

Archeologisch booronderzoek Badhuisweg 1-3 te Zaandam
Gemeente Zaanstad

Argo 184

ARCHEOLOGENBUREAU **ARGO**

Archeologisch booronderzoek Badhuisweg 1-3 te Zaandam

Opdrachtgever: Rochdale
Bevoegd gezag: Gemeente Zaanstad
Gemeente: Zaanstad
Plaats: Zaandam
Toponiem: Badhuisweg 1-3
Omn.: 4652740100
Coördinaten: 116.965 / 494.312 (middelpunt)
Datum veldwerk: 17 en 18 december 2018
Veldteam: A. Médard, J.P.L. Vaars
Titel: Archeologisch booronderzoek Badhuisweg 1-3 te Zaandam
Rapportnr.: Argo 184
Auteur(s): M. Baggerman
Illustraties: M. Baggerman (tenzij anders vermeld)
Fotografie: M. Baggerman (tenzij anders vermeld)
Opmaak: M. Baggerman
Dataverwerking: M. Baggerman
Datum uitgave: Januari 2019
Versienummer: 02
Autorisatie: J.P.L. Vaars (Archeologenbureau Argo)
ISSN: 1879-7091

Eventuele vragen over dit rapport kunnen aan de auteur worden gesteld via onderstaand mailadres:
info@archeologenbureauargo.nl

Disclaimer:

Archeologenbureau Argo en de samensteller(s) van dit rapport kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade (direct of indirect danwel gevolgschade) voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Archeologenbureau Argo betracht de grootste zorgvuldigheid bij het uitvoeren van al haar onderzoeken. De aard van archeologisch onderzoek en in het bijzonder de steekproefsgewijze benadering die inherent is aan archeologisch vooronderzoek maakt het echter onmogelijk garanties te geven ten aanzien van de resultaten van dergelijk onderzoek.

© Archeologenbureau Argo

Archeologenbureau Argo
Oud Zaenden 2B
1506 PE
Zaandam

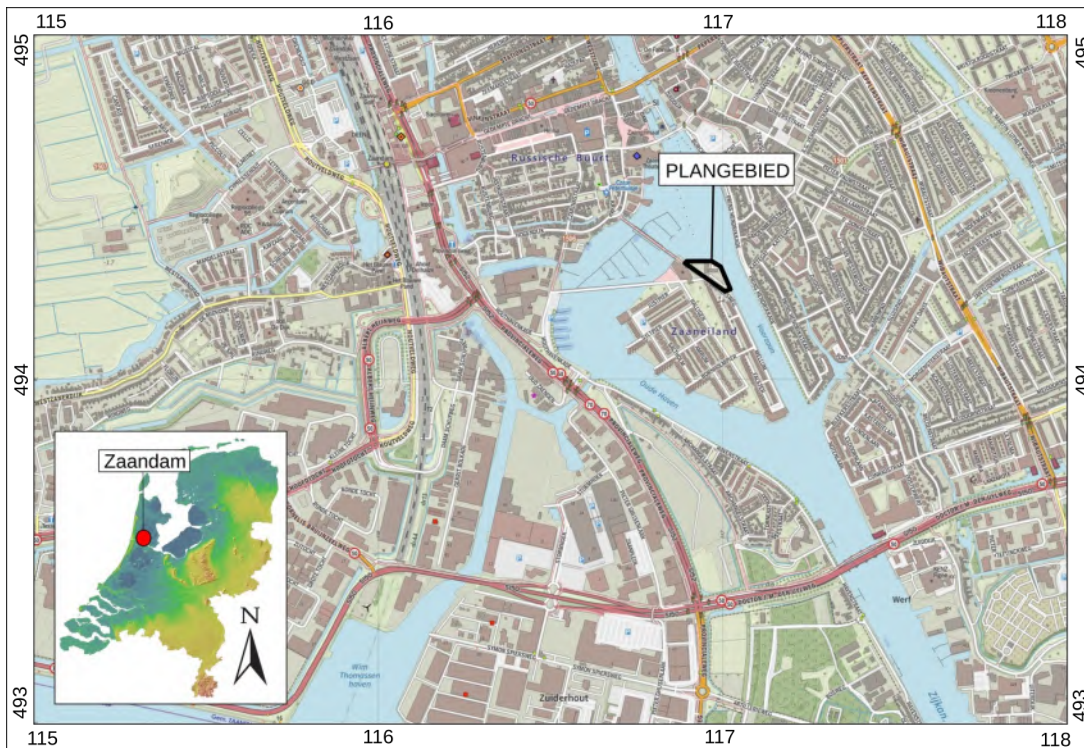
075-6314418
info@archeologenbureauargo.nl
www.archeologenbureauargo.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Vooronderzoek en verwachting.....	7
3. Doelstelling en methode.....	8
4. Resultaten en beantwoording onderzoeksvragen.....	9
4.1 Deelgebied A.....	9
4.2 Deelgebied B.....	9
4.3 Deelgebied C.....	10
4.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	11
5. Samenvatting en advies.....	13
6. Bronnen.....	14
6.1 Literatuur.....	14
6.2 Internetbronnen.....	14
6.3 Afbeeldingenlijst.....	14
BIJLAGE 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan.....	15
BIJLAGE 2. Tabel archeologische en geologische perioden.....	17
BIJLAGE 3. Ligging boringen.....	18
BIJLAGE 4. Boorbeschrijvingen.....	19
BIJLAGE 5. Boorstaten.....	25
BIJLAGE 6. Vondstenlijst.....	26

1. Inleiding

In december 2018 is een booronderzoek uitgevoerd aan de Badhuisweg 1-3 te Zaandam (afbeelding 1). Dit onderzoek werd uitgevoerd door Archeologenbureau Argo in opdracht van woningstichting Rochdale. Het onderzoeksgebied betreft het terrein rondom de Badhuisweg 1-3. Het terrein beslaat ca. 350 m² en is deels bestraat. Op het terrein staan twee flatgebouwen met aan de noordwestkant een tuin (afbeelding 2, grotendeels bestaande uit gras). Aan de oost en zuidoost zijde van de flatgebouwen is het merendeel van het terrein bestraat, hier liggen een aantal parkeerplaatsen en een weg (afbeelding 3 en 4). Over de bouwplannen is slechts de geplande locatie van de nieuwbouw bekend (afbeelding 5), over ontgravingsdieptes is nog weinig bekend naast dat er ergens een lift geplaatst wordt welk tot 2 m -mv reikt.



Afbeelding 1. Locatie van het plangebied, in zwart omlijnd (opentopo.nl).



Afbeelding 2. Het westelijke deel van het plangebied. Foto genomen richting het noorden.



Afbeelding 3. Het noordoostelijk deel van het plangebied. Foto genomen richting het noordwesten.



