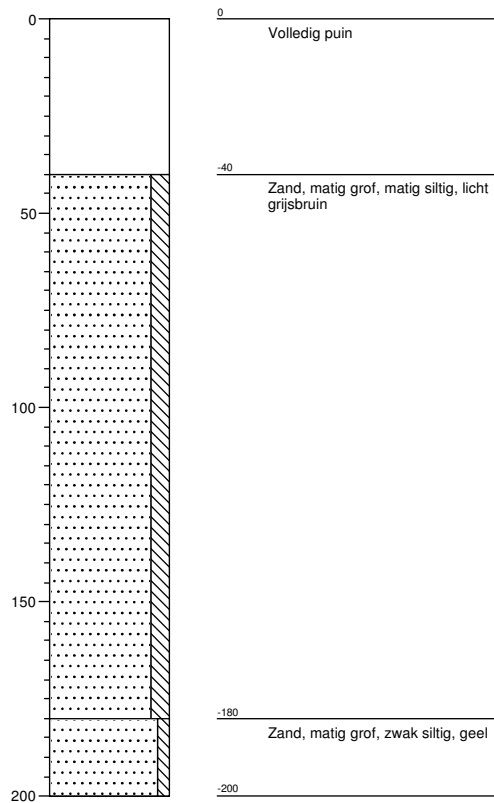
Boring: 4



Boring: 5



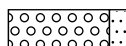




Boring: 6

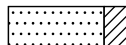
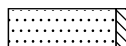
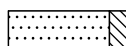
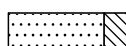
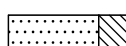


Legenda (conform NEN 5104)

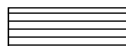
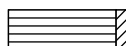

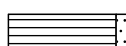
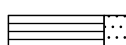
grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

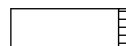



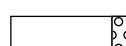
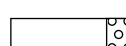
klei

-  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






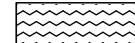
p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water