

Een archeologische begeleiding op de Kempkensberg te Groningen (Gr)

A.R. Wieringa & N. van Malssen

ARC-Rapporten 2012-29

Groningen
2012
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologische begeleiding op de Kempkensberg te Groningen (Gr)

ARC-Rapporten 2012-29
ARC-Projectcode 2012/077

Tekst

A.R. Wieringa & N. van Malssen

Kaartmateriaal

M. van Kalmthout & A.R. Wieringa

Veldfotografie

A.R. Wieringa

Redactie

H. Buitenhuis

definitieve versie

Autorisatie — M.J.M. de Wit



Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Groningen, 2012

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Inhoud

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding tot het onderzoek	4
1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied	4
1.3 Historische context	4
1.4 Doel van het onderzoek	6
1.5 Werkwijze	7
2 Resultaten	8
2.1 Sporen en structuren	8
2.2 Vondsten	15
3 Conclusie	17
4 Samenvatting	20
Bijlagen	22

Projectgegevens

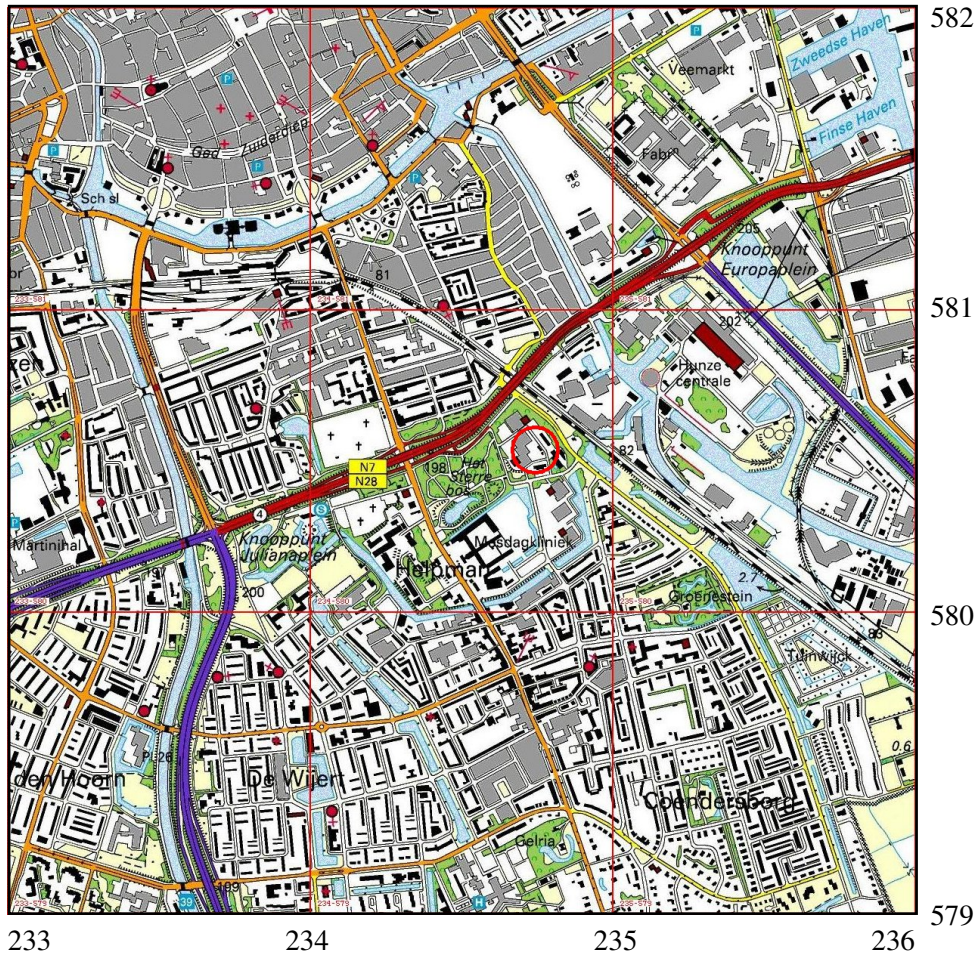
Projectnaam	Kempkensberg
Projectcode	2012/077
CIS-code	50.971
Status	Concept (Maart 2012)
Projectleider	A.R. Wieringa (ARC bv)
Contact	06-50602442, a.wieringa@arcbv.nl
Opdrachtgever	Gemeente Groningen, F.A. Veenman
Contact	050-3678088, f.veenman@roez.groningen.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Groningen, G.L.G.A. Kortekaas
Contact	050-3678230, g.kortekaas@roez.groningen.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Kempkensberg
Plaats	Groningen
Gemeente	Groningen
Provincie	Groningen
Kaartblad	7D
RD-coördinaten	NW: 234.672/580.499 NO: 234.741/580.534 ZO: 234.756/580.513 ZW: 234.684/580.477
Oppervlakte	250 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Stuwwal, keileem
Geomorfologie	Hondsrug
Bodem	Keileem
Historische situatie	Vesting
Archeologische verwachting	Vestingwerken Nieuwe Tijd



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Tijdens sloop en nieuwbouw van Rijkskantoren aan de Kempkensberg te Groningen werden muurwerken aangetroffen op het terrein van een parkeergarage in aanbouw. De aannemer heeft de gemeente hiervan op de hoogte gebracht. Na overleg tussen de gemeente en het bouwbedrijf heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) in opdracht van de gemeente een noodopgraving uitgevoerd op 28 en 29 februari 2012. Het veldwerk is uitgevoerd door A.R. Wieringa (projectleiding) en mw. drs. M.C. Blom (veldarcheoloog). Als senior KNA-archeoloog was drs. C.G. Koopstra bij het project betrokken. Op 29 februari werd gebruik gemaakt van een graafmachine van Zijlstra bv uit Sexbierum. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).¹

