



RAAP-RAPPORT 5305

Plangebied Witte Singel 5-6 te Roe- lofarendsveen

Gemeente Kaag en Braassem

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Behoort bij besluit W2021/259
van het college van Kaag en
Braassem d.d. 26-10-2021

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Witte Singel 5-6 te Roelofarendsveen, gemeente Kaag en Braassem; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Versie: 03-08-2021

Auteur: drs. [REDACTED]

Projectcode: ROWS

Bestandsnaam: RAAPrap_5305_ROWS_20210803

Autorisatie: drs. [REDACTED]

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2021

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van dhr. [REDACTED] heeft RAAP in juli 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Witte Singel 5-6 te Roelofarendsveen in de gemeente Kaag en Braassem. Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning.

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

- Er geldt in het plangebied een onbekende verwachting voor resten van tijdelijke kampementen van jagers-verzamelaars. Deze kunnen worden verwacht op meer dan 10 m diepte op het pleistocene landschap.
- Er geldt eveneens een onbekende verwachting voor resten van bewoning door de eerste landbouwers uit het neolithicum. Deze kunnen op ongeveer 4 m diepte worden verwacht in eventueel aanwezige kreekkruggen in het getijdeland.
- Er geldt geen verwachting meer voor resten van bewoning en bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Deze zijn naar verwachting bij de bouw van de huidige panden verstoord.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied archeologische resten nauwelijks bedreigd worden. De laatmiddeleeuwse resten aan maaiveld zijn reeds verstoord en de eventueel aanwezige resten op circa 4 en 10 m diepte zullen alleen door de funderingspalen worden verstoord. Hierbij is sprake van een verstoring van slechts 0,3% van de oppervlakte van het plangebied. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Kaag en Braassem, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Methode	8
2.2 Aardkundige situatie	8
2.3 Archeologische gegevens	9
2.4 Historische situatie	12
2.5 Huidige situatie	15
2.6 Toekomstige situatie	16
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	19
4 Conclusies en advies	21
4.1 Conclusie	21
4.2 Advies	21
4.3 Tot slot	21
Literatuur	22
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	23

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van dhr. [REDACTED] heeft RAAP in juli 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Witte Singel 5-6 te Roelofarendsveen in de gemeente Kaag en Braassem (figuur 1). Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning.



Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Kaag en Braassem ligt het plangebied in twee zones tegelijk: die met een hoge verwachting en die van de historische kern. Het beleid voor deze beide zones schrijft voor dat er bij *plangebieden* groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn niet verankerd in het bestemmingsplan Roelofarendsveen Zuid, waarin is bepaald dat *ingrepen* groter dan 150 m² en dieper dan 30 cm onderzoeksplichtig zijn (art. 12.2.b.2 & 3; 12.4.1.a & 12.4.2.b).¹ De omvang van de bodemingrepen bedraagt 342 m² en de diepte van de ingrepen bedraagt meer dan 30 cm -mv. De ingrepen zijn daarmee groter dan de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend bestemmingsplan.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

¹ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1884.BPROELOFAZUID-VAS2/r_NL.IMRO.1884.BPROELOFAZUID-VAS2.html#NL.IMRO.PT.c7968ab92c704e68b96283757975804d

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek
Opdrachtgever	dhr. [REDACTED]
Bevoegde overheid	Gemeente Kaag en Braassem
Plaats	Roelofarendsveen
Gemeente	Kaag en Braassem
Provincie	Zuid-Holland
Centrumcoördinaten (X/Y)	103.107,34 / 467.481,59
Kadastrale gegevens	AKM01 K 1534 & 1535
Oppervlakte plangebied	342 m²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 100 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	Juli 2021
Uitvoerder	RAAP West
Projectleider	drs. [REDACTED]
Projectmedewerkers	-
RAAP-projectcode	ROWS
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	5100004100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio West te Leiden en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen verwachte resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

Het plangebied ligt in een groot, geo(morfo)logisch en bodemkundig zeer homogeen gebied van veen op getijdeafzettingen op pleistoceen zand. Het kaartbeeld hiervan biedt geen extra informatie en is dan ook niet opgenomen.

Geologische situatie ²	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket op Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer; veen op zeeklei en –zand in de wijde omtrek.
DINO-loket	Twee sonderingen vlakbij het plangebied en een boring iets verder weg geven allen aan dat het veenpakket ongeveer 4 m dik is. Hieronder ligt een kleipakket tot ongeveer 10 m diep. Het pleistocene zand ligt op ongeveer 11 m diepte. ³ Vier sonderingen in opdracht van de opdrachtgever gezet in het plangebied zelf bevestigden deze bodemopbouw, alsmede een handboring tot 2 m diep. ⁴
Geomorfologische situatie ⁵	Ontgonnen veenvlakte in de wijde omtrek (1M81)
Ouderdom geomorfologische structuur	Holoceen
Bodemkundige situatie	Aarveengronden in de wijde omtrek (hEV)
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	4 m –Mv.