Afbeelding 4. Het zuidoostelijke deel van het plangebied. Foto genomen richting het zuiden.

Archeologisch booronderzoek Badhuisweg 1-3 te Zaandam



Afbeelding 5. De locatie van de geplande nieuwbouw in grijs aangegeven (bron: opdrachtgever).

2. Vooronderzoek en verwachting

Voor dit booronderzoek is er geen officieel bureauonderzoek gedaan. Wel zijn er in het PvE historische bronnen en beleidskaarten geraadpleegd. Hieruit is gebleken dat het Zaaneiland, waarop de Badhuisweg ligt, tot in de 19^e eeuw een schiereiland was met de naam Oosterhem. Het huidige eiland was verbonden in het zuiden met de Zuidoever. Het Oosterhem was in de 17^e en 18^e eeuw een van de twee belangrijkste scheepsbouwgebieden van Zaandam. Het eiland was op meerdere locaties doorsneden, hierlangs lagen scheepswerven. Ook aan de oever van het eiland lagen scheepswerven. Verder stond er nog een aantal houtzaagmolens verspreid over het eiland. De locatie op de Badhuisweg is vandaag de dag het enige overgebleven niet gesaneerde stuk van het eiland waardoor de bodem nog grotendeels intact zou kunnen zijn (Kleij 2018, 2).

Op de beleidskaart van Zaandam is te zien dat het plangebied een hoge archeologische waarde heeft (WR-A 1). Hiervoor geldt dat bouwwerkzaamheden dieper dan 0,5 m -mv archeologisch onderzoek vereisen. Hetzelfde geldt voor bouwwerkzaamheden met een oppervlakte dat groter is dan 50 m² (bestemmingsplan Oude Haven).



Afbeelding 6. Uitsnede van het bestemmingsplan Oude Haven. Hierop is het plangebied in roze ingekleurd, wat een archeologische hoge waarde (WR-A 1) aangeeft (bestemmingsplan Oude Haven).

De verwachting voor dit plangebied is dan ook hoog. Op deze locatie kunnen resten van 17^e of 18^e eeuwse scheepswerven en houtzaagmolens worden aangetroffen. Deze kunnen worden herkend aan ophogingslagen met archeologische vondsten, houten plankieren (hierop werden de schepen gebouwd), bakstenen van poeren en in de oever van het eiland gestort afval zoals keramiek, glas of metaal (Kleij 2018, 4).

3. Doelstelling en methode

Het doel van een verkennend archeologisch booronderzoek is het in kaart brengen van het landschap en het vaststellen van de gaafheid van het bodemprofiel. Ook wordt de verwachting uit het PvE zo mogelijk getoetst en aangevuld. Er wordt (extra) informatie verkregen over de intactheid van de bodem en over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Wanneer mogelijk worden de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten vastgesteld zodat deze kunnen worden gewaardeerd. Op basis van de resultaten wordt in dit rapport een advies uitgebracht over de mogelijke vervolgstappen met betrekking tot de archeologie, aan de hand waarvan de bevoegde overheid een beleidsbeslissing (selectiebesluit) kan nemen. De resultaten van het onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.

Bij het onderzoek zijn in totaal 41 boringen gezet met een maximale diepte van 4,6 meter onder maaiveld.

De ligging van de uitgevoerde boringen wordt getoond in bijlage 3. De boringen worden in bijlage 4 beschreven.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1 (KNA 4.1) en het Programma van Eisen (Kleij 2018). De beschrijving van de boorstaten is verricht volgens de richtlijnen van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB/NEN 5104).

4. Resultaten en beantwoording onderzoeksvragen

Het plangebied is opgedeeld in drie deelgebieden voor het behandelen van de resultaten: deelgebied A, B en C (afbeelding 7). Welk achtereenvolgend worden behandeld in de volgende paragrafen. De ophogingslagen die hieronder worden behandeld bestaan allen uit klei, tenzij anders vermeld.



Afbeelding 7. Onderverdeling van het plangebied in de deelgebied A, B en C.

4.1 Deelgebied A

In deelgebied A zijn de boringen 28 tot en met 41 gezet. Deelgebied A is grotendeels verstoord. In boringen 31 tot en met 40 is slechts recent opgebracht zand aangebracht. De maximale diepte van dit zand is niet bekend aangezien de boor ofwel stuitte ofwel leeg liep. Het is dus nog mogelijk dat er archeologisch waardevolle lagen op een dieper niveau aanwezig zijn. De laag recent opgebracht zand is gemiddeld tot 1,5 m -mv waargenomen met als uitzondering boring 32 waar het zand tot 3,1 m -mv is waargenomen.

In boring 28 reikte de recente verstoring tot 1 m -mv. Vanaf 1 m -mv is een ophogingslaag aangetroffen. Deze boring stuitte op 1,65 m -mv, de onderkant van de ophogingslaag was nog niet gezien. In boring 29 reikte de recente verstoring tot 0,8 m -mv. Hieronder lag een sub-recente ophoging op 0,8 tot 1,3 m -mv. Dieper bevonden zich verschillende ophogingslagen waaronder een natuurlijke kleilaag werd aangetroffen. De ophogingslagen bevonden zich tussen 1,3 tot en met 3,05 m -mv. Twee van deze ophogingslagen bevatten houtsnippers. Deze werden aangetroffen op 1,85 tot 2,15 en 2,5 tot 3,05 m -mv. De natuurlijke kleilaag bevatte riet en is een afzetting van de Zaan. In boring 30 werden wederom ophogingslagen aangetroffen onder een tot 1,2 m -mv reikende recente verstoring. De ophogingslagen bevonden zich dit maal op 1,2 tot 2,5 m -mv. In de ophogingslaag tussen 1,6 en 2,5 m -mv werden houtstukjes aangetroffen. De natuurlijke grond is hier niet aangetroffen. Het boorgat liep vol met bovenliggend zand. Tot slot werd er een ophogingslaag waargenomen in boring 41. Deze bevond zich onder de recente verstoring vanaf 1,3 tot in ieder geval 2,45 m -mv waar de boring stuitte.

4.2 Deelgebied B

In deelgebied B zijn de boringen 7 tot en met 13 gezet. In boring 8 werd slechts recent opgebracht zand aangetroffen, de boring stuitte op 1,4 m -mv. Boring 10 bevatte wederom slechts recent zand, de boor liep leeg op een diepte van 2,3 m -mv. In boring 13 is ook alleen recent zand aangetroffen, de boor liep leeg op een diepte van 2,6 m -mv.

