

ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN ALMERE 31

BASISRAPPORTAGE BUREAUONDERZOEK

Plangebied 3C0 Bouwmeesterbuurt, locatie van Eesterenplein,

Colofon

Status: definitief

Datum: 9 juni 2008 (herziene versie)

Auteur(versie maart 2007): S.A.D.S. Post

Autorisatie: drs. J.W.H. Hogestijn

ISSN: 1574-1168

Gemeente Almere

Dienst Maatschappelijke Ontwikkeling

Bureau Archeologie

Postbus 200

1300 AE Almere

www.almere.nl

SAMENVATTING.....	3
1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	4
2. ONDERZOEKSKADER.....	5
2.1 AFBAKENING PLANGEBIED	5
2.2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE VAN HET PLANGEBIED	6
2.3 DOELSTELLING.....	6
3. BELEIDSKADER.....	6
3.1 SELECTIEBELEID 2007-2010.....	7
4. BUREAUONDERZOEK: INVENTARISATIE ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS.....	9
4.1 INLEIDING	9
4.2 DE (PRE-)HISTORISCHE SITUATIE EN MOGELIJKE VERSTORINGEN	9
4.3 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS.....	9
4.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	10
4.5 GEGEVENS UIT OVERIG ONDERZOEK.....	11
4.6 GESPECIFICEERD VERWACHTINGSMODEL.....	12
4.7 SAMENVATTING EN CONCLUSIE BUREAUONDERZOEK EN ADVIES VERVOLGONDERZOEK.....	13
GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	15
OVERZICHT VAN FIGUREN EN TABELLEN.....	15
BIJLAGE 1: PROGRAMMA VAN EISEN VOORONDERZOEK FASE 1 EN 2	16
PROGRAMMA VAN EISEN (PvE) VOOR ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK.....	16

Samenvatting

De gemeente Almere is voornemens plangebied 3C0, Van Eesterenplein, Bouwmeesterbuurt (zie figuur 1) te herontwikkelen. De hiermee samenhangende bodemingrepen zouden eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied kunnen beschadigen, onbereikbaar maken en/of kunnen vernietigen.

Het doel van het bureauonderzoek is een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied op te stellen door bekende en te verwachten archeologische waarden en andere voor het onderzoek relevante gegevens te inventariseren. Aan de hand hiervan is bepaald of, en wat voor soort, archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Op basis van de resultaten van het onderzoek is vastgesteld dat het plangebied op basis van het vigerend gemeentelijke archeologiebeleid niet onder de uitzonderingsregeling valt. Bovendien zijn in het plangebied zeker één maar mogelijk twee niveaus (top dekzand en oeverwallen) aanwezig waarin prehistorische resten bewaard kunnen zijn gebleven. Er wordt geadviseerd een archeologisch vooronderzoek uit te laten voeren.

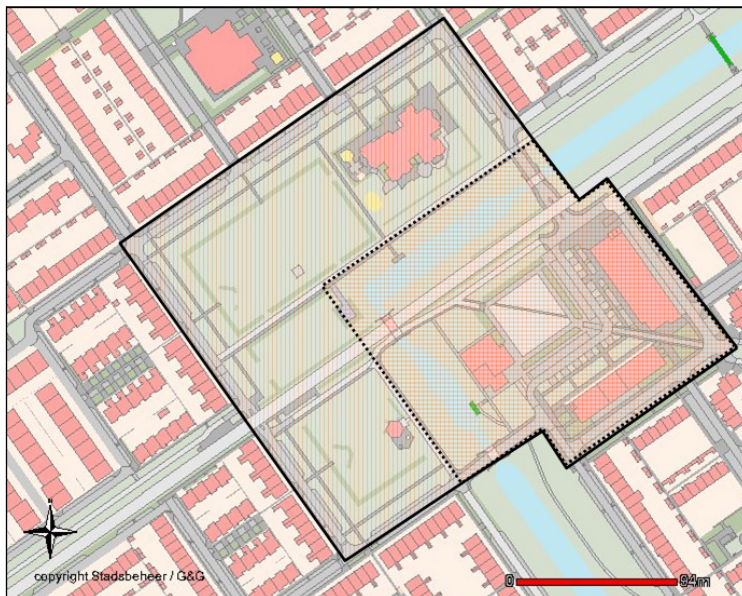
1. Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Datum	12 maart 2007
Opdrachtgever	Gemeente Almere, Programma Bureau Stad
Onderzoekskader	WRO artikel 19.1 procedure, ten behoeve van voorgenomen (her)ontwikkeling van het plangebied.
Uitvoerder	Bureau Archeologie, Dienst Maatschappelijke Ontwikkeling
Bevoegd gezag	Gemeente Almere
Deskundige namens bevoegd gezag	Drs. J.W.H. Hogestijn, stadsarcheoloog Almere
Gemeente	Almere
Plaats	Almere Buiten, Bouwmeesterbuurt
Gebiedscode / Toponiem	3C0, Van Eesterenplein
Oppervlakte plangebied	Ca 6000 m2 Oppervlak bebouwing Ca. 1500 m2
Coördinaten	<ul style="list-style-type: none"> • 146129/489827 • 146142/489811 • 146196/489842 • 146185/489860
Beheer en plaats documentatie	Bureau Archeologie, Dienst Maatschappelijke Ontwikkeling
Landelijk registratienummer (CIS)	41356 (aanmelding); 31203 (afmedling)
Kadastrale gegevens (Brongegevens: Kadaster, Directie Oost / Zwolle)	Kadastraal object : AMR04 P 02967 G 0000
Beheerder/eigenaar van de grond en/of contactpersoon	Eigenaar: Gemeente Almere
ISSN	1574-1168

