

RAAP-NOTITIE 5013

Maaswaard in Venlo

Gemeente Venlo
Archeologisch vooronderzoek:
een archeologische begeleiding



Archeologisch Adviesbureau

4000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.



Colofon

Opdrachtgever: Van Boekel

Titel: Maaswaard in Venlo, gemeente Venlo; een archeologische begeleiding

Status: eindversie

Datum: 9 februari 2015

Auteur: *drs. X.C.C. van Dijk*

Projectcode: VEMAA

Bestandsnaam: NO5013_VEMAA

Projectleider: drs. X.C.C. van Dijk

Projectmedewerkers: drs. H. Ringenier, T.P. van Rooij m.a.

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 426237

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet toegekend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 64981

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: dr. M.P.F. Verhoeven

Bevoegd gezag: Gemeente Venlo

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2015

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Van Boekel heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. archeologische begeleiding uitgevoerd in Maaswaard, gemeente Venlo. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden en de (te verwachten) fysieke kwaliteit daarvan. Middels het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over de landschappelijke en archeologische context van het plangebied, op basis waarvan een archeologische verwachting is opgesteld.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied landschappelijk gezien niet is gekarteerd. Rondom het plangebied zijn vele archeologische vindplaatsen bekend die wijzen op de archeologische rijkdom van de omgeving van het plangebied vanaf de Romeinse tijd. Sinds het einde van de Late Middeleeuwen/het begin van de Nieuwe tijd maakte het plangebied lange tijd deel uit van de vestingwerken van de stad Venlo. Als gevolg van dit gebruik is er sprake van bodemverstoringen, maar zijn ook diepe sporen van de stadsgracht en diep gefundeerd muurwerk bewaard. Tijdens het veldonderzoek zijn dan ook archeologische resten aangetroffen. Het betreft muurwerk dat over een lengte van enkele tientallen meters kon worden opgetekend. Er zijn verschillende fasen in te onderscheiden, maar het kan niet binnen de Nieuwe tijd worden gedateerd. Wel is duidelijk dat het voorkomt op historische kaarten vanaf de vroege 19e eeuw. Opgemerkt wordt dat de ligging van het muurwerk behoorlijk afweek van de veronderstelde ligging op basis van historisch kaartmateriaal en eerder onderzoek in aangrenzende gebieden. Daardoor is veel meer muurwerk aangetroffen dan op voorhand werd voorzien.

Het hele plangebied is archeologisch onderzocht, en er heeft tevens een analyse van de gegevens plaatsgevonden. Daarmee heeft de gemeente Venlo aan haar archeologische verplichting voldaan. Het onderzoek heeft veel archeologische informatie opgeleverd, die de gemeente kan gebruiken als inspiratiebron. Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebesluit, kan contact worden opgenomen met de bevoegde overheid (gemeente Venlo).

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *typeonderzoek*: archeologische begeleiding
- *bevoegde overheid*: gemeente Venlo
- *onderzoekskader*: AMZ-proces
- *datum veldonderzoek*: 3 t/m 26 november 2014, met tussenpozen
- *locatie (figuur 1)*:
 - *naam plangebied*: Maaswaard
 - *plaats*: Venlo
 - *gemeente*: Venlo
 - *provincie*: Limburg
 - *toponiem*: Maaswaard
 - *oppervlakte plangebied*: ca. 500 m²
 - *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 52
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 209.050/375.680
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 500 m rondom het plangebied
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummers*: 426237
- *ARCHIS-waarnemingsnummers*: nog niet toegekend
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 64981

Figuur 1.1. Ligging plangebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. Het onderzoek is noodzakelijk wegens de voorgenomen aanleg van een toerit naar de parkeergarage onder het nieuwe stadskantoor op de hoek van de Eindhovenseweg en de Professor Gelissensingel. In het kader van de Archeologische MonumentenZorg is volgens het door de bevoegde overheid opgestelde PvE een archeologische begeleiding uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied aanwezig zijn, en de fysieke kwaliteit daarvan.

1.3 Onderzoeksvragen

Er is slechts één onderzoeksvraag:

Zijn er in het onderzoeksgebied archeologische resten, naar verwachting van de postmiddeleeuwse vestingwerken, aanwezig en zo ja wat is de aard, datering en gaafheid daarvan ?

1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Tijdens het onderzoek is op prettige en constructieve wijze samengewerkt met de uitvoerder van Van Boekel Zeeland, dhr. R.J.C. van Mondfrans. Goede communicatie en afstemming tussen de civieltechnisch uitvoerder en de archeologische uitvoerder was cruciaal om de civieltechnische en archeologische werkzaamheden veilig te houden en zo voortvarend mogelijk uit te voeren.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om op basis van verschillende bronnen inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop der tijd heeft achter gelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied ligt in een gebied dat als niet-gekarteerd staat afgebeeld op de geomorfologische kaart (Staring Centrum/RGD, 1990). Uit geologisch en archeologisch onderzoek in de omgeving is meer duidelijk geworden over de geomorfologie in de nabijheid van het plangebied. De ondergrond bestaat uit grof zand en grind, dat tijdens het Pleistoceen is afgezet door de Maas. Daarop is in het Holoceen een relatief dun pakket van kleiig zand of zandige klei afgezet. Meestal is dit dek maximaal enkele meters dik, maar regelmatig is het dunner dan 1 m.

Het plangebied ligt in een gebied dat als niet-gekarteerd staat afgebeeld op de bodemkaart (Stiboka, 1972). Onder meer in het kader van de uitbreiding van de verdedigingswerken van de stad Venlo, hebben grootschalige bodemingrepen in (de directe omgeving van) het plangebied plaatsgevonden. Daardoor zijn geen bruikbare gegevens over de bodemontwikkeling in het plangebied beschikbaar.

2.3 Archeologische gegevens

- *Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; Deeben, 2008)*: voor (de omgeving van) het plangebied geldt een onbekende kans op het aantreffen van archeologische resten.
- *Gemeentelijke archeologische beleidskaart (Van Dijk, 2007, met een update van Peeters, 2015)*: het plangebied is gelegen in een zone waarvoor een zeer hoge verwachting geldt voor vindplaatsen van landbouwgemeenschappen en een lage verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaar-gemeenschappen.

- *Bekende archeologische monumenten en vindplaatsen* volgens het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2) in een straal van 500 m rond het plangebied, op de oostelijke Maasoever:

AMK-nr	complextype	datering	waarde
16657	stadskern	LMEB-NTB	hoge archeologische waarde
waarneming-nr	complextype	datering	opmerking
29486	nederzetting	Romeinse tijd	
29447	nederzetting	Romeinse tijd	
29444	nederzetting	Romeinse tijd	
29495	nederzetting	Romeinse tijd	
131064	onbekend	Romeinse tijd, Middeleeuwen	
131063	onbekend	Romeinse tijd	
131062	onbekend	Romeinse tijd, Middeleeuwen	
27344	kerk	Middeleeuwen	
27353	nederzetting	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe tijd	
31646	kerk, weg, nederzetting	Middeleeuwen, Romeinse tijd	
27995	vestingwerk	Late Middeleeuwen B	
29506	onbekend	Romeinse tijd	
215001	stad	Nieuwe tijd	
430585	nederzetting	Romeinse tijd, Nieuwe tijd	
432887	stad, versterking	Late Middeleeuwen B, Nieuwe tijd	
432618	vestingwerk	Late Middeleeuwen B	
419298	wegdorp, nederzetting	Romeinse tijd, Nieuwe tijd	
418157	vestingwerk	Late Middeleeuwen B	
417986	nederzetting	Romeinse tijd - Nieuwe tijd	
440961	stad, versterking	Late Middeleeuwen B, Nieuwe tijd	
vondstmelding-nr	complextype	datering	opmerking
n.v.t.			