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

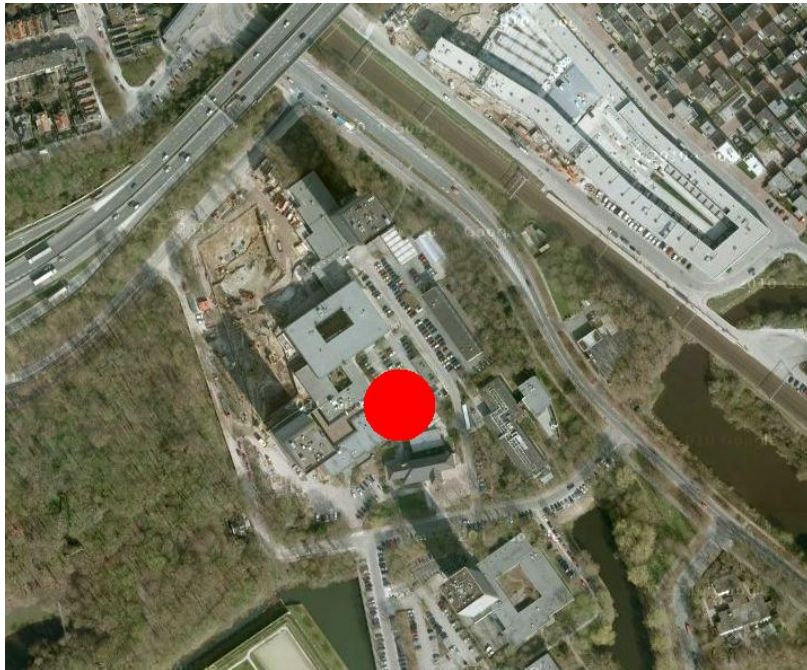
Het onderzoeksterrein ligt in het zuiden van de stad Groningen. Het terrein betreft een kantorenpark van de Rijksgebouwendienst, direct gelegen naast de zuidelijke ringweg (Weg der Verenigde Naties). Aan de oost- en westzijde wordt het terrein begrensd door respectievelijk de Helperzoom met daarnaast de spoorlijn Groningen – Assen en de Hereweg met het Sterrenbos (afb. 2).

1.3 Historische context

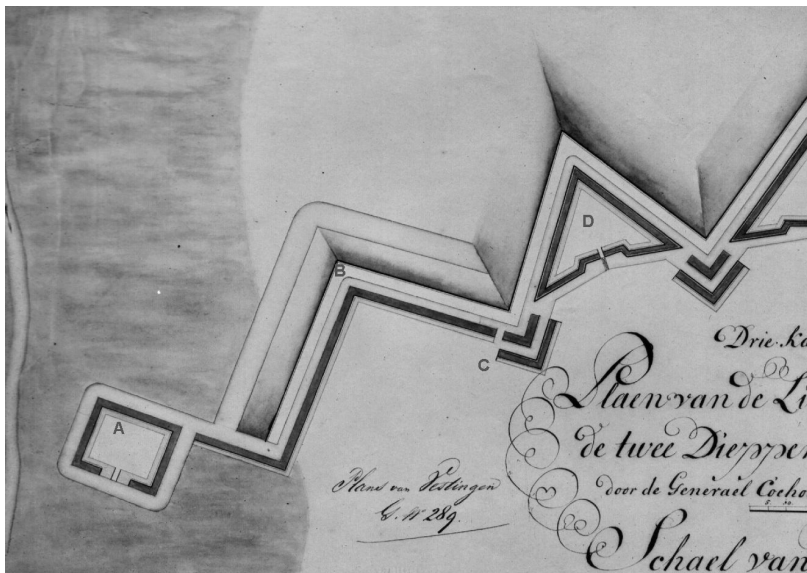
Bij het beleg van Groningen in 1672 maakten de troepen van de bisschop van Münster dankbaar gebruik van de natuurlijke hoogtes van de Kempkensberg. Om een eventuele toekomstige vijand dit strategische voordeel te ontnemen, werd in 1698 besloten deze hoogtes te slechten en hier een vooruitgeschoven verdedigingslinie van de stad aan te leggen. Deze linie, de Helperlinie, werd ontworpen door Menno van Coehoorn en kwam dwars over de Hondsrug te liggen.

Het verdedigingswerk bestond uit lunetten (bastions met droge grachten) op de kop van de Hondsrug en redoutes (aarden schansen met watervoerende grachten) op de laaggelegen flanken van de Hondsrug. De lunetten en redoutes waren onderling verbonden door redans (dikke lage aarden wallen). De escarps (taluds) van de wallen bij de lunetten waren opgebouwd uit steile bakstenen muren. Achter de lunetten lagen hoge flanken (zie voor een overzicht van vestingwerken afb. 3). Op de contrescarp lag een verdeckte weg en was ruimte voor geschut (Lepage 1994). Groningen heeft voor haar verdediging nooit gebruik hoeven te maken van deze Helperlinie.

