

CONCEPTRAPPORTAGE
ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
VERKENNEND BOORONDERZOEK

KLOKKESTRAAT 1

TE ALPHEN

GEMEENTE ALPHEN-CHAAM

DIT RAPPORT BESTAAT UIT TWEE DELEN:

- ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ECONSULTANCY BV
- INVENTARISEREND VELDONDERZOEK IN DE VORM VAN EEN VERKENNEND BOORONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ARC BV

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

KLOKKESTRAAT 1

TE ALPHEN

GEMEENTE ALPHEN-CHAAM

Project: ACH.BEU.ARC
Rapportnummer: 09123808
Status: Versie 1.1
Datum: 13 januari 2010
Opdrachtgever: Beusmans en Jansen
Van Vlatenstraat 159
5975 SE Sevenum
Tel. 077 - 3744817
Contactpersoon: Mevr. J. Beusmans

Uitvoerder: Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Fax 0475 - 504958
Mail Swalmen@Econsultancy.nl
Opsteller: Drs. M. Stiekema
Kwaliteitscontroleur: Dhr. E. Zwerver

COLOFON

Archeologisch Bureauonderzoek
Klokkestraat 1 te Alphen
in de gemeente Alphen-Chaam

Auteur: Drs. M. Stiekema

In opdracht van: Beusmans en Jansen

Autorisatie: Dhr. E. Zwerver

© Econsultancy bv, Swalmen, 13 januari 2010
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Projectcode en nummer	09123808 ACH.BEU.ARC
Toponiem	Klokkestraat 1
Opdrachtgever	Beusmans en Jansen
Gemeente	Alphen-Chaam
Plaats	Alphen
Kadastrale gegevens	Gemeente Alphen-Chaam, sectie G, nummer 531
Kaartblad	50G
Coördinaten	126.616 / 386.874 126.788 / 386.809 126.658 / 386.716 126.570 / 386.837
Bevoegde overheid	Gemeente Alphen-Chaam, mevrouw de Rooij
Deskundige namens de bevoegde overheid	Regio-archeoloog Breda, dhr. G.J.A. Sophie
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code)	38.905
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen
Uitvoerders	Econsultancy, Drs. M. Stiekema
Datum	13 januari 2010

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	DOELSTELLING EN METHODIEK	1
2.1	Onderzoeksvragen	1
2.2	Methoden	2
3.	RESULTATEN	2
3.1	Afbakening van het plangebied	2
3.2	Beschrijving van het huidige gebruik	2
3.3	Beschrijving van het historische gebruik	3
3.4	Aardwetenschappelijke gegevens	3
3.5	Archeologische waarden	5
3.6	Gespecificeerde archeologische verwachting	7
4.	CONCLUSIES	9
5.	ADVIES	9
	LITERATUUR	10

BIJLAGE 1: Archeologische en geologische perioden

BIJLAGE 2: Archeologische monumenten

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	- Locatie van het plangebied
Afbeelding 2	- Detailkaart van het plangebied
Afbeelding 3	- Historische kaart 1811 - 1832
Afbeelding 4	- Geomorfologische kaart van Nederland
Afbeelding 5	- Bodemkaart van Nederland
Afbeelding 6	- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Afbeelding 7	- IKAW, monumenten en waarnemingen
Afbeelding 8	- Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	- Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II.	- Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel III.	- Archeologische (indicatieve) waarden
Tabel IV.	- Gespecificeerde archeologische verwachting

1. INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Beusmans en Jansen een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Klokkestraat 1 te Alphen in de gemeente Alphen-Chaam. Het verkennend veldonderzoek heeft Econsultancy laten uitvoeren door ARC bv, waarvan de resultaten als een aparte rapportage zijn bijgevoegd.

In het plangebied zal een uitbreiding van het aangrenzende agrarisch bedrijf worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2. DOELSTELLING EN METHODIEK

2.1 Onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om inzicht te verkrijgen in de specifieke archeologische waarden van het plangebied. Hierbij wordt de beschikbare informatie op het vlak van historische geografie, cultuurhistorie, geologie en archeologie bestudeerd. Op basis van deze informatie wordt een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld. Op basis van deze gespecificeerde verwachting wordt een advies gegeven welk is afgestemd op de verwachte bodemverstoring.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 13 januari 2010. Meegewerkt hebben: drs. M. Stiekema (senior prospector) en dhr. E. Zwerver (kwaliteitscontroleur).

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1, augustus 2006), vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda. Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.¹

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

3. RESULTATEN

3.1 Afbakening van het plangebied

Het plangebied ligt circa 2 km ten zuidoosten van de kern van Alphen en heeft een oppervlakte van 17.000 m². Het wordt begrensd door het agrarisch bedrijf aan de Klokkestraat 1 en de Klokkestraat in het noorden en agrarisch land in het oosten, zuiden en westen (zie afbeelding 1 en 2).

Het onderzochte gebied bevindt zich binnen een straal van circa 1.500 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de bouw van 2 varkensstallen en een mestsilo gepland. Hierbij zal het grootste deel van het plangebied met een oppervlakte van 7.400 m² worden bebouwd. De aanlegdiepte van de mestsilo zal circa 0.5 m -mv bedragen. De stallen zullen worden onderkelderd.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad (50G), 2004 (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 22 m +NAP. Volgens de grondwatertrappenkaart bevindt het grondwater zich op > 80 cm onder het maaiveld. Vanwege deze diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden.

3.2 Beschrijving van het huidige gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als akkerland.

¹ Beschikbaar via www.sikb.nl

3.3 Beschrijving van het historische gebruik

Tabel I geeft een overzicht van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal.

Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Omschrijving plangebied
Kadastraal minuutplan ²	1811-1832	bouwland, agrarisch bedrijf en Klokkestraat reeds aanwezig
Grote Historische Atlas van Nederland, Zuid-Nederland	1838.1857	grasland, agrarisch bedrijf en (onverharde) Klokkestraat reeds aanwezig
Bonnekaart ³	circa 1900	akkerland en grasland
Topografische kaart ⁴	1949	akkerland en grasland, Klokkestraat nog onverhard
Topografische kaart ⁵	1959	akkerland en grasland, Klokkestraat verhard
Topografische kaart ⁶	1980	akkerland en grasland

Alphen wordt voor het eerst vermeld in een acte uit 709, wanneer een zekere Engelbert (een Frankische heer) een deel van zijn landerijen te *Alfheim* schenkt aan Bisschop Willibrordus. *Alfheim* zou de hoofdplaats van het gebied tussen de riviertjes de Mark en de Donge zijn geweest. Vanaf circa 1200 behoorde Alphen tot de bezittingen van de Heren van Breda.⁷

Begin 19^e eeuw was het plangebied al in gebruik als agrarisch land. Het agrarisch bedrijf direct ten noorden van het plangebied en de (destijds onverharde) Klokkestraat waren ook reeds aanwezig (zie afbeelding 3). Deze situatie bleef tot midden 20^e eeuw min of meer ongewijzigd. Tussen 1949 en 1959 is de Klokkestraat verhard. Voor de rest is de omgeving van het plangebied de afgelopen 200 jaar nauwelijks veranderd.⁸

3.4 Aardwetenschappelijke gegevens

Tabel II geeft een overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens van het plangebied.

Tabel II. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁹	Formatie van Stramproy met een dek van de Formatie van Bortel; fijn tot grof zand en leem met een zanddek (Sy1)
Geomorfologie ¹⁰	Terrasafzettingen (3L12) (noordelijke helft), Dekzandrug, al dan niet met oud bouwlanddek (3K14) (zuidelijke helft)
Bodemkunde ¹¹	Hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand (zEZ23), grondwatertrap VII

² <http://watwaswaar.nl>

³ <http://watwaswaar.nl>

⁴ <http://watwaswaar.nl>

⁵ <http://watwaswaar.nl>

⁶ <http://watwaswaar.nl>

⁷ Stichting Alphen 1300

⁸ <http://watwaswaar.nl>

⁹ De Mulder *et al.*, 2003

¹⁰ Alterra, 2003

Geologie

Het plangebied ligt in een gebied waar afzettingen van de Formatie van Stramproy, met een dek van de Formatie van Boxtel aan het maaiveld worden aangetroffen. De Formatie van Stramproy bevat deels eolische, maar voornamelijk fluviatiele afzettingen die in het Laat-Pliocene (circa 2,6 miljoen jaar BP) en het Vroeg-Pleistoceen zijn afgezet door kleine rivieren die vanuit de Belgische Kempen oost- en noordwaarts afwateren. Het dek van de Formatie van Boxtel is afgezet gedurende de laatste ijstijd.¹² Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet.¹³ Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Dekzandafzettingen die zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal zorgden voor nivellering van het landschap door laagtes in het landschap op te vullen. Het dekzand, dat in het plangebied aan het oppervlak wordt aangetroffen, wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel (voorheen de Formatie van Twente).¹⁴ Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzettingen plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden.

In het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd.¹⁵ De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke behoort tot de Formatie van Boxtel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen in de omgeving van Alphen afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel. Een uitloper van een beekdal bevindt zich op ongeveer 50 meter ten noorden van het plangebied (zie afbeelding 4).

Geomorfologie

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt de noordelijke helft van het plangebied op terrasafzettingen (3L12) en de zuidelijke helft van het plangebied op een dekzandrug, al dan niet met oud bouwlanddek (3K14). Het plangebied bevindt zich in een uitgestrekt gebied met terrasafzettingen van de eerder genoemde Formatie van Stramproy. Het terraslandschap is doorsneden door diverse beken, waarvan de dichtstbijzijnde zich op 50 meter ten noorden en 600 meter ten zuidoosten van het plangebied bevinden. Het landschap tussen de beekdalen kenmerkt zich door de aanwezigheid van diverse (kleine) dekzandruggen. Het plangebied bevindt zich op de noordflank van zo'n dekzandrug (zie afbeelding 4).¹⁶

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied binnen een uitgestrekt gebied met hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ23) (zie afbeelding 5). Een hoge zwarte enkeerdgrond duidt vaak op de aanwezigheid van een esdek, waarbij de humeuze toplaag (A-horizont) > 50 cm is.