Tabel 2. Overzicht van geraadpleegde geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.

Aan het einde van de laatste ijstijd lag het plangebied aan de rand van een rivierdal. De zandige afzettingen hiervan werden later afgedekt door wad- en kwelderafzettingen door het stijgen van de zeespiegel. Rond de tijd dat de zeespiegelstijging langzamer ging, sloot de kust zich en verzoette het gebied. Als gevolg hiervan ging er veen groeien en tegen het laat neolithicum bestond het gehele plangebied

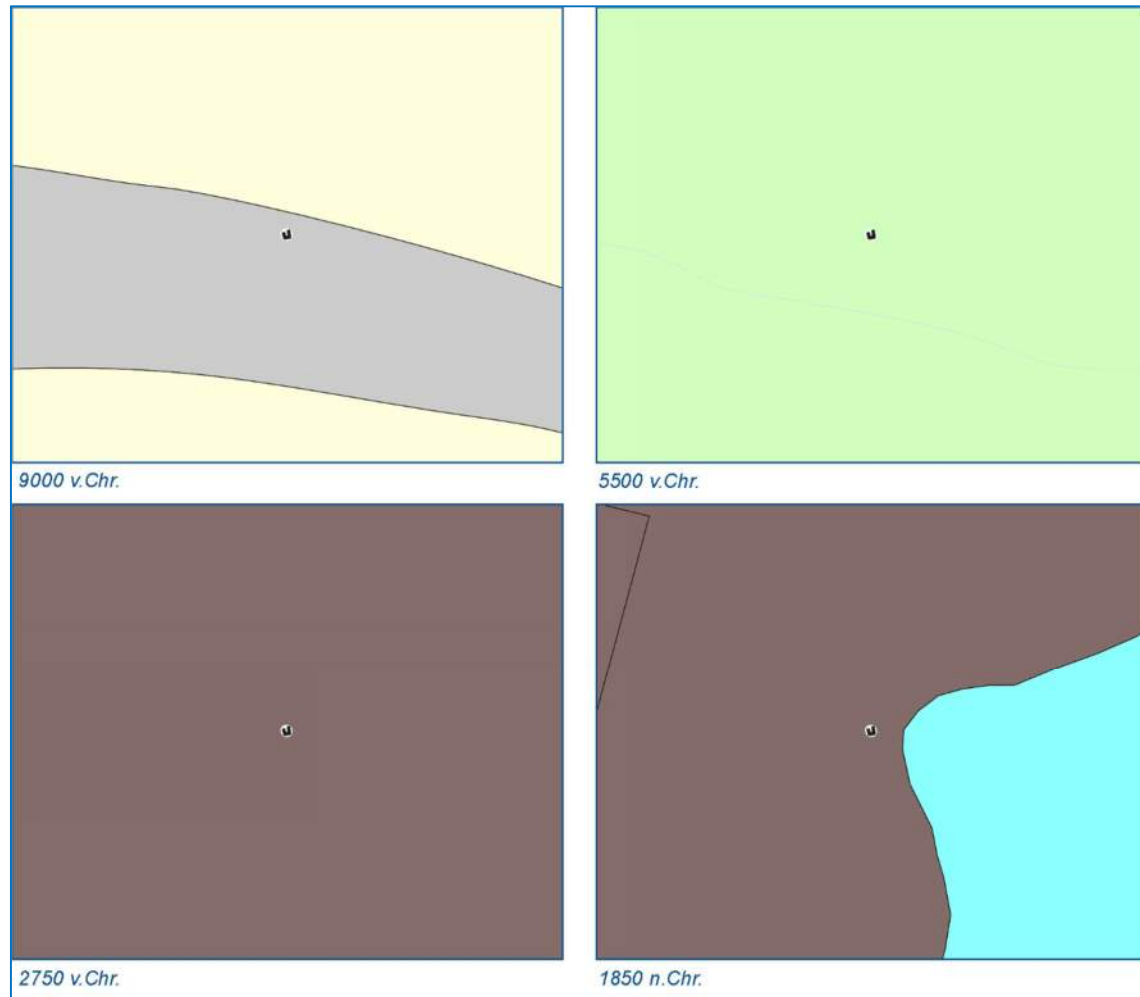
² Weerts e.a., 2006.

