

Het glacis van bastion XI in Gorin-
chem, een archeologische opgraving
voor de plaatsing van een duiker

HOLLANDIA reeks 680

COLOFON

Hollandia reeks nr.	680
Titel:	Het glacis van bastion XI in Gorinchem, een archeologische opgraving voor de plaatsing van een duiker
Toponiem:	Spijkse dijk/Bastion XI
Gemeente:	Gorinchem
Zaaknummer Archis:	4580318100
Hoekcoördinaten:	127.010-427.305 127.040-427.280 127.145-427.325 127.130-427.360
Auteur:	K.T. Salomons
Uitvoering:	P. Floore / N. Tuinman
In opdracht van:	Gemeente Gorinchem Stadhuisplein 1 Postbus 108 4200 AC Gorinchem
Contactpersoon opdrachtgever:	Dhr. O. de Keizer
Wetenschappelijke leiding:	P.M. Floore
Illustraties:	K. Salomons, tenzij anders wordt vermeld
Status:	Concept
Definitieve versie:	Januari 2019
Oplage:	6
ISSN:	1572-3151

© Hollandia archeologen, Zaandijk 2018

HOLLANDIA archeologen

Tuinstraat 27a

1544 RS Zaandijk

☎ 075 - 622 49 57

✉ info@archeologen.com

Inhoudsopgave

Samenvatting

1. Inleiding
2. Onderzoeksgebied
3. Geologische en archeologische contextgegevens
4. Werkwijze
5. Onderzoeksresultaten
6. Beantwoording van de onderzoeksvragen
7. Conclusie

Literatuur

Bijlagen

- Bijlage 1: Archeologische perioden
- Bijlage 2: Sporenlijst
- Bijlage 3: Vondstenlijst

Samenvatting

Op 21 december 2017 heeft Hollandia archeologen in Zaandijk een archeologische opgraving uitgevoerd ter hoogte van Bastion XI in Gorinchem, gemeente Gorinchem. Voor de aanleg van een duiker wordt een sleuf gegraven. Aangezien het gebied (glacis en bedekte weg) is aangemerkt als een gebied met een hoge archeologische verwachting, dient archeologisch onderzoek plaats te vinden om de archeologische waarden die mogelijk verloren kunnen gaan, vast te leggen. Het doel van de opgraving is in de eerste instantie het behoud en de documentatie van archeologische sporen. De omvang van het op te graven areaal wordt bepaald door de te verstorende ingreep.

Tijdens de archeologische opgraving op het glacis van Bastion XI in Gorinchem is een opgebracht kleilichaam aangetroffen dat in de 18e eeuw dateert. Het glacis loopt richting het oosten met 0,7 m op. Het glacis is opgebracht op natuurlijke afzettingen behorende tot de formatie van Echteld. Er zijn verder geen archeologische sporen van een bedekte weg of van de gracht gevonden.

1. Inleiding

Op 21 december 2017 heeft Hollandia archeologen in Zaandijk een archeologische opgraving uitgevoerd ter hoogte van Bastion XI in Gorinchem, gemeente Gorinchem. Voor de aanleg van een duiker wordt een sleuf gegraven. Het gaat om een sleuf van ongeveer een meter breed en 2 meter diep met een lengte van ca. 80 meter. Aangezien het gebied (glacis en bedekte weg) is aangemerkt als een gebied met een hoge archeologische verwachting, dient archeologisch onderzoek plaats te vinden om de archeologische waarden die mogelijk verloren kunnen gaan, vast te leggen. Het doel van de opgraving is in de eerste instantie het behoud en de documentatie van archeologische sporen. De omvang van het op te graven areaal wordt bepaald door de versturende ingreep.

