



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Transect-rapport 1305

**Roelofarendsveen, Zuideinde 76
Gemeente Kaag en Braassem (ZH)**

Een Archeologisch Bureauonderzoek

Bron: topotijdreis.nl



Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Eindversie
Projectcode Transect	17050056
Datum	18-08-2017
Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3523 AA Utrecht
Uitvoerder	Transect b.v. Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	4547773100
Bevoegde overheid	Gemeente Kaag en Braassem

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior KNA Archeoloog)	18-08-2017	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Buro SRO heeft Transect in juni 2017 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan het Zuideinde 76 in Roelofarendsveen (gemeente Kaag en Braassem). De aanleiding voor het onderzoek vormt de bestemmingsplanwijziging om het bedrijfsterrein alhier om te vormen naar een woning (met daaromheen tuin).

In het plangebied geldt volgens het vigerend bestemmingsplan 'Roelofarendsveen Zuid een 'Waarde Archeologie 1'. Dit betekent dat in het kader van de voorgenomen herontwikkeling voor de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologische waardestelling nodig is. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van nederzettingsresten uit de Late Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich namelijk aan een ontginningslint dat vermoedelijk reeds in die tijd is aangelegd. Langs en op dit lint werden nederzettingen aangelegd, zo mogelijk ook in het plangebied. Hiervan zouden theoretisch gezien resten aanwezig kunnen zijn. Op basis van (geringe) gegevens uit andere onderzoeken in dit gebied bevinden dergelijke resten zich op dieptes tot circa 1,5-2,0 m –Mv. Voor wat betreft de overige perioden is de archeologische verwachting laag. Vóór de Late-Middeleeuwen was het veengebied doorgaans te nat voor bewoning, na de Late Middeleeuwen (in de Nieuwe tijd) zijn op basis van historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen op bebouwing aanwezig in het plangebied (vanaf de 17^e eeuw).

In hoeverre eventuele resten nog intact in de bodem aanwezig zijn, is niet bekend. Er zijn geen bronnen voorhanden in hoeverre de bodem als gevolg van moderne ingrepen is aangetast. Ook is niet bekend in hoeverre ten behoeve van de aanleg van de huidige bebouwing is gegraven. Indien blijkt, dat in het plangebied sprake is van (omvangrijke) bodemverstoring, kan de hoge archeologische verwachting van het plangebied naar laag worden bijgesteld.

Advies

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Dit betekent, wanneer in het plangebied de bodemingrepen dieper dan 80 cm –Mv reiken (de minimale dikte van omwerking in het plangebied) en groter zijn dan 150 m², rekening gehouden dient te worden met de aanwezigheid van archeologische resten.

De huidige planvorming voorziet echter in het opbrengen van circa 50-cm grond, waarin de huizen zullen worden gefundeerd. Zodoende ontstaat er tussen het toekomstig maaiveld en de archeologisch relevante lagen een buffer van 140 cm. Er zijn zodoende in de huidige plannen geen graafwerkzaamheden gepland in de archeologisch relevante lagen. Alleen heipalen zullen door deze lagen heen worden gedreven. Indien de heipalen een tussenafstand hebben van minimaal 3 bij 3 m vormt het aanbrengen van heipalen een verwaarloosbare verstoring. De archeologische resten in het plangebied blijven zodoende tussen de heipalen "bereikbaar". Mits in de planvorming aan deze randvoorwaarden wordt voldaan, wordt geadviseerd ten aanzien van de toekomstige ontwikkeling geen aanvullende archeologische maatregelen te nemen.

Indien de omvang van de bodemingrepen toch groter blijkt, wordt aanbevolen een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend/karterend booronderzoek uit te voeren om het verwachtingsmodel uit dit onderzoek te toetsen, de mate van intactheid van de ondergrond (c.q. verstoring) in beeld te brengen evenals eventueel aanwezige archeologische resten.

Bovenstaand advies vormt een selectieadvies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Kaag en Braassem) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

.

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening plan- en onderzoeksgebied, huidig gebruik	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	4
5.	Beleidskader	5
6.	Landschappelijke achtergronden	6
7.	Archeologische verwachtingen en bekende waarden	9
8.	Historische situatie en bodemverstoringen	11
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	16
10.	Conclusie en advies	17
11.	Geraadpleegde bronnen	18
Bijlage 1: Beleidskaart van de gemeente Kaag en Braassem		19
Bijlage 2: Geomorfologische kaart		20
Bijlage 3: Hoogtekaart		21
Bijlage 4: Bodemkaart		22
Bijlage 5: Archeologische verwachting en bekende waarden		23

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect in juni 2017 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan het Zuideinde 76 in Roelofarendsveen (gemeente Kaag en Braassem). De aanleiding voor het onderzoek vormt de bestemmingsplanwijziging om het bedrijfsterrein alhier om te vormen naar een woning (met daaromheen tuin).

In het plangebied geldt volgens het vigerend bestemmingsplan 'Roelofarendsveen Zuid een 'Waarde Archeologie 1'. Dit betekent dat in het kader van de voorgenomen herontwikkeling voor de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologische waardestelling nodig is. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is gekozen voor een bureauonderzoek (BO). Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en het grondgebruik definiëren van de kans dat binnen het plangebied sprake is van archeologische resten.

Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies met eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

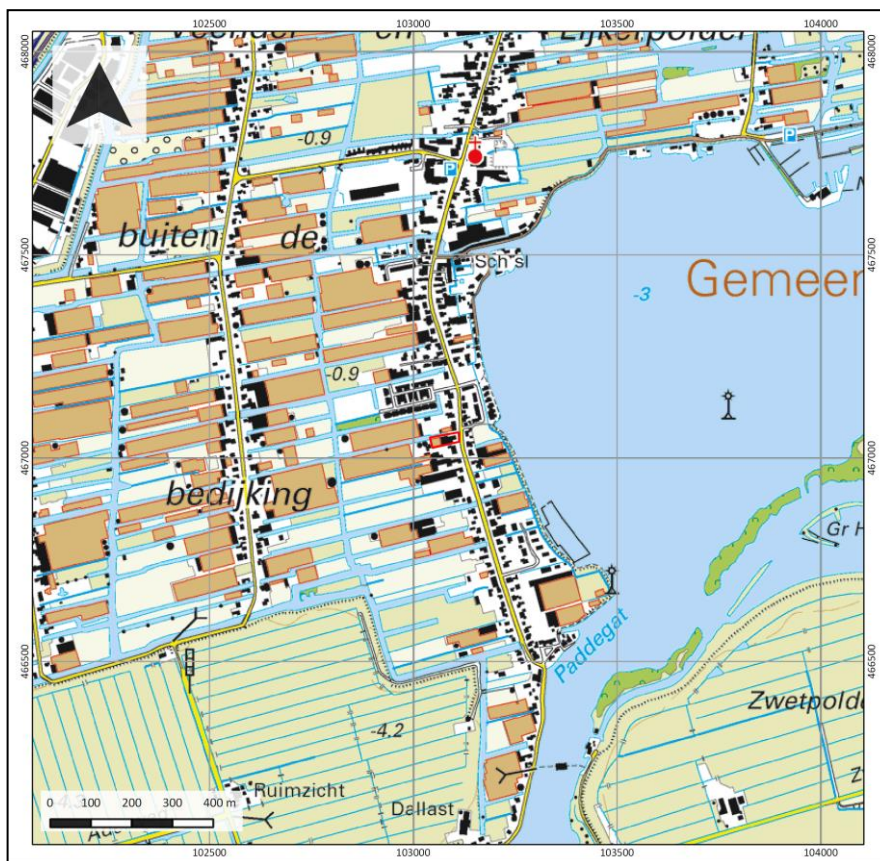
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied, huidig gebruik