³ CPT000000085260, CPT000000085259, beide voor de Witte Singel 4 en 8 en B31A0430 in de achtertuin van Noordkade 12.

⁴ Geosupporting, 2021.

⁵ Koomen & Maas, 2004.

uit veen. Deze situatie bleef in wezen ongewijzigd tot op heden. Het veengebied werd in de loop van de middeleeuwen ontgonnen vanuit de ontginningsas: het Zuideinde. Om het veen te kunnen gebruiken voor de landbouw was het noodzakelijk het te ontwateren. Daardoor verdroogde het veen en oxideerde het. De daling van het maaiveld als gevolg hiervan noopte tot verdere ontwatering en dit proces stopte tot het grondwater werd bereikt en het land alleen nog als weide kon worden gebruikt. In de late middeleeuwen en nieuwe tijd werd het veen onder de grondwaterspiegel gewonnen voor turf. Zo is de Braassemermeer ontstaan.



Figuur 2. De paleogeografische ontwikkeling van het plangebied (bruin: veen; blauw: water; groen: wad- en kwelderafzettingen; geel: dekzand; grijs: pleistoceen rivierdal).

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan	Zie § 1.1 kader
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	Middelhoge verwachting bronstijd – late middeleeuwen; hoge verwachting late middeleeuwen (sic!) – nieuwe tijd
Gemeentelijke archeologische beleidskaart	Zie § 1.1 kader

Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

Archeologische terreinen en waarnemingen

In de wijde omgeving van het plangebied komen geen bekende archeologische terreinen voor. Het dichtstbijzijnde is de laatmiddeleeuwse kapen in Rijsaterwoude, aan de overkant van de Braassemermeer. Ook archeologische vondsten uit de omgeving ontbreken. Iets meer dan 200 m ten noorden van het plangebied zijn twee waarnemingen bekend onder hetzelfde nummer (2335646100). Het gaat om de vondst van een laatmiddeleeuwse sloot, roodbakend aardewerk in een geroerde veenlaag dat mogelijk van elders is aangevoerd en vier ongedateerde afgetopte staken in de veenlaag onder de geroerde veenlaag bij een archeologische begeleiding in 2011. Eigenlijk betreft het hier dus een onderzoeksmelding.

Wanneer de vindplaatsen en hun landschappelijke inbedding bekeken worden in vergelijking met de situering van het plangebied, dan blijkt dat er bijzonder weinig resten in de omgeving te vinden zijn. Dit heeft mogelijk te maken met het feit dat de wijde omgeving bestaat uit een veenlandschap dat in zijn natuurlijke staat te drassig is om prettig te bewonen. Dit gebied is pas in de late middeleeuwen ontgonnen en niet alleen bewoonbaar gemaakt, maar ook bewoond gebleven, wat de schaarste aan vondsten wellicht kan verklaren.

Eerder in de omgeving uitgevoerd veldonderzoek volgens ARCHIS3

Zaakidentificatienr	Resultaat/advies	Opmerking
2335646100	Geroerde veenlaag (50 cm) met vondsten uit de 14 ^e tot 19 ^e eeuw en een 20 ^e eeuwse sloot. In onderliggende veenlaag (1,50 m –Mv / 2 m – NAP) vier staken. Dit niveau is afgetopt en niet gedateerd. Geringe gaafheid, geen behoudenswaardige archeologie, geen vervolgonderzoek.	Begeleiding Archol 2011. ⁶
4639521100	Onder oppervlakkige recente verstoringen een toemaakdek van veen uit sloten en uit het Braassemermeer. Hieronder intact veenmosveen en op 3,4 m –Mv de zeeklei van het Laagpakket van Wormer. Geen archeologische indicatoren aangetroffen. Vrijgave geadviseerd.	Booronderzoek Bureau voor Archeologie 2018. ⁷
4003484100	Geen archeologisch relevante bodemniveaus aangetroffen en ook geen archeologische indicatoren. Geen vervolgonderzoek geadviseerd.	Booronderzoek Transect 2016. ⁸

Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch veldonderzoek in en rond het plangebied.

⁶ Goossens, 2011.

⁷ Roodenburg, 2018.

⁸ De Vries, 2016.