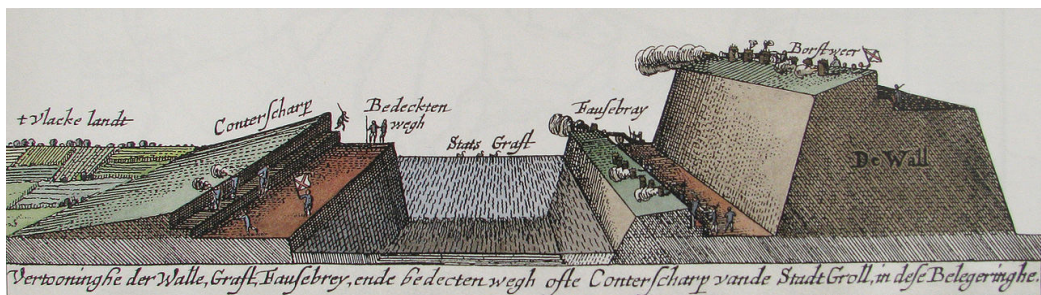
Het onderzoek is in ARCHIS3 geregistreerd onder zaaknummer 4580318100. Het veldwerk is uitgevoerd door P. Floore (Senior KNA-archeoloog), N. Tuinman (archeoloog) en S. Vermoolen (archeoloog). Naderhand zal de onderzoeksdocumentatie aan het gemeente archeologisch depot in Gorinchem worden overgedragen.



Afbeelding 1. Het onderzoeksgebied waarbinnen de werkzaamheden plaatsvinden.



Afbeelding XX. De helling van het glacis is duidelijk zichtbaar. Richting het oosten loopt deze op.



Afbeelding XX. Een dwarsdoorsnede van een vestingwerk. Uit Floore 2017, 6.

2. Onderzoeksgebied

2.1 Algemeen

Het onderzoeksgebied bevindt zich op het glacis en bedekte weg van bastion XI van het vestingswerk rondom de stad Gorinchem. Het vestingswerk is een gebied waar een hoge verwachting geldt op het aantreffen van archeologische resten. Voor dit gebied geldt geen vrijstelling omdat de archeologische resten zich vlak onder het maaiveld bevinden. Op basis hiervan wordt door het bevoegd gezag altijd besloten het te verstoren deel op te graven.

Het onderzoeksgebied omvat de sleuf die gegraven wordt voor een nieuw aan te leggen duiker. De sleuf heeft een breedte van ca. 2 m en een lengte van ca. 80. De oppervlakte bedraagt ca. 160 m². De RD-hoekcoördinaten zijn 127.010/427.305, 127.040/427.280, 127.145/427.325 en 127.130-427.360. Het onderzoeksgebied is tot voor kort een bosschage geweest, dat voor de aanleg van de duiker is gesnoeid.

2.2 Onderzoeksdoel

De doelstelling van het onderzoek is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal (sporen en vondsten) van vindplaatsen (behoud ex-situ) binnen het bereik van de bodemverstorende werkzaamheden om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden.

2.3 Vraagstelling

De vraagstelling richt zich op de aanwezigheid van archeologische waarden en op de aard, omvang en conservering van deze waarden. Daarnaast richt de vraagstelling zich op de waardestelling van het plangebied en wat dit betekent voor de eventuele bescherming en behoud van archeologische waarden in (delen van) het plangebied. Hiervoor zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

Algemene vragen:

- Zijn op het terrein (post)middeleeuwse grondsporen of constructies aanwezig, en zo ja, wat is hun aard, omvang, diepte en datering / fasering?
- In hoeveel en welke niveaus zijn grondsporen aanwezig en wat is de verticale spreiding van de bewoningsresten?
- Wat is de opbouw van het bodemprofiel?
- Wat is de conserveringstoestand en gaafheid van de vindplaats?
- Wat was de oriëntatie van de verschillende fases in de bebouwing en is het mogelijk uitspraken te doen over de ruimtelijke indeling van het terrein in de verschillende perioden?
- In hoeverre dragen de aanwezige archeologische resten bij aan de kennis over de bewoningsgeschiedenis van Gorinchem en het ontwerp van de vesting?
- Is op basis van het onderzoek een wijziging van, dan wel aanbeveling voor de archeologische verwachting betreffende vergelijkbare structuren in Gorinchem vereist?