Gemeente	Kaag en Braassem
Plaats	Roelofarendsveen
Toponiem	Zuideinde 76
Kaartblad	31A
Centrumcoördinaat	103.078,31 / 467.045,82

Binnen het archeologisch bureauonderzoek wordt onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 500 meter.

Het plangebied omvat het perceel aan het Zuideinde 76 in Roelofarendsveen (gemeente Kaag en Braassem). Het plangebied omvat een woning met erachter enkele bedrijfsgebouwen. Kadastraal gezien betreft het kavel AKM 01 Sectie K perceelnummer 949. De exacte ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. In het oosten grenst het plangebied aan het Zuideinde, de overige begrenzingen bestaan uit de grenzen van de aanliggende kavels. In totaal heeft het plangebied een oppervlak van 1.720 m². Ten tijde van dit onderzoek lag het plangebied braak. Tot voor kort was het terrein nagenoeg volledig bebouwd en bestraat, maar deze zijn op voorhand van onderhavig onderzoek reeds gesloopt.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen weergegeven).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging
Planvorming	Sloop bedrijfsgebouwen, nieuwbouw woningen
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

De opdrachtgever is voornemens de reeds gesloopte bebouwing te vervangen door nieuwe woningen. De planvorming bevindt zich echter nog in een zeer vroeg stadium, vanwaar exacte plantekeningen van de toekomstige situatie ontbreken. Tevens zal een bestemmingsplanwijziging moeten worden doorgevoerd. Hierdoor is nog niet bekend in hoeverre daadwerkelijk bodemingrepen in het plangebied zullen plaatsvinden. Wel is bekend dat het plangebied met 50 cm zal worden opgehoogd en dat onder de woningen heipalen zullen worden aangebracht. Hierom is onderhavig archeologisch onderzoek uitgevoerd om een uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid en zo mogelijk de aard en omvang van eventueel aanwezige waardevolle archeologische resten in het plangebied en het effect van de herontwikkeling hierop.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan
Vrijstellingsgrenzen onderzoek	150 m ² en 30 cm -Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Met ingang van juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2018 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Kaag en Braassem inzake het plangebied staat verwoord in het bestemmingsplan 'Roelofarendsveen Zuid en is gebaseerd op de archeologische verwachtingen en -beleidskaart van de gemeente. Op de archeologische verwachtingskaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied is grotendeels aangeduid als een terrein van hoge archeologische waarde. Dit komt omdat het plangebied deel uitmaakt van de historische kern van Roelofarendsveen en omdat het plangebied op een ontginningslint ligt. Voor dit gebied zijn in het bestemmingsplan aanvullend vrijstellingscriteria geformuleerd. Wanneer in het gebied bouwwerkzaamheden plaats gaan vinden, zijn deze vrijgesteld van archeologisch onderzoek tot een oppervlak van 150 m² en een diepte van 30 cm. Aangezien de planvorming naar verwachting deze planregels zal overschrijden, geldt op basis van het bestemmingsplan een archeologische onderzoeksplicht (1.720 m²).

6. Landschappelijke achtergronden

Archeoregio	Hollands veengebied
Geomorfologie	Bebouwd gebied, ontgonnen veenvlakte
Bodem	Aarveengronden
Maaiveld	ca. -1,0 m NAP
Grondwater	GWT II

Landschap

Roelofarendsveen –en daarmee het plangebied -maakt deel uit van het Hollands veengebied (Berendsen, 2005). Het ontstaan van dit landschap voert terug tot het einde van de laatste IJstijd, circa 10.000 jaar geleden. Het landschap bestond toen uit een reliëfrijk dekzandlandschap van zandruggen, -koppen en -vlaktes. Dit reliëf is ontstaan als gevolg van grootschalige zandverstuivingen gedurende de laatste ijstijd, met name tussen 55.000 tot 15.000 jaar geleden. Door de verstuvings werd over grote gebieden dekzand afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel (De Mulder e.a., 2003). Aan het begin van het huidige geologische tijdvak, het Holocene (10.000 jaar geleden tot heden) trad een sterke verbetering in het klimaat op, waardoor de gemiddelde jaartemperaturen begonnen te stijgen. Dit leidde tot een grootschalige afsmelting van het landijs, waarbij de vrijgekomen hoeveelheid smeltwater wereldwijd zorgde voor een sterke zeespiegelstijging. Met de stijging van de zeespiegel steeg in Nederland ook het grondwater, dat als het ware landinwaarts werd “opgestuwd”. Hierdoor kon het dekzandlandschap geleidelijk verdrinken. Er ontstonden zoetwatermeren en moerassen, waarin op grote schaal veenvorming optrad (Basisveen Laagpakket, De Mulder e.a., 2003). Gedurende het Atlanticum en het Vroeg Subboreaal (grotweg het Laat-Mesolithicum tot en met het Midden-Neolithicum), steeg de zee steeds verder en drong daarbij het achterland binnen. Er ontstond daardoor een soort lagune die in uiterlijk vergelijkbaar is aan de huidige Waddenzee (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer). Na het Subboreaal (grotweg vanaf het Midden-Neolithicum) zwakte de stijging van de zeespiegel af, waardoor zich voor de kust strandwallen vormden. Deze strandwallen beschermden het achterland tegen overstromingen vanuit zee, waardoor een relatief rustig en vochtig milieu kon ontstaan. De aanhoudende stijging van het grondwater zorgde daarbij opnieuw voor uitgebreide vorming van veen, dat geologisch gezien tot het Hollandveen Laagpakket wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003). Het veengebied werd daarbij doorsneden door kleine veenstroompjes die hoofdzakelijk afwaterden op de Oude Rijn (ten zuiden van Roelofarendsveen) en ondervond tot aan de Middeleeuwen toe weinig landschappelijke verandering

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het oostelijk deel van het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied (bijlage 2). Het westelijk deel is daarentegen gekarteerd als een ontgonnen veenvlakte (kaartcode 1M46). Gezien de verwachting op de beleidskaart, dat het plangebied op een veenrestdijk c.q. ontginningslint ligt, zal naar verwachting in de ondergrond van het plangebied veen aanwezig zijn. Er zullen ter plaatse van de dijk nog oorspronkelijke afzettingen en veen aanwezig kunnen zijn, die juist aan weerszijden van het plangebied zijn deels verdwenen; ten westen van het Zuideinde (als dijk) door afgraving, ten oosten door erosie als gevolg van de aanwezigheid van het Braassemermeer. Tussen de dijk en het omliggende land is daarbij echter sprake van weinig hoogteverschil. Mogelijk is dit het gevolg van ophoging ten behoeve van bebouwing en tuinbouw in het gebied (bijlage 3).