Figuur 3. Eerder uitgevoerd veldonderzoek in de omgeving van het plangebied.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

In het plangebied zijn geen bestaande of verdwenen molens geregistreerd.⁹

Op de Indicatieve Kaart van het Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet geregistreerd als een zone waarin resten van de inrichting van het landschap uit de Tweede Wereldoorlog zijn te verwachten.¹⁰ De Duitse *Vordere Wasserstellung* liep aan de overzijde rondom de Braassemermeer en de *Canadian Overprints* laten dan ook rondom het meer stellingen en dergelijke zien, maar in het plangebied zelf en de omgeving ervan is niets aangegeven.¹¹

⁹ Allemolenskaart.nl

¹⁰ www.ikme.nl

¹¹ <https://www.bac-lac.gc.ca/eng/Pages/home.aspx>

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel minder dan daarvoor gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Uit deze analyse blijkt dat het plangebied medio 20^e eeuw bebouwd is geraakt. Daarvoor bestond het uit onbebouwd weiland of bouwland met een sloot eromheen. Een sloot die in 1832 trouwens nog niet bestond (figuur 5 & figuur 6).



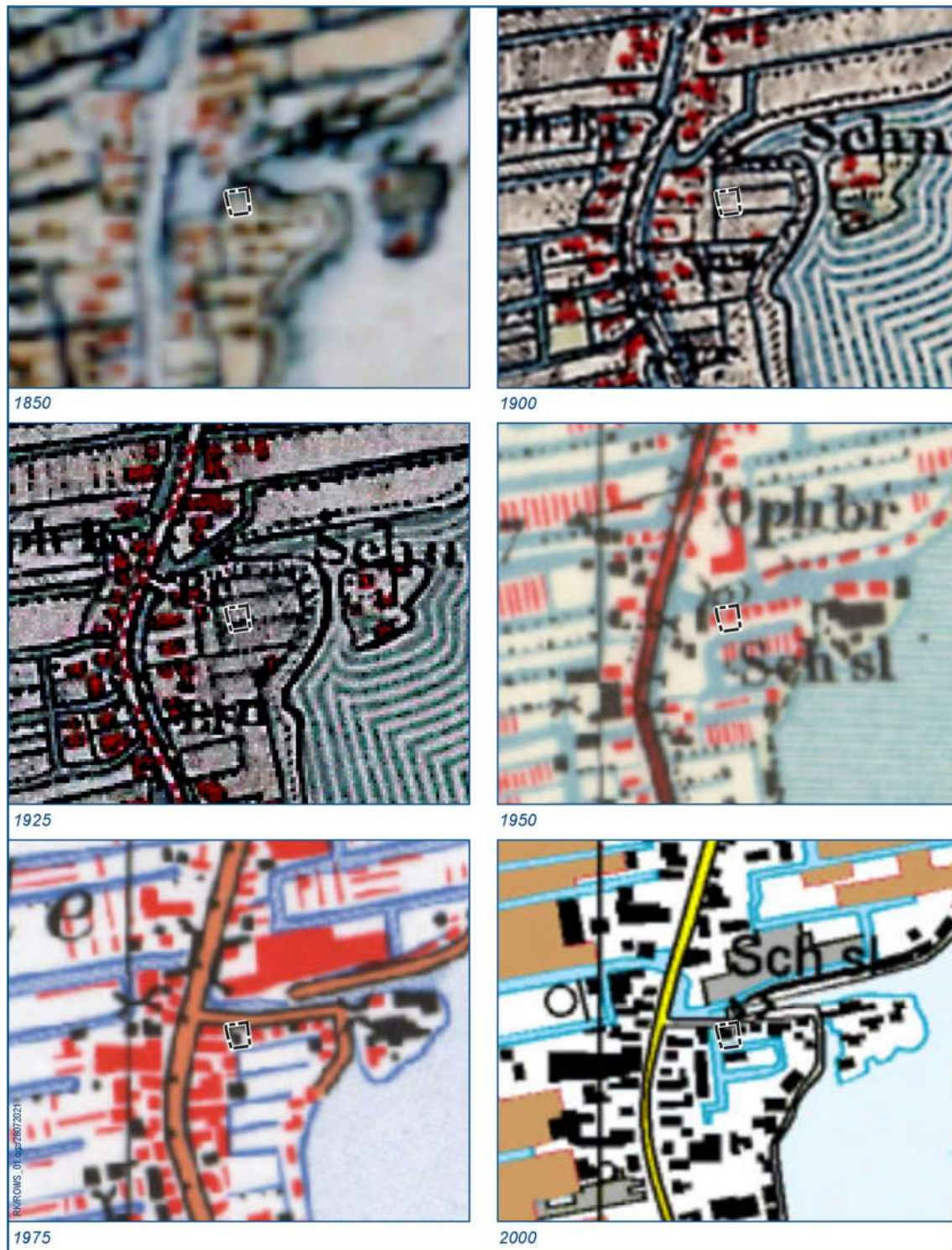
Figuur 4. De Braassemermeer op de kaart van Jacob Aertsz. Colom uit 1639. In rood de globale ligging van het plangebied..