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en vindplaatsen in en rond het plangebied.

Veel vindplaatsen hebben betrekking op de Romeinse vicus en de historische stadskern van Venlo. Het plangebied ligt in een archeologisch rijk gebied, maar door bouw- en graafwerkzaamheden van behoefte van de vestingwerken is de bodem ter plekke sterk geroerd.

Figuur 2.1. Overzicht van ARCHIS-waarnemingsnummers (bron: ARCHIS II).

- eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving volgens ARCHIS2:

melding-nr	resultaat/advies	opmerking
41584	archeologische begeleiding	
22798	geen vervolgonderzoek	
59319	archeologische begeleiding	
30036	geen vervolgonderzoek	
7802	geen vervolgonderzoek	
44657	opgraving	
46750	n.v.t.	
64318	onbekend	
18166	onbekend	
38209	zeer divers	
45648	n.v.t.	
30661	onbekend	
36031	n.v.t.	
17981	onbekend	
32341	n.v.t.	
32342	n.v.t.	
18772	proefsleuven	
26309	proefsleuven	
26314	proefsleuven	

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Gezien de ligging kan voor het plangebied een hoge verwachting worden aangenomen voor de aanwezigheid van resten van post-middeleeuwse (17de-19de-eeuwse) vestingwerken. Uit historische informatie en diverse archeologische onderzoeken in de zone met vestingwerken in Venlo blijkt dat de vestingwerken grotendeels uit aarden wallen en grachten bestonden, maar dat plaatselijk, soms zeer zwaar, muurwerk aanwezig is. Zo is ten zuiden van het plangebied in 2009 een zeer zware beer (dam) aangetroffen in de buitenste vestinggracht, vlak voor de aansluiting daarvan op de Maas (Van der Meij, & Vandevelde 2012, en <http://cultuurhistorie.venlo.nl/venlose-waterlinie.htm>). Verder is in 2012 direct ten zuidoosten van het plangebied bij het ontgraven van de bouwput van de parkeergarage minder zwaar muurwerk van een kruitmagazijn en verder grachtrestanten aangetroffen (Hubers en Heijting, 2012). Verder is gebruik gemaakt van gegevens van sonderingen. Dat heeft aanwijzingen opgeleverd voor mogelijk muurwerk op een diepte van circa 3-3.5 m onder het huidige maaiveld (ca. 21.15 +NAP). Waarschijnlijk gaat het om een keermuur langs een gracht (centrumcoördinaten van de betreffende locatie: 209.050/375.682).

2.4 Historische situatie

Intro

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in de het historisch gebruik van een gebied in de periode vanaf de 16e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden dat het natuurlijk landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan informatie worden verkregen over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Locatiespecifiek

- *historisch gebruik*: vestingwerken vanaf de Nieuwe tijd A/B, mogelijk al vanaf de Late Middeleeuwen B (laat 15e eeuw)
- *bouwhistorie*: muurwerk van de vestingwerken, in de 18-19e eeuw gelegen tussen een gracht (noordelijker) en zandwallen die het muurwerk moesten beschermen (zuidelijker)
- *consequentie voor de archeologie (verwachting, verstoringen, resten van historische bebouwing)*: Op basis van historisch kaartmateriaal kan de ligging van de vestingwerken vrij nauwkeurig worden bepaald, tot op grofweg een tiental meters. Ter plaatse van de voormalige stadsgracht is de bodem naar verwachting diep verstoord, en onder de voormalige wal is de kans aanwezig dat de bodemopbouw nog intact kan zijn. In het kader van de slechting van de vestingwerken van Venlo zijn de stadsmuren gesloopt, maar meestal tot aan of slechts enkele decimeters onder het maaiveld. De kans is dus groot dat er nog resten van de stadsmuur aanwezig zijn.

2.5 Huidige situatie

- *landgebruik*: weg/talud
- *hoogteligging*: ca. 24,5 m +NAP
- *Afwijkende reliefsprongen*: de Eindhovenseweg loopt vanaf de Maasbrug naar beneden, Venlo in. Ter hoogte van het plangebied ligt de weg aanzienlijk hoger dan het terrein zuidelijk van deze weg. Naast de weg ligt een talud.
- *consequentie voor de archeologie (verstoring, methodiek veldonderzoek)*: de nieuwe toerit naar de parkeergarage onder het nieuwe stadskantoor (hoek Eindhovenseweg - Professor Gellissensingel) wordt aangelegd in de vorm van een tunnel. Vooronderzoek kan om praktische redenen niet worden uitgevoerd, vandaar dat een archeologische begeleiding volgens protocol opgraven in dit geval de meest geëigende onderzoeksmethode is.

2.6 Toekomstige situatie

- *aard en omvang geplande ingrepen*: zie boven. De exacte civieltechnische werkwijze was op voorhand niet bekend. Derhalve kan ook niets worden gezegd over de beste wijze van archeologisch onderzoek. De precieze werkwijze is ingevuld in nauw overleg tussen de civiele uitvoerder en de archeologische opdrachtnemer. Duidelijk is wel dat er niet op de gebruikelijke wijze, d.m.v. ontgraving vanaf maaiveld, zal worden ontgraven. De werkzaamheden brengen dus beperkingen met zich mee ten aanzien van het archeologische onderzoek, maar welke is op dit moment niet te zeggen. De civiele werkzaamheden zijn, vanwege het specifieke karakter en de complexiteit daarvan, leidend voor het archeologische onderzoek. De in het PvE beschreven methoden en technieken en ook de randvoorwaarden en eisen zijn niet dwingend, maar indicatief. In de praktijk is gekozen voor een praktische werkwijze die zo makkelijk mogelijk kan worden gecombineerd met de civiele werkzaamheden.
- *gepland gebruik*: tunnel
- *consequentie voor de archeologie (bedreiging, bescherming, etc)*: zie boven

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de bij het bureauonderzoek verzamelde gegevens is het mogelijk een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen ten aanzien van aard, ouderdom, diepteligging en gaafheid.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

In de Steentijd (Paleolithicum t/m Neolithicum) leefde de mens voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen zijn gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Locatiespecifiek: Onduidelijk is of zich in het plangebied gradiëntsituaties voordoen. Echter, vanwege de omvangrijke graafwerkzaamheden vanaf de Late Middeleeuwen worden geen vindplaatsen van jager-verzamelaars verwacht.