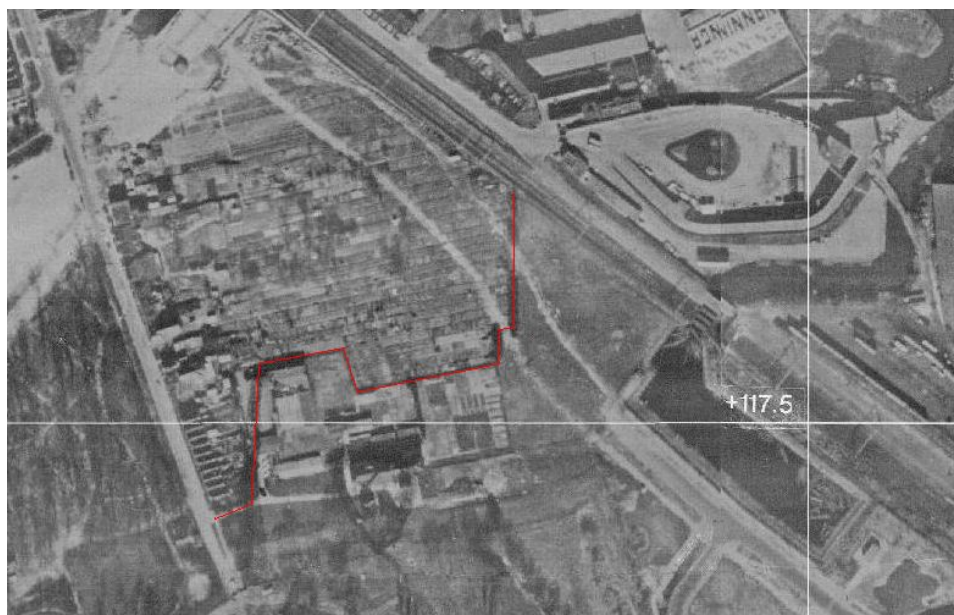
¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.



Afbeelding 2. Recente luchtfoto van het terrein, genomen voordat de kantoorgebouwen waren gesloopt. De rode stip geeft de onderzoekslocatie aan. Bron: Google Earth.



Afbeelding 3. Oosthelft van de Helperlinie, gezien naar het zuiden. Kaart uit 1716 door Menno van Coehoorn. A: Redoute; B: Redan; C: Flank; D: Lunet. Bron: Nationaal Archief, P1vV G No 289; NA G 246, Port XI - Dv0, met dank aan de Stichting Menno van Coehoorn.



Afbeelding 4. Luchtfoto van het terrein uit 1967 (Foto Gemeente Groningen). De dunne rode lijn is de oude kadastrale grens, die in 1967 nog zichtbaar was. Deze kadastrale grens was ook de noordelijke grens van de vestingwerken.

Halverwege de 19e eeuw vond voor het laatst onderhoud aan de vestingwerken plaats. Na het van kracht worden van de Vestingwet van 1874 verviel de onderhoudsverplichting van de vestingwerken. Deze werden in de loop van de tijd grotendeels ontmanteld. Restanten van de vestingwerken werden eerder gevonden ten westen van de Hereweg (Kortekaas 2002). De noordelijke contouren van de Helperlinie waren tot aan de bouw van de kantoorflats in de tweede helft van de 20e eeuw nog deels zichtbaar in de percelering (afb. 4). Met de nieuwbouw in de jaren 70 verdwenen deze grenzen grotendeels.

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek was om binnen een kort tijdsbestek (enkele dagen) de gevonden resten van de Helperlinie te documenteren. De archeologische resten kunnen niet *in situ* worden behouden. In het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door mw. dr. F.A. Veenman (gemeente Groningen) zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1 *Zijn de aangetroffen resten inderdaad de overblijfselen van de Helperlinie?*
- 2 *Welk gedeelte van de Helperlinie is precies aangetroffen(aan te geven op de tekening van het ontwerp van Menno van Coehoorn)?*
- 3 *Zijn er behalve het metselwerk ook sporen van grachten,wallen en dergelijke overgebleven?*
- 4 *Wat zijn de karakteristieken (en mogelijke) datering van het metselwerk (soort voegenwerk, wijze afwerking van de voeg, baksteenformaat (inclusief 10-lagenmaat), maatvastheid en kleur)?*

- 5 *Zijn er verschillende fases in ouderdom aan te wijzen?*
- 6 *Zet het metselwerk zich naar verwachting voort buiten de bouwput?*
- 7 *Zijn er secundaire sporen (brand, kogelgaten) aan te wijzen op het metselwerk?*

1.5 Werkwijze

Op het terrein werden de funderingen van twee vestingmuren gevonden. Deze zijn voor een deel vrijgelegd, zowel handmatig als met behulp van een graafmachine. Een resterend deel van het muurwerk kon vanwege tijdsdruk niet worden opgegraven. Van dit resterende deel werden de contouren digitaal ingemeten door ingenieursburo MUG uit Leek. De vrijgelegde muurdelen zijn ingemeten aan de hand van een lokaal meetsysteem en zijn gefotografeerd. Van de muurwerken zijn details als steenmaten, hellingshoek en dergelijke vastgelegd. Bij de uitwerking van de veldgegevens is gebruik gemaakt van het bouwhistorisch onderzoek dat in dezelfde week werd uitgevoerd door dhr. T. Tel (gemeente Groningen).

2 Resultaten

2.1 Sporen en structuren

Er zijn twee funderingen gevonden (afb. 5 en 6), die zijn opgetrokken uit dezelfde soort baksteen met een steenmaat die varieert tussen de 21-23×10,5-12×4,2-5cm. Ook de metselverbanden komen overeen. De buitenzijden van de funderingen zijn opgetrokken uit afwisselend kop- en streklagen (kruisverband). Het massieve binnenwerk van de fundamenteën bestaat uit diagonaal op de lengterichting van de muur gemetselde stenen.