In boring 7 is onder de recente verstoring (0 tot 1,5 m -mv) een ophogingslaag aangetroffen op 1,5 tot 1,7 m -mv. De onderkant is niet waargenomen aangezien de boring stuitte op baksteen op 1,7 m -mv. In boring 9 werd ook onder de recente verstoring een ophogingslaag aangetroffen op 0,8 tot 1,1 m -mv. De boring stuitte op baksteenpuin op 1,1 m -mv. Boring 11 bevatte meerdere ophogingslagen tussen 0,7 en 2,15 m -mv. De boring stuitte op 2,15 m -mv. In boring 12 bevond zich de recente verstoring tot 1,45 m -mv. Hieronder bevonden zich een aantal ophogingslagen tussen 1,45 en 1,85 m -mv. Op 1,7 tot 1,85 m -mv bevond zich een ophogingslaag van compact veen. Hieronder werd op 1,85 tot 2,1 m -mv geel zaagsel aangetroffen (afbeelding 8). Tot slot werd op 2,1 tot 2,6 m -mv de natuurlijke kleilaag van de Zaan afzettingen waargenomen.



Afbeelding 8. Detailfoto van de laag zaagsel in boring 12.

4.3 Deelgebied C

In deelgebied C zijn de boringen 1 tot en met 6 en 14 tot en met 27 gezet. In boringen 4, 15, 18, 21, 25, 26 en 27 werd alleen recent zand aangeboord. Deze boringen stuikten ofwel de boor liep leeg op respectievelijk: 1,8,

In boring 4 werd alleen recent opgebracht zand aangeboord, de boor liep leeg op 1,8 m -mv. In boring 15 werd ook alleen recent zand aangetroffen, de boring stuikte op 0,55 m -mv. Hetzelfde geldt voor boring 18, welk op recent puin stuikte op 0,9 m -mv. Boring 21 bevatte alleen recent zand en stuikte op 0,95 m -mv. In boring 25 werd alleen recent zand waargenomen tot een diepte van 2,2 m -mv waar de boor leegliep. In boring 26 werd wederom alleen recent zand aangetroffen en ditmaal liep de boor leeg op 1,6 m -mv. Tot slot werd in boring 27 ook alleen recent zand aangetroffen. Deze boring stuikte op 1,4 m -mv.

In boring 1 werd onder de recente zandlaag op 1,2 tot 2,2 m -mv een aantal ophogingslagen aangetroffen. De diepste van deze lagen (2,05 tot 2,2 m -mv) bestaat uit iets vlekkelig veen wat eerst werd aangezien als een natuurlijke laag, maar gezien de andere boringen blijkt dit toch een ophogingslaag te zijn. Een stukje keramiek werd gevonden in een ophogingslaag op 1,45 m -mv (V1, zie bijlage 6). Op 1,85 tot 1,87 bevond zich daarnaast een mortelconcentratie. In boring 2 werd wederom recent zand aangetroffen tot 1,45 m -mv. Daaronder bevond zich een ophogingslaag op 1,45 tot 1,75 m -mv met schelpjes en een stukje hout op 1,52 m -mv. De onderkant is hiervan niet bereikt aangezien de boring stuikte op 1,75 m -mv. In boring 3 reikte de recente verstoring tot 1,8 m -mv. Hieronder werden verschillende ophogingslagen met schelpjes waargenomen tussen 1,8 en 2,65 m -mv. Op 2,65 tot 2,9 m -mv werd een schone, natuurlijke kleilaag aangetroffen. In boring 5 reikte de recente verstoring tot 1,15 m -mv. Tussen 1,15 en 2,5 m -mv werden een aantal ophogingslagen aangetroffen. De ophogingslaag op 1,95 tot 2,5 m -mv bevatte veenbrokjes. Vanaf 2,5 tot 2,7 m -mv werd een slappe, natuurlijke kleilaag aangetroffen. In boring 6 reikte de recente verstoring tot 0,55 m -mv. Ook hier werden ophogingslagen aangetroffen, ditmaal op 0,55 tot 2 m -mv. De onderste ophogingslaag op 1,65 tot 2 m -mv bestond uit veen. Op 1,05 en 1,15 m -mv werden twee fragmenten keramiek gevonden (V2 en V3 respectievelijk, zie bijlage 6).

In boring 14 reikte de recente verstoring tot 0,6 m -mv. Hieronder bevond zich een recent geroerde ophogingslaag op 0,6 tot 0,75 m -mv en een ophogingslaag op 0,75 tot 1,4 m -mv. Op 1,4 m -mv stuikte de boring, vermoedelijk op baksteen. In boring 16 reikte de recente verstoring tot 0,6 m -mv. Hieronder bevond zich wederom een recent geroerde ophoging op 0,6 tot 0,75 m -mv. Deze boring stuikte ook vermoedelijk op baksteen op 1,4 m -mv. In boring 17 bevindt zich onder recent opgebracht zand op 0,7 tot 0,75 m -mv een recent geroerde ophoging. Hieronder bevond zich een groot aantal ophogingslagen tussen 0,75 en 2,7 m -mv. Op 0,9 tot 1,35 m bevond zich een ophogingslaag van zand met schelpgruis. Mogelijk is er opgehoogd met zand uit de Zaan. Verder werd op 1,6 tot 1,82 en 1,87 tot 2 m -mv een tweetal aan ophogingslagen aangetroffen welk waren gemengd met zaagsel. Daarnaast werd er twee maal zaagsel aangetroffen op 1,4 tot 1,41 en 1,86 en 1,87 m -mv. Op 2,7 tot 3 m -mv werd een natuurlijke kleilaag met riet aangetroffen: Zaan afzettingen. In boring 19 bevond zich op 0,9 tot 2,6 m -mv een tweetal aan ophogingslagen onder de recente verstoring. Op 2,6 tot 3 m -mv werd een natuurlijke laag met riet aangetroffen, de Zaan afzettingen. In boring 20 reikte de recente verstoring tot 0,9 m -mv. Hieronder bevonden zich een aantal ophogingslagen op 0,9 tot 1,65 m -mv. In boring 22 bevonden zich ophogingslagen onder het recent opgebrachte zand op 1,4 tot 3,3 m -mv. Twee van deze ophogingslagen (op 2,6 tot 3,05 en 3,15 tot 3,3 m -mv) waren gemengd met zaagsel. Op 3,3 tot 3,6 bevond zich de natuurlijke kleilaag met riet, de Zaan afzettingen. In boring 23 bevonden zich onder het recent opgebrachte zand ophogingslagen op 1,9 tot 2,85 m -mv. Daarnaast bevond zich op 2,42 tot 2,44 m -mv een laag zaagsel. De boring stuikte op 2,85 m -mv. Boring 24 bevatte wederom een aantal ophogingslagen onder het recent opgebrachte zand. Deze lagen bevonden zich op 2,4 tot 4,6 m -mv. Op 2,94 en 5,25 m -mv werd een fragment keramiek gevonden (V4 en V5, zie bijlage 6). Op 3,22 tot 4,03 bevond zich een ophogingslaag met houtsnippers en af en toe geel zaagsel. Op 4,6 m -mv loopt het boorgat vol met bovenliggend zand. Tot slot werd in boring 28 ook een ophogingslaag gevonden onder het recente zand op 1 tot 1,65 m -mv. Op 1,65 m -mv stuikt de boring.

