

# Het Nieuwe Haven complex met Berghaven te Den Helder

rapport 3318





# Het Nieuwe Haven complex met Berghaven te Den Helder

Een Bureauonderzoek

J.P.F.Verweij



## Colofon

ADC Rapport 3318  
Bureauonderzoek plangebieden Nieuwe Haven Den Helder

Auteur: J.P.F.Verweij

In opdracht van: de Dienst Vastgoed Defensie, Directie West

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 25 februari 2013  
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt  
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook  
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.  
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend  
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:  
W.B. Waldus

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033-299 81 81  
Fax 033-299 81 80  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

## Inhoudsopgave

|   |    |
|---|----|
| Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied   | 4  |
| Samenvatting  | 5  |
| 1 Inleiding   | 7  |
| 1.1 Doelstelling en vraagstelling   | 7  |
| 1.2 Methodiek   | 8  |
| 1.3 Bronnen   | 8  |
| 2 Resultaten  | 9  |
| 2.1 Afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van mogelijk toekomstig gebruik | 9  |
| 2.2 Beschrijving huidig gebruik   | 12 |
| 2.3 Landschappelijke ontwikkeling van het plangebied  | 13 |
| 2.4 Beschrijving lithostratigrafische opbouw van het plangebied                               | 16 |
| 2.5 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen                        | 20 |
| 2.6 Beschrijving van bekende archeologische waarden   | 24 |
| 2.7 Beschrijving van wrak gerelateerde vondsten   | 28 |
| 2.8 Gespecificeerde archeologische verwachting  | 29 |
| 3 Conclusie   | 30 |
| 4 Advies  | 31 |
| Geraadpleegde websites  | 34 |
| Lijst van afbeeldingen en tabellen  | 34 |
| Verklarende woordenlijst  | 35 |

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

|   |  |
|---|--|
| Soort onderzoek:                        | Bureauonderzoek  |
| Provincie:                              | Noord-Holland  |
| Gemeente:                               | Den Helder   |
| Plaats:                                 | Nieuwe Haven   |
| Toponiem:                               | Berghaven en Nieuwe Haven complex  |
| Projectnaam:                            | Archeologie Kade Berghaven Den Helder  |
| Coördinaten plangebied Berghaven:       | 114950- 552900; 115330-552950; 115430-552670; 115070-552560.   |
| Coördinaten plangebied Nieuwe Haven:    | 114530-553550; 114860-553140; 115720-553360; 115880-552600; 115320-551150; 115320-549730; 114580-549700;114730-551510; 113820-552770.  |
| Kaartblad:                              | 09D en 14B   |
| Oppervlakte onderzoekslocatie:          | Berghaven: 119116 m <sup>2</sup><br>Nieuwe Haven: 4316098 m <sup>2</sup>   |
| CIS-onderzoeksmeldingsnummer:           | Nieuwe Haven: 52489  |
| Opdrachtgever:                          | Dienst Vastgoed defensie, Directie West, Dhr. G. Oosterwijk  |
| Bevoegde overheid:                      | Rijkswaterstaat voor het vaargedeele inclusief waterkeringen en kades;<br>Provincie Noord-Holland voor ontgrondingsvergunningen; Gemeente Den Helder voor het archeologiebeleid ter plaatse. |
| Deskundige namens het bevoegd gezag:    | De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)  |
| ADC-projectcode:                        | 4140088  |
| Auteur:                                 | J.P.F. verweij   |
| Periode van uitvoering:                 | Juli 2012  |
| Waterbeheerder:                         | Rijkswaterstaat  |
| Waterkundige gegevens:                  | Zout water getijdengebied, waterdiepte van 11m -NAP tot 6m -NAP  |
| Beheer en plaats van documentatie:      | ADC ArcheoProjecten b.v., Amersfoort   |
| Beheer en plaats digitale documentatie: | <a href="http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-5qd4-vz">http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-5qd4-vz</a>                                  |

---

## Samenvatting

In opdracht van de Dienst Vastgoed Defensie, Directie West heeft ADC ArcheoProjecten een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor twee plangebieden in Den Helder. Het betreft de Berghaven en in algemene zin het Nieuwe Haven complex. Werkzaamheden in de Berghaven voor het ontgraven van de landtong zullen starten in 2013. In het bureau onderzoek zijn verschillende aardwetenschappelijke, archeologische en cultuurhistorische bronnen geraadpleegd.

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat er een middelhoge archeologische verwachting is voor de landtong in de Berghaven in relatie tot prehistorisch en Romeins vondstmateriaal, en een hoge archeologische verwachting met betrekking tot structuren, sporen en vondsten uit de Middeleeuwen. Deze verwachting geldt ook voor het gehele oostelijk havengebied. In het westelijk havengebied is die verwachting laag door erosie en recente verstoringen als gevolg van constructie. Onderwater is de verwachting met betrekking tot wrakmateriaal eveneens laag vanwege verstoring door constructie en onderhoud in het verleden.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied Berghaven een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een karterend booronderzoek, teneinde de in het bureauonderzoek gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Gezien de diepte waarop de archeologisch relevante niveaus zich kunnen bevinden en gezien de omvang van het plangebied is een booronderzoek door middel van mechanische boringen het meest geschikt. Voor de halve landtong in de Berghaven zullen 7 tot 10 boringen gezet moeten worden tot in de pleistocene ondergrond om de aan of afwezigheid van archeologische niveaus te bepalen. Dat komt overeen met een boordiepte van 10 meter onder het maaiveld.

ADC ArcheoProjecten adviseert bij de planning van bodemingrepen in het totale plangebied Nieuwe Haven te handelen conform het gestelde in de beleidsadvieskaart zoals in afbeelding 15 en de toelichting is weergegeven.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak (PvA) of Programma van Eisen (PvE).

Voor wat betreft de verdieping van de haven adviseren we geen vervolgonderzoek conform de KNA waterbodems 3.1. Wel dienen eventuele vondsten die tijdens deze werkzaamheden worden gedaan gemeld te worden bij het bevoegd gezag conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007).

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

| Periode                                 | Afkorting | Tijd in jaren              |
|---|-----------|----------------------------|
| <b>Nieuwe tijd</b>                      | NT        | 1500 - heden               |
| <b>Middeleeuwen:</b>                    | XME       | 450 – 1500 na Chr.         |
| Late Middeleeuwen                       | LME       | 1050 - 1500 na Chr.        |
| Vroege Middeleeuwen                     | VME       | 450 - 1050 na Chr.         |
| <b>Romeinse tijd:</b>                   | ROM       | 12 voor Chr. – 450 na Chr. |
| Laat-Romeinse tijd                      | ROML      | 270 - 450 na Chr.          |
| Midden-Romeinse tijd                    | ROMM      | 70 - 270 na Chr.           |
| Vroeg-Romeinse tijd                     | ROMV      | 12 voor Chr. - 70 na Chr.  |
| <b>IJzertijd:</b>                       | IJZ       | 800 – 12 voor Chr.         |
| Late IJzertijd                          | IJZL      | 250 - 12 voor Chr.         |
| Midden-IJzertijd                        | IJZM      | 500 - 250 voor Chr.        |
| Vroege IJzertijd                        | IJZV      | 800 - 500 voor Chr.        |
| <b>Bronstijd:</b>                       | BRONS     | 2000 - 800 voor Chr.       |
| Late Bronstijd                          | BRONSL    | 1100 - 800 voor Chr.       |
| Midden-Bronstijd                        | BRONSM    | 1800 - 1100 voor Chr.      |
| Vroege Bronstijd                        | BRONSV    | 2000 - 1800 voor Chr.      |
| <b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>   | NEO       | 5300 – 2000 voor Chr.      |
| Laat-Neolithicum                        | NEOL      | 2850 - 2000 voor Chr.      |
| Midden-Neolithicum                      | NEOM      | 4200 - 2850 voor Chr.      |
| Vroeg-Neolithicum                       | NEOV      | 5300 - 4200 voor Chr.      |
| <b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b> | MESO      | 8800 – 4900 voor Chr.      |
| Laat-Mesolithicum                       | MESOL     | 6450 - 4900 voor Chr.      |
| Midden-Mesolithicum                     | MESOM     | 7100 - 6450 voor Chr.      |
| Vroeg-Mesolithicum                      | MESOV     | 8800 - 7100 voor Chr.      |
| <b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>  | PALEO     | tot 8800 voor Chr.         |
| Laat-Paleolithicum                      | PALEOL    | 35.000 - 8800 voor Chr.    |
| Midden-Paleolithicum                    | PALEOM    | 300.000 – 35.000 voor Chr. |
| Vroeg-Paleolithicum                     | PALEOV    | tot 300.000 voor Chr.      |



# 1 Inleiding

## 1.1 Doelstelling en vraagstelling

In opdracht van de Dienst Vastgoed Defensie, Directie West heeft ADC ArcheoProjecten een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor twee plangebieden in Den Helder. Het betreft de Berghaven en in algemene zin het Nieuwe Haven complex.

In de Berghaven wordt in 2013 begonnen met baggerwerkzaamheden en met het ontgraven van een landtong. De haven moet op een diepte van ruim 11 meter beneden NAP worden gebracht om grote marineschepen voor onderhoud te kunnen afmeren aan een nieuw aan te leggen kade. Verder zijn baggerwerkzaamheden nodig om de toegang naar het overdekte dok VI op voldoende diepte te houden. De Berghaven is onderdeel van het Rijkswerf complex op de Nieuwe Haven. In de aanloop naar het dok is de Berghaven reeds 10 meter diep, maar in het overige deel is de diepte slechts 6 meter onder NAP. De landtong heeft een hoogte van ruim 4 meter boven NAP. Voor de rest van het Nieuwe Haven complex zijn nog geen specifieke werkzaamheden gepland die impact kunnen hebben op archeologische waarden, maar ze worden wel voorzien. Daartoe wordt dit plangebied nu reeds aan een algemeen bureauonderzoek onderworpen.



Afbeelding 1. Ligging van de plangebieden. De plangebieden zijn weergegeven met dikke onderbroken lijnen. Het grote plangebied omvat de Nieuwe Haven. Het kleine plangebied is de Berghaven, dat onderdeel is van de Nieuwe Haven.

Dit onderzoek is verplicht in het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (21 december 2007), voortgekomen uit het Verdrag van Malta (1992). Het doel van het bureauonderzoek is het bepalen van de archeologische verwachting en het in kaart brengen van bekende archeologische waarden in de plangebieden.<sup>1</sup> Het bureauonderzoek is uitgevoerd door J.P.F. Verweij (Junior Archeoloog ADC ArcheoProjecten), onder leiding van W.B. Waldus (Senior KNA Archeoloog Land- en Waterbodems ADC ArcheoProjecten).

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is aard en omvang van deze resten?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied, gespecificeerd naar diverse aard, type en periode?
- Wat is de impact van het project en de werkzaamheden op eventuele archeologische waarden?
- Zijn er locaties waar nader onderzoek zou moeten plaatsvinden en waarom?
- Indien er nader onderzoek zou moeten plaatsvinden, op welke wijze kan dit worden uitgevoerd?

## 1.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek. Eveneens is de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 Waterbodems specificaties LS01wb t/m LS06wb, gehanteerd voor het vaardeel van het plangebied.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 2.1 tot en met 2.7. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

## 1.3 Bronnen

De volgende bronnen zijn geraadpleegd voor het onderzoek:

- Geleverd kaartmateriaal van de Dienst Vastgoed Defensie
- ARCHIS2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
- Meet- en informatiedienst, Rijkswaterstaat IJsselmeergebied

<sup>1</sup> KNA 3.2 (protocollen landbodems) en KNA 3.1 (protocollen waterbodems)

- Geologisch kaartmateriaal
- Vliegtuigwrakken register van Jan Nieuwenhuis
- Wetenschappelijke literatuur
- Diverse bronnen Internet
- Beleidsnota Cultuurhistorische waarden Den Helder
- Archeologische Monumentenkaart Noord Holland (AMK)

Voor een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen en literatuur zie referenties achterin dit rapport.

## 2 Resultaten

### 2.1 Afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van mogelijk toekomstig gebruik

De plangebieden Berghaven en Nieuwe Haven complex liggen binnen de grenzen van de gemeente Den Helder. In Den Helder is een aanzet gegeven voor cultuurhistorisch beleid middels een beleidsnota<sup>2</sup>, die onderscheid maakt tussen historische bouwkunst, archeologie en historische geografie. Onder historische bouwkunst vallen monumenten en beeldbepalende panden. Archeologie betreft sporen van menselijke activiteit in de bodem, en historische geografie betreft historische structuren in het landschap zoals dijken, vaarten en begraafplaatsen. Als doelstelling van het beleid wordt opgegeven het inventariseren, documenteren, behouden en ontwikkelen of versterken van cultuurhistorische waarden teneinde de bewustwording hiervan te vergroten.

Als monument met een militair verleden wordt met name de Stelling van Den Helder genoemd met de oude Rijkswerf Willemsoord als onderdeel daarvan. De Stelling is voor de identiteit en beleving van de stad van groot belang. Met betrekking tot archeologie wordt de noodzaak aangehaald om dit beleidsterrein meer te ontwikkelen.<sup>3</sup> De gemeente Den Helder heeft een aantal gebieden aangewezen met cultuurhistorische waarden waar verkennend archeologisch prospectieonderzoek is vereist. Hieronder valt een deel van het Balgzand, het gebied ten oosten van het Nieuwe Haven terrein. Voor het Balgzand dient een monumenten vergunning te worden aangevraagd bij elke vorm van versterking in de bodem.<sup>4</sup> In de overige gebieden moet rekening worden gehouden met archeologische waarden bij bodemverstorende werkzaamheden die een bepaalde maat te boven gaan. Er zijn binnen de gemeente geen archeologie vrije gebieden vastgesteld.<sup>5</sup> In de beleidsnota wordt het Nieuwe Haven terrein niet genoemd in de lijst met archeologische waarden. In de kaart van archeologische waarden is het gebied echter met geel gemarkeerd. De opgegeven betekenis hiervan is dat rekening moet worden gehouden met archeologische waarden indien de grond wordt verstoord bij de minimum dimensies 50 m<sup>2</sup> oppervlak en 3 meter diep of 5000 m<sup>2</sup> oppervlak en 1 meter diep, of meer.

