

Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO-B) plangebied 'Sportpaleis' aan de Terborchlaan 200 te Alkmaar, gemeente Alkmaar

Argo 523

**ARCHEOLOGENBUREAU**  
**ARGO**

**Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO-B) Terborchlaan 200 te Alkmaar, gemeente Alkmaar**

Opdrachtgever:	Sportpaleis, mevr. T. Bosma
Bevoegde overheid:	Gemeente Alkmaar
Deskundige namens bevoegde overheid:	G. van den Berg
Gemeente:	Alkmaar
Plaats:	Alkmaar
Toponiem:	'Sportpaleis' Terborchlaan 200
Onderzoeksmeldingsnummer:	5888818001
Coördinaten:	109622 / 516570 (centrumcoördinaten)
Datum veldwerk:	2 maart 2025
Veldteam:	A. Médard & J.P.L. Vaars
Titel:	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO-B) plangebied 'Sportpaleis' aan de Terborchlaan 200 te Alkmaar, gemeente Alkmaar
Rapportnummer:	Argo 523
Auteur(s):	A. Médard
Illustraties:	A. Médard / J. de Munnik (tenzij anders vermeld)
Fotografie:	A. Médard (tenzij anders vermeld)
Opmaak:	A. Médard
Dataverwerking:	A. Médard
Datum uitgave:	Maart 2026
Versienummer:	versie 01 (concept)
Beheer en plaats projectdocumentatie:	Archeologenbureau Argo te Zaandam
Autorisatie:	J. Vaars
ISSN:	1879-7091
Goedkeuring door de bevoegde overheid:	

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  
Symon Spiersweg 7-B14  
1506 RZ Zaandam

075-6314418  
[info@archeologenbureauargo.nl](mailto:info@archeologenbureauargo.nl)  
[www.archeologenbureauargo.nl](http://www.archeologenbureauargo.nl)

## **Inhoudsopgave**

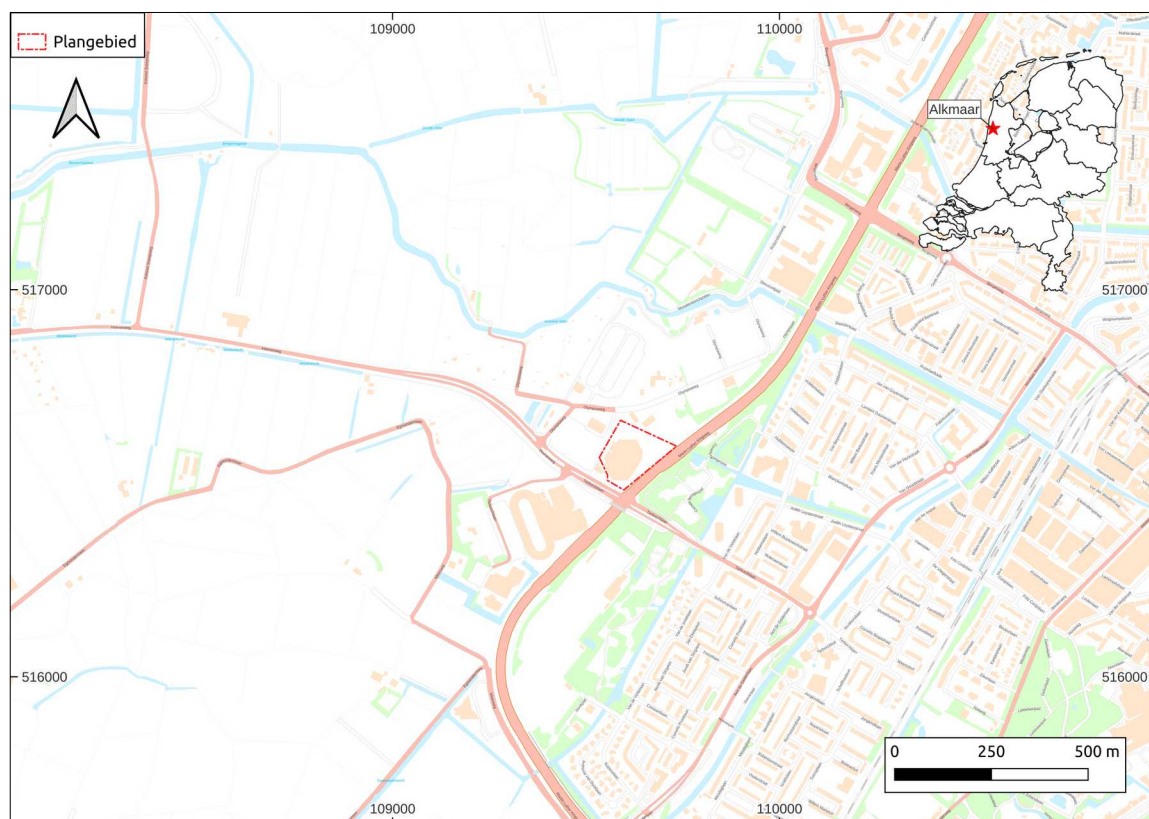
1. Inleiding.....	4
2. Verwachting (uit: Van den Berg, 2026).....	7
3. Doelstelling en methode.....	8
4. Resultaten.....	10
5. Beantwoording onderzoeksvragen.....	11
6. Samenvatting en advies.....	12
7. Bronnen.....	13
7.1 Literatuur.....	13
7.2 Internetbronnen.....	13
7.3 Afbeeldingenlijst.....	13
Bijlage 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan.....	14
Bijlage 2. Tabel archeologische en geologische perioden.....	16
Bijlage 3. Boorbeschrijvingen.....	17