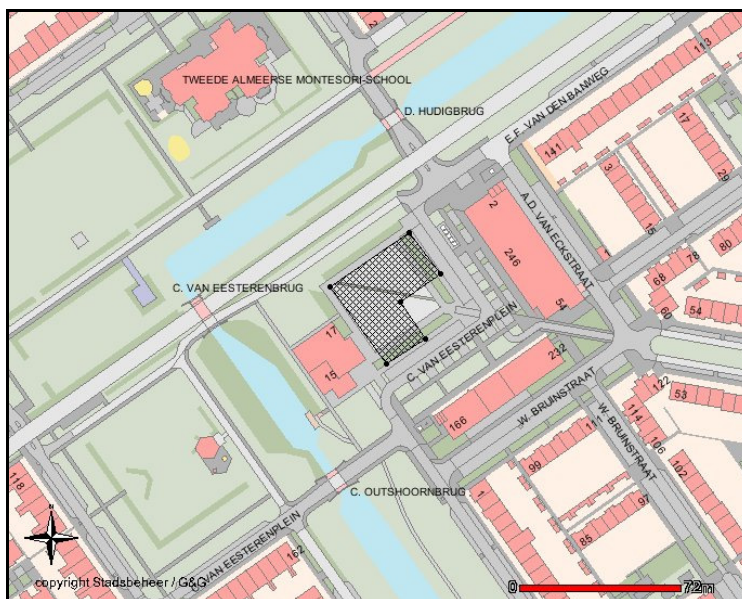
2. Onderzoekskader

2.1 Afbakening plangebied

Het plangebied ligt in de Bouwmeesterbuurt in Almere Buiten (Zie figuur 1). Het plangebied zal naar verwachting grotendeels onbebouwd/onverhard blijven. Het totale oppervlak is circa 53670m². Binnen het plangebied ligt een herontwikkelingsgebied met een oppervlak van circa 23360m² (figuur 1 binnen gestippeld kader). Binnen dit gebied zal nieuwbouw plaatsvinden met een oppervlak van circa 1500m² (figuur 2, gerasterd kader). De exacte omvang en locatie van de mogelijke toekomstige ingrepen zijn nog onduidelijk. Het onderhavige bureauonderzoek is toegespitst op de voorgenomen bebouwing en de directe onbebouwde omgeving (zie figuur 2, rood kader). Eventueel archeologisch onderzoek dient dan ook zowel ter plaatse van de toekomstige bebouwing (figuur 2 zwart kader) als het overige onderzoeksgebied (figuur 2 rood kader) uitgevoerd te worden, maar niet in het totale plangebied. Dit kan overigens betekenen dat in een latere fase met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen het totale plangebied, opnieuw archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden.



Figuur 1: Ligging plangebied met binnen de stippellijn het herontwikkelingsgebied.



Figuur 2: indicatie te onderzoeken gebied ter plekke van de toekomstige bebouwing(gerasterd kader)

2.2 Huidige en toekomstige situatie van het plangebied

Huidige situatie

Het plangebied heeft een bestemming als openbaar gebied en is deels verhard. Het is nog onduidelijk in hoeverre de ondergrond van het plangebied verstoord is als gevolg van de aanleg van kabels en leidingen en/of andere werken.

Toekomstige situatie

De gemeente Almere is voornemens plangebied 3C0, Van Eesterenplein, Bouwmeesterbuurt te herontwikkelen. Er wordt op deze locatie een nieuw blok gebouwd met een sportvoorziening, een steunpunt van het gezondheidscentrum, een buurtontmoetingspunt en een nieuw café/snackbar. Daarboven worden zorgwoningen gerealiseerd. Verder wordt het plein heringericht en zal een aantal renovatie-, sloop- en uitbreidingswerkzaamheden worden uitgevoerd¹. De hiermee samenhangende bodemingrepen zouden eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied kunnen verstoren. De voorgenomen bebouwing zal deels aantakken op bestaande bebouwing. Het gebied rondom de bestaande en nieuwe bebouwing zal naar verwachting tot aan de gracht heringericht worden. Deze herinrichtingmaatregelen (bijv. ontgronden t.b.v. verbreding waterpartijen en verhardingen) kunnen eventuele archeologische waarden beschadigen en/of onbereikbaar maken. Daarom wordt het onderzoek betrokken op een groter gebied dan slechts het oppervlak van de voorgenomen bebouwing.

2.3 Doelstelling

Onderhavig archeologisch bureauonderzoek is, conform landelijk, provinciaal en gemeentelijk beleid (zie paragraaf 3), nodig in verband met toekomstige bodemingrepen die eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen verstoren.

Het doel van het bureauonderzoek is een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied op te stellen door bekende en te verwachten archeologische waarden en andere voor het onderzoek relevante gegevens te inventariseren. Aan de hand hiervan wordt bepaald of, en wat voor soort, archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is.

3. Beleidskader

In 2001 heeft de gemeente zich tot doel gesteld om een representatief deel van de belangrijkste archeologische resten in de bodem van Almere voor het nageslacht veilig te stellen en deze resten te benutten voor een zinvolle bijdrage aan de inrichting van de stad en daarmee aan de kwaliteit van de leefomgeving. Hiertoe is de beleidsnota Archeologische Monumentenzorg vastgesteld door het College en de Gemeenteraad.²

Almere kent twee bijzondere soorten archeologische monumenten:

1. *Vindplaatsen uit de Steentijd, een periode ver vóór de vorming van de Zuiderzee;*
2. *Resten van schepen, gezonken in het vroegere Aelmere, in de voormalige Zuiderzee en in het IJsselmeer.*

Beide soorten monumenten zijn vanuit Europees erfgoedperspectief zeer bijzonder. Voor beide geldt ook dat ze met gangbare archeologische opsporingstechnieken uitermate lastig zijn op te sporen.

¹ Zie Gemeente Almere: Haalbaarheidsonderzoek "Van Eesterenplein"

² Gemeente Almere 2001 (*De Schatkamer van Almere, 2001*).

Landelijk geldt, op basis van wetgeving (Monumentenwet 1988) en het door de gemeenteraad vastgestelde beleid, dat inventariserend veldonderzoek overal verplicht is waar plannen met bodemingrepen worden voorgenomen. Dit geldt dus voor plaatsen waar bijvoorbeeld gebouwd, geheid, gegraven, opgehoogd, ontgrond of ontwaterd gaat worden. Gezien de schaal waarop dergelijke ingrepen in Almere plaatsvinden, heeft de gemeente besloten om zich, inhoudelijk zo stevig mogelijk gefundeerd en maatschappelijk zo verantwoord mogelijk, beperkingen op te leggen, en dus om niet zondermeer alles, altijd en overal uit te voeren.

De basis van de gemeentelijke benadering is feitelijk vastgelegd in haar beleidsdoelstelling: het behoud van een representatieve steekproef.³ Zo wordt geen veldonderzoek gedaan naar scheepsresten en wordt bijvoorbeeld maar in circa 45% van het oppervlak van een (groot) plangebied (> ca. 2 ha) werkelijk gezocht naar de aanwezigheid van met name 'behoudenswaardige' nederzettingsresten in het dekzand. Dat houdt in dat na een vooral landschappelijk gericht en wijdmazig veldonderzoek meer dan de helft van het plangebied wordt vrijgegeven. Eventuele daarin aanwezige archeologische vindplaatsen worden dus niet eens opgespoord en komen zo dus evenmin in aanmerking voor behoudsinspanningen van de gemeente.