Met de introductie van de landbouw (vanaf het Neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De eerste akkergronden werden op de van nature vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Locatiespecifiek: Het bodemtype in het plangebied is onbekend, zodat er geen verwachting voor vindplaatsen van landbouwgemeenschappen kan worden geformuleerd. Echter, vanwege de omvangrijks graafwerkzaamheden in de Nieuwe tijd, mogelijk al vanaf de Late Middeleeuwen B, worden geen klassieke archeologische vindplaatsen (nederzettingen) van deze gemeenschappen verwacht. Daarentegen worden wel specifiek de resten van vestingwerken uit de Nieuwe tijd verwacht, met name muurwerk.

Diepteligging

Op basis van historisch onderzoek (gegevens gemeente Venlo), de ligging aan de rand van de stadskern van Venlo én dicht aan de Maas, worden de muurresten onder een 3,5 m dik ophogingspakket verwacht.

Fysieke kwaliteit

Door de ophoging kunnen de archeologische resten zeer goed bewaard zijn gebleven, met name onder de grondwaterspiegel is dit een reële mogelijkheid. In de stadsgracht kunnen bovendien ook organische resten goed zijn geconserveerd.

archeologische periode	complextyp	kenmerken	diepteligging	gaafheid
<i>Nieuwe tijd A/B, mogelijk al vanaf de Late Middeleeuwen B</i>	vestingwerken	Gracht, muurwerk	Dieper dan 3,5 m -Mv	Onbekend. Mogelijk intact en goed geconserveerd

Tabel 4. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek bestond uit een archeologische begeleiding. Op voorhand was duidelijk dat niet op de gebruikelijke wijze, d.m.v. ontgraving vanaf maaiveld, zou worden ontgraven. Vanwege het specifieke karakter en de complexiteit zijn de civiele werkzaamheden leidend zijn voor het archeologische onderzoek. De werkzaamheden brachten dus beperkingen met zich mee ten aanzien van het archeologische onderzoek. Er is gekozen voor een praktische werkwijze die zo makkelijk mogelijk kan worden gecombineerd met de civiele werkzaamheden.

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden zijn damwanden rond de bouwput geplaatst, die 10-15 m diep zijn. Vervolgens zijn grote boorgaten gemaakt (diam. 60 cm) waarin gewapend beton is aangebracht. Deze palen moeten de vloer van de toekomstige tunnel dragen. De palen zijn in deze fase van werkzaamheden geplaatst, omdat dit later niet meer mogelijk was, zie beneden. De palen zijn zoveel mogelijk in een grid van ongeveer 3x3 m geplaatst. In het diepste (oostelijke) deel van de bouwput konden 17 palen niet worden gezet omdat de boringen moesten worden gestaakt. Deze boringen zijn zoveel mogelijk verplaatst en wanneer dit niet ging zijn zij vervallen. Uiteindelijk zijn ruim 60 palen gezet, zie figuur 3.1. Deze niet-volledig gezette boringen liggen op een lijn, juist waar zich muurwerk zou blijken te bevinden, zie § 3.2. Daarna is de bouwput tot een diepte van maximaal 3 m -Mv afgegraven, uitgaande van de hellingshoek die de toekomstige tunnel vanaf de Prof. Gelissensingel in de richting van het nieuwe stadskantoor maakt. Op het opgravingsvlak (niveau 1) dat toen is bekeken, waren geen enkele aanwijzingen voor de aanwezigheid van muurwerk of andere vestingwerken zichtbaar. Gestart is in het oosten van de bouwput, waar de tunnel die diepste wordt (11 m -Mv). Daar is een zone van 7-8 m lang over de gehele breedte van de bouwput 4 m diep ontgraven (niveau 2), waarna direct grote holle ijzeren buizen (80 cm doorsnee) op hoogte horizontaal tussen de damwanden parallel aan de Eindhovenseweg zijn gelast. Deze buizen zijn op zo'n hoogte geplaatst, dat een graafmachine er juist onder de verdere graafwerkzaamheden kon verrichten. Die moesten de inwaartse druk op de damwanden mee opvangen en voorkomen dat de tunnel als het ware zou imploderen. Vervolgens is de rest van de reeds verdiepte zone uitgegraven tot op de benodigde diepte voor de tunnel (niveau 3). Wanneer op niveau 2 of 3 muurresten en de eerder aangebrachte betonpalen zijn aangetroffen, is daar omheen gewerkt. De vestingmuur was dan tot een hoogte van 1 of wel 2 m zichtbaar. Op dit moment kon het archeologisch onderzoek plaatsvinden.

Wanneer het onderzoek was afgerond, is het beton van de boorpalen verwijderd; het ijzerwerk is niet verwijderd, omdat dat moest worden vervlochten en opgenomen in de vloer van de tunnel. Op die manier kan het gaan 'zweven' van de vloer worden voorkomen. Op deze manier is in vakken van 7-8 m lang in westelijke richting gewerkt, tot het niveau waarop het niet langer noodzakelijk was om horizontale buizen te plaatsen. De civieltechnische werkzaamheden waren dus het meest complex en meest archeologisch bedreigend in het oosten van de tunnel. In westelijke

richting nam de complexiteit af, met name vanaf het punt waarop geen horizontale buizen meer hoefden te worden geplaatst. Wanneer op niveau 2 of 3 geen muurresten meer werden aangetroffen, was archeologisch onderzoek niet meer noodzakelijk. Goede communicatie en afstemming tussen de civieltechnisch uitvoerder en de archeoloog in het veld was dan ook cruciaal.

Figuur 3.1. Overzicht van de boorpalen. De zwart-wit-geblokte rondjes zijn boringen die vanwege muurwerk moesten worden gestaakt.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Tijdens de begeleiding zijn nauwelijks waarnemingen wat betreft geologie en bodem gedaan. Het natuurlijke bodemprofiel bleek, onder het ophogingspakket tot grote diepte volledig te zijn verstoord. Door de wijze waarop de ontgraving plaatsvond bleek het bovendien niet mogelijk om een profiel te documenteren. Wel kunnen enkele hoofdlijnen wat bodemopbouw betreft worden geschetst.

De bovenste 5 m van de bodemopbouw bestaat uit een ophogingspakket dat uit licht tot matig kleiïg bruin zand bestaat en ook grind bevat. De bovenste 3,5 m daarvan bevatte recent materiaal en is in de 20e eeuw opgebracht, vermoedelijk na WO II. In het onderste deel is geen goed dateerbaar materiaal aangetroffen. Het bevatte regelmatig baksteenpuin, brokken mergel, enkele complete mergelblokken en mortelresten. Het is dan ook niet duidelijk wanneer dit pakket is aangebracht. Het kan reeds in de 16e eeuw zijn gebeurd, maar het kan ook niet worden uitgesloten dat dit pas in de 20e eeuw is opgebracht. Een laag van iets schoner, geel zand scheidde beide pakketten.

Figuur 3.2. Impressie van de bouwput op 3,5 m -Mv.

