

RAPPORT A06-276-I

**Archeologisch onderzoek naar
aanleiding van het bestemmingsplan
Havengebied te Sint-Annaland
(gemeente Tholen)**

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met boringen

Opdrachtgever: Gemeente Tholen
Markt 1-5
4695 CE Sint-Maartensdijk

COLOFON

Rapport A06-276-I

Archeologisch onderzoek naar aanleiding van het bestemmingsplan Havengebied te Sint-Annaland (gemeente Tholen)

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen

conceptrapport, 30 november 2006

toetsing door de adviseur van bevoegd gezag, 30 maart 2007

definitief rapport, 14 mei 2007

Auteur: drs. N.H. van der Ham

Uitvoerders: drs. N.H. van der Ham, drs. R.F. Engelse, E. Noels en B. Nieland

Bureauonderzoek: drs. N.H. van der Ham

Materiaalonderzoek: drs. N.H. van der Ham en drs. M.W.A de Koning

Digitale uitwerking tekeningen: drs. J.J. Venneman

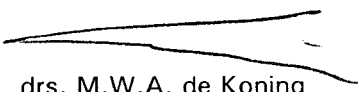
Redactie: drs. N.H. van der Ham, ing. A.J. Vermeulen en drs. M.W.A de Koning

Archeologisch interpretatie: drs. N.H. van der Ham en drs. M.W.A de Koning

Verwachtingsmodel: drs. M.W.A de Koning

Advisering: drs. M.W.A de Koning

Autorisatie:



drs. M.W.A. de Koning
senior-archeoloog ArcheoMedia BV
e-mail: koning@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2006, Capelle aan den IJssel

ISBN-10: 90-5970-389-8

ISBN-13: 978-90-5970-389-6

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Betrouwbaarheid van archeologisch booronderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 2.2) van het College voor de Archeologische Kwaliteit.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals beerputten, zich lastig ontdekken met behulp van grondboringen. Indien andere methoden, zoals geofysisch onderzoek of het graven van proefsleuven, betere resultaten leveren, kan tot de uitvoering daarvan in overleg besloten worden. ArcheoMedia BV acht zich niet aansprakelijk voor de eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Certificering

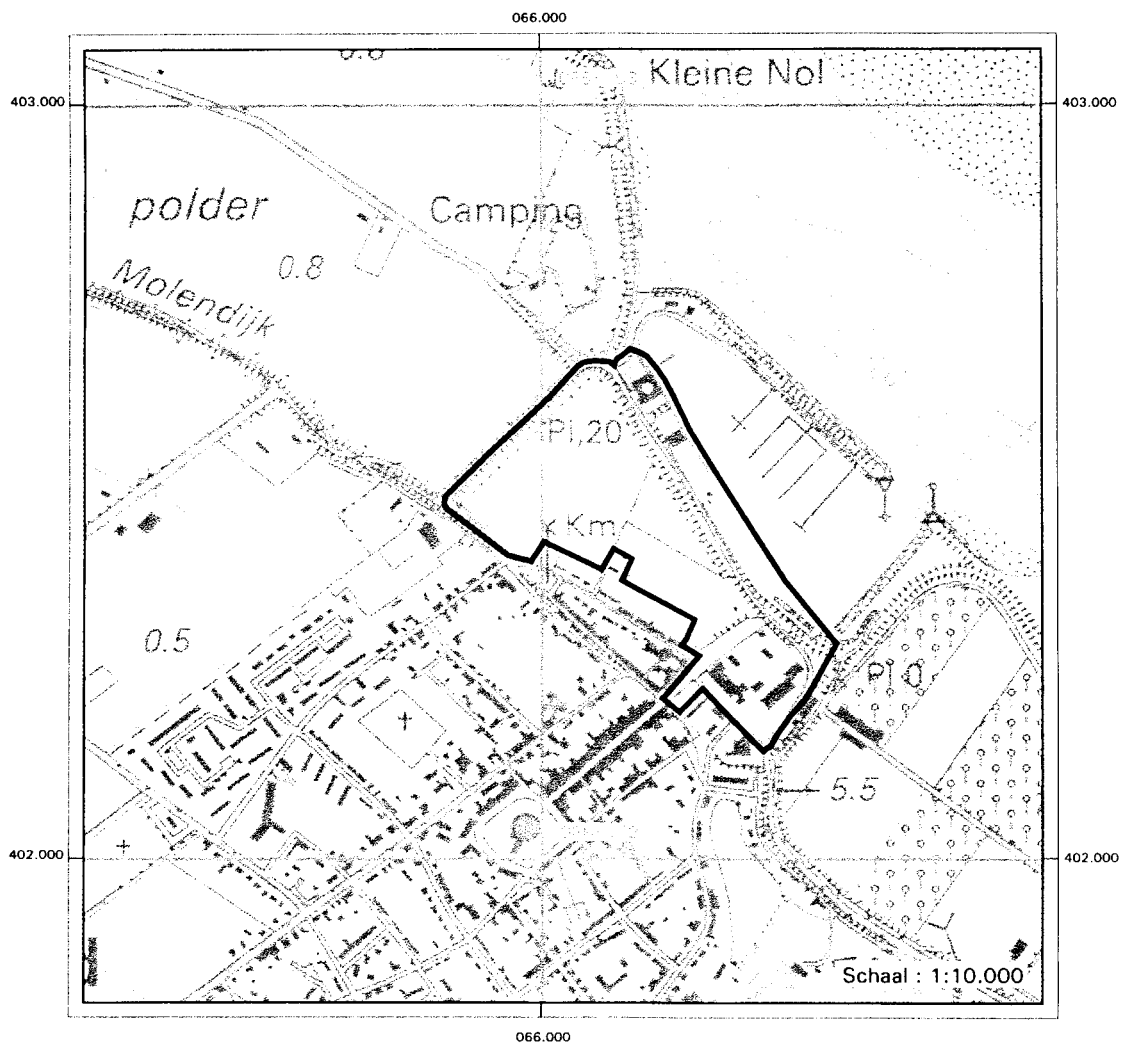
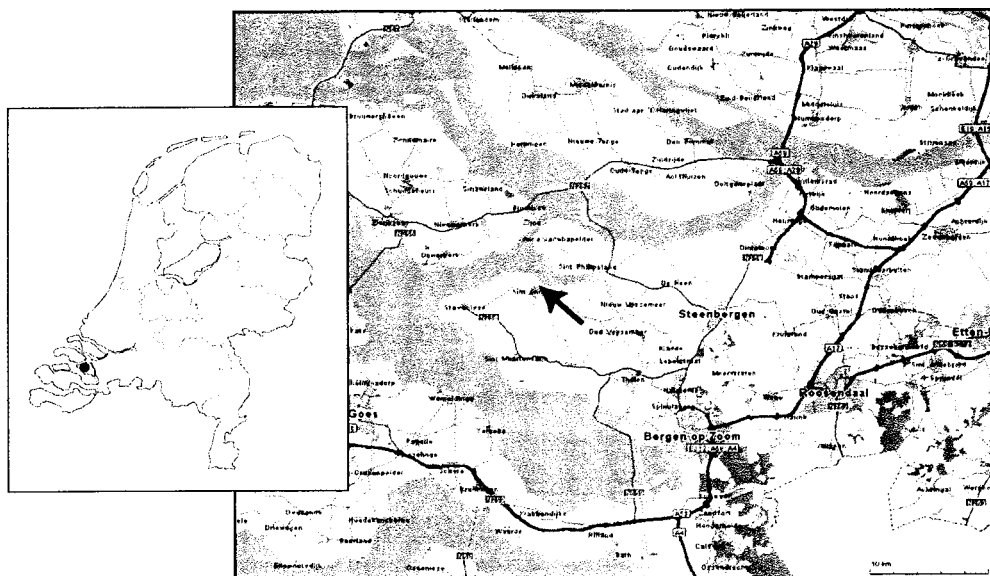
ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

Rapport A06-276-I/Archeologisch onderzoek aan het bestemmingsplan Havengebied te Sint-Annaland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding tot het onderzoek	2
1.2	Beleidskader	2
1.3	Administratieve gegevens van de onderzoekslocatie	3
2	BUREAUONDERZOEK	5
2.1	Doel van het onderzoek	5
2.2	Onderzoeksopzet	5
2.3	Resultaten	6
2.3.1	Onderzoekskader	6
2.3.2	Bekende gegevens van de onderzoekslocatie	7
2.3.3	Archeologische verwachting	15
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	18
3.1	Doel van het onderzoek	18
3.2	Onderzoeksopzet	18
3.2.1	Oppervlaktekartering	19
3.2.2	Verkennd booronderzoek (controleboringen)	19
3.2.3	Karterend booronderzoek op deellocatie Havenplein west	20
3.3	Resultaten verkennd booronderzoek (controleboringen)	20
3.3.1	Bodemopbouw	20
3.3.2	Archeologie	21
3.3.3	Historische geografie	22
3.4	Resultaten karterend booronderzoek op deellocatie Havenplein west	24
3.4.1	Bodemopbouw	24
3.4.2	Archeologie	24
3.4.3	Historische geografie	26
3.4.4	Verstoringen	27
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	28
4.1	Conclusies	28
4.2	Aanbevelingen	29
	GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR	31
	BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	33
	OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	34
	BIJLAGEN	
1	Boorstaten verkennd booronderzoek	
2	Boorstaten waarderend booronderzoek op deellocatie Havenplein west	



Afbeelding 1: regionaal overzicht onderzoekslocatie.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In augustus en oktober 2006 heeft ArcheoMedia BV in opdracht van de gemeente Tholen een bureauonderzoek en een verkennend (met controleboringen) en karterend booronderzoek verricht aan het bestemmingsplan Havengebied te Sint-Annaland.

De aanleiding tot het onderzoek binnen het plangebied is een lopende bestemmingsplanwijziging, waarbij het havengebied wordt hergestructureerd en opnieuw ingericht in het kader van de ontwikkeling van een beeldbepalende locatie voor Sint-Annaland. De hoofdlijnen zijn geformuleerd in het concept structuur-visie havengebied, Sint-Annaland.¹ In het kort worden binnen dit plan veertien deelgebieden onderscheiden, die elk een eigen functie in het gebied vervullen: cultureel/toeristisch, recreatief, sociaal-economisch, maatschappelijk (afbeelding 2). Deelgebieden 1-4, 9 en 14 zijn reeds gerealiseerd. Het onderhavig onderzoek richt zich dus op deelgebieden 5-8, 10-13. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Programma's van Eisen (PvE) Zeeland, het Algemeen Programma van Eisen Zeeland (PvE) voor Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek met boringen (IVO). De booronderzoeken op het AMK-terreindeel zijn uiteindelijk conform het Programma van Eisen sub 20. 'voor AMK-terreinen zijnde kernen van hoge archeologische waarde' uitgevoerd. De controleboringen, die eind augustus 2006 werden uitgevoerd, konden ter plaatse van het AMK-terreindeel namelijk niet aan het PvE sub 20. voldoen, aangezien de boringen ter plekke op bebouwingspuin waren gestuit. Op 27 oktober 2006 is derhalve een karterend booronderzoek met machinale boringen uitgevoerd ter plaatse van de westzijde van Havenplein (gebied 7 van het bestemmingsplan), dat wel aan de PvE vereisten sub 20 konden voldoen. Het karterend booronderzoek diende om te achterhalen of de bodem ter plaats nog intact was en om te bepalen of er nog oudere (bebouwings)resten (vanaf de late 15^e eeuw) in onderliggende lagen aanwezig waren, die door de geplande nieuwbouw kunnen worden verstoord. Een inspectie van een op dat moment door een milieukundig bureau gegraven bodemsaneringsput, aan de westzijde van Havenplein 24 (tegenover Havenplein west), heeft de resultaten van het bureauonderzoek bevestigd.

Het onderzoek voldoet aan de normen en richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) van het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK). In het rapport zijn diverse teksten uit de KNA overgenomen om de gevolgde methode en de genomen beslissingen te verduidelijken.

1.2 Beleidskader

Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) is besloten, dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. De provincie Zeeland onderschrijft deze stelling in de Nota Archeologie 2006-2012.

Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks- en provinciaal beleid, behoud *in situ*.² Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken,

¹ Door de gemeente Tholen gepubliceerd op haar website; zie Gemeente Tholen 2006.

² Zie Begrippen en afkortingen.

waarbij de nieuw verkregen archeologische gegevens betrokken dienen te worden.

Het bevoegd gezag, haar adviseur mevr. drs. N.J.G. van Jole van de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland, heeft de resultaten van het onderzoek getoetst en beoordeeld. De door de adviseur van het bevoegd gezag aangegeven kleine correcties zijn in deze definitieve versie van het rapport verwerkt. De adviseur van het bevoegd gezag heeft ingestemd met de conclusies en aanbevelingen uit het rapport. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende versterking van het bodemarchief met de daarin opgeslagen archeologische resten en waarden.

1.3 Administratieve gegevens van de onderzoekslocatie

Soort onderzoek:	bureauonderzoek met verkennend booronderzoek (controleboringen) en karterend booronderzoek (op gebied 7)
Provincie:	Zeeland
Gemeente:	gemeente Tholen
Plaats:	Sint-Annaland
Locatienaam:	plangebied havengebied
Straatnamen:	Havendijk, Havenweg, Havenplein en Spuistraat
Kadastrale gegevens:	Sint-Annaland, sectie G, perceelnummers 347, 455, 456, 738, 1292, 1598, 1599, 1600, 1601
RD-coördinaten:	x = 065.862, y = 402.483 (noordwest) x = 066.140, y = 402.677 (noord) x = 066.432, y = 402.271 (zuidoost) x = 066.309, y = 402.137 (zuid) x = 066.160, y = 402.210 (zuidwest)
Oppervlakte onderzoekslocatie:	ca. 12.000 m ² / 12 ha
AMK-monumentnummer:	13502, dorpskern Sint-Annaland (bestemmingsplangebieden 7, 8 en 13 maken deel uit van dit AMK-terrein)
ROB-onderzoeksmeldingsnummer:	CIS-code 18623
Vondstmeldingsnummer:	403864
Bevoegd gezag:	gemeente Tholen Markt 1-5 4695 CE Sint-Maartensdijk contactpersoon: adviseur bevoegd gezag

Adviseur bevoegd gezag:

mw. drs. N.J.G. van Jole
adviseur gemeentelijke archeologie
Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)
Postbus 49, 4330 AA Middelburg
tel.: 0118-670611
e-mail: njg.van.jole@scez.nl

Beheer en plaats van documentatie:

Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA)
Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)
Postbus 49
4330 AA Middelburg
beheerder: dhr. J.J.B. Kuipers
tel.: 0118-670879
e-mail: jjb.kuipers@scez.nl

Beheer en plaats van vondsten:

Provinciaal Archeologisch Depot Zeeland
Armeniaans Schuitvlot 1
4331 NL Middelburg
depotbeheerder: dhr. H. Hendrikse
tel.: 0118-623732
e-mail: h.hendrikse@zeelandnet.nl

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, de gaafheid en de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Afhankelijk van de omvang van de werkzaamheden, de aard van de aanleiding tot het onderzoek zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Dit kan leiden tot het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek.

2.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Programma's van Eisen Zeeland en voldoet aan de KNA.

Binnen het bureauonderzoek zijn drie deelprocessen te onderscheiden:

1. *Bepalen onderzoekskader*

Het vaststellen van de kaders waarbinnen het onderzoek dient plaats te vinden, bijvoorbeeld het afbakenen van het onderzoeksgebied. Tevens dienen het mogelijke toekomstige gebruik van het terrein en de consequenties daarvan voor het archeologisch erfgoed te worden aangegeven.

2. *Verzamelen bekende gegevens*

Het verzamelen van gegevens die inzicht geven in het huidige gebruik van het terrein, het historische gebruik en de bekende archeologische waarden. Daartoe worden diverse bronnen geraadpleegd zoals oude kaarten, bodemkaarten, luchtfoto's, het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN), het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA), voor de nieuwbouw dhr. G. Kooiker van de gemeente Tholen en voor recente bebouwing mw. M. Kuiper van het gemeente-archief Tholen en de heemkundekring Stad en Land van Tholen.³ In ieder geval wordt gebruik gemaakt van ARCHIS (database voor archeologische vindplaatsen), de AMK (Archeologische Monumentenkaart) en de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden).

3. *Opstellen archeologische verwachting*

Door alle uit voorgaande stappen verkregen informatie te analyseren en te interpreteren, kan een verwachtingsmodel worden opgesteld voor het betreffende plangebied. Daarin wordt aangegeven welke delen van het terrein een hoge, middelhoge, dan wel lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Op basis van dit model wordt een advies gegeven over het te volgen vervolgtraject: geen verdere actie, beschermen of aanvullend onderzoek.

