

RAAP-NOTITIE 5011

Plangebied Huize den Berg in Goes

Gemeente Goes

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)



Archeologisch Adviesbureau

10500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1850 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: Aannemingsbedrijf Fraanje BV

Titel: Plangebied Huize den Berg in Goes, gemeente Goes; archeologisch vooronderzoek:
een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

Status: eindversie

Datum: 5 februari 2015

Auteur: *drs. S. Warning*

Projectcode: GORA

Bestandsnaam: NO5011_GORA.docx

Projectleider: drs. S. Warning

Projectmedewerker: N. Conradi MA

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 64230

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: drs. M. Jordanov

Bevoegd gezag: gemeente Goes

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 Aannemingsbedrijf Fraanje BV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in december 2014 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in plangebied Huize den Berg te Goes in de gemeente Goes. De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het voormalige terrein 'Huize den Berg'. Het onderzoek is nodig in het kader van zowel een bestemmingsplanwijziging als de aanvraag van een omgevingsvergunning, aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische resten bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve verplicht conform het vigerend gemeentelijk beleid.

Zoals op basis van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, bestaat de opbouw van de bodem in het plangebied uit een recent verstoord pakket op een antropogeen ophogingspakket op kreekgeulafzettingen. Het antropogene ophogingspakket kan vanaf de Vroege Middeleeuwen ontstaan zijn. Daarnaast zijn de boringen 3, 4 en 7 gestuit in dit pakket (resp. op 1,1, 0,90 en 1,3 m -Mv). Mogelijk zijn deze boringen op resten van funderingen, muren of uitbraaksleuven gezet. De hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) uit de periode Vroege Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd kan gehandhaafd blijven. Deze resten kunnen vanaf 0,7 m -Mv aanwezig zijn en worden daarmee bedreigd door de geplande ingrepen tot circa 1,0 m -Mv. Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen kan worden geconcludeerd dat bij de realisatie van de plannen vermoedelijk archeologische resten zullen worden verstoord.

Aangezien de geplande ingrepen dieper reiken dan het niveau vanaf waar archeologische resten aanwezig kunnen zijn (nl. vanaf 0,7 m -Mv), wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming een vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen. Geadviseerd wordt om bij de te slopen bebouwing de sloop beneden maaiveld onder archeologische begeleiding conform het protocol inventariserend veldonderzoek voor proefsleuven (IVO-P) uit de KNA versie 3.3 te laten plaats vinden. Daarnaast wordt geadviseerd om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) karterende fase, bestaande uit een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.

Over dit advies kunt u contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze de heer Dorleijn, beleidsmedewerker van de gemeente Goes. Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
Administratieve gegevens	5
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Ligging van het plangebied	7
1.3 Planomschrijving	7
1.4 Doel- en vraagstelling.....	7
1.5 Kwaliteit.....	8
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Methode	10
2.2 Aardkundige situatie.....	10
2.3 Bewoningsgeschiedenis.....	11
2.4 Archeologie.....	15
2.5 Bodemverstoringen	16
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	17
3 Veldonderzoek	18
3.1 Methode	18
3.2 Resultaten	18
3.3 Synthese	19
4 Conclusies en aanbevelingen	21
4.1 Onderzoeksvragen	21
4.2 Conclusies	22
4.3 Aanbevelingen	22
Literatuur	23
Gebruikte afkortingen	24
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	25
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel).....	32

Administratieve gegevens

Projectcode	GORA	
ARCHIS-onderzoeksmelding	64230	
Type onderzoek	bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)	
Onderzoekskader	aanvraag omgevingsvergunning en een bestemmingsplanwijziging	
Locatie	plangebied Huize den Berg	
	<i>Plaats</i>	Goes
	<i>Gemeente</i>	Goes
	<i>Provincie</i>	Zeeland
	<i>Toponiem</i>	Ramusstraat, 's-Heer Hendrikskinderenstraat, Stoofstraat, Nieuwstraat
	<i>Kadaster gegevens</i>	Sectie D, nummer 4991
	<i>Oppervlakte plangebied</i>	circa 1,0 ha
	<i>Kaartblad</i>	48F
	<i>Centrumcoördinaat</i>	50.876/391.936
Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf Fraanje BV de heer G van Ginderen Nieuwe Kraayertsedijk 37 4458 NK ,s-Heer Arendskerke 0113-615599 g.vanginderen@fraanje.com	
Bevoegd gezag	Gemeente Goes de heer A.S. Dorleijn Postbus 2118 4460 MC Goes 0113-249714 a.dorleijn@goes.nl	
Adviseur bevoegd gezag	Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) de heer K.J.R. (Karel-Jan) Kerckhaert Postbus 49 4330 AA Middelburg 0118-670611 kjr.kerckhaert@scez.nl	
Onderzoeksperiode	december 2014	

Afbakening onderzoeks-gebied	Tijdens het bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht. Het inventariserend veldonderzoek is beperkt gebleven tot het plangebied.	
ARCHIS-vondstmelding	niet van toepassing	
ARCHIS-waarneming	niet van toepassing	
ARCHIS-monumentnummer	13456 (historische kern Goes; hoge archeologische waarde)	
Zeeuws Archeologisch Archief vondstmelding(en)	Projectnummer 3498 (veldkeien straatje in plangebied) projectnummer 3498 (muurresten onder de 's-Heer Hendrikskinderenstraat).	
Beheer en plaats van vondsten	de heer H. Hendrikse Provinciaal Archeologisch Depot (PAD) Zeeland Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Looierssingel 2 4331 NL Middelburg 0118-623732 h.hendrikse@scez.nl	
Beheer en plaats van documentatie	de heer J.J.B. Kuipers Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Postbus 49 4330 AA Middelburg 0118-670879 jjb.kuipers@scez.nl	
Beheer en plaats van digitale documentatie	e-depot www.edna.nl	
Digitaal rapport wordt geleverd aan	RCE	
Nieuw aangetroffen vindplaatsen ARCHIS-vondstmeldingsnummer:	niet van toepassing	
ARCHIS-waarnemingsnummer	niet van toepassing	
Complextype(n) en dateringen conform ARCHIS van de nieuw aangetroffen vindplaatsen:	niet van toepassing	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Aannemingsbedrijf Fraanje BV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in december 2014 een archeologisch bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkenkende fase door middel van boringen uitgevoerd in plangebied Huize den Berg in de gemeente Goes. De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van deze locatie, waarvoor zowel een bestemmingsplanwijziging als een omgevingsvergunning nodig is. Op de archeologische maatregelen kaart van Goes ligt het plangebied in categorie 3. Het beleid voor categorie 3 schrijft voor dat bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 40 cm -Mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. De omvang van de bodemingrepen bedraagt 1,0 ha en de diepte van de ingrepen bedraagt 1,0 m -Mv. Het onderzoek is nodig aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische waarden bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt tussen de Ramusstraat, de Nieuwstraat, de Stoofstraat en de 's-Heer Hendrikskinderenstraat in de bebouwde kom van Goes (figuur 1). Op recente luchtfoto's uit Google Earth is het plangebied afgebeeld als bebouwd met verharding en groenvoorzieningen. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; <http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 1,5 m +NAP.

1.3 Planomschrijving

De huidige bebouwing in het plangebied wordt deels gesloopt en deels verbouwd uitgebreid (figuren 2 en 3). De bebouwing aan de 's-Heer Hendrikskinderenstraat zal gehandhaafd blijven. Achter deze bebouwing zullen tuinen gerealiseerd worden. Aan de Nieuwstraat 41 t/m 47 en 51 zal nieuwbouw gerealiseerd worden. De bestaande bebouwing op deze locatie zal gesloopt worden. Ook de bebouwing achter de Stoofstraat nummers 4 t/m 8 zal gesloopt worden. De bebouwing aan de Ramusstraat 1 t/m 5, de Nieuwstraat 53 en de 's-Heer Hendrikskinderenstraat 48 zal vervangen worden door nieuwbouw. De nieuwe bebouwing zal voorzien worden van kruipruimtes. De maximale ontgravingsdiepte zal circa 1,0 m -Mv bedragen.

1.4 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van deze gespecificeerde verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens

in hoofdstuk 4 een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten.

Onderzoeksvragen

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
3. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
4. Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
5. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
6. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?
7. Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

1.5 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl). Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de geldende richtlijnen voor archeologisch onderzoek, zoals beschreven de *2e rectificatie Regeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland 2014* (Provinciaal Blad 22-10-2014). Voorafgaand aan het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld en ter goedkeuring aan de heer Kerckhaert, archeologisch adviseur van de gemeente Goes, voorgelegd. Dit PvA is goedgekeurd.

Voor de in deze notitie genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1. Daarnaast is achter in dit rapport een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

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

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek wordt aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Om een indruk te krijgen van het voormalige landschap is onder andere gebruik gemaakt van verschillende geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor informatie omtrent het reliëf in en rondom het plangebied is het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geraadpleegd (www.ahn.nl).

Om de bekende archeologische gegevens te inventariseren, zijn de beleidsadvieskaart van de gemeente Goes, de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zeeland, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) en de archieven van de gemeente Goes geraadpleegd.

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele bebouwing en/of bodemverstoringen in het plangebied zijn onder andere historisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl) en het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Voor een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst achter in dit rapport.

2.2 Aardkundige situatie

Het plangebied maakt deel uit van het zuidwestelijke zeekeleigebied van Nederland. Tijdens de laatste IJstijd viel een groot deel van de Noordzee droog en heersten in het gebied periglaciale omstandigheden. In deze pooltoendra konden door de afwezigheid van vegetatie grote hoeveelheden zand door de wind worden verplaatst (het dekzand). Na de laatste ijstijd (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) werd het klimaat geleidelijk warmer. Er ontwikkelde zich een dichte begroeiing, waardoor verdergaande verplaatsing van het zand werd tegengegaan en hierin bodemvorming kon optreden. Een ander gevolg van het veranderende klimaat in het begin van het Holocene was de snelle stijging van de zeespiegel. Dit resulteerde in een verslechterde ontwatering, waardoor gunstige omstandigheden ontstonden voor veengroei (het zgn. Basisveen). Tevens breidde de Noordzee zich uit.