Specifieke vragen:

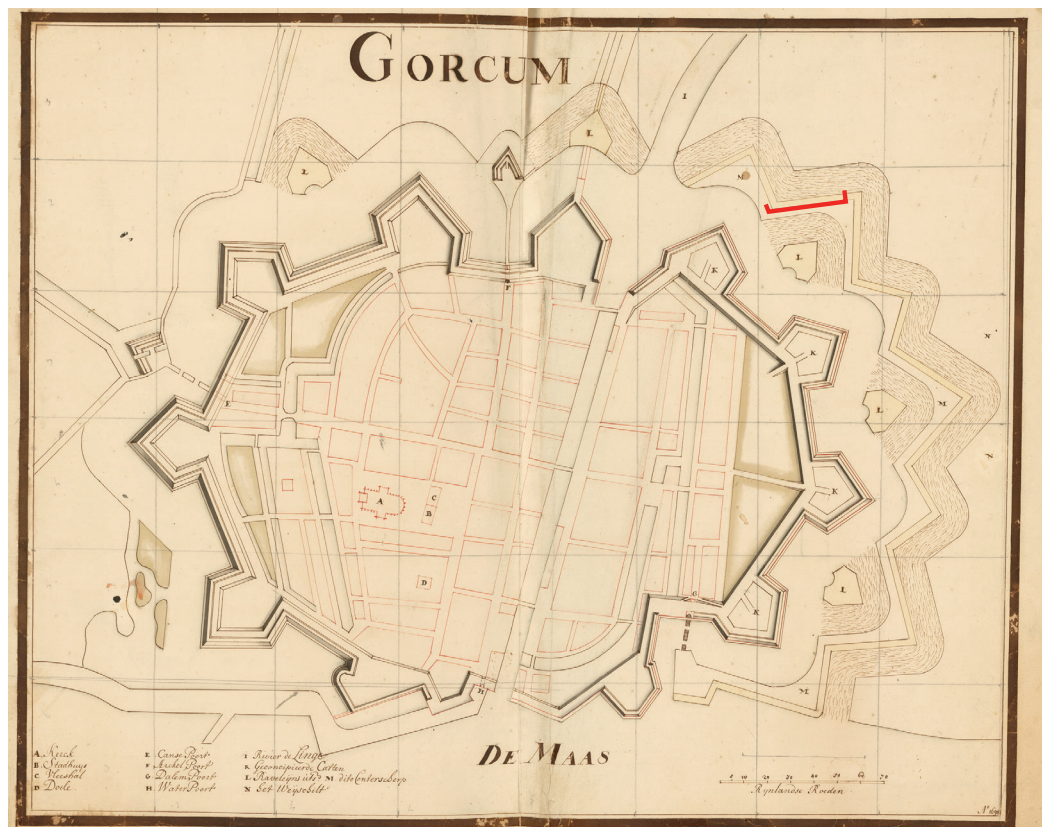
- Hoe kan de fasering van het glacis worden beschreven? Kunnen deze fasen gedateerd worden? Hoe verhoudt zich dit tot de historische gegevens en resultaten van andere onderzoeken?

- Zijn resten van bijbehorende elementen zoals betimmering, palissades, verharding, schan korven aanwezig?
- Zijn er aanwijzingen voor strijd, bijv. in de vorm van munitie/militaria/vernieling van muur- en aardwerk?
- Zijn resten van een eventuele gracht aanwezig, zo ja, wat is de fasering, datering en afmeting van de gracht? Is er sprake van andere relevante elementen die gerelateerd kunnen worden aan de gracht, zoals beschoeiing?
- Indien een grachtrestant wordt gevonden: Wat is de opvullingsgeschiedenis van de gracht? Is er sprake van een stratigrafie?
- Indien de onderzijde van het aardwerk wordt bereikt: Is sprake van bebouwingsresten onder het glacis, hoe ziet deze er uit? Zijn putten, afvalkuilen en sporen van ambachten te herkennen?
- Zijn sporen herkenbaar die samenhangen met het glacis, zoals ophoging of bebouwing, is de bedekte weg te herkennen?
- Zijn bewoningssporen aanwezig die dateren uit de periode voor de aanleg van de nieuwe vestingwerken
- In hoeverre is er sprake van secundair gebruik van bouw materiaal op de vindplaats en is dit hergebruikt materiaal van de vindplaats afkomstig?