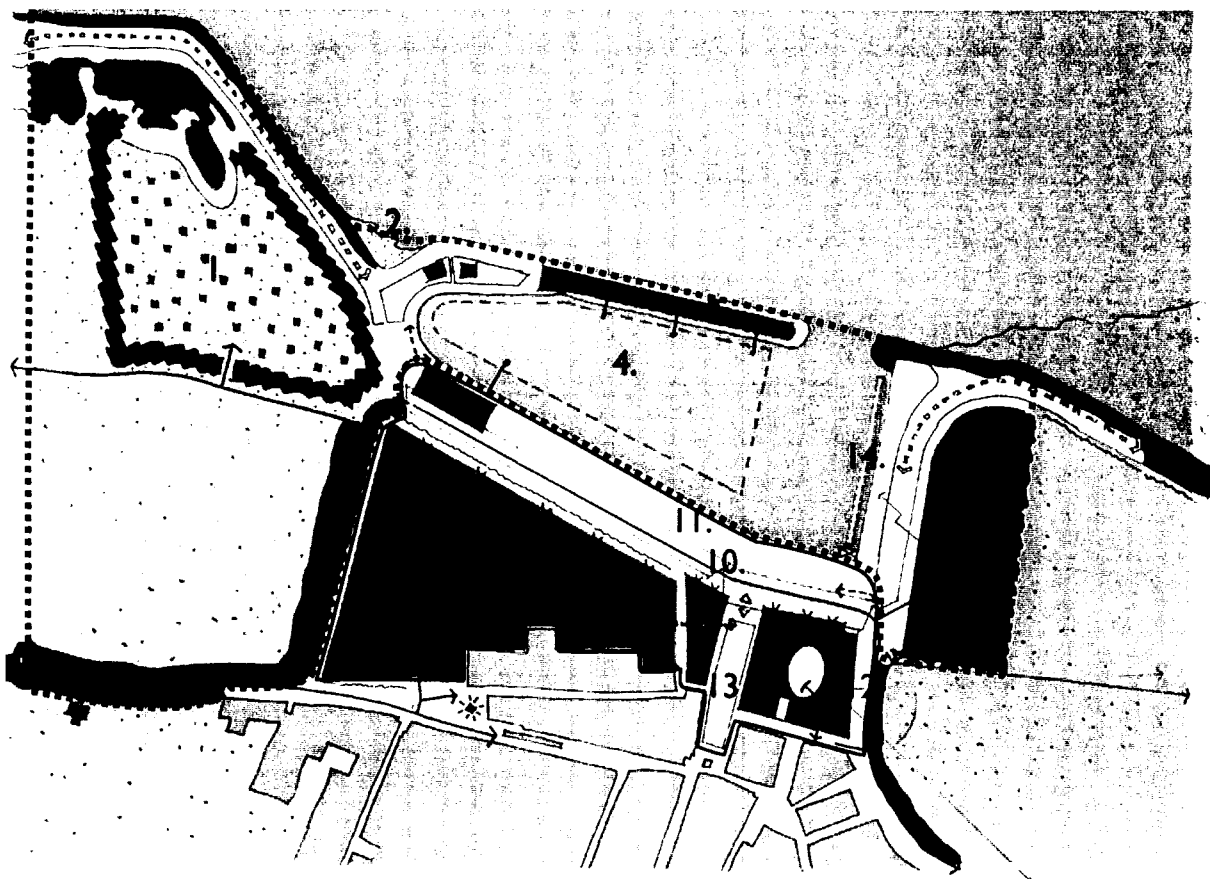
³ Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur. Met dank aan dhr. K. de Koning (heemkundekring Stad en Land van Tholen) en mw. M. Kuiper voor het ter beschikking stellen van kaartmateriaal en voor de informatie omtrent de recente geschiedenis.

2.3 Resultaten

2.3.1 Onderzoekskader

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in het kader van een lopende bestemmingsplanwijziging, waarbij het havengebied wordt hergestructureerd en opnieuw ingericht. Het havengebied bevindt zich aan de kopse kant van de dorpskern van Sint-Annaland (afbeelding 1). Het onderzoek omvat perceelnummers 347, 455, 456, 738, 1292, 1598, 1599, 1600, 1601. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is ca. 12.000 m² / 12 ha.

De exacte vormgeving van het bestemmingsplan is nog niet bekend evenals de keuze van uitvoering van de sloopwerkzaamheden. Volgens de gemeente zullen, ter plaatse van de oude haven, in gebieden 7 en 8 appartementencomplexen worden gerealiseerd, waarbij mogelijk parkeergarages worden gepland (afbeelding 2). In gebied 13 is een vergroot havenplein tot aan de nieuwe kade gepland en in gebied 6 (de polder) worden vakantiewoningen en/of reguliere woningen gerealiseerd.⁴



Afbeelding 2: plattegrond concept structuur-visie havengebied Sint-Annaland met de verschillende bestemmingsplangebieden. De gestippeld omlijnde gebieden zijn reeds gerealiseerd. De rood omlijnde gebieden behoren tot de onderhavig onderzoekslocatie. Bron: Gemeente Tholen 2006.

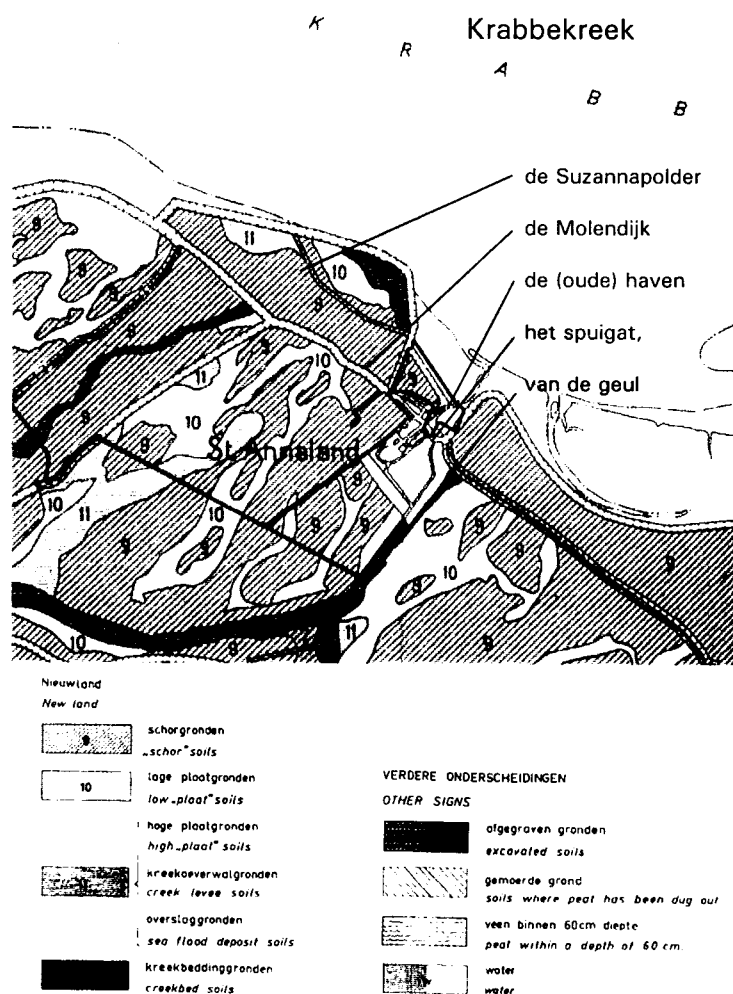
⁴ Uit een emailwisseling met dhr. Kooiker, gemeente Tholen, 16 augustus 2006.

Het bureauonderzoek omvat een beschrijving van de geologie, de archeologie, de historische ontwikkeling en het huidige gebruik van het onderzoeksgebied.⁵ Een uitgebreidere beschrijving van de geologische ontstaansgeschiedenis van Tholen is te vinden in de rapportage van voorgaand verkennend archeologisch onderzoek te Sint-Annaland.

2.3.2 Bekende gegevens van de onderzoekslocatie

Geologie en bodem

De onderzoekslocatie ligt volgens de paleogeografische kaarten van Zeeland op Afzettingen van Duinkerke (II/III), op Hollandveen, op Calais.⁶



Afbeelding 3: detail uit de bodemkaart van Zeeland.
Bron: Kuipers 1960. De onderzoekslocatie is omkaderd.

⁵ Van Dasselaar 2001; Van der Wal & De Koning 2004 (Hoenderweg & Veilingweg); Nijdam 2006 (Veilingweg); website Hervormde Gemeente Sint-Annaland 2006; Encyclopedie van Zeeland 1984.

⁶ *Paleogeografische kaarten van Zeeland - Holoceen* 1996; Vergelijk Vos en Van Heeringen 1997, 86 en 90, nr. 109 Poortvliet Duinkerke afzettingen dateren ter plaatse uit 602-674 cal AD, gemeten op 1,42-2,02 m -NAP. Daarmee gaat het te Poortvliet om Duinkerke II-afzettingen.

Op de bodemkaart van Zeeland ligt de oostzijde van de onderzoekslocatie binnen het ongekarteerd bebouwd gebied. De westzijde ligt binnen een schorgrondengebied, dat behoort tot de Nieuwland-afzettingen (afbeelding 3, code 9). Waarschijnlijk valt het ongekarteerde deel van de onderzoekslocatie ook daarbinnen. De Nieuwlandpolders zijn kleine smalle polders, ontstaan als bedijktte aanwassen, die tijdens de Duinkerke IIIa-transgressie in de eerste fase van de late Middeleeuwen (1050-1250) langs stroomgeulen of zeeplaten (zand) gevormd zijn.⁷ De latere overstromingen worden tot de Duinkerke IIIb-fase gerekend. De nieuwe sedimenten zijn op het Middelland-sediment afgezet.

Sint-Annaland ligt met haar oude haven (deel van de onderzoekslocatie) aan de zuidzijde van een getijdenkreek, de Krabbenkreek. De onderzoekslocatie ligt grotendeels buitendijks, aan de van oorsprong laatmiddeleeuwse Molendijk, die het achterliggende land tegen de zee beschermde (afbeelding 3). Aan de zuidoostelijke zijde van de onderzoekslocatie ligt het uiteinde van een geul, die het overvloedige water uit de zuidelijk gelegen polders op de Krabbekreek afvoerde. Deze geul diende tevens als spuigat om de verzanding van de haven tegen te gaan.

Geschiedenis

De plaats Sint-Annaland en het omliggende gebied maakten in het verleden lange tijd deel uit van een landschap met schorren (drogere te beweiden gebieden) en slikken (natte gebieden onder invloed van eb- en vloedbewegingen), dat pas na 1475 werden bedijkt. Mogelijk gaat het om een herbedijking, aangezien in 1277 sprake is van de parochie Overbordine, die naar men vermoedt een voorganger van Sint-Annaland was.⁸ Anna van Bourgondië verwierf dit land uit een erfenis en kreeg het octrooi tot de bedijking van het woeste land,⁹ waarna het drooggevalen land als landbouwgronden in gebruik kon worden genomen. De plaats behoort tot een van de oudste dorpsvormen in het nieuwland, het voorstraatsdorp.¹⁰ Na voltooiing van de bedijking en ter ere van de heilige Anna (haar patroonheilige) stichtte Anna van Bourgondië in 1486 een parochiekerk aan de zuidzijde van de Voorstraat. Aan de Nieuwstraat 2 werd in 1492 een klooster gesticht. Het dorp verwierf in die periode de rechten van een ambachtsheerlijkheid. In 1609 werd Sint Annaland door Johan Doublet aangekocht van de Provinciale Staten, die door de voortdurende oorlogen in ernstig geldgebrek waren geraakt.

De bevolking van Sint-Annaland heeft tegen meerdere stormvloedten het hoofd moeten bieden.¹¹ Tijdens de Allerheiligenvloed van 1532 liepen de polders onder. Daarop werd in 1560 de Breedenvliet bedijkt.

In de Tachtigjarige Oorlog (1564-1644) zochten de Spanjaarden een goede haven in Zeeland om de schepen vanuit Spanje op te vangen en om van daaruit de verbinding met Holland te belemmeren. In de Krabbenkreek voor de haven van Sint-Annaland speelde zich voor korte tijd het strijdtoneel af.

In de Gouden 17^e eeuw beleefde Sint-Annaland een korte bloeiperiode door haar vruchtbare akkers (meekrap, vlas, hop en granen) en florerende zeehandel.

In 1669 tekende de ambachtsheer Doublet een bedijkingsoctrooi, waarmee de slikken en schorren ten noorden van Sint-Annaland ter bedijking in erfpacht werden uitgegeven. Zo ontstond de Suzannapolder, ten westen van de onderzoekslocatie. Uit archiefstukken blijkt dat de haven van Sint-Annaland vòòr 1670 via een haventoeegang bereikbaar was, die ongeveer in oost-

⁷ Beenhakker 2003: 29.

⁸ Encyclopedie van Zeeland 1984: lemma Sint-Annaland.

⁹ Details zie Smallegange 1696: 750-752.

¹⁰ Beschrijving bij paragraaf Historische Geografie.

¹¹ Encyclopedie van Zeeland 1984: lemma stormvloedten.

westelijke richting liep. De Krabbekreek was toen nog een brede geul, waar de haven van Sint-Annaland direct aan lag. Deze kreek verzande echter in de loop van de tijd. Door de bedijking van het verzande gebied, de sindsdien geheten Suzannapolder, moest een nieuwe havengeul worden aangelegd, die sindsdien in noordelijke richting in de Krabbenkreek uitmondde.¹²

In 1692 woede een grote dorpsbrand, waarbij 56 huizen, de nieuwe meestoof, de brouwerij en 34 schuren in de as werden gelegd. Het enige stenen huis aan de Voorstraat 38 (ook bekend als het non'uus), de Molendijk, de kaai en de kerk bleven bespaard. Het duurde zeer lang voordat alle huizen weer waren hersteld. In de 18^e eeuw brak namelijk een tijd van verval aan, die tot in de 19^e eeuw doorwerkte. De handel en industrie hadden zwaar te lijden van de buitenlandse concurrentie. Zo liep o.a. de meekraphandel terug door opkomst van synthetische kleurstoffen uit Frankrijk. De armoede sloeg ook in Sint-Annaland toe, hetgeen migratie tot gevolg had. Ondanks of juist om de verpaupering te lijf te gaan verzezen omstreeks 1840 ten westen van het dorp een nieuwe meestoof en een stellingmolen, De Vier Winden. In 1854 werd op de Molendijk de eerste steen voor het gemeentehuis gelegd. Op de Molendijk stond dan al een 17^e-eeuwse standaardmolen.

In 1906 kreeg Sint-Annaland schade van een overstroming te verduren, waarbij de Suzannapolder, aan de westzijde van de onderzoekslocatie, blank werd gelegd. Als gevolg hiervan werd de bedijking versterkt.¹³ In 1915 werd de gemetselde kaaimuur aan de oude haven vervangen door een basaltmuur.¹⁴

Sint-Annaland werd tijdens en net na de Tweede Wereldoorlog nog eens opgeschrikt en meegezogen in het oorlogs- en natuurgeweld. In 1942/43 werden 's avonds bommen op de oude haven afgeworpen. Er vielen echter geen gewonden. In 1944 werd het eiland Tholen buiten de stad zelf door de Duitsers geïndeerd in een strategische zet om een mogelijke geallieerde invasie te bemoeilijken. De hoger gelegen gronden, dijken en gebouwen bleven boven het water uitsteken. In Sint-Annaland liepen de huizen flinke waterschade op. In 1953, tijdens de beruchte watersnoodramp, braken de dijken door en raakten de huizen aan de oude haven zelfs verspoeld en lagen aan puin.¹⁵

Historische geografie

Sint-Annaland behoort tot het type voorstraatdorp, dat in een plan tot bedijking van een groter gebied was opgenomen. Dit type dorpen dateert meestal uit het jaar waarin de bedijking gerealiseerd was, of kort daarna; in Sint-Annaland na 1475. De dorpen lagen niet op een willekeurig goed ontwaterde en hoger gelegen plek. Een locatie nabij een vroeger dorp, of in de buurt van hoogwaardige landbouwgrond (en niet erop), een vronland (onbelast door ambachtsheren) en veelal een locatie dichtbij het laatste sluitgat in de polderdijk, een gebied dat vaak de verbinding tussen binnen- en buitendijks gebied vormde, waren de voornaamste redenen tot de aanleg van deze dorpen. Binnendijks werd de laatste grote kreek tot een uitwateringskanaal omgevormd en buitendijks werd een haven aangelegd. Wanneer na verloop van tijd een volgende polder (de Suzannapolder, 1669) werd bedijkt, verloor de oude dijk (de Molendijk) de waterkerende functie aan de nieuwe dijk en kon het tussenliggende gebied worden bebouwd.¹⁶

Deze typische dorpsvorm is nog op de huidige topografische kaart zichtbaar (afbeelding 1). De

¹² Informatie gemeentearchief Tholen, september 2006.

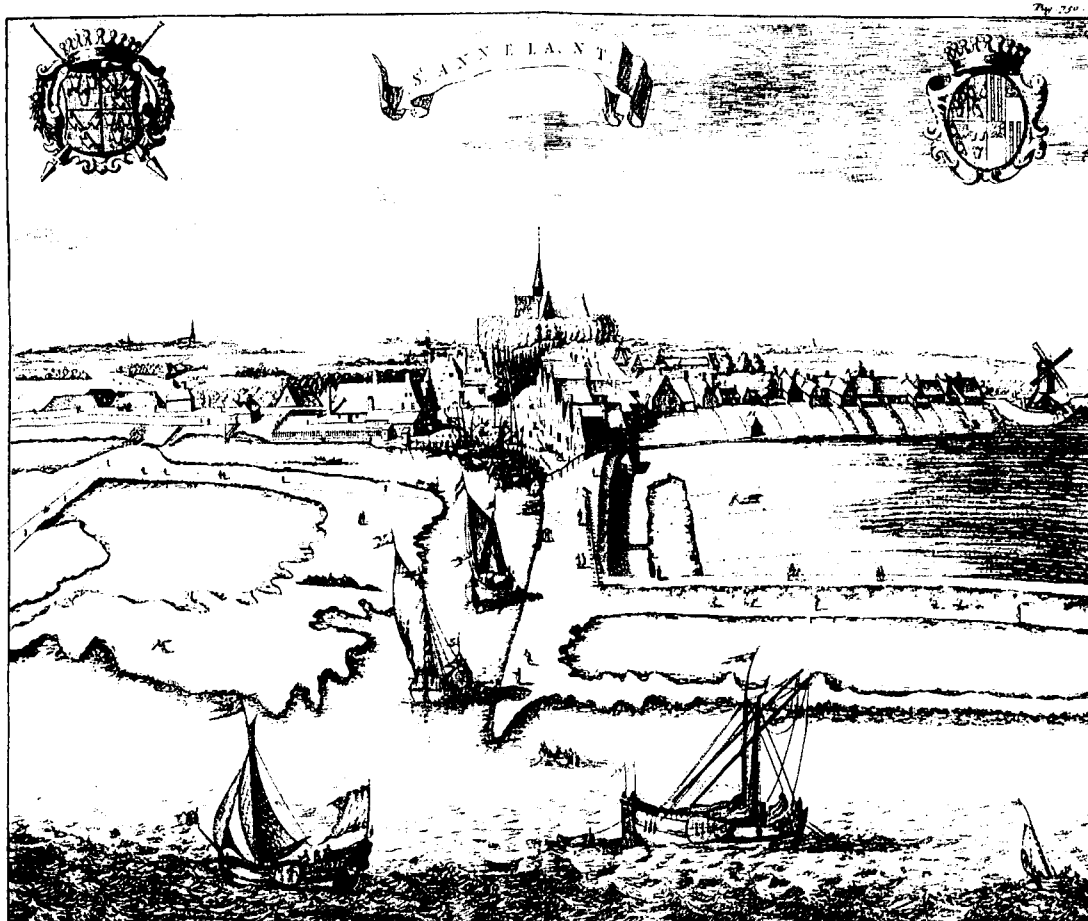
¹³ Informatie van dhr. De Koning, heemkundekring Stand en Land van Tholen. Zie ook Encyclopedie van Zeeland 1984: lemma stormvloed.