Rond het begin van het Atlanticum (vanaf ca. 9000 jaar geleden) liep het Scheldebekken geleidelijk vol en ontstond in de laagste delen een getijdengebied. De omgeving van het plangebied bestond in het Neolithicum uit een getijdengebied met platen, slikken en schorren (afzettingen van het Laagpakket van Wormer). In de Bronstijd werd door de vorming van strandwallen de invloed van de zee steeds minder. Het getijdengebied verlandde en de vorming van het Hollandveen begon. Door de ontginning van het Hollandveen vanaf de Romeinse tijd en voornamelijk in de Vroege Middeleeuwen en de daarmee gepaard gaande daling van het maaiveld, kreeg de zee steeds meer vat op het veengebied. Door natuurlijke getijdenkreken in het veen en door ontwa-

teringsgeulen drong de zee weer het achterland in. Dit resulteerde in de vorming van een nieuw getijdengebied met kreken, getijdengeulen, schorren en slikken (afzettingen van het Laagpakket van Walcheren). In de Late Middeleeuwen brak de zee plaatselijk door de kustbarrière heen en werden de oudere afzettingen grotendeels opgeruimd. De afzettingen die bij deze inbraak in Zeeland zijn afgezet liggen tegenwoordig aan het oppervlak (jongere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren). Delen die niet werden overstroomd, waren in deze periode bewoonbaar. Waar het Hollandveen niet was geërodeerd werd dit tot op grote diepte afgegraven voor brandstof en zoutwinning. Vanaf de 11e en 12e eeuw begon de mens met het aanleggen van dijken om zo het land te beschermen tegen overstromingen uit zee (Vos & Van Heeringen, 1997).

Geo(morfo)logie

Volgens de geologische kaart van Nederland bestaat de ondergrond van het plangebied uit geulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren (figuur 4; Van Rummelen, 1978: code D0.2). Verwacht wordt dat deze geulafzettingen tot in de afzettingen van het Laagpakket zijn ingesneden. Daarbij is zowel het Hollandveen als de top van de afzettingen van het Wormer geërodeerd. Indien niet geërodeerd door latere afzettingen kunnen vanaf 10 à 15 m -NAP pleistocene afzettingen (dekzand) aanwezig zijn (RGD; 1978). Geomorfologisch gezien ligt het plangebied op een getij-inversierug (figuur 4; Stiboka/RGD, 1986: code 3K33). Op het AHN is de deze rug door de bebouwing niet goed herkenbaar (www.ahn.nl/viewer).

Bodem

De bodem in het plangebied is niet gekarteerd aangezien het plangebied in de bebouwde kom ligt (figuur 4; Stiboka, 1987). Op basis van de ligging in de bebouwde kom en in de historische kern van Goes wordt verwacht dat de bodemopbouw uit een recent verstoord pakket op een antropogeen ophoogpakket bestaat. Zowel op het AHN als op recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>) is goed te zien dat het plangebied in de bebouwde kom van Goes ligt. Op het AHN ligt de bebouwde kom van Goes hoger dan de omringende polders.

Op de bodemkaart staat in de directe omgeving van het plangebied grondwatertrap VI aangegeven. Een dergelijke grondwatertrap wijst er op dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm -Mv en de laagste grondwaterstand meer dan 120 cm -Mv bedraagt. Een dergelijk lage en variërende grondwaterstand betekend dat eventueel aanwezige organische archeologische resten (zoals hout en bot) niet goed geconserveerd zullen zijn. Anorganische archeologische resten kunnen daarentegen nog wel in goede staat in de bodem aanwezig zijn.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

(Cultuur)historische achtergrond

Op basis van de geologische ontstaansgeschiedenis van het plangebied kunnen vier bewoningsperioden (gekoppeld aan de verschillende geologische eenheden) worden onderscheiden. Op het pleistocene dekzand is bewoning mogelijk geweest tijdens het Paleolithicum en Mesolithicum (ca. 10.000 tot 4900 voor Chr.). Er zijn geen sporen van bewoning in deze periode uit (de omge-

ving van) het plangebied bekend (Jongepier, 2012: 31-37). Het pleistocene dekzandoppervlak wordt verder niet onderzocht wegens de ligging op een veel dieper niveau dan tot waar de geplande bodemingrepen (met uitzondering van de heipalen) zullen reiken (10 á 15 m -NAP).

Archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Bronstijd (ca. 5300 tot 800 voor Chr.) worden in Zuid-Beveland verwacht op het Laagpakket van Wormer. Tot op heden zijn dergelijke archeologische resten in Zuid-Beveland niet aangetroffen (Jongepier, 2012: 38-41). Bovendien is de top van de afzettingen van het Laagpakket van Wormer vermoedelijk geërodeerd.

Sporen van bewoning uit de IJzertijd zijn tot op heden in Zuid-Beveland niet aangetroffen. Uit resultaten van archeologisch onderzoek op Walcheren is bekend dat in de IJzertijd bewoning op het Hollandveen plaatsvond (Jongepier, 2012: 41).

In de top van het Hollandveen zijn op verschillende plaatsen archeologische resten uit de Romeinse tijd aangetroffen (Van Dierendonck, 2012: 44-45; Schute e.a., 2001; Sier, 2003). Ten noorden van 's Heer Abtskerke zijn 5 mogelijke zout- of kalkovens opgegraven (Jongepier, 1995).

De meeste tot op heden aangetroffen bewoningsresten in Zuid-Beveland dateren uit de Middeleeuwen (ca. 450 tot 1500 na Chr.) en de Nieuwe tijd (1500 na Chr. tot heden). De vroegste middeleeuwse bewoning op Zuid-Beveland vond plaats op de verlande kreeklopen die na de Romeinse tijd gevormd zijn. Vanaf de 8e eeuw is er vrijwel constante bewoning op deze kreek-ruggen geweest. Nog steeds bepalen de getij-inversieruggen in hoge mate het aanzien van het Zeeuwse landschap. De bewoningskernen liggen daarop, maar ook de belangrijke verbindingswegen en transportaders volgen al vanaf de Vroege Middeleeuwen het verloop van de inversieruggen. Tegen het eind van Vroege Middeleeuwen (vanaf de 10e eeuw) werden in Zuid-Beveland huisterpen (vliedbergen) opgeworpen als reactie op de groeiende invloed van de zee. In latere perioden groeiden sommige vliedbergen uit tot mottebergen, waarvan er in Zeeland circa 170 bekend zijn uit historische bronnen (Besteman, 1981). Een motte was een kleine aarden heuvel al dan niet omringd door een diepe gracht, soms met een omgracht voorterrein. Het woonhuis van de ambachttheer werd op de heuvel uit hout opgetrokken (Van Dierendonck, 2012: 175, 176).

In de loop van de 11e eeuw werden de schorren in snel tempo ingedijkt onder impuls van de rijke Vlaamse abdijen en opkomende handelssteden zoals Brugge. Er vond grootschalige veenwinning plaats in de vorm van moeraning. In Zeeland was darinkdelven de meest toegepaste moeraning-methode. Veen werd vooral voor zoutwinning gebruikt. Voor deze zoutwinning werd het 'moer' dat afgedekt was door het Laagpakket van Walcheren gedolven op de schorren, gedroogd en dan verbrand (selneren). De zoute as werd in zoutketens vermengd met zoutwater en gekookt, ingedampt en gefilterd. Het product was schoon wit zout. De uitgestookte as werd als meststof gebruikt. Op de schorren (buitendijks) werd vanaf het einde van de 13e eeuw commercieel gemoerd. Dit gebeurde systematisch door een moerdijk aan te leggen, waarvoor een vergunning van de graaf nodig was (moerconcessie). Zodra de grond uitgeput was, werden de dijken aan hun lot overgelaten. Binnendijks ging men minder systematisch te werk. Er werd in blokken of in sleuven gemoerd en de industrie was perceel gebonden. In de 14e-15e eeuw verloor het moeren haar winstgevendheid met de aanvoer van zout uit andere landen. Door het grootschalige indijken van de schorren was het kombergingseffect van het Zeeuwse land dermate verkleind dat bij

stormvloeden het water in de Ooster- en Westerschelde tot grote hoogte werd opgestuwd. Mede door het teruglopende dijkonderhoud tijdens de economische recessie aan het eind van de Late Middeleeuwen leidden dijkdoorbraken tot catastrofale overstromingen. Alleen het centrale deel van Zuid-Beveland werd gespaard.

Historische situatie omgeving plangebied *(met dank aan de heer Klerk, archivaris van de gemeente Goes)*

De nederzetting Goes bestond uit een nederzetting aan de haven (het restant van de Korte Gos) en een die rond de dorpskern ontstond. Goes wordt voor het eerst vermeld in een oorkonde uit 976 (*Curtagosum*). De naam Curtagosum betekent 'bij de mensen aan de Korte Gos' (Henderikx, 2012: 66). De kerk werd volgens Dekker (2002: 107) gesticht op de plaats waar zich al een kasteeltje van de ambachtsheer bevond. Het kasteeltje zou dus ouder zijn dan de kerk. In ieder geval bestond de kerk in de tweede helft van de 12e eeuw. Over de vroegste historie van kasteel Ostende is weinig bekend. De oudste aanwijzing voor de aanwezigheid van het kasteel betreft de vermelding van een huis te Goes in de rijmkroniek uit het eind van de 13e eeuw van de kroniekschrijver Melis Stoke (Abelmann, 1971: 1).