Volgens de Bodemkaart van Nederland ligt het plangebied binnen een gebied met grondwatertrap VII. Dit houdt in dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand zich op > 80 cm -mv en de gemiddelde laagste grondwaterstand zich op > 120 cm -mv bevindt.¹⁷

¹¹ Stichting voor Bodemkartering, 1985

¹² De Mulder *et al.*, 2003

¹³ Berendsen, 2004

¹⁴ De Mulder *et al.*, 2003

¹⁵ Berendsen, 2004

¹⁶ Alterra, 2003

¹⁷ Stichting voor Bodemkartering, 1972

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op de AHN is de ligging van het plangebied op de noordelijke flank van een kleine dekzandrug duidelijk zichtbaar. Verder zijn de lager gelegen beekdal en in het landschap ook duidelijk terug te zien (zie afbeelding 6).¹⁸

3.5 Archeologische waarden

In tabel III zijn de archeologische (indicatieve) waarden die bekend zijn voor het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Tabel III. Archeologische (indicatieve) waarden

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) ¹⁹	hoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde
Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Brabant ²⁰	hoge of middelhoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	geen AMK-terreinen binnen 200 meter van het plangebied
Waarnemingen en vondstmeldingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	geen waarnemingen en vondstmeldingen binnen 500 meter van het plangebied
Onderzoeksmeldingen ARCHISII	geen onderzoeksmeldingen binnen 1.100 meter van het plangebied

De ligging van de archeologische waarden is weergegeven in afbeelding 7, een uitsnede van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is weergegeven in afbeelding 8.

Indicatieve archeologische waarde

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland bevindt het plangebied zich in een gebied met een hoge indicatieve archeologische waarde. Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant bevindt het plangebied zich in een gebied met een hoge of middelhoge indicatieve archeologische waarde.

Monumenten rondom het plangebied

Uitgebreide informatie over de AMK-terreinen is gegeven in bijlage 2.

Op 200 meter ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een AMK-terrein van hoge archeologische waarde. Op dit terrein zijn in 1938 en 1947 archeologische opgravingen uitgevoerd waarbij een nederzettingsterrein en een grafveld uit de IJzertijd-Romeinse tijd is aangetroffen.²¹

Op 1.200 meter ten noordwesten van het plangebied bevinden zich twee (deels overlappende) AMK-terreinen van hoge archeologische waarde. Het in oppervlak grootste monument betreft een terrein met sporen van bewoning uit de IJzertijd, Romeinse tijd en de Middeleeuwen (12^e-13^e eeuw).²² Op verschillende locaties op het terrein zijn bij archeologische onderzoeken huisplattegronden uit de IJzertijd, een indrukwekkende hoeveelheid huisplattegronden uit de Vroege en Late Middeleeuwen waaronder uit de Merovingische periode (525-725 nC), de Karolingische periode (725-900 nC) en de

¹⁸ www.ahn.nl

¹⁹ Deeben, 2008

²⁰ www.brabant.nl

²¹ AMK-terrein 2.121, ARCHIS-waarneming 39.807

²² AMK-terrein 15.745

Ottoonse periode (900-1050) en verder diverse fragmenten aardewerk en losse grondsporen aangetroffen.²³

Direct ten oosten van dit monument bevindt zich een AMK-terrein waar bij verschillende opgravingen de resten van een commanderie uit de Late Middeleeuwen zijn aangetroffen. De commanderie was oorspronkelijk bekend onder de naam *Hof Ter Brake* en vanaf de 16^e eeuw onder de naam *Prinsen-hoef*. Naar verluid was dit de enige commanderie van de Tempeliers in de noordelijke Nederlanden. De oorspronkelijk 13^e eeuwse gebouwen zijn in de 19^e eeuw gesloopt om plaats te maken voor de huidige boerderij. Hierbij zijn ook de oorspronkelijke grachten om het complex gedempt.²⁴

Waarnemingen en vondstmeldingen rondom het plangebied

Op 500 meter ten westen van het plangebied zou volgens oude bronnen in ieder geval voor 1932 een urnenveld uit de Late Bronstijd of de IJzertijd zijn aangetroffen.²⁵

Op 800 meter ten westen van het plangebied zouden volgens oude bronnen in ieder geval voor 1955 twee Romeinse munten zijn aangetroffen. De precieze vindplaats is onzeker.²⁶

Op 900 meter ten westen van het plangebied zou volgens oude bronnen rond 1966 een vuurstenen bijl uit het Neolithicum zijn aangetroffen.²⁷

Op 950 meter ten zuidwesten van het plangebied zouden volgens oude bronnen rond 1932 drie vindplaatsen met een onbekend aantal fragmenten van Drakenstein-urnen uit de Midden Bronstijd zijn aangetroffen.²⁸

Op 950 meter ten oosten van het plangebied zouden volgens oude bronnen uit 1938 resten van een schans uit de 80-jarige oorlog zijn aangetroffen. De precieze vindplaats is echter onzeker.²⁹

Op 1.000 meter ten oosten van het plangebied zou volgens oude bronnen uit 1945 een zilveren fibula (mantelspeld) uit de tijd van de Vikingen (Vroege Middeleeuwen) zijn aangetroffen.³⁰

Op 1.050 meter ten zuiden van het plangebied zouden volgens oude bronnen rond 1847 een gouden munt, 40 zilveren munten, en een grafheuvel met daarin een urn, een compleet harnas bestaande uit o.a. een zwaard, lans, helm, dolk, bepantsering, een helm en een ring en een aardewerken fluitje, allen uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen.³¹

Op 1.100 meter ten noordoosten van het plangebied zouden volgens oude bronnen uit 1932 grondsporen en fragmenten aardewerk uit de IJzertijd zijn aangetroffen. De precieze vindplaats is echter onzeker.³²

Op 1.250 meter ten zuidwesten van het plangebied zou volgens oude bronnen rond 1966 een vuurstenen bijl uit het Neolithicum zijn aangetroffen.³³

²³ ARCHIS-waarneming 39.797, 137.681, 137.684, 137.688 en 400.517

²⁴ AMK-terrein 15.748, ARCHIS-waarneming 37.422, 47.991, 52.122, 137.682 en 400.517

²⁵ ARCHIS-waarneming 36.983

²⁶ ARCHIS-waarneming 39.805

²⁷ ARCHIS-waarneming 35.614

²⁸ ARCHIS-waarneming 36.986-36.988

²⁹ ARCHIS-waarneming 31.181

³⁰ ARCHIS-waarneming 37.423

³¹ ARCHIS-waarneming 26.656 en 21.657

³² ARCHIS-waarneming 36.912

³³ ARCHIS-waarneming 35.618

Op 1.300 meter ten noordoosten van het plangebied zouden volgens oude bronnen uit 1938 fragmenten aardewerk en fragmenten van dakpannen uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen. De precieze vindplaats is echter onzeker.³⁴

Op 1.300 meter ten oosten van het plangebied zou volgens oude bronnen rond 1966 een vuursteen bijl uit het Neolithicum zijn aangetroffen.³⁵

Op 1.350 meter ten zuiden van het plangebied is bij een proefsleuvenonderzoek in 2008 een vindplaats uit de IJzertijd aangetroffen.³⁶

Op 1.350 meter ten oosten van het plangebied zouden volgens oude bronnen rond 1928 enkele fragmenten van een Romeinse amfoor zijn aangetroffen.³⁷

Relatie aardwetenschappelijke informatie met (al dan niet indicatieve) archeologische waarden

In de omgeving van het plangebied zijn in de afgelopen 150 jaar veel waarnemingen gedaan uit verschillende archeologische perioden. Op enkele opgravingen, vooral op de hoger gelegen dekzandrug waarop Alphen ligt, na zijn de meeste waarnemingen in de jaren '30 tot '60 van de 20^e eeuw gedaan. De exacte vondstlocaties zijn bij de meeste van de waarnemingen niet meer bekend. Het is daardoor voor deze waarnemingen niet meer mogelijk om een relatie met aardkundige waarden te maken.

3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Uit de landschappelijke ligging centraal op de flank van een (kleine) dekzandrug, iets ten zuiden van een beekdal, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Omdat van veel vindplaatsen in de omgeving van het plangebied de exacte vondstlocatie onbekend of onnauwkeurig is, is het lastig om een landschappelijke analyse voor archeologische vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied te maken. Op de centrale delen van dekzandruggen worden over het algemeen voornamelijk archeologische resten uit de Bronstijd - Nieuwe tijd aangetroffen, terwijl archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum - Neolithicum meer langs en in de beekdalen worden aangetroffen.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van archeologische resten is hoog voor alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum (zie tabel IV). De archeologische resten worden verwacht onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe sporen en waterputten) worden verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

³⁴ ARCHIS-waarneming 14.562

³⁵ ARCHIS-waarneming 35.615

³⁶ onderzoeksmelding 28.033, vondstmelding 410.448

³⁷ ARCHIS-waarneming 14.660

Tabel IV. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat) Paleolithicum	hoog	vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	hoog	vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	hoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	hoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	hoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	hoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
Middeleeuwen	hoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
Nieuwe tijd	hoog	bewoningssporen van een boeren erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	direct onder de bouwvoor en onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen

4. CONCLUSIES

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
Het plangebied ligt gedurende in ieder geval de laatste 200 jaar direct ten zuiden van een agrarisch bedrijf. Mogelijk is bij werkzaamheden die verband houden met de bedrijfsvoering van dit bedrijf het bodemprofiel in min of meerdere mate verstoord. Het plangebied zelf is al die tijd als akkerland in gebruik geweest.
- Licht het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of –rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
Het plangebied ligt op de flank van een (kleine) dekzandrug, iets ten zuiden van een beekdal. Het plangebied, en de omgeving ervan, zal vanaf het Laat-Paleolithicum een gunstige ligging hebben gehad voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers.
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische periodes. De kans op het voorkomen van archeologische resten is hoog voor alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum.