¹⁴ Informatie gemeentearchief Tholen, september 2006.

¹⁵ Van Winkelen 1990: o.a. 67.

¹⁶ Bos, Van Damme en De Klerk (red.) 1991: 73-74; Beenhakker 2003: 29.

dorpskern bestond uit een brede dorpsstraat loodrecht op de zeedijk, die de haven met de kerk verbond, en aan weerszijden van deze straat lag aaneengesloten bebouwing. De uitbreiding van het dorp realiseerde men door evenwijdig aan de voorstraat een of enkele achterstraten aan te leggen. Aangezien boerderijen vanouds verspreid in de polders lagen, bestonden de voorstraatsdorpen al vanaf het begin uit niet-agrarische bebouwing. Te Sint-Annaland maakte men gebruik van de geulmonding door de aanleg van een haven met kades en havenwerken. Op een prent van Smallegange is het dorp met de centraal gelegen kerk achter de oude haven zichtbaar (afbeelding 4). Smallegange beschreef het dorp in 1696 als 'een zeer voorname plaats, met een grote schone kerk met veel fraaie huizen en gebouwen, naast een bekwame zeehaven, waar veel schepen af en aan varen om de producten van het land te verschepen. Er bestaat hier nog een meestoof, waar de mee die op veel akkers geteeld wordt, wordt verwerkt tot verfgroendstof'.¹⁷



Afbeelding 4: prent met zicht op de haven van Sint-Annaland (l) en de buitendijks gelegen schorren en Suzannapolder (r) vanuit het open water van de Krabbe kreek. De onderzoekslocatie is bij benadering en grotendeels weergegeven. Bron: Smallegange 1696.

Op de bijbehorende prent is de onderzoekslocatie zo goed als mogelijk geprojecteerd.¹⁸ Op de onderzoekslocatie zijn de slikken en schorren op de voorgrond te zien. Links, deels buiten de onderzoekslocatie, ligt de havengeul, waar de schepen aangemeerd liggen. De verzanding van de haven blijft voortduren; de schepen hebben nog slechts via een smalle geul toegang tot de haven. Midden in beeld ligt een kade met bebouwing, zoals pakhuizen en herenhuizen) die door een hekwerk aan de noordzijde begrensd is. Voor de bebouwing is een dijkje met kade en

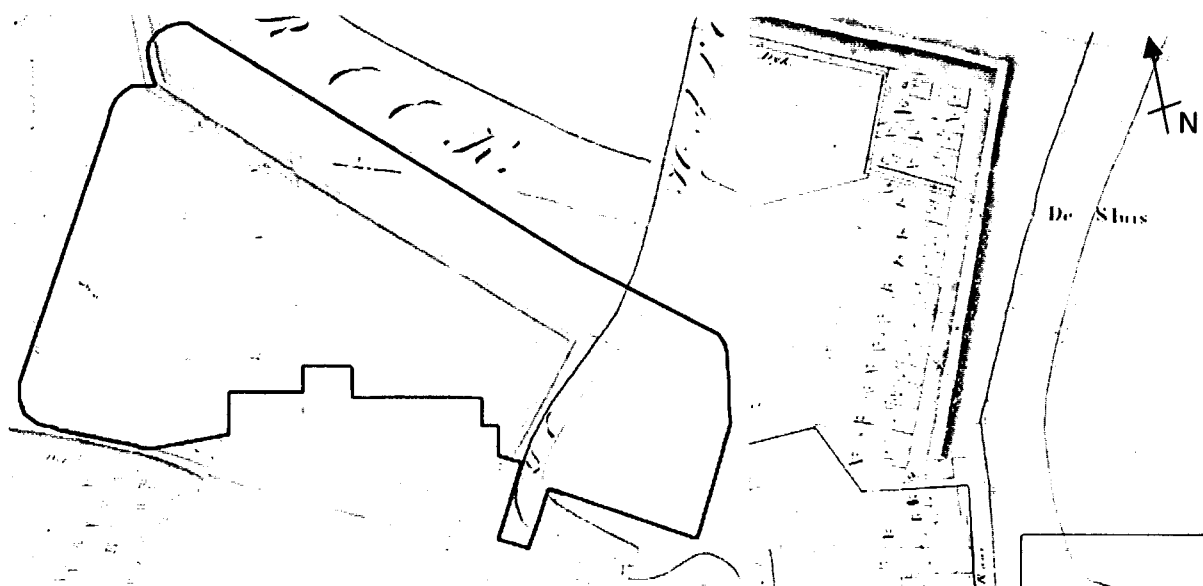
¹⁷ Smallegange 1696: 752.

¹⁸ Rekening moet worden gehouden met perspectivische vertekeningen op de prent.

beschoeiing zichtbaar. Rechts in beeld liggen de beploegde akkers van de Suzannapolder achter een dijk (huidige Havenweg). De polder wordt via een sluis aan de linker zijde van de polder ontwaterd. De Molendijk (r) is herkenbaar aan de molen.

Buiten de onderzoekslocatie, ten zuiden van gebied 8 uit het bestemmingsplan, is op de prent van Smallegange de dwarsgeul van de haven met kade, steigers en schepen weergegeven (afbeeldingen 2 en 4).

Op latere kaarten is de oude haven goeddeels verzand.¹⁹ Op de kadastrale kaart uit 1825 is de smalle havengeul uit de late 17^e-eeuw zichtbaar (afbeelding 5), die middels het spuigat open werd gehouden. De bebouwing aan de zuidzijde van de haven, de dijk ten noorden van de kade en het akkerland met percelen in het westen zijn structuren, die op de prent van Smallegange (1696) al aanwezig waren. Op de kadastrale kaart is de westelijke kade (het huidige Havenplein, gebied 7) geheel bebouwd. Het zijn langwerpige percelen met huizen aan de straatzijde en achtertuinen aan de polderzijde (afbeelding 5, detail). Op basis van kadastrale gegevens gaat het om arbeidershuisjes. Op de noordelijke helft van deze woonblok bevindt zich de afwatering (watergang) van de Suzannapolder (afbeelding 5, detail: 'De Sluis'), die in de havengeul spuide.²⁰ Het schorrenland voor de dijkweg en de oude haven heeft zich uitgebreid, zodat slechts een smalle doorgang voor de haven open is gebleven. De Krabbekreek is nu aanzienlijk vernauwd.



Afbeelding 5: detail van de kadastrale kaart van Sint-Annaland uit 1825. Detail: Havenplein westzijde.
Bron: www.dewoonomgeving.nl De onderzoekslocatie is omkaderd.

Op de Historische Atlas van Zeeland (1910) zijn de effecten van de overstroming uit 1906 zichtbaar in de waterkering, die ten noorden en oosten van de oude haven (noordelijke en oostelijke rand van de onderzoekslocatie) is aangelegd en nu nog steeds als zodanig functioneert (afbeelding 1/6). Op de Grote Historische Atlas van Zeeland (1913) zijn geen veranderingen op de onderzoekslocatie te zien. De bestudering van huidige luchtfoto's en het AHN heeft geen extra informatie opgeleverd.

¹⁹ Onder andere op de kaart van Hattinga uit 1744, die echter weinig detailinformatie biedt.

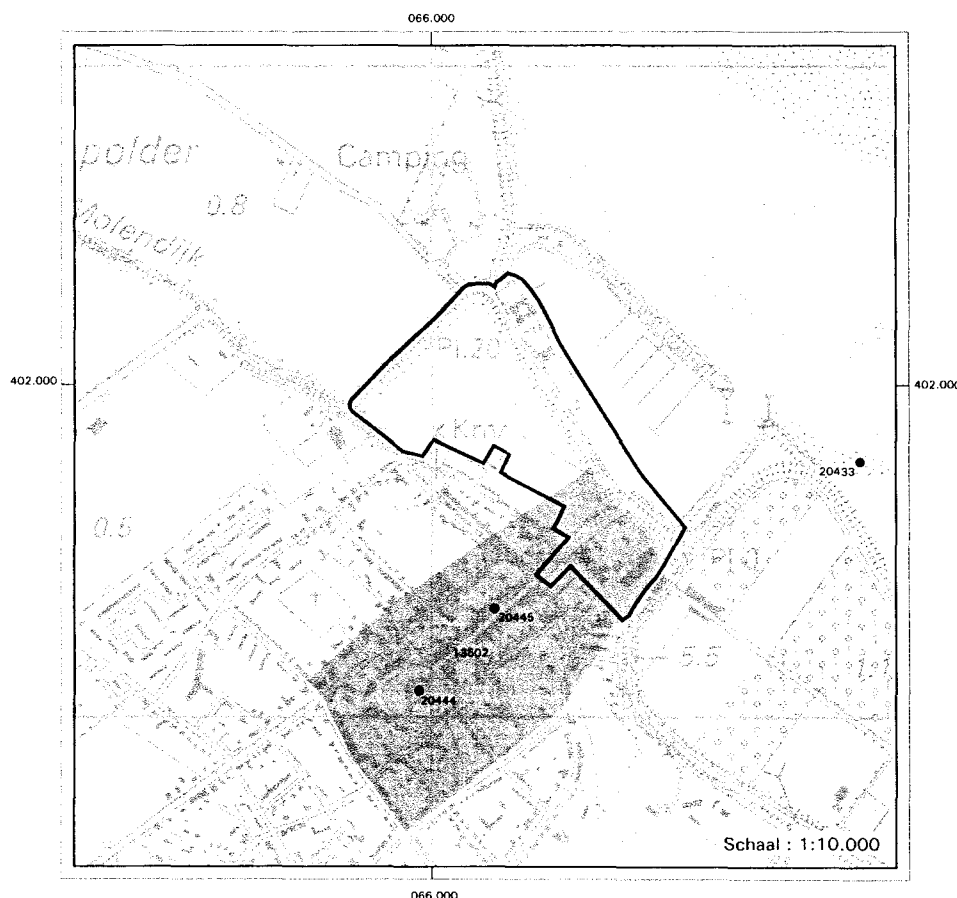
²⁰ OAT-gegevens van betreffende percelen uit Dewoonomgeving 2006. Het beheer van de watergang bleek verdeeld te zijn geweest over de drie eigenaren, wiens perceel aan de watergang grensde. Perceelnr. 4 stond op naam van winkelier Cornelis van Noort. Perceelnrs. 17-19, de onderste drie percelen op de detailkaart, zijn tuinen.

Archeologie

De onderzoekslocatie ligt deels (in het zuidoosten van) binnen een terrein dat op de AMK staat aangegeven als een terrein van hoge archeologische waarde: AMK-nr. 13502 de dorpskern van Sint-Annaland (afbeelding 6). De IKAW, die gebaseerd is op de geologie, geeft voor de onderzoekslocatie een lage archeologische verwachting.

In de omgeving van de onderzoekslocatie staan in ARCHIS enkele waarnemingen geregistreerd.²⁰ Het betreft in alle gevallen vondsten en waarnemingen uit de tweede helft van de late Middeleeuwen en uit de Nieuwe tijd (afbeelding 6: 20433, 20444 en 20445, m.n. geglaazuurd roodbakkerd aardewerk). Archeologische waarnemingen uit vroegere perioden zijn in de directe omgeving van Sint-Annaland niet bekend. De mogelijkheid bestaat dat de oudere archeologische niveaus door jongere afzettingen geërodeerd zijn. Uit een archeologisch booronderzoek ten zuidwesten van Sint-Annaland (bestemmingsplan Vroonstede) is gebleken dat grote delen van het veenpakket door geulen weggeslagen zijn.²¹ Bij dit onderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen. Informatie over mogelijke afgegraven veen is niet bekend.

Het AMK-terrein Moggershil, bevindt zich op enige afstand ten noordwesten van Sint-Annaland. Dit dorp is tijdens overstromingen in 1570 overspoeld geraakt.²²



Afbeelding 6: het AMK-terrein en relevante waarnemingen van Sint-Annaland.

²⁰ Uit het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) zijn geen nadere gegevens bekend.

²¹ Van Dasselaar 2001, 17.

²² Voor verdere informatie over dit verdrinken dorp zie Goldsmits-Wielinga, Van Dierendonck & Kuipers 2004: 48 ff.

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is momenteel deels bebouwd (havengebied) en deels een braakliggend weidegebied (achter de dijk; afbeelding 1). Het bebouwde deel bestaat voornamelijk uit nuts- of bedrijfsgebouwen, die gelegen zijn aan de Havenweg, het Havenplein en de Spuistraat (afbeelding 7-9, 11 en 12).



Afbeelding 7: de polder ten westen van het havenplein met zicht op Havenplein nr. 19 (l.), achter de dijk (Havenweg, r.), gezien vanuit het oosten. De voormalige bebouwing aan de westzijde van het Havenplein heeft plaatsgemaakt voor een parkeerplaats.



Afbeelding 8: de bedrijventerreinen aan het Havenplein 22-24 (oude haven) en de parkeerplaats grenzend aan de polder achter de dijk (l.), vanuit het zuidwesten.

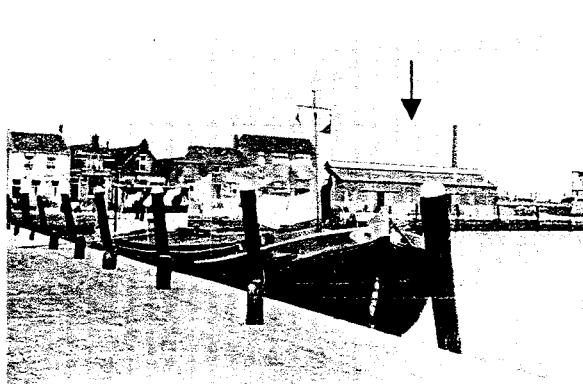


Afbeelding 9: de bedrijventerreinen aan de Spuistraat en de Havenweg (oude haven), vanuit het zuidoosten.

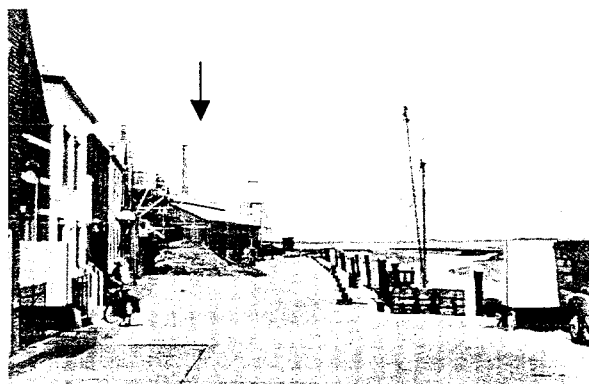
De huizen langs de westzijde van de voormalige haven, die tijdens de watersnoodramp van 1953 grote schade hadden opgelopen, waren diensgevolge gesloopt. Na 1953 stond er een (metaal)fabriek (afbeelding 10 en 11). Omstreeks 1959 werd besloten een nieuwe haven ten noorden van de oude haven aan te leggen. In datzelfde jaar is de oude haven gedempt met zand van de verlande zone aan de Krabbenkreek, die voor de aanleg van de nieuwe haven was uitgegraven (afbeelding 1). De bebouwing aan de westzijde van de haven is 10 à 15 jaar geleden gesloopt.²³ Na de demping van de haven werden de betonnen muren van de kade ten behoeve

²³ Mededeling van dhr. Jeroense, Jeroense Sloopbedrijf BV, 27-11-2006.

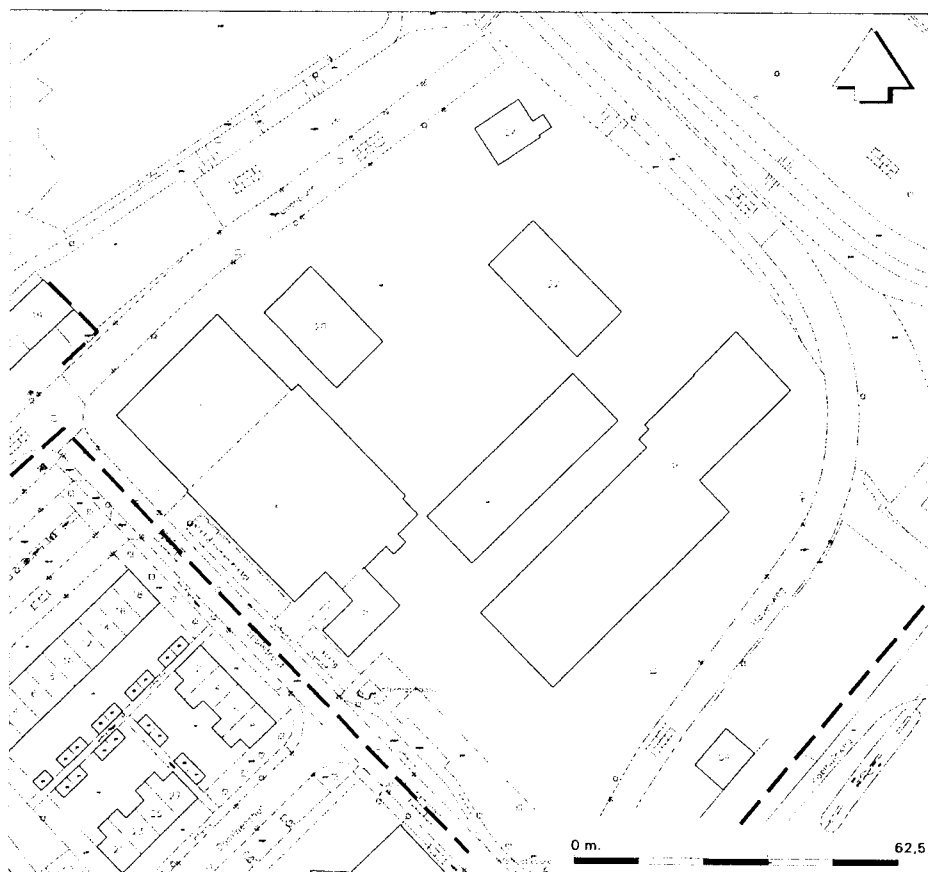
van de aanleg van een parkeerplaats gesloopt.²⁵ Mogelijk is voor het dempen van de oude haven ook gesloopt bouw materiaal gebruikt.