Deze situatie, van een nederzetting rondom de haven en een nederzetting rondom de kerk, bepaalde eeuwenlang de ruimtelijke structuur van de stad. Er ontstonden twee lange, van zuid naar noord lopende wegen aan beide zijden van de kreekrug (de Wijngaardstraat en de 's-Heer Hendrikskinderenstraat aan de westkant) en een route in het oosten (ergens tussen de Lange Kerkstraat en de Lange Vorststraat). De 's-Heer Hendrikskinderenstraat sloot aan op de Cornelisweg in de Goese Polder. Om zich meer als havendorp te kunnen ontwikkelen, werd rond 1200 de havenkom gegraven. Die kwam westelijk van de Korte Gos te liggen. Daarmee kwam ook de 's-Heer Hendrikskinderenstraat dicht bij het haven- en handelsgebied te liggen. Op de middel-eeuwse dijk, die bekend zou worden als 's-Heer Hendrikskinderendijk, werd kort na 1417 de stadswal aangelegd. In 1577 zijn de verdedigingswerken vernieuwd en uitgebreid. In de 19e eeuw zijn de poorten gesloopt en de stadswallen geslecht. Op de voormalige vestingwerken zijn eind 19e eeuw en begin 20e eeuw parken en plantsoenen aangelegd. Het plantsoen direct ten noordwesten van het plangebied is een voorbeeld van een dergelijk plantsoen. Dit plantsoen is op de gedempte Westvest aangelegd (<http://zldgwb.zeeland.nl/geowebsl/?Viewer=Cultuur%20Historie>).

Het gebied westelijk van de 's-Heer Hendrikskinderenstraat was grotendeels nog onbebouwd in de 16e eeuw. Wel was in 1429 het klooster van de Kruisbroeders daar gebouwd. De straat zelf was ook al aan zowel de oost- als de westzijde bebouwd (Dekker, 2002: 183). Door de vroegere gemeentearchivaris L.J. Abelmann zijn van veel huizen in het centrum de eigenaren uitgezocht. Ook van de 's-Heer Hendrikskinderenstraat heeft hij dit geprobeerd; door teveel onduidelijkheden in de begrenzingen van de percelen en de aanduiding van de straat is er van de huizen in het plangebied van de 's-Heer Hendrikskinderenstraat geen lijst met eigenaren te geven. Wel kan worden geconcludeerd dat de 's-Heer Hendrikskinderenstraat als toegang tot de stad vanuit het westen een belangrijke verkeersfunctie vervulde. Het gebruik van de huizen was daarop afgestemd: er waren herbergen, winkels en werkplaatsen van ambachtslieden. Ook leden van het patriciaat woonden hier in de grotere huizen. De meest opvallende is wel Benjamin van de Steene. Toen de partijstrijd in 1657 en 1658 hoog opliep, werd zijn huis wegens zijn Oranjegezindheid

geplunderd. Vanuit dit huis was op leden van de stadswacht geschoten, waarbij twee doden vielen. Naar verluidt zou de stadstuin tegenover Huize Den Berg de plaats zijn waar Van de Steene's huis heeft gestaan. Over de eigenaren van Huize Den Berg, het grote herenhuis met zijn karakteristieke 18e-eeuwse voorgevel, is weinig bekend. Ook de historische achtergrond van de naam is onduidelijk. In de bronnen is geen sprake van een oude berg op deze plaats. Vermoedelijk is de naam een vrij recent bedachte naam.

In het gedeelte van de Nieuwstraat binnen het plangebied vestigden zich in de 17e eeuw veel ambachtslieden: timmerlieden (vaak waren dit de eerste eigenaren, die de huizen bouwden), metselaars, een passementwerker, een kuiper, schoenmaker, bakker, gareelmakerswinkel en voerman. Ook komen er diverse schuren, koestallen en moestuinen in de straat voor. Het lijkt er op alsof sommige percelen van de 's-Heer Hendrikskinderenstraat tot aan de Nieuwstraat doorlopen, alsof de schuren bij de meer deftige huizen van de 's-Heer Hendrikskinderenstraat horen. Ook komt een speelhof en zomerhuis hier voor. In 1620 heeft een Christoffel Jacobs een paardenoliemolen werkend in dit deel van de Nieuwstraat, vermoedelijk op huisnummer 61. Mogelijk is er in de buurt sprake van een tweede soortgelijke molen, wellicht nummer 65.

De Stoofstraat was genoemd naar een meestoof die nog net binnen de westelijke stadsgracht was gelegen. Speciaal om deze onderneming binnen de stadsmuur te krijgen, maakte de gracht een ruime bocht naar het westen. Aan de Stoofstraat bevond zich in het midden van de 15e eeuw al zoveel bebouwing dat de straat werd genoemd in de route van de stadswaker van 1469 (Dekker, 2002: 183). Ook aan de Stoofstraat woonden voornamelijk ambachtslieden. Beroepen die worden genoemd zijn: kleermaker, kaarsenmaker, greyncooper en metselaar. Ook worden schuren en een hof (boerderij?) verkocht. Op de hoek met de 's-Heer Hendrikskinderenstraat staat het huis Soutenstuijn. Dit is geruime tijd een herberg geweest.

Dit gedeelte van Goes, waar het plangebied in ligt, ging in de 20e eeuw in de volksmond Goes-Noord heten. Tot na de Tweede Wereldoorlog was dit nog steeds een gebied van winkels, bedrijfjes, pakhuizen en loodsen. Enkele bijzonderheden: 's-Heer Hendrikskinderenstraat 32 was in 1952 een reparatie-inrichting voor accu's. Nummer 48 was een fabriekje van korsetten, later wasserij. Diverse bakkerijen waren hier gevestigd. Op de nummers 58-62 was een autogaragebedrijf gevestigd. In de Nieuwstraat kwam op nummer 21 een garagebedrijf voor, nummer 31 was vanaf 1918 een mandenmakerij. In de Stoofstraat stond op nummer 7 een pakhuis van glasfabriek Watez en De Vos en op nummer 17 een schilderswerkplaats.

De meeste winkels trokken geleidelijk aan weg naar de Lange Kerkstraat en de Lange Vorststraat. Veel bedrijven werden opgeheven of zochten meer ruimte in de nieuwe industrieterreinen die na de oorlog werden aangelegd. De verpaupering die inzette, werd grotendeels door restauratie- en renovatiewerk in de jaren 70 en 80 van de 20e eeuw stopgezet. Inmiddels was vanaf 1962 vanuit de St. Jozefstichting Huize Den Berg opgericht en hier gevestigd. Op nummer 38 in de 's-Heer Hendrikskinderenstraat werd een klooster voor zusters gebouwd. In de loop van de jaren breidde de zorginstelling steeds meer uit.

In het plangebied staan diverse gebouwde monumenten of objecten van cultuurhistorische betekenis aangegeven. Het pand aan de 's-Heer Hendrikskinderenstraat nummer 42 is een Rijkmonument. Het betreft Huize den Berg, een fors pand met vijf travéeën brede lijstgevel op natuurstenen, met zwart opgewerkte plint. Er staat geen datering bij vermeld. Het pand in dezelfde straat op nummer 40 is een waardevol cultuurhistorisch object (MIP-object). Het betreft een woonhuis met opvallende elementen in een verder niet rijke straat. Ook de erfafscheiding van nummer 42 is aangewezen als waardevol cultuurhistorisch object (MIP-object).

Historisch landgebruik

Om inzicht te krijgen in het grondgebruik in het plangebied in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historische kaarten een goede invalshoek. Op de stadsplattegrond van Van Deventer zijn de Ramusstraat, de 's-Heer Hendrikskinderenstraat en de Schoofstraat herkenbaar. De Nieuwstraat staat op deze stadplattegrond niet aangegeven. Zowel aan de 's-Heer Hendrikskinderenstraat als de Stooftstraat staat, in het plangebied, bebouwing langs de weg aangegeven (Van der Krogt, 1995). Op de Visscher-Romankaart uit 1655 ligt het plangebied binnen de vestingwallen van Goes (Grooten, 1973; figuur 5).

De vestingwallen staan ook op de kaarten van de Hattinga' en Tirion uit circa 1755 aangegeven (Hattinga e.a., 1977; Tirion e.a., 1975; <http://zldgwb.zeeland.nl/geoweb/sl/?Viewer=Cultuur%20Historie>; figuur 5). Op deze kaart staat geen individuele bebouwing aangegeven.

Op de topografische kaarten uit circa 1850 en 1900 is in het plangebied langs de vier wegen bebouwing aangegeven. Deze ligt grotendeels onder de huidige bebouwing (www.watwaswaar.nl; <http://zldgwb.zeeland.nl/geoweb/sl/?Viewer=Cultuur%20Historie>).

Op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 is deze bebouwing in meer detail afgebeeld (figuur 5). Het betreft over het algemeen huizen met erf en eventueel een schuur. In het plangebied staan drie pakhuizen (twee aan de Nieuwstraat en één aan de Stooftstraat) aangegeven en een stalhuis. De bebouwing staat op deze kaart direct langs de straten aangegeven met de erven achter de bebouwing. Op topografische kaarten uit de 20e eeuw blijft bebouwing in het plangebied langs de wegen aangegeven (www.watwaswaar.nl). Vanaf de jaren 90 van de 20e eeuw staat de huidige inrichting van het terrein op topografische kaarten aangegeven (www.watwaswaar.nl).