3. Geologische en archeologische contextgegevens

Korte beschouwing over de genese van het landschap

Gorinchem lag vanaf het begin van het holoceen (ca. 8800 v. Chr.) in het stroomgebied van de rivieren de Rijn en de Maas. Rond 6000 v. Chr. veranderden de meanderende rivieren onder invloed van de zeespiegelstijging in anastomoserende rivieren: stelsels van onderling verbonden geulen die relatief recht en parallel liepen. Het was een landschap van komgebieden, geulen en oeverwallen waar regelmatig doorbraken plaatsvonden en veel sediment werd afgezet. Vanaf ca. 2000 v. Chr. ontstonden er zandige, hogere oeverwallen, die werden gebruikt voor landbouw en veeteelt. Het landschap was actief en de rivieren verlegden regelmatig hun loop. Ook werd er, mogelijk door versnelde erosie door boskap en landbewerking in het achterland, steeds meer sediment afgezet. Vanaf de 12e eeuw werd door middel van dijkbouw geprobeerd de rivieren te stabiliseren (Mulder *et al.* 2003). Gorinchem ligt op het punt waar de Linge en de Merwede bij elkaar komen. De Linge was actief van 210 v. Chr. tot zijn indamming in 1307 AD. De Merwede is actief vanaf ca. 375 v. Chr. tot en met de huidige tijd (Berendsen en Stouthamer 2001; Boshoven *et al.* 2009).



Afbeelding XX. Het vestingwerk rondom Gorinchem op een manuscRIPTkaart uit de 17e eeuw. Hierop is met rood de ligging van de duiker wordt aangegeven.



Afbeelding XX. Afbeelding van Gorinchem met daarop het vestingswerk en de bedekte weg tussen de aarden wallen. Met bedekte weg wordt een beschutte weg bedoeld.

Historie

De stad Gorinchem bezit een redelijk intact gebleven stelsel van verdedigingswerken die de vesting Gorinchem vormen. In de middeleeuwen was de stad omgeven door eenvoudige maar zware muren met torens en poorten omgeven door een stadsgracht. In de 16e eeuw werden de vestingwerken volledig vernieuwd en werd het stadsareaal gelijktijdig vrijwel verdubbeld. De modernisering van de vesting was noodzakelijk vanwege de tachtigjarige oorlog en het feit dat Gorinchem als strategische plaats aan het front kwam te liggen, getuige de schermutselingen tussen 1572 en 1574. Hierbij werd gekozen voor het Italiaanse 'gebastioneerde stelsel', waarbij op basis van ballistische berekeningen een vijfhoekig bastion werd ontworpen. In 1584 begon men met de aanleg van de vernieuwde vestingwerken. De buiten de oude stadsmuur gelegen gracht werd gefaseerd gedempt.

Omstreeks 1600 was de vesting Gorinchem geheel aangepast aan de eisen van de toenmalige oorlogvoering en vormde het samen met Loevestein en Woudrichem een belangrijke vestin driehoek voor de verdediging van Holland. De vesting bleef in gebruik tot in het begin van de 20e eeuw, tot veranderingen in de wijze van oorlogvoering en defensie een einde aan de eeuwenoude militaire betekenis maakten van vestingsteden als Gorinchem. Het te onderzoeken terrein ligt op de bedekte weg of glacis (buitenste deel van de oostelijke vestingwerken van Gorinchem).

Archeologie

In de directe omgeving zijn geen archeologische waarnemingen of onderzoeken verricht.