Onder het ophogingspakket, tussen 5 en 8 m -Mv, is meer kleiïg materiaal aangetroffen, maar ook dit bevatte baksteenpuin, brokken mergel, enkele complete mergelblokken en mortelresten. Onduidelijk is of dit in de hele ontgravingsput geroerde grond betreft. Ten noorden van de muur heeft één van de stadsgrachten gelegen, zodat het pakket hier opgebracht is. Op basis van de vondst van enkele scherven porselein uit Maastricht kan dit pakket in de late 19e eeuw worden gedateerd en sluit goed aan bij de slechting van de Venlose vestingwerken na 1867. Ten zuiden van de muur heeft één van de stadswallen gelegen, die het muurwerk tegen inslagen van kanonskogels moesten beschermen. De grond in dit deel van de ontgravingsput bestaat uit vergelijkbaar materiaal, maar bevatte minder puin en geen dateerbaar materiaal. Op diepte, dieper dan ongeveer 8 m -Mv is grind aangetroffen dat ogenschijnlijk 'schoon' leek en van natuurlijke oorsprong is aangeduid. Dit is het pleistocene grind dat door de Maas is afgezet.

Archeologie

De archeologische resten bestaan uit vondsten en sporen. Opgemerkt wordt dat de ligging van het muurwerk behoorlijk afweek van de veronderstelde ligging op basis van historisch kaartmateriaal en eerder onderzoek in aangrenzende gebieden. Daardoor is veel meer muurwerk aangetroffen dan op voorhand werd voorzien.

De vondsten bestaan uit de muur van de vestingwerken, enkele mergelblokken en enkele 19e eeuwse scherven. De sporen bestaan uit (de opvulling van) de gracht noordelijk van de muur, en vermoedelijk de wal aan de zuidzijde van de muur. Een grens tussen deze sporen kon in het veld niet worden gemaakt, maar moet ter hoogte van de noordgevel van de muur liggen. In de noordoosthoek van de bouwput is een boring in de gracht gezet. Die moest op een diepte van ca. 12,00 m +NAP worden gestaakt vanwege ondoordringbaar puin; de gracht is in elk geval tot die diepte uitgegraven. Vanwege het voorkomen van veel puin (opvullingsmateriaal) zijn geen aanvullende boringen in de gracht gezet.

Er zijn twee delen van de muur van de vestingwerken opgetekend. Uit een projectie op de kaart van 1810 blijkt welk deel van de muur is aangetroffen. Eén lange muur is aangetroffen over een lengte van ruim 21 m, zie figuur 3.3 en 3.4. Er zijn verschillende faseringen in de muur onderscheiden. De muur was aan de top (ca. 15,98 m +NAP) 1,55 tot 1,6 m breed, en de muur was over een hoogte van ruim 60 cm bewaard. Er is oud baksteenmateriaal, waaronder halve en complete bakstenen (28x14x7, 28x12x6 en 26x13x5,5), hergebruikt voor dit muurwerk. Dit is goed zichtbaar in de verschillende baksels: de bakstenen lopen uiteen van zachte, oranje baksels tot hardgebakken, paarsrode bakstenen. Er is in wildverband en kruisverband gemetseld. In de buitenkant van het muurwerk is een uitsparing van 50 cm breed opgetekend, die 30-35 cm diep is en waarvan de zijkanten iets taps toelopen, waardoor de achterkant slechts cm cm breed is. De bovenkant is op ongeveer 15,70 m +NAP vertand met het overige muurwerk. Deze uitsparing is in een later stadium dichtgemetseld. De functie van deze uitsparing is vooralsnog onbekend, maar die heeft vermoedelijk een bouwkundige functie gehad. Er zijn drie steunberen aan de zuidzijde van de muur aangetroffen, die 1,95 m breed zijn en aan het uiteinde slechts 1,2 m breed zijn; de steunberen zijn 1,7 tot 1,8 m dik. Tegen de noordzijde van deze muur, aan de grachtzijde, is een klampmuur gezet bestaande uit enkelsteens baksteenwerk. Onbekend is wanneer dit na de initiële bouw van de muur is gebeurd. Op diepte, vanaf ongeveer 14,64 m +NAP, is een duidelijke vertanding in de noordzijde van de muur zichtbaar, die naar beneden toe 60-65 cm dikker is. De onderkant van de muur is nergens gezien, zodat de fundering van de muur niet kon worden onderzocht. Het oostelijk uiteinde van de muur bestaat uit afgewerkt metselwerk en het betreft dus geen muurwerk dat doorgelopen heeft en is uitgebroken, zie figuur 3.5. Ook dit is in kruisverband gemetseld (10-laagsmaat: 1,35 m).

Figuur 3.3. Bovenaanzichten van het muurwerk.

Figuur 3.4. Zij-aanzichten van het muurwerk.

Figuur 3.5. Aanzichten van de kopse kant van het muurwerk.

Figuur 3.6. Gestaakte boorgaten (2014) in de muur.

Haaks op deze muur is een tweede muur aangetroffen, die vrijwel haaks op de eerste muur was georiënteerd en over de hele breedte van de bouwput (ca. 9 m) kon worden opgetekend. Deze muur is echter enkele meters westelijker opgetekend, waar het opgravingsvlak aanmerkelijk minder diep ging dan in de oostelijke helft van de begeleiding. De muur was aan de top (ca. 16,00 m +NAP) 0,8 tot 0,85 m breed. Ook hier is zowel oud als nieuw baksteenmateriaal gebruikt, en ook hier is in wildverband en kruisverband gemetseld. Er is vooral rode en paarse baksteen (28/29x12,5/13/13,5x5,5/6) gebruikt. Er zijn twee steunberen aan de zuidoostzijde van de muur aangetroffen, die oorspronkelijk beide 1,6 m breed waren. Een deel van de meest zuidelijke van de twee steunberen is gedeeltelijk uitgebroken, zodat deze iets dunner is. De binnenhoekse afstand van deze steunberen is 3,60 m. Deze muur maakt deel uit van een serie ravelijnen aan de zuidzijde van de stad. In figuur 3.8 is een overzicht van de sporen afgebeeld. Enkele boringen in het kader van de bouwplannen (in de muur: afgebroken boringen) zijn in de figuur opgenomen.

Figuur 3.7. Bovenaanzichten van het muurwerk en de steunbeer aan de zuidzijde.

Figuur 3.8. Sporenoverzicht.

In het noordelijke verlengde van de dwarsmuur heeft vermoedelijk een dam (ook wel 'beer' genoemd) in de gracht gelegen. In een dergelijke dam was in dit geval een sluis aanwezig. Een intacte sluis met beer is bij eerder onderzoek meer naar het zuidoosten aangetroffen (bij de rode pijl op figuur 3.9). Sluizen in de Venlose vestingwerken bestonden in elk geval al omstreeks 1733. Middels deze sluizen kon de waterstand in de gracht worden geregeld. De muur van de sluis was een zwakke militaire schakel in de vestingwerken van de stad. Een aanvaller zou via deze muur immers eenvoudig de gracht kunnen oversteken. Om deze zwakke plek te versterken was daarom buiten de gracht een extra versterking aangelegd, in de vorm van een stenen borstwering, ook wel een zogenaamde *flèche* genoemd. Volgens historisch kaartmateriaal is dit de enige plek rondom de vesting waar een dergelijke versterking werd aangelegd (<http://cultuurhistorie.venlo.nl/venlose-waterlinie.htm>).

Figuur 3.9. Projectie van het muurwerk op de historische kaart van ca. 1810 (bron: gemeente Venlo).

