

Archeologisch booronderzoek Nauerna 4A, 4B en 4E te Assendelft, gemeente Zaanstad

Argo 151

**ARCHEOLOGENBUREAU**  
**ARGO**

**Archeologisch booronderzoek Nauerna 4A, 4B en 4E te Assendelft, gemeente Zaanstad**

Opdrachtgever: De heer J. Vis  
 Bevoegd gezag: Gemeente Zaanstad  
 Gemeente: Zaanstad  
 Plaats: Assendelft  
 Toponiem: Nauerna 4A, 4B en 4E  
 Onderzoeksmeldingsnr.: 4578715100  
 Coördinaten: 111.286/494.954  
 111.259/494.938  
 111.278/494.877  
 111.307/494.898  
 Datum veldwerk: 14 december 2017  
 Veldteam: A. Médard, J.P.L. Vaars  
 Titel: Archeologisch booronderzoek Nauerna 4A, 4B en 4E te Assendelft, gemeente Zaanstad  
 Rapportnr.: Argo 151  
 Auteur(s): J. P. L. Vaars  
 Illustraties: J. P. L. Vaars (tenzij anders vermeld)  
 Fotografie: J. P. L. Vaars (tenzij anders vermeld)  
 Opmaak: J. P. L. Vaars  
 Dataverwerking: J. P. L. Vaars  
 Datum uitgave: December 2017  
 Versienummer: 01  
 Autorisatie: A. Médard (Archeologenbureau Argo)  
 ISSN: 1879-7091

Eventuele vragen over dit rapport kunnen aan de auteur worden gesteld via onderstaand mailadres:  
[info@archeologenbureauargo.nl](mailto: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](mailto:info@archeologenbureauargo.nl)  
[www.archeologenbureauargo.nl](http://www.archeologenbureauargo.nl)

## Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Doelstelling en methode.....	6
3. Resultaten en beantwoording onderzoeksvragen.....	7
4. Samenvatting en advies.....	8
5. Literatuur.....	9

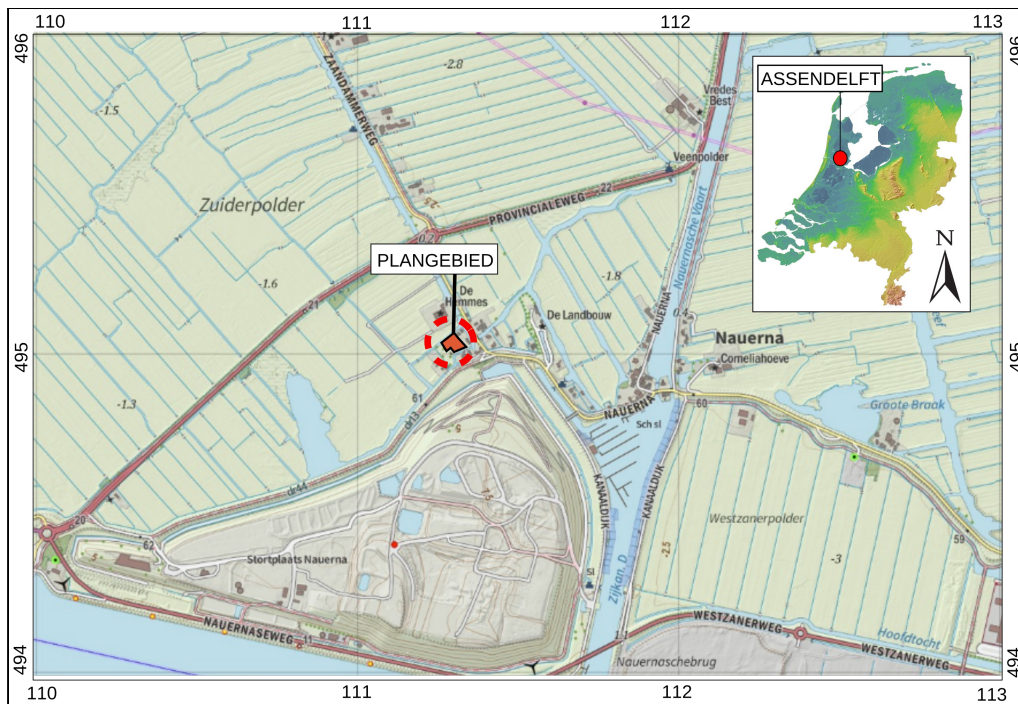
## Bijlagen

1. Stappenplan archeologie
2. Tabel archeologische en geologische perioden
3. Ligging boringen
4. Boorbeschrijvingen

## 1. Inleiding

In dit rapport worden de resultaten weergegeven van een in opdracht van de heer J. Vis door Archeologenbureau Argo uitgevoerd booronderzoek. Het onderzochte plangebied betreft een onregelmatig terrein van ongeveer 55 meter bij 55 meter aan Nauerna 4A, B en E te Assendelft (afbeelding 1, 2 en 3). Momenteel bestaat het plangebied uit woningen, erven en grasland met bomen. Ter plaatse zal nieuwbouw in de vorm van vakantiewoningen worden ontwikkeld. Omdat bij de hiermee gepaard gaande grondroerende werkzaamheden eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen worden verstoord, wordt door de gemeente Zaanstad onderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied vereist. Hiertoe is ook een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Kleij, 2017).