Alhoewel Defensie eigenaar is van het Nieuwe Haven terrein, geeft zij geen ontgrondingsvergunning af. Het bevoegd gezag in deze is Rijkswaterstaat voor het vaargedeelte van de Nieuwe Haven inclusief de waterkeringen en kades. Voor het landgedeelte van de Nieuwe Haven is de Provincie Noord-Holland het bevoegd gezag als het gaat om een ontgrondingsvergunning in het kader van archeologisch onderzoek, en de Gemeente Den Helder als het gaat beleidbeslissingen met betrekking tot behoud van archeologische waarden.<sup>6</sup>

Aangetekend wordt dat vanaf 1949 de constructie van het Nieuwe Haven complex ter hand werd genomen. Destijds werd een havenkom uitgegraven tot 11 meter diepte. Het vrijkomende materiaal is vervolgens gebruikt om het haventerrein op te hogen naar ruim 4 meter boven NAP. Dit impliceert dat de grond reeds ernstig is verstoord in het opgehoogde gedeelte van de Nieuwe Haven. Echter de

<sup>2</sup> Beleidsnota Cultuurhistorische waarden Den Helder

<sup>3</sup> Blz 32 beleidsnota

<sup>4</sup> Blz 63 beleidsnota

<sup>5</sup> Blz 48-49 beleidsnota

<sup>6</sup> E-mail d.d. 7 september 2012 16.02 van G.Oosterwijk@mindef.nl , DVD Directie West.

ondergrond onder het maaiveld van 1949 is vermoedelijk niet verstoord, behalve in het havenkom gedeelte. Omdat dit maaiveld het wadniveau was van 1949, dat destijds onderdeel uitmaakte van het Balgzand, kunnen nog archeologische waarden aanwezig zijn in de ondergrond van de Nieuwe Haven. Het betreft met name de locaties waar het oorspronkelijke maaiveld van 1949 nog in tact is. Dit zal nader worden onderzocht in de navolgende paragrafen.

Op de overzichtsfoto van het Nieuwe Haventerrein (afb. 2) is de situatie weergegeven in 1954. Het deel dat reeds bestond vóór 1949 omvat de binnenhaven als uitloper van het Noord-Hollands kanaal (onderaan de foto), en Het Nieuwe Diep als oorspronkelijke Marinehaven (midden op de foto). Het deel boven het midden is het Nieuwe Haven terrein, dat tot 1949 deel uitmaakte van het Balgzand.



*Afbeelding 2: Overzichtsfoto van het Nieuwe Haventerrein genomen tijdens de feestelijke opening op 2 juli 1954. Daarna wordt het complex verder uitgebreid en aangepast. (Nederlands Instituut voor Militaire Historie).<sup>7</sup>*

De exacte locatie van de plangebieden is weergegeven in afb. 1. In het plangebied Berghaven zijn de volgende ingrepen gepland (afb. 3 en 4):

- De zuidelijke helft van de landtong met een oppervlak van circa 70 bij 80 meter dient te worden verwijderd. Het oppervlak wordt ontgraven vanaf 4,12 m +NAP tot 11,7 m -NAP, totaal bijna 94000 m<sup>3</sup> grond;
- De zuidelijke helft van de Berghavenkom met een oppervlak van circa 53 bij 122 meter dient te worden verdiept van 6 m -NAP naar 11,7 m -NAP, totaal ruim 36000 m<sup>3</sup> grond;
- Het talud rond de landtong en de havenkom onder water moet voor een deel worden verwijderd. Het vrijkomende oppervlak moet naar deels een diepte van rond de 11m -NAP worden gebracht, totaal bijna 99500 m<sup>3</sup> grond;
- De aanloop naar het overdekte dok (dok VI) dient te worden uitgebaggerd om de bodem op een diepte van 10 meter te houden.

<sup>7</sup> [www.defensie.nl/nimh](http://www.defensie.nl/nimh)

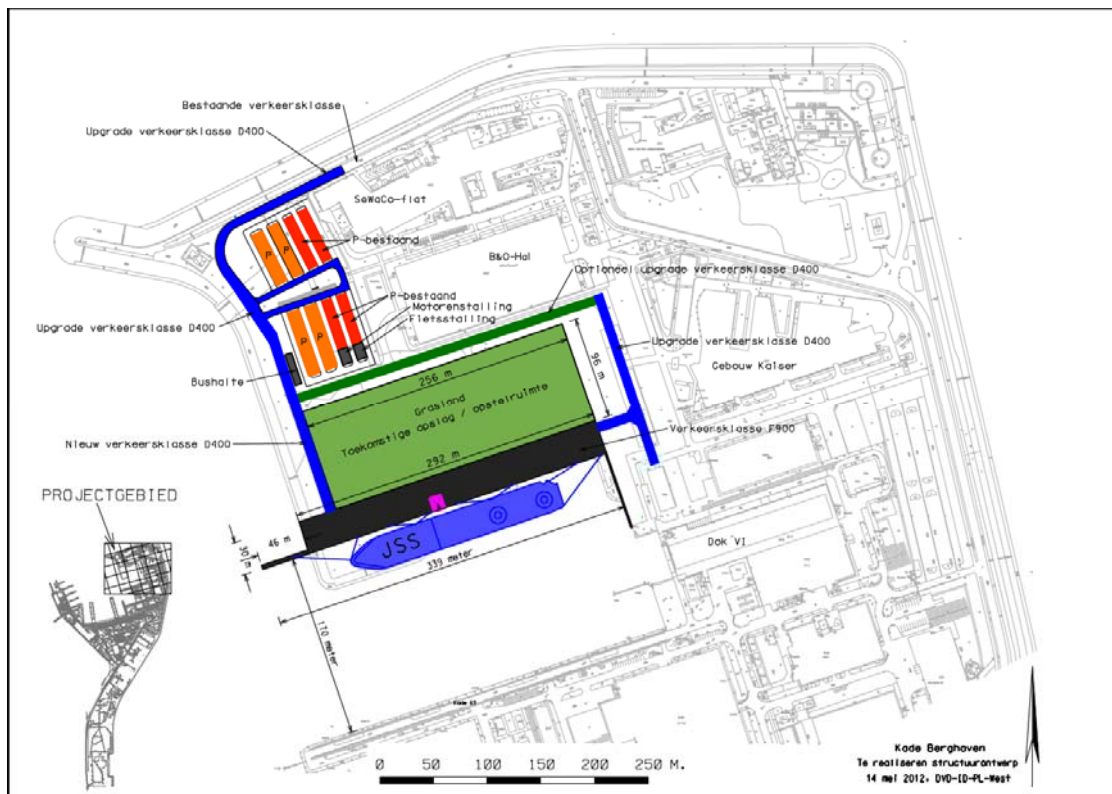
Tenslotte wordt een stuk grasland aangelegd dat zal dienen als opslag- en opstelruimte, met een aanvullende kadeconstructie. De kade wordt voorzien van roll-on/roll-off faciliteiten voor de huidige amphibische transportschepen en het toekomstige logistiek transportschip van de Koninklijke Marine. Hieronder valt tevens het plaatsen van hekken, het aanleggen van een wegen en parkeerplaatsen.

Voor het plangebied Nieuwe Haven zijn nog geen specifieke werkzaamheden gepland, maar wel voorzien in de toekomst.

De consequentie van de voorgenoemde ingreep in de Berghaven kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast. Hetzelfde geldt voor het gehele Nieuwe Haven complex.



*Afbeelding 3: Huidige situatie plangebied Berghaven met steiger en landtong. Het stuk havenkom, waarin de te verwijderen steiger ligt, wordt opgevuld met de vrijkomende grond van de half af te graven landtong. Het aldus ontstane oppervlak wordt grasland voor opslag van goederen en materieel.*

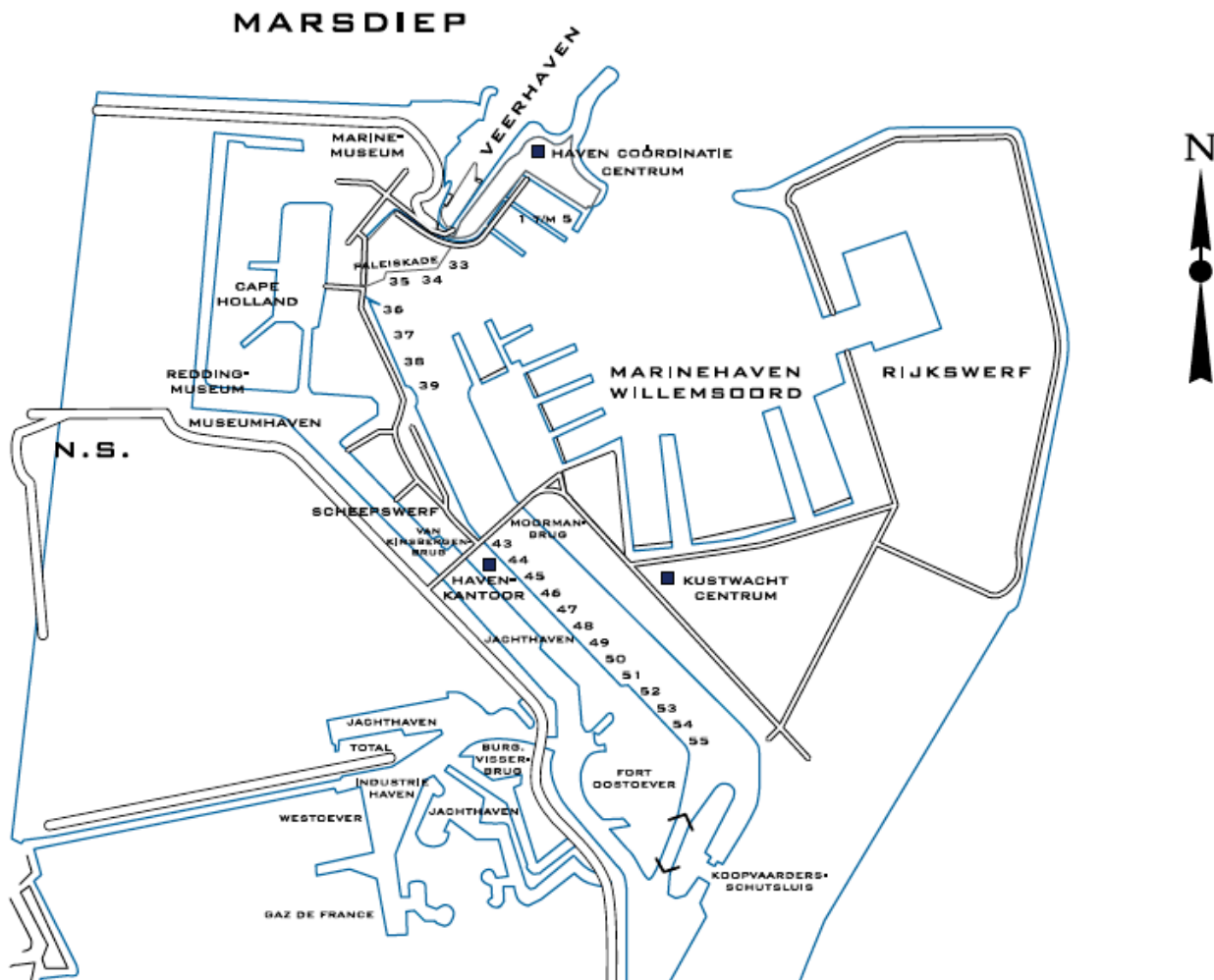


Afbeelding 4: Nieuwe situatie plangebied Berghaven. (Dienst Vastgoed defensie, Directie West).

## 2.2 Beschrijving huidige gebruik

Het plangebied Nieuwe Haven is momenteel voornamelijk in gebruik als haven van Marineschepen (afb. 5). Op het haventerrein bevinden zich marinetechnische bedrijven en bedrijven met een administratief en logistiek ondersteunende functie. Alle steigers rond de havenkom zijn primair beschikbaar voor marineschepen. Alle kaderuimte in het westelijk deel van de haven tot aan het Nieuwe Werk, in feite het havengebied voor de uitbreiding vanaf 1949, is in gebruik voor commerciële activiteiten zoals offshore, visserij, overslag, binnenvaart en recreatie. Dit oude deel hoort niet bij de Nieuwe Haven, maar is in dit onderzoek wel opgenomen in het plangebied Nieuwe Haven. De diepte van de havenkom is gemiddeld 11 meter. In het commerciële deel neemt de diepte af van maximaal 11,5 meter tot 4,5 meter in het zuiden. Tenslotte is in de Noordwest hoek van het havengebied de Veerhaven gevestigd voor de verbinding met Texel. Feitelijk is dit de oude haveningang van vóór 1949. In dit gebied bevindt zich het Haven coördinatiecentrum dat is gebouwd bovenop de restanten van Fort Harssens.

Het plangebied Berghaven (rechtsboven) is onderdeel van de Nieuwe Haven, maar hoort functioneel bij het nieuwe Rijkswerf complex dat de schepen van de Koninklijke Marine onderhoudt. Het oude Rijkswerf complex (linksboven), gebouwd begin negentiende eeuw, wordt behouden als cultureel erfgoed.



Afbeelding 5: Huidig gebruik Nieuwe Haven complex.<sup>8</sup>

### 2.3 Landschappelijke ontwikkeling van het plangebied

In de geogenese van de plangebied Nieuwe Haven hebben twee ijstijden een rol gespeeld. Na de voorlaatste ijstijd, het *Saalien* (238.000 tot 128.000 jaar geleden), bleven de kernen van Texel en Wieringen als stuwwal van keileem bewaard, evenals een komvormige uitdieping in de huidige westelijke Waddenzee. Den Helder ligt in het komvormig gebied. Tijdens de laatste koude periode van het *Pleistoceen*, het *Weichselien* (116.000 tot 11.500 jaar geleden), stakte de maximale uitbreiding van het landijs ten noorden van Nederland ter hoogte van Denemarken, Noord-Duitsland en Polen. In Nederland was de ondergrond permanent bevroren en bestond de vegetatie uit een boomloze toendra. In de koudste periode van het *Weichselien* viel een groot deel van de Noordzee droog. Het zand van de zeebodem verstoof en werd als een laag dekzand over het land afgezet. Hierdoor ontstond een golvend landschap met dekzandkopjes en -ruggen. De dekzanden vormen de top van de *pleistocene* afzettingen in de ondergrond van het plangebied. In de volgende paragraaf zal verder worden ingegaan op de diepteligging van deze afzettingen, de lithostratigrafische eenheden waartoe zij behoren en processen die na afzetting kunnen zijn opgetreden.

Door opwarming en vernatting van het klimaat in het *Holoceen*, volgend op het *Pleistoceen*, steeg de zeespiegel. De kustlijn van de Noordzee migreerde oostwaarts en langs de randen van het verkleinende dekzandareaal ontwikkelde zich kustveen. De relatief hoge gebiedsdelen in de Kop van Noord-Holland, het westelijke Waddengebied en het westelijke deel van Friesland bleven lange tijd gespaard van een

<sup>8</sup> [www.portdenhelder.nl](http://www.portdenhelder.nl)

directe mariene invloed. Op de lager gelegen pleistocene gronden hadden zich waarschijnlijk meren gevormd, waar boreaal basisveen tot ontwikkeling kwam (7000-8000 v.Chr). Rond 3850 v. Chr. ligt ten westen van de huidige kustlijn een boogvormige strandwal, die zich uitstrekt van Schoorl tot de oostpunt van Terschelling. Omdat de zee een gat had geslagen bij Schoorl ontwikkelde zich achter deze strandwal een lagune met een zoutwater getijden milieu. Hierdoor ontstond een Waddenomgeving zoals we die heden ten dage ook kennen. Op dat moment lag er nog dekzand aan de oppervlakte rond het plangebied (afb. 6).