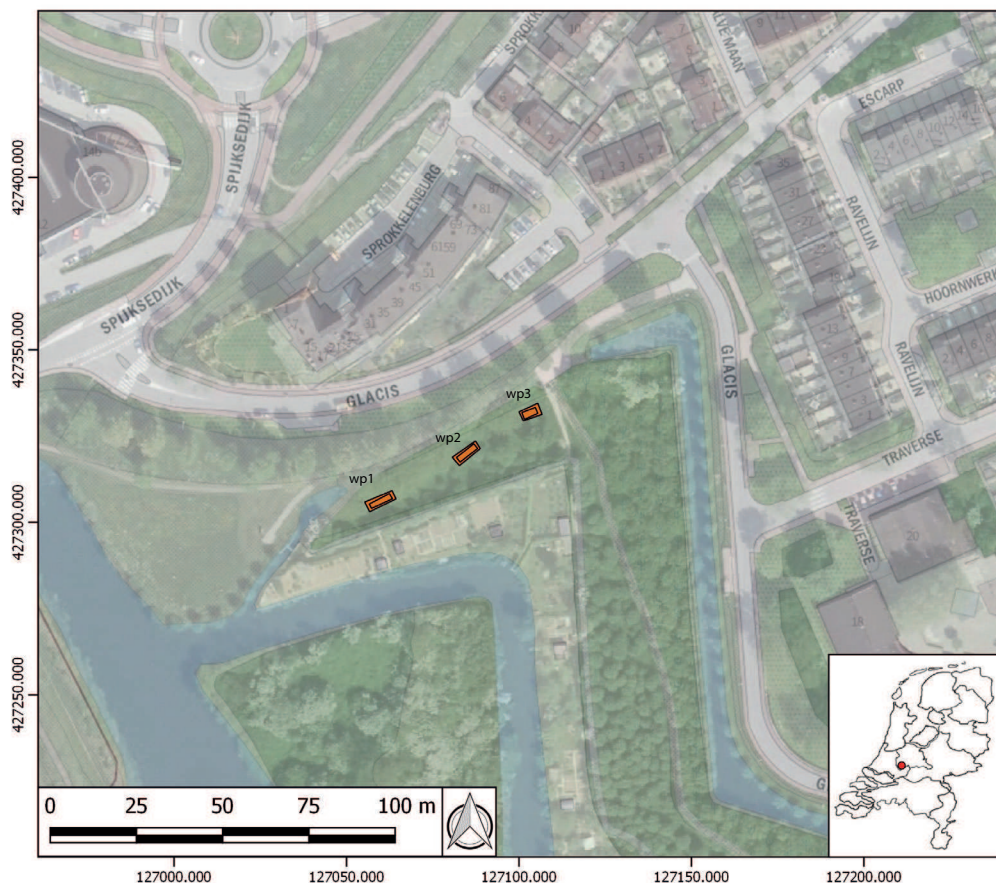
4. Werkwijze

De gehanteerde werkwijze volgt grotendeels de bepalingen uit het programma van eisen (Floore 2017). Hierin is bepaald om over het tracé van de duiker een sleuf aan te leggen van 80 m lang. De sleuf is ‘vertrapt’ aangelegd met op het maaiveld een breedte van 5 m en op de onderkant 2 m. Tijdens de opgraving zijn in eerste instantie op drie werkputten aangelegd met een respectievelijke omvang van 18, 24 en 25 m². In deze (proef)putten zijn geen archeologische resten aangetroffen. De ondergrond bestaat uit het kleilichaam van het glacis. Met het uitblijven van verdere behoudenswaardige resten is besloten om de volledige sleuf niet verder te onderzoeken. De totaal onderzochte oppervlakte komt uit op 67 m². In elke werkput zijn twee archeologische sporenvlakken aangelegd.