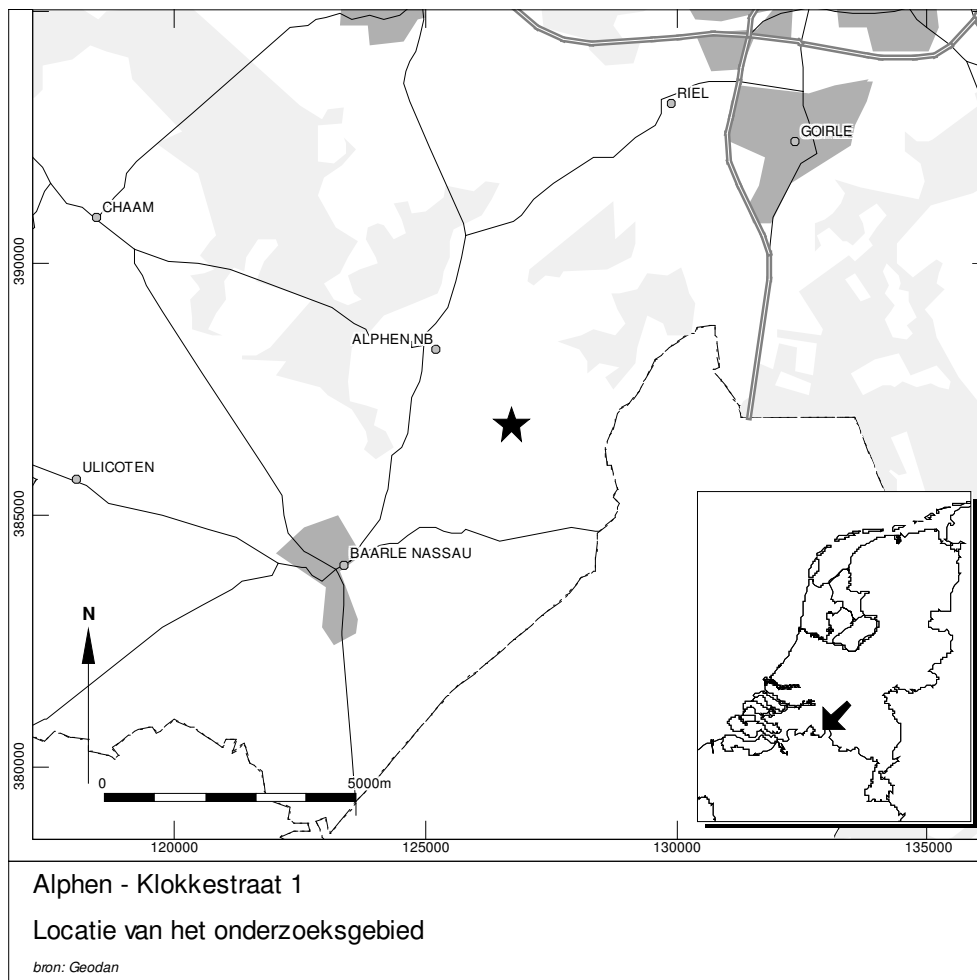
5. ADVIES

Econsultancy adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Tevens dient het verkennend booronderzoek om een betrouwbaar beeld te krijgen van de gaafheid van de bodem.

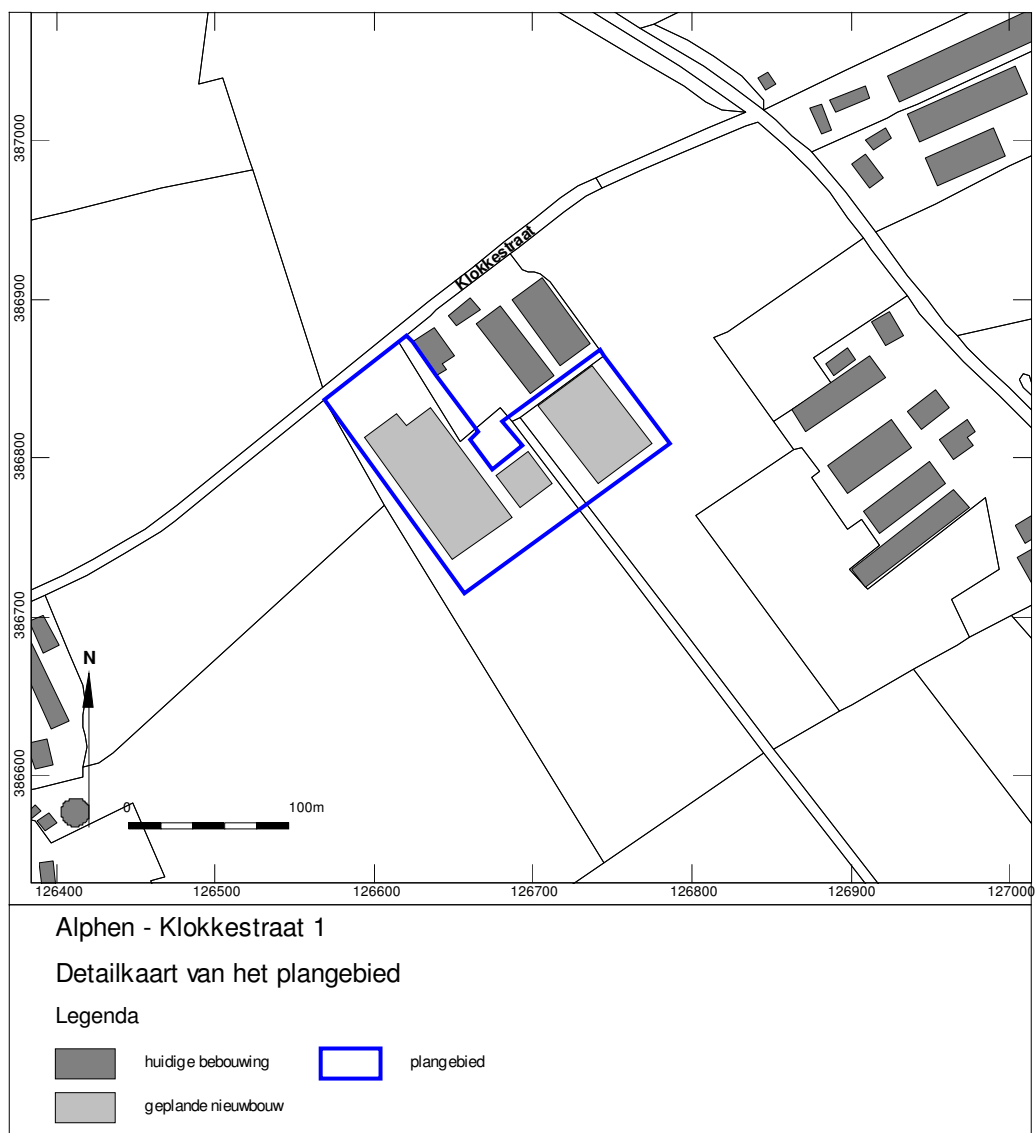
LITERATUUR

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.
- Berendsen, H.J.A. 2004: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.
- Deeben, J.H.C. (red.) 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155, Amersfoort.
- Groenewoudt, B.J. 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17)p.109-146 & p.175-188.
- Kars, H. & Smit, A. (red.) 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Top, F.F.J.M. 2010: *Verkennd Bodemonderzoek, Klokkestraat 1 te Alphen, Gemeente Alphen-Chaam*. Econsultancy bv, Boxmeer.
- Stichting voor Bodemkartering, 1985: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 50 Oost Tilburg*.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.