Met de zeespiegel steeg ook het grondwater, waardoor, in de luwte van de strandwal, op grote schaal veengroei optrad. De informatie over het moment waarop de veengroei rond het plangebied begon is niet eenduidig. De paleogeografische kaarten van P.Vos<sup>9</sup> wekken de suggestie dat dit reeds rond 2750 v. Chr. het geval was, zonder dat het Waddennmilieu ooit de locatie van het plangebied bereikte. Berendsen toont echter een kaart, waaruit blijkt dat het plangebied in die tijd onderdeel moet hebben uitgemaakt van het Waddennmilieu tot tenminste 1800 v. Chr.<sup>10</sup> Over de situatie rond 1500 v. Chr echter zijn de diverse bronnen weer in overeenstemming. Het plangebied is overwoekerd door veen (afb. 6). De sluiting van het Zeegat van Bergen rond 1300 v. Chr draagt ertoe bij dat het zo blijft in het plangebied tot aan de Vroege Middeleeuwen.

Alhoewel de stijging van de zeespiegel in snelheid afnam, kreeg de zee toch steeds meer vat op Noord-Nederland. Vanuit noordwestelijke richting breidde het Waddennmilieu zich langzaam uit richting Den Helder. In de Vroege Middeleeuwen ontstonden nieuwe zeegaten, zoals het zeegat bij Zijpe. Enerzijds leidde dit tot erosie in het westelijke waddegebied, en zijn er nieuwe stroomgeulen ontstaan waardoor het veenpakket via natuurlijke drainage in combinatie met vroege ontginningen erodeerde. Anderzijds werd op resterende veenlagen klei en zand afgezet vanuit noordelijke richting. Rond 800 n.Chr heerst op de locatie Den Helder opnieuw een wad- en kweldermilieu. Het plangebied ligt dan midden in een kweldergebied.<sup>11</sup> Echter door stormvloed in twaalfde en dertiende eeuw ontstaat het Marsdiep<sup>12</sup>, en wordt het kweldergebied teruggedrongen. Het plangebied ligt rond 1350 n. Chr. op een wad.<sup>13</sup> Rond 1500 n. Chr. is de situatie redelijk vergelijkbaar met de situatie van nu. De mens heeft ingegrepen met dijkenstelsels waarachter vruchtbare grond beschikbaar is voor landbouw en veeteelt. In het historische deel van dit onderzoek wordt echter duidelijk dat de bewoners tot aan de negentiende eeuw land moeten blijven prijsgeven aan de Noordzee. De oude dorpen Den Helder en Huisduinen liggen nu in zee.

<sup>9</sup> Bazelmans 2011.

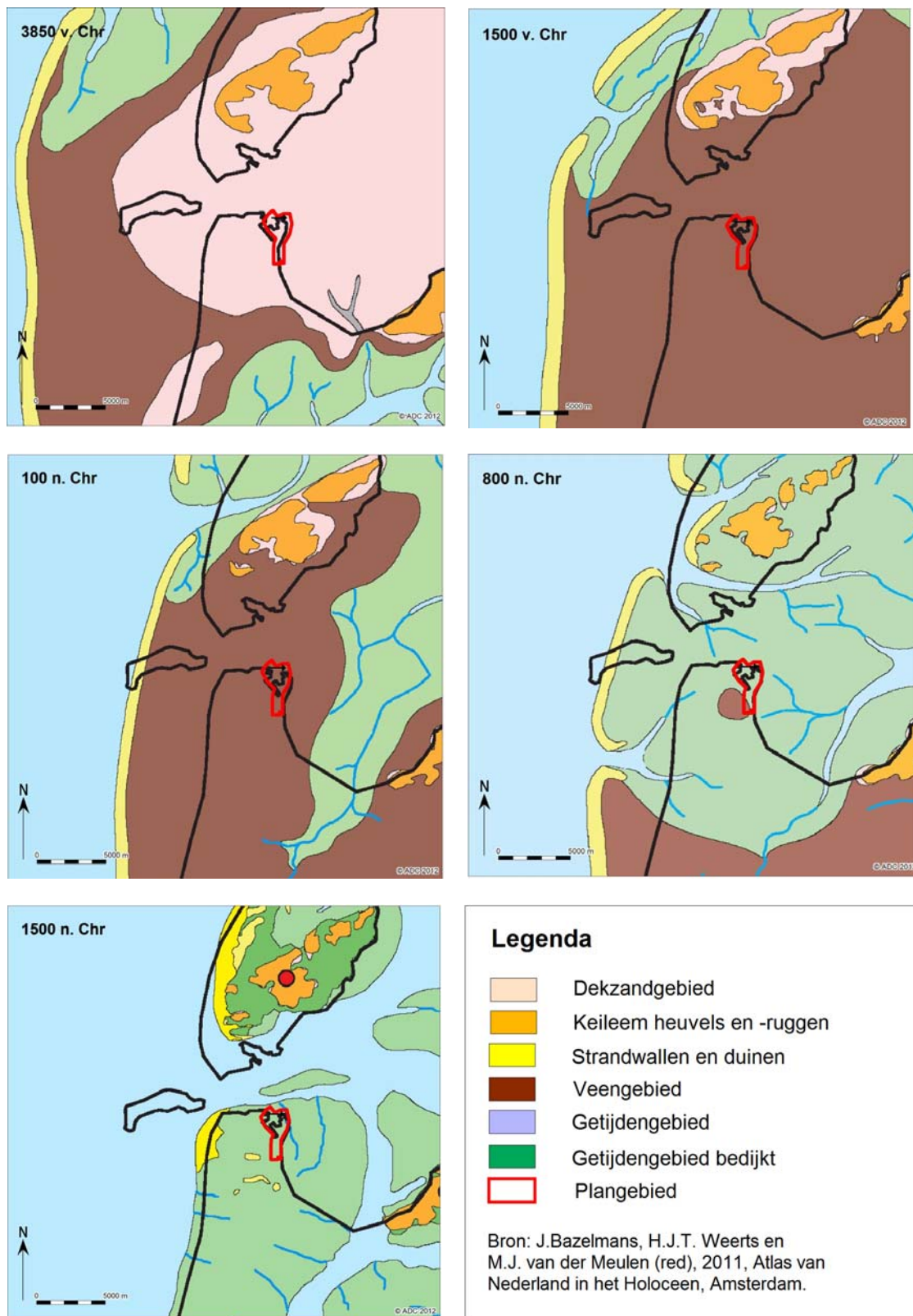
<sup>10</sup> Berendsen 2004, 291-296.

<sup>11</sup> Borger & Bruines 1994.

<sup>12</sup> Onder meer: Allerheiligenvloed (1170) en Sint Nicolaasvloed (1196).

<sup>13</sup> Lambooy 1987.

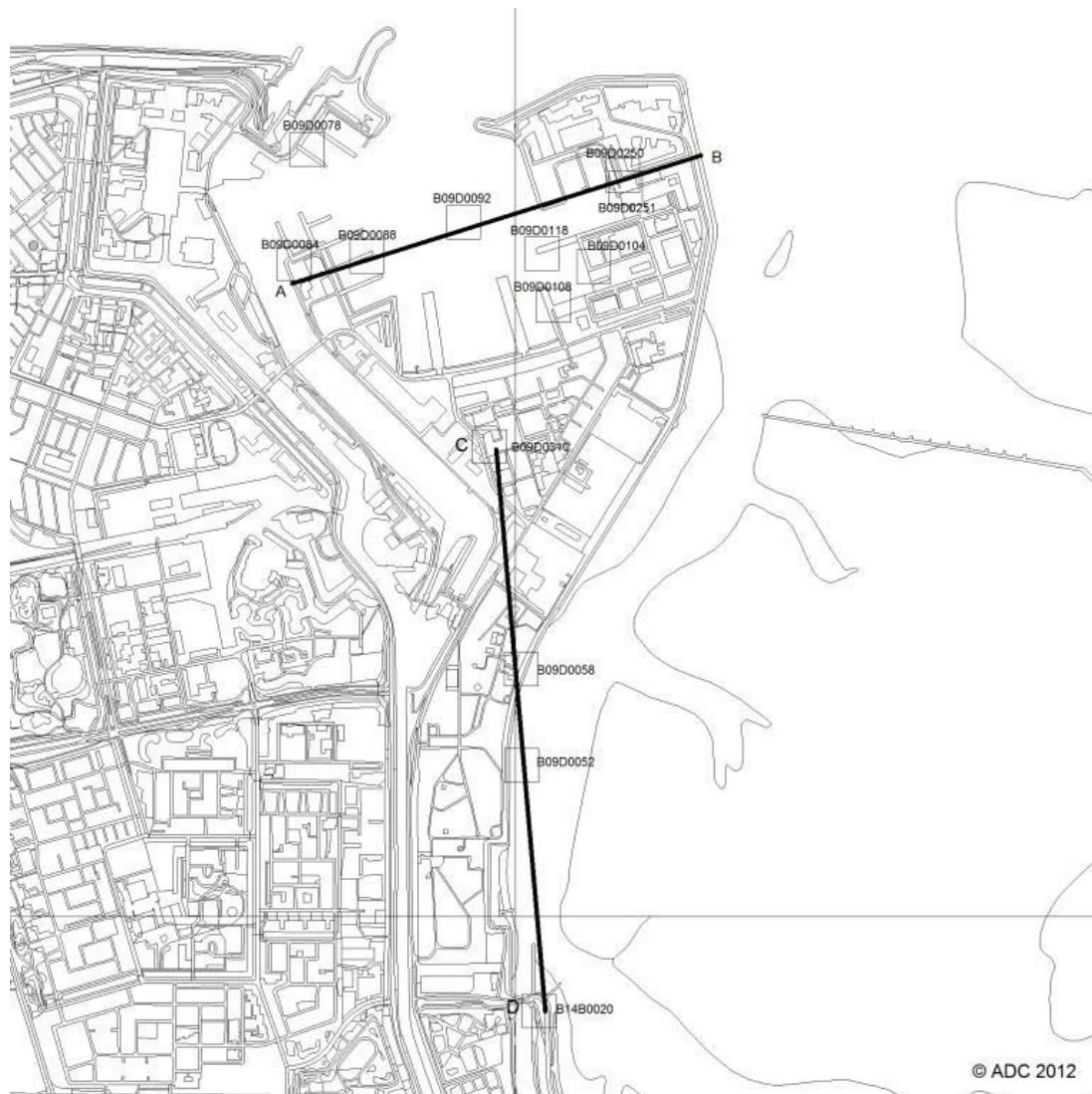




Afbeelding 6: Paleogeografische reconstructie van de omgeving van Den Helder met het plangebied.

## 2.4 Beschrijving lithostratigrafische opbouw van het plangebied

Voor het overzicht van de beschikbare geologische boringen in de omgeving van de plangebieden is gebruik gemaakt van de boringendatabase van Rijkswaterstaat IJsselmeergebied. Deze boringen zijn in het verleden door de RIJP (Rijksdienst IJsselmeerpolders) en de voormalige RGD (Rijksgeologische Dienst) verzameld en beschreven. Ze vormen een deel van de basis van de DINO database van TNO-NITG.<sup>14</sup> De kwaliteit van de boorprofielen in de plangebieden is volgens de database in het algemeen matig tot slecht, en slechts in een enkel geval zeer goed. Maar met enige studie is toch een goed algemeen beeld van de opeenvolgende lithostratigrafische eenheden in de ondergrond van het Nieuwe Haven complex gevormd.



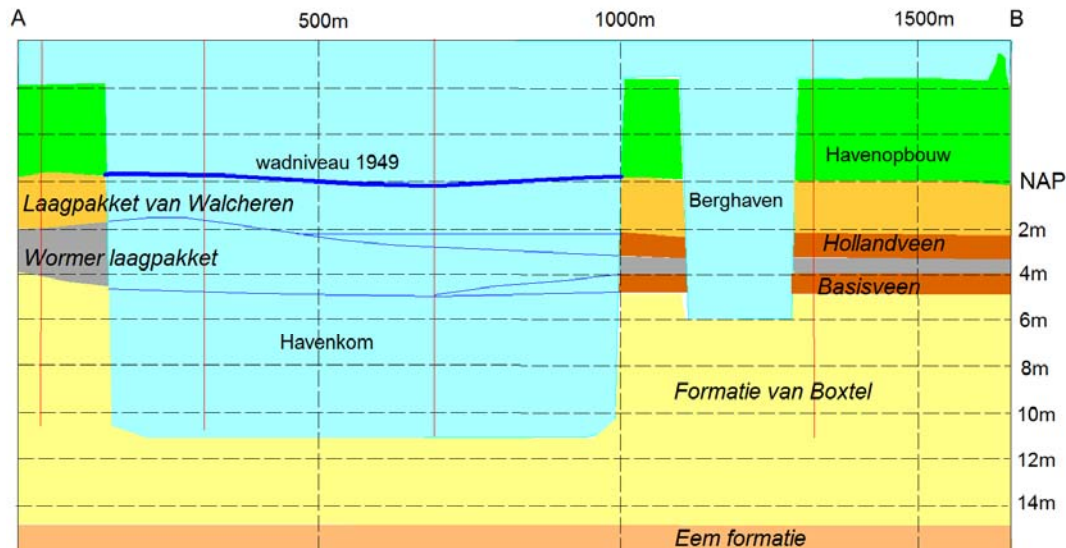
Afbeelding 7: Bestudeerde boringen langs de doorsnedes AB en CD.

Van de bestudeerde boringen in het plangebied is een overzichtskaart gemaakt (afb. 7). Hierin zijn de geologische profielen AB en CD weergegeven. De aard van de laaggrenzen (erosief of niet erosief) wordt in deze paragraaf behandeld. Onderstaand zijn de eenheden opgesomd in chronologische volgorde, oftewel van onder naar boven in de profielen AB en CD (resp. afb. 8 en afb. 9):

<sup>14</sup> www.dinoloket.nl

### Formatie van Urk

Op circa 40 m -NAP diepte bevindt zich de top van de Formatie van Urk. Deze formatie is opgebouwd uit fluviatiele afzettingen (zand en grind) van de Rijn en/of afzettingen uit een zoet getijdenmilieu. Het gaat hierbij vermoedelijk om sedimenten die tijdens het Holsterien-interglaciaal, 410.000 tot 370.000 jaar geleden, zijn afgezet.