Figuur 3.10. Projectie van het muurwerk op de historische kaart van ca. 1842 (bron: Hermans, 1999).

In de opvulling van de stadsgracht zijn enkele scherven van Maastrichts porselein waargenomen, maar vanwege de geringe ouderdom niet verzameld. Wel blijkt hieruit dat de opvulling –in elk geval dit deel- van de stadsgracht pas na 1835 heeft plaatsgevonden. Dit sluit aan bij de periode waarin de vestingwerken van de stad Venlo zijn geslecht (na 1867).

Andere vondsten zijn vier blokken mergel. Het eerste blok is gefragmenteerd en verre van compleet. Het meet nog 24x24x11 cm (W=6,5 kg), maar de lengte en dikte zijn niet volledig bewaard. Op het midden van één kopse kant is een uitsparing van 5,0x2,0 cm met zaag en/of beitel gemaakt. Deze heeft een bouwkundige functie gehad, vermoedelijk om het kozijn van een raam of deur in te plaatsen. De aangrenzende lange zijde is bekalkt en er konden 4 lagen worden onderscheiden. Het tweede blok is vrijwel compleet en meet 57,5x23,5x12,0 cm (W=18,1 kg). Op twee hoeken van de lange zijde is een uitsparing van 5,5x6,5 cm met zaag en/of beitel gemaakt. Deze heeft een bouwkundige functie gehad, vermoedelijk ook om het kozijn van een raam of deur in te plaatsen. Eén van de uitsparingen en de tegenoverliggende lange zijde van dit blok is bekalkt. Onduidelijk is hoe de bekalking van de uitsparing moet worden geduid; mogelijk is de originele functie (plaatsing kozijn) op een gegeven moment vervallen en is die dichtgemetseld. Er konden minstens 5 kalklagen worden onderscheiden, waaronder 1 beroete. Op de bovenkant is mortel aanwezig. Het derde blok is ook gefragmenteerd en verre van compleet. Het meet nog 29,5x25,0x20,5 cm (W=9,0 kg), maar er kon geen enkele maat van het originele bouwblok worden bepaald. Het vierde blok is vrijwel compleet en betreft een versierde kapiteel van een grote poort of iets dergelijks. Het blok meet 30,5x27,0x17,0 cm (W=12,1 kg). Het blok is wit bekalkt, en er konden minstens 8 lagen worden onderscheiden, waaronder 1 beroete. In het midden van de top is een gat van 2,2x1,3 cm groot en minstens 1,5 cm diep aangebracht. Het onderste deel van het gat kon niet worden goed bestudeerd vanwege bekalkingsresten. Mogelijk kon hier een stok worden geplaatst waaraan een vlag of iets dergelijks kon worden bevestigd. Op dit stuk is geen mortel aangetroffen.

Figuur 3.11. Enkele mergelblokken.

Opgemerkt wordt dat delen van de muur alsook de vulling van de stadsgracht dieper dan ca. XX m +NAP niet is verwijderd, zodat delen van de muur en de gracht in het plangebied op een dieper niveau nog *in situ* in de bodem bewaard zijn.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Uit de resultaten van het bureauonderzoek is voor het plangebied een zeer gespecificeerde archeologische verwachting geformuleerd: er zijn alleen resten die samenhangen met de vestingwerken van de stad Venlo te verwachten. De resultaten van het veldonderzoek bevestigen dit. Het gaat daarbij om een stuk muurwerk dat over enkele tientallen meters kon worden opgetekend, en een deel van één van de stadsgrachten. Er zijn verschillende fasen in de muur te onderscheiden. Enkele vondsten wijzen erop dat (dit deel van) de gracht pas in de loop van de 19e eeuw is gedempt (na 1835), wat aansluit bij de historisch gedocumenteerde slechting van de vestingwerken na 1867. Opgemerkt wordt dat de ligging van het muurwerk behoorlijk afweek van de veronderstelde ligging op basis van historisch kaartmateriaal en eerder onderzoek in aangrenzende gebieden. Daardoor is veel meer muurwerk aangetroffen dan op voorhand werd voorzien.

Verder wordt de enige onderzoeksvraag beantwoord.

Zijn er in het onderzoeksgebied archeologische resten, naar verwachting van de postmiddeleeuwse vestingwerken, aanwezig en zo ja wat is de aard, datering en gaafheid daarvan ?

Ja. De resten bestaan uit een muur die over een lengte van enkele tientallen meters kon worden opgetekend. Er konden meerdere bouwfases worden onderscheiden, en op basis van de bouwkundige kenmerken kan het geheel niet binnen de Nieuwe tijd worden gedateerd. Het is dus niet duidelijk wanneer de muur onderdeel van de vestingwerken was, maar zij staat afgebeeld op kaarten van Venlo uit 1810 en 1842. Het muurwerk was pas zichtbaar op een diepte van 15,98 m -Mv, maar vermoedelijk is het toenmalige maaiveld fors opgehoogd en is de muur slechts enkele decimeters onder het toenmalige maaiveld gesloopt. De muur is onderzocht tot een diepte van 14,00 m +NAP onderzocht, omdat de graafwerkzaamheden niet dieper plaatsvonden. De gracht noordelijk van de muur is onderzocht middels één boring, waaruit blijkt dat die minstens tot 12,00 m +NAP was uitgegraven. Vanwege het voorkomen van veel puin (opvullingsmateriaal) zijn geen aanvullende boringen in de gracht gezet.

4.2 Aanbevelingen

Het hele plangebied is archeologisch onderzocht, en er heeft tevens een analyse van de gegevens plaatsgevonden. Daarmee heeft de gemeente Venlo aan haar archeologische verplichting voldaan. Het onderzoek heeft veel archeologische informatie opgeleverd, die de gemeente kan gebruiken als inspiratiebron. Op verschillende plaatsen zijn reeds delen van oude vestingwerken zichtbaar (Juliaiapark), en in het verleden is de grens van de middeleeuwse stad Venlo in het straatwerk aangegeven. Op tastbare (in het straatwerk, buiten) of niet-tastbare wijze (digitaal)

kan de gemeente resten van haar vestingwerken zichtbaar maken, niet alleen voor haar bewoners, maar ook voor bezoekers.

Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebesluit, kan contact worden opgenomen met de bevoegde overheid (gemeente Venlo). RAAP kan u daarbij assisteren.

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de projectleider van dit project, drs. X.C.C. van Dijk (0495 513 555).

