

PLAN VAN AANPAK ARCHEOLOGISCH INVENTARISEREND ONDERZOEK H023 OOST, HAARLEM

Ten behoeve van ontwikkeling van de locatie H023, gelegen aan de Boerhaavelaan in Haarlem (figuur 1, lichtgroen), is archeologisch onderzoek noodzakelijk en voor een deel reeds uitgevoerd. De beoogde ontwikkeling bestaat uit woningbouw en centraal gelegen een waterpartij. Het westelijke en centrale deel van het plangebied is reeds met boringen onderzocht door de firma's RAAP in 2009¹ en ArcheoPro in 2011.² Als laatste dient nu het oostelijk deel van het plangebied H023, in figuur 1 in lichtblauw weergegeven, te worden onderzocht. De eerste stappen zijn een Bureauonderzoek en een Verkennend booronderzoek. Het verkennende onderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden.

Dit Plan van Aanpak betreft de eisen betreft die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat andere regelgeving (en randvoorwaarden) aangaande het uitvoeren van de werkzaamheden moet worden gevolgd (bijv. Arbo-wet, veiligheidsvoorschriften e.d.). Wanneer blijkt dat afgeweken moet worden van de in dit PVA beschreven werkwijze dient contact opgenomen te worden met het bureau Archeologie van de gemeente Haarlem.

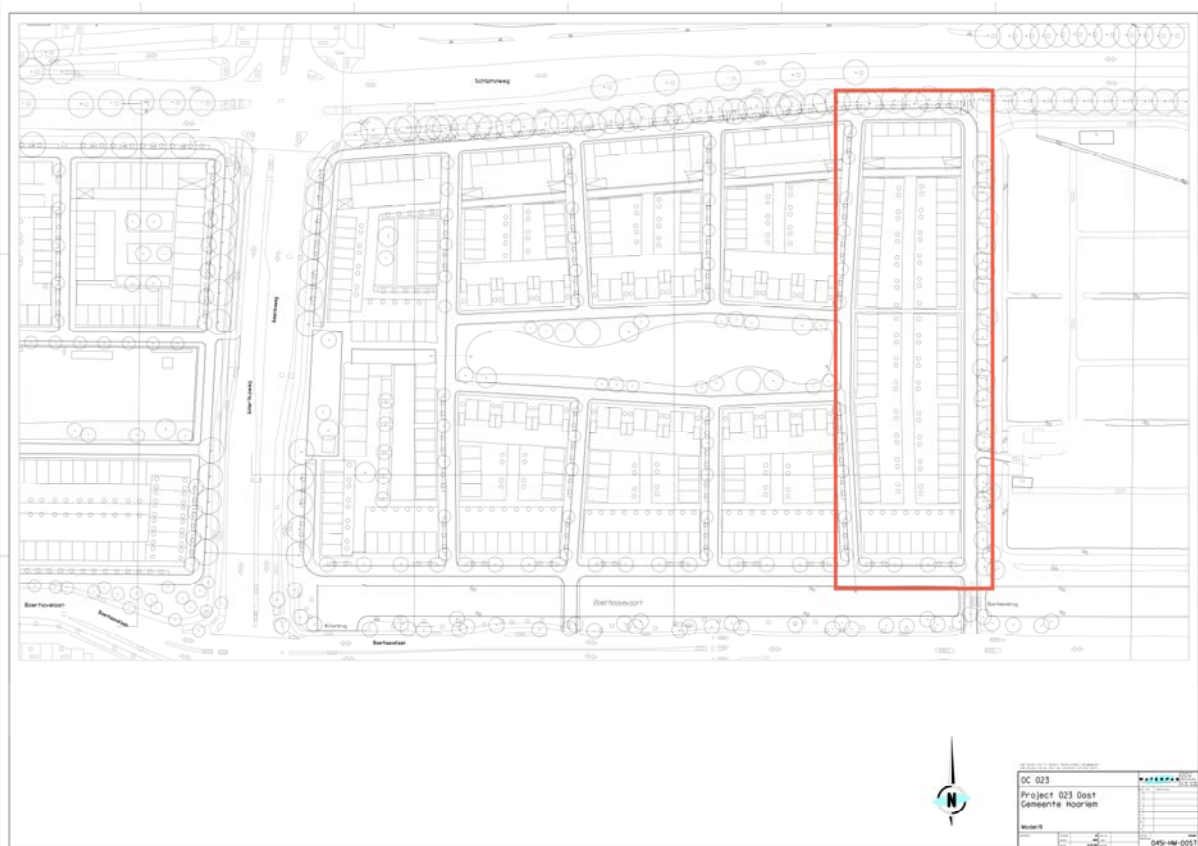


Figuur 1. Plangebied H023 (lichtgroen), met in lichtblauwe contour het onderzoeksgebied 'H023 Oost'

¹ De Groot, R.W., 2009. Plangebied Schipholweg (VMBO-school), gemeente Haarlem: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend onderzoek. RAAP Notitie 2959. Leiden.