In het geselecteerde deelgebied van 45% van het oppervlak wordt verder gezocht naar vooral vindplaatsen groter dan circa 20 meter in doorsnede. Van deze vindplaatsen worden alleen die behouden, die op basis van landelijk vastgestelde criteria werkelijk behoudenswaardig zijn. In dit geval gaat het niet om een groot plangebied, maar om een relatief klein terrein. Aanvullend op het hierboven beschreven beleid is er voor mn de Bestaande Stad een zogeheten 'kruimelgevallenregeling' ontworpen. Het betreft een uitzonderingsregeling die geaccordeerd is door provincie en rijk. In deze regeling is vastgelegd dat in een plangebied geen onderzoek noodzakelijk is:

1. *Als er, naar het oordeel van de stadsarcheoloog, al adequaat onderzoek is uitgevoerd, of*
2. *Indien een plangebied kleiner is dan 1000m², dat verder geen deel uitmaakt van een groter plangebied en als daarin of in het direct aangrenzende gebied geen archeologische vindplaats bekend is.*

Met het vrijstellen van onderzoek van het leeuwendeel van het Almeerse grondgebied wordt *de facto* meer dan de helft van de behoudenswaardige vindplaatsen zonder enige vorm van onderzoek opgegeven. Daar waar wél onderzoek wordt uitgevoerd, worden de ontdekte 'behoudenswaardige vindplaatsen' behouden, bij voorkeur ter plekke en krijgen ze een herkenbare, de archeologie rechtdoende, inrichting te geven. Hierbij gaat het dus om een inrichting ten dienste van het behoud van de kwetsbare archeologische resten en van de herkenbaarheid van de archeologische betekenis van een terrein voor het Almeerse publiek. Daarbij dient men zich ervan rekenschap te geven dat bepaalde ingrepen in en op de bodem kunnen leiden tot aantasting van aanwezige archeologische resten dan wel tot gevolg hebben dat archeologische resten onvoldoende beheerbaar en beschikbaar worden voor onderzoek, monitoring en beheersmaatregelen.

Slechts indien aan andere maatschappelijke belangen een groter gewicht wordt toegekend dan aan het behoud ter plekke, dan dienen deze geselecteerde vindplaatsen opgegraven te worden. Een besluit hieromtrent is voorbehouden aan het College.

3.1 Selectiebeleid 2007–2012

Voor de periode 2007–2012 is een nieuw selectiebeleid in voorbereiding. Dit beleid borduurt voort op het vigerende beleid, maar stelt voor om in een groot deel van het gemeentelijke grondgebied geen archeologisch (voor)onderzoek uit te voeren. Dit betekent dat een aanzienlijk deel van het bodemarchief niet in kaart wordt gebracht en daarmee mogelijk ongezien wordt vernietigd. Dit mag echter niet ten koste gaan van de gemeentelijke

³ Zie voetnoot 2.

doelstelling om een representatieve steekproef van de belangrijkste archeologische vindplaatsen te behouden. De selectie van de wel te onderzoeken gebieden is dan ook zorgvuldig tot stand gekomen en archeologisch onderbouwd. De geselecteerde onderzoeksgebieden zijn aangegeven op de selectiekaart 2007–2012 die gelijktijdig met het selectiebeleid zal worden vastgesteld.

Voor onderhavig plangebied geldt dat het plangebied zich buiten de zones bevindt die op de selectiekaart 2007–2012 zijn aangewezen voor archeologisch onderzoek. Opgemerkt dient te worden dat deze kaart nog niet is vastgesteld, en derhalve nog niet opgenomen is in het vigerend beleid.

Totdat het selectiebeleid is vastgesteld door de Gemeenteraad wordt het vigerende beleid gebruikt als toetsingskader.

4. Bureauonderzoek: inventarisatie archeologische gegevens

4.1 Inleiding

In het kader van de ruimtelijke planvorming is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd, om bekende en te verwachten archeologische waarden en andere voor het onderzoek relevante gegevens te inventariseren en vervolgstappen te bepalen. Dit onderzoek is uitgevoerd door de gemeente Almere in december 2006 en juni 2008 conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1. Bij het bureauonderzoek is het eerder gedefinieerde onderzoeksgebied betrokken (zie paragraaf 2.1). De resultaten van het bureauonderzoek staan hieronder beschreven.

4.2 De (pre-)historische situatie en mogelijke verstoringen

Het archeologische erfgoed van de gemeente Almere omvat zoals gezegd steentijdvindplaatsen en scheepswrakken uit historische tijden. In de steentijd was het grondgebied van Almere, evenals de rest van de provincie Flevoland, bewoond. De bewoningsresten bevinden zich met name in de top van het begraven dekzand dat in het plangebied ligt op een diepte van minimaal 9 meter min NAP. De scheepswrakken liggen tot dusverre in de jongere afzettingen boven het dekzand en kunnen dicht onder het maaiveld voorkomen.

Met de inpoldering in de vorige eeuw is het gebied van Almere weer drooggelegd. In 1968 was de inpoldering een feit. Door inklinking sinds de inpoldering zijn in het landschap diverse scheepswrakken als een verhoging in het landschap zichtbaar geworden. Na de inpoldering is het grondgebied hoofdzakelijk in gebruik genomen als landbouwgrond.

bekende verstoringsgegevens

Het Van Eesterenplein is momenteel in gebruik als openbaar gebied en is grotendeels verhard. Er is geen (diepgefundeerde) bebouwing aanwezig.

4.3 Bekende archeologische gegevens

AMK 2006

In het kader van het schrijven van de voorliggende rapportage is de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) geraadpleegd (via www.kich.nl, 9 juni 2008). Hierop staan binnen het plangebied en de directe omgeving daarvan geen terreinen met een archeologische status weergegeven.

ARCHIS

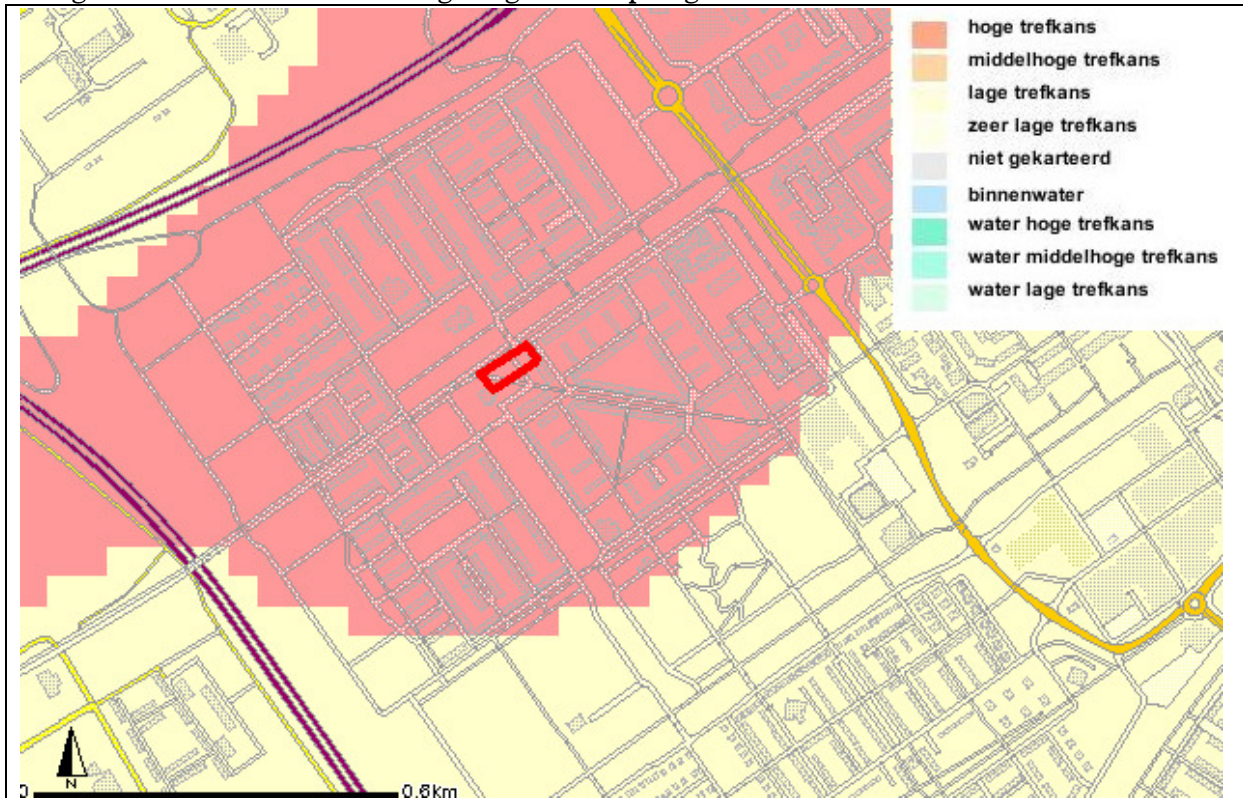
In het ARCHEologisch InformatieSysteem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) te Amersfoort staan (9 juni 2008) binnen het plangebied en de directe omgeving daarvan geen archeologische vindplaatsen geregistreerd.