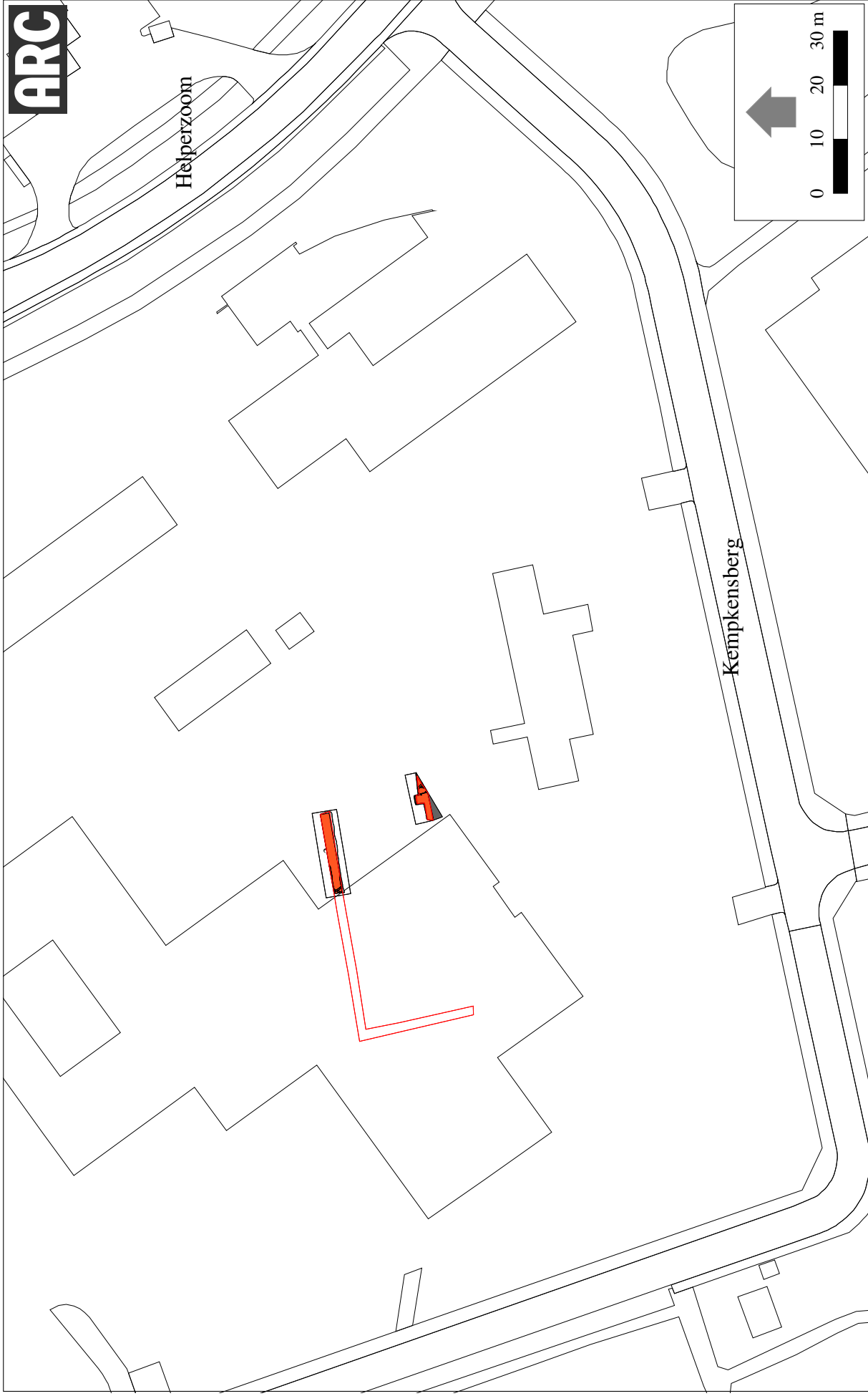
2.1.1 Zuidelijke fundering

De zuidelijke fundering bestaat uit twee delen (afb. 7 en 8). Het oostelijke deel hiervan lijkt ingekort, getuige een bouwnaad die beide metselwerken scheidt. Het westelijke deel was voorzien van een steunbeer. De breedte van deze fundering was 1 m, de steunbeer had een breedte van 1,4 m. De maximale hoogte van de resterende fundering bedroeg 70 cm. De 10-lagenmaat was 56 cm (afb. 9). De zichtbare lengte van de muur binnen de bouwput bedroeg ca. 9 m. De muur zette zich nog voort onder het talud van de bouwput, waardoor de maximale omvang niet vastgesteld kon worden. Aan de westzijde was de muur afgebroken. Hier bevonden zich de funderingen van een in de jaren 70 gebouwd en onlangs gesloopt kantoorgebouw. Ook op de noordwesthoek vertoonde de muur uitbraaksporen.

Direct ten zuiden van deze fundering lag een vergraven bruinzwarte humusrijke laag van ca. 10 cm dik. Deze laag lijkt tegen de funderingen aan te hebben gelegen en vormt mogelijk het restant van een organische laag in een (droge) gracht van de vestingwerken.

2.1.2 Noordelijke fundering

Van de noordelijke fundering kon een stuk van 15 m uitgebreid gedocumenteerd worden (afb. 10). Van het resterende deel binnen de bouwput (ca. 40 m) kon alleen de globale ligging ingemeten worden (afb. 5). Het gedocumenteerde deel van de fundering had een breedte van 1,65 m. Van deze fundering restte nog maximaal 90 cm opgaand muurwerk (afb. 11). De 10-lagenmaat van het metselwerk aan de noordzijde was 53 cm. Van de zuidzijde van het metselwerk kon een 5-lagenmaat genomen worden. Deze bedroeg 26 cm. Deze zijde van de fundering was opgetrokken uit harde bakstenen (afb. 12). Ook het cement was van goede kwaliteit en was sterker dan de schelpkalk waarmee de rest van de muur was opgetrokken. Het schone metselwerk, gemetseld in kruisverband, was voor zover zichtbaar netjes gevoegd (afb. 13). Er was slechts tot ca. 20 cm van het opgaande muurwerk zichtbaar. De rest ging schuil achter een samengekitte koek van bouwpuin, cement, zand en leem, die was uitgehard tot een soort beton. Zelfs de graafmachine lukt het niet deze koek te verwijderen.