Literatuur

- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Dijk, X.C.C. van**, 2007. Gemeente Venlo: een archeologische verwachtings- en advieskaart. *RAAP-rapport* 1473. Weesp.
- Hermans, F.**, 1999. *Historische stedenatlas van Nederland. Deel 6: Venlo*. Delft.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Staring Centrum/RGD**, 1990. Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; 52 Venlo. Wageningen/Haarlem.
- Stiboka**, 1972. Bodemkaart van Nederland 1:50.000; 52 Venlo. Wageningen.
- Peeters, M.P.**, 2015. Verantwoordingsdocument actualisatie archeologische verwachtings- en beleidskaart, gemeente Venlo. *RAAP-adviesdocument* 529. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Meij, L. van der & J. Vandevelde**, 2012. De vestingen van Venlo in het stationsgebied. Archeologische begeleiding en opgraving op de locaties Maaswaard, Koninginnesingel, Koninginneplein en Julianapark (Burgemeester van Rijnsingel) in de gemeente Venlo. *ADC Rapport* 2016. ADC, Bunschoten.
- Hubers & Heijting**, 2012. Archeologische begeleiding aan de Veilingstraat te Venlo. *Voorlopig verslag*. ADC, Bunschoten.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban**, 2006. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.1.** Ligging plangebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.1.** Overzicht van ARCHIS-waarnemingsnummers (bron: ARCHIS II).
- Figuur 3.1.** Overzicht van de boorpalen. De zwart-wit-geblokte rondjes zijn boringen die vanwege muurwerk moesten worden gestaakt.
- Figuur 3.2.** Impressie van de bouwput op 3,5 m -Mv.
- Figuur 3.3.** Bovenaanzichten van het muurwerk.
- Figuur 3.4.** Zij-aanzichten van het muurwerk.
- Figuur 3.5.** Aanzichten van de kopse kant van het muurwerk.
- Figuur 3.6.** Gestaakte boorgaten (2014) in de muur.
- Figuur 3.7.** Bovenaanzichten van het muurwerk en de steunbeer aan de zuidzijde.
- Figuur 3.8.** Sporenoverzicht.

Figuur 3.9. Projectie van het muurwerk op de historische kaart van ca. 1810 (bron: gemeente Venlo).

Figuur 3.10. Projectie van het muurwerk op de historische kaart van ca. 1842 (bron: Hermans, 1999).

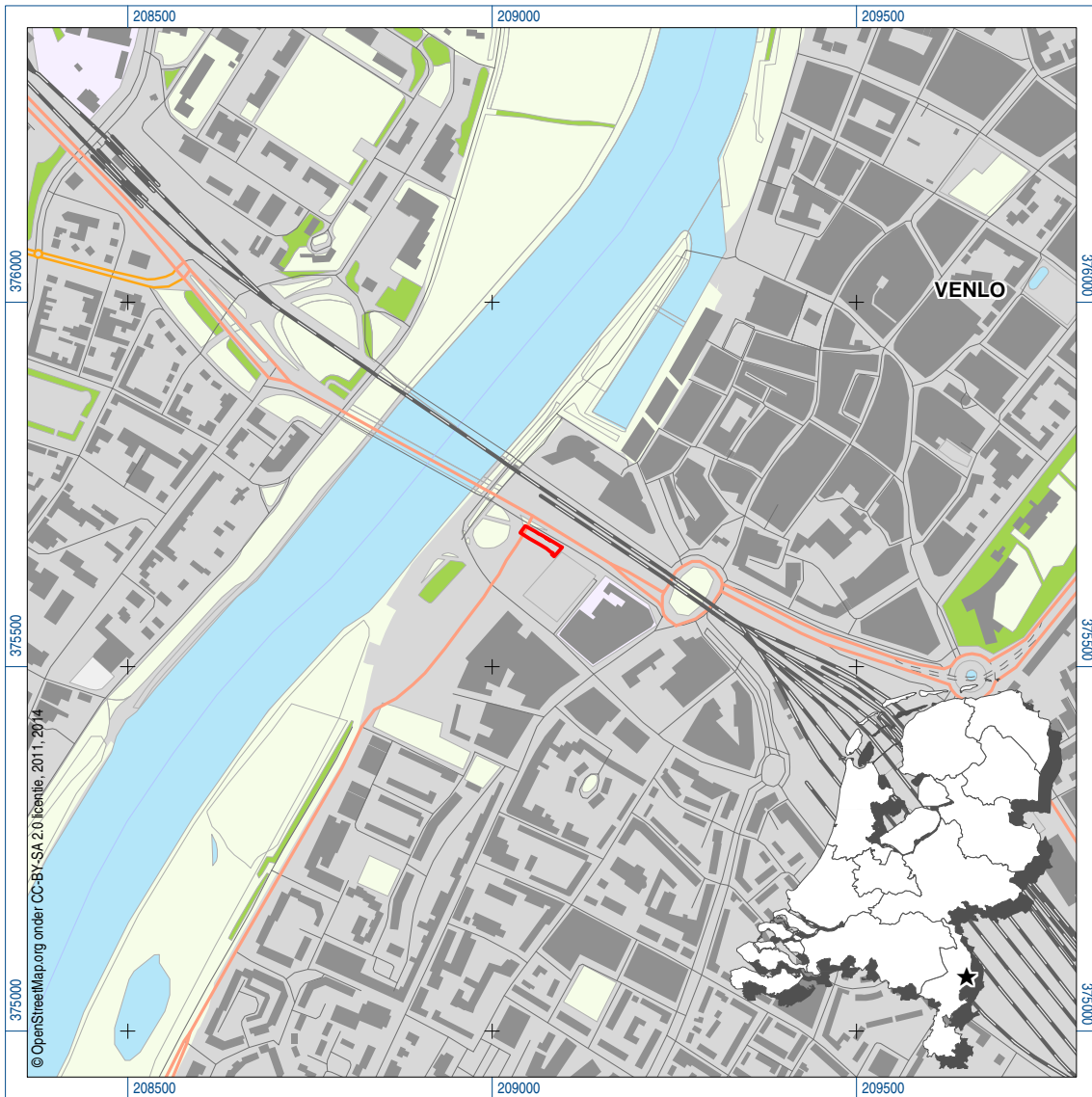
Figuur 3.11. Enkele mergelblokken.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

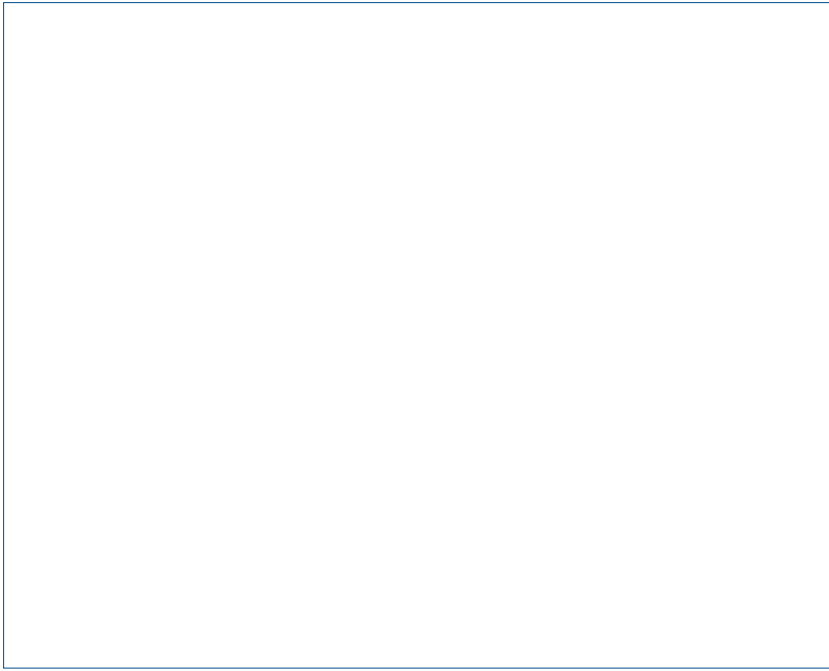
Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en vindplaatsen in en rond het plangebied.