## 1. Inleiding

In opdracht van 'Sportpaleis' is door Archeologenbureau Argo op 2 maart 2026 een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het onderzochte plangebied is gelegen aan de Terborchlaan 200 te Alkmaar, gemeente Alkmaar (afbeelding 1, 2, 3 en 4) en heeft een oppervlakte van ca. 9.750 m<sup>2</sup>. Het terrein is deels bebouwd met een sporthal inclusief wielervedbaan. Aan de noord- en oostzijde is er een openlucht mountainbike-parcours met heuvels en kombachten. Het huidige complex is toe aan renovatie. Men heeft echter besloten de huidige bebouwing te slopen en opnieuw op te bouwen, grotendeels binnen de huidige bebouwingscontouren, met nieuwe ruimtes aan de zijde van de parkeerplaats ten westen van het complex. Naast de bestaande wielervedbaan en sportvloer zal er in het nieuwe complex ruimte worden gereserveerd voor andere sporten, kleedruimtes, leslokalen en dergelijke. Deze plannen vormen tevens de aanleiding tot de uitvoering van het booronderzoek. Verwacht wordt dat bij de ontgravingen voor de toekomstige bouwwerkzaamheden eventueel aanwezige archeologisch behoudenswaardige resten verstoord kunnen raken.

Het doel van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting en de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals geformuleerd in het Programma van Eisen (Van den Berg, 2026). Voorafgaand aan het booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld (Ten Kleij & Vaars, 2026).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de op dit moment vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.2) protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek Overig, PvE, het PvA en het Kwaliteitshandboek Archeologenbureau Argo (Médard, 2025).



Afbeelding 1. Het plangebied (rood omljnd) op een uitsnede van een topografische kaart.



Afbeelding 2. Het plangebied vanaf het parkeerterrein gezien (foto richting het oosten).



Afbeelding 3. Het plangebied met links het mountainbike-parcours en rechts de sporthal (foto richting het noordoosten).



Afbeelding 4. Het plangebied ter plekke van boring 7 (foto richting het zuidwesten).

## **2. Verwachting** (uit: Van den Berg, 2026)

In het Laat-Neolithicum (vanaf ca. 2750 v.Chr.) lag de kustlijn veel oostelijker dan nu. Bewoning concentreerde zich vooral op de hoger gelegen strandwallen, die geschikt waren voor landbouw. Het gebied van het huidige Sportpaleis lag toen nog in een getijdengebied.

In de Bronstijd ontstonden nieuwe strandwallen en kwelders, maar bewoning bleef schaars en vooral beperkt tot hogere delen in het landschap zoals het haakwallencomplex van Bergen.

In de IJzertijd en Romeinse Tijd verbeterde tijdelijk de ontwatering, waardoor bewoning zich uitbreidde, ook in delen van het veengebied. In de omgeving zijn vindplaatsen bekend uit deze perioden, al zijn ze relatief schaars. Tegen het einde van de Romeinse Tijd leidde vernatting opnieuw tot een terugtrekking van bewoning naar de strandwallen.

Vanaf circa 800 na Chr. begon men de veengebieden systematisch te ontginnen. Door ontwatering en landbouw daalde het maaiveld sterk, wat leidde tot overstromingen en landverlies. In reactie daarop werden dijken aangelegd en ontstonden waterschappen. In de Late Middeleeuwen veranderde Noord-Holland in een waterrijk landschap met nadruk op veeteelt, visserij en handel.