4.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

In het PvE (Kleij 2018) zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- In het plangebied kunnen resten van oude bewoning in de bodem aanwezig zijn. Welke delen van de bodem zijn ongestoord en waar en tot hoe diep is de ondergrond door graafwerkzaamheden uit de 20^e eeuw verstoord?*
De ondergrond van het plangebied is tot minimaal 0,55 m -mv en maximaal 3,1 m -mv verstoord. Deze verstoring bestaat grotendeels uit een dik pakket zand dat recent is opgebracht. Dit pakket is opgebracht tijdens de bouw van het huidige kantoorpand in de jaren '60. In een groot deel van deelgebied A zijn de ophogingslagen en natuurlijke bodem die in andere delen is aangetroffen niet waargenomen. Dit kan echter komen doordat de boor leeg liep voor grote diepte kon worden bereikt op enkele na.
- Welke archeologische sporen en artefacten zijn aanwezig?*
In het plangebied is een groot aantal ophogingslagen te vinden. Sommige van deze ophogingslagen kunnen in verband worden gebracht met een mogelijke scheepswerf of houtmolen uit de 17^e of 18^e eeuw aan de hand van houtsnippers, stukjes hout of zaagsel samen met de nabijheid van de Zaan en wat vondsten. In deze ophogingslagen is op verschillende locaties keramiek aangetroffen. Het betreft vijf vondsten, allen aardewerk. Namelijk twee fragmenten paffrath aardewerk (V1), twee fragmenten industrieel witgoed (V2 en V3) en twee fragmenten roodbakkend aardewerk (V4 en V5).
- Wat is de algemene datering van de archeologische resten?*
De scherven zijn gedateerd tussen 900 en 1850 na Christus.
- Wanneer archeologische sporen en artefacten aanwezig zijn, hoe diep liggen deze?*
De artefacten zijn aangetroffen op verschillende dieptes. V1 is aangetroffen op 1,45 m -mv (-0,42 m NAP). V2 is aangetroffen op 1,05 m -mv (-0,34 m NAP). V3 is aangetroffen op 1,15 m -mv (-0,44 m NAP). V4 is aangetroffen op 2,95 m -mv (-2,46 m NAP). V5 is aangetroffen op 3,25 m -mv (-1,5 m NAP).

Zoals hierboven al vermeld zijn er een groot aantal ophogingslagen aangetroffen. Vooral degene met zaagsel en houtsnippers zijn belangrijk. In boring 12 werd een laag zaagsel aangetroffen op 1,85 tot 2,1 m -mv oftewel -1,27 tot -1,52 m NAP. In boring 14 werden zaagsel en ophogingslagen gemengd met zaagsel aangetroffen tussen 1,4 en 2,05 m -mv oftewel -0,81 en -1,46 m NAP. In boring 20 is een ophogingslaag met houtstukjes erin aangetroffen op 1,1 tot 1,4 m -mv oftewel -0,3 tot -0,6 m NAP. In boring 22 zijn ophogingslagen met zaagsel en houtstukjes gemengd aangetroffen tussen 1,4 en 3,3 m -mv oftewel -0,34 en -2,24 m NAP. Verder is in boring 23 op 2,42 tot 2,44 m -mv oftewel -1,17 en -1,19 m NAP een laag zaagsel aangetroffen. Daarnaast is in boring 24 een ophogingslaag gevonden met zaagsel en houtsnippers op 3,22 tot 4,03 m -mv oftewel -1,78 tot -2,59 m NAP. Ook zijn in boring 29 op 1,85 tot 2,15 en 2,5 tot 3,05 m -mv oftewel -1,36 tot -1,66 en -2,01 en -2,56 m NAP houtsnippers aangetroffen in een ophogingslaag. Tot slot zijn in boring 30 op 1,6 tot 2,5 m -mv oftewel -1,34 tot -2,24 m NAP houtstukjes in een ophogingslaag aangetroffen.

- Tot maximaal welke diepte kan de bodem worden verstoord zonder de archeologische vindplaatsen te beschadigen?*
Gezien het feit dat er bij vrijwel alle boringen de archeologisch kansrijke lagen dieper dan 0,75 m -mv lagen kan de bodem kan over het gehele plangebied gemiddeld tot ongeveer 0,75 m -mv worden verstoord zonder de archeologische vindplaatsen te beschadigen. Zie bijlage 4 voor een gespecificeerde ontgravingsdiepte per boring, alle recente lagen kunnen worden verstoord. Uitzonderingen hierop zijn boringen 6, 11 en 15. In de directe omgeving van boring 6 en 15 mag de bodem niet dieper worden verstoord dan 0,55 m -mv, dit is respectievelijk +0,16 m NAP en -0,02 m NAP. Bij boring 11 mag de bodem niet dieper worden verstoord dan 0,7 m -mv of -0,25 m NAP. Daarentegen kan de grond bij de boringen 10, 13, 24, 25 en 36 dieper worden verstoord. In de directe omgeving van deze boringen kan er tot maximaal 2 m -mv worden gegraven zonder archeologisch kansrijke lagen te verstoren. Hieronder volgt een tabel met de maximale verstoringsdieptes per boring:

Boring	Max. verstoringsdiepte t.o.v. het maaiveld in meters	Max. verstoringsdiepte t.o.v. het NAP in meters
1	-1,2	-0,17
2	-1,45	-0,29
3	-1,8	-0,55
4	-1,8	-0,52
5	-1,15	-0,44
6	-0,55	+0,16

Archeologisch booronderzoek Badhuisweg 1-3 te Zaandam

7	-1,5	-0,85
8	-1,4	-0,81
9	-0,8	-0,35
10	-2,30	-1,85
11	-0,7	-0,22
12	-1,45	-0,87
13	-2,6	-2,21
14	-0,6	-0,14
15	-0,55	-0,02
16	-0,57	-0,18
17	-0,75	-0,16
18	-0,9	-0,33
19	-0,9	-0,32
20	-0,9	-0,1
21	-0,95	+0,03
22	-1,4	-0,34
23	-1,9	-0,65
24	-2,4	-0,96
25	-2,2	-0,68
26	-1,6	-1,08
27	-1,4	+0,08
28	-1	-0,15
29	-1,3	-0,81
30	-1,2	-0,94
31	-1,7	-1,11
32	-3,1	-2,94
33	-1,3	-1,18
34	-1,6	-1,45
35	-1,4	-1,26
36	-2,3	-2,01
37	-1,3	-1,14
38	-1,4	-1,26
39	-1,95	-1,68
40	-1,6	-1,25
41	-1,3	-0,84

5. Samenvatting en advies

In december 2018 is door Archeologenbureau Argo een booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Badhuisweg 1-3 te Zaandam. Bij het onderzoek zijn in totaal 41 boringen geplaatst met een maximale diepte van 4,6 m -mv.