² Exaltus, R. & J. Orbons, 2011. Schipholweg, Haarlem Gemeente Haarlem Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Aanvullend bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 11040.

Het onderhavige onderzoeksgebied meet ca. 230 meter bij 300 meter en is dus ca. 7 ha groot (zie figuur 2). De Archeologische Beleidskaart Haarlem (ABH) geeft aan dat aan de oostkant van het plangebied mogelijk een in het verleden bewoonde strandwal in de ondergrond aanwezig is. Ook in andere delen van het plangebied kunnen deze landschappelijke fenomenen aanwezig zijn. Strandwallen kunnen al in het Neolithicum bewoond en gebruikt zijn, waarmee er een gerede kans is op bijvoorbeeld nederzettingen uit deze en latere perioden.



Figuur 2. Plangebied met binnen de rode rechthoek het terreindeel waar volgens de Archeologische Beleidskaart Haarlem een strandwal in de ondergrond aanwezig is.

Onderzoeksdoelstellingen

Het doel van bureauonderzoek, uit te voeren conform Protocol 4002 van de KNA, is het verwerven van informatie met behulp van bestaan- de bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden over (eventueel) vervolgonderzoek. Tevens dient het rapport een advies te bevatten over de toe te passen

methode(n), techniek(en) en strategie(ën) indien vervolgonderzoek geadviseerd wordt. Dit advies dient gericht te zijn op het toetsen van de gespecificeerde verwachting, en dient inhoudelijk onderbouwd te worden. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden en aardwetenschappelijke kenmerken. Afhankelijk van de omvang van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden, de aard van de aanleiding tot het bureauonderzoek en de vraagstelling, zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld.

Doel van het verkennend booronderzoek is naast het in kaart brengen van eventuele opduikingen (strandwallen en duinen) in de strandvlakte ook het onderzoeken of in het veen en de klei bewoningsresten verwacht kunnen worden. Dit vereist een nauwgezette beschrijving van de genese van het landschap in termen van erosie en sedimentatie, chronologie en menselijk handelen, verstoring en intactheid. Dit alles in relatie tot de landschapsdynamiek en daarmee de mogelijkheden voor bewoning en gebruik van het landschap: de archeologische verwachting. Cruciaal is dus een koppeling tussen sediment (aard textuur, korrelgrootte, sortering, humusgehalte, structuren), wijze van transport en kracht en daarmee (afzettings)milieu.