Figuur 5. Het plangebied (rood) op de kadastrale minuutplan van 1832.

Het dichtstbijzijnde pand dat een bouwkundige waarde vertegenwoordigt, is een MIP-object 60 meter ten noorden van het plangebied op Noordeinde 213, een woonhuis uit circa 1910. Direct tegenover het plangebied bevindt zich een brug met sluis en kademuren uit 1892. Dit complex staat op de gemeentelijke erfgoedlijst als 'karakteristiek object'.¹²

¹² <https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2020-65355/1/bijlage/exb-2020-65355.pdf>



Figuur 6. Het plangebied op diverse historische topografische kaarten.

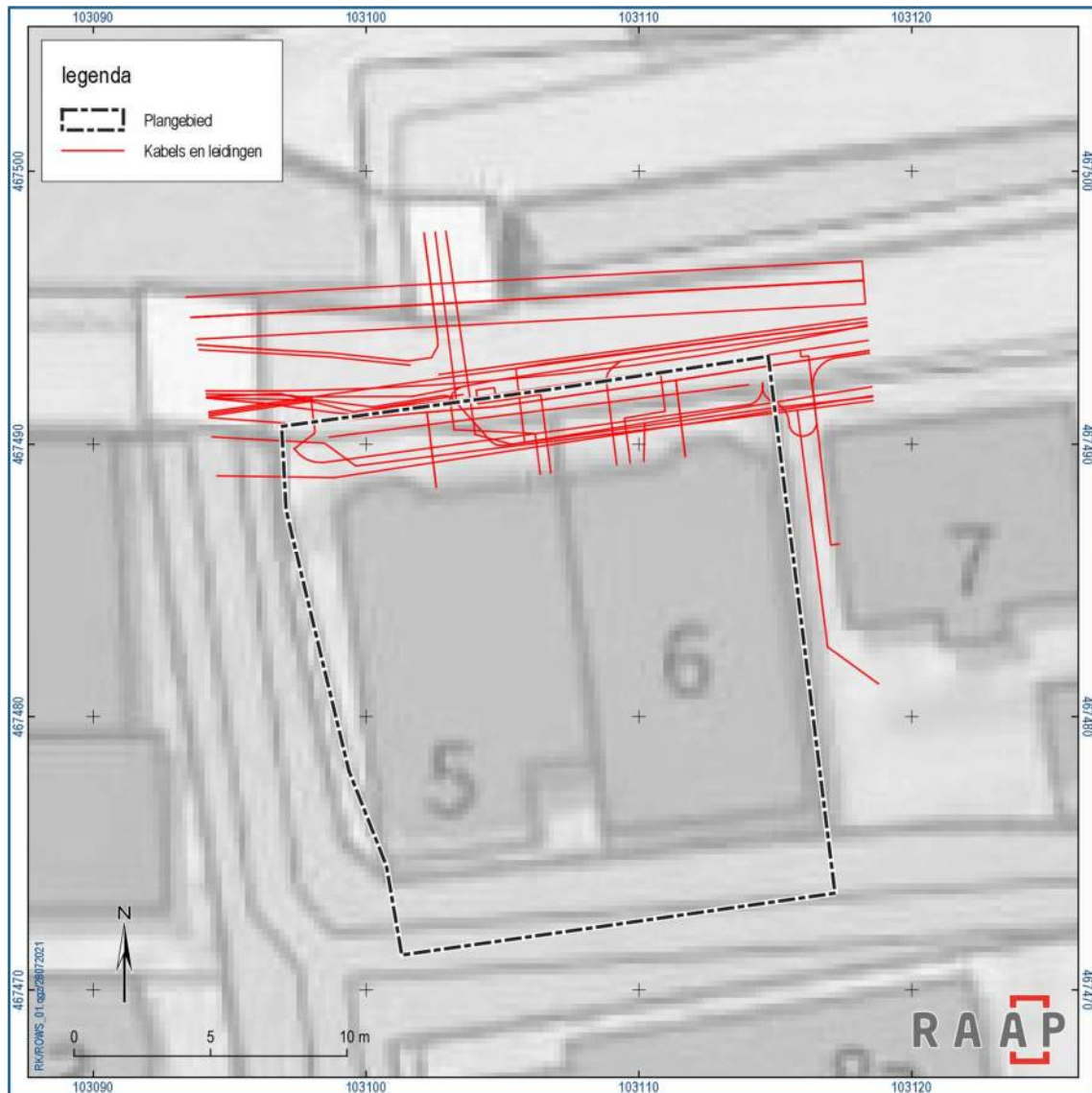
2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Vrijwel geheel bebouwd. Noordrand verhard, zuidrand sloot.
Hoogteligging maaiveld	0 (voorzijde) tot 1,3 m –NAP (achterzijde).
Grondwatertrap of -stand	II; grondwaterstand 0,3 m –Mv (1,3 m –NAP) bij geotechnisch vooronderzoek, slootpeil 1,52 m –NAP. ¹³
Milieutechnische condities	Geen registraties in het plangebied. Wel is de sloot ten westen en zuiden van het perceel geregistreerd als 'uitvoeren saneringsonderzoek'. De vervuiling is ernstig, maar de urgentie is niet bepaald.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Fundering. Het maaiveld loopt van achter naar voren 1,3 m op terwijl het vloer-niveau waterpas ligt op circa het niveau van het maaiveld aan de achterzijde, waardoor aan de voorzijde de fundering tot zeker 1,3 m –Mv reikt en daar dus sprake is van een soort halve kelder.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Zie figuur 7

Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.

¹³ Geosupporting, 2021.



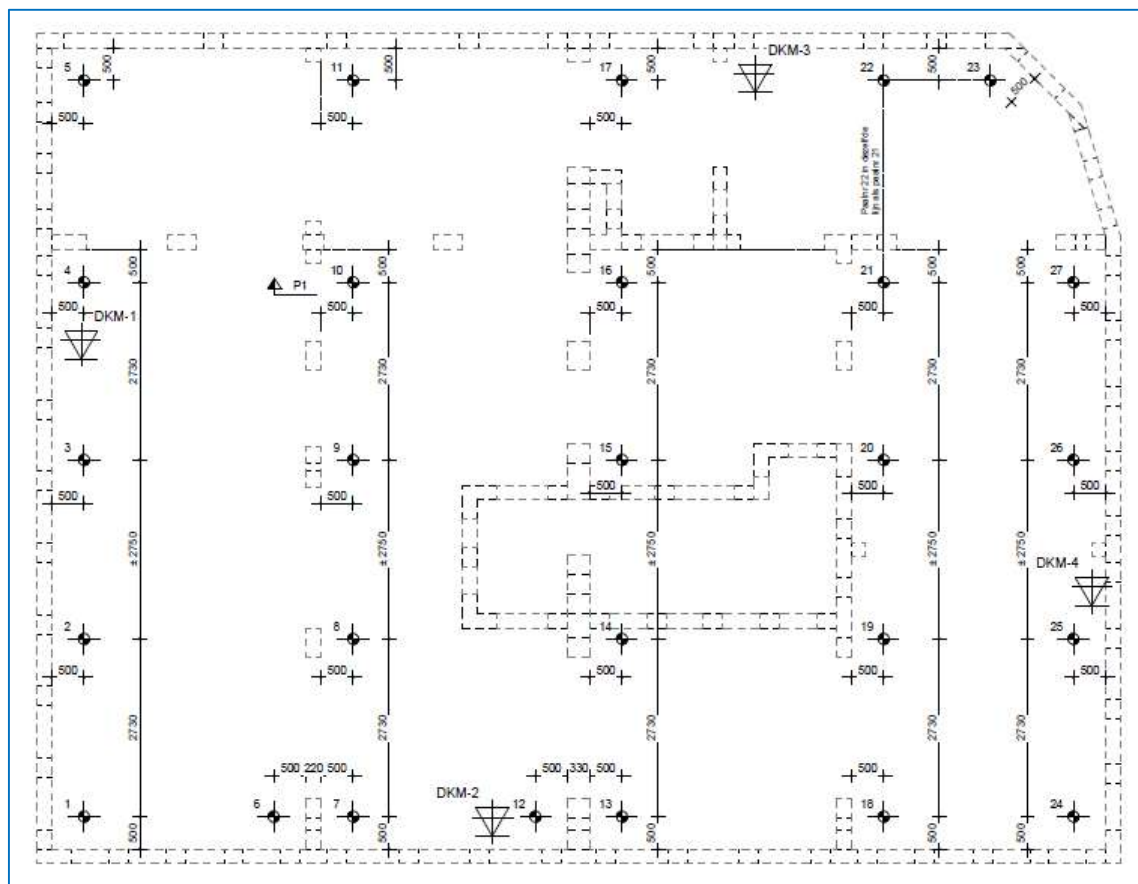
Figuur 7. Kabels en leidingen in het plangebied.