4.4 Archeologische verwachting

IKAW

Op grond van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; 2.1 d.d. januari 2005) bestaat voor het gebied een hoge archeologische verwachting (zie figuur 3).

Dit geldt ook voor de directe omgeving van het plangebied.

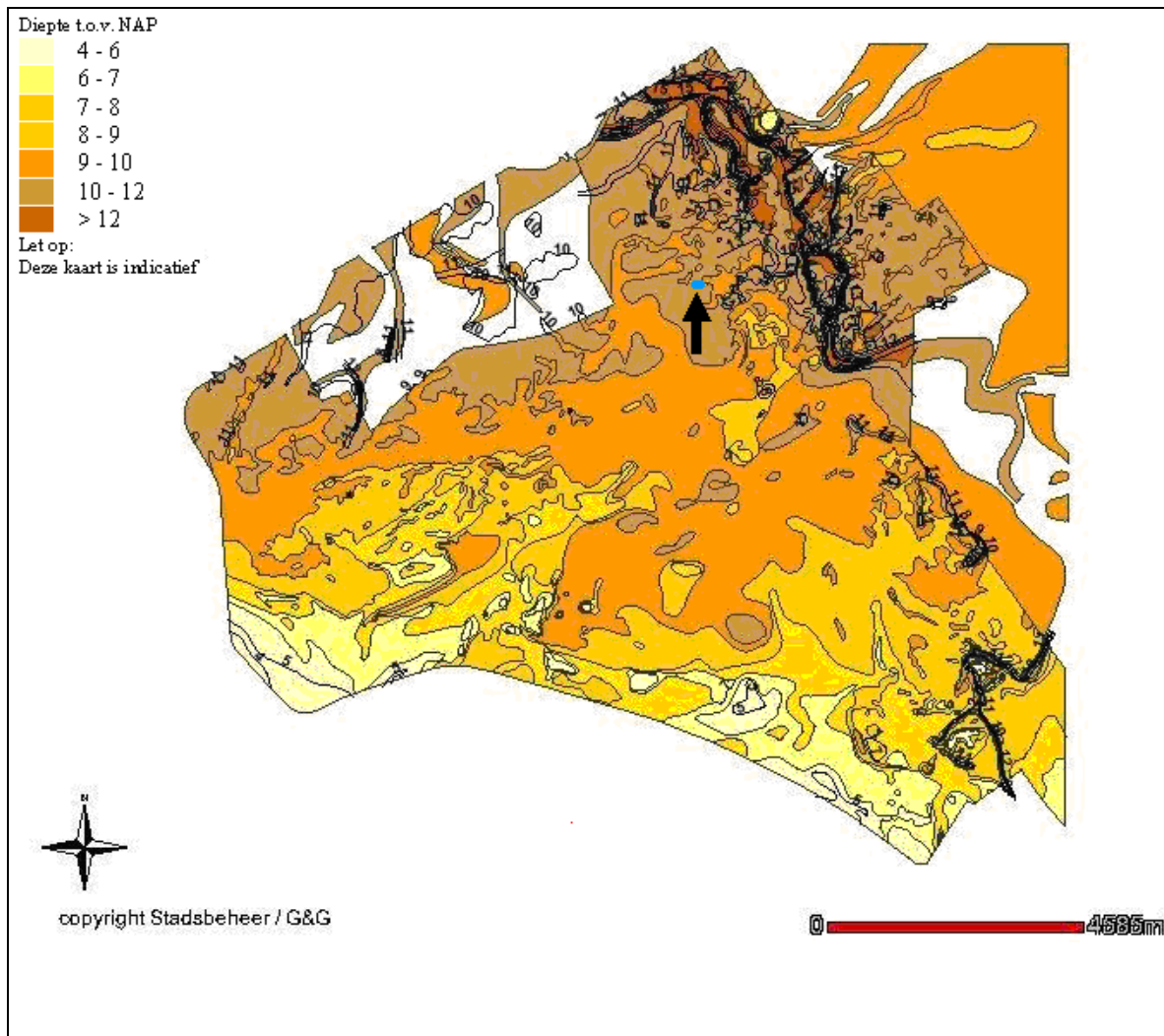


Figuur 3: indicatie onderzoeksgebied 2007 (rood omkaderd) op een uitsnede Indicatieve Kaart Archeologische Waarde (kich.nl, 9 juni 2008). In fig. 2 is het werkelijke onderzoeksgebied aangeduid.

RIJPKaart diepteligging van de top van het pleistocene dekzand

Op de diepte-Pleistoceen kaart van januari 1981 van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders (RIJP) is met hoogtelijnen het oppervlak van de top van het dekzand ten opzichte van NAP weergegeven (Bron: Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, gemeente Almere). Volgens de kaart ligt het dekzand in het plangebied op circa 10–12 meter min NAP (figuur 4). Ook een recentere kaart van 1998 geeft ter plaatse een gemiddelde diepte van het dekzand aan van circa 10–12 meter min NAP (Menke e.a., 1998). De waarnemingsdichtheid van deze kaarten is zeer gering en kan niet zonder meer worden uitvergroot tot een schaal waarop uitspraken gedaan kunnen worden met betrekking tot de diepteligging en contouren van het dekzandoppervlak ter plaatse van plangebied.

Het plangebied ligt in de nabijheid van het vroege stroomgebied van de Eem. Dat de zone rond het vroegere stroomgebied aantrekkelijk was voor de mens blijkt onder meer uit de vindplaatsen Zenit 1&2 in gebied 3KNS in Almere Buiten. Deze vindplaatsen liggen direct aan de voormalige loop van de Eem. Ook de vindplaats 3V Buitenhout bevindt zich in een vergelijkbare landschappelijke context.