Afbeelding 10: ca.1954-59, oude haven (zuidoost) met bebouwing langs westzijde, o.a. een metaalfabriek (pijl).
Bron: Van Winkelen 1990: 56.



Afbeelding 11: ca.1954-59, havengeul (zuidwest) met bebouwing aan de kade, o.a. een metaalfabriek (pijl).
Bron: Van Winkelen 1990: 56.



Afbeelding 12: huidige kadastrale kaart van het bebouwde deel van het havengebied.
De gestippelde lijn markeert de begrenzing van de onderzoekslocatie (zie ook afbeelding 13).

²⁵ Detailinformatie is in het gemeentearchief te vinden. Zie ook artikelen in de Eendracht-Bode van 22 mei en 17 juli 1959. Met dank aan Mw. M. Kuiper, gemeentearchief Tholen.

Aan de Havenweg 5 vestigde zich in 1964 het bedrijf M.J. van Beek & Zn., een metaal en constructiebedrijf. In 1976 en 1985 vonden uitbreidingen van de productieruimte plaats. In 1992 werd een riolering aangelegd. In 1996 werd het westelijk deel van het huidige terrein aangekocht. Dit deel was sinds 1964 in gebruik als transportbedrijf, waar aan de zuid- en westzijde ondergrondse dieseltanks met afleverzuil aangelegd waren. Deze zijn in 1992 schoongemaakt en met zand opgevuld. Vanaf 1997 is de Havenweg 5 in handen van Van Beek Constructie. Sinds de overname hebben zich geen ingrijpende wijzigingen voorgedaan. Uit milieukundig onderzoek zijn geen zware verontreinigingen geconstateerd, die bepalend kunnen zijn voor de nieuwbouw.²⁵

Aan de straatzijde van de Spuistraat 3 is sinds de demping van de haven een winkelpand gesitueerd. Het overige perceel is onbebouwd gebleven. Bij milieukundig onderzoek zijn lichte verontreinigingen aangetroffen (PAK), die echter geen geven belemmeringen voor toekomstig gebruik.²⁶ Uit nader onderzoek bleek de verontreiniging niet aan het opgespoten zand voor de demping van de haven te liggen.²⁷

Havenplein 20 is vanaf de zestiger jaren van de 20^e eeuw eigendom van Waterschap Zeeuwse Eilanden en in gebruik als machineloods met werkplaats, magazijn en kantinefaciliteiten. Medio jaren 60 zijn twee ondergrondse tanks (3 m³) aangelegd aan de noordwestelijke hoek van het terrein. Locatie onbekend. Tevens een bovengrondse dieseltank, die in 1991 i.v.m. de hinderwet is verplaatst naar de oostzijde van de machineloods. In 1992 zijn de tanks gereinigd en afgevuld met zand. Over het terrein liggen uitgereden split, asfalt, puin en klinkers. Er is bij milieukundig bodemonderzoek op twee plaatsen lichte bodemverontreiniging vastgesteld, waarvan op een plaats ook grondwaterverontreiniging aanwezig is. Deze vormen volgens de rapportage echter geen belemmering voor toekomstig gebruik.²⁸

Op perceel 455 (Havenplein 24) is een woning aanwezig. Op perceel 456 (Havenplein 22) staat een (boten)loods met betonvloer, een voormalige aardappelhandel en opslag. Tijdens milieukundig onderzoek zijn lichte verontreinigingen van de boven- en ondergrond en van het grondwater vastgesteld, die echter geen bodemsanering vereist.²⁹

Informatie over de funderingen van de huidige bebouwing is onbekend.³⁰

Gegevens over de funderingsmethode en -diepte van de nieuwbouw, die na de sloop van de huidige woonhuizen zijn gepland, zijn nog niet voorhanden, aangezien de uiteindelijke bouwplannen nog niet beschikbaar zijn (afbeelding 2). Voor de woningcomplexen in gebieden 7 (westzijde Havenplein) en 8 (oude haven) zal mogelijk elk een onderkelderde parkeergarage worden aangelegd. Aan de westzijde van gebied 7 kan hierbij gebruik worden gemaakt van het bestaande hoogteverschil tussen de dijk en de polder (vgl. afbeelding 7).³¹

2.3.3 Archeologische verwachting

De van oorsprong laat 15^e-eeuwse dorpskern van Sint-Annaland is een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-nr. 13502). Een deelgebied van de onderzoekslocatie bevindt zich op dit AMK-terrein. Dit deelgebied komt grotendeels overeen met gebieden 7 (westzijde Havenplein), 13 (zuidwestzijde Havenplein) en 8 (Havenplein-Spuistraat-Havenweg) van het

²⁵ Weerts 1998, 2-3; De Lange 1999, 18.

²⁶ Suikerbuijk 1995a, wel enige gebruiksbeperkingen opgelegd.

²⁷ Suikerbuijk 1995b, verspreiding PAK zichtbaar op bijlage 2; afkomstig van het mastieken dak op locatie.

²⁸ Oranjewoud 2000, 1, 6.

²⁹ Wiers 2005, 2, 4, 11.

³⁰ Bij raadpleging niet in het gemeentearchief aangetroffen. Dit geldt ook voor informatie over overige bebouwing op de onderzoekslocatie, die hier niet genoemd is.

³¹ Uit een emailwisseling met dhr. Kooiker, gemeente Tholen, 16 augustus 2006.

nieuwe bestemmingsplan (afbeelding 2). Het overige gebied heeft volgens de IKAW een lage trefkans op archeologische waarden.

Op basis van de geologische, archeologische, historische gegevens en het recente gebruik geldt een lage verwachting voor vondsten in (de top van) het Hollandveen, daterend uit de ijzertijd en de Romeinse tijd. Dit komt vanwege het gebrek aan vondsten uit deze perioden op hogere en drogere delen in het veengebied en omdat het veen mogelijk is afgetopt (gemoerneerd) of is geërodeerd door latere klei- en zandafzettingen uit verscheidene overstromingsfasen in de late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

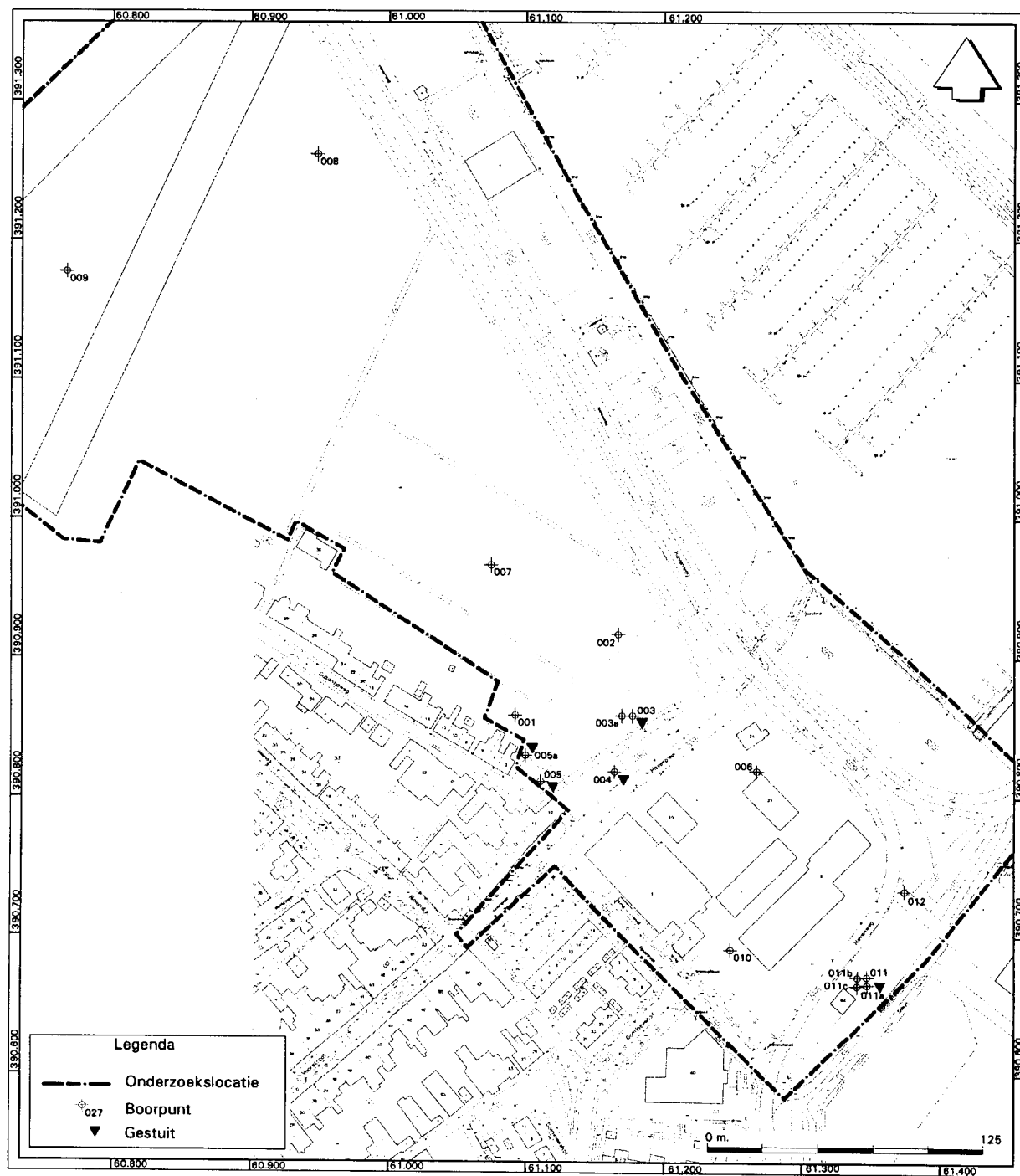
Om de laatste reden geldt ook een lage archeologische verwachting tot aan het derde kwart van de 15^e eeuw. De kans is echter aanwezig dat sporen en resten van een voorgaande nederzetting van Sint-Annaland (Overbordine) afgedekt of (deels) geërodeerd in de ondergrond worden aangetroffen (zoals bijvoorbeeld de verdwenen plaats Moggershil ten westen van Sint-Annaland). Te verwachten archeologische resten zijn o.a. paalsporen van houten bebouwing, afvalkuilen, brandkuilen, (bewerkt) hout, bot, natuursteen, metaal, grijs- en roodbakkerd aardewerk.

Op basis van historische gegevens en de prent van Smallegange (1696) geldt voor gebieden 7 en 13 van het bestemmingsplan (resp. westzijde Havenplein en zuidwestzijde Havenplein) een hoge verwachting voor laat- en postmiddeleeuwse vondsten en bewoningssporen. Dit geldt m.n. voor het zuidelijk deel van gebied 7 en gebied 13, afhankelijk van de nauwkeurigheid van de projectie van de onderzoekslocatie op de prent van Smallegange. Het gaat vooral om bebouwing, zoals een herberg, ambachts- of handelshuizen (bijv. ciijnshuis en overslagplaats) aan de dorpszijde van de haven en op de kade (havenkwartier). Verwacht worden dan cultuur- of afvallagen vanaf het derde kwart van de 15^e eeuw (of eerder) met stenen of houten funderingsresten, resten van vloeren, houten of stenen erfafscheidingen, greppels of sloten, 15^e-19^e-eeuwse beerputten en waterputten. Te verwachten vondsten zijn baksteen, metaal, glas, roodbakkerd geglaazuurd aardewerk, steengoed, majolica, faience, porselein en veel organisch vondstmateriaal, zoals resten van been en hout (ook voorwerpen), zoologische en botanische resten (zoals granen, zaden en meekrap), textiel en leer. Sporen en resten van een of meer spuigaten van de aangrenzende polders zijn te verwachten aan de westelijke en zuidelijke rand van de oude haven. Houten beschoeiingen, kades en steigers worden aan de rand van de oude haven verwacht, c.q. de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie (gebied 13). Aan de westzijde van de oude haven (noordelijk deel van gebied 7) wordt een dijklichaam verwacht, dat kan bestaan uit ophoogpakketten met bewoningsafval. Te verwachten vondsten zijn afvalstort met het gehele scala aan bovenvermelde vondsten. Daarnaast zijn ook sporen van de brand uit 1692 en verscheidene overstromingsrampen te verwachten. Een hoge verwachting geldt voor de aanwezigheid van resten van postmiddeleeuwse bebouwing aan de westzijde van het Havenplein in gebied 7 (19^e-eeuwse arbeidershuisjes en metaalfabriek) die recent is afgebroken. Details over de sloop van de bebouwing ter plaatse zijn niet bekend.

Resten van scheepswrakken kunnen worden verwacht binnen het gehele oude havengebied.

Op gebied 8 worden op basis van nauwkeurige kaartanalyses geen resten van bebouwing of haven- en kadewerken verwacht. Dit is in tegenspraak met de hoge archeologische waarde die dit terrein op de Archeologische Monumentenkaart heeft. Op de hoeken van de Havenstraat 5 en 20 zijn ondergrondse tanks aangelegd, die reeds zijn geruimd en zijn opgevuld met schoon zand.

De overige delen van de onderzoekslocatie hebben een lage archeologische verwachting. Het bureauonderzoek heeft geen informatie opgeleverd, die kan aantonen dat deze locaties ooit zijn bebouwd of anders zijn benut dan als agrarisch gebied. Tevens geldt een lage verwachting voor de havengeul zelf in verband met het spuien van de haven.



Afbelding 13: boorpuntenkaart verkennend booronderzoek (controleboringen).

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel dat gebaseerd is op projecties van oude kaarten in het bureauonderzoek. Dit gebeurt met behulp van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Het bepalen van de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden staan hierbij voorop. Veel gebruikte onderzoeksmethoden zijn oppervlaktekarteringen, booronderzoek, geofysisch onderzoek en het graven van proefsleuven en proefputten. Het resultaat is een rapport met een waardering en een (selectie-)advies aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden.

3.2 Onderzoeksopzet

Stads- en dorpskernen, die op de AMK van Zeeland zijn opgenomen als terrein van hoge archeologische waarde, bevatten in veel gevallen resten van een eeuwenlange bewoningsgeschiedenis. Dit houdt in dat vele archeologische resten en sporen zich in een complexe stratigrafie bevinden en vaak in een dik archeologisch pakket. Inventariserend veldonderzoek met boringen in dergelijke kernen is dan slechts in enkele gevallen zinvol. Ook geofysisch onderzoek (zoals grondradar, magnetometrie en weerstandsmeting) is in deze contexten moeilijk toe te passen.

Booronderzoek kan de indruk wekken dat de bodem op een onderzoekslocatie (geheel) verstoord is, terwijl blijkt dat bepaalde archeologische resten, zoals funderingen en beerputten, die middels grondboringen lastig te ontdekken zijn, dan vaak nog intact zijn en alleen de tussenliggende lagen geroerd zijn of de bodem simpelweg een ingewikkelde stratigrafie kent. Booronderzoek is echter wel geschikt om uitspraken te doen over de natuurlijke omstandigheden waarin het specifieke deel van het dorp ontstaan is. Ook archeologische vindplaatsen uit de prestedelijke fase kunnen door booronderzoek worden aangetoond. Soms wordt met een proefsleuvenonderzoek de betekenis en waarde van de archeologische resten in dorpskernen duidelijk; vaker echter pas na een opgraving, uitwerking en uitgebreid historisch onderzoek, waarbij de resultaten ervan worden vergeleken met historisch en archeologisch onderzoek in de gehele dorpskern.

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is een aardig beeld verkregen van de onderzoekslocatie en zijn verschillende veronderstellingen geopperd. Het doel van onderhevig onderzoek is dan ook niet zozeer de resten te waarderen, de archeologische waarde van oude dorpskernen is vaak al op voorhand bekend, als wel een inschatting te geven of resten uit de 15^e eeuw of ouder aanwezig zijn. In het bureauonderzoek is gesteld dat bestemmingsplangebieden 7 en 13 op de onderzoekslocatie tot het oudste havenkwartier van Sint-Annaland behoort (afbeelding 2 en 4). Een eenvoudig booronderzoek kan hierover informatie opleveren. Doel is wel om adviezen te geven ten aanzien van behoud van de resten (aanlegdiepte bouwput beperken, kiezen voor een weinig destructieve funderingsmethode, etc.) en/of vervolgonderzoek. Deze adviezen kunnen worden gegeven op basis van een beperkte (en weinig destructieve) veldtoets door een voorzichtige inschatting van de diepteligging van het interessante, niet verstoorde, antropogene lagenpakket.

Naar aanleiding van het bureauonderzoek is gekozen voor een inventariserend veldonderzoek door middel van een oppervlaktekartering en een verkennend booronderzoek (controleboringen) om nader te bepalen of de bodem nog intact is en of archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn. Op het deel van de onderzoekslocatie dat zich op het AMK-terrein bevindt, namelijk het westelijk deel van het Havenplein (gebied 7), is getracht de controleboringen uit te voeren conform het PvE sub 20. De boringen zijn echter merendeels op puin gestuit. Meerdere boorpogingen zijn op onregelmatige afstanden van elkaar gezet om toch informatie over de bodemopbouw ter plaatse te krijgen. Het aanvullend karterend booronderzoek kon ter plaatse met behulp van machinale boringen wel conform het PvE sub 20 worden uitgevoerd. Op bestemmingsplangebied 8, dat deel uitmaakt van het AMK-terrein, is op basis van nieuw inzicht uit het bureauonderzoek geen karterend booronderzoek uitgevoerd. Ter plaatse is volstaan met enkele controleboringen. Op gebied 13 zijn geen boringen uitgevoerd, aangezien ter plaatse geen bodemversturende werkzaamheden zijn voorzien. Voor de overige terreingedeelten gelden geen vereisten van de provincie Zeeland. Voor dit gebied is een beperkt aantal boringen uitgevoerd om de archeologische verwachting te toetsen.