Vanaf de 16e eeuw werd het landschap verder door menselijk ingrijpen gevormd: meren werden drooggemalen en polders aangelegd. Het plangebied van het Sportpaleis lag in de Nieuwe Tijd op een smalle landstrook tussen de Bergermeer en Egmondermeer, in een overgangszone tussen hoger oud land en lager gelegen, drassige gebieden. Oudere landschappelijke resten kunnen hier nog in de ondergrond aanwezig zijn.

### 3. Doelstelling en methode

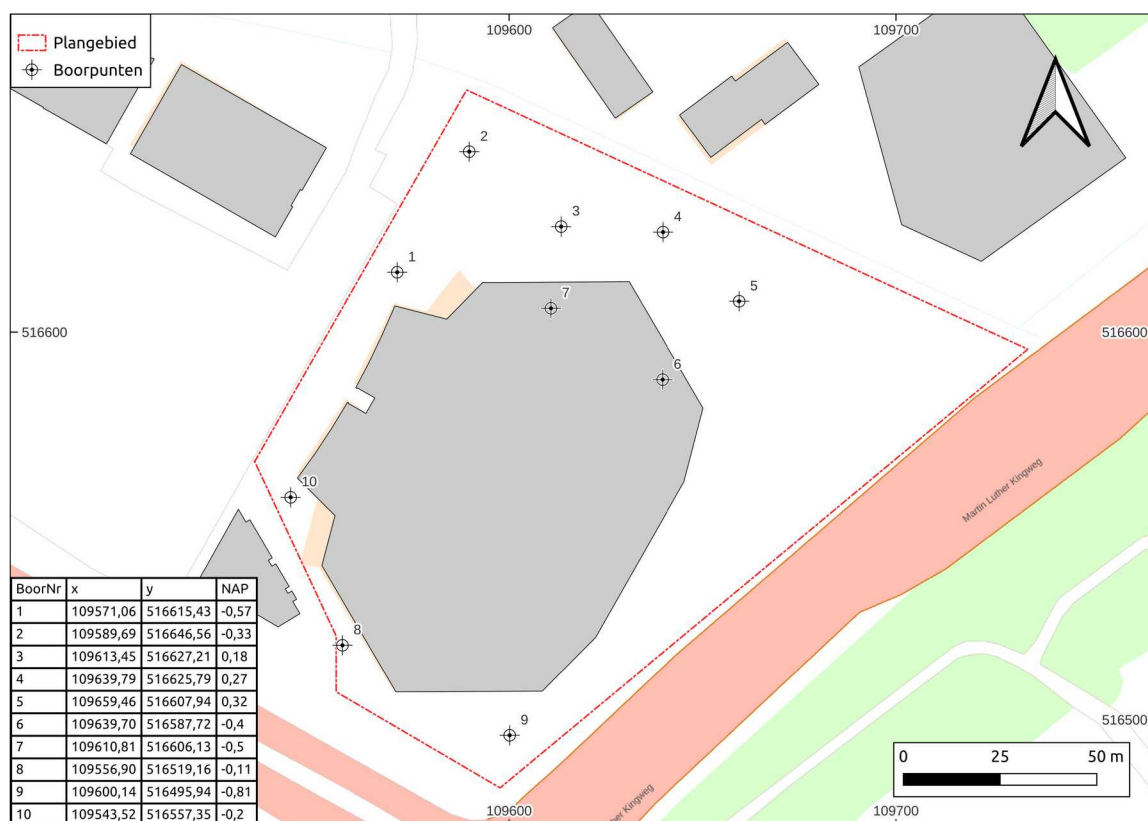
Het doel van een verkennend archeologisch booronderzoek is het in kaart brengen van het landschap en het vaststellen van de gaafheid van het bodemprofiel. Ook wordt de verwachting uit het bureauonderzoek zo mogelijk getoetst en aangevuld. Er wordt (extra) informatie verkregen over de intactheid van de 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.

Het veldteam bestond uit A. Médard (senior KNA prospector, actorregisternr. 95351438) en J.P.L. Vaars (senior KNA Prospector, actorregisternr. 66160842).

Bij het onderzoek zijn in totaal 10 boringen gezet (afbeelding 5 en 6) met een Edelmanboor met een diameter van zeven cm en wanneer mogelijk een guts met een diameter van drie cm. Wanneer nodig is een puinboor gebruikt. Bij ondiepe verhardingen is ook gebruik gemaakt van een schep. In principe zijn alle boringen zo veel mogelijk op de geplande locatie gezet. Twee boringen (boring 6 en 7) zijn inpandig gezet, de overige acht op het buitenterrein. Vrijwel het gehele buitenterrein bleek ook verhard, al was dat niet direct zichtbaar omdat er een dun laagje grond op de straatstenen en straattegels lag waar gras op groeide. Onder deze verharding lag veel puin. Verschillende boringen stuikten op deze puinlaag (ook na gebruik van een puinboor en ondanks meerdere pogingen ernaast) en konden niet tot de beoogde ca. 2 m -mv worden doorgezet.