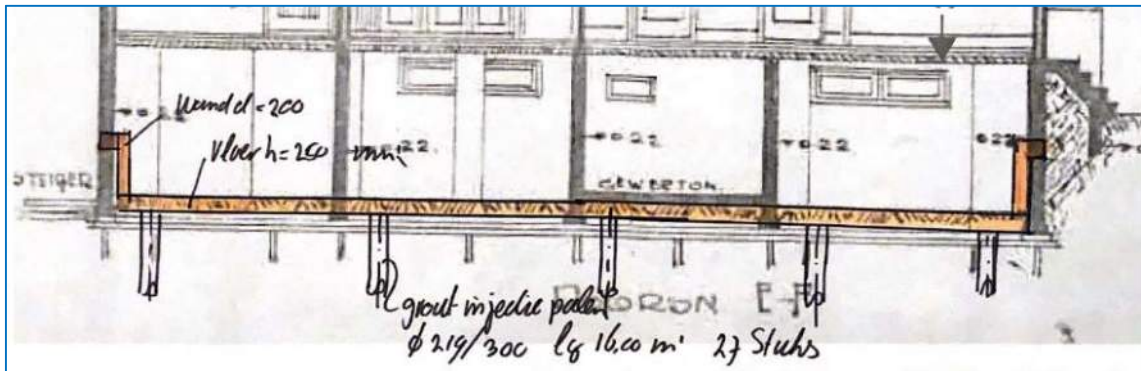
2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	Funderingsherstel: <ul style="list-style-type: none"> Aanbrengen 27 grout-injectiepalen Aanleg betonvloer en betonnen rand langs buitenmuren
Omvang en diepte	<ul style="list-style-type: none"> Grout-injectiepalen: Ø 219 mm; 1,017 m² totaal, i.e. 0,3% van de oppervlakte van het plangebied De betonvloer en -rand wordt binnen de reeds bestaande funderingsdiepte aangebracht.
Invloed op maaiveld en grondwater	Geen
Toekomstig gebruik	Ongewijzigd
Toekomstige gebruiker	Ongewijzigd

Tabel 6. De toekomstige situatie.





Figuur 9. Doorsnede met de geplande betonvloer (oranje).

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Het oppervlak uit de Steentijd bevindt zich op meer dan 10 m –mv. Er is onvoldoende informatie voorhanden over de aan- of afwezigheid van gradiëntzones. Er geldt dan ook een niet nader gespecificeerde archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Steentijd.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Het plangebied kenmerkt zich door afzettingen van een getijdelandchap afgedekt door een 4 m dik veenpakket. Het veengebied was te drassig om te bewonen totdat het werd ontgonnen in de middeleeuwen. De getijdeaafzettingen kunnen tijdens het neolithicum bewoond zijn geweest als zich in de ondergrond zandiger en hoger gelegen kreekafzettingen bevinden. Deze waren droger omdat ze wat hoger lagen en waren goed bewerkbaar omdat ze zandiger waren en daardoor goed geschikt voor de landbouw. Vanwege het afdekkende pakket veen weten we echter niet of dergelijke kreekruggen in het plangebied voorkomen. Ook voor de periode van de landbouwers geldt dus een onbekende verwachting. Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden tot medio 20^e eeuw. Archeologische resten uit de periode van de ontginning en daarna zullen dus bestaan uit *off site* vondsten en sporen.

Vindplaatsen uit de periode van de eerste landbouwers beslaan over het algemeen de oppervlakte van een enkel huis tot een heel dorp (enkele honderden m² tot enkele hectaren) en kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag.

(Diepte)ligging

Het verwachte archeologische niveau ligt onder een 4 m dik veenpakket.

Fysieke kwaliteit

Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten aanwezig zijn is mogelijk sprake van een goede conservering van de archeologische resten onder het veen.

Aangezien het maaiveld van achter naar voren schuin oploopt met ongeveer 1,3 meter en de onderzijde van de fundering waterpas ligt op het niveau van het maaiveld aan de achterzijde van de panden, zullen eventueel aanwezige resten van bewoning uit de late middeleeuwen en daarna reeds zijn verstoord bij de bouw van de panden.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

- Er geldt in het plangebied een onbekende verwachting voor resten van tijdelijke kampementen van jagers-verzamelaars. Deze kunnen worden verwacht op meer dan 10 m diepte op het pleistocene landschap.
- Er geldt eveneens een onbekende verwachting voor resten van bewoning door de eerste landbouwers uit het neolithicum. Deze kunnen op ongeveer 4 m diepte worden verwacht in eventueel aanwezige kreekruigen in het getijdeland.
- Er geldt geen verwachting meer voor resten van bewoning en bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Deze zijn naar verwachting bij de bouw van de huidige panden verstoord.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied archeologische resten nauwelijks bedreigd worden. De laatmiddeleeuwse resten aan maaiveld zijn reeds verstoord en de eventueel aanwezige resten op circa 4 en 10 m diepte zullen alleen door de funderingspalen worden verstoord. Hierbij is sprake van een verstoring van slechts 0,3% van de oppervlakte van het plangebied. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Kaag en Braassem, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Geosupporting bv, 2021. Geotechnisch Onderzoek Witte Singel 5 – 6 Roelofarendsveen. Nieuw-Vennep.