Uit het booronderzoek blijkt dat het gehele plangebied recent is opgehoogd met zand. Hieronder zijn intacte archeologisch waardevolle ophogingslagen uit de 17^e en 18^e eeuw aanwezig. Hierin kunnen archeologische sporen en vondsten aangetroffen worden. Bovenal belangrijk is de aanwezigheid van zaagsel, houtsnippers en houtstukjes in een groot aantal boringen. Samen met de historische gegevens duidt dit erop dat een deel van het plangebied in de 17^e of 18^e eeuw werd gebruikt als scheepswerf en dat er mogelijk een houtmolen heeft gestaan. Resten hiervan zijn aangetroffen in boring 12, 14, 22, 23, 24, 29 en 30, zie paragraaf 4.4 voor informatie over de diepte van de archeologische resten.

Uit de minder destructieve onderzoeksmethoden (boringen) is gebleken dat er in een groot deel van het plangebied plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Daarom wordt er een proefsleuvenonderzoek aanbevolen als de ontgravingsdiepte tot meer dan 0,75 m -mv zal reiken, met als uitzondering de locaties van boring 10, 13, 24, 25 en 36. Bij deze boringen kan de bodem tot maximaal 2 m -mv worden verstoord. Gezien het feit dat er een groot aantal ophogingslagen met daarin zaagsel en houtsnippers is aangetroffen is de kans op archeologische resten in de vorm van bijvoorbeeld een scheepswerf of houtzaagmolen hoog.

De beslissing om bovenstaand advies al dan niet over te nemen (een selectiebesluit) dient door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Zaanstad, te worden genomen.

Tot slot dient te worden vermeld dat, ongeacht dit advies en het selectiebesluit, er een wettelijke meldingsplicht bestaat (Erfgoedwet 2016) mochten er onverhoopt toch archeologische overblijfselen worden aangetroffen.

6. Bronnen

6.1 Literatuur

Kleij, P., 2018. *Programma van Eisen Badhuisweg 1-3*.

N.N., 2016. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1*.

SIKB, 2005. *Archeologische Boorbeschrijvingswaaier*.

SIKB, 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingen (ASB)*.

6.2 Internetbronnen

www.opentopo.nl

6.3 Afbeeldingenlijst

Afbeelding 1. Locatie van het plangebied, in zwart omlijnd (opentopo.nl).....	4
Afbeelding 2. Het westelijke deel van het plangebied. Foto genomen richting het noorden.....	4
Afbeelding 3. Het noordoostelijk deel van het plangebied. Foto genomen richting het noordwesten.....	5
Afbeelding 4. Het zuidoostelijke deel van het plangebied. Foto genomen richting het zuiden.....	5
Afbeelding 5. De locatie van de geplande nieuwbouw in grijs aangegeven (bron: opdrachtgever).....	6
Afbeelding 6. Uitsnede van het bestemmingsplan Oude Haven. Hierop is het plangebied in roze ingekleurd, wat een archeologische hoge waarde (WR-A 1) aangeeft (bestemmingsplan Oude Haven).....	7
Afbeelding 7. Onderverdeling van het plangebied in de deelgebied A, B en C.....	9
Afbeelding 8. Detailfoto van de laag zaagsel in boring 12.....	10

BIJLAGE 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan

In het “stappenplan archeologie” wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied. Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke ordeningsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RCE, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch-geografische gegevens ;
- een korte impressie over de ontstaansgeschiedenis van het landschap ;
- een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- beschrijven bekende archeologische waarden ;
- archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RACM. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
- archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden;
- beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden:
- aan de hand van de door de RACM ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking;
- aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgtraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA). Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- non-destructieve methoden: geofysische methoden (elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden eventueel in combinatie met remote sensing technieken);
- weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het “belopen” van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven.

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek

Indien het niet mogelijk is een 'behoudenswaardige of beschermenswaardige' vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

BIJLAGE 2. Tabel archeologische en geologische perioden

Archeologische periode	Tijd (jaren BP)***	Geochronologisch Tijdperk*	Geochronologische Tijd**	Tijd (jaren BP)***
Nieuwe tijd	0-450	Holoceen	Subatlanticum	0-2.400
Late Middeleeuwen	450-900			
Vroege Middeleeuwen	900-1.500			
Laat-Romeinse tijd	1.500-1.620			
Midden-Romeinse tijd	1.620-1.880			
Vroeg-Romeinse tijd	1.880-1.962			
Late IJzertijd	1.962-2.200		Subboreaal	2.400-5.660
Midden IJzertijd	2.200-2.450			
Vroege IJzertijd	2.450-2.750			
Late Bronstijd	2.750-3.050			
Midden Bronstijd	3.050-3.750			
Vroege Bronstijd	3.750-3.950			
Laat Neolithicum	3.950-4.800		Atlanticum	5.660-9.220
Midden Neolithicum	4.800-6.150			
Vroeg Neolithicum	6.150-7.250		Boreaal	9.220-10.640
Laat Mesolithicum	7.250-8.800			
Midden Mesolithicum	8.800-9.450		Preboreaal	10.640-11.650
Vroeg Mesolithicum	9.450-11.150			
Laat Paleolithicum	11.150-36.950	Pleistoceen	Weichselien	11.650-116.000
Midden Paleolithicum	36.950-301.950		Eemien	116.000-128.000
			Saalien	128.000-238.000
			Oostermeer	238.000-243.000
			Onbenoemd	243.000-324.000

* Blauw = relatief koud klimaat / Roze = relatief warm klimaat

** Donkerblauw = relatief nat klimaat / Groen = relatief droog klimaat

*** BP = Before Present (Engels voor: vóór heden) is een aanduiding bij het meten van tijd. Met heden wordt het jaar 1950 bedoeld. 100 jaar BP is dus 100 jaar voor 1950, oftewel in het jaar 1850 na Chr.

BIJLAGE 3. Ligging boringen



BIJLAGE 4. Boorbeschrijvingen

Bij het beschrijven van de boringen is gebruik gemaakt van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB) en de daarvan afgeleide Archeologische Boorbeschrijvingswaaier van de SIKB (SIKB, 2005). Voor de concordantielijst van gebruikte afkortingen wordt verwezen naar de tekst van de ASB, vrij te downloaden op www.sikb.nl.