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

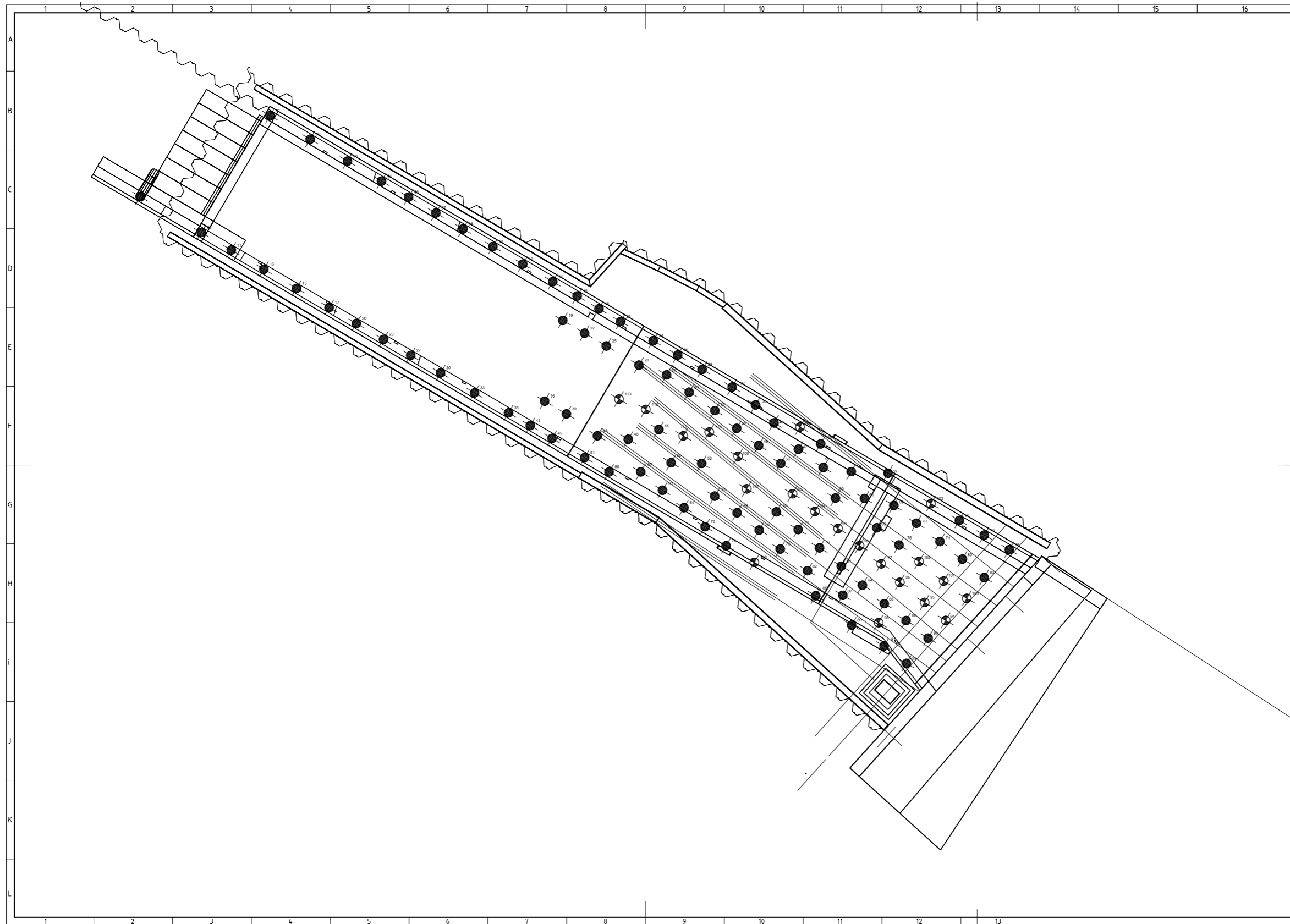
Tabel 4. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2.1. Overzicht van ARCHIS-waarnemingsnummers (bron: ARCHIS II).



Figuur 3.1. Overzicht van de boorpalen. De zwart-wit-geblokte rondjes zijn boringen die vanwege muurwerk moesten worden gestaakt.



Figuur 3.2. Impressie van de bouwput op 3,5 m -Mv.



Figuur 3.3. Bovenaanzichten van het muurwerk.



Figuur 3.4. Zij-aanzichten van het muurwerk.



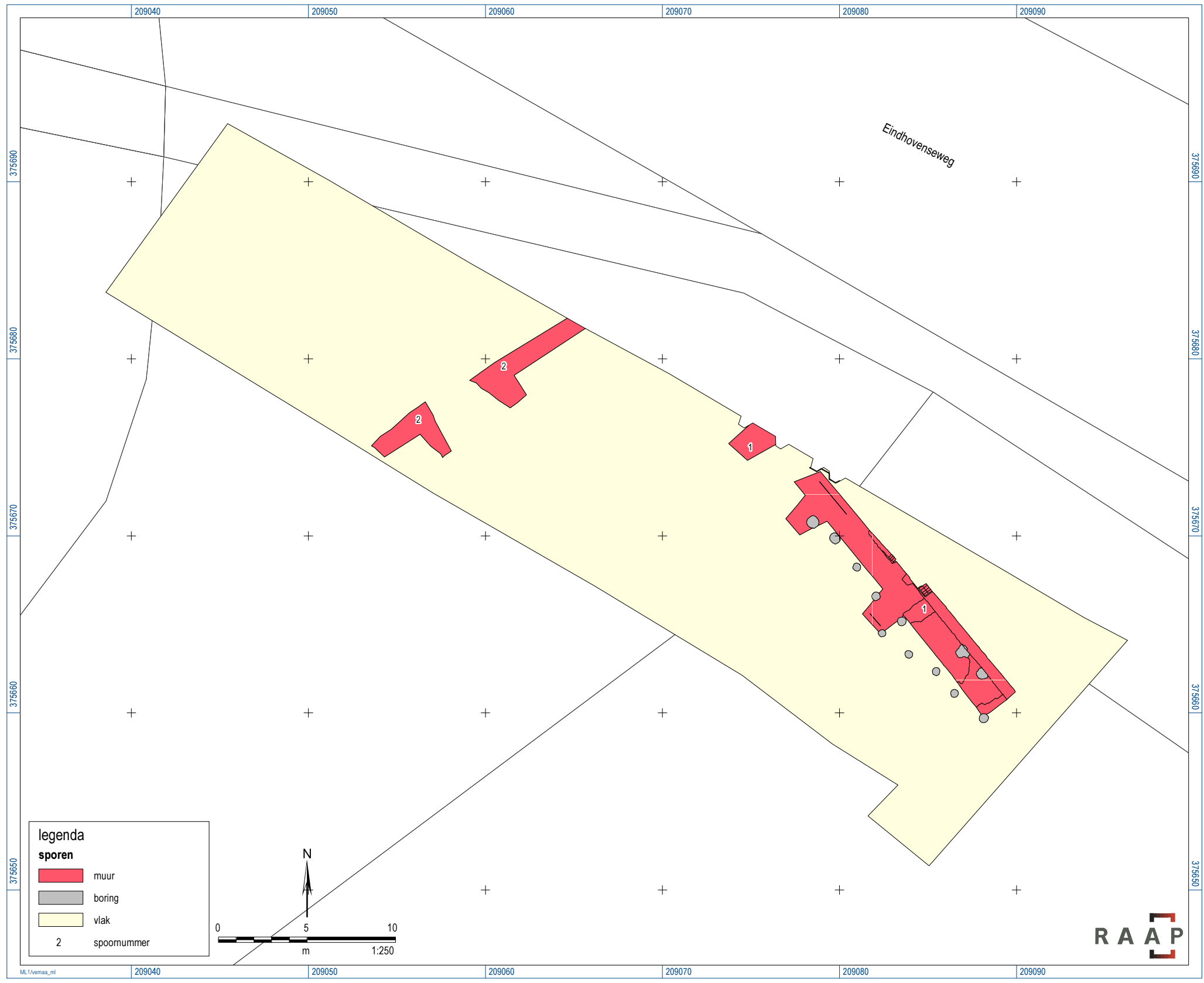
Figuur 3.5. Aanzichten van de kopse kant van het muurwerk.