Afbeelding 5. De ligging van de funderingen op de topografische ondergrond van Groningen. De rode lijn markeert de delen die alleen zijn ingemeten. De rode vlakken zijn de uitgebreid gedocumenteerde funderingen.



Afbeelding 6. De aangetroffen funderingen van de vestingwerken, gezien naar het zuiden.



Afbeelding 7. De zuidelijke fundering, gezien naar het westen.



Afbeelding 8. De zuidelijke fundering gezien naar het zuiden.



Afbeelding 9. Detailopname van de steunbeer, gezien naar het westen.



Afbeelding 10. Het aanzicht van de achterzijde van de noordelijke fundering.

Ook op de muur lag een verkitte laag van leem en puin. Na het verwijderen waren op de muur brandsporen te zien, die pas gevormd konden zijn na het afbreken van de muur. Aan de achterzijde van de muur liep zo'n brandspoor door, alsof er brandende vloeistof over de muur gevloeid was. Nog tijdens de bouw lijkt de richting van de muur iets gecorrigeerd te zijn. De onderste 40 cm ligt iets westelijker dan het metselwerk erboven. Dit is te zien aan de achterzijde van de muur. Hier heeft de muur aan de oosthelft een versnijding, die naar het westen overgaat in over de basis uitkragend metselwerk (afb. 10). Tel noemt dit een verlopende versnijding.²

Het gedocumenteerde deel van de fundering omvatte het oostelijke uiteinde, dat eindigde binnen de bouwput. De fundering strekte zich nog ca. 25 m uit naar het westen. Daar maakte het een scherpe hoek van 90° richting het zuiden. Zeer waarschijnlijk zet het metselwerk zich nog voort buiten de zuidelijke damwand van de bouwput, aangezien de muur werd waargenomen bij het plaatsen van diezelfde damwand. De scherpe hoek in de muur is weggebroken ten tijde van de begeleiding om plaats te maken voor een damwand (afb. 14).

2.1.3 Reconstructie

Aan de hand van bestektekeningen uit 1887, gemaakt naar aanleiding van de sloop van de vestingwerken (afb. 15), kon in combinatie met de veldtekeningen en de meetgegevens achterhaald worden welk deel van de vesting is aangetroffen.

²Tel, in voorbereiding.



Afbeelding 11. Detail van het metselwerk aan de achterzijde van de noordelijke muur.



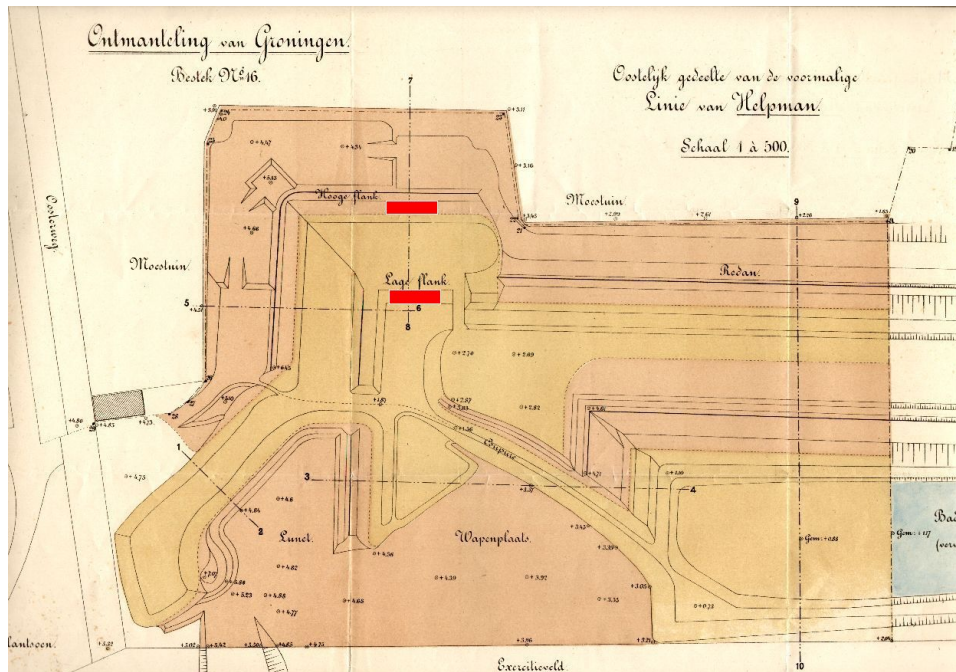
Afbeelding 12. Het schone metselwerk van de noordelijke fundering.



Afbeelding 13. Gedagde voegen in de vestingmuur.



Afbeelding 14. De hoek van de fundering tijdens de sloop.