2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergrond-document bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.

2018. Noordeinde 242a, Roelofarendsveen, gemeente Kaag en Braassem: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase. Bureau voor Archeologie rapport 711.

SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.

2016. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, IVO Verken-
nende Fase. Roelofarendsveen, Zuideinde 24, Gemeente Kaag en Braassem (ZH). Transect
Rapport 962.

2006. Geologische overzichtskaart van Nederland.
TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	5
Figuur 2. De paleogeografische ontwikkeling van het plangebied.	9
Figuur 3. Eerder uitgevoerd veldonderzoek in de omgeving van het plangebied.	11
Figuur 4. De Braassemermeer op de kaart van Jacob Aertsz. Colom uit 1639. In rood de globale ligging van het plangebied..	12
Figuur 5. Het plangebied (rood) op de kadastrale minuutplan van 1832.	13
Figuur 6. Het plangebied op diverse historische topografische kaarten.	14
Figuur 7. Kabels en leidingen in het plangebied.	16
Figuur 8. Palenplan.	17
Figuur 9. Voorbeeld bijschrift figuur.	18

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van geraadpleegde geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	8
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	10
Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch veldonderzoek in en rond het plangebied.	10
Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	15
Tabel 6. De toekomstige situatie.	17

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

Bijlage 1. Tijdschaal

Geologische perioden			Archeologische perioden										
Tijd vak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering									
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Recente tijd			1945							
			Nieuwe tijd	C	1850								
	B			1650									
	A			1500									
	Vroeg Subatlanticum		0	Middeleeuwen	Laat B	1250							
					Laat A	1050							
		Vroeg			D: Ottoonse tijd	900							
					C: Karolingische tijd	725							
					B: Merovingisch tijd	525							
					A: Volksverhuizingstijd	450							
	Subboreaal	450 voor Chr.	Romeinse tijd	Laat	270								
				Midden	70 na Chr.								
				Vroeg	15 voor Chr.								
Atlantium	3700	IJzertijd	Laat	250									
			Midden	500									
			Vroeg	800									
		Bronstijd	Laat	1100									
			Midden	1800									
			Vroeg	2000									
Boreaal	7300	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850									
			Midden	4200									
			Vroeg	4900/5300									
Preboreaal	8700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450									
			Midden	6840									
			Vroeg	9700									
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050	Prehistoer	Laat	12.500						
			Allerød	11.500				Jong B	16.000				
			Vroege Dryas	12.000						Jong A	35.000		
			Bølling	12.500								Midden	250.000
			Vroegste Dryas	13.500									
		Midden Glaciaal	Denekamp	30.500									
			Hengelo	60.000									
			Moershoofd	71.000									
			Odderade	114.000									
			Brerup	126.000									
		Vroeg Glaciaal	Eemien	126.000									
			Saalien II	236.000									
			Oostermeer	241.000									
			Saalien I	322.000									
			Belvédère/Holsteinien	336.000									
	Glaciaal x		384.000										
	Holsteinien		416.000										
	Elsterien		482.000										
	Pleistocene Sedimenten, Rijk 2004												

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (X indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL		X			
Geologische kaart van NL		X			
Geomorfologische kaart van NL		X			
Gedetailleerde bodemkaarten				X	
DINO		X			
Gegevens milieukundig bodemonderzoek		X			
Actueel Hoogtebestand Nederland		X			
Lucht- en satellietfoto's		X			
Topografische kaart van Nederland	X				
Oud(st)e kadasterkaarten	X				
Historische kaarten van Nederland	X				
Beeldmateriaal bouwhistorie		X			
Archeologische en cultuurhistorische rapportages		X			
Archieven (RAAP)		X			
Eigenaar en gebruiker		X			
AMK		X			
ARCHIS	X				
CMA				X	
CAA				X	
CHW				X	
Literatuur (arch./aardwet.)		X			
Gebiedsgerichte specialisten		X			
Amateurarcheologen				X	
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart		X			
Archeologisch depot				X	