Profiel Berghaven & Havenkom

© ADC 2012

Afbeelding 8: Profiel AB, doorsnede van de Berghaven en de Havenkom.

### Eem formatie

Bovenop de Formatie van Urk bevindt zich de Eem formatie, waarvan de top op een diepte zit van bijna 15 m -NAP. Deze formatie bestaat uit lagen klei en zand die zijn afgezet in het Eemien, een interstediaal<sup>15</sup> van circa 130.000 tot 115.000 jaar geleden. De Eem formatie bestaat uit fluviatiele en estuariene afzettingen uit een tijd dat er ten zuiden van het plangebied een binnensee lag, dat het grootste deel van Noord Holland, het huidige IJsselmeer en de Noordoostpolders besloeg.

### Formatie van Boxtel

De Formatie van Boxtel is in het plangebied opgebouwd uit fijnzandige afzettingen en plaatselijk klei. In boring B09D0104, centraal in het plangebied, is een bijna 10 meter dikke opeenvolging van zand van de Formatie van Boxtel aangetroffen, waarvan de top zich bevindt op -4,7 m NAP. De diepteligging is in meerdere boringen geconstateerd, maar plaatselijke verschillen komen voor. De top van de Formatie van Boxtel bestaat uit pleistoceen dekzand. Dit pakket dekzand wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden en vormt een relevant archeologisch niveau, mits het intact is. Vooral de 'hoge' delen van het prehistorische landschap zijn archeologisch kansrijk voor het aantreffen van prehistorische nederzettingen. Indicatoren voor de intactheid van het dekzand is de aanwezigheid van een paleosol (podzolbodem) en de aard van de afdekkende sedimenten. Een podsol bodem is inderdaad aangetroffen onder de stad Den Helder ter hoogte van de Jan Verfaillweg.<sup>16</sup> Maar enkele boorbeschrijvingen in het profiel dwars over de havenkom (afb. 7) spreken van een ziltige top. In het Berghavengebied laten boringen echter een bruine humeuze top zien, wat inspoeling is van het bovenliggende veen. Interpretatie van het geheel is dat de top van het dekzand in het plangebied is aangetast door erosie in het westelijk deel van de haven, maar nog intact is in het oostelijk deel. (afb. 8).

<sup>15</sup> Interstediaal = warme periode tussen twee ijstijden. Het Holoceen wordt evenals het Eemien als een interstediaal beschouwd.

<sup>16</sup> Schendelaar 2000, 93.

### Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag

In een aantal boringen, bijvoorbeeld de boringen B09D0104 en B14B0020, is het dekzand afgedekt door een veenlaag met een dikte van minder dan een meter. In een deel van de boringen is echter geen basisveen aangetroffen. De Basisveen Laag vormt de basis van het pakket aan holocene afzettingen. Deze laag is vermoedelijk op diverse plaatsen door erosie verdwenen.

### Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer

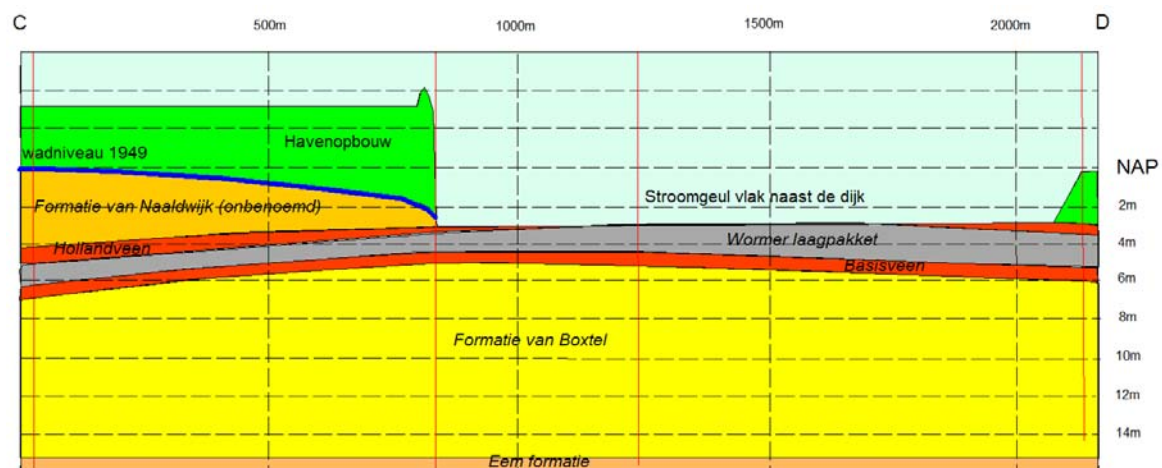
De Formatie van Naaldwijk is opgebouwd uit schelphoudende mariene afzettingen in de vorm van zand en klei. Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat in het plangebied overwegend zandige afzettingen aanwezig zijn, die afgewisseld worden door donkergrijze klei. Het voorkomen, de dikte en de diepteligging van de kleilagen varieert sterk. Ook de consistentie van de kleilagen wisselt. Zowel zandige klei als humeuze klei worden beschreven. De basis van de Formatie van Naaldwijk ligt overwegend op 4.5 tot 6.0 m -NAP. Dit laagpakket kan met een waddenomgeving en kweldergebied worden geassocieerd. Op diverse plaatsen rust de Formatie van Naaldwijk direct op het dekzand van de Formatie van Bortel. Op die plaatsen mag geconcludeerd worden dat de laaggrens erosief is (afb. 8).

### Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket

Dit pakket is gevormd door verzoeting van het gebied achter de strandwal, een proces dat lokaal in het tweede millennium voor Christus is aangevangen. Deze veenlaag is op sommige plaatsen meer dan een meter dik en elders dun of afwezig (afb. 9). Conclusie is dat dit pakket door erosie of door afgraving deels is verdwenen. Erosie treedt op als het waddenmilieu terugkeert in de Vroege Middeleeuwen en er getijdengeulen ontstaan.

### Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren c.q. onbenoemd

Het Laagpakket van Walcheren bestaat uit laagjes zandige klei en kleilig of siltig zand. Waar het Hollandveen is weggeslagen ligt het rechtstreeks op het Laagpakket van Wormer (afb. 8). Op hoger gelegen plaatsen waar kwelders ontstonden, aansluitend op het duingebied, is de kans op het aantreffen van nederzettingsresten het grootst. In afbeelding 9 is de Formatie van Naaldwijk niet nader onverdeeld, omdat boringen elkaar tegenspreken. De connoties zijn: onbenoemd, Laagpakket van Walcheren, Wormer Laagpakket, Laagpakket van Zandvoort. In ieder geval is de interpretatie ervan dat het pakket is gevormd vanaf het einde van de Vroege Middeleeuwen tot heden.



Profiel zuidelijk deel Nieuwe Haven

© ADC 2012

Afbeelding 9: Profiel CD, doorsnede van het zuidelijk deel van de Nieuwe Haven.

De bodemkaart maakt een grove tweedeling van de bodem zoals die dagzoomt in Den Helder en omgeving.<sup>17</sup> Het Nieuwe Haven gebied en het gebied waarop de stad rust bestaat uit zeeklei en zeezand van het Laagpakket van Walcheren. Het aanliggende duingebied dat zich ten zuiden van Den

<sup>17</sup> Booij, et al. 1994.



Helder ver landinwaarts uitstrekt bestaat uit duin- en strandzand. Dit wordt gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort.

In het plangebied Berghaven bevindt zich een opeenvolging van de volgende geologische niveaus<sup>18</sup>: (B09D0104)

*Tabel 2: Geologische niveau's plangebied Berghaven*

| <b>Geologisch niveau</b> | <b>Gemiddelde diepte top niveau (m t.o.v. NAP)</b> | <b>Interpretatie</b>                     | <b>Ouderdom / periode</b>  |
|--------------------------|--|--|----------------------------|
| Laagpakket van Walcheren | 0  | Mariene schorafzetting matig fijn zand   | Middeleeuwen / Nieuwe tijd |
| Hollandveen Laagpakket   | -2   | Veen                                     | Bronstijd / IJzertijd      |
| Laagpakket van Wormer    | -3   | Wad/kwelderafzetting Grijze humeuze klei | Neolithicum/Bronstijd      |
| Basisveen Laag           | -4   | Veen                                     | Mesolithicum               |
| Formatie Van Bortel      | -5   | Eolisch (dek)zand                        | Paleo-/Mesolithicum        |
| Eem formatie             | -14  | Klei en zand                             | Paleolithicum              |

In het plangebied Nieuwe Haven bevindt zich een opeenvolging van de volgende geologische niveaus<sup>19</sup>: (B09D0310)

*Tabel 3: Geologische niveau's plangebied Nieuwe Haven*

| <b>Geologisch niveau</b> | <b>Gemiddelde diepte top niveau (m t.o.v. NAP)</b> | <b>Interpretatie</b>                     | <b>Ouderdom / periode</b>  |
|--------------------------|--|--|----------------------------|
| Laagpakket van Walcheren | 0  | Schorafzetting matig fijn zand           | Middeleeuwen / Nieuwe tijd |
| Hollandveen Laagpakket   | -4   | Veen                                     | Bronstijd / IJzertijd      |
| Laagpakket van Wormer    | -5   | Wad/kwelderafzetting Grijze humeuze klei | Neolithicum/Bronstijd      |
| Basisveen Laag           | -6   | Veen                                     | Mesolithicum               |
| Formatie Van Bortel      | -7   | Eolisch (dek)zand                        | Paleo-/Mesolithicum        |
| Eem formatie             | -15  | Klei en zand                             | Paleolithicum              |

In de veerhaven zijn de veenlagen niet aanwezig in de boringen. In een enkel geval wordt nog een laag Hollandveen aangetroffen tussen de 3 en 4 meter beneden NAP, zoals in boring B09D0078 ten zuidoosten van de veerhaven. Het mag duidelijk zijn dat de veerhaven als oorspronkelijke haveningang sterk aan erosie onderhevig is geweest. Met de bouw van Fort Harssens in 1886 is de omringende bodem verder verstoord geraakt.

Samenvattend geeft de ondergrond van de Nieuwe haven een dynamisch beeld van sedimentatie en erosie dat hoort bij een waddegebied. Het gebied kan bejaagd en/of bewoond zijn geweest vanaf het Mesolithicum tot in de Bronstijd. Maar door de veenontwikkeling in de Bronstijd trekken bewoners weg naar hoger gelegen gebieden. De prehistorische strandwal ten westen van Den Helder kan zo'n gebied zijn geweest. Uit de Midden en Late IJzertijd is bekend dat kwelders werden opgehoogd tot bewoonbare terpen in het omringende veen. De veengebieden werden dan gebruikt voor bijvoorbeeld het weiden van vee. In de Vroege Middeleeuwen wordt in toenemende mate veen ontgonnen als bouw materiaal en brandstof.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> De Mulder, *et al.* 2003.

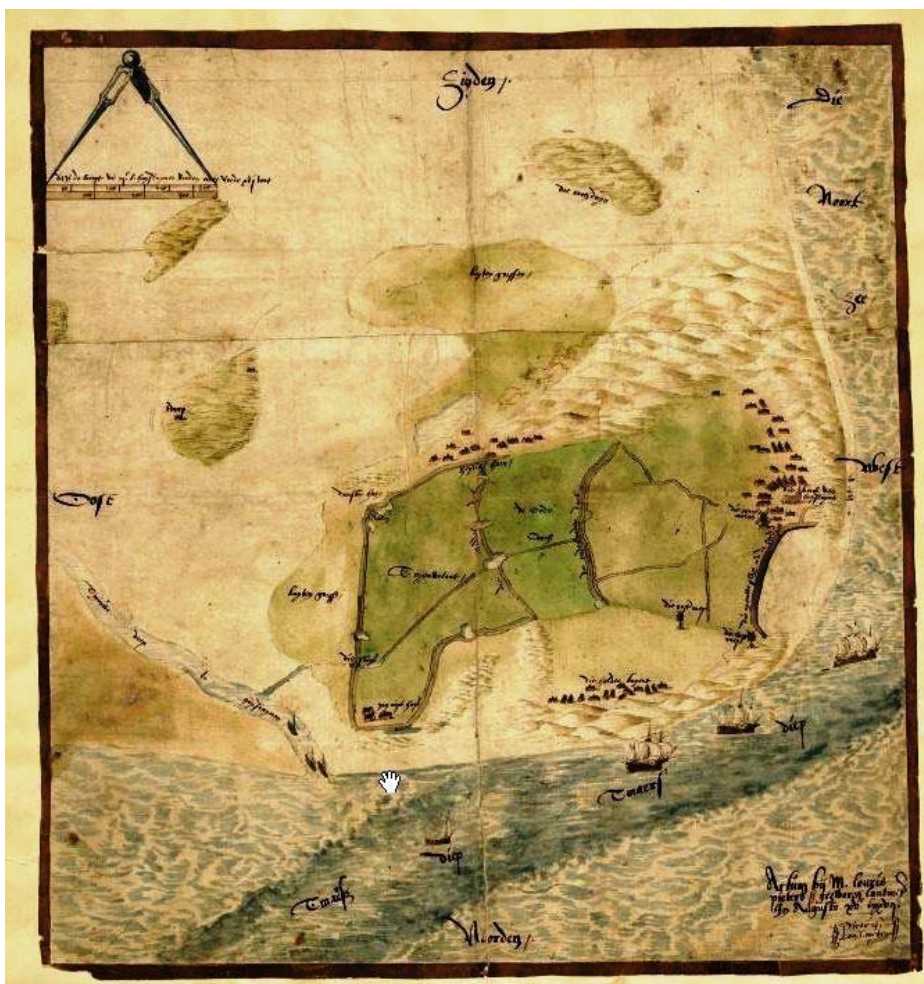
<sup>19</sup> De *ibid.*

<sup>20</sup> Berendsen 2004, 197.