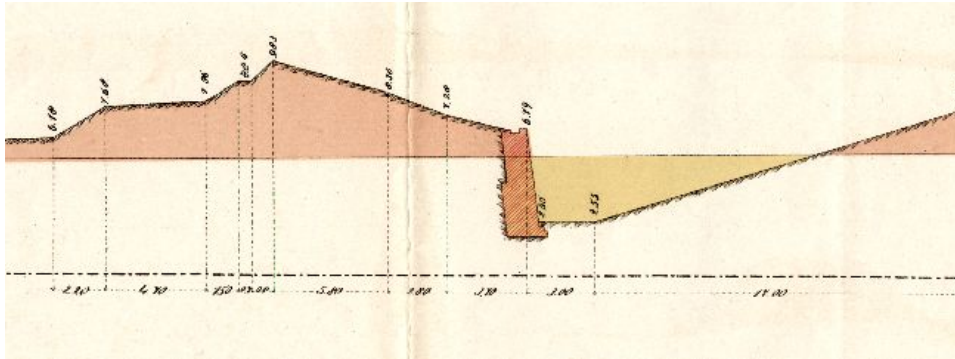


Afbeelding 15. Tekening van de vestingwerken vlak voor de sloop. De muren (rood) van de hoge en lage flank zijn gevonden. Bron: Documentatiecentrum Stichting Menno van Coehoorn, Utrecht.

Het betreft het meest noordelijke deel van de vesting, de hoge flank en de ervoor gelegen lage flank met de overgang naar de redan vlak naast de (voormalige) Verlengde Oosterweg. De gevonden muurwerken lijken te corresponderen met de escarp van deze hoge en lage flank van de linie (een escarp was het gemetselde steile talud van de droge gracht van de vesting (afb. 16). Deze flanken dienden als achterste linie van de vestingwerken.

2.2 Vondsten

Er zijn twee vondsten gedaan. Slechts één hiervan kon worden verzameld (vnr. 1). Het betreft een ongebruikte baksteen die was achtergebleven in een laag bouwafval langs de noordelijke fundering (afb. 17). In deze laag werd ook een pijpenkop gevonden, maar deze bleek dusdanig verkit met de omringende grond dat deze niet geborgen kon worden. De baksteen heeft een formaat van 21,5×10×4cm en dateert waarschijnlijk uit ongeveer 1700.



Afbeelding 16. Deel van een doorsnede van de vestingwerken vlak voor de sloop. De steile muur is de escarp. Bron: Documentatiecentrum Stichting Menno van Coehoorn, Utrecht.



Afbeelding 17. Schone, ongebruikte, baksteen (vnr. 1) uit een laag bouwafval voor de noordelijke fundering

3 Conclusie

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE als volgt worden beantwoord:

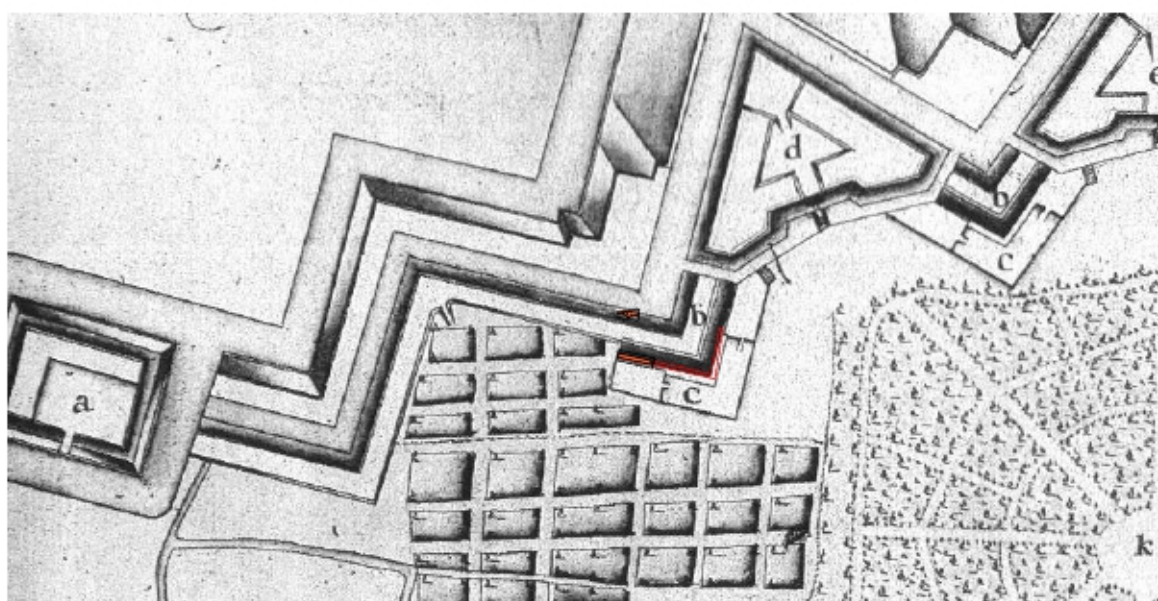
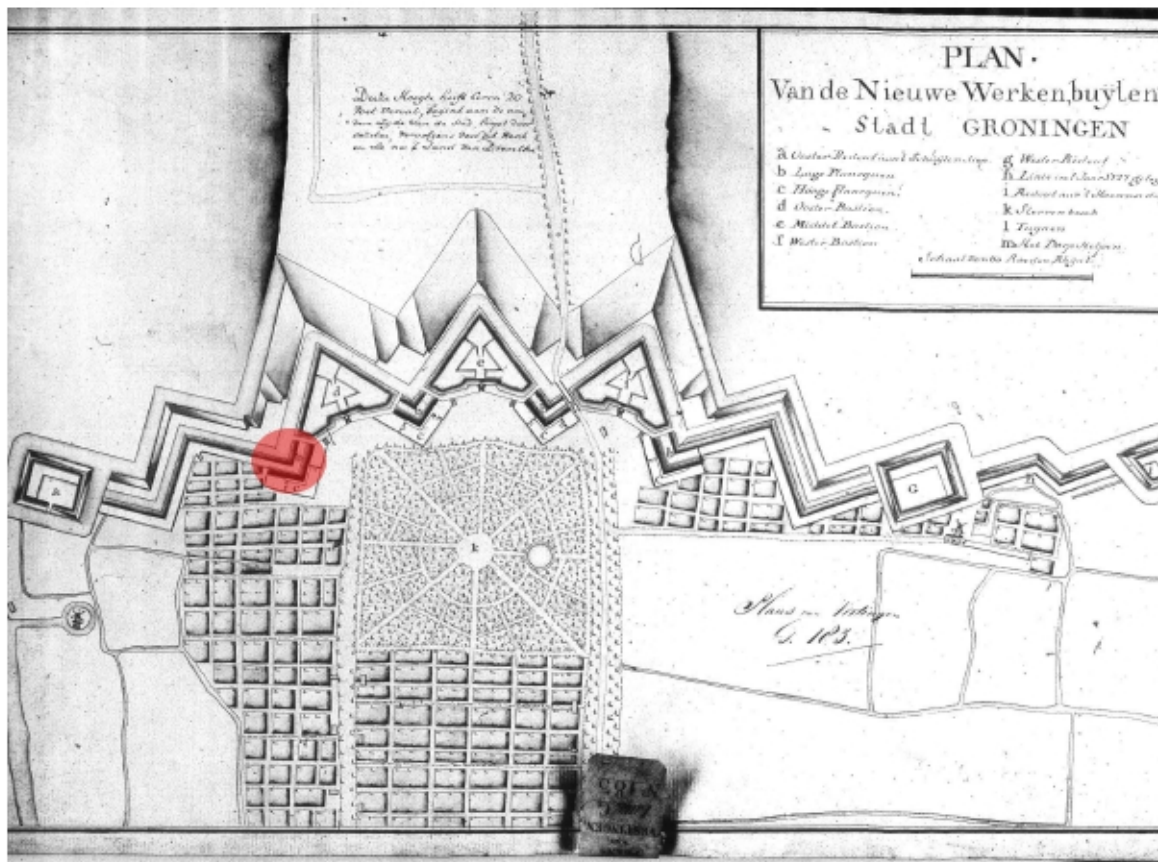
- 1 *Zijn de aangetroffen resten inderdaad de overblijfselen van de Helperlinie?*
De aangetroffen resten zijn inderdaad de overblijfselen van de Helperlinie.
- 2 *Welk gedeelte van de Helperlinie is precies aangetroffen? (aan te geven op de tekening van het ontwerp van Menno van Coehoorn)*
Het betreft het meest noordelijke deel van de vesting, de hoge flank, en de ervoor gelegen lage flank met de overgang naar de redan vlak naast de (voormalige) Verlengde Oosterweg. De gevonden muurwerken lijken te corresponderen met de escarpen van deze hoge en lage flank van de linie (een escarp was het gemetselde steile talud van de droge gracht van de vesting. Deze flanken dienden als achterste linie van de vestingwerken. Omdat op de ontwerptekening van Menno van Coehoorn alleen de vestingwerken zijn aangegeven is er voor gekozen om het gevonden deel van de Helperlinie op een jongere kaart (na 1765) aan te geven (afb. 18). De vestingwerken op deze kaart zijn gelijk aan die op de ontwerptekening van Menno van Coehoorn. Op deze kaart is echter ondermeer het nu nog bestaande Sterrenbos afgebeeld, zodat de afbeelding iets meer context heeft.
- 3 *Zijn er behalve het metselwerk ook sporen van grachten, wallen en dergelijke overgebleven?*
Sporen van grachten, wallen en dergelijke zijn mogelijk aangetroffen. Een indicatie hiervoor bestaat uit een laagje donkere aarde voor de lage flank, dat het restant van de vulling van droge gracht kan zijn.
- 4 *Wat zijn de karakteristieken (en mogelijke) datering van het metselwerk? (soort voegenwerk, wijze afwerking van de voeg, baksteenformaat (inclusief 10-lagenmaat), maatvastheid en kleur)*
Het metselwerk van de vestingmuren bestaat uit kleine rode tot paarse bakstenen, gemetseld in schelpkalkmortel. Het formaat van de bakstenen ligt tussen de 21-23×10,5-12×4,2-5 cm. De 10-lagenmaat bedraagt ca. 56 cm. De zuidzijde van de noordelijke muur was voorzien van een gedagde voeg. Bouwhistoricus T. Tel (gemeente Groningen) dateert het metselwerk op grond van de karakteristiek tussen ca. 1650 en ca. 1730. Omdat in 1698 werd begonnen met de aanleg van de Helperlinie is het zeer waarschijnlijk dat het gaat om oorspronkelijk metselwerk van de linie, temeer daar de gevonden vestingwerken staan afgebeeld op de ontwerptekening van Menno van Coehoorn.
- 5 *Zijn er verschillende fases in ouderdom aan te wijzen?*
Het metselverband en de bakstenen van de verschillende muurdelen komen sterk overeen. Als er al verschillende fases in het muurwerk aanwezig zijn, dan verschillen deze in leeftijd niet meer dan ten hoogste enkele decennia.

6 *Zet het metselwerk zich naar verwachting voort buiten de bouwput?*

Bij het slaan van damwanden zijn de bouwers op twee plekken op muurwerk gestuit. Het is daarom zeer waarschijnlijk dat er zich buiten de damwanden, die de begrenzing van de bouwput vormen, meer muurwerken bevinden.

7 *Zijn er secundaire sporen (brand, kogelgaten) aan te wijzen op het metselwerk?*

De noordelijke van de twee gevonden funderingen vertoonde sporen van (intense) verhitting. Deze verhitting kan pas hebben plaatsgevonden na het slechten van de muur. Mogelijk dat deze sporen verband houden met het krijgsgeweld van 1945, maar dat valt niet met zekerheid te zeggen.