Lithologie en ondergrondgegevens

Volgens dinoloket.nl zijn in de omgeving van het plangebied in het verleden zeer beperkt boringen verricht. De meest nabij gelegen boring betreft boring B31A0429 (zie hieronder, figuur 2), op een afstand van circa 200 m ten noordoosten van het plangebied. Hieruit valt af te leiden dat de ondergrond in het plangebied tot in ieder geval een diepte van 10 m bestaat uit een afwisseling van veen en klei. Veen als onderdeel van het Basisveen Laagpakket (code: NIBA) bevindt zich op een diepte vanaf 9,5 m –Mv, kleiafzettingen als onderdeel van het Laagpakket van Wormer vanaf 4,25 m –Mv (code: NAWO). Het Hollandveen Laagpakket, als onderdeel van het zoetwatermoeras bevindt zich op een diepte van 1,4 m, waarboven zich een pakket humeuze klei bevindt (code NIHO en NAWA). De humeuze klei is vermoedelijk ontstaan als gevolg van een combinatie van ophoging en opslibbing vanuit het Braassemermeer.

Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als aarveengrond (De Bakker, 1966). Aarveengronden zijn veengronden met een meer dan 50 cm dikke goed veraarde bovengrond van opgebaggerd materiaal. Dit opgebrachte materiaal bestaat vaak uit kleiig veen tot venige klei en is meestal wat zandig. Het voorkomen van deze gronden is typerend voor de tuinbouwgronden van Aalsmeer, Roelofarendsveen en Langerhaar.

Grondwatertrap

De grondwatertrap in het plangebied is II. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van gronden met hoge grondwaterstanden. De gemiddeld hoogste grondwaterstand bij deze gronden wordt namelijk binnen 40 cm –Mv aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand binnen 50 tot 80 cm –Mv. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden dat naar verwachting zowel organische als anorganische archeologische resten in de bodem geconserveerd kunnen zijn gebleven (o.a. aardewerk, natuursteen, bewerkt vuursteen). Onverbrand organisch vondstmateriaal (zoals leer, textiel en hout) kan binnen een diepte van 80 cm –Mv nog aanwezig zijn, maar zal naar verwachting als gevolg van de sterke schommelingen van het grondwater door oxidatie zijn aangetast.

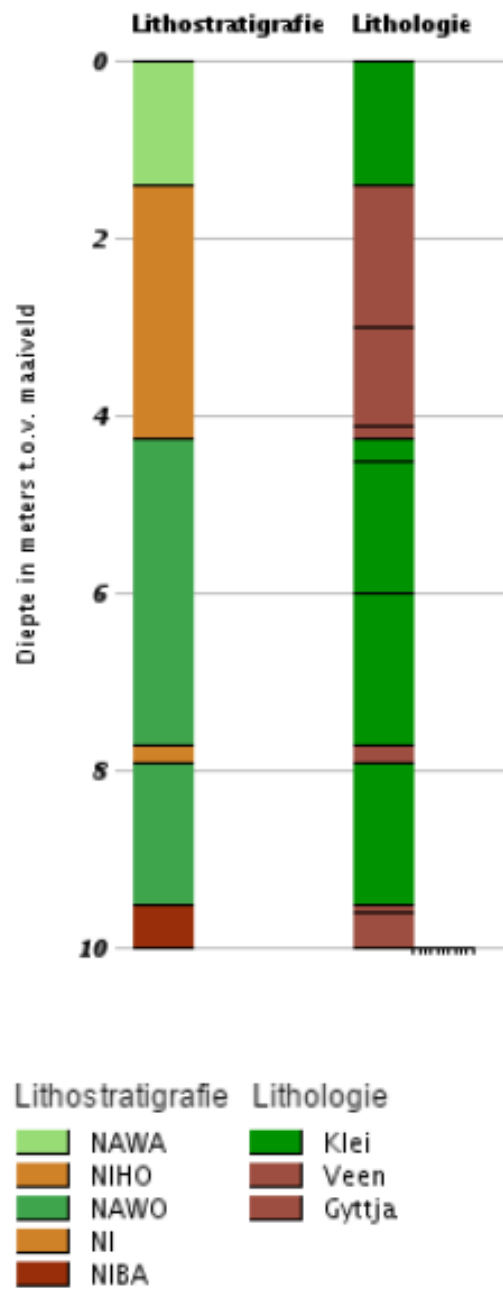
Boormonsterprofiel en interpretatie

Identificatie: B31A0429

Coördinaten: 103180, 467100

Maaiveld: -1,00 m t.o.v. NAP

Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 10,00 m



Figuur 2: Uitsnede van boring B31A0429 (bron: Dinoloket.nl) .

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK-terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Hoog
Archeologische waarnemingen / vondstmeldingen	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied staat op de archeologische beleidskaart van de gemeente Kaag en Braassem als een zone met een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een historisch ontginningslint en de kern van het dorp Roelofarendsveen. Dit gebied is echter niet op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als terrein van waarde aangeduid. Op de IKAW heeft het hele plangebied een lage archeologische verwachting. Dit verwachtingspatroon hangt vermoedelijk samen met het voorkomen van veen in de ondergrond dat als te nat is bestempeld. Met de historische ontwikkelingsgeschiedenis van het veengebied in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd houdt de IKAW geen rekening.

Bekende waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen vondsten gedaan en heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In de directe omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 m) ontbreken eveneens vondstmeldingen. Wel heeft langs het Zuideinde in het verleden eerder onderzoek plaatsgevonden.