2.4 Archeologie

Archeologische verwachting

Op de archeologische maatregelenkaart van de gemeente Goes is per geologische laag een verwachting gegeven. Voor het Laagpakket van Walcheren geldt dat het plangebied in een gewaardeerde stad- of dorpskern ligt. Voor het Hollandveen, het Laagpakket van Wormer en het pleistocene dekzand geldt geen verwachting. Dit is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een getij-inversierug die de onderliggende geologische lagen geërodeerd heeft (Alkemade e.a., 2011). Op de IKAW en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zeeland ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een getij-inversierug (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl; <http://zldags.zeeland.nl/geoweb/geowebinternet/web/Viewer.aspx?Site=CHS>).

Bekende archeologische resten

Het plangebied ligt in de stadskern van Goes. Dit is een terrein van hoge archeologische waarde, waarin vele resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn aangetroffen (ARCHIS-monumentnummer 13456). Er staan 52 ARCHIS-waarnemingen geregistreerd in de historische stadskern van Goes (figuur 1).

In de directe omgeving van het plangebied (straal 100 m) staan negen waarnemingen geregistreerd (ARCHIS-waarnemingen 20801, 20802, 20803, 20630, 20629, 405238, 408374, 411007 en 409012). Het betreft onder andere meldingen van een dijk (ARCHIS-waarnemingsnummer 20629), de stadsmuur en wal (ARCHIS-waarnemingsnummers 20630 en 20802). Daarnaast zijn bij de sloop van drie panden aan de Nieuwstraat, ten westen van het plangebied, restanten van een leerlooierij, een 17e eeuwse houten tonput en een 19e eeuwse beerput aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 411007).

Aan de 's-Heer Hendrikskinderenstraat 22-26, ten oosten van het plangebied, zijn bij de sloop van de panden funderingen en beerputten aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 20803).

Ten zuidwesten van het plangebied (aan de andere kant van de Nieuwstraat) zijn diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd. Dit betreft het terrein van de voormalige stadsschouwburg 'Prins van Oranje'. Tijdens een booronderzoek werden mortel, as en baksteenfragmenten aangetroffen en stuitte de boringen op ondoordringbaar puin, mogelijk muurresten (ARCHIS-waarnemingsnummer 408374). Op basis hiervan is een archeologische begeleiding uitgevoerd. Tijdens de begeleiding zijn resten van funderingen van het klooster van de Orde der Kruisbroeders gevonden. Daarnaast zijn diverse beer- en tonputten uit de 16e t/m 19e eeuw aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummers 405238 en 409012; Ostkamp & Van Benthem, 2004).

Om eventuele archeologische informatie die nog niet in ARCHIS is opgenomen te achterhalen, is het ZAA geraadpleegd (met dank aan de heer Jongepier). Dit heeft twee aanvullingen opgeleverd. Het betreft de melding van een klein stuk bestrating op de hoek van de Stoofstraat en de 's-Heer Hendrikskinderenstraat. De bestrating bestaat uit veldkeien en dateert vermoedelijk uit de 14e eeuw. De bestrating is op 1,13 m -Mv aangetroffen (projectnummer 3498). De tweede aanvulling betreft een melding van muurresten in de 's heer Hendrikskinderenstraat. Tijdens rioleringswerkzaamheden in de straat zijn muurresten aangetroffen. Een proefopgraving in de achtertuin van één van de westpanden (aan de andere kant van het plangebied) heeft veel aardewerk uit de 17e t/m 20e eeuw opgeleverd (projectnummer 0858).

2.5 Bodemverstoringen

Gebouwen en funderingen

De huidige bebouwing heeft een kruipruimte van circa 1,0 m diep (bron: opdrachtgever). Daarnaast is de huidige bebouwing gefundeerd op heipalen. In de bebouwing in het midden van het terrein is een zwembad aanwezig. De diepte van het zwembad is niet bekend, maar zal naar verwachting meer dan 2,0 m bedragen. Deze bebouwing zal volledig gesloopt worden.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de ligging van het plangebied op een getij-inversierug en in de historische kern van Goes geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Vroege Middeleeuwen t/m de Nieuwe tijd. Verwacht wordt dat de geulafzettingen het onderliggende Hollandveen en de top van het Laagpakket van Wormer geërodeerd zullen hebben en resten uit de periode voor de Vroege Middeleeuwen worden niet in het plangebied verwacht.

In de top van de getij-inversierug kunnen vindplaatsen vanaf de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. Op grond van historische kaarten wordt rekening gehouden met de resten van de ruimtelijke inrichting uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd in het plangebied. Het betreft voornamelijk resten van bebouwing en tuinen met daarbij behorende structuren, zoals sloten en erfafscheidingen. Deze vindplaatsen worden gekenmerkt door een antropogeen ophogingspakket met aardewerk, bouwpuin, fragmenten houtskool, al dan niet verbrand bot en verbrande leem. Indien aanwezig bevinden dergelijke overblijfselen zich dicht aan de oppervlakte.

Het plangebied is in de 20e eeuw grotendeels bebouwd geraakt. Onder de huidige bebouwing zijn kruipruimten aanwezig. Hierbij zal de bodem in het bebouwde deel van het plangebied tot circa 1,0 m -Mv verstoord zijn geraakt (zie § 2.5). Aangezien niet bekend is op welke diepte funderingen van eventueel oudere bebouwing aanwezig zijn en de dikte van een eventueel antropogeen ophoogpakket uit de Late Middeleeuwen niet bekend is, is onbekend in hoeverre de eventueel aanwezige archeologische resten verstoord zijn geraakt. Op basis van het aantreffen van archeologische resten onder de 20e eeuwse bebouwing in de directe omgeving van het plangebied, wordt verwacht dat de kans groot is dat in het plangebied nog archeologische resten aanwezig zijn.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek verkennende fase. Het doel van het veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Daartoe zijn acht boringen zo verspreid mogelijk over het plangebied geplaatst (figuur 6).

Er is geboord tot maximaal 3,0 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah 2; bijlage 1). Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Veldwaarnemingen

Het plangebied is grotendeels bebouwd en verhard; eventuele archeologisch relevante hoogteverschillen in het maaiveld zijn niet waarneembaar.

Bodemopbouw

Tijdens het veldonderzoek is vanaf maaiveld een 10 tot 25 cm dikke bouwvoor aangetroffen. De bouwvoor bestaat uit donkerbruingrijs, matig humeus zwak siltig zand. De bouwvoor is in het onderliggende opgebrachte pakket gevormd.

Opgebracht pakket

Onder de bouwvoor is bruingrijs tot lichtgeel grijs zand met fragmenten bouwpuin, glas en zandbrokken aangetroffen. Dit pakket is op basis van de aanwezigheid van bouwzand en modern puin en glas geïnterpreteerd als recent opgebracht pakket, zeer waarschijnlijk tijdens de bouw van de diverse 20e eeuwse bebouwing in het plangebied en de inrichting van het binnenterrein. De boringen 5 en 8 zijn gestuit in dit pakket op ondoordringbaar puin. Dit pakket is 0,3 tot meer dan 2,30 m dik.

Antropogeen ophogingspakket

Onder het recent opgebrachte pakket is in de boringen 1, 3, 4 en 7 een bruingrijs, zwak kleig zand met fragmenten rode baksteen en mortel aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als een antropogeen

ophogingspakket, mogelijk ontstaan vanaf de Middeleeuwen. Het antropogene ophogingspakket is vanaf 0,7 à 1,2 m -Mv (0,61 à 0,07 m +NAP) aangetroffen (figuur 6 en tabel 2). De Boringen 3, 4 en 7 zijn gestuit in dit pakket (resp. op 1,1, 0,90 en 1,3 m -Mv). Mogelijk zijn deze boringen op resten van funderingen, muren of uitbraaksleuven gezet.

boring	antropogeen ophogingspakket	top antropogeen ophogingspakket in m -Mv	top antropogeen ophogingspakket in m +NAP	dikte antropogeen ophogingspakket in cm
1	ja	1,2	0,07	75
2	nee			
3	ja	1,0	0,61	dikker dan 10
4	ja	0,85	0,61	dikker dan 5
5	nee			
6	nee			
7	ja	0,7	0,57	dikker dan 60
8	nee			

Tabel 2. Kenmerken van het aangetroffen antropogene ophogingspakket

Getij-inversierug

In de boringen 1, 2 en 6 zijn onder het opgebrachte pakket of het antropogene ophogingspakket natuurlijke afzettingen aangetroffen. Deze afzettingen bestaan uit lichtbruigrijks zand met kleilagen of lichtbruigrijze klei met zandlagen. In de boringen 1 en 6 zijn de afzettingen deels lichtblauwgrijs. Dit is veroorzaakt door verstikking van de afzettingen. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als kreekgeulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren. De kreekgeulafzettingen behoren tot de verwachte getij-inversierug. De top van de kreekgeulafzettingen is tussen 0,55 en 1,95 m -Mv (0,77 m +NAP en 0,68 m -NAP) aangetroffen.

In boring 2 zijn tot 2,85 m -Mv spikkels bouwpuin aangetroffen in deze afzettingen. Ook zijn tussen 2,10 en 2,85 m -Mv humeuze lagen waargenomen die lijken op een oude bouwvoor. Mogelijk zijn in deze boringen de kreekgeulafzettingen verstoord tot een diepte van 2,85 m -Mv.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek is in vier van de acht boringen een antropogeen ophogingspakket aangetroffen. In dit pakket zijn fragmenten rode en gele baksteen, mortel, hout en kachelslik waargenomen. De archeologische indicatoren zijn waargenomen, maar niet verzameld en meegenomen.

3.3 Synthese

Zoals op basis van het bureauonderzoek verwacht werd, bestaat de bodemopbouw in het plangebied globaal gezien uit een recent opgebracht/verstoord pakket op een antropogeen ophogingspakket op kreekgeulafzettingen.