Ter plaatse is vooral gelet op mogelijk bewaard gebleven bodem- en bewoningslagen vanaf de late Middeleeuwen en in welke conditie deze zich bevinden. Een inventariserend veldonderzoek dient zodanig uitgevoerd te worden dat een archeologische beoordeling gegeven kan worden ten aanzien van het (toekomstig) gebruik van de locatie. Indien het onderzoek onvoldoende informatie oplevert kan besloten worden tot het doen van vervolgonderzoek.

3.2.1 Oppervlaktekartering

Voorafgaand aan het uitvoeren van boringen wordt normaal gesproken een terreinverkenning uitgevoerd. Binnen de bebouwde kom levert terreinverkenning door de aanwezige ophogingen en bebouwing vaak niets op. Het recente gebruik op de onderzoekslocatie is in kaart gebracht aan de hand van informatie, die tijdens bezoek aan het gemeentearchief is bestudeerd en die door lokale bewoners is toegelicht.³³ Deze informatie is aan het bureauonderzoek, bij de paragraaf Huidig gebruik toegevoegd.

Tijdens het karterend booronderzoek is aan de straatzijde van de deellocatie Havenplein west middels prikstokmetingen gecontroleerd op de aanwezigheid van puinlagen zoals in de controleboringen reeds aangetoond. De locaties van deze metingen (x,y coördinaten) zijn met DGPS ingemeten op ca. 0,5-1 meter nauwkeurig.

3.2.2 Verkennend booronderzoek (controleboringen)

De onderzoekslocatie beslaat een gebied van 12.000 m²/12 ha. Het booronderzoek bestond uit het plaatsen van in totaal 17 boringen (afbeelding 13). De locaties van de boringen (x,y coördinaten) zijn deels met DGPS ingemeten op ca. 0,5-1 meter nauwkeurig. De boringen zijn tot 2 à 2,5 m -mv uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. Onder dit niveau tot 3 m -mv is een guts gebruikt met een diameter van 3 cm. De boringen zijn geanalyseerd en beschreven conform de NEN 5104 (bijlage 1). Van de boringen zijn beschrijvingen gemaakt en de opgeboorde grond is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Daarnaast is gelet op de aanwezigheid van fosfaten (uitgespoelde en neergeslagen organische resten) en cultuurlagen (donkergekleurde bodemlagen die vaak archeologische indicatoren bevatten). Aangetroffen archeologische niveaus zijn bemonsterd t.b.v. het nader bepalen van o.a. de gaafheid, de kwaliteit, de datering en de identificatie van het complex. De monsters van het opgeboorde materiaal zijn over een zeef met een maaswijdte van 4 mm gezeefd.

³³ Met dank aan de heer Jeroense, Jeroense Sloopbedrijf BV, mededelingen 27-10-2006.

3.2.3 *Karterend booronderzoek op deellocatie Havenplein west (gebied 7)*

Voor karterend booronderzoek is gekozen aangezien de boringen in het verkennend booronderzoek op het AMK-terreindeel op de deellocatie westzijde Havenplein (gebied 7 van het bestemmingsplan) merendeels zijn gestuit. De karterende boringen dienen om ter plaatse de mate van bodemverstoring en de mogelijke aanwezigheid van oudere bebouwing op basis van de kaart van Smallegange (1696) te toetsen.

Het karterend booronderzoek is conform het PvE sub 20 met een verspringend boorgrid in raaien met een onderlinge afstand van circa 10 meter en boringen binnen de raaien met een onderlinge afstand van 10 meter uitgevoerd om de aan- of afwezigheid van archeologische resten te kunnen bepalen. De boringen zijn zoveel mogelijk tot in onverstoorde (moeder)materiaal doorgezet.

Dit booronderzoek bestond uit het plaatsen van in totaal 7 extra boringen (afbeelding 15). De locaties van de boringen (x,y coördinaten) zijn met DGPS ingemeten op ca. 0,5-1 meter nauwkeurig. De boringen zijn deels met een Edelmanboor voorgeboord tot circa 0,3 m -mv en vervolgens tot 0,4 à 0,5 m -mv uitgevoerd met een ramguts. Tot 2 à 2,5 m -mv zijn de boringen uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. Onder dit niveau tot 3 m -mv is een guts gebruikt met een diameter van 3 cm. De boringen zijn geanalyseerd en beschreven conform de NEN 5104 (bijlage 2). De monsters (13) van het opgeboorde materiaal zijn over een zeef met een maaswijdte van 4 mm gezeefd.

3.3 Resultaten verkennend booronderzoek (controleboringen)

Vier boringen (003, 004, 005 en 011) zijn gestuit, zodat enkele extra boringen voor de juiste beeldvorming op ca. 1 à 2 m afstand van de gestuite boringen werden uitgevoerd.

3.3.1 *Bodemopbouw*

De boringen vertonen weinig wisseling in bodemopbouw. Er is een onderscheid te maken in natuurlijke (overstroomde of geërodeerde) bodems, met name in het akkerland op de westelijke helft van de onderzoekslocatie en de oostelijke rand van de haven (resp. gebieden 6 en 8), en bodems van antropogene oorsprong (bebouwd geweest), m.n. in het havengebied (gebied 7).

De natuurlijke bodems:

tot ca. 0,7 m -mv	humeus zeer fijn zand of klei, zwak (baksteen)puinhoudend - bouwvoor/ophooglaag
tot ca. 1,2 m -mv	zwak siltig en humeus zeer fijn zand, roest- en schelphoudend - mariene afzettingen (snel stromend)
tot ca. 2,2 m -mv	zwak siltig, schelphoudend en humeus zeer fijn zand met sporen van veen - onderzijde mariene afzettingen (Duinkerke-II/III) ³⁴ met sporen van geërodeerd veen (Hollandveen)
tot ca. 2,3 m -mv	bosveen, zwak zandig en schelp- en planthoudend - geërodeerd veen
tot 3 m -mv	uiterst fijn sterk siltig zand - mariene afzettingen (Calais)

³⁴ Zie paragraaf Geologie en bodem, noot 6: ongeveer op dezelfde hoogte als te Poortvliet. In dat geval Duinkerke II.

De bodems van antropogene oorsprong:

tot ca. 0,1 m -mv humeus zeer fijn zand of klei, zwak (baksteen)puinhoudend
- bouwvoor/ophooglaag
tot ca. 0,5 m -mv zeer fijn zand sterk tot uiterst baksteenhoudend
- resterend bebouwingspuin

gestuit

Boringen 001-002, 006-010, 011a, 011c en 012 komen overeen met natuurlijke bodems, die geërodeerd en overstroomd zijn. Boring 001 bevat in tegenstelling tot de andere genoemde boringen een dikke kleilaag op 1,2-2,9 m -mv. De veenlaag is hier dieper aangetroffen dan in de andere boringen. Boring 010 bevat een kleilaag (op 0,9-1,4 m -mv), die gerelateerd kan worden aan het dichtslibben van de haven.

Boringen 003, 003a, 004-005a zijn door het aanwezige (baksteen)puin bodems van antropogene oorsprong (bebouwd geweest). Boring 004 is pas op 1,2 m -mv gestuit. De overige boringen, zijn gestuit op 0,3 m -mv (003, 005A) en 0,5 m -mv (005). In boring 003a is onder een uiterst (baksteen)puinhoudende laag een zeer donkere siltige zandlaag aangetroffen. Deze boring ligt in het verlengde van een perceelsloot, die in de westelijk gelegen braakliggende polder te zien is (afbeelding 13). De donkere zandlaag wordt als deel van de sloot geïnterpreteerd.

Boringen 011 en 011b, ten oosten van de haven, zijn op puin gestuit (0,7 m -mv).

De grondwaterstand is bij de gestuite boringen onbekend. In de overige boringen schommelt deze tussen 0,8 (B009) en 1,4 m -mv (B010).

3.3.2 Archeologie

Het booronderzoek heeft een aantal archeologische indicatoren opgeleverd (tabel 1): rode en gele baksteen, beton, zwart puin, metaalslak, industrieel witte en roodbakkeend geglaazuurd aardewerk, roestbrok, bot, steenkool en glas. Deze resten zijn in de boringen met bodems van antropogene oorsprong aangetroffen op 0,3-1,2 m -mv en zijn zeer fragmentarisch.

Tabel 1: monster- en vondstenlijst verkennend booronderzoek

monsternr.	boornr.	diepte m -mv	beschrijving	datering
001	001	0,3-0,6	zandlaag: rode baksteenfragmenten, zwart puin, schelp(fragment)en, metaalslakfragmenten, industrieel witte aardewerkfragmenten en schilfers, roestbrok, botfragmentje	NT
002	003	0,1-0,3	zandlaag: zeer veel brokken tot fragmentjes rode en gele baksteen deels met beton, indetermineerbare verkoolde fragmenten, kiezels, steenkoolfragmenten, zwarte puin, schelp(fragment)en, botfragmentje, metaalslakfragmenten, roestbrok, roodbakkeend aardewerkfragmenten en schilfers, industrieel witte aardewerkfragmenten en schilfers, glasfragment	NT
003	004	0,3-0,4	zandlaag: rode en geelrode baksteenfragmenten deels met beton, zwart puin, betonbrokken, schelp(fragment)en	NT
004	003	0,5-0,8	kleilaag: rode en geelrode baksteenfragmenten deels met beton, zwart puin, betonbrokken, industrieel witte aardewerkfragmenten, schelp(fragment)en	NT

Het puin dateert uit de Nieuwe tijd en duidt zowel op afvalstort in voorgaande eeuwen als op afbraakresten van bebouwing (metaalfabriek en arbeidershuisjes). Een precisering van de datering op basis van het fragmentarisch bewaard materiaal is in dit onderzoek niet te geven. Een uitzondering is het beton, dat op basis van het bureauonderzoek afkomstig is van de kademuren aan de haven, die in 1959 is de gedempt. De kademuren zijn kort daarna gesloopt.

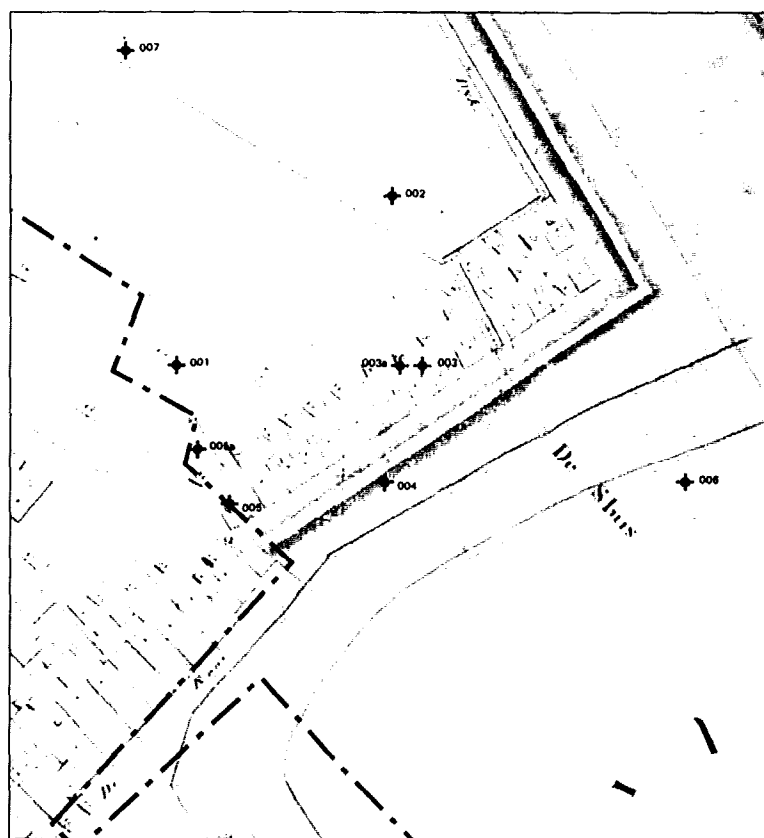
Uit de analyse van de boorstaten blijkt dat het veen geërodeerd is, hetgeen voornamelijk te wijten is aan de overstromingen uit de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

Archeologische waarden uit oudere perioden ontbreken in de boringen.

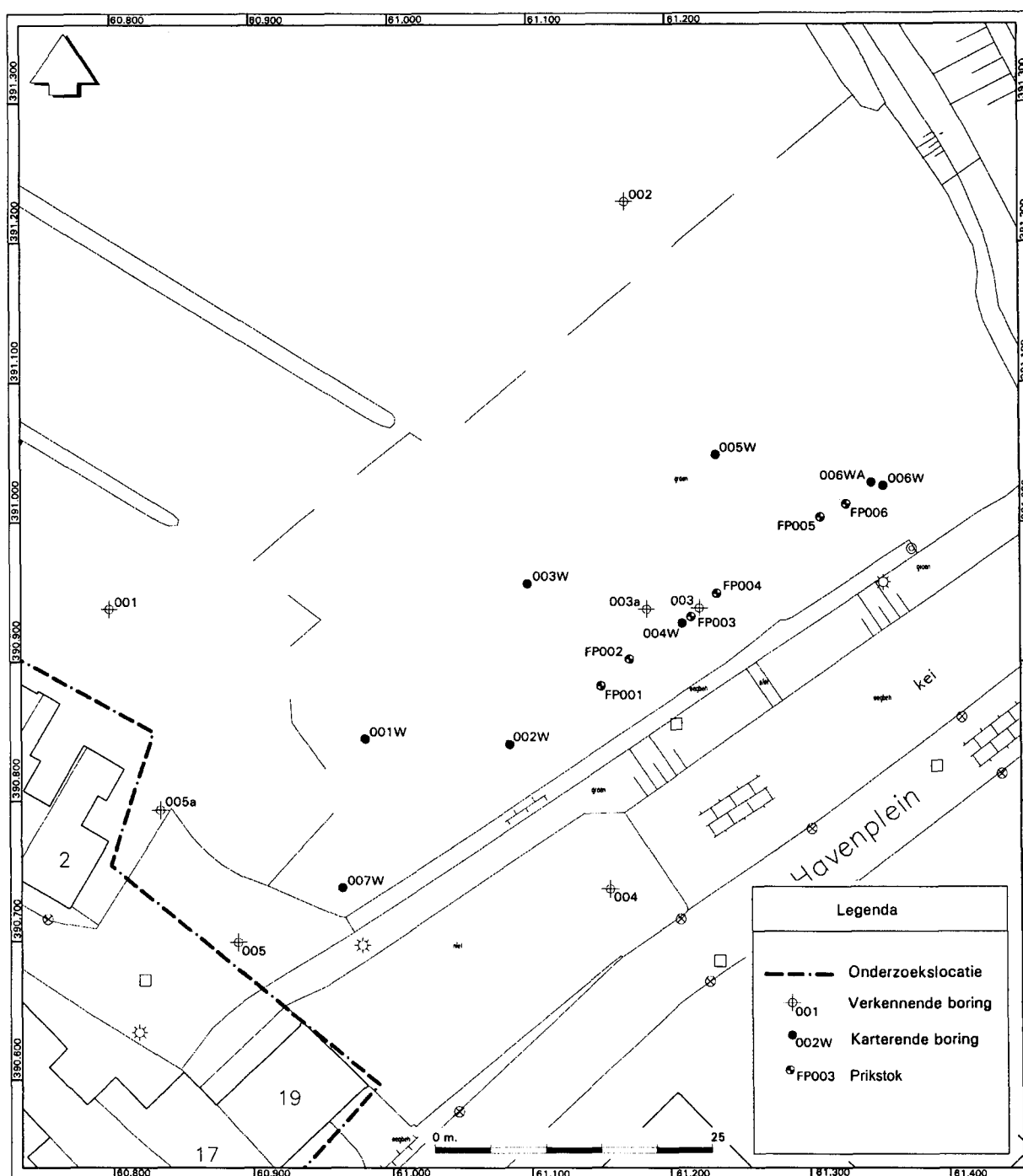
3.3.3 Historische geografie

Op basis van een projectie van de boorpunten op de kadastrale kaart uit 1825 bevinden boringen 003-005a zich op het bebouwde gebied aan de westzijde van de oude haven (nu: Havenplein, cq. gebied 7 bestemmingsplan; afbeelding 14). Boring 003 correspondeert met een erfafscheiding. Boring 003 en 005a bevinden zich ieder op het achtererf van een bebouwd perceel. Boring 004 bevindt zich aan de westelijke kaai van de oude haven; dit is de oostzijde van de dijk, nu Havenweg. Boring 005 bevindt zich ter plaatse van bebouwing.

Boringen 007-009 zijn in de onbebouwde Suzannapolder gezet. Boringen 010-012 zijn in het voormalige buitendijkse schorregebied gezet (zie nog afbeelding 5). De gestuite boringen 011 en 011b hebben waarschijnlijk te maken met puin dat tijdens het bouwrijp maken van het terrein is gestort.



Afbeelding 14: projectie verkennende boringen op de kadastrale kaart, 1825.
Bron: www.dewoonomgeving.nl.



Afbeelding 15: detail boorpuntenkaart, verkennend en karterend booronderzoek op deellocatie Havenplein west (gebied 7).

3.4 Resultaten karterend booronderzoek op deellocatie Havenplein west (gebied 7)

3.4.1 Bodemopbouw

Zie ook paragraaf 3.3.1.