- *Roelofarendsveen; Zuideinde 94*: Ten zuiden van het plangebied heeft een archeologisch bureauonderzoek plaatsgevonden in het kader van de uitbreiding van een huis en nieuwbouw van een garage. Het plangebied heeft uit dit onderzoek een hoge archeologische verwachting toegekend gekregen uit de periode Late Middeleeuwen of later. Aanvullend onderzoek heeft in het kader van de herontwikkeling niet plaatsgevonden, aangezien de bodemingreep beperkt bleef tot het inbrengen van enkele heipalen (onderzoeksmelding 2411559100, De Boer, 2013).
- *Roelofarendsveen, Noordeinde 176*: Hier heeft in het kader van sloop en nieuwbouw een archeologische begeleiding plaatsgevonden (Goossens, 2011). Dit gebied is gesitueerd binnen het oude ontginningslint van Roelofarendsveen en heeft hierom een hoge archeologische verwachting. Tijdens het onderzoek is een 50 cm dik pakket geroerd veenpakket gevonden met vondsten uit de periode 14^e-19^e eeuw. De enige sporen die tijdens het onderzoek echter zijn aangetroffen betreft een slootdemping, die in de 20^e eeuw dateert. Mogelijk maakt de sloot deel uit van een slotensysteem dat terug te voeren is in de 19^e eeuw. Op een dieper niveau zijn in een werkput zijn op een dieper niveau staakjes waargenomen. De top ervan is verdwenen en er zijn geen vondsten aangetroffen op grond waarvan een datering valt af te leiden. Ze bevinden zich op een diepte van 1,5 m –Mv, maar ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling in dit gebied, werden deze resten niet bedreigd (en is geen aanvullend onderzoek ernaar uitgevoerd, onderzoeksmelding 2325715100).
- *Roelofarendsveen, Zuideinde 99 en 24*. Uit archeologisch onderzoek is gebleken, dat hier geen aanwijzingen aanwezig was voor de aanwezigheid van archeologisch relevante (ophoog)lagen. Hierom is de verwachting in dit gebied bijgesteld naar laag, vanwege de aanwezigheid van natuurlijke bodemlagen (De Vries, 2016a; onderzoeksmelding 4003476100 en De Vries, 2016b, onderzoeksmelding 40034844100).

Samengevat valt uit de onderzoeken in de omgeving van het plangebied af te leiden dat wat betreft de omgeving van Roelofarendsveen weinig informatie voorhanden is. De enige ontdekking vormt een afgetopte palenrij aan de Noordzijde, op circa 800 m ten noorden van het plangebied. Een datering hiervan is onbekend. Resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn nooit langs het Zuideinde gevonden. Uitgesloten is de aanwezigheid van resten echter niet. In Rijnsaterwoude, aan de Herenweg 119 (aan de overzijde van het Braassemermeer) zijn bij archeologisch booronderzoek als sleuvenonderzoek veenzoden gevonden met aan de basis ervan aardewerk. Het oudst aangetroffen aardewerk bevond zich op een diepte van circa 170 tot 200 cm –Mv en betrof kogelpotaardewerk, dat vermoedelijk dateert in de Vroege Middeleeuwen, vermoedelijk de 8^e tot 10^e eeuw na Chr. Erboven is op diverse plekken bouwpuin aangetroffen, waardoor naar verwachting sprake zou zijn van meerdere bewoningsniveaus op die plek (Moerman, 2006). De vondst op deze plek is contextueel gelijk aan die van het plangebied, waarmee een soortgelijke situatie in het plangebied niet uit te sluiten is.

8. Historische situatie en bodemverstoringen

Landschapstype	Veenontginningslandschap
Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Weideland
Huidig gebruik	Weideland
Bodemverstoringen	Onbekend, mogelijk als gevolg van bebouwing

Historische situatie

Het oorspronkelijke landschap rondom Roelofarendsveen bestond lange tijd uit een omvangrijk veenmoeras, dat werd doorsneden door kleine veenstroompjes als de Drecht, de Meije en de Aar. In het zuiden grensde het veenmoeras aan de Oude Rijn, die tot circa 1.122 na Chr. voor de afvoer van Rijnwater zorgde (Dekker, 1980). Langs de Oude Rijn lagen hoge oeverwallen, die van oudsher al werden bewoond, maar ook langs de oevers van de veenstroompjes was bewoning mogelijk. Vanaf de rivierlopen is in de loop van de 10^e tot en met 14^e eeuw het grootste deel van het Hollands veengebied ontgonnen en in cultuur gebracht. Dit gebeurde onder leiding van de Graaf van Holland, die de woeste gronden uitgaf ter ontginning aan gegadigden. Daar stonden bepaalde voorwaarden tegenover, zoals een vaste koopsom of periodieke betaling, maar ook politieke voorwaarden. Deze handel werd in de Middeleeuwen 'copen' genoemd. De uitgang "-koop" of "-kop" is hierom vaak in toponiemen in het gebied terug te vinden. De ontginning was rationeel ingepland en vond plaats vanaf een vastgesteld ontginningslint, van waaruit percelen met een lengte van circa 1250 m en een breedte van 115 m werden aangelegd. De oudste ontginningen hebben in ieder geval bij Rijsaterwoude en Leimuiden gelegen, beide gelegen op een hoger gelegen stuk veen (bovenland) bij het Braassemermeer. Het Braassemermeer is een natuurlijk meer, dat reeds vóór de ontginningen in het veenlandschap aanwezig was (Markus en van Wallenburg, 1969). Vanuit de eerst genoemde dorpen werd het veengebied geleidelijk gekoloniseerd. Op deze manier ontstonden Kaag (voor het eerst genoemd in 1308), Oude Wetering, Nieuwe Wetering en Rijpwetering (alle benoemd in 1342). Kaag en Oude Wetering vormden in eerste instantie de grootste nederzettingen in het gebied, maar deze rol is later door Roelofarendsveen overgenomen. De historie van dit laatste dorp gaat in ieder geval terug tot in de 16^e eeuw. Roelofarendsveen is vanaf de stichting van het dorp specifiek gericht op tuinbouw, hetgeen met name ten westen van de ontginningsas plaatsvindt.