## 2.5 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen

Het dorp Huisduinen bestaat reeds op een strandwal in de negende eeuw, althans in 866 wordt in de lijst van kerkelijke goederen melding gemaakt van dit dorp. Van het gehucht 'Hellere' wordt aangenomen dat het rond 1500 n. Chr. is ontstaan. Huisduinen en Hellere lagen op een eiland dat waarschijnlijk bij eb te voet kon worden bereikt. De bewoners voerden een permanente strijd tegen het water. Zo werden in 1552 met de St Pontiaansvloed en in 1570 met de Allerheiligenvloed grote stukken duin weggeslagen aan de west- en noordkant van het eiland.<sup>21</sup>

Het oudst bekende kartografisch werk van het gebied rond Den Helder is gemaakt in 1558 door van Deventer (de kaart genaamd 'Hollandt'). Op deze kaart zijn Huisduinen en het gehucht Hellere weergegeven. De historische situatie is scherper weergegeven op de kaart van M. Louris Pietersz uit 1577 (afb. 10). Hier is de dijk weergegeven die na de inundatie van het achterliggende gebied is aangelegd (rechts op de kaart). Achter deze dijk lag de eerste polder van de Kop van Noord-Holland: 'Het Oude Landt'. Dit stuk land lag tot de overstromingen van de 15e en de 16e eeuw in de luwte van de duinen. De middeleeuwse 'Oude Landes Dijk' beschermde de polder tegen overstromingen vanuit het oostelijk van de polder gelegen waddegebied. Later is de inpoldering verder naar het oosten voortgezet. Door de aanleg van de 'Coogher Dijk' ontstond de Oude Coogh polder (het groenste deel midden op de kaart), en door de aanleg van de Sluisdijk ontstond 'Het Nieuwe Landt' (linkerdeel). De Sluisdijk werd aangelegd in 1505.<sup>22</sup>



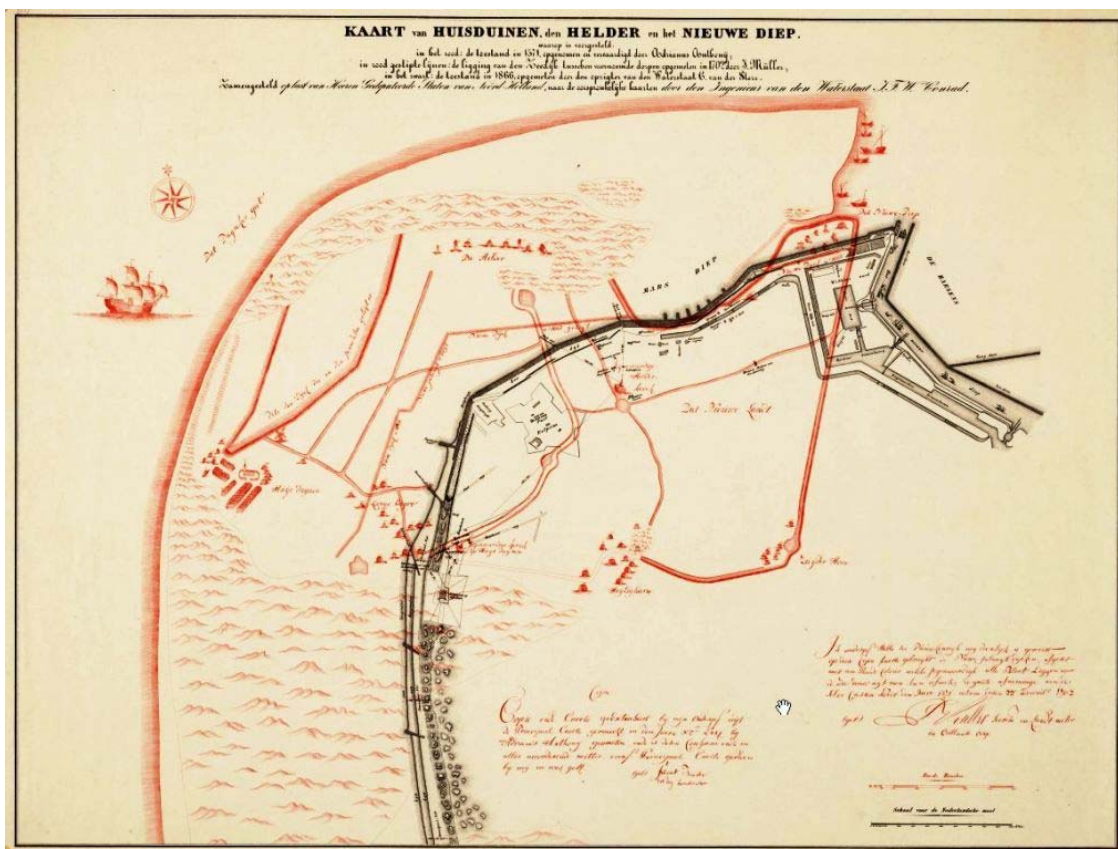
Afbeelding 10. Kaart van Louris Pietersz. uit 1577, het Zuiden is boven. (beeldbank archief Noord Holland).

<sup>21</sup> Berkel & Samplonius 2007.

<sup>22</sup> Lil & Benjamins 2007, 9.,

De kaart van Louris toont na uitvergroting enig topografische detail. Naast Huisduinen en 'die Helder buyrt', zijn ook buurtschappen getekend aan de oostkant van het eiland, namelijk het 'Jan Niys huys' net noord van een sluis in de Sluisdijk, het 'Zuyder Horn' zuid van de sluis, en het 'Heylig Harn' aan de zuidkant van het eiland. Ook is de stroomgeul het Nieuwe Diep vermeld, met vaartuigjes erin getekend. Van de stroomgeul loopt een afwateringskanaal naar de sluis. Buiten de sluisdijk is een gors getekend, genaamd 'Buyten Gors'. De naam Nieuwe Diep blijkt reeds in de zestiende eeuw in gebruik te zijn.

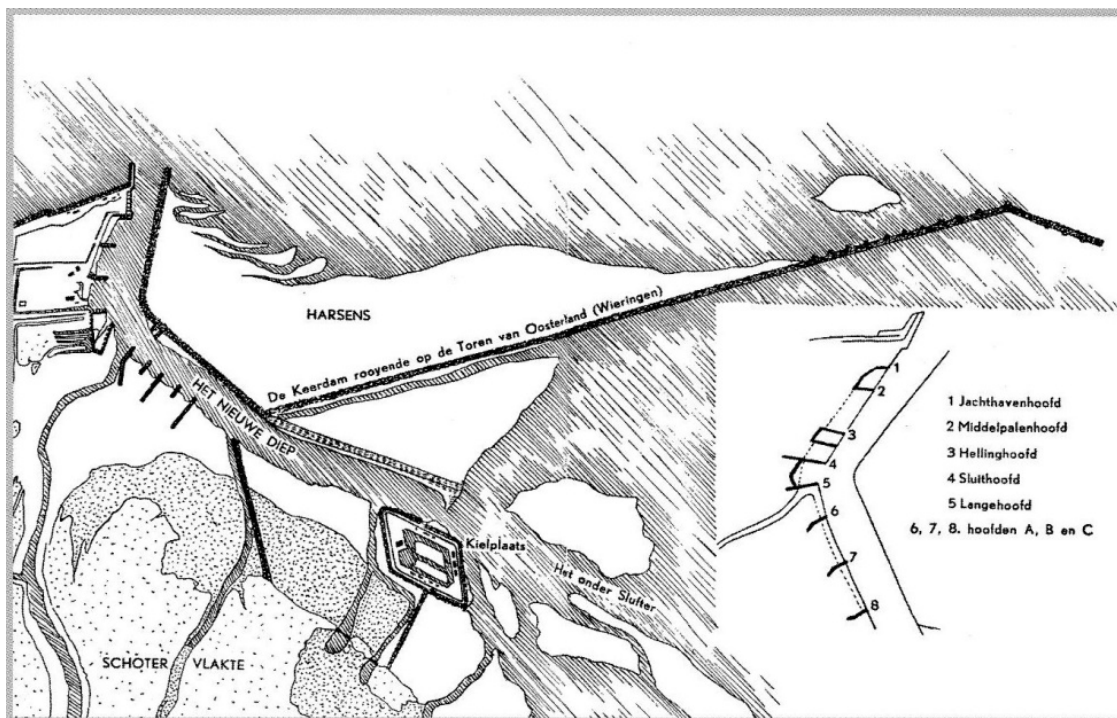
Na 1577 is wederom veel land verloren. De oude kernen van Huisduinen en Den Helder, ingetekend op de kaart van Louris, zijn verzwolgen door de zee en liggen ver buiten de huidige zeedijk. Dit wordt duidelijk geïllustreerd op een kaart, gemaakt door Ingenieur van den Waterstaat J.F.H. Conrad in 1870 (afb. 11). Deze is samengesteld uit drie kaarten, namelijk de kaart van Anthonij uit 1571 (het rood weergegeven deel), een kaart van Muller uit 1702 (eveneens in rood ingetekend), en de toestand in 1866 zoals ingemeten door *opsigter van den Waterstaat* C. van de Sterr (het zwarte deel). Het rode deel van Muller onderscheidt zich als een keten van rechte dijken net buiten het zwart ingetekende dijksysteem. Ten opzichte van de huidige situatie lijkt het erop dat zowel Huisduinen als Den Helder drie keer zijn verplaatst in zuidoostelijke richting. Wel ligt de stroomgeul het Nieuwe Diep nog steeds op zijn plaats.



Afbeelding 11. Kaart van Conrad uit 1870 (beeldbank archief Noord Holland).<sup>23</sup>

Met het verzanden van de belangrijkste Zuiderzeehavens besluit Willem V in 1779 dat het Nieuwe Diep een oorlogshaven moet worden. In 1781 komt een commissie tot de conclusie dat het tijwater slechts gedeeltelijk door het Nieuwe Diep stroomt, en zich voor de rest over de zandbanken Zuidwal en Harsens ten oosten van de geul verspreidt. Door een vangdam te maken wordt de ebstroom door de stroomgeul gedwongen en ontstaat op natuurlijke wijze een diepe getijhaven. In 1782 is de vangdam klaar (afb. 12).

<sup>23</sup> [www.noord-hollandsarchief.nl/beeld](http://www.noord-hollandsarchief.nl/beeld)



Afbeelding 12: De situatie in 1792 van het Nieuwe Diep met vangdam en pas geopende kielplaats.<sup>24</sup>

De kaart toont eveneens een ruitvormig bouwwerk, dat een kielplaats was ofwel een werf om schepen schoon te maken en om reparaties uit te voeren. De kielplaats kwam in 1792 gereed. Den Helder werd naast een oorlogshaven ook een pleisterplaats voor de handelsvloot. Achter de havendijk was een gebouw van de WIC gevestigd, dat later een functie kreeg als koffiehuis 'de Rode Leeuw'. De bloei als havenplaats werd ruw onderbroken toen Engeland landingen uitvoerde in 1799 op het strand bij Callantsoog en Huisduinen. Een vloot van ruim 150 schepen zette destijds 32.000 soldaten over van Engelse en Russische afkomst. De kielplaats werd leeggehaald, vernielingen vonden plaats en schepen werden tot zinken gebracht. Franse soldaten wisten een aantal maanden later uiteindelijk de indringers te verjagen.<sup>25</sup> De landing in 1799 toonde pijnlijk aan dat Den Helder slecht verdedigd was. Dat was reden om een vesting te bouwen waarvan het Nieuwe Diep onderdeel zou uitmaken als oorlogshaven. De bouw vond plaats in de periode 1811 tot 1834. Tevens werd in deze periode het Noord-Hollands kanaal aangelegd. De kielplaats werd omgebouwd tot Fort Oostoever. Het nieuwe Rijkswerf complex Willemsoord kwam in 1819 gereed. Verder vond inpoldering plaats van land in zuidelijke richting. Nadat Napoleon was verdwenen kwam de gemeente Den Helder tot bloei, wat tot ver in de negentiende eeuw doorging. In 1886 kwam als extra versterking van de havenmond ook nog Fort Harssens gereed.<sup>26</sup>

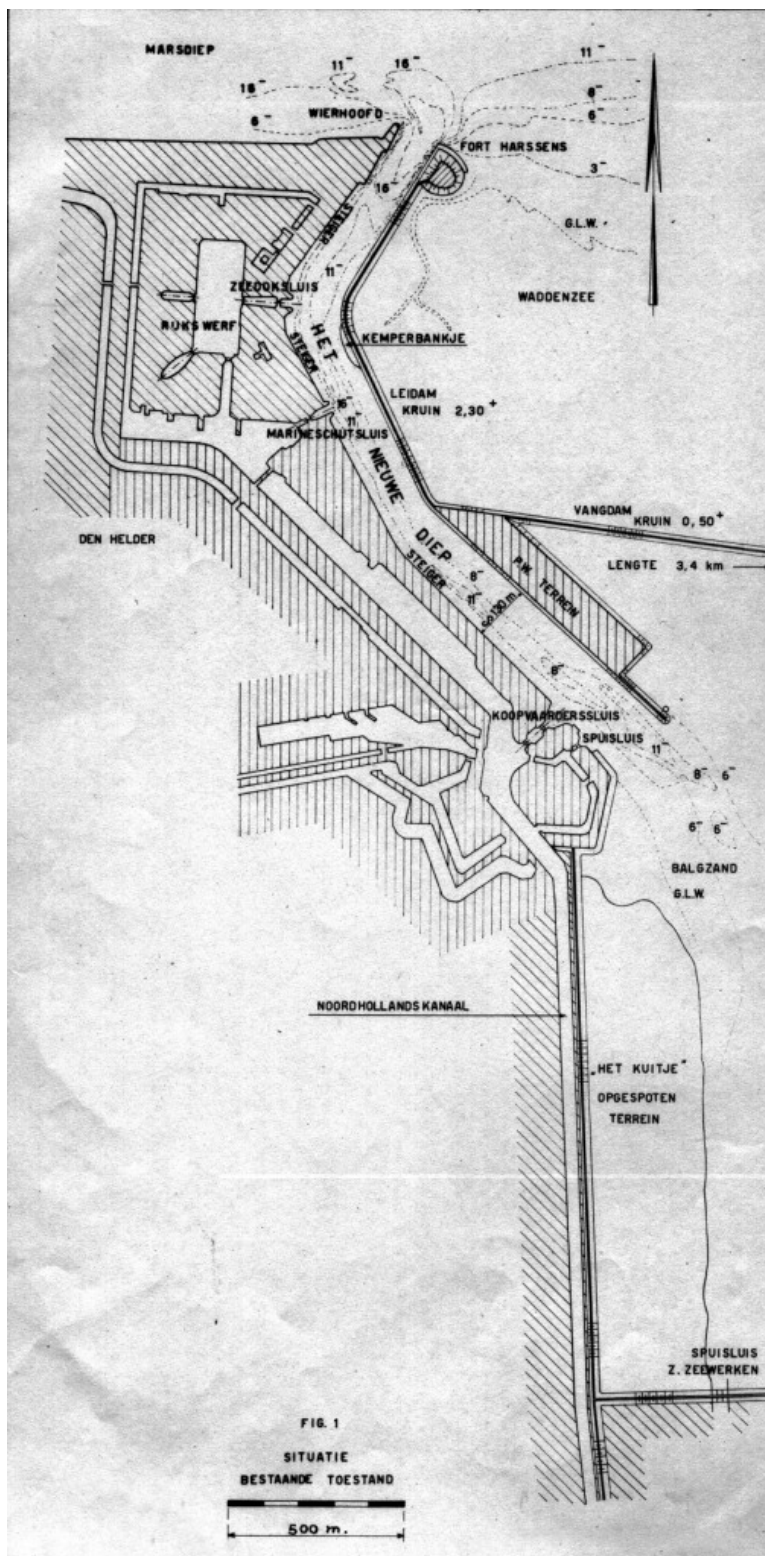
Tot aan 17 mei 1949, het moment waarop wordt gestart met de bouw van het Nieuwe Haven complex, verandert er niets meer aan het plangebied. In 1952 wordt de vangdam afgegraven, na 170 jaar lang dienst te hebben gedaan. De Eerste Wereldoorlog en de daarop volgende crisis gaat in het relatief welvarende Den Helder aan de bevolking voorbij. In de Tweede Wereldoorlog echter wordt het oude stadsdeel en het complex Willemsoord gebombardeerd. Ook wordt de Atlantik Wall aangelegd. Een tekening van het Nieuwe Diep van Defensie, gemaakt voordat de aanleg van het Nieuwe Haven complex startte, laat zien dat Het Nieuwe Diep in 1949 nog steeds een open en diepe getijhaven is. Aan de Noordkant is zand en klei aangeslibt tegen de wand van de vangdam (afb. 13). Voor de rest is het Balgzand onderdeel van een waddengebied dat onderwater staat bij Hoogwater.