Beknopte verklaring gebruikte afkortingen:

1: zwak
 2: matig
 3: sterk
 br.: bruin
 bst: baksteen
 do.: donker
 gr.: grijs
 H: humeus
 hk: houtskool
 K: klei k: kleiig
 li.: licht
 mv.: maaiveld
 s: siltig
 T: tweede kleur
 V: veen
 Z: zand
 z: zandig

Boring 1: +1,03 NAP

0-45: do.br. Zs1 gevlekt met li.br. Zs1 + pintjes 1; bouwvoor
 45-110: li.br. Zs1 + pintjes 1; recent
 110-120: li.gr. Zs1 met brokjes gr. Ks1 + pintjes 1; recent
 120-170: do.gr. T br. Ks1 + schelpjes 1 + bst spikkels 1; ophoging (V1 op 145 -mv)
 170-185: do.br. Vk1 + ro. Bst puin 1; ophoging
 185-187: mortelconcentratie
 187-200: gr. T bl. Ks1; ophoging
 200-205: gr. Ks1; ophoging
 205-220: br. T ro. Vkm, iets vlekkelig; ophoging

Boring 2: +1,16 NAP

0-20: do.br. Zs1; bouwvoor
 20-110: li.br. Zs1; recent
 110-125: li.gr. T bl. Zs1; recent
 125-145: do.gr. Zk1; recent
 145-175: do.gr. T do.br. Ks1 + schelpjes, op 152 een stukje hout
 175: boring stuikt

Boring 3: +1,25 NAP

0-30: do.br. Zk1; bouwvoor
 30-50: li.br. T wi. Zs1; recent
 50-100: br. Zs1; recent
 100-180: do.gr. Zk1; recent
 180-210: do.gr. Ks1 + bst pintje 1 + schelpjes 1; ophoging
 210-220: li.gr. T li.bl Ks1 + schelpjes 1; ophoging
 220-265: do.br. Ks1 + bst spikkel + schelpjes 1; ophoging
 265-290: li.gr. T li.bl. Ks1, schoon; natuurlijk

Boring 4: +1,28 NAP

0-35: do.br. Zs1; bouwvoor
 35-80: li.br. T wi. Zs1; recent
 80-95: br. Zs1 + kiezel 1; recent
 95-105: li.br. Zs1; recent
 105-180: li.gr. Zs1; recent
 180: boor loopt leeg

Boring 5: +0,71 NAP

0-20: do.br. Zk1; bouwvoor
 20-95: li.br. T wi. Zs1, gevlekt met bouwvoor; recent
 95-115: li.gr. T bl. Zs1 + bst puin 1; recent
 115-155: gr. T bl. Ks1 + bst puin 1; ophoging
 155-165: do.gr. T do.br. Ks1 + bst puin 1; ophoging
 165-185: do.gr. T do.br. Ks1 H2, slap; ophoging
 185-195: br. T gr. Ks1; ophoging
 195-250: li.br. T li.gr. Ks1, sterk gevlekt + veenbrokjes; ophoging
 250-270: li.gr. T li.br. Ks1, slap; natuurlijk

Boring 6: +0,71 NAP

0-40: do.gr. T br. Zs1; bouwvoor
 40-55: do.gr. T do.br. Ks1 + puin 1; recent
 55-120: gr. T bl. Ks1 + puin 1; ophoging (V2 op 105 -mv en V3 op 115 -mv)
 120-122: concentratie mortel
 122-140: gr. T bl. Ks1 + puin 2; ophoging (groot stuk ro. bst puin op 125)
 140-155: li.gr. T bl. Ks1; ophoging
 155-165: li.br. T li.gr. Ks1, slap; ophoging
 165-200: do.br. Vk1; ophoging

Boring 7: +0,65 NAP

0-10: do.br. Zk1; bouwvoor
 10-30: br. Zs1, grijs gevlekt; recent
 30-60: li.br. Zs1; recent
 60-120: gr. Zs1; recent
 120-150: do.gr. Zk1; recent
 150-170: br. T gr. Ks1 + humeuze brokjes 1 + bst puntje 1; ophoging
 170: boring stuikt op bst

Boring 8: +0,59 NAP

0-15: do.br. Zk1; bouwvoor
 15-115: li.br. Zs1; recent
 115-140: gr. Zs1; recent
 140: boring stuikt

Boring 9: +0,45 NAP

0-10: do.br. Zk1; bouwvoor
 10-80: li. br. Zs1; recent
 80-110: do.br. T do.gr. Ks1; ophoging
 110: boring stuikt op bst puin

Boring 10: +0,45 NAP

0-15: do.br. Zk1; bouwvoor
 15-85: br. T gr. Zk1, sterk gevlekt; recent
 85-230: li.br. Zs1, gr. gevlekt; recent (naar beneden toe grijzer)
 230: boor loopt leeg

Boring 11: +0,48 NAP

0-8: straatsteen
 8-50: li.br. Zs1 met brokken do.gr. Ks1; recent
 50-70: gr. Zs1 met brokken gr. Ks1; recent
 70-120: do.gr. T do.br. Ks1 + bst spikkel 1 + brokje veen; ophoging
 120-200: li.gr. T li.bl. Ks1; ophoging (bst puntje op 175)
 200-205: do.gr. Ks1; ophoging
 205-215: li.br. T li.gr. Ks1
 215: boring stuikt

Boring 12: +0,58 NAP

0-8: straatsteen
 8-45: li.br. Zs1; recent
 45-115: gr. Zs1 met do.gr. Zs1 brokken; recent
 115-145: gr. Ks1; recent
 145-160: br. T gr. Ks1; ophoging
 160-170: br. T li.gr. Ks1 + bst puin 1; ophoging
 170-185: br. T ro. Vkm, compact; ophoging
 185-210: veel zaagsel
 210-260: li.gr. T li.br. Ks1 (soms wat do.gr.) + riet 2; natuurlijk (Zaan afzettingen)

Boring 13 +0,39 NAP

0-8: straatsteen
 8-60: li.br. Zs1; recent
 60-75: li.gr. Zs1 met do.gr. T do.br. Ks1 brokken; recent
 75-260: li.gr. Zs1; recent
 260: boor loopt leeg

Boring 14: +0,46 NAP

0-8: straatsteen
 8-50: li.br. Zs1; recent
 50-60: gr. Zs1; recent
 60-75: gr. T br. Ks2 H1 + kiezels 2; recent geroerde ophoging
 75-140: gr. T br. Ks2 H1 + mortel 1 + ro. bst brokjes 1; ophoging
 140: boring stuikt, vermoedelijk op bst

Boring 15: +0,53 NAP

0-8: straatsteen
 8-20: li.br. Zs1; recent
 20-55: gr. Zs1; recent
 55: boring stuikt

Boring 16: +0,57 NAP

0-8: straatsteen
 8-50: li.br. Zs1; recent
 50-60: gr. Zs1; recent
 60-75: gr. T br. Ks2 H1 + kiezers 2; recent geroerde ophoging
 75-140: gr. T br. Ks2 H1 + mortel 1 + ro. bst brokjes 1; ophoging
 140: boring stuikt, vermoedelijk op bst