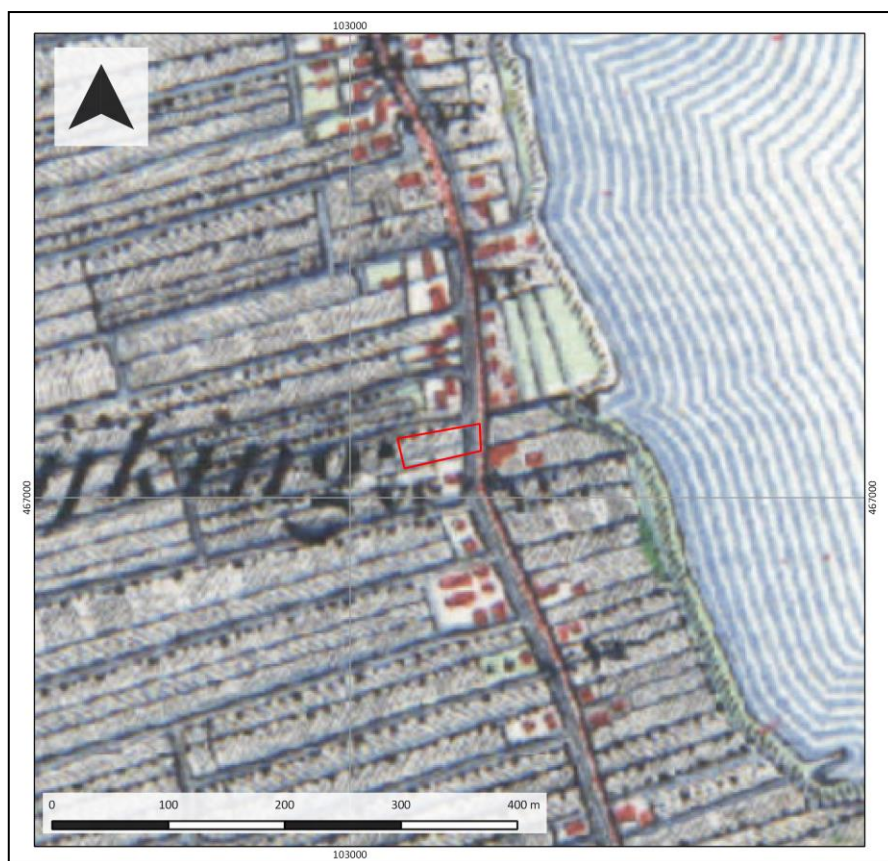
Op een historische kaart uit 1648 is de ligging van Roelofarendsveen als lintdorp langs een ontginningsas reeds goed zichtbaar. Op deze kaart is te zien hoe op zeer regelmatige afstand van elkaar boerderijen staan ingetekend. Achter ieder erf van de boerderij is een achtersloot aanwezig, die ook op later historisch kaartmateriaal terug te vinden is. Het plangebied op deze kaart bevindt zich net ten zuiden van een van deze boerenerven en is onbebouwd. Dit onbebouwde karakter blijft hetzelfde in de loop van de 19^e en het begin van de 20^e eeuw. In 1925 is het huidige woonhuis gebouwd (bron: bagviewer.kadaster.nl). Dit gebouw is op topografisch kaartmateriaal vanaf het midden van de 20^e eeuw waar te nemen. In 1962 zijn de bedrijfsgebouwen achter de woning aangelegd (bron: bagviewer.kadaster.nl), waarmee het plangebied geleidelijk nagenoeg volledig bebouwd raakte. Die situatie is tot op de dag van vandaag niet meer veranderd.

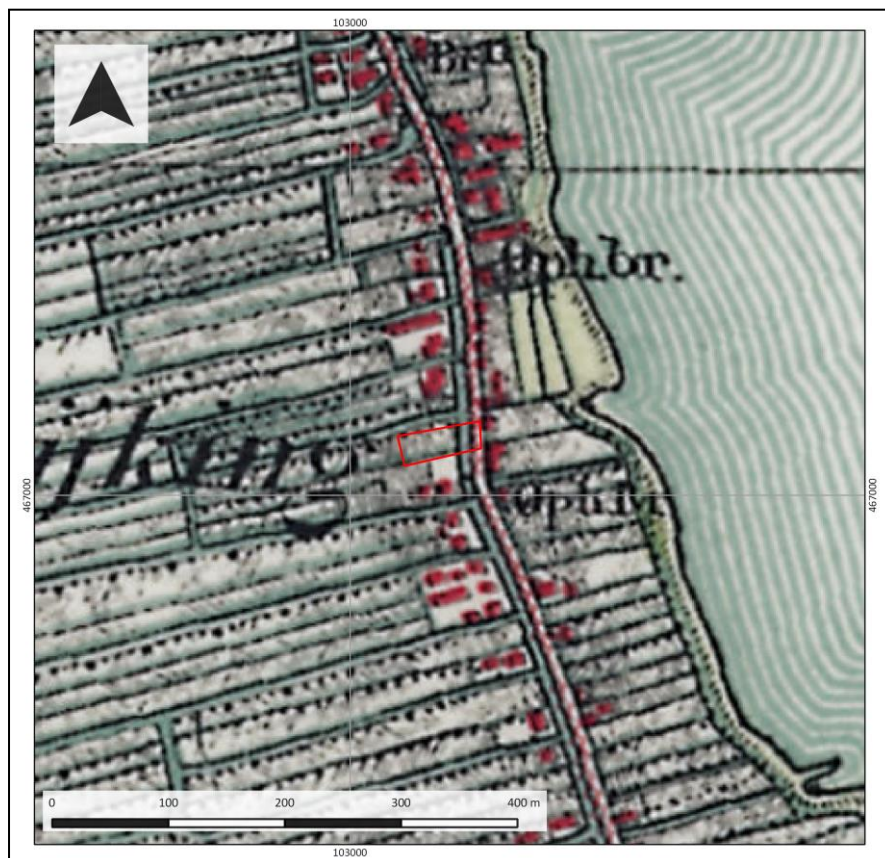
Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is nagenoeg volledig bebouwd geraakt. Bouwtekeningen van de bestaande situatie zijn echter niet aanwezig, zodat de exacte mate van vergraving (als gevolg van de aanleg van de huidige funderingen) niet bekend zijn. Tevens hebben op basis van het Bodemloket geen milieukundige ontgravingen in het plangebied plaatsgevonden (bron: www.bodemloket.nl). Geregistreerde bodemverstoringen ontbreken in het plangebied.

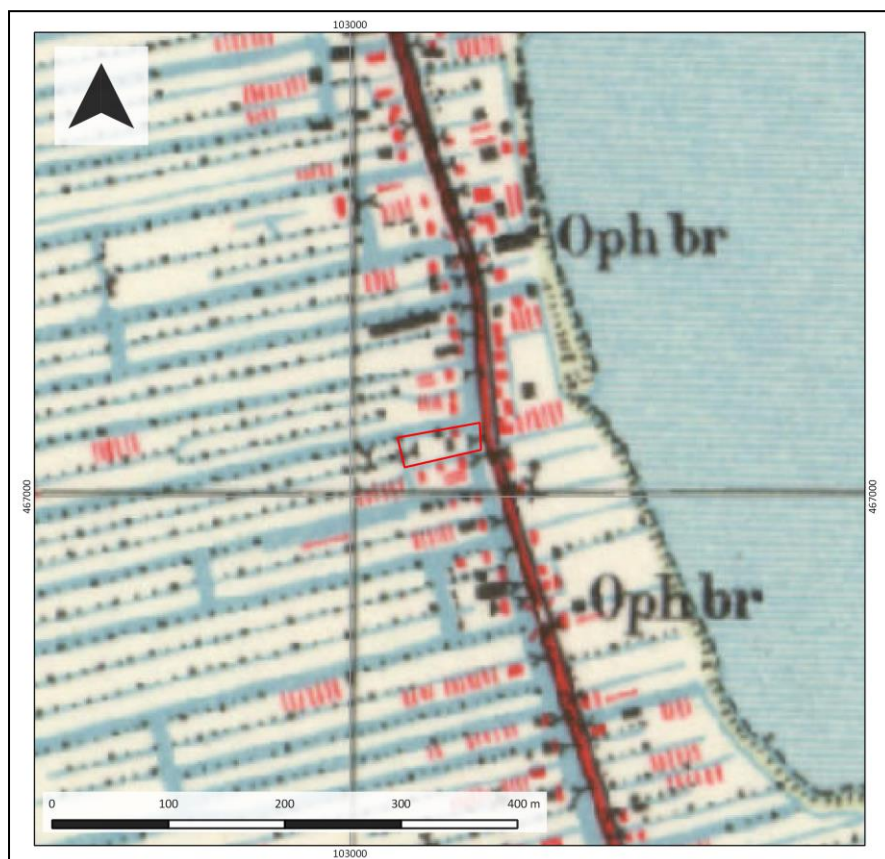
Op basis van het bureauonderzoek zijn echter verschillende verstoringen in het plangebied te verwachten:

- De aanleg en sloop van de bebouwing zullen bijgedragen hebben aan de verstoring van het bodemarchief. Het is waarschijnlijk dat in ieder geval de bedrijfsgebouwen in het westelijk deel van het plangebied onderheid zijn en een fundering tot in ieder geval 80 cm –Mv kennen. Voor wat betreft de bebouwing uit het begin van de 20^e eeuw in het oostelijk deel van het plangebied is de verstoring vermoedelijk minder omvangrijk geweest.
- Van de sloop zijn foto's beschikbaar van het plangebied ten tijde van de sloop. Deze zijn opgenomen in bijlage 6. Uit de foto's valt in ieder geval af te leiden dat bij het verwijderen van de funderingen de bovengrond in het plangebied goed is omgewerkt, in ieder geval tot een diepte van 80-100 cm. Aan de hand hiervan zijn archeologische resten binnen dit traject tot die diepte aangetast.
- De tuinbouw ten westen van het Zuideinde zal van invloed zijn geweest op de mate van intactheid van de ondergrond. Ook is niet uitgesloten dat in het plangebied veenwinning heeft plaatsgevonden, waarna het terrein is opgehoogd (ten behoeve van de tuinbouw).

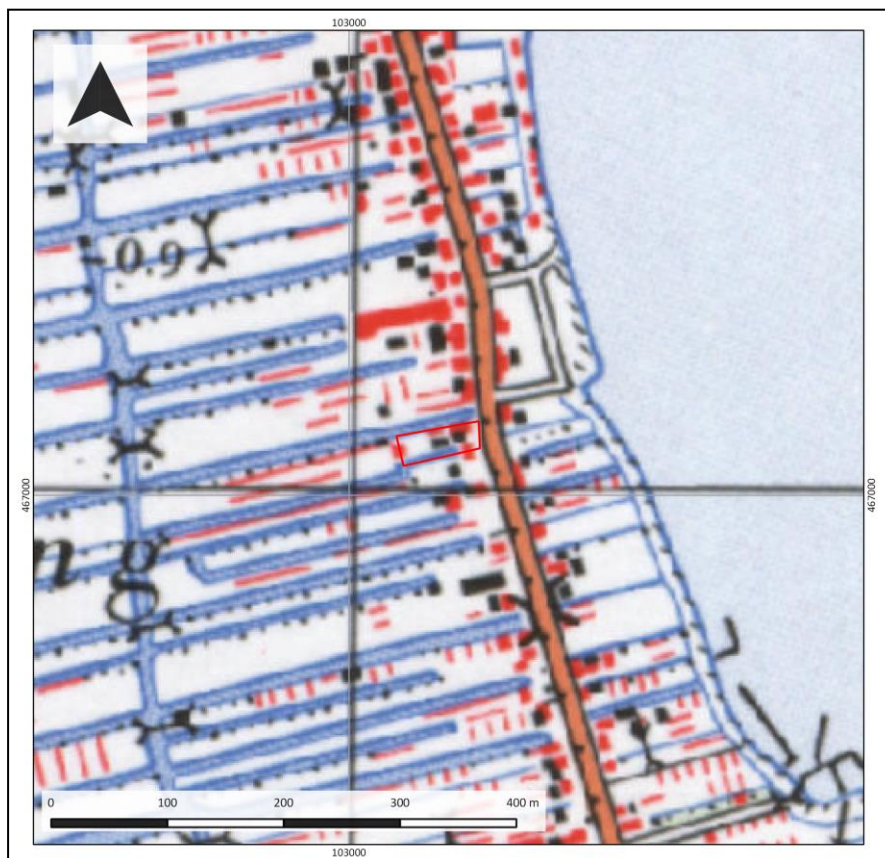




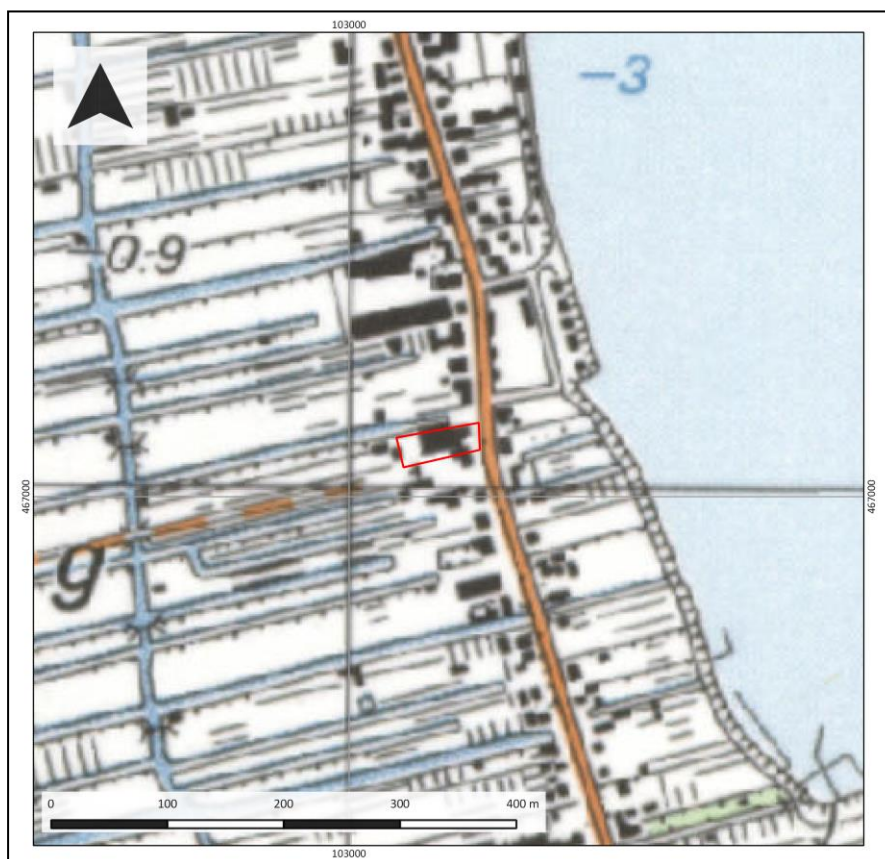
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1990. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Late Middeleeuwen
Complextypen	Veenrestdijk/ontginningsas
Stratigrafische positie	Ophoogpakket, tot de top van het veen
Diepteligging	Vanaf circa 80 cm -Mv

Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied ligt in het historisch ontginningslint van Roelofarendsveen. Het ontstaan van dit lint is reeds terug te voeren in de Late Middeleeuwen, mogelijk al in de 10^e eeuw. Pas vanaf toen werd het gebied bewoonbaar, aangezien het plangebied in de perioden daarvòór een veenmoeras was. Terwijl in de omgeving van Roelofarendsveen vermoedelijk vervening en later tuinbouw plaatsvond, is het ontginningslint langs het Zuideinde nooit afgegraven. Archeologisch gezien betekent dit dat in het plangebied met name voor de Late Middeleeuwen een hoge archeologische verwachting geldt. In de omgeving van het plangebied zijn niet eerder resten uit deze periode gevonden (met uitzondering van niet-gedateerde staken), maar de kern van het nabijgelegen Rijsaterwoude wel. Theoretisch gezien kunnen resten uit die tijd ook in het plangebied begraven liggen. Op grond van historisch kaartmateriaal is vastgesteld dat het plangebied in de 17^e eeuw naar verwachting onbebouwd is geweest. Hierdoor zijn er naar verwachting geen nederzittingsresten uit de Nieuwe tijd te verwachten. Wel kunnen sporen van landgebruik (zoals greppels en gedempte sloten) aanwezig zijn.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door een pakket opgebracht materiaal (veen-zoden en toemaak), dat vanaf het huidige maaiveld aangetroffen kan worden. Ook de basis van het ophoogpakket kan archeologisch interessant zijn. Daar en in het ophoogpakket kunnen archeologische resten uit de Middeleeuwen worden aangetroffen. Aan de hand van het bureauonderzoek is het de verwachting dat dergelijke resten intact vanaf een diepte van circa 80 cm –Mv nog aanwezig kunnen zijn. Hierbinnen zullen naar verwachting resten als gevolg van de sloop (waarvan het verloop in bijlage 6 te volgen is) zijn verstoord. De diepte is hierbij gebaseerd op schattingen en metingen van de slopers tijdens het onderzoek (zie foto's).

Complextype

Voor wat betreft de periode Late Middeleeuwen –Nieuwe Tijd worden nederzettingsterreinen (huisplaatsen op een ontginningslint) en sporen van landgebruik verwacht. Nederzettingsterreinen in het veengebied kenmerken zich door de aanwezigheid van een ophooglaag of cultuurlaag. De ophooglaag kan van aanzienlijke dikte zijn en is mede afhankelijk van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. Bewoning uit de Late Middeleeuwen zal naar verwachting sporen van houtbouw in de bodem hebben achtergelaten, waardoor naar verwachting weinig baksteenresten in de bodem aanwezig zullen zijn. In de ophooglaag kan archeologisch vondstmateriaal aangetroffen worden, dat een indicatie geeft van de ouderdom van een laag. Het al dan niet aanwezig zijn van vondstmateriaal is hier echter niet bepalend of er sprake is van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. De opbouw en de mate van intactheid van de bodem (i.e. ophooglagen) is hiervoor meer van belang. Sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zullen zich juist kenmerken door de aanwezigheid van een opgebracht pakket toemaak of de aanwezigheid van slootvullingen (gedempte greppels). Ook over de aanwezigheid van dit complextype kunnen slechts uitspraken worden gedaan op basis van de opbouw en mate van intactheid van de ondergrond in het plangebied.

10. Conclusie en advies

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van nederzettingsresten uit de Late Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich namelijk aan een ontginningslint dat vermoedelijk reeds in die tijd is aangelegd. Langs en op dit lint werden nederzettingen aangelegd, zo mogelijk ook in het plangebied. Hiervan zouden theoretisch gezien resten aanwezig kunnen zijn. Op basis van (geringe) gegevens uit andere onderzoeken in dit gebied bevinden dergelijke resten zich op dieptes tot circa 1,5-2,0 m –Mv. Voor wat betreft de overige perioden is de archeologische verwachting laag. Vòòr de Late-Middeleeuwen was het veengebied doorgaans te nat voor bewoning, na de Late Middeleeuwen (in de Nieuwe tijd) zijn op basis van historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen op bebouwing aanwezig in het plangebied (vanaf de 17^e eeuw).

In hoeverre eventuele resten nog intact in de bodem aanwezig zijn, is niet bekend. Er zijn geen bronnen voorhanden in hoeverre de bodem als gevolg van moderne ingrepen is aangetast. Ook is niet bekend in hoeverre ten behoeve van de aanleg van de huidige bebouwing is gegraven. Indien blijkt, dat in het plangebied sprake is van (omvangrijke) bodemverstoring, kan de hoge archeologische verwachting van het plangebied naar laag worden bijgesteld.

Advies

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Dit betekent, wanneer in het plangebied de bodemingrepen dieper dan 80 cm –Mv reiken (de minimale dikte van omwerking in het plangebied) en groter zijn dan 150 m², rekening gehouden dient te worden met de aanwezigheid van archeologische resten.

De huidige planvorming voorziet echter in het opbrengen van circa 50-cm grond, waarin de huizen zullen worden gefundeerd. Zodoende ontstaat er tussen het toekomstig maaiveld en de archeologisch relevante lagen een buffer van 140 cm. Er zijn zodoende in de huidige plannen geen graafwerkzaamheden gepland in de archeologisch relevante lagen. Alleen heipalen zullen door deze lagen heen worden gedreven. Indien de heipalen een tussenafstand hebben van minimaal 3 bij 3 m vormt het aanbrengen van heipalen een verwaarloosbare verstoring. De archeologische resten in het plangebied blijven zodoende tussen de heipalen “bereikbaar”. Mits in de planvorming aan deze randvoorwaarden wordt voldaan, wordt geadviseerd ten aanzien van de toekomstige ontwikkeling geen aanvullende archeologische maatregelen te nemen. Indien de omvang van de bodemingrepen toch groter blijkt, wordt aanbevolen een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend/karterend booronderzoek uit te voeren om het verwachtingsmodel uit dit onderzoek te toetsen, de mate van intactheid van de ondergrond (c.q. verstoring) in beeld te brengen evenals eventueel aanwezige archeologische resten.