Het betreft een archeologische locatie die een belangrijke vraag kan beantwoorden. Van het plangebied wordt gezegd dat dit deel van Nauerna het oude, uit de Middeleeuwen daterende Nauerna was en dat de bewoning van Nauerna rond de sluis pas van na 1633 is. Wanneer dit het geval is, kunnen in het plangebied mogelijk resten van middeleeuwse bewoning liggen. De vraag is of deze resten inderdaad aanwezig zijn en of ze door de nieuwbouw worden bedreigd. Daarnaast kunnen er ook resten aanwezig zijn van bewoning uit de zeventiende en achttiende eeuw. Ook hiervoor geldt dat deze resten door de nieuwbouw worden bedreigd (Kleij, 2017).



Afbeelding 1. Uitsnede van de topografische kaart met in rood en omcirkeld de locatie van het plangebied.

**Archeologisch booronderzoek Nauerna 4A, 4B en 4E te Assendelft, gemeente Zaanstad**



*Afbeelding 2. Het plangebied bij nummer 4E. Foto richting noordwesten.*



*Afbeelding 3. Het plangebied bij nummer 4B. Foto richting noorden.*

## **2. 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 bureauonderzoek 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 22 boringen gezet met een maximale diepte van 1,9 meter onder maaiveld (door verhardingen en kabels/leidingen zijn drie boringen komen te vervallen).

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 4.0 (KNA 4.0). De beschrijving van de boorstaten is verricht volgens de richtlijnen van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB/NEN 5104).

### 3. Resultaten en beantwoording onderzoeksvragen

De bodemopbouw is in het gehele plangebied min of meer hetzelfde. De bouwvoor heeft een dikte van 0,16 tot 0,32 m. Daaronder bevindt zich, tot ca. 0,3 tot 0,8 m - mv een recente laag grijze slappe klei, soms gemengd met grijs zand. Daaronder bevindt zich vervolgens het natuurlijke veen. Soms is de bovenkant van het veen licht geoxideerd of bevindt zich boven het veen een dun kleilaagje. In een enkel geval vertoont het veen wat schuine gelaagdheid, vermoedelijk betreft het hier veengeultjes. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische overblijfselen ontbreken geheel.

1. *In het plangebied kunnen resten van oude bebouwing (terpen, huizen) en ontginning (sloten) 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<sup>e</sup> eeuw verstoord?*  
Onder de bouwvoor bevindt zich een recent opgebrachte laag. Daaronder bevindt zich het natuurlijke veen. Er zijn enkele zeer lokale verstoringen aanwezig.
2. *Welke archeologisch lagen/sporen en artefacten zijn aanwezig?*  
Er zijn geen archeologische lagen, sporen of artefacten aangetroffen. Waarschijnlijk zijn deze ook niet aanwezig (geweest).
3. *Wat is de datering van de archeologische resten?*  
Deze vraag is niet van toepassing.
4. *Wanneer archeologisch sporen en artefacten zijn aanwezig, waar en hoe diep liggen deze?*  
Deze vraag is niet van toepassing.
5. *Tot maximaal welke diepte kan de bodem worden verstoord zonder de archeologische vindplaatsen te beschadigen?*  
Er is geen sprake van een archeologische vindplaats dus er gelden geen beperkingen t.a.v. de ontgravingsdiepte.

#### **4. Samenvatting en advies**

In december 2017 is door Archeologenbureau Argo een verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Nauerna 4A, 4B en 4E te Assendelft. Bij het onderzoek zijn in totaal 22 boringen geplaatst met een maximale diepte van 1,9 m -mv.

Uit het booronderzoek blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische overblijfselen aanwezig zijn. Waarschijnlijk was het plangebied in het verleden te nat voor bewoning. Er wordt dan ook geadviseerd af te zien van archeologisch vervolgonderzoek.

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



**5. Literatuur**

Kleij, P., 2017. *Programma van Eisen Inventarisend Veldonderzoek-boringen, Nauerna 4A, 4B en 4E, Assendelft, gemeente Zaanstad.*

N.N., 2016. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0.*

SIKB, 2005. *Archeologische Boorbeschrijvingswaaier.*

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

**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 ruimtelijkeordeningsproces 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 RACM, 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 vervolgttraject 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

**Archeologisch booronderzoek Nauerna 4A, 4B en 4E te Assendelft, gemeente Zaanstad**

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.