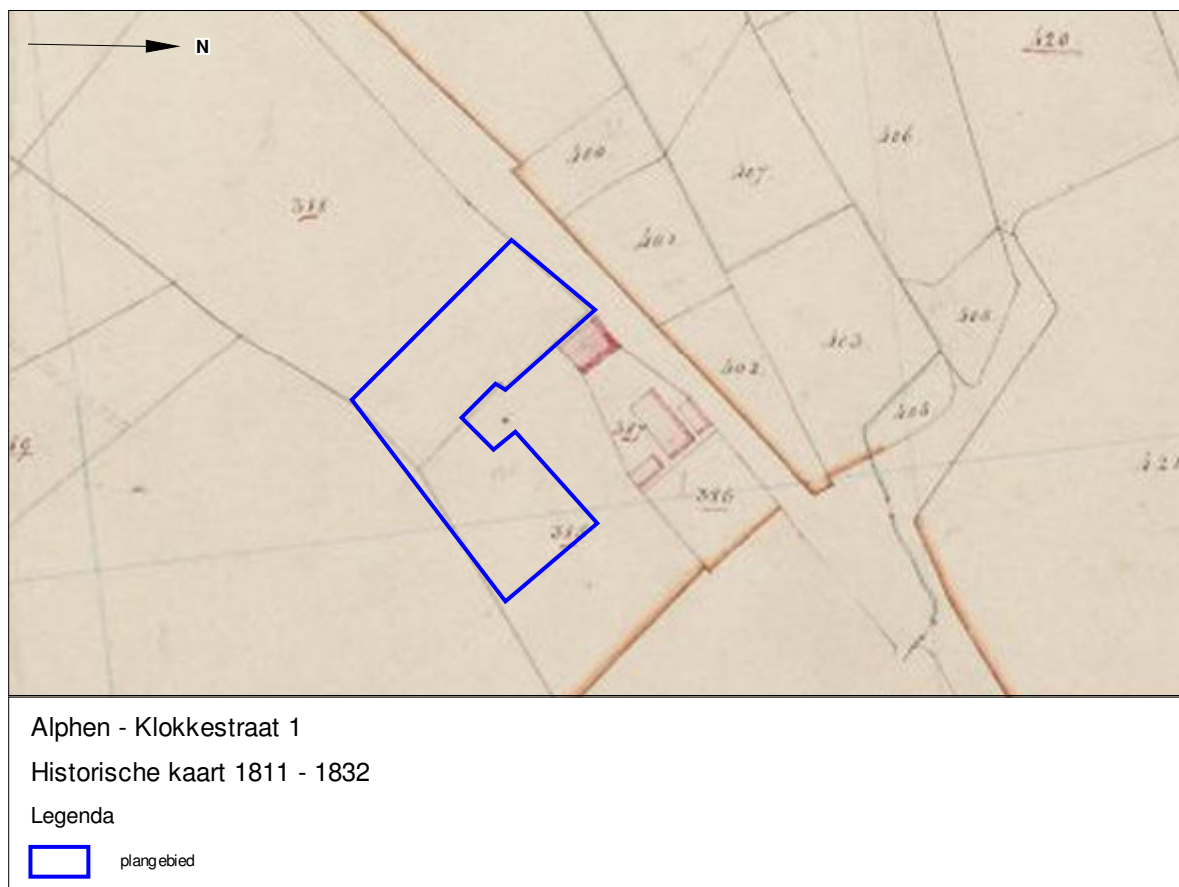
Afbeelding 1



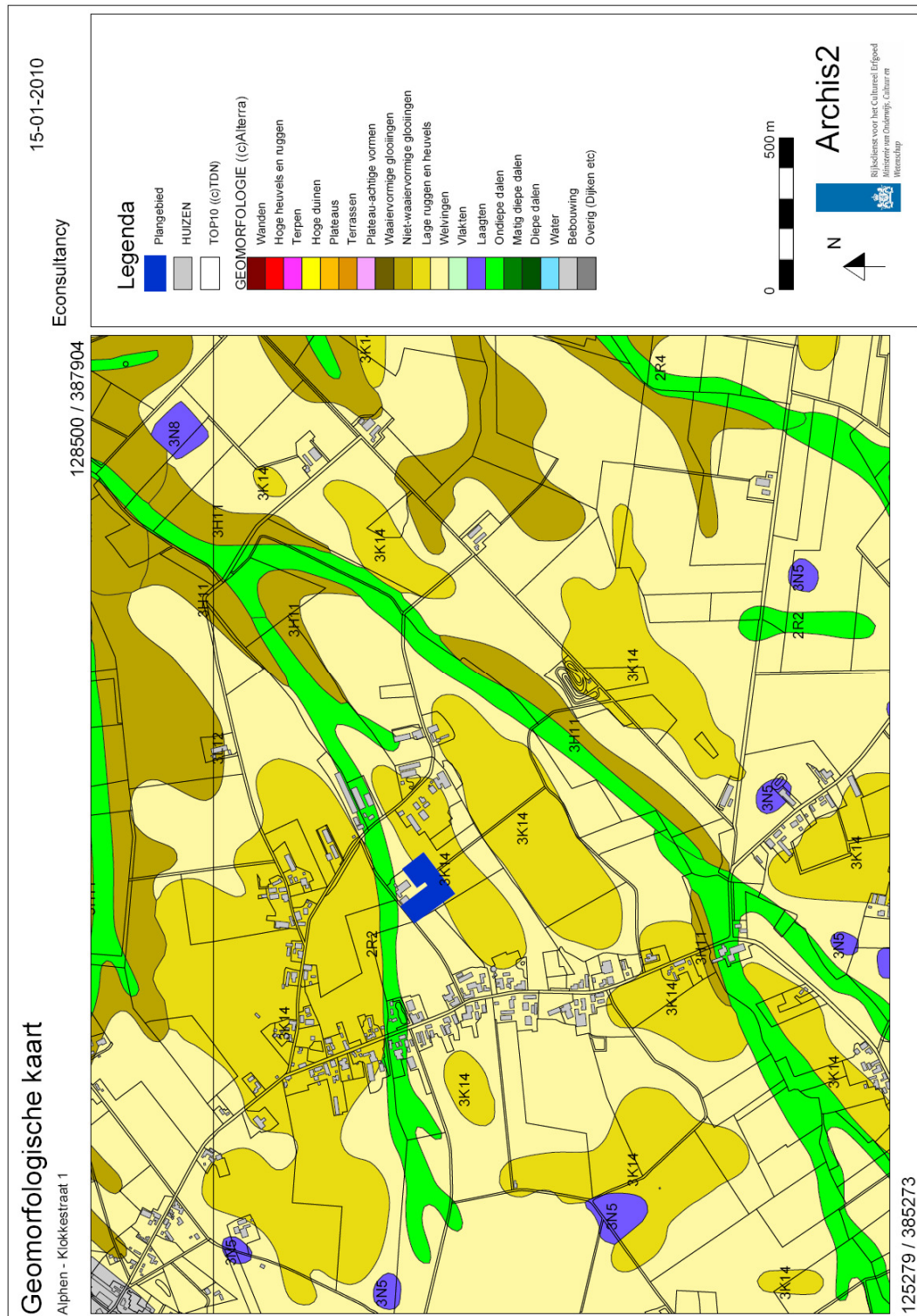
Afbeelding 2



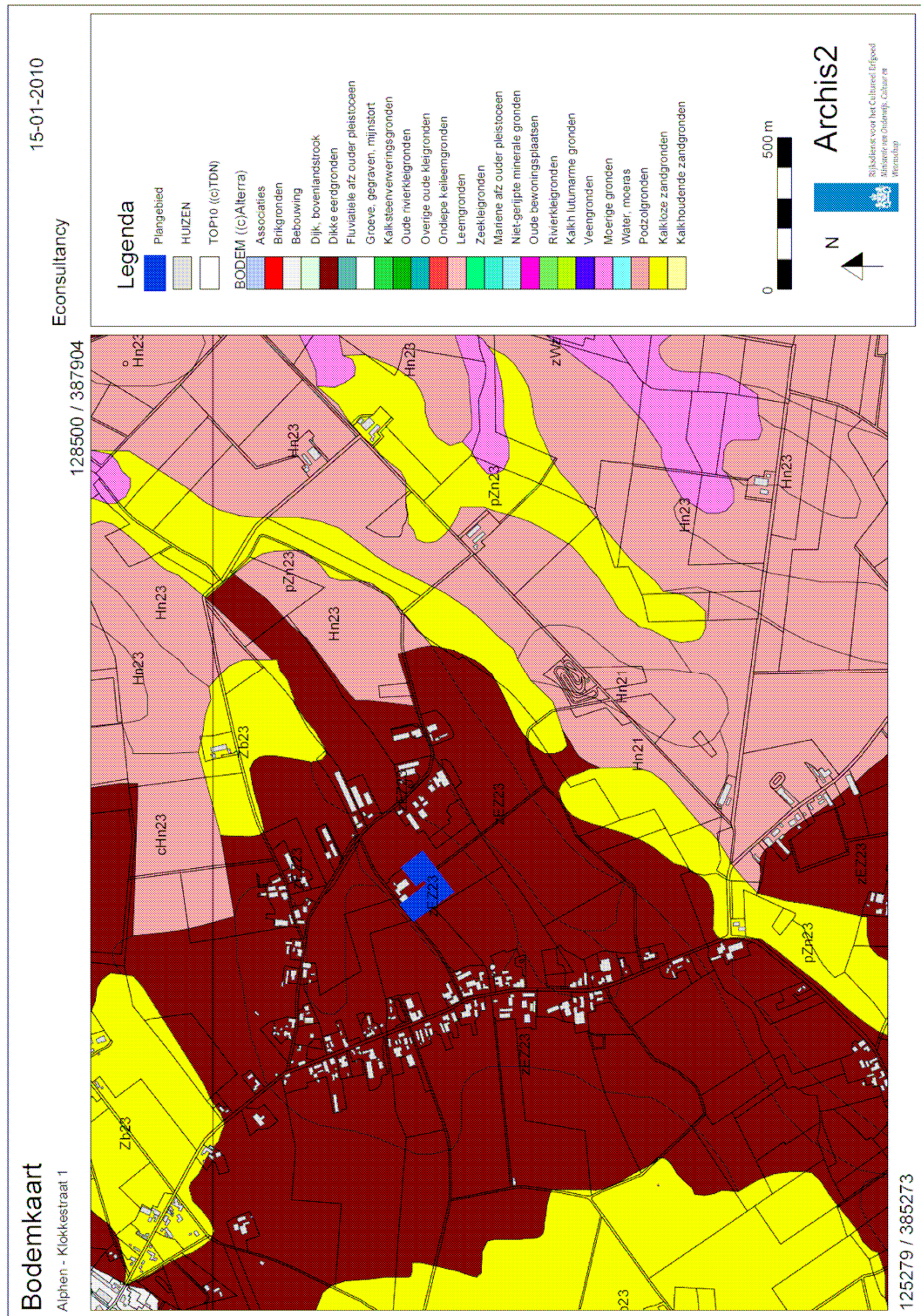
Afbeelding 3



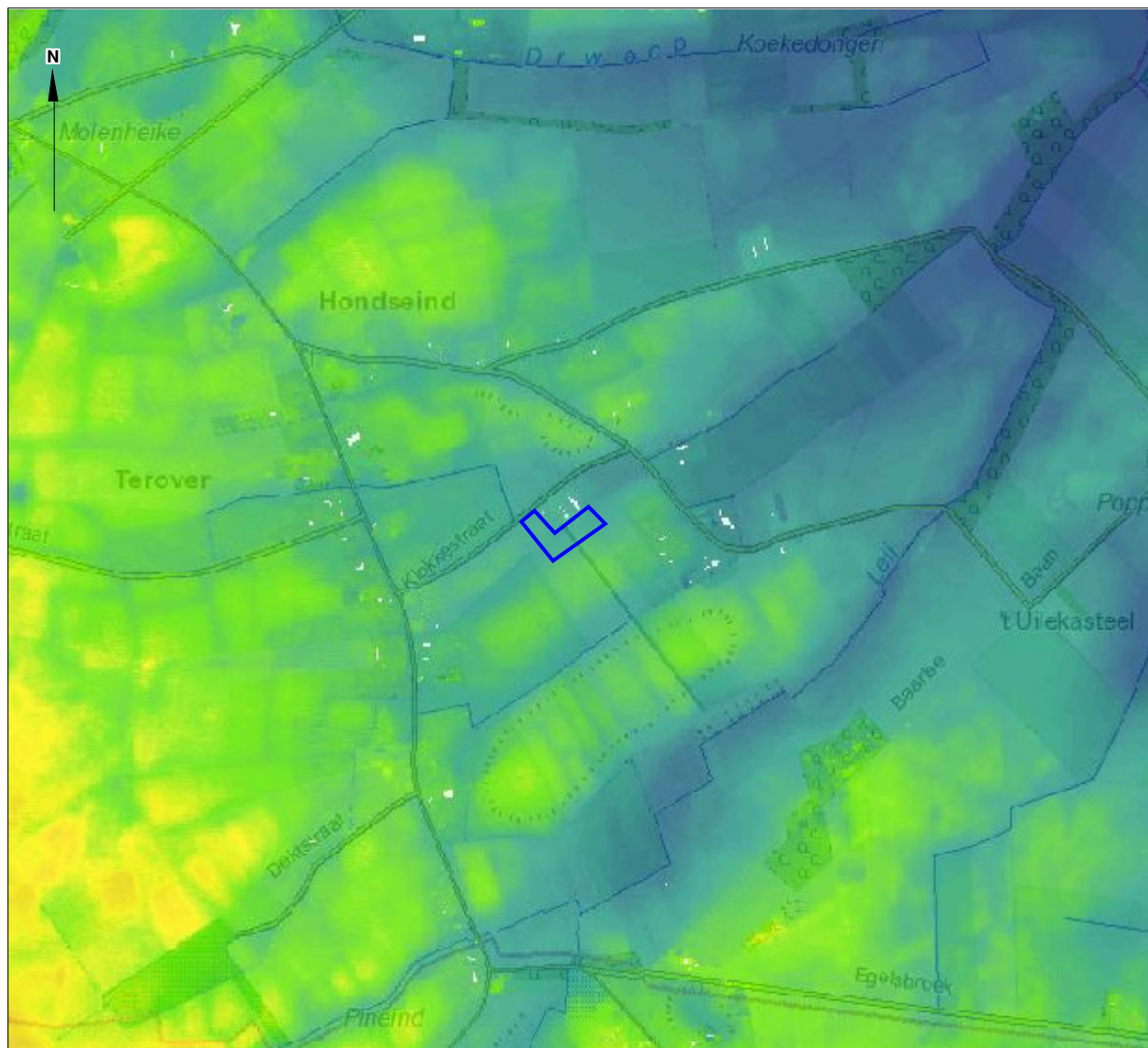
Afbeelding 4



Afbeelding 5



Afbeelding 6



Alphen - Klokkestraat 1

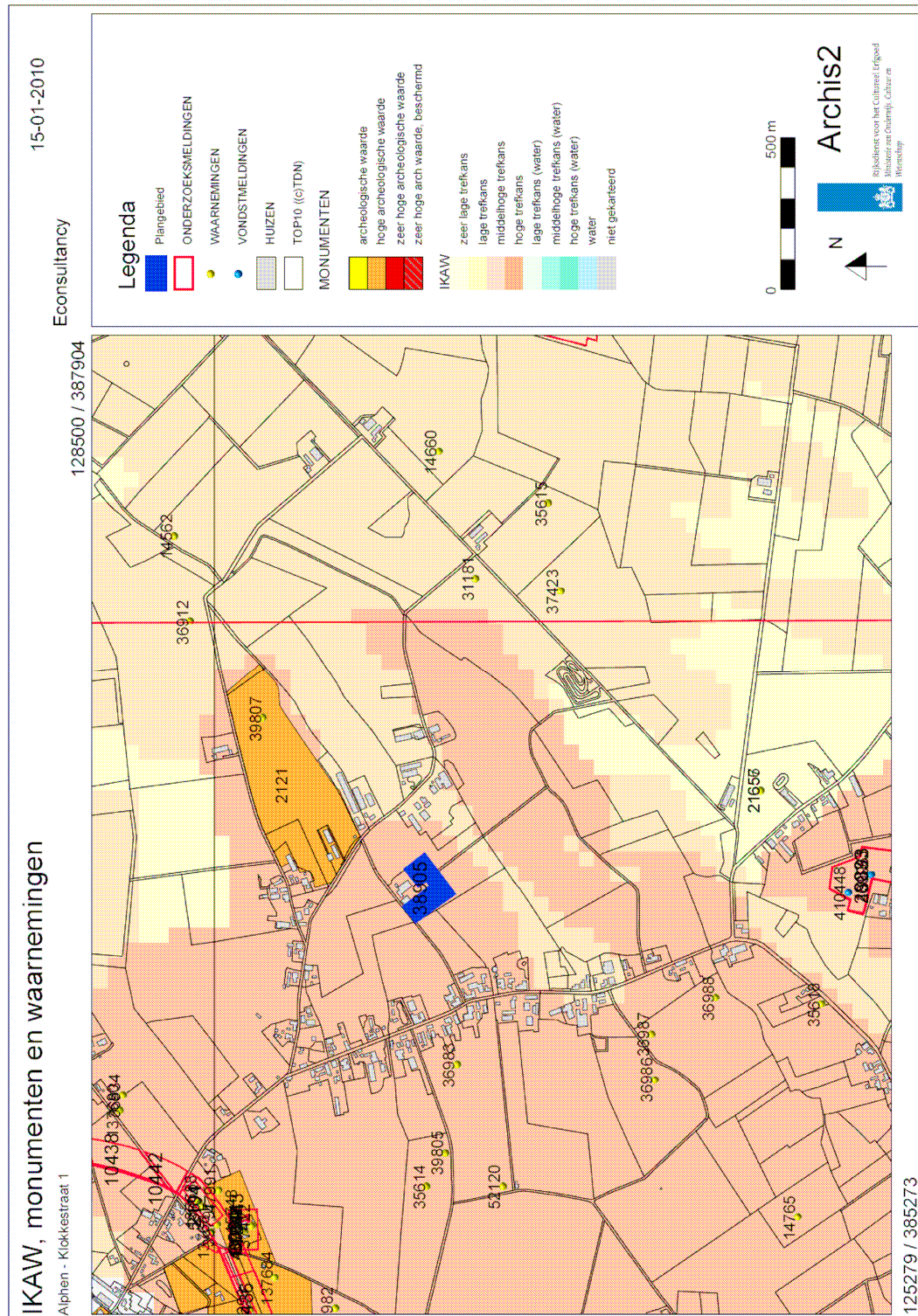
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

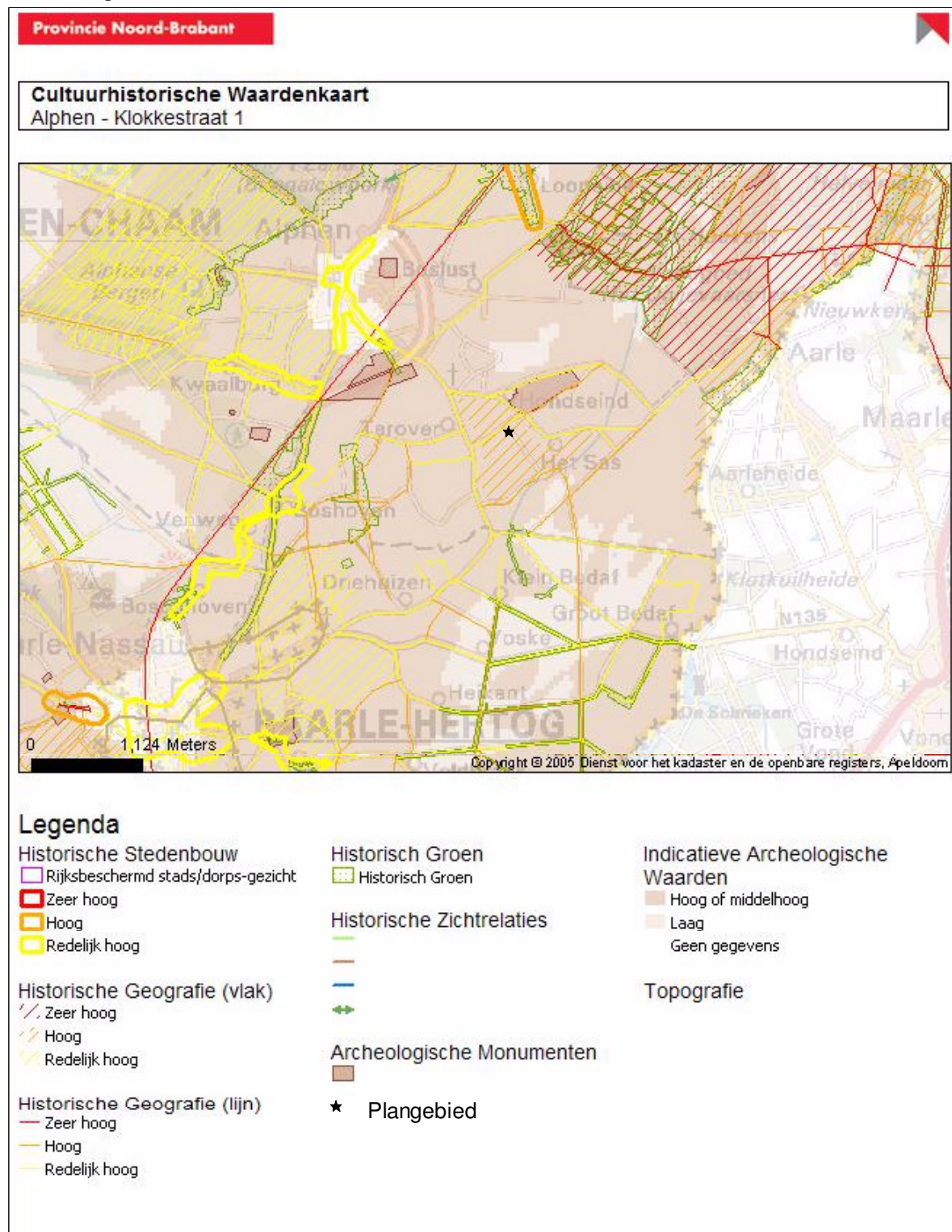
	laaggelegen		plangebied
	hooggelegen		

bron: www.ahn.nl

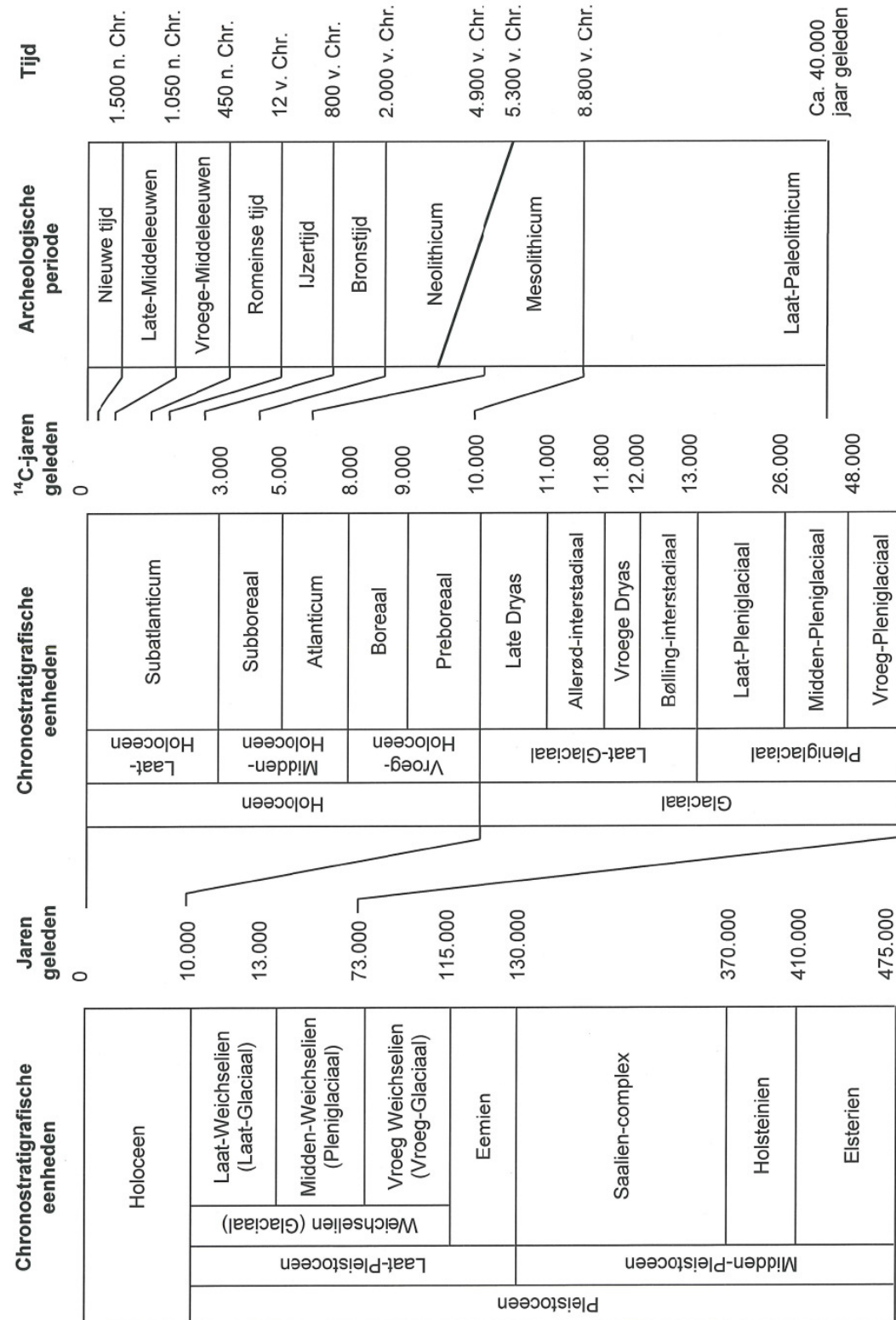
Afbeelding 7



Afbeelding 8



Bijlage 1 Archeologische en geologische perioden



Bijlage 2 Archeologische monumenten

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr: 2121 **Oppervlakte:** 155.169 m2
CMA-nr: 50G - 007
Status: Terrein van hoge archeologische waarde
Toponiem: De Bartjes
Plaats: Hondseind
Gemeente: Alphen-Chaam
Provincie: Noord-Brabant
Coördinaten: 127047 / 387239
Terreinbeheerder: Niet van toepassing

Complexen

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Grafveld, onbepaald	IJzertijd	Romeinse tijd
Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd	Romeinse tijd

Beschrijving

Terrein met sporen van begraving en van bewoning uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd.