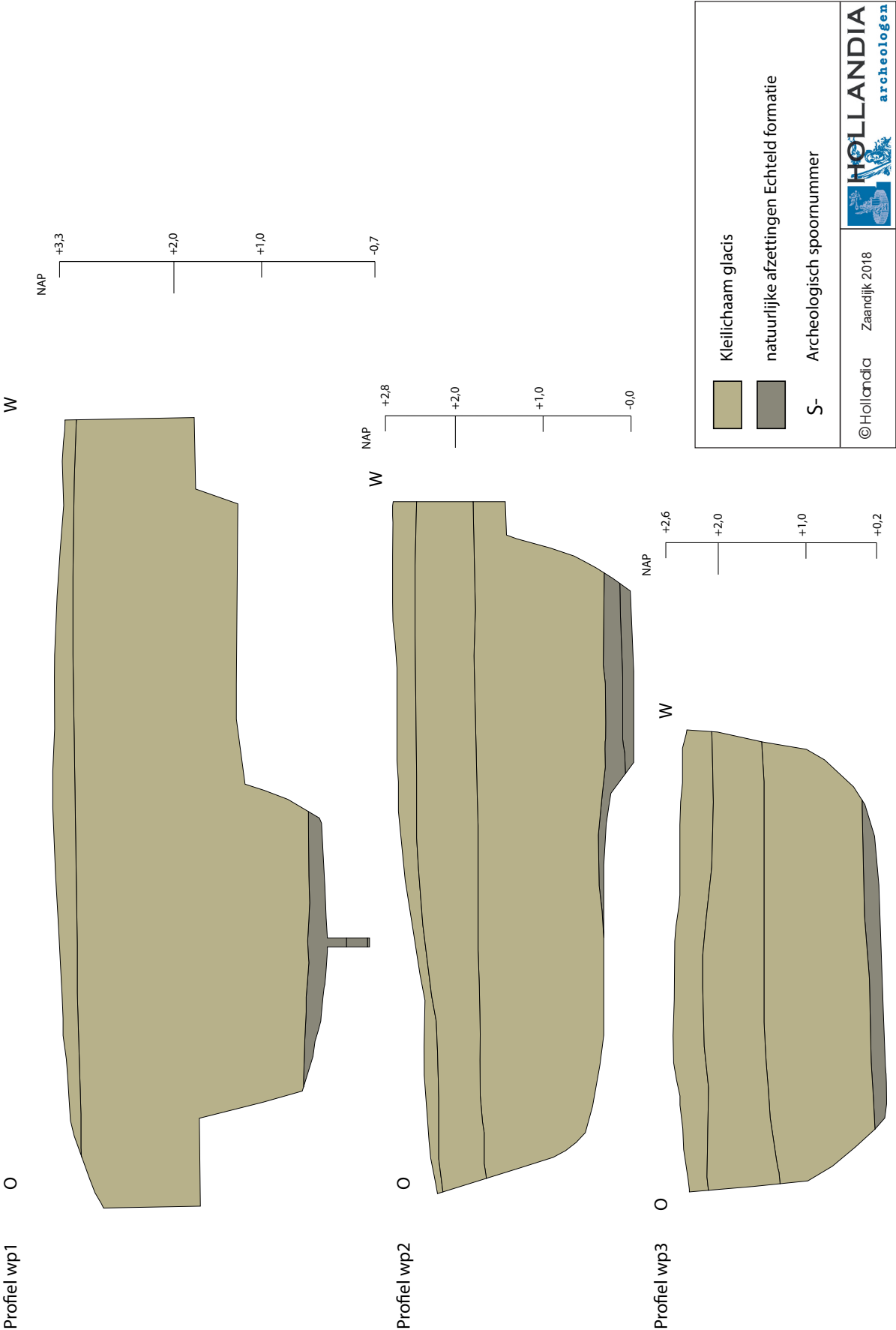
In elke werkput is de bodemopbouw door middel van een volledig lengteprofiel opgetekend. De archeologische sporen zijn gefotografeerd, digitaal en analoog ingemeten (schaal 1:20) en beschreven volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, KNA versie 4.0. Tijdens het verdiepen zijn per onderscheide grondlaag archeologische vondsten verzameld.

Bemonstering

Er heeft tijdens de archeologische opgraving geen bemonstering plaatsgevonden.



Afbeelding XX. Overzicht van de aangelegde werkputten binnen het tracé van de duiker.



Afbeelding XX. Tekeningen van de gedocumenteerde profielen in werkputten 1-3.

5. Onderzoeksresultaten

5.1 Inleiding

Tijdens het archeologische onderzoek zijn 3 spoornummers uitgedeeld aan opgebrachte lagen en drie aan natuurlijke grondlagen. Er is 1 vondstnummer uitgeschreven aan aardewerk in een opgebrachte laag van het glacis.

5.2 Bodemopbouw

De bodemopbouw bestaat uit natuurlijke lagen, zand en kleilagen (Formatie van Echteld), waarop in de 18e eeuw een ca. 2,0-2,7 m dik kleipakket (S1-3) is opgebracht (het glacis).

5.3. Sporen en structuren

Behalve de hierboven beschreven opgebrachte kleilagen zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Deze vormen het glacis, een oplopend talud richting de bedekte weg en de vestingsgracht.

5.4 Vondsten

In het opgebrachte kleilichaam van het glacis zijn enkele scherven 18e eeuws aardewerk verzameld (V1).