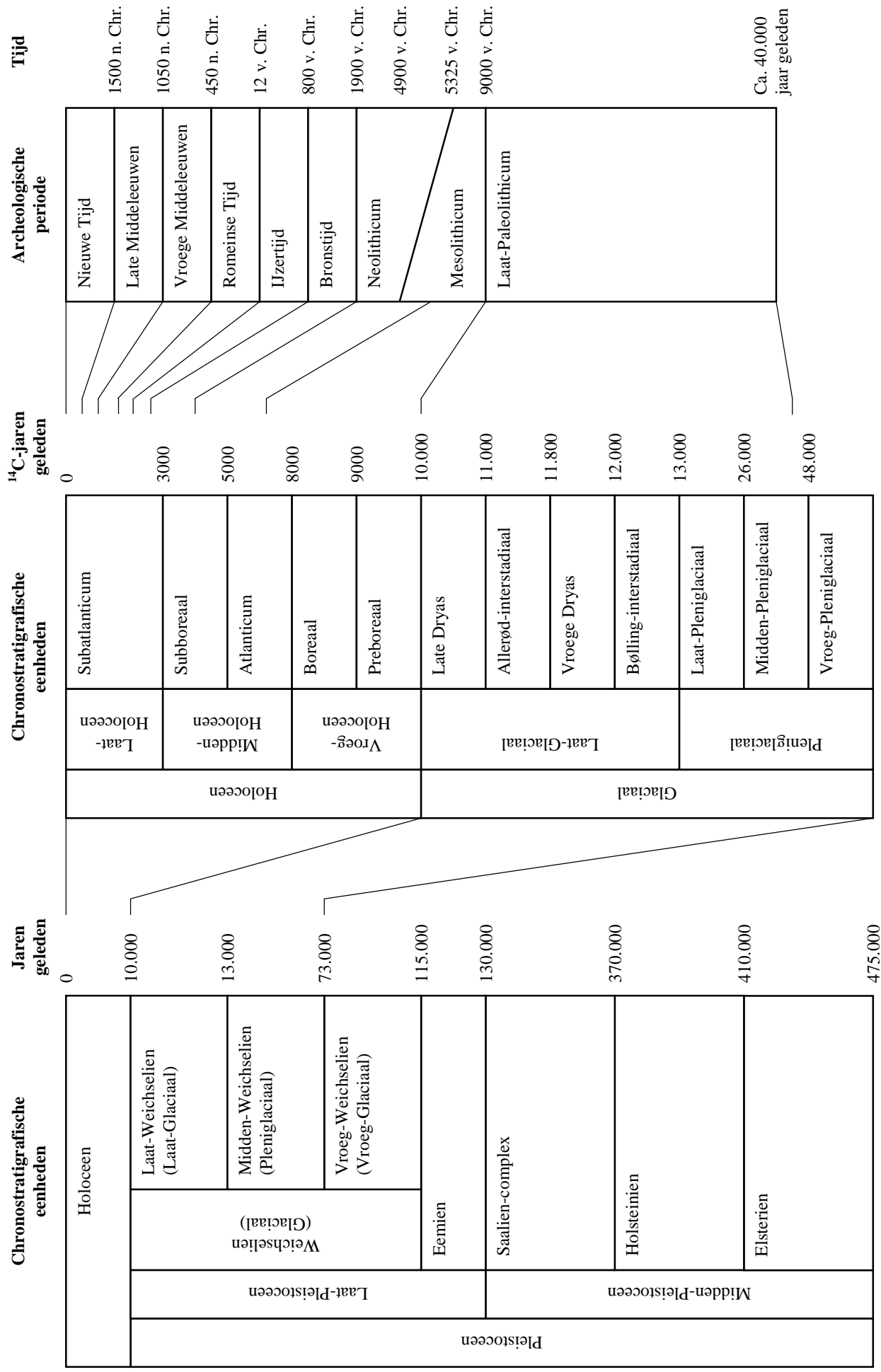
Afbeelding 18. De Helperlinie met de gevonden funderingen (zuid gericht). Totaalbeeld (boven) en in detail (onder, rood). Ongedateerde kaart uit het Nationaal Archief (PlvV G 183; NA OPV E 286). Met dank aan de Stichting Menno van Coehoorn.

4 Samenvatting

Bij een archeologische begeleiding door ARC bv (februari 2012) op de Kempkensberg te Groningen werd een deel van de vestingwerken van de Helperlinie gevonden. Het betreft de funderingen van twee vestingmuren. Doordat het terrein al grotendeels vergraven was kon niet vastgesteld worden of er grachten bij deze muren hoorden. De gevonden funderingen kunnen op basis van het baksteenformaat en het gebruikte mortel in combinatie met de bekende historische gegevens gedateerd worden in de late 17e eeuw. Zeer waarschijnlijk gaat het hier om het originele muurwerk uit ca. 1698. De noordelijke van de twee funderingen betreft de escarp van de hoge flank. De tweede fundering, waarvan slechts een beperkt deel werd gevonden, is waarschijnlijk ook een escarp, in dit geval van de lage flank met een overgang naar het metselwerk van de redan. De funderingen konden niet *in situ* behouden worden, maar zijn door de aannemer gelicht en worden mogelijk opgenomen in de nieuwbouw.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Kortekaas, G.L.G.A., 2002. Jeverweg zuidzijde, Eemspoort, opgraving. *Hervonden Stad 2002*, pp. 13–19.
- Lepage, J.D., 1994. *Vestingen en schansen in Groningen. Eeuwenlang de hoeksteen van de Nederlandse defensie*. Utrecht.
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I.L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



Bijlage 1. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.