Boring 17: +0,59 NAP

0-8: straatsteen
 8-60: li.br. Zs1; recent
 60-70: li.gr. Zs1; recent
 70-75: gr. T br. Ks2 H1 + kiezers 1; recent geroerde ophoging
 75-90: gr. T br. Ks2 H1 + mortel 1; ophoging
 90-135: li.gr. T li.br. Zs1 + schelpgruis 1; ophoging (met zand uit de Zaan?)
 135-140: li.br. Ks2; ophoging
 140-141: zaagsel
 141-160: do.br. Ks2 H2; ophoging
 160-182: do.br. Ks2 H2, gemengd met zaagsel; ophoging
 182-186: li.gr. T li.br. Ks2; ophoging
 186-187: zaagsel
 187-200: do.br. Ks2 H2, gemengd met zaagsel; ophoging
 200-205: zaagsel
 205-270: do.br. Ks2 H2 met li.br. Ks2 brokjes; ophoging
 270-300: li.br. T li.gr. Ks2 H2 + riet 2; natuurlijk (Zaan afzettingen)

Boring 18: +0,57 NAP

0-8: straatsteen
 8-60: li.br. Zs1; recent
 60-90: li.gr. Zs1 + puin 2; recent
 90: boring stuikt op recent puin

Boring 19: +0,58 NAP

0-8: straatsteen
 8-45: li.br. Zs1; recent
 45-90: br. Zs1 met br. Ks1 brokken; recent
 90-115: br. Ks1 H1; ophoging
 115-260: gr. T br. Ks2 H1 + mortel 1; ophoging
 260-300: li.gr. T li.br. Ks1 + riet 2; natuurlijk (Zaan afzettingen)

Boring 20: +0,8 NAP

0-8: straatsteen
 8-35: li.br. Zs1; recent
 35-70: li.gr. Zs1; recent
 70-90: do.gr. T br. Ks2 + kiezers 1; recent
 90-110: li.gr. T li.br. Zs1 + schelpgruis 1; ophoging? (zie boring 17)
 110-140: do.gr. T br. Ks2 H2 + houtstukjes 1; ophoging
 140-165: gr. Ks1 + schelpgruis 3 + mortel 1 + bst spikkels 1; ophoging

Boring 21: +0,98 NAP

0-8: straatsteen
 8-80: li.br. Zs1; recent
 80-95: li.gr. Zs1; recent
 95: boring stuikt

Boring 22: +1,06 NAP

0-8: straatsteen
 8-100: li.br. Zs1; recent
 100-140: li.gr. Zs1; recent
 140-225: do.gr. T br. Ks2 H2 + mortel 1 + houtstukjes 2 + ro. bst brokjes 1; ophoging
 225-260: do.br. T do.gr. Ks2 H2 + schelpgruis 2 + schelp 2 + houtstukjes ; ophoging
 260-305: do.br. Ks2 H2, gemengd met zaagsel; ophoging
 305-315: li.br. T li.gr. Ks2 H1; ophoging
 315-330: do.br. Ks2 H2, gemengd met zaagsel; ophoging
 330-360: li.gr. T li.br. Ks1 + riet 2; natuurlijk (Zaan afzettingen)

Archeologisch booronderzoek Badhuisweg 1-3 te Zaandam*Boring 23: +1,25 NAP*

0-8: straatsteen
 8-15: li.br. Zs1; recent
 15-90: lucht
 90-140: li.br. Zs1; recent
 140-190: li.gr. Zs1; recent
 190-230: gr. T br. Ks1; ophoging
 230-242: br. T gr. Ks1; ophoging
 242-244: br. zaagsel
 244-260: gr. T br. Ks1; ophoging
 260-270: br. Ks1; ophoging
 270-285: do.br. T do.gr. Ks1; ophoging
 285: boring stuikt

Boring 24: +1,44 NAP

0-8: straatsteen
 8-150: li.br. Zs1; recent
 150-240: li.gr. Zs1; recent
 240-315: gr. T br. Ks2 H1 + mortel 1; ophoging (V4 op 294 -mv)
 315-322: br. Ks2 H1; ophoging
 322-403: do.br. Ks2 H2 + houtsnippers 1, af en toe gemengd met geel zaagsel; ophoging (V5 op 325 -mv)
 403-415: li.br. T li.gr. Ks1 H1 + riet 1, heel compact; ophoging
 415-425: br. Ks2 H1 + houtskool 1; ophoging
 425-430: do.gr. T do.br. Ks2 H3; ophoging
 430-460: do.br. Ks2 H1; ophoging
 460: boorgat loopt vol met bovenliggend zand

Boring 25: +1,52 NAP

0-8: straatsteen
 8-160: li.br. Zs1; recent
 160-220: gr. Zs1; recent
 220: boor loopt leeg

Boring 26: +0,52 NAP

0-10: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
 10-85: li.br. Zs1; recent
 85-160: gr. Zs1; recent
 160: boor loopt leeg

Boring 27: +1,48 NAP

0-8: straatsteen
 8-140: li.br. Zs1 H2; recent
 140: boring stuikt

Boring 28: +0,85 NAP

0-10: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
 10-85: li.br. Zs1; recent
 85-100: gr. Zs1; recent
 100-165: do.gr. Ks1; ophoging
 165: boring stuikt

Boring 29: +0,49 NAP

0-10: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
 10-60: li.br. Zs1; recent
 60-80: li.gr. Zs1; recent
 80-130: do.gr. Kz1 + fijn grind 2; sub-recente ophoging
 130-185: gr. T do.br. Ks2 H1 + bst spikkels 1; ophoging
 185-215: br. T gr. Ks1 H1 + mortel 1 + houtsnippers 1; ophoging
 215-218: gr. Ks1; ophoging
 218-235: gr. T br. Ks1 H1; ophoging
 235-250: li.br. T li.gr. Ks1, compact + riet 1; ophoging
 250-305: br. Ks1 H1 + houtsnippers 1; ophoging
 305-315: li.gr. T li.bl. Ks1 + riet 2; natuurlijk (Zaan afzettingen)

Boring 30: +0,26 NAP

0-40: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
 40-65: li.br. Zs1; recent
 65-120: li.gr. Zs1; recent
 120-160: gr. T br. Ks1 H1; ophoging
 160-250: br. T gr. Ks1 H1 + houtstukjes 1; ophoging
 250: boorgat loopt vol met bovenliggend zand

Boring 31: +0,59 NAP

0-20: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
20-105: li.br. Zs1; recent
105-170: li.gr. Zs1
170: boor loopt leeg

Boring 32: +0,16 NAP

do.br. Zk1 H2; bouwvoor
35-50: li.br. Zs1; recent
50-310: li.gr. Zs1; recent
310: boor loopt leeg