Figuur 3.6. Gestaakte boorgaten (2014) in de muur.



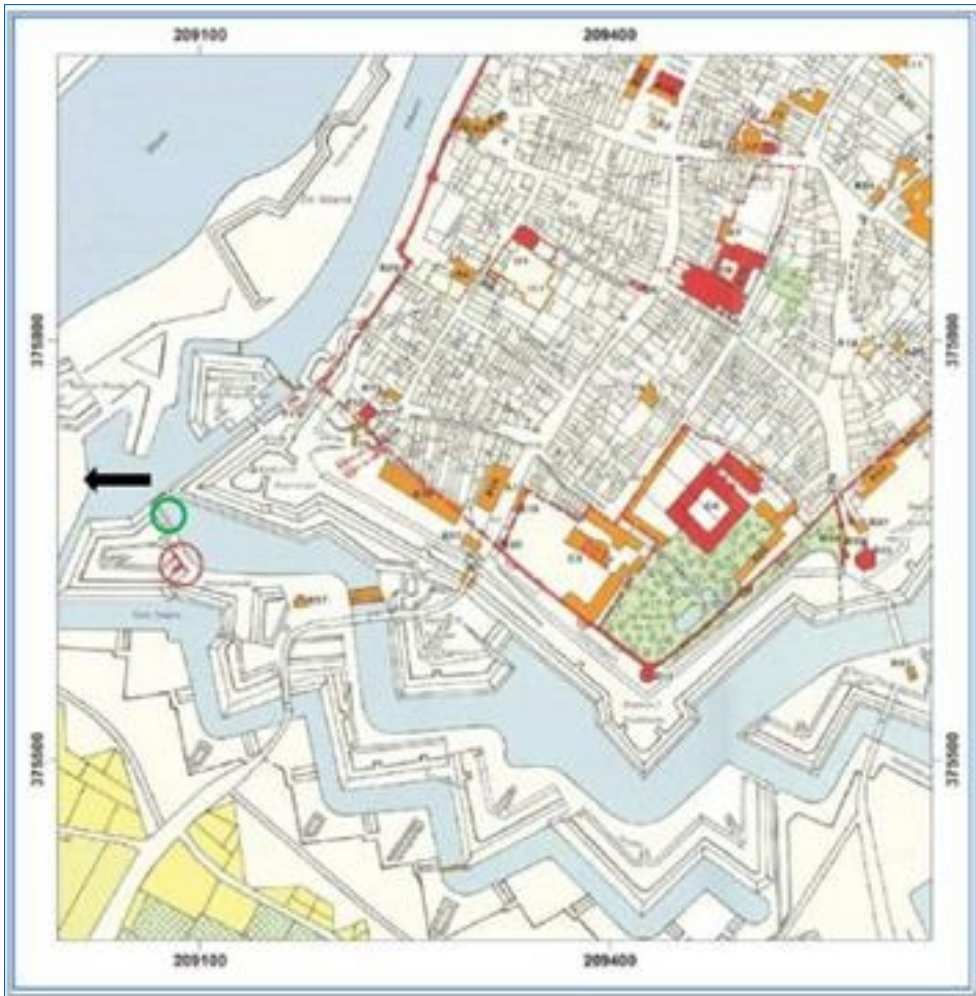
Figuur 3.7. Bovenaanzichten van het muurwerk en de steunbeer aan de zuidzijde.



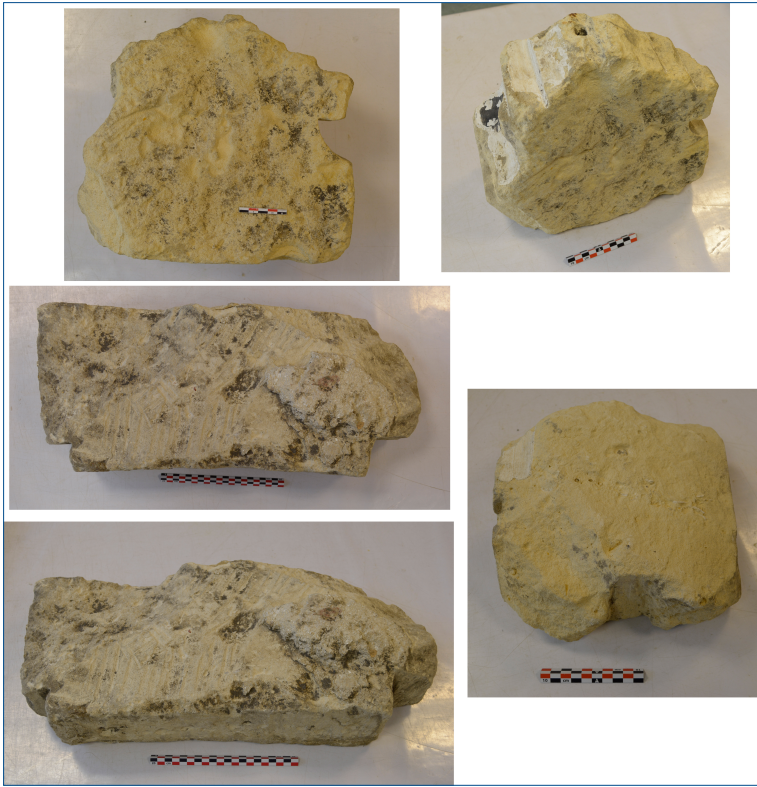
Figuur 3.8. Sporenoverzicht.



Figuur 3.9. Projectie van het muurwerk op de historische kaart van ca. 1810 (bron: gemeente Venlo).



Figuur 3.10. Projectie van het muurwerk op de historische kaart van ca. 1842 (bron: Hermans, 1999).



Figuur 3.11. Enkele mergelblokken.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
		1050	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
		C: Karolingische tijd	725
		B: Merovingische tijd	525
A: Volksverhuizingstijd		450	
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
Midden		250.000	
Oud			

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.