Huisplattegrond en 'kringgreppen' (opgraving 1938). Opgravingen in 1938 en 1947. De datering van het grafveld moet wellicht ruimer worden genomen dan aangegeven.

Opm.: op een recente topografische kaart is te zien dat er op het terrein verschillende bedrijfsgebouwen zijn geplaatst. Aangezien er in de westelijke helft van het terrein een esdek ligt, hoeft dit niet per se tot ingrijpende verstoringen te hebben geleid.

Opm.: aantekening in CMA dat oorspronkelijk alleen het laagste deel op de meldingskaart is geplaatst en dat uitbreiding met naastgelegen hoge es-akker gewenst is, omdat daar sporen te verwachten zijn. Is afgaande op de omvang van het terrein waarschijnlijk inmiddels gerealiseerd.

Documentatie

Type: Tekening
Beheerder: Onbekend
Toelichting: Zie publicatie.
Type: Verslag
Beheerder: Onbekend
Toelichting: Verslag bezoek Alphen 1938.
Type: Krantenartikel
Beheerder: Particulier
Toelichting: Afschriften Maasbode 1938.

Literatuur

SANDEN, W. VAN DER 1977 Omzwingingen in Romeins Alphen (N.-Br.), in: Brabantse Oudheden.
GLASBERGEN, W. 1949 Opgravingen in Noord-Brabant., in: BH

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr:	15745	Oppervlakte:	143.718 m2
CMA-nr:	50G - 009		
Status:	Terrein van hoge archeologische waarde		
Toponiem:	Molenbaan; Prinsenhoeflaan		
Plaats:	Alphen		
Gemeente:	Alphen-Chaam		
Provincie:	Noord-Brabant		
Coördinaten:	125267 / 387364		
Terreinbeheerder:	Onbekend		

Complexen

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd	IJzertijd
Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat A	Middeleeuwen laat A

Beschrijving

Terrein met sporen van bewoning uit de ijzertijd en de late middeleeuwen (12e-13e eeuw). Mogelijk zijn er ook bewoningssporen aanwezig uit de 8e-9e eeuw.

Het terrein grenst aan de Oost-zijde aan monument 50G-010 (mon.nr 15748; zie aldaar): resten van de omgrachte Prinsenhoef / Hof Ter Brake, een commanderij der Tempeliers.

Het onderhavige monument omvat een deel van het hofterrein, met daarin goed bewaarde bewoningsresten - aangetroffen werd onder meer een 12e-13e eeuwse bootvormige boerderijplattegrond en bijbehorende erf-structuren -, die zullen hebben behoord tot de bezittingen van de Tempeliers (Verhoeven 2000).

In bodemkundig opzicht ligt het terrein binnen een groot essen-complex.

Het monument wordt doorsneden door de rondweg Alphen. Het gedeelte dat binnen het wegtracee viel is opgegraven door het ADC.

Documentatie

Type:	Kaart
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	Begrenzing AMK-terrein

Literatuur

Binck, W.J.C. 1945 , in: Omzwervingen in de Alphense Praehistorie. 's Hertogenbosch.

Scholte Lubberink, H.B.G. 1998 Trace omlegging provinciale weg rond Alphen, gemeente Alphen-Chaam; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI), in: RAAP-rapport (Regionaal Archeologisch Archiverings Project, Amsterdam) 387

Verhoeven, A.A.A. 2000 Aanvullend archeologisch onderzoek in het trace van de rondweg om Alphen, in opdracht van de provincie Noord-Brabant, in: ADC-rapport 48

Bijsterveld, A.-J. 1990 Alphen van Echternachs domein tot Bredase heerlijkheid, 1175-1312, I. Pag. 77-111., in: Jaarboek van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Stad en Land van Breda "De Oranjeboom" XLIII

Bijsterveld, A.-J. 1991 Alphen van Echternachs domein tot Bredase heerlijkheid, 1175-1312, II. pag. 110-148., in: Jaarboek van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Stad en Land van Breda "De Oranjeboom" XLIV

Eijck, J. van, G. Hardeveld et al. 1990 De geschiedenis van Hof Ter Brake ofwel De Prinsenhoef. Pag. 1-43., in: De Runstoof. Tijdschrift van de heemkundekring Carel de Roy

Streefland, A.A. 1979 Tempeliers in Brabant, De Commanderij Ter Brake bij Alphen. pag. 141-168. , in: Jaarboek van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Stad en Land van Breda "De Oranjeboom" 32

Leenders, K.A.H.W. 1996 , in: Van Turnhoutervoorde tot Strienemonde. Ontginnings- en nederzettingsgeschiedenis van het noordwesten van het Maas-Schelde-Demergebied (400-1350)

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr:	15748	Oppervlakte:	35.549 m2
CMA-nr:	50G - 010		
Status:	Terrein van hoge archeologische waarde		
Toponiem:	Prinsenhoeft		
Plaats:	Alphen		
Gemeente:	Alphen-Chaam		
Provincie:	Noord-Brabant		
Coördinaten:	125597 / 387422		
Terreinbeheerder:	Particulier		

Complexen

Complextype

Begindatering

Einddatering

Klooster(complex)

Middeleeuwen laat A

Middeleeuwen laat A

Beschrijving

Terrein met resten van een commanderij uit de late middeleeuwen.

Het betreft de omgrachte Hof Ter Brake, de naar verluidt enige commanderij der Tempeliers in de noordelijke Nederlanden. De eerste schriftelijke bronnen gaan terug tot de 12e eeuw en betreffen de schenking door de heer van Breda van Ter Brake en een deel van Alphen's gebied aan de Tempeliers-orde (gesticht in 1119). Dit moet zijn gebeurd tussen 1144 en 1187. Na opheffing (verbod) van de Tempeliers in 1312 werd Ter Brake toegewezen aan de orde der Johannieters. Hof ter Brake werd in 1616 verkocht aan de familie Van Oranje-Nassau (vandaar de naam 'Prinsenhoeft'), die de inmiddels tot hoeve omgevormde commanderij verpachtte. Is in 1887 verkocht aan de familie Hendricks die de (huidige) boerderij nog steeds bezit. De oude, vermoedelijk 13e-eeuwse gebouwen (hoeve, kapel - waarschijnlijk met begraafplaats -, stallen) werden gesloopt tussen 1860 en 1905, de grachten tussen 1880 en 1890 gedempt en er werd een nieuwe (de huidige) boerderij gebouwd. Mogelijk is het bakhuisje nog een restant van het oorspronkelijke complex.

Op het terrein zijn verscheidene onderzoeken uitgevoerd. In 1998 is een AAI verricht door RAAP, waarbij behalve enkele vondsten ook een deel van de gracht werd aangetroffen (boringen; Waarneming 137682). RAAP: "Uit gesprekken met de huidige eigenaar en zijn vader bleek dat men bij de bouw van een schuur ongeveer 45 meter ten westen van de boerderij op een gedempte gracht is gestoten. Deze gracht heeft een breedte van ongeveer 10 meter en een diepte van ongeveer 3 meter. Bij graafwerkzaamheden direct ten zuiden van de boerderij heeft men drie menselijke schedels gevonden. Deze vondst lijkt de ligging van een kapel, kennelijk met een begraafplaats, ten zuidoosten van de boerderij te bevestigen."

Een AAO door het ADC in 1999 richtte zich eveneens op onder meer het traceren van de 10 m brede, vermoedelijk droge gracht. Bij een waardestellend onderzoek door de ROB in december 2003 werd de noordelijke omgrachting vastgesteld. Ook werd geconstateerd dat zich onder de boerderij een 'veel ouder' huis bevindt; de funderingen ervan zijn aan 1 zijde van de boerderij duidelijk gezien. In de tuin zouden zich eveneens fundamentresten van de oorspronkelijke commanderij bevinden. Begin 2004 tot slot heeft er een opgraving door het ADC plaatsgevonden (begeleiding aanleg parallelweg; rapport in voorbereiding).

Volgens de huidige eigenaar is op en rond het erf de nodige grond vergraven. Bij het onderzoek door de ROB (2003) bleek er inderdaad sprake te zijn van 'stevige ontgrondingen' en egalisatie (wel nog een aantal sporen behouden gebleven); de volledig B-horizont ontbrak en de bouwvoor rust direct op de C (zie Waarneming 47991). Het terrein komt derhalve niet in aanmerking voor wettelijke bescherming.

Zie ook het aangrenzende monument 50G-009 (mon.nr 15745), waar onder meer de plattegrond van een bootvormige boerderij is aangetroffen die tot de bezittingen van de Tempeliers-orde zal hebben behoord.

Documentatie

Type:	Kaart
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	Registratieformulier en begrenzing AMK-terrein

Literatuur

Binck, W.J.C. 1945, in: Omzwervingen in de Alphen's Praehistorie. 's Hertogenbosch.