Het recent opgebrachte pakket is 0,3 tot meer dan 2,3 m dik. Dit pakket bestaat uit bouwzand met modern baksteenpuin en modern glas. Onder dit pakket is in vier boringen een antropogeen

ophogingspakket en zijn in twee boringen kreekgeulafzettingen aangetroffen. De overige twee boringen zijn gestuit op ondoordringbaar puin in dit pakket.

Het antropogene ophogingspakket is vanaf 0,7 à 1,2 m -Mv (0,61 à 0,07 m +NAP) aangetroffen. In dit pakket zijn fragmenten rode en gele baksteen, mortel, hout en kachelslik waargenomen.

In de boringen 2 en 6 zijn direct onder het recent opgebrachte pakket de kreekgeulafzettingen aangetroffen. In boring 2 zijn deze afzettingen verstoord tot 2,85 m -Mv. Wanneer deze afzettingen verstoord zijn, is op basis van de boringen niet te zeggen. Het zou een archeologisch spoor kunnen zijn.

Op basis van het veldonderzoek kan de gespecificeerde archeologische verwachting (zie § 2.6) gehandhaafd blijven. In het plangebied kunnen archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Onderzoeksvragen

In deze paragraaf worden de antwoorden gegeven op de specifieke onderzoeksvragen (zie § 1.4).

1. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?*

Het plangebied ligt in de historische kern van Goes (ARCHIS-monumentnummer 13456). Dit is een terrein van hoge archeologische waarde, waarin vele resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn aangetroffen. Daarnaast is in het plangebied een klein stuk bestrating op de hoek van de Stoofstraat en de 's-Heer Hendrikskinderenstraat aangetroffen. De bestrating bestaat uit veldkeien en dateert vermoedelijk uit de 14e eeuw.

2. *Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

In het plangebied is een recent opgebracht pakket op een antropogeen ophogingspakket op kreekgeulafzettingen aangetroffen. Het plangebied ligt dus op een getij-inversierug.

3. *Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*

In vier van de acht boringen is een antropogeen ophogingspakket aangetroffen. Op basis van de boringen kan geen datering of fasering aangegeven worden. Dit pakket kan vanaf de Vroege Middeleeuwen ontstaan zijn.

4. *Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*

Het pakket is vanaf 0,7 m -Mv aangetroffen en wordt dus bedreigd door de geplande ingrepen, die reiken tot circa 1,0 m -Mv.

5. *Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

Hoewel bij de realisatie van de huidige bebouwing (met kruipruimtes tot 1,0 m -Mv) een deel van het antropogene pakket verstoord zal zijn, wordt verwacht dat buiten en onder de huidige bebouwing nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Bij onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied zijn onder de moderne bebouwing oudere funderingen aangetroffen en het antropogene ophogingspakket is in het plangebied tot maximaal 1,95 m -Mv aangetroffen.

6. *Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?*

Voor de te slopen bebouwing wordt geadviseerd de sloop beneden maaiveld onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden. Daarnaast wordt geadviseerd om in het plangebied een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.

7. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (§ 1.3) kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen vermoedelijk archeologische resten zullen worden verstoord.

Zoals op basis van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, bestaat de opbouw van de bodem in het plangebied uit een recent verstoord pakket op een antropogeen ophogingspakket op kreekgeulafzettingen. Het antropogene ophogingspakket kan vanaf de Vroege Middeleeuwen ontstaan zijn. Daarnaast zijn de boringen 3, 4 en 7 gestuit in dit pakket (resp. op 1,1, 0,90 en 1,3 m -Mv). Mogelijk zijn deze boringen op resten van funderingen, muren of uitbraaksleuven gezet. De hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) uit de periode Vroege Middeleeuwen t/m de Nieuwe tijd kan gehandhaafd blijven. Deze resten kunnen vanaf 0,7 m -Mv aanwezig zijn en worden daarmee bedreigd door de geplande ingrepen die reiken tot circa 1,0 m -Mv.

4.3 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming een vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen. Geadviseerd wordt om bij de te slopen bebouwing de sloop beneden maaiveld onder archeologische begeleiding conform het protocol inventariserend veldonderzoek voor proefsleuven (IVO-P) uit de KNA versie 3.3 te laten plaatsvinden. Een archeologische begeleiding houdt in dat tijdens of direct voorafgaand aan de grondwerkzaamheden archeologische waarnemingen worden verricht. Dit betekent dat eventuele archeologische sporen worden gedocumenteerd zonder dat de werkzaamheden worden vertraagd. Een archeologische begeleiding behoort plaats te vinden op basis van een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

Daarnaast wordt geadviseerd om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) karterende fase, bestaande uit een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA plaats te vinden op basis van een goedgekeurd PvE. Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

Over dit advies kunt u contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze de heer Dorleijn, beleidsmedewerker van de gemeente Goes. Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Literatuur

- Abelmann**, 1971. Het slot Oostende, *Zeeuws Tijdschrift* 21. Den Boer, Middelburg.
- Alkemade, M., R.M. van Heeringen & W.A.M. Hessing**, 2011. Archeologiebeleid gemeente Borsele. Deel A: Beleidsnota archeologie. *Vestigia-rapport V702-A*. Vestigia, Amersfoort.
- Besteman, J.C.**, 1981. Mottes in the Netherlands. A provisional study and inventory. In: T.J. Hoekstra, H.L. Janssen & I.W.L. Moerman (red.); *Liber Castellorum. 40 variaties op het thema kasteel*. De Walburg Pers, Zutphen.
- Brusse, P. & P. Henderikx (red.)**, 2012. *Geschiedenis van Zeeland deel I. Prehistorie-1550*. WBooks/Onderzoeksinstituut voor Geschiedenis en Cultuur van de Universiteit van Utrecht, Zwolle/Utrecht.
- 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).
- Dekker, C.**, 2002. *Een schamele landstede. Geschiedenis van Goes tot aan de satisfactie in 1577*. De Koperen Tuin, Goes.
- Dierendonck, R.M. van**, 2012a: Romeinse tijd. In: P. Brusse & P. Henderikx (red.); *Geschiedenis van Zeeland, deel 1, Prehistorie - 1550* (pag. 42-55). Utrecht/Zwolle.
- Dierendonck, R.M. van**, 2012b: Materiële cultuur: resultaten van archeologisch en bouwhistorisch onderzoek. In: P. Brusse & P. Henderikx (red.); *Geschiedenis van Zeeland, deel 1, Prehistorie - 1550* (pag. 174-182). Utrecht/Zwolle.
- Hattinga, W.T., D. Hattinga & A. Hattinga**, 1977. *Topografische kaarten en plattegronden van de Hattinga's 1724-1755: map 1: de stadsplattegronden*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Henderikx, P.**, 2012: Vroege middeleeuwen. In: P. Brusse & P. Henderikx (red.); *Geschiedenis van Zeeland, deel 1, Prehistorie - 1550* (pag. 61-79). Utrecht/Zwolle.
- Jongepier, J.**, 1995. *Zeeland in de Prehistorie*. Provincie Zeeland, Middelburg.
- Jongepier, J.**, 2012: Prehistorie. In: P. Brusse & P. Henderikx (red.); *Geschiedenis van Zeeland, deel 1, Prehistorie - 1550* (pag. 31-41). Utrecht/Zwolle.
- Grooten, J.**, 1973. *Visscher-Romankaart van Zeeland*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Krogt, P.J.C. van der (red.)**, 1995. *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer: map 7: Zeeland*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Ostkamp, S. & A van Benthem**, 2004. Goes 'Prins van Oranje', Een archeologische begeleiding. *ADC-rapport* 307. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Rummelen, F.F.F.E. van**, 1978. *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 48 Oost Beveland*. RGD, Haarlem.
- Schute, I.A., G.H. de Boer, B. Jansen & I.M.C. Nuijten**, 2001. Structuurbeeld Goes-Zuid, plangebieden Ouverture/Aria en De Poel II, gemeente Goes; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie. *RAAP-rapport* 522. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

- Sier, M. (red.)**, 2003. Ellewoutsdijk in de Romeinse tijd. *ADC-rapport 200*. ADC-ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Stiboka**, 1987. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartbladen 48 Oost Middelburg en 49 West Bergen op Zoom*. Stiboka, Wageningen.
- Stiboka/RGD**, 1986. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:10.000. Kaartbladen 42 Zierikzee (gedeeltelijk), 47 Cadzand (gedeeltelijk) en 48 Middelburg (gedeeltelijk)*. Stiboka/RGD, Wageningen/Haarlem.
- Tirion, I., D.W.C. Hattinga & A. Hattinga**, 1975. *Atlas van Zeeland* (facsimile van de atlas uit 1760). Bikker Boeken, Vlissingen.
- Vos, P.C. & R.M. van Heeringen**, 1997. Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland. In: M.M. Fischer (red.); Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands). *Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO 59*. NITG-TNO, Utrecht.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische Hoofd Structuur
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO(-P)	Inventariserend Veld Onderzoek (Proefsleuven)
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
MIP	Monumenten Inventarisatie Project
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NITG	Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RTK-GPS	Real Time Kinetic Global Positioning System
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
ZAA	Zeeuws Archeologisch Archief

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw); inzet linksboven: ligging plangebied op een luchtfoto uit Google Earth; inzet rechtsonder: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Toekomstige inrichting plangebied.

Figuur 3. Toekomstige bebouwing langs de Ramusstraat.

Figuur 4. Ligging van het plangebied (rood) op de geologische kaart van Oost-Beveland (Van Rummelen, 1978).