Bovenstaand advies vormt een selectieadvies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Kaag en Braassem) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.bodemdata.nl
- Archeologische beleidskaart gemeente Kaag en Braassem

Literatuur

- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Dekker, C., 1980, De dam bij Wijk. In: Nederlandsch Archievenblad, 84 (1980-3).
- De Boer, A., 2013. Roelofarendsveen, Zuideinde 94. Bureau voor Archeologierapport 2013.11.
- De Vries, N., 2016. Roelofarendsveen, Zuideinde 72 en 99. Transect-rapport 961. Utrecht.
- De Vries, N., 2016. Roelofarendsveen, Zuideinde 24. Transect-rapport 962. Utrecht.
- Goossens, T., 2011. Sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd te Roelofarendsveen, Archol-rapport 160, Leiden.
- Hornikx, S. 2013. Aanpassing archeologische beleidsadvieskaart gemeente Kaag & Braassem. The Missing Link Notitie TML563, Woerden.
- Markus, W.C. en C. van Wallenburg, 1969. Toelichting op de Bodemkaart van Nederland, Blad 31 West Utrecht, STIBOKA, Wageningen.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland, Houten.

Bijlage 1: Beleidskaart van de gemeente Kaag en Braassem



Beleidskaart

Project:
17050056

Toponiem:
Zuideinde 76

Plaats:
Roelofarendsveen

Legenda

plangebied

AMK-resten
 Historische kernen
 Origineelgeassen
 Hoge verwachting
 Middelste verwachting
 Lage verwachting

Doelstelling voor behoud
Behoud in huidige staat
Behoud in huidige staat van eventuele resten
Behoud in huidige staat van eventuele resten
Behoud in huidige staat van eventuele resten
Behoud in huidige staat van eventuele resten
Geen

Bijlage 2: Geomorfologische kaart



Geomorfologie

Project:
17050056

Toponiem:
Zuideinde 76

Plaats:
Roelofarendsveen

Legenda

plangebied

- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaiervormige glooiingen
- Niet-waaiervormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)

Bijlage 3: Hoogtekaart



Hoogtekaart

Project:
17050056

Toponiem:
Zuideinde 76

Plaats:
Roelofarendsveen

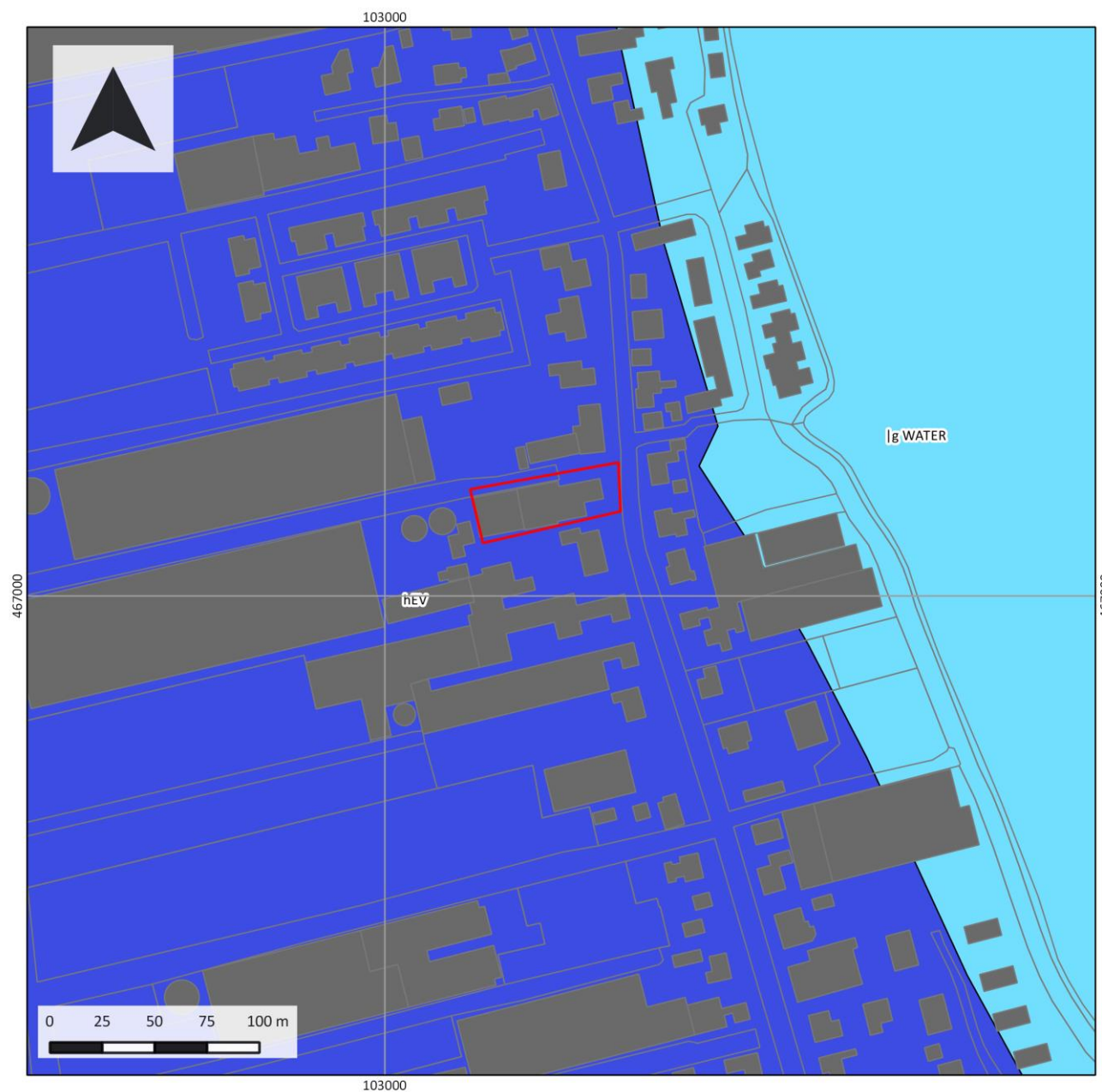
Legenda

 plangebied

Hoogtekaart (m NAP)

 -3.000000
 -2.000000
 -1.000000
 0.000000
 1.000000

Bijlage 4: Bodemkaart



Bodemkaart

Project:
17050056

Toponiem:
Zuideinde 76

Plaats:
Roelofarendsveen

Legenda

plangebied

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke veerdgronden
- Fluviale afz. ouder pleistocene
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overge. oude kleigronden
- Ondiepe kalkveegronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Marine afz. ouder pleistocene
- Niet-geijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalikh. lutumzame gronden
- Vaengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalidze zandgronden
- Kalihoudende zandgronden

Bijlage 5: Archeologische verwachting en bekende waarden



Archeologie

Project:
17050056

Toponiem:
Zuideinde 76

Plaats:
Roelofarendsveen

Legenda

- plangebied
- Onderzoeksmeldingen
- Vondstlocaties
- Monumenten**
 - Archeologische waarde
 - Hoge archeologische waarde
 - Zeer hoge archeologische waarde
 - Zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Bijlage 6: Foto's van de sloop van de bebouwing in het plangebied