Figuur 5: Globale ligging plangebied (blauw punt) op uitsnede van kaart diepteligging Pleistoceen in meters min NAP (Almere in Kaart, gemeente Almere)

4.5 Gegevens uit overig onderzoek

Uit onderzoek dat sinds 2000 in Almere is uitgevoerd, is vast komen te staan dat de uitgangspunten op basis waarvan de IKAW is opgesteld voor de Almeerse archeologische situatie nauwelijks relevant kunnen worden genoemd. In gebieden die volgens de IKAW een lage verwachting hebben, blijkt na booronderzoek een groter aantal archeologische waarden aanwezig dan in gebieden waarvoor een hoge verwachting is aangegeven. Door het vele onderzoek in Almere is gebleken dat de prehistorische bewoners van Almere het gehele prehistorische dekzandlandschap gebruikt hebben.

Uit onderzoek is ook duidelijk dat er in het stroomgebied van de Eem en (sommige van?) haar zijarmen uit klei opgebouwde oeverwallen aanwezig zijn. Op goed ontwikkelde oeverwallen in het juist ten noorden van het Eemstroomgebied gelegen stroomgebied van de IJssel en Overijsselsche Vecht, zijn nederzettingen van de Swifterbantcultuur bekend. Indien dergelijke oeverwallen in het plangebied aanwezig zijn, dan kunnen daarop ook resten van vroegere bewoning aanwezig zijn. Het voorkomen van dergelijke oeverwallen is in dit deel van Flevoland ruimtelijk gezien zeer beperkt. Vanwege hun hoogteligging (ruim boven de top van het dekzand) zijn deze afzettingen veel vaker dan het dekzand ten prooi gevallen aan erosie, zowel van (pre-)historische datum als zeer recente datum. Het gaat om een dus zeldzaam fenomeen waarvan bovendien het bestaan slechts moeizaam valt aan te tonen.

In de direct omgeving van het plangebied heeft niet eerder archeologisch (boor)onderzoek plaatsgevonden. Op circa 2,5 km afstand zijn in 2004 de behoudenswaardige vindplaatsen Zenit 1 en 2 ontdekt en gewaardeerd.

4.6 Gespecificeerd verwachtingsmodel

De uitgangspunten op basis waarvan de IKAW is opgesteld kan voor de Almeerse archeologische situatie nauwelijks relevant worden genoemd. Door het vele onderzoek in Almere is gebleken dat prehistorische bewoners van Almere het hele prehistorische dekzandlandschap gebruikt hebben. Op basis van bovenstaande inventarisatie kan gesteld worden dat in het hele plangebied prehistorische nederzettingsresten aanwezig kunnen zijn op plaatsen waar de top van het dekzand intact is.

Gezien de hoogteligging van het dekzand van 10–12 meter min NAP en de relatieve zeespiegelstijging kunnen eventueel aanwezige archeologische resten ouder zijn dan 9000BC (3KNS concept Basisrapportage, gemeente Almere).

De vindplaatsen uit die periode kunnen qua omvang sterk variëren. Tot op heden zijn bij archeologisch booronderzoek in Almere in de top van het dekzand steentijdvindplaatsen vastgesteld met een omvang van circa 25 m doorsnede tot ruim 3 hectare. Omdat voor het Mesolithicum naar verwachting de aanwezigheid van (tijdelijke) kampementen het meest waarschijnlijk is, zijn de afmetingen van een eventueel aanwezige steentijdvindplaats naar verwachting beperkt. In een dergelijke vindplaats zouden “harde” archeologische indicatoren in de vorm van bewerkt vuursteen en natuursteen en verkoolde hazelnootdoppen en verbrand (vis)bot aanwezig kunnen zijn. Bovendien kan houtskool worden aangetroffen. Dit kan een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van haardplaatsen. Houtskool kan echter ook van nature voorkomen.

Op basis van onderhavige inventarisatie alleen kan niet worden vastgesteld in welke mate een eventueel aanwezige vindplaats intact is. Het is wel mogelijk dat een eventueel aanwezige vindplaats als gevolg van natuurlijke processen is geërodeerd. Zonder inventariserend veldonderzoek kan niet worden vastgesteld in welke mate de top van het dekzand in het plangebied intact is en in welke delen intacte archeologische resten zouden kunnen voorkomen. Gezien de ligging van het plangebied in het voormalig stroomgebied van de Eem, een landschap dat wordt gekenmerkt door stroomgeulen en (dekzand)oevers, geldt een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Steentijd.

Op theoretische gronden kunnen bewoningsresten ook verwacht worden in Holocene afzettingen, zoals op en in oeverwalafzettingen en zelfs in en op het veen. De verwachting is echter dat ter plaatse van het plangebied geen oeverwallen voorkomen. Afval kan natuurlijk ook van een woonplaats hellingafwaarts zijn geworpen waarbij het terecht kwam in bijvoorbeeld Detritus of gyttja's. Waar nodig en mogelijk wordt bij de inrichting van het onderzoek met dergelijke verwachtingen rekening gehouden. Beleidsmatig ligt een grotere nadruk op de mogelijke aanwezigheid van resten in de top van het dekzand dan op de mogelijke aanwezigheid van resten in veenafzettingen. In het gehele gebied kunnen in de jongere afzettingen dan het dekzand wel scheepswrakken uit historische tijden voorkomen.

4.7 Samenvatting en conclusie bureauonderzoek en advies vervolgonderzoek

De vigerende wettelijke en beleidsmatige kaders in ogenschouw nemende en overwegende dat:

- Het onderhavige project op basis van het huidige gemeentelijke archeologiebeleid niet valt onder de kruimelgevallen;
- De locatie van plangebied 3C0, Van Eesterenplein op de IKAW kaart (versie 2.1) is aangeduid als gebied met een hoge archeologische verwachting;
- In het plangebied naar verwachting geen bodemingrepen hebben plaatsgehad waarbij de meest relevante van de mogelijk archeologievoerende lagen zijn verstoord;
- In het plangebied één maar mogelijk twee niveaus (top dekzand en oeverwallen) aanwezig zijn waarin prehistorische resten bewaard kunnen zijn gebleven;
- De voorgenomen ingrepen de eventueel aanwezige archeologische resten kunnen beschadigen, onbereikbaar maken en/of kunnen vernietigen;
- Er nog geen effectieve mogelijkheden voorhanden zijn om naar scheepsresten en scheepsladingen te zoeken;

Wordt geadviseerd:

Archeologisch vooronderzoek uit te voeren. Dit kan bestaan uit meerdere fasen, te weten