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Scholte Lubberink, H.B.G. 1998 Trace omlegging provinciale weg rond Alphen, gemeente Alphen-Chaam; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI), in: RAAP-rapport (Regionaal Archeologisch Archiverings Project, Amsterdam) 387

Verhoeven, A.A.A. 2000 Aanvullend archeologisch onderzoek in het trace van de rondweg om Alphen, in opdracht van de provincie Noord-Brabant, in: ADC-rapport 48

Bijsterveld, A.-J. 1990 Alphen van Echternachs domein tot Bredase heerlijkheid, 1175-1312, I. Pag. 77-111., in: Jaarboek van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Stad en Land van Breda "De Oranjeboom" XLIII

Bijsterveld, A.-J. 1991 Alphen van Echternachs domein tot Bredase heerlijkheid, 1175-1312, II. pag. 110-148., in: Jaarboek van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Stad en Land van Breda "De Oranjeboom" XLIV

Eijck, J. van, G. Hardeveld et al. 1990 De geschiedenis van Hof Ter Brake ofwel De Prinsenhoef. Pag. 1-43., in: De Runstoof. Tijdschrift van de heemkundekring Carel de Roy

Streefland, A.A. 1979 Tempeliers in Brabant, De Commanderie Ter Brake bij Alphen. pag. 141-168. , in: Jaarboek van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Stad en Land van Breda "De Oranjeboom" 32

Leenders, K.A.H.W. 1996 , in: Van Turnhoutervoorde tot Strienemonde. Ontginnings- en nederzettingsgeschiedenis van het noordwesten van het Maas-Schelde-Demergebied (400-1350)

**Een verkennend archeologisch
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Klokkestraat
1 te Alphen, gemeente Alphen-Chaam
(NB)**

A.J. Wullink & M. Stiekema

ARC-Rapporten 2010-61

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Klokkestraat 1 te Alphen, gemeente
Alphen-Chaam (NB)

ARC-Rapporten 2010-61
ARC-Projectcode 2010/038

Tekst

W.J.F. Thijs & M. Stiekema

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs & M. Stiekema

Redactie

A.J. Wullink

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

Versie 1.1, 22 maart 2010

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2010

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

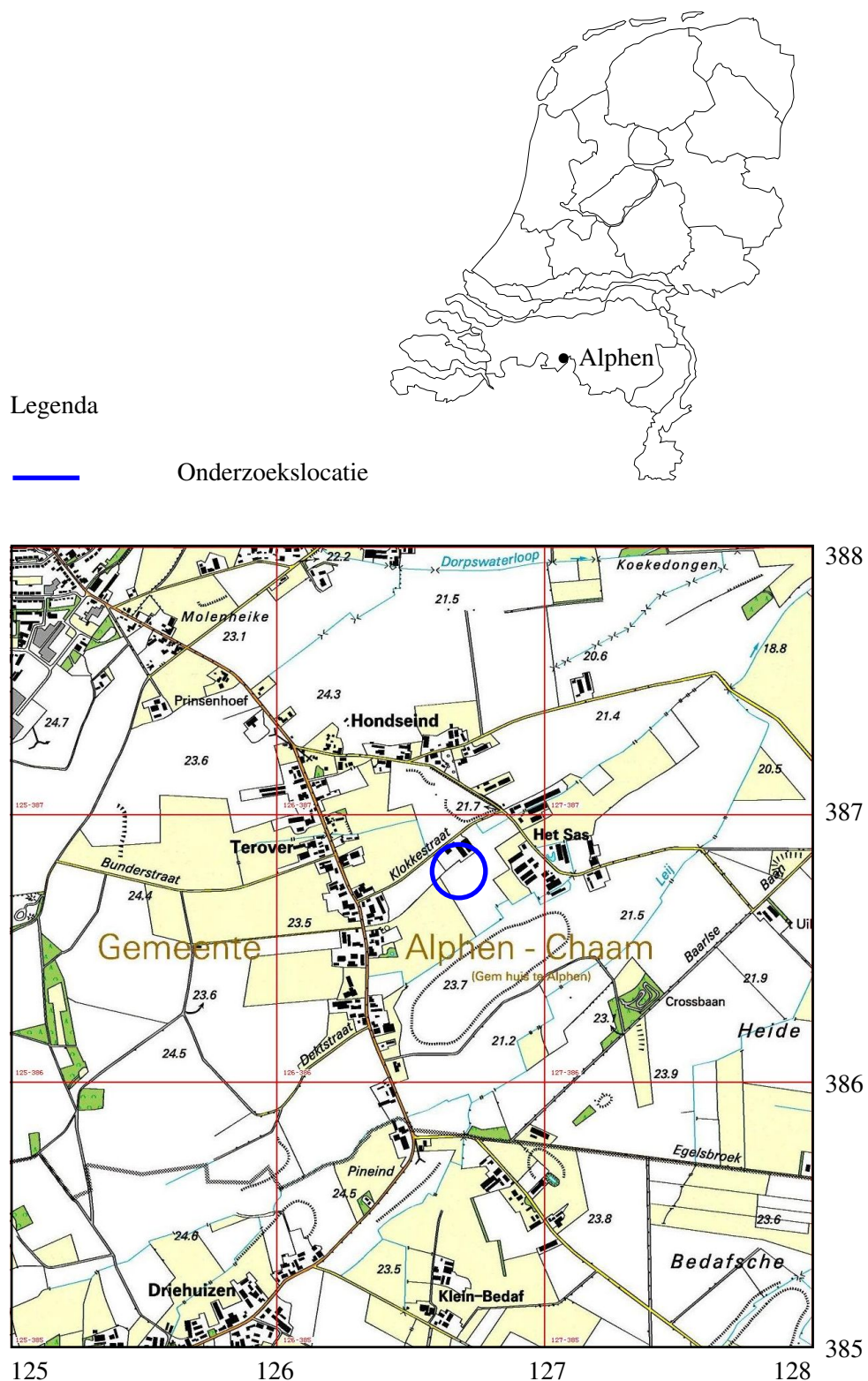
Projectnaam	Alphen - Klokkestraat 1
Projectcode	2010/038
Cis-code	39001
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Swalmen, M. Stiekema
Contact	0475-504961, stiekema@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Alphen-Chaam, mevr. de Rooij
Contact	013-5086666
Deskundige namens bevoegd gezag	Regio-archeoloog Breda, drs. G.J.A. Sophie
Contact	

Locatiegegevens

Toponiem	Klokkestraat 1
Plaats	Alphen
Gemeente	Alphen-Chaam
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	50G
RD-coördinaten	N: 126616/386874 O: 126788/386809 Z: 126658/386716 W: 126570/386837
Oppervlakte	17.000 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Stramproy met een dek van de Formatie van Bortel; fijn tot grof zand en leem met een zanddek (Sy1)
Geomorfologie	Terrasafzettingsswellingen (3L12) (noordelijke helft), Dekzandrug, al dan niet met oud bouwlanddek (3K14) (zuidelijke helft)
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand (zEZ23), grondwatertrap VII
Historische situatie	In ieder geval al sinds begin 19e eeuw in gebruik als akkerland
Archeologische verwachting	In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van archeologische resten is hoog voor alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum.



Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Swalmen heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Klokkestraat 1 te Alphen in de gemeente Alphen-Chaam (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de realisatie van twee varkensstallen en een mestsilo in het plangebied. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 7.400 m² worden bebouwd. De stallen zullen worden onderkelderd. Hiervoor dient een bestemmingsplanwijziging plaats te hebben Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.¹ Het veldwerk is uitgevoerd op 25 januari 2010 door drs. M. Stiekema, onder leiding van drs. A.J. Wullink van ARC bv. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Onderzoeksgeschiedenis

In januari 2010 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy.³ Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven.

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Uit de landschappelijke ligging op de flank van een (kleine) dekzandrug, iets ten zuiden van een beekdal, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Omdat van veel vindplaatsen in de omgeving van het plangebied de exacte vondstlocatie onbekend of onnauwkeurig is, is het lastig om een landschappelijke analyse voor archeologische vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied te maken. Op de centrale delen van dekzandruggen worden over het algemeen voornamelijk archeologische resten uit de Bronstijd - Nieuwe tijd aangetroffen, terwijl archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum - Neolithicum meer langs en in de beekdalen worden aangetroffen.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van archeologische resten is hoog voor alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. De archeologische resten worden verwacht onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe sporen en waterputten) worden

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

³Stiekema, M., 2010: Archeologisch bureauonderzoek Eind (ong.) te Nederweert-Eind in de gemeente Nederweert, Econsultancy Rapport 09123808 (conceptversie).

verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

1.3 Doel van het inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Hiermee kunnen archeologisch kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor eventuele volgende fasen van onderzoek.

1.4 Werkwijze

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm op het onderzoeksterrein negen boringen geplaatst tot maximaal 150 cm –mv. De boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van GPS. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB). Omdat er in het plangebied een esdek is aangetroffen en de vondstzichtbaarheid matig tot slecht was ten tijde van het veldonderzoek, is er geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. In alle boringen werden hoofdzakelijk matig fijne zanden aangetroffen. De bovenste 30 tot 60 cm van het bodemprofiel bestaat bij alle boringen uit een bruingrijze, zwak humeuze eerdlaag (Aap-horizont). Hieronder is het oorspronkelijke moedermateriaal, de C-horizont, bestaande uit zwak siltige licht grijze tot gele zandafzettingen aangetroffen. Bij boring 1 is er tussen de eerdlaag en de C-horizont een verstoorde overgangszone met een dikte van 20 cm aangetroffen, de A/Cp-horizont. Het boorprofiel van boring 9 wijkt af van dat van de overige boringen. Onder een dikke eerdlaag werd een sterk humeuze Ah-horizont aangetroffen, waarin naar onderen toe meer gebleekte zandkorrels voor kwamen (AE-horizont). Onder de AE-horizont werd een 40 cm dikke inspoelings- of B-horizont aangetroffen. Onder de B-horizont is een zandig leempakket aangetroffen (de C-horizont). Verder is alleen in boring 2 de B-horizont

van een podzolprofiel aangetroffen. Dit profiel was echter niet zo uitgesproken ontwikkeld als het profiel in boring 9; de oorspronkelijke A(h)-horizont is hier niet meer aanwezig en de B-horizont heeft een dikte van 20 cm. In de overige boringen zijn geen resten van een podzolprofiel aangetroffen. Bij boring 1 t/m 8 bevat de C-horizont roestvlekken. Dit is de zogenaamde gley-zone (Cg-horizont), het niveau waarbinnen de (hangende) grondwaterspiegel fluctueert. Bij boring 5 en 9 werden er onder de Cg-horizont geheel gereduceerde zand- dan wel leemafzettingen aangetroffen, de Cr-horizont.

De matig fijne zanden op de locatie zijn eolisch afgezette dekzanden (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Op de locatie is bij boring 9 een intacte moerige podzolgrond aangetroffen. Deze boring bevindt zich op het laagst gelegen deel van het plangebied, dichtbij het beekdal ten noorden van het plangebied. De aangetroffen podzolgrond was afgedekt met een eerdlaag die het oorspronkelijke podzolprofiel heeft beschermd voor agrarische activiteiten. Behalve (gedeeltelijk) bij boring 2 zijn er bij de overige boringen geen resten van een podzol aangetroffen. De oorspronkelijke podzolbodem is hier vermoedelijk als gevolg van agrarische werkzaamheden afgetopt. Het bodemprofiel kan in zes van de negen boringen worden geclassificeerd als een hoge enkeerdgrond. Alleen in boringen 1 tot en met 3 is het eerddek te dun om van een hoge enkeerdgrond te spreken. Wellicht is het eerddek hier door egalisatie afgetopt.