<sup>24</sup> Schendelaar 2012, 13.

<sup>25</sup> www.hansonline.eu

<sup>26</sup> www.fortendenhelder.nl





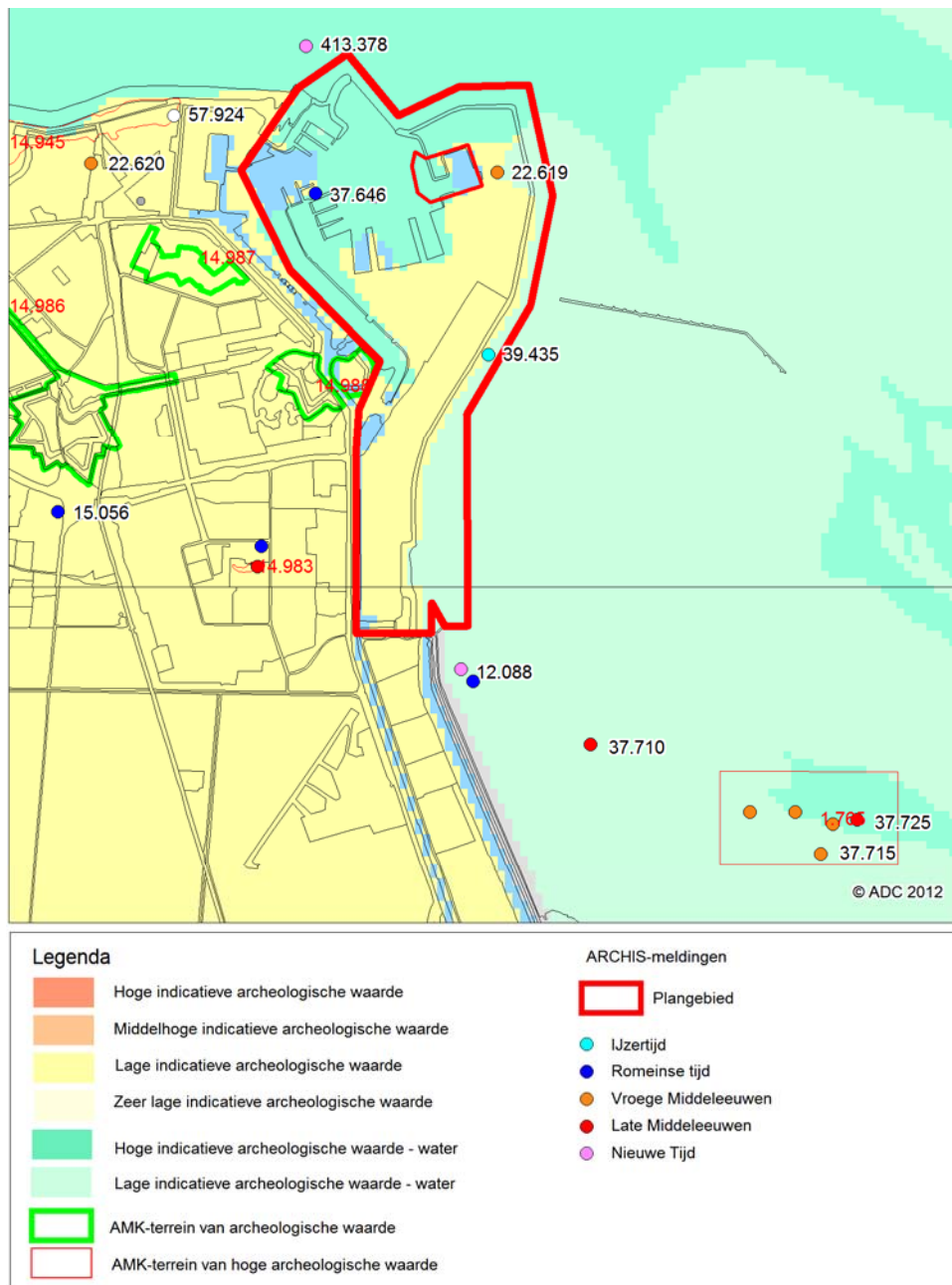
Afbeelding 13: De haven van Den Helder voordat met de bouw van het Nieuwe haven complex werd gestart. (Archief Dienst Vastgoed Defensie).

In historische zin kan samenvattend worden gesteld dat het Balgzandgebied, waarin nu het plangebied ligt, tot aan de bouw van het Nieuwe Haven complex niet verstoord is geweest in de ondergrond anders dan door natuurlijke actoren. De bouw van de vangdam in 1782 is een uitzondering. De vangdam heeft ongetwijfeld invloed gehad op de loop van het tijwater sinds die tijd. Het gebied is voor die tijd door de mens gebruikt voor economische doeleinden zoals visserij en veeteelt. Dat gaat mogelijk terug tot de Vroege Middeleeuwen.

## 2.6 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Onderstaand zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afb. 14):

In ARCHISII zijn voor de plangebieden geen AMK-terreinen bekend. Fort Oostoever en het oude Willemsoord, met de voormalige Rijkswerf als centraal punt, zijn gemeentelijke monumenten die grenzen aan het plangebied. Het restant van Fort Harssens, waarop het haven coördinatie centrum is gebouwd, bevindt zich binnen het plangebied, maar is niet als gemeentelijk monument opgegeven.



Afbeelding 14: Indicatieve kaart van archeologische waarden

De volgende tabellen geven de in ARCHIS vermelde waarnemingen weer in en rond het plangebied (zie tevens afb. 14).

*Tabel 4: Waarnemingen in het plangebied Berghaven en Nieuwe Haven.*

| Waarnemingsnr | Omschrijving  | Datering <sup>27</sup>   | Opmerking   |
|---------------|---|--------------------------|---|
| 22619         | Sporen veen winning   | XME                      | Holland veen 0,2 tot 0,8 m -NAP (Berghaven)   |
| 411991        | Scheepshout<br>Beenderen van rund en paard<br>Pingsdorf en Paffrath aardewerk | NT A/B<br>VME/LME<br>LME | In 1954 gevonden bij baggeren<br>Ca 5m -NAP op top Pleistoceen <sup>28</sup><br>Diepte onbekend |
| 37646         | Oude woongrond, div vondsten  | ROM/LME                  | Scherven daterend 9 <sup>e</sup> – 13 <sup>e</sup> eeuw   |
| 39435         | Fries-Bataafs aardewerk   | ROM                      | Diepte onbekend   |

Waarneming 411911 ligt midden in de havenkom (niet weergegeven op afb. 14). Hier zijn waarnemingen gedaan tijdens baggerwerkzaamheden in 1954 bij de aanleg van de Nieuwe Haven, die door de archeoloog G.D. van der Heide zijn opgetekend.<sup>29</sup> De vondsten werden niet meer in context aangetroffen ten gevolge van de werkzaamheden.

*Tabel 5: Waarnemingen in westelijke helft rond het plangebied.*

| Waarnemingsnr | Omschrijving                        | Datering | Opmerking  |
|---------------|-------------------------------------|----------|--|
| 22620         | Spit sporen veenwinning             | VME      | 0,2 tot 0,8m -NAP in Holland veen 1,5 km west van plangebied (Bibliotheek) |
| 15055         | Inheems aardewerk en botten         | IJZM     | 2,25m -NAP bovenop restant terp (Gemini ziekenhuis)                        |
| 45167         | 60 cm dikke vondstlaag<br>aardewerk | XME/NT   | 0,8m -Mv bij de Torp, 100m west van plangebied                             |

*Tabel 6: Waarnemingen op het wad Balgzand ten zuidwesten van het plangebied langs een geul.<sup>30</sup>*

| Waarnemingsnr | Omschrijving   | Datering   | Opmerking  |
|---------------|--|------------|--|
| 37709         | Fries Bataafs en Pingsdorf<br>aardewerk in veen                                  | geen       | Bewerkt veen oppervlak onder dunne kleilaag          |
| 37710         | Pingsdorf aardewerk en<br>kogelpotten  | geen       | Ca 5m -NAP op top Pleistoceen <sup>31</sup>          |
| 37714         | Veenwinningsgebied 40 bij 100 m<br>Pingsdorf, Badorf aardewerk en<br>kogelpotten | VME        | 1,25m -NAP, Karolingische kenmerken op aardewerk     |
| 15058         | Sporen van veenwinning   | geen       | geen   |
| 37737         | Waterput van 3 gestapelde<br>tonnen en aardewerk<br>Badorf aardewerk             | LME<br>VME | Top op 0,8m -NAP, 12 <sup>e</sup> eeuws<br>aardewerk |
| 37725         | Pingsdorf aardewerk en<br>kogelpotten  | VME/LME    | geen   |
| 37718         | Grondslag met turfblokken van<br>een huis  | VME        | De lange zijde liep in een boog                      |

<sup>27</sup> Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

<sup>28</sup> Schendelaar 2000, 109.

<sup>29</sup> Heide van der 1956, 57-58.

<sup>30</sup> Smit 1972.

<sup>31</sup> Schendelaar 2000, 109.

In de in 1976 gegraven bouwput voor Dok VI heeft de Rijksgeologische dienst cryoturbatie en fossiele ijswiggen ontdekt uit het Weichselien (50.00-12.000 v.Chr.). Bij Den Burg op Texel is een jachtkamp gevonden (Hamburgcultuur, ca 12000 v.Chr.). In 1956 werden in Koegras op een diepte van 4,5 m onder het maaiveld vuurstenen werktuigjes uit het midden mesolithicum gevonden (ca 7000 v.Chr.).<sup>32</sup> Dit wijst erop dat het gebied rond de Nieuwe Haven in het Mesolithicum bejaagd werd en mogelijk zelfs bewoond.

De waarnemingen 37714, 15058, 37737, 37725 en 37718 vallen binnen de complexen 2523 en 2524 in ARCHIS (zie afb. 13, AMK terrein rechtsonder op het Balgzand). Complex 2523 betreft vroegmiddeleeuwse bewoning en complex 2524 betreft laatmiddeleeuwse veenwinning. De amateur archeoloog P. Smit heeft in de jaren vijftig en zestig veel onderzoek gedaan ter plaatse. In maart 1964 was de waterstand extreem laag namelijk 2,6 m -NAP, terwijl 1,22 m -NAP normaal is. Dit was een unieke kans om het verdrongen veengebied op het wad nauwkeurig te onderzoeken. Smit heeft van zijn bevindingen een rapport gestuurd naar het ROB. Tabel 6 geeft een overzicht van de waarnemingsnummers die met dat onderzoek samenhangen. De sporen van vroeg- en laat middeleeuwse bewoning lopen door elkaar. Er zijn sporen van bewoning gevonden die worden geassocieerd met de Karolingische tijd, waaronder een huiscontour van turfblokken en sporen van huiswanden bestaande uit vlechtwerk en paaltjes. Ook zijn er aanwijzingen dat het bijbehorende veenwinningsgebied groter was dan 100x40 meter. Dit wijst erop dat, met het terugkomen van de Waddenomgeving in de Vroege Middeleeuwen, er al dan niet tijdelijk bewoning is geweest op de kwelderafzettingen. Ook is een tonput gevonden uit de Late Middeleeuwen, evenals divers botmateriaal van mens en dier. Hoe het zoete water uit een tonput zich verhoudt tot de zoute waddenomgeving is onduidelijk.

Op het Balgzand zijn in het algemeen losse vondsten gedaan, die verder niet zijn geregistreerd in ARCHIS. In 1978 is op het Balgzand een ruiterspoor gevonden uit de 12<sup>e</sup> eeuw.<sup>33</sup> Van vissers in de jaren na de Tweede Wereldoorlog zijn diverse meldingen binnengekomen. Ruim 1000 meter ten noorden van bovengenoemd complex zijn sporen van huisplattegronden aangetroffen (rechthoekige perken). Er zijn benen schaatsen zijn gevonden. Volgens Wieringer vissers zou er op 2,5 km in noordoostelijke richting zelfs sprake zijn van een kerkhof met menselijke skeletresten.<sup>34</sup>

Waarnemingsnummer 15055 heeft betrekking op het restant van een terp (tabel 5). In 1959 is bij de uitbreiding van ziekenhuis Parkzicht inheems aardewerk uit de IJzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. De oogarts en amateur archeoloog P. Smit deed de waarneming. De resten bevonden zich in een 5 cm dikke verspoelingslaag op 2,25m -NAP. Het laagje was opgebouwd uit kleiig veen met schelpen dat rustte op een veenpakket van 1 m dikte en werd afgedekt door een 0,5 m dik kleipakket. De verspoelingslaag is geïnterpreteerd als verslagen materiaal van een terp uit de IJzertijd. De resten van deze terp zijn in 1978 bij de aanleg van een liftschacht bij het ziekenhuis aangesneden. Wederom was het de Heer P. Smit die de waarneming deed en vervolgens het ROB inseeide (de heren P.J. Woltering en D.P. Hallewas).<sup>35</sup> De basis van de terp lag op een 75 cm dik pakket Hollandveen, op een diepte van 3.6m -NAP. De top van het Hollandveen is gedateerd op 776 - 416 v.Chr. De terp was opgebouwd uit lagen mest en veen met aan de basis een dun laagje klei. De verspoelde toplaag bevond zich op 2.60 m -NAP en werd tot het maaiveld afgedekt door een pakket zandige getijdenafzettingen.