Fase 1:	<i>een landschappelijke verkenning teneinde toereikend inzicht te krijgen in de opbouw, het reliëf en de gaafheid van het pleistocene dekzand;</i>
Fase 2:	<i>een kartering teneinde aanwijzingen op te sporen voor archeologische steentijdvindplaatsen in de top van het pleistocene dekzand;</i>
Fase 3:	<i>een waarderend onderzoek teneinde aanvullende gegevens te verzamelen voor het vaststellen van de begrenzing, de diepteligging, de aard en de fysieke waarde (gaafheid en conservering) van de in eerdere fasen herkende archeologische steentijdvindplaatsen;</i>
Fase 4:	<i>een aanvullend onderzoek om te kunnen bepalen op welke wijze met herkende archeologische resten omgegaan dient te worden teneinde deze veilig te stellen;</i>

Uit inventariserend vooronderzoek (fase 1) zal blijken of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Indien dit het geval is, wordt de te onderzoeken zone binnen het plangebied nader gedefinieerd door Bureau Archeologie, op basis van de resultaten van het booronderzoek van de voorafgaande fase;

- Voorgesteld wordt om in verband met het relatief geringe oppervlak van het plangebied de onderzoeksfasen 1 en 2 gecombineerd uit te voeren conform het meegeleverde PvE,
- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform het bijgevoegde Programma van Eisen (PvE), alvorens enige bodemverstoring plaatsvindt;
- Het terrein dient door de opdrachtgever toegankelijk te worden gemaakt om het mechanisch booronderzoek conform het gemeentelijke Programma van Eisen te kunnen uitvoeren.
- Eventuele onvermijdbare afwijkingen van het PvE worden te allen tijde vooraf aan de gemeente Almere, dienst Maatschappelijke Ontwikkeling/Bureau Archeologie voorgelegd en schriftelijk overeengekomen. Niet aantoonbaar overeengekomen afwijkingen in producten worden niet geaccepteerd voordat deze door, of op kosten van, de opdrachtnemer gecorrigeerd zijn.

Opgemerkt dient te worden dat nog niet uitgesloten kan worden dat er scheepsresten in de ondergrond van het plangebied aanwezig zijn. Mochten deze worden aangetroffen dan dient dat, conform artikel 47, de Monumentenwet 1988, onverwijld aan de stadsarcheoloog van Gemeente Almere gemeld te worden. De gemeentelijk archeoloog meldt deze vondst vervolgens onmiddellijk aan de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM; art. 42, Monumentenwet 1988). De werkzaamheden dienen ter plaatste gestaakt te worden ter voorkoming van verdere beschadiging van de scheepsresten. Na vaststelling van de waarde en het belang van de aangetroffen resten zal besloten worden welke

Archeologisch Bureauonderzoek

maatregelen nodig zijn en zal vastgesteld worden welke kosten hiermee gemoeid kunnen zijn. In lijn met het verdrag van Malta, het interim-beleid en de aanstaande nieuwe Monumentenwet, hanteert de gemeente hierbij het veroorzakerprincipe, hetgeen betekent dat de kosten ten laste komen van de initiatiefnemer van het plan.

- *Het is van belang tijdig bindende afspraken te maken tussen de betrokken partijen en Bureau Archeologie van Gemeente Almere over de wijze waarop daarmee (bijvoorbeeld bij en na ontdekking) zal worden omgegaan.*

Geraadpleegde literatuur

Gemeente Almere, november 2001. *Beleidsnota voor de Archeologische Monumentenzorg 2001 2005; De Schatkamer van Almere.*

Menke, U.E. van de Laar & G. Lenselink (red), 1998. De Geologie en Bodem van Zuidelijk Flevoland. Flevob Bericht nr. 415. Uitgave van Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directie IJsselmeergebied.

Visscher, H.J.C., 13 november 2006. Basisrapportage vooronderzoek, waardstelling, selectieadvies, tekst bestemmingsplan, Plangebied 3KNS Spoorzone. ARA 8

Visscher, H.J.C., 30 oktober 2006. Basisrapportage vooronderzoek, waardstellig, selectieadvies, tekst bestemmingsplan, Plangebied 3V Buitenhout. ARA 13

Overzicht van figuren en tabellen

Figuur 1: Ligging van het Plangebied (raster);

Figuur 2: indicatie oppervlak onderzoeksgebied (rood omlijnd) en toekomstige bebouwing (zwart kader)

Figuur 3: Huidige situatie plangebied (raster) op een luchtfoto uit 2006;

Figuur 4: Plangebied (rood omkaderd) op uitsnede Indicatieve Kaart Archeologische Waarde;

Figuur 5: Globale ligging plangebied (blauw punt) op uitsnede van kaart diepteligging Pleistoceen (Almere in Kaart, gemeente Almere).

Bijlage 1: Programma van eisen vooronderzoek fase 1 en 2

Dienst Maatschappelijke Ontwikkeling

Bureau archeologie

Programma van Eisen (PvE) voor archeologisch vooronderzoek

Opgesteld door:	S.A.D.S. Post
Datum:	FIAT dhr. drs. W.J.H. Hogestijn
Geldigheidsduur:	9 juni 2008
	12 maanden na vaststelling PvE

Plangebied:	3C0 Bouwmeesterbuurt, locatie van Eesterenplein
Deelgebied(en):	niet van toepassing
Omvang te onderzoeken gebied in ha:	circa 1500 m²

Ten behoeve van*:	x	artikel 19 WRO lid 1
--------------------------	----------	-----------------------------

Het gaat om onderzoeksfase*:	x	<i>Verkennd onderzoek (fase 1)</i>
	x	<i>Karterend onderzoek (fase 2)</i>

Doelstelling

De gemeente streeft naar het behoud van een representatief deel van haar behoudenswaardige archeologisch erfgoed *in situ* door middel van planinpassing, waar nodig aangevuld met andere maatregelen. Om dit te kunnen realiseren laat de gemeente in geval van ruimtelijke ontwikkelingen tijdig archeologische waarden in kaart brengen. Het gaat met name om in principe behoudenswaardige archeologische vindplaatsen van (inter-)nationaal belang, te weten steentijdvindplaatsen en scheepswrakken uit historische tijden. In Almere zijn de steentijdvindplaatsen te verwachten op en in het pleistocene oppervlak waarvan de top in het algemeen op een diepte van minimaal 2 meter ten opzichte van het maaiveld ligt.

Onderzoeksmethodiek

Het archeologisch onderzoek dient aan te sluiten aan de KNA (3.1: processen VS01, VS03, VS05, VS06, DS01, DS02, DS03, DS05).