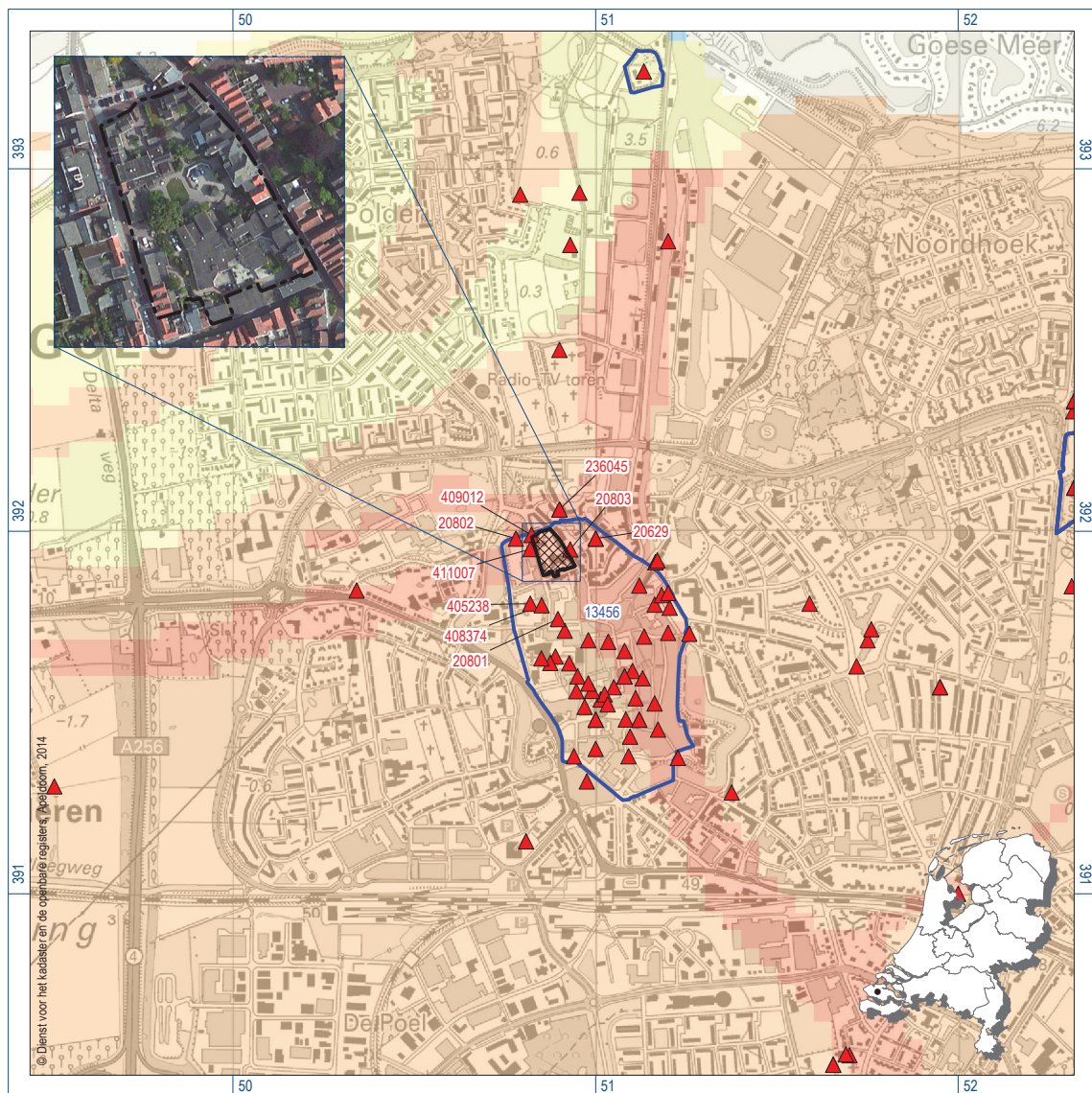
Figuur 5. Projectie van het plangebied (rood) op verschillende historische kaarten (bron: Van der Krogt, 1995; Grooten, 1973; Hattinga e.a., 1977; www.watwaswaar.nl).

Figuur 6. Resultaten veldonderzoek.

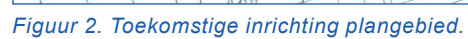
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Kenmerken van het aangetroffen antropogene ophogingspakket.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw); inzet linksboven: ligging plangebied op een luchtfoto uit Google Earth; inzet rechtsonder: ligging in Nederland (ster).



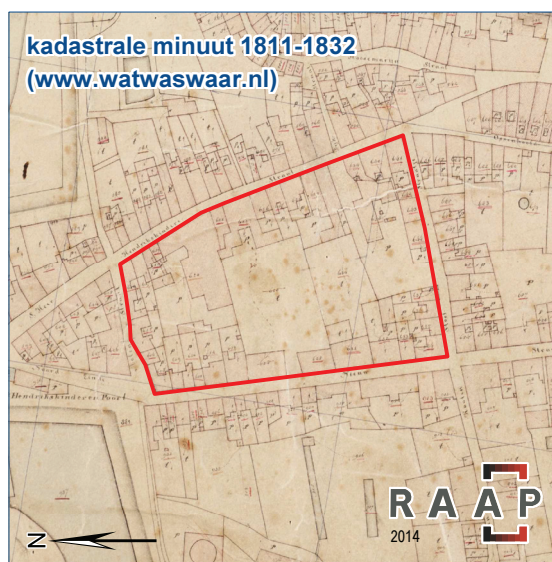
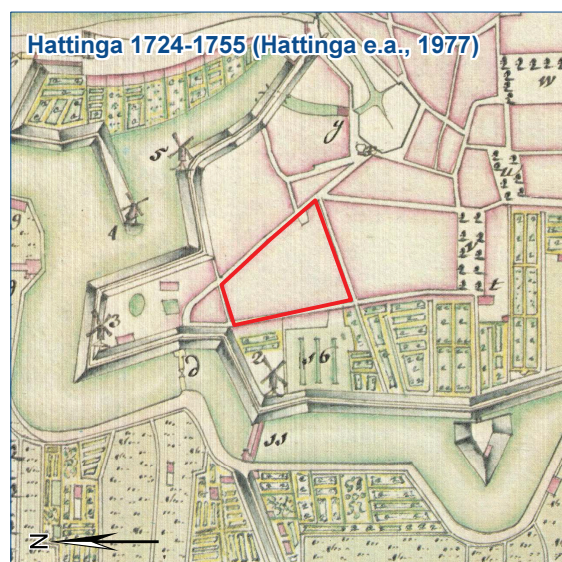
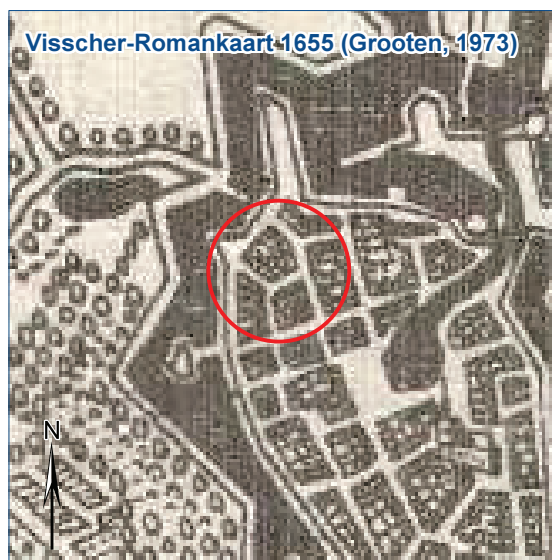
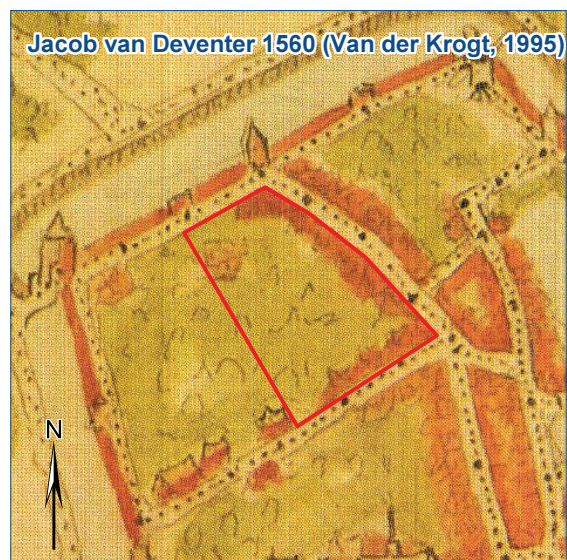
Figuur 2. Toekomstige inrichting plangebied.