Op circa 1 km ten zuiden van het Parkzicht ziekenhuis is aan de Jan Verfaillweg op 3.15m -NAP een bewoningslaag met fragmenten inheems aardewerk, aangetroffen door amateur-archeoloog J. Westenberg. De laag was opgebouwd uit sterk humeuze klei, weinig materiaal, houtskool en schelpresten. De top van het dekzand werd 2 m dieper aangeboord op 5.15m -NAP. Geconcludeerd is dat het pleistocene landschap hier langzaam is verdrongen, want er werd een podzol laag aangetroffen en een laag loodzand. Op het dekzand lag een 120 cm dik pakket klei, en vervolgens een 60 cm dikke veenlaag. Daarop bevond zich de bewoningslaag, die op zijn beurt weer was afgedekt door een 80 cm

<sup>32</sup> Schendelaar 2000, 88.

<sup>33</sup> Schendelaar 2000, 108

<sup>34</sup> Smit 1972.

<sup>35</sup> Schendelaar 2000, 89.

dikke laag kwelderklei. De bewoning is op basis van vondsten gedateerd op de overgang van de IJzertijd naar de Romeinse tijd.<sup>36</sup>

Op 3 km ten zuidoosten van het Fort Erprins is een middeleeuwse terp opgegraven, genaamd de Torp (tabel 5, waarnemingsnummer 45167). In 1965 heeft de ROB hier een opgraving verricht nadat daarvoor de Universiteit van Amsterdam (het Instituut voor Pre- en Protohistorie) reeds onderzoek had gedaan. De terpzool lag op een 30 cm dikke laag zeelei op 0.30m -NAP. De bewoningssporen dateren uit de elfde tot de vijftiende eeuw. Onder de laag klei, op 0.50 tot 1.10 m -NAP, bevindt zich een zwarte humeuze laag met spitsporen, sloten en akkers. De akkerlaag bevatte vroegmiddeleeuwse resten in de vorm van fragmenten merovingisch aardewerk. Het geheel wijst op vroegmiddeleeuwse bewoning van een kwelder. Op een diepte van 2m -NAP werd nog een akkerlaag gevonden, maar zonder scherven. Deze laag is niet gedateerd, maar stamt mogelijk uit de Romeinse tijd.<sup>37</sup>

Er zijn geen vondsmeldingsnummers in ARCHIS opgenomen in en rond het plangebied. Wel is een aantal onderzoeksmeldingen gedaan. Deze zijn in onderstaande tabellen opgenomen.

*Tabel 7 Onderzoeksmeldingen binnen het plangebied Nieuwe Haven.*

| Onderzoeksmeldings-nummer | Soort onderzoek           | Resultaat            | Advies                            |
|---------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| 46154 (OZK36385)          | Veerhaven Teso (Grondmij) | Geen informatie      | Geen vervolgonderzoek aanbevolen. |
| 50560                     | Veerhaven Teso (Syntegra) | Studie in uitvoering | -                                 |

*Tabel 8: Onderzoeksmeldingen aan de westelijke rand van het plangebied Nieuwe Haven.*

| Onderzoeksmeldings-nummer | Soort onderzoek                                  | Resultaat  | Advies  |
|---------------------------|--|--|---|
| 16211 (OZK13933)          | Bureau-/booronderzoek Raveleijnweg (Synthegra)   | Schorrengebied uit de Late Middeleeuwen, verstoord kleipakket  | Het plangebied is vrijgegeven vanwege gringe verstoringsdiepte    |
| 36344 (OZK32054)          | Bureauonderzoek Oude Willemsoord (Grontmij)      | Sanering heeft plaatsgevonden, verder geen informatie          | Onderzoek noodzakelijk als bouwdiepte groter dan saneringsdiepte. |
| 31161 (OZK23304)          | Bureauonderzoek Oude Willemsoord (De Steekproef) | Kleine kans intacte archeologie                                | Het plangebied vrijgegeven  |
| 38953 (OZK34282)          | Bureau onderzoek Oude Willemsoord (ADC)          | In de ondergrond zijn geen archeologische resten te verwachten | Het plangebied vrijgegeven  |

<sup>36</sup> Van der Heide 1956.

<sup>37</sup> Schendelaar 2000, 99/100.

De volgende archeologische verwachting is uitgesproken voor het Plangebied Nieuwe Haven, inclusief het plangebied Berghaven.

*Tabel 9: Archeologische verwachting plangebied Nieuwe Haven.*

| <b>Bron</b>                 | <b>Verwachting</b>  | <b>Toelichting</b>  |
|-----------------------------|---------------------|---|
| IKAW                        | Laag                | Op het haventerrein binnen het plangebied   |
| IKAW                        | Hoog                | In het water van de Nieuwe Haven (ivm scheepsarcheologische resten)   |
| Gemeentelijke beleidskaart  | Ja                  | Indien versterking meer dan 50 m <sup>2</sup> en 3 meter diep of versterking meer dan 5000m <sup>2</sup> en 1 meter diep. |
| CHW Provincie Noord Holland | Niet gespecificeerd | Het waddengebied tussen Den Helder, Texel en Wieringen heeft wel een archeologische verwachting                           |

## 2.7 Beschrijving van wrak gerelateerde vondsten

Zoals uit de kaart van Louris blijkt bestaat de stroomgeul Nieuwe Diep reeds in 1577, en is er lokale scheepvaart (afb. 10). Den Helder lijkt in die tijd landbouw, veeteelt en visserij als middel van bestaan te hebben gehad. Uit kaarten van de zeventiende en achttiende eeuw blijkt niet dat Den Helder een maritieme rol van betekenis heeft gespeeld tot aan 1782. Het kan dus zijn dat er wrakken van kleine lokaal gebruikte schepen in de grond zitten. Dit geldt ook voor eerdere perioden van bewoning (IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen). Er is één melding gedaan van scheepshout midden in de havenkom, gevonden tijdens de aanleg in 1954 (waarneming 411991). Dit hout is niet in context aangetroffen. Nadere details ontbreken. Het moet afkomstig zijn van een vaartuig ergens uit de periode 1500-1850. Verder zijn in de geraadpleegde bronnen geen scheepvaart gerelateerde vondsten aangetroffen. Het is mogelijk dat zich in plaatselijk vervaardigde inventarisaties meer gegevens bevinden. Er schijnt een inventarisatie te bestaan onder de naam van Loek Deugd, deze was tijdens het bureauonderzoek niet beschikbaar.

Na 1782 krijgt Den Helder betekenis als oorlogs- en handelshaven. Er is melding gemaakt van grootschalige vernieling in paragraaf 2.5, waaronder schepen in en om de kielplaats na de landing van Engelse en Russische troepen in 1799. Er zijn geen meldingen bekend van gerelateerd vondstmateriaal. Waarneming 12088 vermeldt een vondst van eikenhouten scheepsdelen, waaronder een zeer zware kielbalk op het Balgzand net buiten het plangebied, niet ver van de kielplaats locatie. Of dit verband houdt met de landingen in 1799 of dat het restanten zijn van afgedankte schepen in een later periode is niet meer te achterhalen.

In het algemeen kan gesteld worden dat gelet op de lokale omstandigheden er geen verwachting is voor het aantreffen van wrakken, uitrusting, lading of inventaris. Eventueel wrakmateriaal zal zijn hergebruikt, verspoeld, of zijn geruimd bij de aanleg van het Fortsysteem, het Noord Hollands kanaal, en later het Nieuwe Werk. Ook zijn de onmiddellijke nabijheid van leefgemeenschappen, de bereikbaarheid van een wraklocatie bij eb, de gewoonte om scheepshout te hergebruiken, de stroomgeulen en de getijdenbeweging ter plaatse, redenen waarom wrakmateriaal uit vroegere tijd niet snel zal worden aangetroffen. Het is althans niet voorspelbaar. Mocht er toch materiaal worden gevonden dan is kans op het aantreffen ervan in context klein.

De IKAW spreekt een hoge verwachting uit voor scheepsarcheologische resten in het havengebied van Den Helder. Dit heeft dan met name betrekking op vondsten uit de Nieuwe tijd. Eveneens kan hier de kans op het aantreffen van vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog onder worden geschaard. Volgens waarneming 413378 bevindt zich net buiten de veerhaven het wrak van een torpedootjager met wraknummer 460 (afb 14). Van het plangebied zelf zijn geen wrakken bekend. Gegeven de hoeveelheid baggerwerkzaamheden tot 11 meter diepte in het kader van de constructie van de Nieuwe Haven vanaf 1949 wordt niet verwacht nog enig archeologisch interessant wrakmateriaal aan te treffen. Wrakmateriaal in het intensief bevaren havencomplex zou bovendien snel moeten worden geruimd, aangezien het onmiddellijk gevaar oplevert voor de scheepvaart.

In de buurt van Den Helder zijn in de Tweede Wereldoorlog 22 vliegtuigen verongelukt, maar geen enkele is in het plangebied van de Nieuwe Haven terechtgekomen. In het Marsdiep en op het Balgzand zijn wel vliegtuigwrakken verdwenen.<sup>38</sup>

## 2.8 Gespecificeerde archeologische verwachting

De IKAW geeft slechts een archeologische verwachting in generieke zin.<sup>39</sup> Een hoge verwachting wordt bijvoorbeeld toegekend toe aan hoge plaatsen in het landschap voor bewoning. De algemene geologische samenstelling van het grondoppervlak speelt mede een belangrijke rol. Veengebieden en gebieden met jonge mariene of fluviatiele afzettingen krijgen een lage verwachting toegekend. Voor de Nieuwe Haven komt daarbij dat het, gelet op de aanleg vanaf 1949, is aangemerkt als bebouwd gebied. Voor scheepsvondsten is de verwachting in het algemeen hoog in verdrinken landschappen of gebieden waar veel sediment wordt afgezet, zoals op de grens van oude stroomgeulen en wadden. De verwachting gedaan in tabel 9 is dus te algemeen en moet herzien worden voor het Nieuwe Haven gebied, zowel op land als onderwater. Onderstaand wordt een gespecificeerde verwachting gegeven, gebaseerd op de voorgaande studie resultaten.

Tabel 10 Gespecificeerde archeologische verwachting plangebieden.

| Archeologisch Niveau                               | Verwachting | Toelichting  |
|--|-------------|--|
| Meso-/neolithisch dekzand (terrestrisch)           | Middelhoog  | Vindplaats met vondststrooiing op de pleistocene top in de Berghaven en oostelijk deel Nieuwe Haven.                                 |
| Prehistorisch wad (terrestrisch)                   | Laag        | Dynamiek Wadden omgeving, geen waarnemingen tot dusver.  |
| Terpen in het veen (terrestrisch)                  | Middelhoog  | Vindplaats met vondststrooiing in en op het veen in de Berghaven en oostelijk deel Nieuwe Haven .                                    |
| Middeleeuwse kwelder (terrestrisch)                | Hoog        | Vindplaats met zowel grondsporen als een vondststrooiing op oude kweldergrond in de Berghaven en oostelijk deel van de Nieuwe Haven. |
| Bodem vaarwater en Berghaven onderwater (maritiem) | Geen        | Ernstig verstoord door constructie- en onderhoudswerkzaamheden.  |

Gebaseerd op de bekende archeologische waarden en de beschrijving van de geologische opbouw van het plangebied zijn een aantal potentiële archeologische niveaus te benoemen (Tabel 10):

- Een niveau van overblijfselen uit het Mesolithicum en Neolithicum tot circa 3000 v. Chr. op het dekzand. De middelhoge verwachting betreft achtergebleven jachtgereedschap in een gebied met restanten van venige meertjes, of artefacten die horen bij bewoning. Mogelijk vond er tijdelijke bewoning plaats, maar grondsporen zullen nauwelijks herkenbaar zijn vanwege inspoeling van veen. Waar in het plangebied de bovenliggende laag basisveen in tact is, daar is ook de pleistocene top nog in tact. Dat is het geval in de Berghaven en in het oostelijk deel van het gehele Nieuwe Haven gebied. In het westelijk deel is het basisveen verdwenen, derhalve is daar specifiek de verwachting laag.
- Een niveau van overblijfselen uit het Laat-Neolithicum, Vroege en Midden Bronstijd. In deze periode is er sprake geweest van een Waddenomgeving in de buurt van een strandwal, althans afgaande op de boorresultaten. Tot op heden zijn uit deze periode nog geen waarnemingen gedaan. De kans op het aantreffen van sporen van bewoning of economisch gebruik in primaire context is klein, gelet op

<sup>38</sup> <http://airwar.texlaweb.nl>

<sup>39</sup> Deeben e.a. 2009.

de toenmalige dynamiek van het Waddenlandschap en de lage bevolkingsdichtheid. De verwachting is derhalve laag.

- Een niveau in en op het Hollandveen voor zover dit niet is geerodeerd. Dit veen heeft zich gevormd in de Late Bronstijd en IJzertijd. In de IJzertijd en Romeinse tijd werden terpen opgeworpen in het omringende veenmoeras voor bewoning. Ter hoogte van het Geminiziekenhuis heeft een dergelijke terp gestaan uit die periode. Sporen van bewoning aan de Jan Verfailleweg wijzen ook in die richting. In het algemeen werd het veengebied waarschijnlijk voor lokaal gebruik geëxploiteerd (veeteelt, landbouw, vissen, veenwinning etc.). In het plangebied zijn alleen waarnemingen gedaan uit de Romeinse tijd. In hoeverre het inspoeling betreft of een stortplaats is niet duidelijk. De context van het aangetroffen aardewerk is door de aanleg van de Nieuwe Haven in de vijftiger jaren verloren gegaan. Er zijn geen aanwijzingen dat in het plangebied een terp heeft gestaan in de IJzertijd of Romeinse tijd. De verwachting voor Romeins vondstmateriaal in het veen is middelhoog,
- In de Vroege Middeleeuwen is het Waddenmilieu voorgoed teruggekeerd. Op de plaats van het plangebied bevond zich hier een kweldergebied. Behoudens de aanleg van een havencomplex in de Nieuwe tijd is het Balgzandgebied, en daarmee het grootste deel van het plangebied, in principe onaangeroerd gebleven. Door een proces van sedimentatie en erosie vanuit zee is een afwisselende ondergrond ontstaan. Het Hollandveen is als archeologisch niveau op diverse plaatsen verdwenen. In het plangebied van de Berghaven en een groot deel van het oostelijk havengebied is de veenlaag nog in tact. De waarnemingen gedaan op het Balgzand van vroegmiddeleeuwse bewoning en laatmiddeleeuwse veenwinning op grotere schaal zijn duidelijke sporen van menselijke activiteit. Ook de aanwezigheid van een laatmiddeleeuwse terp in de nabijheid (De Torp) van het plangebied is een aanwijzing. Deze sporen kunnen in het plangebied Berghaven op maximaal 2 m -NAP aanwezig zijn. In de oostelijke helft van het plangebied Nieuwe Haven zullen de sporen dieper liggen tot 4m -NAP. De verwachting voor sporen en vondsten in context uit de Middeleeuwen is derhalve hoog.

### 3 Conclusie

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvragen kunnen nu worden beantwoord.