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt de locatie op de flank van een (kleine) dekzandrug, iets ten zuiden van een beekdal. Het plangebied is daardoor vanaf het Laat-Paleolithicum gunstig geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Omdat van veel vindplaatsen in de omgeving van het plangebied de exacte vondstlocatie onbekend of onnauwkeurig is, is het lastig om een landschappelijke analyse voor archeologische vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied te maken. Op de centrale delen van dekzandruggen worden over het algemeen voornamelijk archeologische resten uit de Bronstijd–Nieuwe tijd aangetroffen, terwijl archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum –Neolithicum meer langs en in de beekdalen worden aangetroffen. In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van archeologische resten is hoog voor alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad op de flank van een dekzandrug op de overgang naar een (natter) beekdal ligt. In drie van de zes boringen kan de bodem als hoge enkeerdgrond worden geclassificeerd. In drie boringen is de eerdlaag dunner dan 50 cm, maar mogelijk is de eerdlaag hier door egalisatie afgetopt en is het oorspronkelijke bodemprofiel

hier ook een hoge enkeerdgrond geweest. In één boring is een compleet podzolprofiel aangetroffen onder het eerddek, inclusief de oorspronkelijke Ah-horizont. In een andere boring is een restant van een podzolprofiel aangetroffen. In de overige boringen is het podzolprofiel bij aanleg van het eerddek volledig afgetopt.

Geconcludeerd kan worden dat door de aanwezigheid van een hoge enkeerdgrond de archeologische trefkans archeologische resten vanaf het Neolithicum hoog is. Met uitzondering van boring 9 is de trefkans voor resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum laag, omdat de oorspronkelijke podzolprofiel is afgetopt. In boring 9 is, door de aanwezigheid van een intact podzolprofiel ook sprake van een hoge trefkans voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum.

4 Aanbeveling

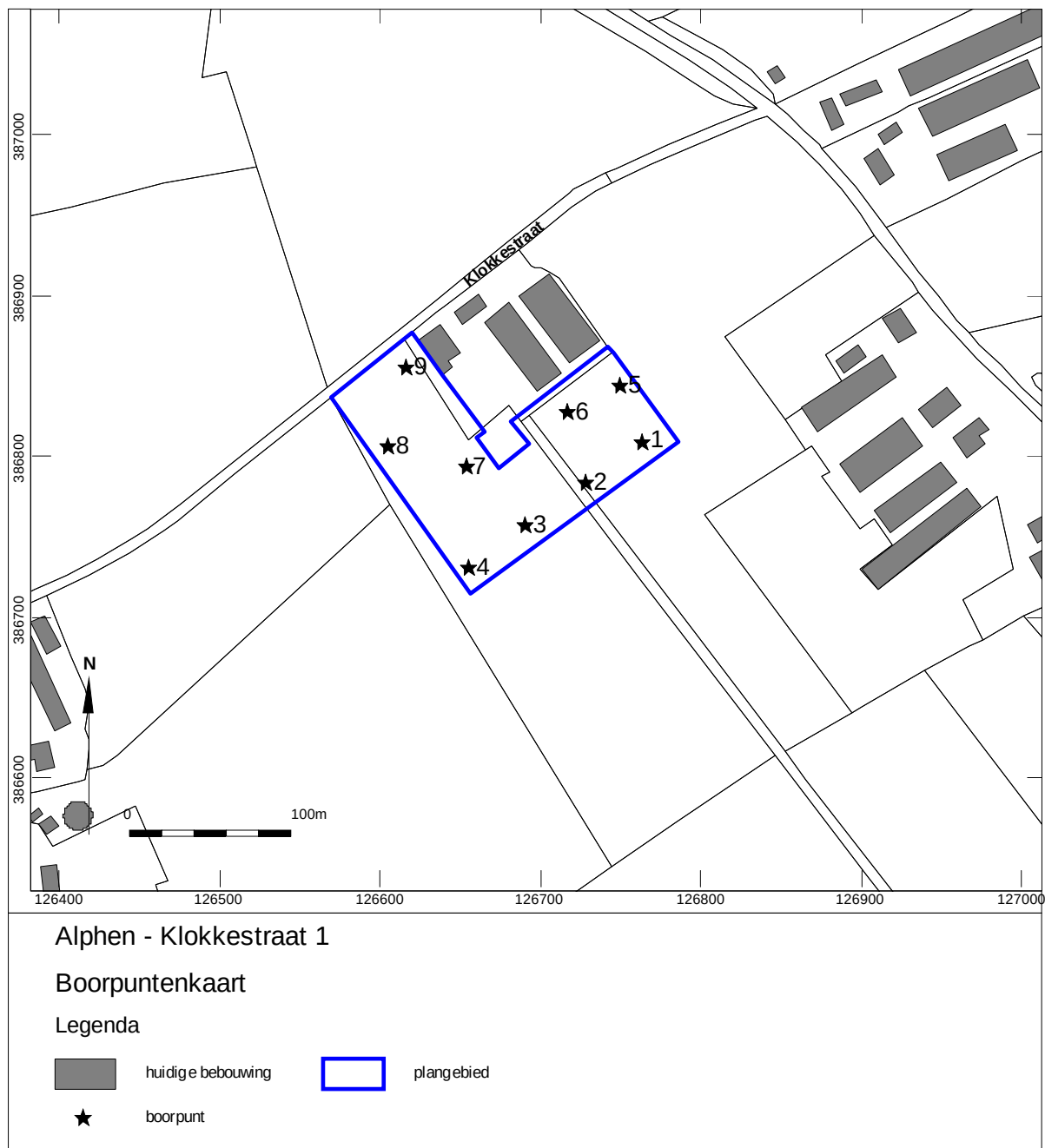
Gezien de aanwezigheid van een eerddek en de daaruit voortvloeiende hoge trefkans is een vervolgonderzoek noodzakelijk om vast te stellen of er sprake is van een archeologische vindplaats binnen de onderzoekslocatie. Omdat er voornamelijk grondsporen worden verwacht, dient dit onderzoek te worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuven-onderzoek. Voor een proefsleuvenonderzoek is een door het bevoegd gezag, de gemeente Alphen–Chaar, goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) nodig. Het bevoegd gezag beslist of en in welke vorm een vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

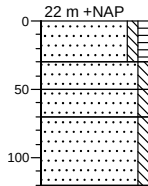


Afbeelding 2 Boorpuntenkaart. Door: M. Stiekema.

Bijlage 1 Boorprofielen

Boring: 1

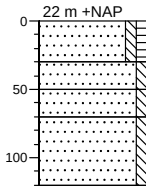
X: 126763
Y: 386810



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, onderin geel gevlekt, Aap-horizont
30
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, A/C-horizont; lichtjes donkerbruingrijs gevlekt
70
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, C-horizont
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, enkele roestvlekjes, Cg-horizont

Boring: 2

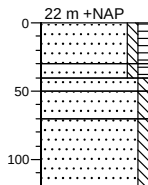
X: 126728
Y: 386784



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, rest plastic, oogstresten, onderin gebleekte korrels, Aap-horizont
30
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, podzol-B-horizont, kleine grindjes, verspoeld dekzand
70
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, BC-horizont, kleine grindjes, verspoeld dekzand
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Cg-horizont, roestvlekjes, kleine grindjes, verspoeld dekzand

Boring: 3

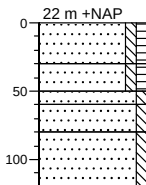
X: 126690
Y: 386758



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, baksteenrest, Aap-horizont
30
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, licht geel gevlekt, Aap-horizont
70
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, mollenlaag
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, C-horizont
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, roestvlekjes, Cg-horizont

Boring: 4

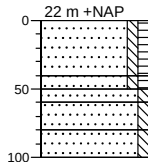
X: 126654
Y: 386731



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Aap-horizont
30
50
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, onderin licht geel gevlekt, Aap-horizont
80
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, mollenlaag
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, C-horizont
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, roestvlekken, Cg-horizont

Boring: 5

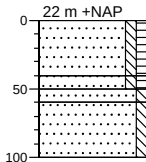
X: 126750
Y: 386845



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, baksteenspikkels, Aap-horizont
40
50
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, baksteenrest, ijzerconcreties, Aap-horizont
80
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinoranje, sterk roestig, Cg-horizont
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, matig roestig, Cg-horizont
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, vochtig, Cr-horizont

Boring: 6

X: 126717
Y: 386828



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Aap-horizont
40
50
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap-horizont
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, mollenlaag
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, roestvlekken, Cg-horizont, klein grindje, verspoeld dekzand

Opdrachtgever:

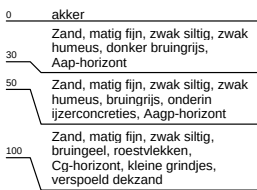
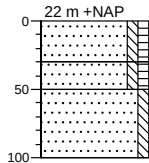
Locatie:

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 1 Boorprofielen

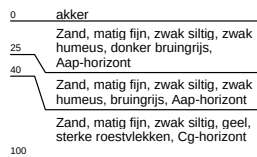
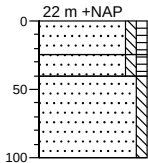
Boring: 7

X: 126653
Y: 386794



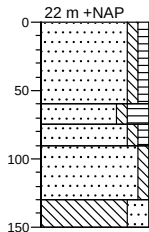
Boring: 8

X: 126604
Y: 386807



Boring: 9

X: 126616
Y: 386856



Opdrachtgever:

Locatie:

getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Chronostratigrafische eenheden		Jaren geleden	Chronostratigrafische eenheden		¹⁴ C-jaren geleden	Archeologische periode	Tijd				
Pleistocene	Midden-Pleistocene	370.000	Glacial	Laat-Glacial	11.000	Laat-Paleolithicum	9000 v. Chr.				
								Vroeg-Pleniglacial	26.000		
										Midden-Pleniglacial	13.000
	Saalien-complex	130.000	Eemien	Laat-Weichselien (Laat-Glacial)	10.000	Subatlanticum	Nieuwe Tijd	1500 n. Chr.			
									Holsteinien	11.800	Vroeg-Pleniglacial
Elsterien	475.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glacial)	73.000	Preboreaal	9000	Bronstijd	1900 v. Chr.				
								Midden-Weichselien (Pleniglacial)	13.000	Boreaal	8000
Laat-Weichselien (Laat-Glacial)	10.000	Midden-Holoceen	Subboreaal	3000	Vroege Middeleeuwen	1050 n. Chr.					
							Holoceen	Laat-Holoceen	Subatlanticum	0	Nieuwe Tijd

Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.