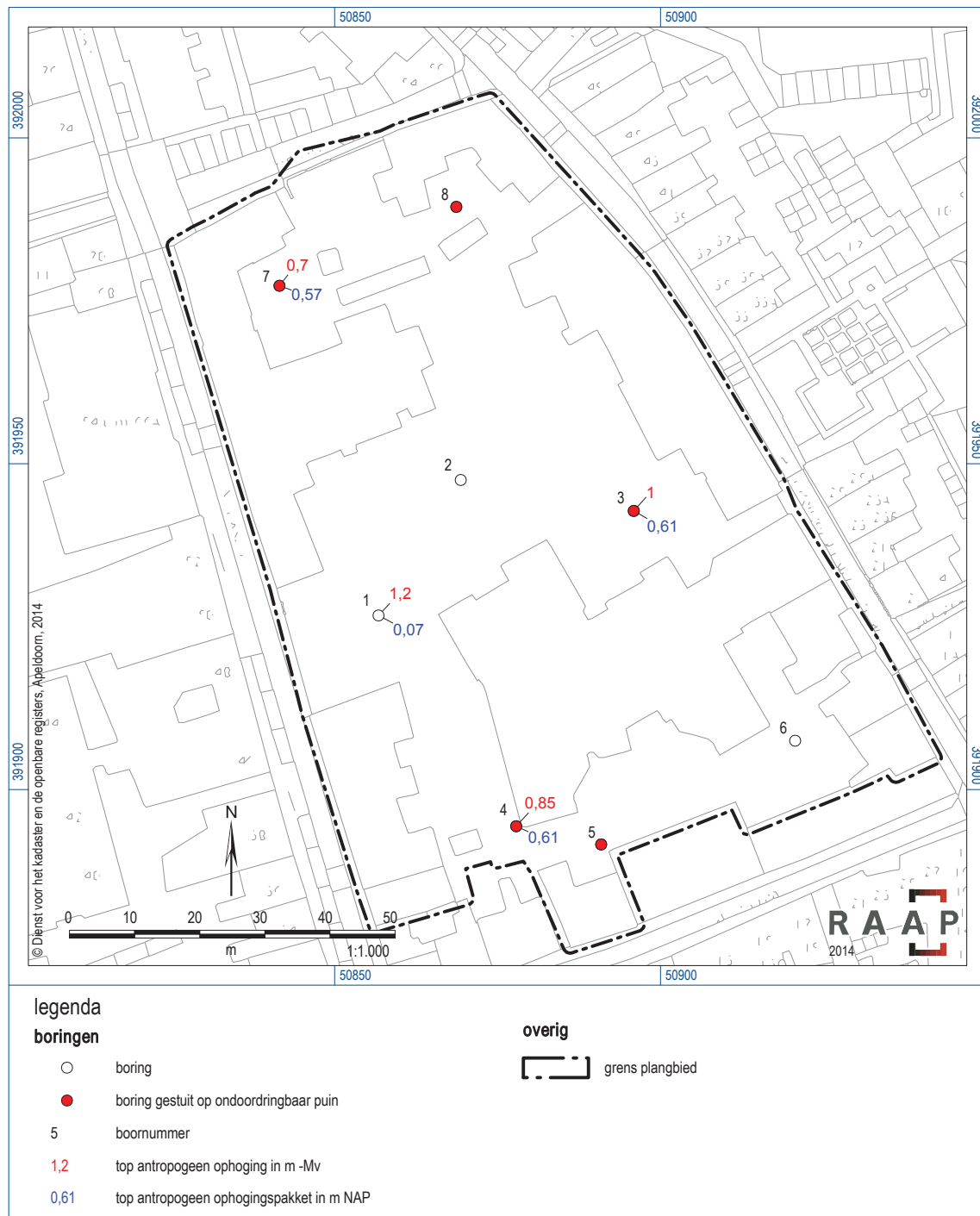
Figuur 3. Toekomstige bebouwing langs de Ramusstraat.



Figuur 4. Ligging van het plangebied (rood) op de geologische kaart van Oost-Beveland (Van Rummelen, 1978).



Figuur 5. Projectie van het plangebied (rood) op verschillende historische kaarten (bron: Van der Krogt, 1995; Grooten, 1973; Hattinga e.a., 1977; www.watwaswaar.nl).

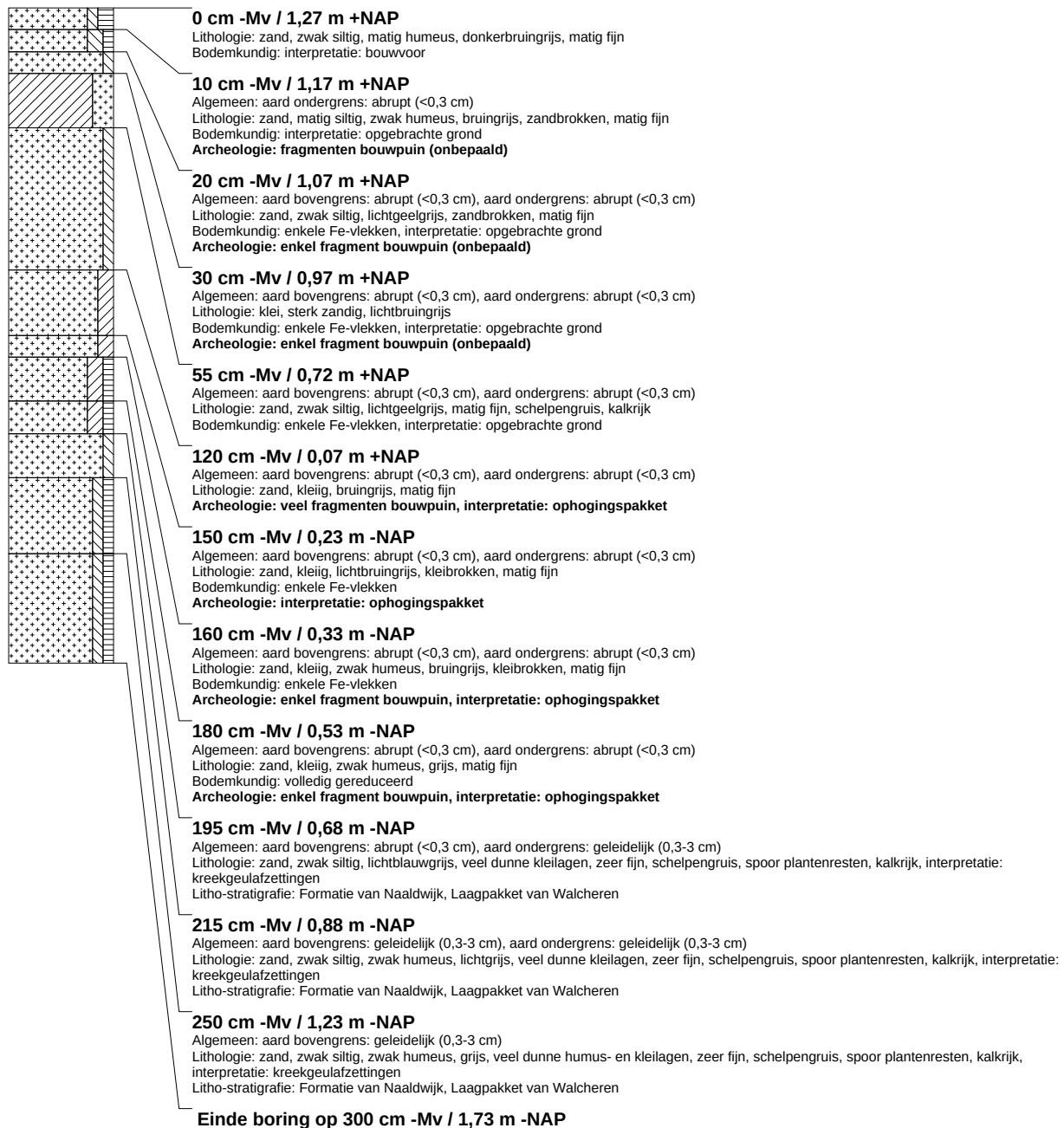


Figuur 6. Resultaten veldonderzoek.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)

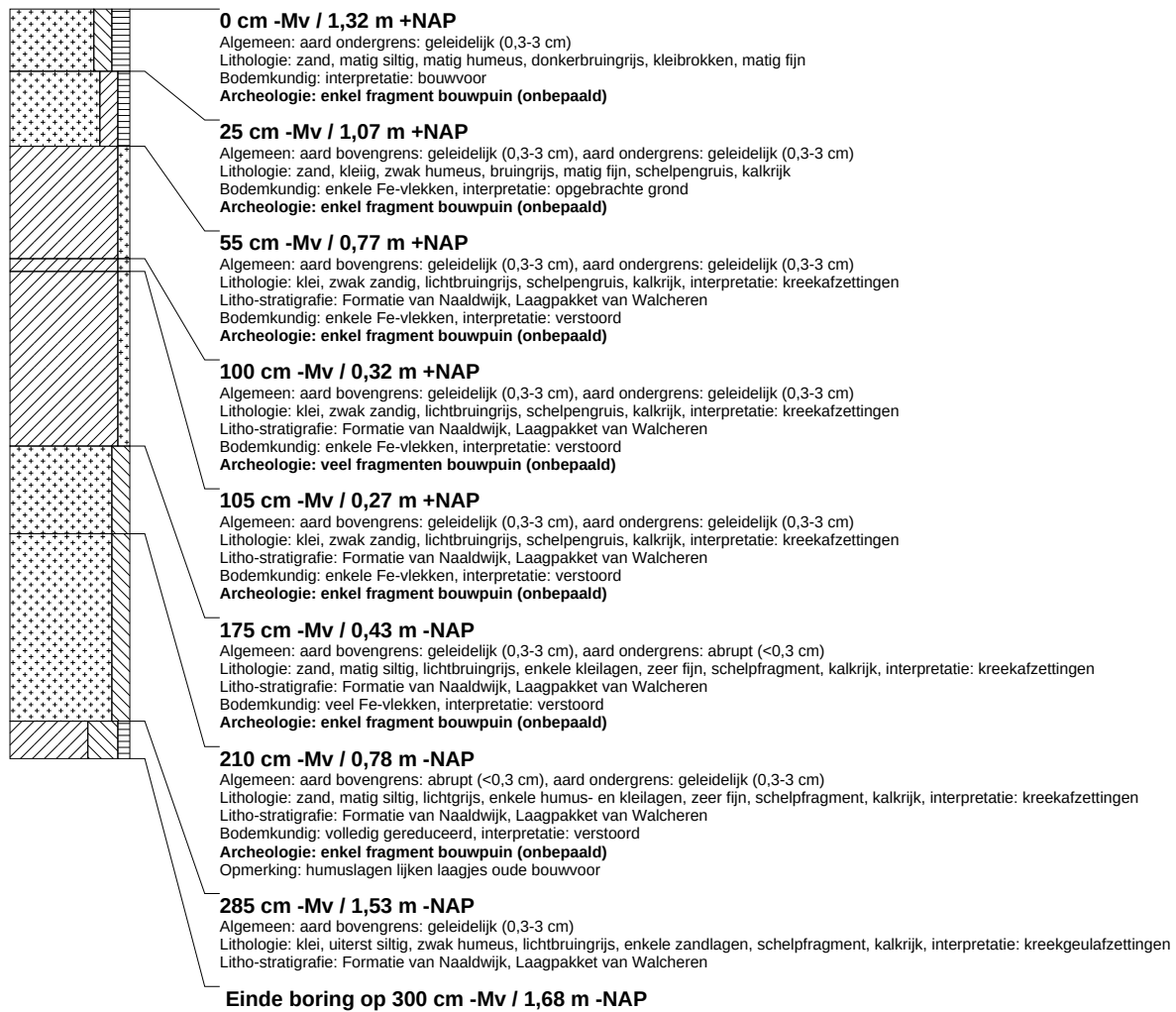
boring: GORA-1

beschrijver: SW/NC, datum: 8-12-2014, X: 50.856,72, Y: 391.926,69, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 48F, hoogte: 1,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zeeland, gemeente: Goes, plaatsnaam: Goes, opdrachtgever: Aannemingsbedrijf Fraanje BV, uitvoerder: RAAP West