*Afbeelding XX.
Dwarsdoorsnede van
het glacis in werkput
1.*

6. Beantwoording van de onderzoeksvragen

De vraagstelling richt zich op de aanwezigheid van archeologische waarden en op de aard, omvang en conservering van deze waarden. Daarnaast richt de vraagstelling zich op de waardstelling van het plangebied en wat dit betekent voor de eventuele bescherming en behoud van archeologische waarden in (delen van) het plangebied. Hiervoor zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld, die aan de hand van de onderzoeksresultaten worden beantwoord.

Algemene vragen:

- Zijn op het terrein (post)midleleeuwse grondsporen of constructies aanwezig, en zo ja, wat is hun aard, omvang, diepte en datering / fasering?

Binnen het onderzoeksgebied is een opgebracht kleipakket, behorende tot de 18e eeuwse vestingwerken, aangetroffen.

- In hoeveel en welke niveaus zijn grondsporen aanwezig en wat is de verticale spreiding van de bewoningsresten?

Er zijn behalve een opgebracht zandpakket geen verdere grondsporen aangetroffen.

- Wat is de opbouw van het bodemprofiel?

De bodemopbouw bestaat uit natuurlijke zand- of kleilagen, waarop in de 18e eeuw een kleipakket is opgebracht.

- Wat is de conserveringstoestand en gaafheid van de vindplaats?

De conserveringstoestand is niet vastgesteld. De gaafheid is goed.

- Wat was de oriëntatie van de verschillende fases in de bebouwing en is het mogelijk uitspraken te doen over de ruimtelijke indeling van het terrein in de verschillende perioden?

Het glacis is een van oost naar west oplopend talud. In het westen ligt de bovenkant 0,7 m hoger dan in het oosten.

- In hoeverre dragen de aanwezige archeologische resten bij aan de kennis over de bewoningsgeschiedenis van Gorinchem en het ontwerp van de vesting?

Vastgesteld is waaruit het glacis van de vesting is opgebouwd. Tevens is het verloop over 80 m vastgesteld. Het verloop betreft 0,7 m.

- Is op basis van het onderzoek een wijziging van, dan wel aanbeveling voor de archeologische verwachting betreffende vergelijkbare structuren in Gorinchem vereist?

Indien onderzoek wederom op een glacis plaatsvindt, is het raadzaam om een inventariserend veldonderzoek (protocol 4003) uit te voeren in plaats van een archeologische opgraving.

Specifieke vragen:

- Hoe kan de fasering van het glacis worden beschreven? Kunnen deze fasen gedateerd worden? Hoe verhoudt zich dit tot de historische gegevens en resultaten van andere onderzoeken?

Er is sprake van een fase. Er is geen vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd.

- Zijn resten van bijbehorende elementen zoals betimmering, palissades, verharding, schanskorven aanwezig?

Deze zijn in het onderzochte deel niet aangetroffen.

- Zijn er aanwijzingen voor strijd, bijv. in de vorm van munitie/militaria/vernieling van muuren aardwerk?

Daar zijn geen aanwijzingen van aangetroffen.

- Zijn resten van een eventuele gracht aanwezig, zo ja, wat is de fasering, datering en afmeting van de gracht? Is er sprake van andere relevante elementen die gerelateerd kunnen worden aan de gracht, zoals beschoeiing?

Er is in het onderzoeksgebied geen gracht aangetroffen.

- Indien een grachtrestant wordt gevonden: Wat is de opvullingsgeschiedenis van de gracht? Is er sprake van een stratigrafie?

Deze vervolgvraag is niet van toepassing.

- Indien de onderzijde van het aardwerk wordt bereikt: Is sprake van bebouwingsresten onder het glacis, hoe ziet deze er uit? Zijn putten, afvalkuilen en sporen van ambachten te herkennen?

De onderzijde van het aardwerk is bereikt. Hieronder zijn echter geen grondsporen aangetroffen.

- Zijn sporen herkenbaar die samenhangen met het glacis, zoals ophoging of bebouwing, is de bedekte weg te herkennen?

Enkel het opgebrachte kleilichaam hangt samen met het glacis.