Onderzoeksvragen

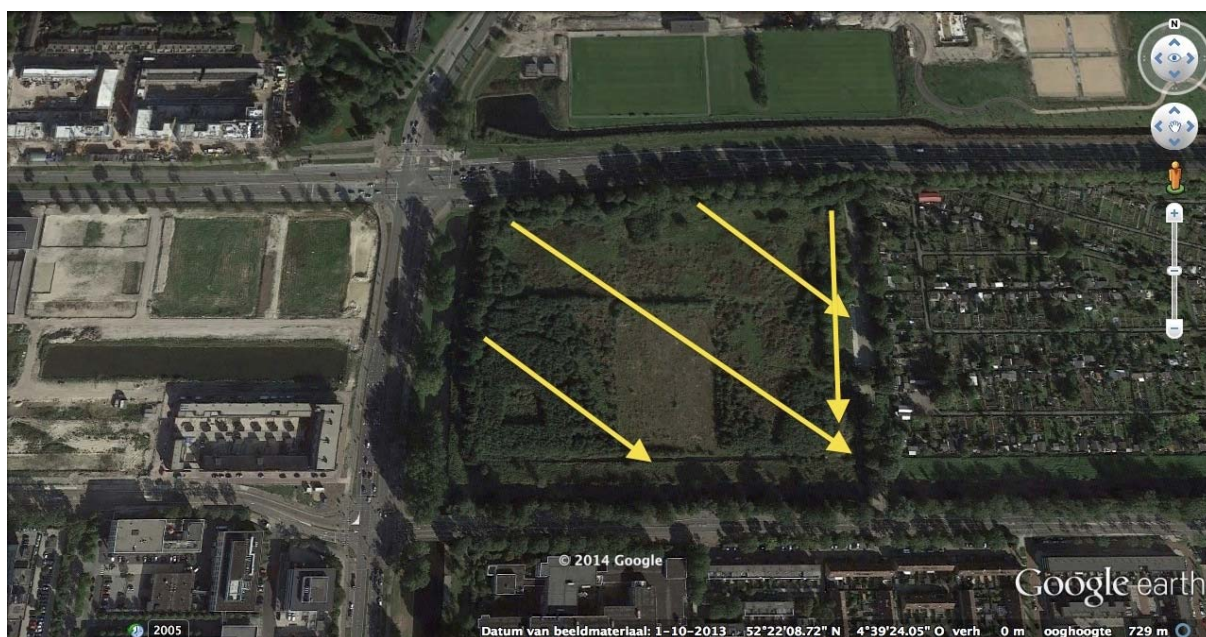
1. Wat is de landschappelijke context van het onderzoeksgebied?
2. Welke lithogenetische eenheden kunnen worden onderscheiden?
3. Welke lithologische karakteristieke kenmerken deze lithogenetische eenheden? Het gaat dan om textuur, korrelgrootte, sortering, afronding en kleur.
4. Welke sedimentaire structuren kenmerken deze lithogenetische eenheden? Het gaat dan om gelaagdheid, overgangen tussen lithologische pakketten (gradueel, abrupt), dikte van de sets, fining upward sequenties, periglaciaire en andere post-sedimentaire verschijnselen.
5. Hoe kunnen de lithogenetische eenheden vertaald worden naar afzettingsmilieu, proces, transportkracht, seizoenale variatie en dynamiek?
6. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding (oxidatie, oxidatie-reductie en reductiezone)?
7. Is er sprake van verstoring van het bodemprofiel en daarmee afwijking van het verwachte referentieprofiel. Zo ja, waar en tot welke diepte is hier sprake van? Om welke ingrepen gaat het hier? Is er een natuurlijke verklaring voor afwijking van het referentieprofiel?
8. Zijn er, ondanks dat het onderzoek primair verkennend en landschap georiënteerd van aard is, archeologische resten aangetroffen? Zo ja, waaruit bestaan deze en wat is de ouderdom ervan? Zo nee, hoe kan de afwezigheid van vondsten worden verklaard?

9. Wat zijn de verwachte conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten, gelet op de waterhuishouding (zones van oxidatie, oxidatie & reductie, alsmede reductie) het voormalig grondgebruik, natuurlijke processen van erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?

Strategie

- De bureauonderzoeken van RAAP en ArcheoPro kunnen gebruikt worden als basis. In aanvulling daarop worden recente onderzoeken (Archis II en gemeentelijke informatie) meegenomen. Ook verstoringsinformatie, specifiek voor het plangebied, wordt verwerkt in het bureauonderzoek. Als op basis van de resultaten van het bureauonderzoek blijkt dat een andere strategie ten aanzien van het veldwerk, dan welke in onderhavig PvA wordt beschreven, noodzakelijk is, dan wordt dit ter beoordeling voorgelegd aan het bureau Archeologie van de gemeente Haarlem.
- Het verkennend booronderzoek wordt uitgevoerd met de Edelmanboor (7 cm) en guts. Gezien de ophoging van het terrein is niet uit te sluiten dat met dit handgereedschap het onderzoek vanwege dichtlopen van het boorgat niet adequaat kan worden uitgevoerd. In dat geval dienen mechanische boringen te worden gezet, bijvoorbeeld met een sonische aqualock-boor.
- Bij verkennend onderzoek wordt doorgaans een dichtheid van ca. 6 boringen per ha aangehouden. Bij een plangebied van ca. 7 ha betekent dit ca. 42 boringen. Gezien de verwachte landschapsvormen is een raaiwijze verkenning het meest informatief en efficiënt. De beoogde raaien staan loodrecht op de naar verwachting ZW-NO ligging van strandwallen en verlopen dus NW-ZO (Zie figuur 3).
- Een diagonale, centrale raai verbindt de NW en de ZO hoek van het onderzoeksgebied en is ca. 340 m lang.
- De tweede en derde raai zijn elk ca. 160 meter lang en komen respectievelijk 75 meter NO en ZW van de centrale raai te liggen.
- Een vierde N-Z verlopende ca. 160 m lange raai ligt aan de oostkant van het plangebied ter hoogte van de mogelijk in de ondergrond aanwezige strandwal.
- Er wordt in principe elke 20 meter een boring gezet. De centrale raai met een lengte van 340 meter, bevat derhalve 18 boringen; de overige twee diagonale raaien (lengte 160 m) bestaan ieder uit 9 boringen. De verticale raai (160) omvat 7 (+ de 2 raai-) boringen en deze worden gebruikt om aan de oostzijde de eventuele strandwal te karteren en deze nader te begrenzen. In totaal worden er dus 43 boringen gezet. De verwachte diepte is, uitgaande van de eerdere onderzoeken, maximaal 5 m.