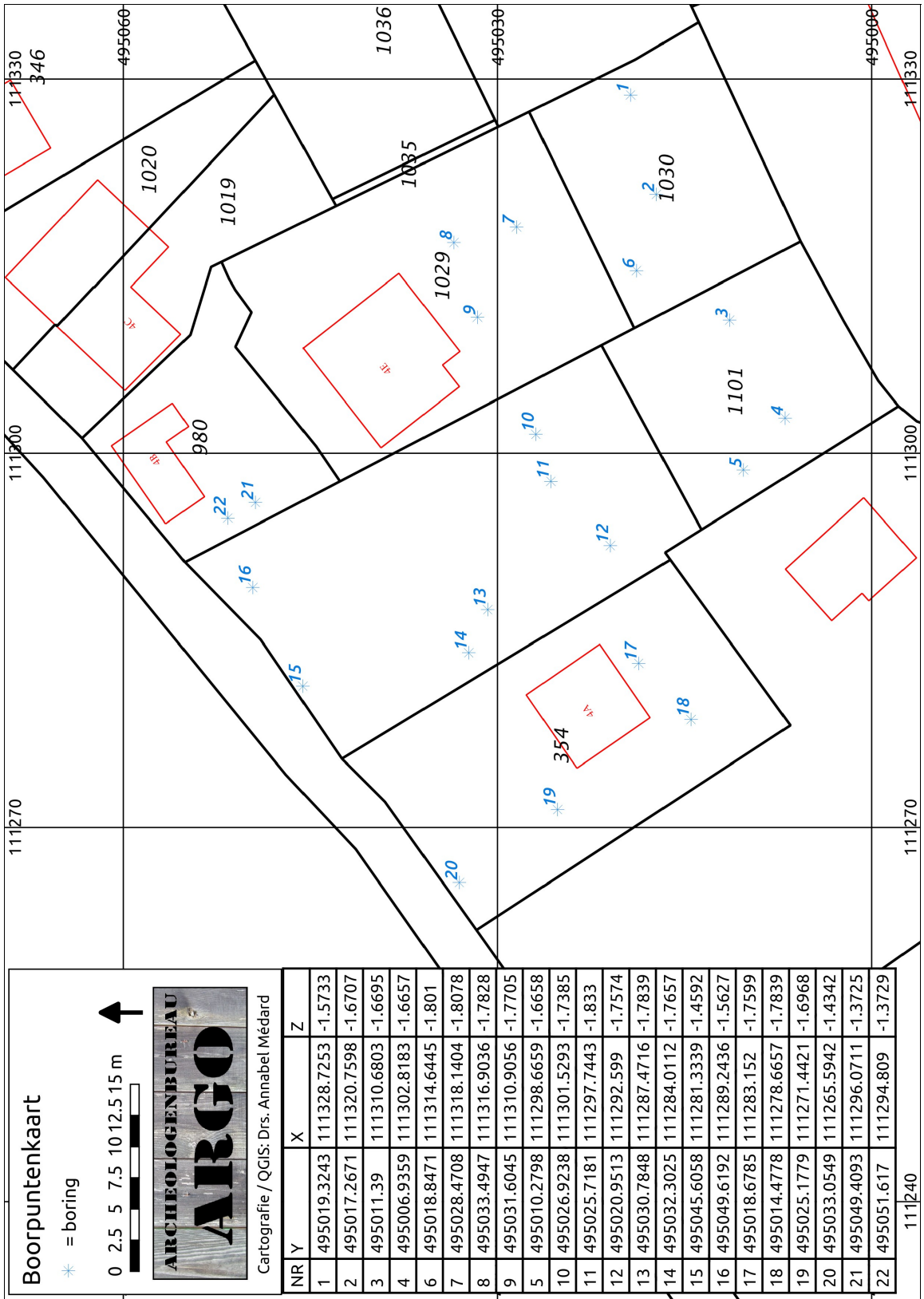
Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

## 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			
Midden IJzertijd	2.200-2.450		Subboreaal	2.400-5.660
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			
Midden Neolithicum	4.800-6.150		Atlanticum	5.660-9.220
Vroeg Neolithicum	6.150-7.250			
Laat Mesolithicum	7.250-8.800		Boreaal	9.220-10.640
Midden Mesolithicum	8.800-9.450		Preboreaal	10.640-11.650
Vroeg Mesolithicum	9.450-11.150	Pleistoceen	Weichselien	11.650-116.000
Laat Paleolithicum	11.150-36.950		Eemien	116.000-128.000
Midden Paleolithicum	36.950-301.950		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](http://www.sikb.nl).