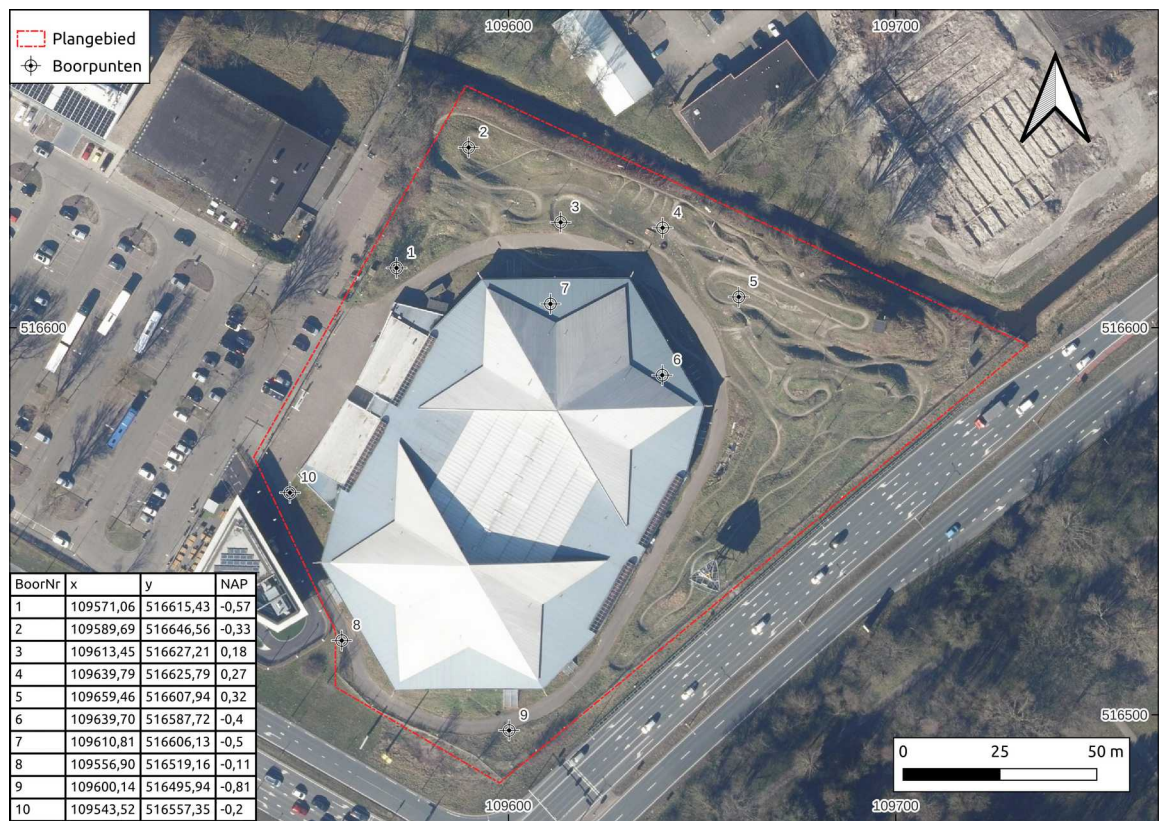
De boringen worden in bijlage 3 beschreven. De locaties van de boorpunten zijn (met uitzondering van beide inpandige boringen) met een 06-GPS ingemeten in het RD-coördinatensysteem. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, steen, natuursteen, verbrand leem en bot. Ook zijn relevante lagen door middel van zoutzuur onderzocht op kalkgehalte.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen van de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.2), het Kwaliteitshandboek Archeologenbureau Argo (Médard, 2025), het PvE (Van den Berg, 2026) en het Plan van aanpak (Ten Kleij & Vaars, 2026). De beschrijving van de boorstaten is verricht volgens de richtlijnen van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB/NEN 5104).



Afbeelding 5. De locatie van de boringen binnen het plangebied (rood omlijnd) geprojecteerd op een uitsnede van een topografische kaart.

**Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO-B) Terborchlaan 200 te Alkmaar, gemeente Alkmaar**



Afbeelding 6. De locatie van de boringen binnen het plangebied (rood omlijnd) geprojecteerd op een luchtfoto.