- Mocht blijken dat met dit aantal boringen de (on)verwachte strandwallen niet afdoende kunnen worden gekarteerd, dan doet uitvoerder (via opdrachtgever) een goed onderbouwd voorstel aan bureau Archeologie van de gemeente Haarlem voor enkele effectief en efficiënt geplaatste, aanvullende boringen.
- Er wordt gestart aan de oostzijde van het plangebied, gezien de verwachting dat er zich hier een strandwal in de ondergrond bevindt.
- De NAP-hoogte van de boorpunten dient met behulp van een meettoestel (waterpas, Total station, GPS e.d.) te worden bepaald, waarbij de meetfout maximaal 3 cm bedraagt.



Figuur 3. Onderzoekgebied en de vier geprojecteerde raaien.

Eisen ten aanzien van bemonstering

- Het onderzoek voldoet een aan de vigerende versie van de KNA 3.3 en de Haarlemse richtlijnen voor archeologisch onderzoek. De boringen worden beschreven conform NEN5104. In aanvulling hierop het volgende:
- Er wordt bemonsterd bij zichtbare verandering van het sediment (conform 'Amsterdamse School').
- De mediaanklasse van de zandfractie wordt in de boorstaten conform NEN 5104 als waarde (in mm b.v. 150-210 mm) en als omschrijving weergegeven (matig fijn). Daarnaast wordt de

sortering van de zandmonsters in 5 klassen weergegeven: (1) slecht, (2) matig-slecht, (3) matig, (4) matig-goed, (5) goed. Let wel, deze indeling dient de bandbreedte van het onderzoeksgebied te weerspiegelen, dus niet de Nederland brede situatie.

- Bijzondere aandacht is er voor erosieve contacten en sedimentaire structuren (indien deze zichtbaar zijn), alsmede verstoringen van het profiel als gevolg van menselijk handelen. Dit in termen van in de boorkern aangetroffen materiaal en verstoring van de stratigrafie (verrommeling).
- Grondwatercondities (actueel dan wel in het verleden) zijn van groot belang voor de conserveringspotentie van eventuele vindplaatsen. Zones van oxidatie, oxidatie-reductie en reductie worden nauwkeurig beschreven.

Uitwerking en rapportage

- Van de vier raaien worden profielen/dwarsdoorsneden getekend die lithogenetisch zijn. Puur lithologische profielen volstaan niet, omdat deze onvoldoende informatie geven over milieu en processen.
- Het rapport dient op heldere wijze de waarnemingen weer te geven. Het moet te allen tijde duidelijk zijn wat algemene kennis is, wat waargenomen en op welke wijze de waarnemingen zijn geïnterpreteerd. Cruciaal is eerder genoemde opeenvolging van sedimentkarakteristieken > milieu > genese en chronologie.
- Bij de beschrijving van de resultaten van het booronderzoek worden de lithostratigrafische eenheden benoemd conform vigerende indeling.
- De rapportage moet voldoen aan de inhoudelijke eisen zoals die zijn vastgelegd in de vigerende versie van de KNA en de Haarlemse richtlijnen voor archeologisch onderzoek.
- Aan het bevoegd gezag (Bureau Archeologie van de Gemeente Haarlem) wordt een concept van het rapport ter beoordeling wordt voorgelegd.

Administratieve gegevens

Gemeentecode:

BOLA.0.2014

Opdrachtgever:

Bouwfonds Ontwikkeling, regio Noord-West

Leidsevaart 588

2014 HT Haarlem

T.a.v. dhr. R. Zwikker

Adviseur/directievoerder namens opdrachtgever:

Crevasse Advies

Dhr. dr. R. Isarin

06-54994858

isarin@crevasse.nl

Bevoegd gezag:

Gemeente Haarlem

Stadszaken, Afd. Ruimtelijk Beleid

Bureau Archeologie

Vrouwestraat 12

Postbus 511, 2003 PB Haarlem

023-5313135/06-46215003

pammvankempen@haarlem.nl

Uitvoerder:

Transect BV

Uitvoering:

Januari 2015