Per onderzoeksfase zijn de eisen concreet:

Verkennd onderzoek (fase 1)

Het verkennend onderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de opbouw, het reliëf en de gaafheid van het pleistocene oppervlak en specifiek voor dit plangebied de mogelijke aanwezigheid van oeverwallen. Het verkennend onderzoek dient te worden uitgevoerd in een gelijkzijdig driehoeksgrid van 40 x 34,6 meter (zijden driehoek van 40 meter) met behulp van het Aqualockstelsel. Dit resulteert in een boordichtheid van circa 6 a 7 boringen per hectare, te weten in dit geval 2 a 3 boringen. De boringen worden gezet met een Aqualockbuis met een diameter van 7 cm. Van elke boring wordt de diepteligging van de top van het dekzand ten opzichte van het maaiveld en NAP bepaald. Tevens wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van oeverwallen in de O.G afzettingen en daarin aanwezige ontkalkte zones en of donker gekleurde horizonten. Per boring wordt de aard van het sediment boven

het pleistocene dekzand, de grens tussen het dekzand en het afdekkend sediment, evenals de bodem in het dekzand beschreven. De top van het dekzand (minimaal bovenste 30 cm) en het afdekkend sediment (circa 20 cm) wordt bemonsterd en gespoeld met kraanwater over een zeef met een maaswijdte van 1 mm². Het residu wordt genummerd en onder binoculair (minimaal maximale vergroting 60 x) met opvallend licht bekeken op archeologische indicatoren. Deze indicatoren worden gescheiden bij het residu bewaard.

Karterend onderzoek (fase 2)

Het karterend onderzoek doelt op het opsporen van aanwijzingen voor archeologische steentijdvindplaatsen op en in de OG afzettingen en in het pleistocene dekzand. Het karterend onderzoek zal in overleg met de opdrachtgever in nader aangegeven gebieden binnen het in de verkennende fase onderzochte oppervlak worden uitgevoerd. Uitgegaan moet worden van het deel van het verkende oppervlak waar het bodemprofiel van het dekzand in tact is, en waar oeverwallen en/of ontkalkte zones/ donkere horizonten in de O.G. afzettingen herkend zijn. De boringen worden gezet met behulp van een Avegaar (diameter circa 15 cm) in een gelijkzijdig driehoeksgrid van 20 x 17,3 meter (zijden driehoek van 20 meter). Hierbij wordt tevens direct naast de in fase 1 geplaatste Aqualockboringen geboord. Dit resulteert in een boordichtheid van gemiddeld circa 30 boringen per hectare. De boringen worden gezet met een Avegaar met een diameter van circa 15 cm. Van elke boring wordt de diepteligging bepaald van de top van het dekzand, en van de bemonsterde trajecten in de O.G. afzettingen ten opzichte van het maaiveld en NAP. Per boring wordt iig de top van het dekzand (minimaal bovenste 30 cm) bemonsterd en gespoeld met kraanwater over een zeef met een maaswijdte van 1 mm². Het residue wordt genummerd en onder binoculair (minimaal maximale vergroting 60 x) met opvallend licht bekeken op archeologische indicatoren. Deze indicatoren worden gescheiden bij het residu bewaard.

Voor beide fasen geldt tevens het volgende:

- De x- en y- coördinaten van de boorpunten dienen vastgelegd te worden in het RD-net, waarbij de maximale toegestane afwijking 0.05 meter is;
- Z-waarde van de top van het dekzand moeten worden vastgelegd ten opzicht van het maaiveld en NAP, waarbij de maximale toegestane afwijking 0.05 meter is;
- De boorkern van Aqualockboringen worden beschreven volgens standaard boorbeschrijving van TNO/NITG.

Producten

Basisrapportage

Het onderzoek wordt afgerond middels een basisrapportage (KNA conform, proces VS05) waarin een analyse, interpretatie en onderbouwing van de verkregen gegevens en een advies voor de vervolgstategie zijn opgenomen. Een verhandeling over de geologische wordingsgeschiedenis van het onderzoeksgebied en / of Almere wordt in samenwerking met bureau archeologie van de gemeente ontwikkeld. In de rapportage dient ook aandacht besteed te worden aan scheepswrakken die in de ondergrond van het onderzoeksgebied verborgen kunnen liggen dan wel al bekend zijn.

Het onderdeel bureauonderzoek is al door de gemeente uitgevoerd en is derhalve geen onderdeel van dit Programma van Eisen. Indien u dat wenst, kunt u bij het opstellen van de basisrapportage, uitgaan van het format dat de gemeente daartoe heeft ontwikkeld.

De basisrapportage wordt eerst in concept geleverd en na verwerking van eventuele opmerkingen vanwege de opdrachtgever, volgt een definitieve rapportage. De rapportage ontvangen wij ook digitaal (*word*).

Kaart met de onderzoeksresultaten

Na elke onderzoeksfase wordt een kaart geleverd (digitaal en analoog). De kaart (bij voorkeur schaal 1:5.000/1:2.500 en 2 exemplaren op A3/A4 formaat) toont:

- Assenstelsel van RD, met RD coördinaten;
- De begrenzing van het plangebied en van de onderzochte delen: het onderzoeksgebied. Een en ander op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie;
- De boorpunten met boornummer;
- De aangetroffen archeologische indicatoren, waarbij per indicator een standaardkleur wordt gebruikt zoals aangegeven in bijlage 1;
- De bodemhorizonten van het dekzand, met name de podzolen (geldt alleen voor aqualock- en gutsboringen);
- Het reliëf van het dekzand in klassen van 25 cm;
- In een door u te ontwikkelen legenda formulier tenminste de volgende informatie:
 - Naam en code onderzoeksgebied;
 - Fase van het onderzoek;
 - De datum (maand en jaar) van kaartvervaardiging.

Boorbeschrijvingen in Excel

De boorgegevens worden in een Excel-spreadsheet (analoog en digitaal) geleverd, waarbij de kolommenindeling zoals aangegeven in de bijlage worden aangehouden (in verband met aansluiting op ons Archeologisch Informatiesysteem).

In het Excel-spreadsheet worden de volgende gegevens opgenomen:

- Projectcode van het plangebied (3C0, Bouwmeesterbuurt, locatie van Eesterenplein);
- Boornummer (geheel positief getal; unieke nummers en doorlopende nummering). Dus ook misboringen worden in het Excel-bestand opgenomen en als misboring gespecificeerd;
- X- en Y-coördinaten per boring, vastgelegd in RD net, 2 decimalen achter de komma, maximale afwijking 0,05 meter;
- NAP-waarde huidige maaiveld in cm;
- Z-waarde top dekzand vastgelegd ten opzichte van het huidige maaiveld;
- NAP-waarde top dekzand;
- Boordiepte;
- Aangetroffen bodemhorizonten in het dekzand (geldt voor Aqualock- en gutsboringen);
- Afdekkend bodemmateriaal (geldt voor Aqualock- en gutsboringen);
- Kenmerken van de overgang naar het dekzand (geleidelijk; erosief; geldt voor Aqualock- en gutsboringen);
- Archeologische indicatoren;
- Overige gegevens onderzoek aan te geven op een door u te ontwikkelen legenda formulier:
 - Omvang onderzocht gebied in ha;
 - CIS nummer;
 - Aantal geplaatste boringen;
 - Periode van uitvoering onderzoek;
 - Status tabellen boorgegevens (concept; definitief)
 - Fase van het onderzoek (1=verkenning; 2=karterend; 3=waarderend; 4=aanvullend);
 - Indien relevant: motivering delen van het onderzoeksgebied waar geen onderzoek is uitgevoerd;
 - Gebruikt type boor en diameter daarvan;
 - Uitleg tabelstructuur boorgegevens;

- Betekenis codering gebruikt in de tabel met boorgegevens;
- Opmerkingen, waarin eventuele afwijkingen ten aanzien van de opdracht worden verantwoord.