De bodemopbouw op deze deellocatie is vergelijkbaar met die uit het verkennend booronderzoek, maar biedt meer detailinformatie:

0 tot ca. 0,4 m -mv	humeus zwak zandige klei/zeer fijn zwak siltig zand, zwak tot matig puin - bouwvoor/ophooglaag
tot ca. 0,8 m -mv	humeus zeer fijn zand of klei, roest- en schelphoudend, zwak tot sterk (baksteen)puin - uitbraak/funderingspuin
tot ca. 1 m -mv	zwak siltig en humeus zeer fijn zand of klei, roest- en schelphoudend, zwak tot sterk (baksteen)puin - uitbraak/funderingspuin
tot ca. 1,3 m -mv	zwak siltig matig tot sterk humeus zeer fijn zand of klei, schelphoudend, zwak tot matig (baksteen)puin - uitbraak/funderingspuin of loopvlak/restgreppel?
tot ca. 2,4 m -mv	zwak siltig, schelphoudend en humeus zeer fijn zand met sporen van veen - onderzijde mariene afzettingen (Duinkerke-III?) met sporen van geërodeerd veen (Hollandveen)
tot ca. 2,3 m -mv	veen, zwak zandig en schelp- en planthoudend - aan top geërodeerd veen
tot 3 m -mv	uiterst fijn sterk siltig en licht humeus zand, deels met veensporen - mariene afzettingen (Calais)

3.4.2 Archeologie

Zie ook paragraaf 3.3.2.

Tijdens de terreinverkenning is een rand van de oude afwateringssluis van de Suzannapolder aan het oppervlak waargenomen op een lijn ten zuidoosten van prikstokwaarneming FP006 (afbeelding 15 en 16).

Het booronderzoek heeft een groot aantal archeologische indicatoren opgeleverd, die algemeen vanaf de tweede helft van de late Middeleeuwen (LMEB) dateren, maar op basis van de context waarschijnlijk tussen het derde kwart van de 15^e eeuw en de 20^e eeuw (tabel 2): rode en gele baksteen, mortel, metaalslakken, roestbrokken, leem?, rood- en witbakkend geglaazuurd aardewerk, majolica, pijpen, (verbrand) bot, (verbrand) hout, houtskoolbrokken, steenkoolbrokken en geërodeerd glas. Deze resten zijn in de boringen aangetroffen op 0,5-1,6 m -mv en zijn zeer fragmentarisch. Bovendien is een groot aantal (verkoolde) zaden (B002w), en goed geconserveerde fragmenten van textiel of leer (B003w) op 0,7-1,3 m -mv aangetroffen.

De leer- of textielfragmenten zijn moeilijk te duiden. Enkele randfragmenten hebben op regelmatige afstand gaten langs de rand. Mogelijk gaat het om schoeisel, een kledingstuk, tas of buidel.

De steenkoolbrokken zijn deels tezamen met de metaalslakken met name in boring 003w aangetroffen. Deze combinatie in deze hoeveelheden kan duiden op metaalbewerking van de voormalige metaalfabriek (ca. 1954-1959).

Tabel 2: monster- en vondstenlijst karterend booronderzoek

monsternr.	boornr.	diepte m -mv	beschrijving	datering
001w	001w	1,05-1,3	kleilaag: meerdere rode baksteen (3x modern), mortel, natuursteenbrok, meerdere houtskoolbrokken; (verbrand) hout, steenkoolbrokjes, schelpen, botfragment, enkele verkoolde zaden, 1 metalen speld (modern), 1 witbakkend, 1 grijsbakkend, 3 roodbakkend geglazuurd	16°-19° eeuw VERSTOORD?
002w	002w	0,8-1,25	siltige zandlaag: meerdere rode en gele baksteen (enkele modern), mortel, verbrande leisteel, meerdere houtskoolbrokken; (verbrand) hout, steenkoolbrokjes, schelpen, enkele verkoolde zaden, 1 pijpaaarde, 1 roodbakkend geglazuurd, leembrokje	16°-19° eeuw VERSTOORD?
003w	002w	1,25-1,6	siltige zandlaag: rode en gele baksteen, veel mortel, (verbrande) leisteel, meerdere houtskoolbrokken, natuursteenfragmentje?, (verbrand) hout, steenkoolbrokjes, schelpen, verkoold zaadje?, textielfragment	LMEB-NT
004w	002w	1,6-1,8	siltige zandlaag met veensporen: rode baksteen, veel mortel, (verbrande) leisteel, houtskoolbrokjes, natuursteenfragmentje?, (verbrand) hout, zaadje?, steenkoolbrokjes, schelpen, leembrokjes?	LMEB-NT
005w	003w	0,7-0,9	kleilaag: rode en gele baksteen, veel mortel, leisteel, veel houtskoolbrokjes, natuursteenfragmentje?, geïriseerd glasfragment, verbrand bot, (verbrand) hout, steenkoolbrokjes, schelpen, veel metaalslakken, 1 majolica (bordrand), tegelrandfragment met cement, veel zaden	17°-19° eeuw VERSTOORD?
006w	003w	0,9-1	zandlaag: rode en gele baksteen, mortel, leisteel, veel houtskoolbrokjes, verbrand bot, (verbrand) hout, veel steenkoolbrokjes, schelpen, zaden, zeer veel metaalslakken (ijzer), 1 pijpaaarderandfragment, verbrand roodbakkend aardewerk, natuursteen?	17°-19° eeuw VERSTOORD?
007w	003w	1-1,3	zandlaag: rode en gele baksteen, mortel, leisteel, geïriseerd (verbrand) bot, (verbrand) hout, houtskoolbrokjes, veel steenkoolbrokken, schelpen, veel metaalslakken (ijzer), roodbakkend geglazuurd aardewerk, verbrande zaden?, veel bewerkte leder-/ textielfragmenten	17°-19° eeuw VERSTOORD?
008w	004w	0,5-0,8	kleilaag: zeer veel rode en gele baksteen, veel mortel, houtskoolbrokjes, steenkoolbrokken, bot, schelpen, roodbakkend geglazuurd aardewerk, majolica, pijpaaardefragment	17°-19° eeuw VERSTOORD?
009w	004w	0,8-1,2	zandlaag: rode en gele baksteen, mortel, glasfragment, metaalslakken, houtskoolbrokjes, steenkoolbrokjes, (verbrand) bot, schelpen, rood- en witbakkend geglazuurd aardewerk	NT VERSTOORD?
010w	005w	0,6-0,8	kleilaag: rode en gele baksteen, mortel, metaalslakken, roestbrok, houtskoolbrokjes, steenkoolbrokjes, veel schelpen, roodbakkend geglazuurd aardewerk, majolica	17°-19° eeuw VERSTOORD?
011w	005w	1-1,1	kleilaag: rode en gele baksteen, mortel, (verbrand) hout, houtskoolbrokjes, steenkoolbrokjes, veel schelpen, witbakkend geglazuurd aardewerk	17°-19° eeuw VERSTOORD?
012w	006w	0,9-1,2	klei-/zandlaag: zeer weinig rode en gele baksteen, mortel, (verbrand) hout, veel schelpen	17°-19° eeuw
013w	007w	0,8-1	zandlaag: rode en gele baksteen, mortel, (verbrand) hout, houtskoolbrokjes, steenkoolbrokjes, schelpen, geïriseerd glasfragmentje	NT VERSTOORD?

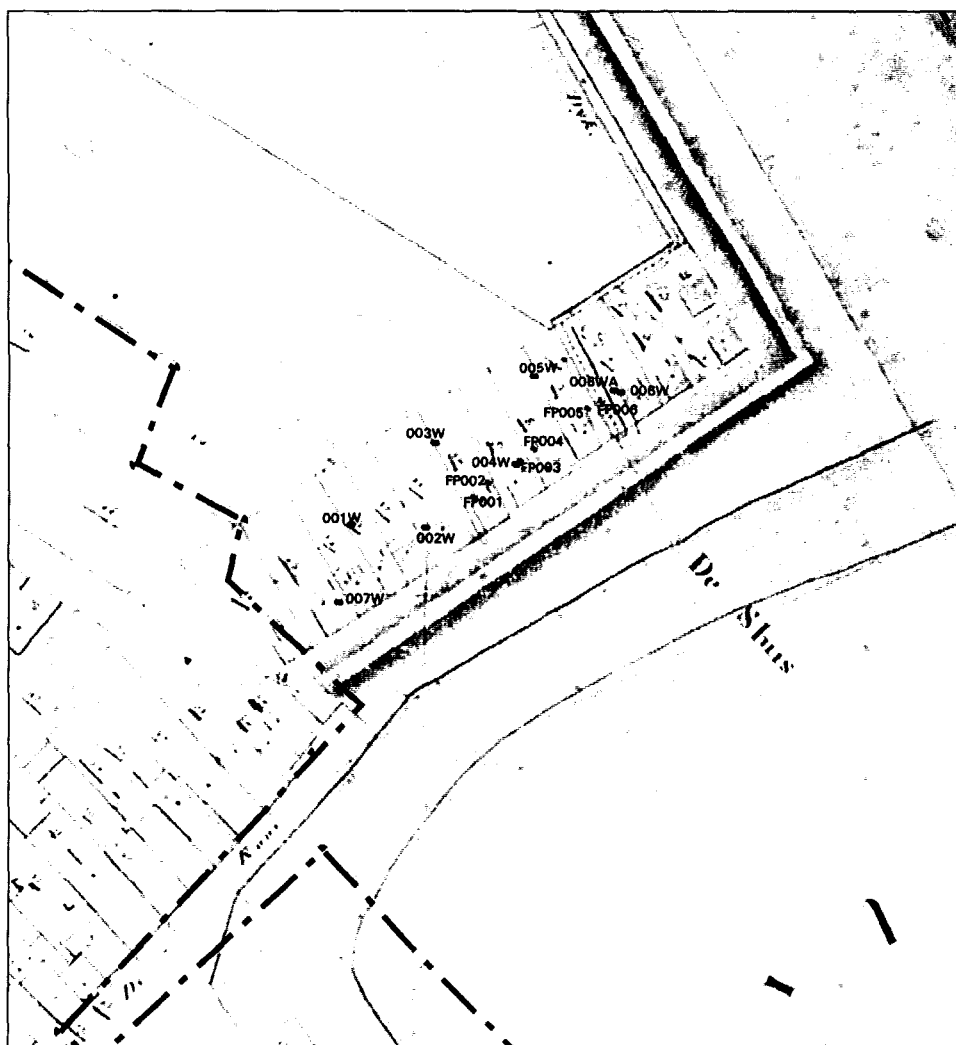
Een fasering in de archeologische resten is, evenals in voorgaand verkennend onderzoek, niet mogelijk gebleken. De hoge concentratie resten verspreid over het terrein wekt de indruk dat niet alleen resten van bebouwing ter plaatse aanwezig zijn. De locatie kan eventueel ook als afvalstort (evt. ter ophoging voor een kade of dijk) hebben gediend. Dit kan voorafgaande aan de 19°-eeuwse bebouwing hebben plaats gehad.

Oudere resten, die met zekerheid voor de 15° eeuw dateren, zijn niet aangetroffen.

3.4.3 Historische geografie

Boringen 001w, 003w en 005w corresponderen met de achtererven van de bebouwde percelen (afbeelding 15). In boring 003w en 005w zijn waarschijnlijk perceelsgrenzen aangeboord. Boringen 002w, 004w, 006w en 007w corresponderen met de arbeidershuisjes aan de straatzijde van deze percelen. De watergang voor de afwatering van de Suzannapolder via een sluisje in de oude haven is vanwege het aanwezige puin niet aangeboord. De stenen resten van de sluisopening door de dijk is aan het oppervlak waargenomen.

Op basis van de prikstokwaarnemingen blijkt dat het uitbraakpuin verspreid geraakt is over een groter gebied dan de begrenzingen van de huisjes, zoals weergegeven op de kadastrale kaart uit 1825.

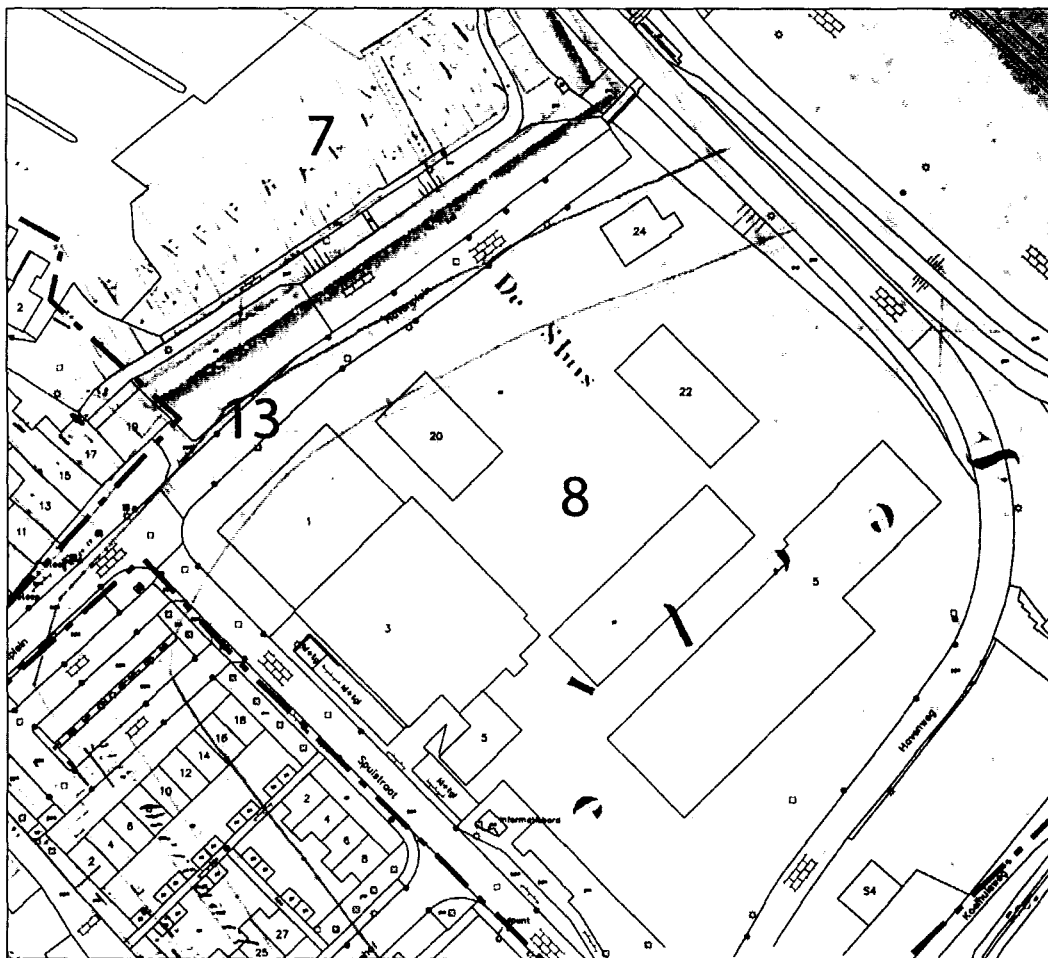


Afbeelding 15: projectie waarderende boringen aan het Havenplein west op de kadastrale kaart, 1825. Bron: www.dewoonomgeving.nl.



3.4.4 Verstoringen

Steenkoolbrokken of -brokjes zijn tot op 1,3 m -mv (B001w, B003w) in de boringen verspreid over de deellocatie aangetroffen. Dit wijst op een breedvlakkige en diepgaande verstoring van de ondergrond tot maximaal 1,2-1,3 m -mv op deze deellocatie. Dit zou verband kunnen houden met de sloop van de arbeidershuisjes en de metaalfabriek. De mate van verstoring is onzeker. Opvallend is namelijk dat het beton, dat in de controleboringen is aangetroffen, in de monsters uit de diepere lagen van de karterende boringen ontbreekt.



Afbeelding 16: projectie van de kadastrale kaart uit 1825 op de huidige kadastrale kaart van het bebouwde deel van het havengebied te Sint-Annaland met aanduiding van de betreffende bestemmingsplangebieden. De gestippelde lijn markeert de begrenzing van de onderzoekslocatie. Zie ook afbeeldingen 2, 6, 7 en 12.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit mariene Afzettingen van Duinkerke (II/III) op Hollandveen op Calais. De onderzoekslocatie bestemmingsplan Havengebied bevindt zich grotendeels binnen een gebied met een lage archeologische verwachting. Een deel van de onderzoekslocatie, de oude haven met westelijk aangrenzende bebouwing, bevindt zich op een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-nr. 13502), de dorpskern van Sint-Annaland. Dit deel van de onderzoekslocatie komt overeen met de gebieden 7 (westzijde Havenplein), 8 (Havenplein-Spuistraat-Havenweg) en 13 (zuidwestzijde Havenplein) van het nieuwe bestemmingsplan van de gemeente (afbeelding 16). De huidige bebouwing zal ten behoeve van de nieuwbouw worden gesloopt. Het bestemmingsplan is overigens nog niet definitief. Aan de westzijde van het Havenplein en ter plekke van de oude haven zijn woningcomplexen gepland (resp. gebieden 7 en 8), die mogelijk worden onderkelderd (parkeergarages). Hierdoor kan de bodem tot nog onbekende diepte worden verstoord. Op gebied 13 van het bestemmingsplan zijn geen bodemversturende activiteiten voorzien.

De onderzoekslocatie lag lange tijd op het buitendijks schorren- en slikkenland dat langs de noordzijde aan de Krabbekreek grensde. Dit land is pas na 1475 bedijkt en in cultuur gebracht. Achter de dijk ontwikkelde zich een voorstraatdorp. Aan de noordzijde lag een haven met verbinding naar zee (Krabbekreek). De haven is in de loop van de tijd tot een smalle doorgang dichtgeslibd. Met het spuien van afvoerwater uit de polders is de smalle havengeul open gehouden. Op de prent van Smallegange (1696) zijn de schorren voor de havengeul en de haven met bebouwing en havenwerken langs de zuidelijke en westelijke kade weergegeven, alsook de polders en het dorp achter de dijk. De locaties van de kade met beschoeiing en steigers langs de havengeul en de havenwerken liggen ten zuiden van gebied 8, maar deels ook op de onderzoekslocatie (bestemmingsplangebied 13). Op basis van de 17^e-eeuwse prent van Smallegange kunnen resten van één of meer koopmanshuizen of herbergen op het zuidelijk deel van de havenkade (bestemmingsplangebied 7) aanwezig zijn, alsook sporen van percelering (greppels) op de achterliggende tuin eventueel met beerputten en afvalkuilen. Op het overige deel van gebied 7 van het bestemmingsplan was een dijkje met kade en beschoeiing aanwezig. Op basis van de kadastrale kaart en archiefgegevens uit 1825 hebben aan de westzijde van de haven arbeidershuisjes gestaan (bestemmingsplangebied 7). Tijdens de overstromingsramp van 1953 leed het havengebied ernstige schade. Nadien heeft ter plaatse van de voormalige arbeidershuisjes nog een metaalfabriek gestaan. De oude haven is in 1959/60 gedempt.