Beknpte 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: vondst  
 Z: zand  
 z: zandig

*Boring 1 -1,57 m NAP*

0-40 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 40-70 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 70-115 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 2 -1,67 m NAP*

0-25 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 25-55 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 55-70 cm: do.gr. T do.br. Vkm: natuurlijk (iets geoxideerd)  
 70-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 3 -1,67 m NAP*

0-20 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 20-60 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 60-72 cm: do.gr. T do.br. Vkm natuurlijk (iets geoxideerd)  
 72-92 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk  
 92-110 cm: gr. T br. Ks1 H2; natuurlijk

*Boring 4 -1,67 m NAP*

0-25 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 25-55 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap, sterk gevlekt; recent  
 55-74 cm: do.gr. T do.br. Vkm natuurlijk (iets geoxideerd)  
 74-115 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 5 -1,67 m NAP*

0-30 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 30-80 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 80-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 6 -1,80 m NAP*

0-25 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 25-45 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 45-85 cm: br. Vkm met do.gr. T br. Vkm schuine gelaagdheid; natuurlijk (geultje)  
 85-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 7 -1,81 m NAP*

0-32 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 32-68 cm: gr. T br. Ks2 H1 + gr. Zs1; recent  
 68-75 cm: do.gr. T do.br. Vkm natuurlijk (iets geoxideerd)  
 75-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 8 -1,78 m NAP*

0-20 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 20-66 cm: gr. T br. Ks2 H1 + gr. Zs1; recent  
 66-70 cm: do.gr. T do.br. Vkm natuurlijk (iets geoxideerd)  
 70-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

**Archeologisch booronderzoek Nauerna 4A, 4B en 4E te Assendelft, gemeente Zaanstad***Boring 9 -1,77 m NAP*

0-25 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 25-55 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 55-72 cm: do.gr. T do.br. Vkm natuurlijk (iets geoxideerd)  
 72-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 10 -1,74 m NAP*

0-20 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 20-60 cm: gr. T br. Ks2 H1 + gr. Zs1; recent  
 60-75 cm: li.br. T li.gr. Ks2 H3; natuurlijk  
 75-90 cm: li.br. T li.gr. Ks2 H2; natuurlijk  
 90-150 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 11 -1,83 m NAP*

0-18 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 18-45 cm: gr. T br. Ks2 H1 + gr. Zs1; recent  
 45-50 cm: do.gr. T do.br. Vkm natuurlijk (iets geoxideerd)  
 50-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 12 -1,76 m NAP*

0-16 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 16-42 cm: gr. T br. Ks2 H1 + gr. Zs1; recent  
 42-68 cm: do.gr. T do.br. Vkm natuurlijk (iets geoxideerd)  
 68-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 13 -1,78 m NAP*

0-18 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 18-50 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 50-80 cm: li.br. T li.gr. Ks2 H1; natuurlijk  
 80-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 14 -1,77 m NAP*

0-20 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 20-50 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 50-80 cm: li.br. T li.gr. Ks2 H1; natuurlijk  
 80-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 15 -1,50 m NAP*

0-20 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 20-75 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 75-120 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 16 -1,56 m NAP*

0-20 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 20-60 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 60-75 cm: do.gr. T do.br. Vkm natuurlijk (iets geoxideerd)  
 75-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 17 -1,76 m NAP*

0-20 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 20-50 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 50-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 18 -1,78 m NAP*

0-20 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 20-50 cm: gr. T br. Ks2 H1, slap; recent  
 50-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 19 -1,70 m NAP*

0-25 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 25-60 cm: gr. T br. Ks2 H1 + gr. Zs1; recent  
 60-70 cm: do.gr. T do.br. Vkm natuurlijk (iets geoxideerd)  
 70-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

*Boring 20 -1,43 m NAP*

0-20 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2; bouwvoor  
 20-65 cm: gr. T br. Ks2 H1 + gr. Zs1; recent  
 65-90 cm: br. T ro. Vkm, zeer slap; recent  
 90-110 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk

**Archeologisch booronderzoek Nauerna 4A, 4B en 4E te Assendelft, gemeente Zaanstad***Boring 21 -1,37 m NAP*

0-30 cm: recent puin

30 cm: boring stuikt

*Boring 22 -1,37 m NAP*

0-40 cm: do.br. T do.gr. Ks2 H2 + puin2; bouwvoor

40-95 cm: gr. T br. Ks2 H1, zeer slap; recent

95-115 cm: br. T ro. Vkm, zeer slap; recent

115-160 cm: br. Vkm met do.gr. T br. Vkm schuine gelaagdheid; natuurlijk (geultje)

160-190 cm: br. T ro. Vkm; natuurlijk