#### **4. Resultaten**

Aan de hand van het onderhavige booronderzoek kan een beeld geschetst worden van de bodemopbouw binnen het plangebied. Zeven van de tien boringen konden tot 2 m -mv worden gezet. De overige drie boringen (boring 4, 5 en 8) zijn wegens ondoordringbaar puin niet tot de beoogde diepte gezet. In alle niet vroegtijdig gestuikte boringen is de bodem tot op relatief grote diepte verstoord: gemiddeld tot ca. 1,40 m -mv (oftewel minimaal -1,75 m NAP in boring 6 en maximaal -1,97 m NAP in boring 1). De recente pakketten zijn vlekkelig en bevatten in de meeste gevallen recent puin en kiezels. Onder de recente verstoringen is de natuurlijk ondergrond aangeboord. Deze bestaat uit licht blauwgrijs tot blauwgrijs (en in twee gevallen licht grijsbruin) grof zand met fijn en grof schelpgruis en hele schelpen. Dit pakket is geïnterpreteerd als strandvlakte en was dan ook (wegens nattigheid, eb en vloed etc.) ongeschikt voor bewoning. De kans dat hierin behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen wordt als zeer gering geschat.

## 5. Beantwoording onderzoeksvragen

### 1. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?

De onder de recente pakketten aangeboorde natuurlijke ondergrond bestaat uit licht blauwgrijs tot blauwgrijs (en in twee gevallen licht grijsbruin) grof zand met fijn en grof schelpgruis en hele schelpen. Dit pakket is geïnterpreteerd als strandvlakte, een voor bewoning ongunstige afzetting.

### 2. Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?

De bodem in het plangebied is tot op relatief grote diepte verstoord. De recente pakketten reiken tot gemiddeld ca. 1,40 m -mv (oftewel minimaal -1,75 m NAP in boring 6 en maximaal -1,97 m NAP in boring 1). Daaronder bevindt zich de natuurlijke ondergrond, geïnterpreteerd als strandvlakte.

### 3. Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld en NAP?

Nee, er zijn in het plangebied géén archeologisch relevante afzettingen aangeboord. De onder de diepgaande recente verstoringen aangeboorde strandvlakte was (wegens nattigheid, eb en vloed etc.) niet geschikt voor bewoning. Alhoewel vondsten die gerelateerd zijn aan de visvangst en jacht niet helemaal kunnen worden uitgesloten is de trefkans zeer klein.

### 4. Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?

In het PvE was er sprake van een relatief kleine verwachting voor archeologische vindplaatsen uit verschillende het Laat Neolithicum tot de Nieuwe Tijd. N.a.v. het booronderzoek wordt de kans op het aantreffen van zulke vindplaatsen als zeer gering ingeschat.

### 5. Indien aangetroffen in de boringen: wat is de verticale en horizontale ligging van vondsten, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?

Niet van toepassing, er zijn geen vondsten aangetroffen.

### 6. In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

De kans dat de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden archeologische waarden bedreigen wordt als vrijwel nihil ingeschat. Dit enerzijds door de relatief diepgaande recente verstoringen en anderzijds doordat de onder de verstoringen aangeboorde natuurlijke ondergrond niet gunstig was voor bewoning.

### 7. Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?

Het plangebied is hiermee voldoende onderzocht.

## **6. Samenvatting en advies**

In opdracht van 'Sportpaleis' is door Archeologenbureau Argo op 2 maart 2026 een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het onderzochte plangebied is gelegen aan de Terborchlaan 200 te Alkmaar, gemeente Alkmaar (afbeelding 1, 2, 3 en 4) en heeft een oppervlakte van ca. 9.750 m<sup>2</sup>. Het terrein is deels bebouwd met een sporthal inclusief wielervedbaan. Aan de noord- en oostzijde is er een openlucht mountainbike-parcours met heuvels en kombochten. Het huidige complex is toe aan renovatie. Men heeft echter besloten de huidige bebouwing te slopen en opnieuw op te bouwen, grotendeels binnen de huidige bebouwingscontouren, met nieuwe ruimtes aan de zijde van de parkeerplaats ten westen van het complex. Naast de bestaande wielervedbaan en sportvloer zal er in het nieuwe complex ruimte worden gereserveerd voor andere sporten, kleedruimtes, leslokalen en dergelijke. Deze plannen vormden tevens de aanleiding tot de uitvoering van onderhavig booronderzoek. Verwacht werd dat bij de ontgravingen voor de toekomstige bouwwerkzaamheden eventueel aanwezige archeologisch behoudenswaardige resten verstoord kunnen raken.