Boring 33: +0,12 NAP

0-25: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
25-50: li.br. Zs1; recent
50-130: li.gr. Zs1; recent
130: boring loopt leeg

Boring 34: +0,15

0-20: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
20-75: li.br. Zs1; recent
75-160: li.gr. Zs1; recent
160: boor loopt leeg

Boring 35: +0,14 NAP

0-20: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
20-40: li.br. Zs1; recent
40-140: li.gr. Zs1, gevlekt + pintjes 1 + bst puin 1 + koperdraad 1; recent
140: boor loopt leeg

Boring 36: +0,29 NAP

0-20: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
20-45: li.br. Zs1; recent
45-230: li.gr. Zs1; recent
230: boor loopt leeg

Boring 37: +0,16 NAP

0-30: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
30-45: li.br. Zs1; recent
45-130: li.gr. Zs1; recent
130: boor loopt leeg

Boring 38: +0,14 NAP

0-20: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
20-65: li.br. Zs1; recent
65-140: li.gr. Zs1; recent
140: boor loopt leeg

Boring 39: +0,27 NAP

0-20: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
20-50: li.br. Zs1; recent
50-75: li.gr. Zs1; recent
75-95: do.gr. T do.br. Kz2 H2 + kiezels 1 + bst puin 1 + sintels 1; recent
95-195: do.br. T gr. Kz2 H1 + kiezels 2 + recent puin 2; recent
195: boring stuikt

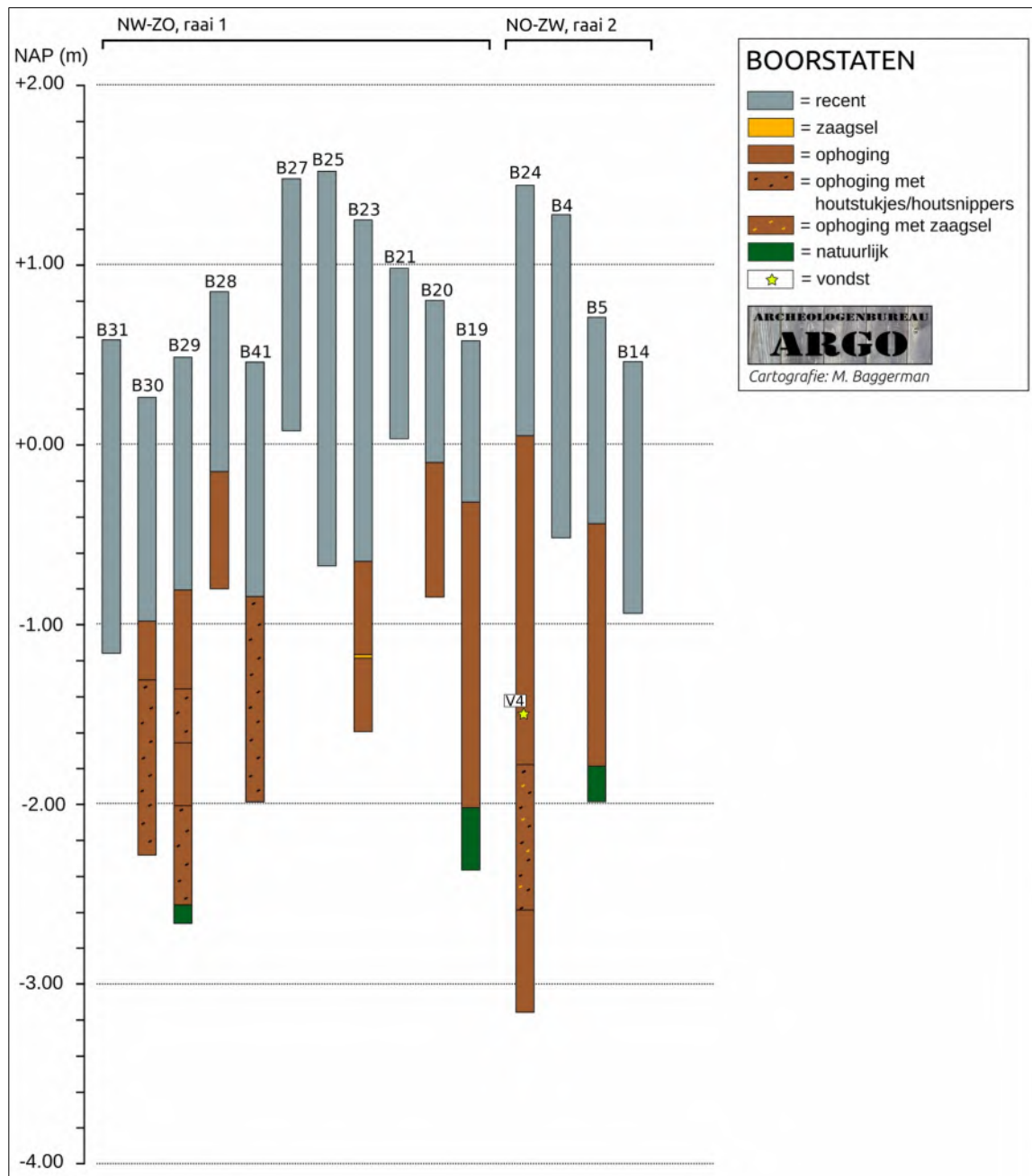
Boring 40: +0,35 NAP

0-25: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
25-50: li.br. Zs1 met br. Ks1 brokken; recent
50-160: li.gr. Zs1; recent
160: boor loopt leeg

Boring 41: +0,46 NAP

0-35: do.br. Zk1 H2; bouwvoor
35-50: li.br. Zs1; recent
50-130: li.gr. Zs1; recent
130-245: do.gr. T do.br. Ks1 + mortel 1 + bst spikkel 1 + houtjes 1; ophoging
245: boring stuikt

BIJLAGE 5. Boorstaten



BIJLAGE 6. Vondstenlijst

Vondst	Boring	Diepte -mv	Materiaal	Oppervlakte Behandeling	Versiering	Opmerking	Datering	Baksel
1	B1	145	KER			2 paffrath fragmenten	900- 1250	paffrath
2	B6	105	KER	dubbelzijdig loodglazuur met blauw onderglazuur binnenzijde	blauw op wit binnenzijde		1775- 1850	industrieel wit
3	B6	115	KER	dubbelzijdig loodglazuur met blauw onderglazuur binnenzijde	blauw op wit binnenzijde	standring aanwezig	1775- 1850	Industrieel wit
4	B29	295	KER	loodglazuur binnenzijde, buitenzijde ongeglazuurd			1500- 1800	roodbakkend
5	B24	325	KER	loodglazuur binnenzijde, buitenzijde ongeglazuurd	gele slib binnenzijde	geribbelde binnenzijde	1550- 1750	roodbakkend