*Zijn archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is aard en omvang van deze resten?*

Er zijn archeologische waarden aanwezig in het plangebied Nieuwe Haven, maar ook specifiek in de Berghaven onder de landtong. Het betreft de ondergrond onder het oude wadniveau van 1949. Bij het aanleggen van de havenkom en dok VI zijn reeds sporen gevonden van veenwinning. Tevens is in de stort in de vijftiger jaren van de vorige eeuw het nodig aan dierlijk botmateriaal aangetroffen, alsmede aardewerk uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Het probleem is dat de context volledig ontbreekt, waardoor het historisch verhaal niet kan worden gereconstrueerd. Met name over bewoning van het gebied rond Den Helder is vanaf de prehistorie tot aan de vroege middeleeuwen weinig tot niets bekend. Er zijn aanwijzingen van terpbewoning, maar hoe dat samenvalt met sporen van bewoning op het veen in de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen is onduidelijk. Ook het aantreffen van een zoetwaterput in een waddenomgeving roept vragen op.

*Wat is de archeologische verwachting van het plangebied, gespecificeerd naar diverse aard, type en periode?*

De verwachting voor het vinden van vindplaatsen uit het Mesolithicum, Neolithicum, IJzertijd en Romeinse tijd is middelhoog. De verwachting voor het aantreffen van vondsten uit de Bronstijd is laag. De verwachting voor het aantreffen van middeleeuwse sporen, structuren en artefacten is hoog. Tenslotte is er voor het aantreffen van wrakmateriaal in het algemeen geen verwachting. Ook worden wrakstukken van schepen en vliegtuigen uit de Nieuwe tijd inclusief de Tweede Wereldoorlog niet verwacht in het plangebied.

*Wat is de impact van het project en de werkzaamheden op eventuele archeologische waarden?*

Voor het afgraven van de landtong met bijbehorend talud in de Berghaven kunnen archeologische waarden worden verstoord. Er is dus impact. Dit betreft niet de 4 meter grond boven NAP, maar de 11 meter daaronder. Het Hollandveen zit hier tussen de twee meter en drie meter beneden NAP. De verwachting voor het aantreffen van Romeins vondstmateriaal is middelhoog. De kans op het aantreffen van vroeg-



en/of laatmiddeleeuwse sporen van menselijke activiteit is hoog. Op de top van het pleistocene dekzand Hollandveen in de Berghaven, dus op 5 meter onder NAP, is de archeologische verwachting middelhoog.

Voor het grotere plangebied Nieuwe Haven, althans voor het deel dat niet reeds is uitgegraven naar grotere diepte, geldt hetzelfde als voor de Berghaven, De havenkom, de oude stroomgeul Nieuwe Diep, en het Veerhaven gebied hebben geen archeologische verwachtingswaarde vanwege het feit dat de bodem reeds ernstig is verstoord. Het landgedeelte van het havencomplex, oost van de oude stroomgeul Nieuwe Diep, heeft op een diepte van 2 tot 5 m -NAP een middelhoge archeologische verwachting voor vondsten uit de Romeinse tijd, en een hoge verwachting voor sporen uit de Vroege Middeleeuwen en Late Middeleeuwen. Op 7 m -NAP is de verwachting middelhoog op de pleistocen top van het dekzand. Daaronder is de verwachting laag.

*Zijn er locaties waar nader onderzoek zou moeten plaatsvinden en waarom?*

Gelet op het bovenstaande wordt nader onderzoek aan het talud in de Berghaven noodzakelijk geacht tot een diepte van 5m -NAP, ofwel 9,20m -Mv. Gegeven de planning zou dat dit jaar nog moeten plaatsvinden.

Voorafgaand aan eventuele werkzaamheden in de grond van het Nieuwe Haven terrein wordt eveneens nader onderzoek noodzakelijk geacht. Het betreft met name de ondergrond tot een diepte van 7m -NAP.

Als reden moet worden opgegeven dat voorgaande toevallige waarnemingen van sporen en vondsten niet goed zijn gedocumenteerd, met name omdat de waarnemingen in het verleden pas zijn gedaan tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden. Toen was het dus te laat. De rol die het gebied mogelijk kan hebben gespeeld in het economisch verkeer tussen Romeinen, Franken, Friezen is grotendeels onbekend. Ook de rol van het gebied in de Hanze tijd is grotendeels onbekend. Van het locale verleden in het Mesolithicum en Neolithicum is eveneens weinig bekend. Er moet dus waarde worden gehecht aan sporen of vondsten in de ondergrond.

*Indien er nader onderzoek zou moeten plaatsvinden, op welke wijze kan dit worden onderzocht?*

Deze vraag zal in het volgende hoofdstuk beantwoord worden.

## 4 Advies

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied Berghaven een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een karterend booronderzoek, teneinde de in het bureauonderzoek gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Gezien de diepte waarop de archeologisch relevante niveaus zich kunnen bevinden is een booronderzoek door middel van mechanische boringen het meest geschikt. Voor de halve landtong in de Berghaven zullen 7 tot 10 boringen gezet moeten worden tot in de pleistocene ondergrond om de aan of afwezigheid van archeologische niveaus te bepalen. Dat komt overeen met een boordiepte van 10 meter onder het maaiveld.




De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak (PvA) of Programma van Eisen (PvE).

Voor wat betreft de verdieping van de haven adviseren we geen vervolgonderzoek conform de KNA waterbodems 3.1. Wel dienen eventuele vondsten die tijdens deze werkzaamheden worden gedaan gemeld te worden bij het bevoegd gezag conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007).





ADC ArcheoProjecten adviseert bij de planning van andere bodemingrepen in het totale plangebied Nieuwe Haven te handelen conform het gestelde in de beleidsadvieskaart zoals hieronder in afbeelding 15 is weergegeven. In aanvulling op deze kaart geldt dat in de *Beleidsnota Cultuurhistorische Waarden Den Helder van 2006* het volgende archeologieregime de volgende voorwaarde aan bodemingrepen is opgesteld: *bij 50 vierkante meter of meer en 3 meter of dieper rekening houden met archeologische waarden. En: bij 5000 vierkante meter of meer en 50 cm of dieper rekening houden met archeologische waarden.* De uitvoering van archeologisch (voor)onderzoek dient verricht te worden door een onderzoeksbureau met een door het ministerie van OC&W verstrekte archeologievergunning. De besluitvorming omtrent archeologie dient via de gemeente te lopen.



## Den Helder Nieuwe Haven archeologische verwachting

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
|  | <b>Rode zone hoge verwachting</b>   |   |
| Geen  | maaiveld tot 0 m NAP                | Verstoorde grond  |
| Hoog  | 0 tot 4 m -NAP                      | Grondsporen, archeologische resten Middeleeuwse kwelders      |
| Middel/hoog   | 3 tot 5 m -NAP                      | Grondsporen, archeologische resten IJzertijd/ Romeinse tijd   |
| Laag  | 3 tot 5 m -NAP                      | Archeologische resten Bronstijd                               |
| Middel/hoog   | 5 tot 7 m -NAP                      | Archeologische resten Meso- en Neolithicum                    |
|  | <b>Gele zone lage verwachting</b>   |   |
| Geen  | maaiveld tot 0 m NAP                | Verstoorde grond  |
| Laag  | 0 tot 5 m -NAP                      | Archeologische resten IJzertijd/Romeinse tijd en Middeleeuwen |
|  | <b>Blauwe zone geen verwachting</b> |   |
| Geen  | tot 11 m -NAP                       | Verstoorde waterbodem   |

## Den Helder Nieuwe Haven beleidsadvies

-  Bij planning bodemingrepen dieper dan 0 m -NAP (incl heilwerkzaamheden) karterend archeologisch onderzoek laten uitvoeren in de vorm van mechanische boringen tot 7 m -NAP
-  Bij planning bodemingrepen zijn geen beperkingen voorzien. Bij werkuitvoering van 0 tot 5 m -NAP moet archeologische begeleiding worden overwogen.
-  Bij planning bodemingrepen zijn geen beperkingen voorzien
-  Mogelijke restanten van de fundatie van Fort Harssens en van de verwijderde vangdam. Indien aangetroffen bij bodemingrepen, werk stilleggen en vondst melden bij bevoegd gezag

Afbeelding 15: Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Nieuwe Haven Den Helder

## Literatuur

**Alterra, 2008:** Digitale bodemkaart van Nederland.

**Bazelmans, J., Weerts, H. & M. van der Meulen (red), 2011:** *Atlas van Nederland in het Holoceen, Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Bert Bakker, Amsterdam (kaarten gemaakt door P.Vos).

**Beleidsnota** Cultuurhistorische waarden Den Helder.

**Berendsen, H.J.A., 2004:** *De vorming van het land, Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Van Gorcum, Assen.

**Berendsen, H.J.A., 2005:** *Landschappelijk Nederland, de fysisch-geografische regio's*, Van Gorcum, Assen.

**Berkel, G. van & K. Samplonius, 2007:** *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Utrecht.

**Booij, A.H., A.E. Clingeberg, P.C. Kuijter & K. Wagenaar, 1994:** *Bodemkaart van Nederland: schaal 1:50.000: Blad 14 Oost Medemblik en 15 West (gedeeltelijk) Stavoren.*, DLO-Staring Centrum, Wageningen.

**Borger, G.J. & S. Bruines, 1994:** *Binnewaeters gewelt*, Koninklijke Smeets Offset B.V., Weert. (Archeologische kaart 1:100.000 van Nederland in de Vroege Middeleeuwen)

**Deeben, J.H.C. (red), 2009:** *Handleiding voor de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden 3e generatie*, RCE, Amersfoort.

**Heide, G.D. van der, 1956:** Vroeg-Inheemse Vondsten bij Den Helder, *Westerheem* 5(7-8), 56-63.

**Kleinsman, W.B. & J.A.M. ten Cate, 1981:** *Geomorfologische kaart van Nederland: schaal 1:50.000: 14 Medemblik, 9 Den Helder, 10 Sneek, 15 Staveren (gedeeltelijk)*, Stichting voor Bodemkartering [etc.], Wageningen [etc.].

**Lambooy, H.Th.M., 1987:** *Getekend land*. Uitgegeven door de ROB in 1988, Amersfoort. (Archeologische kaart 1:100.000 van Nederland 1350 n. Chr.)

**Lil, R. van & M. Benjamins, 2007:** Fort Efrprins in Den Helder, Archeologische beleidsadvieskaart, *ADC Rapport nr. 867*, Amersfoort.

**Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & Th.E. Wong (red.), 2003:** *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten (Geologie van Nederland deel 7).

**Schendelaar, J.K., 2000:** Archeologie in het puntje van Noord-Holland: een overzicht, *Westerheem* 49(3), 86-115.

**Schendelaar, R., 2012:** *Van Willemsoord tot Marinebedrijf 1812-2012*, Pirola, Den Helder.

**SIKB, 2010:** *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.

**Smit, P., 1972:** Middeleeuwse bewoningsresten op het Balgzand, *Westerheem* 21(1), 3-18.

## Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>  
<http://www.ahn.nl/viewer>  
<http://www.watwaswaar.nl>  
<http://www.hansonline.eu>  
<http://www.defensie.nl/nimh>  
<http://www.denhelder.nl>  
<http://www.dinoloket.nl>  
<http://www.noord-hollandsarchief.nl/beeld>  
<http://www.willemsoord.nl>  
<http://airwar.texlaweb.nl> (vliegtuigwrakken van 2WO).  
<http://www.fortendenhelder.nl>  
<http://www.noordholland.nl>

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van de plangebieden  
Afb. 2 Overzichtsfoto van de Nieuwe haven bij de opening in 1954  
Afb. 3 Huidige situatie plangebied Berghaven  
Afb. 4 Nieuwe situatie plangebied Berghaven  
Afb. 5 Huidige gebruik Nieuwe Haven complex  
Afb. 6 Paleogeografische reconstructie van de omgeving van Den Helder met het plangebied  
Afb. 7 Bestudeerde boringen  
Afb. 8 Profiel AB (doorsnede Berghaven en havenkom)  
Afb. 9 Profiel CD (doorsnede Zuidelijk deel Nieuwe Haven)  
Afb. 10. Kaart van Louris Pietersz. uit 1577  
Afb. 11 Kaart van Conrad uit 1870  
Afb. 12 De situatie in 1792 van het Nieuwe Diep  
Afb. 13 Haven van Den Helder voordat de bouw van de Nieuwe Haven wordt gestart  
Afb. 14 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden  
Afb. 15 Archeologische verwachtings-en beleidsadvieskaart Nieuwe Haven Den Helder

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.  
Tabel 2. Geologische niveau's plangebied Berghaven  
Tabel 3. Geologische niveau's plangebied Nieuwe Haven  
Tabel 4. Waarnemingen in het plangebied Berghaven en Nieuwe Haven  
Tabel 5. Waarnemingen in de westelijke helft rond de plangebieden  
Tabel 6. Waarnemingen op het wad Balgzand ten zuidwesten van de plangebieden, langs een geul  
Tabel 7. Onderzoeksmeldingen binnen het plangebied Nieuwe Haven  
Tabel 8. Onderzoeksmeldingen aan de westelijke rand van het plangebied Nieuwe Haven  
Tabel 9. Archeologische verwachting plangebieden  
Tabel 10. Gespecificeerde archeologische verwachting plangebieden

## Verklarende woordenlijst

**AHN** Actueel Hoogtebestand Nederland. Een landsdekkend digitaal gegevensbestand met zeer nauwkeurige hoogtegegevens.

**Antropogene sporen** Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

**AMK** Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1). Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

**Archis** Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

**Boorstaat** Beschrijving van een boorkolom wat betreft de lithologie (bodempopbouw), de bodemvorming, de sedimentologische kenmerken (afzettingskenmerken) en de archeologische indicatoren.

**CAA** Centraal Archeologisch Archief.

**CIS** Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

**CMA** Centraal Monumenten Archief.

**GIS** Geografische InformatieSystemen.

**Holoceen** Geologisch tijdperk (vanaf de laatste IJstijd, circa 9000 v. Chr. tot heden)

**IKAW** Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

**IVO** Inventariserend VeldOnderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

**IVO-P** Inventariserend VeldOnderzoek in de vorm van proefsleuven.

**KNA** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

**Mv** Maaiveld (-Mv betekent onder het maaiveld).

**NAP** Normaal Amsterdams Peil, het officiële peilmerk (-NAP betekent onder NAP).

**NITG-TNO** Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen.

**Pleistoceen** Geologisch tijdperk dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden begon, de tijd van de IJstijden maar ook van gematigde warme perioden.

**PVA** Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/ of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

**PVE** Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

**RCE** Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, voorheen ROB (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek) en later RACM (Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumentenzorg).

**ROB** Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek, de voorloper van de huidige RCE.

**Selectieadvies** Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

**Terrestrisch** Behorend bij het leven op land.