Het doel van inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is het toetsen van de eerder opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting. De vraagstelling van een verkennend booronderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen binnen het onderzoeksgebied die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Tevens zijn op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek de onderzoeksvragen uit het PvE in hoofdstuk 5 beantwoord. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied tot op relatief grote diepte is verstoord. De recente pakketten reiken tot gemiddeld ca. 1,40 m -mv (oftewel minimaal -1,75 m NAP in boring 6 en maximaal -1,97 m NAP in boring 1). Daaronder bevindt zich de natuurlijke ondergrond, geïnterpreteerd als strandvlakte. Strandvlaten zijn (wegens nattigheid, eb en vloed etc.) niet geschikt voor bewoning. Alhoewel vondsten die gerelateerd zijn aan de visvangst en jacht niet helemaal kunnen worden uitgesloten is de trefkans zeer klein. De kans dat hierin sprake is van behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen wordt als zeer gering geschat. Er wordt dan ook geadviseerd af te zien van vervolgonderzoek en het plangebied vrij te geven voor de geplande sloop en nieuwbouw.

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

Tot slot dient te worden vermeld dat, ongeacht dit advies en het selectiebesluit, er een wettelijke meldingsplicht bestaat (Erfgoedwet 2016 en omgevingswet 2024) mochten er onverhoopt toch archeologische overblijfselen worden aangetroffen.

## 7. Bronnen

### 7.1 Literatuur

Berg, G. Van den, 2026. *Programma van Eisen Terborchlaan 200 te Alkmaar*. Gemeente Alkmaar.

Kleij, P. ten & J.P.L. Vaars, 2026. Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO-B) 'Sportpaleis' Terborchlaan te Alkmaar, gemeente Alkmaar. Argo, Zaandam.

Médard, A., 2025. *Kwaliteitshandboek Archeologenbureau Argo versie 3.0*. Argo 1, Zaandam.

SIKB, 2024. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.2*.

SIKB, 2005. *Archeologische Boorbeschrijvingswaaier*.

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

### 7.2 Internetbronnen

<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

### 7.3 Afbeeldingenlijst

Afbeelding 1. Het plangebied (rood omlijnd) op een uitsnede van een topografische kaart.....	4
Afbeelding 2. Het plangebied <i>vanaf het parkeertrrein gezien</i> (foto richting het oosten).....	5
Afbeelding 3. Het plangebied met links het mountainbike-parcours en rechts de sporthal (foto richting het <i>noordoosten</i> ).....	5
Afbeelding 4. Het plangebied ter plekke van boring 7 (foto richting het zuidwesten).....	6
Afbeelding 5. De locatie van de boringen binnen het plangebied (rood omlijnd) geprojecteerd op een uitsnede van een topografische kaart .....	8
Afbeelding 6. De locatie van de boringen binnen het plangebied (rood omlijnd) geprojecteerd op een luchtfoto.....	9

**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 RCE 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 proefputten 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

**Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO-B) Terborchlaan 200 te Alkmaar, gemeente Alkmaar**

vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermwaardig 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 beschermwaardige' 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		Van*	Tot*	Geochronologisch Tijdperk	Geochronologische Tijd	Van*	Tot*
Nieuwe Tijd	Late Nieuwe Tijd	1850	1945	Holoceen	Subatlanticum	-450	nu
	Midden Nieuwe Tijd	1650	1850				
	Vroege Nieuwe Tijd	1500	1650				
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	1050	1500				
	Vroege Middeleeuwen	450	1050				
Romeinse Tijd	Laat Romeinse Tijd	270	450				
	Midden Romeinse Tijd	70	270				
	Vroeg Romeinse Tijd	-12	70				
IJzertijd	Late IJzertijd	-250	-12		Subboreaal	-3.710	-450
	Midden IJzertijd	-500	-250				
	Vroege IJzertijd	-800	-500				
Bronstijd	Late Bronstijd	-1100	-800				
	Midden Bronstijd	-1800	-1100				
	Vroege Bronstijd	-2000	-1800				
Neolithicum	Laat Neolithicum	-2850	-2000		Atlanticum	-7.270	-3.710
	Midden Neolithicum	-4200	-2850				
	Vroeg Neolithicum	-5300	-4200				
Mesolithicum	Laat Mesolithicum	-6450	-5300	Boreaal	-8.690	-7.270	
	Midden Mesolithicum	-7100	-6450	Preboreaal	-9.700	-8.690	
	Vroeg Mesolithicum	-8800	-7100	Weichselien	-114.050	-9.700	
Paleolithicum	Laat Paleolithicum	-35000	-8800	Pleistoceen	Eemien	-126.050	-114.050
	Midden Paleolithicum	-300000	-35000		Saalien	-236.050	-126.050
					Oostermeer	-241.050	-236.050
					Onbenoemd	-322.050	-241.050