- Zijn bewoningssporen aanwezig die dateren uit de periode voor de aanleg van de nieuwe vestingwerken?

Er zijn binnen het onderzoeksgebied geen bewoningssporen aanwezig die dateren uit de periode voor de aanleg van de nieuwe vestingwerken.

- In hoeverre is er sprake van secundair gebruik van bouw materiaal op de vindplaats en is dit hergebruikt materiaal van de vindplaats afkomstig?

Er is geen secundair materiaal aangetroffen.

7. Conclusie

Tijdens de archeologische opgraving op het glacis van Bastion XI in Gorinchem is een opgebracht kleilichaam aangetroffen dat in de 18e eeuw dateert.. Het glacis loopt richting het oosten met 0,7 m op. Het glacis is opgebracht op natuurlijke afzettingen behorende tot de formatie van Echteld. Er zijn verder geen archeologische sporen van een bedekte weg of van de gracht gevonden.

Literatuur

Boshoven, E. H., *et al.*, 2009: Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie-, verwachtings- en beleidsadvieskaart, 's Hertogenbosch (BAAC rapport V-08.0185).

Berendsen, H. J. A./E. Stouthamer, 2001: Palaeogeographic development of the RhineMeuse delta, The Netherlands, Assen.

Floore, P.M., 2017: Programma van eisen Bastion XI – Glacis - duikeraanleg in Gorinchem, Zaandijk.

Mulder, E. F. J., de, (ed.), 2003: De ondergrond van Nederland, Groningen.

Bijlagen

Inhoudsopgave

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 2: Sporenlijst

Bijlage 3: Vondstenlijst

Nieuwe tijd	C	1.850-heden	NIEUWE TIJD	Laat-Neolithicum	B	2.450-2.000	NEOLITHICUM
Nieuwe tijd	B	1.650-1.850		Midden-Neolithicum	B	3.400-2.850	
Nieuwe tijd	A	1.500-1.650		Vroeg-Neolithicum	B	4.900-4.200	
Late-Middeleeuwen	B	1.250-1.500		A	5.300-4.900		
Late-Middeleeuwen	A	1.050-1.250	MIDDELEEUVEN	Laat-Mesolithicum		6.450-4.900	
Vroege-Middeleeuwen	D	900-1.050		Midden-Mesolithicum		7.100-6.450	
	C	725-900		Vroeg-Mesolithicum		8.800-7.100	
	B	525-725					
	A	450-525					
Laat-Romeinse tijd	B	350-450	ROMEINSE TIJD	Laat-Paleolithicum	B	18.000-8.800	PALEOLITHICUM
	A	270-350			A	35.000-18.000	
Miden-Romeinse tijd	B	150-270					
	A	70-150					
Vroeg-Romeinse tijd	B	25-70					
	A	12-25					
Late-IJzertijd		12 na Chr.- 250 v. Chr.	IJZERTIJD	Midden-Paleolithicum		300.000-35.000	PALEOLITHICUM
Midden-IJzertijd		500-250					
Vroege-IJzertijd		800-500					
Late-Bronstijd		1.100-800	BRONSTIJD	Vroeg-Paleolithicum		-300.000	
Midden-Bronstijd	B	1.500-1.100					
	A	1.800-1.500					
Vroege-Bronstijd		2.000-1.800					

Bijlage 2: Sporenlijst

spoornummer	werkput	opmerking	definitie	litho	tekeningnummer
1		1 gr tbr bouwfoor	Opgebrachte laag	KZ2	1
2		1 libr (oester/mosselschelpen fragmenten)	Opgebrachte laag	KZ1	1
3		1 li br, her en der een zandlens	Opgebrachte laag	KZ1	1
1000		1 natuurlijk, ZK2 blgr , kleiig blauw	Natuurlijke laag	KZ1	1
2000		1 gr, natuurlijk	Natuurlijke laag	KS2	1
3000		1 natuurlijk, zand gr	Natuurlijke laag	ZS1	1

Bijlage 2: Vondstenlijst

vondstnummer	werkput	vlak	spoornummer	tekeningnummer	opmerking	monstertype	categorie	datering	vz_vlak	vz_prof	vz_afw	vz_stort
1	2	1	2	2	aanleg		ker	18e	x			