Producten dienen te worden aangeleverd zoals hierboven gespecificeerd. Afwijkingen hiervan dienen vooraf met de gemeente Almere te worden afgestemd en schriftelijk overeengekomen. Niet aantoonbaar overeengekomen afwijkingen in producten worden niet geaccepteerd voordat deze door, of op kosten van, de opdrachtnemer gecorrigeerd zijn.

<i>Residuen boormonsters</i>

Archeologische indicatoren worden separaat in hetzelfde vondstzakje aangeleverd.

Elk zeefresidu wordt afzonderlijk verpakt met vondstkaartje waarop tenminste:

- Code plangebied, conform PvE;
- Boornummer (moet identiek zijn met boornummer op de kaart en in het Excel bestand);
- Datum boring;
- Fase onderzoek, zoals gespecificeerd door de gemeente in het PvE.

Deponering vondstmateriaal en ARCHIS-meldingen

De residuen van de boormonsters en bijbehorende documentatie worden, conform de vigerende depoteisen van Flevoland en na afsluiting van het onderzoek (rapportage) conform KNA 3.1 proces DS 01 – DS03 en DS05, klaar gemaakt voor deponering bij het provinciale depot van Flevoland, en in die vorm aan de gemeente Almere toegestuurd. Al voor het onderzoek zal door de opdrachtnemer contact met de depotbeheerder van de provincie worden opgenomen ten einde afstemming te bereiken over onder meer de wijze van aanleveren. De feitelijke deponering doet de gemeente Almere zelf.

Resultaten uit het onderzoek worden conform KNA 3.1 aan ARCHIS gemeld.

De gemeente ontvangt een schriftelijk bericht van deze melding aan ARCHIS.

Personeel

Uit uw offerte moet blijken welke deskundigheid u in welke persoon wilt inzetten voor de verschillende werkzaamheden, waarbij aangesloten wordt op de voorwaarden die de KNA (3.1) hiervoor voorschrijft. Van de in te zetten personen ontvangen wij graag een cv waaruit de vereiste deskundigheid blijkt.

Organisatie

De concrete invulling van het karterend onderzoek zal op basis van de resultaten van de voorafgaande fase van het onderzoek, in overleg vanwege de gemeente worden bepaald en schriftelijk worden vastgelegd in een zogenaamde specificatie van voorliggend programma van eisen.

De uiteindelijke kosten voor het gehele onderzoek zullen worden berekend op basis van het daadwerkelijke aantal geplaatste boringen en de daarover overeen te komen prijsafspraken.

Eventuele nieuwe verrekenprijzen zijn eerst van toepassing na voorafgaande en schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever. Eventuele afspraken met betrekking tot meerwerk kunnen uitsluitend schriftelijk en vooraf worden overeengekomen. Facturering dient te geschieden op basis van een gespecificeerde declaratie aan de Gemeente Almere, PBS.

De toestemming om de te onderzoeken terreinen te betreden wordt vanwege de gemeente geregeld. Er dient overleg plaats te vinden met de gemeente met betrekking tot het moment waarop de terreinen geschikt zijn voor het uitvoeren van onderzoek. De toestemming om de te onderzoeken terreinen te betreden wordt door de gemeente geregeld. Bij eventuele gunning ontvangt u van de gemeente schriftelijk nadere informatie over de toegankelijkheid van het onderzoeksgebied.

Tijdens het onderzoek onderhoudt u contact via de contactpersoon van de gemeente over de voortgang van het onderzoek. Over inhoudelijke zaken onderhoudt u contact met de stadsarcheoloog of zijn vervanger.

Afwijkingen van het PvE dienen te allen tijde vooraf met bureau archeologie van de gemeente Almere worden afgestemd en schriftelijk te worden overeengekomen. Niet aantoonbaar overeengekomen afwijkingen van het PvE ook als het gaat om uitvoering, terreingesteldheid, producten, worden niet geaccepteerd voordat deze door, of op kosten van, de opdrachtnemer gecorrigeerd zijn.

Indien op enig moment blijkt dat de veronderstellingen en uitgangspunten van uw offerte, onjuist blijken te zijn of dienen te worden bijgesteld, zal u hieromtrent onverwijld schriftelijk mededeling doen aan de opdrachtgever.

Periode van uitvoering

Het exacte tijdstip van uitvoering van het onderzoek en oplevering van de resultaten wordt in overleg met de gemeente nader bepaald en is tevens afhankelijk van afspraken omtrent het grondgebruik.

Beoordelingscriteria offerte

Doorslaggevend bij de beoordeling van uw offerte is de prijs – kwaliteit verhouding. Onder kwaliteit verstaan wij volledigheid, helderheid, aansluiting op de KNA (3.1) en op het PvE, en – in het bijzonder – inzicht in onze problematiek. Daarnaast betrekken wij de periode van uitvoering en van oplevering in de beoordeling van uw offerte.

Bijlage 1 van bijlage 1**Standaardkleuren archeologische indicatoren**

Geel	Bot
Rood	Verbrand Bot
Blauw	Vuursteen, mogelijk antropogeen
Paars	Vuursteen, antropogeen
Groen	Aardewerk
Grijze ring	Houtskool
Bruin	Verbrande hazelnootdoppen
Zwarte ring	Veel houtskool
Wit	Geen archeologisch materiaal

Databasestructuur Excel-spreadsheet boorgegevens

Volgorde	Titel kolom	Toelichting bij de in te voeren informatie
1	Projectcode	Projectcode, aan te leveren door opdrachtgever
2	Boring	Boornummer
3	X-coördinaat	X-coördinaat
4	Y-coördinaat	Y-coördinaat
5	Top-pleistoceen	Diepte van het pleistocene dekzand t.o.v. maaiveld
6	NAP maaiveld	Hoogte van het maaiveld t.o.v. het NAP
7	NAP pleistoceen	Hoogte van het pleistocene dekzand t.o.v. het NAP
8	Einde boring	Totale diepte van de boring
9	Horizonten	Bodemprofiel, indien beschikbaar
10	Afdekkend materiaal	Grondsoort dat bovenop het pleistocene dekzand is waargenomen
11	Aard bovengrens	Overgangstraject van het afdekkend materiaal naar het pleistocene dekzand, 1=1 cm., 2=2 cm. enz. 9=erosief
12	HK	Houtskool
13	VST mogelijk antropogeen	Vuursteen
14	VST antropogeen	Vuursteen
15	AW	Aardewerk
16	Bot	Bot
17	Verbrand bot	Verbrand bot
18	Opmerkingen	Opmerkingen (waaronder hazelnootdopfragmenten)