\*jaren t.o.v. Christus

Kleurlegenda

relatief koud klimaat	
relatief warm klimaat	
relatief nat klimaat	
relatief droog klimaat	

### Bijlage 3. 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).

Beknopte verklaring gebruikte afkortingen:

1: zwak  
 2: matig  
 3: sterk  
 br.: bruin  
 bl.: blauw  
 gr.: grijs  
 ro: rood  
 bst: baksteen  
 mo: mortel  
 do.: donker  
 H: humeus  
 hk: houtskool  
 sch: schelpresten  
 zl: zandlagen  
 fe: ijzeroer  
 K: klei  
 k: kleilig  
 li.: licht  
 mv: maaiveld  
 R: recent  
 ro.: rood  
 s: siltig  
 T: secundaire kleur  
 V: veen  
 Z: zand  
 z: zandig

Boring 1; -0,57 m NAP						
Diepte (cm)		Diepte (m NAP)		Beschrijving	Interpretatie	
Van	Tot	Van	Tot			
0	15	-0,57	-0,72	do. br. T do. gr. Zk1 H2 + R ro. bst puin1	Recent, bouwvoor	
15	90	-0,72	-1,47	li. gr. T li. br. kalkrijk grof Zs1 + br. Kz2 brokken + sch gruis1 + kiezels1, vlekkelig	Recent	
90	140	-1,47	-1,97	gr. T br. kalkrijk grof Zs1 + br. Kz1 brokken + sch gruis 1 + kiezels1, vlekkelig	Recent	
140	200	-1,97	-2,57	gr. T bl. kalkrijk grof Zs1 + fijn en grof sch gruis1	Natuurlijk, strandvlakte	

Boring 2; -0,33 m NAP						
Diepte (cm)		Diepte (m NAP)		Beschrijving	Interpretatie	
Van	Tot	Van	Tot			
0	15	-0,33	-0,48	do. br. T do. gr. Zk1 H2 + recent ro. bst puin1	Recent, bouwvoor	
15	25	-0,48	-0,58	R ro. bst	Recent, bestrating	
25	80	-0,58	-1,13	li. gr. T li. br. kalkrijk grof Zk1 + R bst puin2 + kiezels1, vlekkelig	Recent	
80	145	-1,13	-1,78	do. gr. Zk1 + R bst puin1 + kiezels1 + do. gr. T do. br. Kz1 brokken + sch gruis 1; stinkt, vervuild	Recent	
145	200	-1,78	-2,33	gr. T bl. kalkrijk grof Zs1 + fijn en grof sch gruis1	Natuurlijk, strandvlakte	

**Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO-B) Terborchlaan 200 te Alkmaar, gemeente Alkmaar**

<b>Boring 3; +0,18 m NAP</b>					
<b>Diepte (cm)</b>		<b>Diepte (m NAP)</b>		<b>Beschrijving</b>	<b>Interpretatie</b>
Van	Tot	Van	Tot		
0	35	0,18	-0,17	do. br. T do. gr. Zk1 H2 + R ro. bst puin1	Recent, bouwvoor
35	58	-0,17	-0,4	R ro. bst puin3 + beton1 + mo2	Recent, puinlaag
58	102	-0,4	-0,84	li. gr. T li. br. kalkrijk grof Zk1 + R bst puin2 + kiezels1, vlekkelig	Recent
102	195	-0,84	-1,77	do. gr. Zk1 + R bst puin1 + kiezels1 + sch gruis 1	Recent
195	220	-1,77	-2,02	gr. T bl. kalkrijk grof Zs1 + fijn en grof sch gruis1	Natuurlijk, strandvlakte

<b>Boring 4; m NAP; +0,27</b>					
<b>Diepte (cm)</b>		<b>Diepte (m NAP)</b>		<b>Beschrijving</b>	<b>Interpretatie</b>
Van	Tot	Van	Tot		
0	15	0,27	0,12	do. br. T do. gr. Zk1 H2 + R ro. bst puin1 + beton1	Recent, bouwvoor
15	30	0,12	-0,03	li. gr. T li. br. Grof Zs1 + R grof bst puin3 + kiezels3 + beton 3 + mo1	Recent, puinlaag
30		-0,03		stuikt ondanks puinboor én schep	