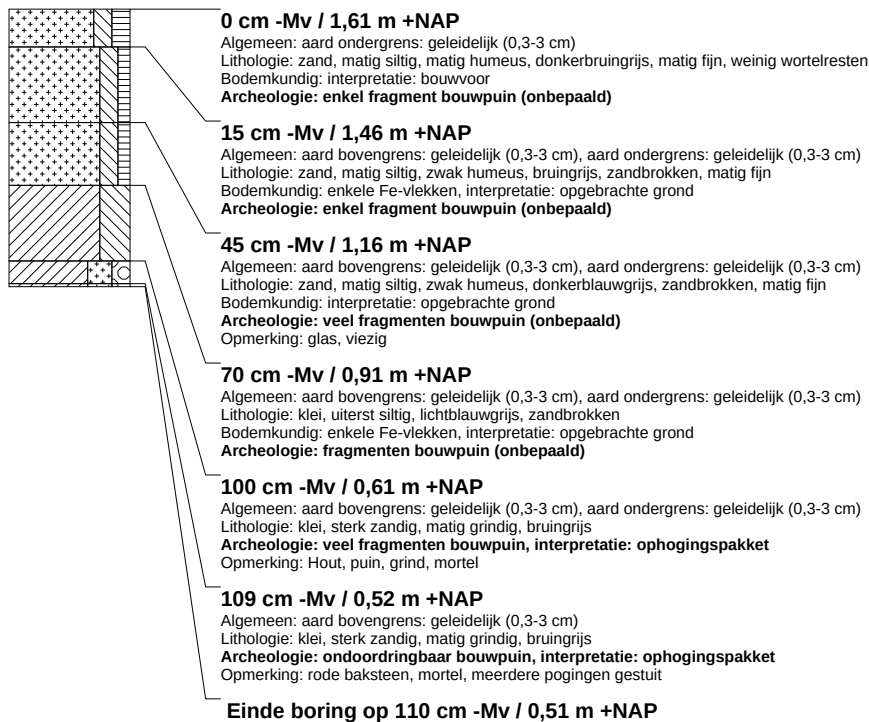
boring: GORA-2

beschrijver: SW/NC, datum: 8-12-2014, X: 50.869,36, Y: 391.947,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 48F, hoogte: 1,32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zeeland, gemeente: Goes, plaatsnaam: Goes, opdrachtgever: Aannemingsbedrijf Fraanje BV, uitvoerder: RAAP West



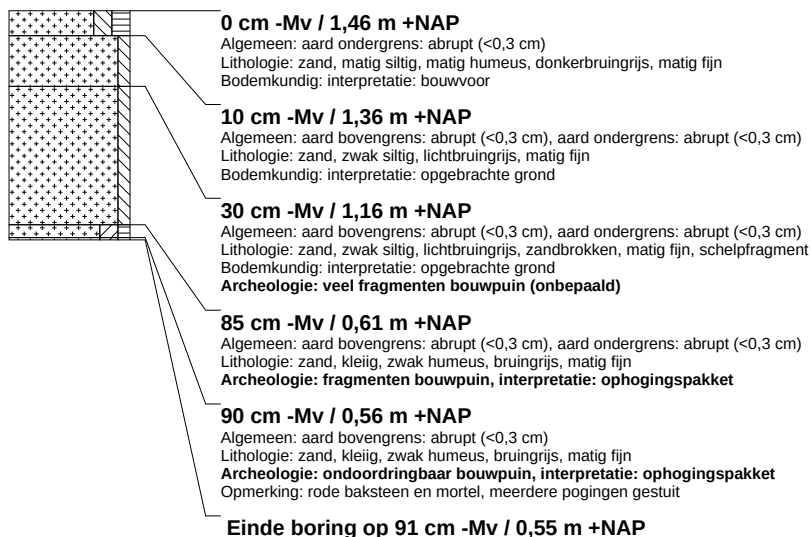
boring: GORA-3

beschrijver: SW/NC, datum: 8-12-2014, X: 50.895,91, Y: 391.942,74, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 48F, hoogte: 1,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zeeland, gemeente: Goes, plaatsnaam: Goes, opdrachtgever: Aannemingsbedrijf Fraanje BV, uitvoerder: RAAP West



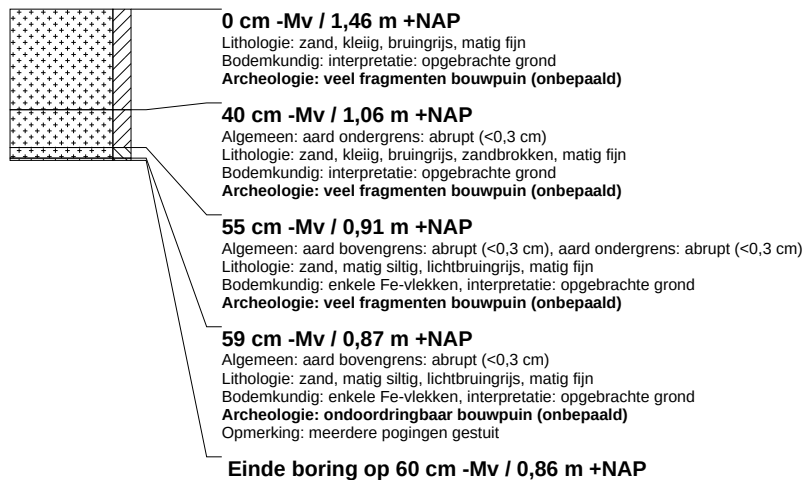
boring: GORA-4

beschrijver: SW/NC, datum: 8-12-2014, X: 50.877,87, Y: 391.894,37, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 48F, hoogte: 1,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zeeland, gemeente: Goes, plaatsnaam: Goes, opdrachtgever: Aannemingsbedrijf Fraanje BV, uitvoerder: RAAP West



boring: GORA-5

beschrijver: SW/NC, datum: 8-12-2014, X: 50.890,90, Y: 391.891,58, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 48F, hoogte: 1,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zeeland, gemeente: Goes, plaatsnaam: Goes, opdrachtgever: Aannemingsbedrijf Fraanje BV, uitvoerder: RAAP West



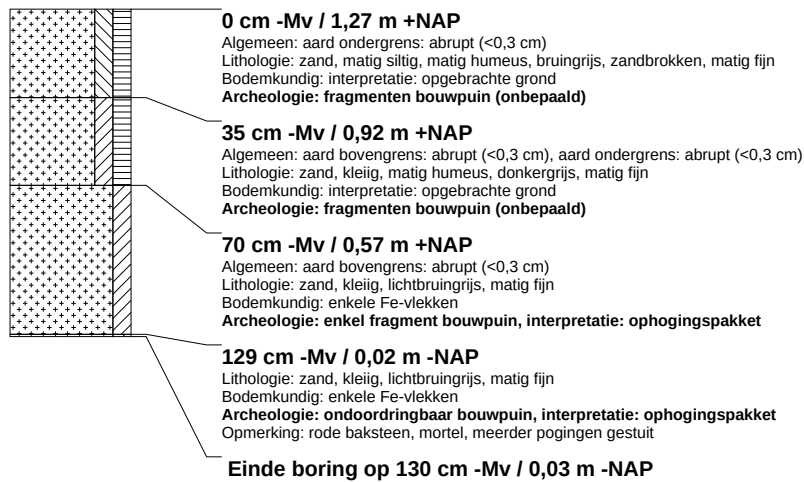
boring: GORA-6

beschrijver: SW/NC, datum: 8-12-2014, X: 50.920,64, Y: 391.907,50, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 48F, hoogte: 1,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zeeland, gemeente: Goes, plaatsnaam: Goes, opdrachtgever: Aannemingsbedrijf Fraanje BV, uitvoerder: RAAP West



boring: GORA-7

beschrijver: SW/NC, datum: 8-12-2014, X: 50.841,55, Y: 391.977,29, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 48F, hoogte: 1,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zeeland, gemeente: Goes, plaatsnaam: Goes, opdrachtgever: Aannemingsbedrijf Fraanje BV, uitvoerder: RAAP West



boring: GORA-8

beschrijver: SW/NC, datum: 8-12-2014, X: 50.868,69, Y: 391.989,42, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 48F, hoogte: 1,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zeeland, gemeente: Goes, plaatsnaam: Goes, opdrachtgever: Aannemingsbedrijf Fraanje BV, uitvoerder: RAAP West, opmerking: grondwater op ca. 1.35 m -Mv