De huidige bebouwing - woningen, winkels en loodsen op gebied Havenplein-Spuistraat-Havenweg (bestemmingsplangebied 8) - is kort hierna gebouwd. Bestemmingsplangebied 8 was van oudsher dus niet bebouwd. Het vanouds bebouwde gebied bevindt zich ten zuiden van de onderzoekslocatie. Op basis van milieukundig onderzoek is gebleken dat de bodem onder de bebouwing op het Havenplein, c.q. gebied 8 van het bestemmingsplan, door de aanleg van brandstoftanks plaatselijk diepgaand verstoord is.

Gebieden 5, 6, 10, 11 en 12 zijn van oudsher niet bebouwd geweest. Een theoretische kans bestaat op het aantreffen van oude scheepswrakken binnen het gehele plangebied. Deze zijn evenwel niet of nauwelijks traceerbaar door middel van booronderzoek.

Het booronderzoek heeft de archeologische verwachting van het bureauonderzoek bevestigd. Aan de westzijde van het Havenplein (bestemmingsplangebied 7) is in de boringen tot op 0,3-1,3 à 1,6 m -mv een opvallend dik antropogeen pakket, hoofdzakelijk bebouwingspuin boven afvallagen met vondstmateriaal vanaf het derde kwart van de 15^e eeuw tot in de 20^e eeuw, aangetroffen. Aanwezige houtresten, bot, zaden, alsook leer en/of textiel wijzen op een goede conservering van organische resten. Een duidelijke fasering in de aangetroffen archeologisch resten is niet mogelijk gebleken. De resten kunnen betrekking hebben op 17^e-18^e-eeuwse afvalstort, die mogelijk te maken heeft met de dijk die vòòr, c.q. ten noorden en noordoosten van, de bebouwing lag. De bebouwing zelf kan zuidelijker, o.a. ter plaatse van het nog bebouwd perceel Havenplein 19, buiten de onderzoekslocatie, gelegen hebben. Een exacte projectie van de onderzoekslocatie op de prent van Smallegange is niet uitvoerbaar. Op de westzijde van het Havenplein (bestemmingsplangebied 7) zullen nog resten van de 19^e-eeuwse arbeidershuisjes aanwezig zijn. Deze en oudere resten zullen (deels) door de recente metaalfabriek, aangeduid met de combinatie metaalslakken en steenkool, zijn verstoord. Een omvangrijke en diepgaande versterking van de bodem (tot 1,3 m -mv) ter plaatse is niet met zekerheid vastgesteld. Een betrouwbare waardestelling is niet mogelijk gebleken. Op de overige delen van de onderzoekslocatie zijn geen archeologische resten aangetroffen. Het aangetroffen veen is geërodeerd.

Het bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek hebben voldoende informatie over de omvang (verticaal en horizontaal) en de datering van de archeologische resten opgeleverd. De conservering van de resten is hoog, de gaafheid van de resten lijkt echter beperkt. De aard van de resten is nog onduidelijk: ophoging dijkje, kade, beschoeiing, afvalstort of 17^e-18^e-eeuwse bebouwingsresten of puinstort met vondsten van elders, lagen i.v.m. de afbraak van 19^e-eeuwse arbeiderswoningen of een combinatie van verschillende factoren. Hierdoor is de inhoudelijke waarde nog onbepaald. Indien lokaal toch resten intact worden aangetroffen, kunnen deze behoudenswaardig zijn.

4.2 Aanbevelingen

Uitgangspunt van het archeologiebeleid is behoud *in situ*, dat wil zeggen dat, enerzijds door inpassing van de archeologische waarden of anderzijds door plaanpassingen, de archeologische waarden niet zullen worden verstoord, opdat de kwaliteit hiervan wordt gehandhaafd.

Indien bij bodemverstoringen aan de westzijde van het Havenplein op bestemmingsplangebied 7 dieper wordt gegraven dan 0,3 m -mv wordt vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk geacht. Indien de resten op bestemmingsplangebied 7 van het bestemmingsplan, op basis van een proefsleuvenonderzoek, behoudenswaardig blijken, wordt een plaanpassing aanbevolen. Is dit niet mogelijk, dan dient een opgraving te worden uitgevoerd wanneer:

- resten van bebouwing en beerputten uit de 15^e-18^e eeuw worden aangetoond;
- resten bewaard zijn (o.a. kadewerken met goed dateerbaar afval), die informatie verschaffen over het 15^e-18^e-eeuws havenkwartier van Sint-Annaland, aangezien hiermee een duidelijker beeld van de havenactiviteiten in verschillende perioden verkregen kan worden.

Indien de resten op bestemmingsplangebied 7 van het bestemmingsplan, op basis van een proefsleuvenonderzoek, niet behoudenswaardig blijken dan wel omvangrijk en diepgaand verstoord zijn, is geen plaanpassing vereist. Met een archeologische begeleiding van sloop en ontgravingen op dit gebied kan volstaan worden indien:

- geen informatie over de kade wordt verkregen;
- slechts resten van 19^e-eeuwse bebouwing aanwezig zijn. Eventuele vondstrijke complexen uit deze periode kunnen van lokaal belang zijn;

- slechts ophogingen met afval (secundaire deposities) worden aangetroffen, waar ook interessante voorwerpen tussen kunnen zitten. Deze kunnen lokaal en regionaal van belang zijn.

Indien bij het aanleggen van rioleringen op gebied 13, aan de zuidwestzijde van het Havenplein, dieper wordt gegraven dan 0,5 m -mv, dient vervolgonderzoek te worden uitgevoerd.

Voor vervolgonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld en ter toetsing te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Op de overige terreindelen van de onderzoekslocatie, d.i. gebieden 5, 6, 8 10, 11 en 12, wordt geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Het is echter niet uit te sluiten dat door de werkzaamheden binnen het plangebied lokaal nog archeologische resten aan het licht treden.

Het verdient de aanbeveling om de uitvoerder van toekomstig grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag zoals dit is aangegeven in de Monumentenwet 1988, artikel 47, lid 1. Vondsten dienen gemeld worden bij de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ).

GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN), raadpleging 2006.

Archeologische Monumentenkaart (AMK), 2006 geraadpleegd (ARCHIS/ARChEologisch Informatie Systeem, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/ROB, Amersfoort).

Archeologische waarnemingen en vondstmeldingen, 2006 geraadpleegd (ARCHIS, ROB, Amersfoort).

Beenhakker, A.J., 2003: *Het Zeeuwse kleilandschap, Provincie Zeeland*, 4^e druk, Zierikzee.

Bree, L.W. de, 1979: *Zeeland 1940-1045*, deel 1, Middelburg.

Bos, K., J. van Damme, A. de Klerk (red.), 1991: *Dorpen in Zeeland*, Stichting Natuur- en Recreatieinformatie, Middelburg.

Dasselaar, M. van, 2001: Verkennend archeologisch bodemonderzoek ter plaatse van bestemmingsplan "Vroonstede", te Sint-Annaland, gemeente Tholen, ArcheoMedia rapportnr. A01-466-Z, Nieuwerkerk aan den IJssel.

Encyclopedie van Zeeland, 1984: deel 3, *Iemmata* Sint-Annaland en stormvloed, Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen, Middelburg.

Gemeente Tholen, 2006: <http://www.tholen.nl>, raadpleging 2006.

Gemeentearchief Tholen, raadpleging 2006.

Goldsmitz-Wielinga, L.C.J., R.M. van Dierendonck & J.J.B. Kuipers, 2004: *Verdronken kerkdorpen in Zeeland: een overzicht*, in Kuipers, J.B.J. (eindred.), *Sluimerend in slik, verdronken dorpen en verdronken land in zuidwest Nederland*, Stichting Cultureel Erfgoed, Goes, 2004.

Grote Historische Atlas van Zeeland, 2006: kaartblad 619, St Annaland, schaal 1:25000, uitgave 1913, Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.

Handleiding Programma's van eisen Zeeland, z.j., Provincie Zeeland.

Hervormde Gemeente Sint-Annaland, 2006: www.herv-gem-st-annaland.nl/infopages/Historie_bestanden/H3.htm, raadpleging september 2006.

Historische Atlas Zeeland, 1908-1913: "Bonnebladen" kaartblad 640, facsimile 1989, Robas producties.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2000: 2^e generatie, ROB, Amersfoort (cd-rom).

Jonkers, J.W., 1999: Oriënterend bodemonderzoek Havenplein 19 te Sint Annaland, P4673-01-001, versie 2, DHV Milieu en Infrastructuur BV Vestiging Zuid Nederland, Amersfoort.

Kadastrale minuut van Sint-Annaland, 1825: raadpleging www.dewoonomgeving.nl 2006.

Koning, M.W.A., de & F. van der Wal, 2004: *Verkennd archeologisch onderzoek aan de Hoenderweg en Veilingweg te Sint-Annaland*, Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen, ArcheoMedia rapport A04-234-Z, Nieuwerkerk aan den IJssel.

Kuipers, S.F., 1960: *Bodemkaart van Zeeland*.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), 2005: versie 2.2, College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), Zoetermeer.

Lange, V. de, 1999: *Verkennd bodemonderzoek Van Beekconstructie, locatie Havenweg 5 te Sint Annaland*, 31.9478.1/31/R009, Grontmij Noord-Brabant, Eindhoven.

Luchtfoto-Atlas Zeeland, 2004: Loodrechtluchtfoto's, provincie Zeeland, schaal 1:14.000 (Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer).

Nijdam, L.C., 2006: *Verkennd archeologisch onderzoek Vellingweg te Sint-Annaland*, bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen, ArcheoMedia rapportnr. A06-031-I, Capelle aan den IJssel.

Oranjewoud, 2000: *Verkennd bodemonderzoek Havenplein 20 te Sint Annaland*, Oranjewoud, Afdeling Bodem en Milieu (Goes).

Paleogeografische kaarten van Zeeland - Holoceen, 1996: Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Smallegange, M., 1696: *Nieuwe Cronyk van Zeeland*, deel 1, opnieuw uitgegeven in 1966 door Van Benthem & Jutting, Middelburg.

Suijkerbuijk, J.A.M., 1995a: *Verkennd bodemonderzoek "Spuistraat 3" St. Annaland*, VBB-950213, Adviesbureau WEMATECH, Rucphen.

Suijkerbuijk, J.A.M., 1995b: *Nader bodemonderzoek "Spuistraat 3" St. Annaland*, NBO-950213, Adviesbureau WEMATECH, Rucphen.

Topografische kaart van Nederland, z.j.: Zeeland, schaal 1:25.000, Topografische Dienst, Emmen/ Wolters-Noordhoff bv, Groningen (cd-rom).

Vos, P.C. en R.M. van Heeringen, 1997: *De ontstaansgeschiedenis van het Zeeuwse kustlandschap*, Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO.

Weerts, G.J., 1998: *Basisdocument inventariserend bodemonderzoek van beek constructie te Sint Annaland*, IGN bv, E-8139.190, Hardinxveld-Giessendam.

Weerts, G.J., 2005: *Rapportage nader bodemonderzoek, Havenplein 19 te Sint Annaland*, TLN75-2-200, Witteveen + Bos, Breda.

Wiers, J., 2005: *Verkennd bodemonderzoek Havenplein 22 en 24 te Sint Annaland*, AquaTerra Water en Bodem B.V., Dirksland.

Winkelen, C. van, 1990: *Sint Annaland in de jaren '50*, Sint-Annaland.

Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA), raadpleging 2006.

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

AMK	Archeologische MonumentenKaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch InformatieSysteem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegd gezag	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHS	Cultuurhistorisch HoofdStructuur. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk huneuze oude bewoningslaag of afvalaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CvAK	College voor de Archeologische Kwaliteit.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inneemt.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensbaar verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m -mv	meter onder het maaiveld.
m -NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door bevoegd gezag en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.

OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering	Indeling in jaren		Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling	
		C14 jaren Bp			kustgebied	rivieren-gebied
Nieuwe tijd	1950	0	H O L O C E N	Subatlanticum	Vb 2	Duinkerke III Tiel III (800-heden)
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen					
	Karolingisch Merovingisch	1000			+ 700	
Romeinse tijd					Vb 1	Duinkerke II Tiel II (250-600)
IJzertijd		0			0	
			H O L O C E N	Subboreaal	Va	Duinkerke I Tiel I (500-200)
Bronstijd		1000			- 900	
					IVb ca. 1500	Duinkerke 0 Tiel 0 (1500-1000)
Neolithicum		2000			IVa	Calais IV Gorkum IV (2700-1800)
		3000			-3000	Calais III Gorkum III (3300-2700)
Mesolithicum			H O L O C E N	Atlanticum		Calais II Gorkum II (4300-3300)
		4000			III	
						Calais I Gorkum I (6000-4300)
		5000				
Paleolithicum		6000		Praeboreaal	II	
		7000			-7000	
			H O L O C E N	Boreaal	I	
		8000			-8000	

Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000 blad Gorinchem West. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

BIJLAGE 1

Boorstaten

verkennend booronderzoek

Legenda (conform NEN 5104)

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

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

	leem
	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

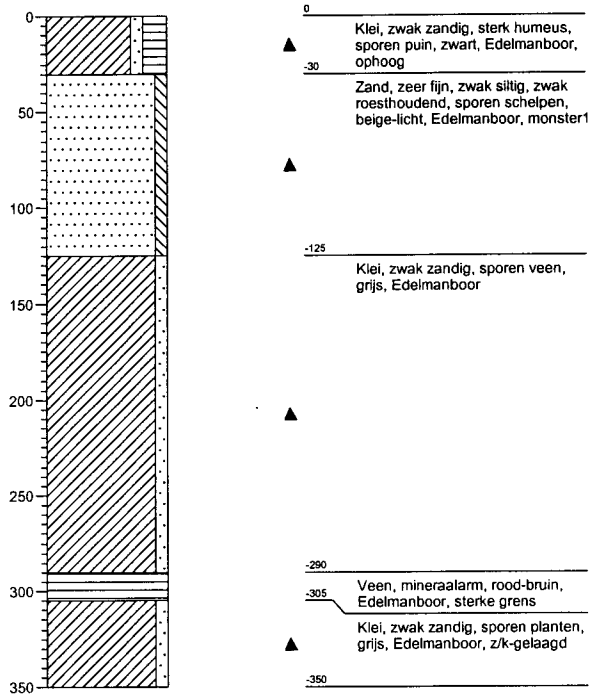
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

	geroerd monster
	ongeroerd monster

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

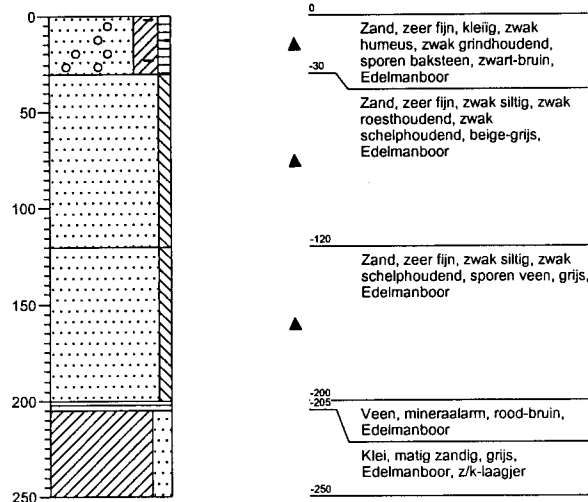
Boring: 001

X: 66206,2
Y: 402322,6



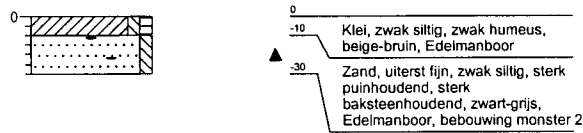
Boring: 002

X: 66227,5
Y: 402332,2



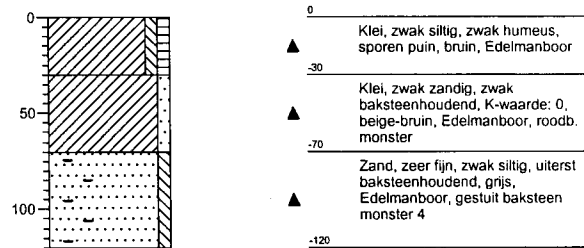
Boring: 003

X: 66235,2
Y: 402304,1



Boring: 004

X: 66231,1
Y: 402282,1

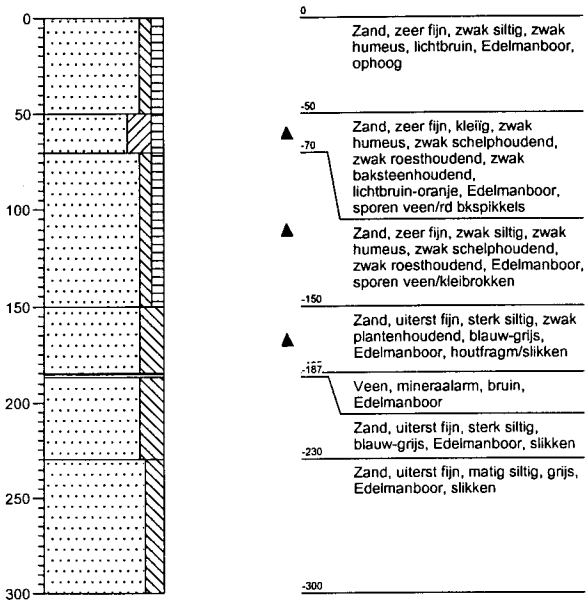


Projectnaam: HAVENGEBIED

Projectcode: A06-276-I

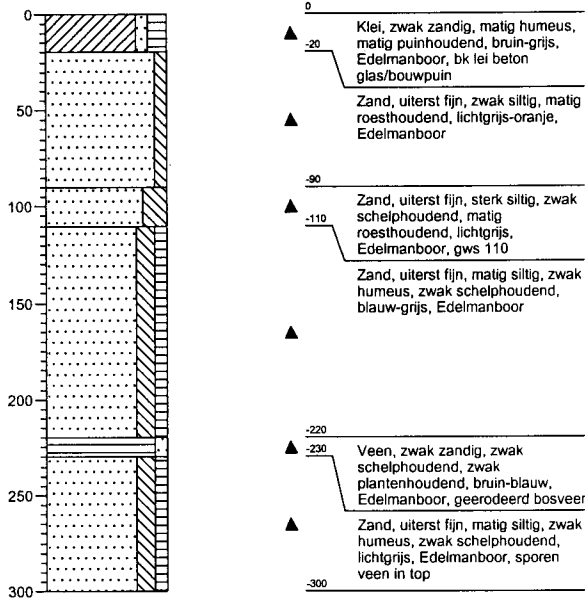
Boring: 006

X:
Y:



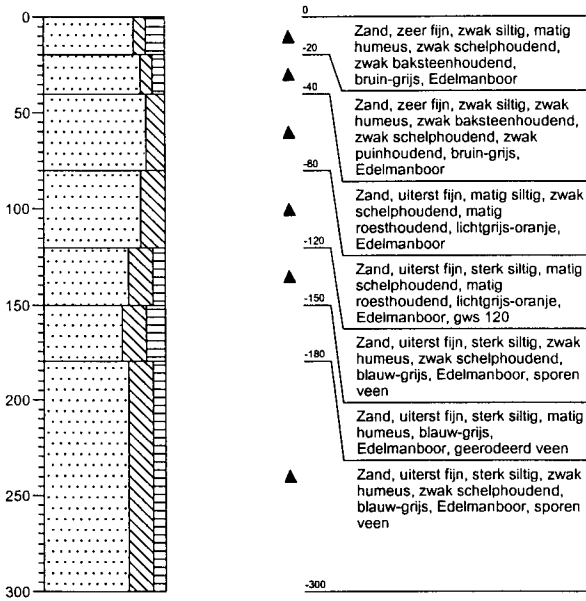
Boring: 007

X:
Y:



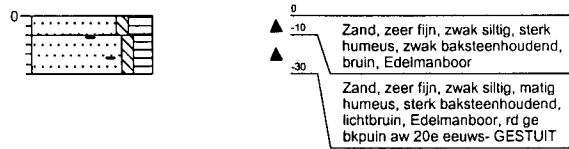
Boring: 008

X:
Y:



Boring: 005A

X:
Y:

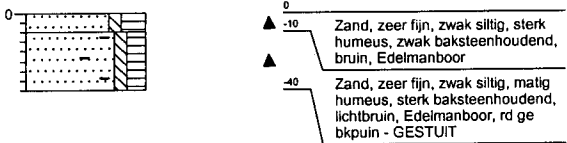


Projectnaam: HAVENGEBIED

Projectcode: A06-276-I

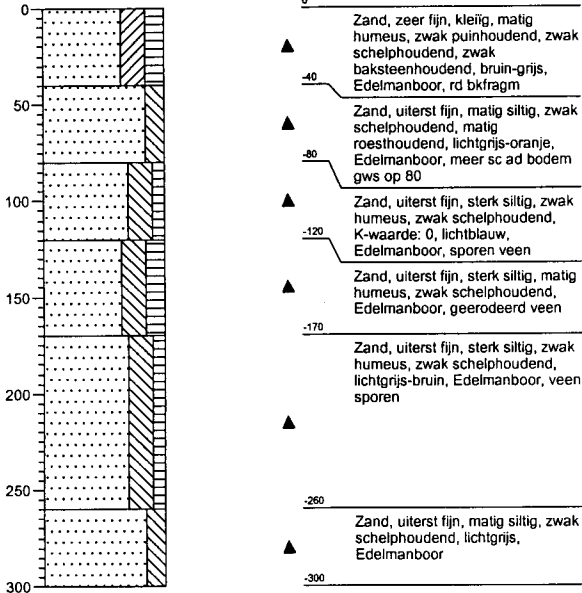
Boring: 005

X:
Y:



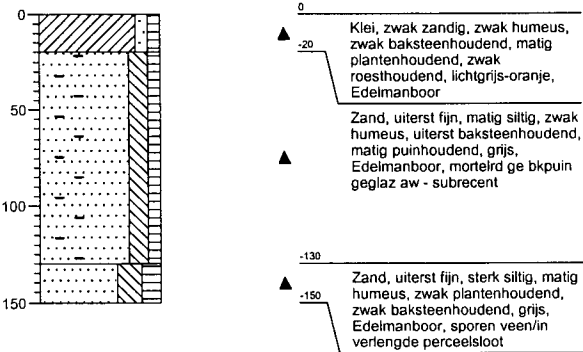
Boring: 009

X:
Y:



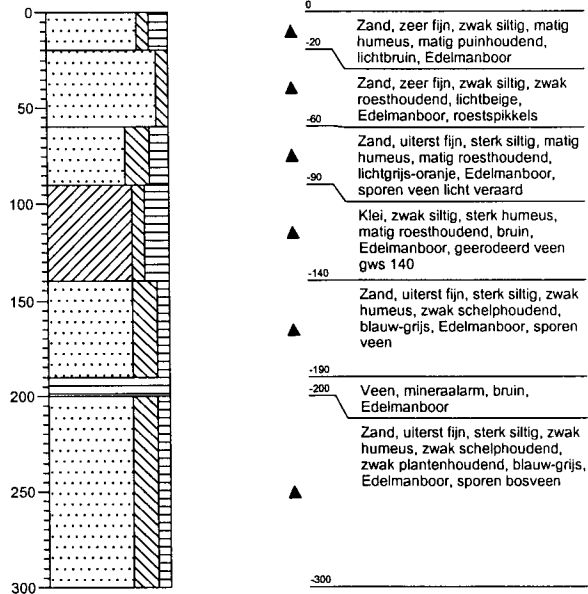
Boring: 003A

X:
Y:



Boring: 010

X:
Y:

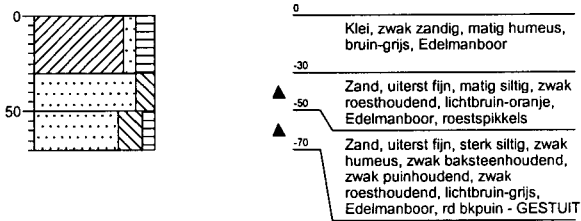


Projectnaam: HAVENGEBIED

Projectcode: A06-276-I

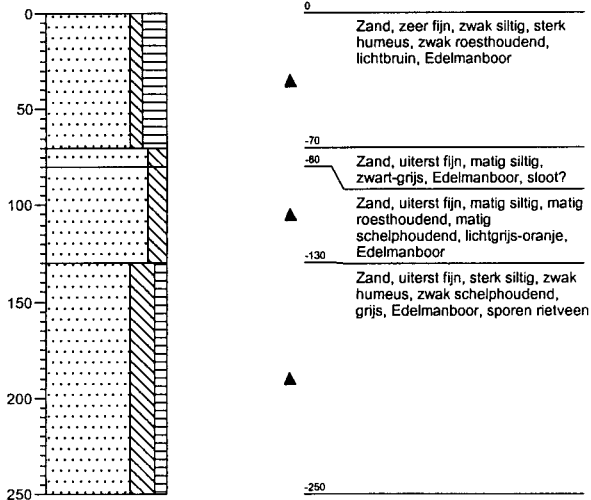
Boring: 011

X:
Y:



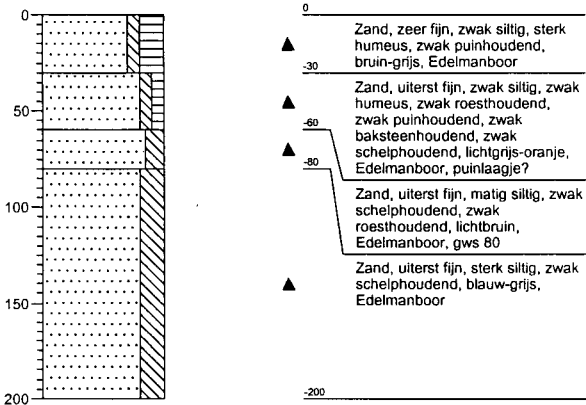
Boring: 011A

X:
Y:



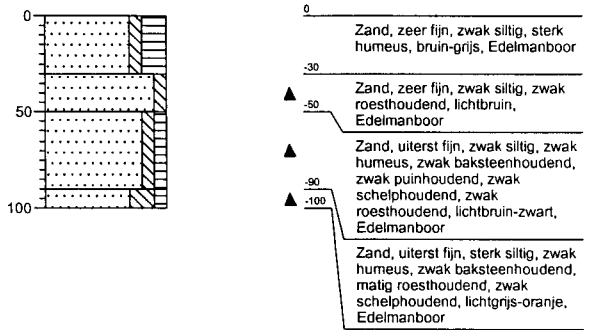
Boring: 012

X:
Y:



Boring: 011B

X:
Y:

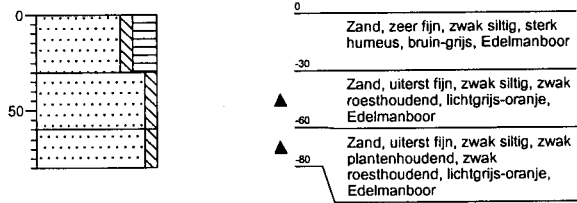


Projectnaam: HAVENGEBIED

Projectcode: A06-276-I

Boring: 011C

X:
Y:



Projectnaam: HAVENGEBIED

Projectcode: A06-276-I

BIJLAGE 2

Boorstaten

karterend booronderzoek

op deellocatie Havenplein west

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

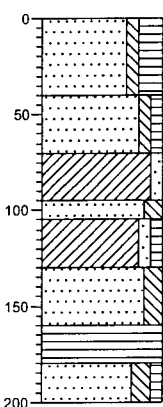
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

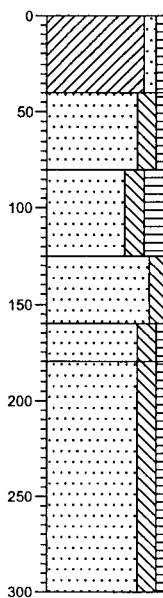
Boring: 001W

X: 131763,9
Y: 254824,4



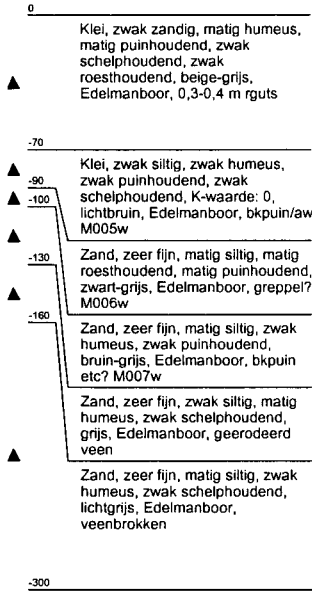
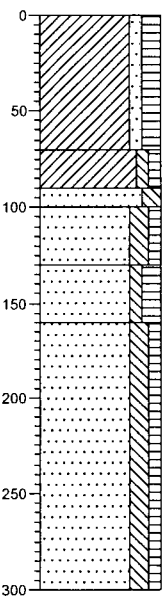
Boring: 002W

X: 131776,8
Y: 254823,9



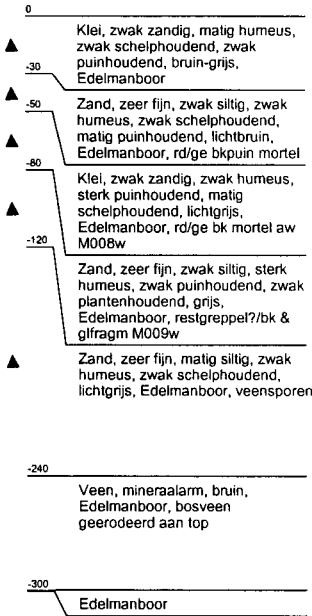
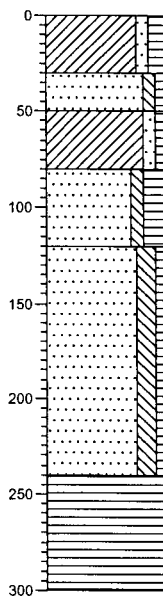
Boring: 003W

X: 131778,5
Y: 254838,3



Boring: 004W

X: 131792,8
Y: 254835

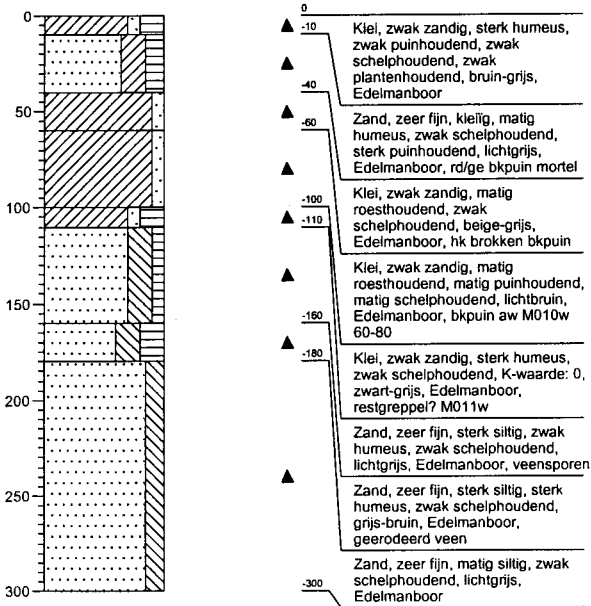


Projectnaam: HAVENGEBIED

Projectcode: A06-276-I

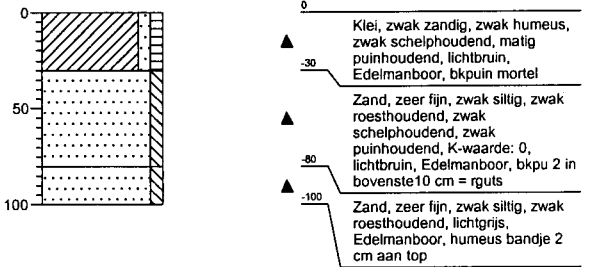
Boring: 005W

X: 131795,6
Y: 254849,8



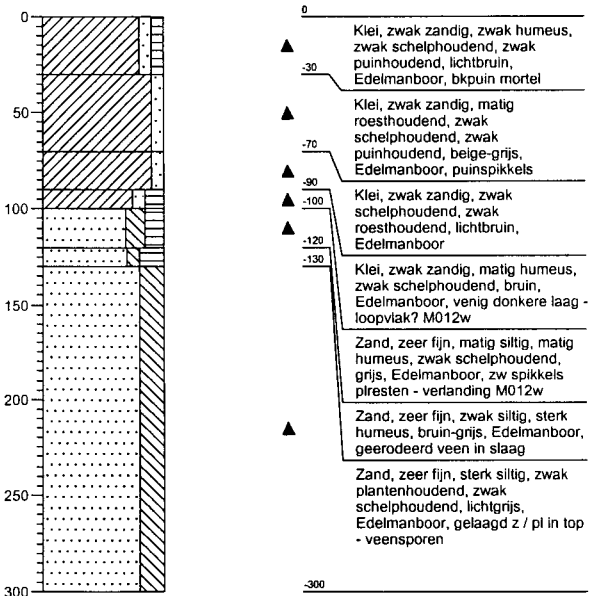
Boring: 006W

X: 131810,6
Y: 254847



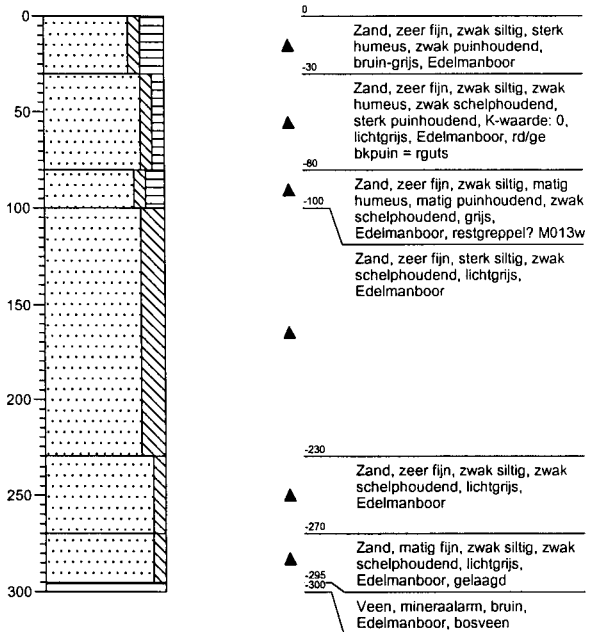
Boring: 006WA

X: 131809,5
Y: 254847,3



Boring: 007W

X: 131761,8
Y: 254811,1



Projectnaam: HAVENGEBIED

Projectcode: A06-276-I

Boring: FP001

X: 131785,1
Y: 254829,1

0 _____ 0 _____

Boring: FP002

X: 131787,7
Y: 254831,5

0 _____ 0 _____

Boring: FP003

X: 131793,3
Y: 254835,3

0 _____ 0 _____

Boring: FP004

X: 131795,6
Y: 254837,4

0 _____ 0 _____

Projectnaam: HAVENGEBIED

Projectcode: A06-276-I

Boring: FP005

X: 131804,9
Y: 254844,2

0_____

0_____

Boring: FP006

X: 131807,2
Y: 254845,4

0_____

0_____

Projectnaam: HAVENGEBIED

Projectcode: A06-276-I