<b>Boring 5; +0,32 m NAP</b>					
<b>Diepte (cm)</b>		<b>Diepte (m NAP)</b>		<b>Beschrijving</b>	<b>Interpretatie</b>
Van	Tot	Van	Tot		
0	5	0,32	0,12	do. br. T do. gr. Zk1 H2 + R ro. bst puin1 + beton1	Recent, bouwvoor
5	40	0,12	-0,08	li. gr. T li. br. Grof Zs1 + R grof bst puin3 + kiezels3 + beton 3 + mo1; ondoordringbaar	Recent, puinlaag
40		-0,08		stuikt ondanks puinboor én schep; pogingen ernaast ook	

<b>Boring 6; -0,40 m NAP</b>					
<b>Diepte (cm)</b>		<b>Diepte (m NAP)</b>		<b>Beschrijving</b>	<b>Interpretatie</b>
Van	Tot	Van	Tot		
0	5	-0,4	-0,45	straattegels	Recent, bestrating
5	135	-0,45	-1,75	li. br. kalkrijk grof Zs1 + sch gruis 1, vlekkelig (geroerd)	Recent
135	200	-1,75	-2,4	li. br. T li. gr. kalkrijk grof Zs1 + fijn en grof sch gruis 2 (waaronder hele schelpen)	Natuurlijk, strandvlakte

<b>Boring 7; -0,50 m NAP</b>					
<b>Diepte (cm)</b>		<b>Diepte (m NAP)</b>		<b>Beschrijving</b>	<b>Interpretatie</b>
Van	Tot	Van	Tot		
0	5	-0,5	-0,55	straattegels	Recent, bestrating
5	140	-0,55	-1,9	li. br. kalkrijk grof Zs1 + sch gruis 1 + kiezel1, vlekkelig (geroerd)	Recent
140	200	-1,9	-2,5	li. br. T li. gr. kalkrijk grof Zs1 + fijn en grof sch gruis 2 (waaronder hele schelpen)	Natuurlijk, strandvlakte

**Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO-B) Terborchlaan 200 te Alkmaar, gemeente Alkmaar**

<b>Boring 8; -0,11 m NAP</b>					
<b>Diepte (cm)</b>		<b>Diepte (m NAP)</b>		<b>Beschrijving</b>	<b>Interpretatie</b>
Van	Tot	Van	Tot		
0	5	-0,11	-0,16	do. br. T do. gr. Zk1 H2 + R ro. bst puin1	Recent, bouwvoor
5	45	-0,16	-0,56	li. br. grof Zs1 + kiezels1 + R bstpuin1	Recent
45	65	-0,56	-0,76	li. br. grof Zs1, vlekkelig, + br. Kz1 brokken + R puin1 + kiezels1	Recent
65		-0,76		stuikt op ondoordringbare verharding	

<b>Boring 9; -0,81 m NAP</b>					
<b>Diepte (cm)</b>		<b>Diepte (m NAP)</b>		<b>Beschrijving</b>	<b>Interpretatie</b>
Van	Tot	Van	Tot		
0	30	-0,81	-1,11	do. br. T do. gr. Zk1 H2 + R ro. bst puin1 + kiezels1	Recent, bouwvoor
30	60	-1,11	-1,41	li. br. grof Zs1 + kiezels 1; vlekkelig	Recent
60	85	-1,41	-1,66	li. br. grof Zs1, vlekkelig, + do. gr. Zk1 brokken	Recent
85	100	-1,66	-1,81	br. Zk1 + do. gr. Zk1 brokken + R puin1	Recent
100	200	-1,81	-2,81	li. gr. T li. bl. kalkrijk grof Zs1 + fijn en grof sch gruis1 (waaronder hele schelpen)	Natuurlijk, strandvlakte

<b>Boring 10; -0,20 m NAP</b>					
<b>Diepte (cm)</b>		<b>Diepte (m NAP)</b>		<b>Beschrijving</b>	<b>Interpretatie</b>
Van	Tot	Van	Tot		
0	5	-0,2	-0,25	do. br. T do. gr. Zk1 H2 + R ro. bst puin1	Recent, bouwvoor
5	50	-0,25	-0,7	br. T gr. matig fijn Zs2 H1 + R ro. grof Bst puin2 + kiezels1	Recent
50	60	-0,7	-0,8	li. gr. matig fijn Zs1 + R puin1	Recent
60	70	-0,8	-0,9	gr. T br. Zs1 H1 + R puin3 + kiezels2	Recent, puinlaag
70	90	-0,9	-1,1	gr. T br. Zs1 H1 + R puin3 + kiezels2	Recent, puinlaag
90		-1,1		Stuikt op ondoordringbaar puin (ook met puinboor)	